

모잠비크 마푸투 카템베 지역병원 건립을 통한
의료전달체계 강화 사업
(2026~2030/770만 불)

집행계획(안) PD V2

2026. 4월

목 차

I. 사업개요	5 p
1. 사업개요서	
2. 사업대상지	
3. 추진경과	
II. 기획조사 주요 결과	13 p
1. 조사내용 요약	
2. 1차 기획조사 대비 주요 변경내역	
3. 협의의사록(RD) 주요 협의내용	
III. 사업추진계획	21 p
1. 사업 정의	
2. 사업수행체계	
3. 사업논리모형 및 산출물 내역	
4. 일정	
5. 위험관리	
6. 의사소통관리. 끝.	

[용어 설명] *알파벳순

약어	술어	한글명칭
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome	후천성 면역결핍 증후군(에이즈)
ANC	Antenatal Care	산전관리
BCC	Behaviour Change Communication	행태변화 커뮤니케이션
BEmOC	Basic Emergency Obstetric Care	기초 응급 산과 진료
CMAM	Central de Medicamentos e Artigos Médicos	의약품 중앙공급소
DHIS2	District Health Information Software 2	지역보건정보시스템
EENC/IN C	Essential/Early Newborn Care	신생아 필수·조기 돌봄
EmONC	Emergency Obstetric and Newborn Care	응급 산과·신생아 진료
ESIA	Environmental and Social Impact Assessment	환경사회영향평가
ESMP	Environmental and Social Management Plan	환경사회관리계획
FM-UEM	Faculdade de Medicina, Universidade Eduardo Mondlane	에두아르도 몬들라네 대학교 의과대학
HIS	Hospital Information System	병원정보시스템
HIV	Human Immunodeficiency Virus	인간 면역결핍 바이러스
HMIS	Health Management Information System	보건관리정보시스템
ICSM	Instituto de Ciências de Saúde de Maputo	마푸투 보건과학 기관(전문대)
IDPs	Internally Displaced Persons	국내 실향민
IMCI	Integrated Management of Childhood Illness	아동질환 통합관리
INGO	International Non-Governmental Organization	국제 비정부기구
ISCISA	Instituto Superior de Ciências de Saúde	모잠비크 보건인력 교육 기관(보건대학)
JICA	Japan International Cooperation Agency	일본 국제협력기구
KOICA	Korea International Cooperation Agency	한국국제협력단
LIS	Laboratory Information System	검사실 정보시스템
LBW	Low Birth Weight	저체중 출생아
MISAU	Ministério da Saúde(Ministry of Health)	모잠비크 보건부
NGO	Non-Governmental Organization	비정부기구
OA	Office Automation	사무자동화
ODA	Official Development Assistance	공적개발원조
OD	Output Description	산출물 설명
PACS	Picture Archiving and Communication System	의료영상저장전송시스템
PCP	Project Concept Paper	사업제안서

PDM	Project Design Matrix	프로젝트 설계 일람표
PIU	Project Implementation Unit	프로젝트 수행조직
PM	Project Manager	프로젝트 총괄책임자
PMC	Project Management Consulting	프로젝트 수행관리
PNC	Postnatal Care	산후관리
RD	Record of Discussion	협의의사록
RFP	Request for Proposal	제안요청서
SBA	Skilled Birth Attendant	숙련된 조산사
SDGs	Sustainable Development Goals	지속가능발전목표
SIS-H	Sistema de Informação de Saúde Hospitalar	병원정보시스템
SIS-MA	Sistema de Informação de Saúde - Monitoria e Avaliação	보건 모니터링·평가 정보시스템
UHC	Universal Health Coverage	보편적 의료보장
UN	United Nations	국제연합
UNFPA	United Nations Population Fund	유엔인구기금
UNOPS	United Nations Office for Project Services	유엔프로젝트조달기구
WB	World Bank	세계은행

I. 사업 개요

1. 사업개요서

구 분		내 용
핵심 검토 사항	PCP 및 사전타당성조사	◆ 관계기관 PCP : ☐ O ◆ 수송기관 공문 : ☐ O ◆ 사전타당성조사 : ☐ X
	국개위 의결 후 사업 변경	☐ 사업 내용 변경 여부 : 해당없음
		☐ 변경 사항 : 해당없음
	사업 추진 현황	☐ 추진 상황 : 해당없음 ☐ 추진 경과 : 해당없음
	협업연계유사 중복 사업 해당 여부	☐ 해당 없음
사업 개요	사업명(국문)	☐ 모잠비크 마푸투 카템베 지역병원 건립을 통한 의료전달체계 강화 사업
	사업명(영문)	☐ (영문) K-HEAL*: Strengthening the Healthcare Delivery System through the Establishment of Katembe District Hospital in Mozambique. * K-HEAL: Katembe Health Equity & Access for All ☐ (포어) K-CURA: Reforco do Sistema de Prestacao de Servicos de Saude atraves da Estabelecimento do Hospital de Katembe, Maputo
	사업기간 및 예산	☐ 구분 : 신규 ☐ 기간 : 2026~2030년 (총 5년) ☐ 총 사업 예산 : 770만 불 (10,626백만원, 2025년 편성환율 1,380원 적용)
	대상 국가 및 지역	☐ 모잠비크 마푸투 시 카템베 (Katembe District, Maputo, Mozambique) * 마푸투 시의 7개의 구 중 남부지역에 위치
	사업유형	☐ 프로젝트
	사업분야	☐ 보건(마커 : ② 모자보건) ☐ CRS CODE ○ 12220 : Basic Health Infrastructure ○ 12281 : Health Personnel Development ○ 12191 : Medical Services
	사업내용	☐ 사업목적 : 마푸투 카템베 지역 내 의료서비스 품질과 보편적 의료보장을 개선하고, 지역 내 응급·모자보건·감염병 대응을 강화하여 국가 보건의료 전달체계의 효율성과 지속가능성 제고 ☐ 사업내용 ○ 카템베 지역 내 응급·필수 진료 접근성 제고

구 분		내 용	
		○ 의료 인력 및 병원관리 역량 강화를 통한 의료의 질 개선, 중앙병원 환자 분산, 전달체계 정상화 ○ 지역 주민 보건인식 개선을 통한 건강 행태 개선 ■ 연도별 추진 계획 ○ 1차년도(643백만 원) : 사업수행자 선정, 착수보고회, 수원국과 과업별 추진계획 협의, 건축설계, 계획 실행지원, 기초선 조사 ○ 2차년도(2,570백만 원) : 건축설계, 건축시공 입찰, 기자재 입찰 준비, 지역사회 캠페인 준비, 관리자 초청연수, 병원운영 개념 설계 ○ 3차년도(3,151백만 원) : 건축시공 관리, 기자재 업체 선정 및 구매, 중간선 조사, 지역사회캠페인, 표준운영지침 분야별 초안 개발 ○ 4차년도(3,446백만 원) : 건축시공 완료, 기자재 납품, 현지연수, 한국 초청 연수(임상), 지역사회캠페인, 표준운영지침 최종 초안 정리 ○ 5차년도(816백만 원) : 지역 보건소 1차 보건의료 역량교육, 기자재 사용 교육, 기자재 유지보수 교육, 표준운영지침 실제 적용 및 확정, 전문가 파견 병원관리 컨설팅, 지역사회캠페인, 종료선조사 및 최종보고, 전문가 파견연수	
	우리 정부 분담 사항	건축	○ 카템베 지역병원 신축, 환경영향평가 포함
		기자재	○ 신축 병원에 필요한 기본 기자재
		역량강화	○ 모잠비크 현지연수(HCM) - 의사, 간호사, 조산사등 총 31명 * 20일 - 임상병리사, 방사선사 총 5명 * 7일 ○ 한국 초청 연수(임상, 총 8명) - 산부인과 전문의 1명, 전문간호사 3명 * 4주 - 신생아 관리 전문의 1명, 전문간호사 3명 * 4주 ○ 관리자 초청 연수(병원 관리) - 보건부·시정부·병원 등 경영 최고위급 관리자 10인 * 14일 (병원 시공 마지막 회기) ○ 한국 전문가 파견 연수 - 전문의 2명 * 2주 * 2회 - 전문간호사 3명 * 2주 * 2회 - 병원경영(QI, 감염관리) 교육 2명 * 2주 * 2회 - 의료 기자재 전문가 2명 * 2주 * 2회 ○ 지역 1차 보건의료 보건소 역량 교육(워크숍) - 기초 응급산과 신생아관리교육 15명 * 5일 * 3회 - 통합아동질병관리 15명 * 5일 * 3회 - 감염관리 15명 * 3일 * 1회 - 가족계획 15명 * 5일 * 3회 - 예방접종 15명 * 3일 * 3회

구 분		내 용	
			○ 주민참여 캠페인 실시 - 성교육 및 상담 프로그램 50명 * 1회 * 3년 - 피임 및 가족계획 서비스 제공 50명 * 1회 * 3년 - 모자보건 및 안전한 출산 캠페인 50명 * 1회 * 3년 - HIV 낙인 방지캠페인 50명 * 1회 * 3년 - 암예방(HPV, 자궁경부암, 유방암 등), 정신건강 캠페인 50명 * 1회 * 3년
		PMC/ 전문가 파견	○ 사업관리 (지역사회 인식 개선, 기자재 물류, 검수 등) ○ 성과관리 (기초선, 중간평가, 종료선 등)
		예비비	○ 예비비 및 사업관리비
	수원국 분담 사항	■ 사업 관리 및 행정 ○ 카운터 파트 지정 ○ 프로젝트 위원회 및 실행위원회 구성 협조 ○ 카템베 병원 보건의료·운영인력 배정 및 채용 (필수 전문의 배치 협조) ○ 직원 인건비 및 운영비 배정·지원 ○ 한국 전문가 행정지원 (비자, 사무실, 안전 등) ○ 통관 협조, 기자재 및 설계·건축에 대한 부가세 면제 ○ 사업부지 건축 시행 승인 및 최종 허가 ■ 모니터링 및 평가 ○ 기초선·중간선·종료선 조사 및 종료평가 협조 ■ 건축 ○ 건축부지 제공 ○ 부지 정리 (Land Clearing) 및 진입로 포장 ○ 전기, 수도, 하수 인프라 제공 ○ 환경영향평가 및 건축인허가 ■ 기자재 지원 ○ 기자재 유지관리 및 정기 관리 점검 시행 ○ 기자재 무상 하자보증 종료 후 유지보수 체계 및 관리 예산 확보 ○ 기자재 관리 기술 인력 배정 및 기자재별 관리자 지정 ■ 역량강화 ○ 현지 연수기관 선정 협조, 교육 프로그램 운영 협조 ○ 연수 대상자 및 초청연수 대상자 선발 협조 ○ 사업대상지 보건소 의료인력 선발 협조	
정책 부 합 성	수원국 수요 확인	■ 수원국 요청서 접수 ○ PCP 접수 일자 : 2024.09.17. - 주요내용 : 병원 증축, 최신 의료 및 비의료 장비 지원, 주요 행위자 및 수혜자 역량 구축 - 수원기관 PCP 제출 공문번호 : 3026/042/DPC-DP/2024	

구 분	내 용
	- 수송기관 사업요청서 공문번호 : 6044/MINEC/DAO/202/2024 ○ 본 사업은 2018년부터 수원국 보건부의 공식적인 수요 요청에 따라 논의되어 왔으며, 모잠비크 정부는 「1 District 1 Hospital」 이니셔티브를 통해 지역 보건 인프라 확충을 국가적 우선과제로 추진하고 있음. 동 이니셔티브는 보건부 장관(Ussene Isse)의 주요 정책 이행 계획에 포함되어 있어, 본 사업에 대한 수원국 정부의 정책적 의지와 우선순위가 매우 높음.
타당성 조사	◆ 시기 및 주체 ○ (예비조사) 2024.12. / KOICA 모잠비크사무소 및 민간 전문가 (보건, 병원 운영, 병원 건축, 성과관리) ○ (1차 기획조사) 2025.8. / KOICA 모잠비크사무소 및 외부 전문가 (보건, 기자재, 건축, 성과관리) ○ (2차 기획조사) 2025.12. / KOICA 모잠비크사무소 및 외부 전문가 (보건, 기자재, 건축, 성과관리) ◆ 비대면 조사 여부 : 예비조사, 2차 기획조사 / 현지조사 대행 전문가 활용 여부 : O - 예비조사: 대선(24.10.9) 정세 불안정으로 인한 비대면 조사 실시 - 1차 기획조사: 현지파견 조사 실시 - 2차 기획조사: 정부 ODA 예산 감축 추세와 외교부 의견으로 예산 축소를 위한 2차 조사 진행. 1차 조사 시 현장 실사 완료에 따라 비대면 조사 실시 ◆ 민간 전문가 참여 여부 : O / 조사결과 대외 공개 가능 여부 : O - 민간 전문가 참여 인원 : 예비조사 (3인) & 1, 2차 기획조사 (3인) - 아프리카 지역 CM단 참여(단장(기획조사), 부단장(예비조사))
재외공관 사업계획 공유 및 모니터링 결과 환류	◆ 사업 발굴단계 정보공유 : 주모잠비크공화국대한민국대사관-97 (2025.01.10.) 표제사업 예비조사 결과보고 ◆ 사업 시행단계 정보공유 : 주모잠비크공화국대한민국대사관-2288, 3242 (2025.09.09.) 표제사업 기획조사 결과보고(1차) (2025.12.18.) 표제사업 기획조사 결과보고(2차)
정책 연계성	■ 국별협력전략(CPS)상 중점협력분야 해당 여부 : 비중점협력국 미해당 ○ KOICA 모잠비크 국가 지원 계획 (CP) '보건·위생' 분야와 일치 - 1. 성생식 모자·청소년 보건 프로그램 - 2. 보건위생 개선 프로그램 ○ KOICA 보건분야 중기전략(2021-2025) 전략목표에 부합 - 전략목표 1. 생애주기 접근을 통한 건강증진: 성생식모자청소년보건 ■ SDGs 해당 목표 : ③ 보건 (SDG3.1, SDG3.2, SDG3.c) ■ 기타 대외전략 관련 여부 : O - 과학기술·ICT ODA 관련 여부 : X - 그린 ODA 관련 여부 : X - 정상외교 후속조치 해당 여부 : O (24.6월 한아프리카 정상회의에서 보건 분야 지원 요청) - 그 외 기타 대외정책 관련 여부 : O (기타 관련 정책 내용 : 23.2월 정부 <아프리카 개발협력전략>)

구 분		내 용																																																														
성과 관리	환경·사회 조치계획 요약	◆ 수원국 환경/사회 관련 법·제도 현황 : 0 ※ 본 사업 환경영향평가 수원국 분담사항 ◆ 사업 추진에 따른 환경·사회 위험 요소 : 해당사항 없음 ◆ 관리계획 : 해당사항 없음																																																														
	산출물 (OUTPUT)	■ 개선된 지역병원 건축 및 의료기자재 인프라 ■ 개선된 지역병원 의료서비스 진료 및 병원관리 역량 ■ 개선된 지역 주민의 보건의료 인식																																																														
	성 과 (OUTCOME)	■ 개선된 카템베 지역병원 의료전달체계																																																														
	성과 지표 및 설명	■ 카템베 지역병원 외 전원을 (%) ○ 카템베 지역 보건소 및 보건지소에서 상위 의료기관으로 전원된 환자의 지역 외 상급 병원 전원 비율 (%) ○ 측정산식 및 목표치 <table><tr><th rowspan="2">측정산식</th><th colspan="5">실적 및 목표치(추후 보완)</th><th rowspan="2">2030 목표치 산출 근거</th></tr><tr><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr><tr><td>$\frac{\text{카템베 지역 보건소 및 보건지소에서 전원된 환자 중 타 지역병원으로 전원된 환자 수}}{\text{카템베 지역 보건소 및 보건지소에서 전원된 환자 수}} \times 100$</td><td>100%</td><td>-</td><td>-</td><td>40%</td><td>20%</td><td>신축 병원의 수용 능력 고려하여 목표치 설정</td></tr></table> ■ 제왕절개(CS) 서비스 상시 가동률(%) ○ 지표 정의 : 카템베 지역병원 내 제왕절개 서비스 연간 가능일 수 비율(%) ○ 측정산식 및 목표치 <table><tr><th rowspan="2">측정산식</th><th colspan="5">실적 및 목표치(추후 보완)</th><th rowspan="2">2030 목표치 산출 근거</th></tr><tr><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr><tr><td>$\frac{\text{연간 CS 가능일수}}{365\text{일}} \times 100$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>40%</td><td>80%</td><td>신축 병원의 수용 능력 고려하여 목표치 설정</td></tr></table> ■ 지역 주민의 보건 인식 개선도 ○ 지표 정의 : 주민 대상 보건교육, 캠페인(모성, 신생아 건강, 가족계획, 감염병 HIV 낙인 등)에 참여한 주민 중 ‘보건 지식 및 태도 향상’을 보인 비율 (%) ○ 측정산식 및 목표치 <table><tr><th rowspan="2">측정산식</th><th colspan="5">실적 및 목표치(추후 보완)</th><th rowspan="2">2030 목표치 산출 근거</th></tr><tr><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr><tr><td>$\frac{\text{보건 지식 및 태도 향상 점수가 향상된 주민의 수}}{\text{캠페인 참여 주민의 수}} \times 100$</td><td>기초 선</td><td>-</td><td>기초 선 15%개 선</td><td>기초 선 20%개 선</td><td>기초 선 25%개 선</td><td>사업수행기관 (PMC) 조사</td></tr></table>							측정산식	실적 및 목표치(추후 보완)					2030 목표치 산출 근거	2026	2027	2028	2029	2030	$\frac{\text{카템베 지역 보건소 및 보건지소에서 전원된 환자 중 타 지역병원으로 전원된 환자 수}}{\text{카템베 지역 보건소 및 보건지소에서 전원된 환자 수}} \times 100$	100%	-	-	40%	20%	신축 병원의 수용 능력 고려하여 목표치 설정	측정산식	실적 및 목표치(추후 보완)					2030 목표치 산출 근거	2026	2027	2028	2029	2030	$\frac{\text{연간 CS 가능일수}}{365\text{일}} \times 100$	-	-	-	40%	80%	신축 병원의 수용 능력 고려하여 목표치 설정	측정산식	실적 및 목표치(추후 보완)					2030 목표치 산출 근거	2026	2027	2028	2029	2030	$\frac{\text{보건 지식 및 태도 향상 점수가 향상된 주민의 수}}{\text{캠페인 참여 주민의 수}} \times 100$	기초 선	-	기초 선 15%개 선	기초 선 20%개 선	기초 선 25%개 선
측정산식	실적 및 목표치(추후 보완)					2030 목표치 산출 근거																																																										
	2026	2027	2028	2029	2030																																																											
$\frac{\text{카템베 지역 보건소 및 보건지소에서 전원된 환자 중 타 지역병원으로 전원된 환자 수}}{\text{카템베 지역 보건소 및 보건지소에서 전원된 환자 수}} \times 100$	100%	-	-	40%	20%	신축 병원의 수용 능력 고려하여 목표치 설정																																																										
측정산식	실적 및 목표치(추후 보완)					2030 목표치 산출 근거																																																										
	2026	2027	2028	2029	2030																																																											
$\frac{\text{연간 CS 가능일수}}{365\text{일}} \times 100$	-	-	-	40%	80%	신축 병원의 수용 능력 고려하여 목표치 설정																																																										
측정산식	실적 및 목표치(추후 보완)					2030 목표치 산출 근거																																																										
	2026	2027	2028	2029	2030																																																											
$\frac{\text{보건 지식 및 태도 향상 점수가 향상된 주민의 수}}{\text{캠페인 참여 주민의 수}} \times 100$	기초 선	-	기초 선 15%개 선	기초 선 20%개 선	기초 선 25%개 선	사업수행기관 (PMC) 조사																																																										

구 분		내 용	
	평가계획/ 실적	구분	내용
		■ 평가구분	기초선조사(2026년), 중간평가(2028년), 종료평가(2030년) 수시 정기 모니터링 시행
		■ 기존 평가 결과 (있는 경우)	해당없음
		■ 평가 결과 환류	해당없음
사후관리 계획		■ 신축 병원 운영 현황 점검 결과에 따라 필요시 별도 사후 점검 시행 및 사후 지원 계획 수립	
구속성/비구속성		■ 구속성 여부 : X	
		■ (비구속성인 경우) 비구속성으로 지속 추진 중인지 여부 : 해당없음	

2. 사업대상지1)



- (사업대상지 일반 현황) 모잠비크의 수도 마푸투 시의 7개 행정구역 중 하나인 카템베 지역은 2017년 마푸투-카템베 다리(Maputo-Kateme Bridge) 건설로 마푸투 중심지와 연결되었으며, 다리 건설 이후 기존 페리 운영 외에도 도로 기반 대중교통을 이용할 수 있게 되면서 수도와의 접근성이 향상됨.

