연 구 자 료

전기 2025-01-064

OPEN 공공누리 출처표시 상업용금지 변경금지 공공저작물 자유이용허락

개도국 산업인력양성 프로그램 연구

2025. 3.

KOICA

연 구 자 료
전기 2025-01-064

OPEN 출처표시 상업용금지 변경금지
공공누리 공공저작물 자유이용허락

개도국 산업인력양성 프로그램 연구

2025. 3.

KOICA

저자(가나다 순)

(책임연구) 조영희 이민정책연구원 연구위원
(공동연구) 김철희 한국직업능력연구원 선임연구위원
(공동연구) 노성호 전남대불산학융합원 인력양성센터장
(공동연구) 박수진 서울대학교 교수
(공동연구) 이진영 전북대학교 조교수
(공동연구) 유진숙 부산외국어대학교 선임연구원
(공동연구) 조혜림 이화여자대학교 초빙교수
(공동연구) 최경희 서울대학교 HK연구교수
(공동연구) 홍문숙 부산외국어대학교 조교수
(공동연구) 국가뿌리산업진흥센터
(연구보조) 김지희 서울대학교 석사과정
(연구보조) 박은빈 연세대학교 석사과정
(연구보조) 박혜원 한국외국어대학교 박사과정
(연구보조) 원정윤 연세대학교 박사과정
(연구보조) 이다은 이화여자대학교 석사과정
(연구보조) 진은선 서울대학교 박사과정

본 연구보고서의 내용은 한국국제협력단의 공식적인 입장과 일치하지 않을 수 있음을 밝힙니다.

본 연구보고서에서는 제3자에게 권리(저작권)가 있는 저작물이 포함되어 있을 수 있습니다. 해당 내용 이용 허락은 사용자가 권리당사자에게 직접 확인해야 하며 그 사용에 관한 일체의 책임은 사용자에게 있습니다.

본 연구보고서의 내용은 출처와 집필자 명시 하에 인용이 가능하며, 아래와 같이 표기 바랍니다.

조영희 외. 2025. **개도국 산업인력양성 프로그램 연구**. 성남: 한국국제협력단

※ 본 자료는 KOICA 도서관 홈페이지(https://tmslib.koica.go.kr)를 통해서도 볼 수 있습니다.

목차

1부.
M&D 글로벌 동향과 한국형 M&D 프로그램 개발

Ⅰ. 서론 ····· 3

1. 연구 배경 ····· 3

2. 연구 목적과 주요 내용 ····· 8

1) M&D 개념의 사업화 ····· 8

2) 프로젝트에서 프로그램으로의 변화 ····· 10

3) 한국형 M&D 프로그램 모델 개발과 국별 맞춤 사업 제안 ····· 11

Ⅱ. M&D 글로벌 동향 비교 분석 ····· 14

1. 주요 국제기구 및 다자회의체 ····· 14

1) 주요 국제기구 및 다자회의체 ····· 14

(1) 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) ····· 14

(2) 이주와 개발에 관한 국제 포럼(Global Forum on Migration & Development, GFMD) ····· 20

(3) 이주 및 개발에 대한 글로벌 지식 파트너십(The Global Knowledge Partnership on Migration and Development, KNOMAD) ····· 22

2. 해외 주요 공여국 사례 비교 ····· 24

1) 호주(전통적 이민국가) ····· 25

(1) ODA 역사와 최근 동향 ····· 25

(2) M&D 기본 컨셉과 거버넌스 ····· 27

(3) M&D 프로그램 사례 ····· 28

2) 독일(선발 이민국가) ····· 33

(1) ODA 역사와 최근 동향 ····· 33
(2) M&D 기본 컨셉과 거버넌스 ····· 35
(3) M&D 프로그램 사례 ····· 40
3) 스위스(선발 이민국가) ····· 54
(1) ODA 역사와 최근 동향 ····· 54
(2) M&D 기본 컨셉과 거버넌스 ····· 55
(3) M&D 프로그램 사례 ····· 61
4) 일본(후발 이민국가) ····· 65
(1) ODA 역사와 최근 동향 ····· 65
(2) M&D 기본 컨셉과 거버넌스 ····· 67
(3) M&D 프로그램 사례 ····· 67
5) 기타 사례: ODA 직접 연계 M&D 프로그램 ····· 74
(1) 숙련인재(비학위) 관련 ····· 74
(2) 전문인재(학위) 관련 ····· 75
3. 소결: 한국에의 시사점 ····· 78

Ⅲ. 한국형 M&D 프로그램 개발: 표준 모델의 제시 ····· 85

1. 기본 방향 ····· 85
1) SDGs 목표 부합성 ····· 85
2) ODA 적격기준 준수 ····· 87
3) 우리정부 정책 부합성 ····· 90
4) KOICA 전략 부합성 ····· 93
5) PCSD 이행 환경 ····· 94
2. KOICA 기존 관련 사업의 특징과 개선방향 ····· 96
1) 직업훈련(TVET) 사업 ····· 96
(1) 기존 사업 분석과 교훈 ····· 96
(2) 기존 사업의 개선방향 ····· 101
2) 고등교육 사업 ····· 102
(1) 기존 사업의 분석과 교훈 ····· 102
(2) 기존 사업의 개선방향 ····· 105
3) 귀환재통합 사업 ····· 107
(1) 기존 사업의 분석과 교훈 ····· 107

(2) 기존 사업의 개선 방향 ····· 111
3. 한국형 M&D 프로그램 모델 제안 ····· 113
1) 사업 기획방향 ····· 113
(1) 종합적 기획과 공통의 성과목표 제시 ····· 113
(2) 실행 방식의 다각화 ····· 114
(3) 선순환 이주체계의 설계 기반 ····· 115
2) 사업 형성전략 ····· 116
(1) 단계별 적용과 추진 ····· 116
(2) 사업범위와 실행현장의 결정 ····· 117
(3) 사업수행 체계의 변화 ····· 119
3) 사업 추진모형 ····· 121
(1) 숙련인재양성: 기술인정, 비자제도, 기업협력 환경 구축 ····· 121
(2) 전문인재양성: KOICA-대학 협력 다각화 ····· 123
(3) 귀환재통합: 이주 전(全) 단계의 유기적 연계 ····· 131
4. M&D 프로그램과 귀환근로자 연계 가능성 분석 ····· 138
1) 조사 개요와 목적 ····· 138
2) 귀환근로자의 한국어 능력과 한국 재취업 의향 ····· 140
3) 한국 재취업 희망자의 직업훈련 참여 의향 ····· 143
5. 성과관리 및 평가체계 ····· 146
1) M&D 성과관리 모델의 특징 ····· 146
(1) 성과관리 모델 개발의 배경 ····· 146
(2) 성과관리 영역 및 변화이론 ····· 146
2) 글로벌 프로그램과 국가별 프로젝트 성과관리 전략 ····· 147
(1) 추진전략 ····· 147
(2) 프로그램 관리 조직 구성 및 운영 ····· 148
(3) 단계별-수준별 성과관리 운영방안 ····· 150
3) 프로그램 – 프로젝트 주요성과 및 목표 ····· 151
(1) M&D 프로그램 주요성과 ····· 151
(2) 국가별 시그니처 프로젝트 성과 및 산출 ····· 152
4) 기초-중간-종료선 조사 및 평가 체계 ····· 155
(1) 기초-중간-종료선 조사 ····· 155
(2) 평가 ····· 156

6. M&D 프로그램의 효과적 추진을 위한 대내·외 환경 구축 ····· 158
1) KOICA 내·외부의 PCSD 인식 제고 ····· 158
2) 지속가능한 M&D 프로그램의 선행조건 ····· 161
(1) KOICA M&D 전담 조직·예산 신설 필요 ····· 161
(2) 조직·예산 신설에 관한 JICA의 시사점 ····· 162
(3) M&D 정책화를 위한 이민정책 협력: 특정활동(E-7) 비자 개선 ····· 164

2부.
국별 M&D 프로그램 개발 제안

Ⅰ. 서론 ····· 173

Ⅱ. 캄보디아 ····· 179

1. 경제 동향 ····· 179
1) 거시경제지표 ····· 179
(1) 총괄표 ····· 179
(2) GDP 추이 ····· 180
(3) GDP에 영향을 주는 외부 재원 ····· 182
2) 산업구조 특징 ····· 188
(1) 주요 산업별 GDP 비중 ····· 188
(2) 주요 산업별 특징 및 시사점 ····· 189
3) 인구구조와 노동력 ····· 190
(1) 생산가능인구 ····· 190
(2) 교육과 실업의 관계 ····· 192

2. 국가발전계획과 한국의 ODA 지원전략 ····· 198
1) 국가발전계획 ····· 198
(1) 국가발전전략 ····· 198
(2) 산업인재양성전략 ····· 200

2) 한국의 대(對) 캄보디아 전략 ····· 204
(1) ODA 현황 ····· 204
(2) 국가협력전략 (CPS: Country Partnership Strategy) ····· 207
(3) KOICA 캄보디아 국가지원계획(CP: Country Plan) ····· 210
3) 기존의 관련 ODA 사업 ····· 212
(1) 직업훈련 사업 ····· 212
(2) 고등교육 사업 ····· 214
(3) 귀환재통합 사업 ····· 218
3. 인적자원개발 체계 ····· 219
1) 직업교육 ····· 221
(1) 특징 ····· 221
(2) 한계 ····· 224
2) 고등교육 ····· 225
(1) 특징 ····· 225
(2) 한계 ····· 227
3) 국가자격증 제도 ····· 229
(1) 특징 ····· 229
(2) 한계 ····· 233
4. M&D 프로그램 형성 제안: 조선용접·뿌리기술 및 요양보호 ····· 234
1) 조선용접 및 뿌리기술분야 숙련인재 양성 ····· 234
(1) 추진 여건 분석 ····· 234
(2) 사업 형성 전략 ····· 241
2) 요양보호 숙련인재 양성 ····· 245
(1) 추진 여건 분석 ····· 245
(2) 사업 형성 전략 ····· 251

Ⅲ. 인도네시아 ····· 255

1. 경제 동향 ····· 255
1) 거시경제지표 ····· 255
(1) 총괄표 ····· 255
(2) GDP 추이 ····· 256
(3) GDP에 영향을 주는 외부 재원 ····· 259

2) 산업구조 특징 ····· 262
(1) 주요 산업별 GDP 비중 ····· 262
(2) 주요 산업별 특징 및 시사점 ····· 263
3) 인구구조와 노동력 ····· 265
(1) 생산가능인구 ····· 265
(2) 교육과 실업의 관계 ····· 268
2. 국가발전계획과 한국의 ODA 지원전략 ····· 270
1) 국가발전계획 ····· 270
(1) 국가발전 전략 ····· 270
(2) 산업인재양성전략 ····· 276
2) 한국의 대(對) 인도네시아 전략 ····· 280
(1) ODA 현황 ····· 280
(2) 국가협력전략 (CPS: Country Partnership Strategy) ····· 281
(3) KOICA 인도네시아 국가지원계획 (CP: Country Plan) ····· 282
3) 기존의 관련 ODA 사업 ····· 284
(1) 직업훈련 사업 ····· 284
(2) 고등교육 사업 ····· 286
3. 인적자원개발체계 ····· 288
1) 직업교육 ····· 290
(1) 특징 ····· 290
(2) 한계 ····· 295
2) 고등교육 ····· 295
(1) 특징 ····· 295
(2) 한계 ····· 298
3) 국가자격증 제도 ····· 299
(1) 특징 ····· 299
(2) 한계 ····· 301
4. M&D 프로그램 형성 제안: 조선용접과 미래자동차 분야 ····· 303
1) 조선 용접 숙련인재 양성 ····· 303
(1) 추진 여건 분석 ····· 303
(2) 사업 형성 전략 ····· 311
2) 미래자동차 배터리 산업 전문인재 양성 ····· 314

(1) 추진 여건 분석 ····· 314
(2) 사업 형성 전략 ····· 322

Ⅳ. 베트남 ····· 326

1. 경제 동향 ····· 326
1) 거시경제지표 ····· 326
(1) 총괄표 ····· 326
(2) GDP 추이 ····· 327
(3) GDP에 영향을 주는 외부 재원 ····· 332
2) 산업구조 특징 ····· 333
(1) 주요 산업별 GDP 비중 ····· 333
(2) 주요 산업별 특징 및 시사점 ····· 336
3) 인구구조와 노동력 ····· 337
(1) 생산가능인구 ····· 337
(2) 교육과 실업의 관계 ····· 340

2. 국가발전계획과 한국의 ODA 지원전략 ····· 343
1) 국가발전계획 ····· 343
(1) 국가발전 전략 ····· 343
(2) 산업인재양성계획 ····· 346
2) 한국의 대(對) 베트남 전략 ····· 350
(1) ODA 현황 ····· 350
(2) 국가협력전략(CPS: Country Partnership Strategy) ····· 351
(3) KOICA 베트남 국가지원계획(CP: Country Plan) ····· 353
3) 기존의 관련 ODA 사업 ····· 354

3. 인적자원개발체계 ····· 358
1) 직업교육 ····· 358
(1) 특징 ····· 358
(2) 한계 ····· 363
2) 고등교육 ····· 363
(1) 특징 ····· 363
(2) 한계 ····· 365
3) 국가자격증 제도 ····· 365

(1) 특징 ····· 365
(2) 한계 ····· 367

4. M&D 프로그램 형성 제안: 반도체와 요양보호 분야 ····· 368
1) 반도체(패키징) 숙련 및 전문인재 양성 ····· 368
(1) 추진 여건 분석 ····· 368
(2) 사업 형성 전략 ····· 373
2) 요양보호 숙련인재 양성 ····· 375
(1) 추진 여건 분석 ····· 375
(2) 사업 형성 전략 ····· 379

Ⅴ. 우즈베키스탄 ····· 382

1. 경제 동향 ····· 382
1) 거시경제지표 ····· 382
(1) 총괄표 ····· 382
(2) GDP 추이 ····· 383
(3) GDP에 영향을 주는 외부 재원 ····· 385
2) 산업구조 특징 ····· 387
(1) 주요 산업별 GDP 비중 ····· 387
(2) 주요 산업별 특징 및 시사점 ····· 388
3) 인구구조와 노동력 ····· 389
(1) 생산가능인구 ····· 389
(2) 교육과 실업의 관계 ····· 392

2. 국가발전계획과 한국의 ODA 지원전략 ····· 396
1) 국가발전계획 ····· 396
(1) 국가발전 전략 ····· 396
(2) 산업인재양성전략 ····· 398
2) 한국의 대(對) 우즈베키스탄 전략 ····· 400
(1) ODA 현황 ····· 400
(2) 국가협력전략 (CPS: Country Partnership Strategy) ····· 401
(3) KOICA 우즈베키스탄 국가지원계획 ····· 402
3) 기존의 관련 ODA 사업 ····· 405
(1) 직업훈련 사업 ····· 405

(2) 고등교육 사업 ····· 405
3. 인적자원개발체계 ····· 410
1) 직업교육 ····· 410
(1) 특징 ····· 410
(2) 한계 ····· 415
2) 고등교육 ····· 417
(1) 특징 ····· 417
(2) 한계 ····· 419
3) 국가자격증제도 ····· 419
(1) 특징 ····· 419
(2) 한계 ····· 420
4. M&D 프로그램 형성 제안: 전력 및 자동차 용접 기술 분야 ····· 422
1) 전력분야 숙련인재 양성 ····· 422
(1) 추진 여건 분석 ····· 422
(2) 사업 형성 전략 ····· 427
2) 자동차산업분야 숙련인재 양성 ····· 431
(1) 추진 여건 분석 ····· 431
(2) 사업 형성 전략 ····· 435

Ⅵ. 네팔 ····· 439

1. 경제 동향 ····· 439
1) 거시경제지표 ····· 439
(1) 총괄표 ····· 439
(2) GDP 추이 ····· 440
(3) GDP에 영향을 주는 외부 재원 ····· 445
2) 산업구조 특징 ····· 448
(1) 주요 산업별 GDP 비중 ····· 448
(2) 주요 산업별 특징 및 시사점 ····· 449
3) 인구구조와 노동력 ····· 451
(1) 생산가능인구 ····· 451
(2) 교육과 실업의 관계 ····· 453

2. 국가발전계획과 한국의 ODA 지원전략 ····· 454
1) 국가발전계획 ····· 454
(1) 국가발전 전략 ····· 454
(2) 산업인재양성전략 ····· 455
2) 한국의 대(對) 네팔 전략 ····· 456
(1) ODA 현황 ····· 456
(2) 국가협력전략 (CPS: Country Partnership Strategy) ····· 457
(3) KOICA 네팔 국가지원계획 (CP: Country Plan) ····· 459
3) 기존의 관련 ODA 사업 ····· 460
(1) 직업훈련 사업 ····· 461
(2) 고등교육 사업 ····· 462
(3) 귀환재통합 사업 ····· 462
3. 인적자원개발 체계 ····· 465
1) 직업교육 ····· 465
(1) 특징 ····· 465
(2) 한계 ····· 468
2) 고등교육 ····· 469
(1) 특징 ····· 469
(2) 한계 ····· 472
3) 국가자격증 제도 ····· 474
(1) 특징 ····· 474
(2) 한계 ····· 476
4. M&D 프로그램 형성 제안: 농업기술 분야 ····· 478
1) 추진 여건 분석 ····· 478
(1) 농업 현황 ····· 478
(2) 한국 농업이주 경험 귀환인력 ····· 480
2) 사업 형성 전략 ····· 482

Ⅶ. 국별 프로그램 개발 및 이행 시사점 ····· 485

3부.
M&D 프로그램 이행을 위한 국내 노동시장 및 산업 매칭

Ⅰ. 우리나라 노동시장 인력수급과 인적자원개발 체계 ····· 497

1. 노동시장 전망 체계 ····· 497
   1) 개요 ····· 497
      (1) 기초 통계 원자료 생산 ····· 497
      (2) 원자료 기반 노동시장 지표 분석 ····· 500
   2) 외국인력 활용 체계 및 수급 전망 ····· 503
      (1) 외국인력 활용 체계 ····· 503
      (2) 외국인력 수급 전망 ····· 508
2. 산업 및 직능별 인력수급 현황 ····· 513
   1) 중장기 인력수급 전망: 2022~2032 ····· 513
   2) 중장기 필요 인력 전망 ····· 518
   3) 주요 인력수급 현황 조사 결과 ····· 522
      (1) 직종별사업체노동력조사 ····· 522
      (2) 산업기술인력 수급실태조사 ····· 523
   4) 신기술 분야 인력수급 전망 ····· 525
3. 산업 및 직능별 직업능력개발훈련 ····· 526
   1) 직업능력개발 체계와 부처별 관련 사업 ····· 526
   2) 직업훈련 수요조사 및 실태조사 ····· 529
   3) 직업능력개발 훈련 현황 ····· 530

Ⅱ. 국별 M&D 프로그램 이행을 위한 국내 관련 산업 동향 ····· 535

1. 국내 산업 분야 선정 기준 ····· 535
2. 현행 외국인 숙련취업 허용 산업 분야 ····· 538
   1) 조선업 ····· 538

(1) 조선업 관련 대내외 환경 및 정책 변화 추이 ····· 538
(2) 조선업의 노동시장 및 인력 현황 ····· 541
2) 뿌리산업 ····· 555
(1) 뿌리산업 관련 대내외 환경 및 정책 변화 추이 ····· 555
(2) 뿌리산업의 노동시장 및 인력 현황 ····· 560
3) 농업 ····· 566
(1) 농업 관련 대내외 환경 및 정책 변화 추이 ····· 566
(2) 농업의 노동시장 및 인력 현황 ····· 569
4) 노인돌봄(요양보호) 산업 ····· 573
(1) 노인돌봄(요양보호) 산업 관련 대내외 환경 및 정책 변화 추이 ····· 573
(2) 노인돌봄(요양보호) 산업의 노동시장 및 인력 현황 ····· 581
3. 현행 외국인 숙련취업 비허용 산업 분야 ····· 584
1) 반도체 산업 ····· 584
(1) 반도체 산업 관련 대내외 환경 및 정책 변화 추이 ····· 584
(2) 반도체 산업의 노동시장 및 인력 현황 ····· 590
2) 미래자동차 산업 ····· 594
(1) 미래자동차 산업 관련 대내외 환경 및 정책 변화 추이 ····· 594
(2) 미래자동차 산업의 노동시장 및 인력 현황 ····· 604
Ⅲ. M&D 프로그램 지속가능성에 관한 시사점 ····· 607

표목차

〈표 1-2-1〉 OECD/DAC ODA 목적코드(15190) 국별 지급(지출)액 ····· 16
〈표 1-2-2〉 PALM 맞춤형 교육 프로그램의 단계별 지원금 및 비용 분담 방식 ····· 32
〈표 1-2-3〉 통합 전문가 프로그램(Integrated Expert Programme) ····· 51
〈표 1-2-4〉 JP-MIRAI의 단계별 서비스 및 상세 내용 ····· 70
〈표 1-3-1〉 SDG 8 세부목표 및 성과지표 ····· 86
〈표 1-3-2〉 SDG 10 세부목표 및 성과지표 ····· 86
〈표 1-3-3〉 이주분야 ODA 활용 가능 범주 ····· 87
〈표 1-3-4〉 이주분야 ODA 활용 가능 범주별 가능한 사례 ····· 88
〈표 1-3-5〉 이주분야 ODA 적격성 판단 원칙 ····· 89
〈표 1-3-6〉 이주분야 ODA 적격성 평가 기준 ····· 89
〈표 1-3-7〉 제3차 국제개발협력기본계획과 본 프로그램의 부합성 ····· 91
〈표 1-3-8〉 교육 ODA의 중점 추진 방향과 본 프로그램의 부합성 ····· 92
〈표 1-3-9〉 KOICA 기존 직업훈련 사업 주요 사례 ····· 96
〈표 1-3-10〉 2024 KOICA 글로벌 학위과정 운영 현황 ····· 102
〈표 1-3-11〉 귀환 및 재통합 대표 사업 ····· 108
〈표 1-3-12〉 국내 고등교육기관 내 외국인 유학생 유학형태별 현황 ····· 124
〈표 1-3-13〉 귀환이주자의 경제활동 미자립에 따른 문제점 ····· 132
〈표 1-3-14〉 KOICA의 (네팔) 귀환재통합 프로젝트의 보완적 개발 ····· 133
〈표 1-3-15〉 귀환근로자 조사 응답자의 일반적인 특징 ····· 139
〈표 1-3-16〉 조사 질문지: 한국 재취업 의향 및 한국어 능력 ····· 140
〈표 1-3-17〉 귀환근로자의 재취업 의향에 대한 빈도 분석 ····· 141
〈표 1-3-18〉 귀환근로자 한국어 의사소통 능력* 한국 재취업 의향에 대한 교차 분석 ····· 141
〈표 1-3-19〉 한국어 의사소통 능력과 연령대별 한국 재취업 의향에 대한 교차 분석 ····· 142
〈표 1-3-20〉 귀환근로자 한국어 자격에 따른 유료화된 직업기술 교육 참여 의향에 대한 교차 분석 ····· 143
〈표 1-3-21〉 한국어 자격 취득 현황 및 유료화된 직업기술 교육 참여 의향과 관련된 분야 대한 빈도 분석 ····· 144
〈표 1-3-22〉 귀환근로자 한국어 자격에 따른 개설 희망하는 직업기술 교육 분야 교차 분석 ····· 145

〈표 1-3-23〉 글로벌-국가 수준별 성과관리 및 평가의 영역 ····· 148
〈표 1-3-24〉 단계별, 수준별 성과관리 전략 ····· 150
〈표 1-3-25〉 프로그램 대표 성과목표 및 지표 ····· 151
〈표 1-3-26〉 인도네시아 사업 논리모형(안)의 예 ····· 152
〈표 1-3-27〉 기초-중간-종료선 조사 추진 방법 ····· 155
〈표 1-3-28〉 글로벌-국가 수준별 평가 주안점 및 방법 ····· 156
〈표 1-3-29〉 프로그램 평가방법론 ····· 157
〈표 1-3-30〉 특정활동(E-7) 비자 체계의 구성과 주요 내용 ····· 165
〈표 1-3-31〉 E-7-4 유형별 선발계획표 ····· 168
〈표 2-1-1〉 국내 체류 외국인 통계(2024.10.기준) ····· 178
〈표 2-2-1〉 캄보디아 주요 경제지표 2017-2024 ····· 179
〈표 2-2-2〉 캄보디아 대외교역 동향 (2021-2023) ····· 185
〈표 2-2-3〉 2023 캄보디아 주요국별 수출입 현황 ····· 186
〈표 2-2-4〉 2023 캄보디아 품목별 수출입 현황 ····· 187
〈표 2-2-5〉 한국 對 캄보디아 교역 동향(2021-2023) ····· 188
〈표 2-2-6〉 한국의 캄보디아 투자현황(2018-2023) ····· 188
〈표 2-2-7〉 성별 및 지리적 영역에 따른 15-64세 생산가능 인구 분포 (2021) ····· 191
〈표 2-2-8〉 연령대 및 성별에 따른 노동인구 및 비율 (2021) ····· 192
〈표 2-2-9〉 연령대별 교육 수준별 인력현황 (2021) ····· 193
〈표 2-2-10〉 정규 및 비정규 고용에 따른 인구 ····· 195
〈표 2-2-11〉 캄보디아 국가발전 전략 정책 의제(1998~2028) ····· 198
〈표 2-2-12〉 RGC 6대 우선 프로그램 ····· 200
〈표 2-2-13〉 캄보디아 산업육성 및 인재 양성 정책과 전략 ····· 201
〈표 2-2-14〉 학력수준에 따른 직업군의 취업 전망 ····· 204
〈표 2-2-15〉 한국의 對 캄보디아 ODA 현황 2022-2023 ····· 206
〈표 2-2-16〉 한국의 대캄보디아 CPS 분석 ····· 208
〈표 2-2-17〉 캄보디아 국가지원 계획(Country Plan) (2023년) ····· 211
〈표 2-2-18〉 캄보디아 TVET 프로젝트 관련 주요 ODA 사업 ····· 214
〈표 2-2-19〉 캄보디아 숙련·전문인재양성 KOICA 사업 사례 ····· 215
〈표 2-2-20〉 KOICA 對캄보디아 숙련·전문인재양성 사업 과제 및 M&D 프로그램 시사점 ·· 217
〈표 2-2-21〉 2022년 훈련 수준 및 부문별 등록 기관 현황 ····· 223
〈표 2-2-22〉 교육전략계획(ESP) 비전 내용 ····· 228

