

국외출장 결과보고서

구 분	내 역					
출장자	소속	대외협력사업부 국제개발협력센터	성명	한덕훈	직급	연구위원
				허재영		연구원
출장목적 (중복선택 가능)	☒ 현지조사(현장, 전문가 회의) ☐ 국제행사 주최 ☐ 국제행사 참가 ☐ 국제회의(정부대표단) 참석 ☐ 세미나, 교육, 훈련 ☐ 기타 ()					
관련사업 (예산항목)	○ 관련사업 - 「2023년도 해양수산 ODA 타당성 조사」(수탁) (일부 예산 활용 예정) - 「2023년도 해양수산 ODA 전문기관 운영지원」(수탁)					
출장기간	2024. 1. 22.(월) ~ 2024. 1. 27.(토) (4박 6일)			출장지		이집트 (카이로, 지중해)
출장일정	일자	방문지		주요업무		항공편
	1.22.(월)	부산(10:25) → 인천(11:35)		이동		KE 1414
		인천(14:25) → 두바이(20:10)		지연		KE 951
		두바이		두바이 1박 (인천→두바이 출발 지연에 따른 체류 불가피)		
	1.23(화)	두바이(08:10) → 카이로(10:25)		이동		EK 927
		카이로		● 오전/ 11:00~13:00 - 이집트 내수면수산자원보존개발처(LFRPDA) 관계자와 조업 모니터링 감시 기술능력 수준 등 협의		
		카이로		● 오후/ 13:00~18:00 - 이집트 국립해양수산물원(NIOF), 지중해어업위원회(GFCM) 관계자 면담		
	1.24(수)	카이로		● 오전/ 10:00~11:00 - 주이집트대한민국대사관 방문 및 협의 ● 오후/ 16:00~17:00 - 한국국제협력단 이집트 사무소 방문 및 업무 협의		

	1.25(목)	지중해	● 오전/ 09:00~12:00 - 사업 대상지 방문 및 현지조사	
			● 오후/ 13:00~18:00 - 이집트 지중해 주요 어항 및 관련 기관 현장 조사	
	1.26(금)	카이로(12:30) → 두바이(17:45)	이동	KE 928
		두바이(21:00) → 인천(10:30)(+1)	이동	KE 952
	1.27(토)	인천(14:15) → 부산(15:20)	이동	KE 1411
출장성과	○ 출장목적 달성 정도 - 일부 일정 변동에 따른 수행계획 변동 외 계획된 출장 목적 모두 달성 ○ 주요 성과 - 해양수산부 신규 ODA 제안 후보 사업 세부 내용 및 실사업화 가능 여부 확인 - FMC 및 VMS 설치 목적 및 계획 공유 - ODA 사업 진행을 위한 주이집트대한민국대사관 협조 - 이집트 수산 분야 전문가들과 네트워크 구축			
향후계획	○ 후속 회의 추진 - 이집트 정부(LFRPDA, NIOF etc)와 한국 관계자(KMI, KICM, KT SAT, FMC)들 간의 이집트 조업 모니터링 시스템 개발 관련 기술 화상회의를 2월 말경에 개최 예정			
참고 등 특이사항 (건의사항)	○ 데이터 유출 가능성 등 보안문제 - 이집트 FMC 도입은 매우 시급한 문제이지만 이집트 군이나 상위기관에서는 한국위성사용으로 인한 수산 데이터 및 정보들의 유출 가능성에 민감하게 반응할 수 있음 - 안보문제로 인해 업무진행이 다소 늦춰질 가능성이 있음			

주요 업무내용 (계획(), 결과(✓))

