

해 외 출 장 복 명 서

연구과제명 또는 출장명: “개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산 사업(KAPEX)” (캄보디아 채소재배 시범단지 조성사업)

I. 출장 개요

1. 출장목적

- 2018년도 KAPEX 사업 추진을 위해 사업대상국인 캄보디아 담당부처와의 정책 협의 실시 및 ROD 체결
- 2019년도 KAPEX 사업대상국인 미얀마를 방문하여 관련 사전타당성조사 실시 및 2020년도 ODA 사업기획안 작성

2. 출장개요

- 출장자, 출장지, 출장기간

출장자	출장지	출장기간
허장 선임연구위원	캄보디아(프놈펜)	2018. 2. 5(월) ~ 2. 14(수)
조선미 위촉연구원	미얀마(네피도 및 양곤)	(8박 10일, 여비 8박 9일 산정)

3. 일정표(방문기관 등) :

No	일 자	출발지	도착지	방문 기관	수행 업무		
1	2/5 (월)	인천	프놈펜	○ 출국(허장, 조선미)			
2	2/6 (화)	체제		○ 캄보디아 농림수산부(Ministry of Agriculture, Forestry, and Fisheries) ○ 캄보디아 General Directorate of Agriculture	○ 2018 KAPEX 초안 검토 및 체결 ○ 2018 KAPEX 공동연구계획 논의		
3	2/7 (수)			프놈펜 방콕	방콕 네파도	○ 주캄보디아 대한민국 대사관	○ KAPEX 사업 설명 및 향후 협조 요청
				○ 이동(허장, 조선미)			
4	2/8 (목)	체제		○ 미얀마 농축산관개부 ○ 미얀마 IWUMD	○ 2019 KAPEX 사전타당성 조사 및 2020 ODA사업 PD 작성을 위한 협의		
5	2/9 (금)			○ 미얀마 농업연구국(DAR) ○ 농촌진흥청 코피아 사무소	○ 2019 KAPEX 사업 대상지 방문 및 사전타당성조사 실시 ○ 농업기술 ODA 사업 현황 파악 및 현지 정보 수집		
6	2/10 (토)			○ 사업대상지 및 IWUMD 지방 사무소	○ 2020년 ODA 사업대상지 및 지방 사무소 방문을 통한 현지 정보 수집		
7	2/11 (일)			○ 에메랄드 팰리스 호텔	○ 2020년 ODA 사업계획서 작성을 위한 Wrap-up 회의		
8	2/12 (월)			네파도	양곤	○ 이동(허장, 조선미)	
9	2/13 (화)			양곤		○ 코이카 미얀마 사무소 ○ 주미얀마 대한민국 대사관	○ 농업 및 농촌개발 분야 ODA 사업 현황 파악 및 현지 정보 수집 ○ 사업설명 및 협조요청
10	2/14 (수)						인천

II. 주요 회의 및 조사 내용

1. 캄보디아 농림수산부(MAFF) 방문

□ 방문일시: 2018년 2월 6일(화) 오전 9시~11시

□ 방문자: 허장, 조선미

□ 면담자: Sar Chetra(Deputy Secretary General, MAFF), Cheattho Prak(Director, General Directorate of Agriculture), Suon Serey (Director, Kampong Cham National School of Agriculture), Sorn Vichet(GDA) 외

□ 주요 논의 내용

○ 2018 KAPEX 사업주제의 선정 배경 및 소개

- 기존에 캄보디아 측에서 제안하였던 주제의 경우 현재 진행되고 있는 농식품부의 사업과 유사하여 다른 사업 주제를 선정하게 되었음.
- 2018년 KAPEX 사업주제로 채소단지 구축을 통한 농가소득 증대(Consulting Project of Establishment of Demonstrative Vegetable Production Complex in Cambodia)가 선정되었음. 본 사업과 유사한 사업으로 베트남 채소 계약재배 시범사업이 성공적으로 추진되어 캄보디아에서도 KAPEX 사업을 통해 유사 사업을 발굴하고자 함.
- 본 사업을 통해 사업 계획서가 마련되고 향후 ODA 사업으로 연계될 경우, 향후 농어촌공사의 타당성 조사, 2019년 농식품부의 예산 신청, 2020년 기획재정부의 승인 과정을 거쳐 실제 2021년도 사업으로 착수될 예정임.
- KAPEX 사업의 연수 활동과 관련하여 2018년도부터 현지연수는 폐지되고 초청연수(KAPEX Training Program)와 중기연수(KAPEX Academy)가 진행될 예정임. 초청연수의 경우 고위급 공무원(국가별 5명 이내)을 대상으로 1주일간 한국의 농정경험 전수 및 농식품부와의 협의를 목적으로 국내에서 개최될 예

정임. 중기연수의 경우 대상국 ODA 사업 실무담당자를 대상으로(국가별 3명 이내) 1개월간 사업관리 관련 실무 교육을 전달하는 것을 목적으로 함.

- KAPEX 사업의 워크숍과 관련하여 총 2개의 워크숍이 개최될 예정이며, 첫 번째 워크숍의 경우 대상국에서 공동연구 착수 워크숍의 일환으로 개최될 예정이며 2번째 워크숍의 경우 국내에서 공동연구 결과 공유를 목적으로 개최될 예정임.

○ 공동연구 주제에 대한 캄보디아 측 의견

- 캄보디아 측에서는 채소단지 구축과 관련된 사업이 진행될 경우 개별 농가 수준을 넘어 농기업 육성에 초점을 맞추어 농산물 시장의 발전을 달성하고자 함.
- 캄보디아 채소재배 시범단지 모델을 통해 한국의 채소재배 기술 등이 전수되길 희망함.
- 현재 캄보디아에서는 상당량의 채소류가 수입되고 있어 본 사업을 통한 공동연구와 실제 향후 ODA 사업 간의 연계를 강화하여 캄보디아의 채소 자급, 인근 및 유럽국가로의 수출 등이 이루어지길 희망함.

○ 사업 관련 향후 일정 논의

- 한국 측에서 공동연구 진행을 위한 사업계획서(inception report 및 project proposal) 양식을 공유할 예정임.
- 초청연수의 경우 4월 마지막 주, 중기연수의 경우 6월에 진행하기로 잠정적으로 협의함.
- 캄보디아에서 개최될 1번째 워크숍은 5월 첫째 주에 개최하기로 잠정적으로 협의하였으나, KREI에서 5월에 개최할 IFAD와의 워크숍 일정에 따라 조율하기로 함. 또한 4월 13~16일의 경우 캄보디아 신년 휴일인 관계로, 관련 일정을 조율하기로 함.