〈표 2-2-23〉 캄보디아 교육체계와 TVET CQF 체계 ····· 230
〈표 2-2-24〉 캄보디아 자동차 및 전자 부문 발전 로드맵 ····· 235
〈표 2-2-25〉 캄보디아 푸난-테초 운하 건설 개요 및 기대효과 ····· 239
〈표 2-2-26〉 용접·뿌리기술 분야 현안 분석과 해결방안 ····· 240
〈표 2-2-27〉 요양보호사 교육과정 도입에 따른 법적·제도적·교육적 측면의 검토사항 ····· 250
〈표 2-3-1〉 인도네시아 주요 경제지표 ····· 255
〈표 2-3-2〉 2022년 기준 인도네시아 주요 수입-수출 교역국 ····· 261
〈표 2-3-3〉 2022년 기준 인도네시아 주요교역국 수출-수입 상품 ····· 262
〈표 2-3-4〉 인도네시아 주요 산업별 GDP 비중 ····· 262
〈표 2-3-5〉 1971-2020 인도네시아 생산가능인구 변화 추이 ····· 266
〈표 2-3-6〉 2018-2020 사이, 세대별와 젠더별 노동인구참여율 ····· 267
〈표 2-3-7〉 2018-2020 세대별, 젠더별 실업율 ····· 267
〈표 2-3-8〉 Making Indonesia 4.0의 5대 전략산업 ····· 273
〈표 2-3-9〉 Making Indonesia 4.0의 10대 우선 추진과제 내역 ····· 274
〈표 2-3-10〉 인도네시아 수요 직업분야 ····· 278
〈표 2-3-11〉 인도네시아 국가지원 계획(CP) (2023년) ····· 283
〈표 2-3-12〉 인도네시아의 기존 TVET(숙련인재) 사업 ····· 285
〈표 2-3-13〉 인도네시아의 기존 고등교육(전문인재) 사업 ····· 286
〈표 2-3-14〉 형식범주와 비형식 범주의 직업교육과 직업훈련 ····· 290
〈표 2-3-15〉 SMK의 9가지 전문 프로그램 ····· 291
〈표 2-3-16〉 BLK 직업훈련 ····· 294
〈표 2-3-17〉 고등교육기관과 학위 내용 ····· 296
〈표 2-3-18〉 학위 전공 및 세부 사항 ····· 297
〈표 2-3-19〉 국가 직무능력 체계 ····· 300
〈표 2-3-20〉 한국의 전기차 산업 관련 신설 계약학과 현황(2022) ····· 322
〈표 2-4-1〉 베트남 주요 경제 지표 2017-2024 ····· 326
〈표 2-4-2〉 산업 세부 분류별 GDP 비중 ····· 335
〈표 2-4-3〉 산업별 고용 현황 ····· 338
〈표 2-4-4〉 2030 목표 노동시장 개발 계획 ····· 341
〈표 2-4-5〉 2025 중점산업 및 2035 비전 ····· 342
〈표 2-4-6〉 베트남 내 반도체 인력 수요 관련 최근 언론 보도 요약 ····· 343
〈표 2-4-7〉 베트남 국가발전 장기계획(SEDS) 주요 내용 ····· 344

〈표 2-4-8〉 베트남의 사회경제개발계획(SEDP) 분야별 목표 ····· 345
〈표 2-4-9〉 한국의 대 베트남 지원 규모(2022년, 2023년) ····· 350
〈표 2-4-10〉 한국의 대 베트남 지원 분야별 지원 규모 추이(2013-2022) ····· 351
〈표 2-4-11〉 베트남 숙련, 전문, 귀환재통합으로 본 KOICA 사업 사례 ····· 354
〈표 2-4-12〉 2021-2030 TVET 개발 전략 목표 ····· 358
〈표 2-4-13〉 초등/중등/고등 TVET 비교 ····· 360
〈표 2-4-14〉 발전전략의 세 가지 축 ····· 364
〈표 2-4-15〉 지역별 공/사립 고등교육 기관수 ····· 365
〈표 2-4-16〉 베트남 국가자격 체계 ····· 366
〈표 2-4-17〉 베트남 소재 주요 글로벌 반도체 기업 ····· 370
〈표 2-4-18〉 관련 법령 및 정책 현황 ····· 378
〈표 2-5-1〉 우즈베키스탄 주요 경제 지표 2017-2024 ····· 382
〈표 2-5-2〉 2024~2028년 우즈베키스탄의 주요 경제지표 ····· 384
〈표 2-5-3〉 우즈베키스탄 해외 노동자 송금액 추이 ····· 387
〈표 2-5-4〉 우즈베키스탄 산업별 GDP 비중 추이(2018~2022년) ····· 388
〈표 2-5-5〉 우즈베키스탄 산업별 성장률 추이(2018~2022년) ····· 389
〈표 2-5-6〉 연도별 한국 체류 우즈베키스탄인 인원 수(2019-2023) ····· 394
〈표 2-5-7〉 고용허가제 외국인근로자(E-9) 연도별 도입인원 현황 ····· 395
〈표 2-5-8〉 2017-2021 우즈베키스탄 개발전략 ····· 396
〈표 2-5-9〉 2017-2021 우즈베키스탄 개발전략 목표 및 전략의 주요 축 ····· 397
〈표 2-5-10〉 신우즈베키스탄 개발전략 2022-2026의 목표별 및 기대 성과 ····· 398
〈표 2-5-11〉 우즈베키스탄의 ODA 수원 추이 ····· 400
〈표 2-5-12〉 對 우즈베키스탄 ODA 공여 순위 ····· 401
〈표 2-5-13〉 KOICA의 중기전략: 청년인재양성, 산업인력 양성 및 TVET 분야 전략연계성 분석 ····· 403
〈표 2-5-14〉 우즈베키스탄 숙련 및 전문인재 양성 관련 사업 사례 ····· 406
〈표 2-5-15〉 기술 및 직업교육 훈련 대학에서의 학술분야별 학생 분포(2016/2017) ···· 414
〈표 2-5-16〉 학술분야 및 전공별 기술 및 직업 교육 훈련 대학 등록자 수(2011~2017) ··· 414
〈표 2-5-17〉 우즈베키스탄 고등교육기관 유형 ····· 417
〈표 2-5-18〉 우즈베키스탄 2020~2030 발전산업 전망 ····· 423
〈표 2-5-19〉 우즈베키스탄 발전별 생산능력 ····· 424
〈표 2-5-20〉 우즈베키스탄 자동차 산업 SWOT 분석 ····· 432

〈표 2-6-1〉 네팔 주요 경제 지표 2017-2021 ····· 439
〈표 2-6-2〉 네팔 주요 경제 지표 2020-2024 ····· 440
〈표 2-6-3〉 네팔 경제 지표 (단위: %) ····· 441
〈표 2-6-4〉 네팔 국가지원 계획(CP) (2022년) ····· 459
〈표 2-6-5〉 네팔 숙련, 전문, 귀환재통합으로 본 KOICA 사업 사례 ····· 460
〈표 2-6-7〉 네팔 학제 개요 ····· 466
〈표 2-6-8〉 네팔의 고등교육 학제 ····· 470
〈표 2-6-9〉 연간 농업관련 학사 및 석사 학위에 등록한 학생 수 (2018/2019) ····· 472
〈표 2-7-1〉 5개 국가별 M&D 프로그램 발굴 제안: 한국-개도국 산업과 직능 매칭 ····· 487
〈표 3-1-1〉 노동시장 전망 관련 주요 통계 생산 현황 ····· 498
〈표 3-1-2〉 고용노동부 주요 노동시장 통계 현황 ····· 499
〈표 3-1-3〉 연도별 체류 외국인 현황 ····· 503
〈표 3-1-4〉 비자 유형별 구분 ····· 504
〈표 3-1-5〉 2024년 일반 외국인근로자(E-9) 고용허용 업종 ····· 506
〈표 3-1-6〉 2024년 취업비자별 발급 총량: 전문인재 취업비자(체류자격) ····· 511
〈표 3-1-7〉 고용노동부 주요 노동시장 통계 현황 ····· 518
〈표 3-1-8〉 직업능력개발사업 관련 법령 제·개정 현황 ····· 527
〈표 3-1-9〉 실업자훈련 직종 분포(중분류, 연령별, 2022년 기준) ····· 533
〈표 3-2-1〉 국별 M&D 프로그램 이행을 위한 국내 산업분야 조사 구분 ····· 536
〈표 3-2-2〉 한국 조선업 직무별 인력수요 ····· 546
〈표 3-2-3〉 조선 5사 외국인 생산인력 변동현황 ····· 547
〈표 3-2-4〉 '23년 조선5사 비자별 외국인력 이직·귀국자 추정 ····· 553
〈표 3-2-5〉 '25년 조선5사 내국인 정년 예정자 추정 ····· 554
〈표 3-2-6〉 '23년 조선5사 외국인력 직무별 이직·귀국자 추정 ····· 555
〈표 3-2-7〉 6대 뿌리기술 정의 ····· 556
〈표 3-2-8〉 뿌리산업 외국인 근로자 체류전환 제도 추진 현황 ····· 559
〈표 3-2-9〉 뿌리산업 14대 업종별 현황 ····· 560
〈표 3-2-10〉 직무별 종사자 수 ····· 561
〈표 3-2-11〉 외국인 근로자 고용 비중 추이 ····· 561
〈표 3-2-12〉 연령별 종사자 비중 추이 ····· 561
〈표 3-2-13〉 주요 산업군과 뿌리산업 비교_종사자 수 ····· 562
〈표 3-2-14〉 최근 5년간 제조업과 뿌리산업 종사자 비교 ····· 562

〈표 3-2-15〉 뿌리산업 실태조사 조사지표 ····· 563
〈표 3-2-16〉 뿌리산업 실태조사 내 인력 관련 주요 내용 ····· 564
〈표 3-2-17〉 외국 인력 부족 현황 ····· 565
〈표 3-2-18〉 농가경영주의 연령분포 변화 ····· 571
〈표 3-2-19〉 농가호수, 농가인구, 농림어업취업자 동향과 전망 ····· 573
〈표 3-2-20〉 노인장기요양보험 인정신청·인정 현황 ····· 576
〈표 3-2-21〉 노인장기요양보험 급여실적 현황(2019~2023) ····· 576
〈표 3-2-22〉 유형별 공단부담금 현황(2019~2023) ····· 577
〈표 3-2-23〉 대상자 군 별 노인맞춤돌봄서비스 제공 ····· 578
〈표 3-2-24〉 요양보호사 자격자, 등록자 근무자 비율 변화(2018~2022) ····· 582
〈표 3-2-25〉 반도체의 제품별 분류 ····· 586
〈표 3-2-26〉 반도체 생태계 구분 및 역할 ····· 587
〈표 3-2-27〉 12대 주력산업의 산업기술인력 변화 ····· 591
〈표 3-2-28〉 분야별, 직무별 산업기술인력 전망 ····· 593
〈표 3-2-29〉 주요 분석기관의 자동차 시장 전망 ····· 595
〈표 3-2-30〉 2024년 주요국 자동차 시장 전망 ····· 596
〈표 3-2-31〉 2024년 우리나라 자동차 시장 전망 ····· 598
〈표 3-2-32〉 미래자동차의 정의 ····· 598
〈표 3-2-33〉 자동차의 근원적 변화 방향 ····· 599
〈표 3-2-34〉 주요국가 미래차 보급 목표 및 지원정책 ····· 601
〈표 3-2-35〉 주요국 전기차(BEV)·플러그인하이브리드차(PHEV) 전망치 ····· 602
〈표 3-3-1〉 뿌리산업 분야 해외인력 직접 도입(안) ····· 609

그림목차

〈그림 1-1-1〉 국제송금, 해외직접투자, ODA 흐름 비교(중국제외, 2000-2024) ····· 4
〈그림 1-1-2〉 M&D 담론의 정책화 개념과 범위 ····· 9
〈그림 1-1-3〉 OECD/DAC의 ODA와 이주 요소의 직접적 연계 기준 ····· 10
〈그림 1-2-1〉 OECD/DAC 국제이주 관련 ODA 목적코드(15190) 국별 지출 ····· 17
〈그림 1-2-2〉 호주의 양자·다자 원조 규모 추이 ····· 26
〈그림 1-2-3〉 호주 ODA 수원 10위 국가 ····· 26
〈그림 1-2-4〉 독일의 양자·다자 원조 규모 추이 ····· 34
〈그림 1-2-5〉 독일의 민간재원 마련 레버리지 메커니즘 (2012-2022) ····· 35
〈그림 1-2-6〉 독일의 'Triple-Win' 개념(안)과 행위자 간 협력 구조 ····· 41
〈그림 1-2-7〉 독일의 'Triple-Win' 단계별 주요 내용 ····· 42
〈그림 1-2-8〉 독일의 'Triple-Win' 기반 외국인 전문 자격 인정 과정 ····· 42
〈그림 1-2-9〉 스위스의 양자·다자 원조 규모 추이 ····· 54
〈그림 1-2-10〉 스위스 ODA 수원 10위 국가 ····· 55
〈그림 1-2-11〉 일본의 양자·다자 원조 규모 추이 ····· 66
〈그림 1-2-12〉 JICA의 M&D 해외사업 ····· 68
〈그림 1-2-13〉 사단법인 JP-MIRAI 조직도 ····· 69
〈그림 1-2-14〉 JP-MIRAI의 주요 활동 영역 ····· 70
〈그림 1-2-15〉 JICA 5대 프로그램 유형과 목표 체계도 ····· 81
〈그림 1-3-1〉 제4차 외국인정책기본계획(2023-2027) 내 본 프로그램 관련성 ····· 95
〈그림 1-3-2〉 개별적 프로젝트에서 종합적 프로그램으로의 이행 ····· 113
〈그림 1-3-3〉 개도국 산업인력양성 트랙의 다각화(Track 1~5) ····· 114
〈그림 1-3-4〉 선순환 이주체계 기반 추진방식(Track 1~4) ····· 115
〈그림 1-3-5〉 선순환 이주체계 기반 추진방식(Track 5) ····· 116
〈그림 1-3-6〉 숙련인재양성 연차별 사업추진 계획(예시) ····· 117
〈그림 1-3-7〉 전문인재양성 연차별 사업추진 계획(예시) ····· 117
〈그림 1-3-8〉 국별 상황에 따른 사업수행지 선택과 적용:
우즈베키스탄 사례(KOICA 직훈) ····· 118

〈그림 1-3-9〉 국별 상황에 따른 사업수행지 선택과 적용:
인도네시아 사례(정부 산하 직훈) ····· 118
〈그림 1-3-10〉 M&D 프로그램의 효율적 수행체계 변화 제안(수원국과 한국) ····· 120
〈그림 1-3-11〉 숙련인재양성 프로그램 추진 모형 ····· 121
〈그림 1-3-12〉 전문인재양성 프로그램 추진 모형 ····· 125
〈그림 1-3-13〉 Track 4과 조기취업형 계약학과 연계 제안 ····· 126
〈그림 1-3-14〉 외국인 유학생 대상 조기취업형 계약학과 운영 모델 ····· 127
〈그림 1-3-15〉 Track 4와 국제협력대학 선도대학 연계 제안 ····· 128
〈그림 1-3-16〉 RISE 체계: 중앙정부 주도에서 지자체 중심으로 ····· 129
〈그림 1-3-17〉 귀환 재통합프로그램 목표 달성 모형 ····· 137
〈그림 1-3-18〉 개도국 산업인력양성 프로그램의 변화모델(안) ····· 146
〈그림 1-3-19〉 JICA의 조직과 예산 신설 과정 ····· 163
〈그림 1-3-20〉 JICA M&D 조직의 구조와 역할 ····· 163
〈그림 2-1-1〉 5개국의 송금액 추이의 비교 ····· 174
〈그림 2-1-2〉 5개국의 ODA 규모 추이 비교 ····· 174
〈그림 2-1-3〉 캄보디아의 FDI, ODA, Remittance 비교 ····· 175
〈그림 2-1-4〉 인도네시아의 FDI, ODA, Remittance 비교 ····· 175
〈그림 2-1-5〉 베트남의 FDI, ODA, Remittance 비교 ····· 176
〈그림 2-1-6〉 우즈베키스탄의 FDI, ODA, Remittance 비교 ····· 176
〈그림 2-1-7〉 네팔의 FDI, ODA, Remittance 비교 ····· 177
〈그림 2-2-1〉 캄보디아 국내총생산(GDP) 변화 추이 ····· 180
〈그림 2-2-2〉 캄보디아 GDP 성장률 추이 ····· 181
〈그림 2-2-3〉 캄보디아 1인당 GDP 추이 ····· 181
〈그림 2-2-4〉 캄보디아 개인 송금 수취액 변화 추이 ····· 183
〈그림 2-2-5〉 캄보디아 FDI 현황 (2023) ····· 184
〈그림 2-2-6〉 2023 캄보디아 수출시장 현황 ····· 186
〈그림 2-2-7〉 산업별 GDP 비중 ····· 189
〈그림 2-2-8〉 산업별 고용 인구구성 추이 2012-2022 ····· 189
〈그림 2-2-9〉 캄보디아 인구구조 (2024) ····· 190
〈그림 2-2-10〉 캄보디아 교육 수준별 인력현황 2010년 2019/20년 비교 ····· 194
〈그림 2-2-11〉 캄보디아 직업별 고용 2002~2020 ····· 195
〈그림 2-2-12〉 캄보디아의 ODA 수원 추이 및 양자 및 다자 비율 ····· 205

〈그림 2-2-13〉 '16~'21년 對캄보디아 ODA사업 유무상 및 중점협력분야 비중 ····· 206
〈그림 2-2-14〉 우리나라의 對 캄보디아 CPS 기본방향 ····· 209
〈그림 2-2-15〉 캄보디아의 교육과 TVET 자격 체계 ····· 220
〈그림 2-2-16〉 고등교육 등록률(18~22세), 2013-2014 ~ 2022-2023 ····· 227
〈그림 2-2-17〉 STEM 프로그램에 등록한 학생 비율 2013-2014 ~ 2022-2023 ····· 227
〈그림 2-2-18〉 캄보디아 교육체계와 TVET ····· 232
〈그림 2-2-19〉 캄보디아 기계 분야의 기술 격차 및 교육 우선순위 ····· 237
〈그림 2-2-20〉 사업 체계 ····· 242
〈그림 2-2-21〉 사업범위 ····· 243
〈그림 2-2-22〉 캄보디아 인구 변화 피라미드 1950-2050 ····· 248
〈그림 2-2-23〉 사업 체계 ····· 252
〈그림 2-2-24〉 사업 범위 ····· 253
〈그림 2-3-1〉 인도네시아 총 GDP 변화 ····· 256
〈그림 2-3-2〉 인도네시아 경제성장율 변화추이 ····· 257
〈그림 2-3-3〉 인도네시아 1인당 GDP 변화 추이 ····· 258
〈그림 2-3-4〉 인도네시아 FDI 10대 국가 ····· 259
〈그림 2-3-5〉 인도네시아 개인 송금 수취액 변화 추이 ····· 260
〈그림 2-3-6〉 2022년 주요 산업별 GDP ····· 263
〈그림 2-3-7〉 2023년 2분기 주요 산업별 GDP 비중 ····· 263
〈그림 2-3-8〉 2024년 기준 인도네시아 인구구조 ····· 265
〈그림 2-3-9〉 교육 수준별 노동인구 비율 ····· 268
〈그림 2-3-10〉 MP3EI에 나타난 6개 경제회랑 ····· 271
〈그림 2-3-11〉 제4기 RPJMN 2020-2024의 7대 중점 목표 ····· 272
〈그림 2-3-12〉 Indonesia Emas 비전의 구조 ····· 275
〈그림 2-3-13〉 Indonesia Emas의 혁신과제 ····· 276
〈그림 2-3-14〉 인도네시아 CPS ····· 282
〈그림 2-3-15〉 인도네시아 전체 교육체계 ····· 288
〈그림 2-3-16〉 7개의 BDI ····· 292
〈그림 2-3-17〉 전국 BLK 분포 ····· 294
〈그림 2-3-18〉 산업부 담당 폴리텍 및 아카데미 커뮤니티 ····· 297
〈그림 2-3-19〉 국가 직무능력 체계 ····· 300
〈그림 2-3-20〉 KKNI 각 레벨 구성 ····· 301

〈그림 2-3-21〉 인도네시아 조선소 분포도 ····· 306
〈그림 2-3-22〉 인도네시아 선박 부품회사 분포 비율 ····· 308
〈그림 2-3-23〉 인도네시아 선박(화물선/여객선/어선) 종류별 비율(%) ····· 309
〈그림 2-3-24〉 화물선/여객선/어선 ····· 309
〈그림 2-3-25〉 사업 체계 ····· 311
〈그림 2-3-26〉 사업 범위 ····· 312
〈그림 2-3-27〉 사업 체계 ····· 322
〈그림 2-3-28〉 사업 범위 ····· 324
〈그림 2-4-1〉 베트남 총 GDP 변화 추이 ····· 328
〈그림 2-4-2〉 베트남 경제성장율 변화 추이 ····· 330
〈그림 2-4-3〉 베트남 1인당 GDP 변화 추이 ····· 331
〈그림 2-4-4〉 베트남 개인 송금 수취액 변화 추이 ····· 333
〈그림 2-4-5〉 베트남 산업별 GDP 비중 ····· 334
〈그림 2-4-6〉 2024년 기준 베트남 인구구조 ····· 337
〈그림 2-4-7〉 베트남 연령별 고용 구조 ····· 339
〈그림 2-4-8〉 자격별 노동력, 2015~2021년 (% 및 절대값) ····· 339
〈그림 2-4-9〉 베트남 지원계획 CPS (기본 방향) ····· 352
〈그림 2-4-10〉 협력국 정책과 KOICA의 정책 ····· 353
〈그림 2-4-11〉 CP 성과지표와 서브프로그램 ····· 353
〈그림 2-4-12〉 TVET 기관 졸업생수 ····· 361
〈그림 2-4-13〉 베트남 반도체 시장 개요(2020~2025) ····· 369
〈그림 2-4-14〉 사업 체계 ····· 373
〈그림 2-4-15〉 사업 범위 ····· 374
〈그림 2-4-16〉 사업 체계 ····· 379
〈그림 2-4-17〉 사업 범위 ····· 381
〈그림 2-5-1〉 우즈베키스탄 총 GDP 변화 추이 ····· 383
〈그림 2-5-2〉 우즈베키스탄 경제성장율 변화 추이 ····· 385
〈그림 2-5-3〉 우즈베키스탄 개인 송금 수취액 변화 추이 ····· 386
〈그림 2-5-4〉 우즈베키스탄 산업별 GDP 비중(2022년) ····· 388
〈그림 2-5-5〉 2024년 기준 우즈베키스탄 인구구조 ····· 390
〈그림 2-5-6〉 우즈베키스탄 수출산업(경공업/중공업) 숙련인재 요구 분야 ····· 392
〈그림 2-5-7〉 우즈베키스탄의 교육 제도 ····· 412

〈그림 2-5-8〉 우즈베키스탄의 TVET 및 고등교육 등록자 수 추이(2000~2018) ····· 413
〈그림 2-5-9〉 우즈베키스탄 전력 생산-송전-사용 흐름도 ····· 422
〈그림 2-5-10〉 우즈베키스탄 전력 수요 예측 ····· 423
〈그림 2-5-11〉 발전 주체별 점유율 ····· 424
〈그림 2-5-12〉 화력발전 원료별 점유율 ····· 424
〈그림 2-5-13〉 사업 체계 ····· 429
〈그림 2-5-14〉 사업 범위 ····· 430
〈그림 2-5-15〉 사업 범위 ····· 435
〈그림 2-5-16〉 사업 체계 ····· 437
〈그림 2-6-1〉 네팔 총 GDP 변화 추이 ····· 442
〈그림 2-6-2〉 네팔 경제성장율 변화 추이 ····· 443
〈그림 2-6-3〉 네팔 1인당 GDP 변화 추이 ····· 444
〈그림 2-6-4〉 네팔 개발 재원 (2012-2021) ····· 445
〈그림 2-6-5〉 네팔 총 송금액 (2013년~2023년) ····· 446
〈그림 2-6-6〉 네팔 개발 재원 (2012-2021) ····· 447
〈그림 2-6-7〉 네팔 산업별 GDP 비중 (2023년) ····· 448
〈그림 2-6-8〉 2024년 기준 네팔 인구구조 ····· 451
〈그림 2-6-9〉 네팔 인구통계 변화 (2023년 및 2050년) ····· 452
〈그림 2-6-10〉 우리나라의 對 네팔 CPS 기본 방향 ····· 458
〈그림 2-6-11〉 분야별 Diploma 과정 등록 학생 수 ····· 468
〈그림 2-6-12〉 네팔의 국가직업자격체계 ····· 474
〈그림 2-6-13〉 네팔의 국가직업자격체계 레벨 ····· 475
〈그림 2-6-14〉 네팔의 국가직업자격체계 레벨과 직업 ····· 476
〈그림 2-6-15〉 사업 체계 ····· 482
〈그림 2-6-16〉 사업 범위 ····· 483
〈그림 2-7-1〉 국별 상황에 따른 사업수행지 선택과 적용: 우즈베키스탄 사례(KOICA 직훈) ·· 486
〈그림 2-7-2〉 국별 상황에 따른 사업수행지 선택과 적용: 인도네시아 사례(정부 산하 직훈) ·· 486
〈그림 2-7-3〉 M&D 관점의 귀환재통합 프로그램 ····· 489
〈그림 2-7-4〉 프로그램의 단계적 이행 전략: 캄보디아(조선용접 및 뿌리기술/요양보호) ···· 490
〈그림 2-7-5〉 프로그램의 단계적 이행 전략: 베트남(반도체/요양보호) ····· 490
〈그림 2-7-6〉 프로그램의 단계적 이행 전략: 인도네시아(조선용접/미래자동차) ····· 491
〈그림 2-7-7〉 프로그램의 단계적 이행 전략: 우즈베키스탄(조선용접 및 자동차용접) ····· 491

〈그림 2-7-8〉 프로그램의 단계적 이행 전략: 네팔(농업기술) ····· 492
〈그림 2-7-9〉 국별 M&D 프로그램의 이행을 위한 협력 체계 제안: 우즈베키스탄 사례 ··· 493
〈그림 3-1-1〉 고용정보시스템 구조 ····· 501
〈그림 3-1-2〉 전체 실업률에서 각 연령대가 차지하는 비중 ····· 513
〈그림 3-1-3〉 15세 이상 및 15~64세 인구 및 경제활동인구 추이 ····· 514
〈그림 3-1-4〉 연령별 인구 비중 변화 및 경제활동참가율 ····· 515
〈그림 3-1-5〉 학력별 생산가능인구, 경제활동인구 및 참가율 ····· 515
〈그림 3-1-6〉 중장기 인력수요 전망(노동력 공급제약 하) ····· 516
〈그림 3-1-7〉 제조업 취업자 증가 전망(2022~2032, 중분류) ····· 517
〈그림 3-1-8〉 취업자 수 및 추가 필요인력 전망(2022~2032) ····· 519
〈그림 3-1-9〉 산업별 추가 필요인력 및 공급제약 유무별 산업별 취업자 수(2032년) ····· 520
〈그림 3-1-10〉 직업별 추가 필요인력 및 공급제약 유무별 직업별 취업자 수(2032년) ··· 521
〈그림 3-1-11〉 채용계획이 많은 직종(상위 5개 직종) ····· 522
〈그림 3-1-12〉 12대 주력산업의 산업기술인력 부족인원 비중 ····· 525
〈그림 3-1-13〉 직업능력개발훈련 체계 ····· 528
〈그림 3-1-14〉 직업능력개발훈련 실시 현황 ····· 530
〈그림 3-1-15〉 재직자훈련 및 실업자훈련 참여 현황(2022년 훈련 종료 기준) ····· 532
〈그림 3-2-1〉 IMO GHG 감축경로 변화 ····· 539
〈그림 3-2-2〉 1902년 이후 주요 조선국 건조량 점유율 변화 추이 ····· 540
〈그림 3-2-3〉 한중일 대형 및 중형조선사의 연간 건조량, 수주잔량 현황 ····· 542
〈그림 3-2-4〉 조선산업 인력변화 ····· 542
〈그림 3-2-5〉 전국 지방소멸위험지수 지도 변화 비교 ····· 543
〈그림 3-2-6〉 국내 건조량 대비 인력 추이 ····· 544
〈그림 3-2-7〉 시나리오별 최대, Base, 최소 건조 시 조선업 인력 전망 ····· 545
〈그림 3-2-8〉 2023년 8월 기준 국적별 조선업 외국인 근로자 수 ····· 546
〈그림 3-2-9〉 조선5사 각사별 외국인 근로자 변동추이 ····· 548
〈그림 3-2-10〉 조선5사 전체추이 ····· 548
〈그림 3-2-11〉 조선5사 각사별 E-7 외국인 근로자 변동추이 ····· 549
〈그림 3-2-12〉 조선5사 E-7 추이 ····· 549
〈그림 3-2-13〉 조선5사 각사별 E-9 외국인 근로자 변동추이 ····· 549
〈그림 3-2-14〉 조선5사 E-9 추이 ····· 549
〈그림 3-2-15〉 기타비자 구성 현황 ····· 550

