

1. 평가 목적

- EDCF 평가매뉴얼에 따라 평가대상사업에 대한 사후평가 실시 및 향후 유사사업 심사 시 적용할 수 있는 교훈·제언사항 도출
 - 평가대상사업의 성과에 대한 객관적·과학적 분석
 - 평가대상사업의 성공·실패요인 분석 등

2. 평가 범위

가. 평가대상 파악

- 평가용역팀은 한국수출입은행이 제공하는 평가대상사업 관련 자료, 수원국 및 타 공여기관의 자료 등을 바탕으로 문헌조사를 실시하여 평가대상사업에 대해 파악함.

나. 평가계획 수립

- 평가기준별 평가질문(본 제안요청서 15~16쪽)을 토대로 세부평가질문을 작성함.
 - 모든 질문은 측정할 수 있도록 명확하게 정의되어야 함.
- 세부평가질문을 토대로 평가 매트릭스(evaluation matrix)를 수립함.
 - 평가 매트릭스의 주요 내용은 세부평가질문, 개별질문에 대한 측정방법(목표, 지표 포함), 자료수집 및 분석방법, 자료출처 등임.

다. 평가 실시

- 평가 매트릭스를 토대로 평가대상사업의 성과에 대한 객관적·과학적 분석을 실시함.
- 평가대상사업의 성공·실패요인을 분석하고, 이를 토대로 향후 유사사업 심사 등에 적용할 수 있는 교훈(lessons learned)을 도출하고

구체적이고 실현가능성이 높은 제언사항(recommendations)을 제시 함.

- 교훈은 평가수행과정에서 확인된 여러 객관적 사실과 이에 대한 평가자의 주관적 해석에 대해 명확한 근거를 토대로 향후 유사사업 추진 시 참고 할 수 있는 내용임.
- 제언사항의 도출은 문제분석(Problem analysis) 및 변화이론(Theory of change)을 통한 원인(제언의 근거)과 결과(제언의 효과) 분석을 통해 이루어져야 함.
- 제언사항은 교훈을 토대로 EDCF가 향후 교육분야 사업에 적용할 수 있는 구체적·현실적 내용이어야 함.

라. 평가방법 및 참고자료

평가기준	평가방법	참고자료
적절성	<ul style="list-style-type: none"> · 성과관리 프레임워크 적절성 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 성과관리 프레임워크 미설정 사업의 경우 성과관리 프레임워크 수립 후 과업 수행 · 정성평가 : 문헌조사 및 현장조사 (관찰, 인터뷰*) <ul style="list-style-type: none"> * 국내외 이해관계자(정책결정기관, 사업실시기관 등) 인터뷰 등 ** 문헌을 중심으로 사전분석 후 인터뷰, 서베이, 2차 자료조사, 측정 등을 통해 관련사항을 확인하는 삼각측량법(triangulation) 활용 	<ul style="list-style-type: none"> · 성과관리 프레임워크 <ul style="list-style-type: none"> - 산출물/산출결과 지표 - 사업 관련 정량지표 - SDGs 연계 지표 · EDCF, 수원국, 타 공여기관 발간자료 <ul style="list-style-type: none"> - 수원국 국가/지역 개발계획, 정책문서, 관련 법/체제 등 - 유사사업/동종분야 사업자료 - 사업심사보고서, EDCF 타 사업 평가보고서 등 · 사업이 제공한 서비스(산출물)에 대한 수요 관련 학술자료
효율성	<ul style="list-style-type: none"> · 정량평가 : 사업비용, 사업기간에 대한 2차 자료 분석 · 정성평가 : 사업기간 연장, 사업범위 변경, 예비비 사용 등의 사유 등에 대해 인터뷰, 서베이, 문헌조사 등 실시 <ul style="list-style-type: none"> * 정성평가는 정량평가 자료의 해석을 위해 사용되며 평점에는 미반영 	<ul style="list-style-type: none"> · EDCF, 수원국, 타 공여기관 발간자료 <ul style="list-style-type: none"> - 사업심사보고서 - 완공평가보고서, 사업완공보고서 - 기타 사업관련문서 - 수원국 측 예산 집행 및 사업 시행관련 문서 등

평가기준	평가방법	참고자료
효과성	<ul style="list-style-type: none"> · 정성평가 : 현장조사(관찰, 인터뷰) · 정량평가 : 실측, 2차 자료 분석, 주 수혜자에 대한 설문조사 등 	<ul style="list-style-type: none"> · EDCF, 수원국, 타 공여기관 발간자료 - 사업심사보고서 - 완공평가보고서, 사업완공보고서 - 산출물 운영기관의 시설운영자료 - 관련 통계자료, 학술자료 등
지속가능성	<ul style="list-style-type: none"> · 정량평가 : 실측, 설문조사 실시 또는 2차 자료 분석 · 정성평가 : 현장조사(관찰, 인터뷰), 문헌조사(예산, 지출, 제도적 근거 등) * 정성평가는 정량평가 자료의 해석을 위해 사용되며 평점에는 미반영 	<ul style="list-style-type: none"> · EDCF, 수원국, 타 공여기관 발간자료 - 운영/유지관리 인력편성 및 예산 - 시설물 관리 관련 매뉴얼 - 서비스 수요 동향 - 관련 분야에 대한 EDCF, 수원국, 타 공여기관 활동 - 관련 법/제도의 변화 등

3. 평가대상사업 개요

가. 모잠비크 교육개선사업

사업 개요

구 분	내 용
사업명	모잠비크 교육개선사업
지원금액 / 총사업비	18,100천 달러 / 19,982천 달러
차관종류	개발사업차관
차주 / 사업실시기관	모잠비크 정부(재무부 : Ministry of Finance) /모잠비크 교육부(Ministry of Education)
사업목적	○ 교육여건이 상대적으로 낙후된 모잠비크 북부 3개 지역의 직업 훈련학교 인프라를 지원하여 직업교육에 대한 접근성·효율성을 제고하고, 직업훈련기회 확대를 통해 전문 기능인력 양성 및 소득 향상에 기여
사업지역	○ 모잠비크 남플라, 리칭가 및 모쿠바 시
사업범위	○ 3개 직업훈련학교* 건물 신축·개보수, 교육용 기자재 공급, 교육·훈련(초청교육 및 전문가 파견) * 학교명(지역) : 남플라 상공학교(남플라), 능구나넌 상공학교(리칭가), 모쿠바 농업학교(모쿠바)
사업추진 경과	○ 지원방침 결정 : '11. 7월 ○ 차관계약 체결 : '12. 7월 ○ 구매계약 체결 : '15. 6월 ○ 사업완공보고서 접수 : '17. 11월 ○ 완공평가 실시 : '17. 12월

□ 사업 추진배경

- 모잠비크 정부는 '교육분야전략 프로그램(Education Sector Strategic Program, ESSP)'을 수립하여 인적자원 개발을 위해 힘써왔으며, 1차 ESSP('99~'03)를 통해 초·중등 교육 기회를 확대하고자 AfDB(African Development Bank) 앞 지원을 요청하였음.
- AfDB는 '1~3차 교육개선 프로그램(Education I~III Program)*'에 이어 중등교육 및 직업교육개발을 목표로 하는 '4차 교육개선 프로그램(Education IV Program)'을 '01. 7월 승인하였으나, 사업지연에 따른 사업비 부족으로 직업교육 부문에 대한 지원이 불가능하게 되었음.

* Education I, II Program : 초등교육(Primary) 개선 프로그램
 Education III, IV Program : 중등교육(Post Primary) 개선 프로그램

- 이에, 모잠비크 정부는 직업교육부문에 대한 자금 지원을 WB(World Bank), EDCF 등의 원조기관 앞으로 요청하여 WB로부터 일부 직업훈련학교의 건물 신축·개보수 및 교육용 기자재 공급*을 지원받았으며, EDCF도 이의 일환으로 본 사업을 추진하였음.

* 남플라 상공학교의 건물 신축·개보수, 모쿠바 농업학교의 강의동 개보수 및 교육기자재 공급 지원

□ 성과관리 프레임워크(舊 성과평가지표¹⁾)

디자인 요약	사업수행 목표 / 지표	출처	가정 / 위험요인
<p>Impact (중장기 성과)²⁾</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 졸업생 취업률(자영업 개시자 및 상급과정 진학자 포함) <ul style="list-style-type: none"> - 정규과정(목표 : 50% 이상) ■ 직업교육학교에 대한 만족도 <ul style="list-style-type: none"> - 학생 (목표 : 85% 이상) - 교사 (목표 : 85% 이상) - 산업체 (목표 : 85% 이상) <p>* '매우 만족', '만족', '보통', '불만족', '매우 불만족' 등의 5개 등급 중 '매우 만족' 및 '만족'을 택한 비율</p>	<p>학교별 연차보고서, 설문조사 및 인터뷰</p>	<p><가정></p> <ul style="list-style-type: none"> - 직업교육학교 활성화를 위한 중앙정부 및 지방 정부의 의지 <p><위험></p> <ul style="list-style-type: none"> - 교육 수료 후 취업을 위한 산업기반의 부족

디자인 요약	사업수행 목표 / 지표	출처	가정 / 위험요인
Outcomes <u>(단기성과)³⁾</u>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 연간 입학률 <ul style="list-style-type: none"> - 정규과정(목표 : 85%) ■ 연간 수료율 <ul style="list-style-type: none"> - 정규과정(목표 : 85%) ■ 교육기자재 활용률 <ul style="list-style-type: none"> - 정규과정(목표 : 85%) 	학교별 연차보고서, 현지조사	<가정> - 신규 교육내용에 대한 충분한 홍보와 지역 기업과의 연계강화 <위험> - 기업과 직업교육학교 간 연계 부족 및 교사양성 부족
Outputs <u>(산출물)⁴⁾</u>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3개 직업교육학교별 확충된 교육과정 및 교육생 수용능력(건물, 교과과정, 교재) <ul style="list-style-type: none"> - 남플라 상공학교 (6개 학과, 720명) - 능구나넨 상공학교 (3개 학과, 360명) - 모쿠바 농업학교(학교 편의시설) ■ 교육용 장비(모쿠바 농업학교 제외) ■ 한국 초청교육 <ul style="list-style-type: none"> - 교사 : 26명 - 학교 관리자 : 6명 - 정부 관계자 : 2명 ■ 전문가 파견 : 11명 	사업완공 보고서, 현지조사	<가정> - 적절한 인력에 대한 교육과 원활한 전파 교육 <위험> - 공기 지연 및 적정하지 않은 인력에 대한 교육
수행활동(Activities with Milestones) <ol style="list-style-type: none"> 1) 컨설턴트 고용(차관공여계약서 발효시점으로부터 6개월 후) 2) 사업 상세설계(컨설턴트 고용시점으로부터 6개월 후) 3) 구매계약(컨설턴트 고용시점으로부터 9개월 후) 4) 직업교육학교의 신·증축(개보수 및 교육기자재 설치를 포함, 구매계약시점으로부터 12개월 후) 5) 교사 및 관리자 교육(해외 및 국내 교육) 6) 한국 전문가 파견 7) 하자보증/유지보수 지원(완공 후 12개월간) 			
투입액(Inputs) <ul style="list-style-type: none"> - EDCF : 18,100천 달러 - 모잠비크 정부 : 1,882천 달러 			

- 주 : 1) 심사 당시 설정된 성과관리 프레임워크로, 필요시 성과지표 및 목표치의 적절성 검토 후 재설정 및 평가 필요
- 2) 사업 완공 후 3~5년 이후에 달성이 기대되는 목표
- 3) 사업 수행의 결과로서 얻을 수 있는 물리적 산출물 또는 서비스
- 4) 사업 완공 시점에서 달성이 기대되는 목표

4. 평가기준별 평가질문(안)

평가기준	평가질문
적 절 성	<ul style="list-style-type: none"> □ 수원국의 개발 우선순위 및 EDCF의 국별·분야별 전략과 일치 여부 <ul style="list-style-type: none"> - 수원국의 개발전략과 부합하는가 - 수원국의 우선순위 판단에 의해 사업이 추진되었는가 - 수원국 중앙정부와 지방정부(사업실시기관·운영기관 포함)의 역할이 분명한가 - 사업 디자인이 당시의 EDCF 지원전략과 일치하는가 □ 수원국 참여 정도 <ul style="list-style-type: none"> - 수원국이 사업의 선정 및 구매절차 진행 등을 주도하였는가 - 사업 초기 수혜자가 명확히 규정되었으며, 실제 수혜자와 동일한가 □ 사업 계획의 적절성 <ul style="list-style-type: none"> - 사업 목적에 맞게 사업범위, 내용 등 계획이 적절하게 수립되었는가 - 사업이 경제개발정도, 환경적 요인, 빈곤, 지방자치정도 등 수원국의 정치·사회·환경적 맥락의 특징을 적절히 반영하고 있는가 <ul style="list-style-type: none"> * 기술, 인프라, 조직·인력, 법·제도·정책의 관계 등 - 수원국의 사전 수요 및 이전 기술의 경제적·기술적 적합성이 고려되었는가 - 사업의 위험요인은 적절하게 고려되었는가 - 수원국의 교육·직업훈련 분야 관련 법제도, 전담 조직 정비상황 등이 고려되었는가 - 해당 사업 외 기타 다른 방법이 고려되었는가 - 주요 이해관계자의 수요가 어느 정도 반영되었는가 - 성과관리 프레임워크가 적절하게 수립되었는가 <ul style="list-style-type: none"> * 성과관리 프레임워크 미설정 사업의 경우, 성과관리 프레임워크 수립 필요 - 사업범위 변경이 적절하게 이루어졌는가 - 사업범위 변경의 이유와 목적은 타당했는가 - 사업 변경(산출물 변경, 주수혜자 또는 위치 변경)이 내·외부의 변화를 반영하는가
효 율 성	<ul style="list-style-type: none"> □ 기간 <ul style="list-style-type: none"> - 계획된 기간 내에 산출물을 달성하였는가 - 기간은 사업의 환경 등이 고려되어 설정되었는가 - 사업 진행 중 내·외부의 상황변화에 따른 예상치 못한 지연이 발생하였는가 - 사업 지연에 대해 적절한 대처가 있었는가

평가기준	평가질문
	<ul style="list-style-type: none"> - 본구매 및 컨설턴트 계약이 계획된 기간 내에 이루어졌는가 <input type="checkbox"/> 비용 <ul style="list-style-type: none"> - 계획된 예산 범위 내 산출물을 달성하였는가 - 투입금액 대비 산출물이 효율적이었는가 - 사업계획 변경에 따른 사업비 변경은 적절하였는가 - 사업 지연에 따른 기자재 가격, 조달비용 등에 변화가 있었는가 - 예상치 못한 세이프가드(safeguard) 이슈에 비용이 소요되었는가
효 과 성	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 산출물 <ul style="list-style-type: none"> - 산출물이 당초 목표대로 달성되었는가 - 초과달성 또는 미달성된 경우 그 이유는 무엇인가 - 사업계획 변경으로 산출된 변경된 목표가 달성되었는가 - 제공된 교육·훈련 서비스가 산출물의 관리·운영에 충분하였는가 - 사업의 대체가능 산출물은 존재하는가 <input type="checkbox"/> 산출결과 <ul style="list-style-type: none"> - 산출결과 목표가 달성되었는가 - 산출결과 목표 달성시 성공요인은 무엇이며 미달성시 실패요인은 무엇인가 - 사업에 따른 의도치 않은 단기적 영향이 존재하는가 - 사업에 긍정적·부정적 영향을 미치는 내·외부 요소가 존재하는가
지속가능성	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 인적·제도적 측면 <ul style="list-style-type: none"> - 적절한 유지·관리에 필요한 인적 자원 확보가 가능한가 - 사업의 긍정적 효과를 지속하기 위한 수원국 또는 사업운영기관의 제도 및 권한이 존재하는가 - 사업 효과를 방해하는 요인이 예상되었는가 - 사업에 대한 수원국 정부·사업운영기관의 주인의식 및 지속가능성에 대한 의지가 있는가 <input type="checkbox"/> 재정적 측면 <ul style="list-style-type: none"> - 사업운영기관은 재정적(중앙정부 보조금 금액 및 지속여부 포함)으로 건전한가 - 적절한 유지·관리에 필요한 예산 확보는 가능한가 <input type="checkbox"/> 기타 <ul style="list-style-type: none"> - 사업의 지속가능성을 저해하는 요인이 존재하는가 - 향후 동종사업 시행 또는 해당사업 확장 수행 의지가 존재하는가
범 분 야 이 슈	<ul style="list-style-type: none"> - 사업이 취약계층 등의 빈곤문제를 해결 또는 야기하였는가 - 사업이 성평등 문제를 해결 또는 야기하였는가 - 사업이 환경문제를 해결 또는 야기하였는가

5. 산출물 및 제출기한

가. 평가 계획

□ 평가수행계획서

- (주요 내용) 평가대상사업 및 이해관계자 분석, 평가개요 및 평가방법론, 성과지표와 측정방법 등을 포함한 평가 매트릭스, 평가수행을 위한 인력 구성, 평가 추진일정, 예산 등
- 평가용역팀은 용역계약 체결 후 7영업일 이내에 제안서를 바탕으로 한 평가수행계획서 제출
- 한국수출입은행은 평가용역팀이 제출한 평가수행계획서에 대해 보완을 요구할 수 있으며, 이를 미이행시 용역계약을 해지할 수 있음.
- 평가용역팀은 평가수행계획서에 대한 한국수출입은행의 승인을 얻은 후 과업에 착수함. 단, 평가수행 중 부득이한 사유*로 이를 변경하고자 할 경우에는 반드시 한국수출입은행의 승인을 얻어야 함.

* 사망, 천재지변 등(출장, 휴가 등의 사유는 불인정)

□ 착수보고회 발표자료

- 평가용역팀은 용역계약 체결 후 1개월 이내에 착수보고회 발표자료(MS Powerpoint) 제출
 - 평가수행계획서 및 문헌조사 결과보고서 내용 포함
- 평가용역팀의 평가책임자는 착수보고회 당일 발표자료 8부를 배포

나. 조사 및 분석

□ 문헌조사 결과보고서

- (주요 내용) 한국수출입은행이 제공하는 평가대상사업 관련 자료, 유사 사업에 대한 EDCF, 수원국, 타 공여기관 등의 자료 검토 결과
 - 평가용역팀은 한국수출입은행에 한국수출입은행이 작성한 평가대상사업 관련 자료를 요청할 수 있음.
- 현지조사 1개월 전까지 문헌조사 결과보고서 제출
 - 단, 문헌조사 결과는 착수보고회 발표자료에 포함되어야 함.

□ 설문조사 및 면담 질문지

- 현지조사 1개월 전까지 질문지(국문 및 영문 또는 현지어) 및 면담자 명단을 작성하여 제출하고, 한국수출입은행의 승인을 얻어야 함.
- 문헌조사를 통해 파악할 수 있는 질문은 지양하여야 함.

□ 현지조사 수행계획서

- 평가용역팀은 수원국 사업담당자와 연락을 통해 현지조사 세부 일정을 수립하고, 현지조사 3주 전까지 현지조사수행계획서(국문 및 영문) 제출
- 현지조사는 평가대상사업별 2회 실시하여야 하며, 부득이한 경우* 한국수출입은행과 협의하여 변경 가능

* 학사 일정, 타용역의 일정 등은 사유로 인정하지 않으며, 제안시점에서 예상가능한 장기 휴가, 휴직, 퇴직 등도 제외

현지 컨설턴트*를 반드시 고용하고 현지조사 시 현지 컨설턴트 활용계획을 현지조사 수행계획서에 구체적으로 기술

* 현지 설문조사 진행, 자료조사 및 수원국 공무원과의 면담일정 조율 등 수행

- 천재지변, 재난, 감염병 등으로 평가용역팀의 국외출장을 통한 현지조사가 불가능할 경우, 현지 컨설턴트를 통한 현지조사 실시

□ 현지조사 결과보고서

- 현지조사 종료 후 1주일 이내에 현지조사 결과보고서 제출

다. 평가 보고

□ 중간보고서

- 용역계약 체결 후 3개월 이내에 중간보고서 제출
- 한국수출입은행(필요시 평가품질검토패널 포함)은 평가보고서 품질관리 기준 등에 따라 보고서의 적정성을 검토하고 평가용역팀에 수정·보완 요청
- 작성양식은 한국수출입은행의 '사후평가보고서 작성 가이드라인' 참고

□ 중간보고회 발표자료

- 중간보고회 1주 전까지 중간보고회 발표자료 제출
- 평가용역팀은 중간보고회 시 평가결과를 발표하고 이를 토대로 중간보고서 최종 완성
- 평가용역팀의 평가책임자는 중간보고회 당일 발표자료 8부를 배포

○ 최종보고서 초안

- 용역계약 종료 2개월 전까지 최종보고서(초안) 제출
- 한국수출입은행(필요시 평가품질검토패널 포함)은 평가보고서 품질관리 기준 등에 따라 보고서의 적정성을 검토하고 평가용역팀에 수정·보완 요청
- 작성양식은 한국수출입은행의 '사후평가보고서 작성 가이드라인' 참고

○ 최종보고회 발표자료

- 최종보고회 1주 전까지 최종보고서 발표자료 제출
- 평가용역팀의 평가책임자는 최종보고회 당일 발표자료 8부를 배포

○ 최종보고서(심의본)

- 평가용역팀은 한국수출입은행의 최종보고서 초안 검토의견을 반영하여 최종보고서 확정 후, 최종보고회 1주 전까지 국문 보고서(요약 포함)와 영문 요약보고서 제출

* 국문 보고서(요약 포함) 및 영문 요약보고서는 평가용역팀이 반드시 교열 완료 후 제출

- 사업별 평가결과를 요약한 PPT 자료(사업당 1장 분량, 인쇄 불필요) 제출

* PPT 구성 등은 한국수출입은행에서 추후 통지 예정

○ 최종보고서(인쇄본)

- 평가용역팀은 확정된 최종보고서를 책자 형태로 평가대상 사업별 각 20부 칼라 인쇄(B5 크기, 183mm×258mm)하여 제출

- 최종보고서는 한국수출입은행의 '사후평가보고서 작성 가이드라인'에 지정된 PDF 디자인 양식에 따라 인쇄(디자인 및 인쇄 비용은 평가용역팀 부담)