위치	수도 마푸투(Maputo)시 남부에 위치 (마푸투 시의 7개 행정구역(District) 중 하나)
중심지와의 거리	중심지에서 20km 정도 떨어져 있음.
접근성	마푸투-카템베 다리 건설을 통해 마푸투와 직접 연결, 차량으로 이동 시 10-20분 소요
면적	101 km ²
인구	30,285명(남성 14,987/여성 15,298)

【표 1. 사업대상지 개요】

- 현재 마푸투 내 지역병원급 이상 병원은 총 4개로, 국가 최상위 보건의료기관인 마푸투 중앙병원, 지역병원급인 조세마카모지역병원, 마발라니지역병원, 마톨라지역병원이 운영 중. 사업 부지인 카템베 차미사바(Chamissava) 입구²⁾부터 상위 의료기관인 마푸투 중앙병원까지의 거리는 약 12km로 차량 24분 소요됨.
- 카템베 지역 내 공공 보건의료시설은 총 4개가 운영되고 있으며, 사업부지를 중심으로 차량 10분 내외의 거리에 위치하고 있음.

1) 출처 : New Katembe Master Plan, 지도 상 Catembe로 표기되어 있으나, 공식 명칭은 Katembe임.

2) 구글 좌표: 26°00'20.7"S 32°33'06.6"E

- (보건현황) 모잠비크는 의료 인프라와 보건의료 인력의 전반적인 부족으로 인해 필수 의료서비스 접근에 구조적인 제약을 안고 있으며, 수도권을 포함한 일부 지역에서도 지역 간 의료 격차가 지속되고 있음. 특히, 지역 단위에서 응급 진료와 기본적인 수술을 제공할 수 있는 의료시설이 충분히 갖춰지지 않아, 환자의 상급 의료기관 전원률과 의존률이 계속해서 증가하는 의료 이용 구조가 고착화되어 있음. 이러한 상황은 의료 전달 과정에서 불필요한 대기과 상급 의료기관의 부담을 초래할 수 있으며, 국가 차원의 의료 자원 활용 효율성에도 부정적인 영향을 미치고 있음.
- (정책현황) 모잠비크 정부는 지역 간 의료 접근성 격차를 해소하기 위해 지역병원 확충 정책을 추진해 왔으나, 일부 지역에서는 여전히 지역병원 부재로 인해 1차 의료시설만으로 의료 수요를 감당하고 있는 실정임. 카템베 지역 역시 수도권에 속하며 교통 인프라 확충을 통해 인구 증가 가능성과 개발 잠재력이 확대되고 있으나, 필수 진료와 응급 대응이 가능한 의료시설이 부족하여 중앙병원과 인근 지역병원에 대한 의존도가 높음. 이에 따라, 지역 내에서 기본적인 진료와 응급 의료서비스를 제공할 수 있는 거점 의료 시설을 구축하기 위한 “1 District 1 Hospital” 정부 과제로 추진하여 지역 내에서 기본적인 진료와 응급 의료서비스를 제공할 수 있는 거점 의료 시설을 구축하고자 함.
- (타공여국 유사사업 현황 ①) 최근 모잠비크 대통령 Daniel Chapo는 국회 국정연설에서 중국 정부의 자금을 지원 받아 2026년 4월부터 아프리카 최대 규모 중 하나인 마푸투 외과센터 건설을 발표함³⁾. 이는 모잠비크 보건부가 인프라 개선을 통해 2·3차 의료 역량을 강화하고 있음을 보여주는 대표 사례임. 따라서 2차 사업을 통해 사업의 지속가능성을 고려한 단계적 확충이 필수적임.
- (타공여국 유사사업 현황 ②) 튀르키예 개발협력청(TIKA)은 모잠비크의 모자보건 역량 강화를 지원하기 위해 보건 전문가 40명을 대상으로 전문 교육을 실시함⁴⁾. 이번 프로젝트는 산부인과, 신생아학, 소아과, 산과, 간호 등 핵심 분야의 기술 향상을 통해 모잠비크의 산모·신생아 사망률 감소에 기여하는 것을 목표로 함. 이 사례는 단순 시설 지원을 넘어 의료진 역량 강화를 통한 지속가능한 보건 체계 개선이 가능함을 보여줌. 따라서 우리 사업에서도 시설 확충과 함께 의료진 전문 역량 강화 프로그램을 병행하는 것이 필수적이며, 이를 통해 사업 효과의 지속성과 지역 의료 체계 내 연계성을 확보할 수 있음.

3. 추진경과

- 2024.09. 모잠비크 정부의 공문 및 PCP 접수
- 2024.12.14.~12.18. 예비조사 실시

3) 출처: [Club of Mozambique](#) (25.12.18)

4) 출처: [Club of Mozambique](#) (25.11.04)

* 모잠비크 국내 정세 불안정으로 인한 원격조사 실시

- 2025.01.10. 예비조사 결과보고
- 2025.08.11.~08.22. 기획조사 실시
- 2025.09.09. 기획조사 결과보고(전문)
- 2025.11.24.~11.28. 예산 감축에 따른 2차 기획조사 실시
- 2025.12.23 2차 기획조사 결과보고(전문)

II. 기획조사 주요 결과

1. 조사내용 요약

□ 기획조사 개요

- (조사 기간) 2025.11.24.(월) ~28.(금) / 5일 (실 투입일 4MD)
- (조사 목적) 정부 ODA 예산 감축 추세 및 외교부 개발협력과 예산 감액 수요에 따른 사업 범위 및 예산 조정을 위한 수원기관 및 카템베 지자체와의 협의
 - 병원 규모 축소 타당성 분석 및 조정안 확정
 - 사업 구성요소 및 예산 재산출
 - 현지 여건 및 실행 환경 평가
 - 수원기관의 사업 이행 및 협조 가능성 확인
 - KOICA 모잠비크사무소-수원국 양측 분담 사항 확인
- (조사 방법) 외부 전문가를 통한 비대면 조사 *사무소 대면회의 참석
- (조사단 구성) KOICA 모잠비크사무소 4인, 본부 1인 및 외부 전문가 4인
- 조사 일정

날짜	면담 기관	회의 내용
11/24(월)	KOICA 모잠비크사무소, 보건부(MISAU)	○ 예산 감축 관련 내용 공유 - 1차 기획조사 후 예산 감축 배경 및 현황 공유 - 예산 감축에 따른 병원 규모 및 기능 조정 필요성 설명
	보건부(MISAU) 실무진	○ 병원 규모 및 기능 조정 협의 (1)
11/26(수)	보건부 실무진 회의	○ 병원 규모 및 기능 조정 협의 (2) ○ 예산 감축에 따른 사업계획 변경(안) 공유 및 의견청취
11/27(목)	전문가 내부 회의	○ 26일 보건부 의견 반영 사업계획 수정
11/28(금)	보건부(MISAU)	○ 2차 기획조사 결과 및 향후 협력 방안 논의

【표 3. 2차 기획조사 일정】

□ 조사 주요 내용

- (사업 목적 및 조사 배경) 동 기획조사는 모잠비크 보건부의 ‘1 District 1 Hospital’ 전략의 이행 정도를 파악하고, 해당 전략에 따른 카템베 지역병원 (District Hospital) 지원의 필요성과 사업 대상지 현장 검토를 통한 타당성, 효과성, 지속 가능성 등을 전반적으로 검토하기 위해 실시됨.
 - 특히, 예비조사 시 모잠비크 국내 정세 불안정으로 인해 현장 방문이 어려웠던 점을 보완하고자 기획조사단은 사업 대상 지역 현장 방문, 수원기관 담당자 면담, 유사 규모의 기존 지역병원 방문을 실시하여 사업 규모, 기간, 추진 타당성, 효과성, 지속 가능성을 검토함.
 - 보건부 측의 동 사업에 대한 동의 공한을 수령(25.12.16)하였으나, 2차 사업에 대한 수요와 기대가 높은 바, 추후 사업비 증액 혹은 후속 지원을 통해 수술실, 행정동,

서버실, 의료진 숙소, 산모 대기실 등을 갖춰 지역병원의 기능과 운영 안정화를 강력하게 요청하고 있음.

- (현지 보건의로 환경) 모잠비크 보건부는 2024년까지 모든 지역 (District)에 최소 98개 이상 지역병원 (2차 의료기관)⁵⁾을 설립하는 것을 목표로 ‘1 District 1 Hospital (1D1H)’ 전략을 추진하였음. 정부는 병원 인프라 배치 체계화, 전국 의료 서비스 범위 확대, 산과·외과 치료 전원 서비스 제공, 지역 간 의료 격차 완화를 통한 형평성과 접근성 향상을 목적으로 하였으나 자금 확보의 어려움, 행정 및 조직적 운영 미흡, 기반 시설 부족 및 접근성 제한 등 복합적 요인으로 인해, 현재까지 약 절반 수준만이 계획대로 이행된 것으로 평가됨.
- (사업 대상지 특성 및 의료 수요) 사업 대상지인 카템베 지역은 마푸투 시내에서 차량으로 약 10~15분 거리에 위치하며, 수도권 개발 지역인 마톨라(Matola) 지역에 이어 정부의 개발 계획의 대상지로 평가됨. 특히 2017년 마푸투-카템베 다리 건설 이후, 기존 마톨라를 경유해야 했던 카템베 지역의 육로 접근성이 크게 개선되어, 향후 주민 유입 증가가 기대되는 지역이라고 평가됨.
 - 카템베 지역에는 4개의 1차 의료기관 미만 수준의 보건지소 네 개가 운영 중이며, 모자보건, HIV·말라리아·결핵(TB), 교통사고 환자 유입률이 상대적으로 높으나, 현재 시설에서 적절한 진료 서비스가 제공되지 못하고 있어 많은 환자가 마푸투 시내의 마푸투 중앙병원 혹은 인근 지역병원으로 전원되고 있음.
 - 카템베부터 마푸투까지의 거리는 비교적 짧고 이동도 용이하나, 조세마카모 병원과 마푸투 중앙병원으로 환자가 집중되는 현상이 뚜렷하며(연 약 3,000명의 전원환자 발생), 전국적인 구급차 부족과 응급의료 체계 미비로 인해 응급 상황 시 제때 병원에서 진료받지 못하는 환자가 매우 많음. 이에 따라 카템베 지역 내 응급·모자보건·만성질환 등 포괄적인 진료 서비스를 제공할 수 있는 의료시설 확충 필요성이 높게 공감됨.
- (사업 추진상 주요 위험 요인) 동 사업에서 가장 우려되는 점은 보건의로 인력 공급임. 현재 모잠비크 의료 양성 시스템에서는 전문의 교육이 미비하여, 공여국이나 공여 기관의 교육에 의존하는 형태가 지속되고 있음. 일반의, 간호사, 의료 기술직 (Health technicians) 등은 국가 차원에서 양성기관이 활발히 운영되고 있으나, 2024년 현재 모잠비크 전문의 수는 약 223명으로, 약 3,600만 명에 이르는 전체 인구 규모를 고려할 때 극도로 부족한 수준임. 이들은 중 일부는 행정적 문제로 아직 “임상 일반의”로 분류되어 있으나, 실제 임상에서는 전문 분야를 담당하고 있음. 국제 수준이나 인접 국가, 또는 유사 개발 수준의 국가와 비교했을 때 여전히 부족한 것으로 평가됨.
 - 모잠비크 보건부가 주도한 보건의로 인력 양성 전략(National Plan for the Development of Human Resources for Health)은 2016년부터 2025년까지 추진되었으며, 보건부

5) 모잠비크 보건의료시설 구분 1) 1차 의료기관(Primary Level): A, B, C 유형 보건소(Health Centres); 2) 2차 의료기관(Secondary Level): 군, 지구 병원(District and General Hospitals); 3) 3차 의료기관(Tertiary Level): 도 병원(Provincial Hospitals); 4) 4차 의료기관(Quaternary Level): 중앙 및 전문병원(Central and Specialised Hospitals)
* 출처: NATIONAL DIRECTORATE OF MEDICAL ASSISTANCE, REPUBLIC OF MOZAMBIQUE MINISTRY OF HEALTH NATIONAL DIRECTORATE OF MED, Mozambique, November 2023

자체 평가에서는 우수하다고 보고됨. 다만 실제 이행상황과 인력배분의 효율성에 대해서는 2026년 발간되는 2차 추진 전략을 통한 추가 확인이 필요함. 이에 따라 본 사업의 RD 체결 시, 수원국의 분담사항에 충분한 보건의료 인력배치를 명시하여, 양질의 보건의료 서비스가 지속적으로 제공될 수 있도록 설계함.

2. (1차 기획조사 대비) 주요 변경내역

- 동 기획조사에서는 기존 1차 기획조사 내용을 기반으로 수원국 담당자 면담, 포커스 그룹 인터뷰, 기술 평가 등의 방법을 활용함. 이를 통해 실제 사업 이행 단계의 관점에서 사업 추진의 타당성, 효과성, 이행 가능성 및 지속 가능성을 중심으로 평가한 후, 사업 내용과 과업을 구체화하여 아래와 같이 수정함.

구분	예비조사	1차 기획조사	2차 기획조사
사업명	모잠비크 마푸투 카템베 지역병원 건립사업	모잠비크 마푸투 카템베 지역병원 건립을 통한 의료 전달 체계 강화 사업	모잠비크 마푸투 카템베 지역병원 건립을 통한 의료 전달 체계 강화 사업
사업기간	2026~2030(5년)	2026~2031 (6년)	2026~2030 (5년)
사업예산	1,341만불* * 2025년 외교부 무상원조관련기관협의회 제출된 수정 예산(안): (기존) 1,490만불, (변경)1,341만불	1,340만 불	770만 불
사업지역/ 대상부지	모잠비크 마푸투주 카템베 지역	좌동	좌동
	차미사바 보건지소 (CS Chamissava)	차미사마 입구, 유흥지	차미사마 입구, 유흥지
산출물	○ 건설된 카템베 지역병원 ○ 지원된 의료 및 비의료 기자재 ○ 개선된 의료 인력 역량	○ 건설된 카템베 지역병원 ○ 개선된 의료 서비스 제공 및 병원 관리 역량 ○ 개선된 지역 주민의 보건의료 행동 변화 ○ 개선된 거버넌스 강화	○ 건설된 카템베 지역병원 ○ 개선된 의료 서비스 제공 및 병원 관리 역량 ○ 개선된 지역 주민의 보건의료 행동 변화
건축	○ 95병상 이상 ○ 연면적(6,023m ²) ○ 건축시공비 약 787만불	○ 64개 병상 ○ 연면적(5,223m ²) ○ 건축시공비 약 795만 불	○ 42개 병상 ○ 연면적(2,800m ²) ○ 건축시공비 약 430.5만 불
기자재	○ 의료 및 비의료 기자재 지급 ○ HIS(병원정보시스템) PCP 요청대로 포함	○ 현지 지역병원 표준리스트 기반 의료 및 일반 기자재 조달 ○ 현지 공공의료시스템 활용을 위한 기자재 반영(IT 하드웨어 포함) ○ 기자재 지원 약 160만불	○ 현지 지역병원 표준리스트 기반 의료 및 일반 기자재 조달 ○ 기자재 지원 92.5만불
역량강화	○ 역량강화 프로그램 세분화 - 모잠비크 최상위 병원 내에서의 의료진,	○ 의료 인력 역량 강화 프로그램 - 산부인과 초음파 연수 (의사)	○ 의료 인력 역량 강화 프로그램 - 산부인과 초음파 연수 (의사)

	간호사 연수 - 한국 초청 연수(임상) - 관리자 한국 초청 연수(병원 관리) - 한국 전문가 파견 연수 - 보건소 1차 보건의료 역량 교육	- 산부인과 수술 연수 (의사) - IMCI 연수 (의사, 간호사) - BEmOC 연수 (병원/보건소 조산사) ○ 병원 운영 인력 역량 강화 프로그램 - 병원 정보 (SIS-H) 사용자 교육 - 병원 운영관리 컨설팅 및 세미나 (감염관리 및 QI) - 의료기기 사용자 및 관리자 대상 활용 관리, 유지보수 교육	- 산부인과 수술 연수 (의사) - IMCI 연수 (의사, 간호사) - BEmOC 연수 (병원/보건소 조산사) ○ 병원 운영 컨설팅 제공 - QI/감염관리 컨설팅 - 의료기기 사용관리 컨설팅 ○ 주민참여 캠페인 실시 ○ 역량강화 95.4만불
거버넌스강화	없음	○ 거버넌스 및 국가표준 개선 - 프로젝트팀/보건부/의사협회 거버넌스 협약 - 국가 표준 개선을 위한 부트캠프 - 승인 및 정책 확대	없음

【표 5. 1차 기획조사 대비 주요 변경내역】

3. 협의의사록(R/D) 주요 협의내용

구분	KOICA	모잠비크 (보건부)
예산	770만 불	해당없음
사업관리 및 행정	- 사업 예산 지원 및 사업총괄 관리 - PSC 참여 및 사업 주요 내역 의사결정 - 성과관리 및 사업관리 가이드라인 지원	- 카운트 파트 지정 - 프로젝트 위원회 구성, 실행위원회 구성 협조 - 카템베병원 보건의료 인력 및 운영 인력 배정 및 채용 (필수 전문의 배치 협조) - 직원 인건비 및 운영비 배정 및 지원 - 한국 전문가 행정 지원 (비자, 사무실, 안전 등) - 통관 협조, 기자재와 설계 건축에 대한 부가세 면제 - 사업부지 건축 시행 승인 및 최종 허가
모니터링 및 평가	기초선, 중간선, 종료선 조사, 중간평가, 종료평가 시행	기초선, 중간선, 종료선 조사 협조/종료평가 협조
건축	카템베 지역병원 설계 및 시공	- 환경영향평가 실시 - 건축부지 제공

		• Land Cleaning, 진입로 포장 • 전기, 수도, 하수 인프라 제공
기자재	• 응급실, 수술실, 방사선실의 주요 기자재 공급 • 기자재 사용 교육, 매뉴얼 제공	• 사업 기자재의 사업기관 배치 유지 • 기자재 유지보수 예산 확보 • 기자재 관리 운영자 배정
역량강화	• 한국 전문가 선발 및 초청 연수 계획 수립	• 현지연수기관 선정 협조 • 연수대상자, 초청연수 대상자 선발

【표 8. 협의의사록 주요 협의 내용】

III. 사업 추진계획

1. 사업대상지 분석

가. 일반 현황

구분	세부구분	내용
일반현황	위치	• 모잠비크 마푸투 만(Maputo Bay) 남쪽 카템베(Katembe)
	비전	• 30년 동안 카템베를 현대적 신도시로 개발하여 최대 40만 명 수용
	주요 연결도로	• 마푸투-카템베 교량(2016년 완공)과 카템베-폰타도르(Ponta do Ouro) 고속도로
성장비전	현재인구	• 전체 : 약 30,368명 • 카템베(Katembe) 시내: 12,451명, 인카사네(Incassane): 6,377명 • 무체쿠아(Mutsekwa): 6,074명, 차미사바(Chamissava): 5,466명
	향후 20년 예상 인구	• 약 40만 명
	인구성장의 이유	• 북쪽 마푸투 지역은 이미 과밀화되어 확장 한계, 카템베가 대안 제공
개발비전	개발 목표	• 포용적·균형적 도시: 사회·환경·경제적 지속가능성 확보 • 국제 관광 허브: 카템베-폰타도르 해안선을 따라 리조트·레저·해양 활동 개발 • 산업·물류 허브: 전체 부지의 11.7%를 산업·물류 용지로 배치 • 녹지 확보: 전체 개발지 4,056ha 중 873ha(21.5%)를 녹지 공간으로 지정
토지 이용구분	토지 이용 계획	• 주거: 58.9% (9,510,000m ²) • 상업·서비스: 20.3% (3,270,000m ²) • 산업·물류: 11.7% (1,880,000m ²) • 관광·레저: 3.1% (490,000m ²) • 공공시설: 6.1% (980,000m ²)
사업지 특성	특징	• 아프리카 최초의 독립 이후 포용적 신도시 프로젝트 • 접근성 강화: 마푸투 시내·공항까지 10분, 남아공 국경까지 1시간 • 주요 투자 기회: 관광, 주택, 산업, 서비스 분야 • 지속 가능한 남쪽 확장 계획: 마푸투의 체계적이고 계획적인 확장

【표 9. 사업대상지 일반 현황】

○ 사업대상지 추가 검토 및 변경

- 수원국에서 제안한 기존 사업대상지의 접근성에 대한 우려로, 대안지 2곳을 추가 검토 하였으며, 이 중 1곳은 접근성 문제로 제외하고 나머지 1곳을 기존 사업지와 비교·분석함.
- 비교 결과, 기반 인프라 현황, 기존 건물의 활용 가능성, 공사 기간 중 추가로 확보·지원

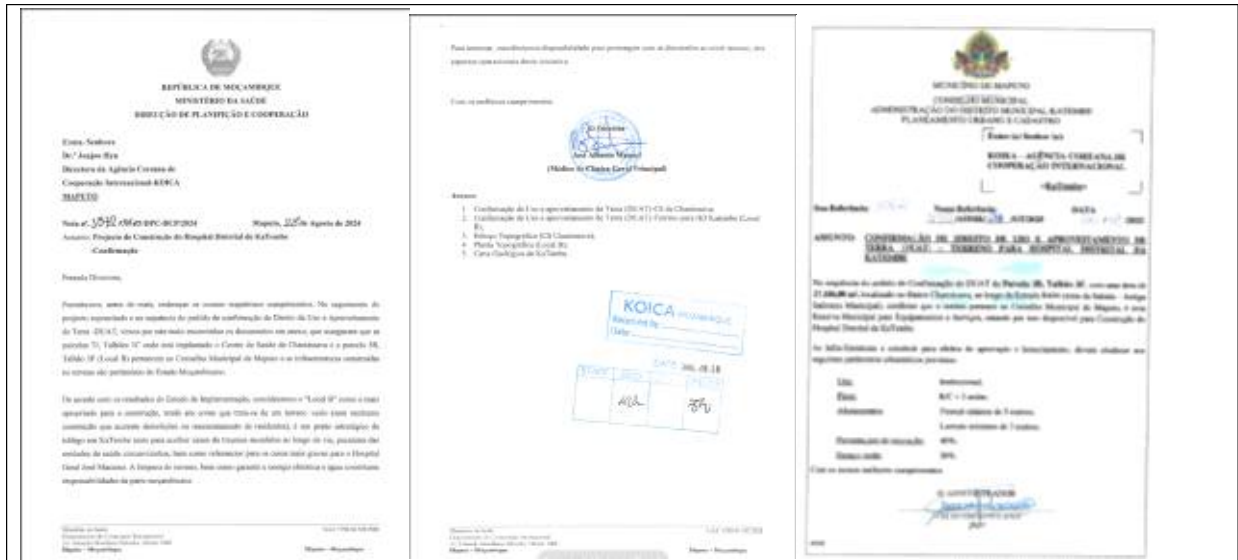
이 필요한 인프라 및 서비스 요소 등을 종합적으로 고려하여, 최종적으로 기존 사업지를 대체할 새로운 대상지를 선정함.