2. 캄보디아 General Directorate of Agriculture (GDA)

□ 방문일시: 2018년 2월 6일(화) 오후 2시~3시 30분

□ 방문자: 허장, 조선미

□ 면담자 : Cheattho Prak(Director, General Directorate of Agriculture), Suon Serey (Director, Kampong Cham National School of Agriculture), Sorn Vichet(GDA) 외

□ 주요 논의 내용

○ 2018 KAPEX 공동연구 선정 배경

- 공동연구 주제의 선정 배경으로 한국 농식품부에서 베트남 채소재배 사업을 성공적으로 추진하였음. 한국 농촌진흥청 KOPIA 센터의 연구를 통해 감자 품종 개량 성공, 농가의 감자 생산량 증대, 농가 조직화 등을 지원하였음. 이를 통해 사업 수혜 농가들이 현지에 진출한 한국 오리온 기업에 납품할 수 있도록 시장 연계를 지원하였으며, 농가들은 시장 가격 변동에도 불구하고 계약재배를 통해 일정 수준 소득을 유지할 수 있었음. 본 사업 과정에서 제기된 애로사항으로는 인프라와 물류 시스템을 지원할 수 있는 프로젝트형 사업요소가 포함되지 않았음.
- 라오스에서는 유사 사업으로 후추를 포함한 작목을 선정하였으며 2ha 정도의 시범농장 운영을 통해 30ha 규모로 재배면적을 확대하여 농가들을 대상으로 재배기술을 이전하였음.
- 향후 KREI 측에서 공동연구 주제에 대한 한국 측 전문가를 선정할 예정임.

○ 2018 KAPEX 공동연구 제안

- 캄보디아의 농업 및 시장 현황을 고려하여 5~6개 정도 잠재 가능성이 있는 품목을 선정한 후, 품목별 가치사슬 분석을 통해 생산, 소비, 판매 등 단계별 문제점을 파악할 것임. 이후 농업협동조합 또는 농민 조직화를 위한 관련 정책 및 제도 부문의 연구를 수행할 것을 추천함.

- KREI 측에서 농업협동조합 형성을 중요한 문제로 인식하고 있으며 농민 조직화를 통해 계약재배 지원, 시장과의 연계성 강화를 통해 농민들의 시장 교섭력을 강화할 수 있을 것으로 기대함.
- GDA 측에서 제안한 프놈펜 내 채소 계약재배를 통한 지속가능한 농산물 판매를 지원하는 것은 농가의 채소 생산량 유지 및 소득 증대에 기여할 수 있을 것으로 봄.

○ 공동연구 주제에 대한 캄보디아 측 의견

- 현재 캄보디아 관련 정책문서로 Crop Master Plan이 존재하여 이를 참고하여 연구 대상 품목을 선정할 예정임.
- 현재 캄보디아의 주요 수입 채소류는 당근, 감자, 양배추 등이며 양배추의 경우 특정 지역에서는 생산되고 있으나, 일정 기간 동안에는 생산되지 않아 수입으로 충당되고 있음. 특히 한랭한 기후에서 재배가 용이한 당근 및 감자의 경우 수입 의존도가 높은 편임.
- 연구 대상 작목을 선정하는 데 있어 현재 중국, 베트남, 태국으로부터 수입되고 있는 품목의 경우 가격 및 품질 경쟁력 확보 방안에 대해 고려할 필요가 있음.
- 현재 코이카에서 진행 중인 농촌개발 사업과의 연계 방안, 사업 대상지 선정 시 계약재배 가능성, 프놈펜 지역 인근 등 농산물 판로 확보를 고려할 필요가 있음.

3. 주캄보디아 대한민국 대사관

□ 방문일시: 2018년 2월 7일(수) 오전 9시~10시

□ 방문자: 허장, 조선미

□ 면담자 : 오낙영 대사, 정혜원 2등 서기관

□ 주요 논의 내용

○ 캄보디아 농업 현황 공유

- 캄보디아는 쌀과 후추의 주요 생산국이며 오랜 기간 동안 농업을 주요 산업으로 인식하고 있으나, 체계적인 농산업의 발전이 지체되고 있는 국가임. 또한 캐슈넛을 포함한 상당류의 농산물의 경우 베트남 등 주요 인접 국가를 통해 불법적 국경거래가 이루어지고 있어 농산물의 부가가치가 낮은 상황임.
- 캄보디아 정부는 농업 발전을 통해 농민 소득 증대를 주요한 정책적 목표로 인식하고 있으며, 크메르 정권 이전 피폐해진 농업을 육성하기 위하여 여러 노력을 펼치고 있음.
- 현재 캄보디아 농업의 주요 해결과제는 인프라 구축, 유통망 개선, 시장 연계 강화 등임. 이와 관련하여 한국의 경우 소수 품목에 집중하여 캄보디아 농산물의 고부가가치화를 통한 수출 확대를 지원할 경우 중국과의 경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 봄.
- 이를 위해서는 캄보디아의 지역별 강점과 약점을 파악하고 인근국가의 시장 상황을 고려하여 농산업 발전을 지원할 필요가 있음.

○ 향후 사업 협조 요청

- KAPEX 사업의 원활한 이행을 위한 대사관 협조 및 4월 현지에서 개최 예정인 워크숍 참여 요청

4. 미얀마 농축산관개부(MOALI)

□ 방문일시: 2018년 2월 8일(목) 오전 10시~11:30분

□ 방문자: 허장, 조선미

□ 면담자: Tin Htut(Permanent Secretary, MOALI), Aye Aye Than(Assistant Director, Department of Planning), Kyaw Swe Lin(Deputy Director General, DOP), Aye Ko Ko(Deputy Director General, DOA) Thant Lwin Oo(Deputy Director General, DAR), Mgint Oo(Diretor, DOA), Aung Moe Myo Tint(Deputy Director, DAR), Than Zaw(Deputy Director, IWUMD), U Hay Lwin(Director, IWUMD), Zaw Lun Aung(Deputy Director, Department of Livestock Breeding and Veterinary) 외

□ 주요 논의 내용

○ 농업 분야 한-미얀마 협력 내용

- 현재 예진농업대학교, 양곤 및 만달레이 내 대학교 등을 통해 농림축산업 분야의 연구 및 기술 협력이 이루어지고 있음. 사업으로는 새마을운동을 포함한 농촌개발사업이 활발하게 진행되고 있음.
- 미얀마의 경우 현재 농업 연구 및 기술개발을 위한 투자, 기술 및 인력 부족 등의 문제를 겪고 있음. 또한 청년층의 농업 진출이 저조한 상황임.
- 이를 극복하기 위하여 미얀마 측은 세계은행, USDA 등 여러 국제기구 및 공여국과 협력사업을 진행해오고 있으며, 미얀마 농업연구국(DAR)을 통해 한국과의 농업 연구 및 기술개발을 위한 협력 사업이 활성화되길 희망함.
- 분야별로는 미얀마 농업통계 시스템 개선을 통한 필요 사료량 개선, 축산업 및 종자기술 개발 부문에서 연구 협력이 진행되길 희망함.

