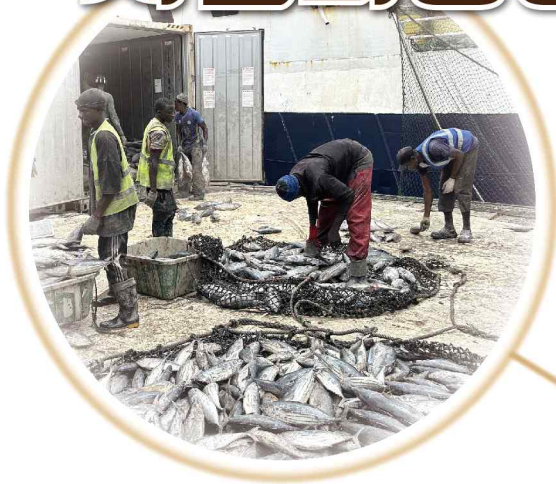


세네갈 어촌개발 ODA 사전타당성조사 보고서



2024. 12.

목 차

□ 약어

□ 요약

1. 사전타당성 조사 개요	01
2. 세네갈 다카르지역 수산 및 해양분야 교육기관 지원사업	01
3. 결론 및 제언	15

[제 1 장] 사업대상국 발굴

16

1.1 사업대상국 발굴 배경	16
1.2 사업대상국 우선순위 도출	16
1.3 사업대상국 수산자원 보유 현황	24
1.4 사업대상국 국제사회 원조 현황	26
1.5 한국과 해양수산 협력 또는 민간협상 추진 현황	28
1.6 우선순위 조사결과	31

[제 2 장] 사전타당성조사 개요

34

2.1 조사 개요	34
2.2 조사단 주요활동	34
2.3 사전 화상회의	36
2.4 요청사업 현황	37
2.5 조사 대상사업 선정	38

[제 3 장] 사업대상국 현황

39

3.1 세네갈 일반현황	39
3.2 세네갈 수산업 현황	47
3.3 세네갈 내 우리나라 원양선사 조업 현황	52
3.4 세네갈 원양·수산 교육기관 현황	57
3.5 세네갈 법·제도적 환경 분석	65
3.6 세네갈 수원총괄기관 및 관계기관 분석	66
3.7 세네갈 내 타 공여기관, 국제기구, 우리정부의 유사사업 조사	70

[제 4 장] 사업타당성 분석	45
4.1 정책적 타당성	73
4.2 사회·문화적 타당성	77
4.3 경제적 타당성	77
4.4 기술적 타당성	78
4.5 환경적 타당성	79
4.6 지속가능성	79
4.7 수원국의 사업추진 의지	79
4.8 기타 고려사항	81
[제 5 장] 사업 내용	82
5.1 사업목표 및 달성 수단	82
5.2 교육 기관별 사업 필요성 분석	84
5.3 사업 구성요소	90
5.4 SWOT 분석	111
5.5 이해관계자 및 수혜 대상 분석	112
5.6 위험관리 분석	113
5.7 PDM	117
[제 6 장] 사업 수행계획	118
6.1 사업관리 및 수행체계 방안	118
6.2 세부일정 및 예산계획	120
6.3 수원국과 분담사항	122
6.4 타사업과 연계·중복방지 방안	123
6.5 지속가능방안 및 사후관리 방안	124
6.6 성과지표 및 평가계획	124

약 어	내 용
AfDB	African Development Bank Group
AU	African Union
ANAM	National Agency of Maritime Affairs
CIF	Climate Investment Funds
CPS	Country Partnership Strategy
CNFTPA	Centre National de Formation des Techniciensdes Pêcheset de l' Aquaculture
CTA	Cape Town Agreement
CPI	Consumer Price Index
DAC	Development Assistance Committee
DSR	Debt Service Ratio
EU	European Union
ENFM	Ecole Nationalede Formation Maritime
EEZ	Exclusive Economic Zone
ECOWAS	Economic Community of West African States
EDCF	Economic Development Cooperation Fund
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
GDP	Gross Domestic Product
GF	Global Fund
GAVI	Global Alliance for Vaccines and Immunization
GCF	Green Climate Fund
GEF	Global Environment Facility
IMF	International Monetary Fund
IsDB	Islamic Development Bank
IUU	Illegal, unreported and unregulated fishing
IUPA	Institut Universitaire De Peche Et D'Aquaculture
IMO	International Maritime Organization
ISEP	Instituts Supérieurs d'Enseignement Professionnel
ICT	Information & Communications Technology

약 어	내 용
ICCAT	International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas
IBS	Inclusive Business Solution
JICA	Japan International Cooperation Agency
KOTRA	Korea Trade-Investment Promotion Agency
KOICA	Korea International Cooperation Agency
LMIC	Low - or Middle-Income Country
LDC	Least developed country
MOU	Memorandum of Understanding
MEPCM	Ministry of Economy, Planning and Cooperation Meeting
MFMPI	Ministry of Fisheries, Maritime and Port Infrastructure
NGO	Non Governmental Organization
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ODA	Official Development Assistance
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries
PSMA	Agreement on Port State Measures
PSE	Plan Senegal Emergent
PMC	Project Management Consultancy
PCP	Project Concept Paper
PMO	Project Management Office
PM	Project Manager
PDM	Project Design Matrix
RoD	Record of Discussions
STCW	Standards of Training, Certification, and Watchkeeping for Seafarers
SDGs	Sustainable Development Goals
TSNR	Technically Specified Natural Rubber
UEMOA	West African Economic and Monetary Union
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UN	United Nations
UCAD	Université Cheikh Anta Diop
WARFP	West Africa Regional Fisheries Program
WB	World Bank

1. 사전타당성 조사 개요

1.1. 조사 배경 및 필요성

- 한국 정부는 ODA 예산을 증대하여 원조사업 규모 확대에 대한 의지를 드러냄. 특히, 경제협력 잠재력이 큰 아프리카 지역 원조사업 추진을 통해 2026년에는 국제원조 세계 10위 국가로의 도약 발판 마련 계획
- 해양·수산 분야에서 어장 보유국과의 협력사업 발굴로 우호적인 관계 형성 및 지속적인 어업환경 기반 조성으로 국적 어선의 안정적인 자원 확보를 지원하고자 함
- (대상국가 발굴) 이에 아프리카 각 국가별 정책적, 환경적, 대내·외적 여건, 국내 민간기업(원양분야) 설문조사 등을 통해 정책 부합성 및 민간기업 진출 희망 의사가 높은 국가인 “세네갈” 우선 조사 국가로 선정(해양수산부)
- (사전타당성 조사) 사전타당성 조사는 사업 기획 단계에서 현장 조사, 사업여건 분석, 사업타당성 분석 등 사업의 방향성을 제시하는 과정으로 효율적인 사업수행 및 관리, 사업성과 달성을 도모할 수 있는 방향으로 실시하였음

1.2. 조사 개요

- 신규 세네갈 어촌개발 ODA사업 추진을 위한 사전타당성 조사를 위한 현지조사는 2024년 7월 24일부터 2024년 8월 2일까지 진행되었으며, 주요 조사 대상은 세네갈 정부 부처, 국제기구(KOICA), 분야관련 현지기관임
- 사전 화상회의(2회), 사업 현장조사(12일간), 현지 정부 면담(7회)을 통해 세네갈 해양·수산 분야 개발에 대한 5건의 요청사업 검토, 2건의 후보사업 선정 및 조사를 실시하여 최종적으로 1건의 우선 사업을 선정함

1.3. 조사 대상 사업 선정

- 선정 사업은 원양·수산 교육기관 지원사업으로 현지 해양수산 인력양성 및 청년 일자리 창출을 위한 시설+기자재+역량 강화를 지원하는 복합 프로젝트 사업임

2. 세네갈 다카르지역 수산 및 해양분야 교육기관 지원사업

2.1. 사전타당성 조사 요약

가. 사업대상국 현황

- (일반현황) 세네갈은 아프리카 대륙 최서단 대서양 연안에 위치하며, 수도는 다카르임. 2022년 기준 인구는 1,732만 명이며, 공용어는 불어, 주요 언어는 월로프어임. 주요 민족은 Wolof(44%), Peul(23%), Sereres(15%)으로 구성되어 있으며, 주민의 95%가 회교도임. GDP는 276.8억 달러로 1인당 GDP는 1,599달러이며, 주요 자원으로 인산염과 철광석을 보유하고 있음
- (해양, 수산 교육기관 현황) CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)는 어업 및 양식업

기술자를 양성하는 주요 기관으로, 이론과 실습을 통해 기술 인력을 배출하며 재교육 과정을 운영함. ENFM(국립해양 훈련학교)은 국제기준(STCW)에 부합하는 해양 교육기관으로, 해기사를 양성하는 초기 과정과 재교육 과정으로 구성되어 있으며, 세네갈 해양 교육의 중추적인 역할을 하고 있음

- (법·제도적 환경 분석) 세네갈은 프랑스 법률 체계를 기반으로 한 혼합법 체계를 유지하며, 어업 자원 이용과 관리를 위해 다양한 법령과 규제를 운영하고 있음. 주요 규제로는 원양 트롤망 최소 크기(50mm), 어종별 체장 기준, 조업 경계(상업적 어업은 20해리 이상) 등이 있으며, 어종 보호와 지속 가능한 자원 관리를 위한 조치를 시행하고 있음
- (수원총괄기관 및 관계기관 분석) MEPCM(세네갈 경제기획협력부)은 국제협력 및 개발계획 조정을 통해 국가 발전을 도모하며, MFMPI(수산해양항만시설부)는 수산업 관리, 해양 경제 개발, 항만 관리 등을 수행함. KOICA 세네갈 사무소는 교육, 보건, 농업 등 다양한 ODA 사업을 통해 세네갈의 지속 가능한 발전을 지원하며, 2016년 이후 ODA 중점 협력국으로 지정되어 다방면의 지원을 확대하고 있음
- (타 공여기관, 국제기구, 우리정부 유사사업) 세계은행은 서아프리카 지역 수산 프로그램(WARFP)과 경제 전환 프로젝트 등을 통해 세네갈을 지원하고 있으며, 한국수출입은행은 세네갈 해상인프라 구축(2011~2015), 냉동탑차 공급(2017-2024) 등 다양한 사업을 수행함. KOICA는 농업기술학교 역량 강화(2014-2019), 고등기술전문대학 설립(2015-2021) 등 주요 사업을 통해 세네갈의 교육과 농업 분야를 지원했으며, 해양수산부는 ENFM(국립해양 훈련학교) 교육훈련 및 연안국 수산 기술 정책 연수 등을 추진해 수산업 발전에 기여함
- (우리 원양선사 과거, 현재 조업 현황 및 현지조업 여건) 1966년 시험조업을 시작으로 세네갈 수역에 진출한 한국 원양선사는 1980년대 문어 대량 어획으로 성장했으나, 1990년대 자원감소로 축소됨. 현재 7척의 선박이 조업 중이며, 참치류를 주요 어종으로 함. 그러나 기후변화, 불법 조업, 영세어업 증가 등으로 어족 자원이 감소하고 있으며, 자원 관리와 조업여건 개선이 중요한 과제로 대두되고 있음

나. 사업타당성 분석

- (정책적 타당성) 세네갈의 새로운 국가혁신과제인 “Senegal 2050”의 핵심과제 “양질의 인적자본과 사회적 형평성” 달성 및 UN의 지속가능개발목표(SDGs)의 17개 목표 중 「4. 양질의 교육」, 「8. 양질의 일자리와 경제성장」, 「9. 산업, 혁신, 사회기반시설」 달성하러 의도함으로써 정부의 정책 및 국제사회 정책적 목표와 합치됨
- (사회·문화적 타당성) 다카르는 세네갈의 수도로 도시 발전 및 인구 유입이 지속적인 지역이며, 특히 다카르항은 아프리카 서부 주요 물동항 역할을 하고 있음. 아울러 기 진출한 한국기업의 선전(고임금 일자리 창출)으로 인해 한국에 대한 우호적인 인식을 가지고 있음. 주변 국가보다 안정된 정치·사회 환경과 높은 국민 의식으로 인해 우리나라와의 상호이익이 되는 협력관계 형성이 가능할 것으로 예상됨
- (경제적 타당성) 세네갈 다카르지역 해양서비스관리분야의 50분위 임금은 월 950USD 수준으로 세네갈 전체 평균 급여 월 200USD 수준에 비해 4.7배 가량 많은 편임¹⁾. 본 사

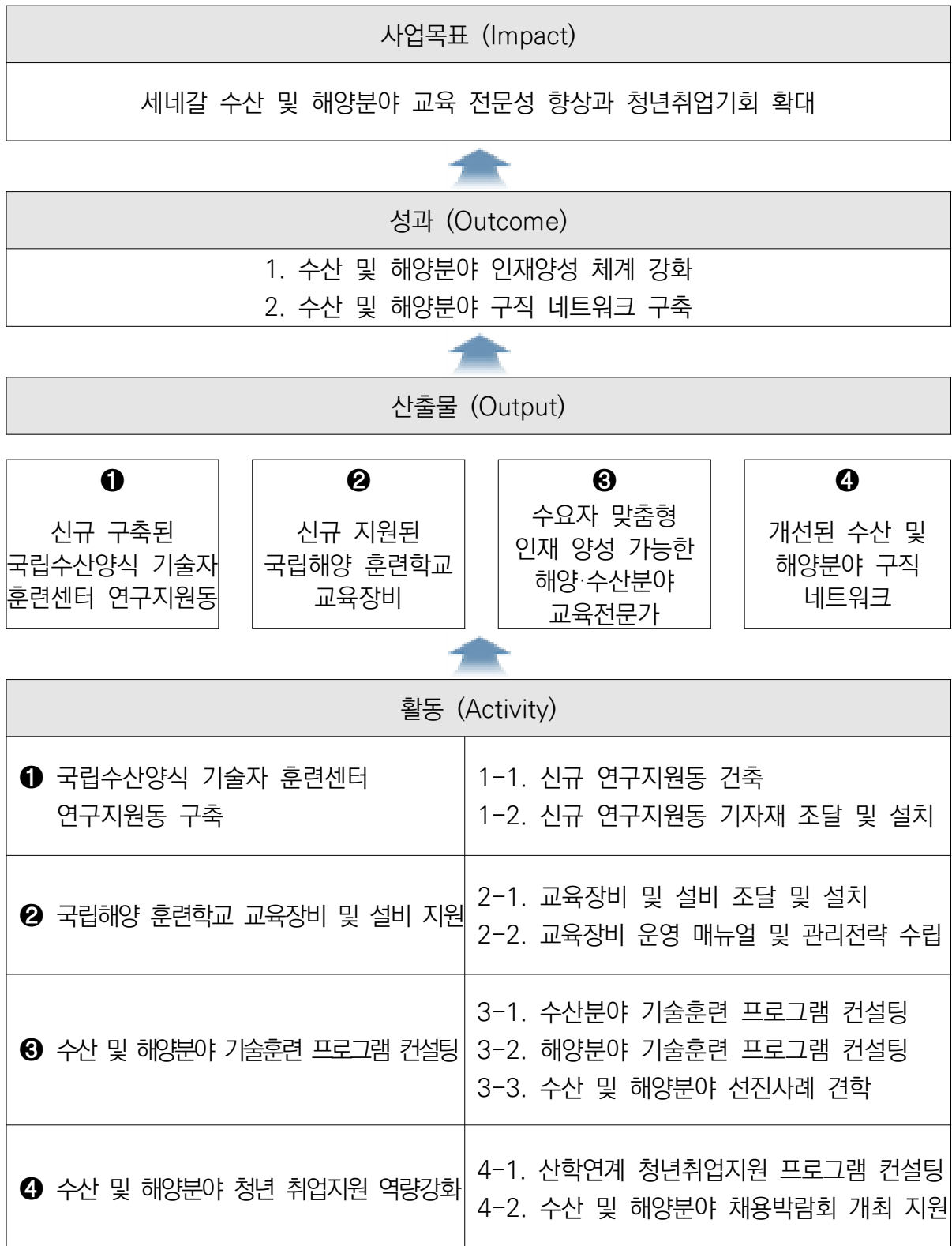
업을 통해 원양수산업 분야 외국계 기업 및 관련 기관에 종사할 젊은 전문가를 다수 배출한다면, 고소득 일자리 창출과 젊은 세대의 소득증대라는 국가혁신과제를 달성할 수 있을 것으로 예상됨

- (기술적 타당성) 실제 각 교육기관에 배정된 정원은 현원보다 많으나 교육시설 및 기자재의 부족으로 해당 정원을 채우지 못하고 있는 실정으로 해당 시설이 확충될 경우 교육생 현원을 증대시킬 예정이며 이에 따라 교육예산 반영을 적극적으로 추진할 예정임. 또한, ENFM(국립해양 훈련학교)과 CNFTPA(국립수산업 기술자 훈련센터) 모두 세네갈 MFMPPI(수산업해양항만시설부) 산하 교육기관으로써 현재도 졸업생 중 일부가 외국계 기업에 취직하는 등 교육프로그램이 구비되어 있으며, 본 사업으로 추가된 교육프로그램 또한 현지 교수진 교육을 통해 현지 적용이 가능할 것으로 예상됨으로 기술적 타당성이 확보됨
- (환경적 타당성) 2024년 3월에 출범한 세네갈 신정부는 젊은 세대의 양질 일자리 마련을 위해 세네갈 주력산업 중 하나인 해양 및 수산업 분야 일자리 창출에 노력하고 있음. 이와 더불어 한국 법인을 포함한 외국계 법인에 대한 세네갈 국민의 의무고용률을 확대할 예정이며 이에 따라 현지에 진출하여 있는 한국 법인도 세네갈 전문인력에 대한 수요가 증가할 것으로 예상됨. 이에 따라 국내 기업의 원활한 현지 사업활동을 지원하고 지원된 시설에서 배출된 인력의 수요확대 측면에서 필요한 사업으로 판단됨

1) Ocean Services Manager Average Salary in Dakar 2024

2.2. 사업 내용

가. 사업목표 및 달성수단



나. 사업계획 수립

① 사업배경 및 필요성 분석

- CNFTPA(국립수산업기술자 훈련센터)의 연구시설이 매우 노후화되어 균열 및 누수로 인해 사용이 불가하고, 기숙사 시설의 부재로 많은 학생들이 입학 후 원거리의 외부 숙소를 이용하고 있으며, 이는 학생들에게 경제적 부담을 주고 학업에 집중하는 데 지장을 초래함. 또한 졸업생들이 국내 진출기업이나 현지기업, 기타 해외기업에 취업하고 싶어도 그 경로가 부족해 어려움을 겪고 있음. 따라서, 학생복지향상과 연구 역량 향상을 위해 기존의 연구실을 재건축 하여 1층은 연구실, 2층~4층은 기숙사로 활용하고 관련 기자재를 지원하여 학생들의 생활환경과 연구환경 개선 필요
- ENFM(국립해양 훈련학교)에서 제공하는 교육은 현재 산업계에서 요구하는 기술 수준에 미치지 못하고 있어, 최신 장비 및 기술 교육의 필요성이 절실함. 세네갈에 진출한 국내 원양선사의 인터뷰 결과, 정부의 자국민 선원 채용 규제화로 인해 일부 세네갈 선원을 채용하고 있으나, 선사에서 요구하는 역량에 부합하지 못하는 것으로 조사됨. 또한 항해 교육 수준이 국내 해기사 6급 수준보다 낮아 실질적으로 항해를 하기에는 어려움이 많다고 함. 따라서, 민간선사에서 요구하는 인력요건을 충족하고 변화하는 세네갈 해양 산업에 대응하기 위해 최신 항해 시뮬레이터, 전자 해양 장비 등이 필요하며, 이를 통해 학생들이 국제 해양 산업의 기준을 충족할 수 있는 기술을 배울 수 있어야 함

문 제 점 분 석	세네갈 수산 및 해양분야 인프라 개선과 역량강화 필요			
	CNFTPA(국립수산업기술자 훈련센터)의 교육복지 인프라 미흡	ENFM(국립해양 훈련학교) 교육장비 노후화	분야에서 요구되는 역량 미흡	취업지원 방안 미비
	• 교육연구장비 노후화로 연구능력 저해 • 기숙사 시설 부재로 학습환경 악화	• 현대적 교육장비 부족으로 산업수요와 격차 발생 • 교육장비의 운영관리를 위한 매뉴얼 정립 필요	• 증가하는 숙련된 인력의 수요를 충족하지 못함 • 관계기관 및 학생들의 국제적 경제력 제고 필요	• 졸업 후 양질의 취업 연계 부족 • 국내 진출기업 및 현지기업 취업 연계 필요 • 재학생 및 졸업생을 위한 취업 연계 프로그램 부족

필 요 성 분 석	세네갈 수산 및 해양분야 전문성 향상과 청년취업기회 확대			
	CNFTPA(국립수산업기술자 훈련센터) 연구지원동 구축	ENFM(국립해양 훈련학교) 교육장비, 설비 지원	기술훈련프로그램 컨설팅	청년 취업지원 역량강화
	• 연구지원동 건축 • 연구지원동 기자재 지원	• 교육장비 지원 • 교육장비 운영 매뉴얼 및 관리전략 수립	• 기술훈련 프로그램, 커리큘럼 제작 • 전문가 기술훈련 • 전문가 선진사례 견학	• 국내 진출기업 및 현지기업 연계프로그램 구축 • 졸업생 포트폴리오 작성 지원 • 채용박람회 시범운영 개최

② 사업개요

- 사업명: 세네갈 다카르지역 원양·수산 교육기관 지원사업
- 사업목적: 세네갈 정부 및 현지 수요자 맞춤형 교육 인프라 및 훈련프로그램 컨설팅 등 지원으로 교육관계자의 자립적인 교육 개발·운영 능력 향상 및 수산·해양 분야 청년취업 기회 확대 도모
- 사업기간: 2026 ~ 2030 (5년간)
- 사업위치: 세네갈 다카르(CNFTPA, ENFM)
- 주요 사업내용: ① CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 연구지원동 구축, ② ENFM(국립해양 훈련학교) 교육장비 및 설비지원, ③ 기술훈련 프로그램 컨설팅 및 청년 취업지원 역량강화
- 총사업비: 11,056백만원

구분	세부 내용(안)	소요예산(안) (단위: 백만원)
[Project 1] CNFTPA 연구지원동 구축	- 신규 연구지원동 건축(Activity 1-1) - 연구지원동 기자재 조달 및 설치(Activity 1-2)	3,991
[Project 2] ENFM 교육장비 및 설비 지원	- 교육장비 및 설비 조달 및 설치(Activity 2-1) - 교육장비 운영매뉴얼 및 관리전략 수립(Activity 2-2)	4,294
[Project 3] 기술훈련 프로그램 컨설팅 및 청년취업지원 역량강화	- 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅(Activity 3-1) - 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅(Activity 3-2) - 수산 및 해양분야 선진사례 견학(Activity 3-3) - 산학연계 청년취업지원 프로그램 컨설팅(Activity 4-1) - 수산 및 해양분야 채용박람회 개최 지원(Activity 4-2)	2,771
총사업비		11,056



[그림-1] 사업대상지 위치평면도

[표-1] 연구지원동 구성(안)

위 치	14°44'18.24"N 17°23'48.2"W	총 수	지상 4층(1층 연구동, 2·3층 여성 기숙사, 4층 남성 기숙사)
부지면적	약 4,840㎡ (위성사진 계측)	건축면적	280㎡(1,120㎡)
건축방식	재건축 / 철근콘크리트(라멘조)	수용인원	96인(총 24호실, 4인1실 적용)
구 분		소요실	
1층	연구동	- 연구실2, 회의실1, 공용공간	
2층	여성 교육생 기숙사	- 여성교육생 숙소(8개 호실) 및 공용공간	
3층	여성 교육생 기숙사	- 여성교육생 숙소(8개 호실) 및 공용공간	
4층	남성 교육생 기숙사	- 남성교육생 숙소(8개 호실) 및 공용공간	

[표-2] 교육장비 및 기자재 지원(안)

CNFTP (국립수산양식 기술자 훈련센터)	이동수단, 연구장비 등 21종, 소요예산 651백만원
ENFM (국립해양 훈련학교)	시뮬레이터, 교육장비 등 20종, 소요예산 3,596백만원

[표-3] 세네갈 수산 및 해양분야 역량강화 범위

구 분	활 동	세부 프로그램	세부 내용(안)
수산 및 해양분야 역량강화	해양분야 기술훈련 프로그램	항해직무 교육	• 해양사고, 직업윤리 등 기초교육 • 선박정비, 조동 및 선위결정 등 • 어구관리, 어로작업, 어획물 처리 등
		기관직무 교육	• 기관 보조기기 운전 및 관리교육 • 주기관 운전 및 관리교육 • 전기기계 및 용접 실습교육
	수산분야 기술훈련 프로그램	가공현장 교육	• 수산물의 가공기술 등 사전교육 • 가공시설 현장견학 및 실습교육
		수산업경영인 교육	• 배양시설 등 수산연구시설 현장견학 • 양식장 등 양식산업시설 현장견학
	수산 및 해양분야 한국어 교육 프로그램	한국어 교육 전문가 양성	• 해양·수산 분야 특화 한국어 강의교육 • 모의수업 진행 등 한국어 교육 실습
	수산 및 해양분야 전문가 선진사례 견학	선진사례 견학	• 교육생 입국 지원 • 이론교육 및 선진사례 견학 • 승선교육 등 현장실습 지원
수산 및 해양분야 청년 취업지원	국내 진출기업 연계 프로그램 구축	일경험 프로그램	• 기초 비즈니스 매너교육, 적응교육 • 분야별/직무별 일경험 실무교육 • 진로면담 멘토링 서포트
	졸업생 포트폴리오 작성 지원	포트폴리오 교육	• 취업 포트폴리오 작성법 교육 • 인공지능 기술 활용 자소서 작성 • 포트폴리오 발표 및 모의면접
	수산 및 해양분야 채용박람회 개최	채용박람회 개최 지원	• 박람회 홍보 및 참석자 모집 • 박람회 운영(기업 홍보관, 전시관 등) • 부대행사 운영(현직자 직무 콘서트 등)

다. 세부사업계획(안)

① (Project 1) CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 연구지원동 구축

[표-4] CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 연구지원동 구축 사업개요(안)

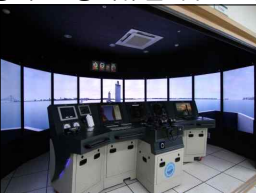
구분	세부내용					
추진방향	· CNFTPA(국립수산업·수산물 가공·유통 기술자 훈련센터)에 교육생을 위한 연구지원동을 구축하여 수산분야 전문가를 목표로 하는 청년에게 양질의 교육기회를 제공하고 세네갈 국가혁신과제 “Senegal 2050” 기반 구축 · 기숙시설을 건설하여 주거지역과 상관없이 청년 세대에게 보편적 수산분야 교육기회 제공하고, 외국인 유학생 수용으로 세네갈의 수산분야 위상 향상 · 노후화된 연구시설을 재구축하고 연구장비를 현대화하여 최선의 연구기회 제공 및 세네갈 수산분야 질적향상 도모					
위치	· 세네갈 다카르 CNFTPA(국립수산업·수산물 가공·유통 기술자 훈련센터) 내					
시설규모	· 1개동, 지상 4층, 건축면적 약 280㎡ 규모					
토지소유	· 국유지					
사업내용	· (Activity 1-1) 신규 연구지원동 건립 (연구동·기숙사 포함 건축물 1식) · (Activity 1-2) 연구지원동 기자재 조달 및 설치 (연구장비, 이동수단 등 21종)					
						
	신규 연구지원동	통학용 버스	빔프로젝터	양식장 펌프		
사업비	· 3,991백만원					
세부투자계획	구분	단위	규모	단가	사업비(원)	비고
	연구지원동 건축	식	1	-	2,679,000,000	-
	기자재 지원	식	1	-	651,000,000	-
	사업지원경비	(모니터링, 사업관리 등)			661,000,000	-
	합계				3,991,000,000	



[그림-2] CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 연구지원동 구축 사업계획도

② (Project 2) ENFM(국립해양훈련학교) 교육장비 및 설비지원

[표-5] ENFM(국립해양 훈련학교) 교육장비 및 설비 지원 사업개요(안)

구분	세부내용					
계획방향	· 선박을 운영하는데 필요한 항해 인력을 양성하는 ENFM(국립해양 훈련학교)의 목표 달성을 위해 해양 분야 교육장비를 보강하여 양질의 교육 프로그램 구축·운영 · 양질의 교육으로 소요 역량을 갖춘 세네갈 전문인력의 국내 기업을 비롯한 민간기업, 공무원 등 취업 확대 · 교육장비의 운영매뉴얼과 관리전략 수립으로 장비 활용성 향상 및 유지비용 절감					
위치	· 세네갈 다카르 ENFM(국립해양 훈련학교) 내					
시설규모	· ENFM(국립해양 훈련학교) 기자재 지원 1식(시뮬레이터, 교육장비 등 20종)					
사업내용	· (Activity 2-1)교육 장비 및 설비 조달·설치 · (Activity 2-2)교육장비 운영매뉴얼 및 관리전략 수립					
						
	교육장비 및 설비 지원	시뮬레이터	냉장실험실	소화기 등		
사업비	· 4,294백만원					
세부투자계획	구분	단위	규모	단가	사업비(원)	비고
	교육 기자재 (시뮬레이터 등)	식	1	-	3,596,000,000	-
	사업지원경비	(PMC, 모니터링, 사업관리 등)			698,000,000	-
	합계				4,294,000,000	



[그림-3] ENFM(국립해양 훈련학교) 교육장비 및 설비 지원 사업계획도

③ (Project 3) 기술훈련 프로그램 컨설팅 및 청년취업지원 역량강화

[표-6] 기술훈련프로그램 컨설팅 및 청년취업지원 역량강화 사업개요(안)

구분	세부내용					
추진방향	· 본 사업으로 지원될 시설물의 지속적이고 효율적인 활용 및 교육환경 개선을 실현할 수 있는 역량 강화사업(S/W) 추진 · 현지에서 필요로 하는 수산 및 해양 분야 전문인력양성이 자립적이고 지속적으로 이루어질 수 있도록 있는 훈련프로그램 컨설팅 및 청년취업지원 역량강화 추진					
사업대상	· CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 및 ENFM(국립해양 훈련학교) 소속 교육관계자 및 학생					
지원규모	· 기술훈련 프로그램 컨설팅 3식, 취업지원 역량강화 2식					
사업내용	수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅(Activity 3-1) 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅(Activity 3-2) 수산 및 해양분야 선진사례 견학(Activity 3-3) 산학연계 청년취업지원 프로그램 컨설팅(Activity 4-1) 수산 및 해양분야 채용박람회 개최 지원(Activity 4-2)					
	구분	세부내용(안)	직접수혜자	횟수(안)		
	수산 및 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅	· 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 · 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 · 수산 및 해양분야 선진사례 견학	1,060명 규모	각 2회 이상		
	수산 및 해양 분야 청년 취업지원 역량강화	· 청년취업지원 연계 프로그램 지원 컨설팅 · 수산 및 해양분야 채용박람회 개최 지원				
사업비	· 2,771백만원					
세부투자계획	구분	단위	규모	단가	사업비(원)	비고
	기술훈련 프로그램 컨설팅	식	1	-	2,347,000,000	-
	청년취업지원 역량강화	식	1	-		-
	사업지원경비		(모니터링, 사업관리 등)		424,000,000	-
	합계				2,771,000,000	



수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 (예시)

해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 (예시)



수산 및 해양분야 선진사례 견학 (예시)

청년취업지원 역량강화 (예시)

[그림-4] 세네갈 수산 및 해양분야 역량강화사업 사진(예시)

다. SWOT 분석

- 본 사업을 통해 세네갈 수산 및 해양분야 전문성향상 및 청년취직기회 확대를 위하여 세네갈 수산 및 해양분야 교육의 내·외부 여건, 현황 및 본 사업의 단·중기 및 장기 목표 등을 고려하여 SWOT 분석 결과를 아래 그림과 같이 도출함

강점 (Strength) • 정부 차원에서의 수산 및 해양분야, 청년 실업률 관련 분야 발전을 위한 정책과 지원 증가 • 수혜기관 관계자들의 유사 ODA 사업 추진 경험 풍부	약점 (Weakness) • 현지 시공업체, 도로, 시설 등 인프라 열악으로 물류와 유통의 어려움 • 현지 수산 및 해양분야 고등교육 (현지)전문인력 부족으로 교육훈련 시 현지인력 투입의 어려움
기회 (Opportunity) • 국내 원양선사 등 민관 협력 시스템 활용 물류비 절감 등 적극 대응 • 아프리카 지역의 지속 가능한 수산 및 해양분야에 대한 글로벌 관심의 증가	위협 (Threat) • 타 국제 기구와의 ODA 사업 중복가능성 우려 • 불가측한 현지 변수로 인한 시공 지연 등

[그림-2] SWOT분석

라. 사업수행체계 방안

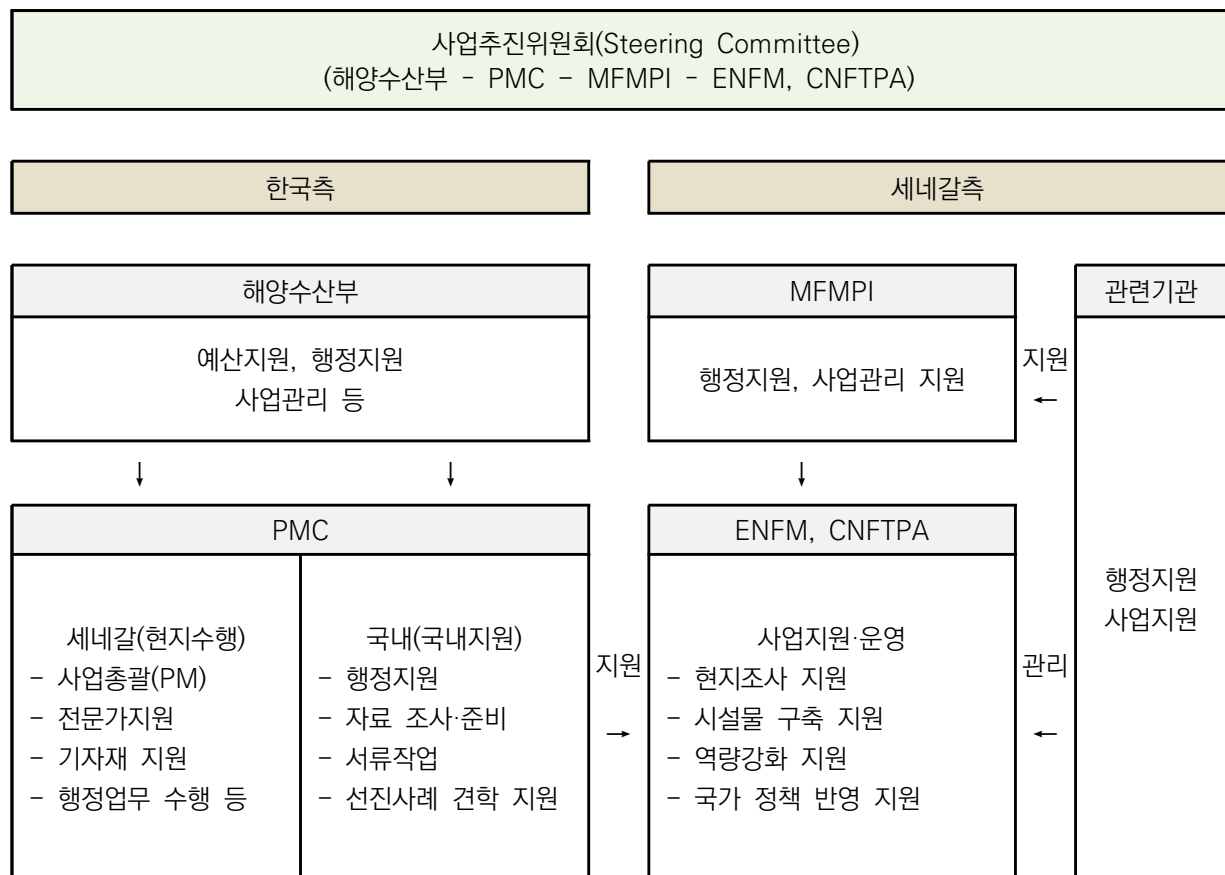
① 한국측

- 정부주관부처 및 사업총괄기관은 해양수산부로 수원국 주관부처와 RoD 체결의 주체가 됨. 국내에서 PMC(사업관리용역기관)를 선정하여 본 과업을 수행토록 함
- 사업 수행은 국내 사업관리용역단이 국내 투입 및 현장 파견을 통해 실시함. PMC(사업관리용역기관)는 PM(사업관리자) 및 분야별 전문가를 선발하여 본 과업을 수행하며, 세네갈 측 주관부처와 사업담당조직인 협조하에 세네갈 현장 사무소를 구축하여 사업을 수행함

② 세네갈측

- 수원총괄기관은 세네갈 MEPCM(경제기획협력부)로, PMC(사업관리용역기관)의 원활한 사업 수행과 전문가 파견을 위한 면세, 비자 발급 등을 지원함
- 주관부처는 MFMPI(수산해양항만시설부)이며, 우리 정부와의 RoD 체결의 주체가 됨. 사업담당조직인 ENFM(국립해양 훈련학교), CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)와 기타 협력기관의 활동을 관리 감독함. 우리 정부와 운영위원회를 구성하여 사업을 지원함
- 사업담당조직은 PMC(사업관리용역기관)와 공동으로 PMO(현장 사무소)를 설립 운영하고, 사업을 전담할 사업 코디네이터 (Project Coordinator)를 임명하여, 사업을 수행함. 세네갈 정부는 PMO에 각 분야 한국 전문가와 협력·협조할 각 전문가를 지원함

③ 사업수행 및 의사결정체계



마. 세부일정 및 예산계획

① 사업추진일정

세 부 과 업	2026				2027				2028				2029				2030			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
사업 준비																				
RoD 체결																				
PMC 공고 및 선정																				
Output 1. 신규 구축된 국립수산업양식 기술자 훈련센터 연구지원동																				
Activity 1-1. 신규 연구지원동 건축																				
연구지원동 설계																				
연구지원동 시공 및 감리																				
Activity 1-2. 신규 연구지원동 기자재 조달 및 설치																				
연구지원동 기자재 지원																				
지원 기자재 시운전 및 검수																				
Output 2. 신규지원된 국립 해양 훈련학교 교육장비																				
Activity 2-1. 교육장비 및 설비 조달 및 설치																				
교육장비 및 설비 조달/설치																				
교육장비 및 설비 시운전/검수																				
Activity 2-2. 교육장비 운영 매뉴얼 및 관리전략 수립																				
교육장비 운영매뉴얼 작성																				
교육장비 운영 관리전략 수립																				
Output 3. 수산 및 해양분야 교육을 이수한 세네갈 전문가																				
Activity 3-1. 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅																				
수산분야 기술훈련 프로그램																				
Activity 3-2. 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅																				
해양분야 기술훈련 프로그램																				
Activity 3-3. 수산 및 해양분야 선진사례 견학																				
수산·해양분야 선진사례 견학																				
Output 4. 개선된 수산 및 해양분야 구직 네트워크																				
Activity 4-1. 산학연계 청년취업지원 프로그램 컨설팅																				
산학연계 청년취업지원 프로그램																				
Activity 4-2. 수산 및 해양분야 채용박람회 개최 지원																				
수산 및 해양분야 채용박람회 시범운영																				
사업 및 성과 관리																				
착수 파견 및 착수보고회																				
기초선조사																				
중간 점검																				
종료선 조사																				
성과 측정 및 평가																				
사업 최종보고회																				

② 연차별 소요예산

투입요소	세부내역		예산(백만원)					
			합계	26	27	28	29	30
시설물구축/ 기자재지원	① 국립수산업식 기술자 훈련센터 신규 연구지원동 구축 - 1-1. 신규 연구지원동 건축 - 1-2. 신규 연구지원동 기자재 조달 및 설치		3,330	122	1,013	1,602	593	-
	② 국립해양 훈련 학교 교육장비 및 설비 지원 - 1-1. 교육장비 및 설비 조달 및 설치 - 1-2. 교육장비 운영 매뉴얼 및 관리전략 수립		3,596	71	1,438	1,533	554	-
역량강화	③ 수산 및 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 - 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 - 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 - 수산 및 해양분야 선진사례 견학		1,636	-	169	414	527	526
	④ 수산 및 해양분야 청년취업 역량강화 - 수산 및 해양분야 청년취업지원 역량강화		711	-	73	75	279	284
사업지원	정책 및 기술지원	• 수산·해양분야 정책 및 기술지원	500	100	100	100	100	100
	사업평가	• 기초선조사 및 PDM 검토 • 성과관리 수행 및 자문제공 • 중간평가, 종료평가 실시	250	-	75	-	50	125
	모니터링 및 점검	• 사업추진 모니터링 및 연도말 점검 등	250	50	50	50	50	50
	사업관리	• 인건비, 경비, 일반관리비 등	783	157	156	157	156	157
합 계			11,056	500	3,074	3,931	2,309	1,242