- 모잠비크는 교통시스템이 열악한 국가로 대중교통이 발달하지 않아 지역간 이동이 어려움. 카템베 지역에서 가장 가까운 2차 병원인 조세 마카모(José Macamo) 병원까지는 개인 차량 이용 시 이동 거리는 8~11km 수준이나, 대중교통을 통한 접근 편의성은 제한적이며 버스나 대중교통을 이용할 경우 최소 한 시간 이상 소요됨. 이러한 여건을 고려할 때, 카템베 지역 내에 2차 병원을 지원하여 지역 주민의 의료 접근성을 개선할 필요가 있음.
- 사업지 A의 경우 대중교통이 없어 접근성이 낮은 곳에 위치해 있어 보건소를 방문하기 위한 비포장 길을 도보로 이동해야 하며, 전원을 위한 앰블런스도 갖춰져 있지 않음. 반면 사업지 B의 경우 카템베 지역 요충지에 위치하여 마푸투의 주요 상위병원으로 전원하기 좋으며, 일반 주민들도 미니버스 등을 이용하여 방문하기 좋은 최적의 위치임.

사업대상지 지도	구분	사업지 A	사업지 B
	이름	차미사바 보건지소	유휴지
	면적	약 1.3헥타르	약 1.7헥타르
	조세마카모 ⁶⁾ 소요 시간	약 40분 (11.5km)	약 25분 (8.5km)
	이용 현황	○ 보건지소로 이용 ○ 이용인원: 연 7천 명 ○ 사업지로 선정 시 새로운 임시 보건소 제공 필요	○ 카템베 교통의 요충지 ○ 카템베 2개 주요 도로가 만나는 로터리와 가까운 위치 ○ 마푸투와의 접근성이 뛰어남
	현존건물	보건지소건물 약 4개 동	없음
	인프라	○ 상수도, 오수, 통신 및 전기 사용 가능 ○ 국가 소유 확인	○ 전기 이용 가능, 우물 개발을 통한 물 사용 가능 확인
	특징	○ 주민들이 보건지소의 위치를 잘 알고 있음	○ 카템베-마푸투 교통 뿐만 아니라, 남부 지역에서의 병원 이동 등이 용이
	종합의견	사업대상지로 사업지 B 가 더 적합한 것으로 판단됨	

【그림 2-1. 사업대상지 지도 및 비교표】

6) 조세마카모(Hospital Geral José Macamo)는 마푸투 시내에 있는 지역병원으로, 카템베에서 지역병원 수준의 처치가 필요한 경우 해당 병원으로 전원 및 이송되고 있음



【그림 2-2. 사업대상지 사용동의서(좌,중) 및 소유권(우)】



【그림 2-3. 사업대상지 지적도(좌) 및 소유권(우)】



【그림 2-4. 부지지도 및 한국길 지도】

- (특이사항) 동사업의 부지는 KOICA 모잠비크 도로안전 시범개선 및 역량강화 사업('20-'25/700만불)의 시행지이기도 하며, 한국 기업의 사업 대상지로 논의되고 있는 지역임. 이러한 배경으로 모잠비크 공관은 모잠비크 지역내 김일성 길, 마우쩌뚱 길 등 국가를 대표하는 길 명칭을 사용하고 있는 점을 고려, 모잠비크 정부와 본 사업지를 지나는 길에 대해 대한한국 명칭 길을 부여하는 방안을 논의 중임.

나. 마푸투 시 카템베 지역 보건의료서비스 현황

- (보건의료시설) 마푸투 시 카템베 지역에는 현재 4개의 보건소에 존재하고 있으며, 보건소의 현황은 아래와 같음. 위 4개의 보건소에는 전체 의사 2명, 간호사 10명, 조산 간호사 78명이 근무하고 있으며, 2개의 분만실과 4개의 입원실이 운영되고 있음. 사업대상 후보지인 차미사바 보건소(Centro Saude Chamissava)는 하루 40명 전후의 외래환자가 방문하고 있으며, 월 분만 건수는 20건 정도에 이름. 보건소는 필수적 의료서비스 제공이 불가할 정도의 시설과 인력으로 구성되어 있음. 제왕절개와 같은 필수적인 의료서비스가 제공되지 못하고 있음.

구분 \ 보건의료시설	카템베 중앙보건소	차미사바	무체쿠아	인카사네
담당인구수	11,153	7,612	4,156	5,867
의사	일반의 2, 치과의사 2	일반의 1	0	0
간호사	5	2	1	2
조산사	7	5	1	2
전체직원	44	18	3	13
입원실갯수	20	1	0	0
분만실갯수	3	1	0	0
월평균분만	30	20	0	0
하루외래환자수(평균)	50-80	40-60	15-20	40-60
월 전원환자수	1402	1161	690	990
주요역할	지역사회 보건 예방, 진료 및 진단, 분만, 감염병 관리	지역사회 보건 예방, 진료 및 진단, 분만, 감염병 관리	지역사회 보건 예방, 진료, 감염병 관리	지역사회 보건 예방, 진료, 감염병 관리

【표 10. 사업대상지 보건의료시설 현황】

- (카템베 주요 보건현황)

구분	주요 보건 현황
감염병	• 말라리아: 2022년 대비 49% 증가 (301건→449건). 방역망 부족(모기장 등)이 원인 • 홍역, 이질, 설사병: 전반적으로 감소 추세 • 콜레라, 파상풍, 소아마비: 사례 없음
예방접종	• 아동 비타민 A 및 구충제 보급률은 80% 이상 • 산후 여성 대상 영양지원(비타민 A, 철분)은 매우 저조 (0~57%) • 산전 관리 및 기관 분만 참여율 부족이 주요 원인

모자보건	• 산전 진료: 목표 대비 89% 달성 (향상) • 기관 분만: 37% 수준에 머물러 여전히 낮음 • 산후 진료: 42%로 감소 • 가족계획 서비스: 신규 이용자 32%, 목표 대비 저조
영양	• 아동 예방접종: 대부분 100% 이상 달성 (MR, DPT/HB 등) • 그러나 임산부 파상풍 예방접종(VAT)은 71~96% 수준
HIV/결핵	• HIV: 산전 진료 여성 중 740명 검사 → 33명 양성, 치료 시작 • 결핵: 총 232건 보고, 목표 대비 106% 달성 (BK+는 55%) • HIV-TB 동시 감염 환자 관리도 이루어짐
성폭력	• 성폭력/가정폭력: 2023년 총 228건 보고 • 구강보건: 치과 진료 및 발치 건수 증가 (2022년 대비 50% 이상) • 성병(STI): 2023년 1,918건 진단, 전년 대비 21% 증가

【표 11. 사업대상지 주요 보건 통계】

- 말라리아가 여전히 주요 보건 위협 요인으로 2023년에는 전년 대비 약 49% 증가하여 심각한 문제로 나타남.
- 모자보건 영역의 성과가 미흡. 산전 진찰은 점차 늘어나고 있으나, 기관 분만율은 37% 수준에 그치고 있음. 많은 여성이 여전히 전통 조산사에게 의존하거나 가정 분만을 선택하고 있어 산모와 신생아 감염병과 산전후 관리 등의 건강에 위험이 존재함. 또한, 산후 진찰률과 가족계획 서비스 이용률 역시 낮아 여성 건강권 보장에 어려움이 있음.
- 영양 문제도 여전히 해결되지 못한 상태임. 아동 대상 비타민 A 보충이나 구충제 투여는 일정 수준 도달했지만, 산후 여성 대상 영양 지원은 거의 이루어지지 않고 있음. 이에 따라 산모 건강이 위협받고 있으며, 이는 아동 건강에도 직접적인 영향을 미칠 수 있음.
- HIV/AIDS와 결핵은 여전히 중요한 보건 과제로 남아 있음. 전체 카템베 인구 중 약 2,800명이 HIV 유병 환자로 관리되고 있음⁷⁾. 산전 진찰을 받은 740명 여성 중 33명이 HIV 양성 판정을 받고 치료를 시작했으나, 초기 치료 참여율은 감소하는 경향이 관찰됨. 이러한 초기 치료 참여 이탈은 모잠비크 모자감염 예방 프로그램 분석 선행연구에서도 보고된 바 있음.⁸⁾ 결핵의 경우 보고 건수는 목표치를 초과했지만, 결핵과 HIV 동시 감염 환자 관리에서 더욱 체계적인 대응이 요구됨. 결핵의 경우 보고 건수는 목표치를 초과했지만, 결핵과 HIV 동시 감염 환자 관리에서 더욱 체계적인 대응이 요구됨.
- 성폭력과 가정폭력 문제가 심각함. 2023년 한 해에만 200건 이상의 폭력이 보고되었으며, 이는 단순한 보건 문제가 아닌 사회적 문제로서 지역사회 차원의 대응이 필요하다고 판단됨.
- 인력과 자원 부족이 보건 문제를 더욱 심화시키고 있음. 카템베 전체 의료인력은 66명에 불과하며, 이 중 전문의는 단 1명뿐임. 의료장비도 부족하고 교통수단은 구급차

7) 출처 : 지역보건정보시스템(DHIS2)

8) Ahoua, L., Arikawa, S., Tiendrebeogo, T. et al. Measuring retention in care for HIV-positive pregnant women in Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV (PMTCT) option B+ programs: the Mozambique experience. BMC Public Health 20, 322 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8406-5>

1대와 오토바이 몇 대에 의존하고 있어 외곽 지역 주민들의 접근성이 떨어지고 있음.

다. 사업 대상지 의료서비스 현황 분석

- 카템베의 지역보건소와 보건지소의 지역 주민에 대한 진료 서비스 제공은 주로 검사(HIV), 모자보건, 투약(HIV, 결핵), 예방접종, 영양 관리 등의 일차진료에 한정되어 있었음. 보건소의 커뮤니티에서의 아웃리치 등도 거의 이루어지고 있지 않음. 카템베 중앙보건소에서만 입원이 가능하나, 그것도 매우 한정적인 서비스에 국한되어, 분만 후 24시간 이내에 퇴원하여 귀가하는 방식으로 입원 서비스는 사실상 이용이 매우 저조한 형편임.
- 카템베의 보건소와 보건지소에서는 모자보건에서 초음파 진료 등은 이루어지지 않고, 3개 보건소에서는 간호사와 조산사가 의료서비스를 제공하고, 1개 중앙보건소에서만 일반의를 통한 의료서비스가 제공됨. 4개의 보건소와 보건지소에서는 응급, 외상치료와 수술 등이 전혀 제공되고 있지 않음. 지역 주민이 응급 외상, 제왕절개 분만, 수술 등이 필요할 시 전부가 전원 되고 있음.

라. 사업 수행 역량 및 모자보건 사업 평가

- 카템베의 4개 보건소 중 3개의 보건소를 방문하여, 카템베 모자보건사업에 대한 사업 수행 정도를 파악하기 위해 조산사를 중심으로 포커스 인터뷰와 질문지를 동시 사용하여 인터뷰하고, 조사자가 이를 토대로 아래의 평가를 정리하였음.
- 카템베의 4개 보건소 중 3개의 보건소를 방문하여, 카템베 모자보건사업에 대한 사업 수행 정도를 파악하기 위해 조산사를 중심으로 포커스 인터뷰와 질문지를 동시 사용하여 인터뷰하고, 조사자가 이를 토대로 아래의 평가를 정리하였음.
- 전반적인 평가: 산전 관리(ANC), 분만, 산후 관리, 아동 예방접종, 영양, 아동 관리, 가족계획, 지역사회 보건교육(BCC), 이동 진료, 보건 인력 교육, 인프라 및 장비, 보건 체계 강화 등 대부분 항목이 ‘매우 안 되고 있음’으로 평가됨. 이는 모자보건 분야 사업의 전반적 실행이 계획대로 이루어지지 못하고 있으며, 현장에서 서비스 제공과 관리가 크게 부족하다는 것을 의미함.
- 세부적으로는 산전·산후·분만 관리: ANC 4회 이상 방문, 조기 검사, 위험 징후 발견, 안전한 분만 및 제왕절개, 산후 관리 등이 충분히 이행되지 않음. 예방접종·영양·아동 관리(아동 예방 접종률, 모유 수유, 영양실조 선별, 저체중아 관리, 성장 모니터링 등) 핵심 보건 서비스가 효과적으로 수행되지 못함. 가족계획·지역사회 활동(피임 상담·제공, 안전한 임신중절 서비스, 지역사회 보건교육(BCC))도 미흡함. 교육·인프라·체계 강화(보건 인력 역량 강화 훈련, 산모 대기실·장비 확보, 보건정보시스템(HIS) 구축, 감독·모니터링 체계 강화) 모두 실질적 성과가 부족함.

카테고리	순번	사업수행	조사원 평가				
			매우-안정적 있음	안정적 있음	보통 있음	잘못 있음	매우-잘못 있음
ANC	1	Increase ANC 4+			V		
	2	Conduct HIV/syphilis test at first ANC visit		V			
	3	Early detection of danger sign		V			
Delivery	4	Increase Delivery at HF & by SBA		V			
	5	Increase C-section rate	V				
	6	Provide Emergency care (EmONC services)		V			
	7	Monitor for Mother and Newborn after Delivery		V			
Postpartum Care	8	Increase PNC2			V		
	9	Assess and Care the newborn and mother until discharge		V			
Child Immunization	10	Increase full immunization under 1 year			V		
	11	Provide immunization through outreach activity		V			
	12	Store vaccines in suitable temperature on vaccine type		V			
Nutrition	13	Increase 1h Breastfeeding	V				
	14	Increase Exclusive Breastfeeding	V				
	15	Screening malnutrition	V				
Child care	16	Decrease fatality rate of LBW		V			
	17	Monitor child growth		V			
	18	Integrate management of childhood illness	V				
Family Planning	19	Counsel contraceptive methods			V		
	20	Provide contraceptive methods			V		
	21	Provide safe abortion service	V				
BCC in Community	22	BCC by Mass Media (Radio, TV, Phone etc)	V				
	23	BCC by poster & leaflets	V				
	24	CIMCI	V				
	25	CCMN	V				
	26	Community Health Forum	V				
Outreach	27	Strength integrated outreach services			V		
	28	Growth Monitoring		V			
In-Service Training	29	Upgrading skills on ANC, Delivery and PNC	V				
	30	Onsite Coaching		V			
	31	MCAT Training		V			
	32	INC/EENC Training	V				
	33	EmONC Training	V				
	34	Nutrition Training (SAM/MAM, BFCI/BFHI, MNP, CFC, etc)	V				
	35	IMCI Training	V				
	36	Gender Training	V				
Infrastructure & Equipment	37	Infrastructure (Maternity Waiting room)	V				
	38	Medical Equipments	V				
Strengthenin Health System	39	Strengthening HIS	V				
	40	Strengthening Staff BCC (ethics)	V				
	41	Strengthening Supervision and Monitoring	V				

【표 12. 사업대상 모자보건 사업수행 정도 분석】

- 모잠비크의 공공의료기관에서는 지역보건정보시스템(DHIS2)을 발전시킨 보건정보시스템(SISMA)을 사용하고 있음. 다만, 현재 모잠비크 정부는 병원 정보화에 대한 국가전략이 수립되기 전으로 본 사업에서는 현재 모잠비크 정부의 병원정보시스템(SIS-H)와 보건정보시스템(SISMA) 지원을 위한 PC를 공급할 예정임. 2차 기획조사 결과, 기존 서버실 지원은 일부 축소되었으나 보건부의 본사업 관련 추가 지원 수요가 높은 것으로 확인됨. 이에 따라 추후 사업비 증액 또는 후속지원을 통해 서버실 추가 지원을 강력히 요청하고 있어 2차 사업시 이에 대한 고려 필요함.
- 보건정보시스템(SISMA)는 모잠비크의 집계 데이터 및 일부 개별 환자 데이터를 수집하며, 주요 프로그램 영역은 다음과 같음.

프로그램 영역	수집 데이터 내용
산모 및 아동 보건 (MCH)	산전진료, 분만, 산후검진, 산후관리 서비스
가족계획	피임 사용, 상담 서비스
예방접종 (EPI)	백신 접종률, 재고, 콜드체인 데이터
HIV/AIDS, 결핵, 말라리아	검사, 치료, 환자 추적 관리
영양	성장 모니터링, 영양실조(SAM/MAM) 치료
외래/입원 서비스	진료, 입원, 진단, 의뢰 기록

【표 13. SISMA 수집 영역 및 내용】

- 운영 구조: 4단계 분산 구조
 - 보건소 → 카템베 구(District) 보건국 → 보건부(MISAU)
 - * 모잠비크는 마푸투 시와 그 시를 둘러싼 마푸투 주로 나누어져 있음. 카템베는 지역 위치상 경계 지역으로 마푸투 시와 주의 District로 혼용되기도 함.
- 데이터 수집 및 전송 흐름
 - 수집 도구: 종이 양식, 태블릿, 모바일 앱 등
 - 디지털화 과정: 수기 자료는 디스트릭트 단계에서 디지털 전환
 - 검토·승인 절차: 각 단계에서 데이터 검토 및 승인 후 상위 기관으로 전송
- 주요 기능 모듈
 - 대시보드 모듈: 산모·아동 건강, 예방접종, 감염병 감시(말라리아, 뎅기열, 결핵 등) 프로그램의 진행 상황을 실시간으로 시각화 및 모니터링
 - 트래커 모듈: HIV, 결핵(TB), 예방접종 등 개별 환자 수준의 치료 이력 및 추적 데이터 관리 가능

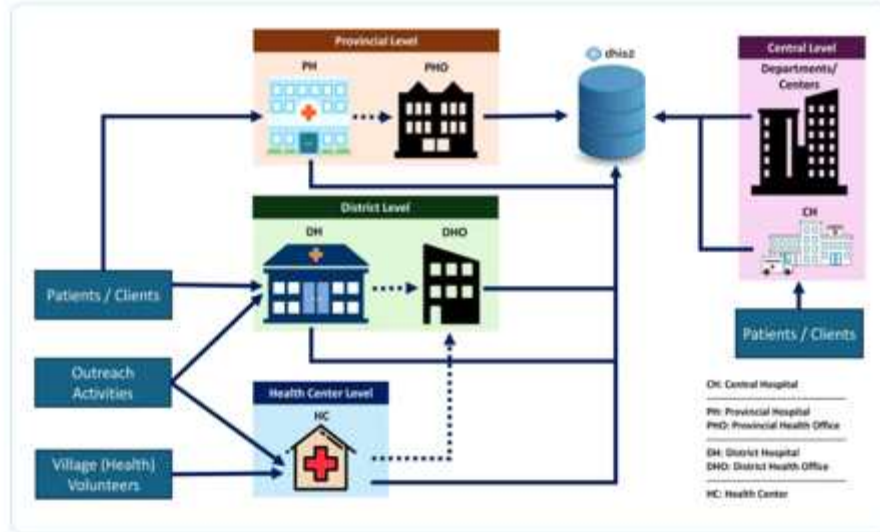


Figure 1.10: HMIS data flow

【그림 3. SISMA 데이터 흐름도】

2. 사업 이해관계자 분석

가. 이해관계자 분석

○ 사업 이해 관계자

이해관계자	영향력	역할	사업에 미치는 영향력	위험요소
모잠비크 보건부	+2	사업 수행 정책/제도 주체 공공의료기관 감독 역할 국립병원 역할 재조정 및 의료서비스 전달체계, 인력배분, 예산 확보 역할	사업관리 감독과 품질관리에서 가장 중요한 영향	보건부의 예산 미확보로 인력과 자원 분담 사항 미이행 위험 가능성
카템베 муниципалитет	+1	지역병원 시설관리, 인건비 관련 예산 지원	신규 건축 허가 및 예산 지원	예산 미확보로 수원국 분담 사항 이행 지연 가능성
카템베 보건소장	+2	의료기관 운영과 감독 역량을 강화하는 사업의 수혜자	본 사업 진행 시 의료기관 관리 감독 역할에서 가장 중요	병원장 교체 시 현재 작업에 대한 이해도와 지지가 변경될 수 있음
카템베 보건소	+2	사업 대상 기관 의료서비스 제공 주체	본 사업에서 사업 대상 기관으로 양질의 의료서비스 향상	품질 관리 위험
마푸투 중앙병원	0	의료 인력 교육훈련 제공 의료 인력 교육훈련과 의료 인력 제공 등으로 본 사업에 부정적일 수 있음	본 사업에서 사업 의료 인력에 대한 교육훈련 기회 제공	품질 관리 위험