- 한국수출입은행은 최종보고서를 EDCF 홈페이지에 게시

<산출물 및 제출기한>

구분	산출물	종류	부수	제출기한*
평가 계획	평가수행계획서	국문	1부	계약 체결 후 7영업일 이내
	착수보고회 발표자료	국문	8부	계약 체결 후 1개월 이내
조사 및 분석	문헌조사 결과보고서	국문	1부	현지조사 1개월 전
	설문조사 및 면담 질문지	국,영문 (현지어)	각 1부	
	현지조사 수행계획서	국,영문	각 1부	현지조사 3주 전
	현지조사 결과보고서	국문	1부	현지조사 후 1주 이내
평가 보고	중간보고서	국문	1부	계약 체결 후 3개월 이내
	중간보고회 발표자료	국문	8부	중간보고회 1주 전
	최종보고서 초안	국문	1부	계약 종료 2개월 전
	최종보고회 발표자료	국문	8부	최종보고회 1주 전
	최종보고서(심의본)	국문	1부	
		영문 요약	1부	
최종보고서(인쇄본)	국문	20부	계약 종료 전	

* 주요 일정, 산출물, 부수, 양식 등은 계약 체결 후 한국수출입은행과 협의를 통해 최종 결정

<평가보고서 품질관리 기준>

평가절차	관리 항목	세부점검 항목
평가 수행 계획	평가계획의 부합성	- 용역 과업명세서(ToR)와 부합 여부 - 부합하지 않을 경우, 정당한 사유 명시 여부
	평가 배경 및 목적	- 평가 배경, 평가 목적의 정확한 파악 여부 - 평가 제약요소 파악 후, 수행계획서 상 반영 및 수립 여부
	평가대상 분석	- 평가대상과 평가범위, 법적 근거, 상위 계획(국제개발목표, 정부정책, CPS 등), 수행체계 등 파악 여부 - 기존 성과관리 프레임워크에 대한 체계적인 점검 여부 - 유사사례 평가에 대한 조사를 수행하였는지 점검
	이해관계자의 역할과 책임	- 평가대상 관련 각 이해관계자의 참여 내용, 범위, 종류, 중요도 등 파악 여부
	평가 방법론	- 평가매트릭스 구성과 평가방법의 구체성, 논리성 및 타당성 여부 - 평가매트릭스 수립 시, 주요 질문, 인터뷰 대상과 조사방법 포함 여부 - 평가책임자(PM)와 각 팀원의 역할을 고려한 책임분담 여부 - 시간과 예산상의 제약 고려 여부
평가 수행	국내문헌 및 자료조사	- 평가대상사업 분야의 자료리스트 상세 파악 여부 - 평가에 필요한 추가자료 목록 제시 여부 - 명확한 출처의 제시 여부
	현지조사의 계획 및 수행	- 현지조사 상세계획(항목, 기간, 자료수집 가능성, 수집한 정보의 신뢰성, 예산, 제약요인 등) 수립 여부 - 현지조사 시 항목별 제약요인을 고려한 구체적인 대처방안 제시 여부 - 국내문헌 및 자료조사와 중복 여부
	조사내용 분석	- 평가계획 시 제시한 '평가방법론'과 일치 여부 - 차이 존재 시 상세한 사유 제시 여부
	평가자의 태도 및 윤리준수	- 피평가자의 의견 존중과 경청 여부 - 협력대상국의 사회·문화·환경적 차이 인지와 준수 여부
평가 분석	평가기준에 따른 분석	- 과업명세서·수행계획서 상 합의된 평가기준(예: DAC 평가기준 등)에 따른 평가 수행 여부
	범분야, 원조효과성과 중대성 분석	- 젠더, 소외계층 고려, 환경 등 사업 관련 범분야 이슈 고려 여부 - 개발효과성 의제와 관련한 용어 사용, 해석과 분석의 적절성 - 협력대상국의 개발 관련 산출물의 중대성과 규모의 적절성 등을 고려하였는지 여부
	사업집행 분석	- 평가대상사업 집행 과정과 결과에 대한 분석의 타당성 - 사업수행 조직구조와 사업재정 관리에 대한 분석의 적절성
평가 결과 및 보고서	평가결과의 타당성	- 평가결과와 앞서 제시한 '평가방법론', '조사내용 분석 수행'과의 논리적 연계성 여부 - 주장을 위한 논리와 증거자료의 타당성과 신뢰성, 자료의 편파성 여부와 자료의 교차 검증 여부 등
	평가수행의 투명성	- 지표·목표치 변경 시, 보고서에 상세 사유와 합당한 근거 제시 여부 - 평가방법론 변경 시, 보고서에 상세 사유와 합당한 근거 제시 여부
	평가제언의 유용성	- 교훈과 제언사항의 구체성 및 실현가능성 여부 - 제언사항의 수행 주체를 이해관계자별로 나누어 제시했는지 여부 - 평가의 제약요건을 고려한 제언사항 제시 여부 - 평가결과와 교훈·제언사항과의 유기적 연계 여부
	보고서의 명료성과 적시성	- 보고서가 비전문가도 이해하기 쉽게 작성되었는지 여부 - 해당분야를 고려한 적절한 용어와 어휘 사용 여부 - 보고서 제출기한, 수정안 보고 등의 적시성 여부

**우간다 교육개선사업 등 아프리카
교육분야 3개 지원사업 사후평가
문헌조사 결과보고서**

2022년 09월

이화여자대학교 산학협력단

I. 조사 개요

1. 문헌조사 목적

- 우간다, 모잠비크, 케냐에서 수행된 교육개선 사업의 평가를 위한 문헌조사를 수행하고자 함. 특히, 평가대상 사업의 실시 배경, 관련 분야의 환경 현황 및 특성, 유사사업의 평가 현황을 파악하기 위해 관련 문헌을 검토하였음. 이를 통해 평가 대상에 대한 이해를 높이고 직접 조사를 위한 함의를 도출하고자 함.

2. 문헌조사 대상

가. 조사 범위 및 목록

- (조사 범위) 우간다, 모잠비크, 케냐의 평가대상 사업 분야의 정책 현황을 검토하기 위해 각 국에서 발행된 교육정책 및 직업훈련 분야 관련 정책 문서를 평가대상 사업 수립 시기를 중심으로 검토함. 또한 해당 시기의 국내 주요 공여기관 및 유관기관의 개발협력 정책 문서를 조사 범위에 포함시킴.
- 사업 평가의 함의 도출을 위해 국가별로 아래와 같이 사업 시행 시기 이후 발간된 국내외 공여 기관에서 실시한 직업훈련분야 유사사업의 결과보고서 및 평가보고서를 검토 대상에 포함하였음.
 - 우간다: 2008년 이후
 - 모잠비크: 2011년 이후
 - 케냐: 2012년 이후

II. 모잠비크 교육개선사업에 대한 이해

1. 문헌조사 범위

- 총 47건에 대한 문헌 검토를 실시하였으며 검토한 문헌목록의 세부 분류는 다음과 같음.

[표 2] 검토 문헌 발간기관별 분류

분류	발간기관/웹사이트	검토 문헌
국내 공여기관	한국국제협력단	5건
	한국수출입은행	6건
해외 공여기관	세계은행(WB)	1건
	미국국제개발처(USAID)	1건
	유엔교육과학문화기구(UNESCO)	1건
	경제협력개발기구(OECD)	1건
수원국 정책문서	모잠비크 정부	3건
	모잠비크 정부(교육부)	1건
공여국 정책문서	국내 관계부처	11건
기타	기타 발간처	17건

2. 문헌조사 실시자료 세부 목록

1) 정책 문서

[표 3] 정책문서 조사내역

구분	자료명	발행기관명	연도
1	국가 5개년 계획 (Programa Quinquenal Do Governo Para 2010-2014)	Republica de Mocambique	2010
2	국가 5개년 계획 (Programa Quinquenal Do Governo Para 2015-2019)	Republic de Mocambique	2015
3	교육전략계획 (Plano Estrategico da Educacao 2012-2016)	Republica de Mocambique	2012

	구분	자료명	발행기관명	연도
4		직업기술교육을 위한 전략계획 (Plano Estrategico do Ensino Tecnico Profissional, 2018-2024)	Republica de Mocambique	2018
5	국외	World TVET Database- Mozambique	UNESCO-UNEVOC	2016
6		Mozambique - Technical and Vocational Education Project 종료평가보고서	World Bank	2016
7		Development Aid at Glance: Statistics by region: 2 Africa 2018 edition	OECD	2018
8	국내	2010년 ODA 추진계획	관계부처 합동	2009
9		제1차 국제개발협력기본계획('10.12.21)	기획재정부 & 외교통상부	2010
10		'11년 국제개발협력 분야별 시행계획	기획재정부 & 외교통상부	2011
11		모잠비크 국가협력전략 2013-2015	관계부처 합동	2013
12		모잠비크 국가협력전략	관계부처 합동	2016
13		중점협력국 대상 국가협력전략(15개국) - 모잠비크	관계부처 합동	2016
14		ROK Country Partnership Strategy for Mozambique 2016-2020	ROK gov.	2017

2) 유사 사업 자료

[표 4] 유사 사업 조사내역

	구분	자료명	발행기관명	연도
1	사후평가	한-베 산업기술학교 2차 지원사업	한국국제협력단	2011
2	사후평가	이라크, 과테말라 ICT 교육훈련센터 건립 사업	한국수출입은행	2011
3	사후평가	케냐 나이로비 등 3개 지역 초등학교 신축 및 증축 사업	한국국제협력단	2012
4	사후평가	방글라데시 미르푸르 직업훈련원 개보수 및 역량강화 사업	한국국제협력단	2012
5	사후평가	스리랑카 니야가마 국립직원훈련원 개선 사업	한국수출입은행	2013
6	사후평가	니카라과 직업훈련소 확충사업	한국수출입은행	2015
7	중간평가	Karachi Youth Workforce Development Project	미국국제개발처 (USAID)	2016
8	사후평가	앙골라 국가정보처리센터 구축사업	한국수출입은행	2016

	구분	자료명	발행기관명	연도
9	종료평가	우즈베키스탄 사흐리사브즈시 훈련센터 설립 및 직업훈련 역량강화 컨설팅 사업	한국국제협력단	2018
10	종료평가	우간다 직업훈련원 건립사업	한국국제협력단	2018

3) 기타 문서

[표 5] 기타 문서 조사내역

	구분	자료명	발행기관명	연도
1	보고서	2010 EDCF 연차보고서	한국수출입은행	2010
2		2011 EDCF 연차보고서	한국수출입은행	2011
3		한국-모잠비크 국가협력전략(CPS) 사전정책협의 결과 보고	과학기술정책연구원	2012
		2014 교육분야 ODA 종합평가	APEC국제교육 협력원 . 상명대학교	2014
		2018 교육분야 ODA 종합평가	국제개발협력실행연구원	2018
5	2020년 국가협력전략 종료평가 연구용역	대외경제정책연구원	2020	
6	웹사이트	남풀라 상공학교(Escola Industrial E Comercial de Nampula, Nampula Industrial and Commercial Institute)	Facebook	-
7		남풀라 상공학교(Escola Industrial E Comercial de Nampula, Nampula Industrial and Commercial Institute)	Youtube	-
8		능구나넨 상공학교(Instituto Industrial e Comercial Ngungunhane de Lichinga, Ngungunhane Industrial and Commercial Institute)	Facebook	-
9		모쿠바 농업학교(Instituto Agrário de Mocuba, Mocuba Agriculture Institute)	Facebook	-
10		모쿠바 농업학교(Instituto Agrário de Mocuba, Mocuba Agriculture Institute)	Youtube	-
11		모잠비크 교육 현황	KOICA ODA연구정보센터	2018
12		KOTRA 국가정보: 모잠비크	KOTRA 무역관	2021
13		모잠비크 ODA 현황	대한민국 ODA 통합홈페이지	2022
14	The UNESCO-UNEVOC International Centre	UNESCO	-	

	구분	자료명	발행기관명	연도
15		World Bank Open Data	World Bank	-
16	기사	수출입은행, '직업훈련 교육 개선사업'에 EDCF 1810만 달러 지원	한국수출입은행	2011
17		HRDCK has successfully developed and delivered the textbooks to three institutes in Mozambique View Larger Image	HRD Consulting Korea	2017
18		모잠비크 '직업훈련교육 역량 강화사업' 계속 지원	재외동포신문	2019
19		韓, 모잠비크 초등학교 교육 환경 개선 위해 750만 달러 투입	한경뉴스	2021
20		한국기술교육대, 모잠비크에 직업훈련 노하우 전수	충청뉴스	2021
21		기타	Mozambique Investment and Business Guide - Vol 1 Strategic and Practical Information	International Business Publications, USA
22	EIU Country report - Mozambique		Economist Intelligence Unit	2018

3. 평가대상 사업에 대한 이해

가. 국가개황

- (개요) 모잠비크는 아프리카 대륙 남동부에 위치한 국가로, 동쪽으로는 인도양, 북쪽으로는 탄자니아, 북서쪽으로는 말라위, 잠비아, 서쪽으로는 짐바브웨, 남서쪽으로는 에스와티니, 남아프리카 공화국 등과 인접해있음. 전체 인구는 약 3,006만 명(2020년 기준)임. 수도는 마푸투이며, 언어는 포르투갈어를 공용어로 채택하여 사용하고 있으나 여러 토속어도 사용되고 있음(외교부, 2020).
- (경제규모 및 노동시장) 모잠비크의 GDP는 2020년 기준 140억불이며, 1인당 GDP는 449억불이고 주로 알루미늄, 광물, 담배 등을 수출하고 석유, 기계, 자동차 등을 수입하고 있음(외교부, 2020).

나. 사업배경

- 모잠비크는 EDCF 지원 대상국가 그룹 중 최빈국으로서 해외원조 자금에 대한 의존도가 높아 원조자금 지원의 필요성이 큰 편임. IMF의 정책지원 도구(Policy Support Instrument)에 따라 '거시경제 안정성 제고', '제2차 구조개혁(Second Wave of Structural Reform) 추진', '국가빈곤감축전략 이행' 등을 바탕으로 '모잠비크 교육개선사업'을 주요 정책 사업으로 추진하고 있으며, '07년에 한국 정부에 대외경제협력기금(EDCF) 지원을 요청하였음.
- 모잠비크 정부는 교육을 통한 인적자원개발이 국가 경제성장에 미치는 영향을 깊이 인식하고, 교육분야전략 프로그램(ESSP, Education Sector Strategic Program)을 수립하여 추진하였음.
 - * 1차 ESSP(1999~2003): 초·중등 교육 기회 확대
 - 2차 ESSP(2005~2009): 새로운 교육시스템 도입 및 교육의 질적 향상

□ 1차 ESSP 추진을 위해 모잠비크 정부는 AfDB 앞 중등(Secondary) 교육 부문에 대한 지원을 요청하였고, 아프리카개발은행(AfDB)는 네 단계 교육 프로젝트(Education I Project, Education II Project, Education III Project, Education IV Project)를 재정적으로 지원하기로 하였음.

* Education I, II: 초등(Primary)교사 및 교육자료 개발

Education III: 초등교사 연수센터 개선 및 중등(Secondary)학교 건축

Education IV: 중등교육과 직업교육을 발전

□ Education I~III Program의 실행에 이어 Education IV Program(중등교육 및 직업교육 개발사업)을 2001년 7월에 승인하였으나, 2006년 4월에서야 사업이 시작되었으며, 사업 지연에 따른 사업비 부족으로 중등교육만을 지원하게 됨.

□ 이에 따라 아프리카개발은행(AfDB)은 직업교육에 대한 교육투자가 힘들게 됨에 따라 이 분야(직업교육에 대한 시설 및 장비)에 대한 예산투자를 한국 정부에 요청하기에 이르렀음.

□ 현재, World Bank로부터 자금을 지원받아 일부 직업훈련학교의 건축 및 개보수, 기자재 공급이 진행되고 있으며 EDCF도 이의 일환으로 본 사업을 지원하게 되었음.

다. 사업 규모 및 내용

□ (사업 범위) 해당 대상 사업은 직업훈련 역량 강화 및 전문 기능인력 양성을 목적으로 함.

□ (사업대상학교) 모잠비크 북부의 3개 지역(Nampula, Niassa, Zambezia)에 있는 2개 상공학교와 1개 농업학교이며, 각 학교는 Medium Level 직업교육을 강화하고자 설립되었음.

- 남풀라 상공학교, 능구나넨 상공학교, 모쿠바 농업학교의 건물 신축 및 개보수와 교재개발 및 교육용 장비 제공, 교사 등 교육 관계자 교육 등을 통해 직업훈련 역량 강화 및 전문 기능인력 양성을 목적으로 함.

[표 6] 사업 범위

구 분	승인시 사업 범위	변경 사업 범위
학교 건물 신축 및 개보수	- 능구나넨 상공학교 : 신축 및 개보수 - 모쿠바 농업학교 : 신축	사업 변경 ¹⁾
장비 및 시설 공급	- 남풀라 및 능구나넨 상공학교 : 교육훈련용 기자재 및 행정용 장비, 가구 공급 - 모쿠바 농업학교 : 장비·가구 공급	사업 변경 ²⁾
한국초청교육	- 장비 운영 및 유지보수 관련 교사 초청 교육 - 관리자 직업교육관리를 위한 초청 교육	좌동
전문가 파견	- 장비 운영 및 유지보수 : 완공 전후 각각 1년 - 신기술 및 직업교육 자문	좌동
교재개발	- 교재개발 (포르투갈어)	좌동
컨설팅 서비스	- 설계 및 구매지원, 시공감리 등	좌동

출처: 사업완공보고서

- 주) 1. 능구나넨 상공학교 2개 강의동 신축 추가 및 체육관 개보수 추가, 모쿠바 농업학교 펌프실 및 수중펌프 교체 추가
2. 남풀라 상공학교의 행정실, 컴퓨터실, 과학실, 세미나실, 어학실 기자재 공급 추가, 능구나넨 상공학교의 식당 및 남자기숙사 기자재 공급 대신 컴퓨터실, 과학실, 세미나실, 어학실 기자재 공급 추가

[표 7] 사업대상학교

번호	학교명	위치	학과
1	남풀라상공학교 (Nampula Industrial and Commercial Institute) (포르어: Instituto Industrial e Comercial de Nampula)	Nampula Province Nampula City	(현재)Basic-6개학과 Medium-6개학과 (계획)학과변동없음 (요청)Medium 교육장비·시설
2	능구나넨상공학교 (Ngungunhane Industrial and Commercial Institute) (포르어: Instituto Industrial e Comercial)	Niassa Province Lichinga	(현재)Basic-기계, 전기, 회계 Medium-회계 (계획)Medium-기계, 전기 신설 (요청)건물신개축, 교육장비·시설

번호	학교명	위치	학과
	Ngungunhane)	City	
3	모쿠바 농업학교 (Mocuba Aricultural Institute) (포어, Instituto Agrário de Mocuba)	Zambezia Province Mocuba City	(현재)Basic-농업 (계획)Medium-농업 신설 (요청)건물신개축, 장비·시설

출처: 사업완공보고서

<그림 1> 사업대상학교 위치



가) 소요 비용, 조달 및 실행

- 본 사업은 예비비 미화 1,233천달러 전용을 포함하여 EDCF 사업비 사용금액이 총 미화 17,944천달러로 계획(EDCF 승인분 미화 18,100천달러) 내에서 완료되었음.
- (사업비) 사업비는 총 19,982천달러이며, 외화 소요비용 9,740천달러와 현지화 소요비용 10,242천달러로 구성됨.

[표 8] 모잠비크 사업 자금조달 비율

(단위: 천 미국 달러)

구분	금액	비율
총 사업비용	19,982	100%
EDCF 지원액	18,100 ¹⁾	90.6%
모잠비크 정부 예산	1,882	9.4%

출처: 사업타당성보고서

주) 1. 실제 소요액은 17,944천달러로 변동이 있었음(표 9 참조)

- 차관 비용의 추정사업비 내역은 다음과 같음
- 모잠비크 정부는 본건 대상학교의 일부 건축 및 기자재 부분을 지원한 WB의 경우 제세공과금을 제외하고 추정사업비를 산정한 점을 고려해줄 것을 요청하였음.
- EDCF 차관은 건물 신축 및 교육기자재 공급, 현지 교사 교육·훈련, 구매지원 및 시공감리 등 컨설팅 서비스 등에 사용될 계획이며, 모잠비크 정부는 건축 부지 등을 부담할 계획임.
- 한편, 사업 실시과정에서 추가사업비용(cost overrun)이 발생할 경우 모잠비크 정부의 자체 예산으로 전액 충당토록 함.

[표 9] 추정사업비 내역

(단위: 천 미국 달러)

구 분	EDCF				모잠비크 정부	합계
	외화		현지화	소계		
	한국산	제3국산				
1. 건축(신축 및 개보수)	1,582	791	5,538	7,911	1,751	9,662
2. 기자재	4,805	-	977	5,782	-	5,782
3. 한국초청교육	420	-	-	420	-	420
4. 전문가 파견	638	-	403	1,041	-	1,041
5. 교재개발	134	-	168	302	-	302
6. 컨설팅 서비스	710	-	662	1,372	-	1,372
직접 사업비	8,289	791	7,748	16,828	1,751	18,579
7. 예비비	580	62	612	1,254	131	1,385
8. 차관 취급수수료	18	-	-	18	-	18
총사업비	8,887	853	8,360	18,100¹⁾	1,882	19,982
차관금액 대비 비중	49.1%	4.7%	46.2%	100%		
총사업비 대비 비중	44.5%	4.3%	41.8%	90.6%	9.4%	100%

출처: 사업타당성보고서

주) 1. 실제 소요액은 17,944천달러로 변동이 있었음(표 9 참조)

- 건물 신축 및 개보수를 보면, 예산 부족을 사유로, 모쿠바 농업학교의 기숙사 3개 동(남자 2개 동, 여자 1개 동) 신축을 2개 동으로 축소하였고, 능구나넨 상공학교의 강의실 1개 동을 신축하는 것으로 사업 범위를 변경하였으며, 이에 사업비 총지출액이 계획예산 대비 미화 135천달러 감소하였음.
- 한편, 기자재 및 한국초청교육, 전문가 파견, 교재개발, 컨설팅 서비스는 당초 계획한 사업비와 동일하게 소요되었음.
- 예비비의 경우, 모쿠바 농업학교 기존 지하수 시추공 내부 수중펌프 교체 및 능구나넨 상공학교 강의실 1개 동 추가 신축, 한국 초청교육(5명, 10일 연수) 등으로 1,233천만불이 소요되었음.

□ 이상, 실제 총사업비 소요액은 예비비를 포함한 EDCF 승인분(미화 18,100천달러) 대비 미화 1천 달러가 감소하였음.