3. 결론 및 제언

3.1. 결론

- 세네갈 정부는 2024년 3월에 신정부가 출범하고 같은 해 10월 “Senegal 2050”이라는 새로운 국가혁신과제를 선언함으로써 향후 국가발전계획 및 비전에 대해 제시하면서, 양질의 인적자본 확보와 사회적 형평성을 주요 혁신과제 중 하나로 포함하였음. 이번 사업 요청은 원양·수산분야 젊은 전문가 육성을 통해 양질의 고소득 일자리를 젊은 세대에 제공함으로써 향후 양질의 인적자본을 확보하고 미래세대의 소득불균형을 해소하기 위한 것으로 조사됨
- 특히, 원양·수산분야는 동원, 오션해운 등 세네갈 현지에 진출해있는 한국기업이 2,000명 이상의 현지직원을 고용하고 있음. 따라서 본 사업으로 훈련된 교육생들의 취업과 연계가 용이하고 사업 타당성이 높아 추진여건이 양호한 것으로 평가됨
- 세네갈 신정부는 세네갈의 젊은 세대에 대한 고소득 일자리 창출과 이를 통한 소득불균형 해소가 시급한 과제임을 강조하고 본 사업에 대한 조속한 추진을 요청하였고, 현지 진출해 있는 한국기업과의 면담에서도 향후 세네갈 정부측의 현지고용 비율 증대를 예측하고 있는바, 본 사업을 추진 시 세네갈 정부 및 세네갈에 진출해 있는 한국기업 양측에 상호 수혜가 될 수 있는 사업으로 예상됨
- 본 사업의 사업내용은 국립수산양식 기술자 훈련센터의 연구실 및 기숙사를 지원하는 ① 연구지원동 구축, 국립해양 훈련학교의 선진 교육프로그램 구축을 위한 ②신규교육장비 지원, 해양·수산분야 전문가 양성을 위한 교수진·관련 공무원 대상 ③해양·수산분야 기술 훈련프로그램 컨설팅, 보다 실질적이고 공정한 해양·수산분야 취업 기회 확대를 위한 ④ 해양·수산분야 청년 취업지원 역량강화 등이며, 이를 추진하기 위한 전체 예산은 11,056 백만원으로 5년 동안 추진이 필요할 것으로 예상됨
- 성공적인 사업의 추진 및 성과관리를 위해 양국의 주무 부처인 한국의 해양수산부와 세네갈의 수산해양경제부의 긴밀한 협조가 필요하며, 해양·수산분야 교육기관 지원사업의 특성에 걸맞은 PMC 선정이 필요하고, 지속적인 모니터링 및 점검을 통해 지속관리 및 사후관리가 이뤄질 수 있도록 추진이 필요함. 아울러, 성과지표 달성을 위한 사업의 착수, 추진, 종료 시 성과관리 및 조사가 면밀히 이뤄지도록 각별한 관리가 필요함

3.2. 제언

- 본 사업으로 지원될 교육기관인 국립수산양식 기술자 훈련센터와 국립해양 훈련학교는 본 사업 이전 유럽 및 타국가의 지원을 받아 기자재 및 시설을 보완한 이력이 있으므로, 사업추진 시 중복투자가 되지 않도록 타 원조사업의 실시여부에 대한 지속적인 현황파악이 필요함
- 관련 중복요소가 없도록 관련기관(주세네갈 한국대사관, 세네갈KOICA사무소 등)과 사업 내용 및 추진상황에 대해 꾸준한 공유가 필요함

1 사업대상국 발굴

1.1 사업대상국 발굴 배경

- 아프리카 ODA 사전타당성 조사는 수산물 공급과 관련된 대외·대내여건을 종합적으로 고려하여 국내 소비가 많은 품목 자원을 보유한 아프리카 국가를 대상으로 신규어장 진출 및 지속가능한 자원 확보 기반 마련을 위해 실시
- 「아프리카(2개국) 어촌개발 ODA 사전타당성조사」용역의 수행을 위해 케냐와 함께 사전타당성조사를 실시할 아프리카 1개국 선정 필요
- 해양수산분야 원조에 대한 글로벌 트렌드 파악을 위한 국내·외 자료조사 및 민간주도 해외진출 지원을 위한 민간기업의 아프리카 진출희망정도·희망국가·진출분야 등 의견수렴 실시
- 각 대상국별 정책적, 환경적, 대내외적 여건을 종합적으로 고려하며 객관적인 조사결과를 도출하기 위하여 현황조사를 기반으로 4개의 평가항목(국가정책 부합성, 민간기업 진출희망도, 해외시장 적합성, 원조현황)을 구성
- 평가항목을 기준으로 중점협력국(7개국)과 국내 민간기업 희망국가(2개국), 총 9개국에 대한 우선순위 조사를 실시함

1.2 사업대상국 우선순위 도출

가. 우선순위 도출 배경

- 「아프리카(2개국) 어촌개발 ODA 사전타당성조사」용역의 수행을 위해 케냐와 함께 사전타당성조사를 실시할 아프리카 1개국 선정 필요
- 해양수산분야 원조에 대한 글로벌 트렌드 파악을 위한 국내·외 자료조사 실시
- 민간주도 해외진출 지원을 위한 민간기업의 아프리카 진출희망정도·희망국가·진출분야 등 의견수렴

나. 우선순위 도출 조사개요

- ❖ 과업명 : 『아프리카(2개국) 어촌개발 ODA 사전타당성조사』 대상국 선정을 위한 조사
- ❖ 조사대상 : 중점협력국(7개국) 및 민간기업 진출 희망국(2개국), 총 9개국
- ❖ 조사기간 : 2024. 05. 06. ~ 2024. 05. 31.
- ❖ 조사목적 : 아프리카 어촌개발 ODA사업 대상국인 케냐 외 1개 대상국 추가 선정
- ❖ 주요과제
 - 각 국가별 정책적, 환경적, 대내외적 여건을 종합적으로 고려하며 객관적인 조사결과를 위하여 4개의 조사항목을 설정하여 문헌조사 실시



[그림 1-1] 대상국 선정조사

다. 우선순위 도출 조사항목

① 국가정책 부합성

- ❖ 우리나라 국가협력전략(CPS)분석을 통한 아프리카 대상국 해양수산분야 원조의 정책부합성 분석(우리나라 아프리카 중점협력 7개국 대상)
 - 아프리카 지역 내 7개의 중점협력국 가나, 르완다, 세네갈, 에티오피아, 이집트, 우간다, 탄자니아의 각 국가별 해양수산분야 정책을 중점적으로 분석

[표 1-1] ODA 중점협력국(아프리카 7개국)

국가명	소득기준 분류	중점협력국 지정	중점협력분야
가나	하위 중소득국 (LMIC)	2010년	• 지역개발, 보건, 교육, 에너지, 교통
르완다	최빈국 (LDC)	2010년	• 농업, 교육, ICT
세네갈	최빈국 (LDC)	2010년	• 지역개발·농림수산, 교육, 보건의료, 교통
에티오피아	최빈국 (LDC)	2010년	• 교통·에너지, 지역개발, 물관리·보건위생, 교육
이집트	하위 중소득국 (LMIC)	2021년	• 교통, 에너지, 공공행정, 교육
우간다	최빈국 (LDC)	2010년	• 지역개발, 교육, 보건위생
탄자니아	최빈국 (LDC)	2010년	• 물관리·보건위생, 교통, 교육, 에너지, 지역개발

- 본 조사에서 국가정책의 부합성을 검토하기 위해 각 나라별 국가협력전략(CPS)을 검토
- 국가협력전략(CPS)은 개별 중점협력국에 대한 지원 목표, 중점협력분야 및 지원 계획 등을 담은 중장기 ODA지원 전략
- 우리 정부는 수원국과 긴밀히 소통하는 가운데 국가협력전략을 수립함으로써, 양국간 중장기 개발협력의 방향을 제시하고 ODA의 효과성 제고를 도모 중

CPS 수정(한)

I. 가나의 중요성

□ 가나의 경제력

→ 가나는 우리나라 ODA 활동(약)할 기준 아프리카 3위, 제2외교협력국 기준 서아프리카 2위로 아프리카 내를 고루보이지 아프리카 각 권역으로서 향후 양국 간 협력 확대 기대

- (경제성장) 가나는 석유·광물 개발 및 농업 발전 등에 힘입어 아프리카에서 가장 빠른 경제성장을 하고 있는 국가 중 하나
- 상대적으로 안정된 정치, 양호한 기업환경 및 높은 교육수준 등을 바탕으로 향후에도 꾸준한 경제성장 기대
- (서아프리카 허브) 가나는 아프리카대륙자유무역지대(AFTA) 사무국 유치로 아프리카 무역의 중심지로 급부상 중
- 서아프리카 내 주변국 고려시, 향후 서아프리카 경제, 교통 및 교육 허브로의 성장 기대

□ 가나의 개발협력 수요

- (산업화) 가나 정부는 민간부문 개발 및 일자리 창출을 통한 경제성장이 최우선 목표 → 산업화 필요
- 일차적 생산업 경쟁력 강화와 제조업·서비스업 육성 및 발전 관련 관심 높음
- (지역균형발전) 인구의 60% 이상이 농업 종사자이나, 빈곤인구의 89%가 농촌 거주 중으로 도농 간 격차 심각 → 지역균형발전 필요
- 향후 현대화와 농촌지역 및 도시 내 빈곤지역 빈곤지역 및 삶의 질 개선 관련 관심 높음
- (인프라 투자) 산업화, 현대화, 빈곤지역 및 삶의 질 개선 등에 필요한 대부분의 인프라 열악 → 인프라 투자 필요
- 보건, 교육, 상하수도, 에너지, 교통 및 ICT 등 가장 기본적으로 필수적인 사회·경제인프라 관련 관심 높음

□ 한국-가나 관계

- (외교관계) 1977년 11월 수교(해관은 1968년 12월 수교)
- (주요 협정 체결) 문화협정(1987), 경제·기술협력 및 무역증진협정(1990), EDCF 협정(2005), 무상임대 자본협정(2015)
- (교역·투자) 교역·투자는 매년 비슷한 규모이며, 절대 규모 자체는 크지 않으나 더 아프리카 국가 대비 상위권 수준

《가나-한국 교역·투자현황》

구분	2017	2018	2019
수출액(달러)	2,417	2,707	1,917
수입액(달러)	0.38	0.81	8.84
무역액(달러)	0.46	0.07	0.03
ODA액(달러)	0.46	0.17	0.31

□ 가나 ODA SWOT 분석(재무식 고려사항)

Strength	Weakness
- 중장기적으로 우리 기업의 정부 의존도 낮아지고 있어 아프리카 내 가나 앞 다퉈 진출 가능 - CPS를 기반으로 우리 각종 지원계획 및 협력체계 수립 - 총합투자계약(개발, 보건, 교육 등)에 대한 요구사항 부응 - 주변국에서 공여국으로 전환가능	- 중국·미국 등 여러 공여국에 비해 작은 시장 규모 - 부패, 치안 등 우리 정부 내 다양한 ODA 사업과 관련된 문제 - 원자력과 재생에너지 등 원천 자원 부족 - 다수 기술 및 기업들의 서아프리카 지역 관심 부족 및 사업 참여 기회
Opportunity	Threat
- 안철수 총리 및 당헌당규 개정률 통해 대부분은 개혁 추진 가능 - 산업화, 지역개발, 인프라 등 높은 개발협력 수요 - 가나는 한국, 말레이시아가 분열되고 있는데 다른 나라들은 관심을 가짐 - 가나는 한국의 아프리카 진출 고무보이지 아프리카 각 권역으로 양국 간 협력 확대 기대	- 민간기업 경쟁심화 및 제품시장 축소로 인해 자금조달 어려움 - 정부 비효율 및 부정부패 - Ghana Beyond Aid 등 국가개발전략으로 한 회사만을 편파하고 소규모만 만들 가능성 - 수익률낮추기 재무구조 악화 우려

※ 본 전략은 2019년 외교정책 기본방향(제20차)을 반영하여 2020년도 6차 외교정책 기본방향(제21차)을 반영하여 2020년 6월 15일 확정된 바 있습니다. ※ 본 전략은 2020년 6월 15일 확정된 바 있습니다.

[그림 1-2] 국가협력전략 자료(예시)

② 민간기업 진출희망도

❖ 민간기업 대상 설문조사를 통한 아프리카 진출희망국가 및 분야, 원조 관심도 등 분석(원양협회 회원사 36개사 대상)

- 아프리카 국가 ODA사업과 관련하여 국내 민간기업을 대상으로 해외사업 진출희망도 분석을 위한 설문조사를 실시
- 본 설문조사를 통해 ODA사업 실행에 따른 주요 민간기업의 환경변화를 파악하고 종합적인 해외진출·지원분야 선호도를 분석
- 현재 진행되고 있는 민간기업의 사업추진 형태와 기업들의 향후 사업추진 방향 및 희망 사업지원 유형 등의 분야를 세분화하여 조사
- 총 36개의 민간기업에 대한 설문조사를 진행하였으며, 아프리카 국가별 누적 선호도와 기업별 사업분야 지원 선호도를 바탕으로 설문조사 결과를 산출

아프리카국가 대상 어촌개발 공적개발원조(ODA) 선호도 설문

본 설문은 해양수산부가 시행하는 「아프리카(2개국) 어촌개발 ODA 사전타당성조사」 용역의 일환으로 ㈜현대이앤씨 컨소시엄에서 시행하는 설문입니다.

설문대상은 현재 원양업계에 종사하는 민간기업 대상이며, 설문 내용은 사전타당성 조사용역에 반영할 예정입니다.

설문내용 중 지원내용은 아프리카국가에 지원되는 내용으로 민간 기업에게 직접 지원되는 내용은 아니니, 이점 오해하지 않으시길 바랍니다.

1. 귀 기업은 현재 아프리카지역에서 사업을 추진하고 있습니까?

- ① 예 (설문 2번으로) ② 아니오 (설문 5번으로)

2. 귀 기업이 현재 아프리카에서 사업을 추진하고 있는 국가는 어디입니까? • ①~⑧ ODA 중점협력국

- ① 가나 ② 에티오피아 ③ 르완다 ④ 우간다
⑤ 탄자니아 ⑥ 세네갈 ⑦ 이집트
⑧ 기타 ()

3. 귀 기업이 현재 아프리카에서 추진하고 사업형태는 무엇입니까?

- ① 원양 ② 유동 ③ 가공 ④ 저장
⑤ 기타 ()

4. 아프리카에서 사업을 추진하는데 있어서 제일 큰 장애가 되는 요인은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 현지정부와의 관계 ② 현지사정이나 현황 등 정보부족
③ 현지인프라 부족 ④ 커뮤니케이션관련 기자재 부족
⑤ 기타 ()

5. 아프리카지역에서 향후 사업을 추진할 계획이 있으십니까?

- ① 예 (설문 6번으로) ② 아니오 (설문 6번으로)

6. 귀 기업이 아프리카에서 향후 사업을 추진할 계획이 있는 국가는 어디입니까? • ①~⑧ ODA 중점협력국

- ① 가나 ② 에티오피아 ③ 르완다 ④ 우간다
⑤ 탄자니아 ⑥ 세네갈 ⑦ 이집트
⑧ 기타 ()

7. 귀 기업이 추후 아프리카에서 추진하고자 하는 사업형태는 무엇입니까?

- ① 원양 ② 유동 ③ 가공 ④ 저장
⑤ 기타 ()

8. 귀 기업의 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA)에 대한 관심도는 어느 정도입니까?

- ① 매우낮음 ② 낮음 ③ 보통 ④ 높음 ⑤ 매우높음

[그림 1-3] 민간기업 설문조사(예시)

③ 해외시장 적합성

❖ 대한무역투자진흥공사(KOTRA) 해외시장정보를 통해 대상국가와 우리나라의 해양수산분야 교류현황 분석(중점협력 7개국 + 민간기업 진출희망 2개국 대상)

- 각 수원 후보국의 해외시장의 현 추세와 무역의 활성화, 투자 안정성, 한국기업 진출 현황 등을 종합적으로 검토하기 위하여 국내외 관련매체 및 KOTRA 해외시장뉴스를 분석
- 특히, KOTRA는 해외시장뉴스를 통해 아프리카 16개 국가를 대상으로 수교일~현재까지의 일반현황, 무역·투자 및 기타현황을 분석
- ODA 지원 현황과 국가간 무역량, 무역협정 체결 내용, 한국기업의 업종별 투자 동향을 중점적으로 조사




[사이트 더보기 +](#)

[로그인](#)
[회원가입](#)
[해외경제정보도움](#)

[kotra 해외시장뉴스](#)
[뉴스](#)
[상품·산업](#)
[국가·지역정보](#)
[보고서](#)
[멀티미디어뉴스](#)
[해외투자](#)
[통합검색](#)

아프리카

☐ 가나
 ☐ 나미비아
 ☐ 나이지리아
 ☐ 남아프리카공화국
 ☐ 르완다
 ☐ 마다가스카르
 ☐ 모리셔스
 ☐ 모잠비크
 ☐ 세이셸
 ☐ 에티오피아
 ☐ 우간다
 ☐ 지부티
 ☐ 케냐
 ☐ 코모로
 ☐ 코트디부아르
 ☐ 탄자니아

한국의 최주재국 교역 현황

한국의 최주재국 교역 현황

2022년 한국과 가나의 총 교역량은 2억 4,600만 불로 수출 2억 900만 불 및 수입 3,700만 불 규모이며, 대 가나 교역국 중 22위를 기록하고 있다. 2022년의 종교자 등의 수출 부진으로 인해 전년 대비 수출이 29.7% 감소하였다.

한국의 최주재국 교역 현황표

(금액 : 백만\$)

연도	수출액	수입액	무역수지
2019	191	44	147
2020	225	36	189
2021	298	37	261
2022	209	37	172
2023	143	23	120

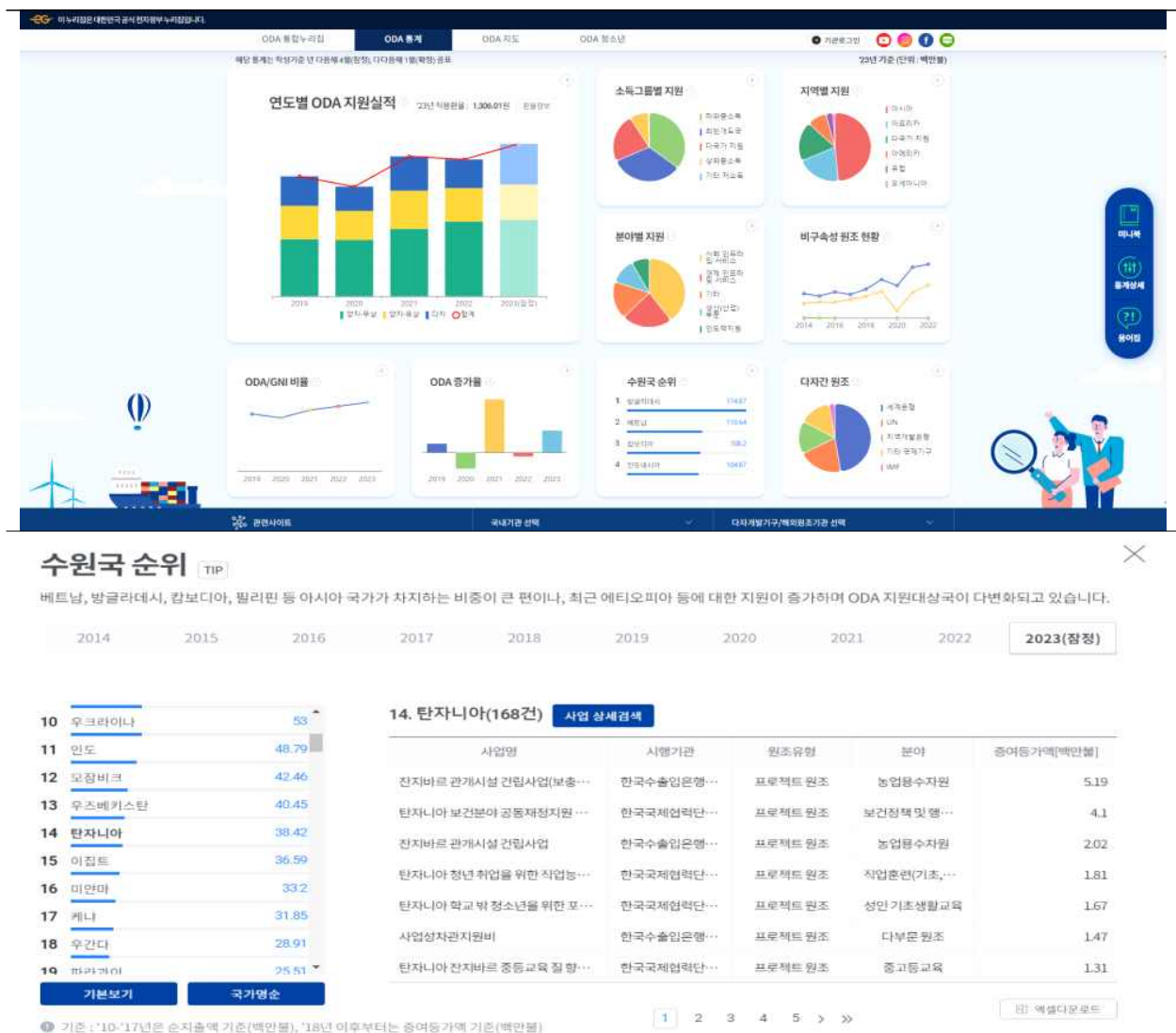
① 자료원 : 한국무역협회(2023년 11월 기준)

[그림 1-4] KOTRA 해외시장정보 국가지역정보(예시)

④ 원조현황

❖ 대상국가의 농림수산분야 원조현황 조사를 통해 우리나라 원조현황 분석 (중점협력 7개국 + 민간기업 진출희망 2개국 대상)

- 우리나라의 국가별·연도별·분야별 ODA 지원실적을 검토하기 위해 대한민국 ODA 통계 정보를 분석
- 사회 인프라·서비스, 경제 인프라·서비스, 생산·에너지 등 한국과 수원대상국 양자 간 전체적인 ODA 규모와 현재까지의 지원 추세를 분석
- 특히 수원국의 수자원정책 및 행정·생산 분야의 어업 정책지원, 항만 인프라 지원 등 해양 수산분야 관련 ODA 지원 형태를 중점적으로 조사
- ODA 사업 조사결과를 바탕으로 향후 ODA 사업의 우선순위를 도출하여 대상국가 선정에 적용



[그림 1-5] 원조사업 현황_ODA 통계

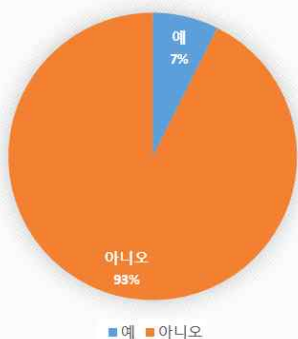
라. 민간기업 진출희망도 조사

① 설문조사 개요

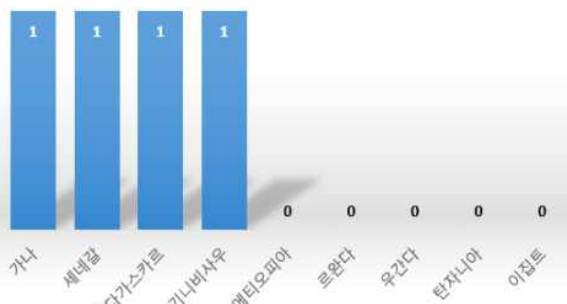
- 조사기간 : 2024.05.06.~2024.05.24.
- 조사목적 : 아프리카국가 어촌개발 공적개발원조(ODA) 선호도 조사
- 조사대상 : 한국원양산업협회에 소속된 해양수산 민간기업
- 응답자 수 : 36개사 중 27개사 (75%)

② 설문조사 주요결과

[표 1-2] 민간기업 설문조사 결과

1. 귀 기업은 현재 아프리카 지역에서 사업을 추진하고 있습니까?		
	예	7%(2개사)
	아니오	93%(25개사)
	무응답	0%(0개사)

2. 귀 기업이 현재 아프리카 지역에서 사업을 추진하고 있는 국가는 어디입니까?		
	가나	4%(1개사)
	세네갈	4%(1개사)
	무응답	92%(25개사)
	비고 향후 아프리카 투자 계획을 하고 있는 업체 : 동원산업, 신라, 코삭	

3. 귀 기업이 아프리카 지역에서 향후 사업을 추진할 계획이 있는 국가는 어디입니까?		
	세네갈	1개사
	마다가스카르	1개사
	기니비사우	1개사
	에티오피아	-
	르완다	-
	우간다	-
	탄자니아	-
	이집트	-

③ 민간기업 설문조사 총평

1) 아프리카 관련 국내 기업

- 현재('24. 05.) '동원산업, 신라' 두 기업이 아프리카에서 사업을 추진 중이며 '코삭'을 포함한 세 기업이 향후 아프리카 투자를 계획 중
- 현재 국내기업이 아프리카에서 추진하고 있는 사업형태는 원양·가공산업으로 조사
- 아프리카 사업추진 시 장애 요인으로 '현지 인프라 부족'이 가장 큰 사유로 선정되었으며, 두 번째는 '현지 정부와의 관계'로 조사

2) ODA 선호 국가

- 한국이 아프리카에 ODA 사업 진행 시 국내 민간기업의 선호국가는 세네갈(3개사), 가나·나미비아·남아공(2개사), 이집트·앙골라·마다가스카르(1개사) 순으로 집계
- 선호국가를 선택한 이유로 '원양산업의 수익성 증대'가 가장 큰 사유로 나타났으며, '항구시설 조성', '원양산업 규모 확대' 순으로 집계

3) ODA 수행 중 기업선호 사업유형

- ODA 수행 중 국내 기업의 사업 선호유형은 ① 기반시설, ② 기자재 지원, ③ 역량강화 순
- '기반시설'의 기업 주요 희망내용으로는 냉동시설(3개사), 항구준설·접안시설·저장시설(2개사), 가공시설·작업장(1개사) 순
- '기자재 지원'의 주요 희망내용으로 냉동·냉장 저장시설 관련 기자재(4개사), 선박관련(3개사), 수송관련(1개사) 순
- '역량강화'의 주요 희망내용으로 저장가공교육(2개사)로 나타났으며 선원교육·한국어 교육(1개사)로 집계
- '마스터플랜'의 주요 희망내용으로 선박건조·인재육성(1개사)로 집계

4) 진출희망 국가

- 각 기업의 의견에 따라 동원산업은 세네갈, 기니비사우, 신라는 가나, 코삭은 마다가스카르를 대상국가로 희망

1.3 사업대상국 수산자원 보유 현황

[표 1-3] 사업대상국 수산업 개요, 동향, 현황

구분	세네갈	가나	기니비사우
수산업 동향	세네갈은 약 712m 해안선과 147,221km²의 EEZ(배타적경제수역)을 보유하고 있음. 세네갈은 서아프리카 지역에서 영세어업 국가로 잘 알려져 있으며, 약 60만 명 이상의 일자리를 제공하고 있음 세네갈의 어업은 일반적으로 두 계절로 나누어짐. 어한기 계절은 6월부터 10월까지, 성어기 계절은 11월부터 6월까지임. 11월부터 6월까지의 차가운 심해수가 해안 지역으로 올라와 영양분이 풍부한 물을 공급함으로 세네갈 해역은 매우 생산적임	가나의 수산업은 크게 해면어업과 내수면어업으로 구분되며, 해면어업은 산업화되어 있는 근해어업과 부분적으로 산업화되어 있는 연안어업이 있음. 내수면어업은 내수면어로와 내수면양식으로 나눌 수 있음 근해어업은 모두 트롤어업으로, 2013년 기준 약 170척의 어선이 수심이 깊은 어항이 있는 테마(Tema)와 타코라디(Takoradi) 지역을 근거지로 하고 있으며, 200해리 EEZ 선포 이후 가나 EEZ에서 주로 조업하고 있음	기니비사우 정부는 풍부한 어자원을 자국민들을 이용하여 활성화하고자 하고 있으나, 열악한 부두시설과 사회간접시설, 전형적인 아프리카 흑인들의 낙천적인 성격으로 인하여 아직도 정부의 노력은 정착되지 못하고 있는 실정임 기니비사우 수산업은 연안국 및 국내외 기업들에 의해 상업화되고 있음. 전통어업에서 잡힌 어획량의 약 90%는 어름으로 보존되며, 나머지는 여성들이 가공하여 상업화 시킴
수산업 현황	세네갈의 소규모 어업은 '16년 대비 '18년 점차 감소하는 추세이며, 이는 산업 어업의 확대에 따른 현상임. 세네갈의 대규모 어업은 '16년 약 89,564톤에서 '18년 118,561톤으로 약 24% 증가함	FAO에 통계에 따르면, 가나의 수산물 교역 규모는 2016년 기준 약 3억 9천만 달러임. 이 가운데 수출이 약 6,300만 달러, 수입이 약 3억 2천만 달러로 수산물 수입이 수출을 크게 상회하며, 따라서 수산물 무역수지는 약 2억 6천만 달러 적자를 기록하고 있음	수산물 시장에서의 어류는 활발하게 공급되지만, 기니비사우와 인근 국가들(기니-코나크리, 세네갈, 가나, 시에라리온, 말리) 간의 수출은 공식적으로 등록되지 않고 있음. 이는 등록 관련 수단이 부족하기 때문임 또한, 냉동제품과 새우, 다양한 어류는 항공편을 통해 유럽으로 수출되고 있으며, 수입은 주로 기니비사우에 거주하는 외국인들이 소비하는 고급 훈제 및 건조된 가공제품에 한정되어 있음

	마다가스카르	우간다(*내수면 어업국가)	이집트(*내수면 어업국가)
수산업 현황	총 어업 생산량은 1950년 17,900톤에서 2017년 189,946톤으로 증가함. 2021년에는 13만 333톤으로 감소함. 이러한 추세는 주로 어획생선이 반영되었지만 양식업의 기여도는 점점 두드러지고 있음 지난 12월부터 잠정 중단되었던 새우 어업활동이 재개되었으며, 개정된 법안으로 인해 대형어선은 해변에서 3.7km 이상 떨어진 곳에서부터 어업활동 가능	주요 수출 품목은 커피, 코코아두 등 농산물이 가장 많은 비중을 차지함. 2023년 농산물 수출은 약 23억 6,586만 달러 규모로, 2020년부터 매년 상승세를 유지하고 있음. 특히, 커피는 농산물 수출액의 약 90%를 차지하며 지난 4년간 우간다의 제1수출품으로 손꼽힘. 수산업에 대한 현황은 없음	이집트는 중동 아프리카의 곡식 창고로 주변국으로 농수산물을 수출하는 국가임. 특히 야채, 과일, 허브, 치즈 및 유제품 등을 주변국으로 수출하고 있으며 이집트 기획경제개발부는 2024년까지 이집트 농업 생산성을 30%까지 끌어올려 농촌 지역의 일자리 창출과 소득 규모를 증대시키고자 노력하고 있음. 특히 생산 대비 수출량을 2020년 17%에서 2024년 25%까지 확대할 계획임
	르완다	에티오피아(*내륙국가)	탄자니아(*내수면 어업국가)
수산업 동향	르완다의 수산업은 2012년 기준 1인당 어류소비량이 2kg에 불과했으며, 2020년까지 이를 6kg으로 늘리는 것을 목표로 함. 2012년 어획량은 17,000톤이었고, 우간다에서 10,000톤을 추가로 수입하여 생선 수요를 충족함. 2013년에는 어획량이 25,000톤으로 증가했으며, 2020년 목표는 112,000톤으로 설정되었음	에티오피아의 농업은 크게 농작물 재배, 목축업, 임업, 어업으로 구분됨. 2020년 기준 GDP는 약 1,076억 US\$이며 이 중 농림 수산업의 비중이 35.5%, 제조업의 비중이 5.3%, 서비스업의 비중이 36.8%임 농작물 재배는 전체 농업 GDP의 65%를 차지하며, 목축업은 농업 GDP의 25%를 차지하는 한편, 임업과 어업이 10%를 차지함	탄자니아는 교역 특성상 만성적인 무역수지 적자를 기록하고 있음. 주요 수출품으로는 금을 포함한 광물이 가장 큰 비중을 차지하며, 이외에는 커피, 차, 담뱃잎 등의 1차 생산품이 주를 이룸. 따라서 국제 금값의 변동이나 날씨 등으로 상품 가치가 좋지 못할 경우 수출액에 미치는 영향이 큼
수산업 현황	르완다 농림축산부 보고서에 따르면 르완다의 어류생산량은 2021년 41,664톤에서 2022년 43,560톤으로 약 1,800톤 증가함 어업활동은 15개 지역의 17개 호수 및 4개의 하천에서 이루어짐. 이중, 약 4,000톤의 어류는 양식업에 의한 생산량으로 양식업은 토양 연못, 부유식 가두리 시설, 41개의 댐과 같은 3가지 생산방식에 의해 이루어짐	에티오피아 어업은 해양 해안선이 없기 때문에 완전히 민물임 2007년 이후 지속적으로 증가하고 있지만, 어업은 경제의 매우 작은 부분만을 차지함	탄자니아 므완자(Mwanza) 지역은 북쪽에 걸친 빅토리아 호수 남단에 위치하며 케냐, 브룬디, 우간다, 르완다국경을 마주하고 있음. 므완자는 다레살람 다음으로 큰 도시로 농업과 어업 및 수산업이 발달해 있음

1.4 사업대상국 국제사회 원조 현황

- 표에 따르면 에티오피아가 총 23,924백만 달러로 가장 많은 ODA를 수원한 국가로 나타났으며, 이는 다른 국가들과 비교했을 때 월등히 높은 수치를 기록하고 있음. 반면, 기니비사우는 총 733백만 달러로 상대적으로 낮은 수원액을 보임
- 에티오피아, 이집트, 탄자니아와 같은 국가들은 높은 ODA수원액을 기록하며 지역 내에서 중요한 지원 대상국으로 자리 잡고있는 반면, 기니비사우와 마다가스카르는 상대적으로 낮은 수치를 보이며 개발 지원에서 다른 우선순위를 가지고 있을 가능성이 있음

[표 1-4] 각 국가별 ODA 수원 추이 (2018-2022)

(단위 : 백만 달러)

국가명	2018	2019	2020	2021	2022	총계
가나	1,067	910	2,204	1,238	1,045	6,464
르완다	1,119	1,169	1,626	1,331	1,075	6,320
세네갈	999	1,439	1,613	1,390	1,454	6,895
에티오피아	4,940	4,677	5,306	4,071	4,930	23,924
우간다	1,945	2,030	3,087	2,565	2,156	11,783
이집트	2,080	1,707	1,563	7,942	5,818	19,110
탄자니아	2,455	2,126	2,278	2,619	2,645	12,123
기니비사우	153	113	148	170	149	733
마다가스카르	755	733	1,299	1,069	1,004	4,860

*주: 총 수령액, 현재가격 기준 / 출처: OECD Stats

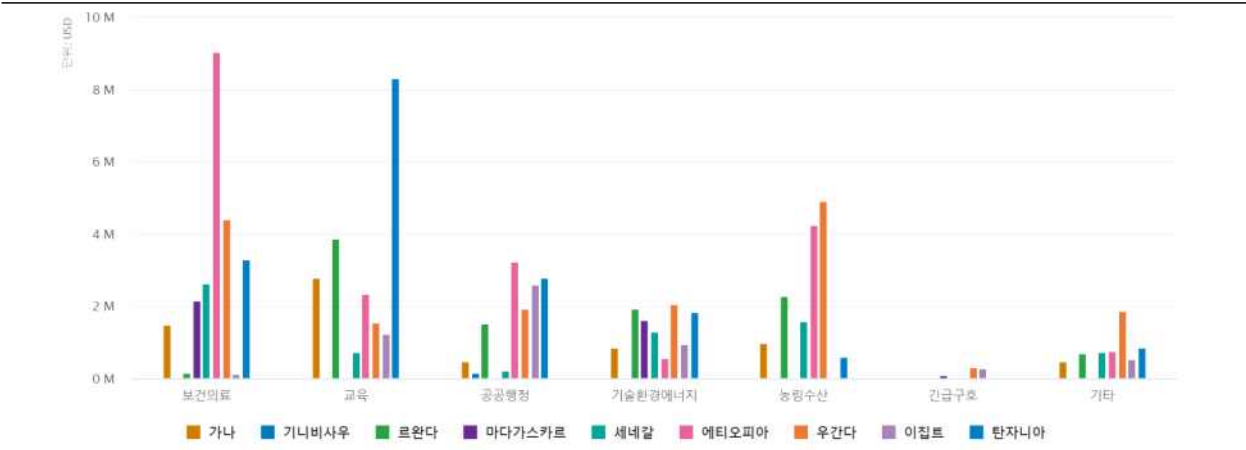
(단위 : 백만 달러)



[그림 1-6] 각 국가별 ODA 추이 (2018-2022)

❖ 아프리카 국가 농림수산분야 지원금액 비교

(단위 : \$)



[그림 1-7] 9개국 분야별 지원액 비교 (2022)

(단위 : \$)



[그림 1-8] 농림수산분야 지원국(6개국) 지원액 비교 (2022)

[표 1-5] KOICA 국가별 지원금액 및 농림수산분야 지원 현황(2022)

(단위 : \$)

총액기준 순위	국가명	지원액 총액	농림수산분야 지원액
1	에티오피아	20,210,144	4,244,626
2	탄자니아	17,725,983	601,769
3	우간다	17,045,868	4,909,427
4	르완다	10,507,910	2,299,035
5	세네갈	7,202,234	1,597,474
6	가나	7,063,728	971,784
7	이집트	5,734,651	-
8	마다가스카르	3,876,677	-
9	기니비사우	173,066	-

*출처: KOICA (2024)

- 2022년 기준 최대 지원 중점국가는 에티오피아이며, 농림수산분야에 지원을 받은 국가는 총 6개 국가(우간다, 에티오피아, 르완다, 세네갈, 가나, 탄자니아)로 확인됨

1.5 한국과 해양수산 협력 또는 민간협상 추진 현황

가. 한국 해양수산 ODA 현황

[표 1-6] 한국 해양수산 ODA 사업 수 및 자금형태 (2019~2023년)

(단위 : 백만 달러)

연도	기관	사업 수	자금형태		
			무상	차관	합계
2019년	KOICA	58	1.166		11.192
	EDCF	3		10	
	지방자치단체(부산)	6	0.026		
2020년	KOICA	36	0.12		10.12
	EDCF	3		10	
2021년	외교부	1	1.5		11.819
	KOICA	27	4.719		
	EDCF	3		5.60	
2022년	외교부	1	1.50		17.341
	KOICA	27	10.841		
	EDCF	1		5	
2023년	외교부	1	1.20		7.069
	KOICA	46	5.869		

*출처: ODA 코리아 분야별 지원 (2019~2023)

- 2019년부터 2023년까지의 한국의 해양수산분야 ODA 사업 수와 자금형태를 나타낸 표임. KOICA는 주로 무상원조 형태로 매년 많은 사업을 수행했으며, 특히, 2022년 무상원조 금액은 10,841백만 달러로 가장 높았음
- EDCF는 매년 차관 형태로 소규모 사업을 지원했으며, 지방자치단체(부산)과 외교부는 각각 2019년, 2021년 이후 간헐적으로 참여함
- 이를 통해 한국 해양수산 ODA가 무상원조를 중심으로 하되 차관을 병행하며 점진적으로 확대된 흐름을 보여줌

나. 해양수산부 ODA 현황

① 해양수산 ODA 사업 수 및 예산

[표 1-7] 해양수산부 ODA 사업 수 및 예산 추이 (2019~2024년)

(단위 : 억 원)

연도	사업 수	총 예산		
		양자	다자	합계
2019년	18	104.7	-	104.7
2020년	23	155.8	-	155.8
2021년	25	118.6	-	118.6
2022년	20	143.6	-	143.6
2023년	30	287.3	-	287.3
2024년	43	525.9	-	525.9

*출처: 국제개발협력위원회 국제개발협력 종합시행계획 (확정액 기준) (2019~2024)

- 2019년부터 2024년까지의 해양수산부 ODA사업은 꾸준히 증가하고 있음. ‘19년에는 18개 사업을 추진하며 104.7억 원의 예산을 투입했으나, ‘24년에는 43개의 사업으로 확대되어 총 525.9억 원의 예산이 책정되었음

- 특히 '23년과 '24년 예산이 급격히 증가했음을 확인할 수 있음. 모든 예산은 양자협력으로 이루어졌으며, 다자협력 프로젝트는 없음 이 표를 통해 해양수산부의 ODA사업이 지속적으로 확장되고 있음을 알 수 있음

② 2024년도 해양수산부 ODA 사업추진 방향

- (기후변화대응) 개도국은 기후변화 위기에 더욱 취약한 만큼 해양조사·관측, 모니터링·분석, 화석연료 대체 및 블루카본 관리 등 탄소중립 등을 집중 지원하고, 지역별 기후변화 양상에 맞는 대응 방향을 설정하여 보완 사업을 지속 발굴 및 사업 간 연계를 강화하여 시너지 효과 증대 추진
- (어촌특화개발사업) 단순 물자 지원 형태를 벗어나, 어촌마을 자생력을 강화하기 위한 인프라 개선, 양식업 발전, 관광 활성화 등 어촌특화개발사업 확산
- (해양플라스틱 관리) 국제 현안인 해양폐기물 저감 등에 효과적으로 대응하기 위해 해양플라스틱 예방·수거·재활용 등 전 주기 관리체계 지원
- (수산업 발전) ①IUU 어업근절 선도국가인 우리나라의 책임 있는 역할 이행을 위해 PSMA 역량 강화, 국제 워크숍 개최 등 협력사업 확대, ②스마트 수산양식센터 건립, 수산과학기술 역량강화 등을 지원하여 개도국의 수산자원 보존과 수산업 발전에 기여
- (해운·해사 역량강화) 해기사 양성 연수사업을 중남미 등으로 확대, 온실가스 저감·자율운항선박 등 주요 국제협력 이행 역량 강화 사업 추진 등으로 해운·해사 부문에서 자국의 국제적 역할 증진

다. 2024 해양수산부와 아프리카 국가 간 협력

① 어획량 급감한 오징어자원 해외 대체어장 조사 (24.01.18)

- 해양수산부(장관 강도형)는 올해 '해외어장 자원조사' 사업예산을 작년보다 10억 원 늘어난 24억 원으로 설정하고, 이를 케냐 등 동아프리카 수역에 투입하여 새로운 어장을 개척할 계획임
- 해양수산부는 공해조업 규제 및 연안국의 자원 자국화 정책 강화로 인해 새로운 해외 어장 개발의 필요성이 커짐에 따라, 2001년부터 해외 어장 개척을 통해 수산자원을 확보하는 '해외어장 자원조사 사업'을 추진해 왔음. 이 사업을 통해 해양수산부는 2022년까지 북태평양 꽁치, 대서양 오징어, 남빙양 이빨고기(메로) 등 총 11개의 새로운 해외 어장을 개척하였음
- 2023년부터는 기존 원양어업인(단체) 외에 연근해어업인(단체)도 해외어장 자원조사 사업자로 인정하여, 러시아 수역의 명태·오징어와 서아프리카(기니비사우) 수역의 조기·민어 등 다양한 수산자원을 조사하였음
- 특히 올해는 최근 오징어 어획량의 감소 추세에 대응하여, 오징어 자원이 풍부한 케냐 등 동아프리카 수역에 대한 조사를 계획하고 있음