카템베 보건의료 인력	+2	의료 인력에 대한 협력 가능 의료서비스 품질 개선 주체 의료서비스 공급자이자 수혜자	사업 수행에서 공급자로 매우 중요	원하는 인력의 공급에 차질이 있을 때 본사업의 위험도 매우 높음
카템베 지역주민	+2	사업수혜자 의료서비스 대상이자 사업의 직접수혜자	본 사업의 최상위 목표인 건강 수준 향상의 수혜자	크지 않음

【표 14. 사업 이해관계자】

○ 수원기관

구분	기관	핵심 기능	본 사업에서의 역할
중앙정부	보건부 (MISAU)	보건 정책, 의료 운영 총괄	- 사업 총괄 파트너 - 사업기획, 이행, M&E 공동 수행 - RD 기반 핵심 의사 결정 - 보건인력 배치
	국가 공중보건국	질병 예방 및 감시	감염병 및 모자보건 연계 자문
	국가 의료지원국	병원 운영, 의료전달체계	- 카템베 병원 운영체계 자문 - 전원 체계 연계
	국가약무국	의약품, 기자재 규제	의료기기, 의약품 인허가 협조
	보건인력 양성국	보건 인력 교육	교육과정 인증 및 연수 연계
상급 의료기관	마푸투 중앙병원 (HCM)	국가 최상위 병원, 교육기관	- 현지 임상연수 거점 - 전문인력 멘토링 및 자문
지역병원	마발라네 병원	지역병원	- 전원체계 협력 병원 - SIS-H 파일럿 경험 공유
	조세마카모 병원	지역병원 (준 상급병원)	응급, 수술 전원 연계
교육기관	FM-UEM 등	의과대학, 보건인력 양성	- 일반의, 중간기술 인력 공급 - 현지 교육 협력
조달 /물류	CMAM	의약품, 소모품 조달	약제, 소모품 공급 연계
디지털 /HIS	Jembi Health System	HIS, EMR 구축	- SIS-H/EMR 구축 및 교육 - DHIS 연계 기술지원

【표 15. 수원기관 측 사업 이해관계자】

나. 수혜자 분석

○ (직접수혜자 분석) 사업 산출물에 따른 직접 수혜자

산출물	직접수혜자 (명)	산출근거
1.1 개선된 카템베 지역병원 건축 및 의료기자재 인프라	14,293명	외래 10794명, 입원 3499명
1.2 개선된 지역병원 의료서비스 진료 및 병원관리 역량	209명	- 현지 역량 교육 36명 - 초청연수 8명 - 현지 파견 연수 : 30명 - 지역 보건의료 인력 45명 * 3회

	60명	• 보건관리자 리더십 초청교육 10명 • 병원 감염관리, QI교육/의료의 질 컨설팅 교육 50명
1.3 개선된 지역 주민의 보건의료 인식	750명	• 연5회*50명*3년
합계	15,312명	

【표 16. 직접수혜자 분석】

– 신축 카템베 지역병원 의료이용자 추계(안)

구분		외래와 입원환자 의료이용자 추계 및 목표			
외래	외래/입원비율	50% (개원 후 6개월)	80% (개원 후 1년)	100% (개원 후 1년 6개월)	120% (개원 후 2년)
	일평균 환자수	21명	33명	42명	76명
	연간진료일수	257일	257일	257일	257일
	연간환자수	5,397명	8,481명	10,794명	12,952명
입원	가동병상수	42병상	42병상	42병상	42병상
	병상이용률	50%	80%	90%	100%
	연간진료일수	365일	365일	365일	365일
	연입원환자수	7,665명	12,264명	13,797명	15,330명
	평균재원일수	4일	4일	4일	4일
입원 연간실인원		1,916명	3,066명	3,499명	3,832명

【표 17. 신축 카템베 지역병원 의료이용자 추계 분석】

- (간접수혜자 분석) 사업 산출물에 따른 직접 수혜자는 아래와 같음. 2017년 기준 마푸투시의 인구는 1,080,277명이며, 남자 521,356명, 여자 558,921명으로 조사되었음. 마푸투 시는 7개의 디스트릭트로 구성되어 있고, 행정구역별로 인구는 아래와 같음. 본 사업은 카템베 지역에서 건축 예정이므로, 1차 진료권은 카템베 지역을 포함하고 있으나, 이 사업을 통한 의료서비스 수혜자의 전체 진료권은 마푸투 시 전체이므로, 간접수혜자는 총 1,080,277명의 마푸투 시 인구 전체에 해당함.

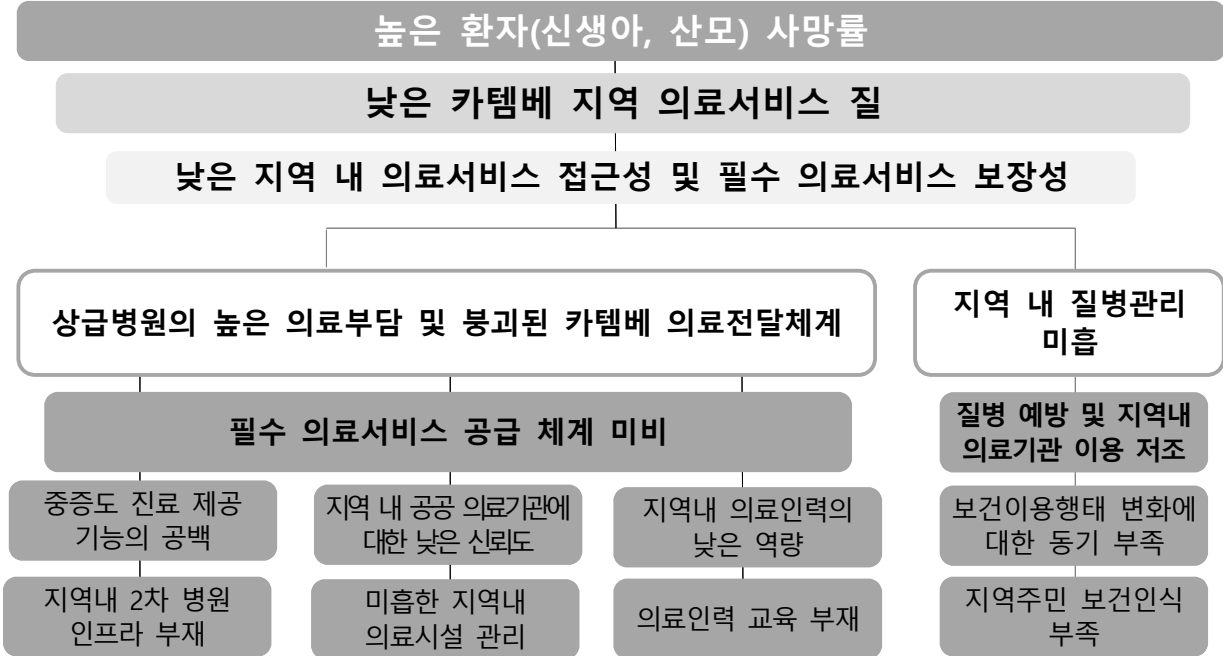
행정구역명 (디스트릭트)	인구	총계
KaMavota	326,771명	1,080,277명 • 남자 : 521,356명 • 여자 : 558,921명
KaMaxakeni	195,556명	
KaMphumu	76,157명	
KaMubukawana	319,968명	
KaNyaka	5,958명	
KaTembe	28,788명	
Nihamankulu	127,079명	

【표 18. 간접수혜자 분석】

3. 사업 정의

가. 문제/수요 분석

○ 문제 나무(Problem Tree)



【그림 4. 문제 나무】

- (SDG 목표) SDG 3번 목표 “건강한 삶과 모든 세대의 복지 증진 (Good Health and Well-being) 중 세부목표 3.1은 2030년까지 전 세계 모든 산모 사망률을 70명 미만으로 감소시키는 것이며, 세부목표 3.2는 2030년까지 모든 국가에서 출생 인구 1,000명당 신생아 사망자 수를 12명, 5세 미만 사망자 수를 25명 미만으로 감소하는 것을 목표로 하고 있음.
- (모잠비크 주요 보건지표 현황) 모잠비크의 산모 사망률은 인구 10만 명당 127명, 신생아 사망률은 출생아 1,000명당 25.7명, 5세 미만 아동 사망률은 출생아 1,000명당 66.2명으로 세 가지 지표 모두 최근 개선 추세를 보이고 있으나, SDG 목표에 크게 미흡한 형편임.
- (모잠비크 의료 인력 현황) 2024년 기준 모잠비크 전체 의사 수는 3,197명으로 집계됨. 이 가운데 임상 일반의가 2,419명으로 가장 많고, 병원 의사가 764명, 공중보건 의사가 11명, 가정·지역사회 의사가 2명으로 조사됨. 지역별로 살펴보면, 남풀라(Nampula) 주가 404명으로 가장 많은 의사를 보유하고 있으며, 그 뒤를 이어 마푸투시(Maputo Cidade)가 330명, 소팔라(Sofala) 주가 320명, 마푸투 중앙병원(HCM)이 312명, 그리고 잠베지아(Zambézia) 주가 308명으로 주요 의료 인력이 집중되어 있음. 이들 지역은 국가적으로 중요한 참조병원과 중앙 의료기관이 위치해 있어 의사 수가 상대적으로 많음. 반면, 의사가 가장 적은 곳은 Órgão Central(중앙행정기관)로

147명에 불과하며, 카보 델가도(Cabo Delgado) 주는 159명, 가자(Gaza) 주는 160명으로 비교적 적은 의사 인력을 보유하고 있음. 니아(Niassa) 주는 194명, 마니카(Manica) 주는 194명으로 비슷한 규모이며, 테테(Tete) 주는 218명, 이남바네(Inhambane) 주 역시 218명으로 나타남. 마푸투 주(Maputo Província)는 233명으로 수도권 외곽 지역의 수요를 담당하고 있음. 종합적으로 보면, 모잠비크는 의사 인력이 수도권과 대형 병원이 있는 지역에 집중되어 있고, 북부와 일부 농촌 지역은 상대적으로 부족한 상황임을 확인할 수 있음.

- (매우 부족한 전문의 수) 2024년 기준 모잠비크에는 총 223명의 전문의가 존재함. 이들은 행정적 문제로 일부가 아직 “임상 일반의”로 분류되어 있으나, 실제 임상에서는 전문 분야를 담당하고 있음. 모잠비크 전문의 현황을 살펴보면, 전체 223명 중 주별로 보면, 잠베지아(Zambézia) 주가 41명으로 가장 많은 전문의를 보유하고 있으며, 이어서 소팔라(Sofala) 주가 34명, 마푸투 시(Maputo Cidade)가 35명으로 비교적 높은 수치를 기록하고 있음. 또한 남풀라(Nampula) 주와 카보 델가도(Cabo Delgado) 주는 각각 17명의 전문의를 보유하고 있어 북부 지역에서도 일정 수준의 전문 진료 가능함. 중부 지역의 테테(Tete) 주는 13명, 마니카(Manica) 주는 2명으로, 상대적으로 적은 수의 전문의를 확보하고 있으며, 남부의 이남바네(Inhambane) 주는 11명, 가자(Gaza) 주는 12명으로 파악됨. 수도권 외곽인 마푸투 주(Maputo Província)는 17명의 전문의를 두고 있고, 국가 최대의 참조병원인 마푸투 중앙병원(Hospital Central de Maputo(HCM))는 단독으로 20명의 전문의를 보유하여 수도권 의료 인프라를 강화하고 있음. 반면, 니아싸(Niassa) 주는 단 4명의 전문의만 배치되어 있어 전문 진료 접근성이 가장 낮은 지역으로 나타남. 종합하면, 모잠비크의 전문의는 수도권과 주요 참조병원이 있는 지역에 집중되어 있으며, 북부와 내륙의 일부 주에서는 여전히 전문의 부족 현상이 심각하게 나타나고 있음.
- (모잠비크 의료전달체계의 문제 1: **의료 인력 부족의 문제**) 모잠비크의 의료전달체계에는 여러 구조적 문제가 존재함. 산모·아동 보건 간호사(MCH nurses)는 응급 산과 진료의 핵심 인력이지만, WHO가 권장하는 1명/1,000명 수준에 크게 못 미치는 0.32명/1,000명에 불과함. 또한 남부 지역은 의료시설 이용률이 높은 반면, 북부와 중부 지역은 인구 대비 의료 이용이 낮아 실제 산모 사망이 과소 집계되는 문제가 발생하고 있음. 의사와 전문의의 부족은 현재 모잠비크의 1 District 1 Hospital 정책에도 긍정적이지 못한 효과를 제공하여, 병원이 건립되더라도 의료 인력의 부족과 역량의 부족으로 적절한 의료서비스를 제공하지 못하고 있음. 많은 지역병원이 의사의 부족으로 적절한 의료서비스를 제공하지 못하고 있음. 의료 인력(의사·간호사 등)의 수가 부족하고, 특히 북부 및 중앙 내륙지방 등 지역 간 격차 큼. 또한 보건 인력의 교육 및 기술훈련이 충분치 않거나, 비감염성질환(NCD) 등의 새로운 보건 수요에 대응할 준비가 미흡함. 일부 지역에서는 보건 인프라가 있음에도 인력이 없어 서비스 제공에 제약이 많음.
- 의료전달체계 미비의 문제 : 1차 보건소 → 지역병원 → 주립병원 → 중앙병원의 체

계적 연계가 취약함. 실제로 마푸투 중앙병원 환자의 90%가 경증 환자임에도 불구하고, 적절한 하위 병원에서 치료받지 못한 채 중앙병원에 과도하게 집중되고 있음.

- (모잠비크 보건의료의 문제 2: **의료서비스 기능, 품질의 문제**) 모잠비크의 진료와 서비스 품질에는 심각한 제약이 있을 수 있음. 마푸투 중앙병원을 대상으로 한 분석에 따르면 산모 사망 사례의 약 38%에서 임상 진단과 부검 결과가 일치하지 않았으며, 특히 산욕기 감염의 경우 임상 민감도가 17%에 불과할 정도로 매우 낮음. 또한 산모 사망률을 낮추는 데 핵심적인 요인으로 확인된 응급 산과 진료(BEmOC) 기능은 모자보건(MCH) 간호사의 역할에 크게 의존하고 있으나, 많은 보건시설에서 의료보건 인력 및 예산 부족으로 이를 24시간 상시 제공하는 데 어려움을 겪고 있음. 더불어 2018년 실시된 모잠비크 서비스 가용성 및 준비성 평가(Service Availability and Readiness Assessment, SARA) 결과에 따르면, 전국 공공 보건시설의 평균 약제 보유율이 약 55% 수준에 불과한 “낮음/Poor” 수준으로 나타났으며⁹⁾, 산소 공급이나 분만 키트·소생 기구와 같은 기본 장비조차 충분하지 않은 상황임.

- 의료 인프라 부족 : 카템베 지역 내 지역 주민을 위한 지역병원(District Hospital)이 부재한 상황이고, 지역 내 가장 큰 규모의 보건소에는 마푸투 전원 전 단계에서의 기본 진단, 치료 및 모자보건을 위한 기자재가 절대적으로 부족한 상황임.

- (모잠비크 보건의료의 문제 3 : **인식 및 지리적 접근성의 문제**) 병원을 이용할지 말지에 대한 전통적인 지역문화와 매우 밀접하게 관련되어 있음. 많은 국민 특히 농촌지역 주민들이 보건 인식 부족, 보건의료시설까지의 거리, 교통 인프라의 부족, 의료비 부담(진료비 · 교통비 등)으로 인해 적시에 필요한 의료서비스를 받지 못함. 특히 여성 청소년, 빈곤층, 교육 수준이 낮은 인구가 영향을 많이 받음. 하위 보건소에서 상급 병원으로의 전원 과정이 원활하지 못해 산모가 응급상황에서 늦게 도착하는 경우가 많아, 이른바 “Third delay”¹⁰⁾ 문제가 산모 사망의 중요한 원인으로 작용하고 있음. 또한 논문¹¹⁾에 의하면 3가지 지연 중 첫 번째 지연, 즉 의료기관 이용 결정에 대한 지연이 매우 광범위하게 이루어지고 있음.

- 모잠비크 주별 일반의와 전문의 현황 (단위: 명)

주(Província)	임상 일반의	병원 의사	공중 보건 의사	지역사회 의사	일반의 합계	전문의 숫자
Niassa	169	25	0	0	194	4
Cabo Delgado	138	21	0	0	159	17
Nampula	304	99	0	1	404	17

9) 출처: Data Collection Survey on the Health System in Mozambique Final Report [Internet]. 2021. Available from: <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/1000045945.pdf>

10) 보건의료 분야에서 쓰이는 세 가지 지연 모델 중 세 번째 지연을 의미: 의료기관에 도착한 후 적절한 치료를 받는 데까지 인력부족, 장비, 의약품 부족, 진료체계 미비 등의 사유로 지연되는 형태 의미

11) Li, Q., Kanduma, E., Ramiro, I., Xu, D., Cuco, R. M. M., Chausse, E., ... & Pan, J. (2024). Spatial access to continuous maternal and perinatal health care services in low-resource settings: cross-sectional study. JMIR Public Health and Surveillance, 10, e49367.

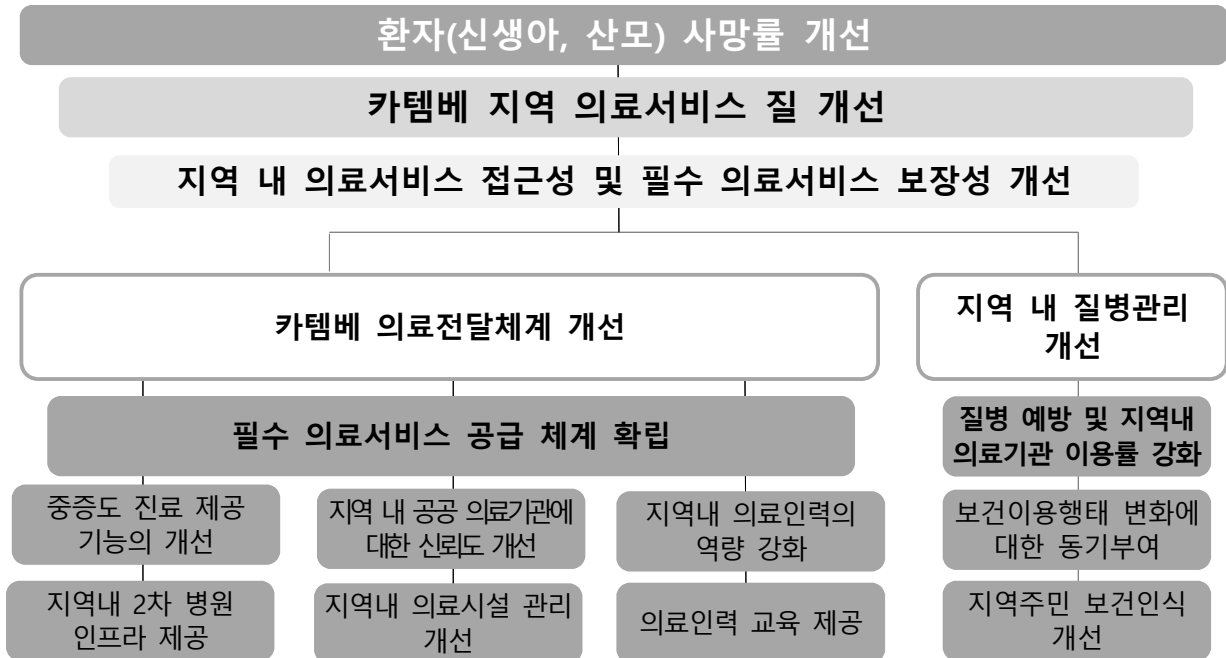
Zambézia	229	79	0	0	308	41
Tete	191	26	1	0	218	13
Manica	164	30	0	0	194	2
Sofala	237	83	0	0	320	34
Inhambane	183	34	1	0	218	11
Gaza	143	17	0	0	160	12
Maputo Província	185	45	2	1	233	17
Maputo Cidade	236	92	1	1	330	35
HCM (중앙병원)	128	183	1	0	312	20
Órgão Central	112	30	5	0	147	0
합계	2,419	764	11	2	3,197	223

【표 19. 모잠비크 주별 일반의, 전문의 현황】

- (기타: 보건의료 전달체계 미비로 인한 의료 접근성 및 효율성 저하) 모잠비크의 보건 의료 전달체계는 지역 보건소, 지역병원, 상급병원 간 역할 구분과 환자 전원 체계가 충분히 정립되어 있지 않아 의료서비스 제공의 효율성과 연속성이 저해되는 구조적 한계를 안고 있음. 특히 지역 단위에서 기본적인 응급의료, 분만 및 외과적 처치가 가능한 의료기관이 부족하여 비교적 경증 환자까지 상급병원으로 유입되는 현상이 발생함. 이러한 의료 전달체계의 미비는 상급 의료기관의 과부하를 초래할 뿐 아니라, 응급 환자의 적시 치료를 어렵게 하고, 환자 이동 과정에서 시간, 비용 부담을 증가시키는 요인으로 작용함. 또한 명확한 전원 기준과 병원 간 협력 체계가 부족한 상황에서 환자 상태에 따른 단계적 진료 제공이 어려워지고, 의료 자원의 비효율적 사용으로 이어질 가능성이 있음.