업무유형	☒ 현지조사(현장, 전문가 회의) ☐ 국제행사 주최 ☐ 국제회의(정부대표단) 참석 ☐ 세미나, 교육, 훈련 ☐ 국제행사 참가 ☐ 기타 ()
업무①	1. 23.(화) 수원 기관 관계자 면담 및 협의
수행계획	[오전 : 11:00~13:00] □ 이집트 내수면수산자원보존개발처(LFRPDA) 기관 관계자 면담 - 참석자 : KMI 한덕훈 부장(주재), 허재영 연구원(인터뷰, 서기), 한국건설관리연구원 김태균 차장(인터뷰), 홍현표 박사(인터뷰), 내수면수산자원보존개발처 Abdelrazek Mohamed Abdelrazek Badr 수산 전문관 외에 이집트 해양수산 부문 관계자 등 5인 - 면담 내용 및 확인 사항 (자문 회의) · 출장 목적과 2024년 무상원조사업 시행계획 공유 · 이집트 현재 조업 모니터링 감시 기술 수준 상황 점검 · 시설, 기자재, 기술 등 필요한 개선 사항(기술적, 물리적 보완사항) 검토 · 그 외 사업요청서 적정성, 사업 중요도, 기 추진 사업 현황 및 사후 지속가능성 파악, 정부 정책 부합 정보 확인
수행결과	○ 출장 목적과 2024년 무상원조사업 시행계획 공유 - 2023년 해양수산부와 KMI에서 공동으로 신규 ODA사업의 수요 확인 및 발굴을 추진했으며 해수부의 내부 우선순위 기준에 따라 타당성 조사대상 국가로 지정된 7개국 중 ‘이집트’가 포함됨. 이에 따라 한국건설관리연구원이 ‘이집트 조업 모니터링 감시 기술능력 강화 ODA사업 타당성 조사 연구 용역’의 일환으로 사업화 가능성 검토 및 사전 타당성 조사를 위해 발주처인 KMI와 공동으로 현지 방문함. - 2023년 무상 ODA사업을 추진할 기관은 ①수충기관 공문, ②PCP, ③사전타당성 조사, 환경·사회·기후변화 영향 스크리닝 설문지 등 자료를 외교부에 제출하여 검토가 필요함. 이집트 수원 총괄기관(Ministry of International Cooperation)은 주이집트대한민국대사관과 KMI 등 관련기관에 수충기관 공문과 PCP 등 송부할 필요가 있음. 올해 2월말까지 관련 문서를 준비 못할 경우 차년도 무상원조 시행계획에 따라 2025년 2월말로 연기될 것으로 사료됨. ○ 이집트 현재 조업 모니터링 감시 기술 수준 상황 점검 - 2015년 LFRPDA가 이집트 추적 서비스 및 정보기술 회사(ETIT)와 계약하면서 이집트 해양 지역에서 조업하는 모든 선박에 어선위치추적시스템(VMS)을 설치하고 조업감시센터(FMC) 구축을 시도하였으나, 이집트 내 법적 근거 미비와 재정적 비용의 한계로 실행되지 못함. - 2021년 새로운 어업법(Law No. 146 of 2021)이 제정되면서 FMC/VMS 설치 관련 법적 근거를 마련하였지만, 시스템 구축에 필요한 재정적 비용문제는 아직 풀지 못한 것으로 파악됨. - LFRPDA에서 FMC는 건설해놓았으나, 모니터링 장치와 설치비용, 운영비용, 센터에서 근무할 인력 교육 등에 필요한 비용이 부족하여 제대로 운영하지 못함. - 현재 이집트 당국이 직면한 주요 문제는 시스템 구축과 운영을 위한 재정적 비용이 LFRPDA에서 부담하도록 되어 있었으나 이는 이집트 경제 및 재정 상황에서는 실현 불가능했음. - VMS 설치 대상 선박은 지중해 연안으로 출항이 가능한 선박으로 대략 6,000척 정도로 파악하고 있음. 다만, 현재 목표는 1,000척으로 차근차근 확장해 나갈 계획을 가지고 있음.

주요 업무내용 (계획(), 결과(✓))

- 이집트의 전자 시스템은 통신부(The Ministry of Communication in Egypt)등 많은 부처의 감독을 받고 있기 때문에 어떤 유형의 위성 소프트웨어 시스템을 사용할 수 있는 지 현 시점에서는 확인 할 수 없으며 이집트 법률에 따라 어떤 시스템을 채택해야 하는 지 확인이 추가로 필요한 상황임. 이와 관련하여 한국 측 기술자와 후속 화상회의 개최가 필요할 것으로 사료됨.

○ 시설, 기자재, 기술 등 필요한 개선 사항 검토

- 기존 사업자인 ETIT가 제공할 수 있는 장비의 품질과 안정적 공급가능성에 대한 확인을 할 수 없었음. 보다 자세한 기술적인 문제들은 ETIT쪽 담당자들과 회의가 필요함. 추후 온라인회의를 활용하여 기술적인 문제를 기술담당자들과 같이 논의할 수 있었으면 함
- FMC 도입은 매우 시급한 문제이지만, 군이나 상위기관들에서는 한국위성사용으로 인한 수산 데이터 및 정보들의 유출 가능성에 민감하게 반응할 수 있음. 안보문제로 인해 업무진행이 다소 늦춰질 가능성이 있음