[표 10] EDCF 사업비 사용내역

(단위: 천 미국 달러)

구 성	계 획 (A)	실 제 (B)	차 이 (B-A)
건물 신축 및 개 보수	7,911	7,776	△135
기 자 재	5,782	5,782	-
한 국 초 청 교 육	420	420	-
전 문 가 파 견	1,041	1,041	-
교 재 개 발	302	302	-
컨 설 팅 서 비 스	1,372	1,372	-
직 접 사 업 비	16,828	16,693	△135
예 비 비	1,254	1,233	△21
차 관 취 급 수 수 료	18	18	-
합 계	18,100	17,944	△156

출처: 사업완공보고서

나) 산출물

□ 본 사업은 ① 능구나넨 상공학교, 모쿠바 농업학교 등 2개 직업훈련학교 건물(강의실, 기숙사, 실습실 등) 신축 및 개보수와 ② 남폴라 상공학교를 포함한 3개 학교의 교육기자재 및 ③ 교재개발을 당초 계획하였으나, 사업실시기관의 요청에 따라 기숙사 및 강의실 추가 건축을 위해 예비비를 전용하게 되면서, 사업 범위가 당초 계획 대비 확대되었음.

[표 11] 모잠비크 사업 계획대비 실제 결과

구 분		계 획 (A)		실 제(B)	차 이(B-A)
건물	능구나넨 상공학교	신축	복도, 운동장	추 가	강의동(2개 동) 추가
		개보수	행정동, 강의동, 실습실	추 가	체육관 추가
	모 쿠 바 농업학교	신축	남자기숙사(2개 동), 여자기숙사(1개 동), 식당, 실습장	좌 동	-
		개보수	-	추 가	펌프실, 수중펌프 교체
기자 재 ¹⁾	남 폴 라 상공학교	교육훈련	6개 ²⁾ 과 관련 기자재	좌 동	-
		부대시설	강의실, 도서관, 식당	추 가	행정실, 컴퓨터실, 과학실, 세미나실, 여학실 추가
	능구나넨 상공학교	교육훈련	3개 ³⁾ 과 관련 기자재	추 가	전자, 자동차, 용접 추가
		부대시설	강의실, 도서관, 체육실, 행정실, 식당, 남자기숙사	변 경	식당, 남자기숙사 제외 컴퓨터실, 과학실, 세미나실, 여학실 추가
	모 쿠 바 농업학교	교육훈련	-	-	-
		부대시설	식당, 기숙사, 교사숙소	변 경	교사실 컴퓨터 공급
교 재 개 발	개 발	총 7개 ⁴⁾ 과목	좌 동	-	
	제 작	번역본 500부 인쇄	좌 동	-	

출처: 사업완공보고서

- 주) 1. 교육훈련용 기자재, 행정용 장비 및 가구 등
 2. 회계, 전기, 기계, 토목, 자동차, 전자 등 6개
 3. 기계, 전기, 회계
 4. 건축, 전기, 전자, 자동차, 기계전자(Mechatronics), ICT, 회계

□ 건물 공사는 본 구매시 예산 부족을 사유로 모쿠바 농업학교의 남자기숙사를 당초 2개동에서 1개 동으로 축소하고, 이를 능구나넨 상공학교의 강의실 1개 동 추가 신축으로 변경함. 또한 예비비를 전용하여 본 구매시 축소된 모쿠바 남자기숙사 1개 동을 신축하였고, 그 외 펌프실 개보수와 능구나넨 상공학교의 강의실 1개 동 신축 및 체육관 개보수를 추가하여, 사업 범위가 확대되었음.

- 한편, 교육기자재의 경우, 교육과정 추가와 원활한 학교 운영 및 학습력 제고를 위해 행정실, 컴퓨터실, 과학실, 세미나실, 어학실, 교사실 컴퓨터 공급 등이 추가되었고, 능구나넌 상공학교의 기숙사와 식당 기자재 공급은 사업비 예산 제약으로 사업에서 제외됨.

- 교재개발은 당초 건축, 전기, 전자, 자동차, 기계전자(Mechatronics), 재무회계, 관리회계 등 7개 과정으로 계획하였으나, 재무회계 및 관리회계를 회계로 통합하고, ICT 과정을 추가하여 당초 계획한 7개주) 과정을 개발하였음.
 - 주) 건축, 전기, 전자, 자동차, 기계전자, ICT 교육과정은 실습교재 6종과 이론교재 6종으로 개발하고, 회계는 이론과 실습 통합본 1권으로 개발

- 본 사업의 산출물인 교육과정 개발과 구매 및 교육은 사업수행 목표인 ① 3개 직업교육학교의 교육과정 및 교육생 수용 능력, ② 교육용 장비, ③ 한국초청교육, ④ 전문가 파견 등에 대해 교육용 장비를 제외하고, 당초 목표를 달성하였음.

[표 12] 모잠비크 사업 산출물 요약

디자인 요약 (Design Summary)	사업수행 목표/지표 (Goals/Indicators)	결과	출처 (Data Source)
Output (산출물) - 교육과정 개발 - 구매 및 교육	1. 3개 직업교육학교별 확충된 교육과정 및 교육생 수용 능력(건물, 교과과정, 교사) - 남폴라 상공학교(6개 학과, 720명) - 능구나넨 상공학교(3개 학과, 360명) - 모쿠바 농업학교(학교 편의시설) 2. 교육용 장비(모쿠바 농업학교 제외) - 남폴라 : 836종류 - 능구나넨 : 586종류 - 모쿠바 : 131종류 3. 한국초청교육 - 교사 : 26명 - 학교 관리자 : 6명 - 정부 관계자 : 2명 4. 전문가 파견 : 13명	1. 교육과정 및 교육생 수용 능력 - 남폴라 : 12개 학과, 1,251명 - 능구나넨 : 10개 학과, 1,135명 - 모쿠바 : 2개 학과, 292명, 기숙사 2. 교육장비 - 남폴라 : 405종류 - 능구나넨 : 378종류 - 모쿠바 : 66종류 3. 한국초청교육 - 교사 : 27명 - 학교 관리자 6명 - 정부 관계자 : 2명 - 사업실시기관 : 6명 4. 전문가 파견 : 13명	사업실시 기관 (교육부)

출처: 사업완공보고서

□ 교육·훈련은 총 5회에 걸쳐 한국 초청 교육을 실시하였고, 현지교육은 사업완공 전·후 각각 1년씩 전문가 파견을 통해 학교 및 교과과정 운영·관리 등에 대해 교육을 실시하였음.

[표 13] 교육훈련 내용

교육 시기(기간)	교육 내용	비고
'15. 11월(2주)	- 직업교육 담당 정부 관계자 관리자 연수 (2명)	초청교육
'15. 11월(3주)	- 학교 관리자 연수 (6명)	
'16. 4월(2개월)	- 훈련 교사 장기 연수 (6명)	
'16. 4월(3주)	- 훈련 교사 단기 연수 (21명)	

'16. 11월(10일)	- 장비 교육 (6명)	
<전문가 파견> '15. 9월(1년) '16. 10월(1년)	- 완공 전 1년 장비 운용 및 유지보수 - 완공 후 1년 장비 운용 및 유지보수, 신기술 및 직업교육 자문	현장교육 (모잠비크)

출처: 사업완공보고서

4. 평가대상 국가의 정책 현황

가. 국가 발전전략

- 모잠비크 정부는 2003년 새로운 방식의 국가개발을 위한 장기 플랜인 ‘Agenda 2025(The Nation’s Vision and Strategies)’를 수립하고, 이에 따라 단계별 국가발전전략을 충실하게 실행하고 있음. 이에 따라, 모잠비크 정부는 국가 5개년계획(The Government Five-Year Plan, 2005-2009)과 함께 제2차 절대빈곤감축전략(PARPA II, Action Plan for the Reduction of Absolute Poverty, 2006-2009)을 수립하고 빈곤지수를 2003년 54%에서 2009년 45%로 낮추는 데 주력하였음.

- 모잠비크 정부는 교육을 통한 인적자원개발이 국가 경제성장에 미치는 영향을 깊이 인식하고, 교육분야전략 프로그램(ESSP, Education Sector Strategic Program)을 수립하여 추진하였음.
 - * 1차 ESSP(1999~2003): 초·중등 교육 기회 확대
 - 2차 ESSP(2005~2009): 새로운 교육시스템 도입 및 교육의 질적 향상

- 1차 ESSP 추진을 위해 모잠비크 정부는 AfDB앞 중등(Secondary)교육 부문에 대한 지원을 요청하였고, 아프리카개발은행(AfDB)는 네 단계 교육 프로젝트(Education I Project, Education II Project, Education III Project, Education IV Project)를 재정적으로 지원하기로 하였음.
 - * Education I, II: 초등(Primary)교사 및 교육자료 개발
 - Education III: 초등교사 연수센터 개선 및 중등(Secondary)학교 건축
 - Education IV: 중등교육과 직업교육을 발전

- Education I Project는 1989년에 시작되어 2003년에 종료되었으며 사업의 목적은 초등교육의 질을 향상하는 데 있음. 이를 통하여 입학자 수의 증대 및 문맹 퇴치에 일조했으며, 특히, 초등교사들을 훈련할 2개의 초등교사연수센터(PTTC)를 건립하고 교육자료를 개발하는 것이 주요 내용임.

- 또한, Education II Project의 경우에는 1992년에 시작되어 2002년에 종료되었으며, 가난한 농촌지역에 16개의 초등학교를 설립하여 초등교육을 받을 기회를 확대하는 것이 포함됨. 또한 2개 초등교사연수센터(PTTC)의 건설, 64개 교사 사옥 건설 및 구축도 포함됨.
- Education III Project는 1998년에 시작되어 2008년에 종료되었으며, 2개의 초등교사연수센터(PTTC)의 건축, 가구 비치 및 장비 설치뿐만 아니라 4개의 중등학교의 건축, 가구 비치 및 장비 설치도 포함됨.
- Education IV Project는 중등교육과 직업교육을 발전시키고자 하는 것으로서, 개발 사업 지연에 따른 예산 부족으로 말미암아 중등교육(2001년에 시작하여 2011년에 종료함)을 제외한 직업교육에 대한 교육투자가 힘들게 됨에 따라 이 분야(직업교육에 대한 시설과 장비)에 대한 예산투자를 한국 정부에 요청하기에 이르렀음.
- 모잠비크 정부는 15년간(2006-2021) 직업교육(TVET) 개혁을 위한 프로그램으로 직업교육 개혁(Professional/Vocational Education Reform, REP) 프로그램을 마련하였음. REP 프로그램의 목표는 노동시장의 요구에 부합되도록 직업교육시스템의 질을 향상하는 것임. REP 프로그램의 처음 5년간(2006-2011)의 단계를 통합직업훈련 교육개혁(Integrated Professional Education Reform Program, PIREP)이라고 칭하는데, PIREP은 [표 37]과 같이 4가지 역할을 수행함.

[표 14] PIREP의 역할

	구성요소	구성내역
1	직업교육시스템 개혁과 제도 개발	직업교육(TVET)을 재정지원하고 운영하기 위한 지속가능한 시스템과 국가훈련협의회설치를 포함한 직업교육(TVET) 시스템 개혁과 제도 개발

	구성요소	구성내역
2	직업교육시스템의 표준 개발	직업교육 표준 개발, 커리큘럼 개발, 평가 및 인증을 위한 표준을 개발
3	교육기관의 품질 향상	교사 훈련, 학습교재 및 장비·기반시설 제공, 학생지도안 마련 및 교육기관의 관리역량 강화를 포함
4	기능개발자금(FUNDEC) 제정	혁신적인 고품질 교육 프로그램 개발

출처: 사업타당성보고서

1) 국가 5개년 발전전략 (2010-2014)

- 정부의 2020년~2024년 5개년 프로그램에서 더욱 다양하고 경쟁력 있는 경제를 채택하여 소득 창출을 늘리고 특히 청년들을 위한 더 많은 고용 기회를 창출할 수 있는 잠재력이 있는 생산 부문을 강화하였으며, 이 거시적 목표를 추구하기 위해 [표 38]과 같은 고용 창출 세부 전략 목표가 세워짐

[표 15] 2010-2014 모잠비크 국가 5개년 발전전략 중 고용창출 세부 전략 목표

세부 분야		전략 목표
1	농업 생산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생산 및 마케팅의 조직화 및 현대화 ▪ 민간 포함, 국내외 시장에서의 농업 부문 통합적 접근 보장 ▪ 전략 작물(곡물 및 채소) 선택 ▪ 가계 소득을 가속화하기 위한 일자리 창출 ▪ 식량 및 영양 자급률 증진
2	경제 및 사회 기반 시설	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지, 통신, 다목적 댐, 홍수 방지 제방, 항구, 도로, 철도 및 굴착 저수지와 같은 경제 활동을 촉진, 거래 비용 절감, 일자리를 창출, 국민 생활 개선, 국가 및 지역 통합을 촉진하는 양질의 기반시설에 먼저 투자
3	어업 및 양식업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 블루 이코노미와 양식업의 맥락에서 영세 어업 및 산업 어업을 강화하여 청년 고용 기회 창출 개선에 직접적 개선 ▪ 이를 통해, 기아, 빈곤 및 영양실조 퇴치를 위한 삶의 질 향상
4	관광	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 소득 창출 및 직업 기회의 잠재력을 높임 ▪ 레저, 비즈니스 및 역사 문화 관광 촉진 ▪ 관광 상품 및 서비스 검색을 통해 다른 경제 부문과의 연결 구축
5	채굴 산업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 산업 발전 및 대규모 고용 기회 창출을 위한 기반 제공을 통해 광업 잠재력을 촉진하고 향상
6	통계	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모든 개인과 집단 소득 창출 활동에 자격을 부여, 고용 통계에 통합

출처: Plano Quinquenal do Governo, 2010-2014

2) 국가 5개년 발전전략 (2015-2019)

- 모잠비크의 낮은 생산성은 고용창출과 고용안정에 부정적인 영향을 미치고 있기 때문에 정부는 모잠비크에서 기술 및 관리역량 향상과 함께 기술훈련의 질적 향상을 목표로 하고 있음.

- 인적 자원을 개발하기 위해 모잠비크 정부는 포용적이고 효과적이며 효율적인 교육 시스템, 사회 기반 시설 및 직업훈련 시스템/시설을 구축하기 위해 노력하고 있으며, [표 39]와 같이, 2014년 대비 2019년까지 기술교육을 제공할 수 있는 교사 수를 증진하고 교육 시스템/시설을 강화하는 것을 목표로 함.

[표 16] 2019년 목표

	지표	2014	2019
1	% of 2nd grade completion	82.3%	92%
2	% of 3rd grade students who achieve basic reading and math skills in the 1st cycle primary school	6.3%	12%
3	number of teachers who can provide technical education	42,000	65,000

출처: Plano Quinquenal do Governo, 2015-2019

3) 모잠비크 교육전략계획(2012-2016)

- 교육 전략 계획의 실체인 6개 부문 프로그램을 통해 이행함. 부문별 프로그램의 일반 목표와 향후 5년 동안 이러한 프로그램의 실행이 미치는 영향을 평가하기 위한 지표 및 목표를 <표 16>과 같이 반영함.
- 무엇보다도 국가 발전에 이바지하기 위해 TVET의 접근성, 관련성 및 품질을 개선할 필요성을 강조하고 있으며, 이 목표를 달성하기 위해 전략은 다음을 포함한 여러 부문은 제안함.
 - 학교 장비의 품질 개선
 - 농촌지역에 TVET 센터 건립
 - 단기 프로그램 증설
 - 민간 부문 참여 장려
 - 공식 및 비공식 노동시장의 수요에 따른 TVET 프로그램 연계
 - 관리 및 품질에 중점을 둔 TVET 거버넌스 시스템 개선

- 이에 모잠비크 TVET의 주요 과제는 다음과 같음
- 경제 부문의 새로운 트렌드에 대응하기 위해 TVET 프로그램을 다양화할 것
 - 공식 및 비공식 부문에서 학생들의 고용 가능성을 높이기 위해 TVET 프로그램의 품질을 개선할 것
 - TVET 프로그램의 품질을 보장하기 위한 규제 프레임워크를 설정할 것
 - 교육과정 개발 분야에서 훈련센터와 고용주 간의 더 많은 상호 작용을 장려할 것
 - TVET 시스템을 위한 자금 출처를 다양화할 것

[표 17]부문별 2012-2016년 일반 목표, 지표 및 2016년 달성목표

1	부문별 프로그램	일반 목표	주요 지표		2011년 기준선	2016년 달성목표
1	(예비)초 등교육	모든 어린이가 7년 동안의 양질의 기본 교육을 마칠 기회를 보장함	1. 총 이수율 ¹⁾	총	49% (2010)	54% (2015)
				여아	45% (2010)	51% (2015)
2	성인 문해 및 교육	여성과 여성 청소년들에게 특별한 관심을 두고 더 많은 청소년과 성인이 글을 읽을 수 있도록 기회를 늘림	2. 문맹률	총	48,1% (2008)	30%
				여성	62.7% (2008)	45%
3	중등교육	품질과 관련성에 중점을 두고 통제되고 평등하며 지속 가능한 방식으로 중등교육에 대한 접근을 확대함	3. 총 등록률 (ESG1)	총	46%	50%
				여성	43%	47%
4	기술 및 직업교육	국가 발전을 위해 기술 및 직업교육의 접근성, 관련성, 효율성, 효율성 및 품질을 개선함	4. 교육에 따라 노동시장에 흡수된 졸업생의 비율(PIREP 프로그램)		27% (2007)	60%
5	고등 교육	효율성, 균형 및 지속가능성을 보장하고 국가의 사회경제적 개발 요구를 충족하는 고등 교육에 대한 참여 및 접근을 촉진함	5. 인구 1,000명당 고등교육기관 재학생 수		3 (2009)	5
6	행정 및 제도 개발	전국에 걸쳐 공평한 교육 서비스 제공의 질을 향상하기 위해 특히 지역에서 다양한 수준의 교육 시스템의 전문 관리를 강화함	6. 교육 서비스의 질에 대한 국민 만족도 지수		n/a	만족

출처: Plano Estrategico da Educacao, 2012-2016

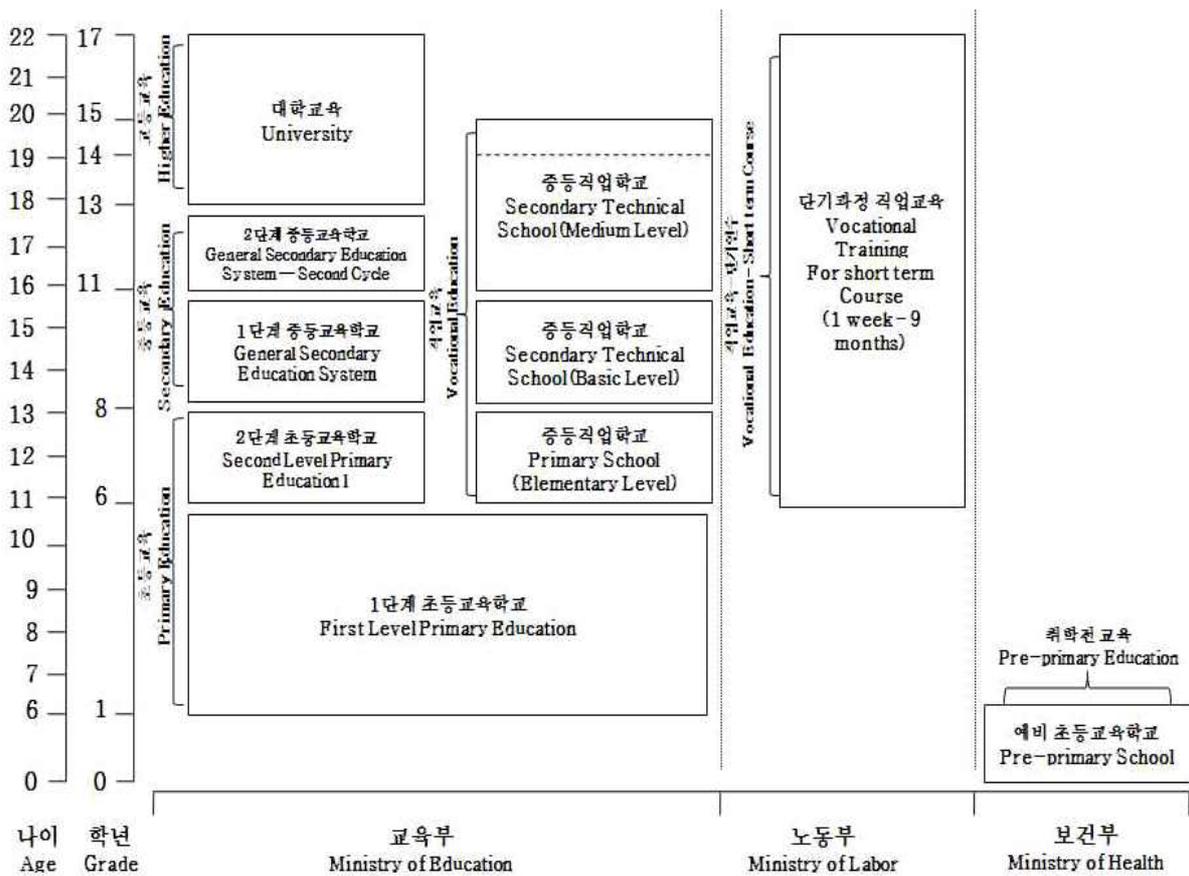
주) 1. 이 지표는 12세 인구(분모)에서 연령(노미네이터)에 관계없이 초등교육(7학년, 주간 및 야간 수업, 공립, 사립 및 지역 사회 교육)을 이수하는 아동의 수와 관련 있음.

나. 교육 분야 정책 및 전략

1) 교육체계 현황

- (모잠비크의 교육체계) 모잠비크의 전체적인 교육체계는 1983년 도입한 체계를 따르고 있음. <그림 6>에 나타나 있는 바와 같이 취학전교육, 초등교육, 중등교육, 고등교육(대학교육) 그리고 직업교육으로 나뉘어 있음.

<그림 2> 모잠비크 교육체계



출처: 사업타당성보고서

- (취학 전 교육, Pre-Primary Education) 보건부(Ministry of Health) 또는 사설 교육기관의 주관하에 종교단체나 보육원에서 이루어지며, 의무교육은 아님.
- (초등교육, Primary Education) 초등교육은 무상 의무교육으로써 2단계로 나누어짐. 첫 번째 단계인 EP1(First Level Primary Education)은 5년 과정(1학년에서 5학년)이고, 두 번째 단계인 EP2(Second Level Primary Education)는 2년 과정(6, 7학년)으로 운영되고 있음. 연도별 EP1과 EP2의 학교 수는 [표 41]과 같음.