나. 성과 목표(outcome)

○ 목표 나무(Objective Tree)



【그림 5. 목표 나무】

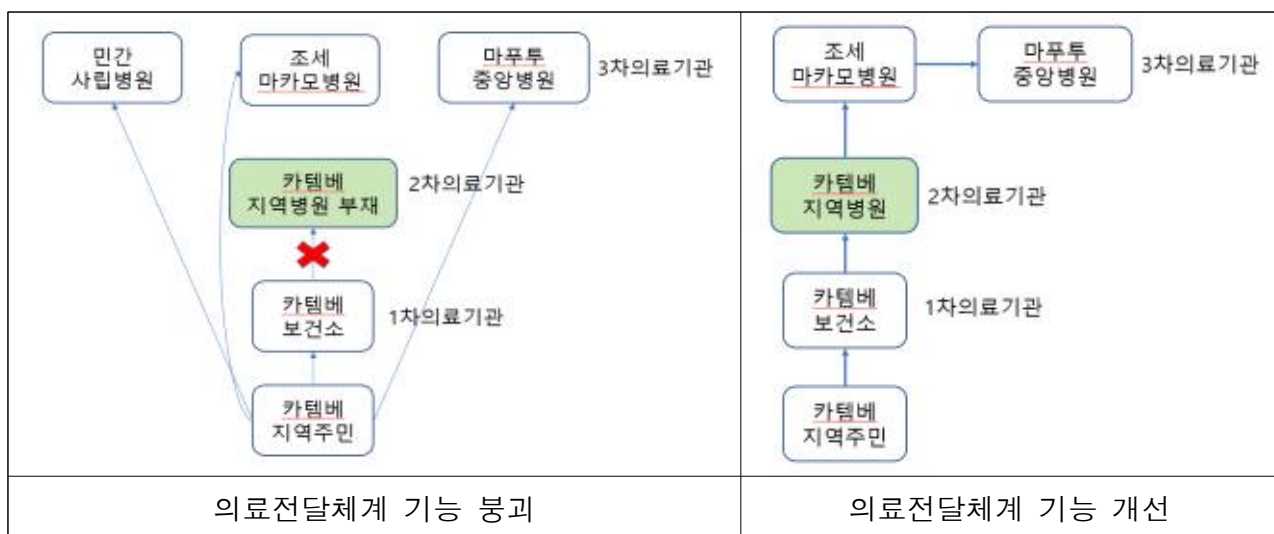
- (의료전달체계 개선과 1D 1H 전략) 모잠비크 대통령실은 1지역에 1개의 병원을 설립하여 지역주민의 의료서비스의 보장성을 확보하기 위한 “1 District 1 Hospital”의 전략을 추진 중임. 상단 표 20은 현재 진행 중인 1D 1H의 병원건립현황을 보여주고 있음.

주	사업지	병원명	병상수	예산 (USD)	편당
Tete	Marávia	HD Marávia	64	2,767,882	국가예산
Inhambane	Jangamo	HD Jangamo	52	8,260,941	이슬람 개발은행
Manica	Machaze	HD Machaze	200	5,496,772	국가예산
Gaza	Bilene	HD Bilene	72	8,633,790	국가예산
Inhambane	Massinga	HD Massinga	72	5,683,594	국가예산
Tete	Angônia	HD Angônia	100	3,724,256	세계은행
Maputo Province	Matutuine	HD Matutuine	84	4,884,986	유럽연합/국가 예산
Manica	Sussundenga	HD Sussundenga	60	3,401,411	기업
Sofala	Búzi	HD Búzi	60	6,595,776	기업
Zambézia	Gilé	HD Gilé	89	3,173,396	유럽연합
Niassa	Cuamba	HD Cuamba	89	4,031,799	국가예산

【표 20. 모잠비크 1D 1H 병원 건립현황】

- 상기 병원들은 1D 1H 전략을 바탕으로 건립된 병원 현황으로 카템베는 지역병원이 현재 부재하여 동 사업은 지역 주민의 보편적 의료보장과 필수의료서비스 제공을 위

해 매우 시의적절하다고 판단됨. 현재 마푸투에서는 필수의료, 수술 및 중증질환치료를 위한 모든 환자가 사립병원, 조세 마카모병원(2.5차 병원)과 마푸투 중앙병원(3차 병원)으로 몰리고 있음. 경증환자가 고등병원으로 쏠림으로 인해 의료기관의 서비스 부담을 가중시키고, 응급/중증 환자에게 적절한 의료서비스 전달을 할 수 있는 의료전달체계가 붕괴시킴. 일례로 조세 마카모병원은 자체적으로 경증환자를 위한 지역별 보건지소 센터급의 시설을 별도로 운영하여 관리 중임. 그럼에도 각 지역에서 몰리는 환자로 인해 의료부담이 큰 상황으로 카템베 지역병원 건립은 필수의료서비스 및 제왕절개 수술을 포함한 양질의 산과 서비스를 제공함으로써 지역의 의료부담을 경감시켜 줄 수 있을 것으로 기대됨. 따라서 본 사업은 마푸투 지역의 의료서비스 이용자 쏠림 현상을 완화하고 의료전달체계의 기능을 회복시킬 것으로 기대됨. 아래는 사업으로 인해 의료전달체계의 기능이 개선될 것을 도식화함.



【그림 6. 의료전달체계 개선 목표】

- (지역거점 병원 건축과 기자재 인프라 제공) 동 사업을 통해 건립된 카템베 지역병원은 최신 의료기자재와 기반 시설을 갖추어 진단의 정확성을 높이고, 응급·수술 등 전문 서비스 제공할 것임. 이는 1차 보건소·건강센터에서 진단 후 신속히 지역거점 병원으로 연계할 수 있는 구조가 마련되어 상·하위 의료기관 간 역할 분담이 명확해지고 주민들이 수도권이나 외부 대형 병원까지 이동하지 않고, 지역내에서 필수 진료와 치료를 받을 수 있게 함. 카템베 지역병원은 지역거점 역할로 다음과 같은 긍정적인 효과가 기대됨. △장비 활용 교육 및 병원 운영 경험을 통해 향상된 지역 의료인력의 전문성과, 시설, △산모·신생아 사망률 감소, 감염병 관리, 만성질환 관리 등 국가 보건성과 향상. △이는 의료서비스 이용자의 신뢰도 상승으로 의료·보건인력 유지 및 배치가 안정화 효과로 이어질 수 있음. △결과적으로 의료체계와 질 개선을 통해 건강 불평등이 완화되고 주민들의 건강권 보장될 것임.
- (의료서비스 제공 계획) 모잠비크 보건부는 병원의 규모를 구분하여 그에 따른 의료서

비스 제공 가이드라인을 제공하고 있음 (50병상, 100병상, 200병상). 본 사업에서는 모잠비크의 지역병원 최소 기준병상인 50병상에는 미치지 못하는 42병상 규모이나, 기능적으로 지역병원의 역할을 할 수 있도록 설계하였음. 이는 2차 기획조사를 통해 보건부와 기협의되었으나, 예산 감축으로 인한 수원국 보건부의 병원 시설추가 및 증축에 대한 수요가 강함에 따라 2차 사업 요청 공한 25.12.16 수령(붙임 13 참조)하였으며, 추 후 후속 지원에 대한 조치가 필수적임.

- 보건부 2차 사업 추가요청 내용: 수술실, 행정실, 서버실, 의료진 숙소, 산모대기실

구분	50병상	100병상	본 사업 모델
규모	50병상	100병상	42병상
외래/응급	일반외래, 영상, 검사	외래4실, 치과2실, 산부인과2실, 응급실, 영상, 검사	응급실(6병상) 외래진료실 4개
수술	1개 수술실	2개 수술실, 회복실, ICU	1개 수술실, 2개 회복실
분만	1개 분만실	3개 분만실, 산욕기 관리실, 초음파실	분만실 (2병상), 분만대기실 (4병상)
병동	일반, 산과, 소아과	남성, 여성, 산과, 소아과	병동 총 30개, 산과, 소아과, 성인병동(남/녀)
특수서비스	기본 검사, X-ray	혈액은행, 물리치료, 분만대기	약국, X-ray, 혈액은행, 중앙 공급, 진단검사
지원 시설	약국, 세탁, 소각실	약국, 세탁, 소각, 직원 숙소, 주차장	세탁, 소각, 우물, 전기, 앰블런스, 주차장

【표 21. 의료서비스 제공 계획】

○ (양질의 의료서비스 제공을 위한 의료 인력 역량 개선) 의료인 역량강화는 크게 마푸투 중앙병원에서의 **현지교육**, **초청연수**, **지역 보건의료 인력 역량강화 워크숍**, **전문가 파견 교육**, 그리고 **관리자 리더쉽 교육**으로 구분하여 역량 개선하고자 함.

- 활동 2.1.1. 현지 의료 인력 교육 (마푸투 중앙병원 현지교육)

- 1) 내과·외과, 산부인과, 소아과 진료교육 : 기본 진단 및 응급처치
- 2) 기초 응급 산과교육 (BEmONC): 산전·산후출혈, 자간증, 응급 분만, 신생아 소생술
- 3) 통합아동 질병관리(IMCI): 설사, 저체중, 예방접종, 영양실조, 천식
- 4) 진단검사 교육 : 임상병리 검사 및 검사기록 판정

- 활동 2.1.2. 카템베 의료 인력 초청연수 (의사, 간호사)
 - 1) 산부인과 초음파 교육 (임신 단계별 초음파 진단, 태아 평가)
 - 2) 신생아 관리 교육 (신생아 검진, 패혈증, 황달, 영양, 소생술, 간호 술기 등)
- 활동 2.1.3. 지역보건소 보건의료인력 역량강화 워크숍
 - 1) 가족계획 : 현대적 피임법 교육방법, 실천방법
 - 2) 예방접종 : 예방접종 인식변화 교육방법, 국가예방접종 관리
 - 3) 감염관리 : 기초 위생교육을 포함 손위생, 폐기물 관리, 감염병 대응, 의료인 안전
 - 4) 통합아동질병관리(IMCI) : 아동질환 분류·평가, 설사·영양·호흡기 질환 관리
 - 5) 기초 응급 산과교육 (BEmONC) : 산전·산후출혈, 자간증, 응급 분만, 신생아 소생술
- 활동 2.1.4 전문가 파견 현지교육
 - 1) 한국 산부인과·소아과 전문의 파견
 - 2) 산과 초음파 진단, 제왕절개 수술 연수, 부인과 수술 연수
신생아 진료 및 간호, 응급관리, 켄거루 케어 등 교육
- 활동 2.1.5 관리자 리더십 초청교육
 - 대상: 보건부·병원관리자 10명
 - 교육 내용: 한국 보건의료 체계, 건강보험·심사평가, 병원 운영 및 HIS/PHIS 이해, 병원감염관리
- 활동 2.1.6 병원관리 컨설팅 : 병원 감염관리, 의료의 질관리, 의료기기 관리, 트리아지-의뢰-이송 등의 표준운영지침 개발과 적용에 대한 컨설팅 제공
- (지역사회 보건 캠페인을 통한 보건서비스 이용확대) 지역사회 보건캠페인은 지식 제공 → 태도 변화 → 행동 실천 → 지역사회 문화 개선으로 이어지는 선순환 구조를 만들어, 장기적으로 모성·신생아 건강 지표 개선과 성·생식 보건권 강화에 기여할 것으로 기대하고 있음. 성·생식 건강 인식개선 캠페인을 통해 청소년·여성이 올바른 성 지식과 안전한 생활 습관을 갖추게 되고, 조혼·성폭력 예방에 대한 사회적 공감대 강화를 도모하고자 함. 피임·가족계획 실천 향상 캠페인을 통해 다양한 피임법 접근성을 확대하고, 원치 않는 임신과 모성 사망을 감소시켜 여성의 자기 결정권을 증진하고자 함. 안전한 출산 문화 확산 캠페인을 통해 적시에 병원 방문 및 숙련된 조산사(SBA)에 의한 안전한 분만 인식을 개선하여 산모 및 신생아 사망률 감소에 기여하고자 함. HIV 및 낙인 감소 캠페인을 통해 청소년과 지역사회가 HIV 감염에 대한 차별적 시각을 줄이고, 치료 접근성 및 심리·사회적 지원을 강화하고자 함. 출산·가족문화의 캠페인을 통해 임신·출산을 지역사회가 함께 축하하는 문화가 형성되어 부부와 가족의 사회적 지지를 도모함. 본 캠페인은 모잠비크 지역사회 중심의 보건의료 활동을

지속하는 국제 NGO인 CUAMM 등의 기관과 협조하여 실행할 수 있음.

다. 사업의 기대효과

- (병원 신축 및 공급) 의료 인프라 확보를 통한 카템베 지역 주민 대상 의료서비스 품질 향상. 최신 의료시설 내 진단·치료 장비 도입으로 조기 진단 및 치료 가능하고, 지역 내 기존 1차 보건소 수준에서 해결할 수 없던 전문 검사 (영상 진단, 임상병리 등)와 응급실과 수술실이 확보와 더불어 응급실 모니터링 장비, 인공호흡기, 제세동기 등 구비로 응급 상황에 대한 신속 대응 가능해짐. 무엇보다도, 산부인과 내 초음파, 산모·신생아 모니터링 기기 도입으로 안전한 분만 환경 마련되어 모성 및 신생아와 관련된 보건 진료도 개선될 수 있음.
- (필수 의료서비스 접근성 향상) 카템베 주민들의 응급 및 필수 진료 시, 중앙병원 (HCM) 이나 조세마카모 병원, 민간 병원을 거치지 않고 지역 내에서 적절한 진료를 받을 수 있게 됨. 이를 위해 본 사업에서 모자보건·내과·외과·응급/수술 등 기본 의료서비스의 제공을 확대함.
- (의료전달체계 정상화) 현재 한해 400~800명 이상의 카템베 지역 주민들이 조세마카모 병원으로 전원 되어 진료받고 있음. 카템베에서 조세마카모 병원으로 이송 환자만 2024년 3,000명에 달하며, 지역에서 제왕절개 수술이 불가하여 모든 환자가 전원되어 수술 분만하고 있음. 중증 환자의 경우 국립 전원 병원으로 내원하여 진료를 받지만, 환자가 중앙병원에 과도하게 집중되어 의료전달체계의 효율성이 저하됨. 마푸투 중앙병원의 과밀화 해소 및 효율적 환자 분산을 위해 의료전달체계가 정상적으로 이루어지는 것이 필요함.
- (의료 인력의 역량 강화) 현재 사업지에서 기본 산과 응급진료 간호가 이루어지지 않으며, 산부인과 초음파 진료 등의 필수 의료기기 등도 부재하여 많은 환자가 기본적인 산과 진료의 서비스를 제공 받지 못하고 있음.
- (일차보건의료에서 보건 행태 변화) 지역 주민들이 여전히 임신 이후에도 병원 진료에 관한 결정이 늦거나, 진료를 선택하지 못하고 있으며, 지역 주민에게서의 낙인 등을 이유로 HIV 등에 대한 검사도 제대로 이루어지지 않음. 본 사업의 지역에서의 캠페인 등을 통해 진료와 검사에 대한 주민 인식 개선을 이루고자 하며, 병원 진료에 대한 접근성과 수용성을 높이하고자 함.

4. 사업 구성 요소

가. 구성 및 연계 효과

- 사업의 구성요소로 △ (인프라) 4개의 내과, 외과, 산부인과, 소아과 등의 4개의 진료과 개설과 42병상의 신축 및 수술실, 분만실, 응급실, 영상진단, 진단검사의학과 그리고 중앙 공급실에서의 의료기자재 지원, △ (역량 강화) 산부인과 초음파, 제왕절개, 자궁적출 수술 등의 연수, 통합아동 질환 관리 연수, 기본 응급산과 연수 등을 포함하였고, 병원관리 부문 역량 강화로 의료의 질 관리, 감염관리 컨설팅 제공, 병원 리더십 초청연수를 포함하였음. △ (인식개선) 지역주민의 보건 행태변화와 인식개선을 위해 교육과 캠페인을 하고자 함.

1) Output 1.1 개선된 지역병원 건축 및 의료기자재 인프라

활동	1.1.1. 카템베 지역병원 건물 설계, 신축, 감리																
이행 주체	KOICA 지역 CM, 현지 설계사, 현지 시공사, PMC 건축전문가																
이행방안	1. 병원 시설 계획 – 모잠비크 보건부는 지역병원에서 50병상, 100병상, 150병상의 구분과 기준을 가지고 있음. 추가 기획조사 결과 사업예산을 고려하여 전체 병상 수는 42병상으로 구성하고, 외래진료실, 응급실, 수술실, 회복실, 분만실, 분만대기실, 병동, 약국, 혈액은행, X-ray실, 중앙공급실을 시설 설치하고자 함. <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>시설 설명</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>전체 병상수</td><td>42병상</td></tr> <tr> <td>외래</td><td>응급실 (6병상) 외래 진료실 (4) : 내과, 외과, 산부인과, 소아과</td></tr> <tr> <td>수술</td><td>수술실 (1), 회복실 (2)</td></tr> <tr> <td>분만</td><td>분만실 (2병상), 분만 대기실 (4병상), 초음파실</td></tr> <tr> <td>병상</td><td>총 30병상, 산과, 소아과, 성인 병동 (남/여 구분)</td></tr> <tr> <td>특수 서비스</td><td>진단검사, X-ray, 혈액은행, 중앙 공급실, 약국</td></tr> <tr> <td>지원 시설</td><td>세탁, 식당, 소각, 구급차 (1), 우물, 전기</td></tr> </tbody> </table> 【표 22. 병원 시설 계획】 2. 건축 기준 및 설계 방향 (세부내용: 붙임10. 건축조사 조사보고서 참고) – 기본 설계 방향 1) 관리의 용이성 고려 : 모잠비크는 전반적으로 운영 및 관리 역량이 부족하여 전기, 물, 시설에 대한 관리 비용이 최대한 적은 방향으로 설계되어야 함. 2) 지역 보건부 규정 준수 : 모잠비크 보건부(MISAU)의 병원 설계 가이드라인과 WHO 국제 기준을 동시에 적용 3) 확장성 고려 : 향후 병상 증가나 새로운 진료과 추가를 위해 병동과 외래, 기술 지원 공간에 모듈식 확장 여지 반영(부지 내 건물 위치 및 시설 배치 시 고려 필요) 4) 감염 관리 : 진입 동선, 응급실/외래/수술/분만/병동의 동선을 Clean/Dirty Zone으로 분리하여 교차 감염 방지 – 주요 스페이스별 설계 기준 1) 외래진료실(OPD) 4실 (내과, 외과, 소아과, 산부인과 중심). 환자 대기 공간은 자연환기 및 차양 시설 확보. 진료·투약·검사 동선이 직관적이고 단순하게 배치 2) 응급실(ER) 6병상 규모, 응급환자 전용 진입로 및 앰블런스 도착 구역 확보. 응급실과 수술실·X-ray·검사실을 직접 연결하여 황금시간 확보 3) 수술실 1실, 회복실 2병상. 중앙공급실(CSSD)와 연결, 멸균·준멸균·비멸균 구역 구분. 환자 동선과 의료진 동선 분리	구분	시설 설명	전체 병상수	42병상	외래	응급실 (6병상) 외래 진료실 (4) : 내과, 외과, 산부인과, 소아과	수술	수술실 (1), 회복실 (2)	분만	분만실 (2병상), 분만 대기실 (4병상), 초음파실	병상	총 30병상, 산과, 소아과, 성인 병동 (남/여 구분)	특수 서비스	진단검사, X-ray, 혈액은행, 중앙 공급실, 약국	지원 시설	세탁, 식당, 소각, 구급차 (1), 우물, 전기
구분	시설 설명																
전체 병상수	42병상																
외래	응급실 (6병상) 외래 진료실 (4) : 내과, 외과, 산부인과, 소아과																
수술	수술실 (1), 회복실 (2)																
분만	분만실 (2병상), 분만 대기실 (4병상), 초음파실																
병상	총 30병상, 산과, 소아과, 성인 병동 (남/여 구분)																
특수 서비스	진단검사, X-ray, 혈액은행, 중앙 공급실, 약국																
지원 시설	세탁, 식당, 소각, 구급차 (1), 우물, 전기																