○ 그 외 사업요청서 적정성, 사업 중요도, 기 추진 사업 현황 및 사후 지속가능성 파악

- 해양수산 국제개발협력 전문기관에서 운영 중인 해양수산 ODA 사업 발굴 및 성과확산 프로그램(BADA) 진행 시 이집트 측에서 요청한 사업이며 이집트의 조업 모니터링 감시 능력 제고를 위한 기술 분야 역량 강화가 필요한 상황임.
- 이집트 정부는 'Digital Egypt' 의 3대 분야중 하나로 공공부문 인프라 디지털 전환 추진 중에 있으며, 우리나라는 행정시스템 디지털화 분야에서 경쟁우위와 다양한 지원 경험을 보유하고 있으며 이집트 개발수요에 부응 가능할 것으로 사료됨.
- 최근 이집트측 수요 감안 시 교통, 교육 등 다양한 분야에서 통신 및 정보 인프라 요소가 가미되고 있어 융·복합 지원모델로 협력 가능할 것으로 예상됨.

<이집트 내수면수산자원보존개발처(LFRPDA) 회의 현장 및 참석자 사진>



주요 업무내용 (계획(), 결과(✓))

	[오후 : 15:00~17:00] □ 이집트 국립해양수산물원(NIOF), 지중해어업위원회(GFCM) 관계자 면담 - 참석자 : KMI 한덕훈 부장(주재), 허재영 연구원(인터뷰, 서기), 한국건설관리연구원 김태균 차장, 홍현표 박사, 국립해양수산물원 Walid Aly 수산생물학 교수, 지중해어업위원회 Alaa Elhawitt 과학자문의장 외 6인 - 면담 내용 및 확인 사항 (자문 회의) · 요청 사업 추진 방향 및 의지 확인 · 사업의 주요 내용과 단기적, 장기적 목적 확인 · 사업요청서 적정성 확인 · 수원국 정책 및 기타 한국과의 협력 사업 간 연계 가능성 파악
수행결과	□ 이집트 국립해양수산물원(NIOF), 지중해어업위원회(GFCM) 관계자 면담 ○ 요청 사항 추진 방향 및 의지 확인 - 이집트는 북동아프리카에 위치하여 북쪽으로는 지중해 동쪽으로는 홍해 그리고 지중해의 북쪽 호수가 존재하며 이집트의 주요 어업 지역임. 프로젝트 단계를 현명하게 진행하려면 지중해부터 시작해야 될 것으로 사료됨. - 이집트의 지중해 연안(The Mediterranean Coast of Egypt)은 시나이 동쪽의 라파(Rafah)에서 이집트-리비아 국경 서쪽의 살룸(Sallum)까지 약 950km에 걸쳐 뻗어져있으며 근해 낚시 지역(IFA)은 30,475km² 이며 총 어류 생산량 49,896만 톤임. - 이집트 홍해 연안(Red Sea Coast of Egypt)은 수에즈 만과 아카바 만, 그리고 그 사이의 시나이 반도를 포함하여 길이가 약 1,500km에 이르며 근해 낚시 지역(IFA)은 27,551km² 이며 어선은 트롤선, 선망어선(1,000척), 저인망 어선 등을 사용하고 있으며 총 어류 생산량은 51,000만 톤임. <이집트 지중해 연안>  <이집트 홍해 연안>  - 이집트 어업모니터링 센터(EFMC : Egyptian Fisheries Monitoring Center) 설치를 통해 지속가능한 수산자원 관리 역량 구축 및 어업 거버넌스의 향상에도 기여할 것으로 사료되며 LFRPDA는 장기적으로 부정적 영향을 방지하기 위해 해양 및 생태계를 지속가능하게 관리하고 보호(SDGs 14.2 조항)하는 목표를 충족하는데 기여할 것으로 예상됨. - 또한, 불법·비보고·비규제 어업(IUU) 관행의 종식(SDGs 14.4조), 과학적 지식, 연구역량의 개발 및 해양기술의 이전(SDGs 14a) 등에 기여할 것을 사료됨.