② 한-케냐 해사·수산분야 협력 논의 (24.03.12)

- 송명달 해양수산부 차관은 3월 12일 세종정부청사에서 제프리 에이야나이 카이투고(Geoffrey

Eyanae Kaituko) 케냐 해운·광물·청색경제 및 해사부 차관과 면담함

- 이번 면담에서 송 차관은 케냐에서 관심이 있는 국제 승선실습 프로그램 등 해기사 양성을 위한 우리나라의 정책을 소개하는 한편, 케냐가 우리의 중요한 수산 협력 파트너임을 강조하며, 케냐 배타적경제수역(EEZ) 입어와 소규모 어항 인프라 확보 등 어업 분야도 협력해 나가자고 제안함. 두 차관은 양국이 해사·어업 분야에서 긴밀한 협력이 필요하다는 것에 의견을 같이함
- 또한, 송 차관은 올해 6월 개최 예정인 한-아프리카 정상회의 부대 행사에 케냐 해사부를 초청하면서, 양국이 해양·수산 전반에서의 협력을 강화해나갈 수 있기를 희망한다는 의사를 밝힘



[그림 1-9] 케냐 해운·광물·청색·경제해사부 차관과의 만남

③ 한-케냐 국제협력강화 MOU 체결 (24.06.05)

- 강도형 해양수산부 장관은 6월 5일(수) 서울 앰배서더 풀만 호텔에서 열린 ‘2024년 해양수산 국제협력 콘퍼런스’를 계기로 아프리카 주요 연안국인 케냐와의 국제협력을 강화하기 위한 양해각서(MOU)를 체결함. 케냐와는 수산업·어촌 부문에서의 협력 강화와 더불어 해사 분야 협력 강화를 통해 국내 선원 인력 부족 문제해결의 물꼬를 틀 예정임

④ 한-세이셸 국제협력강화 MOU 체결 (24.06.05)

- 같은 날 세이셸과도 국제협력을 강화하기 위한 양해각서(MOU)를 체결함. 세이셸과는 인도양 수산자원의 안정적 확보 기반 조성 및 불법·비보고·비규제(IUU) 어업근절 분야에서 협력이 더욱 강화될 것으로 기대됨



[그림 1-10] 케냐 및 세이셸 MOU 체결

1.6 우선순위 조사결과

① 국가정책 부합성 평가

- 각 국가별 중장기 국가개발계획 및 국가협력전략 등을 분석, 해당국의 정책에서 해양수산업이 중점분야로서 개발 및 지원 계획에 포함되는지 평가함
- 분석 결과, 세네갈에서 국가부흥계획으로 해상운송인프라 및 서비스, 어업에 높은 예산을 편성하는 것으로 나타났으며 가나 또한 정부 주력 프로그램으로 어업구역 비중이 높은 것으로 나타남

[표 1-8] 국가정책 부합성 평가 기준표

구 분	세네갈	가나	우간다	에티오피아	르완다	이집트	탄자니아	기니비사우	마다가스카르
국가정책 부합성	◎	◎	○	○	○	○	○	x	x

※ 평가기준

◎ : 중점협력국 해당국가(○) + 국가협력전략(CPS)상 해양수산분야(○)

○ : 중점협력국 해당국가(○) + 국가협력전략(CPS)상 해양수산분야(x)

x : 중점협력국 해당국가(x) + 국가협력전략(CPS)상 해양수산분야(x)

② 민간기업 진출희망도 평가

- 설문을 통해 국내 민간기업 대상 아프리카국가 어촌개발 공적개발원조(ODA) 선호도 조사를 실시하여 해양수산 관련 진출 현황 및 계획을 평가함
- 36개 민간기업 설문 결과, 총 27개사에서 응답하였으며 세네갈, 가나, 마다가스카르, 기니비사우에 사업을 추진하고 있거나 향후 추진계획 중인 것으로 나타남

[표 1-9] 민간기업 진출 희망도 평가 기준표

구 분	세네갈	가나	마다가스카르	기니비사우	우간다	에티오피아	르완다	이집트	탄자니아
민간기업 진출희망도	◎	◎	◎	◎	x	x	x	x	x

※ 평가기준

◎ : 민간기업 진출 희망국가(○)

x : 민간기업 진출 희망국가(x)

③ 해외시장 적합성 평가

- 각 국가별 해양수산업 동향 및 관련 국제 협정을 검토하여 평가함
- 평가 결과, 탄자니아, 세네갈, 가나, 기니비사우, 마다가스카르에서 해면·내수면어업을 동시에 하거나 해면어업을 하고 있는 것으로 나타남

[표 1-10] 해외시장 적합성 평가 기준표

구 분	탄자니아	세네갈	가나	기니비사우	마다가스카르	에티오피아	르완다	우간다	이집트
해외시장 적합성	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	×	×

※ 평가기준

- ◎ : 해면·내수면어업 국가
- : 내수면어업 국가
- × : 해면·내수면어업 국가(×)

④ 원조사업 현황 평가

- 국가 및 분야별로 한국의 원조사업 현황을 검토하여 평가함
- 평가 결과, 우간다, 에티오피아, 르완다, 세네갈에서 농림수산분야 지원액 2백만USD 이상인 것으로 나타남

[표 1-11] 원조사업 현황 기준표

구 분	우간다	에티오피아	르완다	세네갈	가나	탄자니아	이집트	기니비사우	마다가스카르
원조현황	◎	◎	◎	○	○	○	×	×	×

※ 평가기준

- ◎ : '22년 우리나라 농림수산분야 지원액 2백만USD 이상
- : '22년 우리나라 농림수산분야 지원액 2백만USD 이하
- × : '22년 우리나라 농림수산분야 지원 없음

바. 사업대상국 선정 결과

- 사업대상국 선정 조사결과 “세네갈”과 “가나”가 사전타당성조사를 우선적으로 실시하여야 하는 대상국가로 분석됨

[표 1-12] 사업대상국 선정 조사결과

국가명	국가정책 부합성	민간기업 진출희망도	해외시장 적합성	원조현황	우선순위
세네갈	◎	◎	◎	○	1
가나	◎	◎	◎	○	1
탄자니아	○	×	◎	○	2
에티오피아	○	×	○	◎	2
르완다	○	×	○	◎	2
마다가스카르	×	◎	◎	×	3
기니비사우	×	◎	◎	×	3
우간다	○	×	×	◎	4
이집트	○	×	×	×	5

- 2024년 06월 03일 해양수산부에 사업대상국 선정을 위한 조사결과 보고서 및 공문을 통해 우선순위를 보고함

 2024년 7월 1일(수) 발령 대상국가 선정을 위한 조사결과 2024. 05. (주)현대이앤시스	요약 아프리카 여권개발 ODA 사전타당성조사 대상국가 선정을 위한 조사결과 1. 조사배경 - 아프리카(2개국) 여권개발 ODA 사전타당성조사, 총액의 수행을 위해 제1차 및 제2차 사전타당성조사를 실시한 아프리카 1개국 선정 필요 - 해당수선분야 최초로 대한 글로벌프렌드 약속을 위한 국내 내외 지표조사 필요 - 민간주도 해외건설 거점을 위한 민간기업의 아프리카 진출확장에도 효과적이다. 건설 분야 중 미진구된 필요 2. 조사항목 ① 국가경제 현황상, 우리나라 국가협력전략(CPL)분석을 통한 아프리카 대상국 개발수준에 원조의 정책유망성 분석(8개나라 아프리카 총합액 7억씩 대) ② 민간기업 진출확장에도 민간기업 진출, 일관성을 통한 아프리카 진출확대가능성 분석, 원조 컨설팅 등 분석(개발률 포함사 34개사 대) ③ 해외시장 개척상, 대한무역투자진흥공사(KOTRA) 현지사업정보를 통해 대상국가의 우리나라의 해당수선분야 교류현황 분석(중남미지역과 민간기업진출확대가능 지역) ④ 원조현황, 대상국가의 농업수산업이 원조현황 조사를 통해 우리나라 원조현황 분석(중남미지역과 민간기업진출확대가능 지역) 3. 조사결과 <table border="1"> <thead> <tr> <th>국가명</th> <th>국가경제 현황상</th> <th>민간기업 진출확장</th> <th>해외시장 개척상</th> <th>원조현황</th> <th>추천순위</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>케냐</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>감비아</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>E</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>말리</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>F</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>세네갈</td> <td>C</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>G</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>하나다르스</td> <td>A</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>A</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>가나비사우</td> <td>A</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>A</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>부룬디</td> <td>C</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>아일랜드</td> <td>C</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> 4. 결론 - 조사결과 전체결과와 2단계에서 사전타당성조사를 우선적으로 실시하여야하는 대상국가를 선정함	국가명	국가경제 현황상	민간기업 진출확장	해외시장 개척상	원조현황	추천순위	케냐	A	B	C	D	1	감비아	C	C	C	E	2	말리	A	A	A	F	3	세네갈	C	A	A	G	4	하나다르스	A	C	C	A	5	가나비사우	A	C	C	A	6	부룬디	C	A	A	A	7	아일랜드	C	A	A	A	8	 주 신 사 재무수신부 담당인강 김 용 최 국 * (아프리카2개국) 여권개발 ODA 사전타당성 조사, 대상국 선정을 위한 조사결과 보고 1. 해당수선분야의 후원금 발전을 기원합니다. 2. 당사와의 계약한 「아프리카2개국」 여권개발 ODA 사전타당성 조사, 결과를 수정함에 있어 대상국 선정을 위한 조사결과를 붙임과 같이 제출합니다. 붙임 : 1. 아프리카2개국 여권개발 ODA 사전타당성조사 대상국 선정을 위한 조사결과서 1부. (주)현대이앤시스 
국가명	국가경제 현황상	민간기업 진출확장	해외시장 개척상	원조현황	추천순위																																																			
케냐	A	B	C	D	1																																																			
감비아	C	C	C	E	2																																																			
말리	A	A	A	F	3																																																			
세네갈	C	A	A	G	4																																																			
하나다르스	A	C	C	A	5																																																			
가나비사우	A	C	C	A	6																																																			
부룬디	C	A	A	A	7																																																			
아일랜드	C	A	A	A	8																																																			

[그림 1-11] 사업대상국 선정 우선순위 보고

- 2024년 06월 24일 해양수산부 공문을 통해 세네갈이 사전타당성조사 대상국가로 채택되었음을 회신받음



해양수산부

해 양 수 산 부



수신 (주)현대이앤시
(경유)
제목 「아프리카(2개국) 어촌개발 ODA 사전타당성 조사」 대상국가 선정 알림

1. (주)현대이앤시 현대 2024-0603(2024. 6. 3.)과 관련합니다.

2. 위호에 따른 조사결과를 검토하여 케냐 외 「아프리카 어촌개발 ODA 사전타당성 조사」 대상국가를 아래와 같이 밀려트리오니 사업 추진에 만전을 기하여 주시기 바랍니다.

○ 케냐 외 사업타당성 조사 대상국가: 세네갈. 끝.



해양수산부장관

주무관	장미현	행정사무관	대윤 2024. 6. 24	2차장	전달
참조자			장영준		
시행	위당신원자-2200		(2024. 6. 24.)		접수
주	30110	서울특별시	다동2로 94		/ URL //www.mot.go.kr
전화번호	044-200-8362	팩스번호	044-200-8459	/ e-mail 910@mot.go.kr	/ 비문자(4)

[그림 1-12] 대상국가 선정 알림 공문('24.06.24)

2 사전타당성조사 개요

2.1 조사 개요

- ❖ **현지 조사기간** : 2024. 7. 24. ~ 2024. 8. 2.
- ❖ **조사목적** : 신규 세네갈 어촌개발 ODA사업 추진을 위한 사전타당성조사
- ❖ **주요과제** : 사업배경 및 추진타당성 검증, 현지 여건 조사, 양국 분담사항 구체화 등
- ❖ **조사대상** : 3개 정부조직, 5개 기관, 2개 현장
 - (정부조직) 수산해양경제부, 경제기획협력부, Lompoul지방정부
 - (기관) 한국대사관, KOICA, 셰이크안타디오프대학, CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련 센터), ENFM(국립해양훈련학교)
 - (현장) 롬폴(Lompoul)·다카르(Dakar)지역
 - (면담자) 관련공무원, 어민, 교수, 학생 등

2.2 조사단 주요활동

가. 조사단 구성

[표 2-1] 조사단 구성

구 분	성 명	주 요 임 무
조사총괄(PM)	김춘진	- 세네갈 ODA 사전타당성조사 총괄 - 총괄 사업추진 목표/전략 및 기본계획
어촌개발	김병기	- 사업후보지(롬폴지역) 사업 추진 여건 조사 - 원양·수산 교육기관 지원 마스터플랜 및 사업비 산출
성과관리	성창민	- 교육기관 지원에 따른 성과관리 및 사후관리 전략제시 - 총괄 성과지표 등 사업추진계획 수립
역량강화	이근지	- 재학생/졸업생 수, 기존 커리큘럼 등 교육기관 현황 조사 - 교육기관 및 전문인력 역량강화사업 구성요소 및 사업비 산출
국제협력	이 은	- 아프리카 및 세네갈 현지 수산현황 조사 - 관련 기관·업계·기구 조사 등 국제협력 및 업무협상 지원

나. 조사 일정

[표 2-2] 세네갈 현지조사 주요일정

일자	주요일정	비고
7.22(월)	• 한국 → 두바이(경유) 출국	• 한국 출발 (23:55)
7.23(화)	• 두바이(경유) → 세네갈(다카르) 이동	• 두바이 경유 (07:50) • 세네갈 도착 (16:55)
7.24(수)	• 세네갈 수산해양경제부 면담 Ministry of Fisheries, Maritime and Port Infrastructure - (주요면담자) Mamadou Goudiaby 비서실장 • 세네갈 경제기획협력부 면담 Ministry of Economy, Planning and Cooperation	• 조사일정 공유 • 사업계획 협의 • 업무협조 요청
7.25(목)	• 주세네갈대사관 면담 - (주요면담자) 권혁운 주세네갈 대사 • KOICA 세네갈 사무소 면담 - (주요면담자) 유민구 부소장	• 사업계획 공유 • 관련사업 자료 요청
7.26(금)	• Lompoul 지역 현장조사 및 관계자 면담 - (주요면담자) 수산해양경제부 관계자 및 지역공동체 대표	• 사업대상지(안) 현장조사
7.27(토)	• 현지 민간기업 관계자 면담 - (주요면담자) 그랑블루 이희선 대표, 갑센 민병구 대표	• 관련사업지 방문 조사
7.29(월)	• 다카르 소재 UCAD(Université Cheikh Anta Diop) 대학 내 IUPA(Institut Universitaire De Peche Et D'Aquaculture) 대학수산연구소 방문 - (주요면담자) 수산해양경제부 관계자 및 학교 교장, 교수 등 • 다카르 소재 CNFTPA(Centre National de Formation des Techniciens des Pêches et de l' Aquaculture, 국립수산양식 기술자 훈련센터) 방문 - (주요면담자) 수산해양경제부 관계자 및 학교 교장, 교수 등	• 유사사업지 방문 조사 • 사업대상지(1) 현장조사
7.30(화)	• 다카르 항구 방문 및 원양업체 기업 관계자 면담 - (주요면담자) 그랑블루 이희선 대표, 권기준 전무, SCASA 이종오 대표, 갑센 민병구 대표	• 관계자 수요 조사
7.31(수)	• 다카르 소재 ENFM(Ecole Nationale de Formation Maritime, 국립해양 훈련학교) 방문 - (주요면담자) 수산해양경제부 관계자 및 학교 총장, 교수 등	• 사업대상지(2) 현장조사
8.1(목)	• 전문가 회의 및 자료수집 • 조사결과 취합 및 수산해양경제부 MoM 체결준비	• 관련 자료 요청
8.2(금)	• 세네갈 수산해양경제부 MoM 체결 - (주요면담자) Fatou Diouf 장관, Mamadou Goudiaby 비서실장, Ousmane Ndiaye 국장 • 주세네갈대사관 결과보고 - (주요면담자) 권혁운 주세네갈 대사	• 조사결과 공유 • 주요업무 협의
8.3(토)	• 세네갈(다카르) → 케냐(나이로비) 이동	• 세네갈 출발 (16:10) • 케냐 도착 (8.4(일))



[그림 2-1] 세네갈 조사지역

2.3 사전 화상회의

- 현지조사 추진 전 국내에서 대상국의 주무부처인 수산해양경제부 담당자와의 협의를 통해 사전 화상회의를 2회 추진함
- 1차 사전 화상회의는 7월 첫째 주에 진행되었으며 세네갈 측에 사전타당성조사의 개요를 설명하고 수원국에서 희망하는 후보사업을 요청함
- 2차 사전 화상회의는 2주 뒤인 7월 셋째 주에 진행되었으며, 한국 조사단의 현지조사 일정을 공유하고 주요하게 협의가 필요한 부처에 대한 면담일정 조율을 요청함

[표 2-3] 세네갈 사전 화상회의 개요

구 분	내 용
회의일시	• 1차 : 2024.7.2. • 2차 : 2024.7.16.
참석자	• 한국측 : 해양수산부 관계자 및 조사단 • 세네갈측 : 수산해양경제부 관계 담당자
주요내용	• 1차 : 사전타당성조사 설명 및 후보사업 요청 • 2차 : 현지조사 일정 조율



2.4 요청사업 현황

- 사전 화상회의를 통해 5건의 해양/수산분야 개발사업을 ODA 대상사업으로 요청받음

[표 2-4] 세네갈 측 요청사업

구 분	사업	주요 구성요소
요청사업 1.	NINKINE 신항만건설사업	• 항만건설 • 진입도로 등 도로 인프라 건설
요청사업 2.	LOMPOUL 어항 건설사업	• 어항(Jetty)건설 • 시설운영 지원
요청사업 3.	KAYAR 어항 건설사업	• 어항건설 • 저장·처리 시설 건설
요청사업 4.	FATICK 중앙수산물시장 건립사업	• 저장·처리시설 건설 • 유통시설 및 위생시설 등 건설
요청사업 5.	DAKAR 선원학교 지원사업	• 교육시설 (재)구축 및 신설 • 기자재 지원 • 교육 프로그램 지원

- 본격적인 현지조사 추진 전, 7월 24일 세네갈 수산해양경제부와 사전면담을 진행함. 사전 화상회의를 통해 요청받은 5건의 후보사업을 소개 및 한국측 검토의견 등을 전달하였으며 현장 협의를 통해 이번 현지 조사 대상 사업으로 소규모 어항개발(요청사업 2.)과 원양·수산 교육기관(요청사업 5.), 총 2건의 후보사업을 선정하여 추진하기로 함



수산해양경제부 면담 (2024.7.24.)

[표 2-5] 세네갈 ODA 후보 사업

구 분	사업	주요 구성요소
후보사업 1.	소규모 어항개발	• 방파제(Breakwater) 건설 • 교각 (Pier) 건설 • 부유식 부두(Pontoon) 건설
후보사업 2.	원양·수산 교육기관 지원	• 세네갈 정부 산하의 원양·수산 교육기관 시설 및 기자재 지원 • 전문가 양성, 기술교육 등 역량강화사업

❖ 후보사업 1. 소규모 어항개발

- 롬폴(Lompoul)지역 해변에서 하역하는 소규모어선 및 트롤선의 안정적 접안/정박 및 수산물 하역작업 지원을 위해 소규모 어항(Jetty)시설 구축을 요청함
- 전문가 현장여건 분석 및 세네갈 내 유사사업지 탐문 결과, 해안가에 신규 Jetty 시설 구축

시 파괴가 높아 방파제가 필수 설치되어야 하며, 이에 따라 약 200억 이상의 건축비가 소요될 것으로 조사됨

- 추가적으로 해당 지역에 타 공여기관(JICA)에서 지원한 시설(주민센터, 소규모 수산시장 등)에 대한 관리가 잘 이루어지고 있지 않아 시설 유지관리 전문성 제고가 필요함
- 예상 건설 규모 등을 고려하였을 때 장기적인 환경사회영향평가 과정이 필요함

❖ 후보사업 2. 원양·수산 교육기관 지원

- 세네갈 원양 및 수산분야 전문가 및 기술을 갖춘 청년인력 양성을 위한 다카르 원양·수산 교육기관 지원을 요청함
- 수산학교의 경우, 해외 유학생 수요에 따른 기숙사 시설 신설, 연구실습 시설의 심각한 노후에 따른 대책마련 등 시설 구축 지원이 고려됨
- 원양학교의 경우, 다양한 실습시설 및 실습선을 갖추고 있으나 관리미흡으로 기자재 지원 및 한국원양기업 수요에 따른 인력양성교육 지원이 고려됨
- 지속적인 기관 및 시설의 운영전략과 자체 운영자금 확보가 필요함
- 향후 사업 추진에 따라 국내 관련 교육기관(한국해양수산연수원 등)의 적극적인 협력 및 지원이 요구됨

2.5 조사 대상사업 선정

- 각각의 후보사업에 대하여 현지조사, 전문가 평가 및 세네갈 정부와 협의를 진행한 결과, 최종적으로 후보사업 2. 원양·수산 교육기관 지원사업이 우선사업으로 선정되었으며 향후 사업추진을 위해 세네갈 수산해양경제부와 MoM을 체결함



- 사업의 주요 구성요소는 세네갈 정부 산하의 교육기관인 CNFTPA(Centre National de Formation des Techniciensdes Pêcheset de l' Aquaculture, 국립수산양식 기술자 훈련센터) 시설 (재)건립과 ENFM(Ecole Nationalede Formation Maritime, 국립해양 훈련학교) 기자재 지원 및 역량강화사업으로 구상함

[표 2-6] 세네갈 ODA 우선사업

구 분	내용
선정사업	• 원양·수산 교육기관 지원
사업비(안)	• 5~7 Million USD
대상지역	• 세네갈 다카르 일원
주요 구성요소	• CNFTPA 시설 (재)건립, ENFM 기자재 지원, 교육전문가 양성교육 등 역량강화사업

3 사업대상국 현황

3.1 세네갈 일반현황

가. 일반현황

- 세네갈은 아프리카 대륙 최서단 대서양에 위치하고 있으며, 수도는 다카르(Dakar)임
- 북쪽은 모리타니, 동쪽은 말리, 남쪽으로는 기니비사우, 기니와 국경을 접하고 있으며, 세네갈 중남부 지역에는 해안을 기준으로 감비아가 위치하고 있어 남북 이동에 제약이 있는 지역이 있음
- 세네갈의 인구는 2022년 기준 1,732만명 (‘22 World Bank)이며, 다카르에는 352만 명이 거주하고 있으며, 공용어는 불어이나 국민의 대부분은 토착어인 월로프어를 사용함

[표 3-1] 세네갈 일반현황

구 분		내 용
일반사항	수도	다카르 (352만명 거주)
	인구	1,732만명
	면적	196,712 km ²
	민족구성	Wolof(44%), Peul(23%), Sereres(15%)
	언어	불어(공용어), 월로프어
	종교	회교(95%), 카톨릭(5%)
경제현황	GDP	276.8억 달러 / 1인당 GDP : 1,599달러 (2022)
	화폐	CFA franc (US\$ 기준 환율 611.38 (2023))
	교역규모	148.4억 달러 (수출 : 51.3억 달러, 수입 : 97.1억 달러)
	부존자원	인산염(10대 생산국), 철광석

*출처: 주세네갈한국대사관 세네갈 약황 (2024년)

- 세네갈 국토의 대부분은 평평한 지형으로 유일하게 솟아 있는 지역은 남동부에 있는 해발 400m의 푸타잘롱 산악지대임
- 대서양을 접하고 있는 해변은 길이가 약 500km로 평평한 모래사장으로 덮여 있으며, 시네강, 살롬강, 카자망스강 하구의 삼각주는 넓은 맹그로브 숲으로 덮여 있으며 긴 사주, 석호, 소금이 덮인 모래 언덕이 북부 해안을 따라 펼쳐져 있음



[그림 3-1] 세네갈 지도

나. 경제현황

• GDP

- 세네갈 GDP는 276.8억 달러(2022년)로 아프리카 내 19위임. 세네갈 부흥계획 (PSE : Plan Senegal Emergent) 추진에 따른 산업생산 증가로 2014~19년 평균 6%대의 높은 성장을 지속하였으나, 2020년 코로나19 팬데믹, 2022년 러·우크라이나 침공으로 인한 원자재 및 식료품 국제가격 급등, 서아프리카 경제공동체(ECOWAS)*의 말리**에 대한 경제 제재, 미 달러화 강세 등으로 회복이 지연되어 2022년에는 4% 성장에 그침

* 1975년 설립된 지역협력기구로, 서부 아프리카 15개국 경제협력과 지역 통합 증진을 위한 경제개발공동체 (회원국은 베냉, 부르키나파소, 카보베르데, 코트디부아르, 감비아, 가나, 기니, 기니비사우, 라이베리아, 말리, 니제르, 나이지리아, 세네갈, 시에라리온, 토고

** 세네갈의 최대 수출대상국으로, 세네갈 상품수출의 약 19% 점유 (2021년 기준, IHS Markit)

[표 3-2] 세네갈 경제성장률

(단위 : %)					
구 분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
경제성장률	4.6	1.3	6.5	4.0	4.1
소비자물가상승률	1.0	2.5	2.2	9.7	6.1
재정수지 / GDP	-3.9	-6.4	-6.3	-6.6	-5.

*출처: 한국수출입은행, 세네갈 국가신용도 평가리포트 (2023년)

[표 3-3] 세네갈 주요 대외거래 지표

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
경상수지	-1,898	-2,662	-3,327	-5,860	-5,069
경상수지 / GDP	-8.1	-10.9	-12.1	-21.1	-16.3
상품수지	-2,880	-2,797	-2,998	-4,749	-3,438
상품수출	4,428	4,189	5,491	5,972	6,130
상품수입	7,308	6,985	8,489	10,721	9,568
외환보유액	2,911	3,103	4,148	3,875	3,765
총외채	16,721	23,286	28,931	29,995	33,023
총외채잔액 / GDP	71.5	94.9	104.9	108.1	106.1
D.S.R.	17.3	23.7	25.0	23.1	25.0

*출처: 한국수출입은행, 세네갈 국가신용도 평가리포트 (2023년)

- 수입·수출 대상 국가

- 세네갈의 주요 수출대상국은 말리 (총 10억 5천만 달러, 2021년 기준), 스위스, 인도, 중국, 코트디부아르 등의 순이며, 주요 수입대상국은 프랑스, 중국, 인도, 러시아 등의 순임
- 대한민국과는 2021년 기준 수출 약 3천 백만 달러, 수입 약 8천 6백만 달러의 규모로 수출입이 이루어지고 있음
- 주로 원료, 축산물, 미네랄 등 1차 산업에서 생산되는 품목을 수출하고 있으며, 소비재, 생산재, 플라스틱, 고무 등을 수입하고 있음

[표 3-4] 세네갈 수출입 대상국 및 규모 (2021년)

(단위 : 천 달러)

순위	수출 대상국가	수출규모	순위	수입 대상국가	수입규모
1	말리	1,050,524	1	프랑스	1,141,160
2	스위스	747,997	2	중국	938,413
3	인도	509,253	3	인도	691,986
4	중국	342,212	4	러시아	554,785
5	코트디부아르	217,426	5	나이지리아	518,567
6	호주	217,064	6	네덜란드	468,853
7	스페인	195,840	7	벨기에	458,921
8	감비아	159,155	8	스페인	456,218
9	기니	145,119	9	터키	413,737
10	미국	125,220	10	아랍에미리트	385,184
...	...	...	...	...	...
23	대한민국	31,585	24	대한민국	86,114

*출처: World Integrated Trade Solution (2021년)

- 업종별 고용률

- 2023년 새로운 업종이 창출되었으며, 특히 건설 부문이 전체 고용의 19.53%를 차지하여 가장 많은 인력을 고용한 것으로 나타남. 이는 건설업이 안정적인 고용을 제공하는 주요 산업으로서 지역 경제 활성화에 중요한 역할을 하고 있음을 보여줌
- 2022년과 2023년 수치를 비교해 보면, 대부분 업종의 고용률이 증가한 것으로 나타남. 세네갈 정부는 경제 전반의 회복과 성장에 따라 각 부문에서의 일자리 창출이 증가한 것으로 분석함
- 그러나 농림, 임업, 어업 부문 고용률은 2022년 5.05%에서 2.21%로 감소하였는데 이는 해당 사업 분야의 고용 기회가 줄어들었음을 의미하며, 이는 농림 및 어업 생산량 감소, 자원고갈, 경제적 어려움과 같은 요인에서 비롯된 것으로 추정

[표 3-5] 세네갈 업종별 고용률 현황 (2022-2023)

(단위 : %)		
업종	2022년	2023년
숙박 및 요식업	7.65	8.39
제조업	8.78	3.46
행정 및 지원 서비스	7.98	16.98
가사 서비스	0.07	0.54
비정부기구 및 국제기구	-	0.72
광업 및 채석	1.90	2.30
금융 및 보험	1.42	1.89
부동산	0.74	0.77
전문과학기술	1.55	3.08
공공행정	4.69	0.54
농림, 임업, 어업	5.05	2.21
예술, 스포츠	0.53	1.58
기타 서비스 활동	3.97	2.79
제빵	0.98	1.98
지방자치단체	-	0.20
상업	17.65	18.67
건설	24.11	19.53
상하수도 및 환경관리	0.36	0.20
교육	5.26	3.61
정보통신	1.20	4.14
전기, 가스 생산 및 유통	0.82	0.25
건강 및 사회복지	2.94	1.67
운송 및 보관	2.35	4.50

*출처: 세네갈 노동부 Rapport annuel des statistiques du travail 2023

- 평균급여
 - 세네갈의 평균급여는 직무 및 지역에 따라 상당히 다름. 경제적, 사회적, 정치적 요인으로 인해 데이터가 매년 변동될 수 있지만, 세네갈 평균급여의 일반적인 수치는 월 150,000~200,000세파프랑(XOF) 범위에 있고, 월 최저 임금은 58,000세파프랑(XOF) 임
 - 생활비가 상당히 높은 수도 다카르와 같은 도시 중심지와 임금이 낮은 농촌 지역을 비교하면 소득의 차이가 상당함. 다카르에서 일하는 종사자들은 월 평균급여가 상당히 높을 수 있는데, 이는 일반적으로 다국적 기업과 정부 기관이 밀집되어 있기 때문임
 - 세네갈의 해외 근무자나 국제기구에 고용된 사람들의 평균 월급은 일반적으로 현지 직원보다 높음. 이러한 차이는 해외 근무자가 가져오는 전문성과 경험, 글로벌 노동시장의 경쟁적 특성에 기인할 수 있음
- 세네갈 선원 기본급여 및 수당
 - 세네갈 선원의 기본급여는 직급과 역할에 따라 차등 지급되며, 근속 수당 및 초과 근무 수당 등의 추가 혜택이 포함됨. 예를 들어 선장은 기본급여 외에 3,500XOF(세파프랑)의 면허 수당을 지급받으며, 야간 초과 근무 시 시간당 급여의 50%를 추가로 받음.
 - 선원들은 매일 식비 수당을 지급받고, 1년간 근무를 완료했을 경우 퇴직 및 해고수당을 받을 수 있음. 퇴직금은 근속연수에 따라 기본급여의 20~30%까지 지급되며, 이는 근로 안정성과 복지강화를 목표로 하고있음
 - 영세어업 부문에서는 급여가 아니라 배당금 체계로 운영되기 때문에 정확한 급여 규모를 제공하기 어려움
- 다른 직무와 비교한 세네갈 선원의 임금수준
 - 세네갈 선원의 급여는 다른 직무에 비해 높은 수준으로 평가됨. 이는 해상 직업 특성상 높은 위험도와 숙련도가 요구되며, 야간 근무 및 장시간 노동에 대한 보상이 이루어지기 때문임
 - 특히, 농업이나 비숙련 노동과 같은 세네갈 내 주요 직업군의 평균 급여와 비교했을 때, 선원 직종은 상대적으로 높은 임금과 복지혜택을 제공함
 - 또한, 일부 선원은 국제시장에서도 근무 기회를 가져 외화로 급여를 받을 수 있으며, 이는 세네갈 내 다른 직종과 비교해 더욱 경쟁력 있는 수입원을 제공함

[표 3-6] 세네갈 선원 기본급여 기준표 (2020년 1월)

(단위 : XOF)

급수	2009년	2020년
1급	60,352	65,180
2급	63,026	68,068
3급	63,720	68,818
4급	64,781	74,235
5급	75,859	79,652
6급	83,007	87,157
7급	85,103	89,358
M1	84,911	89,157
M2	100,004	105,004
M3	113,815	119,506
C1	127,770	134,159
C2	142,143	149,250

*출처 : 세네갈 측 제공

[표 3-7] 세네갈 어업종사자 면허수당 및 기본수당 기준

(단위 : XOF)

구분		내용
면허 수당	선장	3,500
	부선장	2,800
	갑판 및 엔진감독관	1,800
	어업자격증 소지자	1,000
	200마력 운전면허증 소지자	1,000
	B.E.P,M. 또는 C.A.P. 기계기술자	500
초과근무 수당	주간 초과근무	기본 시간당 급여의 35%
	야간 초과근무	기본 시간당 급여의 50% (22시~05시)
근속수당		20개월 이상 근무 시 기본급여의 2%
		3년차 이상 매년 기본 급여의 1% 추가 지급, 최대 15%까지 누적
퇴직수당		평균 월급의 20% (근속 1년이상~5년 이하)
		평균 월급의 25% (근속 5년 초과~10년 이하)
		평균 월급의 30% (근속 10년 초과)

*출처 : 세네갈 측 제공

다. 국제관계

- 세네갈은 과거 프랑스로부터 146년간의 식민 통치로 인해 언어뿐 아니라 정치, 경제, 사회, 문화 등 전반에 걸쳐 밀접한 관계를 갖고 있으며, 제1의 협력국이라고 할 수 있음
- 프랑스는 세네갈의 최대 수출상대국이자 수입상대국인 동시에 세네갈에 대한 최대 원조 공여국으로 경제, 금융, 군사 등 다방면에서 지원을 제공하고 있음
- 최근에는 중국, 사우디아라비아, 터키, 미국이 중점협력국으로 부상 중. 특히 중국은 세네갈과의 관계를 강화하여 2016년 9월 포괄적 전략동반자 관계를 설정한 바 있으며, 인프라 건설 분야 등에 활발히 참여 중임
- 세네갈은 서아프리카 경제공동체(ECOWAS), 아프리카연합(AU), 서아프리카 경제통화동맹(UEMOA)의 회원국으로 해당 지역협력체 내에서 주도적인 역할을 수행하고 있음

[표 3-8] 세네갈 국제협력 현황

구 분	ECOWAS	AU	UEMOA
창립연도	1975년	2002년	1994년
창립목적	서아프리카 지역 내 경제 및 화폐 통합, 국가 간 협력강화와 지속가능한 개발	아프리카 국가들의 정치, 사회, 경제적 통합 촉진	무역자유화 및 통화안정
회원국	서아프리카 15개국 (가나, 감비아, 기니, 기니비사우, 나이지리아, 세네갈 등)	아프리카 국가 55개국 (모로코, 알제리, 앙골라, 카메룬, 모잠비크, 세네갈 등)	8개국 (코트디부아르, 세네갈, 베냉, 기니비사우, 토고, 부르키나파소, 말리, 니제르 등)

*출처 : 2021/2022 KSP 정책자문보고서 세네갈 해양운송망 개발 국가 전략수집

라. 우리나라와의 관계

- 우리나라와 세네갈은 1962년부터 수교를 시작했으며, 외교, 경제, 개발 협력 등 다양한 분야에서 우호적인 관계를 발전시켜 왔음. 한국은 세네갈의 농업, 어업, 교육, 보건 등 다양한 분야의 ODA 프로젝트를 통해 지속가능한 발전을 지원하고 있음. 특히 해양 및 어업 분야에서 어업 기반 시설 건설, 선원훈련, 기술 이전 등을 통해 세네갈 경제의 핵심 산업을 강화하는데 기여하고 있음
- 또한, 세네갈은 풍부한 해양자원을 바탕으로 수산업에서 중요한 역할을 하고 있음. 주로 갈치, 문어, 새우 등 수산물을 유럽연합(EU), 아시아 국가 등에 수출하고 있음. 동시에 냉동 및 가공 수산물의 수입도 이루어져 국내 소비 및 가공 산업을 지원하고 있음

[표 3-9] 세네갈산 주요 수산물 수입 현황 (2022-2024)

(단위 : \$/Kg)

구 분	2022년		2023년		2024년	
	금액	물량	금액	물량	금액	물량
총 계	25,248,996	7,447,680	21,774,249	5,905,679	13,980,388	3,790,631
가오리(냉동)	7,467	5,440	558	380	2,538	564
갈치	냉동	12,044,866	4,342,176	9,535,337	2,995,523	5,991,042
	냉장	-	-	109	16	-
갑오징어(냉동)	31,168	38,960	143,504	123,042	9	90
고등어(냉동)	-	-	19	3	-	-
기타어류	냉동	6,782	473	44,794	18,080	1,432
	훈제	385	40	793	83	138
기타연체동물(조제)	6,101,783	1,518,532	4,398,187	936,336	2,641,297	525,278
넙치(냉동)	695,446	222,963	1,117,858	390,816	3,647,138	1,256,510
문어(냉동)	2,126,187	228,709	1,166,244	181,313	54,492	10,084
민대구(냉동)	-	-	285	570	-	-
민어(냉동)	3,577,133	879,948	4,724,268	1,079,148	1,381,715	298,454
상어(냉동)	122,160	24,432	-	-	-	-
새우살(냉동)	-	-	25	1	-	-
서대(냉동)	535,478	185,982	556,636	169,517	238,331	83,000
소라(조개)	-	-	85,371	10,800	22,167	2,484
어류가공품(제조)	-	-	173	39	79	26
참치	127	24	88	12	-	-
해삼(조제)	14	1	-	-	-	-

*출처: 수산물수출정보포털 (2024년)

- 우리나라에서 수입하는 세네갈산 주요 수입 어종으로는 갈치(냉동), 기타연체동물(조제), 민어(냉동), 문어(냉동) 등을 주로 수입하고 있음
- 수입금액과 수입 중량 모두 점차 감소하고 있는 추세로, 2023년 기준으로 2,177만 달러와 590만 톤을 기록하고 있음

[표 3-10] 한국산 수산물 세네갈 수출 현황 (2022-2024)

(단위 : \$/Kg)

구 분	2022년		2023년		2024년	
	금액	물량	금액	물량	금액	물량
총 계	270,697	223,617	367,905	229,910	129,895	106,108
갈치	냉동	-	-	-	22,778	26,400
	냉장	-	-	-	-	-
기타 어류	냉동	267,422	218,817	367,905	229,910	99,517
	훈제	-	-	-	-	-
새우(냉동)	3,275	4,800	-	-	7,600	9,600

*출처: 수산물수출정보포털 (2024년)

- 한국은 세네갈에 기타 어류(냉동), 갈치, 새우(냉동)를 수출하고 있으며, 수출금액과 물량은 비슷한 수준을 유지하고 있음. 상기 수출 어종의 합계는 2023년 기준으로 36만 달러와 23만 톤을 기록함

3.2 세네갈 수산업 현황

❖ 세네갈 수산업 구조

- 세네갈 수산업은 해면어업과 내수면어업으로 이루어져 있으며, 해면어업이 약 95%를 차지함
- 어획 부문은 피로그(Pirogue)를 사용하는 영세어업과 보트를 이용한 상업적 어업으로 구성됨. 21년 기준 피로그는 24,331척이며, 이 중 80%는 동력식임
- 세네갈의 전통 배이자 고기잡이배인 Pirogue(피로그)는 세네갈 어업에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있으며, 어획량의 약 80%를 차지함
- 대부분의 어획지는 다카르(Dakar), 생루이(Saint-Louis), 카야르(Kayar), 조알파디우트(Joal Fadiouth), 음부르(Mbour), 루피스크(Rufisque) 임
- 영세어업과 달리 상업적 어업은 280척의 배로 구성되어 있으며, 그중 158척은 세네갈 현지 소유임
- 어획물의 대부분은 저층어류이며 수출을 목적으로 함. 어업 종류는 세 가지로 정어리잡이, 트롤 어업, 참치잡이가 있음
- 민물어업은 주로 세니살룸, 감비아, 카사망스 강과 같은 강에서 이루어지며 가장 중요한 호수는 기에르, 탄마, 레트바, 파스보예 호수가 있으며, 주요 어종은 틸라피아, 클라리아스(메기), 송어, 굴, 새조개임

❖ 세네갈 양식어업 일반현황

- 몇몇 아프리카 국가에서는 기후 온난화의 영향으로 인한 수산물 생산량 감소를 줄이기 위해 양식어업을 개발하고 있음
- 세네갈은 1980년대 초에 양식어업이 도입되었고, 양식어업 부문을 활성화하기 위해 여러 정부 기관에서 상당한 지원하고 있으나, 더딘 성장세를 보임