〈그림 3-2-16〉 HD현대삼호 나라별 구성 현황 ····· 551
〈그림 3-2-17〉 조선5사 나라별 구성 현황 ····· 551
〈그림 3-2-18〉 HD현대삼호 직무별 배치현황 ····· 552
〈그림 3-2-19〉 HD현대삼호 직무별 합계 ····· 552
〈그림 3-2-20〉 조선5사 직무별 배치현황 ····· 552
〈그림 3-2-21〉 조선5사 직무별 배치 합계 ····· 552
〈그림 3-2-22〉 뿌리기술의 확장 방향: 6대 기반 공정기술 + 8대 차세대 공정기술 ····· 557
〈그림 3-2-23〉 외국인 유학생 양성·공급 체계 ····· 558
〈그림 3-2-24〉 세계 농업생산, 가격, 작물 생산면적, 인구 추세 ····· 566
〈그림 3-2-25〉 1961년 이후 세계농업과 관련한 주요 변화들 ····· 567
〈그림 3-2-26〉 농가인구 및 농가 수 변화 추이 ····· 567
〈그림 3-2-27〉 농촌 인구 변화(1970~2021) ····· 570
〈그림 3-2-28〉 농림어업 고용인력 수 및 고용인력 유형별 변화: 2010~2020년 ····· 572
〈그림 3-2-29〉 노인장기요양보험 관리·운영 체계 ····· 575
〈그림 3-2-30〉 2023년 시도별 장기요양보험 신청자 현황 ····· 576
〈그림 3-2-31〉 노인맞춤돌봄서비스의 내용 ····· 579
〈그림 3-2-32〉 노인맞춤돌봄서비스 제공체계 ····· 580
〈그림 3-2-33〉 국가별 반도체 시장 점유율(2003~2023) ····· 585
〈그림 3-2-34〉 기업의 미충원 인원 발생 사유 ····· 592
〈그림 3-2-35〉 글로벌 자동차산업 판매 동향 ····· 595
〈그림 3-2-36〉 자동차 산업 생태계의 구조 변화 ····· 600

1부

M&D 글로벌 동향과
한국형 M&D 프로그램 개발

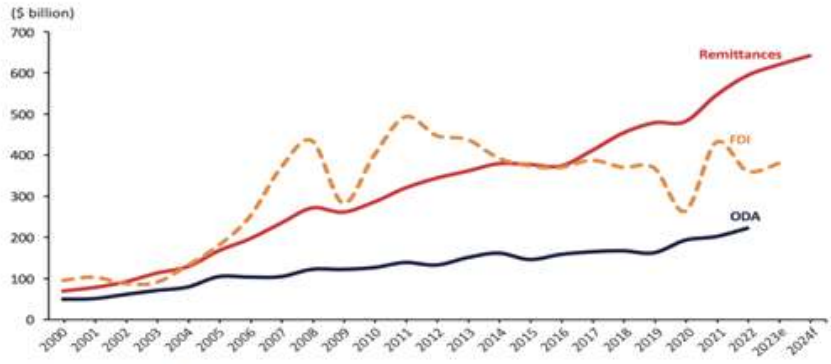
Ⅰ. 서론

1. 연구 배경

○ 국제사회에서는 SDGs 이행강화 수단을 다각화하기 위한 논의가 매우 활발한 가운데, SDGs 목표 달성을 위해 ODA 재원만으로는 한계가 있음을 인식하고 민간 재원을 활용하거나 지원 방식을 다양화해야 함을 강조하고 있음.

- 2019년 UN 사무총장 특별보고서에 따르면, SDGs 달성에 필요한 예산은 연 $2.5조이지만, 2018년 기준, 국제사회의 ODA는 $1,490억 규모에 불과했음(관계부처 합동, 제3차 국제개발협력기본계획(2021-2025)).
- OECD 국가들은 민간 재원과 지원 수단의 다양화 측면에서 '개발을 위한 이주' 혹은 '이주를 통한 개발' 개념과 논리를 활용하여, 공여국의 인적자원개발 ODA의 과정 및 결과가 해외 이주와 연계되었을 때 나타나는 다층적인 효과를 주목함. 이런 점에서 민간 재원으로서 국제송금은 개도국에 제공되는 ODA의 효과를 증대, 심화하는 데 도움이 될 수 있다는 데 대한 국제사회의 공감대는 이미 형성되어 있음.
- 세계은행에 따르면, 해외 이주를 통한 국제송금은 개도국으로 유입되는 외부 재원, ODA와 FDI보다 더 큰 규모이며 안정적이라는 점에서 매우 중요함. 대부분의 개도국에서 국제송금(Remittance)은 외국인 직접투자(Foreign Direct Investment: FDI), 공적개발자금(Official Development Assistance: ODA)을 능가하며, 개발도상국 GDP 규모와 성장에 기여하고 있음. 2023년 중저 소득국에 유입된 송금액, FDI, ODA는 각각 8,310억 달러, 5,420억 달러, 2,040억 달러이었으며, 송금액은 ODA의 4배에 달하는 등 개도국으로 유입되는 해외 송금액은 빈곤퇴치와 지속가능한 개발의 중요한 동인으로 인식됨.

〈그림 1-1-1〉 국제송금, 해외직접투자, ODA 흐름 비교(중국제외, 2000-2024)



자료원: World Bank-KNOMAD staff; World Development Indicators; IMF Balance of Payments Statistics.

○ 경제적 송금 외에도 이주 과정에서 얻은 개인의 사회적 자본(문화, 언어, 정보, 지식, 전문성, 네트워크 등)은 이주자 본국의 중장기적 경제사회 발전에도 도움이 될 수 있음. 이에 개발과 이주를 연계하는 ODA 사업은 경제적인 성장뿐만 아니라, 인간과 사회의 개발 효과도 기대할 수 있는 것임.

○ 이러한 파급효과는 개도국 차원의 국가, 사회, 개인에게 영향을 끼칠 뿐만 아니라, 이주목적국이 해당 개도국에 ODA를 제공하는 주요 공여국일 경우, ODA 효과는 공여국과의 경제, 사회문화적 밀접한 관계를 통해서 더욱 심화될 수 있다는 점에서 주목할 만함.

- 개도국 국민 개인 측면에서는 숙련 및 전문성의 향상, 소득증대, 그리고 삶의 질 제고라는 개발 효과를 줄 수 있음. 개도국 국가와 사회 측면에서는 실업문제의 완화 및 송금액 증대를 통한 경제 규모의 확대, 사회발전의 개발 효과가 기대됨.
- 특히 개도국 발전을 위한 인적자원 양성의 산업 분야가 공여국 내 산업인력(숙련 및 전문) 양성 및 활용 수요와도 매칭될 경우, 공여국 측면에서는 자국의 ODA로 개도국 현지에서 양성된 숙련 및 전문 인구 유입(이주)을 통해 공여국에서 필요로 한 산업인력 및 고등교육(대학) 자원 확보에도 유용한 대안이 될 수 있음.
- 다만, ODA를 직접적으로 이주정책과 사업에 활용하는 경우에 공여국 원

조 기관의 ODA 프로그램이 공여국 이민정책의 수단이 되거나 인구문제 해소의 해결책으로서만 활용되지 않도록 주의를 기울여 프로그램이 설계되어야 할 것임.

- 이주와 개발을 연계하는 ODA 사업 개발을 통해 공여국 측면에서 나타나는 개발 효과는 국익 추구에 국한되는 것이 아니라, '수원국과 공여국의 공동 발전'을 위한 '인적자원개발' 목표를 달성하도록 함으로써 ODA의 필요조건을 확보할 필요가 있음(관계부처 합동, 제3차 국제개발협력기본계획(2021-2025).

❍ 한편, 그동안 우리나라의 개도국 '인적자원개발' ODA 사업은 KOICA 외에도 교육 ODA 차원에서 교육부, 기재부, 고용노동부, 산업통상자원부 등 여러 부처의 사업을 통해 추진되어 왔음. 이는 전 세계적으로 유례없이 반세기만에 보편적 교육을 달성한 우리나라의 교육 발전 경험과 우수한 고등교육 시스템에 대한 개도국의 공유 요청이 그 동안 증대되어 왔기 때문임(관계부처 합동, 제3차 국제개발협력기본계획(2021-2025)).

- 인적자원개발 경험과 시스템에 관한 한국의 강점은 뚜렷함. 반기문 전(前) UN사무총장은 2015년 세계교육 포럼에서 "대한민국은 최빈국에서 OECD 회원국으로 부상한 유일한 국가이며, 그 성공 요인은 교육"이라고 한 바 있음. 그만큼 인적자원개발은 우리나라 발전의 핵심 동력이고, 실제로도 교육 ODA 분야에서 한국은 국제적으로 큰 기여를 하고 있음.
- 최근 10년간 우리나라의 교육 ODA 규모는 증가 추세('11년 183만달러 ->'21년 209백만달러, 총지출액 기준)이며, 이는 OECD DAC 회원국(29개국) 중 9위('21년)로 매우 높음.

❍ 이와 같은 교육 ODA의 규모 증가 속에서 그동안 정부(기관)가 이행한 개도국의 인적자원개발 ODA 사업은 그 직·간접적 효과를 개도국 현지 사회 내에서 찾고자 했음. 그러나 개도국 내 고용 불안정 문제로 인해 인적자원개발 ODA를 통한 개도국 국민의 직업능력 역량 강화 교육훈련이 실제 취·창업으로 이어지는지를 성과 측정하는 것이 쉽지 않았음. 더욱이 향상된 직업능력을 활용한 경제적 ·사회적 성취를 촉진하기 위해 국제이주를 수단 혹은 과정으로 포함하는 교육 ODA 사업은 거의 전무함.

❍ 위에서 언급한 연구 배경과 문제의식을 바탕으로, 본 연구는 우리나라의 상

황에 맞는 이주-개발 연계 ODA 프로그램의 방향, 전략, 모델을 개발하고자 함. 또한 본 프로그램의 실질적 효과는 개도국과 공여국 간에 경제, 사회문화적 밀접한 관계를 통해서 더욱 심화될 수 있다는 점에서 본 연구에서는 이주와 개발의 양 측면에서 우리나라에 중요한 의미를 갖는 5개 협력국을 사례 연구 국가로 하였음.

- ODA 측면에서 보면, 캄보디아, 인도네시아, 베트남, 우즈베키스탄, 네팔 등 5개국은 모두 우리나라 중점협력국에 해당함. 이주 측면에서 보더라도 위 5개국 출신 국내 체류 외국인의 규모는 국내에서 상당히 큰 비중을 차지함. 2024년 10월 기준 통계(출입국·외국인정책 통계 월보)에 따르면, 국내 체류 외국인 269만 2,359명 중 위 5개 국가는 62만 1,448명으로 전체의 23%를 차지함. 이 중 베트남은 321,795명이며, 국내 체류 외국인 중 중국 국적 재외동포(641,615명)를 제외하면 단일국가로는 가장 큰 규모를 차지함.

❍ 본 연구는 KOICA가 '수원국과 공여국의 공동 번영'을 위한 "상생의 국익 창출" ODA를 발굴· 추진하는 데 있어 인적자원개발 ODA 사업과 한국으로의 국제이주를 연계하여 개발 효과를 제고하는 구체적인 방법을 제시하고자 함. 이를 위해 KOICA의 新 사업 발굴에 참조할 수 있도록 이주와 개발을 연계하는 ODA 프로그램의 표준 모델을 개발·제시하고, 그 모델을 바탕으로 개도국 국별로 적용해 볼만한 사업을 제안함.

❍ 우리나라 ODA의 중점협력국이면서 동시에 주요 송출국인 아시아의 개도국은 노동력, 즉 생산인구 비율이 높지만 국가 산업 발전을 견인할 숙련인력 및 전문인력의 비율은 낮은 편임. 이에 이들 국가에서 인적자원 개발은 국가발전계획 내 주요 사항으로 포함되어 있음. 그러나 인적자원개발과 역량 심화를 위해 해외 현지에서의 교육 훈련에 강조점을 두는 반면, 한국을 포함한 해외 취업 이주나 유학 이주가 ODA를 활용한 인적자원개발의 주요한 수단이라는 인식은 아직 낮음.

❍ 본 연구는 KOICA '개도국 산업인력양성 프로그램(이하, M&D 프로그램으로 칭함)'을 개도국(사회와 국가)-이주자(당사자와 그 가족)-공여국(사회와 국가) 삼중의 공동이익(Triple Win)을 '균형적'으로 추구하는 ODA 사업 개발을 위

한 기초 연구임. 이에 본 연구는 KOICA가 새롭게 추진하고자 하는 시그니처 사업 기획의 방향, 전략, 그리고 구체적인 사업 형성을 위한 제안을 제시하고자 함.

❍ 이렇듯 글로벌 동향 및 한국과 ODA 중점협력국 간의 이주-개발 관련 특수성을 감안해 볼 때, KOICA는 기존의 인적자원개발 ODA 사업을 '이주를 통한 개발' 혹은 '개발을 위한 이주' 관점에서 보완하고 재설계할 필요가 있음. 이는 수원국의 국가발전계획과 한국의 이주 유입 수요(취업이주, 유학이주)에 부합하는 개도국의 산업 분야를 발굴하고 해당 분야의 '숙련인재'와 '전문인재'를 개도국 현지에서 양성한 후, 양성인력의 일부를 선발하여 한국 내 해당 산업과 전문 분야로 취업 이주와 유학 이주로 연계함으로써 '교육 ODA'의 글로벌 성과 확산과 '선순환 이주체계'를 통한 개도국 발전 효과의 확대를 도모하는 것임.

- 위에서 언급한 바대로, 우리나라에 체류하고 있는 ODA 중점 협력 국가 출신 이주인력은 대부분 단순기능 직종에 집중되어 있으나, 최근 정부가 단순기능 중심의 외국인력 정책에서 기능을 가진 외국인력 도입과 활용 확대 정책으로 변화하는 기조를 보여주고 있음. 기능 외국인력 공급 방식의 다각화가 이민정책에서 중요한 정책과제로 부상하고 있음.
- 이러한 국내 이민정책의 변화 가운데 KOICA의 개도국 산업인재양성 프로그램 사업은 우리나라 ODA 중점 협력국에서 제공해왔던 교육 ODA(직업훈련/고등교육) 사업 체계를 재편하고, '산업현장' 맞춤교육을 통해 숙련 및 전문인재를 양성하고(skill-up), 양성된 인적자원이 한국을 포함한 국내외에서 일자리를 찾을 수 있도록 하여 개도국의 실업문제뿐만 아니라, 한국 산업현장의 인력 부족 문제를 함께 해결하는 방안을 모색해 볼 수 있을 것임.

2. 연구 목적과 주요 내용

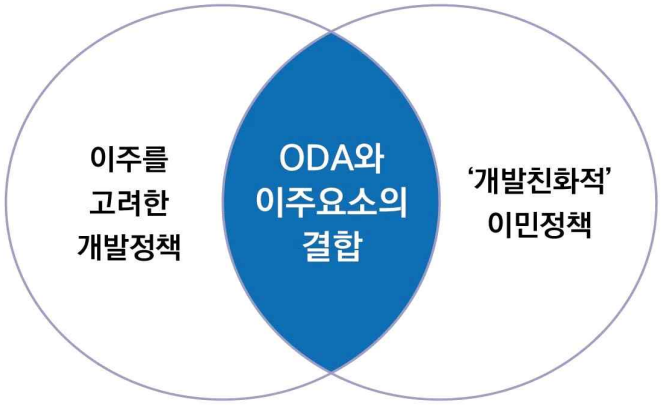
1) M&D 개념의 사업화

○ 2000년대 들어선 이후, 국제사회에서 국제이주와 개발을 연계하는 정책과 사업들이 매우 활발히 추진되어 온 데 비해 우리나라는 이주-개발 연계 관점의 정책과 구체적인 ODA 사업전략이 거의 진전되지 못한 상황임. 여기서 이주-개발 연계 관점이라고 함은 구체적으로는 '이주를 통한 개발' 혹은 '개발을 위한 이주'를 의미함.

○ 본 연구는 개발(ODA) 효과 증진 관점에서 M&D 개념을 '구체적인 정책 수준'에 적용할 수 있는 명확한 범위를 <그림 1-1-2>와 같이 3가지 차원에서 제시함(조영희, 2015).

- 광의로 보면, M&D는 서로 다른 정책목표와 지향성을 가진 '개발정책'과 '이민정책'이 각각 이주와 개발의 관점을 정책에 내재화함으로써 두 정책 간의 정책적 일관성을 통한 시너지를 제고하려는 것임. 이때, '개발'을 고려한 이민정책과 '이주'를 고려한 개발정책이 공통의 지향으로서 개발의 목표를 가지도록 구성함. 이는 개발의 효과가 개도국(송출국)과 공여국(유입국)에 모두 나타날 수 있도록 하는 정책 개념임. 여기서 개발은 ODA를 포함하는 더 넓은 의미로 이해할 수 있을 것임.
- 협의로 보면, M&D는 개발협력 재원에서 핵심적 요소인 ODA를 직접적으로 이민정책과 접목한 것으로서 이해할 수 있음. 본 연구에서 제안하는 개도국산업인력양성 '모델' 프로그램과 국별 적용 사례는 주로 이러한 협의 차원에서 제안하는 것임.

〈그림 1-1-2〉 M&D 담론의 정책화 개념과 범위



출처: 조영희 2015. p.166 인용

❍ 위에서 설명한 협의의 M&D 개념을 구체적인 사업으로 기획·실현하기 위해서 본 연구에서는(1부 2장) 동 사업의 설계가 OECD/DAC의 이주관련 ODA 집행 가이드라인에 부합하는지를 우선 살펴볼 것임. 또한 OECD/DAC의 기준을 적용하여 현재 다른 공여국이 실행하고 있는 M&D 프로그램 사업의 사례를 통해 한국의 ODA 정책 환경에 부합하는 M&D 프로그램 개발 방향과 전략, 그리고 실현가능한 사업형성의 내용을 제안하고자 함.

❍ <그림 1-1-3>에서 보듯이 OECD/DAC이 제시하는 이주관련 ODA의 가이드라인은 SDGs 이전과 이후로 구분됨. SDGs 체제에서는 MDGs 체제에 비해, 공여국이자 이주자의 목적국인 선진국 정부가 ODA 정책 내에서 국제이주 관련 요소를 더욱 포괄적으로 연계할 수 있게끔 되었음.

❍ 이러한 검토를 바탕으로 하여 본 연구는 우리나라 최대 ODA 실행기관인 KOICA가 국제사회의 ODA 적격성 기준을 준수하면서 신(新) 사업 분야로서 M&D 프로그램을 기획하는데 활용할 수 있도록 광범위한 관련 자료를 제공하고자 함.

〈그림 1-1-3〉 OECD/DAC의 ODA와 이주 요소의 직접적 연계 기준



2) 프로젝트에서 프로그램으로의 변화

○ SDGs 체제에서는 사회, 경제, 환경 분야에 관한 균형적이고 통합적인 시 각으로 지속가능한 개발의 목표를 달성하고자 함. 그러나 KOICA 사업은 대부분 개별(국별, 주제별) 프로젝트를 중심으로 운영되고 있어 개별적이고, 분절적인 방식으로 추진되는 프로젝트형 사업보다는 종합적인 관점에서 프로그램 방식의 M&D 사업 기획으로의 보다 적극적인 변화가 필요해 보임.

○ 현재 KOICA에서 일부 프로그램(예: 중기전략, 분야별 통합프로그램 및 성과프로그램 등)이 운영되어 왔으나 아직까지 프로그램에 대한 국제사회의 정의를 고려한 KOICA 내부의 합의된 정의는 부재함. 선행 연구에 따르면, 국제적으로 프로그램은 크게 2가지 방식으로 개념 정의됨. 첫째, 원조 양식으로서 프로그램을 이해하는 것임. 이는 목표를 공유하는 다수의 상호 의존적인 프로젝트들로 구성된 것으로서 프로젝트의 확장 혹은 비(非) 프로젝트 원조방식을 통칭하는 것임. 둘째, 통합적 접근으로서 프로그램을 이해하는 것임. 이는 다른 부문의 다양한 활동들을 포괄하는 성과 기반 모델로 산출물(output)이 아닌 특정성과(outcomes) 달성을 위한 협력으로서 프로그램을 개념 정의함. 이러한 국제적 일반 논의와 달리, 우리나라는 중점협력국 대상으로 우리나라의 비교우위 분야에 집중하는 방식으로 프로그램을 이해하고 있음[1].

○ 홍문숙 외(2023)에 따르면, 이와 같은 한국적 지원 전략으로서의 프로그램은 원조 효과성 제고를 위한 전략-사업 연계, 성과중심 개발을 위한 맞춤형 패키지로서의 프로그램 운영, 효율성 및 시너지 제고를 위한 이해관계자 간 협업·연계강화 및 사업수단·유형 간의 통합적 특성을 보임. 이러한 개념의 프로그램에서는 이해관계자 간의 조율과 조정을 강조하는 구성주의적 방법론이 더욱 중요하다고 지적함.

○ 본 연구에서는 프로그램 사업의 개념을 국제적 논의와 한국적 특징을 모두 포괄하는 방식으로 M&D 프로그램 사업 모델을 제시하고자 함. 즉 '다른 부문의 다양한 활동을 포괄하는 성과 기반 모델로서, 목표를 공유하는 다수의 상호 의존적인 프로젝트들의 총합'으로서 개념 정의하고자 함.

3) 한국형 M&D 프로그램 모델 개발과 국별 맞춤 사업 제안

○ KOICA 개도국 산업인력양성 프로그램(이하, M&D 프로그램) 개발 목적은 첫째, 개도국의 중장기 국가발전목표에 따른 산업분야 개발수요를 우선 파악함. 둘째, 해당 산업 발전을 견인할 인적자원양성 방법을 다각화함.셋째, '교육을 통한 직업능력향상-일자리매칭-이주 및 본국 귀환을 통한 개발 효과 확대'의 선순환 체계를 구축함에 있음.

- 이러한 연구 목적을 달성하기 위해 우선은 개발도상국 특정 산업 분야(예: 제조, 사회복지, 반도체, 자동차, 농업 등)의 산업인력양성 수요가 한국의 해당 산업 분야 인력공급 수요에 어떻게 매칭할 수 있는지 확인하기 위해 해당 산업의 인력 현황과 외국인력 수요 파악이 매우 중요함. 실제로 현재 우리나라 이민정책 내 비자 체계에서 숙련 해외취업이 가능한 분야와 그렇지 않은 분야가 구분되며, 허용 여부에 따라서 M&D 프로그램의 세부 기획과 운영 방식이 달라질 수 있기 때문임.

○ 우리나라는 개발과 이주에 관한 변천 국가로서의 경험(개도국에서 공여국으로 전환, 이주 송출국에서 유입국으로 전환)을 보유하고 있는 전 세계 유일한 국가임. 실제로 개발도상국이었던 우리나라의 발전 과정에서 'ODA'와 '이주(경제적·비경제적 송금)'라는 두 요소가 매우 중요한 영향을 미쳤음. 1990년

1) 홍문숙 외, 2023. "프로그램 이행전략 수립을 위한 KOICA 현황 및 시사점 분석". p.8-11.

대 이후 우리나라는 ‘원조를 통한 개발’과 ‘이주를 통한 개발’ 효과를 증명하는 국가가 된 셈임. 이는 M&D 관점에 입각한 ODA 정책과 사업 개발에 우리의 역사를 잘 활용해 본다면, 이미 M&D 정책과 사업에 경험이 풍부한 선진 공여국과 차별적인 성공모델을 개발할 수 있음을 의미함.

○ 현재 우리나라의 ODA는 중점협력국을 중심으로 우리가 강점을 가진 발전경험과의 비교우위를 고려하여 수원국 상황에 맞는 사업을 발굴하는 방식을 지향하고 있음. 이러한 방식은 중점협력국에 한국적 개발 사업을 프로그램화 하는 것으로 구현됨.

○ 본 연구에서 제안하는 M&D 프로그램은 KOICA가 이미 갖고 있는 다양한 사업실행 모달리티를 연계하여 활용할 수 있다는 점에서 사업 수단과 유형 간 통합적 특성을 가짐. 일례로, 민간 노동시장과의 연계에서는 KOICA가 보유한 기업 협력 모달리티를 차용할 수 있으며, 기업 협력 방식을 통해 국제사회가 이주-개발 담론의 목표 달성을 위해서 추구하는 숙련인재 이동파트너십(Skills Mobility Partnership: SMP)[2]을 선도적으로 이행할 수 있음.

○ 한편, 프로그램을 운영하는 방식은 공여국마다 다를 수 있음. 본 연구에서는 KOICA가 M&D 프로그램을 처음 시도한다는 점에서 ‘모델형’의 방식으로 추진할 수 있도록 제안함. M&D 개념을 확립하고, 프로그램의 표준 사업 범위와 방식을 제시하고자 함. 표준 모델을 기반으로 하여, M&D 관점에서 개도국 정부가 사업을 제안하게 될 때, 표준모델과의 ‘일관성’과 국별 맥락의 ‘차별성’을 동시에 담보할 수 있을 것임. 이러한 점에서 ‘모델형’ 프로그램 방식은 KOICA의 M&D 프로그램 사업의 확산효과를 기대할 수 있음.
○ 현재 KOICA 대표 프로그램으로 확산되는 보건 분야 및 부분적으로 프로그램이 형성되고 있는 도시, 식수 등을 제외하면, 프로그램화 및 프로그램 성과관리의 확대는 KOICA 내에서는 아직 초기 단계임. 특히 프로그램 형성이 활발하게 수행될 가능성이 높은 국제이주와 관련된 프로그램이 일부 있지만 M&D 개념으로 개발·운영된 사례는 아니라고 해도 무방할 것임.