[표 18] 단계별 초등교육 학교 수

연도	EPI	EP2
1998	6,114	381
1999	6,605	448
2000	7,072	522
2001	7,480	685
2002	7,788	823
2003	8,077	950
2004	8,373	1,116
2005	8,696	1,320
2006	8,954	1,514
2007	9,303	1,842
2008	9,649	2,210
2009	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2010	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2011	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2012	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2013	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2014	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2015	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2016	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2017	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2018	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정

출처: 모잠비크 교육부 자료, 사업타당성보고서

□ 6세가 초등학교 취학연령으로서, 7년의 초등교육 이후에는 중등학교나 직업학교 진학이 가능함. 연도별 EP1과 EP2의 총 졸업자 수 및 여학생 졸업자 수는 [표 42]와 같음.

[표 19] 단계별 초등교육 졸업자 수

연도	EP1 (1~5학년)		EP2 (6~7학년)	
	총수	여자	총수	여자
2000	145,228	54,916	51,923	19,610
2001	158,813	59,821	68,542	25,304
2002	189,014	74,680	82,133	30,896
2003	205,254	82,034	87,428	33,006
2004	240,506	98,602	143,763	57,045
2005	291,077	123,890	168,470	68,306
2006	384,376	170,208	173,750	71,639
2007	377,761	169,011	229,567	98,065
2008	현지조사 후 보완 예정			
2009	현지조사 후 보완 예정			
2010	현지조사 후 보완 예정			
2011	현지조사 후 보완 예정			
2012	현지조사 후 보완 예정			
2013	현지조사 후 보완 예정			
2014	현지조사 후 보완 예정			
2015	현지조사 후 보완 예정			
2016	현지조사 후 보완 예정			
2017	현지조사 후 보완 예정			

출처: World Bank, Beating the Odds by Louise Fox, 2008 (사업타당성보고서)

- 2003년 현재, 신입생 등록율, 졸업생 비율 및 중도 재학생 비율은 대도시와 모잠비크 남부지방보다 북부지방(본 사업 대상 지역)이 현저히 떨어짐. 2003년도의 주별 EP1 졸업률 및 EP1 중퇴율은 [표 43]과 같음.

[표 20] 주별 EP1 졸업률 및 EPI 중퇴율(2003년¹)

주	EP1 졸업률	EP1 중퇴율
Niassa	61.7	19.5
Cabo Delgado	64.5	19.1
Nampula	64.9	17.0
Zambezia	57.3	20.5
Tete	68.7	14.8
Manica	67.9	11.8
Sofala	73.2	10.7
Inhambane	68.0	10.7
Gaza	67.7	13.2
Maputo province	75.3	8.8
Maputo city	76.3	5.9
평균	67.5	13.8

출처: 모잠비크 교육부 자료, 사업타당성보고서

주) 1. 현지 조사 후 최근 자료 보완 예정

- (중등교육, Secondary Education) 중등교육 역시 2단계로 나누어져 있음. 첫 번째 단계인 ESG1 (General Secondary Education System)은 3년 과정(8, 9, 10학년)이고 두 번째 단계인 ESG2 (General Secondary Education System - Second Cycle)는 2년 과정(11, 12학년)으로 운영되고 있음. 단계별 중등교육 학교 수는 [표 44]과 같음

[표 21] 단계별 중등교육 학교 수

연도	ESG1 (8~10학년)	ESG2 (11~12학년)
1998	74	13
1999	82	18
2000	92	20
2001	105	23
2002	116	27
2003	125	29
2004	140	30
2005	156	35
2006	190	49
2007	255	58
2008	285	76
2009	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2010	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2011	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2012	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2013	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2014	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2015	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2016	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2017	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2018	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정

출처: 모잠비크 교육부 자료, 사업타당성보고서

- 평균 교육 시간은 주당 30시간 정도의 교육이 이루어지고 있음. 연도별 중등교육 졸업자 수는 [표 45]과 같이 꾸준하게 증가하고 있으며, 여학생 졸업자 수도 증가하고 있음

[표 22] 단계별 중등교육 졸업자 수

연도	ESG1 (8~10학년)		ESG2 (11~12학년)	
	총수	여자	총수	여자
2000	9,715	3,551	2,221	823
2001	10,740	3,664	2,365	884
2002	17,608	6,319	4,054	1,574
2003	16,431	5,627	2,974	1,030
2004	23,918	8,780	5,626	2,047
2005	34,754	12,890	6,205	1,986
2006	41,393	16,062	8,802	3,479
2007	75,050	30,804	18,005	6,900
2008	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2009	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2010	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2011	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2012	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2013	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2014	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2015	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2016	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2017	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정

출처: World Bank, Beating the Odds by Louise Fox, 2008 (사업타당성보고서)

- (고등교육, Higher Education) 모잠비크 내의 고등교육(대학교육) 기관은 총 20개교로, 18개의 국공립 대학교와 2개의 사립 대학교가 있음. 사업지별로는 마푸토 주에 7개교, 남플라 주에 2개교가 있으며, 잠베지 주에는 대학교가 없음. 고등교육(대학교육)이 가능한 학교의 수가 적기 때문에 경쟁이 치열하여 입학시험제도를 갖고 있음.

- (직업교육, Technical and Vocational Education and Training, TVET)
 직업교육은 경제성장을 위하여 필요한 훈련된 산업인력을 공급하고 고용을 통하여 개인의 삶의 질 향상과 빈곤 감축을 위한 기회로 삼는데 목적이 있음.

- 직업교육은 초등교육 1단계 과정(EP1, 1~5학년)을 이수한 학생을 대상으로, 중등교육과정의 일환으로 이행되며, 공업, 상업, 농업분야의 교육을 실시하고 있음.

- 교육수준에 따라 3단계(Elementary 단계, Basic 단계, Medium 단계)과정으로 나누어서 기술학교(School)와 기술기관(Institute)에서 실시하고 있음.
 *기술학교(school): Elementary 및 Basic 단계의 교육 실시
 기술기관(institute): Medium 단계의 교육 실시

- Elementary 단계의 기술교육은 수공학교(School of Arts and Trade)에서 실시되며 주로 농업, 목공, 기계 정비 등에 초점을 맞추어 교육을 실시함.

- Basic 단계의 기술교육은 경제와 사회분야의 “숙련공”을 양성하기 위하여 교육을 실시함. 입학 조건은 Elementary 단계의 기술교육을 이수하거나 초등교육 2단계 과정(EP2, 6~7학년)을 이수하여야 함. 직업교육프로그램을 이수한 학생들은 중등교육 1단계 과정(ESG1, 8~10학년)에 상응하는 졸업증서를 받음.
 *공업분야: 기계, 공업화학, 전기, 건축 관련 교육 실시
 상업분야: 회계, 비서, 정보과학 관련 교육 실시
 농업분야: 전반적인 기초 교육

□ Medium 단계의 기술교육은 “기술자”를 양성하기 위한 교육으로 기술기관 (Institute)에서 실시됨. 입학 조건은 중등교육 1단계 과정(ESG1, 8~10학년)을 이수하였거나 Basic 단계의 기술교육을 이수하여야 함. 직업교육프로그램을 이수한 학생들은 중등교육 2단계 과정(ESG2, 11~12학년)에 상응하는 졸업증서를 받으며, 해당 분야의 자격증이 수여됨.

*공업분야: 기계, 전기, 건축, 지질, 광업 전공 관련 교육 실시

상업분야: 2개 전공분야

농업분야: 2개 전공분야

□ Elementary와 Basic Level에서는 학기 당 2,700~3,200시간의 교육을 하고 있으며, Medium Level에서는 4,000~5,000시간의 교육을 실시하고 있음. 교과과정은 전공 분야, 프로그램 Level 및 지역에 따라 다르며 3년에서 4년 과정으로 이루어져 있음. 일반적으로 교과과정은 교양, 기초과학, 이론과 실기로 이루어진 전공교과목으로 구성됨.

[표 23] 직업교육 단계별 교육기간

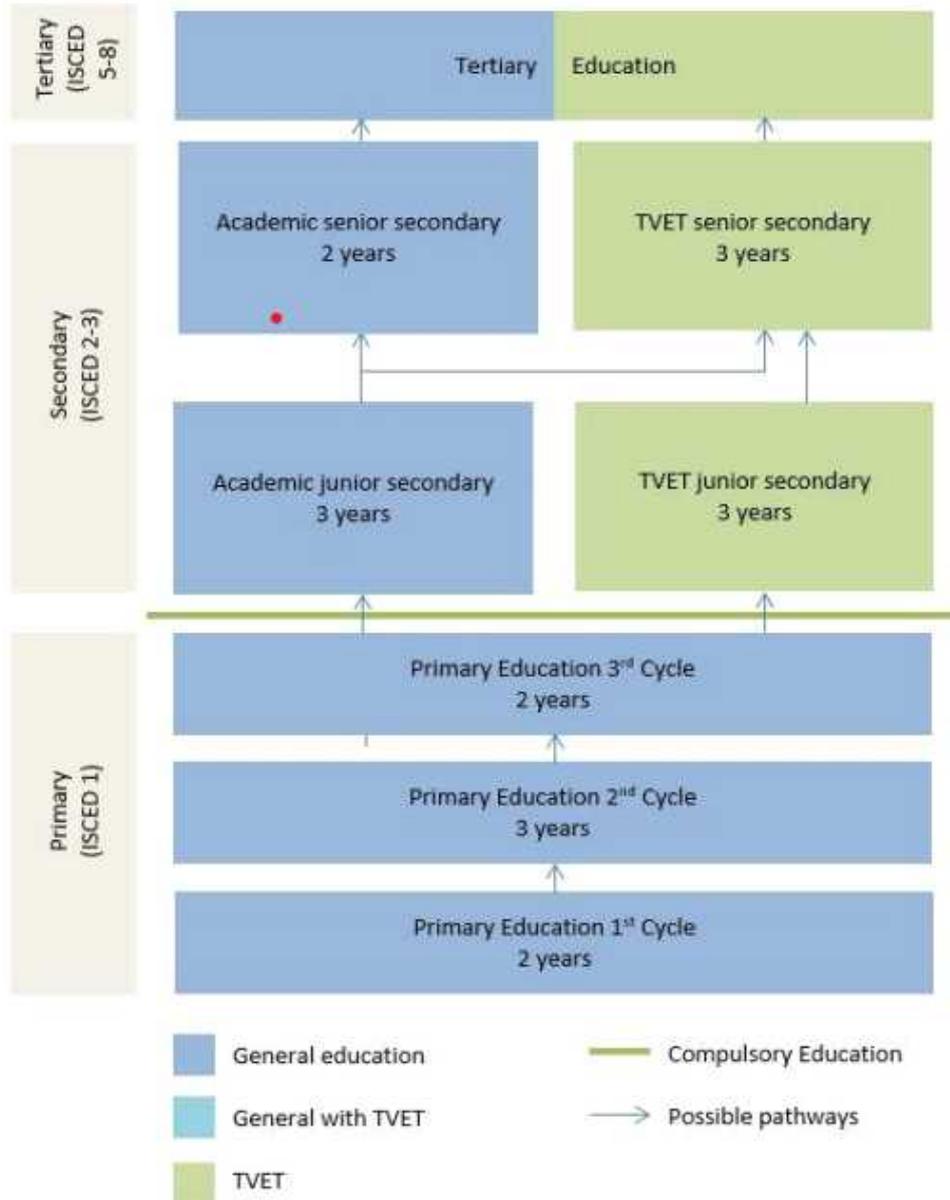
Level		교육기간		
Level 3 :	Medium Level	3년	또는	4년
Level 2 :	Basic Level	3년	또는	4년
Level 1 :	Elementary Level	2년	또는	3년

출처: 사업타당성정보고서

□ 직업교육 교사양성은 공업, 상업, 농업 교사 양성기관에서 이루어지며 교육기간은 2년으로 교육학 및 교직 연수를 수행함. 이 기관에 들어가기 위한 자격조건은 Medium Level 이상의 과정을 이수하여야 함.

- 모잠비크의 일반교육과 직업교육은 <그림 7>과 같이 유기적으로 연계되어 있음. 여기에서 TVET Junior Secondary는 Elementary Level에 상응하며, TVET Senior Secondary는 Basic Level에 상응함

<그림 3> 모잠비크 일반교육 및 직업교육 연계 흐름 체계



Compiled by UNESCO-UNEVOC and based on UNESCO-IBE (2010). World Data on Education, VII Ed. 2010/11, Mozambique. Geneva: UNESCO-IBE.

출처: World TVET Database Mozambique, UNESCO 2015

2) 직업교육 운영현황

- 직업교육은 과학기술고등교육부(Ministry of Science and Technology, High Education and Professional Training, MCTESTP) 산하의 국가기술교육청(National Directorate of Technical Education, DINET)이 운영하는 직업교육학교와 노동고용사회보장부(Ministry of Labour, Employment and Social Security, MITESS)가 운영하는 국가기술훈련원(National Institute for Technical Training, INEFP)

- DINET이 정규 TEVT 프로그램을 운영하는 반면, 비정규 TVET 프로그램은 노동고용사회보장부(MITRAB) 산하 국립기술훈련원(INEFP)이 주도하는 단기 직업훈련 프로그램의 형태로 제공됨. MITRAB 및 INEFP에 속한 기관은 공립 및 사립기관이 있음. 그 외 NGO 및 종교단체가 운영하는 단기과정의 직업교육기관이 있음.
*비정규 TVET 프로그램은 초중등 학교를 중퇴한 청소년을 대상으로 하며 직업훈련 및 평생 학습을 촉진하기 위해 제공됨.

- 2009년* 당시 DINET이 교육부(Ministry of Education) 산하였으며, 60개 학교에 대한 주별 분포는 <표 23>과 같음. 직업교육학교는 11개 주 전역에 걸쳐 고르게 분포하고 있음.
*현재 DINET에 자료 요청 중이며, 현지 조사 이후 최근 자료 보강 예정임.

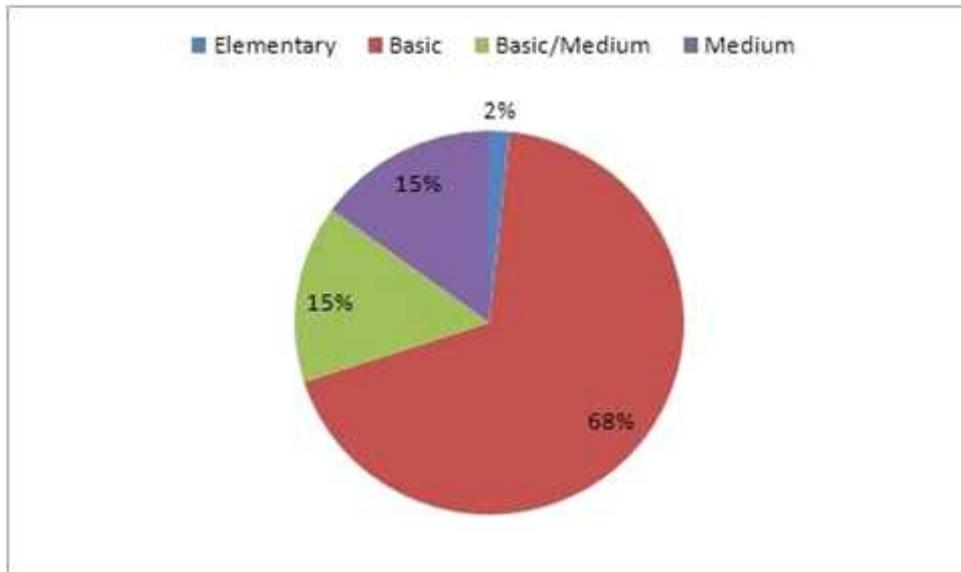
[표 24] DINET 소속 60개 직업교육학교의 주별 분포(2009년 현재)

구분	주	Elementary	Basic	Basic/ Medium	Medium	합계
1	Niassa		1	2	1	4
2	Cabo Delgado		4	1		5
3	Nampula		4	2	1	7
4	Zambezia	1	2			3
5	Tete		6		1	7
6	Manica		1	1	1	3
7	Sofala		6		1	7
8	Inhambane		6	1		7
9	Gaza		2	2		4
10	Maputo province		5		2	7
11	Maputo city		4		2	6
	합계	1	41	9	9	60

출처: PIREP Database, 2009 (사업타당성보고서)

- DINET이 운영하고 있는 60개의 학교에 대하여 level별 분포를 <그림 4>에 나타내었음. 68% 정도가 Basic level의 교육을 실시하고 있으며 Basic과 Medium 교육을 동시에 실시하는 비율까지 합한다면 83% 정도의 교육이 숙련공을 양성하기 위한 Basic level의 교육을 실시하고 있음.

<그림 4> DINET 소속 60개 직업교육학교의 Level별 분포



출처: 사업타당성보고서

- 2009년* 현재 DINET이 운영하는 60개의 학교에 대한 운영현황은 [표 48]과 같음. 기계설비, 전기, 회계 및 농축산 분야에 대한 학과가 가장 많이 개설되어 있고 남부지방에 속한 주에 있는 직업교육학교에 비해 북부지역에 속한 주(Niassa, Delgado, Nampula, Zambezia, Tete)에 있는 학교에서 상대적으로 Basic Level의 교육을 더 많이 실시하고 있음

*현재 DINET에 자료 요청 중이며, 현지 조사 이후 최근 자료 보강 예정임.

[표 25] DINET 소속 60개 직업교육학교 현황

학교명	C. MAPUTO		P. MAPUTO		G. GAZA		I. INHAMITSA		I. INHAMISSUA		S. SOFALA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
임업(SILVICULTURA)												
(야생 동물)FAUNA BRAVA												
정원사/과수재배사(JARDINEIRO/FRUTIC)												
원예가(HORTICULTOR/FRUTICULTOR)												
(생태관광)ECOTURISMO												
여객 카운셀(HOTELARIA E TURISMO)												
축산(PECUARIA)												
농축산(AGRO-PECUARIA)												
농업(AGRICULTURA)												
농기계(MEC. AGRICOLA)												
화학실험(QUIMICA LABORATORIAL)												
화학분석(QUIMICA ANALITICA)												
화학산업(QUIMICA INDUSTRIAL)												
비서기술(TEC. DE SECRETARIADO)												
(회계학)TEC. CONTABILISTICOS												
세관(ADUANEIRO)												
지문학(DACTILOGRAFIA)												
비서(SECRETARIADO)												
회계(CONTABILIDADE)												
통신(COMUNICAÇÃO)												
관리(GESTÃO)												
광업(MINAS)												
지질(GEOLOGIA)												
(컴퓨터)PROGRAMAÇÃO DE SIST. INFO												
목수(CARPINTARIA C. CIVIL)												
건축도면설계(DESENHO DE CONST. CIVIL)												
건축(CONSTRUÇÕES E EDIFÍCIOS)												
목공(MARCNARIA)												
건축물(EDIFÍCIOS)												
통신(MIAS DE COMUNICAÇÃO)												
수력(HIDRAULICA)												
목수(CARPINTARIA)												
선장(MESTRE DE OBRAS)												
(전기설비)SIST. ELECT. INDUSTRIAIS												
산업전자(INDUSTRIA ELECTRONICA)												
(전기)ELECTROTECNIA												
전자공학(ELECTRONICA)												
라디오/텔레비전(RADIO E TELEVISÃO)												
(전자공학)SIST. ELECT. INDUSTRIAL												
전기담당자(MONTADOR ELECTRICISTA)												
자동제어(INSTR. CONTROLLO AUTOM.)												
전기산업(ELECT. INDUSTRIAL)												
전기일반(ELECTRICIDADE GERAL)												
용접(SOLDADURA)												
(도구)MAO. FERRAMENTAS												
기계일반(MECANICA GERAL)												
디젤기계(MEC. CENTRAIS DIESEL)												
냉동기계(MEC. DE REFRIGERAÇÃO)												
자동차기계(MECANICA AUTO)												
자동차수리(MANUT. REPAR. AUTO)												
배관공(SER. CANALIZADOR)												
밀링기리(TORNO EFRESA)												
건축도면공(SER. DE CONST. CIVIL)												
기계설비공(SERRALARIA MECANICA)												

□ DINET 소속 직업학교의 1998년에서 2008년 사이 각 단계별 입학자 수 및 여학생 수는 [표 49]와 같음

[표 49] 직업교육 단계별 입학자 수

연도	[Level 1] Elementary Level		[Level 2] Basic Level		[Level 3] Medium Level	
	입학자 수	여학생	입학자 수	여학생	입학자 수	여학생
1998	398	49	14,421	4,234	3,271	711
1999	499	50	15,132	4,358	3,351	790
2000	771	92	15,732	4,690	3,633	844
2001	942	115	16,783	5,017	3,461	805
2002	875	109	17,854	5,359	3,481	823
2003	937	139	19,149	5,538	3,516	893
2004	1,268	225	19,988	6,031	3,936	876
2005	1,794	408	18,646	6,020	4,206	938
2006	1,811	384	19,792	6,453	4,363	974
2007	1,954	441	23,666	7,754	4,293	856
2008	3,068	842	23,318	7,719	5,309	1,061
2009	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2010	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2011	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2012	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2013	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2014	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2015	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2016	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2017	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정
2018	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정	현지조사 후 보완 예정

출처: 모잠비크 교육부 자료, 사업타당성보고서

□ 본 사업에 포함된 3개 대상학교에 대한 교육과정, 교육 Level 정보, 교육생모집 및 취업률 관련 2010년* 현재 운영현황은 아래 표들과 같음

*현재 DINET에 자료 요청 중이며, 현지 조사 이후 최근 자료 보강 예정임.