○ 2019년 KAPEX 사업 및 2020년 예비사업 소개

- 농촌경제연구원은 국내외 농업 및 농촌개발을 위한 정책을 수립하고 방향을 제시하는 역할을 담당하고 있으며 국무총리실 산하 소속 정부출연연구기관임.

- 국제농업개발협력센터는 농식품부 ODA 사업의 발굴, 기획 및 평가를 담당하고 개발도상국의 농업 및 농촌개발과 관련된 사업 및 연구를 수행해오고 있음.
- 2019년 KAPEX 사업으로 미얀마 측에서 제안한 옥수수 부문 연구에 대한 사전타당성 조사를 실시하고 이후 예산 심의 통과를 거쳐 공동연구, 연수 및 워크숍 등을 통해 정책컨설팅 사업을 추진하고자 함.
 - 지하수 모니터링 시스템 수립 및 농업용수 공급 시범사업은 현재 2020년 농식품부의 예비사업으로 선정되었으며, KREI 측에서 이번 출장을 통해 사업 금액, 기간 및 대상지에 대해 구체적으로 협의하고자 함. 이를 통해 2월말까지 사업계획서를 작성하여 농식품부의 심의과정에서 통과될 경우 농어촌공사에서 타당성조사를 실시할 예정임. 이후 2019년 농식품부에서 기획재정부 예산 신청을 거쳐 실제 2020년 사업으로 착수될 예정임.

○ 미얀마 측의 농업 및 농촌개발 분야 수요

- 2019년 KAPEX 사업의 사전타당성 조사, 2020년 예비사업의 사업계획서 준비 등 사업의 원활한 이행을 위하여 농축산관개부 내 기획국(Department of Planning)을 통해 한국과 적극적으로 협력이 이루어지길 희망함.
- 미얀마 정부는 포용적이고 상향식 농업정책 및 개발전략을 수립하길 희망함. 이를 위해서는 농축산관개부 산하 조직을 개편하고 분야별 우선순위화를 통해 전략적인 로드맵 작성이 필요함. KAPEX 사업은 한국의 농정경험을 공유하고, 미얀마 농업 및 농촌개발을 위한 정책연구를 수행한다는 점에서 매우 유용할 것으로 생각함. 2019년 KAPEX 사업을 통해 미얀마 옥수수 부문의 발전전략이 수립되길 희망함.
- 구체적으로 미얀마 쌀, 옥수수 등 주요 농산물에 관한 농업통계 자료를 구축하길 희망함.
- 향후 기획국(DOP) 산하 농업연구 및 정책에 관한 협의체를 구축할 예정이며 현재 미국, 일본, 국제기구가 참여할 예정임. 미얀마 측에서 한국 또한 본 협의체에 참여하여 농업 및 농촌개발 분야에서의 관련 협력 사업이 진행되길 희망함.

5. 미얀마 관개 및 수자원 이용관리국(Irrigation and Water Utilization Management Department) 및 사업 대상지 방문

□ 방문일시: 2018년 2월 8일(목) 오후 2시~6시

□ 방문자: 허장, 조선미

□ 면담자: Tin Maung Aye Htoo(Deputy Director General, IWUMD), Than Zaw(Deputy Director, IWUMD), U Htay Lwin(Director, IWUMD) 외

□ 주요 논의 내용

○ 미얀마 지하수 모니터링 개발 현황 소개

- 2016년 기준 미얀마 내 9개 지역(Monywa, Kyaukse, Myingyan, Minbu, Magway, Tharyawaddy, Yangon, Mawlamyine, Patheingyi)에 지하수 모니터링 장비가 설치되어있음
- 2017/18년도 기준 현재 16개의 지역에 지하수 모니터링 지점(station)이 설치되었으며 시추작업이 진행 중임(BUDALIN, YINMARBIN, CHAUNG-U, PAKOKKU, TAUNGTHAR, MEIKTILA, PYAWBWE, TATKON, NAY PYI TAW, THAYET, TAUNGOO, PYAY, HINTHADA, HLEGU, THANHLYIN, PYAPON).
- 미얀마 지하수 개발을 위한 애로사항으로는 재원, 기술 및 인적자원의 역량 부족한 상황이며 또한 지하수 조사 시설을 위한 장비 등이 열악함. 또한 지하수 개발을 위한 법과 제도적 환경이 열악하며 이해관계로 인해 지하수개발에 대한 국민적 공감대가 부족한 상황임.

○ 2020년 예정사업(미얀마 기후변화 대응을 위한 농업용 지하수 모니터링 시스템 수립 및 농업용수 공급 사업) 관련 발표

- 지하수 관리의 목적은 지하수의 수량과 수질을 관리함으로써 농민들에게 안정적인 농업용수를 공급하는 것임.
- 미얀마의 경우 지하수 자원이 풍부하나 이를 관리하고 감독할 수 있는 기술

- 및 규제가 부족하여 현재 몇몇 민간기업은 정부의 승인 없이 지하수를 이용하고 있음. 이에 따라 지하수의 수량과 수질 데이터를 관측함으로써 적시에 개선 조치를 취할 수 있는 시스템을 구축할 필요가 있음.
- 현재 미얀마 내 총 16개의 지하수 모니터링 지점(station)이 존재하며 몇몇 지역의 경우 지하수 온도, 수량 및 수질을 측정할 수 있는 모니터링 장비가 설치되어 있어 매일 데이터가 수집되고 있음. 그러나 여전히 모니터링 시스템 구축을 위한 예산, 인력 및 기술이 부족한 상황임.
 - 미얀마 중부건조지역의 경우 토양 염류화, 기후변화에 따른 건조일수 증가 등의 문제로 토양 및 수질오염 문제가 대두되고 있음. 이를 해결하기 위해서는 지하수 모니터링 시스템을 구축하고 농가들을 대상으로 안정적인 농업용수를 지속적으로 공급할 필요가 있음.
 - 현재 수자원 이용에 관한 제도 및 법적 기반 조성을 위해 설치된 수자원위원회가 존재하며, 관련 정책으로는 미얀마 국가 수자원 정책이 수립되었음.