주요 업무내용 (계획(), 결과(✓))

○ 사업의 주요 내용과 단기적 장기적 목적 확인

- 프로젝트의 주요 목적은 어업 모니터링 센터를 설립하고 이집트의 해양 선박에 추적 장치를 설치하고자 함. 단기 목표는 이집트 수산 모니터링 센터를 설립하고 어업 담당자에게 해당 센터를 관리하는 방법을 교육하고자 함.
- LFRPDA는 여러 단계에 걸쳐 프로젝트를 시행할 예정이며, 전체 프로젝트 기간은 3년으로 예상하고 있음.
- 1단계: 모니터링 센터 설립 및 역량 강화 조직 → 2단계: 트롤선 및 선망어선으로 작업하는 일부 선박에 장치 설치(약 750척). → 3단계: 나머지 선박에 장치 설치 (약 750척)

○ 그 외 사업요청서 적정성, 사업 중요도, 기 추진 사업 현황 및 사후 지속가능성 파악

- 이집트 어업의 지속적인 발전을 위해 어업 자원관리를 위해 선박모니터링시스템(VMS) 설치 후 최신 정보와 의견을 이집트의 여러 부처 및 조직과 논의를 해야 될 것으로 사료되며 협력과제를 계속 발굴 및 개선이 필요할 것으로 사료됨.

<LFRPDA, NIOF 현장 방문 및 GFCM 관계자 회의 사진>



주요 업무내용 (계획(), 결과(✓))

	
업무②	1. 24.(수) 주이집트대한민국대사관 및 한국국제협력단 이집트 사무소 방문 및 업무 협의
수행계획	[오전 : 10:00~11:00] □ 주이집트 대한민국 대사관 방문 및 업무 협의 - 참석자 : KMI 한덕훈 부장(주재), 허재영 연구원(인터뷰, 서기), 한국건설관리연구원 김태균 차장, 홍현표 박사, 주이집트대한민국대사관 오상훈 경제팀장, 재외공관 개발협력 업무 담당자 등 4인 - 면담 내용 및 확인 사항 · 출장 목적과 2023년 무상원조사업 시행계획 공유 · 수원국 개발 계획 및 중점협력 분야 논의 · 이집트 정치 및 사회 이슈 파악 [오후 : 15:00~16:00] □ 한국국제협력단 이집트 사무소 방문 및 업무 협의 - 참석자 : KMI 한덕훈 부장(주재), 허재영 연구원(인터뷰, 서기), 한국건설관리연구원 김태균 차장, 홍현표 박사, 한국국제협력단 이집트 사무소 김진영 소장 외 관계자 등 4인 - 면담 내용 및 확인 사항 · 수원국 개발 계획 및 중점협력 분야 논의 · 사업요청서 적정성, 사업 중요도 논의 · 기 추진 사업과의 연계 가능성 여부 확인 및 검토
수행결과	□ 이집트 내수면 기관 관계자 면담 ○ 출장 목적과 2024년 무상원조사업 시행계획 공유 - 지난 2023년 10월 BADA 프로그램을 통해 도출된 '이집트 조업 모니터링 감시 기술능력 강화 ODA 사업 타당성 조사' 사업에 대한 타당성 조사를 위해 이집트 현장의 조업감시 시설을 직접 방문하여 현재 조업모니터링 감시 기술수준과 상황을 점검하고자 방문함. - 과거 해양수산 ODA는 그 중요성이 크게 주목받지 못하였으며, 특히 해양수산 분야의 ODA는 '13년도 기준 17억원 규모로, ODA에 기반한 국제협력을 추진하기에는 한계가 존재함. 하지만 최근 ODA의 중요성이 강조되며 해양수산 ODA 규모도 지속 확대되어 왔으

주요 업무내용 (계획(), 결과(✓))

며 해양수산 ODA 예산은 '22년 148억 원에서 '23년 287억 원으로 증가하였고, '24년에도 436억 원으로 다시 한 번 큰폭으로 확대됨. 이러한 ODA사업은 특히 태평양도서국 등 주요 어장을 가진 국가들과의 협력관계 증진으로 지역수산물기구에서의 공조나, 입어협상 측면에서도 큰 도움이 될 수 있을 것이라 기대됨.

- 지난해 태평양도서국과의 협력 확대로 태평양도서국 대상의 ODA는 신규사업 5개가 추가되어 총 11개 사업이 추진될 예정이며, 우리나라 해양수산 전체 ODA는 총 39개의 사업이 추진될 예정임.
- 최근까지 중동 북동아프리카에 대한 ODA 타당성 조사는 없었으며 이번 이집트 타당성 조사의 기반으로 한·이집트 간의 해양수산 협력사업 발굴 및 추진이 되었으면 함.