[표 50] Nampula 상공학교 현황

학교명	Nampula 상공학교 2010년 당시: Nampula Industrial and Commercial School 2022년 현재: Nampula Industrial and Commercial Institute (포어: Instituto Industrial e Comercial de Nampula)			
위치	주	Nampula		
	시	Nampula		
	주의 주요 산업	농업		
정보수집일자	2010. 1. 12~13 (현지조사 후 자료보강 예정)			
학생현황	학년	basic(명)	학년	medium(명)
	1년	463	1년	347
	2년	367	2년	240
	3년	350	3년	284
	4년(야간)	131	4년(야간)	78
교사 현황	76명(남교사 : 68명, 여교사 : 8명)			
학과명	전기(Electricity) : 주야간 Basic/Medium Level			
	회계(Accountancy) : 주야간 Basic/Medium Level			
	기계밀링(Mechanic Milling) : 주야간 Basic/Medium Level			
	자동차기계(Auto Mechanic) : 주야간 Basic/Medium Level			
	기계(General Mechanic) : 주야간 Basic/Medium Level			
	토목건축(Civil Construction) : 주야간 Basic/Medium Level			
운영현황 개요 (교육과정, 교육생모집, 취업률)	<ul style="list-style-type: none"> - 모잠비크 제3의 도시 Nampula 시의 중심지에 위치 - 교육과정은 6개 학과에 Basic과 Medium으로 구성되어 있으며 Basic과 Medium 모두 주간 3년 야간 4년으로 구성 - 인근의 대기업은 코카콜라가 유일하고 대부분 중소기업으로 구성되어 있음 - 신입생 충원에는 어려움이 없으며 특히 Medium 과정의 경우에는 30명 모집에 200여 명이 지원하여 7:1 정도의 경쟁률을 보이고 있음 - 졸업생 취업률에 대한 자료는 학교에서 보유하고 있지 않으며 많은 학생이 인근 중소기업에 취업하고 있다고 함 			

[표 51] Ngungunhane 상공학교 현황

학교명	Ngungunhane 상공학교			
	2010년 당시: Ngungunhane Industrial and Commercial School			
	2022년 현재: Ngungunhane Industrial and Commercial Institute (포어: Instituto Industrial e Comercial Ngungunhane)			
위치	주	Niassa		
	시	Lichinga		
	주의 주요 산업	농업, 임업		
정보수집 일자	2010. 1. 11~12 (현지조사 후 자료 보강 예정)			
학생현황	구분	주간(명)	야간(명)	총수(명)
	1년	560	321	881
	2년	531	285	816
	3년	424	215	639
	4년	0	164	164
	계	1,515	985	2,500
교사 현황	51명(전일제 : 32명, 시간제 : 19명)			
학과명	전기(Electricity) : 주간 및 야간 basic Level 교육			
	회계(Accountancy) : 주간 및 야간 Basic Level 교육 야간 Medium Level 교육(2009년부터)			
	기계(Mechanic) : 주간 Basic Level 교육			
운영현황 개요 (교육과정, 교육생모집, 취업률)	<ul style="list-style-type: none"> - 모잠비크 북부 Niassa주 Lichinga시의 중심지에 위치 - 학교는 니아사 주에 있는 유일한 상공직업교육학교로 이러한 지역 여건을 고려하여 전기학과, 기계학과, 회계학과를 선정하여 Basic 수준의 직업교육을 실시하고 있으며 회계학과의 경우만 Basic 수준과 Medium 수준의 교육을 실시하고 있음 - 각 학과는 주간의 경우 3년 과정이며 야간의 경우 4년 과정 - 니아사 주 전체에 등록된 회사는 353개로 파악이 되었으나 업종별로 나누어 관리가 이루어지지 않고 있음. 니아사 주의 주요 산업은 농업과 임업이며 Lichinga시에 도요타 자동차 정비소 및 국영 전기공급회사가 들어와 있음 - 신입생 충원에는 어려움이 없으며 높은 경쟁률을 보이고 있음 - Basic 과정 졸업생의 경우, 다른 지역의 상급학교로 진학하거나 다른 지역의 기업체에 취업하고 있으나, 기술 수준이 높지 않아서 취업률은 낮음 - 산업체에서는 Medium 수준의 기술 인력을 요구함 - 학교는 중기 계획으로 기계 및 전기학과도 Medium 수준의 교육을 계획하고 있으며 PIREP 프로그램을 통하여 교사의 교육역량 강화에 참여하고 있음 			

[표 52] Mocuba 농업학교 현황

학교명	Mocuba 농업학교 2010년 당시: Mocuba Agricultural School 2022년 현재: Mocuba Agricultural Institute (포어, Instituto Agrário de Mocuba)											
위치	주	Zambezia										
	시	Mocuba										
	주의 주요 산업	농업, 축산업										
정보수집 일자	2010. 1. 14 (현지조사 후 자료 보강 예정)											
학생현황	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>주간(명)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1년</td> <td>226</td> </tr> <tr> <td>2년</td> <td>154</td> </tr> <tr> <td>3년</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td>510</td> </tr> </tbody> </table>		구분	주간(명)	1년	226	2년	154	3년	130	계	510
구분	주간(명)											
1년	226											
2년	154											
3년	130											
계	510											
교사 현황	36명(전일제: 36명)											
학과명	농업(Agricultural): 주간 Basic Level 교육 ※ 2010년 8월부터 농업, 축산업과 임업 분야의 Medium Level 교육 실시											
운영현황 개요 (교육과정, 교육생모집, 취업률)	<ul style="list-style-type: none"> - 학교는 Zambezia 주에서 두 번째로 큰 Mocuba 시에 있음 - Zambezia 주에는 농업 관련 직업교육(TVET)학교가 3개 있으며 본 학교는 Mocuba 시에 있는 유일한 농업 직업교육학교로 Basic 수준의 직업교육을 실시하고 있으며 2010년 8월부터 Medium 수준의 교육을 실시할 예정 - 학과는 농업학과 하나로 3년 과정이며 주간으로만 운영되고 있음. 2010년 8월부터 실시 예정인 Medium 수준의 교육에는 농업과 축산 분야에 대하여 3년 과정으로 주간으로만 운영될 예정임 - Medium 수준의 교육을 위하여 현재 18명의 교사가 PIREP의 교사 교육역량 강화프로그램에 참여하고 있으며 이를 확대해 나갈 계획을 세우고 있음 - 교육생 모집에는 문제가 없다고 하였으며 Zambezia 주의 주요 산업은 농업과 축산업이며 Mocuba 시에는 World Vision, Addra 등과 같은 비정부 단체가 많이 있고 이곳에서 주민들에게 농업 관련 문제점을 도와주고 있는데 졸업생의 90% 정도가 이곳으로 취업을 하고 있음 											

4) 우리나라 국가협력 전략

가) 국제개발협력 계획 및 EDCF 지원전략

- 본 사업은 사업 당시 EDCF의 운용지침 및 중기 운용계획상의 전략적 지원 방향과 높은 부합도를 보임.
 - 모잠비크는 「대외경제협력기금 운용지침」상 I 그룹에 속하는 중점지원국가로서 동 지침상 중점(우선)지원 대상사업(인적자원 개발사업)으로 분류되어 지원대상국 선정이 EDCF의 지원전략과 부합.
 - 본 사업이 선정 및 시행된 당시 ‘2008~2012 EDCF 운용전략계획’에서도 인적자원개발을 주요 지원분야로 선정하고 직업훈련 등 산업인력 양성을 통한 생산기반 확충에 초점을 두고 있었음.
- *우리나라는 교육분야의 개도국 원조 전략으로 <표 29>와 같이 무상 원조를 통한 인적자원개발 및 교육환경개선을, 유상원조를 통한 직업훈련소 건립과 교육정보화 사업 연계 지원을 강조

[표 53] 우리나라 교육분야 지원 전략

구분	집행전략
무상	<ul style="list-style-type: none"> - 개도국의 빈곤 · 소외계층에 대한 기초교육 기회 확대, 기능인력 양성 및 고등인력 육성 등을 통한 인적자원개발(HRD) 지원 - 교육훈련 시설 신축 · 개선, 교육훈련 정책 및 제도 개선, 교과과정 및 교재개발, 교사 역량 개발, 교육훈련 기자재 지원 등을 통한 종합적인 교육환경 개선
유상	<ul style="list-style-type: none"> - 고용기술 및 생산성 향상을 위한 대규모 직업훈련원 건립과 원격교육(e-Learning) 등 교육정보화 사업 연계 지원

출처: ODA Korea, KOICA 및 국제개발협력 기본 계획

5. 타국에서 수행된 유사 사업 검토

가. 평가 보고서 검토 결과

1) 국내 유사 사업내용 및 평가 결과

- 기존의 유사 사업평가 결과를 참고하기 위하여 총 12건의 평가 보고서를 검토하였음. DAC 평가 기준을 적용하여 검토하였으며, 사업별 주요 내용 및 평가 결과 요약은 다음과 같음

자료명	스리랑카 니야가마 국립직원훈련원 개선사업 사후평가		
실시기관	한국수출입은행	발간연도	2013
사업착수 년도	2006	사업비	미화 8.8백만 달러(EDCF 차관) (총사업비: 11.03백만 달러)
사업내용	스리랑카 최초로 아국기술을 활용한 최신식 직업훈련센터 건립 및 선진화된 교육과정을 갖춘 모범 훈련원 운영		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 적절성이 가장 높은 평가를 받았으며, 효율성, 효과성, 영향력, 지속가능성 모두 매우 성공적이라고 평가 ▪ 이외에도 양성평등, 취약계층 배려, 환경오염 등 기타 조건을 고려해봤을 때 상황이 양호한 것으로 판단 ▪ 사업 이후 완공물의 유지관리(A/S, 기자재 부품 구매, 하자보수) 체계 강화가 필요 ▪ 수원국의 교육과정 및 교육분야에 대한 사전연구가 공여국 차원에서 이루어져야 함 ▪ 졸업생 관리를 위한 사업관계자 간 네트워크 체계를 강화해야 함 		

자료명	방글라데시 ICT 교육훈련센터 건립사업 사후평가		
실시기관	한국수출입은행	발간연도	2018
사업 기간	2011-2014	사업비	미화 6천만 달러(EDCF 차관)
사업내용	128개 우파질라에 ICT 교육훈련센터를 건립		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 우파질라 ICT 교육훈련센터(UITRCE)내 위치한 인터넷 카페 및 디지털 멀티미디어센터(DMC)에 대한 사업기획 단계에서 충분한 수요조사가 		

	<p>이루어지지 못했음</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 현지 상황에 적합하고 효율적인 방식의 확보가 이루어졌으나(지방 분산형 교육훈련센터 구축, 운영인력 강사교육방식으로 확보), 현지 건축 관련 일부 공정변경으로 사업 기간을 초과 ▪ ICT 기술 활용은 긍정적으로 이루어짐. 그러나 디지털 멀티미디어센터(DMC)가 외부기관 목적으로만 사용된 것이 한계임 ▪ 일부 사업 구성요소의 목표 달성이 미진함. 그러나 핵심 사업목표(중등교사 ICT 훈련 제공)를 매우 성공적으로 달성 ▪ 사업조사와 사업 실시 간 시간적 간격이 넓어 추가적인 정책 및 정부사업에 대한 검토가 미비했음 ▪ 지방훈련센터 건립을 통해 중앙집중식 교육보다 단기간 내 효율적 교사훈련을 제공함. 그러나 강사 양성 이후 재교육 또는 보수교육이 이루어지지 않아 장기적인 관점에서의 접근 필요 ▪ 당초 사업의 목표는 달성하였으나 기획 및 실행단계에서 방글라데시 정부의 교육분야 ICT 사업과의 상호협력 및 보완적 관계 구축에 대한 검토가 이루어지지 않았음 ▪ 멀티미디어센터(DMC), 학교교육정보관리시스템(EMIS), 인터넷 카페 부분에서 명확한 사업 방향 제시 부재함 ▪ 교육의 질 유지를 위한 정기적인 평가, 점검을 실시해야 함
--	--

자료명	니카라과 직업훈련소 확충사업 사후평가		
실시기관	한국수출입은행	발간연도	2015
사업 기간	2009-2012	사업비	미화 12.6백만 달러(EDCF 차관)
사업내용	니카라과 국립기술청(INATEC)의 직업훈련소 확충사업을 통해 기술 인력 양성, 고용 촉진, 생산성 향상에 이바지함으로써 지속가능한 성장기반 구축 및 빈곤 감축 달성을 도모		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업 실시 기간과 사업 소요비용, 사업관리체계 및 사업지원방식을 주요 기준으로 본 사업은 효율적이었음 ▪ 계획된 사업목적 달성 여부 및 사업성과의 활용 정도를 고려하였을 때 본 사업은 효과적이었음 ▪ 현지의 개발수요 및 지역별 특성에 맞는 직업훈련소 인프라와 훈련프로그램을 효과적으로 연계하여 사업 효과성 제고에 기여 ▪ 지원 장비 및 기자재에 대한 학과별 장비 관리기술 및 직업훈련 기법을 효과적으로 이전할 수 있도록 중장기 초청 연수와 전문가 파견사업 상호연계 프로그램을 확대해야 함 		

자료명	우즈베키스탄 사흐리사브즈시 훈련센터 설립 및 직업훈련 역량강화 컨설팅 사업 종료평가		
실시기관	한국국제협력단	발간연도	2018
사업 기간	2014-2017	사업비	미화 850만불
사업내용	사흐리사브즈 직업훈련원 건립을 위한 건축, 기자재 지원, 전문가 파견, 연수생 초청. 직업훈련 및 자격제도 컨설팅 제공		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> • 적절성이 높은 사업이며 효율적 측면에서도 사업 비용, 기간 효율 높음 • 직업훈련센터 건립을 통한 산업수요에 부합하는 5개 공과 (컴퓨터, 기계, 전기, 방적, 봉제)에서 우수인력 배출 • 직업훈련 컨설팅을 통한 제도 개선 기반 및 체계 확립 • 지역의 직업훈련 요구 수용을 통한 다각화된 서비스 제공 필요, 궁극적으로 수익 창출의 기회로 활용 • 산업계가 요구하는 인재양성을 위하여 직업훈련센터와 정기적 의사소통 체계 구축 • 정부 특히 노동부의 지원과 관심이 사업에 중요한 동력이 됨 • 훈련센터의 리더십에 따라 운영의 질에 영향 		

자료명	우간다 직업훈련원 건립사업 종료평가		
실시기관	한국국제협력단	발간연도	2015
사업 기간	2011-2013	사업비	미화 400만불
사업내용	직업훈련원 건축 및 기자재 지원, 전문가 파견과 초청 연수 실시		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> • 신규 TVET 기관으로 우간다 발전계획 중 하나인 실업 감소 및 기술 인력 양성에 부합함 • 그러나 부지 면적이 제한적이어서 확장 가능성에 한계가 있음 • 사업 추진 과정 중 건축시공사가 변경되었으나 인수인계가 잘 이루어지지 않으며 건축 지연이 일부 발생하였으나 전반적으로 의도한 성과는 달성하였음 • 현재 교원 증원 요청이 있으며 기업체에서 관심이 지속되어 있어 향후 성장 가능성이 높음 		

	<ul style="list-style-type: none"> 교원양성체계를 분석하고 양질의 교원양성을 위한 추가 프로그램이 요구됨. 현재 교원 역량이 강화되었으나 만족할 수준이 아님. 건축 시공은 현지 환경에 따라 사업 지연이 발생함에 따라 사전 대비 필요.
--	--

자료명	한-베 산업기술학교 2차 지원사업		
실시기관	한국국제협력단	발간연도	2011
사업기간	2007-2008	사업비	미화 230만불
사업내용	한-베 산업기술학교의 확장, 실습을 위한 건축물 신축, 공과별 실습장비 제공, 교사 및 학교 운영자 초청 연수 교육, 직업훈련 전문가 파견		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> 수원국의 요구와 공여국의 전략이 적절히 일치하는 사업이었으며, 수원기관인 한·베 산업기술학교의 발전단계에서 매우 시의적절하였음 비용적/사업기간적 측면에서 효율적이었음 학교 졸업생의 취업률 증가에 이바지했으며 베트남 경제발전에 도움이 되었음 사업의 직간접적 이해관계자에게 고르게 긍정적 영향을 미쳤으며, 이로 인한 사업효과의 지속성이 관찰됨 비공식적인 네트워크가 구축될 정도로 이해관계자들의 열정과 열의가 중요한 성공 요인으로 꼽힘 공여국의 국제협력 전략과 수원국의 수요가 정확히 일치된 시점에 실시되어 더 큰 시너지가 나타난 것으로 보임 한-베 산업기술학교의 시설과 장비, 교육내용 등이 타 유사 교육기관보다 질적 수준이 상대적으로 높음 그러나 재학생 수 증가, 다양해진 산업체의 요구들로 인해 학교 운영에 대한 종합적/체계적 계획과 미래에 대한 로드맵 구축 및 자체적인 재정 자립방안의 필요성 		

자료명	ICT 훈련센터 건립사업 사후평가		
실시기관	한국국제협력단	발간연도	2011
사업기간	이라크: 2006-2007 과테말라: 2006-2008	사업비	미화 450만불/250만불 (이라크/과테말라)
사업내용	이라크와 과테말라의 ICT 훈련센터 건립 및 운영, 연수생 초청, 전문가 파견		

평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 이라크는 행정효율 제고를 위한 정책수단으로, 과테말라는 경제개발을 위한 직간접 정책수단으로 채택되는 등 국가정책 차원에서 ICT에 대한 교육훈련이 추진되어, 수원국에서는 센터 건립과 동시에 수료생을 배출하여 지속해서 증가하는 등 적극적으로 활용될 수 있었음 ▪ 대부분의 효과성 지표와 만족도가 매우 높은 것으로 확인되었으며, ICT 인력양성을 통해 현재 지역사회 및 공공 현장에서 필요한 ICT 인력을 공급하여 과테말라에서는 지역사회 일자리 창출에 이바지하였고, 이라크에서는 정부 부서 현장에서 업무 수행 시 ICT 활용도를 높여 행정 능력 향상에 이바지하였음 ▪ 수원국의 ICT 활용정책과 부합되는 ICT 훈련센터로서의 운영성과를 향상시키고 지속적으로 유지하기 위해 ICT 훈련센터 자체에 대한 중장기전략 수립의 필요성 ▪ 수원국의 ICT 전담부서 주도 사업 진행이 정책 일관성, 목표 달성 효과성, 운영예산 및 인력, 기술의 확보를 통한 지속가능성 등 모든 분야에서 성과를 높이는 요인임 ▪ 사업착수 시점부터 PDM 기반의 베이스라인을 설정하여 추진하면 성과지표를 이용한 효과성 측정에 용이함 ▪ ICT 훈련센터의 운영 및 유지보수의 효율성을 높이고 관련된 노하우를 축적 및 공유할 수 있는 교육센터관리시스템 구축의 필요성
------	---

자료명	케냐 나이로비 등 3개 지역 초등학교 신축 및 증축 사업 사후평가		
실시기관	한국국제협력단	발간연도	2012
사업 기간	2008-2010	사업비	미화 250만불
사업내용	케냐 나이로비, 나쿠루, 티카 지역에서 실시된 초등학교 신축 및 증축, 교육기자재 제공		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 목표 설정, 계획 수립, 시행 과정, 사업효과 면에서 전반적으로 적절하고 효과적인 것으로 평가됨 ▪ 사업의 효율성을 높이기 위해 다양한 접근 방법의 검토 및 체계적인 접근을 사용할 수 있을 것으로 보임 ▪ 교육기자재 제공 측면에서 학교마다 유지 상태가 상이했는데, 이는 보급된 책결상이 수작업으로 인해 품질이 균일하지 않았고, 교직원들의 책결상 유지와 관리에 대한 인식 및 노력 차이가 이유로 파악됨 ▪ 사업 기간 중 예상치 못한 손실 비용을 고려하여 향후 사업에서는 학교 수의증가에 따른 비용 증대에 대해 제반 예산 소요 요소를 복합적으로 고려하여 최적의 사업 규모를 도출할 필요 		

	<ul style="list-style-type: none"> 가 있음 ▪ 학생 생활공간에 대한 생리적, 보건·위생적 차원 등 종합적인 고려가 필요함 ▪ 본 사업에서는 학교 교실 증축에 집중하였으나, 식수 보급, 화장실 등의 시설 설치도 고려해야 할 것임
--	---

자료명	방글라데시 미르푸르 직업훈련원 개보수 및 역량강화 사업 사후평가		
실시기관	한국국제협력단	발간연도	2012
사업 기간	2007-2009	사업비	미화 400만 달러
사업내용	방글라데시 다카시 미르푸르 직업훈련원의 낙후된 시설기반 개선 및 한국의 직업훈련 기술 전수를 통한 해당 분야 발전 및 숙련 기 능인력 양성		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업이 계획대로 추진되어 100% 실적(Outputs)을 달성하였음 ▪ 본 사업에 의해 개보수된 훈련시설 및 기자재는 방글라데시에서 최고의 수준으로 평가되며, 관리자나 교사들의 직업훈련 역량도 크게 향상됨 ▪ 2년제 상급과정의 운영은 1회 운영 후 지원자가 없어 중단되었으나, 상급 훈련기관으로 승급하는 학제 개편이 인가받음에 따라 상급과정 운영이 재개됨 ▪ 성공적인 실적(Outputs) 달성에는 사업 기간동안 운영전문가, 수석전문가, 공과전문가가 연속적으로 파견되어 사업을 설계하고 집행상황을 점검 독려하면서 현지 훈련원 관리자 및 교사들 에게 직업훈련 역량을 전수하는 한편, 사업이 완료되기까지 연 속적인 지도/자문을 제공했기 때문으로 평가됨 ▪ 사업의 성공적인 산출물에도 불구하고 사업 효과(Outcome) 달 성 정도가 상대적으로 낮고 사업목표 달성이 지연된 이유는 훈 련기관의 상급 훈련기관 승급 및 수원국의 교육 시스템의 변화 를 요구하기에 비교적 장기적인 접근이 필요함 		

2) 국내 유사 사업내용 및 평가 결과

□ 해외에서 실시된 유사 사업의 수행 내역 및 평가 결과 1건을 검토하였음. 평가 보고서의 경우 국내 발간 문헌과 마찬가지로 DAC 평가 기준을 적용하였음. 사업별 주요 내용 및 평가 결과 요약은 다음과 같음

자료명	앙골라 국가정보 처리센터 구축사업 사후평가		
실시기관	한국수출입은행	발간연도	2016
사업착수 년도	2006	사업비	미화 35백만불(EDCF 차관)
사업내용	앙골라 국가정보처리센터 구축, 연구망 및 교육망 설치, 관련 인력 양성		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업의 진행 과정에서 구축까지는 성공적으로 추진되었으나, 이후 활용이나 유지·보수, 영향력과 지속가능성 측면에서 당초 계획을 달성하지 못함 ▪ 이는 2007년 사업 추진 당시 앙골라 측이 약속했던 정부 행정망 구축사업에 대한 중국의 지원이 3년 지연된 2010년에 시작됨으로써, NDC 사업 완공 이후에도 활용될 수 없었고, 앙골라 측의 인력제공 지연으로 예정되었던 NDC 유지보수 인력양성이 실시될 수 없었음으로 확인됨 ▪ 본 사업은 사업 기간의 연장과 추가 비용 발생 등의 중대한 어려움을 겪었으나, 사업실시기관, 공여기관, 시행사의 적절한 대응으로 효율성이 유지될 수 있었던 것으로 보임 ▪ 수원국의 경제발전정책, ICT 수준 및 환경변화, 행정수요 및 국민 참여 수준에 부합하는 종합적인 전자정부 로드맵을 먼저 구축한 후 사업추진의 우선순위를 정해 추진하는 것이 바람직함 		

자료명	Karachi Youth Workforce Development Project 중간평가		
실시기관	USAID	발간연도	2016
사업 기간	2015-2018	사업비	달러
사업내용	직업훈련원 건축 및 기자재 지원, 전문가 파견과 초청 연수 실시		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> • 신규 TVET 기관으로 우간다 발전계획 중 하나인 실업 감소 및 기술 인력양성에 부합함 • 그러나 부지 면적이 제한적이어서 확장 가능성에 한계가 있음 • 사업 추진 과정 중 건축시공사가 변경되었으나 인수인계가 잘 이루어지지 않으며 건축 지연이 일부 발생하였으나 전반적으로 의도한 성과는 달성하였음 • 현재 교원 증원 요청이 있으며 기업체에서 관심이 지속되어 있어 향후 성장 가능성이 큼 		

- 교원양성체계를 분석하고 양질의 교원양성을 위한 추가 프로그램이 요구됨. 현재 교원 역량이 강화되었으나 만족할 수준이 아님. 건축 시공은 현지 환경에 따라 사업 지연이 발생함에 따라 사전 대비 필요.