6. 미얀마 농업연구국(Department of Agricultural Research) 및 사업대상지

- 방문일시: 2018년 2월 9일(금) 오전 8시~오후 2시
- 방문자: 허장, 조선미
- 면담자: Thant Lwin Oo(Deputy Director General, DAR), Naing Kyi Win(Director General, DAR), Aung Moe Myo Tint(Deputy Director, DAR), Tin Ohnmar Win(Research Officer, DAR) 외
- 주요 논의 내용
 - 미얀마 농업연구국(DAR)의 연구 소개
 - 미얀마 농업연구국(DAR)은 작물연구센터(Crop research center)와 실험농장을 통해 미얀마 쌀 및 옥수수 품종개발을 위한 연구를 진행하고 있음.
 - 2013년부터 2017년 기간 동안 미얀마의 기후 상황을 반영한 실험 및 육종을 통해 우량 옥수수 품종을 선발하고 개발하였음. 실험을 통해 Yezin 10, Yezin 11, Yezin Hybrid 품종을 개발하였으며 Yezin 10의 경우 산(Shan) 지역에서 상

업화를 목적으로 민간기업과의 협력 하에 진행되었음. 현재 미얀마 내에서 CP 그룹이 보급한 품종이 활발하게 상업화되어 있으나, 몇몇 지역에서는 CP 그룹의 품종보다 미얀마 농업연구국(DAR)에서 개발한 옥수수 교배종의 경우 더 우수한 결과를 보였음. 매해 품종실험 및 연구결과를 토대로 생산량이 높은 우수한 품종을 선발해오고 있음.

- 농업연구국(DAR)에서 개발한 잠재성이 높은 옥수수 교배종의 경우 CP 그룹의 품종보다 경쟁력이 있을 것으로 예상되며 현재 3개의 민간기업이 미얀마 옥수수 교배종을 구입하려는 의사가 표명함.
- 그러나 CP 그룹의 시장 장악력이 높아 DAR 측에서 개발한 품종의 이용률은 낮은 상황이며 또한 농가 수익 또한 저조한 상황임. 이와 더불어 현재 미얀마에서 옥수수 수확 후 손실률 문제가 대두되고 있으며, 이를 극복하기 위하여 건조, 탈곡 및 저장 등 수확 후 관리시설의 개선이 필요함.

○ 2019년도 KAPEX 주제 협의

- 한국의 경우 농촌진흥청에서 쌀 품종개발을 위한 연구 및 기술개발을 통해 녹색혁명을 달성하였음. 현재 미얀마의 옥수수 생산 및 시장 현황을 고려할 때, 향후과제는 개발된 교배종을 농민들에게 보급하고 농민들이 인근 가축사료회사에 공급할 수 있는 시스템을 구축하는 것으로 보임.
- KAPEX 사업은 1년 동안 진행되는 정책컨설팅 사업으로 사업의 성격을 고려하여 미얀마 옥수수 가치사슬에 대한 분석 연구가 적합할 것으로 판단됨. 미얀마 옥수수 생산부터 판매에 이르기까지 단계별 가치사슬 분석을 통해 문제점을 진단하고 이에 대한 개선방안을 마련하는 연구가 필요할 것으로 보임.
- 현재 미얀마의 경우 종자보급 체계가 열악하여 정부차원에서 농가를 대상으로 종자 및 영농기술을 전달하는 것이 어려운 상황임. 이를 극복하기 위하여 민간 부문과의 협력을 통해 보다 효율적인 종자보급체계를 구축하고자 함.
- 한국의 경우 미국, 호주, 아르헨티나 등을 통해 상당량의 옥수수 사료를 수입해오고 있으며 이를 대체하기 위하여 동남아에서 생산되는 가축사료를 수입하길 희망함.
- 가치사슬 개선을 위해서는 농민, 정부, 민간부분의 역할 및 주체별 협력이 중요하며 미얀마 옥수수 가치사슬을 분석함으로써 옥수수 산업의 발전 및 시장 경쟁력 강화를 위한 시사점을 도출할 수 있을 것으로 기대함. 본 사업의 경우 실제 ODA 사업으로 연계될 경우 2022년 사업으로 추진될 예정임.

○향후 사업 협조 요청

- 사전타당성 이후 농업연구국(DAR) 측에서 수정보완한 2019년 KAPEX 사업 계획서를 기획국(DOP)으로 보낼 예정이며, DOP에서 미얀마 수원총괄기관인 기획투자부(Ministry of Planning and Finance)로 계획서 송부, 이후 기획투자부에서 한국 대사관으로 2018년 2월 28일까지 사업계획서와 공식 사업요청서가 송부될 수 있도록 유관기관 담당자의 협조를 요청함.

7. 미얀마 KOPIA 사무소

□ 방문일시: 2018년 2월 9일(금) 오후 2시~3시

□ 방문자: 허장, 조선미

□ 면담자: 김대호(소장), 김수훈(선임연구원) 외

□ 주요 논의 내용

○ 2019년도 KAPEX 사업 및 2020년도 예비 사업 소개

- 2019년도 KAPEX 사업으로 미얀마 옥수수 가치사슬 분석을 통한 정책 컨설팅 사업을 실시하고자 하며 농식품부의 ODA 사업으로 연계될 경우 2022년도 사업으로 착수될 예정임. 2020년도 예비사업은 지하수 모니터링 시스템 구축 및 농업용수공급개선 사업으로 미얀마 중부건조지역을 중심으로 지하수 수질 및 수량 측정을 위한 시설을 설치하고 관개시설을 보수함으로써 농업용수를 개선하는 것을 목표로 함. 현재 진행 중이거나 향후 예정된 KOPIA 사업과 연계하길 희망함.

○ 미얀마 KOPIA 사무소 사업소개

- 미얀마 KOPIA 센터는 농업국(DAR)와의 연구 및 기술개발 부분에서 협력해 오고 있으며, 현재 벼 생산성 향상 및 수확 후 관리기술 개발 사업이 진행되고 있음. 향후 추진계획은 벼농사 중심의 협력과제에서 탈피하여 콩, 원예분야로 확대할 계획이며 신규과제로 비가림 재배시설 이용 채소생산성 향상기술 개발이 존재함.
- 또한 현재 미얀마 북부지역에 위치한 잉야(Inywa) 내 DAR의 시험연구소에서 콩과 벼의 2모작 재배를 위한 연구가 진행 중에 있음.