	4) 분만실 2병상, 대기실 4병상, 초음파실 포함. 모자보건(MCH) 기준 반영 → 산모 전용 대기/회복 공간, 신생아 코너, 응급 제왕절개를 대비해 수술부와 근접 배치 5) 병동 총 30병상, 산과·소아성인(남/여)으로 분리. 4~6인실 기준 병실과 일부 2인실 병실 반영. 환기, 채광을 고려한 병실 배치, 위생·간호 스테이션 근접 – 특수 서비스 및 지원 시설 1) 특수 서비스 : X-ray, 혈액은행, 물리치료실, 중앙공급실(CSSD) 2) 지원 시설 : 약국, 진단검사실, 세탁실, 의료폐기물 소각장 3) 기술 시설 : 전기실, 우물(상수도 대체)을 이용한 고가수조 물탱크 설치(60ton 이상) 4) 구급차(1대) 전용 차량 진입로와 차고 공간 필요 – 건축 기술적 기준 1) 구조 : 단층 또는 저층(3층 이하) RC 구조, 내진·내풍 성능 확보 2) 마감재 : 유지보수 용이한 내구성 높은 재료 (타일, 붉은벽돌, PVC, 방수 마감) 3) 에너지 : 상시 정전 대비 비상 발전기 및 전압 민감 장비를 위한 UPS 확보를 통한 백업 시스템 4) 상수도 : 우물 + 정수/여과 시스템 → 수술실·투석·분만실에 Clean water 공급 5) 폐수 처리 : 침투식 정화조(Soak pit) + 의료폐기물 전용 소각 – 설계 방향 요약 1) 환자 중심 : 단순·직관적 동선, 접근성 높은 외래 및 응급 공간 2) 감염 제어 : Clean/Dirty zoning, CSSD 중심 수술/분만 동선 계획 3) 지역 적합성 : 전력·상수도 불안정 고려, 자급형 설비 (우물·고가수조·빗물 저장탱크·소각) 4) 지속가능성 : 현지 자재와 시공법 활용, 유지관리 용이한 마감재 5) 확장성 : 향후 80~100병상 규모 확장 가능 구조 2. 설계 – 현지 설계사를 선정하여 기획/기본/실시 설계를 진행함. 3. 시공 – 현지 입찰을 통해 시공사 선정하여 진행함. 4. 감리 – 탄자니아 현지 법상 설계자가 감리업무를 같이 수행함. 5. CM – 동 건축 건은 지역 CM의 관리 대상이며 탄자니아는 CM의 비상주국가인 관계로 건축사업 진행 일정에 따라 적절한 비상주 인력 투입 계획수립이 필요함. 6. PMC 건축전문가 – 건축 관련 사항에 대한 단계 별(설계·시공·감리) 기술검토 의견 제공이 필요함.
--	--

활동	1.1.2. 카템베 지역병원 의료 기자재 지원, 직원 교육
이행 주체	현지 기자재 PC, PMC 기자재 전문가
이행방안	1. 필수 기자재 제공 – 의료 기자재의 모잠비크 현지 조달 가능성을 검토하여 적시 조달, 유지보수, 지속가능성을 확보함. – 기획조사 결과 지역병원은 Type 1 및 Type 2로 구분하여 모잠비크 보건부에서 표준 기자재 리스트를 구성하였고, 조사에서 확인된 진료과목 및 의료진의 역량 등을 검토하여 지역병원 Type 2의 기자재 리스트에 일부 추가 장비를 고려하여 카템베 지역병원(Katembe District Hospital)에 적합한 기자재로 구성함. – 최근 보건부 자체 자금으로 건립된 유사 규모의 지역병원인 마투투이네 지역병원(Matutuine District Hospital)의 경우 지역병원 Type 2에 맞게 대부분의 기자재가 공급·설치되어 있으나 대부분 중국과 인도에서 들여온 검증이 안 되었거나 주문 제작 장비들이 많아 사용 미숙으로 인해 발생하는 고장 방지 및 원활한 유지보수 공급을 위해 현지에 유지보수 서비스 공급 채널이 확보된 검증된 장비로 공급하는 것이 필요함.

	2. 기자재 조달 방안 - 국내조달에 있어 운송과 관련하여 통관 지연, 현지 인허가 등록 등 기존 의료 기자재 공급에서 발생하였던 문제점을 고려하여 현지조달을 원칙으로 하되, 저가 장비의 공급 가능성을 고려하여 원산지 제한, 현지에 공식 서비스 채널이 확보된 기자재 선정, 글로벌 제조사에 공통 사양 적용을 검토할 필요가 있음. - 현지조달 업체 또는 국제기구를 통해 공급되는 경우, 공사 지연 및 기초 설비 미확보 등의 상황을 고려하여 기자재 조달 일정이 계획되어야 함. 특히, 현지 공급자 선정 시 반드시 시운전(Commissioning) 및 사용자와 관리자 교육 실시를 검수 항목에 포함하고, 운송과정에 필요시 설치 및 검수 장비와 인력에 대한 과업 및 현지 기후를 고려한 보관 중의 관리 계획에 대한 내용이 수원기관, PMC, KOICA 사무소와 협의될 수 있도록 포함되어야 함. - PMC 기자재 전문가는 공급 기자재 품목 확정 및 세부 사양서를 포함한 기자재 공급 제안요청서를 작성해야 하며, 신축 42병상 규모 지역병원 공간 활용 계획, 필요 기자재의 실제 수요, 현지 조달여건 등을 확인하여 공급 기자재 품목과 상세 사양을 확정함. - 현지 의료인력 및 유지보수 인력들의 관리 역량이 낮은바, 기자재 유지보수 기간 내 공급자는 기자재 사용 및 관리에 대해 충분한 기간동안 정기적으로 보수교육을 제공할 수 있도록 현지 공급 선정 절차에 반영하여야 함. - 기자재 구매시 포르투갈어, 영어 등 언어 호환 등의 고려사항을 포함하여 제공되어야 함. - 소모품 및 부속품의 교체가 필요한 장비에 대해서는 하자보증 기간 내 시기적절한 수리와 관리 서비스를 받을 수 있도록 PMC는 충분한 소모품과 부속품을 포함해 조달 계획을 수립하도록 함. - 특히, 앰불런스의 경우 현지의 도로 사정을 고려하여 4x4 차량이 공급될 수 있도록 고려되어야 함. 추후 차량 지원 시 사업목적 외에 사용되는 것을 방지하기위해 반드시 병원 차량 마크를 표시해서 조달해야 함. 3. 기자재 설치 및 검수 - PMC 기자재 전문가는 기자재 조달 계획 대비 수행, 기자재 규격 적격성 등을 확인하고, MISAU 및 관련 기관과 협업하여, 관리·감독 및 유지보수 조건 등을 점검하고 인수 과정을 지원함. - 기자재 공급업체(PC)는 공급 기자재 상세 규격 및 소모품과 부속품의 종류, 수량, 사양 등을 담은 세부 실행 계획서를 작성하도록 함. 또한, 장비 특성 및 시운전, 안전관리, 작동 조건에 따른 제품 품질 및 성능에 미치는 영향과 관리 방안 등에 대한 관리자/사용자 교육을 시행함.
--	--

단계	주요 산출물	추진(안)
입찰 단계	기자재 BoQ, RFP, 제안서 등	품질, 서비스 및 시스템 연동 등을 고려한 기자재 BoQ 및 RFP 구성 (시운전, 검수 계획, 관리자/ 사용자 교육에 대한 제안 요청 제시)
공급 단계	조달 (현지, 국내/외) 계획서, 공급/설치 계획서	선정된 공급자를 통해 통관 및 현지 인허가 등록 방안 등이 포함된 기자재 조달계획 및 완공 시점을 고려한 공급/설치 계획서 검토
검수 단계	시험 성적서, 시운전 검토 및 기자재 검수 보고서	주요 기자재의 시험성적서, 건물 완공 후 시운전 결과 검토 및 기자재 검수 시행
사용자 교육 단계	사용자/관리자 교육자료 및 교육 계획서	주요 기자재에 대한 현지어 (포르투갈어)로 된 사용자 교육자료 및 록매뉴얼 제공을 포함한 관리자/사용자 교육 계획 검토
유지보수 단계	사용자/관리자 보수교육 보고서, 유지보수 보고서	하자보증 기간 내 유지보수 추진 계획 (부속품, 소모품 조달계획 포함), 정기 보수교육 실시 등 유지보수 지원 계획 전반 검토
사후관리 단계	부품/소모품 조달 계획서, 서비스 공급 계획서	하자보증 기간 종료 후 지속 가능한 기자재 활용 제고를 위한 부품/소모품 공급을 포함한 보건부 대상 공급자의 사후관리 계획 검토

【표 23. 기자재 지원 단계별 주요 산출물 및 추진(안)】

구분	주요 내용
단기 목표	1) 한국의 의공기사 양성 경험 공유 및 의료 기자재 관리 체계 노하우 전수 2) 의공기사 역량 강화를 위한 정책 인식 제고 및 인력 양성 기반 마련
중장기 목표	1) 의료 기자재 관리 및 의공기사 인력 양성의 중요성 인식 제고를 통한 모잠비크 의료서비스의 질 향상에 기여 2) 카템베 지역병원 건립 사업과 연계하여 의료기기 관리 기술 인력 및 보건부 대상 체계적인 의료 기자재 관리 역량 확보
주요 내용	1) 의료기기 관리 체계, 안전관리 방안 및 부속품, 소모품의 효과적인 자산관리를 위한 한국 및 해외 정책사례 소개 2) 의공기사 기술 역량 강화를 위한 의료기기 작동 원리 및 수리 프로세스 등 의공기사로의 전문성 확대 방안 제고 3) 병원 의공실 연계 실제 의료기기 관리 역량 확대를 위한 체험학습 4) 의료기기 유지보수 및 자산관리를 위한 단계별 추진 전략 구축 및 AP 현업 적용도 제고 5) 의료기기 관리시스템을 활용 방안 등 관리 지속가능성 확립

【표 24. 기자재 지원 목표 및 주요내용】

2) Output 1.2 개선된 지역병원 의료서비스 진료 및 병원관리 역량

활동	1.2.1 의료 인력 현지 연수 (현지 병원)
이행 주체	PMC
이행방안	- PMC는 보건부와 의 논의를 통해 마푸투 중앙병원 교육과정과 현지 연수 과정 운영 방안 논의 후 교육 프로그램 확정 - 개원 전 일주일 및 20일간 기초 응급 산과 신생아관리교육(BEmONC), 신생아 관리 교육, 내과 진료 교육, 외과 진료 교육, 아동 질병 통합관리교육(IMCI), 응급간호관리교육, 수술 및 감염관리 교육, 진단검사 의학교육, 영상의학교육을 진행함
활동	1.2.2 의료 인력 초청 연수
이행 주체	PMC
이행방안	- 산부인과 초음파 교육 및 신생아 관리 교육을 위하여 4주씩 초청연수를 진행함. - 초청연수 교육 대상자는 추후 카템베 지역 보건소 및 보건지소 보건인력을 대상으로 현지 워크숍을 진행하여 연수 효과를 환류함
활동	1.2.3 지역보건소 의료인력 연수
이행 주체	PMC
이행방안	- 초청연수 효과 환류 및 무분별한 전원을 예방하기 위하여 초청연수 교육 대상자 및 마푸투 중앙병원 및 에두알도 의과대학에서 강사를 섭외하여 카템베 지역 보건소 및 보건지소 보건인력을 대상으로 현지 워크숍을 진행함 - 기초 응급 산과 신생아관리교육(BEmONC), 아동 질병 통합관리교육(IMCI), 감염관리, 가족계획, 예방접종에 대한 교육을 15인의 보건인력을 대상으로 연 1회, 3년간 진행함
활동	1.2.4 전문가 파견 현지연수 실시 (초음파 교육, IMCI)
이행 주체	PMC
이행방안	- 한국 전문가의 전문 지식과 경험을 전수하여, 현지 보건의로 인력(의사, 간호사, 공무원 등)의 실무 능력을 높임. - 산부인과 전문의, 소아과 전문의, 응급, 모성, 신생아 분야 간호사를 파견하여 산과 초음파 진단 이론 및 실습, 중추신경계, 소아 관리법, 응급, 모성, 소아 분야 간호사 술기 등에 관하여 한 달 간 교육을 진행함

활동	1.2.5 관리자 리더십 초청 연수
이행 주체	PMC
이행방안	- 보건부와 카템베 병원 주요 관리자를 대상으로 지역거점 병원관리 역량을 높이기 위해 병원 개원 이전 분기에 교육을 실시함 - 보건부, 카템베 지역보건국장, 병원장, 간호 관리자, 행정 관리자 등 초청하여 보건의료기관 운영관리 능력을 높이는 교육을 제공함 - 관리자는 향후 카템베 지역병원의 지속적인 운영과 발전방안을 수립할 수 있는 역량을 갖추고, 이후 사업 진행과 관리에서 액션플랜을 수립하는 연수내용을 포함하여 진행함 - 연수 방문 기관으로는 질병관리청, 건강보험심사평가원, 심사평가원, 대학병원, 지방의료원 등의 기관과 주요부서임
활동	1.2.6 병원관리 컨설팅 제공
이행 주체	PMC
이행방안	- 한국인 전문가 파견을 통한 병원관리 분야 컨설팅 제공 - 컨설팅은 병원관리와 의료의 질관리 및 의료기기, 트리아자-이송-의뢰 관리 컨설팅을 제공하고, 컨설팅을 통해 표준운영지침을 마련함 - 특히, 현지 병원의 전반적인 위생 상태가 미흡한 실정으로, 청결 유지 및 감염 예방방역 관리 강화를 포함한 병원 운영 관리 역량 제고가 시급하여, 병원 내 위생 기준을 체계적으로 적용하고 지속적으로 관리할 수 있는 내부 관리체계를 마련함

- (기자재 및 공공의료 시스템 운영관리 역량 강화) 기획조사 과정에서 현지 보건부에서 의료기기 사후관리 전문 인력 (Biomedical Engineer, Technician) 양성과 공공의료 시스템 활용에 역량 강화에 대한 높은 수요를 확인하였음. 의료기기 사후관리와 공공의료 시스템 활용의 역량 강화 지속가능성 확보를 위해 단기 교육보다는 지속적인 교육 제공이 요구되므로 KOICA 글로벌 연수, 기타 초청 연수 프로그램 등을 통해 효과성을 높일 필요가 있음

※(참고사항) 국별연수 사업 모잠비크 보건 프로그램 기획 및 관리 역량강화(‘25-’27) 진행 중으로 동 사업기간 2026-2030년(5년) 고려하여 2028년 시작을 목표로 의료기기 사후관리 전문인력 양성에 대한 2026년도 신규 연수사업 발굴 필요

의료진 역량 강화	병원 관리 역량 강화
관리자 초청 연수 (초청)	
○ 초음파 및 제왕절개 연수 (초청, 전문가 파견) ○ 통합 아동 질환 관리 (IMCI 초청, 현지 연수) ○ 기본 응급 산과 (BEmOC) 현지 연수 ○ 보건소 보건의료인력 연수	○ 감염관리, 의료의 질 교육 컨설팅 제공 ○ 의료기기 사용 교육 컨설팅 제공 ○ 감염관리, QI, 의료기기사용 표준운영지침 개발

【표 25. 초청연수 세부내용】

3) Output 1.3 개선된 지역 주민의 보건의료 인식

활동	1.3.1. 주민 참여 캠페인 실시
이행 주체	PMC
이행방안	- 전문가 자문을 통한 지역주민 대상 보건 캠페인 교육자료 제작 홍보물 제작

	- 본 캠페인은 모잠비크 지역사회 중심의 보건의료 활동을 지속하는 국제 NGO인 CUAMM 등의 기관과 협조하여 실행할 수 있음 - PMC는 현지 보건부와 논의의 통해 캠페인 운영, 주민 동원, 지역사회 네트워크 구축을 수행함 - 성교육 및 상담 프로그램, 피임 및 가족계획 서비스 제공, 모자보건 및 안전한 출산 캠페인, HIV 낙인 방지캠페인, 암(HPV, 자궁경부암, 유방암 등 여성 암)예방, 정신건강 캠페인과 관련된 캠페인을 진행함 - 본 활동을 통하여 주민 스스로가 지역 내 보건문제를 인식하여 활동 1.3.2에서 주민 주체적인 캠페인을 진행할 수 있도록 지원
활동	1.3.2 주민 주도 보건의료 캠페인 실시
이행 주체	PMC
이행방안	- 지역 주민, 커뮤니티 리더, 자원봉사자 등을 중심으로 보건의료 자체 캠페인을 기획, 운영하도록 지원 - 지역사회-보건부(병원)-PMC 간 논의를 통하여 해당 캠페인에 대한 기술적 자문과 운영을 지원함

나. 사업 범위(Project Scope)

1) 산출물(output)

(1) 산출물 1. 개선된 지역병원 건축 및 의료기자재 인프라

- (활동 1.1.1 지역병원 건물 설계, 신축, 감리, 1.1-2 의료 기자재 지원, 직원 교육)
 - 카템베 지역 내 신규 병원 건축 및 관련 기반 인프라(전력, 수도, 통신, 하수처리 등) 구축

(2) 산출물 2. 개선된 지역병원 의료서비스 진료 및 병원관리 역량

- (활동 1.2.1 의료 인력 현지 연수 (현지 병원, 세미나 등))

교육과정	교육대상자	교육 시기 및 기간	주요 교육 내용
기초 응급 산과 신생아관리교육 (BEmONC)	의사, 간호사, 조산사 등 총 5명	• 개원 전 1분기 전부터 총 20일 교육, • 이론과 실기(술기) 포함하여 병행 교육	• 자간증, 자간전증 • 산전/산후 출혈과 수혈 관리 • 태반 및 잔류물 수거 제거 • 응급 산과 관리 • 트리아지-의뢰-이송 관리
신생아관리교육	의사, 간호사 등 총 5명	• 개원전 1개월 전부터 총 20일 교육, • 이론과 실기(술기) 포함하여 병행 교육	• 정상 신생아 관리 • 질식, 소생술 • 감염, 패혈증 • 신생아 황달 등
내과진료교육	의사, 간호사 등 총 5명	• 개원 전 1개월 전부터 총 20일 교육, • 이론과 실기(술기) 포함하여 병행 교육	• 만성질환 관리 최신 지침 • HIV, 결핵, 말라리아, COVID-19 및 항생제 내성 관리 • 심혈관계 응급질환 대응 • 임상검사 결과 해석 능력 강화 • 약물 안전 사용
외과진료교육	의사, 간호사 등 총 5명	• 개원 전 1개월 전부터 총 20일 교육, • 이론과 실기(술기) 포함하	• 환자 안전 및 감염관리 • 응급 간호 및 위기 대응 • 중환자실/회복실 간호 역

		여 병행 교육	량 강화 • 약물 투여와 오류 예방 • 환자·보호자 교육 기술
아동 질병 통합관리교육 (IMCI)	의사, 간호사 등 총 5명	• 개원 전 1개월 전부터 총 20일 교육, • 이론과 실기(술기) 포함하 여 병행 교육	• 아동 질환의 발견 : 설사, 저체중아 관리, 예방접종 • 질환의 사정과 분류 : 설사, 영양실조, 천식 등
응급간호관리 교육	의사, 간호사 등 총 3명	• 개원 전 1개월 전부터 총 20일 교육, • 이론과 실기(술기) 포함하 여 병행 교육	• 환자 사정, 트리아지 교육 • 응급처치, 심폐 소생 교육, 기도 유지와 산소 공급 • 외상 간호교육 • 응급 산과, 소아 교육 • 트리아지-의뢰-이송 관리
수술, 감염관리교육	간호사 등 총 3명	• 개원 전 1개월 전부터 총 20일 교육, • 이론과 실기(술기) 포함하 여 병행 교육	• 손 씻기 • 환자 안전 및 보건의료 품 질관리 • 수술 부위 감염관리 • 감염 물품 소독 관리
진단검사 의학교육	임상병리사 등 총 3명	• 개원 전 2개월 전부터 총 7일 교육, • 이론과 실기(술기) 포함하 여 병행 교육	• 진단검사 품질관리(QC/QA) • 감염병 진단 최신 동향 • 혈액은행 및 수혈 검사 • 혈액형 검사, 교차시험, 수혈 안전관리 • 분자 진단 및 유전자 검사 • 자동화 진단기기 활용 • 분석 장비 유지·보수, 오 류 예방 • 생물안전 및 감염관리 • 데이터 관리 및 전산 시스 템 활용
영상의학교육	방사선사 등 총 2명	• 개원 전 2개월 전부터 총 7일 교육, • 이론과 실기(술기) 포함하 여 병행 교육	• 영상 진단 최신 기술 • 방사선 안전관리 • 영상 판독 지원 및 질 관리 • PACS 및 디지털 영상정 보 관리 • 의료 영상 저장 전송시스 템 운영, 데이터 보안