---

2) 이주노동자의 원활한 이동을 위해 선발-훈련-송출-정착 등에 대한 다양한 이해관계자 간 종합적인 협력체계(IOM)

❍ 본 연구에서는 우리나라 최대의 ODA 실행기관인 KOICA가 신(新)사업 분야로서 M&D 개념을 정립하고, 표준 모델 프로그램을 확립할 수 있도록 제안하는 것 뿐만 아니라, 구체적인 실행 사업도 발굴· 제시하고자 함. 이에 본 연구는 M&D 개념의 정립과 사업화의 가능성 분석을 토대로 KOICA가 실제 신규 사업 기획에 필요한 다양하고 유용한 정보를 제공할 수 있을 것임[3].

- 이를 위해 본 연구에서는 캄보디아, 베트남, 인도네시아. 우즈베키스탄, 네팔 5개국 현지 정부 유관 기관, KOICA 국별 사무소, 현지 관련 민간기관 등을 방문하고 M&D 사업 형성을 위한 1차 현지 조사를 실시하였음. 다양한 분야 전문성(개발협력, 지역, 이민정책, 직업능력, 산업분야 등)을 기반으로 구성된 연구진은 사전 문헌조사 등을 실시하고, 직접 해외 현지 방문을 통해 표준 모델 프로그램에서 제시한 큰 틀에조응하는 국별 맞춤 사업 계획을 제안하였음(본 보고서의 2부에 해당함).

3) 이에 본 보고서의 1부(개념, 이론, 방향, 전략 등)와 2부(국별 최적화 적용 제안)는 실제 KOICA의 사업기획문서인 국별 PD와 PCP 개발 과정에서 핵심적 기초 자료로 활용될 수 있을 것임.

Ⅱ. M&D 글로벌 동향 비교 분석

1. 주요 국제기구 및 다자회의체

1) 주요 국제기구 및 다자회의체

(1) 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)

○ OECD/DAC 국제이주 관련 ODA 목적코드(15190) 국별 지급(지출)액 (‘질서 있고 안전하며 규칙적이고 책임감 있는 이주 및 이동 촉진’ 섹터)[4]을 보면, 선진 공여국들이 이주와 ODA를 직접 연계한 사업들을 살펴볼 수 있음.

- 2017년, OECD/DAC는 “체계적이고 안전하며 정규적이고 책임있는 이주와 인구 이동(facilitation of orderly, safe, regular and responsible migration and mobility)”에 대한 ODA 목적코드 신설을 처음으로 제안했으며 그 후, 시민사회조직 등 내외부 이해관계자들과 여러 논의를 통해 2018년, 이주 관련 활동에 대한 새로운 ODA 목적코드 15190을 신설함.[5]
- 국제이주 관련 ODA 목적코드(15190)로 지출된 국별 금액은 2017~2022년도 동안 총 26억 달러 이상이며, 네덜란드가 가장 많이 지출했으며 이어 독일, 스위스, 영국 순으로 지출했음.
- 전체 지출금액 기준으로 한국은 OECD DAC 국가 중 15위, 일본은 14위

4) https://data-explorer.oecd.org/vis?pg=0&fs[0]=Topic%2C1%7CDevelopment%23DEV% 23%7COfficial%20Development%20Assistance%20%28ODA%29%23DEV_ODA%23&fs[1]=Measure%2C0%7COfficial%20Development%20Assistance%23100%23&fs[2]=Flow%20type%2C0%7CDisbursements%23D%23&snb=3&df[ds]=dsDisseminateFinalCloud&df[id]=DSD_CRS%40DF_CRS&df[ag]=OECD.DCD.FSD&df[vs]=1.1&dq=AUS%2BAUT%2BBEL%2BCAN%2BCZE%2BFIN%2BDNK%2BEST%2BFRA%2BDEU%2BGRC%2BHUN%2BISL%2BIRL%2BITA%2BJPN%2BKOR%2BLTU%2BLUX%2BNLD%2BNZL%2BPRT%2BPOL%2BNOR%2BSVK%2BSVN%2BESP%2BSWE%2BCHE%2BUSA%2BGBR%2BDAC.DPGC.15190.100._T._T.D.Q._T..&lom=LASTNPERIODS&lo=10&to[TIME_PERIOD]=false&vw=tb&ly[cl]=TIME_PERIOD&ly[rs]=DONOR

5) DCD-DAC-STAT(2018)23-REV3

를 기록했으나, 최근 2021년 대비 2022년 증가폭은 일본이 전 국가 중 1위로 163배 증가했으며, 한국은 2.5배 증가함. 대부분의 국가가 2배 이하인 것을 감안하면 한국의 상승률이 상대적으로 높으나 일본에 비해서는 현저히 낮은 수준임.

- 아래 <표 1-2-1>에 의하면 2020년부터 2022년 한국의 지원 규모로 포함된 프로젝트는 KOICA가 카메룬에 시행한 'ILO Empowering women for resilient economies and peaceful communities in the refugee-affected regions of East and Adamawa in Cameroon'임. 이 프로젝트는 '포용적 개발, 사회 결속 및 공동체 웰빙 촉진 지원 메커니즘의 일환'으로, 여성 난민과 지역 주민들이 지속가능하고 친환경적인 농업 및 협동조합 설립을 지원함. 또한 난민과 지역 주민들이 젠더기반폭력(Gender Based Violence, GBV)과 HIV/AIDS를 예방하고 그 영향을 완화할 수 있는 사회보호 시스템을 구축하고 이를 활용할 수 있도록 도움. 또한, 이 프로젝트를 통해 여성의 역량강화가 공동체 회복과 회복탄력성 구축 및 사회결속 과정에 미치는 영향을 보여주는 지식, 모범사례 및 증거기반 데이터를 생성할 수 있는 기반을 마련함.
- 다만, KOICA의 동 사업은 OECD/DAC 회원국들이 공여국 내로 유입되는 이민과 직접적으로 관련된 ODA 사업은 아니라는 점에서 우리나라에서 아직까지 본격적인 M&D 개념을 적용하여 사업화한 프로그램은 거의 전무한 상황이라고 할 수 있음.

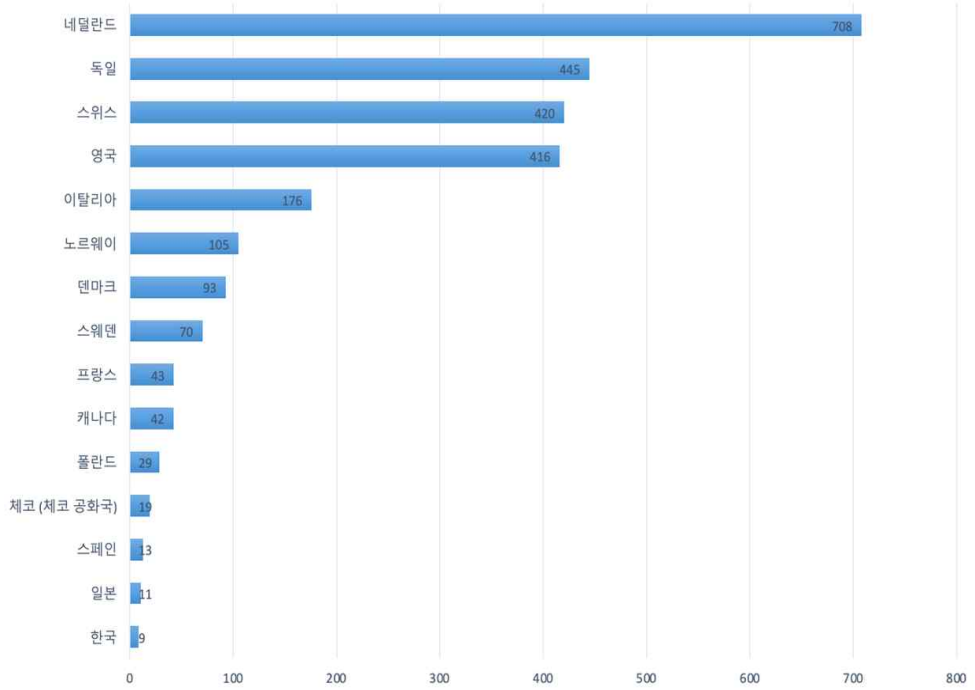
〈표 1-2-1〉 OECD/DAC ODA 목적코드(15190) 국별 지급(지출)액

국가	2017	2018	2019	2020	2021	2022	합계
슬로바키아					0.011	0.002	0.012413
헝가리		0.082	0.017				0.098865
룩셈부르크					0.043	0.070	0.112369
에스토니아			0.192				0.191564
아이슬란드			0.223				0.22298
리투아니아		0.198	0.065	0.064	0.123	0.095	0.543845
포르투갈			0.660		0.221	0.160	1.041127
미국			1.598	0.084		0.001	1.683414
뉴질랜드			0.256	0.560	0.638	0.317	1.77125
핀란드				0.708	0.720	0.345	1.772581
아일랜드			0.225	0.761	0.087	0.978	2.050869
슬로베니아	0.351	0.390	0.452	0.375	0.305	0.263	2.134452
오스트리아			0.012	1.126	0.754	0.507	2.398765
오스트레일리아(호주)					2.294	0.350	2.644284
벨기에		2.835	0.231	0.408	0.139	1.065	4.677829
한국				2.022	1.873	4.742	8.636662
일본			0.961	0.979	0.054	8.845	10.838784
스페인		0.092	0.223	6.136	3.233	3.260	12.944375
체코(체코 공화국)		6.045	4.584	3.362	2.013	3.264	19.268558
폴란드	0.256	0.186	3.586	3.624	14.229	6.834	28.715308
캐나다		0.821	13.661	3.667	6.096	18.179	42.424707
프랑스		1.264	0.417	3.449	26.905	10.649	42.683356
스웨덴		15.663	14.738	21.616	8.040	10.169	70.226584
덴마크	0.823	1.903	14.485	17.150	27.100	31.292	92.752854
노르웨이		14.982	37.097	26.895	18.210	7.765	104.94771
이탈리아		12.069	26.448	15.203	43.088	79.032	175.838908
영국		88.606	114.676	95.693	71.658	45.174	415.806652
스위스	45.091	58.765	70.772	63.881	94.317	87.418	420.242832
독일		57.505	38.064	74.997	126.203	147.814	444.583704
네덜란드		8.502	173.802	162.452	185.380	177.858	707.99412
합계	46.521	269.905	517.442	505.212	633.735	646.446	2619.261721

단위: 미화 백만달러, 2022년도 기준

〈그림 1-2-1〉 OECD/DAC 국제이주 관련 ODA 목적코드(15190) 국별 지출

(단위: 미화 백만달러)



❍ OECD/DA이 제시하는 M&D ODA 적격성 판단 기준은 선진 공여국들이 자국의 M&D 사업을 기획, 실행할 시 국제적인 평가와 비교를 가능하게 해줌. 특히 이주 관련 활동이 파트너국의 개발을 목적으로 하는지 혹은 공여국의 국내 문제 해결을 위한 것인지 명확하지 않고, 기존의 국제협약이나 규범으로 해당 ODA 적격성을 판단하기 어려워 2022년에 처음으로 '이주 관련 활동 ODA 적격성'에 대한 분명한 원칙과 기준이 마련되었음[6]. ODA 목적코드 15190에 해당하는 활동 범주와 이에 대한 원칙 및 기준은 아래와 같음.[7]

이주 관련 활동 ODA 목적코드 (15190) 활동 범주
• 이주 및 이동 정책, 분석, 계획, 관리 분야의 역량 강화: 안전하고 정기적인 이주를

6) DCD/DAC(2022)53/FINAL
7) https://web-archive.oecd.org/temp/2024-06-19/57753-dacandcrscodelists.htm

촉진하고 불규칙한 이주 문제를 해결하기 위한 지원, 디아스포라 참여, 송금의 개발 영향력 강화 프로그램 및 개발도상국의 개발프로젝트에 송금을 사용하는 프로그램 등

- 개발도상국의 전략 및 정책 개발과 법률 및 사법 개발(국경 관리 포함)을 위한 역량 강화: 이주의 취약성을 해결하고 줄이기 위한 지원과 이주민 밀입국 및 인신매매 예방과 퇴치에 대한 초국가적 대응 강화 프로그램 등
- 개발도상국의 이주민 채용 시스템 개선 및 향상
- 실향민을 위한 사법 및 지원에 대한 접근성을 보장하기 위한 효과적인 전략 지원
- 이주민의 안전하고 존엄하며 정보에 입각한 자발적인 출신국으로의 귀환을 위한 지원(다른 개발도상국에서의 귀환만 해당되며 강제 귀환에 대한 지원은 ODA에서 제외됨).
- 이주민의 출신국에서의 지속 가능한 재통합을 위한 지원(자발적 귀환의 맥락에서 공여국에서 제공되는 출국 전 지원의 경우, 코드 93010 사용).
  - ✓ 제공자의 이익을 최우선으로 추구하는 활동은 ODA에서 제외됨.
  - ✓ 강제 이주 및 비정기 이주의 근본 원인을 해결하는 활동은 해당되지 않음.

이주 활동 관련 ODA 적격성 평가 기준

- 기준 1. 이주를 위한 글로벌 콤팩트(Global Compact for Migration), 난민에 관한 글로벌 콤팩트(Global Compact on Refugees) 등과 같이 이주민과 난민을 위한 국제법과 국제 프레임워크 및 SDGs에 부합하지 않는 프로젝트는 지원 대상에서 제외됨.
- 기준 2. 개발 협력 프로그램은 이주 분야를 포함하여 수원국과의 광범위한 정책 대화의 일부가 될 수 있음.
- 기준 3. 공여국과 수원국에 상호 이익이 되는 프로젝트의 주요 목적을 파악하고 ODA 적격성 평가를 용이하게 하려면 프로젝트의 목표와 각 결과 지표뿐만 아니라 예상되는 개발 결과도 고려해야 함.
- 기준 4. 불규칙한 이주 문제를 해결하려면 상호 이익을 위해 공여국과 수원국 간 국경 관리에 대한 협력이 수반되어야 함. 그러나 이러한 협력의 주된 동기가 분명하지 않을 수 있음. 국경 관리 분야에서 ODA 적격 활동과 부적격 활동의 경계는 그 주된 목적에 따라 결정됨.
  - ✓ ODA 적격 활동 유형:
    - 개발도상국의 경제 발전과 복지 증진을 주요 목적으로 할 때, 개발도상국의 인적 및 물품 이동과 관련된 조치(전략 및 정책 개발, 국경 관리 시스템 조직을 포함한 법률 및 사법 개발)의 관리개선을 위한 역량 구축은 다음과 같은 활동임.
      - ■ 좋은 거버넌스를 위한 글로벌 모범 사례를 채택하기 위한 활동

■ 이주민의 인권을 보호하기 위한 활동

■ 이주민의 최선의 이익 및 복지를 위해 안전하고 질서있고 정기적인 이주를 위한 절차 및 과정 수립과 이행을 촉진하는 활동 (이동성 향상, 인간 안보, 인식 개선 캠페인, 사회 및 의료 서비스, 이주민에 대한 안전 및/또는 인도주의적 또는 의료 지원 제공에 중점을 둔 활동)

- 이주민을 보호하기 위해 이주민 밀수 또는 인신매매를 방지, 예방 및 퇴치하는 역량 강화 활동
- 위에 나열된 분야에서 공여국와 수원국 간 협업/역량 강화

✓ ODA에서 제외되는 특정 사항

- 공여국으로의 이주를 제한하는 것을 주요 목적으로 하는 개발도상국 또는 선진국의 국경관리 당국을 지원하는 활동
- 국경 통제 프로젝트. 예를 들어, 이주 제한을 목적으로 하는 국경검문 및 국경감시활동 (예:장벽 건설, 철조망 설치, 이주자 차단 및 송환이 주요 목적인 기타 국경 통제 프로젝트), 보안군 군사 또는 치명적인 활동과 직접적으로 관련된 프로젝트, 무장 드론과 같은 군사적 유형의 국경 및 영토 감시가 수반되는 프로젝트
- 국경경비대 교육 및 국경순찰 행정역량 구축 (단, 위에 나열된 ODA 적격 활동지원은 제외).

- 기준 5. 강제 귀환에 대한 지원은 ODA에서 제외됨. 기타 귀환의 경우 출발국에 따라 지원 자격이 달라짐.
- 기준 6. 지속가능한 재통합 프로그램은 개발도상국의 경제개발과 복지에 초점을 맞추는 경우 ODA로 인정됨. 출신국에서 수행되는 재통합 활동은 원칙적으로 귀환자의 지위(강제적 또는 자발적)에 상관없이 ODA 자격이 있음. 공여국에서 돌아오는 귀환자 대상 재통합 지원은 해당 프로그램이 오직 지속가능한 재통합방식이고, 공여국의 국내 이주문제를 해결하는데 주요한 목적을 두는 경우가 아닌 경우에만 적격함.
- 기준 7. 양질의 노동 기회 제공(양질의 일자리 의제), 이주민의 권리 보호, 학대 및 착취 방지 또는 ODA 대상 국가에서 이주민의 전반적인 노동 상황 개선에 초점을 맞춘 활동은 ODA에 적격함.
- 기준 8. 출신국의 주된 이익을 위한 명확한 개발 또는 인도주의적 목적이 없거나, 공여국의 국내 이주 문제를 알리기 위한 목적이라면 수원국 내 디아스포라에 대한 참여는 ODA에 적격하지 않음.

(2) 이주와 개발에 관한 국제 포럼(Global Forum on Migration & Development, GFMD)[8)]

❍ GFMD는 2007년 설립 이후, 매년 정기적으로 정상 회담을 개최하며 이주와 개발에 대한 글로벌 논의를 형성하는 데 기여하고 있음. 본 포럼을 통해 각국 정부는 이주와 개발, 그리고 이 두 영역 간의 연계와 관련된 다차원적인 측면, 기회와 도전에 대해 논의하는 플랫폼 역할을 함. GFMD는 유엔과 별도로 운영되는 독립적인 플랫폼이지만, 유엔 이민 네트워크와 밀접히 협력하여 Global Compact for Migration (GCM) 논의에 적극적으로 참여함.

- GFMD는 현재 전 세계 모든 지역의 전문가들이 모여 지속 가능한 발전과 이주의 핵심 역할을 모색하는 플랫폼으로 자리를 구축함. 이에 참여하는 국가의 정부는 시민사회, 민간 부문, 지방 및 지방 정부, 청년, 유엔 시스템 및 기타 관련 이해관계자와 협력하여 민감한 문제를 논의하고 정책과 관행을 공유하며 혁신적인 해결책을 모색할 수 있음.

❍ 2024년 GFMD 의장국으로 선출된 콜롬비아는 지난 9월 GFMD 2024-2025 프로그램을 시작했으며, 2025년 하반기에 콜롬비아에서 제15회 GFMD 정상회담을 앞두고 있음. 2024-2025 GFMD 프로그램의 핵심 주제는 '정기적인 이주, 노동 이동성 및 인권: 사회발전 및 웰빙의 기둥'으로, 이주와 관련한 심각한 이슈를 다음 6가지 주제를 우선순위로 선정하여, 이에 관한 내용을 전반적으로 다룰 예정임.

① 운동(Movement)의 힘: 여성이 글로벌 이주와 개발에 미치는 영향
② 어린이와 청소년의 이주: 내일을 발전을 위한 혁신가들
③ 이주의 현실을 구성하고 해체하는 미디어와 문화의 상호 작용
④ 기후 변화: 번영의 다리로서의 안전한 노동 경로
⑤ 개발을 위한 안전하고 정기적인 이주를 촉진하기 위한 지역 협력과 통합
⑥ 신기술과 디지털화: 이주 관리 향상 및 정기적인 이주 경로 개선

8) https://www.gfmd.org/

❍ GFMD의 M&D 관련 프로그램으로 ‘호주 태평양 기술 대학(Australia Pacific Technical College)’[9]이 있음.

- 호주 태평양 기술 대학은 태평양 국가에서 운영되는 개발 협력 기금 지원 직업 훈련 프로그램임. 2007년 설립 이래, 17,000명 이상이 이 프로그램을 졸업했으며, 83%가 취업에 성공했음. 당초 본 프로그램의 취지는 이민과 관련된 것이 아니라, 숙련된 인력 파견을 통해 부족한 기술을 향상시키는 것으로 기술 역량 강화에 초점이 맞춰져 있음.
- 본 프로그램 이행 이후, 8년 동안 5,000명의 졸업생을 배출했으며 고용주들은 졸업생들의 기술 수준에 매우 만족하고 있으며 현재까지 진행 중임.
- 2014년까지 졸업생의 2.9%만이 해외로 이주했음(1.2%는 호주로 이주함). 2018년부터 시작된 본 프로그램의 3단계에서는 노동 이동성 트랙을 신설하는 등 졸업생들을 호주와 뉴질랜드의 일자리로 연결하는 데 더 많은 노력을 기울이고 있음.

❍ ‘글로벌 필리핀 프로그램 개발’은 캄보디아에서 필리핀 교사의 역량을 강화하고, 역량 강화를 통해 더 나은 교직에 진출할 수 있도록 교육 훈련 프로그램임. 이는 필리핀 고등교육위원회와 프놈펜 주재 필리핀 대사관 간 협력 각서를 체결하여 시범적으로 운영했음.

❍ ‘경제 이동 경로 프로젝트(Economic Mobility Pathways Project, EMPP)’[10]는 캐나다 지방 정부 및 민간 부문을 포함한 지역 파트너와 이해관계자들이 이민이 지역 및 지방의 노동, 경제, 인구학적 문제를 해결하고 난민 보호를 위한 보완적인 경로와 노동 이동, 가족 재결합, 교육을 통한 지속 가능한 솔루션을 창출하는 것을 목적으로 함. 본 프로그램은 2018년 4월에 시작되었으며, 캐나다의 경제 이민 프로그램 요건을 충족하는 중동 및 동아프리카의 숙련 난민 약 10~15명을 발굴하는 것을 목표로 함. 경제적 정착 가능성이 높은 것으로 보이는 난민 후보자들은 기존 주정부 추천 프로그램(PNP)에 따라 추천되거나 연방 경제 프로그램(즉, 대서양 이민 파일럿[AIP])에 신청할 수 있도록 참여 관할 구역에 추천받음.

---

9) https://www.gfmd.org/pfp/ppd/20186
10) https://www.gfmd.org/pfp/ppd/19486

❍ ‘변화의 주역, 젊은 세대들(Young Generations as Change Agents, YGCA)’[11]은 모로코와 스페인 간의 유학 프로그램으로, 모로코의 대학원생들이 스페인에서 석사 학위를 통해 자신의 역량을 향상하고 강화할 수 있도록 지원하는 프로그램임. 선발된 학생들은 모로코로 돌아간 후 맞춤형 프로젝트를 시작할 수 있으며, 이를 통해 특정 주요 사회 및 경제 부문의 발전에 기여하고 출신 지역 사회에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 기회를 얻게 됨.

(3) 이주 및 개발에 대한 글로벌 지식 파트너십(The Global Knowledge Partnership on Migration and Development, KNOMAD)

❍ ‘이주와 개발에 관한 글로벌 지식 파트너십(KNOMAD)’는 이주와 개발의 연관성에 관한 지식을 생산하고 공유하기 위해 설립된 글로벌 플랫폼임. 세계은행이 주최하며 정부, 시민사회, 학계, 국제기구 등의 이해관계자가 함께 모여 있음. KNOMAD의 주요 목표는 이주 정책을 알리고 개발에서 이주의 역할에 대한 이해를 높이기 위해 증거 기반 연구와 데이터를 제공하는 것으로 송금, 노동 이주, 이주와 환경, 개발에 대한 디아스포라의 기여와 같은 분야에 중점을 두고 있음.

❍ KNOMAD의 최근 M&D 관련 사례 및 이슈는 ‘경유 이주: 개발에 대한 영향과 정책적 시사점 (Transit Migration: Impacts and Policy Implications for Development)’에 관한 내용임. 구체적으로 2024년 1월, KNOMAD는 OECD 및 UNDP와 협력하여 환승 이주가 저소득 및 중저소득 국가(LMIC)의 지역 경제와 지역사회에 미치는 영향을 조사함. 이를 통해 최종 목적국으로 가는 도중에 여러 국가를 경유하는 이주민을 의미하는 경유 이주와 관련된 어려움과 기회를 조명하고자 함. 또한, 이는 지난 1월에 열린 제14차 GFMD 정상회의 부대 행사에서 이를 주제로 고위급 행사를 진행했고, 이를 통해 경유 이주가 지역 경제에 미치는 영향과 저소득 및 중간소득 국가의 지방 자치 단체가 직면한 문제에 대해 여러 전문가들이 이에 대응하고 관리하기 위한 전략을 논의함.

- 이주와 송금 흐름: 2024년 6월, KNOMAD는 ‘이주와 개발 브리프 40’을 발

11) https://www.gfmd.org/pfp/ppd/19681

간했으며, 해당 브리프에서는 2023년 둔화된 송금 흐름의 회복에 초점을 맞추며 2024년에는 더 빠른 성장을 예상함. 본 브리프에서는 송금 흐름의 변화하는 추세, 저소득 및 중간 소득 국가 지원에서의 역할, 그리고 이러한 변화에 영향을 미치는 경제 상황을 분석함. 또한, 이러한 추세가 국제 이주의 맥락에서 개발과 정책 결정에 미치는 영향에 대한 시사점을 제공함.

2. 해외 주요 공여국 사례 비교

❍ 본 장은 OECD DAC 회원국인 호주, 독일, 스위스, 일본의 M&D 전략과 정책 분석, 주요 사례 연구를 비교 분석하여 함의를 도출하기 위한 목적을 가짐. M&D 정책 비교 분석을 위한 4개 국가의 사례 선정 기준은 이주 인구 규모, 국제사회 이니셔티브 형성, 한국과 유사한 인구·사회 구조를 갖고 있는 국가를 채택함.

- 첫째, 2020년 발행된 UNDESA의 자료에 의하면, 가장 많은 이주 인구를 수용한 국가로 미국(50,633,000명), 독일(15,762,000명), 사우디아라비아(13,455,000명), 러시아(11,637,000명), 영국(9,360,000명) 순으로 집계됨.[12] 미국은 전통적으로 이주 노동자에 대한 개방성과 포용성을 갖고 있으며, 다른 국가에 비해 이주에 관한 역사와 경험이 풍부함. 독일의 경우, 유럽 인근 지역의 복합적인 문제로 발생한 난민 이슈를 포함하여 상대적으로 이주에 관한 논쟁이 분분한 국가임. 따라서 이주에 관한 논쟁이 있는 국가들의 M&D 정책이 어떤 방식으로 수립되고 이행되는지, 구체적인 사례 분석을 통해 M&D 정책이 국내 정착할 수 있는 대안 마련에 시사점을 제공할 수 있을 것임.
- 둘째, 스위스의 경우 이주 인구를 크게 수용하지 않으나, 국제사회에서 지속적으로 M&D에 관심을 갖고 국가 간, 그리고 국내에서 이에 관한 포용적인 정책이 이행될 수 있는 공론 장을 형성하는 데 기여하고 있음. 특히, 독일과 스위스 M&D 이행 사례를 보면, 취약국과 분쟁국을 대상으로 한 프로그램을 운영함.
- 셋째, 일본의 경우 한국과 유사한 인구 고령화 문제, 노동 인구 감소 문제를 겪고 있으며, 이에 대한 대응 방안의 일환으로 외국 노동인력을 어떻게 받아들이고 있으며, 이들에 대한 정책과 제도 수립에 관한 심층 연구를 통해 향후 한국의 M&D 정책에 함의를 제공할 것임.