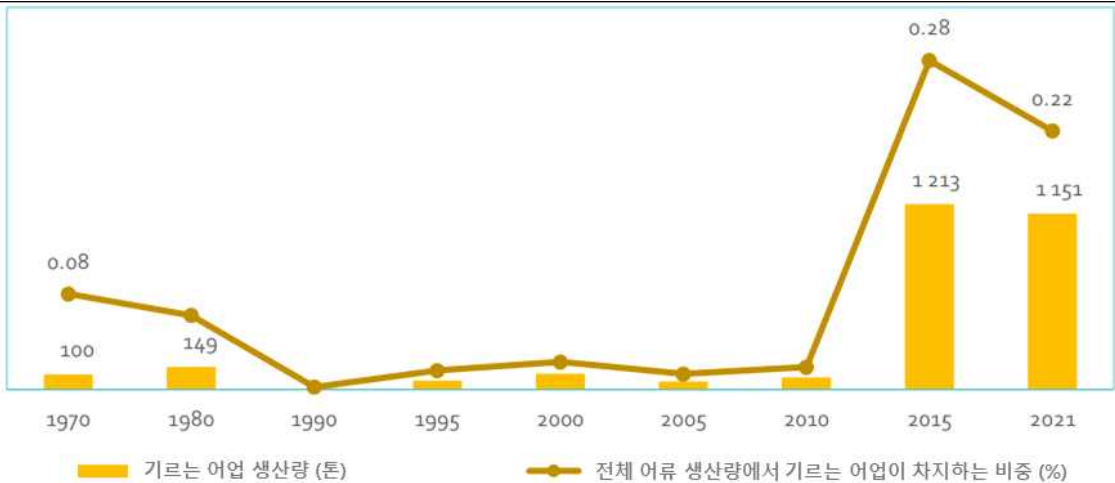
[표 3-11] 아프리카 국가 양식어업 생산량 현황 및 추세 (2021년)

(단위 : 톤)

국가 / 지역	양식어업 생산량		성장률 (%)
	2000년	2021년	
지역	43,016,624	126,035,297	5.25
아프리카	451,264	2,418,844	8.32
사하라 이남 아프리카	107,338	809,782	10.10
서아프리카	32,146	388,375	12.60
서아프리카에서 양식어업 생산량이 가장 큰 10개국			
1. 나이지리아	25,718	275,645	11.96
2. 가나	5,000	89,380	14.72
3. 말리	30	8,484	30.84
4. 코트디부아르	1,197	5,720	7.73
5. 베냉	-	4,150	-
6. 세네갈	104	1,151	12.13
7. 기니	-	1,150	-
8. 토고	20	882	19.76
9. 부르키나파소	5	878	27.90
10. 니제르	15	472	17.85

*출처: FAO. 2023. Fishery and Aquaculture Statistics. Global aquaculture production 1950-2021

- 세네갈의 양식어업 생산량은 1970년 100톤에서 2021년 1,151톤으로 증가했으며, 전체 어업 생산량에서 양식어업이 차지하는 비중은 0.08%에서 0.22%로 증가함
- 평균 성장률은 12.13%로 지역 및 세계 평균보다 높으며, 2021년 서아프리카 17개 국가 중 6번째로 큰 양식 국가임



[그림 3-2] 세네갈의 양식어업 생산량 및 비중

❖ 세네갈 어업 일반현황

- 세네갈은 2021년에 아프리카에서 6번째로 큰 어업국가임. 2000년 436,005톤 이었던 어업 생산량은 513,957톤으로 증가했으며, 0.79%의 성장률은 세계 평균보다는 높지만, 지역 평균보다는 낮은 수치를 나타냄

[표 3-12] 아프리카 국가 어업 생산량 현황 및 추세 (2021년)

(단위 : 톤)

국가 / 지역	어업 생산량		성장률 (%)
	2000년	2021년	
지역	94,777,809	92,342,717	-0.12
아프리카	6,812,485	10,387,406	2.06
사하라 이남 아프리카	5,255,546	8,294,042	2.20
서아프리카	1,940,125	3,637,272	3.04
아프리카에서 어업 생산량 가장 큰 10개국 (2021년)			
1. 모로코	914,824	1,432,199	2.16
2. 모리타니	114,456	860,217	10.08
3. 나이지리아	441,377	805,210	2.90
4. 우간다	219,356	621,987	5.09
5. 앙골라	239,351	528,964	3.85
6. 세네갈	436,005	513,957	0.79
7. 서아프리카	664,267	491,330	-1.43
8. 탄자니아	327,264	477,775	1.82
9. 이집트	384,315	425,770	0.49
10. 나미비아	590,674	410,849	-1.71

*출처: FAO. 2023. Fishery and Aquaculture Statistics. Global aquaculture production 1950-2021

- 어업 생산량은 2000년 436,005톤에서 2020년 513,957톤으로 증가함
- 어류의 비중은 거의 변하지 않았지만 해면어류의 비중은 81.7%에서 85.0%로 증가하였고, 민물어류의 비중은 12.3%에서 5.1%로 감소함 조개류, 연체류, 갑각류 점유율 모두 소폭 감소함

[표 3-13] 세네갈의 어업 생산량 구성 비교

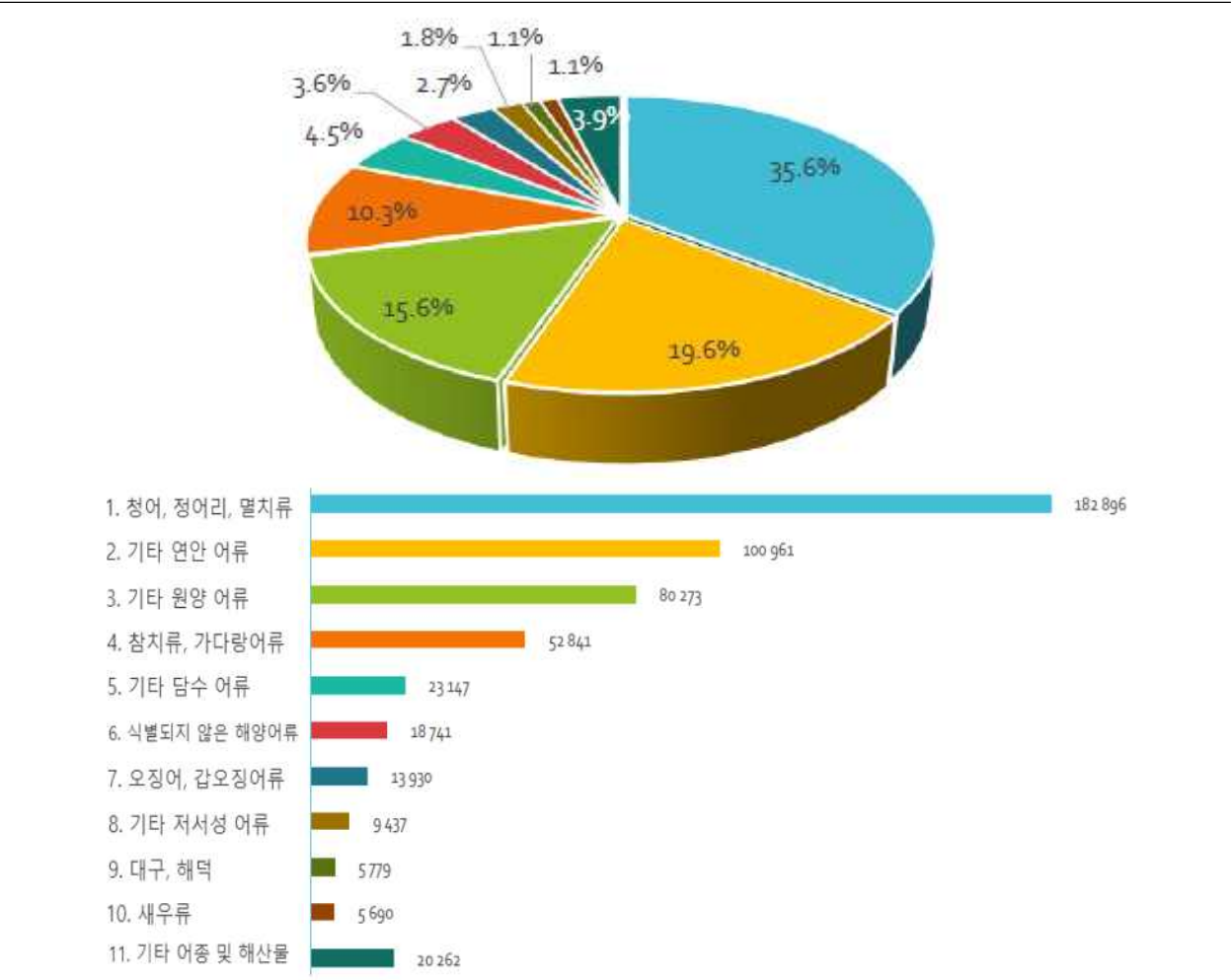
(단위 : 톤)

구분	2000년	2021년
총 어업 생산량	436,005	513,957
어류	94.0%	94.6%
- 해면어류	81.7%	89.5%
- 민물어류	12.3%	5.1%
조개류	5.9%	5.4%
연체류	3.9%	3.6%
갑각류	2.0%	1.8%

*출처: FAO. 2023. Fishery and Aquaculture Statistics. Global aquaculture production 1950-2021

- 2021년 세네갈 어업 생산량의 구성은 청어, 정어리 멸치류(35.6%), 기타 연안 어류(19.6%), 기타 원양 어류(15.6%)가 세네갈 잡는 어업 생산량의 70% 이상을 차지함

(단위 : 톤)



[그림 3-3] 세네갈 어업 생산량 구성 (2021년)

• 어업 관련 규정

- 서부아프리카 국가들은 어업 관련 규정과 조치를 제정·공표하고 있으며, 법률 체계는 기본적으로 법령으로 정해져 있음. 법령은 규정의 배경을 마련하며, 적용 및 실행을 위해 행정명령과 포고로 세분화되어 있음. 법령은 배타적 경제수역 내 어업 자원 이용의 조건과 어업관리에 관한 기술적 조치를 구체적으로 명시하고 있음. 대부분의 서부아프리카 국가 규정집은 상대적으로 유동적인데, 이는 일시적 또는 지속적으로 수정을 할 수 있도록 설계된 것임
- 세네갈의 어업 분야 법령화는 1976년 첫 번째 법령이 제정되면서 시작되었고, 두 번째 법령은 1987년에 제정되었음. 어업 유형은 사용하는 도구와 방식에 따라 영세어업과 상업적 어업으로 구분되며, 두 형태의 어업을 구분하는 기준은 어업 단위, 어획 도구, 저장방법에 따라 규정함
- 세네갈의 어업 관련 규정 중에서 수산법은 1987년에 제정되고, 1998년 개정된 해양어업법령집이 존재함. 행정명령으로는 용선 조건에 관한 사항과 해양어업 법령집의 적용 및 실행방식에 관한 사항이 포함됨. 포고 사항으로는 단점유와 다중점유로 제작된 그물망에 관한 규정, 해양어업에 관한 국가자문위원회의 내부규칙, 영세어업 허가에 관한 규정 등이 있음

[표 3-14] 세네갈 어업관련 규정

구분	설명
수산법	• N. 87-27 : 해양어업법령집 • N. 98-32 : 해양어업법령집
행정명령	• N. 87-1600 : 용선 조건 • N. 90-970 : 해양어업법령집의 적용 • N. 98-498 : 해양어업법령집의 적용방식
포고	• 짧은 단점유와 다중점유에 따라 제작된 그물망에 관한 포고 • N. 7228 : 해양어업에 관한 국가자문위원회의 내부규칙 포고 • 영세어업 허가에 관한 포고

*출처: CTA (2006)

• 수산어법 대한 규정

- 수산자원 보존과 관리 조치는 그물과 트롤망의 최소 크기, 어종의 최소 크기와 무게, 부수적 어획량에 대한 제한, 어업금지 기간, 어업의 특정 유형의 어업 계약, 제한 또는 금지에 관하여 규정함. 상업적 어업의 경우, 세네갈은 원양 트롤망의 크기를 50mm로 규정하고 있음
- 어종별 체장 규정은 생물학적 관점에 기초하여 영세어업인과 상업어업인 모두 동일하게 적용됨. 이는 생물학적 균형을 보호하기 위한 규제 조치로, 규정 크기 이하의 어류 포획을 금지하는 내용을 포함하고 있음

[표 3-15] 원양트롤, 영세어업자 망목 기준

구분		기준
원양트롤		50mm
영세어업자	나선형 예인망	28mm
	치어 탈출용 그물	46mm

*출처: 세네갈 수산업법(1998.4.14.)

[표 3-16] 세네갈 어종별 체장 규정

어종	기준
Sarinella aurita	18cm
Sardinella maderensis	18cm
Scomber japonicus	25cm
Sardina pilchardus	15cm
Trachuus sp	20cm
Carnax rthonchus	20cm
Trichiurus lepturus	-
Engraulis encrasicolis	10cm
Ethmalosa fimbriata	18cm

*출처: 세네갈 수산업법(1998.4.14.)

- 조업가능 수역의 경계와 관련하여 세네갈은 명확한 공동 규정을 갖고 있지 않음. 그러나 상업적 어업(특히 소형 원양어류 포획하는 경우)에서는 북부 해안에서 20해리 이상 떨어진 지역에서 조업이 가능하도록 규정하고 있음
- 제한되거나 금지된 어업 유형으로는 폭약 또는 유독성 물질을 사용한 어업 행위가 포함됨. 또한, 세네갈에서는 쌍끌이 트롤 방식*의 어업 행위도 금지되어 있음

* 쌍끌이 트롤 방식(Pair Trawling)이란 두 척의 배가 함께 작동하여 그물망을 끌어 어획물을 잡는 어업 방식임. 이 방식은 협력하여 넓은 범위의 바다에서 어획물을 효과적으로 잡을 수 있어 일반 트롤 방식보다 효율적이지만 대량으로 어획물을 잡을 수 있어 어종자원이 급격히 감소할 위험이 있음

[표 3-17] 세네갈 어업 수역 경계

구분	설명
상업적 어업	북부해안에서는 20해리 이상, Casamace에서는 35해리 이상
영세 어업	6해리 이하

*출처: CTA (2006)

3.3 세네갈 내 우리나라 원양선사 조업 현황

가. 우리나라 원양선사 과거 조업 현황

- 1966년 한국수산개발공사의 시험조업 시작을 계기로 우리나라 원양어선은 세네갈 수역에 진출하기 시작했으며, 이후 1970년대부터 본격적으로 세네갈과의 합작회사를 설립하여 트롤어업과 선망선조업을 통해 어업활동을 확대함
- 특히 1980년대에는 문어 대량 어획으로 인해 어업성과가 최고조에 도달했으나, 1990년대에 접어들면서 자원감소로 어획량이 감소하기 시작함
- 1994년에는 일부 사업이 종료되었지만, 2012년 이후 동원산업과 오션해운이 세네갈 국영기업 및 합작어업회사(CANSEN, Grand Bleu)를 설립하며 새로운 사업을 추진함
- 서아프리카 수역 아국 원양어선(트롤 및 모선식외출낚시어업; 15개사 41척)들은 2014년까지 저서어류(민어류, 서대류 등)를 조업하여 왔으나, 2013년 11월 한국은 EU로부터 예비IUU 어업국으로 지정됨에 따라, 조업여건 악화 및 2015년 서아프리카수역 원양어선 감척사업 등으로 조업세를 상실함
- 해양수산부는 서아프리카 지역과의 해양수산 국제협력 강화를 위해 전직 원양선원이었던 김○○씨를 2016년 1월부터 세네갈 명예해양수산물관*으로 신규 위촉하였고, 현재까지 활동중임

* 명예해양수산물관이란 해양수산부가 2009년부터 운영해 온 제도로, 원양어업 거점 지역이나 진출 가능성이 높은 국가에 거주하는 교민 및 수산업 종사자를 명예해양수산물관으로 위촉하여 해외 수산정보를 수집하고, 현지에 진출기업을 돕는 제도임

[표 3-18] 세네갈 수역 우리나라 원양어선 진출 역사

년도	세부설명
1966년 5월	• 한국수산개발공사, 이태리·프랑스 어업차관으로 도입한 제601강화호를 이용해 라스팔마스 근해에서 시험 조업 시작
1970년 초	• 국교 미수립 당시. 세네갈 현지 일본 상사를 통한 중개료 및 입어로 지불하고 약 15척 입어
1974년	• 남양사가 세네갈 국영회사와 어업합작회사를 설립 • 삼송산업, 세네갈 COSEP사와 합작회사 설립 • 삼송산업, 참치연승 및 트롤어업, 가공수출 진출
1975년	• 남양사 트롤선 10척, 가다랑어선 10척 세네갈 수역 출어
1978년 초	• 대림수산 세네갈 PESECO사와 합작하여 PESECO S.A. 합작 수산회사 설립
1982년	• PESECO S.A. 합작 수산회사 실제 선박 투입 ※ 투입어선 : 안양7호(Brombene, 179톤)
1986년	• 문어 대량 어획됨에 따라 어획물 최고조
1990년 초	• 자원이 감소하여 어획물 떨어지기 시작
1994년	• PESECO S.A. 합작회사 안양7호(Brombene) 감비아 새우 사업자에게 매각 및 사업종료
2012년 10월	• 동원산업(주) 세네갈 국영기업 SNCDS를 자산 인수하여 S.C.A.SA 설립
2013년 11월	• EU, 한국 예비 IUU 어업국 지정
2015년 1월	• 동원산업(주) 세네갈 합작어업회사 CAPSEN S.A. 설립 ※ 투입어선 : 참치선망 2척 (GRANADA, WESTERN KIM)
2016년	• 김○○ 세네갈 명예해양수산물관 신규 위촉 • 오션해운 세네갈 합작어업회사 Grand Bleu S.A. 설립

*출처: 한국원양산업협회, 해양수산부 <원양산업 60년 발전사>

- 1990년 초 라스팔마스를 기지로 하여 조업했던 우리나라 대서양 트롤선들은 1999년에 철수했으며, 기니, 시에라리온, 포클랜드, 기니비사우로 대부분 이동하였음. 세네갈 트롤선은 1996년~2007년까지 조업 활동을 함

[표 3-19] 대서양 트롤선의 어장 이동 상황

(단위 : 척)

연도 \ 국명	합계	라스팔마스	포클랜드	프랑스	우루과이	세네갈	수에라	아일랜드	기니	시에라리온	포클랜드	기니비사우	수리남	라이베리아	나미비아	케이프타운
1991	58	29	-	5	17	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-
1992	58	26	-	2	22	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	60	20	10	-	-	-	-	9	21	-	-	-	-	-	-	-
1994	59	20	10	-	-	-	-	9	20	-	-	-	-	-	-	-
1995	65	11	20	-	-	-	-	9	25	-	-	-	-	-	-	-
1996	61	32	15	-	2	3	-	9	0	-	-	-	-	-	-	-
1997	57	31	10	-	2	3	-	10	1	-	-	-	-	-	-	-
1998	57	30	8	-	3	1	-	8	7	-	-	-	-	-	-	-
1999	66	-	11	-	1	2	-	10	31	10	-	-	-	-	-	-
2000	73	-	-	-	-	1	-	10	33	13	10	5	1	-	-	-
2001	70	-	-	-	1	-	-	10	31	16	11	0	1	-	-	-
2002	65	-	-	-	1	-	7	11	31	-	8	1	1	-	-	-
2003	71	-	-	-	2	-	-	8	27	12	11	10	1	-	-	-
2004	68	-	-	-	-	-	-	7	18	20	13	7	1	-	-	-
2005	68	-	-	-	-	-	-	7	12	9	18	19	1	2	-	-
2006	67	-	-	1	-	-	-	6	18	16	14	6	1	2	-	3
2007	67	-	-	-	-	1	-	6	18	16	14	6	3	2	-	
2008	66	-	-	-	-	-	-	6	19	12	14	10	1		-	3
2009	57	-	-	-	3	-	-	6	17	11	10	7	1	1	-	
2010	61	-	-	-	3	-	-	6	14	10	12	12		3	-	1
2011	64	-	-	-	2	-	-	7	21	7	13	12	1	-	-	1
2012	63	-	-	-	2	-	3	6	24	2	-	11	1	-	13	1
2013	58	-	-	-	8	-	-	9	17	11	-	6	1	-	2	3
2014	57	-	-	-	13	-	-	9	14	8	-	10	1	-	1	1
2015	34	-	-	-	10	-	-	8	8	1	-	3	1	-	1	2
2016	25	-	-	-	10	-	-	2	6	1	-	2	1	-	1	2

*출처 : 한국원양산업협회(원양어업 통계연보)

❖ 서부아프리카 원양어선 감척사업

- 2013년 11월 EU의 예비 IUU 어업국 지정은 우리 정부와 EU간의 수차례 협상과 평가 과정을 거쳐 2015년 4월 21일 최종 해제되었음. 이후, IUU 어업 근절을 위한 후속조치로 서아프리카수역(기니, 기니비사우, 시에라리온)에서 조업중인 원양어선을 대상으로 '서아프리카 원양어선 감척사업'이 추진됨
- 이 사업은 EU와 국제 환경단체로부터 지속적으로 불법 어업 문제가 제기되었던 원양어선을 대상으로 하여 총 99억 원의 예산이 투입됨. 2015년 1·2차 사업을 통해 1차 선정된 15척 중 8척의 감척이 완료되었으며, 이 중 1척은 세네갈에 공여되었음

나. 우리나라 원양선사 현재 조업 현황

- 2023년 기준, 세네갈 수역에 잔존해 있는 선박은 총 7척으로, 한-세네갈 합작회사 형태의 동원산업과 오션해운 소속 선박으로 구성되어 있음
- 동원산업은 총 5척을 보유하고 있으며, 대부분이 참치 선망업을 주업종으로 하고 있음. 이 중 XIXILI는 2,201톤으로 소속 선박 중 가장 크며, CAP ATLANTIQUE는 499톤으로 비교적 작은 규모로 기타 업종에 종사하고 있음
- 오션해운은 총 2척을 보유하고 있으며, 두 선박 모두 참치 선망업을 주업종으로 하고 있음. 두 선박은 어선 톤수 측면에서 일정한 규모를 유지하고 있음

[표 3-20] 2023년 세네갈 잔존선박

업체명	어선 명	어선 톤수	주업종
동원산업	GRANADA	1,349	참치선망
	ORIENTAL KIM	1,725	참치선망
	WESTERN KIM	1,202	참치선망
	XIXILI	2,201	참치선망
	CAP ATLANTIQUE	499	기타
오션해운	SOLEVANT	956	참치선망
	SEA DEFENDER	1,416	참치선망

*출처: 원양어업 통계조사(2024)

- 2020년부터 2023년까지 한국-세네갈 합작으로 운영된 어업회사들의 생산량 데이터를 분석한 결과, 연간 총 생산량은 꾸준히 증가하다가 2023년에 감소한 추세를 보임. 동원산업 선박들이 대부분의 생산량을 차지했으며, 특히 동원산업의 ORIENTAL KIM선박은 2022년에 8,785톤으로 가장 높은 생산량을 기록했음. 오션해운의 선박도 안정적인 생산량을 유지하고 있음
- 주요 어종으로는 가다랑어, 황다랑어, 기타 어류가 포함되며, 특히 가다랑어는 전체 생산량의 상당 부분을 차지함. 그러나 2023년에는 전반적인 생산량이 감소하여 자원관리와 어업 조건 변화가 영향을 미친 것으로 보임

[표 3-21] 한국·세네갈 합작회사 생산량 (2020~2023년)

(단위 : 톤, M/T)

업체명	어선명	품종명	생산량				
			2020년	2021년	2022년	2023년	
총 계			42,583	44,446	54,819	46,988	
CAPSEN (동원산업 합작회사)	합 계		30,376	29,863	42,254	40,005	
	GRANADA	가다랑어	2,631	4,482	6,079	3,982	
		눈다랑어	406	72	96	3,438	
		황다랑어	1,207	1,072	1,929	19	
		기타다랑어	2,087	869	1,358	1,471	
	ORIENTAL KIM	가다랑어	5,516	4,684	8,785	4,300	
		눈다랑어	487	95	399	2,738	
		황다랑어	1,844	1,146	1,029	20	
		기타다랑어	1,769	1,333	2,583	1,872	
	WESTERN KIM	가다랑어	3,447	4,623	5,764	4,654	
		눈다랑어	67	13	166	3,303	
		황다랑어	1,035	1,778	2,160	17	
		기타다랑어	1,195	1,320	1,435	1,589	
	XIXILI	가다랑어	3,587	5,006	5,677	5,126	
		눈다랑어	59	135	118	3,751	
		황다랑어	1,810	1,300	1,612	25	
		기타다랑어	2,414	1,170	1,898	1,867	
	CAP ATLANTIQUE	가다랑어	212	169	154	243	
		눈다랑어	252	121	271	1,491	
		황다랑어	349	475	741	98	
		기타다랑어	2	0	0	1	
	Grand Bleu (오션해운 합작회사)	합 계		12,207	14,583	12,565	6,983
		SOLEVANT	가다랑어	1,473	2,940	2,867	0
			눈다랑어	88	99	134	0
			황다랑어	1,113	1,177	668	0
			기타어류	1,274	1,928	858	0
		SEA DEFENDER	가다랑어	3,485	5,283	4,595	2,809
			눈다랑어	157	265	121	139
황다랑어			2,033	1,065	1,102	1,835	
기타어류			2,584	1,826	2,220	2,200	

*출처: 원양어업 통계조사(2021~2024)

다. 한국·세네갈 합작회사

❖ CAPSEN S.A.

- 세네갈 다카르에 위치한 CAPSEN S.A.는 동원산업과 세네갈 합작어업회사로 2015년 2척의 선망선으로 시작하여 2023년 4척의 선망선, 1척의 기타선을 보유하고 있음, CAPSEN S.A.은 대서양 어장에 지속적으로 진출하여 7개 해역에서 어업 면허를 취득하여 유럽, 아시아, 남미, 아프리카에 양질의 냉동참치를 수출하고 있음. 또한, 지속 가능한 성장을 위해 관련 규정을 엄격하게 준수하고 고품질의 제품을 생산하기 위한 전문성을 확보하고 있음

❖ Grand Bleu S.A.

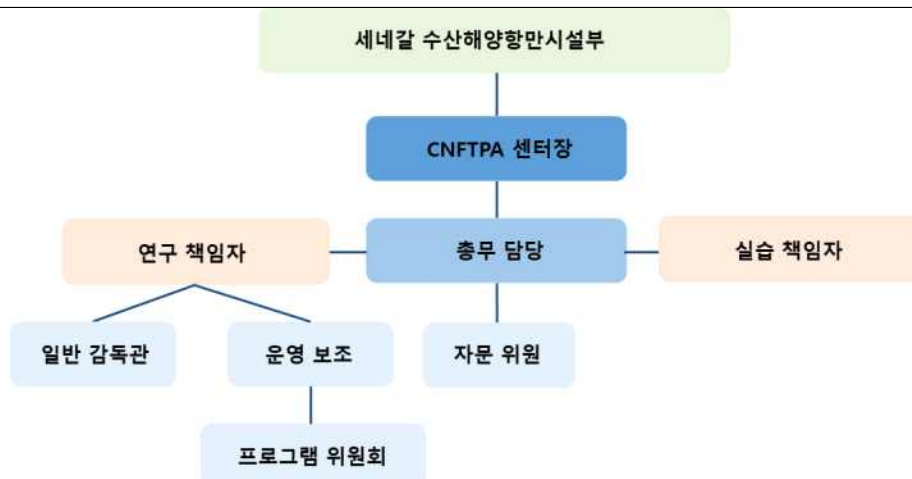
- 세네갈 다카르에 위치한 Grand Bleu S.A.는 오션해운과 세네갈 합작어업회사로 2016년 6월선박 SOLEVANT(DAK1229)선박을 도입하면서 설립되었음. 이어서 SEA DEFENDER, PONT SAINT LOUIS, SEA FRONTIER 선박을 도입함
- 현재 세네갈 다카르를 거점으로 선망선 2척을 운영 중임. 주요 활동은 참치 조업이며, 국제 대서양 참치보존 위원회(ICCAT)의 회원임. 주로 모로코, 스페인, 튀니지 등으로 수출하고 있으며, 흑다랑어는 세네갈 현지시장에서 판매하고 있음

3.4 세네갈 원양·수산 교육기관 현황

가. CNFTPA(Centre National de Formation des Techniciens des Pêches et de l' Aquaculture, 국립수산양식 기술자 훈련센터)

❖ 기관 소개

- CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)는 MFMPI(수산해양항만시설부) 산하의 교육기관으로 약 1970년에 설립되었으며, 세네갈의 어업 및 수산양식 기술자와 공무원을 양성하는 기관임
- 공무원, 준공무원, 민간생산자를 위한 과정과 재교육 세션을 구성하여 지속적 맞춤 교육을 제공함. 종사자들에게 전문 기술교육과 훈련을 제공하여 해당 산업에서의 기술 역량을 강화하는데 중점을 두고 있음
- CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)는 센터장이 전반적인 책임을 지며, 주요 부서들이 서로 협력하는 구조로 이루어져 있음. 센터장은 조직 최고 책임자로서 교육, 실습, 행정 등 모든 부서를 총괄하며, 각 부서는 센터의 목표를 달성하기 위해 유기적으로 협력함
- 주요 부서로는 교육과 연구를 담당하는 연구 책임자 부서와 실습 및 현장 훈련을 총괄하는 실습 책임자 부서가 있음. 또한, 조직의 행정과 재정을 관리하는 총무부가 포함되어 있음



[그림 3-4] CNFTPA 조직도

- CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)는 TS(우수기술자)와 AT(기술책임자) 양성을 위한 두 가지 교육과정을 운영하고 있음. 학생들은 중학교 졸업 후 센터에 입학하여 3년간의 교육을 통해 AT(기술책임자)자격을 취득할 수 있으며, 추가로 2년으로 더 이수하면 TS(우수기술자)자격으로 졸업할 수 있음. 이 외에도 현업종사자들을 위한 단축 과정도 있음
- 교육과정은 기초 수산업, 어업 및 양식 분야의 실무, 기업경영, 어류 가공 및 보존 등 다양한 주제를 포함하며, 각 과정에 맞는 심화교육을 제공함. 또한, 현업 종사자를 대상으로 최신 기술과 지식을 제공하는 재교육 프로그램도 운영하고 있어, 세네갈 수산업의 경쟁력 강화와 자원 관리의 지속 가능성을 지원하고 있음

[표 3-22] CNFTPA(국립수산업 기술자 훈련센터) 교육과정 및 세부과목

대상	학기	세부과목
ATPA (수산업 및 양식 기술책임자)	1학기	- 어업 및 양식업 분야 프레젠테이션 - 기초생물학 (세포생물학, 일반미생물학) - 기초물리 (일반생화학, 물리화학) - 기초도구1 (수확통계, 사회학) - 어종생태학 (동물학, 어류학, 조류학) - 어업환경 (해양학, 담수학)
	2학기	- 기초어업 (어업 일반정보, 어업장비) - 기초양식 (일반양식학) - ICT 도구 (컴퓨터과학, 지도학) - 수산업 및 양식업 분석기술
	3학기	- 양식학 (양식업생산주기, 양식사료) - 기초생물학 (동물학, 어류학) - 관리기술 및 도구 (법률 및 규정, 회계, 수산경제학) - 언어 및 의사소통
	4학기	- 어업종류 - 품질관리 (식품안전, 식품 미생물학, 수산물안전) - 항해 및 응급처치 (항해 및 안전, 수영 및 응급처치) - 기업가정신 및 리더십 (리더십, 기업가정신과 마케팅)
	5학기	- 어류학 및 양식업 - 품질 및 식품안전 (미생물학, 실습, 수산물안전2) - 수산물 및 양식품 가치 향상 - 유지관리
	6학기	인턴십 (전문교육 인턴십, 논문)
TSPA (수산업 및 양식업 우수기술자)	1학기	- 어업 및 양식업 분야 프레젠테이션 - 기초생물학 (세포생물학, 어류 해부학 및 실험) - 기초물리 (일반생화학, 물리화학) - 기초도구1 (컴퓨터과학, 지도학) - 환경연구 (해양생태학, 해양학, 담수학)
	2학기	- 어업1 (어업 일반정보, 어업장비 및 실습) - 어업2 (모니터링, 감시 및 통제기술, 어업인프라) - 양식1 (일반양식 및 실습, 어류번식) - 기초도구2 (수확통계, 사회학) - 프로젝트 관리 (프로젝트 관리, 회계) - 인턴십 (1학년 인턴십, 교육연수)
	3학기	- 어류 생산 (어류학) - 품질, 안전, 위생 (식품안전, 생물안전, 식품 미생물학) - 수산 및 양식 제품 분석 (수산물 생화학, 물리 및 분석화학) - 어류 및 양식 제품 가치 증진 (어류 제품 가공, 수산물 보존 기법) - 경제학 (청색경제학, 수산경제학)
	4학기	- 수산조직 관리 (조직법, 법률 및 규정) - 항해 및 응급처치 (항해 및 안전, 수영 및 응급처치) - 기업가정신 및 리더십 (리더십, 기업가정신과 마케팅) - 인턴십 (전문교육 인턴십, 논문)

*출처 : 세네갈 CNFTPA 교육과정 자료(세네갈측 제공)

[표 3-23] CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 졸업생 수

(단위 : 명)

학 년	2019	2020	2021	2022	2023	2024
총 합	54	49	45	50	49	53
TSPA (수산업 및 양식 우수기술자)	31	31	27	26	26	32
ATPA (수산업 및 양식 기술책임자)	23	18	18	24	23	21

*출처 : 세네갈 CNFTPA 관련자료(세네갈측 제공)

- CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)는 1년에 약 130명 가량이 입학하며, 매년 일정한 수의 TS(우수기술자)와 AT(기술책임자)가 졸업생이 배출되고 있음. 이는 현지 어업 및 양식업계의 기술적 역량을 크게 향상시키는 데 중요한 역할을 하고 있음

[표 3-24] CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 전략적 개발 계획 요약 2022-2026

비전 및 목표	프랑스어권 아프리카에서 수산, 양식, 청색경제 분야의 선도적 교육기관으로 자리잡는 것을 목표로 하며, 높은 수준의 전문성과 혁신적인 교육을 제공
실행전략	① CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)의 거버넌스 운영 및 효율적인 관리 ② 교육 품질향상과 혁신 ③ 국가 및 지역기반의 경쟁력 확보 ④ 최적의 통합과 전문적 지원
주요 도전 과제	① 수산자원의 과잉어획 및 자원고갈로 인한 지속가능성 문제 ② 제한된 재정 및 물적 자원, 불충분한 교육 인프라와 교수진 문제 ③ 민간 및 NGO와의 연계 부족, 졸업생 취업을 저하
실행계획	① 국가 및 기술재정파트너(TEP)와 협력하여 연간 작업계획(AWP)을 개발하고 실행 ② 교육 품질 보증 시스템 구축 및 학습자료 현대화 ③ 교육 커리큘럼 확대 및 실습 기회 강화
재정계획	전략 실행에 약 7억 3천만 CFA소요 예상. 자금은 정부(66%), CNFTPA 자체수익(31%), TEP(3%)로 조달

*출처 : 전략적 개발 계획(Strategic Development Plan of the CNFTPA 2022~2026)

- CNFPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)는 자체적으로 전략적 개발 계획(Strategic Development Plan of the CNFTPA 2022~2026)을 만들어 2026년까지 프랑스어권 아프리카에서 어업, 양식업, 청색경제 분야의 선도학교로 도약하는 것을 목표로 삼고 있음
- 전략적 개발 계획은 세네갈의 수산업 문제를 해결하고 지속가능한 발전을 위해 필요한 기술 인력을 양성하며, CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)를 지역 및 국제적 수준에서 선도적 기관으로 성장시키는 데 초점을 맞추고 있음

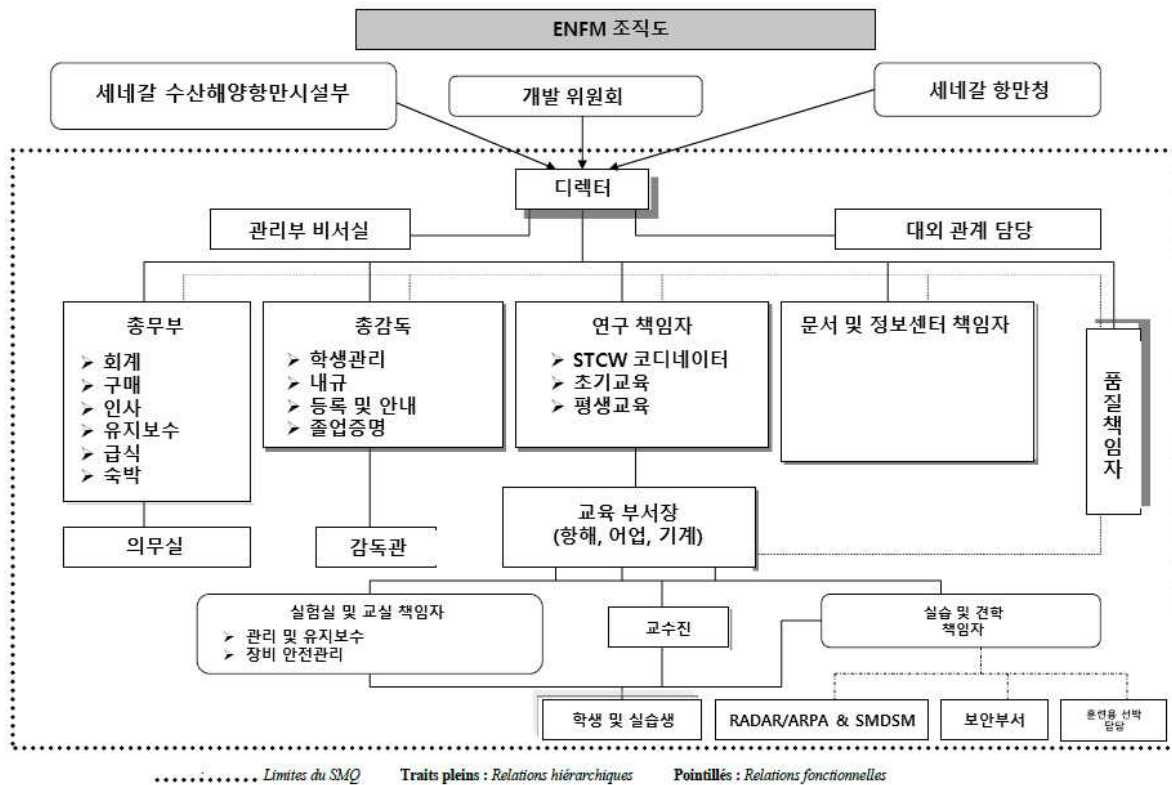
❖ 국내ODA 지원사례

- 국내 ODA 지원사례 없음

나. ENFM(Ecole Nationale de Formation Maritime, 국립해양 훈련학교)

❖ 기관 소개

- ENFM(국립해양 훈련학교)는 해양 및 어업 직업훈련센터(1954)와 국립상선학교(1960) 통합으로 1964년에 설립되었음. 이 학교의 주요 임무는 어선, 상선, 여객선 운영에 필요한 선박 직원 (관리자, 선장, 선원 등) 양성을 담당하는 것임



[그림 3-5] ENFM 조직도

- ENFM(국립해양 훈련학교)은 세네갈 수산해양항만시설부 산하 교육기관으로, 세네갈 항만청, 개발위원회, 수산해양항만시설부의 감독을 받고 있음
- 개발위원회는 학교의 물질적, 도덕적 상황에 대한 보고서를 검토하고, 학교 운영과 제공되는 교육을 개선할 수 있는 지침을 수립함. 또한, 학교의 예산 초안을 승인하는 부서임
- 학교 내에는 교수위원회, 수업 위원회, 징계위원회, 이사회, 경영위원회 등 다양한 자문 및 집행기관이 있으며, 이를 통해 교육, 인턴십, 문서 관리 등을 체계적으로 운영함

[표 3-25] ENFM(국립해양 훈련학교) 교육과정

교육과정	설명
초기과정	시험을 통해 선발된 학생들을 대상으로 상선 및 어업 선박의 장교를 양성
재교육과정	현재 활동 중인 다양한 등급의 선원들을 대상으로 기술 향상 및 재교육 제공
단기연수과정	소형어선 종사자를 대상으로 안전, 해상 생존, 항해 도구 사용에 관한 교육 실시

*출처 : 세네갈 ENFM 관련자료(세네갈측 제공)

- ENFM(국립해양 훈련학교) 현재 재학생은 110명이며, 졸업생은 한 해 60여명 (단기연수생 제외)임. 교육과정은 초기과정, 재교육과정, 단기연수과정 총 3가지 과정으로 나누어져 있음
- ENFM(국립해양 훈련학교)은 기술 및 일반 교육 과정을 원활히 진행하기 위해 IMO(국제해사기구)의 STCW 협약 권고 사항에 부합하는 전문 인프라를 갖추고 있음. 세네갈이 STCW-95 협약 (선원교육, 자격증발급 및 감시 기준 협약)을 체결한 이후, ENFM(국립해양 훈련학교)은 정부의 지원을 받아 지속적으로 인프라를 재건해 왔음
- STCW훈련을 통해 세네갈 선원은 국제적으로 인정되는 자격증을 취득할 수 있으며, 기본 안전훈련을 수료한 선원은 세네갈의 급수 체계에서 주로 하위급인 7급에서 M1급에 해당하는 등급으로 시작할 가능성이 높음
- 그 결과, 여러 프로젝트가 성공적으로 완료되었고, IMO 검사를 통해 ENFM(국립해양 훈련학교)은 국제해사기구의 화이트 리스트에 등재되어 국제적으로 교육 프로그램의 인정을 받음. 향후 목표는 세네갈 해양 교육의 국제적 위상을 더욱 확립하고, 교육시스템을 한층 강화하는 데 있음

[표 3-26] ENFM(국립해양 훈련학교) 자격증 종류 및 교육

교육과정		자격증 종류 및 교육
초기과정		• 해양 전문직업 자격증 (항해 및 기관) • 기관장 자격증 (출력 3000KW 미만, 이상) • 선장 자격증 (선박 톤수 3000UMS 미만, 이상)
재교육과정	기초	• 어업 항해 분야 (해양 항해 선장 자격증, 어업 선장, 부선장 자격증) • 상업 항해 분야 (연안 항해 선장 자격증, 3000UMS 선박 근무 선장 자격증) • 기관분야 (200KW 엔진 운전 면허, 450KW/750KW 기관 자격증, 3000KW 기관장 자격증, 기관 근무 책임자 자격증)
	신규	• 소형 어업 종사자 훈련 • 가공업 및 상업적어업 유지보수 훈련 • 화재 대응 훈련 • 생존기술훈련 • 안전관련 전문과정