8. 2020년 예비사업 대상지 방문: 메이크틸라(Meiktilar) 지역 내 표뵤(Pyawbwe) Township, 버재배지

□ 방문일시: 2018년 2월 10일(토) 오후 12시

□ 방문자: 허장, 조선미

□ 면담자: Than Zaw(Deputy Director, IWUMD), U Htay Lwin(Director, IWUMD) 외

○ 사업 대상지 문제점 파악

- 우기(8월~10월)에는 비에 의존하고 있으나 현재 기후변화의 영향이 증가함에 따라 강우량이 부족하여 농가들은 지하수와 혼합하여 농업용수를 이용하고 있음. 그러나 토양의 나트륨(Sodium) 함량이 높아 농업활동을 하는데 있어 어려움을 겪고 있음. 특히 지하수 이용 의존도가 높은 건기(11월~7월)에는 수질 문제가 심각한 상황임. 이에 따라 수질 정화시설 설치가 시급한 상황임.
- 주요 작물은 벼이며 농업국(DOA)이 농민들을 대상으로 종자를 보급하고 있음. 농업 생산량 현황을 보면 표뵤(Pyawbwe) 지역의 경우 1에이커 당 70바스켓(basket) 정도, 기타 지역의 경우 1에이커 당 100바스켓(basket) 정도로 생산량이 낮음. 농업 생산량 뿐 만 아니라 불리한 토양 조건 상 생산물의 품질 또한 저조하여 상품성이 낮은 상황임. 이에 따라 농가의 소득 또한 저조한 상황임.
- 현재 사업대상지역 내 100개의 관정시설(tube well)이 존재하나 시설의 개보수를 통해 펌프 및 엔진 등의 교체가 필요한 상황임. 종합적으로 정화시설과 함께 수량 측정을 위한 모니터링 시설 구축이 필요함. 또한 농가들을 대상으로 물 절약 기술, 적합한 작물 재배기술 등을 전수할 필요가 있음.

9. 2020년 예비사업 대상지 방문: 메이크틸라(Meiktilar) 지역 내 표뵤(Pyawbwe) Township, 살수시설

방문일시: 2018년 2월 10일(토) 오후 12시 30분

방문자: 허장, 조선미

면담자: Than Zaw(Deputy Director, IWUMD), U Htay Lwin(Director, IWUMD) 외

○ 사업 대상지 문제점 파악

- 기후변화의 영향이 증가함에 따라 지하수 수위가 변동하고 있으면 관정에 필요 동력이 점차적으로 증가하고 있음. 살수시설 건축 당시 관정 가능한 지하수 깊이는 7피트(feet) 정도였으나, 현재 20피트(feet)로 증가하였음. 이에 따라 모니터링 시스템 구축을 통해 이용가능한 지하수 수량을 측정하고 데이터를 구축함으로써 관측 및 예보가 필요한 상황임.

10. 2020년 예비사업 대상지 방문: 축세(Kyaukse) 지역 내 미타(Myitta) Township

방문일시: 2018년 2월 10일(토) 오후 2시

방문자: 허장, 조선미

면담자: Than Zaw(Deputy Director, IWUMD), U Htay Lwin(Director, IWUMD) 외

○ 사업 대상지 농업현황 및 문제점 파악

- 우기에는 벼를 주로 재배하고 지하수를 이용하여 양파 또한 재배하고 있음. 일부 지역에서는 면화를 생산하고 있으나, 중국이 값싼 제품을 수출하고 있어 미얀마 로컬업자의 경쟁력이 낮은 상황임.

- 지하수 관련 사업 대상지의 문제점은 수질 부문에서 나트륨(sodium) 및 염분 (salinity) 함유량이 많아 수질 및 토질 악화 문제가 지속적으로 대두되고 있음. 또한 최근 관측 정보에 따르면 지하수 수위 또한 점차적으로 낮아지고 있음.
- 주요 농산물은 양파, 벼, 참깨이며 미얀마 농업관개국(IWUMD)에서 설치한 2개의 관정시설(tube well)이 존재함. 현재 농민조직은 활성화되어 있지 않은 상태이며 대부분 중간상을 통해 농산물 거래가 이루어지고 있음.

11. 2020년 예비사업 대상지 방문: 축세(Kyaukse) 지역 내 사가잉(Sigaing) Township

방문일시: 2018년 2월 10일(토) 오후 3시 30분

방문자: 허장, 조선미

면담자: Than Zaw(Deputy Director, IWUMD), U Htay Lwin(Director, IWUMD) 외

○ 사업 대상지 농업현황 및 문제점 파악

- 본 지역은 농업 잠재력이 높은 지역으로 평가되고 있으며, 우기에는 벼 및 녹두, 겨울에는 콩, 여름에는 참깨를 재배하고 있음. 그러나 인접한 댐으로부터 먼 위치에 있어 농업용수를 확보하는 것이 불리한 상황임.

12. 2020년 예비사업 대상지 방문: 축세(Kyaukse) 지방사무소

방문일시: 2018년 2월 10일(토) 오후 4시 30분

방문자: 허장, 조선미

면담자: Than Zaw(Deputy Director, IWUMD), U Htay Lwin(Director, IWUMD), U Aung Kyaw Thet(District Officer, IWUMD)

○ 사업 대상지 농업현황 및 문제점 파악

- 일반적으로 지하수 모니터링 시스템의 측정 항목은 수소이온농도(pH Value), 토양의 전기전도도(EC), 수위, 온도 등임. 현재 측세(Kyauwkse) 지역에 설치된 측정장비는 4시간 간격으로 지하수 정보를 측정할 수 있으며, 측정된 정보는 본부로 종합되어 매일 수집 및 보고됨.
- 현재까지 방문한 사업지별로 지하수 수량 및 수질개선을 위해 필요한 항목을 종합한 내용은 다음과 같음. 먼저 표뵤(Pyawbwe) 지역에서는 지하수 및 토양 수질 개선, 메이크틸라(Meiktilar) 지역의 경우 지하수 수질 측정 시스템 구축, 측세(Kyauwkse) 지역에서는 지하수 모니터링 시스템 구축, 향후 방문할 모니와(Monywa) 지역의 경우 관정시설의 개보수, 토양 및 수질 개선이 동시에 필요함.

13. 2020년 예비사업 대상지 방문: 모니와(Monywa) 지역(District) 내 차웅우(Chaungu) Township

- 방문일시: 2018년 2월 10일(토) 오후 6시
- 방문자: 허장, 조선미
- 면담자: Than Zaw(Deputy Director, IWUMD), U Htay Lwin(Director, IWUMD) 외
- 사업 대상지 농업현황 및 문제점 파악
 - 우기에는 밀을 재배하고 있으며 토양 염류화 문제가 심각하여 과거 설치된 관정시설을 이용할 수가 없는 상황임. 이에 따라 농가의 농업 소득이 상당히 낮은 수준이며 빈곤 상태 또한 악화되고 있음. 과거 지하수량은 풍부한 편이었으나 군사정부 시절 오랜 기간 동안 벼농사 강화 정책을 실시함에 따라 농업용수 과다 사용으로 인한 토질 및 수질 악화 문제가 초래됨.
 - 필요한 사안은 우선적으로 작물재배 방식의 전환, 지하수 수질 및 토양 개선 조치임. 향후 사업 추진 시 사업 대상지에 적합한 작물을 선정할 수 있는 전문가가 필요할 것임.