12)https://www.statista.com/statistics/1378084/migrants-stock-world-highest-population/

1) 호주(전통적 이민국가)

(1) ODA 역사와 최근 동향

❍ 호주는 ODA 이행에 있어 지리적 특징이 가장 강하게 반영된 국가 중 하나임. 호주 인근 지역인 오세아니아와 아시아·태평양 지역에 주요 ODA를 지원하고 이들의 경제 성장, 사회 안정을 목적으로 다양한 프로그램을 수행함.

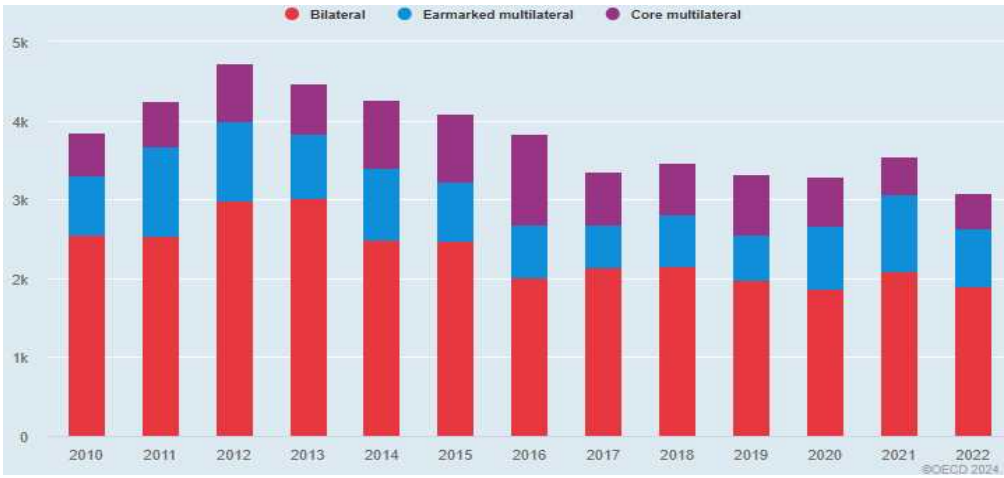
❍ 호주 ODA는 1940년대 말부터 시작됨. 초기 호주 ODA는 태평양 및 아시아 지역의 정치 안정, 경제 회복에 초점을 두었음. 1974년 호주 국제개발청(AIDAB) 설립으로 본격적인 ODA 원조 시스템을 구축함. 1980년대부터 태평양 인근 지역 및 동남아시아 국가 중심의 인도적 지원, 경제 협력이 강화되었으며, 인프라 구축, 의료 지원, 교육 프로그램을 중심으로 ODA가 이행됨.

❍ 2000년대 호주 ODA는 테러와의 전쟁, 안보 문제 등이 결합되면서 ODA 전략에 외교·안보 이슈가 결합되는 복합적인 양상을 보임. 이러한 ODA 지원 방향에 따라 아프가니스탄, 파키스탄 등에 ODA가 확대됨. 뿐만 아니라, 2006년 AusAID (Australian Agency for International Development)를 통해 ODA를 보다 더 체계적으로 이행하기 위한 조직 문화를 개편함. 이후, 2013년 AusAID가 외교통상부(DFAT)로 통합됨에 따라 원조 정책의 일관성과 외교 정책 지원이 더욱 강조됨.

❍ 호주의 양자·다자 원조 규모는 다소 감소 추세를 보이나, 2023년 발표 자료에 의하면 호주는 ODA 예산을 약 46억 (호주 달러) 정도 책정함.

〈그림 1-2-2〉 호주의 양자·다자 원조 규모 추이

(단위: million USD, 2022, constant prices)

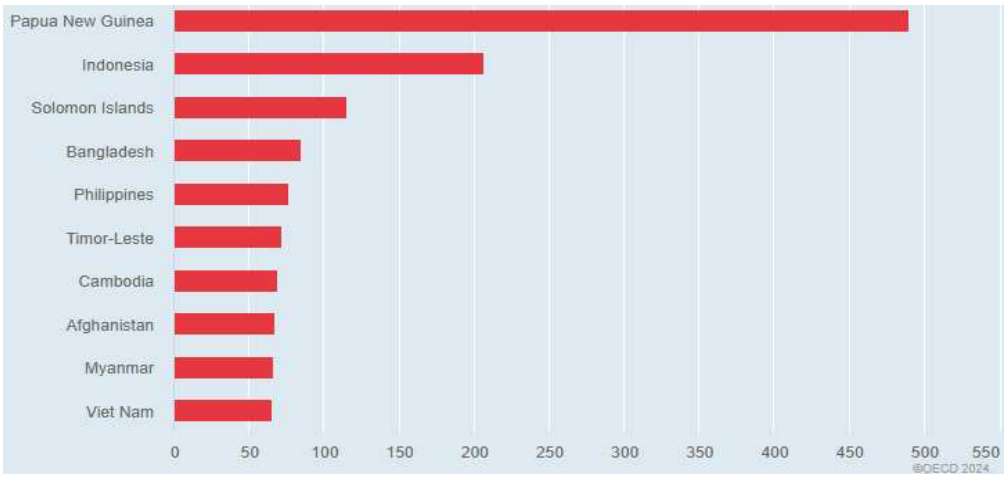


출처: Development Co-operation Profile (검색일: 2024.10.02.)

○ 호주 ODA는 앞서 언급한 바와 같이 기본적으로 지정학적 요인을 고려하여 운영됨. 태평양과 아시아 지역의 경제 안정이 호주의 국익에 직접적으로 영향을 주기 때문에 지리적 요인이 ODA 이행에 중요한 영향을 줌. 이는 아래 <그림 1-2-3>을 통해 확인할 수 있음.

〈그림 1-2-3〉 호주 ODA 수원 10위 국가

(단위: million USD, current prices)



출처: Development Co-operation Profile (검색일: 2024.10.02.)

○ 호주는 특히 태평양 제도 도서국들이 기후변화에 취약한 상황에 놓여 있기 때문에 이를 고려한 재생에너지 지원과 재난 대비 프로그램을 적극적으로 운영함. 2021년 약 17억 호주달러를 기후변화 대응 프로그램에 사용했으며 도서 국가들의 기후 적응력 강화를 목표로 함.

○ 기후변화 이슈뿐 아니라, 호주는 역내 안보 문제 해결을 위해 ODA를 활용함. 사이버 안보, 해양 안보 등 불법 어업과 해양 환경 파괴에 대응하기 위한 ODA 재원을 제공함. 호주의 이와 같은 ODA 지원 방향은 외교정책과의 부합성을 보여주는 사례라 할 수 있음

(2) M&D 기본 컨셉과 거버넌스

○ 호주 M&D 정책은 이민과 개발 간의 상호 연계성을 고려하여 호주와 협력국의 경제 성장, 사회 발전 및 안정을 위한 목적으로 수립됨. 호주는 이민자 유입을 통한 노동력 확충과 자국의 경제 성장을 강조하며, 아시아·태평양 지역 중심의 개발도상국과 협력하는 전략(이민을 통한 기술 이전, 투자, 송금 확대 등)을 수립함. 이를 위해 호주 외교부(DFAT)와 내무부(Department of Home Affairs)를 중심으로 프로그램이 구상됨. 특히, 내무부는 노동시장 수요에 따라 기술 이민 프로그램을 조정하며, 특정 분야의 노동력 부족 해결을 위해 특정 기술을 보유한 이민자들에게 유리한 정책을 제공함.

○ DFAT는 호주 개발협력 및 외교정책을 총괄하며, 이민 정책과 개발전략 간의 일관성을 유지하기 위해 노력함. 특히, 개발도상국과의 협력 프로그램을 기획하고, 국제 이민 규제, 난민 문제, 경제협력 등 다분야의 정책 조정 역할을 담당하고 있음. 호주의 경우 인도적 지원의 일환으로 난민을 수용하고, 개발도상국의 난민 캠프 및 재정착 프로그램을 지원함. 뿐만 아니라, 이민자들에게 사회통합 프로그램을 제공하여 이들이 호주 내에서 자립할 수 있도록 지원함.

(3) M&D 프로그램 사례

○ 호주는 디지털 경제와 첨단 기술분야의 인재 양성을 위해 기술 이민 프로그램을 확대하고 있음. 이를 위해 비자 발급 절차를 간소화하고 있으며, 특정 고급 기술을 보유한 인력에게 영주권을 부여하는 방식으로 인재 확보와 양성을 위해 노력하고 있음.

○ 호주는 대도시의 인구 집중 문제 완화와 지방 인력 부족 문제 해결을 위해 지역 이민 프로그램을 시행함. 이를 통해 신규 이민자들이 지방에 정착하여 지역 경제 활성화와 인구 분산에 기여하도록 장려함.

○ 호주는 또한 태도국의 기후변화 이슈를 고려하여 이 지역 주민들이 호주로 이주할 수 있도록 인도적 비자 제도를 검토 중임. 특히 이들 국가에 ODA를 통해 기후 적응과 재해 대비 역량 강화 프로그램을 지원함.

○ 호주는 신규 이민자들의 경제적 자립과 사회 적응을 위한 다양한 사회 통합 프로그램을 운영하고 있음. 이는 이민자들이 호주 사회에 성공적으로 정착할 수 있도록 하는 통합 정책의 일환으로 언어교육, 직업훈련, 문화교육 등이 이에 해당됨.

○ 호주의 대표적인 M&D 프로그램은 '태평양 호주 노동 이동(Pacific Australia Labour Mobility)' 2022년 4월 4일부터 시행되었으며, 2023년 7월 20일 일부 내용이 개정됨.[13] 호주의 인력부족 문제를 해소하고, 노동자들의 안전 보장을 위해 그 동안 진행되었던 계절노동자 프로그램(Seasonal Worker Programme)과 태평양 노동제도(Pacific Labour Scheme)가 2022년 4월부터 '태평양 호주 노동 이동(Pacific Australia Labour Mobility) 제도'로 통합됨. 근로자는 본 프로젝트를 통해 호주 농촌 및 지역에 농업 및 일부 농업 관련 식품 제조 부문의 비숙련, 저숙련, 준숙련 일자리에 고용됨. 그 동안 주로 농업 분야에서 모집이 이뤄졌으나, 최근에는 노인 돌봄 분야로도

13) https://sladen.com.au/news/2023/7/20/changes-to-the-pacific-australia-labour-mobility-scheme

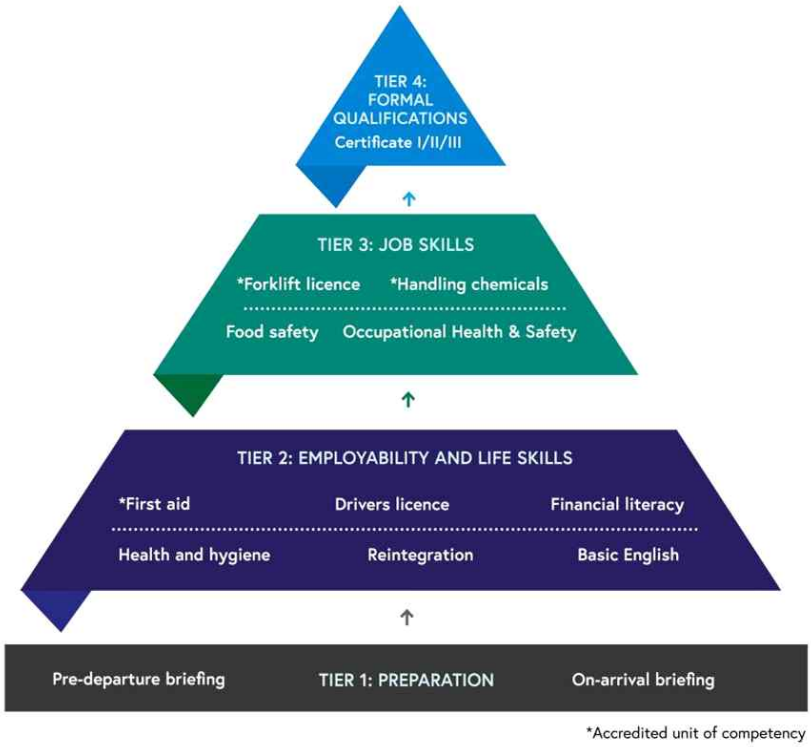
확대됨. 건강 돌봄 및 사회적 지원은 프로젝트 전체 산업 비율 중 4%를 차지함.

- 주요 담당부서 및 기관은 호주 고용부(Department of Employment and Workplace Relations, DEWR), 외교통상부(Department of Foreign Affairs and Trade, DFAT), 그 외 공정 근로 옴부즈만, 호주 국경군, 호주 국세청 등과 협력하고 있음.
- 태평양 9개국과 동티모르에서 온 구직자는 해당 제도를 통해 최소 1년에서 최대 4년까지 호주 노인 돌봄 부문에서 일할 수 있음. 호주의 노인 돌봄 서비스는 노인들에게 일상 생활 및 기타 필요를 지원하는 서비스를 제공하며 재택 돌봄, 거주 간호(노인 케어홈), 임시 간호와 같은 단기 돌봄이 포함됨. 근로자는 노인 돌봄 홈 또는 다목적 센터로 알려진 주거형 노인 돌봄 시설에 배치될 수 있음. 본 제도에 따라 채용 승인을 받으면 고용주는 단기 근로자(최대 9개월)와 장기 근로자(1년~4년)의 두 가지 근로자를 이용할 수 있음. 2024년 7월 기준, 주요 파트너국은 피지(6,365명), 키리바시(1,665명), 나우루(35명), 파푸아뉴기니(1,995명), 사모아(3,040명), 솔로몬제도(4,940명), 동티모르(3,750명), 통가(3,935명), 투발루(280명), 바누아투(5,950명)임. ODA 금액은 3300만 달러이며, 해당 금액은 PALM 제도에만 국한된 것이 아니라 고용부의 다른 활동에도 사용됨.
- 노인 돌봄에는 개인 간병인, 개인 간병보조원(PCA), 간호보조원(AIN) 주방장, 요리사, 세탁원, 유지보수 및 조경관리원을 포함한 서비스 직종 등 다양한 저숙련 및 준숙련 일자리가 있음. 요구되는 자격 및 기술은 일자리마다 상이함. 개인 간병인은 개인 지원/노인케어 자격증III 및 일정 수준의 영어 및 의사소통 능력 보유자, 주방, 접객업 직무는 접객업 관련 과정의 자격증 II, III, IV가 필요함. 또한, 호주 보건부의 코로나19 감염 관리 자격증(또는 취득 예정), 응급 처치 자격증 및 심폐소생술 자격증도 포함되며, 주방 및 청소 직원은 실무 수준의 영어 구사 능력이 있어야 함. 2023년 10월 1일에 개정된 내용에 의하면, 도착 시점부터 풀타임 근무 제공, 주당 20시간 미만을 제공하는 경우, 고용주는 숙박 및 교통비를 부담함. 2024년 1월 1일부터 2024년 6월 30일까지 승인된 고용주는 4주 동안 평균적으로 주당 최소 30시간의 단기 근로를 제공해야 함. 승인된 고용주는 근로자에게 숙소(단기 근로자의 경우 전체 기간, 장기 근로자의 경우 첫 12개월) 교통편을 제공해야 함.

- 본 제도는 참여국 근로자들에게 호주에서 일자리를 제공함으로써 태평양 도서 국가와 동티모르의 경제 성장과 기술개발을 지원하여 가계 수입, 지역사회 부양에 기여하도록 도움. 2018년 이후 근로자들은 2억 달러 이상의 송금을 본국으로 보냈으며, 본 제는 참여국의 의사에 따라 특히 호주 농촌과 지방에 생산적이고 안정적인 인력을 제공함. 이를 통해, 호주는 노동력 부족을 겪고 있는 분야에 인력을 충원할 수 있음.
- PALM 제도 기술 개발 프로그램(Skill Development Program)은 근로자가 호주에서 근무하는 동안 훈련 지원을 위한 자금을 제공하는 것으로 직접 고용주 및 호스트 고용주(인력 고용 회사를 통해 PALM 제도 근로자를 채용하는 고용주)를 포함한 모든 PALM 제도 고용주는 기금을 신청할 수 있음. 본 프로그램의 목표는 직장에서 근로자의 기술을 향상시키고, 고용주의 생산성을 높이며, 근로자가 자국으로 돌아갔을 때 근로자와 지역사회에 도움이 되는 기술과 능력을 제공하는 것임. 교육은 지게차 운전, 식품 안전 교육과 같이 근로자의 기술 지식과 능력을 향상시키고 영어를 포함한 언어교육, 생활 기술 향상을 위한 기회를 제공함.
- 프로그램의 재정적 지원은 단기 및 장기 프로그램에 참여하는 모든 PALM 제도 고용주에게 제공되며 직접 승인된 고용주 뿐 아니라, 인력 고용 회사를 통해 PALM 제도 근로자를 채용하는 '호스트' 고용주도 포함됨.
- PALM 제도 근로자가 참여할 수 있는 교육 유형은 4단계로 구분됨. 고용주는 등록된 교육기관(RTO)에서 제공하는 공인 교육프로그램 외에도 특정 비즈니스 요구 사항에 적합한 맞춤형 교육 프로그램을 개발할 수 있음. 이 교육은 교육유형과 역량에 따라 2단계 또는 3단계에 속할 수 있음. 또한 고용주는 모든 교육에 대한 서비스 제공업체를 조달해야 함.

PALM 제도의 교육 유형(4단계) 예시

- 1단계: 출국 및 도착 전 브리핑을 포함한 준비 과정 (이 단계는 지원금이 적용되지 않음)
- 2단계: 응급처치, 운전면허증, 금융 이해력, 건강 및 위생, 기초 영어, 재통합과 같은 취업 및 생활 기술
- 3단계: 지게차 면허, 화학물질의 안전한 취급, 식품 안전, 산업 보건 및 안전 등의 직무 기술
- 4단계: 관련 분야의 자격증 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ 교육을 포함한 공식 자격 교육



- PALM 제도 기술 개발 프로그램은 특정 직장의 요구를 충족하기 위한 맞춤형 교육에 자금을 지원할 수 있음. 이를 '맞춤형 교육 프로그램 개발' 접근으로 이해할 수 있음. 교육 제공업체는 호주 정부의 Your Career 웹사이트[14]에서 해당 지역의 교육 기관을 찾아 비교하거나 온라인 교육을 제공하고자 하는 고용주를 위한 자료와 정보를 참고할 수 있음.
- 이 프로그램의 경우 고용주는 근로자를 대신하여 자금을 신청하고 자체적으로 교육 강사를 섭외해야 함. 지원금은 교육 유형에 따라 다르며, 추후 관련 서류를 제출하면 환급이 가능함. PALM 제도 고용주는 2단계(고용 가능성 및 생활 기술), 3단계(직업 기술) 및 4단계(공식 자격)에 대한 지원금을 신청할 수 있으며, 아래 <표 1-2-2>와 같이 각 단계별로 지원금 및 비용 분담 방식이 다름.

14) yourcareer.gov.au/learn-and-train/myskills

〈표 1-2-2〉 PALM 맞춤형 교육 프로그램의 단계별 지원금 및 비용 분담 방식

Tier	Funding arrangements
Tier 1: preparation	Sending countries deliver the pre-departure briefing, employers deliver the on-arrival briefing. No DEWR funding is provided for these.
Tier 2: employability and life skills	DEWR: 100% of costs (up to $600 per worker per year).
Tier 3: job skills	Employer: 60% of costs. DEWR: 40% of costs (up to $300 per worker per year).
Tier 4: formal qualifications	Employer: 50% of costs. DEWR: 50% of costs (up to $1000 per worker per year / per qualification). Please note: Worker training for formal qualifications should be directly related to the business' employment requirements and not impact a worker's average minimum hours (30 hours per week).

- 최근 국제이주기구(IOM)와 호주 국제개발 및 태평양부서(Australia's Minister for International Development and the Pacific)는 PALM 제도에 참여하는 이주 노동자와 그 가족에 대한 지원 강화를 위해 새로운 이니셔티브인 "Family-centered Assistance to PALM Workers"를 구성함.[15] 이는 3년 프로그램으로 호주에서 지낸 후, 본국으로 돌아갔을 때, 본국 귀환 적응과정을 지원하는 프로그램임. 호주 외교통상부(DFTA), IOM, 태평양 전역의 파트너 정부 간의 협업으로 구성됨. 이 프로그램은 지역 기관 및 지역 이해관계자들과 협력하여 효과적인 이행을 보장하고, 이주 노동자와 그들의 가족을 보호하기 위한 프로그램임(출국 전 지원 확대-재통합 지원 강화-파트너 정부의 역량강화).
- 이러한 프로그램 운영은 기본적으로 입국자(노동)의 비자 문제와 직결됨. 호주의 경우 태평양 인게이지먼트(engagement) 비자와 PALM 비자가 있

15)https://www.iom.int/news/australia-and-iom-unveil-new-initiative-boost-support-migrant-workers-pacific

음.[16] 태평양 인게이지먼트 비자는 태평양 국가와 동티모르 시민을 위한 영주권 비자로 직업 요건이 있지만 노동 이동 프로그램은 아님, 이 비자의 목적은 호주 내 디아스포라가 모국과 지속적으로 연결될 수 있도록 고안된 것임. 매년 무작위 전자투표를 통해 파트너 및 부양 자녀를 포함한 최대 3,000개 비자가 할당되고, 선정된 사람은 호주 영주권을 신청할 수 있음. 반면 PALM은 호주 기업이 현지에서 충분한 고용 인력 확보가 어려운 상황에서 9개 태평양 섬 국가와 동티모르에서 근로자를 고용할 수 있는 임시 이주 프로그램임. PALM 제도 근로자는 비숙련, 저숙련, 준숙련 직종에서 단기(최대 9개월) 및 장기(1~4년) 취업 기회를 얻게 됨. PALM 제도 근로자는 계약이 종료되면 호주를 떠나 가족 및 지역사회와 다시 연결함. 호주에서 유효한 임시 비자를 소지한 적격 PALM 제도 근로자는 태평양 참여 비자 투표에 등록할 수 있음.

2) 독일(선발 이민국가)

(1) ODA 역사와 최근 동향

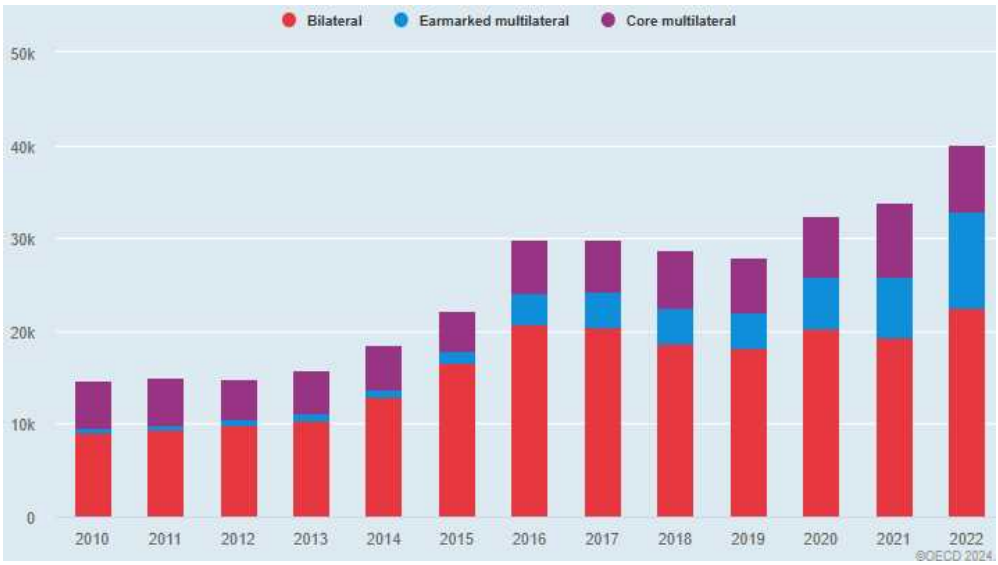
❍ 독일은 제2차 세계대전 이후, 1960년대부터 본격적으로 개발도상국 지원을 시작함. 1961년 독일 경제협력개발부(BMZ) 설립을 시작으로 아프리카, 아시아 지역 중심의 양자 원조를 적극적으로 수행함. 통일 이후인 1990년부터 유럽연합(EU) 내에서 리더십을 발휘하며 환경 문제, 민주주의 증진, 인권 등을 지원함. 독일 ODA 규모는 OECD DAC 회원국 중 높은 비중을 차지하며, 기후변화 대응, 민주주의와 인권 보호 등 복합적 글로벌 위기에 적극적으로 대응하고 있음.

❍ 독일 ODA는 다자주의를 강조하며 세계은행, 유럽연합, UN 등을 통해 ODA를 집중 지원함. 코로나19 이후, 보건 시스템 강화를 위한 다자협력이 활성화됨.

16)https://www.pev.gov.au/how-pacific-engagement-visa-different-palm-scheme#Table1:ComparisonbetweenthePacificEngagementVisaandPALMscheme

〈그림 1-2-4〉 독일의 양자·다자 원조 규모 추이

(단위: million USD, 2022, constant prices)



출처: Development Co-operation Profile (검색일: 2024.10.02.)[17]

○ 독일 ODA의 최근 동향은 4가지로 요약됨. 첫째, 기후변화와 지속가능 발전을 우선순위로 선정하여 개발도상국의 재생에너지 전환, 기후변화 적응 프로젝트에 대한 지원을 강화함. 이는 독일 내 국내정책 중 에너지 전환 정책과 밀접한 관련이 있는 분야로 꼽힘. 독일은 특히 아프리카, 중동, 아시아 지역의 기후 취약국에 대한 집중 지원을 함. 둘째, 과거 독일 ODA의 우선 지원 대상 지역은 아프리카와 중동에 집중되었음. 최근 독일은 아시아, 라틴아메리카를 포함한 지원 지역의 다변화를 추구함. 예를 들어, 인도·태평양 지역의 중요성이 부각되면서 인도네시아, 베트남 등 신흥경제국이 다수 포함된 지역에 관심을 갖고 이들에 대한 기후변화 대응, 인프라 구축 등을 지원함. 셋째, 독일 ODA 규모는 지속적으로 확대되고 있으며, 민간 부문과의 협력을 강화하고 있음. 이에 대한 대표적인 예로 민간금융 동원을 위한 레버리지 메커니즘을 적극적으로 활용함. 2022년 BMZ, 독일연방 경제에너지부, KfW는 CIV 지분, 단순 공동융자, 신용 한도, 신디케이트 대출, 기업 및 SPV 직접투

17) https://www.oecd-ilibrary.org/sites/0079f636-en/index.html?itemId=/content/component/5e331623-en&_csp_=b14d4f60505d057b456dd1730d8fcea3&itemIGO=oecd&itemContentType=chapter

자 등을 통해 민간 부문에 약 8억 3,370만 달러의 재원을 구축함. 이는 전년(2021년) 대비 약 95.5% 증가한 규모임.