【표 26. 마푸투 중앙병원 의료진 현지교육 세부내용】

○ (활동 1.2.2 의료 인력 초청 연수)

교육과정	교육대상자	교육시기 및 기간	주요 교육 내용
산부인과 초음파 교육	의사, 간호사 등 총 4명	4주	(산과 초음파 진단 이론 및 실습) 산과 초음파진단 소개, 자궁 및 부속기관의 초음파 진단, 임신 초기 및 자궁외임신, 낙태, 임신 1기 초음파 진단 - 목덜미 반투명, 임신 2기 및 3기 초음파 진단 - 생체 측정 및 양수량, 태아 심장초음파, 태아 CNS (중추신경계), 태아 흉부 복부, 태아 복부, 얼굴 및 태아 골격계, 태아 도플러 초음파, 태반, 자궁 경부 길이, 머리둘레

신생아 관리 교육	의사, 간호사 등 총 4명	4주	(공통) 소아개요, 의사소통, 신체 사정, 위험 징후, 분류 평가, 소생술 등 (의사) 신생아 검진, 신생아 패혈증, 영양 및 수유, 신생아 황달, 신생아 기형 및 수술, 신생아 소생술 등 (간호사) 신생아 사정, 신생아 패혈증, 신생아 제대 간호, 정맥주사, 목욕, 고위험 신생아 처치, 산모 캅거루 케어, 신생아 간호, 신생아 소생술 등
--------------	----------------------	----	--

【표 27. 카템베 의료 인력 초청연수 세부내용】

○ (활동 1.2.3 지역보건소 의료인력 연수)

– 지역보건인력 대상 현지 워크숍

역량강화 교육	교육 대상	교육 기간	교육내용
기초 응급 산과 신생아관리교육 (BEmONC)	15명	5일	• 자간증, 자간전증 • 산전/산후 출혈과 수혈 관리 • 태반 및 잔류물 수거 제거 • 응급 산과 관리 • 트리아지-의뢰-이송 관리
아동질병통합관리교육 (IMCI)	15명	5일	• (기본교육) IMCI 개요, 영유아 호흡, 세균감염, 아동 질병 평가 및 분류 등 • (관찰 및 퍼실리테이터) 영유아 세균, 황달, 감염, 설사, 체중판독 등
감염관리	15명	3일	• 감염관리 기본 원칙 (표준주의, 전파경로별 주의) • 손 위생, 병원내 감염, 항생제 내성균, 관리, • 환경 기구 관리
가족계획	15명	5일	• 현대적 피임방법 • 다양한 상황 시나리오별 상담 롤플레이 • 적절한 피임 방법 선택 실습 • 지역사회 홍보 전략(캠페인, 학교 연계 교육) • 취약계층 접근 전략(저소득층, 장애인, 청소년)
예방접종	15명	3일	• 백신 보관 관리 방법 • 접종 전 평가 • 안전한 백신 접종 방법 술기 • 지역사회 예방접종 프로그램 기획

【표 28. 카템베 지역보건인력 역량강화 세부내용】

○ (활동 1.2.4 전문가 파견 현지연수 실시 (초음파 교육, IMCI))

파견전문가	교육대상자	교육시기 및 기간	주요 교육 내용
산부인과 전문의 1명	산부인과 전문의 *전문의 인력 부족할	28일	• (산과 초음파 진단 이론 및 실습) 산과 초음파 진단 소개, 자궁 및 부속기관의 초음파 진단, 임신 초기 및 자궁외임신, 낙태, 임신 1기 초음파 진단 – 목덜미 반투명, 임신 2기 및 3기 초음파 진단 –

	시 일반의로 대체		생체 측정 및 양수량, 태아 심장초음파, 태아 CNS (중추신경계), 태아 흉부 복부, 태아 복부, 얼굴 및 태아 골격계, 태아 도플러 초음파, 태반, 자궁 경부 길이, 머리둘레
소아과 전문의 1명	소아과 전문의 *전문의 인력 부족할 시 일반의로 대체	28일	- 소아개요, 의사소통, 신체 사정, 위험 징후, 분류 평가, 소생술 등 - 신생아 검진, 신생아 패혈증, 영양 및 수유, 신생아 황달, 신생아 기형 및 수술, 신생아 소생술 등 - 근거 기반 치료 결정 역량 - 불필요한 항생제 사용 감소, 중증도에 따른 표준 약물·용량·기간 숙지, 주사 vs 경구 치료 구분 능력, 즉시 의뢰 기준 명확화
간호사 6명	응급/모성/소아전문 간호사	28일	응급, 모성, 소아 분야의 간호 술기, 선진 간호 관리 방법 교육

【표 29. 전문가 파견 현지교육 세부내용】

○ (활동 1.2.5 관리자 리더십 초청 연수)

대상 및 인원	기간	횟수	프로그램 내용
보건부, 카템베 지역병원 리더, 이사회 10명	14일	1회	- 한국의 보건의료 체계와 성과 - 한국의 건강보험과 진료비 청구 심사 과정 - 지역병원의 역할과 기능 - 병원정보시스템의 이해와 지역 보건 정보시스템(PHIS)의 이해 - 병원 감염관리와 감염관리 교육 - 의료의 질관리, 개선 방법 교육

【표 30. 관리자 리더십 초청 교육】

○ (활동 1.2.6 병원관리 컨설팅 제공)

- 카템베지역병원 표준운영지침(SOP) 개발 및 PMC 전문가 파견 컨설팅 진행

파견전문가	컨설팅 분야	교육시기 및 기간	주요 교육 내용
병원경영 및 QI/감염관리 전문가 2명	병원관리일반/ QI 및 감염관리/트리아지-이송-의뢰	28일	- 병원 인사 관리, 구매 및 자재 관리 - QI와 감염관리 컨설팅 - 트리아지-이송-의뢰 - 표준운영절차(SOP) 제정
의료 기자재전문가 1명	의료기기	28일	- 의료기기 검수/의료 기자재 사용, 관리 교육 등 - 의료기기 관리 표준운영절차(SOP) 제정

【표 31. 병원관리 분야 컨설팅 제공(안)】

분류	주요 내용	승인 주체
병원 인사 관리 및 구매 및 자재관리	• 인사관리 체계 확립 • 직원 교육 및 역량 강화 관리 • 구매 및 조달 절차 표준화 • 자재 및 재고 관리 체계 구축 • 관리 및 모니터링 체계 강화	보건부
트리아지-이송-의뢰	• 응급도 기준 분류 • 격리 필요 환자 분리 • 우선 치료 대상 선정	보건부
의료기기 검수/의료 기자재 사용 및 관리	• 의료기기 사용 지침 • 유지보수 및 점검 • 멸균 절차 • 장비 등록 및 관리	보건부
QI 및 감염관리 컨설팅	• 손 위생 • 병실 청소 및 소독 • 의료폐기물 관리 • 환자 격리 절차 • 의료진 보호(PPE)	보건부

【표 32. 표준운영절차 제작(안)】

(3) 산출물 3. 개선된 지역 주민의 보건의료 인식

○ (활동 1.3.1 주민 참여 캠페인 실시)

- 지역 주민 대상 보건 캠페인, 보건교육(모자보건·감염병 예방·영양 등) 및 지역사회 참여 활동 시행

프로그램명	프로그램 목표	대상	캠페인 활동 횟수	수혜자
성교육 및 상담 프로그램	성과 생식 건강에 대한 올바른 지식 제공, 성병 예방, 안전한 성생활 촉진, 조혼·성폭력 예방 인식 제고	카템베 지역 주민	연 1회 ('28-'30)	매회 50명
피임 및 가족계획 서비스 제공	다양한 피임방법 접근성 확대, 원치 않는 임신 예방, 모성사망률 감소, 여성의 자기 결정권 강화	카템베 지역 주민	연 1회 ('28-'30)	매회 50명
모자보건 및 안전한 출산 캠페인	임산부의 산전·산후 진료율, 숙련된 조산사(SBA)에 의한 안전한 분만 보장, 원내 출산을 개선, 산모 및 신생아 사망률 감소	카템베 지역 주민	연 1회 ('28-'30)	매회 50명
HIV 낙인 방지캠페인	낙인과 차별 감소, 포용적 지역사회 조성, HIV 감염인 치료 접근성 강화, 심리·사회적 지원 확대	카템베 지역 주민	연 1회 ('28-'30)	매회 50명
암예방, 정신건강 캠페인	암예방(HPV, 자궁경부암, 유방암) 관리법, 치매의 진단과 예방관리 캠페인	카템베 지역 주민	연 1회 ('28-'30)	매회 50명

【표 33. 지역사회 캠페인(안)】

○ (활동 1.3.2 주민 주도 보건의료 캠페인 실시)

- 지역 주민, 커뮤니티 리더, 자원봉사자 등을 중심으로 보건의료 자체 캠페인을 기

획, 운영하도록 지원함. 활동 1.3.1에서 제공된 보건 교육을 바탕으로 주민 스스로가 지역 내 보건 문제를 인식하고, 행동 변화와 자발적인 참여를 유도하도록 하며, 병원과 보건부는 기술적 자문과 운영 지원 역할을 수행함.

2) 가정(assumption), 제약조건(constrain) 및 제외사항(exclusion)

□ 가정 (Assupption)

- 정치·사회 및 제도적 안정성
 - 모잠비크의 정치·사회적 환경이 안정적으로 유지된다.
 - 보건부 및 정부가 사업 추진을 위한 제도적·행정적 지원을 지속적으로 제공한다.
 - 법·행정 절차(인허가, 매뉴얼 승인 등)가 원활히 진행된다.
- 재정 및 인력 지원의 지속성
 - 모잠비크 정부가 병원 운영에 필요한 재정 및 의료 인력 지원을 지속한다.
 - 의료진의 양성, 배치, 교육이 원활히 이루어진다.
 - 수원 기관과 교육받은 인력이 사업 활동에 적극적으로 참여한다.
- 기반 인프라 및 통계체계
 - 병원 운영에 필요한 전력, 수도, 통신 등 기본 인프라가 안정적으로 제공된다.
 - 보건 성과 측정을 위한 신뢰성 있는 통계자료가 지속적으로 생산된다.
- 지역사회 참여 및 수용성
 - 지역사회가 보건 서비스와 캠페인 활동에 적극 참여한다.
 - 홍보 및 옹호 활동이 언어·문화적으로 수용할 수 있게 설계된다.

□ 제약조건 (Constraint)

- 부지 및 인허가 관련 제약
 - 건축 부지 사용 계획의 변동, 환경·사회 영향 평가 지연, 인허가 절차 지연은 사업 일정에 영향을 줄 수 있다.
- 인프라 및 행정 절차 의존성
 - 수도, 전기, 하수 등 기반 인프라가 적시에 공급되지 않을 경우, 건축 및 운영에 차질이 발생할 수 있다.
 - 해외연수, 전문가 파견, 장비 조달 과정에서 비자·통관 등 행정 절차 지연이 발생할 수 있다.
- 인력 및 재정적 한계
 - 국가적 의료 인력 부족 현상이 지속될 경우, 병원 운영 및 교육 효과가 제한될 수 있다.
 - KOICA 지원 종료 후 정부의 재정 확보가 불충분하면 병원 운영의 지속가능성이

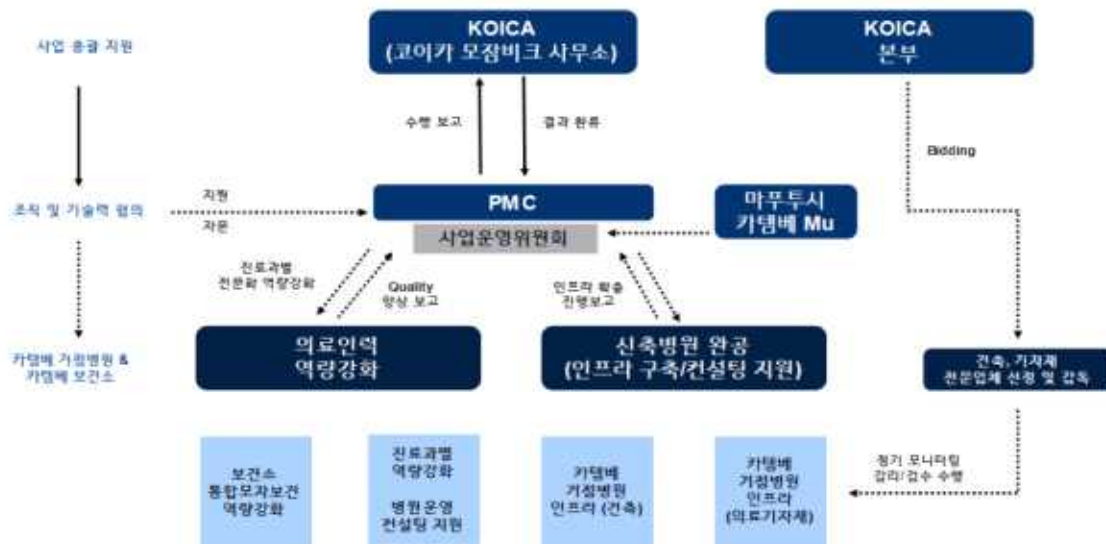
제약된다.

□ 제외사항 (Exclusion)

- 사업 범위 외 인프라 구축
 - 진입도로, 광역 전력망, 대규모 상·하수도 확충 등은 본 사업 범위에 포함되지 않으며 정부 또는 타 공여 기관이 담당한다.
- 의료서비스 수준 한정
 - 본 사업은 1차 의료서비스 개선에 초점을 두며, 2·3차 의료기관에서 수행하는 고난도 전문 진료는 성과지표에서 제외된다.
- 장기적 유지보수 및 국가 차원 개혁
 - 병원 완공 후 장기 유지보수·기자재 교체 비용은 모잠비크 정부와 운영 주체의 책임이다.
 - 국가 전체의 보건정책 개혁은 본 사업의 직접 범위에 포함되지 않는다.

2. 사업 수행체계

가. 사업수행체계 도식



【그림 7. 사업수행체계 도식】

나. 역할 및 책임(R&R)

KOICA 측	모잠비크 측
○ 사업 예산 지원 및 사업총괄 관리 - 건축 및 기자재 지원 - PMC 선정 (전문가 파견) - 현지 전문 인력 교육 - 초청 연수 - 상세 기획 및 모니터링	○ 기존 건물 개보수 (필요시) ○ 병원 신축 관련 - 지질조사 및 현황 측량 조사, 기존 건물 철거 및 폐기물 처리, 도심에서 부지까지의 인프라 시설(전기,상수도 등), 환경영향평가 및 건축 인허가 ○ SISMA, SIS-H 시스템 구축 (전문가 제공) ○ 기자재 관련 - 기자재 자국 내 내륙 운송 및 통관, 보관 - 기자재 사전 설치를 위한 관련 협조 - 관계자 (사용자 및 책임자) 미팅 - 시험 가동 협조 - 사용자 operation 교육 협조 - 검수 협조 ○ 역량강화 관련 - 초청 연수 및 현지 교육 커리큘럼 구성 협의, 교육 대상자 선정 협조, 모잠비크 현지 교육 지원 관련 제반 사항 협조 ○ 일차보건의료 연계 강화 - 보건소 역량 강화 협조

【표 34. 모잠비크 마푸투시 카템베 지역병원 건립사업 R&R】

- 본 사업을 위한 양국 간의 분담 사항은 다음과 같음 【표 34. 모잠비크 마푸투시 카템베 지역병원 건립사업 R&R】

- 동 사업의 주재국 모잠비크의 담당 부처는 보건부(MISAU)로서 프로젝트 협약, 인적, 물적, 예산 지원을 담당하며 총괄 관리를 수행함.
- (공동사업운영위원회 구성 1 : 의사결정 위원회) 전체적으로는 KOICA 모잠비크 사무소는 한국의 사업 운영 주체인 PMC, 모잠비크 보건부(MISAU), 마푸투시, 카템베 지자체(municipality) 및 지역병원 최고경영자와 함께 사업운영위원회(JPSC: Joint Project Steering Committee)을 형성하여 전체적인 사업 운영 관리를 함께 논의할 수 있도록 하며, 분기별로 사업 운영 추진 사항을 점검하는 회의를 하도록 함.
- (공동사업 운영위원회 구성 2 : 실무 사업 추진위원회) PMC와 카템베 지자체, 지역 병원은 실무 사업 추진위원회(PCC: Project Coordination Committee)를 형성하도록 하여, 월별, 분기별 점검 회의와 종합적인 추진 현황을 공동 모니터링 하도록 함.

3. 사업 논리모형 및 산출물 내역

가. 사업 논리모형(PDM)

Narrative Summary (요약)	Objectively Verifiable Indicators (객관적 검증지표)	Means of Verification (검증수단)	Important Assumptions (중요가정)
Impacts (영향) 마푸투 카템베 지역 주민의 의료의 질 개선	1. 모성 사망비 (SDG 3.1 산모 건강) 2. 신생아 사망비 (SDG 3.2 아동 건강)		- 신뢰할 수 있는 수 있는 수준의 통계자료가 생성된다. - 정치·사회적 안정성이 유지된다. - 보건 분야 우선순위와 의료 인력 양성 정책 실행이 안정적으로 유지된다.
Outcomes (성과) 1. 개선된 카템베 의료전달체계와 필수 의료서비스 보장성	1-1 카템베 지역병원 외 전원 환자 비율 (%) 1-2 제왕절개(CS) 서비스 상시 가동률 (%) 1-3 지역 주민의 보건 인식 개선도 (%)	-모잠비크 보건 인구통계 보고서 (Demographic Health Survey) -병원/주보건국 통계자료 (SIS-MA) -기초·중간· 종료선 조사	- 보건부·모잠비크 정부가 보건의료시설 운영에 필요한 인력·재정 지원을 지속한다. - 지역사회가 캠페인을 수용하고 캠페인과 보건 서비스에 참여한다.
Outputs (산출물) 1.1 개선된 지역병원 건축 및 의료기자재 인프라	1.1-1 준공된 지역병원 수(개) 1.1-2 제공된 의료 기자재 공급률 (%)	- 건축보고서 - 보건부 병원 인수 확인서	- 사업 추진에 필요한 정부와 보건부의 유기적 협조 체제가

1.2 개선된 지역병원 의료서비스 진료 및 병원관리 역량 1.3 개선된 지역 주민의 보건의료 인식	1.2-1 제공되는 지역병원 의료서비스 진료과 수 (개) 1.2-2 [성생식/모자보건 역량 강화 교육을 이수한 보건 의료인 수] 역량 강화 교육을 이수한 지역병원 의료 인력 수(명) 1.2-3 [성생식/모자보건 역량 강화 교육을 이수한 보건 의료인 수] 현장 교육 참여자 수 (명) 1.2-4 [성생식/모자보건 역량 강화 교육을 이수한 보건 의료인 수] 초음파 연수/IMCI/ 연수 참여 의료인 수 (명) 1.2-5 관리자 초청 연수 참여자 수 (명) 1.2-6 표준업무지침 승인건수(인사/구매/QI/감염관리) (건) 1.3-1 지역 주민의 보건 행태 변화율 (HIV 검사, 낙인, 산전 관리 이용인식 등)(%)	－ 의료기자재 조달 계획서 및 결과 보고서 － 의료기자재 인수·설치 확인서 － 병원 자산 등록부 － 병원 진료과별 표준운영보고서(SOP) － 연간 카뎀베 지역 병원 운영 보고서 － 보건의료인 교육 계획서 및 결과 보고서 － 현장 역량 강화 교육 실시 결과 보고서 － 보건의료인 교육 계획서 및 결과 보고서 － 표준업무지침 개발 계획서 및 결과 보고서 － 아웃리치 계획서 및 활동 보고서 － KAP 기초·종료선 조사	유지된다. － 의료진의 공급과 배치가 원활하게 이루어진다. － 수원 기관과 교육받은 인력들이 적극적으로 사업 활동에 참여한다. － 병원 운영에 필요한 전력, 수도, 통신 등 기본 인프라가 안정적으로 제공된다. － 주민 대상 캠페인 및 옹호 활동이 언어, 문화적으로 수용할 수 있게 설계된다. － 매뉴얼이 제도적으로 승인될 수 있는 법, 행정 절차가 원활히 진행된다.
Activities (활동)	Inputs (투입물)		Pre-conditions (선행조건)
1.1.1 카뎀베 지역병원 건물 설계, 신축, 감리 1.1.2 카뎀베 지역병원 의료 기자재 지원, 직원 교육 1.2.1 의료 인력 현지 연수 (현지 병원, 세미나 등) 1.2.2 의료 인력 초청 연수 1.2.3 전문가 파견 현지연수 실시 (초음파 교육, IMCI) 1.2.4 지역보건소 의료인력 연수 1.2.5 병원리더십 초청연수 1.2.6 병원관리 컨설팅 제공 1.3.1 주민 참여 캠페인 실시 1.3.2 주민주도 보건의료 캠페인 실시	KOICA (사업예산) 770만 불 (사업기간) 2026~2030, 총 5년 수원기관 : 모잠비크 보건부, 카뎀베 구 (분담재원) 해당없음 (기타재원) － 사업 부지 (17헥타르; 17,000m²) 제공 － 토지 개간 및 정지 (Land clearing) － 지역병원 건축 인허가 (수도, 전기, 하수 인프라 지원) － 사업 추진을 위한 행정지원 － 프로젝트 조정 위원회, 프로젝트 수행위원회 － 예산 및 인력 배정 협조		－ 건축을 위한 수도, 전기, 하수시설 등 기본 인프라가 적시에 공급된다. － 환경, 사회 영향 평가 및 관련 인허가가 적시에 승인된다. － 보건부로부터 정보시스템 개발이 순조롭게 진행된다. － 병원 운영에 무리 없이 역량 강화 교육을 이수할 인력이 충분히 확보된다. － 해외연수 및 전문가 파견을 위한 비자 및