*출처 : 세네갈 ENFM 관련자료(세네갈측 제공)

- 초기과정에서는 해양 전문직 (항해 및 기관) 자격증, 기관장 자격증 (출력 3,000KW 미만 또는 이상), 선장 자격증 (선박톤수 3000UMS 미만 또는 이상) 등을 취득할 수 있음
- 재교육과정의 기초분야에서는 어업 및 해양 관련 자격증 (선장, 부선장, 상선분야 등)을 제공하며, 상선 어업 종사자들은 3,000UMS 이상 및 이하에 따라 구분된 자격증을 취득할 수 있음. 또한, 기관장 자격증과 관련된 다양한 자격도 포함됨
- 재교육과정의 신규분야에서는 가공 및 생산설비 운영자 훈련, 화재 대응 및 생존 기술 훈련, 안전 관련 전문과정을 제공하여 최신 산업 요구를 반영한 교육을 실시하고 있음. 이를 통해 해양 및 수산업 분야에서의 전문성과 경쟁력을 갖춘 인재를 양성하는데 초점을 맞추고 있는 것을 알 수 있음

❖ 국내ODA 지원사례

- ① 2017-2020년 연안개발도상국 수산인프라 구축지원 사업 (세네갈 선원학교 교육훈련 및 역량강화)
- 2014년 말, 해양수산부는 대서양 원양어업 체계 개선과 IUU 어업 탈피를 위해 서부 아프리카 원양어선 감척사업으로 발생한 선박을 세네갈에 기증하는 「연안개발도상국 수산인프라지원사업」을 확정함. 이 사업은 2015~2016년 동안 세네갈에 어장 정화와 수산자원 조사를 위한 선박을 지원해 서부 아프리카 연안 수산자원 확보에 기여함
 - 우리나라가 ENFM(국립해양 훈련학교)에 지원한 ODA 프로젝트는 한 차례 진행되었음. 이 프로젝트 이전인 2015년, 한국 정부는 세네갈 ENFM(국립해양 훈련학교)의 해기 인력 양성을 지원하기 위해 사용하지 않는 원양어선 한 척을 세네갈 정부에 공여함
 - 본 사업에 사용된 선박은 앙골라를 기지로 원양어업에 사용되던 감척어선 세타 62(Seta62)로, 99톤급 새우트롤어선(어선번호 1006002-6261106)임. 이 선박은 2015년 감척 절차를 완료한 후 앙골라 루안다 항에 정박하였으며, 이후 세네갈 국립해양선원학교에 기증되어 수산자원 관리 및 훈련 목적으로 활용됨
 - 이후 2017년부터 2020년까지 4년간 진행된 ‘연안개발도상국 수산인프라 지원사업’은 세네갈 ENFM를 대상으로 하여 약 15억 원 규모로 시행되었음. 이 사업은 수산업 및 해양안전 분야의 역량 강화를 목표로 하였으며, 프로젝트 성과는 2022년에 작성된 종료평가 보고서에 기록되었음

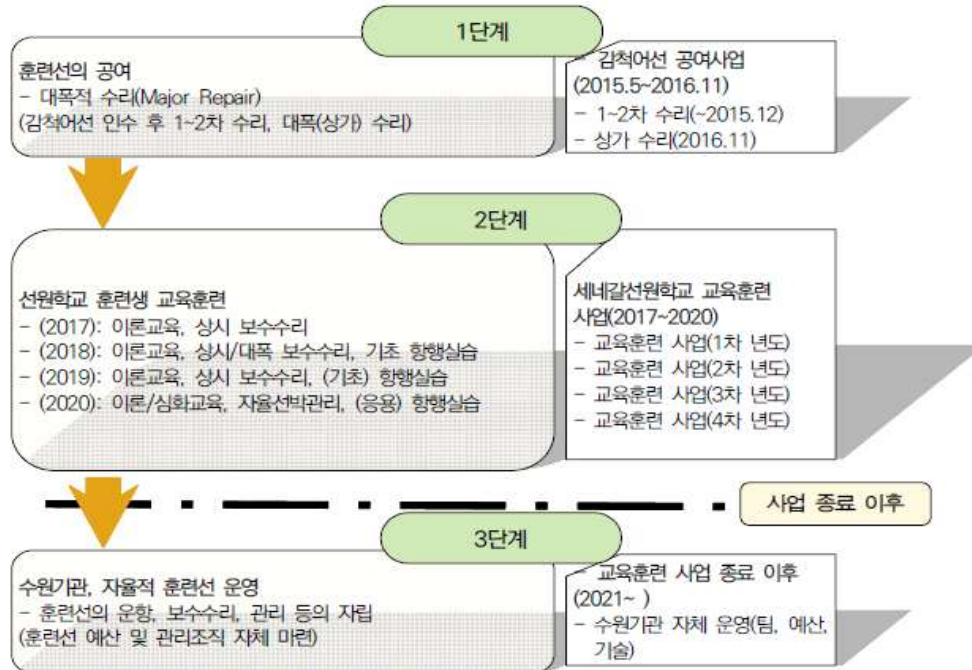
[표 3-27]연안개발도상국 수산인프라 지원사업 (세네갈 선원학교 교육훈련 및 역량강화) 사업 개요

구분	내용
사업명	연안개발도상국 수산인프라 지원사업 (세네갈 선원학교 교육훈련 및 역량강화)
사업기간	2017년 ~ 2020년 (4년)
사업비	총 1,500백만 원
사업대상지	세네갈 다카르
사업수행기관	Korea Maritime Institute Sucursal en España (한스페인해양수산협력연구센터)
수원기관	ENFM (Ecole National de Formation Maritime, 국립 해양훈련 학교)
사업목적	세네갈 국립해양선원학교 훈련생을 대상으로 공여선박을 활용한 선박 안전운항 및 수리, 보수 교육훈련을 실시하여 세네갈 선원 양성 분야 역량강화

*출처 : 수산인프라 구축지원 사업(세네갈 선원학교 교육훈련 및 역량강화) 종료평가보고서(2022)

[표 3-28] 연안개발도상국 수산인프라 구축지원 사업의 단계별 추진 내용 (2017~2020)

구분	내용
사업내용	1단계 훈련선 공여사업 단계는 감척어선의 매입 및 보수 등을 거쳐 수원국에 인도해야 하므로, 대폭적인 보수수리 작업을 수행
	2단계 본 교육훈련 사업 기간 중에는 항행이론교육 과정(ECB), 보수수리 실습과정(MRP), 항행실습 과정(NPP) 등 추진
	3단계 훈련선을 수원기관이 스스로 운항할 수 있는 인력, 재정, 운항 및 보수수리 기술 등을 갖추어, 명실상부하게 ENFM의 훈련선으로 자리 잡도록 함



*출처 : 수산인프라 구축지원 사업(세네갈 선원학교 교육훈련 및 역량강화) 종료평가보고서(2022)

[표 3-29] ENFM(국립해양 훈련학교) 교육훈련 및 역량강화 주요내용

구분	교육과정	내용
1	항행이론교육(ECB)	항행 및 안전운항 등에 관한 이론적 혹은 관련분야 심화교육 과정
2	보수수리 과정(MRP)	훈련선(공여선박)의 감항성 제고를 위한 보수수리 실습 계획에 따라 세부 내용을 편성
3	항행실습 과정(NPP)	수원기관(ENFM)의 훈련선(DIENEDR호)을 주요 운항 목적에 알맞은 방향으로 운영할 수 있도록 하는 '항행 및 안전운항'에 관한 실습 교육

*출처 : 수산인프라 구축지원 사업(세네갈 선원학교 교육훈련 및 역량강화) 종료평가보고서(2022)

[표 3-30] ENFM(국립해양 훈련학교) 교육훈련 및 역량강화 관련 보도자료

보도사진	주요내용
	- 해양수산부 해양수산 ODA 사업으로 세네갈 다카르 선원학교(ENEM) 학생 80여명을 대상으로 '선원 역량강화 교육('17)'을 추진 - 2015년 세네갈 측의 요청에 따라 수산자원 관리 지원을 위해 해양수산부에서 공여한 감척어선 1척을 활용, 항해 및 기관분야 등 선내 실습훈련 및 해양수산분야 국제 규범 등 이론교육 실시

*출처 : 해양수산부 홈페이지, 세네갈 예비 항해사. 기관사 양성을 위한 교육지원, 농어촌경제신문(2017)

보도사진	주요내용
	- 해양수산부, 한국해양수산연수원, 한국해양대학교, 부경대학교의 협력하에 2019년도 'ENFM 교육훈련 및 역량강화사업'의 국내 초청연수 시행

*출처 : 해양수산해외산업정보포털(2019)

3.5 세네갈 법·제도적 환경 분석

가. 세네갈 법 체계 특징

- 세네갈은 1960년 독립 이전 프랑스의 식민지였기 때문에 프랑스 법률 체계가 깊이 뿌리 내렸음. 독립 이후에도 기존 프랑스 법률을 기반으로 새로운 법률을 제정하거나 기존 법률을 수정하여 사용하고 있음
- 프랑스 식민지 시절부터 도입된 프랑스의 성문법 체계를 기반으로 하면서도 지역 사회의 전통적 관습법을 조화롭게 통합한 혼합법 체제를 따름. 독립 이후에도 민법, 상법, 행정법 등 프랑스 법률을 유지하고 수정하며 현대적 법률 체계를 발전시킴

나. 교육 관련 법체계

❖ 헌법

- 세네갈의 헌법은 교육의 기본권을 보장하며, 초등교육의 의무화와 무상교육 원칙을 명시하고 있음
- 그러나 헌법은 교육의 권리를 선언적으로 규정할 뿐. 이를 실행하기 위한 구체적인 정책은 부족한 상황. 또한, 교육 기회가 전국적으로 균등하게 보장되지 않아 농촌 및 소외지역에서는 교육권이 제대로 실현되지 않고 있음
- 더불어 헌법은 초등교육까지만 의무화하고 있으며, 중등 및 고등교육에 대한 명확한 규정과 지원 체계가 부족한 한계를 보이고 있음

❖ 국민교육법

- 국민교육법은 초등, 중등, 고등 교육의 운영 원칙과 국가의 책임을 규정한 법령으로, 공교육 시스템의 기초를 제공함
- 하지만 교사의 자격 기준과 교육 품질 개선을 위한 세부 규정이 미흡하여, 지역 간 교사 역량의 차이가 교육 품질의 불균형으로 이어지고 있음. 또한, 법적으로 보장된 교육 프로그램들을 실행하기 위한 국가의 재정적 지원이 부족하여, 일부 정책은 선언적인 수준에 머무르고 있음

❖ 직업훈련 및 기술교육법

- 직업훈련 및 기술교육법은 기술 및 직업 교육을 촉진하기 위한 법령으로, 기술학교와 직업훈련소 설립 및 운영에 관한 규정을 포함하고 있음. 이 법령은 세네갈의 경제 발전과 고용 창출을 지원하는 데 중요한 역할을 하고 있음
- 주요 문제점은 산업의 수요와 교육과정 간의 불일치이며, 졸업생들이 노동 시장에서 요구하는 기술을 제대로 갖추지 못하는 경우가 많아 높은 실업률로 이어짐. 훈련 시설 부족, 장비 노후화, 교사 및 강사의 전문성 부족 또한 주요 제약 요인임

3.6 세네갈 수원총괄기관 및 관계기관 분석 (재외공관 포함)

가. MEPCM (Ministry of Economy, Planning and Cooperation Meeting, 경제기획협력부)_수원총괄기관

- MEPCM(경제기획협력부)는 국가의 정책 수립과 국제협력 및 개발계획 조정을 담당하는 핵심 정부 기관으로, 세네갈의 경제성장 촉진과 국가개발 목표 달성을 위해 다양한 활동을 수행하고 있음. 특히, 개발 정책과 원조 조정을 통해 국가의 지속 가능한 발전을 도모하는 역할을 하고 있음



[그림 3-6] MEPCM(경제기획협력부) 조직도

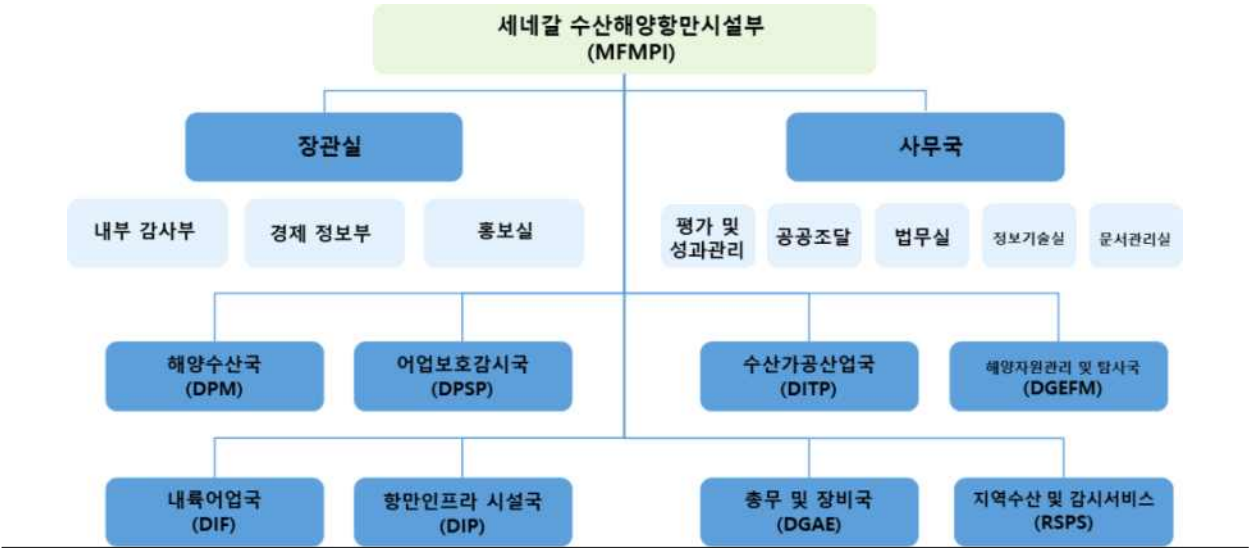
- DCEF(경제금융협력국)는 MEPCM(경제기획협력부) 산하 부서로, 세네갈의 다자, 양자 협력 프로그램을 기획 및 조정하고, 국제 금융 기관 및 원조국과의 협상을 통해 재정 지원을 확보하여 국가개발 프로젝트의 자금 조달을 지원함. 또한, 공여국의 원조사업 기획 및 집행을 총괄하며, 모든 사업에 대한 승인 권한을 보유하고 있음

[표 3-31] MEPCM(경제기획협력부)의 주요역할 및 세부설명

주요 역할	세부설명
경제 정책 수립	세네갈의 중장기 경제 계획을 세우고, 정부 예산 및 재정 정책을 관리함. 이를 통해 경제 성장을 촉진하고, 국가의 재정 건전성을 유지함
국제협력 및 개발 자금 유치	국제기구, 외국 정부 및 개발 파트너들과 협력하여 세네갈의 개발을 위한 자금과 기술 지원을 유치함. 세네갈의 개발 계획을 국제적으로 홍보하고, 해외원조 및 투자 유치를 지원하는 역할을 함
개발계획 관리	국가의 경제 및 사회 개발 목표를 달성하기 위해 다양한 프로그램과 프로젝트를 계획, 관리하며, 이를 통해 빈곤 감소, 인프라 개선, 사회 서비스 향상 등을 목표로 함
공공투자 조정	국가 인프라 프로젝트 및 공공 부문 투자 프로그램을 기획하고, 이를 위한 재원을 배분하여 경제적 영향이 큰 프로젝트가 원활히 진행되도록 조율함
통계관리 및 연구	경제 데이터를 수집하고 분석하여 정책 결정을 위한 기초 자료를 제공하며, 국가 통계 시스템을 관리함. 이를 통해 세네갈의 경제 상태를 정확하게 파악하고 향후 계획을 세울 수 있음

나. MFMPI (Ministry of Fisheries, Maritime and Port Infrastructure, 수산해양항만시설부)_관계기관

- MFMPI(수산해양항만시설부)는 세네갈의 수산업, 해양경제와 어업관리를 통해 국가경제를 성장시키고 사회발전을 도모하기 위하여 설립되었음. 주요 역할은 수산업 관리, 해양경제 개발, 항만관리 및 개발, 해양 환경 보호이며 내부 조직은 장관실 사무국을 제외한 8개 부서로 구성되어 있음



[그림 3-7] MFMPI(수산해양항만시설부) 조직도

[표 3-32] MFMPI(수산해양항만시설부)의 주요역할 및 세부설명

주요 역할	세부설명
수산업 관리	세네갈의 해양 및 내륙 수산자원을 지속가능하게 관리하고, 어업활동을 규제하는 역할을 함. 어선 등록, 어업 허가 발급, 어획량 규제 등의 업무가 포함됨
해양 경제개발	해양자원을 활용한 경제 활동을 장려하고, 관련 산업의 성장을 촉진하는 정책을 수립함. 세네갈의 해운, 해양 관광, 해양 에너지 등의 분야가 포함되어 있음
항만 관리 및 개발	주요 항만 시설을 관리하고 새로운 항만 인프라를 개발하여 해상 물류와 국제 교역을 지원하는 역할을 함. 이 부서는 항만의 확장 및 현대화, 물류 효율성 향상 등을 추진함
해양 환경 보호	해양 오염 방지 및 환경 보존을 위한 규제를 마련하고, 해양 생태계를 보호하는 다양한 프로그램을 시행함

- MFMPI(수산해양항만시설부)는 수산, 양식업, 해양경제개발, 항만 인프라 및 해양분야에서 대통령이 정의한 정책을 준비하고 시행함. 또한, 수산업 자원 현황에 대한 정보를 공공기관에 제공하고 수산업과 관련 산업계 모두의 지속가능한 발전을 추진함. 이를 위하여 국방부 및 내무부와 연계하여 수산자원 보호 및 수산감시 업무를 담당하고, 어업과 관련하여 해양환경을 황폐화하거나 파괴하지 않도록 관리하고 있음. 그 외에도 수산물 가공 부문의 원활한 운영과 수산제품의 수출을 지원하기 위해 어업전문가가 적절한 자격을 보유하고 있는지 확인하는 제도를 마련하고, 어업전문가 지원, 현대화 촉진 및 어업 허가 신청을 관리하고 있음
- MEMPI(수산해양항만시설부)는 세네갈과 다른 국가 간에 체결된 수산 및 수산협정에 관

한 모든 국제회의에서 세네갈을 대표하며, 생태부와 협력하여 양식업의 발전을 촉진하고 모니터링하며, 해저관리와 개발을 책임지고 있음. 또한, 해운항만과 관련하여 국제 표준에 부합하는 항만 인프라 개발을 감당하고 있으며, 이 자격으로 항만, 상선, 건조 및 선박 유지관리를 담당하는 모든 구조물을 감동하는 기능을 수행하고 있음

다. KOICA 세네갈 사무소 (관계기관)

- KOICA 세네갈 사무소는 한국 정부의 공식개발원조(ODA)를 수행하는 기관으로, 세네갈을 비롯한 서아프리카 5개국 (감비아, 기니, 기니비사우, 말리 카보베르데)의 무상원조사업을 담당하고 있음. KOICA는 1996년 세네갈에 봉사단원 파견을 시작하였으며, 2008년 세네갈 사무소 개설을 계기로 프로젝트사업, 연수사업, 민관협력사업 등 무상원조사업의 형태를 다양화하고 규모를 확대하고 있음. 아울러 2016년부터 세네갈이 ODA중점협력국가로 선정됨.

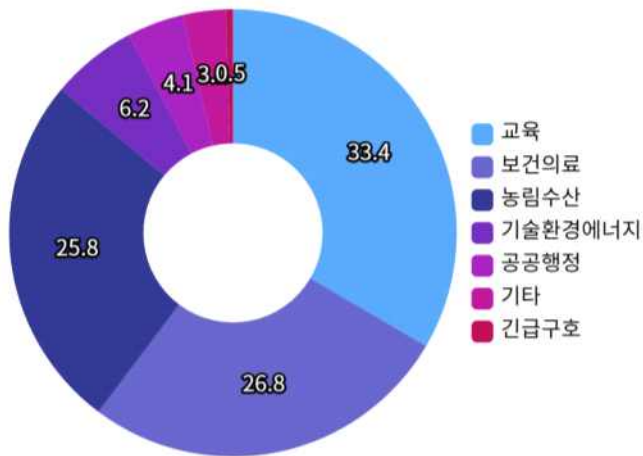
(단위 : \$)



[그림 3-8] 연도별 지원액 (2012~2022년)

- 이 그래프는 2012년부터 2022년까지 KOICA의 세네갈 지원액 변화를 보여주고 있음. 2012년 426만 달러로 시작해 2019년 1,392만 달러로 최고치를 기록함. 그러나 2020년에는 코로나19 팬데믹의 영향으로 지원액이 729만 달러로 급감했으며, 이후 회복세를 보이면서 2022년에는 720만 달러(아프리카 전체의 4.4%)를 유지함

(단위 : %)



[그림 3-9] 분야별 지원액 비율 (2012~2022년)

- 2012년부터 2022년까지 KOICA가 세네갈에 지원한 각 분야의 비율을 나타냄. 가장 큰 비중을 차지하는 분야는 교육(33.4%)이며, 그 다음으로는 보건의료(26.8%), 농림수산(25.8%)이 주요 지원 영역임

3.7 세네갈 내 타 공여기관, 국제기구, 우리정부의 유사사업 조사

가. 세네갈 정부 유사사업

❖ 은다야네(Ndayane) 항구 건설

- 세네갈 정부는 제2차 세네갈부흥계획(PSE) ('19~'23)을 발표함. 제2차 세네갈부흥계획(PSE)의 우선순위 프로젝트로 은다야네(Ndayane)항 건설을 선정함. 은다야네 항구는 서아프리카의 주요 항구 중 하나가 될 것으로 예상되며, 세네갈 정부가 40%, 두바이 포트월드가 60%지분을 투자함. 이 항구의 목표는 더 큰 선박을 수용하고, 더 많은 화물을 관리하여 운송부문을 확대하고, 서아프리카의 주요 경제 허브로서 성장하는 것임

[표 3-33] 세네갈 정부 유사사업

시행부처	사업명	기간	금액
세네갈 정부(40%) 두바이 포트월드(60%)	Ndayane 항구 건설	2023~2026	11억 3천만 달러

나. 타 공여기관, 국제기구, 우리정부의 유사사업

❖ World Bank(세계은행)

- World Bank(세계은행)는 세네갈을 포함한 서아프리카 지역에 다양한 ODA 프로젝트를 지원해왔으며, 주요 사업으로는 서아프리카 지역 수산프로그램(WARFP), 통계 역량강화 프로젝트, 세네갈 일자리, 경제전환 및 회복 역량강화 프로젝트 등이 있음

[표 3-34] World Bank(세계은행) 유사사업

(단위: 백만 달러)

시행부처	사업명	기간	금액
World Bank (세계은행)	서아프리카 지역 수산프로그램 (WARFP) (카보베르데, 라이베리아, 세네갈, 시에라리온)	2010-2016	46.3
AfDB(아프리카개발은행) EU(유럽연합) World Bank(세계은행)	통계 역량강화 프로젝트	2014-2017	2.2
World Bank (세계은행)	일자리, 경제 전환 및 회복 역량강화	2021-2023	125
	세네갈 고등교육 프로젝트	2023-2028	149.6
	사하라 사막 이남 아프리카 여성 역량 강화 및 인구 통계학적 배당금 플러스 프로젝트	2023-2028	101.5

*출처: World Bank 홈페이지

❖ EDCF(한국수출입은행)

- EDCF(한국수출입은행)와 ANAM(세네갈 해양청)이 추진한 해상인프라 구축 사업은, 기존 다카르와 카자망스 지역을 운항하던 카페리의 운송능력 부족으로 인해 여객과 농수산물 수송에 어려움을 겪던 문제를 해결하기 위해 진행됨. 이 프로젝트를 통해 새로운 카페리 2척을 투입해 운송능력을 확대하고 운항 횟수를 늘림으로써, 신선도가 중요한 농수산물을 적시에 운송할 수 있을 뿐만 아니라 지역 주민간의 교류 활성화에도 크게 기여함
- 냉동탑차 구매 및 관련 기술 이전, 유지보수 교육 등 냉장창고 건립 및 관련 기자재 공급, 운영관리 교육 검수를 진행
- 세계문화유산인 고레섬의 대중교통수단인 여객선 및 고레섬 접안시설 현대화를 통한 해양인프라 안정성 및 효율성 개선

[표 3-35] EDCF(한국수출입은행) 유사사업 (단위: 백만 달러)

시행부처	사업명	기간	금액
EDCF(한국수출입은행) ANAM(세네갈 해양청)	세네갈 해상인프라 구축사업	2011-2015	48.8
		2016-2024	88.1
EDCF(한국수출입은행)	세네갈 냉동탑차 공급사업	2017-2021	5
		2021-2024	4.61
	세네갈 냉장창고 건립사업	2017-2021	5
		2021-2024	4.61
	세네갈 다카르-고레섬 해상교통 개선사업	2023-2025	458.79

*출처: ODA Korea 통계표

❖ KOICA(코이카)

- KOICA는 세네갈에서 다양한 ODA사업을 통해 교육, 농업, 기술, 아동복지 분야를 지원 해왔음. 주요 사업으로는 세네갈 농업기술학교 역량강화 사업, 세네갈 고등기술전문대학 (ISEP) 설립사업, 농업기반 구축 및 역량강화사업 등이 있음

[표 3-36] KOICA 유사사업 (단위: 백만 달러)

시행부처	사업명	기간	금액
KOICA	세네갈 농업기술학교 역량강화사업	2014-2019	3
	창의발명교육 교원양성	2019	0.014
	UNESCO 공동연수-아시아, 아프리카 초등교사 역량강화	2016-2020	0.022
	세네갈 고등기술전문대학(ISEP) 설립사업	2015-2021	9.4
	세네갈 UNICEF 영유아발달 지원사업	2018-2023	4.95
	세네갈 농업협동조합 운영 역량 강화	2019-2021	0.0146
	세네갈 Louga주 양질의 교육 지원 사업	2019-2021	13.79
	세네갈 영유아발달 정책 및 프로그램 관리	2021	0.193
	세네갈 소득증대를 위한 지속가능한 농업기반 구축 및 주민 역량강화 사업	2019-2022	10.20
	세네갈 고등기술전문대학(ISEP) 자동차 정비 및 관리 역량강화	2022	0.129
	세네갈 정보통신기술 기반 농업기계화 역량강화	2023	0.25

*출처: ODA Korea 통계표

❖ 해양수산부

- 해양수산부의 ODA사업은 세네갈의 수산업 발전을 위한 여러 가지 프로젝트로 구성되어 있음. 세네갈의 수산인프라 개선과 효율적인 관리 기술을 전수하는 프로젝트, 선원들의 전문성을 높이는 교육 프로그램, 정부기관의 역량을 강화하여 정책 수립 및 실행의 효율성을 높이는 역량강화 사업 등을 통해 통합적으로 세네갈의 지속가능한 수산업 발전을 지원하고 있음

[표 3-37] 해양수산부 유사사업

(단위: 백만 달러)

시행부처	사업명	기간	금액
해양수산부	ENFM 교육훈련 및 역량강화 사업	2017-2020	0.12
	연안도서국 수산 기술 및 정책연수	2019-2020	0.177
	연안 개발도상국 수산인프라(냉동창고, 제빙설비)지원사업 (가나, 세네갈, 키리바시)	2019-2020	0.75
	세네갈 수산해양경제부 역량강화 사업	2021-2024	0.62

*출처: ODA Korea 통계표

❖ 교육부

- 교육부는 유네스코와 협력하여 '아프리카 ICT활용 교육혁신 사업'을 추진해 2016년부터 2019년까지 1단계 사업(모잠비크, 르완다, 짐바브웨)을 완료하였음. 2019년부터 2023년까지 사하라 이남 아프리카 지역의 코트디부아르, 가나, 세네갈을 대상으로 2단계 사업을 추진하고 있음.

[표 3-38] 교육부 유사사업

(단위: 백만 달러)

시행부처	사업명	기간	금액
교육부	유네스코 아프리카 ICT 활용 교육혁신 지원 사업	2019-2023	0.67

*출처: ODA Korea 통계표

❖ 행정안전부

- 행정안전부는 2009년부터 2022년까지 74개국 12,567여명을 대상으로 새마을지도자 양성을 위한 초청연수를 실시하고, 현지 마을환경 개선과 소득증대를 위해 21개국에 94개 시범마을을 조성하여 자립역량을 강화하고 있음

[표 3-39] 행정안전부 유사사업

(단위: 백만 달러)

시행부처	사업명	기간	금액
행정안전부	개도국 새마을운동 초청연수 (SGL 45개국)	2020	0.00033

*출처: ODA Korea 통계표

4 사업타당성 분석

4.1 정책적 타당성

- (현지정부) 2024년 3월에 출범한 세네갈 신정부는 같은 해 10월 “Senegal 2050”이라는 새로운 국가혁신과제를 선언하였음. 이 혁신과제는 네 가지 핵심분야로 구성되어 있음.
① 양질의 거버넌스 구축, ② 지속가능한 지역계획 및 개발, ③ 양질의 인적자본과 사회적 형평성, ④ 4가지 성장동력(④ 농업 및 농식품산업, ⑥ 광업, ⑦ 제조업, ⑧ 고부가가치 서비스 분야)을 기반한 경쟁력 있는 경제가 네 가지 핵심분야임



[그림 4-1] 세네갈 국가혁신과제(Senegal 2050)

- 본 사업의 목적은 원양·수산분야 젊은 전문가 육성을 통해 양질의 고소득 일자리를 젊은 세대에게 제공함으로써, 양질의 인적자본을 확보하고 미래세대의 소득불균형을 해소함으로써 국가혁신과제 ③을 달성하려 의도함으로써 정부의 정책적 목표와 합치되어 현지정부에 대한 정책적 타당성을 가진 사업으로 사료됨

- (국제사회) UN은 2030년까지 더 나은 세상을 위해 전 세계가 함께 이뤄야 할 목표인 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs)를 설정하였음. SDGs는 총 17개 목표와 169개 세부목표로 구성되어 있음



[그림 4-2] UN 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)

- 본 사업은 SDGs 17개 목표 중「4. 양질의 교육」,「8. 양질의 일자리와 경제성장」,「9. 산업, 혁신, 사회기반시설」에 해당하며 다음과 같은 세부목표를 공유함으로써 국제사회에서의 정책적 타당성을 가진 사업으로 사료됨

[표 4-1] SDGs 과제

SDGs	세부목표
4. 양질의 교육	3. 2023년까지 모든 여성과 남성에게 적정 비용의 양질의 기술교육, 직업교육 및 대학을 포함한 고등교육에 대한 평등한 접근을 보장한다.
	4. 2030년까지 취업, 양질의 일자리, 창업 활동에 필요한 전문, 직업 기술 등 적합한 기술을 지니 청소년과 성인의 수를 실질적으로 늘린다.
8. 양질의 일자리와 경제성장	3. 생산 활동, 양질의 일자리 창출, 기업가 정신, 창의성과 혁신을 지원하는 개발지향적 정책을 진흥하고 금융서비스에 대한 접근 확대를 포함하여 소규모 비즈니스 및 중소기업의 형성과 성장을 장려한다.
	6. 2030년까지 교육 또는 훈련에 참여하지 않거나 실업 상태인 청년의 비율을 대폭 줄인다.
9. 산업, 혁신, 사회기반시설	5. 과학 연구 강화 및 2030년까지 혁신을 장려하고 1백만명 당 연구개발(R&D) 종사자 수를 상당히 증가시키고 공공·민간 연구개발 지출 증가 등 모든 국가와 특히 개도국에서 산업분야의 기술역량을 향상한다.

- (우리정부) <국제개발협력 종합기본계획(2021~2025)>우리나라는 제3차 국제개발협력 종합기본계획을 통해 개발협력의 방향성과 목적성을 정의하였음. 이 종합기본계획은 총 4개의 전략목표(1.포용적ODA, 2.상생하는ODA, 3.혁신적ODA, 4.함께하는ODA)와 12개의 중점과제를 선정하여 협력과 연대를 통한 글로벌가치 및 상생의 국익 실현을 비전으로 제시하고 있음



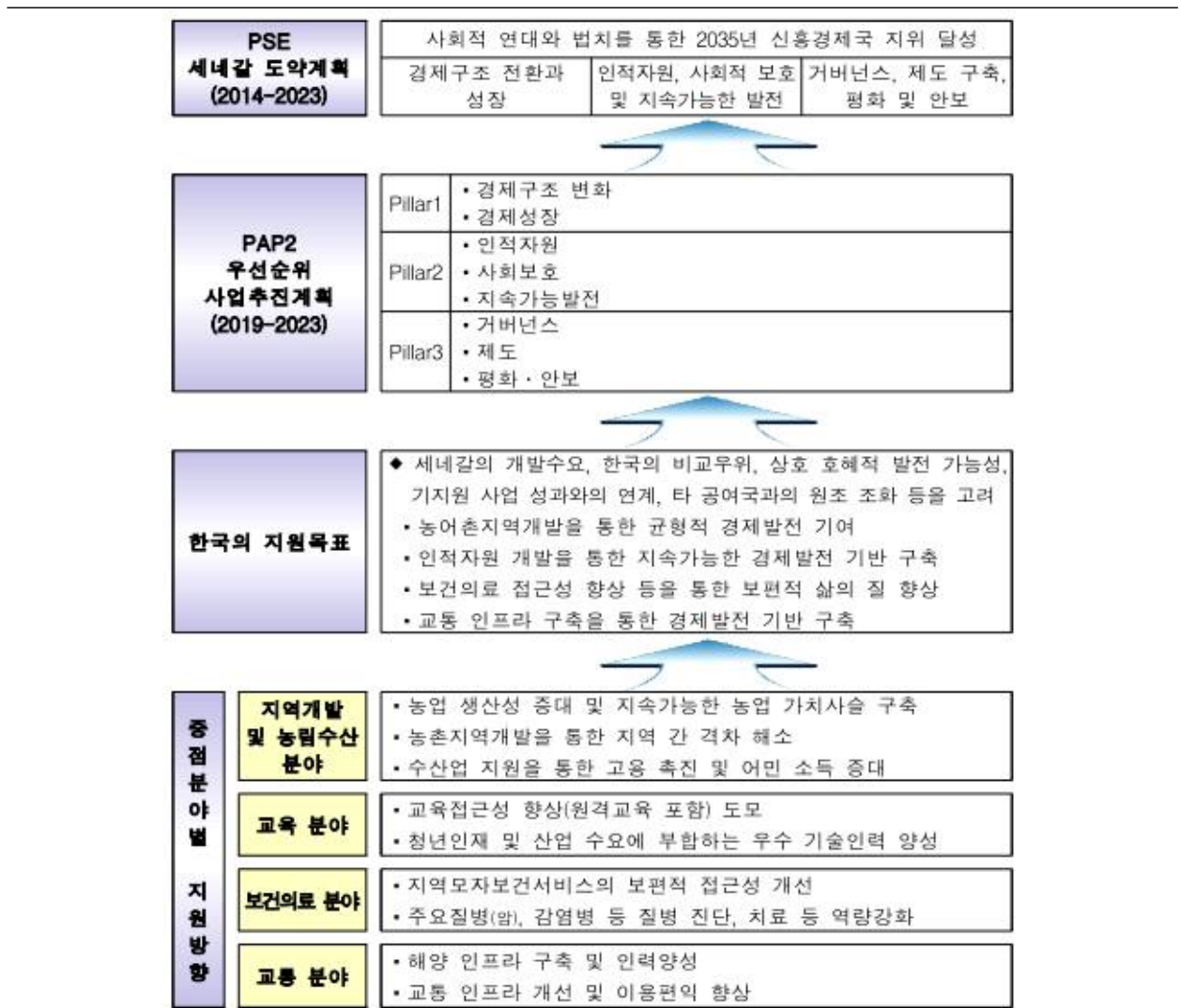
[그림 4-3] 우리나라 제3차 국제개발협력 추진방향 및 추진과제

- 본 사업은 4개의 전략목표 중「1. 포용적ODA」와 「3. 혁신적ODA」에 해당하며 다음과 같은 중점과제를 공유함으로써 우리나라 국제개발협력 종합기본계획에서의 정책적 타당성을 가진 사업으로 사료됨

[표 4-2] 한국정부 전략목표

전략목표	중점과제
1. 포용적ODA	3. 인간의 삶의 질 향상 (교육 기본권 강화 기반 조성) : 개도국 대학과의 협력 등을 통해 수원국의 고등교육 및 직업기술교육 훈련(TVET) 강화, 고급인력 양성 및 연구역량 강화 지원
3. 혁신적ODA	1. 수원국 혁신역량 강화 (과학기술 혁신 지원) : 과학기술 분야 인력양성, 과학기술정책 개선, 연구 역량·인프라 강화, 과학기술자 네트워크 참여 지원 등 과학기술 혁신 역량 제고

- 〈국가협력전략(Country Partnership Strategies, CPS)〉 세네갈은 2021년 제3기 중점협력국 (2021~2025)으로 선정되었으며, 이에 따른 국가협력전략을 수립하였음. 국가협력전략에서는 세네갈의 개발수요, 한국의 비교우위, 상호 호혜적 발전 가능성, 기지원 사업 성과와의 연계, 타 공여국과의 원조 조화 등을 고려하여, △농어촌지역개발을 통한 균형적 경제발전 기여, △인적자원 개발을 통한 지속가능한 경제발전 기반 구축, △보건의료 접근성 향상 등을 통한 보편적 삶의 질 향상, △교통 인프라 구축을 통한 경제발전 기반 구축을 목표로, ① 지역개발 및 농림수산, ② 교육, ③ 보건의료, ④ 교통을 4가지 분야로 선정하여 지원방향을 설정함



[그림 4-4] 세네갈 국가협력전략

- 본 사업은 4가지 중점지원분야 중「1. 지역개발 및 농림수산」과 「2. 교육」에 해당하며 다음과 같은 세부목표를 공유함으로써 우리나라 국가협력전략에서의 정책적 타당성을 가진 사업으로 사료됨

[표 4-3] 국가협력전략 중점지원분야

중점지원분야	세부목표
1. 지역개발 및 농림수산	3. 수산업 지원을 통한 고용 촉진 및 어민 소득 증대 : 수산업 분야 발전 및 부가가치 창출을 위한 수산업 양식 기술 및 경험 전수
2. 교육	2. 청년인재 및 산업 수요에 부합하는 우수 기술인력 양성 : 효과적인 고등교육 및 직업교육 인프라를 구축하고 교육 정보화 및 원격교육을 지원함으로써, 교육기회 양적·질적 확대 및 도농간 교육 불균형 해소

4.2 사회·문화적 타당성

- 사업대상지역인 다카르지역은 세네갈의 수도로써 세네갈 서부 해안가에 위치해 있고, 정치·경제의 핵심지역으로써 도시의 발전 및 인구유입이 꾸준히 일어나고 있는 지역임
- 유럽과의 교역을 통해 국가의 발전을 이룩했던 역사적 배경으로 원양·수산분야에 대한 국가적 관심도 및 인지도가 높은 상황이고, 특히 원양·수산산업에서의 양질의 일자리와 소득증대에 대한 관심이 높음
- 동원산업, 그랑블루 등 국내 진출기업이 현지에서 활발히 활동 중이며, 세네갈 정부측은 한국의 현지진출기업에 대한 현지직원 채용 규모 및 임금수준에 대해 상당한 만족과 고마움을 표하고 있음. 더 많은 한국 기업의 진출을 희망하며 한국과의 협력관계를 중요하게 생각하고 향후 양국에 이익이 될 수 있는 협력관계를 지속·확대하기를 희망하고 있음
- 다카르항의 아프리카 서부 주요 물동항 역할과 기진출한 한국기업의 선전으로 인해 한국에 대한 우호적인 인식을 가지고 있는 것으로 파악되며, 주변 국가보다 안정된 정치·사회 환경과 높은 국민 의식으로 인해 우리나라와의 상호이익이 되는 협력관계 형성이 가능할 것으로 예상됨

4.3 경제적 타당성

- 세네갈 다카르지역 해양서비스관리분야의 50분위 임금은 월 950USD 수준으로 세네갈 전체 평균 급여 월 200USD 수준에 비해 4.7배 가량 많은 편임¹⁾. 이는 세네갈의 지리적 특징상 유럽 및 타국가의 원양·수산 기업이 다수 위치해 있어, 관련 임금수준이 높은 실정임

1) Ocean Services Manager Average Salary in Dakar 2024



[그림 4-5] 세네갈 해양서비스관리분야 평균임금수준

- 본 사업을 통해 외국계 기업 및 관련 기관에 종사할 젊은 전문가를 다수 배출한다면, 고 소득 일자리 창출과 젊은 세대의 소득증대라는 국가혁신과제를 달성할 수 있을 것으로 예상됨

4.4 기술적 타당성

- 원양·수산분야 지원대상 교육기관은 ENFM(국립해양 훈련학교)과 CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)으로 세네갈 수산해양항만시설부(MFMPI) 산하 교육기관임. ENFM(국립 해양 훈련학교)는 현재 재학생이 150여명(단기연수생 제외)이고 3개의 커리큘럼(초기과정, 재교육과정, 단기연수 과정)을 통해 해사분야 전문가를 배출하고 있는 교육기관이며, CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)는 4개의 커리큘럼(어업 기술교육, 양식업 교육, 수산물 가공 및 마케팅, 안전 및 환경보호)을 통해 수산양식분야 전문가를 배출하고 있는 교육기관임
- 매년 ENFM(국립해양 훈련학교) 60여명(단기연수생 제외) 및 CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 50여명 정도의 졸업생을 배출하고 있으며, 주요 취업처는 민간기업, 공무원, 자영업임. 특히 교육기관 방문 시 면담에 따르면 고소득을 올릴 수 있는 외국계 민간 기업으로의 취업에 큰 관심을 가지고 있음
- 실제 각 교육기관 정원은 현원보다 많으나 교육시설 부족 또는 노후화 및 기자재의 부족으로 정원만큼 학생을 수용하지 못하는 실정으로 시설개선 및 기자재 지원 등이 절실함. 각 교육기관에서는 해당 시설이 확충될 경우 교육생 현원 증대 및 적극적인 교육예산 반영 추진 예정임