〈그림 1-2-5〉 독일의 민간재원 마련 레버리지 메커니즘 (2012-2022)

(단위: million USD, current prices)



출처: Development Co-operation Profile (검색일: 2024.10.02.)

(2) M&D 기본 컨셉과 거버넌스

○ 독일 M&D 개념에 대한 명확한 공식문서는 없지만, 이를 언급한 연설문, 성명서, 정책 가이드라인 수립에 관한 기록물이 있음. 독일 전 연방장관 하이데마리 비쵸렉-줄(Heidemarie Wieczorek-Zeul)은 이주민과 이주자의 출신 국가 발전에 기여할 수 있도록 더 나은 이민정책 지원을 해야 한다고 주장함. 이에 따라 연방의회는 디아스포라 그룹에 대한 지원을 강조하면서 이주를 개발 협력에 통합하는 개념 개발을 정부에 요청함.

○ 2010년 독일 연방 경제협력개발부(German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, 이하 BMZ)는 이주와 개발의 직접적인 연관성을 강조하는 “이주-개발 촉진을 위한 기회 활용(Migration – Harnessing the opportunities to promote development)”에 관한 첫번째 문서를 발표함.

당시 더크 니벨(Dirk Niebel) 장관은 이주의 긍정적인 영향을 강조하며 “이주가 이주민, 이주민의 출신 국가, 거주 국가 모두에게 이익”이 되는 일석삼조의 기회라고 홍보함.

- 구체적으로 독일은 출국 전 단계, 독일 거주, 귀국 및 재통합 단계를 포함한 이주의 전체 주기에 걸쳐 이주민을 지원함. 해당 접근 방식은 다양한 정책 분야 간의 시너지 효과를 창출하여 노동시장 정책이 개발 수요에 민감하게 반응하도록 하는 것을 목표로 함. 해당 문서에 언급된 협력을 위한 핵심 M&D 분야는 이주 정책에 대한 자문 서비스 제공, 이주민 송금의 생산적 사용 강화, 디아스포라 커뮤니티의 비영리 활동 참여, 출신국의 민간 부문 발전으로 그 외에 사회 보장, 기후 변화, 젠더, 평화, 안보와 관련된 이주를 다룸. 이와 더불어 M&D의 핵심 주제로 인식되고 있는 개발과의 연계 가능성을 고려한 노동 이주에 관심이 증가함.
- 독일의 전반적인 M&D 전략은 “이주의 잠재력을 활용하고 위험을 최소화한다”는 슬로건 아래에 이주자, 출신국, 거주국 모두에게 혜택을 주는 것을 목표로 삼는 트리플 윈 접근법을 M&D 활동의 기준점으로 사용하는 것임. 다시 말해, 개발도상국의 경제성장과 사회안정 과정을 지원함으로써 개발도상국의 이주 필요성을 줄이는 것을 목표로 함.
- M&D에 관한 BMZ 간행물은 내전이나 기소(난민)로 인해 고국을 떠난 이주민과 열악한 통치, 가뭄, 기후 변화, 실업, 보건 및 교육과 같은 사회 인프라 부족 등 다른 이유로 고국을 떠난 이주민을 구분하고 있음. 해당 문서에서는 강제 이주와 자발적 이주를 명확하게 구분하지 않고, 이주 원인을 강제 이주와 자발적 이주 사이의 연속선상에서 설명함. 그러나 특별한 이유 없이 고국을 떠나고자 하는 사람은 없으며, 때로는 불규칙적으로 이주하는 경우도 있다는 점을 분명히 하고 있음.
- BMZ의 M&D 접근법은 개발, 노동시장, 고용, 대외, 국내, 교육 정책 등 다양한 정책 영역에서 이주 현상을 다룰 수 있다는 가정에 기초하고 있음. 따라서, 독일의 M&D 정책은 개발도상국의 필요와 이익을 고려한 이주를 위한 국내 및 국제 정책 프레임워크 구축, 이주가 개발도상국에 더 많이 기여할 수 있도록 잠재력을 강화하는 구체적인 조치, 독일 내 이주와 이민자에 대한 수용성 확대라는 세 가지 접근 방식을 적용하고 있음.

○ 독일은 M&D 개념을 설명하는 중앙 정책 문서가 없지만, 21세기 초부터 M&D에 관심을 보인 국가임. 초기에는 디아스포라 협회 간의 협력과 송금

촉진에 중점을 두었으며, 최근 몇 년 동안 그 범위가 확대되어 현재는 전체 이주 주기를 포괄하는 것을 목표로 함. M&D 활동은 이주자 본인, 출신국, 거주국 모두에게 혜택을 주는 “트리플 윈(Triple-win)”의 특징을 가짐.

- 독일은 개발협력 이행의 정책 일관성을 강조하고, 이를 위해 범정부 접근 방식을 적극적으로 채택하고 있으며, 특히 M&D 분야에서 보다 일관성 있는 정책 수립과 이행에 기여하고 있음. 또한 M&D 분야에서 지방 및 지역(Länder) 주체들의 적극적인 참여는 독일 접근 방식의 주요 특징이라 할 수 있음
- M&D 분야 프로젝트의 주요 실행 기관은 국제협력공사(Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, 이하 GIZ)이며, GIZ 산하 국제이주개발센터(Center for International Migration and Development, CIM)는 GIZ와 연방고용청(Federal Employment Agency)에 의해 공동으로 운영되는 기관임.
- 물론, 독일 연방경제협력개발부인 BMZ에서도 M&D와 관련한 업무를 수행함. BMZ는 M&D를 크게 7개 분야로 구분하여 각 주제에 부합한 정책과 프로젝트를 수립하고 이행함.[18)]
- GIZ 외에도 지역 차원의 개발 협력 활동을 조정하는 기관인 ‘인게이지먼트 글로벌(Engagement Global)’과 세계은행(World Bank) 지식 플랫폼인 KNOMAD(Global Knowledge Partnership on Migration and Development)와의 협업을 통해 조지아, 몰도바, 아르메니아와 이동성(mobility)에 관한 파트너십에 적극적으로 참여하고 있음.

○ BMZ는 개발 관점에서 이주와 관련된 중앙 기관으로, 113부(연방 정부/주/지방 당국, 이주 및 고용, 귀환 전문가, 수출 신용 및 투자 보증)가 중앙 서비스, 시민 사회, 경제 정책 및 민간 부문을 담당하는 제1국 산하에서 이주를 담당하고 있음. 이러한 제도적 구조는 특히 M&D 분야에서 경제 협력 및 개발이 장관급에 기반을 두고 있어 다른 관련 부처와 동등한 수준에서 이주에 관한

18) 7개 분야는 1) Offering pathways for safe, orderly and regular migration, 2) Centres for migration and development, 3) Migration and climate, 4) Migration and gender, 5) Shaping migration policy together with our partners, 6) Facilitating remittances to developing countries, 7) Supporting development work by people with a migration background in Germany로 구분됨
(https://www.bmz.de/en/issues/migration, 검색일: 2024.06.08.)

논의를 할 수 있기 때문에 보다 일관된 정책을 수립하는 데 기여함.

- 장관급에서는 연방 재무부, 연방 내무부, 연방 노동사회부, 연방 경제기술부, 연방 법무부, 연방 교육연구부, 연방 외무부가 때때로 M&D 정책 결정에 관여하며 이들의 참여는 각 주제에 따라 다름. 예를 들어, 송금 분야에 대한 논의와 협의는 연방 재무부와 함께 진행되며, 연방 외무부는 이주와 개발에 관한 글로벌 포럼과의 협력을 담당함. 특히, 이주와 이동에 관한 글로벌 접근법 및 이동성 파트너십과 관련하여 EU의 발전을 고려한 독일의 입장을 조율하고 있음. 또한 연방 노동사회부는 우수한 인재 채용과 관련하여 M&D와의 연계도 구축했음.
- 연방이민난민청(Federal Office for Migration and Refugees, 이하 'BAMF')은 연방 내무부 산하 기관 중 상급 연방 기관으로, 연방 내무부의 정책 이행을 담당하고 있음. 이주, 통합, 망명 및 재입국 분야의 다양한 업무를 담당하는 역량 센터이며, 때때로 연구 분야에서 명시적으로 M&D 역할을 수행하기도 함. 독일을 위해 마련된 기금과 관련해서는 유럽 통합, 유럽 난민 및 유럽 귀환 기금을 조정하면서 M&D와 상호 연계되어 있음. 또한 모빌리티 파트너십의 이행에도 관여하며, 유럽 이주 네트워크(European Migration Network)의 독일 중심지임.
- 파트너 국가에서 개발 프로젝트를 실행하는 데는 수많은 주체들이 관여하기 때문에 제도적 장치가 복잡함. 2011년, 독일 기술 협력(German Technical Cooperation), 독일 개발 서비스(German Development Service), 독일 국제 역량 구축 기관인 InWent의 세 기관이 GIZ으로 통합되었으며, 합병과 관련된 제도적 변화 외에도 GIZ가 제공하는 서비스 범위가 개발협력에서 국제협력으로 확대됨. 이는 독일 개발협력의 시행 기관이 개발도상국에서의 업무 외에 독일 또는 기타 신흥 산업화 국가에서의 프로젝트 수행 권한도 갖게 되었음을 의미하며, 이는 M&D 분야의 활동 범위에도 영향을 미침.
- M&D는 GIZ 내 두 개의 정부 단위 및 하위 단위 내에서 진행됨. 첫째, CIM은 GIZ와 독일연방고용청(BA)의 국제알선서비스(International Placement Services, ZAV)가 공동으로 운영하는 기관으로, 개발을 위한 이주 프로그램(귀환 전문가, 이주 단체의 출신국 프로젝트 공동 자금 지원, 이주자 창업 지원, 이주 정책 자문 등)과 통합 전문가 프로그램을 시행하고 있으며, 트리플 윈 이주시범 프로젝트에도 참여하고 있음. 2011년 9월부터 M&D에 관

한 섹터 프로젝트도 CIM의 일부가 되었음. 2006년 시작된 이래, 섹터 프로젝트는 이주의 잠재력을 촉진하기 위한 도구와 개념을 개발해옴. 둘째, 이주에 관한 플렉시블 사업부(flexible business unit on migration)는 독일과 유럽에 우수한 인재를 채용하기 위한 독일의 (개발에 민감한) 접근 방식을 더욱 발전시켜 일석삼조의 효과를 창출하는 것을 목표로 함.

- M&D 부문 섹터 프로젝트(Sector Project on M&D)와 CIM의 개발을 위한 이민 프로그램(Programme Migration for Development of CIM)간의 업무 분담은 서로 다름. M&D 부문 섹터 프로젝트가 도구와 개념을 개발하여 독일 개발협력에 이주를 주류화하기 위해 노력하는 반면, CIM의 개발을 위한 이민 프로그램은 전체 이주 주기에 걸쳐 운영 활동을 수행하는 것을 목표로 함. 예를 들어, 귀국 단계의 귀국 전문가 프로그램, 호스트 국가 거주 단계의 디아스포라 협력 프로그램, 이주 전 단계의 트리플 윈 이주 이니셔티브, 그리고 이러한 문제와 관련하여 출신국 기관에 실질적인 정책 조언을 제공함.
- 주요 실행 기관인 GIZ 외에도 '인게이지먼트 글로벌'은 지역 차원의 개발 협력 활동을 조정하고 BMZ로부터 자금을 지원받음. 지역 차원(Länder level)에서는 노르트라인베스트팔렌(North Rhine-Westphalia) 주의 Ministry for Intergenerational Affairs, Family, Women and Integration(MGFFI)가 M&D 프로젝트를 지원함. 2007년, 해당 부처는 "이주와 개발: 잠재력의 공동 활용"이라는 주제로 컨퍼런스를 개최함. 또한, 해당 주에서 가나 이주민의 개발 잠재력에 대한 연구를 의뢰했음. 해당 주 정부는 여전히 M&D에 중점을 두고 있으며, 역량 강화 활동과 네트워킹을 통해 개발 과정에 대한 디아스포라의 기여를 촉진하는 사무국을 지원하고 아프리카 디아스포라 단체의 가시성을 높이기 위해 대화형 웹 포털을 구축함. 독일의 다른 주(Bundesländer)도 M&D 영역에서 활발하지만 노르트라인베스트팔렌주보다는 덜 집중되어 있음.
- 또한, 지역 차원에서 '인게이지먼트 글로벌'이라는 기관이 시민사회의 개발 협력 활동을 조정함. 그 산하에 있는 서비스 기관인 Service Agency Communities in One World는 특히 이주민 단체와의 협력과 관련 있음.
- 정책 일관성은 독일 연방 정부의 의제에서 매우 중요함. 독일은 최근 일관된 개발 협력 프로그램을 제공하기 위해 범정부적 접근 방식과 부서 간 메커니즘을 더욱 강조함. BMZ는 독일 대외 관계의 맥락에서 연방 외무부와

긴밀히 협력하여 정책을 수립하며, 독일 개발 연구소(German Development Institute)의 자문을 받음. BMZ는 입법 기간마다 한 번씩 제출되는 연방 정부의 개발 정책 보고서를 통해 연방 의회인 연방 하원에 보고함. 연방하원의 경제협력개발위원회는 원조 채널과 방식을 포함한 독일의 ODA 정책과 전략을 감독하는 역할을 담당하고 예산위원회는 연례 예산 절차를 통해 관여함.

- 독일은 파트너 국가 수를 27개국 줄였으며, 83개의 비파트너 국가는 지역 또는 섹터 프로그램(NGO 지원, 장학금, 난민 지원 포함)의 일환 또는 부채 탕감의 형태로 독일의 지원을 받음.

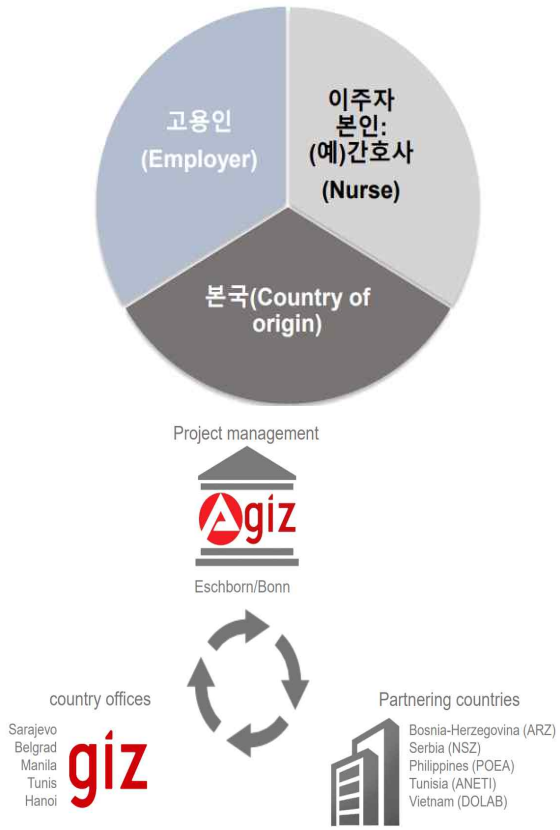
(3) M&D 프로그램 사례

❍ 독일의 트리플 윈(Triple Win) 전략은 M&D 정책의 핵심 접근 방식으로 M&D 정책 수립과 이행을 위해 공정하고 지속가능하며, 투명한 운영 프로세스를 의미함. 기본적으로 트리플 윈 전략은 연방고용청(Federal Employment Agency, BA)과 파트너 국가의 정부 고용 서비스 협력 계약 체결을 통해 이행됨.

- 독일 연방고용청(BA)은 CIM 내 기관 간 협력의 일환으로 국제알선서비스(ZAV), GIZ와 임시 노동이주를 위한 일관된 종합 관리 시스템을 개발, 테스트 및 평가하기로 합의하고 시범 프로젝트 '트리플-윈'을 시행하기로 함. 해당 프로젝트는 모든 순환 이주(circular migration) 단계의 지속 가능한 관리를 위해 GIZ와 BA가 모두 제공하는 모듈식 서비스 시스템임. 이를 통한 인사이트는 '모든 것에 맞는' 해결책은 없으며(특히 수익이 항상 최선의 결과는 아니므로), 노동 이주 계획은 구체적인 상황을 고려해야 한다는 것임. 특히, 지속 가능한 모델 구축을 위해 양국의 직종에 종사하는 개인의 비율을 늘리고 있음. 모든 파트너는 성공 보장을 위해 평등한 관계를 유지하며, 공동 혁신과 공동 이익을 위한 기반으로서 각자의 목표 달성을 위해 노력함.
- 독일의 노동 시장과 고용주는 장기적으로 숙련직원에 대한 요구를 충족할 수 있도록 지원을 받고, 이주 출신국가의 경우 숙련인재에 대한 과잉 공급이 본국 노동시장에 부담을 주지 않는 방향으로 인력 간의 이동을 장려함. 이주민 입장에서는 전문적이고 개인적인 성장 가능성의 기회를 제공받을

수 있음. 구체적으로 현지 상황에 따라 고용 계약이 체결되는데 최소 1년의 기간을 상정함. 고용주가 본국에서 독일까지의 비용을 제공하고, 고용주의 지원을 받은 이민(숙련노동자) 당사자는 고용 첫해에 인정 절차를 수행함.

〈그림 1-2-6〉 독일의 'Triple-Win' 개념(안)과 행위자 간 협력 구조



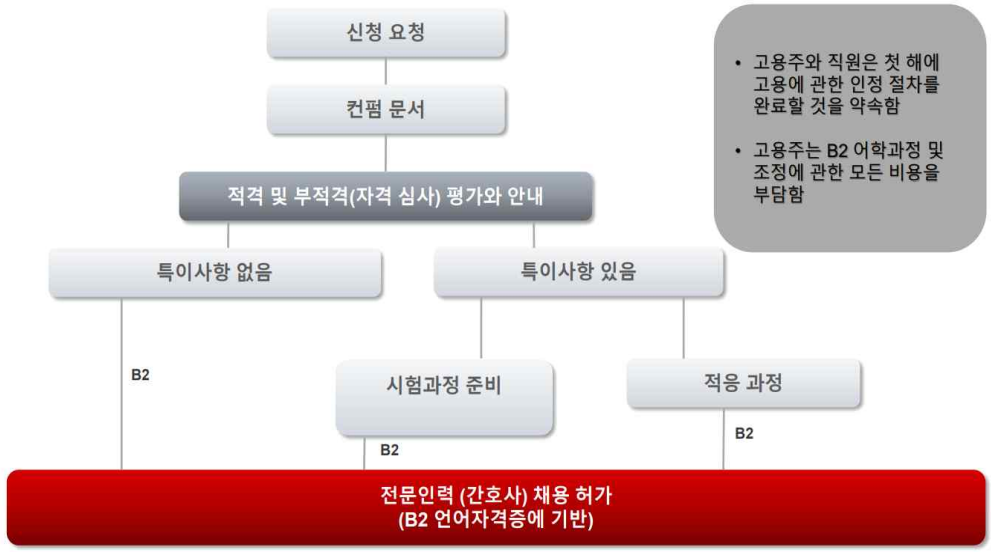
출처: Bundesagentur für Arbeit and GIZ, "Project Triple Win Nurses from third countries for the German labour market"

〈그림 1-2-7〉 독일의 'Triple-Win' 단계별 주요 내용



출처: Bundesagentur für Arbeit and GIZ, "Project Triple Win Nurses from third countries for the German labour market"

〈그림 1-2-8〉 독일의 'Triple-Win' 기반 외국인 전문 자격 인정 과정



출처: Bundesagentur für Arbeit and GIZ, "Project Triple Win Nurses from third countries for the German labour market."

- 최근 트리플 윈에 관한 내용을 살펴보면, 독일 M&D는 트리플 윈의 추진 목적에 부합한 방향으로 나아가고 있음을 확인할 수 있음.[19][20]

(기업을 위한 새로운 서비스 패키지) 2024년, 독일연방고용청과 협력하여 GIZ는 이주 서비스를 통합함. 새로운 패키지는 비유럽연합 국가에서 온 숙련 근로자의 채용, 준비 및 온보딩을 포함하여 GIZ가 민간 부문에 제공하는 서비스를 결합한 것으로, 간호, 호텔 및 요식업, 전기 엔지니어링, 에너지 및 건축 기술, IT 및 물류 부문에 중점을 두고 있음. 해당 서비스 패키지는 지난 2월 베를린에서 열린 숙련 노동 컨퍼런스 'Mehr Power fürs Fachkräfteland(More power for the skilled worker country)'에서 중견기업을 대상으로 발표됨.

(공정하고 윤리적인 숙련 노동력 이주) GIZ는 송출 국가와 근로자의 요구 사항을 염두에 두고 있음. 신청자에게는 이주 절차 관련 단계 및 기대사항에 대한 정보를 제공함. 향후 고용주도 공정한 배치 절차와 급여 조건을 통해, 숙련노동자가 고용주로부터 존중받는 느낌을 받고 회사에 더 오래 머물고 싶어하는 데 기여함. 또한, GIZ는 출신국 직업 훈련 시스템을 개선하고 공정한 이주를 가능하게 하는 법적체계를 만들 수 있도록 지원하고, 노동 이주가 현지의 숙련된 근로자 부족으로 이어지지 않도록 주의를 기울이고 있음.

(10년간 숙련노동자 및 연수생 배치/알선) '트리플 윈' 프로젝트를 시작한 2013년 이래로, 약 6,500명의 숙련노동자와 연수생들이 독일의 300개 기업에 배치되었음. 이 과정에서 GIZ는 지방정부, 기업, 교육 기관과 신뢰관계를 형성했고, 숙련노동자들과 연수생이 새로운 삶을 준비할 수 있도록 지원했음.

(지역개발 증진) 송출국의 우려와 관심은 이주 전체 과정에서 GIZ에게 중요한 부분임. GIZ는 오직 이주가 현지 노동시장에서 병목현상을 일으키지 않는 곳에서만 숙련 노동자를 채용함. 동시에 GIZ는 수요가 많은 교육이나 전문 자격을 통해 현지에서 사람들이 노동시장에서 더 나은 취업 기회를 가질 수 있도록 노력함. 2013년, GIZ는 독일의료시설을 대신해 독일연방고용청, 파트너 국가 노동청과 함께 잉여 노동이 있는 인도네시아와 필리핀 등 간호 인력을 구하기 위해 노력함. 2019년 이후, 기업은 BMZ를 대신해 이집트, 튀니지, 모로코 숙련노동자와 연수생이 독일 호텔 및 요식업과 기타 분야의 공석을 채울 수 있도록 지원하는 프로그램을 운영해오고 있음. 베트남에서 온 기계공과 에콰도르에서 온 전자 전문가들의 이주를 촉진하는 것도 2019년부터 GIZ가 중점적으로 추진하고 있는 사업임.

19) https://www.giz.de/en/mediacenter/skilled-workers-for-germany.html
20) https://www.giz.de/en/mediacenter/supporting-the-private-sector-in-the-search-for-skilled-workers.html

❍ 코소보 Skills Partnership for Mobility (Youth, Employment and Skills (YES project) in Kosovo)[21)]

- 이 사업은 2017년부터 2021년까지 수행되었으며, 실행기관은 교육과학기술부(Ministry of Education, Science and Technology), 노동사회복지부(Ministry of Labour and Social Welfare)임.
- 코소보는 지속적인 경제 성장에도 불구하고 유럽 내에서 상대적으로 낮은 수준의 국민소득 및 높은 수준의 실업률(예: 청년층 실업률 약 50%)로 인해 이주가 증가하는 추세임. 이에 구직자의 기술과 노동시장 요구를 충족시키기 위해 경제개혁 프로그램(Economic Reform Program, ERP)과 2018-2020 청년 고용 증가를 위한 행동계획(Action Plan for Increasing Youth Employment)을 주요 전략 실행문서로 채택함. 이를 위해 본 프로젝트는 직업교육 및 훈련(Vocational Education and Training, 이하 'VET') 품질을 향상시키고, 노동시장의 수요와 공급을 매칭시켜 청년층의 취업률 향상을 주 목적으로 함. 직업훈련 학교, 고용센터, 청년센터 등 지역단위의 여러 기관들의 협업과 교육과학기술부(MEST), 노동사회복지부(MLSW)와 각 산하기관의 시스템과 실행 역량을 강화함.
- 사업 주요 성과로 2020년까지 코소보 청년 8,000명이 광범위한 인적 역량 개발 및 노동 시장 접근 기회에 대한 직접적인 수혜를 받음. 프로젝트 성공을 위해 사회 전반의 포용성을 강조하고, 참가자의 50%를 여성, 10% 이상을 취약 집단으로 타겟팅함. 특히 장애인에게 직업훈련 및 인턴십 기회를 제공했다는 특징을 보임.

21) Engaging with Employers in Skills Mobility Partnership (2024)

▸ 노동사회복지부와 코소보 고용청(Employment Agency of the Republic Kosovo, EARK)의 협업으로 진행된 프로젝트를 통해 약 2,400명의 구직자가 인턴십을 완료하고, 600명 이상의 스타트업이 킥스타트(kick-start) 자금을 지원 받음.
▸ 코소보 전역에서 지자체, 코소보 고용청, 기타 지역 이해관계자들과 협력하여 코로나 기간에도 (가상) 취업박람회 및 취업 연계 행사 개최했으며, 5,000명 이상의 구직자와 500개 이상의 기업이 참여함.
▸ 기술 및 경제 직업교육학교(10개)가 개발 계획을 실행하고, 근무지 기반 훈련 기회를 늘리며, 새로운 커리큘럼에 따른 새로운 직업 교사의 기술을 향상하는 데 지원받음.
▸ 학생 475명은 회사와 직업교육학교에서 직무기반 학습을 수반한 협동학습 제도에 등록함.
▸ 직장 강사와 사내 강사에 대한 직업 기준이 개발되어 430명 이상의 전문가가 교육받음
▸ 귀환 이주자들은 경제적, 사회적 (재)통합을 지원하기 위해 교육 및 사업 보조금을 받음.
▸ 코소보 전역의 청소년 센터와 협력하여 약 1,400명의 청소년이 진로 지도 활동, 소프트 스킬 교육 및 기타 청소년 활동의 혜택을 받음.
▸ 관련 기관 및 기업의 노력으로 독일에서 코소보 건설 자격을 인정받기 위한 주요 단계를 파악하고 프로세스를 보다 효율적으로 만들기 위한 권장 사항을 제안함.