		행정 처리를 위한 관계 부처 기관 협조가 원활히 이루어진다. － 프로젝트 조정 위원회 및 수행위원회에 책임자가 선정되며, 정기적으로 참여한다.
--	--	---

【표 35. 사업 논리모형 (PDM)】

나. 산출물 총괄표(POD)

1) 프로젝트 개요(Project Outline)

사업명(기간/규모) Project Title (Period/budget)	모잠비크 마푸투 카템베 지역병원 건립을 통한 의료전달체계 강화사업 (2026~2030/770만 불)
성과목표 Outcome/ 사업산출물 Project Output ¹²⁾	(Outcome) 개선된 카템베 의료전달체계와 필수 의료서비스 보장성 (Output 1.1) 개선된 지역병원 건축 및 의료기자재 인프라 (Output 1.2) 개선된 지역병원 의료서비스 진료 및 병원관리 역량 (Output 1.3) 개선된 지역 주민의 보건의료 인식

2) 산출물 품질기준 총괄표(Summary of Project Output Description)

식별 번호 Index	사업 산출물명 Project Output	품질 승인기준 Quality Acceptance Criteria	품질점검 시점 Quality Check point
1.1	개선된 지역병원 건축 및 의료기자재 인프라	① (양적 기준) 준공된 지역 병원 수	병원 준공 후 (완공 시)
		② (양적 기준) 제공된 의료 기자재 공급률 100%	기자재 설치 및 검수 완료 시점
		③ (양적 기준) 제공된 의료 기자재 사용자 교육 수 료율 90% 이상	기자재 설치 및 검수 완료 시점
1.2	개선된 지역병원 의료서비스 진료 및 병원관리 역량	① (양적 기준) 의료진 교육 이수율 90% 이상	교육 종료 직후
		② (양적 기준) 초청연수 수료율 90% 이상	병원 운영 개시 후 연례 점검 시
		③ (양적 기준) 지역보건소 의료인력 교육 수료율 90% 이상	병원 운영 개시 후 연례 점검 시
		④ (양적 기준) 전문가 파견연수 수료율 90% 이상	병원 운영 개시 후 연례 점검 시
		⑤ (질적 기준) 초음파/IMCI 교육수료후 의료진 역 량강화 정도	장비 설치 및 검수 완료 직후
		⑥ (양적 기준) 리더십 초청연수 수료율 90% 이상	병원 운영 개시 후 연례 점검 시
		⑦ (양적 기준) 컨설팅 결과 보고서 4건	병원 운영 개시 후 연례 점검 시
1.3	개선된 지역 주민의 보건의료 인식	① (양적 기준) 지역사회 보건 캠페인 참여자 수 4,000명 이상	교육 종료 직후
		② (질적 기준) 주민 보건 인식 개선도 30% 향상	종료선 조사 시점
		③ (질적 기준) 산전·산후 진료를 및 가족계획 서비 스 이용률 30% 이상 증가	연례 점검 시

4. 일정

- 사업은 2026년 상반기 협의 의사록 (RD) 체결을 시작으로 2026년부터 2029년까지 총 4년간 건축, 의료 기자재 지원, 지역사회 건강 캠페인 등 주요 산출물 관련 활동을 체계적으로 이행할 계획임.
- 특히 2029년 지역병원 개소 및 현지 보건부로의 이관 이후, 약 1년간 병원이 설정된 목표에 맞게 안정적으로 운영되는지를 평가하고 필요한 보완 조치를 수행할 수 있는 별도 기간을 산정하여, 병원 운영의 효과성과 지속가능성을 극대화하고자 함.

분기 \ 연도	'26				'27				'28				'29				'30			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
KOICA-보건부 RD 체결																				
건축부지 개간·정지 및 인프라 개선																				
환경영향평가 실시																				
PMC 발주																				
PMC 입찰 및 계약																				
착수 조사 및 킥오프																				
기초선 조사																				
지역병원 인허가																				
사업 실행 위원회 구성																				
스페이스프로그램 협의 및 확정																				
건축 설계사 입찰 및 계약																				
건축 설계																				
현지 건축사 입찰 및 계약																				
지역병원 건축 및 감리																				
의료 기자재 사양 및 기술요구서 작성																				
의료 기자재 입찰 공고, 평가 및 계약																				
의료 기자재 구매 계약 체결																				
의료 기자재 조달, 검수 및 설치																				
의료 기자재 사용교육																				
건축 완료 및 개원식																				
중간선 조사																				
연수(초청, 현지) 대상자 선발																				
현지 연수																				
초청 연수																				
전문가 파견연수																				
지역 1차 보건의료시설 교육																				
병원운영관리 컨설팅																				

지역사회 캠페인 (인식개선)																				
종료선 조사																				

【표 36. 2026~2030 사업수행일정】

5. 위험관리

○ 위험관리 체크리스트

위험 식별, 위험 분석								위험 대응	
대분류	소분류	질문						대응 방안	
외부환경 위험	① 정치적 불안정, 인도적 위 기	· 수원국에 향후 프로젝트에 영향을 미칠 수 있는 정치적 불안 요소가 있는가? - 선거, 민주화 운동 등						- KOICA 모잠비크 사무소를 중심으로, 대사관·UN 등 국제 기구와의 정기 안보 브리핑 및 상황 모니터링 체계를 운영하여 정치 불안 상황이 확대될 경우 신속히 대응할 수 있도록 함. - 시위·폭동 발생 시 현장 활동을 최소화하고, 재택근무 전환, 출장 연기 등 PMC 및 파견 인력의 활동을 단계별로 조정할 수 있는 시나리오를 마련. - 북부 분쟁으로 발생하는 IDPs 유입 상황에 대비하여, 보건부 및 IOM 등과 협조하여 병원 건립 후 의료 수요 증가에 대응할 수 있는 의료 인력·자원 배치 계획을 수립.	
		위험 발생가능성	중	영향력	중	위험등급	3등급		
		위험등급 판단 근거 내용 - (정치 상황) 2024년 10월 총선 및 대선 결과에 대해 아당이 부정선거 의혹을 제기하며 2025년 상반기까지 대규모 시위와 충돌로 이어짐. 최소 수백 명의 사상자가 발생했고, 정치적 신뢰 회복은 지연되고 있음. 다만, 수도 마푸투 지역은 상대적으로 시위 규모가 제한적이고 일상이 점차 안정된 분위기임. - (인도적 위기) 북부 카보델가도 주의 무장단체 활동으로 국내 실향민(IDPs)이 증가하고 있으며, 마푸투는 행정 중심지로 이들의 수용 및 지원 거점 역할을 하며 사회·경제적 압력이 누적되고 있음. - (경제 상황 및 회복 노력) IMF는 2025년 8월 마푸투 회의에서 모잠비크 정부에 긴축정책과 재정 건전성 강화를 권고함. 또한, World Bank는 2025년 GDP 성장률을 서비스업 회복을 중심으로 약 2.5%로 전망하고 있음.							
외부환경 위험	② 수원국 의 정책 및 우선순 위 변경	· 수원국에서 사업수행 시 반드시 확인이 필요한 법 제도는 잘 갖추어져 있는가? - 사업분야 관련 법규, 건축법규, 환경정책 및 기준, 근로기준법 등						- 사업 초기 단계에서 보건부·재무부·지방정부와 RD 체결 시 법적·제도적 요구사항을 명문화하여 사업 이행 중 변경 위험을 최소화. - 건축법규·환경정책·근로기준법 등 핵심 법제 관련 내용을 KOICA-보건부에서 정기적으로 검토하고, 변경 사항 발생 시 즉각적으로 사업 설계·예산에 반영할 수 있도록 관리. - 주모잠비크대한민국 대사관과 KOICA 모잠비크사무소 간 법률·조달 전문가 자문 체계를 구축해 예상치 못한 제도 변경 시 신속히 대응할 수 있는 실행 방안을 마련.	
		위험 발생가능성	하	영향력	상	위험등급	3등급		
		위험등급 판단 근거 내용 - (법·제도) 예비 및 기획조사 단계에서 건축법, 환경정책, 조달 절차 관련 법규를 확인하였고, 수원국 보건부 및 카템베 지역 지방정부와 협의하여 인허가·부지사용·환경영향평가 등 필수 절차를 사전에 검토 완료함. 따라서 사업 수행 여건은 법·제도적으로 안정적이라고 판단됨.							
외부환경 위험	③ 수원기관 역량 및 의지부족 (RD체결)	· 수원국 파트너 기관은 기본적인 사업관리 역량을 보유하고 있는가?						사업의 주요 요소에 대해 사전 협의를 진행하고, 사업운영위원회 및 기타 정기적인 커뮤니케이션을 통해 사업관리 역량 강화 및 문제가 될 수 있는 요소를	
		위험 발생가능성	하	영향력	중	위험등급	4등급		

	지연, 역량 부족, 분담 사항 미이행)	위험등급 판단 근거 내용	- (사업 관리 역량) 기획조사 기간 중 최근 수원국이 주도하여 건립한 마투투이네 지역병원을 직접 방문 검토하였음. 해당 병원의 건축 완성도, 장비·기자재 설치 및 유지보수, 인력 운영 현황 등을 종합적으로 점검한 결과, 일정 수준 이상의 관리 및 운영 역량을 보유하고 있음을 확인함.				사전에 방지.	
외부환경 위험	③ 수원기관 역량 및 의지부족 (RD체결 지연, 역량 부족, 분담 사항 미이행)	· 사업실행 시 장애가 되는 사업대상지의 특징적 요소는 없는가? - 지정학적, 물리적, 환경적 특징 등 대상지 변경 가능성 등						미해당
		위험 발생가능성	하	영향력	하	위험등급	5등급	
		위험등급 판단 근거 내용	- (지정학적 특징) 최종 사업대상지로 확정된 회전교차로 인근 차미사바 입구는 기존 카템베 중앙보건센터, 상위 보건기관인 마푸투 중앙병원까지의 거리, 사업관리를 담당할 KOICA 모잠비크사무소와의 접근성을 종합적으로 고려하여 선정됨. - (물리, 환경적 특징) 사업대상지와 주변 기존 건물의 이용 현황을 검토하여 병원 건립 이후의 병원 활용도를 점검하고, 전기·상하수도·도로 등 기존 인프라 상황을 확인하여 운영 단계에서 발생할 수 있는 잠재적 문제를 사전에 파악함. 인프라 관련 우려 사항은 보건부 및 카템베 지역 지방정부와 협의를 통해 해결하였으며, 토지 소유권 확인과 부지 개간·정지 작업에 대한 분담도 상호 합의 완료함.					
외부환경 위험	③ 수원기관 역량 및 의지부족 (RD체결 지연, 역량 부족, 분담 사항 미이행)	· 수원국은 사업에 대한 의지를 가지고 있는가? - 재정 상황, 충분한 의료인력 배치 등						- PMC에서 수원기관의 인력공급 및 배치계획을 착수시 재확인하고, 필수 진료과목 운영에 필요한 최소 인력이 적기에 배치될 수 있도록 공식 협의를 지속 추진. - PMC에서 사업 진행 상황과 연계하여 인력 배치 준비 현황을 수원기관과 정기 점검하고, 인력 수급 지연 가능성에 대해 보건부와 선제적으로 협의. - KOICA 모잠비크 사무소는 현지 보건 컨설턴트를 채용하여 상시 모니터링 체계를 구축하고, 보건부와 긴밀한 협력을 바탕으로 사업 추진과정에서의 리스크를 선제적으로 관리함으로써 사업의 안정적 이행을 도모.
		위험 발생가능성	중	영향력	중	위험등급	4등급	
		위험등급 판단 근거 내용	- (사업 의지 확인) 기획조사 기간 동안 수원국과 긴밀히 협의하여 사업에 대한 양측 분담 사항을 재확인하고, 협의·동의 절차를 거쳐 확정함. - (정책 부합 및 협력) 동 사업은 수원국 보건부의 '1지역 1병원 (1D1H)' 전략 이행을 위해 수원국이 직접 제안한 과제이며, 카템베 지역 개발계획 추진 이후 KOICA 외 다른 공여국·기관에도 지속적으로 제안되었으나 가시적 진전은 없었음. 이에 따라 대년간의 정부 의지를 반영하여, 수원국은 이번 카템베 병원 사업에 대한 강한 협력 의지를 표명함.					
프로그램 위험	④ KOICA 사업기획, 관리 미비 (타당성 조사 미흡, 분절화, 변경관리, 하자	· 사업대상지 내 타 공여기관 사업과 중복되지는 않는가?						미해당
		위험 발생가능성	하	영향력	하	위험등급	5등급	
		위험등급 판단	- (중복 여부) 기획조사 단계에서 2025년					

	관리 미흡)	근거 내용	까지 준공 예정인 타 공여국 지원 병원사업현황(사업명·예산·위치)을 검토했으며, 마푸투·카템베 지역에서는 중복 사업이 없는 것으로 확인되었음.					
프로그램 위험	④ KOICA 사업기획, 관리 미비 (타당성 조사 미흡, 분절화, 변경관리, 하자 관리 미흡)	· 수립한 예산은 수원국의 경제 상황과 시장 환경 변화를 반영하여 수립되어 있는가? - 예산(초과비용 발생 가능성), 인력, 일정 등						미해당
		위험 발생가능성	하	영향력	하	위험등급	5등급	
		위험등급 판단 근거 내용		- (예산 반영) 모잠비크 경제는 여전히 해외 수입 의존도가 높으나, 최근 남아공 이외 공급자가 확대되면서 기자재 가격 하락 가능성도 있음. 또한 KOICA 예산 수립 시 충분한 예비비를 반영하여 초과비용 위험에 대비하였음. 병원 건축·기자재 조달 등 핵심 일정은 사업 기간을 5년에서 6년으로 연장하여 리스크 완화가 가능하도록 설계함.				
프로그램 위험	⑤ 수행기관 경영 및 인력, 역량 문제 (기술 부적절, 저품질, 부실 시공, 기관경영부실)	· 국내 및 현지 사업 수행기관이 충분히 있는가?						미해당
		위험 발생가능성	하	영향력	중	위험등급	4등급	
		위험등급 판단 근거 내용		- (국내 수행기관) 의료 인력, 주보건국 등 현지연수, 초청연수 이행을 위한 국내 수행기관도 충분히 있으며, PMC 운영이 가능할 것으로 보임. - (현지 수행기관) 현지 공여국, 공여 기관 외 NGO, UN 기관 등이 있어 기관 대 기관 협력 가능성은 충분히 있으며, 건축과 기자재 조달과 관련해서도 충분한 협력 가능성 있음.				
프로그램 위험	⑤ 수행기관 경영 및 인력, 역량 문제 (기술 부적절, 저품질, 부실 시공, 기관경영부실)	· 사업발굴 or 사업실시를 위해 파견된 전문가는 적절한 경력을 가지고 있는가? - 해당 분야 전문성 및 국제개발협력사업에 대한 이해도 등						미해당
		위험 발생가능성	하	영향력	중	위험등급	4등급	
		위험등급 판단 근거 내용		- (국내·현지 수행기관) 한국 내 PMC, 건축·의료장비 전문기관은 충분히 확보할 수 있으며, 현지에서는 UN·NGO 및 타 공여 기관과의 협력 가능성이 확인됨. - (전문가) 예비·기획조사에 참여한 전문가와 KOICA 모잠비크 사무소 보건 코디네이터 모두 관련 경력과 국제개발 경험을 보유하고 있음. 향후 PMC 전문가도 관련 지식·경력을 고려해 선정될 계획임.				
프로그램 위험	⑥ 안전 위험	· 참여인력의 개인 안전에 영향을 미칠 수 있는 불안 요소가 있는가? - 치안상황, 시국불안 등						미해당
		위험 발생가능성	하	영향력	중	위험등급	4등급	
		위험등급 판단 근거 내용		- (치안·시국불안) 2024년 말~2025년 초 정치 불안으로 시위가 있었으나 이는 주로 내정적 충돌 성격임. 국제기구 안전 보고에 따르면 마푸투 도심의 외국인 안전 리스크는 제한적이며, KOICA·타 공여국 직원도 통상적 활동을 지속하고 있음.				
프로그램 위험	⑦ 로지스	- 공급되는 기자재는 현지 인허가 획득 및 모잠비크 또는 제3국(남아공)을 통한 통관이 가능한 품목인가?					- 공급되는 기자재 각각의 품목에 대해 MISAU와 DNMED	

	틱스 (자금 유동성, 조달, 통관/운송)	- 현지조달 시 이러한 통관 및 운송에 대한 위험요소를 원활하게 대응할 수 있는가?						를 통한 인허가 획득 여부, 통관 이슈 여부 등을 관계 기관과 충분히 검토하고, 가능하면 MISAU 및 인증된 품목을 많이 확보하고 있는 현지 공급자선정을 우선으로 검토하도록 하여야 함.
위험 발생가능성		상	영향력	중	위험등급	2등급		
위험등급 판단 근거 내용		- (조달·통관) 의료 기자재는 대부분 수입품으로, 모잠비크 관세청의 통관 기간은 평균 4~6주 소요됨. 고가 장비의 경우 통관 지연 사례가 빈번하므로, 현지 공급자를 통한 조달 방안을 우선 검토하도록 하되, 현지조달을 하더라도 각각의 품목에 대한 수입 인허가, 제3국(남아공)을 활용한 운송 방안 등에 대해 품목별로 세세한 검토가 요구됨						
제도/기관 위험	⑧ 부패 위험	· 수원기관 혹은 사업수행기관 부정부패(사기 등) 요인이 있는가?						- 본 사업의 건축·조달·관리 주체를 한국 기관 및 KOICA 모잠비크 사무소로 제한하여 투명성을 확보하고, 현지 절차는 보건부와 협의하되 예산 집행의 핵심은 한국 측이 관리함으로써 리스크를 완화함.
		위험 발생가능성	하	영향력	중	위험등급	4등급	
		위험등급 판단 근거 내용		- (부패지수) 2024년 12월 국제투명성기구 기준 모잠비크 부패인식지수는 25점(183개국 중 164위, 하위 10%)으로 평가됨 ⁵⁾ .				
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						미해당
		위험 발생가능성	하	영향력	중	위험등급	4등급	
		위험등급 판단 근거 내용		- (사업 의지 확인) 기획조사 기간 동안 수원국과 사업 관련 분담 사항에 대해 협의가 필요하다는 점을 재차 확인하였으며, 구체적인 합의는 향후 협의 절차를 통해 진행될 예정임.				

5) 부정부패인식 지수는 공공 부문의 부패 수준을 0점(매우 부패)에서 100점(부패하지 않음)까지의 척도로 평가하여 국가별로 순위를 매김. 2024년 12월 기준 모잠비크는 25점을 기록하고 있으며 183개국 중 164위로 부패 수준이 하위 약 10%에 해당함. * 출처 : <https://ko.tradingeconomics.com/country-list/corruption-index>

【표 45. 위험관리 체크리스트】

6. 의사소통관리

- 표제 사업의 의사소통 체계는 【그림 7. 사업 수행 체계 도식】에서 확인할 수 있으며, 채널별 주요 이해관계자 및 관련 내용은 아래와 같음.

의사소통 채널	주요 이해관계자	내용	주기
사업 운영 의사결정 위원회 (Joint Project Steering Committee)	KOICA 모잠비크사무소, 보건부, 마푸투시, 카템베무니시팔리티, PMC, 카템베병원,	사업 추진 현황 점검 및 상호 협조(병원 건축, 기자재 지원, 시스템 구축, 초청연수/현지교육 등) 진행 확인 등	분기별 정기회의
사업수행팀 (Project Working Group)	KOICA 모잠비크사무소, PMC	활동 세부 계획 사업 추진 현황 점검 사업실행 및 행정과정 논의	상시
사업 운영 실무자위원회 (KOICA/PMC-보건부 정기회의)	KOICA 모잠비크사무소, PMC, 카템베 지역보건국, 마푸투시 보건국, 카템베 보건소	사업 진행 상황 공유, 긴밀한 사업 진행 및 성과 보고 체계 구축	연중 상시 반기, 연례보고서

의사소통 채널	주요 이해관계자	내용	주기
기자재 공급자 (Project Contractor, PC)	KOICA 모잠비크사무소, PMC, 보건부, 카템베 지역보건국, 카템베 보건소	1) 기자재 품목 선정 및 운송·통관, 인허가 현황 상시 모니터링 2) 검수, 관리자/사용자 교육, 사후관리 지원 등 확인	상시

【표 46. 의사소통관리】

끝.