- 두 교육기관은 열악한 시설 여건에도 불구하고 인력양성 교육프로그램을 운영하고 있으므로 현지 교수진 교육 등을 통해 본 사업으로 지원되는 시설 활용, 추가 또는 개선 교육프로그램 운영은 가능할 것으로 예상되는 바 기술적 타당성 또한 확보됨

4.5 환경적 타당성

- 세네갈의 수도이자 최대규모 항구가 위치한 다카르항 인근에 각각의 교육기관이 위치하고, 관련분야 민간기업 및 공공기관이 주변에 밀집 분포하여 현장실습 및 졸업생들의 취업 활동에 용이한 위치임
- 시설 구축을 위한 사업대상 부지는 정부 소유이며, 기존 건축물을 활용 재건축 또는 재건설 계획으로 세네갈 정부는 해당 시설물에 대한 구축을 위한 별도 부지확보 필요성 없음
- 2024년 3월에 출범한 세네갈 신정부는 젊은 세대의 양질 일자리 마련을 위해 세네갈 주력산업 중 하나인 해양 및 수산분야 일자리 창출에 노력하고 있음. 이와 더불어 한국 법인을 포함한 외국계 법인에 대한 세네갈 국민의 의무 고용 비율을 확대할 예정임. 따라서, 현지에 진출하여 있는 한국 법인도 세네갈 해양수산분야 전문인력에 대한 수요가 증가할 것으로 예상됨
- 세네갈 제도적 환경의 변화 추이를 고려하였을 때 본 사업을 통한 해양수산분야 인력 배출로 세네갈 청년층에게 양질의 일자리 제공 및 현지진출 국내 기업에 대한 원활한 사업지원 환경이 조성될 것으로 판단됨

4.6 지속가능성

- 세네갈 국민은 원양·수산분야의 관심이 높고, 특히 고소득 일자리로써의 인기가 높은 실정으로 지속적인 교육희망 인구가 발생하고 있음
- 지원대상 교육기관 이외 다카르에 위치한 Cheikh Anta Diop대학(University Cheikh Anta Diop, UCAD)에도 관련분야 학위과정 및 교육과정이 마련되어 있고, 수산양식연구소(Institut Universitaire de Peche et D'Aquaculture, IUPA)도 함께 운영하고 있어 국가차원의 관심도를 알 수 있고, 세네갈 이외 주변국가에서도 유학생들이 유입되어 지속적인 교육기관 운영이 용이함
- 세네갈 정부는 해양·수산분야 전문가 양성 및 직업교육을 위해 본 사업의 지원대상인 CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)와 ENFM(국립해양 훈련학교)을 자체적으로 운영하고 있어 본 사업이 종료된 이후에도 세네갈 정부 예산으로 운영됨으로 지속가능성이 확보될 것으로 판단됨

4.7 수원국의 사업추진 의지

- 2024년 3월에 출범한 세네갈 신정부는 같은 해 10월 “Senegal 2050”이라는 새로운 국가혁신과제를 선언하고, 「양질의 인적자본과 사회적 형평성」을 주요혁신과제 중 하나로 지정함으로써 젊은 세대의 양질의 일자리와 미래세대의 소득불균형을 해소하려는 강력한 의지를 표명하였음
- 세네갈 정부는 지원시설에 대한 토지제공을 약속하였고, 사업추진시 정부차원에서 적극 협조할 예정임
- 또한, 본 사업에 대한 현지조사시 세네갈 수산해양항만시설부 장관과 관련 교육기관이 적극적으로 조사에 참여하여 사업추진의 의지를 밝힘



수산해양항만시설부 착수회의



경제계획협력부 수원총괄기관 의지확인



수산양식연구소(IUPA) 교육수요조사



Cheikh Anta Diop대학 재학생 교육수요조사



CNFTP(국립수산양식 기술자 훈련센터) 수요조사

ENFM(국립해양 훈련학교) 수요조사

수산해양항만시설부 조사결과공유

조사단-세네갈정부 조사결과 MOM체결

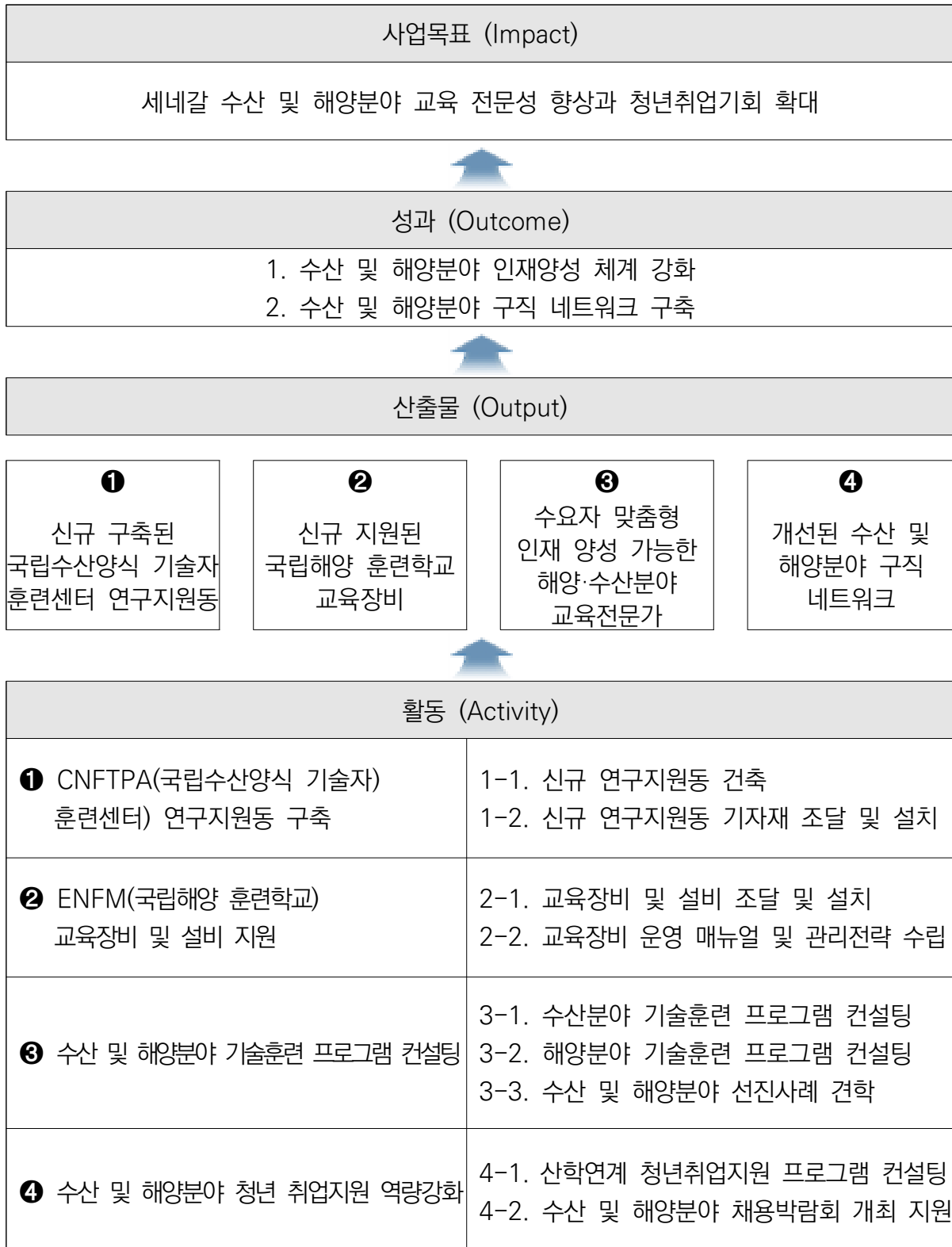
4.8 기타 고려사항

- 현지에 진출한 국내기업의 현지인력 구득을 위해 필요 전문인력에 대한 수요를 파악하고, 교육 프로그램 기획시 진출기업과의 협력 및 의견을 반영 필요

5 사업 내용

5.1 사업목표 및 달성수단

가. 사업논리모형



나. 사업목표 및 성과

① 사업목표 : 세네갈 수산 및 해양분야 교육 전문성 향상과 청년취업기회 확대

- 세네갈의 중장기 발전계획인 “Senegal 2050”과 연계하여 수산 및 해양 분야 교육기관 지원을 통해 청년들에게 양질의 교육과 일자리 기회 제공하여 식량주권 확립, 소득증대 등 정책 목표 달성

② 사업성과 및 목표달성수단

1) 성과1 : 수산 및 해양분야 인재양성 체계 강화

- 세네갈은 서아프리카에서 두 번째로 큰 어업 생산국이나 관련분야 전문인력의 부족이 지속적으로 대두되고 있는 실정으로, 수산 및 해양분야 교육기관에 기자재, 인프라 지원과 최신 기술교육 제공하여 전문성과 경쟁력을 갖춘 인재를 양성
- (산출물1) 신규 구축된 CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 연구지원동
 - 연구동과 기숙사가 갖춰진 연구지원동을 건설하여, 훈련센터의 교육 환경을 향상시키고 학생들의 학업 집중도를 향상시켜 세네갈 수산양식분야 전문가 배출
 - (활동1) ENFM(국립수산양식 기술자 훈련센터) 연구지원동(기숙사, 실습시설) 구축
 - 1.1. 신규 연구지원동 건축 (설계, 공사, 감리)
 - 1.2. 신규 연구지원동 기자재 조달 및 설치
- (산출물2) 신규 지원된 ENFM(국립해양 훈련학교) 교육장비
 - 항해시뮬레이터, 소프트웨어, 기타 교육 기자재를 지원·교육하여 최신 해양기술을 익히고 경쟁력을 갖춘 인재 배출
 - (활동2) ENFM(국립해양 훈련학교) 교육장비 및 설비 지원
 - 2.1. 교육장비 및 설비 조달 및 설치
 - 2.2. 교육장비 운영 매뉴얼 및 관리전략 수립
- (산출물3) 수요자 맞춤형 인재 양성 가능한 수산 및 해양 분야 교육전문가
 - 본 사업을 통해 지원된 시설과 장비의 활용을 극대화하기 위한 수산·해양 분야 전문 커리큘럼 제언 및 교육기관의 효율적 운영을 위한 관계자 역량강화
 - (활동3) 수산 및 해양분야 기술훈련프로그램 컨설팅
 - 3.1. 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅
 - 3.2. 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅
 - 3.3. 수산 및 해양분야 선진사례 견학

2) 성과2 : 수산 및 해양분야 구직 네트워크 구축

- 세네갈의 노동인구 10명 중 2명이 수산업에 종사하고 있을 정도로 수산 및 해양분야에 대한 국민의 관심도가 높으나, 수산 및 해양분야 구직자와 주요 취업처 간 정보공백이 발생하여 구직활동에 어려움이 있음. 고도화된 교육과 해당분야 커리어를 바탕으로 청년 취업 활성화를 위한 구직 네트워크 구축하여 고소득의 민간기업 취업률 향상
- (산출물) 개선된 수산 및 해양분야 구직 네트워크
 - 세네갈 진출한 우리 원양선사를 비롯한 민간기업과 연계한 취업 프로그램을 구축하여, 전공분야 산업현황 파악 및 구직정보 제공 등을 통한 취업 활로 개척
 - (활동) 수산 및 해양분야 청년 취업지원 역량강화
 - 4.1. 산학연계 청년취업지원 프로그램 컨설팅
 - 4.2. 수산 및 해양분야 채용박람회 개최 지원

5.2 교육 기관별 사업 필요성 분석

가. CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)

① 현황

- CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)는 세네갈의 수산업과 양식업 분야에서 이론과 실습 교육을 병행하는 교육을 제공하고 있으며, ‘2026년까지 프랑스어를 사용하는 아프리카 국가에서 양식업 및 청색경제 분야에서 선도적인 학교로 도약’을 비전으로 설정함

[표 5-1] CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 비전 및 목표

비 전	2026년까지 프랑스어를 사용하는 아프리카 국가에서 어업, 양식업, 청색경제 분야 선도학교로 도약
전략 및 과제	실행전략① CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)의 거버넌스 운영 및 효율적인 관리 - 세부과제 1-1. 법령에서 제공하는 직위를 보충하기 위한 관리팀 강화 - 세부과제 1-2. 센터의 운영능력 개선을 위한 재정, 물적 자원 강화 - 세부과제 1-3. 센터 현황에 맞는 법령 개정 - 세부과제 1-4. 센터 주요 목표에 대한 모니터링 및 평가시스템 구축 - 세부과제 1-5. 센터의 효율적인 운영과 관리 실행전략② 교육의 품질향상과 혁신 - 세부과제 2-1. 센터의 커리큘럼 계획 및 평가 - 세부과제 2-2. 교육활동 개선을 위한 기자재 보강 및 유지관리 - 세부과제 2-3. 목표달성을 위한 학습유형의 다양화 및 사용자-파트너의 통합 교육 - 세부과제 2-4. 실효성있는 교육활동 강화 - 세부과제 2-5. 양식 교육을 위한 인프라, 교재, 교육장비 강화 - 세부과제 2-6. 교육 품질 보증을 위한 시스템 구현 - 세부과제 2-7. 교육 범위 확대 - 세부과제 2-8. 도서관의 현대화 및 장비 구축 실행전략③ 국가 및 지역기반의 경쟁력 확보 - 세부과제 3-1. 센터의 내외부 커뮤니케이션 향상 - 세부과제 3-2. NGO와 민간부문을 포함한 국가별 파트너 확대 실행전략④ 최적의 통합과 전문적 지원 - 세부과제 4-1. 교육생의 전문적인 지원 향상 - 세부과제 4-2. 기업가 정신의 지원시스템 구축 - 세부과제 4-3. 통합지원을 위한 전문가 시너지효과 구축

- 자체적인 전략 개발 계획을 수립하여 훈련센터의 성장을 목표로 하고 있으나, 교육 및 연구장비가 부족하고 노후화되어 개발 계획을 이행하는데 어려움을 겪고 있음.
- 또한, 세네갈 주변국가(가나, 기니 등) 및 다카르 외 타지역의 학생들이 국립수산양식 기술자 훈련센터에서 교육 받길 원하고 있으나, 훈련센터 주변에 숙박시설이 부족하여 외국인 학생 및 원거리 거주민의 입학이 어려운 실정임



CNFTP(국립수산양식 기술자 훈련센터) 전경

CNFTP(국립수산양식 기술자 훈련센터) 내부 강의실

[그림 5-1] CNFTP(국립수산양식 기술자 훈련센터) 전경

② 문제점

- (노후화된 연구인프라) CNFTP(국립수산양식 기술자 훈련센터)는 세네갈의 주요 수산 및 양식 교육기관으로서 중요한 역할을 하고 있으나, 현재 연구시설이 매우 노후화되어 균열 및 누수로 인해 사용이 어려운 실정임. 이에 따라 수산업 및 양식 기술자 양성을 위한 커리큘럼을 운영하는 데 큰 장애 요소가 되고 있으며, 단순 기자재 지원 시 사업효과가 반감될 것으로 예상됨
- (기숙사 시설의 부재) CNFTP(국립수산양식 기술자 훈련센터)의 관계자에 따르면, 인근 국가의 유학생과 Dakar 지역 외 학생들의 입학 수요가 꾸준하게 있는 것으로 조사됨. 다만, 기숙사 시설의 부재로 많은 학생들이 입학을 포기하거나 원거리의 외부 숙소를 이용하고 있으며, 이는 학생들에게 경제적 부담을 주고 학업에 집중하는 데 지장을 초래함
- (역량강화) 관계자 의견 청취 결과 졸업생 중 일부는 공무원, 수산 관련 공공기관에 취업하며 나머지는 다시 더 높은 교육 기관에 입학하거나 취업을 못하는 경우가 많다고 함. 특히, 국내 진출기업이나 현지기업, 기타 해외기업에 취업하고 싶어도 그 경로가 부족해 어려움을 겪고 있음



CNFTP(국립수산업기술자 훈련센터) 의견 청취

기존 연구실 내부(기자재 노후화)

[그림 5-2] CNFTP(국립수산업기술자 훈련센터) 현장 조사

③ 필요성

- (학생 복지 향상) CNFTP(국립수산업기술자 훈련센터)는 다양한 지역에서 온 학생들을 교육하고 있지만, 기숙사 시설이 부족하여 학생들이 외부에서 숙소를 구해야 하는 실정으로 경제적 부담을 증가시키고 학업에 집중하는 데 지장을 초래. 기존의 연구실을 재건축하여 1층은 연구실, 2층~4층을 기숙사로 활용해 이러한 문제를 해결하고 학생들의 생활 환경을 크게 개선할 수 있으며, 더 많은 학생을 유치할 수 있는 기반을 마련할 수 있음
- (연구 역량 향상 및 국제 경쟁력 강화) 연구실 건축물과 연구장비가 노후화되어 연구활동에 제약을 받고 있는 상황임. 현대적인 연구실과 기자재는 학생들이 최신 기술을 배우고 연구할 수 있는 기회를 제공하며, 이는 국제적으로 경쟁력 있는 수산업 기술 인력을 양성하는 데 필수적. 연구 환경의 개선은 세네갈 수산업의 기술적 발전을 도울 뿐 아니라, 국제적인 연구 협력을 강화할 수 있는 발판을 제공함
- (역량강화) CNFTP(국립수산업기술자 훈련센터)의 역량강화를 통해 실무능력을 보유한 청년 수산업력 발굴 및 양성지원 필요

문 제 점 분 석	세네갈 수산분야 인프라 개선과 역량강화 필요		
	교육복지, 인프라 미흡	분야에서 요구되는 역량 미흡	취업지원 방안 미비
	- 교육연구장비 노후화로 연구능력 저해 - 기숙사 시설 부재로 학습환경 악화	- 증가하는 숙련된 수산인력의 수요를 충족하지 못함 - 관계기관 및 학생들의 현장 관련 교육 및 실습 부족	- 졸업 후 양질의 취업 연계 부족 - 국내 진출기업 및 현지기업 취업 연계 필요 - 재학생 및 졸업생을 위한 취업 연계 프로그램 부족
필 요 성 분 석	세네갈 수산분야 전문성 향상과 청년취업기회 확대		
	연구지원동 구축	(수산)기술훈련프로그램 컨설팅	수산분야 청년 취업지원 역량강화
	- 연구지원동 건축 - 연구지원동 기자재 지원	(수산)기술훈련 프로그램, 커리큘럼 제작 - 전문가 기술훈련 - 전문가 선진사례 견학	- 국내 진출기업 및 현지기업 연계프로그램 구축 - 졸업생 포트폴리오 작성 지원 - 채용박람회 시범운영 개최

나. ENFM(국립해양 훈련학교)

① 현황

- ENFM(국립해양 훈련학교)은 1964년 설립된 세네갈의 선원 및 해양 기술자를 양성하기 위한 교육 기관으로, 국제해사기구(IMO) 기준에 맞는 교육을 제공하기 위해 노력하고 있음
- 주요 교육 프로그램은 상업·어업용 선단에 필요한 승무원을 훈련시키기 위해 안전, 화재예방, 위기상황 대처, 응급처치, 생존기술, 어업규정에 관해 교육하고 있으며, 세네갈의 해양분야 인력양성 부문에 전략적인 중요성을 가지고 있음
- 그러나 항해·어업·해양통신·교통관제 등 각종 시뮬레이터 장비와 냉동공조·기계설비·어구 등 실습장비의 노후화로 인해 실습 중심의 교육효과가 감소하여, 최신의 해양기술을 충분히 교육하는데 어려움이 있음



ENFM(국립해양 훈련학교) 전경

ENFM(국립해양 훈련학교) 강의실

[그림 5-3] ENFM(국립해양 훈련학교) 전경

② 문제점

- (산업수요와 교육간의 격차) 세네갈의 해양 산업은 석유 및 가스 개발, 어업, 상업 해운 등에서 빠르게 성장하고 있으며, 이에 따라 숙련된 인력의 수요가 증가하는 추세임. 그러나 ENFM(국립해양 훈련학교)에서 제공하는 교육은 현재 산업계에서 요구하는 기술 수준에 미치지 못하고 있어, 최신 장비 및 기술 교육의 필요성이 절실함. 세네갈에 진출한 국내 원양선사의 인터뷰 결과, 정부의 자국민 선원 채용 규제화로 인해 일부 세네갈 선원을 채용하고 있으나, 선사에서 요구하는 역량에 부합하지 못하는 것으로 조사됨
- (해양 사고 대응 능력 부족) 해양 안전 교육과 훈련에서 필수적인 시뮬레이터와 기술적 장비의 부족은 학생들이 실제 상황에서 안전한 해양 활동을 수행할 수 있는 역량을 저해. 특히, 해양 사고나 긴급 상황에 대비한 훈련이 부족하다는 점에서 교육 기자재의 지원이 절실함. ENFM(국립해양 훈련학교) 내 항해 시뮬레이터와 사고 대응, 대피 훈련을 위한 교육장이 있으나, 교육기자재의 수량부족·노후화로 인해 해양사고 대응 부분 교육에 어려움을 겪고 있음
- (역량강화) ENFM(국립해양 훈련학교) 관계자 및 국내 진출기업 관계자에 따르면 본교 졸업생의 경우 국내 해기사 6급 수준보다 낮은 교육을 이수해 실질적으로 항해를 하기에는 어려움이 많다고 함. 따라서 졸업생 중 일부는 공무원, 공공기관에 취업하며 나머지는 다시 높은 교육 기관에 입학하거나 취업을 못하는 경우가 많다고 함

③ 필요성

- (산업 변화에 맞춘 인재 양성) 민간선사에서 요구하는 인력요건을 충족하고 변화하는 세네갈 해양 산업에 대응하기 위해 최신 항해 시뮬레이터, 전자 해양 장비 등이 필요하며, 이를 통해 학생들이 국제 해양 산업의 기준을 충족할 수 있는 기술을 배울 수 있어야 함
- (실습 기반 교육의 중요성) 해양 사고와 같은 실제 상황에서 대응 능력을 갖추기 위해서는 실습 기반의 교육이 중요함. ENFM(국립해양 훈련학교)에서 제공하는 교육 환경은 이러한 실습 훈련에 필요한 기자재가 부족하여, 학생들이 충분한 경험을 쌓지 못하고 있는 실정임. 안전하고 효과적인 해양 활동을 위해서는 최신 시뮬레이터와 훈련 장비의 지원이 절실함
- (구직 기회 확대) 세네갈은 높은 청년실업률과 일자리 부족 문제로 인해 지역경제 발전 및 사회안정성을 저해하고 있음. 해양 및 수산분야 교육기관 지원을 통해 전문성 갖춘 인재를 양성하여 고소득의 민간 원양선사에 취업할 수 있도록 청년 취업 지원 필요



ENFM(국립해양 훈련학교) 의견 청취

ENFM(국립해양 훈련학교) 교육기자재 노후화

[그림 5-4] ENFM(국립해양 훈련학교) 현장 조사

문 제 점 분 석	세네갈 해양분야 인프라 개선과 역량강화 필요		
	교육장비 노후화	분야에서 요구되는 역량 미흡	취업지원 방안 미비
	• 현대적 교육장비 부족으로 산업수요와 격차 발생 • 교육장비의 운영관리를 위한 매뉴얼 정립 필요	• 증가하는 숙련된 인력의 수요를 충족하지 못함 • 관계기관 및 학생들의 국제적 경쟁력 제고 필요	• 졸업 후 양질의 취업 연계 부족 • 국내 진출기업 및 현지기업 취업 연계 필요 • 재학생 및 졸업생을 위한 취업 연계 프로그램 부족
필 요 성 분 석	세네갈 해양분야 전문성 향상과 청년취업기회 확대		
	교육장비, 설비 지원	(해양)기술훈련프로그램 컨설팅	해양분야 청년 취업지원 역량강화
	• 교육장비 지원 • 교육장비 운영 매뉴얼 및 관리전략 수립	• (해양)기술훈련 프로그램, 커리큘럼 제작 • 전문가 기술훈련 • 전문가 선진사례 견학	• 국내 진출기업 및 현지기업 연계프로그램 구축 • 졸업생 포트폴리오 작성 지원 • 채용박람회 시범운영 개최

5.3 사업 구성요소

가. 사업개요

- 사업명: 세네갈 다카르지역 원양·수산 교육기관 지원사업
- 사업목적: 세네갈 정부 및 현지 수요자 맞춤형 교육 인프라 및 훈련프로그램 컨설팅 등 지원으로 교육관계자의 자립적인 교육 개발·운영 능력 향상 및 수산·해양 분야 청년취업 기회 확대 도모
- 사업기간: 2026년 ~ 2030년 (5년간)
- 사업위치: 세네갈 다카르(CNFTPA, ENFM)
- 주요 사업내용: ① CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 연구지원동 구축, ② ENFM(국립해양 훈련학교) 교육장비 및 설비지원, ③ 기술훈련 프로그램 컨설팅 및 청년취업지원 역량강화
- 총사업비: 11,056백만원

구분	세부 내용(안)	소요예산(안) (단위: 백만원)
[Project 1] CNFTPA 연구지원동 구축	- 신규 연구지원동 건축(Activity 1-1) - 연구지원동 기자재 조달 및 설치(Activity 1-2)	3,991
[Project 2] ENFM 교육장비 및 설비 지원	- 교육장비 및 설비 조달 및 설치(Activity 2-1) - 교육장비 운영매뉴얼 및 관리전략 수립(Activity 2-2)	4,294
[Project 3] 기술훈련 프로그램 컨설팅 및 청년취업지원 역량강화	- 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅(Activity 3-1) - 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅(Activity 3-2) - 수산 및 해양분야 선진사례 견학(Activity 3-3) - 산학연계 청년취업지원 프로그램 컨설팅(Activity 4-1) - 수산 및 해양분야 채용박람회 개최 지원(Activity 4-2)	2,771
총사업비		11,056



[그림 5-5] 사업대상지 위치평면도

나. 프로젝트별 세부 사업내용

① (Project 1) CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 연구지원동 구축
1) 사업 개요(안)

[표 5-2] CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 연구지원동 구축 사업개요(안)

구분	세부내용					
추진방향	· CNFTPA(국립수산업기술자 훈련센터)에 교육생을 위한 연구지원동을 구축하여 수산분야 전문가를 목표로 하는 청년에게 양질의 교육기회를 제공하고 세네갈 국가혁신과제 “Senegal 2050” 기반 구축 · 기숙시설을 건설하여 주거지역과 상관없이 청년 세대에게 보편적 수산분야 교육기회 제공하고, 외국인 유학생 수용으로 세네갈의 수산분야 위상 향상 · 노후화된 연구시설을 재구축하고 연구장비를 현대화하여 최선의 연구기회 제공 및 세네갈 수산분야 질적향상 도모					
위치	· 세네갈 다카르 CNFTPA(국립수산업기술자 훈련센터) 내					
시설규모	· 1개동, 지상 4층, 건축면적 약 280㎡ 규모					
토지소유	· 국유지					
사업내용	· (Activity 1-1) 신규 연구지원동 건립 (연구동·기숙사 포함 건축물 1식) · (Activity 1-2) 연구지원동 기자재 조달 및 설치 (연구장비, 이동수단 등 21종)					
						
	신규 연구지원동	통학용 버스	빔프로젝터	양식장 펌프		
사업비	· 3,991백만원					
세부투자계획	구분	단위	규모	단가	사업비(원)	비고
	연구지원동 건축	식	1	-	2,679,000,000	-
	기자재 지원	식	1	-	651,000,000	-
	사업지원경비	(모니터링, 사업관리 등)			661,000,000	-
	합계				3,991,000,000	



[그림 5-6] CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 연구지원동 구축 사업계획도

2) 구성 상세

❖ (Activity 1-1) 신규 연구지원동 건축

- CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)는 2009년 해양 및 내륙 수산과 양식분야 교육을 위해 설립되었으며, 국제적 수준의 수산,양식 부문의 기술자를 교육하는 역할을 수행하고 있음. 세네갈의 수산양식분야 기술수준은 서아프리카에서 상당히 높게 평가받고 있어 인근 국가에서 수산양식학교로 교육 수료를 위한 유학생 수요가 있음
- 하지만, 다카르 외곽에 위치하고 있어 재학생 및 인근국가 유학생이 통근하기에 어려움을 겪고 있으며, 경제적 부담이 가중되고 있는 실정임
- 따라서 교육생의 생활여건 개선 및 복지향상을 위해 기존 연구동을 재건축하여 연구동 및 기숙사동으로 활용하도록 계획함



[그림 5-7] CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 기존 연구동 노후화

- 건축규모 및 면적
 - 위치 : 14°44'18.24"N 17°23'48.2"W
 - 부지면적 : 약 4,840㎡(위성사진 계측, 교육동2, 실습동1, 포함)
 - 건축방식 및 건물구조 : 재건축 / 철근콘크리트(라멘조)
 - 층수 : 지상 4층(1층 연구동, 2·3층 여성 교육생 기숙사, 4층 남성 교육생 기숙사)
 - 건축면적(연면적) : 280㎡(1,120㎡)
 - 수용인원 : 96인(총 24호실, 4인1실 적용)
 - 소요실 구성

[표 5-3] 연구지원동 소요실 구성(안)

구 분		소요실
1층	연구동	- 연구실2, 회의실1, 공용공간
2층	여성 교육생 기숙사	- 여성교육생 숙소(8개 호실) 및 공용공간
3층	여성 교육생 기숙사	- 여성교육생 숙소(8개 호실) 및 공용공간
4층	남성 교육생 기숙사	- 남성교육생 숙소(8개 호실) 및 공용공간

- 소요사업비 산출
 - 유사사례 조사(단위면적 공사비)

[표 5-4] 세네갈 건축사업 사례조사

구분	주요내용	건축연면적 (㎡)	건축공사비 (USD)	단위면적공사비(USD)	
				사업당시	2026년 (물가인상률)
세네갈 중부지역 모자보건체계 강화사업 2단계('22~)	진료동, 직원숙소, 지원동 등	4,350	3,000,000	689.66	814.5 (18.1%)
파시 보건소 신축 (‘19~)	행정실, 응급실, 수술실, 치과, 안과, 실험실 등	4,365	2,650,203	607.15	823.9 (35.7%)
세네갈 건축 매뉴얼('18기준)	일반 오피스	-	-	550~600	828.6 (38.1%)
	병원	-	-	500~650	897.7 (38.1%)
	중저층APT	-	-	550~650	897.7 (38.1%)
리차드톨 보건소 신축('17~)	행정실, 응급실, 수술실, 진료실 등	4,000	2,222,222	555.55	770.5 (38.7%)

- (물가인상) 세네갈의 정부관계자 및 KOICA 세네갈 사무소 면담결과 최근 건설 원자재의 가격 급등으로 인한 건축공사비가 크게 증가한 것으로 조사됨. 따라서 원활한 사업추진을 위해 2026년 사업 착수를 예상하고 물가인상률을 적용하여 사업비를 산출함
- 국제통화기금(IMF)에서 운영하고 있는 IMF Data Portal에서 국가별, 연도별 소비자 물가지수(CPI)가 게재되고 있으며, 게재되지 않은 2024~2026년의 수치는 최근 5개년의 평균 증가율을 고려하여 추정함

[표 5-5] 세네갈 소비자 물가지수 조사

구분	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
소비자 가격지수	102.45	102.92	104.74	107.40	109.74	120.38	125.49	130.81	136.36	142.14
인상률(%)	138.7	138.1	135.7	132.3	129.5	118.1	113.3	108.7	104.2	100.0



- 유사사례 분석을 통한 CNFTPA(국립수산업식 기술자 훈련센터) 연구지원동 공사비 산출(안)

구 분		내 용	비 고
공사비 (A)		건축 연면적 X 단가 (USD/m ²) - 약 1,120m ² × 897.7 USD = 1,005,368 USD 가구류 및 내부 설비 등(건축비의 20%) - 1,005,368 USD × 20%= 201,074 UDS 공사비 소계: 1,206,442 USD (절상값)	
용역비	설계용역비(B)	(A) × 약 6.39% = 77,100 USD	공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 적용
	감리용역비(C)	(A) × 약 1.23% = 14,800 USD	
건축비 소계(D)		(A) + (B) + (C) = 1,298,342 USD	
예비비 (E)		(D) × 약 15.0% = 194,658 USD	건축비 대비 약 15.0% 산정
건축사업비 (F)		(D) + (E) = 1,493,000 USD = 2,139 백만원	환율 : 1,433원/1\$, '24.12. 기준
전문가 파견 등(G)		PM, 건축분야 등 전문가파견 540 백만원	
소요사업비		(F) + (G) = 2,679 백만원	

❖ (Activity 1-2) 연구지원동 기자재 조달 및 설치

- 조사단에서 CNFTP(국립수산업식 기술자 훈련센터)와 면담 및 자료요청에 의해 조사한 소요 기자재는 이동수단, 연구장비 등 21종으로 아래의 표와 같으며, 소요예산은 651백만원으로 조사됨.

[표 5-6] CNFTP(국립수산업식 기술자 훈련센터) 연구지원동 소요 기자재 내역

구분	품목	규격	수량	비고
일반장비	버스	45 air-conditioned	1	-
	트럭	Double Cabin Pick up field vehicle	2	-
	차량	station wagon 4x4	1	-
	카누	Fiberglass canoe with 15 HP	2	-
	빔프로젝터	video projector laser	6	-
	음향설비	Complete sound kit	1	-
	프린터	26ppm/70IPM, A3 color laser multifunction	1	-
연구장비	전자저울	Oxidizable steel tray precision: 0.001 g	2	-
	옥시미터	Scale:0 to 50 mg/L	2	-
	염분계	refractometer measuring salinity	2	-
	펌프	10m3/h, hmt = 16m, single phase	2	-
	Breeding Happa	No knots, 1mm mesh Dimension (L*W*H):5 m * 2 m *1.2m	2	-
	Transport tanks	Fiberglass transport tank with accessories, volume 1m3	2	-
	Water filter	aquarium model 220-240V, SB748	2	-
	400W UV lamp	diameter 117mm, length 285mm, weight 335g,	2	-
	Dissection box	Dissecting teasing needle, angular with metal mandrel.	10	-
	Suitcase for chemical parameters measurement kit	Tests: Acidity, Alkalinity, Ammonia, Carbon Dioxide,	4	-
	Laboratory products	sodium bicarbonate, calcium chloride, non-iodized salt,	2	-
	Air blower	2JM 210 A11, 0.45 KW, 220v single phase; 256*246*247(mm)	2	-
	Freezer	big capacity	2	-
	Micro ondas	-	2	-



양식실습 시설



연구시설 기자재

[그림 5-8] CNFTP(국립수산업식 기술자 훈련센터) 교육기자재(현재)

② (Project 2) ENFM(국립해양 훈련학교) 교육장비 및 설비지원

1) 사업개요(안)

[표5-7] ENFM(국립해양 훈련학교) 교육장비 및 설비 지원 사업개요(안)

구분	세부내용					
계획방향	- 선박을 운영하는데 필요한 항해 인력을 양성하는 ENFM(국립해양 훈련학교)의 목표 달성을 위해 해양 분야 교육장비를 보강하여 양질의 교육 프로그램 구축·운영 - 양질의 교육으로 소요 역량을 갖춘 세네갈 전문인력의 국내 기업을 비롯한 민간기업, 공무원 등 취업 확대 - 교육장비의 운영매뉴얼과 관리전략 수립으로 장비 활용성 향상 및 유지비용 절감					
위치	세네갈 다카르 ENFM(국립해양 훈련학교) 내					
시설규모	ENFM(국립해양 훈련학교) 기자재 지원 1식(시뮬레이터, 교육장비 등 20종)					
사업내용	(Activity 2-1)교육 장비 및 설비 조달·설치 (Activity 2-2)교육장비 운영매뉴얼 및 관리전략 수립					
						
	교육장비 및 설비 지원	시뮬레이터	냉장실	냉장실	소화기 등	
사업비	4,294백만원					
세부투자계획	구분	단위	규모	단가	사업비(원)	비고
	교육 기자재 (시뮬레이터 등)	식	1	-	3,596,000,000	-
	사업지원경비	(PMC, 모니터링, 사업관리 등)			698,000,000	-
	합계				4,294,000,000	



[그림5-9] ENFM(국립해양 훈련학교) 교육장비 및 설비 지원 사업계획도

2) 구성 상세

❖ (Activity 2-1) 교육장비 및 설비 조달 및 설치

- 조사단에서 ENFM(국립해양 훈련학교)과 면담 및 자료요청에 의해 조사한 소요기자재는 시뮬레이터 및 교육장비 등 20개소로 아래의 표와 같으며, 소요예산은 3,596백만원으로 조사됨

[표 5-8] ENFM(국립해양 훈련학교) 소요 교육장비 내역

구분	품목 규격	수량	비고
시뮬레이터	Fishing Simulator	1	
	Fishing Simulation Software	1	
	Navigation software	1	
	RADAR/ARPA/ECDIS imulator	1	
	GMDSS Simulator (GMDSS)	1	
	Machine Simulator (Liquid Cargo System Software, Gantry Crane Software)	1	
	VTS Simulator	1	
교육장비	Language Laboratory	1	
	Rehabilitate the fitting workshop and integrate electronic equipment (turning and milling)	1	
	Equipment of the Cold Room and make it a Cold Laboratory	1	
	Equipment of the Fishing Gear Laboratory	1	
	Rehabilitate the navigation room with navigation devices and instruments	1	
	Rehabilitating and equipping the Electrotechnical room	1	
	Rehabilitating and equipping the computer room	1	
	Rehabilitate and equip the Document/Instrument Room to be IMO/STCW-F standards	1	
	Rehabilitate and equip the welding room	1	
	Supply of furniture for classrooms and administration	1	
	Acquisition of Rolling stock	1	
	Acquisition of teaching materials and equipment	1	
	Safety equipment for basic safety courses (IMO standards) and professional qualification	1	
	Machine Room Equipment	1	

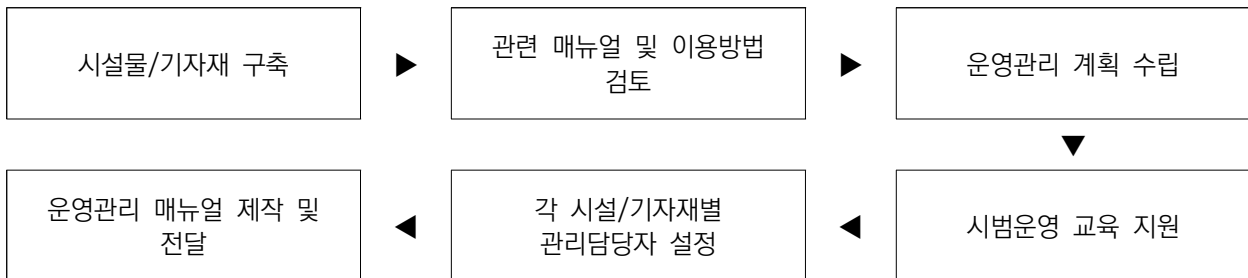


[그림 5-10] ENFM(국립해양 훈련학교) 교육기자재(현재)

❖ (Activity 2-2) 교육장비 운영매뉴얼 및 관리전략 수립

- 세네갈 다카르지역 원양·수산 교육기관 지원사업을 통해 각 기관에 설치될 예정인 다양한 H/W시설 및 기자재의 사용 및 관리에 대한 전문적인 매뉴얼 제시가 필요함
- 관리의 부재는 곧 유헴시설 및 고장으로 이어진다는 경각심을 부여하고 H/W 시설물 및 기자재들에 대한 책임감 및 당위성 부여가 필요함
- 각종 H/W시설물 및 기자재의 활용도를 증진시키고 기능을 유지하기 위하여 시설 및 기구에 대한 올바른 사용 방법 숙지와 운영관리 계획수립이 필요함
- 세네갈 다카르지역 원양·수산 교육기관 지원사업 추진 후에도 효율적·지속적으로 시설 및 기자재가 운영되어 성공적인 ODA사업 추진사례가 될 수 있도록 함

[표 5-9] 교육장비 운영 매뉴얼 및 관리전략 수립 추진체계도



- H/W시설 및 기자재별 필요한 운영·관리에 대한 책임 부여를 위한 시범운영 교육 추진 및 관리담당자 확립 유도
- 주요 시설별로 운영관리 계획 및 사용자 매뉴얼을 제작하여 기관 자체적으로 시설을 활용하고 운영할 수 있도록 체계 구축
- 건물 및 내부시설물의 지속적인 운영관리를 위한 올바른 사용방법의 숙지를 위한 지원 및 파손, 오작동 등 위기상황 발생 시 대처 방안 제시
- 기관 내 재학생 및 교수진 등 관계자들을 위한 공용시설 및 기구인 만큼 안전에 관한 관리 체계 구축을 통해 쾌적하고 안전한 이용 지원

❖ 세부 구성요소

- 주요 시설/기자재별 제조사 및 공급사로부터 전용 매뉴얼 및 운영관리에 대한 자료를 확보, 이를 관리담당자 및 이용자가 쉽게 이용할 수 있도록 재구성 및 내용 숙지 지원
- 지속적인 시설/기자재의 관리 및 안전하고 위생적인 이용을 위한 주기별 또는 상시 점검 체계 구축

[표 5-10] 교육장비 운영 매뉴얼 및 관리전략 수립 개요

구 분	내 용
사업 구분	• 시설운영관리 체계 구축 컨설팅
사업 대상	• CNFTPA / ENFM 교수진 및 관계공무원 등 전문인력
사업량	• 총 2식
사업 장소	• 아프리카 세네갈 일원