14. 2020년 예비사업 대상지 방문: 모니와(Monywa) 지역 내 모니와(Monywa) Township

방문일시: 2018년 2월 11일(일) 오전 10시 30분

방문자: 허장, 조선미

면담자: Than Zaw(Deputy Director, IWUMD), U Htay Lwin(Director, IWUMD) 외

○ 사업 대상지 농업현황 및 문제점 파악

- 주요 농산물은 쌀이며 인근의 댐 시설과 인접하여 농업용수를 확보하는 것이 유리함. 농민들은 주로 건기에는 쌀, 우기에는 콩을 재배하고 있으며 주로 중간상을 통해 농산물을 거래하고 있음.
- 그러나 지하수 수위가 변동하고 있어 수위 변동량을 측정하고 예보할 수 있는 시스템이 필요함. 향후 사업계획서 작성을 위해 모니와지방사무소(Monywa District Office)로부터 3곳의 마을(Budalin, Monywa, Chaung Oo)의 농업 및 빈곤 현황 자료를 받기로 함.

15. 2020년 예비사업 대상지 방문: 인마빈(Yin Mar Bin) 지역 내 인마빈 Township

방문일시: 2018년 2월 10일(토) 오전 10시 30분

방문자: 허장, 조선미

면담자: Than Zaw(Deputy Director, IWUMD), U Htay Lwin(Director, IWUMD), U Myo Naing Oo(District Officer, IWUMD) 외

○ 사업 대상지 농업현황 및 문제점 파악

- 우기에는 쌀을, 건기에는 콩, 밀, 참깨 등을 주로 재배하고 있음. 현재 지하수가 범람(overflow)하고 있어 지하수 수위를 조절하는 것이 시급한 과제임. 현

재 지역 내 총 449개의 관정시설(tube well)이 설치되어있으며, 107개의 우물이 존재함.

- 필요한 사안은 지하수 모니터링 시스템을 구축함으로써 지하수 수위를 조절하고 안정적으로 농업용수를 공급하는 것임.
- 현재 미얀마 내에서 수자원을 효율적으로 관리하기 위한 법 및 제도가 마련되지 않아 개인의 관정시설(tubewell) 설치를 감독하고 규제할 수 있는 시스템이 부족한 상황임.

16. 2020년 예비사업 대상지 방문: 나웅우(Nyaung U) 지역 내 나웅우 Township

□ 방문일시: 2018년 2월 11일(일) 오전 11시

□ 방문자: 허장, 조선미

□ 면담자: Than Zaw(Deputy Director, IWUMD), U Htay Lwin(Director, IWUMD) 외

○ 사업 대상지 농업현황 및 문제점 파악

- 주요 농산물은 설탕, 맥주 등이며 팜나무가 재배되고 있음. 인근 아예와르디 강으로부터 농업용수를 공급하고 있으나, 예산부족문제로 인해 펌프시설을 추가적으로 설치할 수 없는 상황임.

17. 미얀마 관개 및 수자원 이용관리국(Irrigation and Water Utilization Management Department) Wrap-up 회의

□ 방문일시: 2018년 2월 12일(월) 오전 9시~10시 30분

□ 방문자: 허장, 조선미

□ 면담자: Than Zaw(Deputy Director, IWUMD), U Htay Lwin(Director, IWUMD)

□ 주요 논의 내용

○ 2020년 사업대상지 방문지 확인

No.	일자	지역	마을
1	2월 8일(목)	Nay Pyi Taw(Union)	Takkone Twonship
2	2월 9일(금)	Meiktila(District)	Pyawbwe Township ① 벼재배지, ② 살수장치 설치 지역
3		Kyaukse(District)	Myitta Township
4			Sigaing Township
5			관개 및 수자원 이용관리국 지방사무소
6			Chaungu Township
7		Monywa(District)	Monywa Township
8		2월 10일(토)	Yinmarbin(District)
9	Nyaung U(District)		Nyaung U Township

비고: 미얀마의 행정구역은 Union, Region/State, District, Township, Village Township, Village로 구성됨.

○ 사업 대상지 내 도로 상황과 관련하여, 네피도(Nay Pyi Taw)에서 만달레이(Mandalay) 지역에는 New Express Highway, 만달레이에서 Monywa District에는 일반 고속도로가 존재하여 향후 사업 추진 시 도로 인프라 부분에서는 애로사항이 없을 것으로 파악됨.

○ 2020년 사업 대상지로 모니와(Monywa District) 내 부달린(Budalin), 모니와(Monywa) 및 차웅우(Chaung Oo) 군(Township)을 선정할 예정이며, 사업 계획서

작성에 필요한 지역사회 및 경제적 특성 관련 자료를 요청하기로 함.

- 사업 구성요소로는 크게 1) 지하수 수량 및 수질 측정을 위한 DB 시스템 구축, 2) 지하수 모니터링을 위한 장비 및 시설 설치, 3) 네피도 내 중앙관리 시설 설치, 4) 농업용수 공급 개선(수로, 관문 및 펌프 개선, 정화시설 설치), 5) 역량 강화 등을 포함할 예정임. 네피도 내 사무실 및 중앙관리 시설의 경우 네피도 내 핀마나(Pyinmana) Township에 위치한 IWUMD 사무소에 설치하고자 함.
- 미얀마 측에서 현재 지하수 모니터링 장비로 미국 제품을 사용하고 있으나, 본 사업을 추진할 경우 한국 장비를 이용하길 희망하여 추후 호환성 여부를 확인할 필요가 있음.
- 현재 미얀마 내 지역별 지하수 모니터링 지점(station)의 수를 보면 Yinmarbin District(6개), Monywa District(8개), Kyaukse District(5개), Meiktila District(4개), Pyawbwe(3개), Takkone(6개)로 총 32개가 존재함.
- 향후 한국 측 전문가 파견 시 필요 분야로 1) 지하수 모니터링, 2) 급수 관정, 3) 지구물리학, 4) 수질 판독, 5) 관개, 6) 농학 등으로 협의함.
- 일반적으로 모니터링 지점(station) 구축 시 필요한 시설로는 지하수 관우물, 방 어시설, 기타 장비(통제기, 태양력 발전기, 배터리 등)이 필요함. 또한 토양 염류화 따른 처치 방법은 일반적으로 염류화 수준이 높을 때는 유황(sulphur)을, 염류화 수준이 낮을 때는 석고(gypsum)를 이용함.
- 미얀마 내 농민들의 전기요금 지불방식과 관련하여 대부분의 지역에서는 농가 들이 미얀마 전기공급 담당부서에 직접 납부하는 체계이나 모니와(Monywa) 지역 의 경우 IWUMD 부서에서 농민들로부터 전기요금을 수취한 후 전기공급 부서에 전달하는 방식으로 이루어지고 있음. IWUMD는 에이커(acre)를 기준으로 전기요 금을 계산하고 있으며, 모니와(Monywa) 지역의 경우 농민들이 내는 요금이 충분 하지 않아 정부가 일정 수준 보조해오고 있음.
- 향후 사업계획서 작성 시 사업 성과지표를 설정할 필요가 있으며 본 사업의 경 우 크게 지하수 모니터링 부문과 농업용수 개선 부문의 성과로 구분될 수 있음.