IV. 결론 및 시사점

- 각 국에서 수행된 교육개선 사업 관련 문헌조사를 바탕으로 아래와 같은 결론 및 시사점을 도출하였음.

1. 모잠비크 교육개선사업

가. 사업내용 및 국별 정책 현황 검토 결과

- 모잠비크의 국가 발전 목표 및 직업교육 발전전략 등을 검토한 결과, 3개 학교의 개선사업은 사업의 목적성이나 필요성 측면에서 매우 중요한 의의를 지님.
- 이 사업은 모잠비크 정부의 2006-2021년 직업교육(TVET) 개혁에 부합하는 사업으로서, 직업교육 개혁을 통해 노동시장의 요구에 부합되도록 인력을 양성하고 직업교육시스템의 질을 향상할 수 있을 것으로 기대됨.
- 남폴라 상공학교, 능구나넨 상공학교, 모쿠바 농업학교의 건물 신축 및 개보수와 교재개발 및 교육용 장비 제공, 교사 등 교육 관계자 교육 등을 통해 직업훈련 역량 강화 및 전문 기능인력 양성 목적을 달성한 것으로 판단할 수 있음.

나. 유사 사업평가 검토 결과

- 유사 사업들을 검토한 결과를 볼 때, 평가대상 사업이 다른 사업들과 사업목적이나 내용 측면에서 유사한 부분들도 있었으나 모잠비크 국가의 경제와 산업구조에 적합한 인력을 양성하는 정책목표에 부합하도록 사업이 설계가 되어 있는 등 국가 특수성이 잘 반영된 사업이라 판단됨

다. 사후평가 수행 시 합의점

1) 효과성 측정 모형의 체계화

- 사후평가의 목적 및 평가시점의 특성을 고려할 때, 다른 차원보다도 효과성 및 지속가능성을 중심으로 평가가 수행되어야 할 것임. 특히, 효과성 평가를 위해 학생, 교사를 비롯한 학교와 관련된 이해관계자(모잠비크 정부, 지역교육청 등)를 대상으로 설문과 FGI를 실시하고, 효과성에 관한 인식과 성과를 엄밀히 파악할 필요가 있음
- 사업의 효과성은 본 사업을 통해 배출된 학생의 수나 졸업률 등의 산출지표 외에도 취업률이나 학생 만족도 등의 질적 차원의 성과지표를 중심으로 평가되어야 함.
- 이를 통해, 효과성 측정내용이나 방법을 체계화하여 본 사업의 성과를 적절히 도출할 수 있을 것이라 판단됨.

2) 학생 중심의 교육성과 파악

- 본 사업의 객관적인 성과는 무엇보다도 학생들의 수료율, 취업률, 직업교육 방법과 교육과정 운영 등에 달려있음.
- 특히, 학생들을 교육하여 필요한 인력이 적절히 양성되었는지를 파악하기 위해, 다각적인 자료수집법을 통해 교육자원의 투입-과정-산출-성과 측면의 결과들을 파악하고자 함.

3) 교육개선사업에 따른 모델링과 우수사례 분석

- 본 사업을 통해 모잠비크 직업교육의 방법과 내용이 어느 정도 개선이 되었고, 이를 통해 성과를 창출하였으며, 다른 학교의 운영과 성과에

어떤 파급효과를 미쳤는지를 파악하고자 함.

- 교육개선사업을 통해 파악한 우수한 사례들을 발굴하여 다른 사업 추진시에 참고자료로 삼을 수 있도록 자료들을 수집하여 정리하고, 핵심적인 성공요인들을 파악하고자 함.

- 우수사례와 성공요인 분석을 통해 본 사업의 성과를 모잠비크의 직업교육 혁신과 타학교 우수사례 전파에 활용할 수 있는 기반을 만들고자 함.

참고문헌

<국내문헌>

- 니카라과 직업훈련소 확충사업 사후평가(2015), EDCF
- 르완다 직업교육훈련 역량강화사업 종료평가 결과보고서(2022), KOICA
- 방글라데시 미르푸르 직업훈련원 개보수 및 역량강화 사업 사후평가 보고서 (2012), KOICA
- 베트남 직업훈련분야 평가(2017), EDCF
- 스리랑카 니야가마 국립직업훈련원 개선사업 사후평가보고서(2013), EDCF
- 우간다 산업수요기반 직업기술교육훈련 역량강화사업(2019), KOICA
- 우간다 직무능력기반 직업기술교육훈련 역량강화사업 예비조사 결과보고서 (2019), KOICA
- 우간다 타 공여기관 지원동향 분석을 통한 우리나라의 대 우간다 교육지원 전략 연구(2019), KOICA

<해외문헌>

- UNESCO (2018), BEAR II Project Formulation report(2018)
- UNESCO(2017), Better Education for Africa's Rise II(2017)
- Ministry of Finance, Planning and Economic Development(2015), Brief on the Second National Development Plan
- FCA(2017), End of Project Evaluation for FCA BTVET Skills Training for Refugee and Host Community Youth in Rwamwanja Refugee Settlement
- International Monetary Fund(2018). World Economic Outlook database
- Belgium(2020), Result Report Support to Skilling Uganda
- Ministry of Education and Sports(2011), Skilling Uganda BTVET Strategic Plan
- Ministry of Education and Sports(2019), The Technical Vocational Education and Training Policy
- JICA(2021), TVET-Ledaing instotution's expansion of human resource and skilled workforce development for industrial sector in Uganda Project Completion Report,
- Ministry of Education and Sports(2007-2015), Uganda Education Stretgy
- UNESCO(2022), Uganda TVET Country Profile
- Uganda TVET profile by Norway(2019)
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA) (2017),

World Population Prospects 2017 (New York, USA). Available at: population.un.org [05 Apr. 2019].

- Uwezo (2018), Are our children learning beyond the basic skills? Findings from the 2016 Uwezo Beyond Basic Assessment in Uganda
- World Bank(2018), The World Bank in Uganda Overview

**모잠비크 교육분야 지원사업 사후평가
현지조사 수행계획서**

2022년 10월

I 현지 조사 개요

1. 조사 목적

- 사업 현장 실사 및 관찰을 통해 모잠비크 교육개선사업의 성과 측정
- 사업 수행과 관련된 현지 주요 이해관계자를 대상으로 대면조사를 실시하여 양적, 질적 데이터 확보
- 향후 유사 사업 수행을 위한 교훈과 제언사항 도출

2. 조사 기간 및 조사 지역

- 조사 기간: 2022년 10월 22일 ~ 2022년 10월 28일 (7일+항공 2일)
- 조사 지역: 모잠비크 3개 지역(능구나넨, 모쿠바, 남폴라)

3. 조사단 구성 및 역할

가. 조사단 구성

- 현지조사단은 현지조사의 목적과 조사단의 자격요건을 고려하여 평가요역팀 공동연구원 2인과 현지전문가 1인으로 구성하였음. 평가용역팀 공동연구원 2인은 한국의 사업 배경과 현장의 사업 환경에 대해 종합적으로 이해할 수 있는 평가전문가와 건축 분야전문가로서, 원활한 조사 수행 및 평가 데이터에 대한 다양한 수집이 가능할 것으로 기대함.
- 현지전문가/컨설턴트 자격 요건은 1) 해당 지역 10년 이상 거주자로서, 평가사업과 관련된 해당 국가의 환경에 대한 이해가 높은 자, 2) 평가 분야에 대한 관련 경력이 있고 이해가 높은 자, 3) 시설과 장비 조사를 성실히 수행할 수 있는 역량이 있는 자로서, 사후평가 목적과 내용을 고려하여 구성함.

[표 1] 현지조사단 구성

구분	성명 및 소속	역할
평가전문가 및 직업교육 분야전문가	이영민 공동연구원 현) 숙명여자대학교 행정학과 교수	<ul style="list-style-type: none"> • 모잠비크 현지조사 책임 • 직업교육분야 평가 • 능구나넨, 남폴라 지역 조사
건축분야 전문가	차영호 공동연구원 현) 건설기술인협회 부회장	<ul style="list-style-type: none"> • 건축물 및 장비 평가 • 능구나넨, 남폴라 지역 조사
현지전문가/ 컨설턴트	이상범 현지전문가 현) NGO기관 모잠비크 지부장	<ul style="list-style-type: none"> • 모쿠바 지역 조사 • 평가용역팀의 현지조사(능구나넨, 남폴라 지역) 지원 • 기타 전반적 현지조사 지원

나. 조사단의 세부 역할 및 업무

- 현지조사단은 평가용역팀에서 계획한 평가 계획을 바탕으로 조사를 직접 수행함. 특히 본 연구팀에서 개발한 조사 도구를 바탕으로 사업 대상 국가와 조사목적에 부합하는 내용들을 파악함. 현지조사 시, 사업 관련 이해관계자 면담, 3개 학교의 교사와 학생 대상 설문조사 및 면담 등을 수행할 예정임. 아울러, 필요 시 현지에서 수집 가능한 문헌자료를 확보하여 용역팀에서 활용할 것임.
- 조사단의 세부 업무 내역 및 평가용역팀과의 업무 분담은 다음과 같음.

[표 2] 평가용역팀 및 현지조사단 업무 분담

평가용역팀	현지조사단
<ul style="list-style-type: none"> • 현지조사팀과의 계약서 및 조사가이드라인 작성 • 조사도구(설문지 등) 개발 • 현지조사 수행과정 관리감독 • 직접 조사결과물 원본 데이터 확보 및 자료분석 • 2차 데이터 자료 분석 및 보고 	<ul style="list-style-type: none"> • 직접 조사도구를 현지어로 번역 및 감수 • 평가용역팀 가이드라인에 따라 직접 조사 수행 • 조사결과 원본 데이터 전달, 조사결과물 번역 및 기초적인 자료정리(데이터 코딩, 인터뷰 스크립트 등 작성) 및 전달 • 2차 데이터 자료 확보 및 전달

4. 조사 방법 및 범위

- 현지조사단은 설문조사, FGI, 직접관찰을 통해 3개 지역에 위치한 학교의 이해관계자들을 대상으로 조사를 수행할 계획임.
- 조사를 위한 예상 표본 수는 약 400명 정도임.

[표 3] 현지조사 방법 및 범위

조사방법	조사규모
설문조사	• 3개 학교 학생 300명 내외, 교사 120명 내외
면담(FGI)	• 3개 학교 학생 20명 내외, 교장 및 교사 15명 내외 • 모잠비크 교육부, 재무부 담당자 2명 내외
직접 관찰	• 3개 학교 시설과 장비의 설치, 유지·보수

II 현지조사 일정

- 현지조사는 10월 초부터 11월 말까지 진행될 계획임.
- 평가용역팀 공동연구원 2인이 모잠비크 현지에 도착하기 전에, 이상범 현지 전문가가 모쿠하 농업학교를 방문하고 이해관계자 1차 조사를 수행할 계획임.
- 평가용역팀 공동연구원 2인이 현지에 방문하는 기간은 10월 22일부터 10월 28일까지로 총 6박 7일이며, 이 중 2일은 항공기로 이동하는 시간임.

[표 4] 현지조사 일정(안)

날짜	주요 일정	담당
2022년 9월 1일 ~ 9월 30일	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 담당자 및 주요 이해관계자 확인 • 설문조사 및 면담 대상자 선정 	현지조사단
10월 6일(목)	<ul style="list-style-type: none"> • 마푸뚜 → 켈리마니 이동 • 이해관계자 연락처 확보 및 라포 형성 • 사업대상지 설문 조사를 위한 협조 요청 • 비자 협조 공문 요청 	이상범 현지 전문가
10월 7일 ~ 10월 9일	<ul style="list-style-type: none"> • 모쿠바 농업학교 방문 및 이해관계자 1차 조사(설문조사, 면담) <ul style="list-style-type: none"> - 학교 교장 - 학교 3개 학과(농업, 축산업, 임업) 교사 - 학교 학생 - (가능시: 현지 교육청 관계자) - 학생들이 취업한 회사 관계자 	
10월 9일(수)	<ul style="list-style-type: none"> • 켈리마니 → 마푸뚜 이동 	
10월 10일 ~ 10월 14일	<ul style="list-style-type: none"> • 남폴라상공업학교, 리칭가상공업학교 설문 송부 및 설문 조사 실시 	
10월 17일 ~ 10월 21일	<ul style="list-style-type: none"> • 남폴라상공업학교, 리칭가상공업학교 설문 송부 및 설문 조사 실시 	
10월 22일 (토)	<ul style="list-style-type: none"> • 모쿠바농업훈련 설문지 취합 및 스캔본 한국 송부 	
10월 23일 (일)	<ul style="list-style-type: none"> • 모잠비크 도착 • 평가용역팀 공동연구원 2인과 이상범 현지전문가 미팅 	현지조사단
10월 24일 (월)	<ul style="list-style-type: none"> • 능구나넨 상공학교 이해관계자 조사(설문조사, 면담) <ul style="list-style-type: none"> - 학교 교장 - 학교 3개 학과(전기, 회계, 기계) 교사 - 학교 학생 - (가능시:현지 교육청 관계자) - 학생들이 취업한 회사 관계자 	현지조사단
10월 24일 (화)	<ul style="list-style-type: none"> • 능구나넨 상공학교 이해관계자 조사(설문조사, 면담) • 모쿠바 농업학교로 이동 	현지조사단

<p>10월 26일 (수)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 모쿠바 농업학교 이해관계자 2차 조사(설문조사, 면담) - 학교 교장 - 학교 3개 학과(농업, 축산업, 임업) 교사 - 학교 학생 - (가능시: 현지 교육청 관계자) - 학생들이 취업한 회사 관계자 	<p>현지조사단</p>
<p>10월 27일 (목)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 남폴라 상공학교로 이동 • 남폴라 상공학교 이해관계자 조사(설문조사, 면담) - 학교 교장 - 학교 6개 학과(전기, 회계, 기계, 밀링, 자동차기계, 기계, 토목건축) 교사 - 학교 학생 - (가능시: 현지 교육청 관계자) - 학생들이 취업한 회사 관계자 	<p>현지조사단</p>
<p>10월 28일 (금)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 모잠비크에서 한국으로 귀국 	<p>평가용역팀 공동연구원 2인</p>
<p>10월 28일 (토)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 한국 도착 	<p>평가용역팀 공동연구원 2인</p>
<p>11월 28일 (월)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 모잠비크 교육부 관계자 대상 조사 - Ms. Leonor Camacho, Project Manager (Ministry of Education) - 전화번호 : +258-82-311-0090 - 이메일 : lcamacho-meccee@tdm.co.mz • 모잠비크 재무부 관계자 대상 조사 - Ms. Ester Jose, Deputy Director (Debt Management Department, Ministry of Economy and Finance) - +258 21 312 425(사무실), +258 82 307 1665(핸드폰) - 이메일 : esterjose1@gmail.com 	<p>이상범 현지 전문가</p>

III 조사 세부 계획

1. 조사대상자

- 모잠비크 3개 지역의 학교(남폴라, 능구나넨, 모쿠바)들을 대상으로 조사를 실시하고자 함. 구체적인 조사대상자 분류 및 각 대상자별 조사 내용은 다음과 같음.

[표 5] 조사 대상자 및 조사 내용

조사 대상자	조사 내용
3개 학교 학생	○ 설문조사 및 대면조사를 통해 교육분야 지원사업을 통해 교육목표, 교과서, 교육과정, 교사, 시설과 장비, 전반적 만족도에 대해 파악
3개 학교 학과별 교사	○ 설문조사 및 대면조사를 통해 교육분야 지원사업을 통해 전반적인 만족도, 학생지도와 학업관리, 학교조직과 문화, 학교 SWOT 분석을 실시하여 사업성과를 파악
3개 학교 교장	○ 학교 기관장으로서 학교교육의 현황과 문제점, 질관리 개선노력, 학교만족도 제고를 위한 노력 등을 파악
3개 지역 교육청 관계자	○ 지역 교육청과 학교의 관계, 지역 교육청 차원에서의 지원방안과 애로사항
3개 학교 졸업생 취업회사	○ 3개 학교를 졸업한 학생들이 주로 취업하는 회사의 실태를 파악하고, 졸업생들에 대한 만족도를 파악
모잠비크 정부 관계자	○ 모잠비크 교육부, 재무부에서 교육분야 지원사업을 책임지고 기획, 관리, 운영하였던 관계자들을 면담하여 사업추진과정 및 사업성과에 대한 인식과 향후 개선방안 등에 대한 아이디어를 수집·공유

- 설문조사와 면담조사의 조사대상자별 및 예상 인원은 다음과 같음.

[표 6] 조사 대상자별 목표 인원수 및 조사도구

조사방법	대상자	목표 인원수	조사도구
설문조사	능구나넨 상공학교 학생	100명	설문조사지 1
	모쿠바 농업학교 학생	100명	설문조사지 1

	남플라 상공학교 학생	100명	설문조사지 1
	능구나넨 상공학교 교사	40명	설문조사지 2
	모쿠바 농업학교 교사	40명	설문조사지 2
	남플라 상공학교 교사	40명	설문조사지 2
설문조사 대상 인원 소계		420명	
면담조사	능구나넨 상공학교 학생	6명	면담조사지 1
	모쿠바 농업학교 학생	6명	면담조사지 1
	남플라 상공학교 학생	12명	면담조사지 1
	능구나넨 상공학교 교사	3명	면담조사지 2
	모쿠바 농업학교 교사	3명	면담조사지 2
	남플라 상공학교 교사	6명	면담조사지 2
	능구나넨 상공학교 교장	1명	면담조사지 3
	모쿠바 농업학교 교장	1명	면담조사지 3
	남플라 상공학교 교장	1명	면담조사지 3
	지역 교육청 관계자	3명	면담조사지 3
	교육부 관계자	2명	면담조사지 4
	재무부 관계자	2명	면담조사지 4
면담조사 대상 인원 소계		46명	

* 위 계획은 모잠비크 현지와 협의 완료된 계획이나 현지 수혜기관 사정에 의해 일부 변동 될 수 있음

2. 조사대상자별 조사 항목

□ 각 조사대상자 별 주요 조사 항목은 다음 [표 7]과 같으며 대상자별 조사 도구는 별도 첨부함.

[표 7] 조사 대상자별 조사항목

대상자	조사 항목
능구나넨 상공학교 (교장, 교사, 학생, 지역교육청)	<ul style="list-style-type: none"> - 교육목표 - 교과서 및 교육자료 - 교육내용 및 교육과정 - 교사 - 수업 운영

	<ul style="list-style-type: none"> - 시설과 장비 - 전반적 만족도 - 학생지도 및 학업관리 - 학교조직과 문화 - 학교와 지역교육청의 관계
<p style="text-align: center;">모쿠바 농업학교 (교장, 교사, 학생, 지역교육청)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 교육목표 - 교과서 및 교육자료 - 교육내용 및 교육과정 - 교사 - 수업 운영 - 시설과 장비 - 전반적 만족도 - 학생지도 및 학업관리 - 학교조직과 문화 - 학교와 지역교육청의 관계
<p style="text-align: center;">남폴라 상공학교 (교장, 교사, 학생, 지역교육청)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 교육목표 - 교과서 및 교육자료 - 교육내용 및 교육과정 - 교사 - 수업 운영 - 시설과 장비 - 전반적 만족도 - 학생지도 및 학업관리 - 학교조직과 문화 - 학교와 지역교육청의 관계
<p style="text-align: center;">모잠비크 교육부, 재무부 관계자</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 모잠비크 교육발전계획, 직업교육계획 - 3개 학교의 성과와 우수 사례 - 향후 개발협력 사업 과제와 제언

□ 실제 수혜집단인 수혜기관 이해관계자의 경우 교사, 학생, 교장과 지역 교육청 관계자, 교육부와 재무부 관계자로 세분화하였음. 교사, 학생의 경우, 지원 사업을 통한 성과와 만족도 등에 관해 조사하고, 교장과 지역 교육청 관계자의 경우 사업의 적절성, 효율성, 효과성 등에 관해 조사하고자 함. 아울러, 교육부와 재무부 관계자들의 경우, 교육분야 지원사업의 영향력, 지속가능성 차원에서 조사를 실시할 예정임.

- 또한, 본 평가를 통해 기존에 구축한 시설과 장비의 운영현황을 확인하고, 현장 방문 시 실제로 기자재를 활용하고 있는지를 점검하고자 함. 이외에도 현재 사용하고 있는 기자재의 현황과 고장 여부 등을 파악하고자 함.

3. EDCF 협조 요청사항

- 사후평가 수행 시 정확한 성과 측정 및 평가 수행을 위하여, 모잠비크 정부 관계자를 대상으로 방문에 관한 공식 letter 발송.
- 현지 사후평가 시, 모잠비크 교육부와 재무부 담당자와의 원활한 미팅에 대한 지원.