[표 5-11] 교육장비 운영 메뉴얼 및 관리전략 수립 컨설팅 예시(안)

시설사용자 매뉴얼(예)

① 제품명 : 빔프로젝터 (vivitek DX831) 	② 기본사양 1. 밝기 : 5000 2. 무게(kg) : 3.17 3. 해상도 : 1024×768 (XGA급) 4. 화면비 : 4:3 5. 명암비 : 15,000:1 6. 사용시간 : 최대 12시간
③ 사용방법 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  1. 전원 2. HDMI/ PC/ Video, S-Video 3. MENU: 프로젝터 메뉴켜기 4. EXIT:프로젝터 메뉴 끄기 5. 방향키 6. 엔터버튼 7. Keystone:상하 화면 조절 8. MHL:HDMI/ MHL 신호입력 설정 9. Laser: 레이저 10. MHL Play 11. Source:입력신호 검색 12. Mute: 음소거 13. 3D:프로젝터 3D조절 14. Freeze:프로젝터 화면 정지 15. Blank:프로젝터 화면 꺼짐 16. Status:프로젝터 상세보기	
④ 유지관리법 • 최소 6개월~1년에 한번 필터 클리닝 (먼지가 많으면 프로젝터의 열이 내려가지 않고, 잔고장이 잦아지게 됨) • 필터의 송풍구를 찾아 버튼을 밀어서 열 • 뚜껑을 열면 필터가 바로 나오고, 필터의 튀어나온 부분을 잡고 필터와 프로젝터를 분리 (약자로 잡아 당기면 필터가 망가질 수 있음) • 필터는 부드러운 붓으로 조심하 털어줌 • Vivitek 프로젝터의 보증기간은 2년으로 (단, 쿼미 1년) 액세서리 (램프, 렌즈, 리모컨, 모듈 등은 보증기간이 다름)	

③ (Project 3) 기술훈련 프로그램 컨설팅 및 청년취업지원 역량강화

1) 사업개요

[표5-12] 기술훈련프로그램 컨설팅 및 청년취업지원 역량강화 사업개요(안)

구분	세부내용					
추진방향	· 본 사업으로 지원될 시설물의 지속적이고 효율적인 활용 및 교육환경 개선을 실현할 수 있는 역량 강화사업(S/W) 추진 · 현지에서 필요로 하는 수산 및 해양 분야 전문인력양성이 자립적이고 지속적으로 이루어질 수 있도록 있는 훈련프로그램 컨설팅 및 청년취업지원 역량강화 추진					
사업대상	· CNFPTA(국립수산업식 기술자 훈련센터) 및 ENFM(국립해양 훈련학교) 소속 교육관계자 및 학생					
지원규모	· 기술훈련 프로그램 컨설팅 3식, 취업지원 역량강화 2식					
사업내용	수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅(Activity 3-1) 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅(Activity 3-2) 수산 및 해양분야 선진사례 견학(Activity 3-3) 산학연계 청년취업지원 프로그램 컨설팅(Activity 4-1) 수산 및 해양분야 채용박람회 개최 지원(Activity 4-2)					
	구분	세부내용(안)		직접수혜자	횟수(안)	
	수산 및 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅	· 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 · 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 · 수산 및 해양분야 선진사례 견학		1,060명 규모	각 2회 이상	
	수산 및 해양 분야 청년 취업지원 역량강화	· 청년취업지원 연계 프로그램 지원 컨설팅 · 수산 및 해양분야 채용박람회 개최 지원				
사업비	· 2,771백만원					
세부투자계획	구분	단위	규모	단가	사업비(원)	비고
	기술훈련 프로그램 컨설팅	식	1	-	2,347,000,000	-
	청년취업지원 역량강화	식	1	-		-
	사업지원경비		(모니터링, 사업관리 등)		424,000,000	-
	합계				2,771,000,000	



수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 (예시)

해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 (예시)



수산 및 해양분야 선진사례 견학 (예시)

청년취업지원 역량강화 (예시)

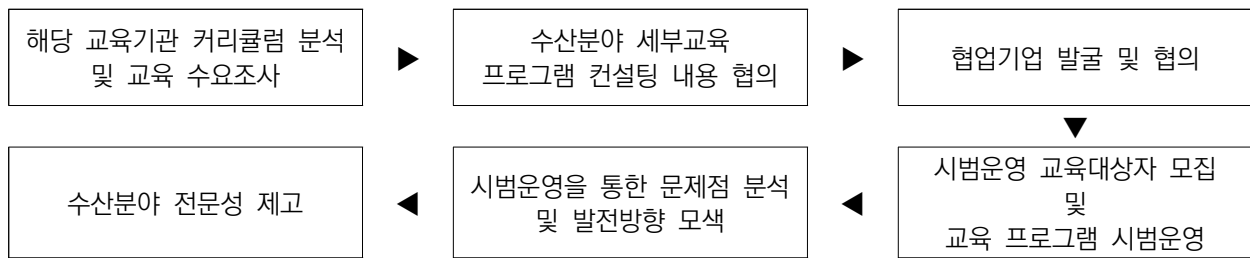
[그림 5-11] 세네갈 수산 및 해양분야 역량강화사업 사진(예시)

2) 구성요소

❖ (Activity 3-1) 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅

- CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅을 통해 수산업 분야 교육전문인 양성 및 수산식품의 대중화 등 세네갈 수산업 영역 확대 기반을 마련하고자 함
- 실무능력을 보유한 청년 원양수산인력 발굴 및 양성지원과 전문가 역량강화 컨설팅을 통해 세네갈의 자주적인 해양수산 분야 발전에 기여하고자 함

[표 5-13] 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 추진체계도



- CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)의 기존 커리큘럼 분석 및 관계자 수요조사를 통해 기관 맞춤형 컨설팅 계획
- 관련 분야 내 특화/협업기관 및 기업을 발굴하여 전문가 및 현업종사자를 통해 이론·현장실습을 병행한 맞춤형 교육 컨설팅 제공
- 현지기업과 협업하여 실무관련 교육진행으로 산업현장에 투입가능한 잘 훈련된 전문인력양성 지원

❖ 세부 구성요소

- 세네갈의 해양수산발전을 주도할 수 있는 청년인력 발굴 및 전문가 역량증진 컨설팅이 필요함
- 실무능력과 자격을 갖춘 수산분야 인력양성 지원 및 강사진 역량강화 등 수산업 분야에서 세네갈의 경쟁력을 제고할 수 있는 기반마련
- 세네갈 수산기업의 전문인력난 해결 및 세네갈 수산분야 인력의 취업 활로 개척을 할 수 있는 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 추진

[표 5-14] 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 세부 구성요소

구 분	내 용
사업 구분	• 가공현장 기술훈련 프로그램 컨설팅 / 수산업경영인 양성 프로그램 컨설팅 / 수산분야 한국어 교육 프로그램
사업 대상	• CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 학생
사업 장소	• 다카르 일원 / CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)
사업 규모	• 각 컨설팅 시범운영 20명 내외 / 3회

- (가공현장 기술훈련 프로그램 컨설팅) 수산물 및 수산식품의 가공현장 중심으로 수산식품산업에 대한 이해도 향상 및 가공능력을 배양할 수 있는 교육모델 제시하고 실제 시범운영(학생 등 대상)을 통해 관계자가 과정 운영 중에 발생할 수 있는 문제점 보완 및 개선할 수 있도록 컨설팅 지원
- 대량생산체계 및 가공기술을 갖춘 현장에서 가공기기의 활용, 현장기술자와의 면담 등 실습형 교육 프로세스 제시 및 이론교육 병행을 통한 전문가 역량강화 컨설팅 지원

[표 5-15] 가공현장 기술훈련 프로그램 구성 및 시범운영(안)

구 분	교 육 내 용
기초이론	- 수산물 가공 및 식품산업의 이해 - 수산업 경향 및 신/전문기술 교육, 실습현장 현황 - 식품위생 현장관리, 가공시설 안전교육
현장실습	- 기초조리, 가공기술 및 방법 습득 - 가공기기에 대한 이해 및 관리





- (수산업경영인 양성 프로그램 컨설팅) CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)의 기존 커리큘럼과 연계하여 수산분야 전문인력 양성을 위한 컨설팅 모델 제시하고 실제 시범운영(학생 및 수산업 창업 희망자 등 대상)을 통해 관계자가 과정 운영 중에 발생할 수 있는 문제점 보완 및 개선할 수 있도록 컨설팅 지원
- 국내에서 추진되고 있는 수산업 경영인 교육을 기반으로 실제 현지 산업현장에서 활용되고 있는 수산업 관련 지식 및 기술을 실사례 학습을 통해 습득하여 수산·어업자원 활용에 적용할 수 있는 미래 세네갈 수산 전문가 양성 지원방안 마련

[표 5-16] 수산업경영인 교육 프로그램 구성 및 시범운영(안)

구 분	교 육 내 용
수산연구	- 수산물 산업화의 이해 - 배양시설 및 처리저장시설 등 현장견학
양식업	- 신/전문기술(아쿠아포닉스 등) 적용사례 교육 - 양식산업시설 현장견학





- (수산분야 한국어 교육 프로그램) 현지 한국 수산·원양분야 산업현장에 신속한 적응 및 한국기업 이미지 제고를 위해 해당 기업종사자 또는 종사를 희망하는 자 등을 대상으로 한 한국어 교육 모델 개발 및 시범운영

[표 5-17] 수산 및 해양분야 한국어 교육 프로그램 구성(안)

구 분	내 용
수산분야 특화 한국어 강의 교육	- 수산분야 산업현장에서 보편적으로 사용되는 단어와 특정 용어 습득 - 외국어로서 실제 산업현장에서 활용할 수 있는 한국어 교육법
한국어 교육 실습	CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터), ENFM(국립해양 훈련학교) 재학생 대상 모의수업을 통한 강의실습

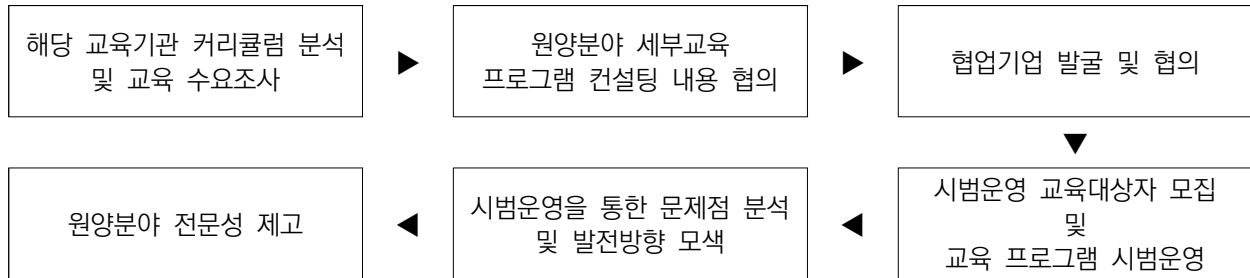




❖ (Activity 3-2) 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅

- 세네갈에 진출해 있는 한국 원양산업 기업들과 연계한 현장학습형 교육 프로그램 발굴 컨설팅을 통해 국제협력관계 강화 및 세네갈 내 한국기업의 긍정적 이미지를 제고하고자 함
- 실무능력을 보유한 청년 원양수산업력의 발굴 및 양성지원과 전문가 역량강화 컨설팅을 통해 세네갈의 자주적인 해양수산 분야 발전에 기여하고자 함

[표 5-18] 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 추진체계도



- ENFM(국립해양 훈련학교)의 기존 커리큘럼 분석 및 관계자 수요조사를 통해 맞춤형 컨설팅 계획
- 관련 분야 내 특화/협업기관 및 기업을 발굴하여 전문가 및 현업종사자를 통해 이론·현장실습을 병행한 맞춤형 교육컨설팅 제공
- 현지기업과 협업하여 실무관련 교육진행으로 현장에 실 투입가능한 잘 훈련된 전문인력양성 지원

❖ 세부 구성요소

- 세네갈의 해양수산발전을 주도할 수 있는 청년인력의 발굴 및 교육을 추진할 수 있는 전문가 역량증진 컨설팅이 필요함
- 실무능력과 자격을 갖춘 해사인력 양성지원을 위한 강사진 역량강화 등 원양산업 분야에서 세네갈의 경쟁력 제고할 수 있는 기반마련
- 세네갈 원양기업의 전문인력난 해결 및 세네갈 원양분야 인력의 취업 활로 개척을 할 수 있는 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 추진

[표 5-19] 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 세부 구성요소

구 분	내 용
사업 구분	• 항해직무 훈련 프로그램 컨설팅 / 기관직무 훈련 프로그램 컨설팅 해양분야 한국어 교육 프로그램
사업 대상	• ENFM(국립해양 훈련학교) 학생
사업 장소	• 다카르 일원 / ENFM(국립해양 훈련학교)
사업 규모	• 각 컨설팅 시범운영 20명 내외 / 3회

- (항해직무 훈련 프로그램 컨설팅) 항해와 어선운용에 대한 이론을 바탕으로 기초실습과 전문가의 숙련된 시범 관찰 실습 등 간접체험형 교육이 이루어질 수 있는 교육모델 제시
- 분야 내 현장에서의 전문가 역할 이해 및 능동적 실습교육 추진을 통해 실무역량을 보유한 인력양성 방향 제시

- (시범운영 시) 산업 현장의 각종 안전수칙 및 훈련방법에 대한 사전 이론 교육을 실시할 수 있도록 계획하여 실습교육 중 교육생 및 관련자의 안전사고 예방

[표 5-20] 항해직무 훈련 프로그램 시범운영 구성(안)

구 분	교 육 내 용
기초교육	• 해양사고·재해 예방교육, 보건교육, 직업윤리 등
예비교육	• 수산업 및 실습현장 현황, 직장예절교육 등
선박	• 국제규범준수, 선박정비, 선박조종, 선위결정 등
어획	• 어구관리, 어로작업(어구어법), 어획물 처리 등
기기운용	• 조난통신운용, 항해장비(조타, 전자항해계기) 등





- (기관직무 훈련 프로그램 컨설팅) 세네갈 내 관련 기업과의 협업을 통해 ENFM(국립해양 훈련학교) 재학생들의 수요를 충족시킬 수 있는 기관직무 교육모델 제시
- 실 상황에서의 전문가의 숙련된 기관운용 및 수리 관찰실습 등의 내용을 컨설팅하여 간접체험형 시범운영을 추진할 수 있도록 계획
- (시범운영 시) 산업 현장의 각종 안전수칙 및 기관운용에 대한 사전 이론 교육을 실시할 수 있도록 하여 실습교육 중 발생할 수 있는 교육생 및 관련자의 안전사고 예방

[표 5-21] 기관직무 훈련 프로그램 시범운영 구성(안)

구 분	교 육 내 용
기관 보조기기 운전	• 조수기, 청정기 운전하기 등
주기관 운전	• 디젤기관 운전, 보일러 시운전, 보조장치(열교환기, 연료필터) 시운전 등
일반 보조기기 운전	• 공기압축기 운전, 냉동·공조기기 운전 등
전기기계 및 용접	• 전동기 운용, 발전기 운용, 피복아크용접 등





[표 5-22] 수산 및 해양분야 한국어 교육 프로그램 구성(안)

구 분	내 용
해양분야 특화 한국어 강의 교육	• 해양분야 산업현장에서 보편적으로 사용되는 단어와 특정 용어 습득 • 외국어로서 실제 산업현장에서 활용할 수 있는 한국어 교육법
한국어 교육 실습	• CNFTPA(국립수산업기술자 훈련센터), ENFM(국립해양 훈련학교) 재학생 대상 모의수업을 통한 강의실습

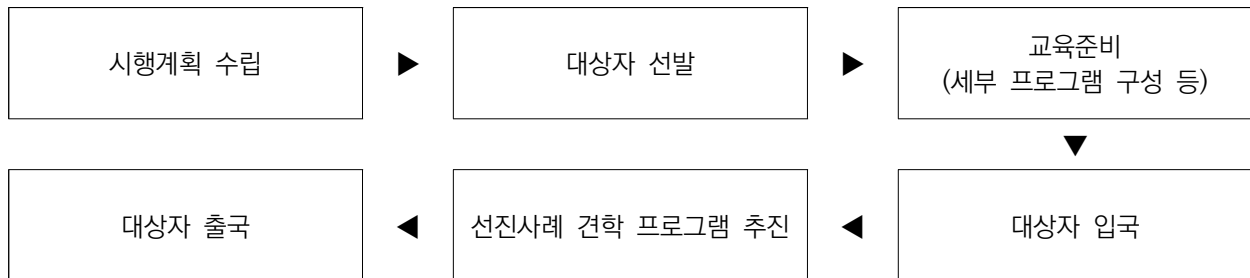




❖ (Activity 3-3) 수산 및 해양분야 선진사례 견학

- 세네갈 원양·수산 교육기관 지원사업 및 역량강화사업의 원활한 추진을 위해서는 본 사업의 취지, 필요성 등에 대한 교육대상자들의 이해를 바탕으로 적극적인 참여가 필요함
- 선진사례 견학 기회 제공을 통해 세네갈 교육기관 관계자 및 공무원들의 보다 심도깊은 ODA사업 인지 및 적극적인 교육기관 지원사업 추진 의지를 제고하고자 함
- 한국의 현지 문화 체험기회 제공 및 양국 간 교육·문화의 교류를 통해 두 국가 간 상호이해도를 증진하여 보다 원활한 ODA사업을 추진하고자 함

[표 5-23] 수산 및 해양분야 선진사례 견학 추진체계도



- 시행계획 단계부터 세부 프로그램 구성, 담당 교육자 지정, 대상자 선발 및 출입국 지원 등 선진사례 견학 준비에 필요한 행정 업무를 지속적으로 지원하여 안정적인 견학환경 조성
- 대상자에게 한국 문화체험 기회를 제공하여 한국에 대한 긍정적 인식 제고 및 사업 참여의지 제고
- 국내에서 기 추진중인 유사 사업(승선실습 프로그램 등)과 차별적으로 교육진과 관련 공무원을 주 교육대상자로 설정하여 기술실습보다는 선진 교육시스템 및 법·제도관련 이론교육 위주의 선진사례 견학 계획

❖ 세부 구성요소

- 국내 해양·수산 인프라(수산 연구센터, 선진기술 적용 수산업장, 국내원양기업 등)를 활용하여 현지에서 실시 예정인 원양·수산인력 양성 프로그램의 우수 교육이수자를 비롯한 관계 공무원 대상 선진사례 견학 기회 제공

[표 5-24] 수산 및 해양분야 선진사례 견학 개요

구 분	내 용
사업 구분	• 선진사례 견학 프로그램
사업 대상	• CNFTP(국립수산업기술자 훈련센터) / ENFM(국립해양 훈련학교) 교수진 및 관계 공무원
사업 장소	• 해외선진지(한국)
사업 규모	• 회당 20명 내외 / 2회

- 국내 글로벌 해양·수산업기업의 직무교육 노하우 등 선진사례학습, 글로벌 이슈 및 관련 법과 제도의 변화에 대한 이론교육 등을 국내 선진 현장에서 실시하여 양질의 글로벌 인력양성을 위한 전문가 역량강화 지원

- 한국의 분야 내 선진사례 및 문화를 직접적으로 체험할 수 있는 기회를 제공하여 국제적 인지도 제고
- 선진 교육 시스템 이론교육 및 모범교육사례 제시를 통한 향후 세네갈의 미래인력 육성 능력 제고

[표 5-25] 수산 및 해양분야 선진사례 견학 구성(안)

구 분	내 용
교육대상자 입국 및 이론교육	• 입교식 및 오리엔테이션, 대상자 생활관리 • 프로그램 등록 및 시행(문화교육, 안전교육, 분야 사전이론 교육 등)
선진사례 현장교육	• 해양수산연수원, 양식연구센터 등 국내 수산분야 관련기관 견학 • 국내 해양 수산분야 글로벌 기업 현장교육(직무교육 등) 사례 견학
한국체험 프로그램	• 단체 협력 프로그램 등 자율 활동을 통한 한국 문화 체험
수료식 및 교육대상자 출국	• 수료식, 만족도조사 등 의견청취

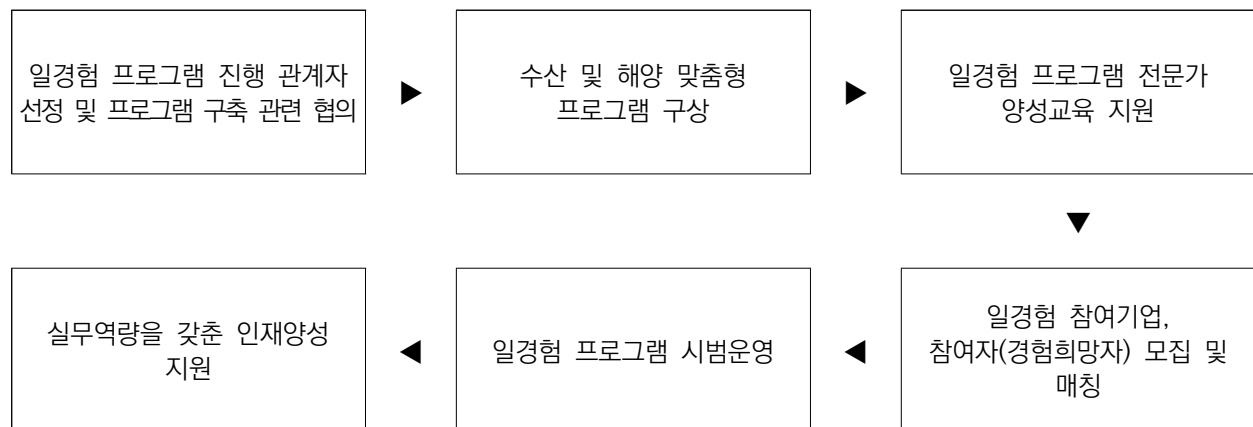


❖ (Activity 4-1) 산학연계 청년취업지원 프로그램 컨설팅

[표 5-26] 산학연계 청년취업지원 프로그램 컨설팅 세부 구성요소

구 분	내 용
해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅	• 국내 유사사례 일경험 프로그램 구축지원 • 졸업생 포트폴리오 작성 프로그램 구축지원

[표 5-27] 국내 유사사례 일경험 프로그램 구축지원 추진체계도



- (국내 유사사례 일경험 프로그램 구축지원) 세네갈에 진출해 있는 수산·해양분야 한국기업 및 현지기업과 세네갈 청년들의 구인-구직 연계 프로그램을 구축하여 일자리 수요 해소
- (시범운영 시) 한국형 일경험 프로그램을 통해 세네갈의 청년들이 참여기업에서

직접업무를 수행하며 실전 직무역량을 강화하고 한국 및 국내기업에 대한 긍정적 이미지를 제고할 수 있도록 지원

- 전문적인 프로그램 구축 교육을 받은 교육대상자를 담당자로 지정하고 각 참여자가 경험하게 될 세부 프로그램을 사전에 협의하여 프로그램 진행 중 참여자 편의 및 안전확보할 수 있도록 프로그램 구상
- 참여기업 및 참여자 수요조사를 우선적으로 진행하여 이를 바탕으로 분야별/직무별로 수요맞춤 매칭을 지원할 수 있는 역량을 보유한 일경험 프로그램 추진 담당자 양성 지원

❖ 세부 구성요소

- 실무경험이 없는 졸업예정자에게 일경험을 제공하여 직무능력 향상 및 취업가능성을 제고할 수 있는 현장체험 프로그램을 구축할 수 있는 컨설팅 지원
- 교육생들이 실제 취업전에 다양한 직무를 경험해보고 적성에 맞는 직업을 찾을 수 있도록 지원함과 동시에 국내기업의 인지도 상승 및 긍정적 인식 제고할 수 있는 기반 마련
- 향후 지속적인 일경험 프로그램을 운영할 수 있는 기반마련 컨설팅을 통해 국내 진출기업 및 현지기업과 연계하여 수산 및 해양분야 세네갈 청년들의 취직 및 장기근무 전환 가능성 제고

[표 5-28] 국내 유사사례 일경험 프로그램 구축지원 개요

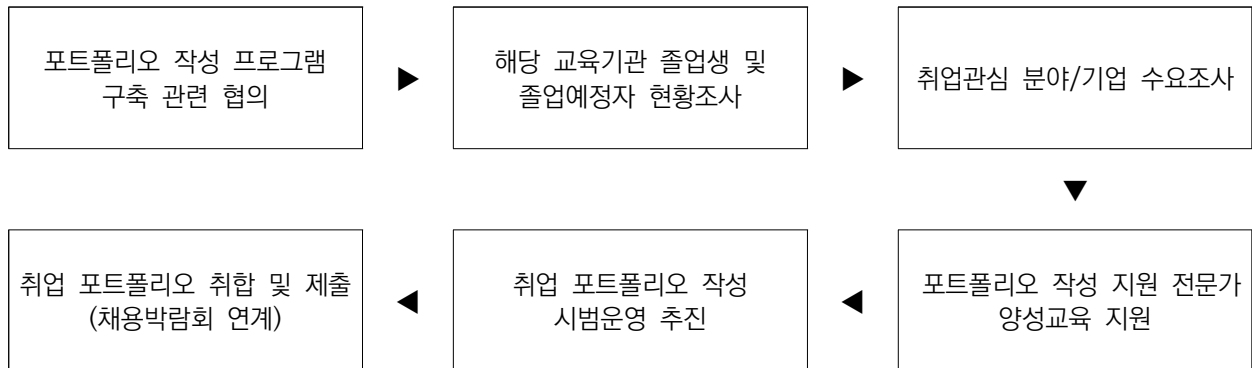
구 분	내 용
사업 구분	• 일경험 프로그램 구축에 필요한 역량강화 지원 컨설팅
사업 대상	• CNFPA(국립수산업식 기술자 훈련센터) / ENFM(국립해양 훈련학교) 관계자 및 학생
사업 장소	• 다카르 일원
사업 규모	• 각 기관 1회당 10명, 총 2회

[표 5-29] 국내 유사사례 일경험 프로그램 구축지원 구성(안)

구 분	교 육 내 용
기초 이론교육	• 기초 비즈니스 매너교육의 이해 • 실무자-신입경험자 적응 교육의 이해
일경험 프로그램 구상	• 분야별/직무별 일경험 실무교육 구상
멘토 서포트 교육	• 프로그램 기간 중 담당자 진로면담 멘토링 시뮬레이션 교육



[표 5-30] 졸업생 포트폴리오 작성 프로그램 구축지원 추진체계도



- (졸업생 포트폴리오 작성 프로그램 구축지원) 졸업생 및 졸업예정자 수요조사, 관심기업 조사 등 취업에 직접적으로 연관되는 요소들을 분석하여 맞춤형 포트폴리오 작성을 지원할 수 있는 전문 포트폴리오 작성 교육 프로그램 구축기반 마련
- 교육을 받은 전문가를 중심으로 관련 분야 내 특화/협업기관 및 기업을 발굴하여 전문가 및 고용예정자의 수요를 파악하여 각 분야 교육생 맞춤 프로그램을 구상할 수 있도록 컨설팅 지원
- (시범운영 시) 현지기업과 협업하여 산업현장에 바로 투입가능한 전문인력 도출 및 취업 연계 활성화 지원
- 교육생들이 다양한 기술을 활용하여 각자의 강점이 잘 들어난 자기소개서 및 포트폴리오를 작성하여 이를 기반으로 취업에 대한 자신감을 확보할 수 있도록 지원하는 컨설팅 추진

[표 5-31] 졸업생 포트폴리오 작성 프로그램 구축지원 개요

구 분	내 용
사업 구분	• 포트폴리오 작성 프로그램 구축에 필요한 컨설팅
사업 대상	• CNFTP(국립수산업기술자 훈련센터) / ENFM(국립해양 훈련학교) 교수진 및 관계 공무원
사업 장소	• 다카르 일원
사업 규모	• 각 기관 졸업생 기준 1회당 40명, 총 2회

[표 5-32] 졸업생 포트폴리오 작성 프로그램 구축지원 구성(안)

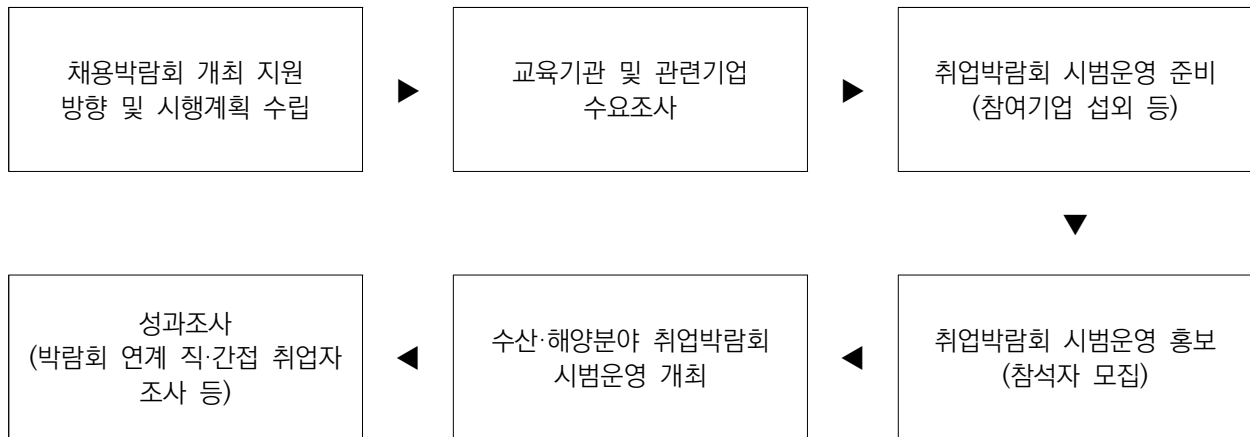
구 분	교 육 내 용
기초 이론 교육	• 취업 포트폴리오의 이해, 작성법 • 강점역량 발견 상담
작성 기술 교육	• 인공지능 기술(챗 GPT 등)을 활용한 자기소개서 작성 교육 • 경력 분류 및 포트폴리오 디자인/작성 교육
포트폴리오 작성교육	• 포트폴리오 심층 분석 및 첨삭 교육 • 포트폴리오 발표 및 자기소개서 기반 모의면접 기술 교육



❖ (Activity 4-2) 수산 및 해양분야 채용박람회 개최 지원

- 최신 트렌드를 반영한 세네갈 수산 및 해양분야 특화 일자리 정보 종합 제공 및 관련기업-구직자(졸업생) 취업 연계를 통한 청년 일자리 확대 지원
- 준비된 전문인력에게 우수 일자리 제공 통한 세네갈 수산·해양분야 구인난 극복 및 취업 발전방향 모색

[표 5-33] 수산 및 해양분야 채용박람회 개최 지원 추진체계도



- 교육기관 및 분야/업종별 참여예정 기업 대상 사전수요 조사를 통한 직무별 구인-구직 매칭 지원
- 분야의 특색을 살린 연계 프로그램 기획을 통한 박람회 활성화 및 전반적 모객 확대
- 수요에 따른 홍보시기 및 매체 맞춤형 활용으로 구직자 대상 홍보 강화
- 관계기관(해양수산경제부 등)과의 긴밀한 협력과 네트워크 구축으로 전문가 박람회 참가 적극 유도 및 지속가능성 제고

❖ 세부 구성요소

- 수산 및 해양 분야 교육기관 재학생 및 졸업생과 국내 진출 기업 및 현지기업 중심으로 취업 연계를 지원할 수 있는 오프라인 채용박람회 시범운영을 추진

[표 5-34] 수산 및 해양분야 채용박람회 시범운영 개요

구 분	내 용
사업 구분	• 세네갈 수산·해양분야 특화 채용박람회 시범운영
사업 대상	• 글로벌 수산·해양분야 기업, 관련분야전문가/관계자, 관계기관 공무원 및 CNFTPA / ENFM 교육기관 재학생, 졸업생 등
사업 장소	• 다카르 일원
사업 규모	• 2회

- 박람회 현장에서 일경험 프로그램까지 연계될 수 있도록 홍보관/채용관 운영 및 기업-구직자 심층 면접 실시 지원
- 졸업생 포트폴리오 작성 프로그램과 연계하여 작성된 포트폴리오를 보여줄 수 있는 전시관 운영
- 구직자 선호 기업 채용설명회, 현직자 토크콘서트, 기타 취업지원관 운영 등 구직자 중심 편의 방향으로 컨설팅

[표 5-35] 수산 및 해양분야 채용박람회 시범운영 프로그램(안)

구 분	내 용
박람회 시범운영 홍보 및 개막식	- 인쇄매체(포스터, 현수막 등)활용 교육기관 대상 홍보, 참석자 모집 - 박람회 개요, 개최사·축사, 참가안내 등 개막식
박람회 시범운영	- 참여기업 홍보관 운영 - 참여기업 채용관, 심층면접 - 졸업생 포트폴리오 전시관 - 취업지원(직무멘토링 등) 컨설팅관
부대행사	- 수산·해양 분야 전문지식/기술 경진대회 - 현직자 직무 콘서트 - 채용담당자-구직자 실시간 Q&A





5.4 SWOT 분석

- 본 사업을 통해 세네갈 수산 및 해양분야 전문성향상 및 청년취직기회 확대를 위하여 세네갈 수산 및 해양분야 교육의 내·외부 여건, 현황 및 본 사업의 단·중기 및 장기 목표 등을 고려하여 SWOT 분석 결과를 아래 그림 5-9과 같이 도출함

강점 (Strength) - 정부 차원에서의 수산 및 해양분야, 청년 실업률 관련 분야 발전을 위한 정책과 지원 증가 - 수혜기관 관계자들의 유사 ODA 사업 추진 경험 풍부	약점 (Weakness) - 현지 시공업체, 도로, 시설 등 인프라 열악으로 물류와 유통의 어려움 - 현지 수산 및 해양분야 고등교육 (현지)전문인력 부족으로 교육훈련 시 현지인력 투입의 어려움
기회 (Opportunity) - 국내 원양선사 등 민관 협력 시스템 활용 물류비 절감 등 적극 대응 - 아프리카 지역의 지속 가능한 수산 및 해양분야에 대한 글로벌 관심의 증가	위협 (Threat) - 타 국제 기구와의 ODA 사업 중복가능성 우려 - 불가측한 현지 변수로 인한 시공 지연 등

[그림 5-36] SWOT분석

5.5 이해관계자 및 수혜 대상 분석

가. 직접수혜자

① CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터) 교육생 등 관계자

- CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)는 약 50년 이상의 역사를 가진 수산, 양식분야 기술자를 양성하는 학교로, 2026년까지 프랑스어권 아프리카에서 양식업 및 청색경제 분야에서 선도적인 학교로 도약하기 위해 노력하고 있음
- 매년 약 50여명의 교육생이 4~6학기의 교육을 통해 수산양식 전문가를 배출하는 교육기관으로, 기숙시설과 연구시설이 포함된 연구지원동과 청년 취업지원 프로그램 등 지원으로 교육환경개선 및 취업률이 향상될 것으로 기대됨

② ENFM(국립해양 훈련학교) 교육생 등 관계자

- ENFM(국립해양 훈련학교)는 1964년 설립되어 선박운항, 해양안전, 선박의 유지관리 등 항해인력을 양성하는 교육기관으로 해양분야 공무원, 장교 양성과 선원 역량 강화를 위한 재교육 등을 실시하고 있음
- 초기과정, 재교육과정, 단기연수과정의 커리큘럼을 통해 해양분야 전문가를 배출하고 있으며, 노후화된 교육장비를 현대화하고 기술훈련 프로그램을 강화하여 아프리카 권역 해양산업을 선도하는 교육기관으로 성장할 것으로 기대됨

③ 세네갈 공무원 등

- 세네갈 수산해양항만시설부의 공무원이 선진사례 견학의 직접 수혜자이며, 선진사례 견학을 통해 역량강화된 정부관계자의 활동 참여를 통해 수산양식 및 해양분야 교육기관의 활성화와 취업률 향상이 연계됨

나. 간접수혜자

① 세네갈 내 수산 및 해양분야 종사자

- 세네갈은 약 14.7만km²의 배타적 경제수역을 보유하여 풍부한 어장을 확보하고 있는 국가로 약 60만 명이 수산 및 해양 분야에 종사하고 있는 것으로 추정되며, 수산양식 및 해양분야 교육기관의 전문성을 향상하고 청년취업기회 확대를 통해 식량안보, 수산물 가격 안정화, 소득증대 등 간접적 혜택을 받을 것으로 예상됨

② 수산 및 해양 교육기관 입소예정자

- 세네갈은 서아프리카에서 수산 및 양식 분야 우수한 기술을 보유한 국가로, 인근 국가에서 기술교육을 위한 수요가 지속적으로 발생하고 있으며 Dakar 외 세네갈의 타 지역에서도 교육기관 입소를 원하고 있음. CNFTPA(국립수산양식 기술자 훈련센터)의 연구지원동 구축으로 지역에 제약받지 않고 교육기회를 제공할 수 있음
- 또한, 현대화된 장비·시설과 교육과정이 구축되어 입소예정자는 양질의 교육과정을 통해 전문성을 갖추고 취업활동에 관한 도움을 얻는 등 간접적 혜택을 받을 것으로 예상됨

5.6 위험관리 분석

가. 위험분석

① 위험 관리

❖ 기본 방향

- 사업추진여건 및 이해관계자 분석결과를 바탕으로 주요 위험을 식별하고 이에 대한 관리방안을 수립
 - 위험은 '위험요소'와 '대응방안'으로 나눠 기술하고 위험요소별 관련 이해관계자 기술
 - 위험요소의 가능성과 영향력을 상중하로 구분하여 기술

② 위험 관리틀

- KOICA 위험관리틀을 활용하여 본 사업과 관련한 위험 요소를 외부 위험, 프로그램 위험, 제도적 위험으로 구분하고 가능성과 영향력을 분석함.
- 사업추진여건 및 이해관계자 분석결과를 바탕으로 주요 위험을 식별하고 이에 대한 관리방안을 수립
 - 위험등급이 1-3등급인 경우, 대응방안 작성(특히, 1등급인 경우 비상대응계획 작성을 고려)

[표 5-37] 위험 분석 및 등급 구분

위험 발생가능성	구분내용	위험 영향력	구분내용
상	발생할 것으로 확실히 예측되는 경우	상	사업 실패가 예상되는 경우(사업최소 사유가 될수 있는 경우)
중	종종 발생하거나 예측이 어려운 경우	중	목표 달성의 어느 정도 지연, 집행계획 변경을 통해 조치가 가능한 경우
하	매우 예외적인 상황에서만 발생할 것으로 예측되는 경우(현 상황은 안정적)	하	일상적인 모니터링 및 협의로 대응 가능한 경우

종합 위험 등급						
1등급	대응 방안 반드시 수립 및 즉시 대응, 사업심사, 연차점검시 필수 확인 및 위험관리 워크숍 보고	〈위험분석 매트릭스〉				
2등급	대응 방안 반드시 수립 및 사업심사, 연차점검시 필수 확인 및 조치	위험 영향력	상	3등급	2등급	1등급
3등급	사업기획시 대응방안 수립		중	4등급	3등급	2등급
4등급	현황 기술, 지속 상황점검		하	5등급	4등급	3등급
5등급	대응방안 수립 비필수, 모니터링 지속	위험분석 매트릭스	하	중	상	
			위험 발생가능성			

나. 대응 방안

❖ 위험 요인 및 대응 방안

- 본 사업과 관련한 내외부적 심각한 위험은 존재하지 않는 것으로 확인됨. 수원기관과의 협력 및 사업수행기관의 역량에 따라 충분히 대응 가능성이 확인됨.