지하수 모니터링 부문의 성과지표로는 지하수 수량 및 수질 개선 정도를 측정할 수 있을 것임. 구체적으로 지하수 수량의 경우 시간에 따른 수량 변동량을 측정함으로써 수량 유지 정도를 평가할 수 있음. 지하수 수질 개선 정도를 측정하기 위해서는 현지 측정되는 기준치를 적용하여 목표치를 설정할 수 있음.

- 농업용수 개선 부문의 성과지표로는 사업 수혜 농업인의 용수 사용 여부 및 사용량, 농민의 개선된 용수 이용 여부, 건기 및 우기의 농업 생산량, 시장 판매량, 소득 증가분 등을 측정할 수 있을 것임. 미얀마 IWUMD 측에서 본 사업을 통해 예상하는 성과는 농민 용수 이용량 기존 대비 50% 증가, 농업 생산량 2-3배 증가인 것으로 나타남. 이와 더불어 사업의 환경적 영향과 관련하여 수자원 수량의 일정 수준 유지 및 수질 개선, 토양의 질 개선 등을 기대할 수 있을 것으로 봄.
- 사업추진 체계와 관련하여 미얀마 중앙 정부는 관련 정책 마련 및 집행 담당, 지방 정부는 세부 사업의 추진을 담당할 예정임. 이를 위해서는 사업관리조직(Project Management Unit, PMU) 하에 사업수행조직(Project Implementing Unit, PIU)을 구성하고 그 아래 지방사업수행조직(Regional Project Implementing Unit, PIU)을 조직할 필요가 있음. 지방사업수행조직과 사업수혜 농가 간 원활한 의사소통을 위해 농민조직 또는 마을발전위원회(Village Development Committee)를 활용할 수 있음. 미얀마 측에 따르면 현재 공공부문의 행정조직은 지역(District) 수준까지 조직화되어 있어 마을(Township) 단위까지 적용될 수 있는 사업추진체계를 구축하기 위해서는 농민조직 또는 마을발전위원회를 활용할 필요가 있을 것으로 봄.
- 향후 본 사업 추진 시 미얀마 농업부와 농업통계, 농지관리, 농업 기계화 등의 관련 부서가 참여할 수 있을 것으로 예상함.

18. 코이카 미얀마 사무소

□ 방문일시: 2018년 2월 13일(화) 오전 10시~11:30분

□ 방문자: 허장, 조선미

□ 면담자: 문상원 부소장

□ 주요 논의 내용

○ 미얀마 농업 및 농촌개발사업 현황 공유

- 현재 미얀마에서 새마을운동이 활발하게 진행되고 있으며 코이카(100개)와 포스코대우(10개) 관리 하에 총 110개 마을에서 사업이 진행되고 있음. 또한 미얀마 측의 새마을운동에 대한 사업의지가 상당히 높으며, 미얀마 영농교육 부서 및 한국 측 관리자의 높은 기여에 힘입어 어느 정도 사업이 안착된 상황임.
- 미얀마의 농업환경은 기후 및 환경적 특색에 따라 크게 5개 지역으로 구분되며, 코이카에서 관리하는 새마을운동사업의 경우 지역당 20개 마을을 표본추출하여 총 100개 마을에서 진행되고 있음. 포스코대우 측에서 관리하는 10개 마을의 경우 코이카 사업과는 현재 별도로 진행되고 있음. 또한 이와 연계하여 농촌개발마스터플랜 수립 사업이 진행되고 있으나 미얀마의 상황을 충분히 반영하는데 한계가 있어 향후 적용시 어려움이 존재할 것으로 생각됨.
- 현재 코이카 새마을운동사업의 성과평가(impact evaluation)이 진행되고 있으며 행동경제학에 기반하여 경쟁 방식의 사회적 자본(social capital)의 효과를 측정하고자 함. 본 성과평가 결과를 통해 새마을운동사업의 효과성이 입증될 경우 농촌개발마스터플랜을 수립함으로써 전국적으로 확대될 수 있는 농촌개발전략을 마련하고자 함. 2018년 중순쯤 위 성과평가의 중간결과가 보고될 예정이며 중간결과를 통해서 향후 사업의 방향성을 도출할 수 있을 것으로 봄.
- 농촌개발마스터플랜과 관련하여 과거 유엔개발계획(UNDP)에서 수립한 전략이 있으나 미얀마 상황에 적합하지 않은 것으로 나타남. 또한 아시아개발은행(ADB)와의 협력하에 수립된 미얀마 농촌개발전략이 존재함.
- 농식품부 측에서는 과거 미곡종합처리장(RPC) 구축 사업의 경우 애로사항이

많이 발생하여 추진하지 않을 예정이나, 미얀마의 농업 현황을 고려할 때 RPC 구축은 유용할 것으로 판단함.

○ 2019년 KAPEX 사업 및 2020년도 예비사업 소개

- 농식품부에서는 향후 ODA 사업을 아시아 7개국에 집중할 계획이며 2017년 미얀마로부터 16~17개에 이르는 사업수요제안서를 받았음. 제안 받은 사업주제에 대한 전문가 의견 수렴 및 농식품부의 심사과정을 거쳐 2020년 예비사업으로 미얀마 기후변화 대응을 위한 농업용 지하수 모니터링 시스템 수립 및 농업용수 공급 시범사업이 선정되었음. 사업의 주 내용은 중부건조지대를 중심으로 지하수 모니터링 시스템을 구축하고 관개시설 정비를 통해 농업용수 공급을 지원하는 것을 목표로 함. KREI 측에서 사업계획서를 작성한 후 3~4월 농식품부의 심사, 농어촌공사의 타당성 조사, 예산 신청 등 순차적인 과정을 거쳐 2020년 사업을 착수될 예정임.
- 사업의 직접적 수혜자는 수자원 관리 및 관개부 공무원, 간접적 수혜자는 농업용수 이용 농가로 예상함.