별첨 목록

별첨 1. 모잠비크 사업 조사도구

**아프리카 교육개선사업
모잠비크 현지조사 결과보고서**

이화여자대학교 산업협력단
(용역책임: 이화여대 이혜미)

I 현지 조사 개요

1. 현지 조사 목적 및 범위

가. 조사목적

- 사업 현장 실사 및 관찰을 통해 교육분야 사업의 성과를 직접 확인
- 사업 수행과 관련된 현지 주요 이해관계자를 대상으로 대면조사를 실시하여 양적, 질적 데이터를 확보
- 향후 유사 사업 수행을 위한 교훈과 제언사항을 개발

나. 조사범위

- 모잠비크 직업교육의 이해 및 현황
- 모잠비크 3개 지역(남폴라, 모쿠바, 능구나넨) 학교교육 개선 실태
- 교사, 학생 등 수혜자와 수혜기관 분석

2. 조사단 구성

- 현지조사단의 자격요건은 1) 해당 지역 10년 이상 거주자로서, 평가사업과 관련된 해당 국가의 환경에 대한 이해가 높은 자, 2) 평가 분야에 대한 관련 경력이 있고 이해가 높은 자, 3) 시설과 장비 조사를 성실히 수행할 수 있는 역량이 있는 자로서, 사후평가 목적과 내용을 고려하여 구성함
- 현지조사의 목적과 조사단의 자격요건을 고려하여 3명으로 조사단을 구성하였음. 현지조사단중 현지에 체류 중인 한국인 1명은 평가 대상 국가와 사업 분야에 대한 이해도가 높은 한국인을 선정하였음. 나머지 2인의 경우, 한국의 사업 배경과 현장의 사업 환경에 대해 종합적으로 이해할 수 있는 전문가를 확보함으로써 원활한 조사 수행 및 평가 데이터에 대한 다양한 수집이 가능할 것으로 기대함
- 현지조사단은 국내 연구팀에서 계획한 평가 계획을 바탕으로 조사를 직접 수행함. 특히 본 연구팀에서 개발한 조사 도구를 바탕으로 사업 대상 국가

와 조사목적에 부합하는 내용들을 파악함. 현지조사 시, 사업 관련 이해관계자 인터뷰, 3개 학교의 교사와 학생 대상 설문조사 및 인터뷰 등을 수행함. 아울러, 필요시 현지에서 수집 가능한 문헌자료를 확보하여 연구팀에서 활용할 것임

□ 조사단의 세부 업무내역 및 국내 연구팀과의 업무 분담은 다음과 같음

[표3]. 현지 사업지 방문 조사단

성명	소속 및 직위	담당 업무
이영민	숙명여대 행정학과 교수	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모잠비크 현지조사 책임 ○ 평가용역팀 가이드라인에 따라 직접 조사 수행 ○ 데이터 코딩, 인터뷰 스크립트, 데이터 자료분석 ○ 성과관리 프레임워크에 따라 중장기효과, 산출결과, 산출물별로 사업수행 성과평가
차영호	건설기술인협회 부회장	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학교 건축물, 강의시설 설치, 유지·보수 평가 ○ 실습장비와 네트워크 설치, 운영에 관한 평가
이상범	NG기관 모잠비크 지부장	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조사도구를 현지어로 번역 및 감수 ○ 조사결과 원본 데이터 저장 및 전달 ○ 조사결과물 번역 및 기초적인 자료정리 ○ 모쿠바 지역 조사 및 평가용역팀의 현지조사(능구나넨, 남폴라 지역) 지원

3. 현지 조사 방법

- 현지조사단은 설문조사, FGI, 직접 관찰을 통해 3개 지역에 위치한 학교의 이해관계자들을 대상으로 조사를 수행
- 설문조사: 사업 수혜자(학생, 교사) 대상 설문조사 실시
- 현장 실사 및 인터뷰 조사: 사업 수혜(학생, 교사, 학교장, 지역사회서비스청, 기술교육위원회 등 이해관계자에 대한 대면 인터뷰 실시)

4. 일정 및 주요활동

□ 총 조사기간: 2022년 9월 01일(토) - 10월 29일(토)

현지조사단 방문기간: 2022년 10월 23일(일) - 10월 29일(토)

□ 조사지역학교: 남폴라 상공학교(Instituto Industrial e Comercial de Nampula), 모쿠바 농업학교(Instituto Agrário de Mocuba), 능구나넨 상공학교(Instituto Industrial e Comercial Ngungunhane)

목표	대상 지역(주, 도시)	사업 내용
교육개선 사업의 성과분석	남폴라(Nampola)	- 남폴라 상공학교: 교육훈련용 기자재 및 행정용 장비, 가구 공급
	모쿠바(Mocuba)	- 모쿠바 농업학교: 학교 건물 신축, 농업 장비와 가구 공급
	리칭가 (Lichinga)	- 능구나넨 상공학교: 학교 건물 신축 및 개보수, 교육훈련용 기자재 및 행정용 장비, 가구 공급

□ 현지조사 일정 및 주요 활동

날짜	주요 일정	담당
2022년 9월 1일(토) ~ 9월 30일(금)	사업 담당자 및 주요 이해관계자 연락 설문조사 및 면담 대상자 선정	현지조사단
10월 6일(목)	마푸투 → 펠리마니 이동 이해관계자 연락처 확보 및 라포 형성 사업대상지 설문 조사를 위한 협조 요청 비자 협조 공문 요청	이상범 현지 전문가
10월 7일(금) ~ 10월 9일(일)	모쿠바 농업학교 방문 및 이해관계자 1차 조사 (설문조사, 면담) - 학교 교장 - 학교 3개 학과(농업, 축산업, 임업) 교사 - 학교 학생 - (가능시: 현지 교육청 관계자) - 학생들이 취업한 회사 관계자	

10월 9일(일)	펠리마니 → 마푸뚜 이동	
10월 10일(월) ~ 10월 14일(금)	남폴라상공업학교, 리칭가상공업학교 설문 송부 및 설문 조사 실시	
10월 17일(월) ~ 10월 21일(금)	남폴라상공업학교, 리칭가상공업학교 설문 송부 및 설문 조사 실시	
10월 22일 (토)	모쿠바농업훈련 설문지 취합 및 스캔본 한국 송부	평가용역팀 공동연구원 2인
10월 23일 (일)	한국 출발 → 모잠비크 도착 평가용역팀 공동연구원 2인과 이상범 현지전문가 미팅	현지조사단
10월 24일 (월)	능구나넨 상공학교 이해관계자 조사(설문조사, 면담) - 학교 교장 - 학교 3개 학과(전기, 회계, 기계) 교사 - 학교 학생 - (가능 시:현지 교육청 관계자) - 학생들이 취업한 회사 관계자	현지조사단
10월 24일 (화)	능구나넨 상공학교 이해관계자 조사(설문조사, 면담) 모쿠바 농업학교로 이동	현지조사단
10월 26일 (수)	모쿠바 농업학교 이해관계자 2차 조사(설문조사, 면담) - 학교 교장 - 학교 3개 학과(농업, 축산업, 임업) 교사 - 학교 학생 - (가능 시: 현지 교육청 관계자) - 학생들이 취업한 회사 관계자	현지조사단
10월 27일 (목)	남폴라 상공학교로 이동 남폴라 상공학교 이해관계자 조사(설문조사, 면담) - 학교 교장 - 학교 6개 학과(전기, 회계, 기계, 밀링, 자동차기계, 기계, 토목건축) 교사 - 학교 학생 - (가능 시: 현지 교육청 관계자) - 학생들이 취업한 회사 관계자	현지조사단
10월 28일 (금)	모잠비크에서 한국으로 귀국	평가용역팀 공동연구원 2인
10월 29일 (토)	한국 도착	평가용역팀 공동연구원 2인

III 사업 추진 점검 결과

1. 직업교육 관련 정책과 발전계획

가. 직업교육 발전계획의 변화

□ 모잠비크 국가발전계획 2020-2024

1) 개요 및 전략적 목표

- 정부의 2020년~2024년 5개년 프로그램을 통해 모잠비크 정부는 개인의 삶의 질 개선, 사회적 불평등과 빈곤 감소, 평화롭고 조화로운 환경 조성, 직업창출에 중점을 두고 있음.
- 특히, 더욱 다양하고 경쟁력 있는 경제를 채택하여 소득 창출을 늘리고 특히 청년들을 위한 더 많은 고용 기회를 창출할 수 있는 잠재력이 있는 생산 부문을 강화하였으며, 이 거시적 목표를 추구하기 위해 다음과 같은 고용 창출 세부 전략 목표가 세워짐

	세부 분야	전략 목표
1	농업 생산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생산 및 마케팅의 조직화 및 현대화 ▪ 민간 포함, 국내외 시장에서의 농업 부문 통합적 접근 보장 ▪ 전략 작물(곡물 및 채소) 선택 ▪ 가계 소득을 가속화하기 위한 일자리 창출 ▪ 식량 및 영양 자급률 증진
2	경제 및 사회 기반 시설	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지, 통신, 다목적 댐, 홍수 방지 제방, 항구, 도로, 철도 및 굴착 저수지와 같은 경제 활동을 촉진, 거래 비용 절감, 일자리를 창출, 국민 생활 개선, 국가 및 지역 통합을 촉진하는 양질의 기반시설에 먼저 투자
3	어업 및 양식업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 블루 이코노미와 양식업의 맥락에서 영세 어업 및 산업 어업을 강화하여 청년 고용 기회 창출 개선에 직접적 개선 ▪ 이를 통해, 기아, 빈곤 및 영양실조 퇴치를 위한 삶의 질 향상
4	관광	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 소득 창출 및 직업 기회의 잠재력을 높임 ▪ 레저, 비즈니스 및 역사 문화 관광 촉진 ▪ 관광 상품 및 서비스 검색을 통해 다른 경제 부문과의 연결 구축
5	채굴 산업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 산업 발전 및 대규모 고용 기회 창출을 위한 기반 제공을 통해 광업 잠재력을 촉진하고 향상
6	통계	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모든 개인과 집단 소득 창출 활동에 자격을 부여, 고용 통계에 통합

2) 직업교육 및 고등교육 목표

- 목표 1: 고등 교육 및 직업 기술 교육을 확대하고 평등한 접근을 촉진하며, 특히 여학생 수를 유지하고 지역별 성별 균형에 주의를 기울인다.
- 목표 2: 국내 및 국제적으로 표준화된 고등교육을 보장한다.
- 목표 3: 교육 평가 및 검증에 있어 직업 시장의 요구를 반영한 전문자격을 정교화한다.
- 목표 4: 시장 수요를 고려하여 구직자, 자영업자 및 청년과 여성에 더 중점을 둔 전문 교육을 제공한다.
- 목표 5: 이동직업훈련시스템을 기반으로 직업훈련을 농촌지역으로 확대한다.
- 목표 6: 전문 연수원의 국제 인증을 통해 국제 표준 요구에 대응할 수 있는 역량을 함양한다.

□ 모잠비크 교육전략계획(2020-2029)

1) 개요 및 전략적 목표

- 전략교육계획 2020-2029는 교육부에서 모잠비크 정부의 방향성을 제시하는 전략문서로서 2029년까지 다음의 비전과 사명을 가짐

<ul style="list-style-type: none"> · 비전: 끊임없이 변화하는 세계에 적응하고, 응집력 있는 사회 발전에 기여할 수 있는 지식, 기술, 문화적, 도덕적, 애국적 가치를 지닌 시민 · 사명: 품질과 평생학습을 보장할 수 있는 포괄적이고 평등하며 효과적이고 헌신적인 국가교육시스템을 구현한다. · 주요 전략목표: 1) 접근, 참여 및 유지에 있어 포용성과 형평성을 보장한다, 2) 학습의 질을 보장한다, 3) 투명하고 참여적이며 효율적이고 효과적인 거버넌스를 보장한다.

- 교육부문별 프로그램 및 목표는 다음의 표와 같음

	부 문	프 로 그 램 및 목 표
1	취학전 교육	아동의 신체적, 정신적, 지적 발달을 자극하고 학교 활동을 준비할 수 있도록 0세에서 5세까지의 아동을 위한 취학 전 교육 하위 시스템을 개발한다.
2	초등 교육	모든 어린이가 포괄적이고 양질의 초등 교육에 접근하고 이를 완료할 수 있는 기회를 갖도록 한다.

부 문		프로그램 및 목표
3	중등 교육	학생이 학업을 계속하고 사회생활 및 취업 시장에 진입할 수 있도록 공평하고 포용적인 접근을 확대하고 유지하며, 양질의 교육과정 수료를 보장한다.
4	성인 교육	적절한 연령에 학업을 수행할 기회를 갖지 못한 청소년 및 성인을 위한 교육에 대해 공평하고 포괄적인 접근을 보장하고, 통합적 발달에 필요한 기술을 제공하는 일반 과학 훈련을 제공한다.
5	교사 교육 및 훈련	교사가 효과적인 학생 학습을 교육하고 보장하는 책임을 지도록 포괄적이고 실용적인 훈련을 제공한다.
6	행정 및 제도적 개발	제공되는 교육 서비스의 질을 향상시키기 위해 다양한 수준에서 국가 교육시스템의 참여적이고 투명한 통합된 관리 시스템 및 거버넌스를 보장한다.

2) 직업 교육 계획

- 2015년 직업교육에 대한 관리 권한이 교육부에서 과학기술고등직업교육부로 이관되었고, 현재 220여개(88개 전문기관, 39개 준공립시설, 93개 사립시설)의 교육시설이 운영되고 있음
- 매 년 약 9만여 명의 학생이 수학하고 있으며, 그중 약 52%가 여학생임
- 모잠비크 정부가 2029년까지 달성하고자 하는 직업교육의 비전, 사명, 목표는 다음과 같음

<ul style="list-style-type: none"> · 비전: 지속가능한 개발에 기여하고 생산 부문의 요구 사항을 충족하며 지역 수준에서 요구하는 포괄적인 기술 전문 교육 · 임무: 시민들에게 양질의 기술 과학적 훈련에 대한 접근을 보장하고, 노동 시장의 요구와 국가의 경제 사회 발전 요구에 대응한다. · 일반 목표: 졸업생의 고용 가능성을 목표로 하고 국가의 지속가능한 발전에 기여하는 기술 및 직업 교육의 접근성을 확대하고 품질을 향상시킨다.

□ 이전 국가발전계획 및 교육전략과의 비교

- 1) 2010년 이전에는 교육시스템 제공 확대에 집중한 반면, 2010년대 중반부터는 품질 개선에 주력하고 있음
- 2) 특히 각 산업부문별 낮은 생산성을 타계하기 위한 기술훈련의 질적 향상에 주력하고 있으며, 청년들을 위한 더 많은 고용 기회를 창출할 수 있는

부문에 대한 교육을 강화하는 추세임.

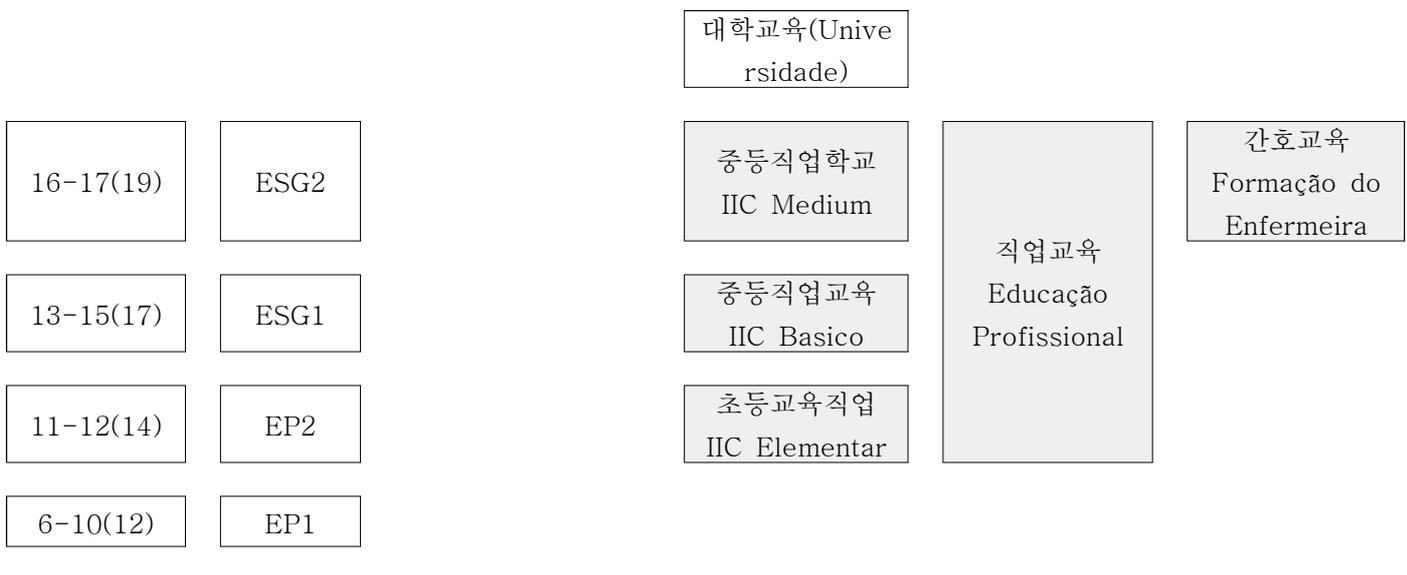
3) 또한, 제공하는 교육서비스 품질의 균등화, 지역별 격차 해소를 위한 방향성을 최근 전략문서에 반영하여 제시하고 있음.

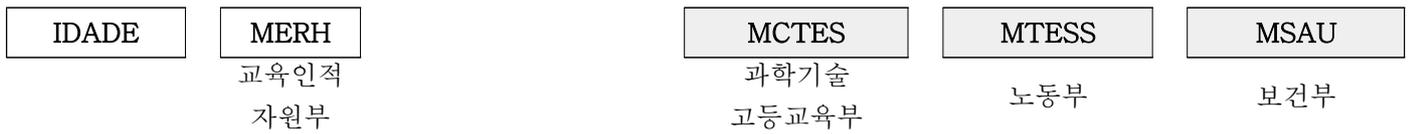
나. 모잠비크 직업교육 학제 변화

□ 모잠비크 교육체계(Sistema do Educação de Moçambique)

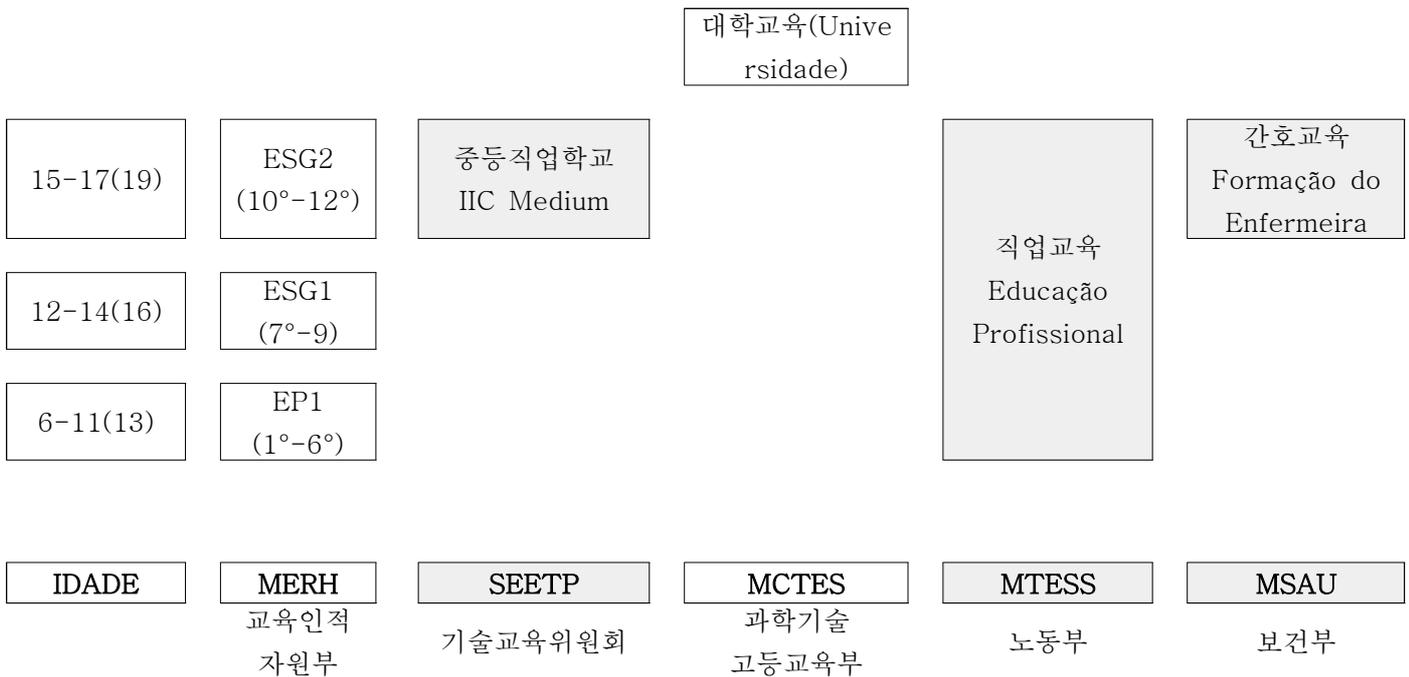
1) 체계의 변화

- 2018년 국가교육제도법 시행령에 따라, 2022학년도를 기준으로 학제의 변화가 생기며, 초등교육이 기존의 1~5학년(EP1) + 6~7학년(EP2) 체계에서 6학년(EP1) 체계로 바뀜.
- 이에 따라 중등교육 역시 8~10학년(ESG1) + 11~12학년(ESG2) 체계에서 7~9학년(ESG1) + 10~12학년(ESG2) 체계로 바뀜.
- 새 시행령에 따라 1학년부터 9학년까지 의무 교육이며, 등록금 납부가 면제
- 중등직업학교를 전담하는 기술교육위원회가 신설되며, 기존의 과학기술 고등교육부가 전담했던 직업교육이 이관되었음.
- 2022년 이전





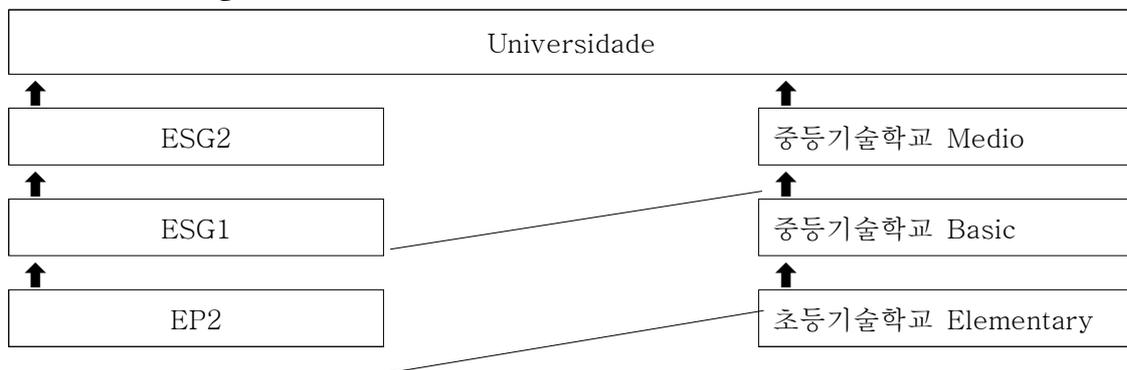
- 2023년 이후

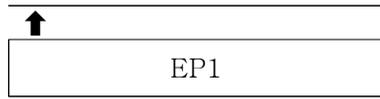


□ 모잠비크 일반교육 및 직업교육 연계 흐름체계(Sistema de fluxo de conexão do ensino geral e ensino profissional de Moçambique)