❖ 요소별 위험관리 체크리스트

위험 식별, 위험 분석								위험 대응
대분류	소분류	질문						대응 방안
외부 환경 위험	① 정치적 불안정, 인도적 위기	◦수원국에 향후 프로젝트에 영향을 미칠 수 있는 정치적 불안 요소가 있는가? - 선거, 민주화 운동 등						
		위험 발생가능성	하	영향력	중	위험등급	4등급	
		위험등급 판단 근거 내용		◦세네갈은 1960년 독립 후 세차례의 평화적 정권교체가 이루어지는 등 아프리카에서 정치적 안정성이 높은 국가중 하나로 평가받고 있음				
외부 환경 위험	② 수원국의 정책 및 우선순위 변경	◦수원국에서 사업수행 시 반드시 확인이 필요한 법 제도는 잘 갖추어져 있는가? - 사업분야 관련 법규, 건축법규, 환경정책 및 기준, 근로기준법 등						
		위험 발생 가능성	하	영향력	하	위험등급	5등급	
		위험등급 판단 근거 내용		◦건축, 교육, 환경 등 사업과 관련한 법, 제도가 완비되어 있음.				
외부 환경 위험	③ 수원기관 역량 및 의지부족 (RD체결 지연, 역량 부족, 분담사항 미이행)	◦수원국 파트너 기관은 기본적인 사업관리 역량을 보유하고 있는가?						◦다만 유관기관 (CNFTP, ENFM)의 사업관리역량은 확인되지 않아, 수원기관의 적극적 조정 지원이 필요함.
		위험 발생 가능성	하	영향력	중	위험등급	4등급	
		위험등급 판단 근거 내용		◦수원기관은 세계은행, KOICA, JICA 등과 유사 사업을 성공적으로 수행한 경험이 있음.				
외부 환경 위험	③ 수원기관 역량 및 의지부족 (RD체결 지연, 역량 부족, 분담사항 미이행)	◦사업실행 시 장애가 되는 사업대상지의 특징적 요소는 없는가? - 지정학적, 물리적, 환경적 특징 등 대상지 변경 가능성 등						
		위험 발생 가능성	하	영향력	하	위험등급	5등급	
		위험등급 판단 근거 내용		◦세네갈 정부의 강력한 사업추진 의지로 사업대상지 변경 가능성은 없음				

위험 식별, 위험 분석								위험 대응
대분류	소분류	질문						대응 방안
외부 환경 위험	③ 수원기관 역량 및 의지부족 (RD체결 지연, 역량 부족, 분담사항 미이행)	◦수원국은 사업에 대한 의지를 가지고 있는가? - 재정 상황 등						◦수원기관의 분담사항을 RoD에 명시하고, 운영위원회와 주관부처를 통해 지속적인 예산 지원을 요청
		위험 발생 가능성	중	영향력	중	위험등급	3등급	
		위험등급 판단 근거 내용		◦시설물 구축에 대한 의지는 확고한 것으로 보이나, 향후 운영관리에 대한 예산 지원이 제공되지 않을 수 있음				
프로 그램 위험	④ 사업기획, 관리 미비 (타당성 조사 미흡, 분절화, 변경관리, 하자관리 미흡)	◦사업대상지 내 타 공여기관 사업과 중복되지는 않는가?						
		위험 발생 가능성	하	영향력	하	위험등급	5등급	
		위험등급 판단 근거 내용		◦KOICA, JICA 등 타 공여기관과의 유사사업 실시, 계획 여부는 확인했으나 본 사업과의 위치, 수혜자, 활동 중복 가능성은 없다는 것을 확인함.				
프로 그램 위험	④ 사업기획, 관리 미비 (타당성 조사 미흡, 분절화, 변경관리, 하자관리 미흡)	◦수립한 예산은 수원국의 경제 상황과 시장 환경 변화를 반영하여 수립되어 있는가? - 예산(초과비용 발생 가능성), 인력, 일정 등						◦환율 모니터링 및 수행기관간 협의를 통해 예산 송금/환전 일정을 선제적으로 관리할 필요가 있음.
		위험 발생 가능성	하	영향력	중	위험등급	4등급	
		위험등급 판단 근거 내용		◦예산은 수원기관과 협의 후에 수립하였으며, 예비비의 충분한 반영과 활동별 기타 경비 반영을 통해 예산 초과에 대비하였음. ◦달러/CFA 환율이 '24년 초 급락하는 등 사업 예산 수립에 위험요소로 작용할 수 있음.				
프로 그램 위험	⑤ 수행기관 경영 및 인력, 역량 문제 (기술 부적절, 저품질, 부실시공, 기관경영부실)	◦국내 및 현지 사업 수행기관이 충분히 있는가?						
		위험 발생 가능성	하	영향력	하	위험등급	5등급	
		위험등급 판단 근거 내용		◦본 사업 PMC 선정을 위한 제한적인 면허 소지 조건은 없으며, 유사한 사업의 수행 실적을 가진 국내 수행기관은 다수 존재함.				
프로 그램 위험	⑥ 안전 위험	◦참여인력의 개인 안전에 영향을 미칠 수 있는 불안 요소가 있는가? - 치안상황, 시국불안 등						
		위험 발생 가능성	하	영향력	중	위험등급	4등급	
		위험등급 판단 근거 내용		◦세네갈은 서아프리카에서 치안이 양호한 편으로 속하며, 최근 범죄 발생을 저하로 인해 여행경보 2단계에서 1단계로 하향조정 됨				

위험 식별, 위험 분석								위험 대응
대분류	소분류	질문						대응 방안
프로그램 위험	⑦ 로지스틱스 (자금 유동성, 조달, 통관/운송)	◦사업관련 기자재는 통관이 가능한 품목인가? - 통관기간, 비용, 관세 등에 대해 합의되었는가?						◦기자재 반입과정에서 면세, 무관세 책임과 적극적 지원 여부를 RoD에 명확히 포함할 필요가 있음. 기자재 조달 계획시부터 수원총괄기관, 수원기관과 지속적인 면세/무관세 협의가 필요함.
		위험 발생 가능성	중	영향력	중	위험등급	3등급	
		위험등급 판단 근거 내용		◦무관세, 면세 적용을 위한 수원기관과의 공동 노력이 필요함.				
제도/기관 위험	⑧ 부패 위험	◦수원기관 혹은 사업수행기관 부정부패(사기 등) 요인이 있는가?						
		위험 발생가능성	하	영향력	중	위험등급	4등급	
		위험등급 판단 근거 내용		◦수원기관은 사업 기획과정에서 적극적인 참여 태도를 확인했으며 투명한 정보 공개 의사를 보임.				
제도/기관 위험	⑨ 신용, 보안 위험	◦수원국 혹은 사업수행기관 측 민원 발생 시 처리 절차를 확인하였는가? - 적절한 법적 조치(기소 등) 및 보험종류 확인						◦지원된 기자재의 관리 및 운영에 대해 매뉴얼 작성하고 유관기관을 대상으로 관리전략을 수립하도록 사업기획
		위험 발생가능성	중	영향력	중	위험등급	3등급	
		위험등급 판단 근거 내용		◦지원된 기자재의 분실, 도난 등 발생 시 책임소재에 대한 충돌 발생이 예상됨				

5.7 PDM

Narrative Summary (요약)	Objectively Verifiable Indicators (객관적 검증지표)	Means of Verification (검증수단)	Important Assumptions (중요가정)
Impacts (영향) SDGs 4, 8 세네갈 수산 및 해양분야 전문성 향상과 청년취업기회 확대	-	-	- 신규 건물 구축 및 지속적인 운영 - 수산 및 해양분야 관련 업계 및 민간기업의 적극적 참여 - 수산 및 해양분야 전문가 교육생의 적극적 참여
Outcomes (성과) 1. 수산 및 해양분야 전문가 교육 이수자 수 2. 수산 및 해양분야 졸업생 취업률 증가	1-1. 수산 및 해양분야 전문교육 이수자(120명) 2-1. 수산 및 해양분야 졸업생 취업률 증가(20%)	1-1. 전문교육 수료증 2-1. 교육기관 취업률 통계	- 신규 건물관련 인프라 구축 - 구직네트워크를 활용하는 학생 - 역량강화교육을 이수한 세네갈 공무원 및 교육기관 관계자
Outputs (산출물) 1. 신규 구축된 국립수산양식 기술자 훈련센터 연구지원동 2. 신규 지원된 국립해양훈련학교 교육장비 3. 수요자 맞춤형 인재양성 가능한 해양, 수산분야 교육전문가 4. 개선된 수산 및 해양분야 구직 네트워크	1-1. 국립수산양식 기술자 훈련센터 연구지원동 수(1개) 2-1. 국립해양훈련학교 교육장비(2종류, 총 20개) 2-2. 국립해양훈련학교 교육장비 운영매뉴얼(1개) 3-1. 수산 및 해양분야 기술훈련 교육 실시(1회 20명, 총 6회) 3-2. 수산 및 해양분야 한국어 교육 실시(1회 20명, 총 6회) 3-3. 수산 및 해양분야 선진사례견학 실시(1회 20명, 총 2회) 4-1. 취업박람회 개최 횟수(2회) 4-2. 졸업생 포트폴리오 작성횟수(80번)	1-1. 수산양식학교 연구지원동 준공확인서 1-2. 기자재 설치 완료보고서 1-3. 교육장비 운영매뉴얼 2-1. 수산 및 해양학교 관계자 기술교육훈련 결과보고서 3-1. 수산 및 해양학교 관계자 선진사례견학 결과보고서 4-1. 취업박람회 결과보고서 4-2. 졸업생 포트폴리오	- 기자재 조달 원활, 건축 완공 - 시설/기자재 운용 관리 매뉴얼 완성 (영문) - 수산 및 해양분야 구직네트워크 구축 완료 - 수산 및 해양학교 관계자들의 적극적 교육 참여
Activities (활동) 1. 국립수산양식 기술자 훈련센터 신규 연구지원동(기숙사, 실습시설) 구축 1.1. 신규 연구지원동 건축(설계, 공사, 감리) 1.2. 신규 연구지원동 기자재 조달 및 설치 2. 국립해양훈련학교 교육장비 및 설비지원 2.1. 교육장비 및 설비 조달 및 설치 2.2. 교육장비 운영 매뉴얼 및 관리전략 수립 3. 수산 및 해양분야 역량강화 3.1. 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 3.2. 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 3.3. 수산 및 해양분야 선진사례 견학 4. 수산 및 해양분야 청년 취업지원 4.1. 산학연계 청년취업지원 프로그램 컨설팅 4.2. 수산 및 해양분야 채용박람회 개최 지원	Inputs (투입물) 우리측 (대한민국 해양수산부) (사업예산) 105.6억원 (사업기간) 2026~2030 수원기관 (세네갈) - 국립수산양식 기술자 훈련센터 신규 연구지원동 건축 부지 - 국립해양훈련학교 기자재 설치를 위한 공간	Pre-conditions (선행조건) - 세네갈 정부의 적극적 협조 - 국립수산양식 기술자 훈련센터 신규 기숙사, 실습실 건축을 위한 정부의 인허가 및 부지 확보 - 원활한 소통 및 협력을 위한 MOU체결 및 사전실행 협의	

6 사업 수행계획

6.1 사업관리 및 수행체계 방안

가. 국가별 사업관리 계획

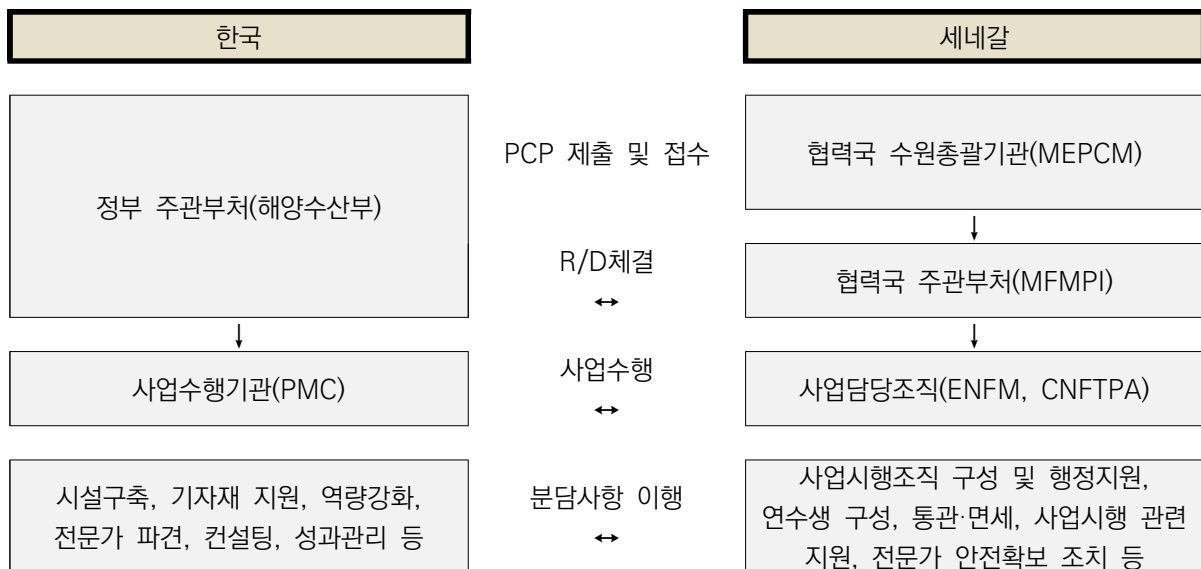
① 한국측

- 정부주관부처 및 사업총괄기관은 해양수산부로 수원국 주관부처와 RoD 체결의 주체가 됨. 국내에서 PMC(사업관리용역기관)를 선정하여 본 과업을 수행토록 함
- 사업 수행은 국내 사업관리용역단이 국내 투입 및 현장 파견을 통해 실시함. PMC(사업관리용역기관)는 PM(사업관리자) 및 분야별 전문가를 선발하여 본 과업을 수행하며, 세네갈 측 주관부처와 사업담당조직인 협조하에 세네갈 현장 사무소를 구축하여 사업을 수행함

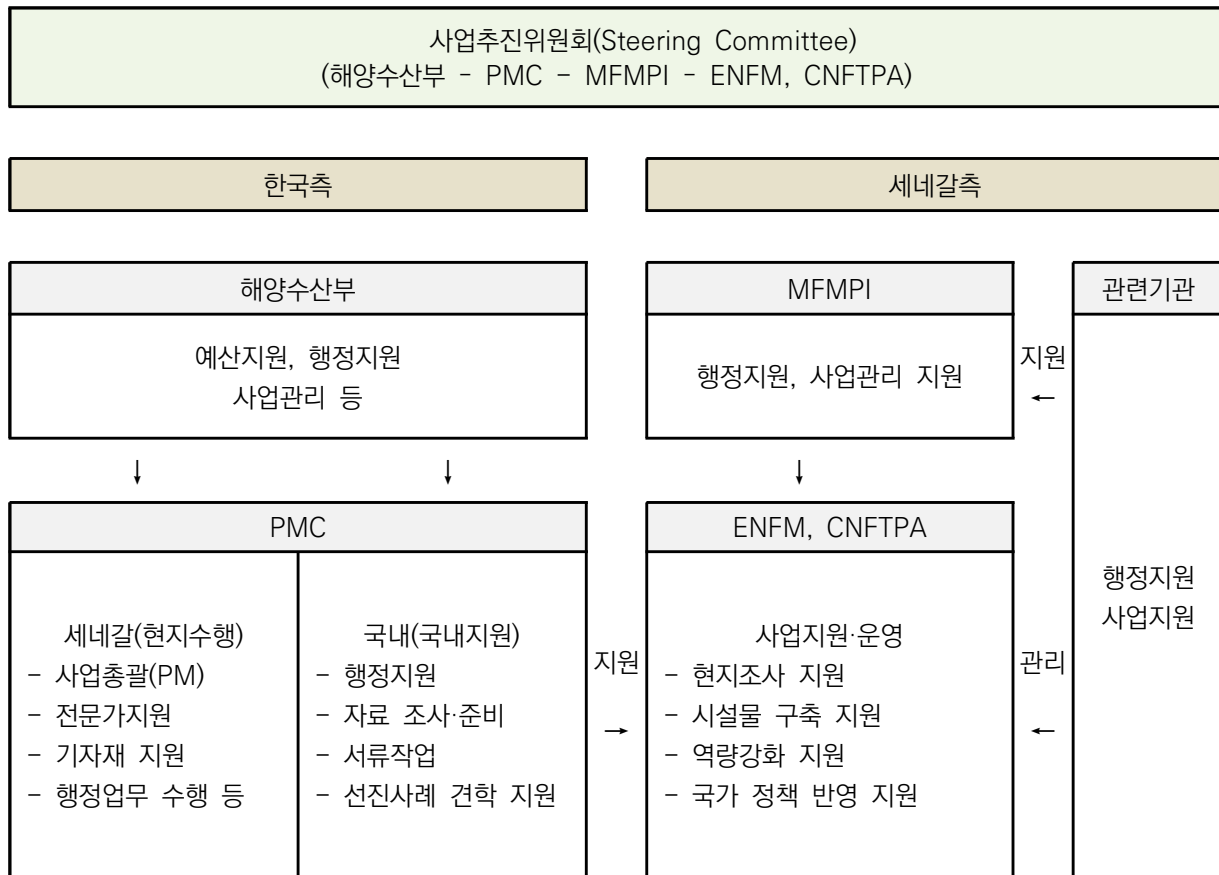
② 세네갈측

- 수원총괄기관은 세네갈 MEPCM(경제기획협력부)로, PMC(사업관리용역기관)의 원활한 사업 수행과 전문가 파견을 위한 면세, 비자 발급 등을 지원함
- 주관부처는 MFMPI(수산업해양항만시설부)이며, 우리 정부와의 RoD 체결의 주체가 됨. 사업 담당조직인 ENFM(국립해양 훈련학교), CNFTPA(국립수산업 기술자 훈련센터)와 기타 협력기관의 활동을 관리 감독함. 우리 정부와 운영위원회를 구성하여 사업을 지원함
- 사업담당조직은 PMC(사업관리용역기관)와 공동으로 PMO(현장 사무소)를 설립 운영하고, 사업을 전담할 사업 코디네이터 (Project Coordinator)를 임명하여, 사업을 수행함. 세네갈 정부는 PMO에 각 분야 한국 전문가와 협력·협조할 각 전문가를 지원함

나. 추진체계도



다. 사업수행 및 의사결정체계



6.2 세부일정 및 예산계획

가. 사업추진일정

세 부 과 업	2026				2027				2028				2029				2030			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
사업 준비																				
RoD 체결																				
PMC 공고 및 선정																				
Output 1. 신규 구축된 국립수산업식 기술자 훈련센터 연구지원동																				
Activity 1-1. 신규 연구지원동 건축																				
연구지원동 설계																				
연구지원동 시공 및 감리																				
Activity 1-2. 신규 연구지원동 기자재 조달 및 설치																				
연구지원동 기자재 지원																				
지원 기자재 시운전 및 검수																				
Output 2. 신규지원된 국립 해양 훈련학교 교육장비																				
Activity 2-1. 교육장비 및 설비 조달 및 설치																				
교육장비 및 설비 조달/설치																				
교육장비 및 설비 시운전/검수																				
Activity 2-2. 교육장비 운영 매뉴얼 및 관리전략 수립																				
교육장비 운영매뉴얼 작성																				
교육장비 운영 관리전략 수립																				
Output 3. 수산 및 해양분야 교육을 이수한 세네갈 전문가																				
Activity 3-1. 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅																				
수산분야 기술훈련 프로그램																				
Activity 3-2. 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅																				
해양분야 기술훈련 프로그램																				
Activity 3-3. 수산 및 해양분야 선진사례 견학																				
수산·해양분야 선진사례 견학																				
Output 4. 개선된 수산 및 해양분야 구직 네트워크																				
Activity 4-1. 산학연계 청년취업지원 프로그램 컨설팅																				
산학연계 청년취업지원 프로그램																				
Activity 4-2. 수산 및 해양분야 채용박람회 개최 지원																				
수산 및 해양분야 채용박람회 시범운영																				
사업 및 성과 관리																				
착수 파견 및 착수보고회																				
기초선조사																				
중간 점검																				
종료선 조사																				
성과 측정 및 평가																				
사업 최종보고회																				

나. 연차별 소요예산

투입요소	세부내역		예산(백만원)					
			합계	26	27	28	29	30
시설물구축/ 기자재지원	① 국립수산업양식 기술자 훈련센터 신규 연구지원동 구축 - 1-1. 신규 연구지원동 건축 - 1-2. 신규 연구지원동 기자재 조달 및 설치		3,330	122	1,013	1,602	593	-
	② 국립해양 훈련 학교 교육장비 및 설비 지원 - 1-1. 교육장비 및 설비 조달 및 설치 - 1-2. 교육장비 운영 매뉴얼 및 관리전략 수립		3,596	71	1,438	1,533	554	-
역량강화	③ 수산 및 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 - 수산분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 - 해양분야 기술훈련 프로그램 컨설팅 - 수산 및 해양분야 선진사례 견학		1,636	-	169	414	527	526
	④ 수산 및 해양분야 청년취업 역량강화 - 수산 및 해양분야 청년취업지원 역량강화		711	-	73	75	279	284
사업지원	정책 및 기술지원	• 수산·해양분야 정책 및 기술지원	500	100	100	100	100	100
	사업평가	• 기초선조사 및 PDM 검토 • 성과관리 수행 및 자문제공 • 중간평가, 종료평가 실시	250	-	75	-	50	125
	모니터링 및 점검	• 사업추진 모니터링 및 연도말점검 등	250	50	50	50	50	50
	사업관리	• 인건비, 경비, 일반관리비 등	783	157	156	157	156	157
합 계			11,056	500	3,074	3,931	2,309	1,242

6.3 수원국과 분담사항

가. 한국 측

[표 6-1] 한국 측 분담사항

구분	사업별	내용
한국	CNFTPA 연구지원동 구축	○ 기숙사 구축 ○ 실습시설 구축
	기자재 지원	○ ENFM 사무용품 및 교육장비
	전문가 파견	○ 각 분야별 전문가 선정 및 파견
	국내 선진사례 견학	○ CNFTPA / ENFM 기술훈련 교육 ○ CNFTPA / ENFM 국내 선진사례 견학
	취업박람회 개최	○ 원양 및 수산업 분야 전문가 및 관련기업 대표 초청 ○ 원양 및 수산업 최신기술 및 고용동향 자료 제공
	성과관리	○ 기초선 및 종료선 조사 ○ 성과지표 및 PDM관리
	사전조사 및 사업 모니터링	○ 사전조사 및 실시협의 ○ 중간, 종료, 사후평가
	기타 일반사항	○ 연구지원동 운영에 대한 자문 제공

나. 세네갈 측

[표 6-2] 세네갈 측 분담사항

구분	사업별	내용
세네갈	연구지원동 구축	○ CNFTPA 신규 연구지원동 건축 부지 제공
	사업시행 조직 및 행정지원	○ 한국 측 전문가 활동을 지원할 인력지원 ○ 세네갈 측 사업관련 직원 인건비 등 기본적인 예산 부담
	한국 측 전문가 지원	○ 파견 전문가의 안전 확보 ○ 파견 전문가 활동 (보조인력 등) 지원
	사업시행 관련 지원	○ 사업시행을 위한 토지의 취득 및 보상 ○ 사업시행에 따른 민원 해결 ○ 설계 및 시공 등에 필요한 관련 자료 제공 등
	기자재 지원	○ 지원장비 및 기자재 세금 면세
	국내 선진사례 견학	○ 연수프로그램 후보자 선발 ○ 귀국 연수생 관리 (업무부여 등 이탈방지)
	취업박람회	○ 해양 및 수산업 분야 취업박람회 장소제공 및 관리 ○ 세네갈 내 수산업 관련 기관, 기업, 구직자에게 박람회 홍보
	기타 일반사항	○ CNFTPA 신규 연구지원동 구축 후 자체 운영인력 및 예산확보 ○ 원양 선원학교 교육장비 및 설비 지원 후 자체 운영인력 및 예산확보 ○ 원양 및 수산업 분야 채용박람회 지원 후 자체 운영인력 및 예산확보

6.4 타사업과 연계·중복방지 방안

가. 세네갈 정부 유사사업과의 연계 강화

- 세네갈 정부는 다카르 항 확장, 은다야네 항 건설 등 세네갈 내 주요 항구의 인프라 개발을 국가계획 우선순위 프로젝트로서 추진 중임. 사업추진에 따라 선박 운용에 대한 수요가 증가할 것이며, 그에 따른 해양수산 분야 내 일자리 창출을 기대할 수 있다는 점에서 본 사업과 연계·협업 가능성이 높음

나. 타 공여기관, 국제기구, 한국정부 등

- (세계은행) 세계은행은 세네갈을 포함한 서아프리카 지역에 ODA프로젝트를 지원해 왔음. 본사업 기간 내에 추진예정인 사업으로는 일자리 경제 전환 및 회복역량강화, 고등교육 프로젝트 등이 있으나 본 사업과 같은 해양수산 분야 교육기관 지원 관련 유사사업은 없음
- (한국수출입은행) EDCF 주도로 해상 인프라 구축 및 개선사업, 냉동창고 건립 및 냉동탑차 공급 사업 등이 추진 중에 있으나 인프라 개발이나 기자재 지원 위주의 사업으로 본 사업과 같은 해양수산 분야 교육기관 지원 관련 유사사업은 없음
- (코이카) 현재 코이카 세네갈 사무소 주도로 농림수산, 식수위생, 모자보건, 영유아발달 등 다양한 분야의 사업들이 추진 중임. 2012년~2014년 세네갈 정부의 요청으로 해수양식장 건립을 위한 타당성 조사사업을 진행한 바 있으나 1차 사업(사전타당성조사)으로 마무리되었음. 본 사업대상지인 다카르 내에서는 2015년 ~ 2020년 세네갈 고등기술(ICT분야)전문대학 설립사업이 성공적으로 추진되어 대학이 운영중임. 해당사업은 세네갈 청년들의 역량강화를 위한 교육을 지원한다는 점에서 본 사업과 목적성이 같으나 교육 분야가 상이함. 다만, 기술교육 등 역량강화사업 추진 시 노하우 전수 등 코이카 측의 전문적인 자문 및 지원을 기대해 볼 수 있음
- (한국정부-해양수산부) 해양수산부는 2007년부터 지속적으로 UN FAO(식량농업기구) 초청 국제연수, 2014년부터는 해양수산부는 여수해양법아카데미를 통해 개발도상국의 공무원 및 연구원 등을 대상으로 초청연수를 추진하고 있음. 또한, 2020년부터는 국제 승선실습 프로그램을 통해 자체 실습선이 없는 개발도상국 학생을 대상으로 초청교육을 실행하고 있음. 해당 연수사업들은 주로 아시아 태평양 개발도상국의 수산관련분야 재직공무원을 대상으로 진행되어 수혜자 중복성은 적으며, 해당 사업을 통해 지속적으로 국제연수를 진행한 국내기관 및 전문가와의 연계·협업 가능성이 높음
- 해양수산부는 해양수산 인력 및 정부기관 역량강화사업 등을 통해 직접적으로 세네갈의 수산업 발전을 지원한 바 있음. 2017년부터 2020년까지 진행된 세네갈 선원학교 교육훈련 및 역량강화 사업은 수혜기관이 세네갈 ENFM(국립해양 훈련학교)로 본 사업과 동일하나, 해당 사업은 실습선 공여에 따른 연결사업으로 승선실습교육 및 실습선 운영 지원이 주 사업내용임. 본 사업에서는 세부내용을 사전에 검토하여 중복되지 않는 방향으로 사업요소를 설정할 수 있음. 또한, 종료평가보고까지 완료된 사업으로 본 사업의 방해요인 분석, 당시 교육이수자의 의견검토 등 참고 자료로서 활용도가 높은 것으로 판단됨

6.5 지속관리방안 및 사후관리 방안

- 성과지표를 관계자에게 숙지시켜 성과지표에 따른 상시적인 활용과 관리 등이 이루어지게 하고, 성과지표의 결과에 따른 책임 및 의무 부여
- 사업 전과정에 걸쳐 세네갈 정부와의 소통을 통하여 사업에 대한 이해도와 관심 제고 및 필요성 인식 유도
- 시스템 구축 전과정에 걸쳐 세네갈 정부와의 소통 및 관계자에 대한 사전 설명 및 현장 교육을 통하여 사업에 대한 이해도와 관심 제고 및 필요성 인식 유도, 그리고 기술 전수
- 다양한 지역역량강화를 통하여 기술 전수, 관리 능력 제고, 책임 기관 및 담당자 명확화
- 교육프로그램 모니터링을 통해 지속가능성을 높이고, 교육용 시설물, 기자재의 안전현황 및 상태파악이 가능하도록 관계자들의 역량 강화 추진
- 다양한 역량강화에 교육자료를 사전에 배포하고 선행학습을 유도하여, 교육효과성 제고 및 학업성취도 제고
- 사업종료 이후에도 세네갈 관계 부처 자체적으로 안전진단 업무를 지속적으로 수행할 수 있도록 함

[표 6-3] 사후관리 방안

사후관리 계획	
○ 수원국에서 지원된 사업에 대하여 지속적이고 효과적인 시설운영 및 관리가 이루어 지도록 지원 ○ 본 사업 종료시점에서 분야 및 항목별 사후관리 계획을 수립 ○ 사후관리 계획에는 운영 세부계획, 예산확보, 기자재 관리 계획 등을 포함 ○ 수원국 정부가 이를 적극보장 할 수 있도록 책임기관 및 담당자 명확화 추진	
↓	
사후관리 지원(예)	
시설물 운영관리	○ 안정적인 시설물 운영을 위한 예산 등 자금조달 방안을 포함한 운영계획 수립 ○ 수원국 관련 부처와의 협의를 통한 시설 운영 마스터플랜의 제도적 보장 지원 ○ 수원국 자체적 시설물 안전진단 및 품질관리 계획마련 지원 ○ 지속가능한 시설물 운영을 위한 중장기 자문단 파견에 대한 검토 실시
부대시설 및 기자재 관리	○ 기자재 유지보수방법, 소모성 부품의 관리 등의 내용이 포함된 매뉴얼 구축 ○ 세부시설 및 장비별 점검 리스트 작성, 점검 방법/주기 설정 지원 ○ 장비 노후화에 대비하여 적절한 운영예산 설정 및 예산마련 방안 계획 지원
역량강화사업 관리	○ 본 사업으로 진행된 프로그램(교육)의 효과 증대를 위해 개발된 교육과정 도입 및 지속적인 프로그램 개선과 적용 유도 ○ 인재발굴 및 관계자 역량강화를 통한 양질의 인력 확보 지원 ○ 인력의 추가확보 및 외부유출 방지를 위한 재정적 지원방안 계획

6.6 성과지표 및 평가계획

- 본 사업은 공적개발원조(ODA)사업의 일환으로 대한민국 정부의 지원정책과 수원국의 정책 방향에 부합하며 향후 수원국 해양수산 산업의 자립적 발전을 지원하기 위해 계획 및 실행되어야 함
- 본 사업의 원조효과 확대하고 지속가능성을 확보하기 위해서는 사업계획 수립 단계, 사업시행 단계, 사후 단계까지 전체적인 사업추진 단계별로 성과관리 모니터링 및 평가가 실시되어야 함

가. 성과관리 계획의 기본방향

- 성과지표 설정 및 보완, 기초선·중간선·종료선 조사, 모니터링 및 평가 체계구축, 보고 주기 설정, 사업성 분석 등 성과점검 실시
- 성과지표를 바탕으로 수원기관 자료 및 인력을 활용, 사업총괄책임자(PM) 및 성과관리 전문가 주도하에 각 지표별로 정기 조사와 기타 조사(상시평가, 프로젝트 완료보고 등)를 통해 사업의 완성도를 높임

❖ 사업전반 모니터링 지표

[표 6-4] 사업전반 모니터링

모니터링 시기	주요지표	모니터링 계획
사업착수 전 (계획수립 단계)	- 수원국의 사업추진 의지 - 사업규모의 적정성 - 예산의 적정성 - 파급효과	전문가 파견에 의한 정성적, 정량적 모니터링 및 평가 실시
사업 중 (시행 단계)	- 건축의 진행 상황 - 기자재공급 상황 - 역량강화사업 상황 - 파견전문가 활동 상황	전문가 보고서 확인
사업종료 후 1년 이내 (사후 단계)	- 수원기관의 사업 만족도 - 사업의 완성도 및 지속가능성 - 사업의 품질관리 상태 - 사업결과의 파급효과	수원기관 및 수혜자에 대한 설문조사 및 인터뷰

❖ 건축 및 시설 분야 모니터링 지표

[표 6-5] 건축 및 시설분야 모니터링

모니터링 시기	주요지표	모니터링 계획
사업착수 전 (계획수립 단계)	- 수원기관의 협조도 - 요구사항의 반영도	전문가 파견에 의한 정성적, 정량적 모니터링 및 평가 실시
사업 중 (시행 단계)	공사 계획공정의 달성도	전문가에 의한 현장방문 및 설문평가
사업종료 후 1년 이내 (사후 단계)	- 기본 및 실시설계의 완성도 - 건축 및 시설에 대한 만족도 - 공사의 품질관리 상태 - 건축결과의 파급효과	수원기관 및 수혜자에 대한 설문조사 및 인터뷰

❖ 역량강화 분야 모니터링 지표

[표 6-6] 역량강화 분야 모니터링

모니터링 시기	주요지표	모니터링 계획
사업착수 전 (계획수립 단계)	역량강화사업 마스터 플랜	전문가 파견에 의한 정성적, 정량적 모니터링 및 평가 실시
사업 중 (시행 단계)	프로그램(교육)별 추진과정	전문가에 의한 현장방문 및 설문평가
사업종료 후 1년 이내 (사후 단계)	- 역량강화사업에 대한 만족도 - 프로그램 및 교육 커리큘럼 관리상태 - 시설물 및 기자재의 활용 정도	수원기관 및 수혜자에 대한 설문조사 및 인터뷰

- 최종 사업성과를 비롯하여 사업추진 과정에서의 목표를 설정하고 이를 수행하는 과정 전반을 점검 및 평가하여 즉각적으로 사업 방향을 수정·보완함으로써 실패 확률을 최소화하여 성공적인 ODA 사업의 지표가 되기 위함
- 중·장기적인 모니터링을 통해 사업완료 후에도 설정된 목표의 달성도 및 유지도 등을 확인하고 문제점을 분석함으로써 본 사업을 비롯하여 향후 유사 사업에도 적용가능한 개선방안을 도출하기 위함

나. 성과관리 체계

- 성과관리 모니터링 및 평가 주체를 설정하여 정해진 기간동안 객관적인 자료를 바탕으로 지속적으로 성과관리가 실시될 수 있도록 체계를 구축하고 성과관리 결과를 양국 간 공유하여 사업에 반영할 수 있도록 함

[표 6-7] 성과관리 체계

구분	내용	비고
성과관리 주체	• 수원국 측 : 수원국 정부사업 담당 공무원 지정 • 한국 측 : 해양수산부 관계관 및 외부 전문가로 평가팀 구성	• 지속적인 모니터링이 가능하도록 체계 구축
성과관리 시행기간	• 단계별(기초/중간/종료) 모니터링 및 평가 실시 • 사업기간 상시 / 사후 성과관리 모니터링 실시	• 양국 간 모니터링 결과 주기적으로 공유
성과관리 평가자료	• 사업 수행기관에서 제출하는 월별 실적보고서, 예산집행서, 공정계획서, 공정보고서, 등 관련 문서 활용	• 필요시 현장조사, 현지 공무원 및 직접수혜자 대상 설문·면담조사 실시
성과관리 결과반영	• 각 사업 주체에 성과관리 모니터링 및 평가 결과 전달 및 사업에 반영 조치	• 문제점 수정 및 개선방안 즉각적으로 반영

다. 성과관리 지표

- 성과관리 모니터링 및 평가는 정기 관리로서 사업계획 및 추진 초기 단계의 기초선 조사, 본격적인 사업시행 과정 단계의 중간선 조사, 사업 완료 후 1년 이내의 종료선 조사 각 1회, 총 3회를 실시함
- 지표의 기준치와 달성 목표치는 기초현황조사(기초선 조사 포함)를 실시하여 수립하며, 사업종료 평가를 고려하여 타당한 목표를 설정하고 주기적인 성과 모니터링을 통해 성과지표를 보완함
- 모니터링 및 평가는 사업목적에 부합하여 세부사업들이 계획 및 시행되고 있는지를 점검하며, 성과지표는 성과(Outcomes), 산출물(Outputs)로 구분함
- 본 사업의 성과는 수산 및 해양분야 전문교육 이수자의 수, 취업박람회 민간기업 참여 수를 지표로서 검증함
- 각 지표는 신규 건물 인프라 및 수산·해양분야 구직 네트워크가 구축되고, 역량강화사업을 통해 지속적인 시설물의 운영·관리의 필요성 및 구직 네트워크의 효과성을 인정한 기관관계자 및 공무원에 의해 검증되며 관련 보고서를 제출받아 성과를 관리함

[표 6-8] 성과지표 서식(안)_예시

구 분	연도별 실적 및 누적표(안)						비고
	기초선		중간선			종료선	
	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	
성과							누적
1-1. 수산 및 해양분야 전문교육 이수자 수 (명)	-	-	40	40	40	-	120
2-1. 수산 및 해양분야 졸업생 취업률 증(%)	-	-	-	-	10	10	20
산출물(양적기준)							누적
1-1. 국립수산업기술자 훈련센터 연구지원동 수 (개)	-	-	1	-	-	-	1
2-1. 국립해양 훈련학교 교육장비 (개)	1	7	12	-	-	-	20
2-2. 국립해양 훈련학교 교육장비 운영매뉴얼 (부)	-	-	1	-	-	-	1
3-1. 수산 및 해양분야 기술훈련 교육 실시 (회)	-	-	2	2	2	-	6
3-2. 수산 및 해양분야 선진사례 견학 실시 (회)	-	1	1	-	-	-	2
4-1. 취업박람회 개최 횟수 (회)	-	-	-	1	1	-	2
4-2. 졸업생 포트폴리오 작성횟수 (회)	-	-	-	40	40	-	80

[표 6-9] 성과지표 설정근거(안)

구 분	내용
성과	
1-1. 수산 및 해양분야 전문교육 이수자 수 (명)	• 전문교육 수료증
2-1. 수산 및 해양분야 졸업생 취업률 증(%)	• 교육기관 취업을 통계
산출물(양적기준)	
1-1. 국립수산업기술자 훈련센터 연구지원동 수 (개)	• 수산업기술학교 연구지원동 준공확인서
2-1. 국립해양 훈련학교 교육장비 (개)	• 기자재 설치 완료보고서
2-2. 국립해양 훈련학교 교육장비 운영매뉴얼 (부)	• 교육장비 운영매뉴얼
3-1. 수산 및 해양분야 기술훈련 교육 실시 (회)	• 수산 및 해양학교 관계자 기술훈련 교육 결과보고서
3-2. 수산 및 해양분야 선진사례 견학 실시 (회)	• 수산 및 해양학교 관계자 선진사례 견학 결과보고서
4-1. 취업박람회 개최 횟수 (회)	• 취업박람회 결과보고서
4-2. 졸업생 포트폴리오 작성횟수 (회)	• 졸업생 포트폴리오

라. 단계별 성과관리 모니터링 및 평가계획

① 사업계획 및 추진 초기 단계 (기초선 조사)

- 당초 사업목적이 충실히 반영되었는지 실행계획을 점검하며, 계획의 실현가능성을 검토함
- 수원국과 수행기관 간 협의하에 성과관리 전담인력을 편성하고 체계를 명확히 구축하여 향후 성과관리 모니터링 및 평가에서 각 주체가 적절한 역할을 수행할 수 있도록 함
- 수원국 및 수원기관의 기존 통계자료를 통해 성과지표 기준치를 제시하고 사업종료 평가를 고려하여 타당한 달성 목표치를 설정함

② 사업 시행 단계 (중간선 조사)

- 사업 시행 단계에서는 세부사업 및 프로젝트 단위로 상시 모니터링 및 평가를 실시하며, 공정계획에 따른 이행 여부를 점검하고 실정보고를 실시함
- 예상하지 못한 문제점 파악시 개선방안을 마련하여 즉시 사업에 반영, 효율적인 사업 추진을 유도함

❖ 국립수산업식 기술자 훈련센터신규 연구지원동(기숙사, 실습시설)구축

- 당초 계획에 따라 연구지원동의 설계, 시공, 감리 등 건축이 일정에 차질없이 진행되는지 검토
- 설계 변경사항 및 변경사유와 그에 따른 건축비 집행 검토
- 연구지원동에 설치하는 기자재의 용도, 수량, 규모, 규격 등의 적정성 판단
- 기자재 지원 시기 계획, 배치 장소 검토, 초기품질 검수 및 조달

❖ 국립 해양 훈련 학교교육장비 및 설비 지원

- 지원 기자재의 용도, 수량, 규모, 규격 등의 적정성 판단
- 기자재 지원 시기 계획, 배치 장소 검토, 초기품질 검수 및 조달

❖ 역량강화교육, 선진사례 견학 및 청년 취업지원

- 각 기술훈련, 선진사례 견학 및 청년 취업지원의 목표, 일시 등 내용이 구체화 되어 계획에 맞게 이행되고 있는지 여부
- 추진경과에 따라 각 프로그램별 계획보고, 실정보고, 결과보고 등 역량강화사업 보고서 작성 여부
- 수혜자의 수요·의견의 수렴 및 반영 여부, 계획에 따른 대상자 선정 적절성 등 분석
- 시설/기자재 운영 및 유지관리 매뉴얼의 작성여부 및 수혜기관에 인수인계 실시여부

③ 사후 관리 단계 (종료선 조사)

- 사업종료 후 1년 내에 종합적인 사업성과를 측정/평가함
- 시설/기자재 운영·관리 주체의 활동 여부, 매뉴얼의 활용 등 사업의 지속가능성 평가
- 기자재의 정상작동 여부 등 품질관리상태 평가
- 사업 달성도 및 파급효과 평가 및 수원국·수원기관의 만족도 평가 등

④ 성과관리 보고서 내역

[표 6-10] 사업산출물(예시)

구분	산출물(보고서) 명	제출 형태	언어	제출 시기
1.1.	세네갈 어촌개발 ODA 총괄 공정계획서	파일	한국어	사업착수 전
1.2.	세네갈 어촌개발 ODA 총괄 공정계획표	파일	한국어	사업착수 전
2.1.	세네갈 어촌개발 ODA 총괄 결과보고서	파일/인쇄물	한국어	사업준공 후
2.2.	세네갈 어촌개발 ODA 총괄 정산서	파일	한국어	사업준공 후
3.1.	신규 연구지원동 구축 계획보고서	파일	한국어	시행 전
3.2.	신규 연구지원동 구축 월/연별 공정보고서	파일	한국어	시행 중
3.3.	신규 연구지원동 구축 실시설계 변경 보고서	파일	한국어	사업종료 시
3.4.	신규 연구지원동 준공확인서	파일	한국어/영어	준공 후
3.5.	실시설계 도면	파일	한국어/영어	사업종료 시
3.6.	안전진단 실시 보고서	파일	한국어/영어	시행 후
4.1.	기자재 지원 계획서	파일	한국어	시행 전
4.2.	기자재 설치 완료 보고서	파일	한국어	시행 후
5.1.	역량강화사업 각 프로그램(교육)별 계획보고서	파일	한국어	시행 전
5.2.	역량강화사업 각 프로그램(교육)별 결과보고서	파일	한국어	시행 후
5.3.	수산 및 해양분야 선진사례 견학 계획보고서	파일	한국어	시행 전
5.4.	수산 및 해양분야 선진사례 견학 결과보고서	파일	한국어	시행 후
5.5.	취업박람회 계획보고서	파일	한국어	시행 전
5.6.	취업박람회 결과보고서	파일	한국어	시행 후
5.7.	역량강화사업 월/연별 실적보고서	파일	한국어	시행 중
5.8.	시설물 운영관리 컨설팅 보고서	파일	한국어/영어/프랑스어	사업종료 시
5.9.	기자재(교육장비) 운영 매뉴얼	파일	한국어/영어/프랑스어	사업종료 시
5.10.	각 프로그램(교육)별 커리큘럼	파일	한국어/영어/프랑스어	사업종료 시
6.1.	기초선 조사 결과보고서	파일	한국어	사업종료 시
6.2.	중간선 조사 결과보고서	파일	한국어	사업종료 시
6.3.	종료선 조사 결과보고서	파일	한국어	사업종료 시