○ 2020년도 예비사업에 대한 코이카 측 의견

- 미얀마 측에서 본 사업 주제를 지속적으로 제안하여 사업의 필요성은 높다고 보지만 사업의 경제성에 대한 고려가 필요할 것으로 봄. 이에 우선 시범적으로 사업을 추진한 후 향후 점차적으로 확대하는 것이 유용할 것으로 판단함. 또한 지하수 모니터링 시스템 구축보다는 이와 관련된 역량강화 부문에 초점에 맞출 것을 권고함.
- 이와 더불어 사업 주제가 미얀마 정부의 발전계획과 부합하는지 정책 및 개발 전략을 확인해볼 필요가 있음. 관련자료로 미얀마 농업개발전략(ADS) 내 거버넌스 부분의 수자원 관리 자료를 참고할 수 있을 것으로 봄.

○ 코이카 측 향후 예정 사업 소개

- 코이카 측 예정사업으로 미얀마 농업개발전략(ADS)에 기반한 천만불 규모의 농업 영농교육사업이 계획 중에 있으며 영농교육부서의 역량강화를 목적으로 함. 이를 통해 농촌지도자의 역할을 강화하고 민간부문의 참여를 도모함으로써 효과적인 영농교육시스템 수립을 달성하고자 함.
- 타 공여국의 경우 미얀마 농업 및 농촌개발 농업개발전략(ADS)에 명시된 결과(Outcome)에 기여 가능한 방향으로 사업계획서를 작성하고 있어 한국의 원

조사업 또한 이에 부합할 필요가 있음. 또한 향후 추진되는 농식품부의 사업 또한 영농교육과 연계될 수 있길 희망함.

- 영농교육은 미얀마 농업개발전략(ADS)에 따르면 결과 2.(Outcome)로 핵심적인 과제로 논의되고 있으며 특히 연구개발과 기술보급 사이의 연계성을 강화하는 것이 중요한 해결과제로 파악됨. 이를 위해서는 농업국(DOA)과 농업연구국(DAR)간 협력체계가 강화될 필요가 있음.
- 이를 위해 미얀마 정부는 참여적 방식에 입각한 영농교육 체계를 수립하고자 하며, KAPEX를 통해 영농교육 체계와 관련된 정책 컨설팅을 수행할 경우 향후 코이카 사업과 연계될 수 있을 것으로 기대함.

○ 코이카 사업과의 연계 방안 논의

- 현지 2019년도 KAPEX 사업으로 미얀마 옥수수 가치사슬 분석에 관한 연구를 진행하고자 함. 연구배경으로는 미얀마 농업연구국(DAR)의 연구 및 기술개발을 통해 우량 옥수수 교배종이 존재하나, 현재 태국 CP 그룹의 시장 장악력이 높아 미얀마 옥수수 교배종의 이용률 및 시장 점유율을 저조한 상황임. 이에 따라 농가의 미얀마 옥수수 교배종 재배를 통해 소득 창출로 연계되지 않고 있으며, 또한 수확 후 손실률이 상당히 높은 상황임. 이에 KAPEX 사업을 통해 옥수수 생산 및 판매에 이르는 각 단계별 가치사슬을 분석함으로써 문제점을 진단하고 정책적 개선 방안을 제시함으로써 향후 ODA 사업을 발굴하고자 함.
- 한국의 경험을 비추어 볼 때 한국의 경우 면 단위까지 영농교육 시스템이 작용할 수 있었으나 현재 미얀마의 경우 마을(Township)까지만 작용되고 있어 마을(Village) 수준에 까지 적용될 수 있는 영농체계를 구축할 필요가 있음.
- 본 가치사슬 분석 연구를 통해 영농교육 부분에 관한 연구를 일정 수준 수행할 수 있을 것으로 봄. 또한 KAPEX를 통해 연수 활동 시 영농교육 담당 공무원을 초청하고자 함.

19. 주미얀마 대한민국 대사관

□ 방문일시: 2018년 2월 13일(화) 오전 12시~12시 30분

□ 방문자: 허장, 조선미

□ 면담자: 장상우 서기관

□ 주요 논의 내용

○ 2019 KAPEX 사업 신청을 위한 협조 요청

- 2019년 KAPEX 사업으로 미얀마 농업연구국(DAR)과 옥수수 가치사슬 분석에 관한 정책컨설팅을 추진하고자 함. KAPEX 사업계획서 작성 이후 미얀마 수원총괄기관인 기획재정부(MOPF)를 통해 사업계획서와 공식사업요청서가 한국 외교부로 2월 28일까지 접수될 수 있도록 협조 요청함. 또한 향후 외국 초청인의 한국 입국에 필요한 비자 발급, 관련 워크숍 참석 등을 요청함.
- 2020년 사업계획서의 경우 농식품부의 심의과정을 거쳐 농어촌공사에서 타당성 조사를 실시할 예정임.
- 2019년 KAPEX 사업과 코이카 사업으로 현재 미얀마에서 진행되고 있는 농촌 공동체개발사업 및 향후 예정된 영농기술보급사업과의 연계를 강화하고자 함.

II. 출장 사진

	
<p>캄보디아 농림수산부(MAFF) 방문</p>	<p>캄보디아 GDA 방문</p>
	
<p>주캄보디아 대한민국 대사관 방문</p>	



미얀마 농축산관개부 방문



미얀마 관개 및 수자원 이용 관리국(IWUMD) 방문



미얀마 농업연구국(DAR) 방문



2019년 KAPEX 사업 대상지 방문 1



2019 KAPEX 사업 대상지 방문 2



미얀마 커피아 사무소 방문



2020년 사업대상지: Takkone 방문 1



2020년 사업대상지: Takkone 방문 2



2020년 사업대상지: Pyawbwe 방문 1



2020년 사업대상지: Pyawbwe 방문 2



2020년 사업대상지: Myitta 방문



2020년 사업대상지: Siagaing 방문



Monywa 지방사무소 방문 1



Monywa 지방사무소 방문 2



2020년 사업대상지: Chaungu 방문



2020년 사업대상지: Monywa 방문



2020년 사업대상지: Yin Mar Bin 방문



2020년 사업대상지: Nyaung U 방문



2020년 사업 Wrap-up 회의



코이카 미얀마 사무소



주미얀마 대한민국 대사관