- 이 사업의 교훈 및 한계점으로 4가지 시사점을 도출할 수 있음.
  ① (독일 훈련 기준 전환의 어려움) 독일과 코소보는 건설 자격증에 대한 교육 체계와 프로그램 내용이 상이하여 독일 훈련기준을 코소보 시스템으로 전환하기 어려운 한계가 노정됨. 따라서 독일 고용주들은 코소보의 커리큘럼 요구 사항을 이해하지 못한 한계가 나타남.
  ② (코소보 교육생 확보의 어려움) 코소보의 건설 부문은 대부분 비숙련 노동자를 고용하기 때문에 학위가 반드시 필요하지 않음.
  ③ (외국 자격증 인정 과정에서의 어려움) 첫째, 비자 취득을 위해 최소 소득 조건을 충족해야 함. 하지만 독일 고용주 입장에서 이러한 비용 지출을 부담스러워 하며 비자 승인 과정에 1~2년 정도의 시간이 소요됨. 이로 인해 비자가 승인 될 때 노동 수요가 바뀌거나 자격 사항이 변동되는 상황이 발생함. 둘째, 언어 문제는 고용주와 노동자 상호 간에 겪는 어려움으로 교육 커리큘럼 내에 반드시 언어교육을 설정하고 이를 권장함. 셋째, 상호 이해를 위한 기간이 필요함.
  ④ 프로젝트 방향성 전환: 프로젝트 초기 계획에 의하면, 참가자 절반은 '전

문가 자격증' 취득 후, 코소보에서 일자리를 찾고, 나머지 절반은 견습과정의 일환으로 독일에서 교육을 이수한 후, 독일에서 장기간 고용으로 일자리가 전환될 것으로 기대함. 하지만 2017~2020 프로젝트 기간 내, 코소보와 독일 간의 자격 기준 격차가 상당히 큼을 인지하고, '기술개발 및 자격 인정을 위한 복제 가능한 모델' 개발 구축으로 프로젝트의 방향성을 재정비함. 이에 따라 주요 행위자와 네트워크를 구축하고 향후 건설부문에서 채택할 수 있는 파일럿 프로그램을 개발함.

○ 베트남의 요양보호사 또는 노인 요양 돌봄 서비스

- 2012년, 독일 연방경제부(Federal Ministry of Economic Affairs)는 베트남 MoLISA와 함께 'Elderly care training of Vietnamese workers' 시범 프로젝트를 시행함. 이 프로젝트는 GIZ에서 수행했지만, TWP는 아님. 시범 단계 프로젝트는 베트남 이주 노동자 200명을 대상으로 독일에서 2년 동안 정식 간호교육 과정의 일환인 노인 간호 교육을 이수하도록 함. 2015년, 이 프로젝트는 연장되었고, 2016년부터 노인 간호를 포함한 간호교육생도 모집함. 2021년 말까지 약 710명의 베트남 간호사가 이 프로그램으로 독일로 이주함. 대학 학위에 준하는 베트남 간호사를 모집하고, 이후 2년의 교육 과정을 통해 노인돌봄 간호사가 됨.[22]

▶ GIZ의 "Training nurses from Viet Nam to become geriatric nurses in Germany"[23]

- German Federal Ministry of Economics and Energy (BMWi)
- 베트남 MoLISA (Ministry of Labour, Invalids and Social Affairs)
- 프로젝트 수행 기간: 2012년~2016년
- 프로그램 주요 내용: 2013년 파일럿으로 시작된 "노인 돌봄" 프로젝트는 약 100명의 베트남 청년을 대상으로 하노이에 위치한 괴테인스티튜트(Goethe-Institut)에서 6개월 간의 국비 지원 어학 과정을 이수하고, 바덴뷔르템베르크, 바이에른, 베를린, 니더작센의

22) Pillars of Health (2022), "Country report on health worker migration and mobility Germany."

23) GIZ "Training nurses from Viet Nam to become geriatric nurses in Germany," https://www.giz.de/en/worldwide/18715.html

요양원에서 소규모 그룹 교육 과정을 이수함. 참가자들은 새로운 생활에 적응할 수 있도록 추가적인 어학 과정과 다문화 프로그램에도 참여함. 동 분야에서 일하는 지역 코디네이터와 베트남어를 구사하는 멘토가 교육생과 파트너 기관의 업무와 이론을 이해할 수 있도록 지원함. 이 프로그램의 지원 자격은 전문대 간호사(3년제, degree as College Nurse) 또는 학사 간호사(4년제, university degree as Bachelor Nurse) 학위임.

▶ 2015년, 베트남 노동부(Labour Ministry)와 베를린 의료 기관은 간병인 고용 계약을 체결함. 2015년 8월부터 200명의 지원자가 하노이 독일 괴테인스티튜트에서 B2 자격증 취득을 위한 독일어 교육을 수강함. 이 프로그램은 TWP와 달리 지원자가 관리 및 교육 비용으로 약 300유로(약 330달러)를 베트남 MoLISA에 지불하며, 이 외의 수수료는 부과되지 않음. 독일어 교육을 이수한 지원자는 독일에서 3년 과정의 간병 기술교육에 참여하고, 1년차 800유로(885달러), 2년차 870유로(962달러), 3년차 1,000유로(1,100달러)의 장학금을 지원 받음. 졸업 후, 독일 내에서 독일인과 동일한 근무 조건으로 취업하게 됨.[24)]

○ 이 외에도 다양한 프로젝트와 프로그램이 독일 M&D 이행에 활용되고 있음.
- 디아스포라 참여 프로젝트: M&D 섹터 프로그램은 디아스포라 프로젝트 증진을 위해 파일럿 프로그램을 시행함. 파일럿 프로그램에 앞서, 독일의 주요 디아스포라 커뮤니티에 대한 연구를 수행하여 디아스포라 단체의 활동에 대한 지식을 공유함. 이에 관한 성공 요인은 크게 세 가지로 요약됨. 첫째, 디아스포라 커뮤니티, 역량 및 활동에 대한 지식 공유를 통해 디아스포라 협회와의 협력을 형성하고 지원 체계를 구축함. 둘째, 프로젝트 시행 전, 이주민 단체를 위한 박람회와 역량 강화를 지원함. 셋째, 프로젝트 제안서 준비 단계를 지원하여 파일럿 프로그램이 잘 정착되도록 함. 이에 대한 예로 출신국 내 이주민 활동을 지원하는 정규 프로그램이 CIM에 개설됨.

24) Vietnamese caregivers to train and work in Germany (2015.07.03.) https://hanoitimes.vn/vietnamese-caregivers-to-train-and-work-in-germany-15541.html

- 송금: GIZ는 프랑크푸르트 금융 및 경영 대학(Frankfurt School of Finance & Management)과 함께 이주민이 은행 수수료와 송금 사업자의 수수료를 비교할 수 있는 웹사이트를 개발하여 송금 시장의 투명성을 높임으로써 기관 간의 경쟁을 촉진함. 또한, GIZ는 공식 송금 채널에 대한 조언을 제공하며, 출신 국가의 은행과 협력하여 이주민의 니즈에 맞는 다양한 금융 상품을 개발함. 정보 캠페인을 통해 독일 내 디아스포라 커뮤니티에 출신국 은행에서 제공하는 보험, 저축, 신용 상품에 대해 알림. 송금 관련 프로젝트를 통해 얻은 교훈은 첫째, 송금 수수료를 절약할 수 있는 개별 옵션은 일반적으로 상당히 높지만 정보를 얻기가 어렵다는 점, 둘째, 독일의 송금 시장은 은행과 일부 대형 송금 사업자가 지배하고 있음. 은행은 송금 수행에 특별히 관심이 없고, 송금 사업자는 높은 비용을 요구할 수 있는 위치에 있음. 향후 유럽 결제 시스템 지침으로 인해 이 시장의 경쟁이 더욱 치열해질 가능성이 있음.
- 이주 정책 조언: GIZ는 BMZ를 대신해 각국 정부에 이주 문제를 다루기 위한 전문적인 구조를 구축하는 방법과 일관된 이주 및 디아스포라 정책을 개발하는 방법을 조언함. 지역 협력은 정부 기관의 대표뿐 아니라 각 지역의 디아스포라 그룹과도 점점 더 중요해지고 있음. 따라서 이주 전략은 종종 안보 관련 정책 우선순위에 의해 좌우되며, 개발 친화적인 측면은 소홀히 취급될 위험이 있음. 시민사회 이해관계자(특히 디아스포라)가 출신국의 정치적 의사 결정 과정에 기여하는 측면에서 더 많은 노력을 기울인다면 보다 균형 잡힌 정책 접근이 가능해질 것임. 이와 더불어 일관되고 조정된 이주 및 디아스포라 정책 촉진을 위해 정부 내 다양한 정책 부문과 다양한 수준의 기관 간 고위급 및 실무자급 대화가 필요함. 따라서 개발 지향적인 디아스포라 정책에 대한 지식을 공유하고 다양한 관점을 교환할 수 있는 중립적인 플랫폼은 지역 내 모든 수준의 제도적 환경에서 상호 이해와 신뢰 구축에 기여할 수 있음.
- 민간 부문 개발: “모로코 오리엔탈 지역의 이주 및 지역 경제 개발(Migration and regional economic development in the Oriental Region of Morocco)”은 모로코에서 진행된 민간부문의 주요 프로젝트임. 이 프로젝트의 목표는 유럽 내 모로코계 디아스포라를 동원하여 해당 지역의 경제 개발에 유리한 환경을 조성하고, 모로코 기관들이 경제 개발을 준비할 수 있도록 하는 것임. 본 프로젝트에서 오리엔탈 개발청, 투자진흥센터, 민간 부문 협회 및

현지 은행들이 해외에 거주하는 모로코인(Moroccans Residing Abroad, 이하 MRA)들의 요구에 맞춰 서비스를 제공함. MRA과의 개인적인 접촉은 프로젝트의 성공에 중요한 요소로 작용함(모로코 사무소 방문 장려, 모로코와 유럽 등지에서 대규모의 회의 개최 및 정기적인 모임, 지속적인 연락 유지 등). 또한 현지 중소기업에 전문 지식 제공, 현장 교육, 가이드 투어 등을 통해 MRA가 출신국과 전문적인 관계를 구축할 수 있도록 지원함. 하지만 모로코의 공공 기관에 대한 MRA의 신뢰도가 낮아 프로젝트 단계에서 이 문제를 해결할 필요성이 제기됨. 예를 들어, MRA는 은행에 대한 낮은 신뢰도는 이 지역의 비즈니스 환경을 지원해야 할 필요성을 보여주며, 특히 MRA와의 연계 유지를 담당하는 민간 기관을 지원하는 데 중점을 둠.

- 귀국 전문가 프로그램: 독일에서 교육을 이수하고 출신국으로 돌아가고자 하는 개발도상국, 신흥국, 체제 전환국 출신의 대학 졸업생과 경력 전문가들의 직업 통합을 지원함. 개발 관련 기관에 전문지식과 자격을 갖춘 귀환 이주민을 고용하는 정책은 분명한 구조적 영향을 미칠 수 있음. 각 출신 국가의 '브로커'는 기업, NGO 또는 정부 기관과 귀환 이주자를 연결해주고 이주자의 초기 정착을 지원하는 중요한 역할을 수행함. 취업 박람회는 기관 측과 잠재적으로 귀환에 관심이 있는 이주자 모두의 관심과 구체적인 매칭 옵션을 확보할 수 있는 적절한 수단임.
- 통합 전문가 프로그램: CIM은 통합 전문가 프로그램을 통해 자격을 갖춘 직원이 필요한 파트너 국가 조직과 독일 및 기타 유럽 연합 국가의 우수한 전문가를 연결해줌. 최근 M&D와 관련하여, 특히 몰다비아나 조지아와 같은 EU 이동성 파트너십의 맥락에서 디아스포라 기관 등 이주를 다루는 당국에도 전문가가 파견됨. 몰다비아 이동성 파트너십의 경우, 해당 지역에서 오랜 경험을 쌓은 통합 전문가를 배치함으로써 국내 및 국제 기관 간의 신뢰할 수 있는 네트워크를 구축하고 현지 노동 기관에 특정 역량 강화 전문성을 주입하는 데 큰 도움이 됨.

○ 독일 국제이주개발센터의 통합 전문가(Integrated experts) 프로그램[25)]

- 국제이주개발센터(Centre for International Migration and Development, 이

25) https://www.cimonline.de/en/html/index.html

하 CIM)는 독일의 국제노동이동 역량센터로, 독일개발협력공사(Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, 이하 GIZ)와 독일연방고용청(German Federal Employment Agency)의 협력으로 설립됨. CIM/ GIZ는 BMZ, 다른 독일 연방 부처, 국제 단체, EU로부터 위임받아 임무를 수행함.

- GIZ는 1980년대부터 CIM을 통해 EU 및 유럽자유무역연합(EFTA) 국가 출신의 전문가를 개발도상국 및 신흥 경제국에 배치하고 있음.
- CIM은 국제노동이동에 대한 전문성을 의미하며, 개인(전문가)으로부터 얻는 전문성이 알선서비스, 네트워크 혹은 자문서비스를 통해 개발 가능성을 제공할 수 있음. CIM은 '한 사람이 변화를 만들 수 있다'로, 적재적소에 인력을 배치함으로써 중요한 변화와 새로운 혁신의 길을 제공할 수 있다고 생각함. 모든 업무는 SDGs에 따라 이루어지고, 개발도상국과 신흥경제국에 거주하는 사람들의 삶의 질이 향상될 수 있도록 국제노동 이동에 긍정적인 영향을 촉진하는 것을 목표로 함.
- 활동 목표: 독일 국제협력 분야의 서비스 제공업체인 CIM/GIZ는 노동이동에 대한 새롭고 세밀한 접근방식을 개발함. 이러한 맥락에서 주요 목표는 관련된 모든 사람에게 혜택을 주는 지속가능한 형태의 개발을 촉진하는 것임.
  ① 필요한 기술을 갖춘 인력을 공급하여 파트너 국가의 변화를 주도함.
  ② 전 세계 주요 직책에 전문가를 배치하고 이주 문제를 글로벌 의제로 삼을 수 있도록 지원함.
  ③ 독일과 파트너 국가간 가교를 강화하고 모두에게 이익이 되는 협력 형태를 촉진함.
  ④ 혁신적인 아이디어를 개발하여 지식이 필요한 곳에 전달하고, 파트너 국가의 발전에 지속적으로 기여함.
- 주요 활동: 개발도상국 및 신흥경제국의 고용주가 주요 직책에 적합한 후보자를 찾을 수 없는 경우, CIM/GIZ에 국제 전문가를 요청할 수 있음. CIM/GIZ는 독일, EU 및 EFTA 국가의 노동 시장에서 고도의 전문성을 갖춘 적합한 전문가를 수요에 맞춰 배치함. 이러한 모든 전문가는 연방 정부 기금에서 급여를 지원받음. 이를 통해 아시아, 아프리카, 중남미 및 동유럽의 개발 분야에서 일하는 부처, 조직 및 기업은 현지 노동 시장에서 조달할 수 없는 기술 및 관리 전문 지식을 활용할 수 있음. 이러한 전문가들의

역할은 자신의 지식을 전수하고 이를 통해 중요한 변화를 이끌어내는 데 도움을 주는 것임.

- 모든 프로젝트는 CIM 대신 GIZ가 장기 효과성 평가를 실시함. 이를 통해 모든 지원 조치가 개별 프로젝트의 기간 이후에도 영향을 지속적으로 미칠 수 있도록 함.

〈표 1-2-3〉 통합 전문가 프로그램(Integrated Expert Programme)

분류	상세 내용
통합전문가 의미 및 역할	• '통합 전문가'는 개발도상국 및 신흥경제국의 주요 직책에서 자신의 기술을 잘 활용하는 고도의 전문성을 갖춘 전문가를 의미함. 현지 계약에 따라, 파견 국가의 고용주를 위해 직접 일하며 고용주 조직에 완전히 통합되기 때문에 '통합 전문가'라고 불림 • 보통 파견 국가에서 국가 기관, 민간 기업, 상공회의소, 협회 또는 NGO에서 최소 2년 이상 근무함 • 자신의 지식을 전수하고 현지인들이 자국의 발전에 필요한 기술을 습득할 수 있도록 돕는 역할을 담당하며, 파견 목표는 고용주와 GIZ GmbH의 현지 담당자가 사전에 합의함
모집 요건	• 우수한 대학 학위와 수년간의 관련 경력을 보유한 자 (EU 또는 EFTA 회원국 경력 보유자 우대) • 수년간의 직업 경력을 보유한 자 • 파견 국가에서 사용되는 주요 언어에 대한 지식을 보유한 자 • 다른 문화와 업무 방식에 적응할 수 있는 자 • 지식을 전수하려는 의지와 능력이 있는 자 • EU 또는 EFTA 회원국 시민권자
모집 분야	• 교육 • 민주주의, 시민 사회 및 공공 행정 • 보건 및 사회 보장 • 인프라, 교통 및 통신 • 농업 및 식량 안보 • 환경, 기후 및 에너지 • 수자원 관리, 폐수/폐기물 처리 • 경제 개발 및 고용
선발 혜택	• 현지 급여 및 추가 급여 혜택 • 포괄적인 복지 혜택 • 본인과 가족을 위한 여행 및 교통비 환급 • 파트너 국가에서의 생활 및 업무 준비 지원 • 독일 국제협력 기관의 현지 네트워크 이용

	• 해외 근무 시, GIZ 직원의 지원
채용과정에서 CIM의 역할	• CIM은 EU의 전문가와 개발도상국 및 신흥경제국의 고용주를 모으는 역할을 함 • 고용주가 현지에서 적합한 후보자를 찾을 수 없는 경우, CIM/GIZ는 EU 및 EFTA 노동 시장에 적합한 프로필을 갖춘 지원자를 찾아 최종 후보자 명단을 작성하고, 이를 바탕으로 고용주가 최종 후보자를 선택함. 채용 절차가 완료되면 통합전문가는 현지 고용 계약을 체결하고 급여를 지급받음 • 고도의 전문성을 갖춘 인재를 배치할 때, CIM/GIZ는 파트너 국가의 고용주 수요뿐 아니라 독일과 해당 국가 간에 합의된 지역 및 주제별 우선순위도 고려함. 통합 전문가는 독일 연방 정부를 대신하여 GIZ GmbH가 각 파견 국가에서 시행하는 프로젝트의 맥락에서 일하는 경우가 많음

❍ 이상의 사례에서 알 수 있듯이 독일은 유럽의 '선발 이민국가'로 이주 및 개발 정책 상호 연관성과 정책 효과성을 높이기 위해 다양한 프로그램을 활용하고 있음.

- 합법적 이주 및 이동, 비정규 이주 및 인신매매, 국제 보호 및 망명 정책, 이주 및 이동의 개발 영향 극대화를 4대 축으로 하는 EU의 이주 및 이동에 대한 글로벌 접근은 독일의 일관된 이주 및 개발 정책을 위한 주요 참고 문서이자 여러 부처 간 협의를 위한 프레임워크를 제공함.
- M&D는 독일의 이민 정책 의제에서 높은 비중을 차지하고 있으며 이민 정책 입안자와 개발 정책 입안자 모두가 우려하는 주제 중 하나는 숙련된 노동력에 대한 수요의 증가임. 관련 논의는 여러 이해관계자들이 독일 내 숙련 노동력에 대한 기존 수요에 대해 경고하면서 촉발되었으며, 이는 앞으로 더욱 증가할 것으로 예상됨. 이에 대한 대응책 중 하나가 GIZ 산하에 이민에 관한 플렉시블 사업부를 설립하고 트리플 윈 이주 이니셔티브를 시작한 것이며, 고도로 숙련된 인력 채용이 M&D 정책 의제 간의 상호작용을 위한 중요한 정책 영역이 될 가능성이 있는 분야로 선정됨.
- GFMD는 독일 정부의 최우선 과제이며, 독일은 정기적으로 GFMD 회의에 참여하고 정부 원탁회의를 통해 준비 과정에 적극적으로 참여하고 있음. 시민사회의 날을 통해 M&D에 대한 구체적인 프로젝트 사례를 발표함. 2013년 고위급 회담을 준비하기 위한 협의와 포지셔닝이 진행 중임. 2015년 이후 SDGs 개발협력 프레임워크에 M&D를 어떻게 정착시킬 것인지에 대한 구체적인 논의가 진행 중임. 독일(BMZ를 대표하여 GIZ)은 G8

글로벌 송금 실무그룹 회의에 적극적으로 참여하고 있음. 독일은 세계은행 이주와 개발에 관한 글로벌 지식 파트너십(KNOMAD)에 상당한 기여를 할 계획임. EU 차원에서, EC는 이주에 대한 글로벌 접근법에서 처음으로 등장한 M&D에 대한 협력 플랫폼을 구축했으며, 이는 특정 이주 경로를 따라 하나 또는 여러 국가의 주체들을 한데 모으는 역할을 했음. 현재까지 하나의 플랫폼(에티오피아)만이 존재하며, 독일이 적극적으로 참여하고 있음.

- 독일은 몰도바, 조지아와의 이동성 파트너십(mobility partnership)에 적극적으로 참여함. 여러 프로젝트를 통해 몰도바 및 조지아 국민에게 합법적 거주권을 부여했으며, 합법적 거주권을 부여받은 이주민들은 독일 거주 허가를 상실하지 않고 일반적인 6개월보다 더 긴 기간(24개월) 동안 독일을 떠날 수 있음. 또한, 독일은 국경 관리 및 이주, 통합, 망명 문제에 대한 역량 개발 분야에도 기여하고 있음.
- 베트남 자격 인정 프로젝트는 2015년부터 2023년까지 독일 연방교육연구부 지원으로 진행된 프로젝트이며, 베트남 자격 인정 과정을 안내하고 지원함. 프로젝트 팀은 독일 노동시장 진출을 희망하는 이들에게 학위 및 비학위 자격 인정 절차, 비용, 필요 서류 등에 대한 무료 상담을 제공함. 이를 통해 많은 이들이 독일에서 살며 일할 수 있는 유용한 정보를 얻을 수 있음.[26)]
- 공정한 노동이주와 귀환 후 재통합 증진' 프로젝트는 GIZ가 2023년부터 EU와 독일 정부 지원으로 베트남에서 '공정한 노동이주와 귀환 후 재통합 증진' 프로젝트를 시행함. 이 프로젝트는 안전하고 체계적이며 정규적인 이주가 지속가능한 발전에 기여할 수 있도록 정부와 비정부 협력 파트너의 역량을 강화하는 것을 목표로 함.[27)]
- 귀환전문가 활용 프로젝트는 독일 국제이주개발센터의 '이주를 통한 개발' 프로그램과 독일산업재단 고문위원회(SES)의 노력을 연계하여, 장기 거주 베트남인 전문가들을 일시적으로 베트남 내 대학, 기업, 정부기관에 파견할 수 있음. 이를 통해 귀환 전문가들이 보유한 전문지식, 경영 기술, 해외 네트워크와 자본을 활용함.[28)]

---

26) https://vietnam.ahk.de/en/training-job/fair-migration-and-recognition
27) https://www.giz.de/en/worldwide/131161.html
28) The Vietnamese diaspora in Germany_GIZ(2016.1.)

3) 스위스(선발 이민국가)

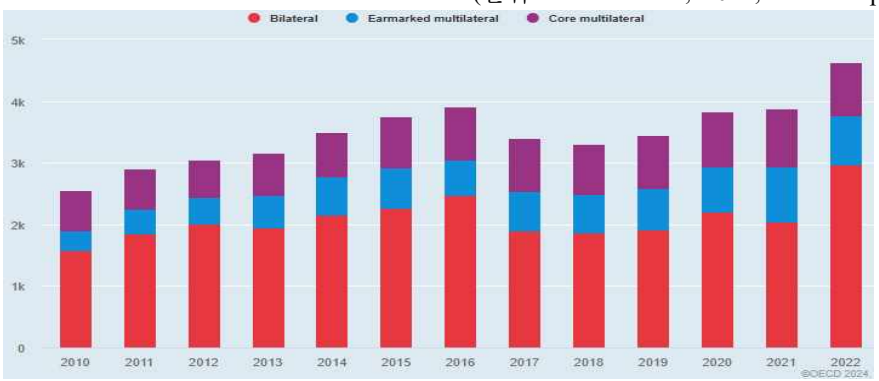
(1) ODA 역사와 최근 동향

○ 스위스는 인도적지원, 국제개발지원에 대한 오랜 전통을 갖고 있는 전통공여국 중 하나임. 이는 제2차 세계대전 직후 인도적 지원을 중심으로 시작된 스위스의 역사에서 기인함. 1961년 스위스 개발협력청(Swiss Agency for Development and Cooperation, SDC)을 설립했으며, 이를 통해 스위스는 개발협력 프로그램을 체계적으로 이행할 수 있게 됨.

- 스위스는 1976년 경제협력개발기구인 OECD의 개발원조위원회(DAC)에 가입하고, 남미, 아프리카, 아시아의 농촌지역 개발, 의료와 같은 기본적인 사회서비스 제공에 초점을 맞춰 활동함. 냉전 종식 이후 1990년대부터 구 유고슬라비아, 아프리카 내전 지역 등에 인도적 지원을 강화하며 평화 유지와 갈등 해결에 노력함.
- 스위스의 이러한 노력은 중립국이라는 스위스의 국가적 이미지 제고에 기여함. 뿐만 아니라 스위스는 다자기구간 협력 강화를 통해 원조를 확대하는 모습을 보이며, 유엔과 유럽연합과의 협업 또한 강화하고 있음. 아래 <그림 1-2-9>에서 알 수 있듯이, 스위스 원조 규모는 증가 추세를 보임.

〈그림 1-2-9〉 스위스의 양자·다자 원조 규모 추이

(단위: million USD, 2022, constant prices)



출처: Development Co-operation Profile (검색일: 2024.10.02.)

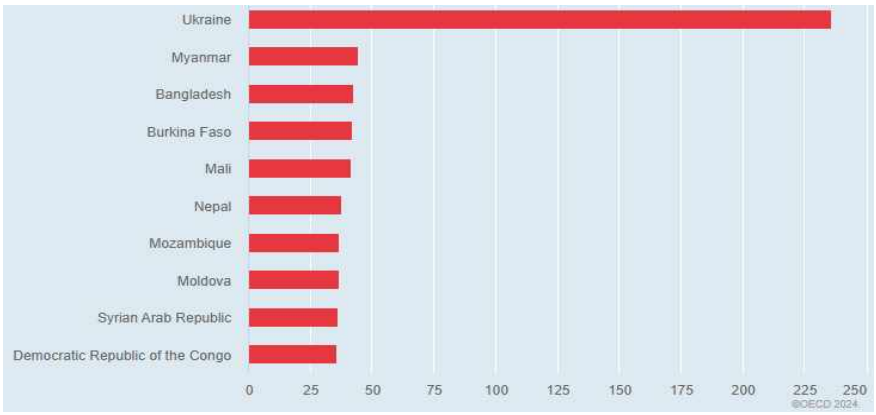
---

https://diaspora2030.de/fileadmin/files/Service/Publikationen/Studien_zu_Diaspora-Aktivitaeten_in_Deutschland/giz-2016-en-diasporastudy-vietnam.pdf

○ 스위스 ODA는 상대적으로 사하라 이남 아프리카, 중동, 아시아 지역에 집중되어 있으며, 기후변화, 환경 보존, 재생 가능 에너지 분야에 초점을 맞춰 수행되고 있음. 뿐만 아니라, 중동, 아프리카, 중남미 지역의 인도적 위기에 적극적으로 대응하고 있음.

〈그림 1-2-10〉 스위스 ODA 수원 10위 국가

(단위: million USD, current prices)



출처: Development Co-operation Profile (검색일: 2024.10.02.)