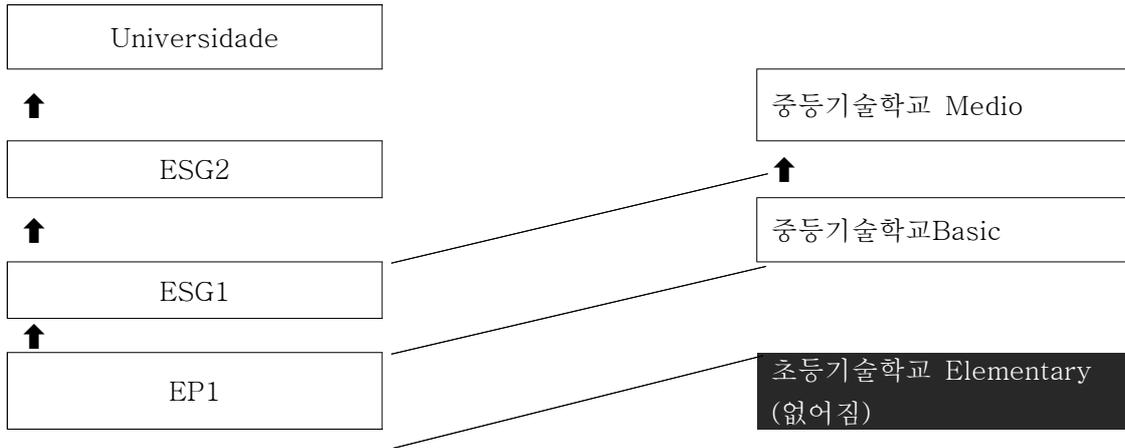
1) 체계의 변화

- Sistema Antiga 이전(2022년 이전)

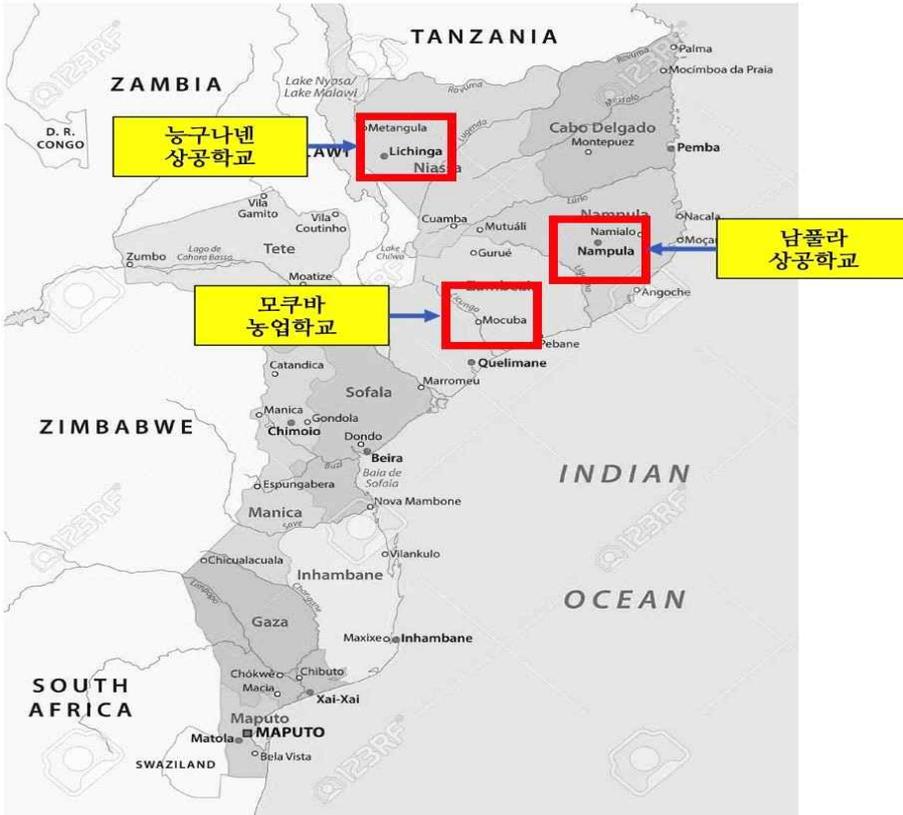




- Noval Sistema 현재(2023년 이후)



2. 학교별 현황



가. 남플라 상공학교

1) 학교 정보

- 영어: Nampula Industrial and Commercial Institute
- 포어: Instituto Industrial e Comercial de Nampula
- 위치: 모잠비트 남플라 주 남플라 시, 수도 마푸토에서 북쪽으로 약 2,020km 떨어져 있음
- 주소: V7H8+PG4, Nampula, Mozambique
- 공식 웹사이트: 없음
- Facebook페이지가 있으나 활발히 운영되지 않음
- YouTube에 학교소개 동영상(2015년 제작): https://youtu.be/E_XAolhymIw

2) 학교 운영현황

- 모잠비크 제3의 도시 Nampula 시의 중심지에 위치
- 2010년 사업타당성 조사 당시 Nampula Industrial and Commercial School 이 공식 명칭이었으며, 주로 basic Level(일부 medium level)의 과목을 제공하였음. 현재는 명칭이 School에서 Institute로 바뀌며 medium level의 과목을 주로 제공하고 있음.
- 학교 평판 및 타학교와의 차별점
 - 남플라상공학교는 학생들의 질이 좋은 학교로 추천되는 학교임.
 - 학교 교육의 질이 높으며, 기업으로부터 좋은 평판을 받고, 기술교육을 통하여 지역에 필요한 인재를 배출하는 학교로 인정받고 있음.
 - 실습하는 학교, 취업률 높은 학교, 모델이 되는 학교로 알려짐. 다른 학교에 없는 실습장과 장비가 있고, 모듈교육이나 실습 교육등을 통해 기술습득이 용이하고 취업에 유리함.
 - 낙제가 있음

□ 학교 조직도 및 최근 5년간 취업률 및 남/여 학생수 현황

- 평균 입학률 14.6%, 졸업률 70%, 취업률 40%,
- 최근 5년간 졸업률은 90%에 달했으나, 학제 시스템이 바뀌면서 공업중학생 출신이 아닌 일반 학교 학생 입학으로 인하여 졸업률 저하.

	2018	2019	2020	2021	2022
여학생	-	-	-	-	418
남학생	-	-	-	-	1238
합계	-	-	-	-	1656

□ 교사 및 직원 수 보유 정도

- 교사들은 충분하지 않음.
- 교사들의 평균 경력은 전기과 19년, 기계과 18년, 자동차13년, 회계 23년, 건축 9년, IT 5년, 포르투갈어 16년, 영어 6년, 수학 6년임

□ 학생의 학교 및 프로그램 만족도

- 대부분 교육과정은 잘 되었다고 생각하고, 직업을 찾을 때 도움이 됨
- 충분하지 않은 면이 있지만 다른 학교에 비해서 많다고 생각함.
- 모듈 교육을 통해서 전공관련 분야의 다양한 지식을 자세히 습득할 수 있음.

□ 교사의 학교 및 프로그램 만족도

- 대체로 만족함. 역량강화와 교수법등 타 교육기관에서 연수, 세미나 제공, 장비 운영 역량 강화를 지원하고, 교사들을 응원하여 과정 수료를 원활하게 하고, 장비 운영능력 배양을 위해서 노력함.
- 실습 보충수업에 따른 수당을 제대로 지급하지 않는 현안이 있음.

□ 교육기자재 활용하기에 부족한 점과 현재 대처 방법

- 장비 활용을 위한 훈련이 부족하고, 장비는 충분히 많음.
- 학교 내 유지보수 팀이 있어서 교사들 강의 계획에 맞추어 장비 관리 진행.

□ 여성 및 난민 등 취약계층을 위한 학교 프로그램 보유 여부

- 정부의 시책에 따라서 단기과정을 통하여 난민과 취약계층 지원. 현재 29명의 난민들에게 전기과 단기 과정을 제공하고 있음.
- 이들이 지속적으로 참여하기 어려운 이유는 집에서 학교로 오는 길이 멀어서 여러 번 차를 갈아타야 하고, 관련된 비용이 소요됨.
- 결혼 여성에게 수업의 기회를 제공했으나, 남편들의 방해로 지속적으로 수업에 참여하지 못함. 이들을 위한 인턴십을 수행할 기업을 찾기가 어려웠음.
- 참여 독려를 위하여 취약계층을 위하여 장학금을 지급하고, 결혼한 취약계층 여성을 위하여 대화를 위한 플랫폼을 설치하여 가족들과 문제 해결을 위해서 노력하고 있음.

□ 향후 발전을 위한 제언

- 학교 건물보강, 실습실 및 장비 증설.
- 실습 자재의 원활한 공급, 이론보다 실습위주의 수업, 현장실습으로 구성됨.
- 재정확보를 통하여 실습을 늘려야 함.
- 실습평가의 기준을 만들어야 함.
- 교사들의 역량강화.
- 학교의 체계적인 직업알선.

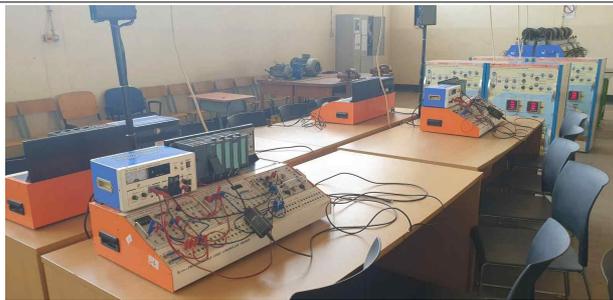
3) 관련 사진



<학교 전경>



<교실>



<전기과 실습실>



<전기과 실습실>



<기계과 실습실>



<기계과 실습실>



<시청각실습실>



<시청각 실습실 내>



<실습실 외부>



<식당 내부>

나. 모쿠바 농업학교

1) 학교 정보

- 영어: Mocuba Agricultural Institute
- 포어: Instituto Agrário de Mocuba
- 위치: 모잠비크 잠베지아 주 모쿠바 시, 수도 마푸토에서 북쪽으로 약 1,620km 떨어져 있음.
- 주소: 5XMV+VV, Mocuba, Mozambique
- 공식 웹사이트: 없음
- Facebook페이지가 있으나 활발히 운영되지 않음.

2) 학교 운영현황

- Mocuba 시에 있는 농업 직업교육학교로써, Basic 수준의 직업교육부터 시작하였음. 2010년 사업타당성 조사 당시 Mocuba Agricultural School이 공식 명칭이었으며, 주로 basic Level(일부 medium level)의 과목을 제공하였음. 현재는 명칭이 School에서 Institute로 바뀌며 medium level의 과목을 주로 제공하고 있음.

학교 평판 및 타 학교와의 차별점

- 교사들이 잘 가르친다고 알려져 있으며, 농축산, 입학 기술교육을 위한 유일한 교육기관으로서 지원학생들이 대단히 많음.
- 지역 내 평판은 대단히 좋은 편이고, 다른 학교에 비하여 취직이 쉬움.
- 지역 내 농업관련 회사와 MOU를 체결하고, 졸업생 인턴십 및 견학을 함.
- 교사들이 잘 가르친다고 알려져 있으며, 다른 학교에 비해 실습 장비가 갖추어져 있고, 실습 시 취업과 연관된 다양한 과목을 가르침.
- 양질의 교육과 수업방법 개선됐고, 다양한 농작물이 준비되어있음.
- 입학의 투명성을 유지하고 있음

□ 학교 조직도 및 현황 및 최근 5년간 남/여 학생수 현황

- 교장-> 교무담당 교감 / 행정담당 교감 / 생산기술담당 교감 -> 사무행정관

	2018	2019	2020	2021	2022
여학생	48	56	70	88	105
남학생	130	123	153	205	263
합계	178	179	223	293	368

□ 교사 및 직원 수 보유 정도

- 대체로 충족되고 있지만, 축산교사가 부족함.
- 한 교사 당 전담 학생수는 평균 16명으로 충분하나, 일부 학과는 충원이 더 필요함.

□ 학생의 학교 및 프로그램 만족도

- 선생님들이 각각의 전공에 충분한 역량을 가지고 있음.
- 좋은 교사들과 필요한 장비들이 다른 데보다 많고, 주변 다른 지역에서 유학 와서 배울만큼 좋은 학교로 생각함.
- 교과과정은 좋고, 필요한 정보들이 많이 포함되어 있고, 계획에 따라서 배움
- 기본적으로 장비를 가지고 있으나, 학교의 크기나 학생 수에 비해 넉넉지 않음.

□ 교사의 학교 및 프로그램 만족도

- 대체로 만족함. 교사 역량강화를 위한 특별한 연수과정이 있지 않음.

□ 교육기자재 활용하기에 부족한 점과 현재 대처 방법

- 교육기자재는 부족한 편임. 운영에 어려움을 겪는 장비가 있으며, 교사들의 협의 속에 장비 운영 및 관리.
- 높은 수준의 외부 전문가를 통해서 교사들을 위한 역량강화와 특별교육이 필요함.

□ 여성 및 난민 등 취약계층을 위한 학교 프로그램 보유 여부

- 좋은 정책으로 인하여 취약계층 지원을 늘리고, 여학생들이 교육을 이수하는 것이 필요함.
- 장애가 되는 점은 여학생들의 조기 결혼, 재정자원이 부족함.
- 참여 증진을 위하여 여학생들을 위한 상담 프로그램이 시행됨

□ 향후 발전을 위한 제언

- 더 충분한 실습 장비가 필요함.
- 농장을 위한 물 공급이 시급함.
- 원거리 학생들의 통학 문제 개선.
- 실습과 모델 농장 시설 및 기자재 개선.
- 한국과의 협력을 통해서 교사 역량강화를 해야함.
- 학교의 운영계획 자금이 부족하고, 정교한 계획이 필요함.

□ 지역 기업체의 산학협력 개선을 위한 제언

- 현재 산학협력은 매우 활동적임.
- 학생들은 실습보다 이론에 능숙하여 오기 때문에 약간의 어려움을 가지고 있음.
- 인턴을 채용할 때의 목적은 실습을 준비해 주는 것임.
- 많은 사람들이 기술 교육의 장점을 알지 못하기 때문에 이에 관하여 학교 운영진에 용기를 주고 있으며, 동료들에게도 이를 이해하도록 격려하고 있음.

3) 관련 사진



<학교 전경>



<학교 전경>



<식당>



<실습실>



<기숙사>



<독서실>



<실습실>



<실습실>

3. 능구나넨 상공학교

1) 학교 정보

- 영어: Ngungunhane Industrial and Commercial Institute
- 포어: Instituto Industrial e Comercial Ngungunhane
- 위치: 모잠비크 니아사 주 리칭가 시, 수도 마푸토에서 북쪽으로 약 2,280km 떨어져 있음.
- 주소: P63R+F62, Lichinga, Mozambique
- 공식 웹사이트: 없음
- Facebook페이지가 있으나 활발히 운영되지 않음.

2) 학교 운영현황

- 2010년 사업타당성 조사 당시 Ngungunhane Industrial and Commercial School이 공식 명칭이었으며, 주로 basic Level(일부 medium level)의 과목을 제공하였음. 현재는 명칭이 School에서 Institute로 바뀌며 medium level의 과목을 주로 제공하고 있음.

학교 평판 및 타학교와의 차별점

- 학교 평판은 좋은 편임. 학교의 접근성이 좋고, 졸업생들 취업 성취도가 높아 미래를 준비할 수 있는 학교로 알려져 있음.
- 취업률이 다른 학교에 비해 높음.
- 인턴십하는 곳마다 학생들의 역량이 높다고 칭찬하고 있음, 기업에서 인턴십 요청이 많이 들어오고 있음.
- 지역 노동시장 수요에 맞는 좋은 프로그램을 제공한다는 평가를 받고 있음.
- 학교에서 양성한 학생들의 질적 수준이 우수하다고 평가를 받고 있음.
- 신뢰할 수 있는 학교라는 평판이 있음.

□ 학교 조직도 및 최근 5년간 연도별 입학/졸업생수, 남/여 학생수 현황

- 학교운영 위원회->교장->기술교감/교무교감->부서별 부서장-> 장비 담당자
- 3년 평균 800명 지원중 520명 입학, 400명이 졸업

년/울	2018	2019	2020	2021	2022
입학	-	535(66.9%)	570(71.2%)	460(57.5%)	481(60.1%)
졸업	-	411(76.0%)	408(71.6%)	331(76.1%)	현재 진행중

	2018	2019	2020	2021	2022
여학생	269	155	124	94	85
남학생			446		396
합계	798	535	570	460	481

□ 교사 및 직원 수 보유 정도

- 전체적으로는 교사 대 학생 비율이 1:7으로서 적절한 편이지만, 전기과의 경우, 새로운 교사 충원이 시급히 필요함.
- 회계와 기계는 교사 수가 충분한데, 전기과는 교사 수가 부족함.
- 일부 교사들 중 역량 개선이 필요한 면이 있음.

□ 학생의 학교 및 프로그램 만족도

- 대체로 만족함. 학교가 학생들 지식함양을 위해 노력하고 있으며 교습방법이 좋음. 장비들이 갖추어져 있음.
- 교사들은 가르치기에 대체로 준비되어져 있고, 능력이 있음.
- 교재는 체계화 되어 있고 만족함. 모듈교육에서 필요한 정보를 습득함.
- 필요한 정보를 배우고 습득하는데 큰 도움이 되고, 더 많은 경험이 있는 교사들에게 언제나 도움을 요청할 수 있음.
- 장비는 다른 학교에 비해서 많이 설비되어 있으나, 많은 장비들이 멈춰져 있고 사용되지 못하는 경우가 많은 상황임.

□ 교사의 학교 및 프로그램 만족도

- 학교에서는 교사들의 역량을 개발하고 있고, 도서관과 실험실 이용 능력을 배양하고 있음.

- 교재 사용 프로그램을 개설하여 운영하고 있고 교습법을 가르치고 있음

□ 교육기자재 활용하기에 부족한 점과 현재 대처 방법

- 대체로 적절한 수준의 장비와 시설을 보유하고 있으나, 전반적인 장비보급률 개선과 수리가 필요함.
- 일부는 학교 교육 과정과 무관한 기자재들도 있음. 일부 장비는 운영법 자체를 몰라 활용에 제약이 있음.
- 교육기자재의 간단한 고장의 경우에는 수리하여 사용함. 심각한 고장의 경우는 해결책이 없고, 장비는 사용되지 못함.
- 장비 유지 관리를 위한 재정이 부족하고, 지역 시장에는 교체할 부품을 팔지 않는 경우도 있음.
- 교사들이 모든 장비와 시설을 충분히 사용할 수 있는 능력을 갖추지 못했으므로 역량을 더 키워야 함.

□ 여성 및 난민 등 취약계층을 위한 학교 프로그램 보유 여부

- 여학생들과 취약계층의 교육 참여도는 높음. 난민은 없음
- 여학생들을 위한 10%의 자리를 확보하고 있으며, 특히 여학생 2명을 위하여 모잠비크 전기공사에서 장학금을 지급하여 학생들의 학업을 보장함.
- 여학생들의 중도탈락률은 2022년 6.6%였으나, 남학생들과 비교해 보면 특별한 어려움이라 할 수 없음.

□ 향후 발전을 위한 제언

- 공업고등학교 수준으로 올려놓은 새로운 기술과 장비 설치는 가장 큰 성공임. 이런 성과가 지속되기 위하여 장비 및 시설의 일상적인 유지 관리 및 보존을 보장되어야 하고, 소모기자재 구매를 위하여 기업과 정부의 지원을 발굴하고, 자격을 갖춘 인력의 훈련을 위하여 지역 생산섹터들을 포함시키기 위한 발굴 노력이 필요함.
- 학교의 유지보수 노력이 더욱 필요함.

- 전기과의 장비들을 증설해야 함.
- 선생님들의 교습 방법 개선 필요.
- 실습을 더 많이 해야 함.
- 여학생들에게 교육기회를 더 확대하고, 교재와 장비에 대한 연수기회를 보다 확대해야 함.

□ 지역 기업체의 산학협력 개선을 위한 제언

- 현장 탐방 프로그램, 인턴십 프로그램을 운영하고 있음. 모듈별 교육에 따라 산업체와 협력하는 프로그램을 운영하고 있음
- 각 교육과정이 종료된 학생은 해당 교육 지역의 회사로 보내지고, 업무환경에 익숙해지는 경험을 쌓게 함
- 학교에서 제공한 이론 및 실용적 지식을 바탕으로 졸업생 중 일부는 바로 회사에 취직이 가능한 수준임.

3) 관련 사진



<학교 전경>



<사업 기념비>



<전기과 실습실>



<전기과 실습실>



<기계과 실습실>



<기계과 실습실>



<컴퓨터 실습실>



<교실>



<차량수리 실습실>



<차량수리 실습실>

IV 종합의견

□ 본 사업을 통해 모잠비크 3개 지역의 교육역량을 강화하고, 학교와 시설과 장비가 개선되었으며, 3개 학교의 교육운영 효율성 및 만족도가 향상되었음. 또한 대체로 지역 내 평판이 우수한 편임.

□ 다만, 본 사업 수행 당시 기자재가 현지 맥락을 충분히 고려하지 않은 채 구매 및 제공된 것으로 보임. 건축물 및 기자재 등의 노후화와 사후관리에 대한 체계 및 인력 부족한 것 파악됨.

□ 또한 이해관계자와의 면담을 통하여 3개 지역 학교의 운영현황과 문제점들을 구체적으로 파악했고, 관련된 자료들을 수집할 수 있었음. 특히, 현재 모잠비크 교육 학제 변화를 통해 학교들의 운영방식과 학생 관리가 변화하고 있다는 점을 파악하였음.

□ 현지 조사를 통해 이해관계자들의 의견과 학교 운영에 관한 구체적인 개선점을 파악하였고, 향후 최종보고서 작성에 필요한 다양한 정보를 수집하였음. 이를 통해, 모잠비크 교육역량 강화 사업 평가 매트릭스에 따라 평가를 진행하고자 함.

□ 향후 계획

- 평가 매트릭스에 따른 평가질문별 수집 데이터 및 현지 실사 결과 분석.
- 지속적인 현지 소통을 통해 관련 자료들을 추가적인 확보 및 최종 보고서 작성 시 보완 예정.

붙임1. 모잠비크 현지조사 회의록

/끝/