○ 수원국 개발 계획 및 중점협력 분야 논의

- 이집트는 2016년 1월 지속가능발전전략인 '이집트 비전 2030(Egypt Vision 2030)'을 발표함에 따라 부패 척결 등 획기적인 국가혁신을 전략목표로 설정하고 있음.
- 한국은 지난 5년간 총 1억 5천만 달러의 ODA를 이집트 정부에 제공하였으며 한국수출입은행이 가장 높은 비중을 차지하며 그 외에 KOICA, 기재부, 교육부 등 순위를 차지하고 있음.
- 한·이집트 정상회담계기로 교통·에너지·ICT 등 대규모 인프라 분야에서 협력하기로 합의하였으며 도심 내 교통체증 해소, 관광 및 기간산업 발전 도모, 지역 균형발전 촉진을 위해 메트로·철도 인프라 개선 사업을 추진 중에 있음.
- 양국 정부는 기존에 합의한 분야에 추가하여 '22년 1월 한·이집트 정상회담 계기 ICT 기반 스마트 교육, 친환경에너지, 교육 등 디지털·그린 인프라 분야 중점 발굴 합의하였으며 기후변화 감축, 녹색성장 촉진을 통한 에너지 효율성 향상과 더불어 공공부문 디지털 전환 촉진, 양질의 고등교육 제공 및 기술인력 양성을 위한 개발 수요 지속 확대 중에 있음.
- 따라서 현재 KOICA의 이집트 국가협력전략에 따르면, 수산분야는 현재 중점분야 및 지원 방향에 없음. 다만, VMS 기술의 특성에 따라 정보통신기술 분야와 공공행정분야와 연계할 수 있을 것으로 판단됨

○ 그 외 사업요청서 적정성, 사업 중요도, 기 추진 사업 현황 및 사후 지속가능성 파악

- 주이집트대한민국대사관은 주로 이집트정부의 국제교류부와 소통함. KMI가 현재 소통하고 있는 기관인 LFRPDA와 소통결과를 추후 국제교류부와의 소통으로 지원할 수 있도록 하겠음
- 2024년 현재 상반기 한-아프리카 정상회담, 하반기 한-이집트 수교30주년 기념행사 등의 마일스톤이 존재함. 해당 행사에서 본 사업에 대한 언급이 나올 수 있도록 해주었으면 추후 진행이 수월할 것으로 예상됨.
- 이집트 정부는 보안에 매우 민감함. 사업진행을 위한 연계부서들이 많으면, 보안검토에 오랜 시간이 걸릴 수 있는 가능성이 존재함.

주요 업무내용 (계획(), 결과(✓))

	<주이집트대한민국대사관, 한국국제협력단 이집트 사무소 회의 현장 및 참석자 사진> 
업무③	1. 25.(목) 사업 대상지 방문 및 지중해 주요 어항 조사
수행계획	[오전 : 09:00~12:00] □ 사업 대상지 방문 및 현지 조사 - 참석자 : KMI 한덕훈 부장(주재), 허재영 연구원(인터뷰, 서기), 한국건설관리연구원 김태균 차장, 홍현표 박사, 이집트 내수면 수산자원 보존개발처 직원 등 6인 - 확인 사항 · 알렉산드리아 El Max [오후 : 13:00~18:00] □ 이집트 지중해 주요 어항 현장 조사 - 참석자 : KMI 한덕훈 부장(주재), 허재영 연구원(인터뷰, 서기), 한국건설관리연구원 김태균 차장, 홍현표 박사, 이집트 내수면 수산자원 보존개발처 직원 등 6인 - 확인 사항 · 알렉산드리아 West Al Sayala
수행결과	○ 알렉산드리아 EL Max / West Al Sayala - 알렉산드리아 EL Max는 이집트의 가장 큰 어항 및 어시장 지역으로 확인됨. Max(El Max 라고도 함)는 알렉산드리아 서쪽의 암리야 지구에 위치한 이집트 알렉산드리아 시 인근 지역 중 하나인 것으로 확인됨. - 현지 어부들의 일상생활은 생선을 가공, 보관, 운송, 판매하는 일로 이루어짐. - 이들 해역 내의 구체적 위치는 어류자원의 분포, 조업활동의 강도, 민감한 해양생태계의 존재 여부 등과 같은 요인에 따라 달라짐. EFMC와 VMS는 수산자원의 지속 가능한 사용을 보장하기 위해 이러한 대상 지역의 조업활동을 모니터링하고 관리하는 방식으로 설치됨

주요 업무내용 (계획(), 결과(✓))

- 정부 차원의 어업관리를 위한 법제도 도입 노력은 다양하게 펼쳐져 왔으나, 그 집행이 용이하지 않고 법 준수율도 매우 낮으며 비규제 어업이 많음. 이에 어업관리 시스템 전반을 재편해야 할 필요성이 있다고 판단됨

<알렉산드리아 El Max, West Al Sayala 어항의 어선과 어시장>