(2) M&D 기본 컨셉과 거버넌스

○ 스위스는 2004년, 이주에 관한 부서 간 실무그룹보고서에서 스위스의 이주정책은 M&D를 포함하며, 협력대상국 개발정책에 이주를 최우선 과제로 간주하고, 이주자를 스위스와 이주자 출신국의 잠재적인 개발 주체로 고려할 것을 제기함.

- 스위스 연방의회는 2011년 이주에 관한 외교정책에 새로운 국제적 시각 및 일관된 방향성 제시를 위해 국제이주협력보고서(International Migration Cooperation Report, IMZ Bericht)를 발행함. 이는 정규이주(regular migration), 국제 거버넌스 및 M&D 같은 협력 분야를 더욱 강화할 것을 강조함.
- IMZ 보고서는 M&D에 관해 다음과 같은 세 가지 원칙을 제시함. 첫째, 스위스는 이주의 경제, 정치, 사회적 측면의 상호 의존성을 고려하는 글로벌 전체론적 접근법을 이주에 적용할 것임. 둘째, 스위스 행정부는 여러 주체들의 상충되는 의무를 보다 일관성 있게 처리하기 위해 범정부적 접근 방

식을 취할 것임. 셋째, 스위스와 다른 국가와의 관계는 양측의 기득권이 서로 양보하고, 상호 이해하며 그에 따라 해결책이 결정되는 파트너십의 개념으로 형성될 것임.

- 같은 해 6월, 연방의회는 입법계획 2011-2015를 채택했음. 본 계획은 6개 지침과 30개 목표를 통해, 향후 4년간 스위스 정부의 우선순위를 설정함. 목표 17번에 “이주를 통한 기회를 활용하고, 이주로 인한 위험은 관리될 것”을 언급됨. 이러한 접근은 스위스 정부의 이익과 출신국 및 경유국의 이익의 균형을 맞추기 위한 노력이며, 개발의 관점은 양쪽 모두 적용됨.
- 스위스는 기본적으로 2005년 국제이주위원회(Global Commission on International Migration, 이하 ‘GCIM’)와 유럽위원회의 이주에 대한 글로벌 접근(Global Approach to Migration of the European Commission)에 관한 보고서에서 공식화된 M&D 개념을 참조함. 전체론적이고 글로벌한 접근 방식은 이주자 자체와 생계 전략으로서의 이주를 강조하며, 개발 요소로서의 이주와 개발 정책의 일관성에 중점을 둠.
- M&D는 2013-2016 스위스 국제협력에 관한 연방의회 공문에 처음으로 포함됨. 해당 문서에서 “잘 관리된 이주는 출신국의 발전에 기여할 수 있기 때문에 개발을 촉진하고 환경을 보호하는 사회적으로 지속 가능한 세계화에 기여한다”는 다섯 번째 전략 목표에 따라, 이주는 개발을 위한 스위스 협력의 주제별 우선순위에 포함됨.

❍ 스위스는 M&D 프로그램 정책 수립과 이행에 적극적으로 참여하고 있는 국가 중 하나임. 예를 들어, 2013년~2016년 개발의제 전략 목표 중 하나로 M&D를 제안했으며, SDC는 M&D 전담부서로 자리잡음.

- 스위스는 2011년 ‘국제이주-협력(Internationale Migrations-Zusammenarbeit, 이하 IMZ)’ 메커니즘을 통해 부서 간 협력을 강화하고, 대외 이주정책에 관한 포괄적인 접근을 보장함. 또한 기존 부서 간 협력을 통해 귀환, 난민보호 및 인신매매 등 인권 문제에 적극적으로 대응하고자 노력함. 이러한 스위스의 부처 간 협업은 ‘범정부접근(whole of government approach)’를 의미하며, SDGs 이행의 정책 일관성과 연계됨.
- 스위스는 M&D 운영 및 정책 수립 과정에 국제, 지역 행위자들과 이주/ 개발이슈에 대한 지속적인 협력을 강화하기 위해 국제수준의 다자협의 기회를 구상하는 선도적 역할을 수행함. 예를 들어, 글로벌 이주개발 포럼

(Global Forum on Migration and Development, GFMD), 이민과 개발에 관한 UN 고위급회담(UN High Level Dialogue on International Migration and Development, UNHLD) 등을 통해 M&D 정책 논의를 지속적으로 제기함.

○ 스위스의 이민 정책은 외국인 통합법(Art. 100 of the Foreign Nationals and Integration Act)에 명시되어 있으며, 연방의회는 양자 및 다자협력을 적극적으로 추진함. 구체적으로 스위스의 이주 파트너십의 일환인 양자협력은 양해각서(MOU)를 통해 공식화됨. 2009년 4월 보스니아 헤르체고비나, 2009년 6월 세르비아, 2010년 2월 코소보, 2011년 2월 나이지리아, 2012년 6월 튀니지, 2018년 8월 스리랑카와 양해각서를 체결함.

○ 이주 파트너십에 참여하는 정부 기관은 기본적으로 이주 담당부서(State Secretariat for Migration, SEM), 연방 법무경찰부(Federal Department of Justice and Police, FDJP), 연방 외교부(Federal Department of Foreign Affairs, FDFA), 인간안보국(Human Security Division), 스위스 개발협력청(Swiss Agency for Development and Cooperation, SDC) 등임.

- SDC는 이주로 인해 발생하는 경제·사회·문화적 특수성이 이주 관리에 접목될 수 있도록 노력함. 스위스 또한 이주 문제의 다양성을 인지하고 이를 위한 범정부접근(whole-of-government)을 취하고 있으며, 개발 및 빈곤감소와 관련하여 다음과 같은 이주 관련 분야의 정책을 전략으로 채택함.

▸ 노동이주: 이주자 자신과 본국의 이주자 가족을 위한 노동이주의 혜택을 극대화하고, 이주자 가족의 발전에 기여함.
▸ 디아스포라: 주로 출신국, 경유국, 도착국의 제도적 여건 개선과 이주민 단체, 또는 선별된 파트너의 혁신적인 이니셔티브를 통해 지속가능한 발전을 위한 이주민의 잠재력을 촉진함.
▸ 개발정책에 이주 주류화: 국가 및 지역 차원의 빈곤감소 전략 체계 안에서 개발계획과 특정 부문 정책에 이주를 통합하고 이를 적극적으로 지지함.
▸ M&D에 관한 국제회의: 정책 이행에 초점을 맞춘 M&D에 관한 글로벌 대화에 참여하고 이니셔티브를 강화함.
▸ 스위스 이주정책과 개발을 연계한 정책 일관성: 스위스의 개발 이익이 국내 이주 이익과 일치하는 윈윈 상황을 촉진하고 개발관점을 IMZ 플랫폼에 도입하는 새로운 스위스 국외 이주 정책 실행에 기여함.

- '이주에 관한 국제협력을 위한 부서 간 협의체(International Cooperation on Migration, ICM)'는 2011년 2월 스위스 연방정부에 의해 설립됨. 이는 연방외무부(Federal Department of Foreign Affairs, FDFA), 연방경제교육연구부(Federal Department of Economic Affairs, EAER), 연방법무경찰부(Federal Department of Justice and Police, FDJP)의 주요 부서 간의 협업이 가능하도록 구성됨.
- ICM은 세 수준으로 구분됨. 국장 및 국무장관 수준의 플레넘(plenum)은 전략적 조정기구로 이주에 관한 스위스 외교 정책 우선순위를 선정함/SEM 부국장과 개발, 강제 이주 및 이주를 위한 FDHA 대사 주도의 위원회는 이주에 관한 정부 부서 간 협력, 운영, 다양한 정책 수단에 대한 조언 역할, 그리고 특정 지역, 국가 및 주제를 다루는 태스크 포스팀이 있음
- 스위스는 스위스 자국, 파트너 국가, 그리고 이민자 개인을 고려한 파트너십 구축을 위한 포괄적이고 글로벌한 접근 방식을 '윈-윈-윈(win-win-win) 전략'으로 지칭하며, 이를 위한 이주 파트너십 정책과 제도를 수립함(State Secretariat for Migration SEM).[29]
- 연방 외무부(Federal Department of Foreign Affairs, 이하 FDFA)는 SDC와

29) https://www.sem.admin.ch/sem/en/home/international-rueckkehr/ch-migrationsaussenpolitik/abkommen/migrationspartnerschaften.html (검색일: 2024.06.10.)

인간안보부(Human Security Division, 이하 HSD)를 통해 M&D에 관여함. SDC는 개발 활동 및 협력의 전반적인 조정과 인도적 지원을 담당함. 2009년에 설립된 GPMD를 통해, SDC는 M&D에 관한 국제 회담에 참여하고, 혁신적인 성격의 운영 프로그램에 자금을 조달하며, 지식과 경험의 교류를 지원함. SDC의 프로그램은 이주 파트너십의 중요한 요소이자 지역 내 보호 이니셔티브(Protection in the Region Initiative)에 따른 프로그램임. HSD는 이민과 외교 정책 간의 일관성을 보장하기 위해 FDFA 내에서 협력과 조정을 촉진하고, 이민에 관한 국제 회담과 관련하여 전반적인 조정을 담당함.

- 연방 경제부(Federal Department of Economic Affairs, 이하 FDEA)는 스위스 경제사무국(State Secretariat for Economic Affairs, 이하 SECO)을 통해 스위스 외부 이민 정책 시행에 기여함. SECO는 경제 정책과 관련된 모든 핵심 사안에 대한 연방 정부의 전문 센터임. 경제 개발 협력, 국제기구(ILO, 경제협력개발기구(OECD))와의 협력, 노동 시장 정책 등의 분야에서 활발히 활동함. 특히 서비스 무역을 다루는 국제 협약의 맥락에서 이주 흐름과 관련된 활동을 추구함. SECO는 송금 이체 부문에서 GPMD와도 협력함.
- 연방 이민청(Federal Office for Migration, 이하 FOM)은 연방 법무부 및 경찰청(Federal Department of Justice and Police, 이하 FDJP)의 소속 기관으로 스위스 이민 정책의 수립 및 시행을 주도함. FOM은 양자 간, 일부 지역 및 다자 간 이주 대화, 자발적 및 강제 귀환, 비정규 이주 방지, 보호 프로그램 및 이주 파트너십에 대한 기여와 관련하여 주도적인 역할을 담당함. FDFA와의 긴밀한 협력을 통해 이루어짐.
- 다른 연방 부처 및 사무소는 부서 간 프레임워크인 IMZ에 연방경찰청(인신매매 및 밀수, 경찰 협력), 국제법국(협정, 양해각서 등과 관련된 법적 문제), 연방 공중 보건국(이주 및 공중 보건) 등 임시적인 형태로 참여함.
- 스위스 주(cantons)와 지방 자치 단체는 내부 및 외부 이주 정책을 시행하는 데 관여함. 2011년에 시민사회단체, 디아스포라 단체, 싱크탱크, 민간 부문과의 M&D 협력 가능성을 평가하는 프로세스가 시작됨. 첫째, 이주 파트너십 개념은 2008년에 도입되어 출신국 및 경유국과의 이주 협력을 강화하고 이주에 대한 포괄적인 접근 방식을 채택함. 각 국가와의 이주 파트너십은 양자 간 협정 및 프로젝트를 통해 공식화됨. 둘째, 스위스의 외국

인 이주 정책의 수단 지역 내 보호 프로그램을 통해 난민들이 최초 수용국에서 효과적인 보호를 받을 수 있도록 지원함. 셋째, 스위스는 다양한 국제 포럼에 참가함.

❍ 연방 정부의 의사 결정 방식 및 부처 간 협의 촉진

- '사무소 간 협의'를 통해 연방위원회가 내리는 결정에 대해 연방 사무소 간의 이견을 줄이고, SDC는 기술 및 정치적 결정이 스위스의 이민 정책과 관련된 사항을 포함한 개발 관점과 일관성을 갖도록 지원함. 2011년 IMZ 보고서와 그 원칙에 따라 연방 행정부는 이주 문제에 대한 일관된 정부 입장을 모델링하기 위해 새로운 구조를 마련함. 새로운 구조를 통해 이전의 협력 메커니즘의 병합되고 세부적인 기구가 부서 간 조정을 촉진함.
- 이주에 관한 부서 간 실무그룹 총회(Plenary session of the interdepartmental working group on migration)는 이주에 관한 부서 간 협의를 위한 주요 전략 기구이며, 국가 간 이주 협력 위원회(Committee for cooperation in international migration)는 운영 기구임. 또한 연방 의회는 이주에 대한 긴밀한 부서 간 협력이 필요할 때, 스위스 정부를 대표하여 "범정부적 접근 방식"을 구현하는 국제 이주 협력 특별 대사(Special Ambassador on International Migration Cooperation)를 임명함.
- 연방이민위원회(The Federal Commission on Migration)는 이전 연방 외국인 위원회(Federal Commission for Foreigners)와 연방 난민 위원회(Federal Commission for Refugees)가 통합되어 설립되었으며, 이민 이슈에 대한 자문과 권고를 제공하는 의회 외 위원회임.
- 우선 순위 국가 및 지역은 남아시아 지역(스리랑카), 걸프 및 중동 지역(레바논, 요르단, 모로코), 북아프리카(튀니지, 이집트, 모로코), 서아프리카(나이지리아, 부르키나파소, 베냉)에 집중됨. 특히, '아랍의 봄' 영향을 받은 국가들이 고려되며, 아프리카의 뿔 지역으로 프로그램이 확대될 것으로 예상됨. 이 외에 동유럽(서부 발칸 반도, 몰도바), 아시아(네팔, 방글라데시)와 같은 다른 지역도 글로벌 프로젝트의 실행 분야에 포함될 수 있음
- 프로젝트 포트폴리오는 국가 및 글로벌 수준에서 진행 중인 약 30개의 프로젝트로 구성됨. 스리랑카 프로그램은 ILO(국가 노동 이주 정책 시행), 헬베타스(Helvetas, 시민사회 활동가 강화 및 출국 전 및 재통합 계획 참여)와 협력하여 국가 이주 정책을 법과 메커니즘으로 전환, 시민사회단체

의 제도 및 운영 강화, 이주의 심리사회적 비용 감소 분야의 정책 권고안 정의를 위한 정부의 연구 착수, 귀환 이주민을 위한 고용 기회로서의 관광 산업에 대한 연구 등 활동을 진행함

- 남아시아 지역 프로그램은 네팔, 방글라데시, 스리랑카를 대상으로, 네팔 기반 M&D 자문관의 지원을 통해 잠재적 시너지 효과 파악 및 정보 교환 기회를 발견하고, 정책과 실행 사이의 격차에 대한 더 많은 증거를 수집하며, 남아시아-중동 이주 통로의 역학 관계 및 이주가 개발에 미치는 영향에 대한 이해 증진에 기여함.
- 중동 프로그램 전략은 노동 시장 시스템의 규제 개선 및 카팔라 시스템 일부 측면 개혁 기여, 이주민의 권리 보호를 위한 개발, 시민사회 및 정부 이해관계자의 정보 및 역량 강화 활동, 사법 접근성 개선 및 아시아 출신 국가와 중동 도착 국가 간 회담을 진행함.
- 나이지리아 프로그램에서 GPMD는 개발을 위한 디아스포라, 이주 및 개발 정책, 지역 차원에서 이동 중인 청소년의 재통합으로 구분되며, 3개 이주 파트너십 영역에 집중함.
- 튀니지 프로그램은 튀니지 이주민청의 개혁과 튀니지의 개발에 대한 디아스포라의 기여를 지원하고, 이주 정책에 대한 보다 일반적인 검토 내에서 M&D 접근법을 수정하며, 일부 부문별 정책의 검토 과정에서 발전 요인으로서 이주 통합을 촉진하고, 지역 개발의 과제를 해결하면서 수많은 귀환자를 포함한 다양한 범주의 이주민을 더 잘 통합할 수 있도록 지방 정부를 지원하는 것에 초점을 맞춤.
- 글로벌 운영 프로젝트에서 GPMD는 ILO, SDC, IOM, 세계은행, UNDP와 협력하여 M&D 분야에서 정책적 성과 도출을 위한 심도 있는 논의를 진행함.

(3) M&D 프로그램 사례

○ 스위스-네팔 Safer Migration Project 사례 (SaMi) Project[30)]

- 주요 실행 기관은 노동고용사회안전부(Ministry of Labor, Employment and Social Security) 및 156개 지방정부이며 사업은 3단계로 구분됨(2011

30) Safer Migration (SaMi) Project – Phase III

년~2018년(1, 2단계), 2018년~2024년(3단계).

- 사업 추진 배경: 네팔은 국내 산업화 수준이 낮은 편이며, 일자리가 충분하지 않음. 이에 매해 약 400,000명의 노동자들이 일자리 확보를 위해 해외로 이동하지만, 취약한 환경, 저숙련 노동으로 인해 이주자의 인권 문제가 지속적으로 제기됨. 특히 여성의 경우 이와 관련한 문제가 더욱 심각한 상황임.
- 전반적인 프로젝트 목표는 네팔 이주자(가족 포함)가 해외에서 양질의 근무(decent work) 기회를 제공받는 것으로 총 3단계의 프로젝트로 구성됨. 프로젝트 1, 2 단계를 통해 해외 취업 거버넌스와 이주자(가족 포함)의 보호 증진을 위한 구체적인 협력모델 및 방식을 제안하는 것임. 3단계는 2단계에서 도출한 교훈을 바탕으로 네팔 정부가 서비스 질을 관리할 수 있도록 지원하며, 550,000명의 남성, 여성 이주 노동자, 이주 노동자의 가족 등을 모두 포괄함. 이 프로젝트에서 주목할 부분은 3단계에서 굿 거버넌스 기준에 의해 지방정부(palikas)가 관련 기능을 수행할 수 있도록 역량을 강화하는 것임.
- 프로젝트 1, 2단계의 주요 성과: 이주 노동자 50만명이 안전한 이주에 관한 정보 획득, 노동 법률 지원을 통해 확보한 4백만 스위스 프랑, 이주 노동자 8,000명이 기술훈련을 통해 평균보다 약 25% 높은 임금을 받음.
- 프로젝트 3단계 성과: 본 프로그램을 39개 지역, 156개 지방정부로 확대하여 실행할 정도로 프로그램을 국가 단위에서 지속적으로 실행 중임. 전반적으로 이주 노동자 보호 메커니즘을 강화시키고 이에 대한 혜택을 제공함.
  ① 안전한 이주에 대한 정보 전달 및 인식 향상: 안전한 이주에 대한 정보를 전달하고, 이주자와 그 가족을 대상으로 법률 상담을 지원함. 이를 통해 이주에 대한 인식 제고와 '정보에 기반한' 선택을 지원하기 위한 전체 모델을 개발함. 특히 노동분야에서 남성에 비해 더 취약한 여성을 대상으로 특정 위험성에 대한 인식 제고와 안전한 고용 기회를 식별할 수 있도록 도와줌.
  ② 출발 전 기술 훈련: 전망 있는 이주자를 대상으로 직업 기술 훈련을 제공하여 더 많은 급여를 받을 수 있도록 노동자의 역량강화를 위한 기회를 제공함. 사전에 기술을 습득하는 것을 포함하여 안전한 일자리 환경, 급여에 관한 것을 확인함. 본 프로젝트는 의류 제조, 석공, 셔터 목공, 배관, 전기 작업 등 다양한 직종에 대해 한달 간 무료 교육 기회

를 제공함.

③ 법률 지원 및 사법절차에 관한 정보 제공: 노동과 관련하여 사기, 착취 피해를 당한 노동자에게 법률 지원을 제공함. 그들의 권리가 무엇인지 구체적인 정보를 제공하고, 피해를 준 고용업체를 추적해 보상을 받을 수 있도록 도와줌.

④ 심리·사회적 지원: 이주자와 가족들의 심리·사회적 스트레스를 잘 관리할 수 있도록 지원하며, 특히 여성이 혼자 남은 경우 전문상담사가 직접 가정방문을 통해 심리·사회적 어려움에 대해 상담함.

⑤ 금융 지식 향상: 대부분의 이주 가정이 송금 사용에 대해 충분한 정보를 제공받지 못하며, 재무지식이 부족하여 상황 대처가 어려움. 본 프로젝트를 통해 이주 가족이 수입과 지출을 기록하고, 저축하고, 적절한 재정적 결정을 내릴 수 있도록 금융 정보에 관한 이해력 향상에 기여함. 특히 소규모 그룹을 통해 마을 단위에서 송금을 받는 가구, 또는 여성 가정 구성원을 주요 대상으로 지원함.

❍ SDC는 지난 10여년 동안 스리랑카, 튀니지, 나이지리아, 보스니아 헤르체고비나, 세르비아 코소보 등에서 M&D 파트너십 프로그램을 운영하고 있음. 이들 국가는 대부분 분쟁 및 취약국으로 다른 국가에 비해 보다 더 민감한 사회 이슈를 동반함.

❍ M&D 국제포럼 이니셔티브 강화 및 참여를 적극적으로 하고 있음

- 이주 관리에 관한 국제 의제(International Agenda for Migration Management) 채택으로 이어진 베른 이니셔티브(Berne Initiative)의 출범 이후, 스위스는 초국가적 현상에 적절히 대응하기 위해 지역 및 국제적 협력이 필요하다는 신념에 기반하여 국제 무대에서 적극적으로 활동함. 스위스는 2005년 10월 “상호 연결된 세계에서의 이주: 행동을 위한 새로운 방향” 보고서를 발표한 GCIM의 업무를 지원하는 핵심 그룹의 의장을 스웨덴과 공동으로 맡았음. 제1회 UNHLD 개최 준비 과정을 통해 스위스는 다양한 차원에서 참여했으며, 특히 UN 주도의 M&D 논의가 핵심적인 역할을 수행한다는 점을 강조함. 이는 UN의 본질적인 역할인 보편성과 정당성을 M&D 전략과 연계한 것으로 UN 내 정기적인 회담을 주장하며 뉴욕에서 적극적인 활동을 강조함.

- 스위스는 GFMD를 적극 지지하며 UNHLD를 보완하는 실용적이고 비공식적이며 행동에 기반한 프로세스가 필요함을 지속적으로 강조함. 스위스는 모로코와 함께 정책 일관성, 데이터 및 연구에 관한 실무 그룹을 출범시켜 이러한 문제를 국제적 의제로 끌어올림. 또한, 스위스는 GFMD 운영 그룹의 회원국이며 GFMD를 항상 재정적으로 지원해 옴. 스위스는 다양한 파트너의 지원을 받아 혁신적인 이니셔티브에 참여하여 전 세계에서 14개의 주제별 회의를 조직하고 시민 사회와 직접 파트너십을 구축하고 그 과정에서 글로벌이주그룹(Global Migration Group)의 목소리를 강화하고 있음.
- 스위스는 지속 가능하고 글로벌하며 새롭고 공평한 개발 의제에서 이주를 개발의 원동력으로 삼을 수 있는 가능성을 논의하기 위해 다양한 포럼에 참여함. 따라서 스위스는 이주와 개발 국제/유엔 의제 간의 일관성을 증진하기 위해 2013년 초 방글라데시와 함께 “인구 역학”이라는 주제 영역을 공동으로 추진함.
- 지역 프로세스와 관련하여 스위스는 라바트 프로세스(Rabat Process), 부다페스트 프로세스(Budapest Process), 이주, 망명 및 난민에 관한 정부 간 협의(Intergovernmental Consultations on Migration, Asylum and Refugees)와 같은 지역 회담에 직접 참여하고 있음
- 스위스는 아프리카, 캐리비안 및 태평양 도서국가(African, Caribbean and Pacific Group of States) 이주 관측소의 초기 자금 지원국 중 하나였으며, 이후 재정 지원을 확대하고 있음.
- 스위스는 위에서 언급한 IMZ-플랫폼을 통해 모든 관련 부처와 협력하고 있으며, 궁극적으로는 연방 의회의 주요 정치적 결정을 위해 M&D에 관한 국제 포럼에 참여함. 이를 통해 스위스 이민 정책의 모든 운영 측면을 준수하여 국제적-국가적 관점과 정책적-운영적 접근 방식 간의 적극적인 교류와 교차 수정이 가능하도록 보장함. 스위스는 또한 국내 시민사회단체와 정기적으로 의견을 나누고 교류하는 관행을 유지함.
- 국제적 차원의 관련 분야에서도 난민 및 기타 취약 계층 보호에 매우 적극적이며, 특히 유엔난민기구, 국제이주기구, 기타 인도주의 기관 및 활동가들에 대한 지원과 출신 지역 내 난민 보호 강화를 위한 프로그램(‘지역 내 보호’)의 프레임워크 구축에 힘쓰고 있음. 스위스는 인신매매를 심각한 인권 침해로 간주하며, 인신매매 방지와 피해자 보호를 위해 국제적 차원에

서 관심을 갖고 행동할 것을 강조함. 이를 위해 인신매매 피해자를 위해 알려진 출발지 및 경유 국가에서 프로그램을 지원함. 또한, 인신매매 피해자 보호를 개선하기 위한 기준을 더욱 발전시키기 위한 정책 작업에 참여하고 유엔과 유럽안보협력기구(Organization for Security and Co-operation in Europe)와 같은 관련 다자 포럼에서 활발히 활동하고 있음.

4) 일본(후발 이민국가)

(1) ODA 역사와 최근 동향

❍ 일본은 2차 세계대전 직후 재건 과정을 경험하고, 1950년대부터 아시아 지역 중심의 ODA를 시작함. 특히 2차 세계대전 직후 일본은 국제사회로부터 신뢰를 회복하고 자국의 경제 재건을 위해 ODA를 정치·외교·경제 수단으로 활용함. 이러한 배경을 중심으로 일본이 미얀마(당시 버마)에 지원한 전후 배상금을 일본 ODA 기원으로 간주함. 일본의 1960년대 아시아 중심의 ODA는 경제 지원을 통한 인프라 구축을 포함하여 인도적 지원, 기후변화 대응 등 다양한 분야에서 적극적으로 나타남.

❍ 1980년대 일본의 경제 성장과 더불어 ODA 규모도 확대됨. 당시 아시아 지역 중심의 인프라 구축은 아시아 지역의 경제 발전을 위한 토대로 간주되나, 이를 통해 일본 역시 경제적 이익을 추구함. 1990년대 들어서면서 일본은 국제사회에서 역할을 확대하기 위해 아프리카, 라틴아메리카 지역으로 ODA 확대하며, 인도적 지원 예산 규모도 확대함.

〈그림 1-2-11〉 일본의 양자·다자 원조 규모 추이

(단위: million USD, 2022, constant prices)



출처: Development Co-operation Profile (검색일: 2024.10.02.)

○ 일본은 2003년 ‘ODA 헌장’을 개정하고, 평화 구축, 인간 안보, 경제 개발, 지속가능한 발전을 ODA의 핵심 목표로 제시함. 일본 ODA는 전통적으로 자국의 경제 및 외교전략과의 부합성이 높음.

○ 일본 ODA는 아시아 지역에 대한 집중도가 높으며, 동남아시아, 남아시아 국가들과의 협력을 강화함. 특히 인프라 구축을 통해 협력국의 경제 발전을 촉진하고 일본 자국 기업의 경제 연계를 강화한다는 특징이 두드러짐. 인프라 구축 뿐 아니라, 일본은 개발도상국의 분쟁 예방과 평화 구축에도 적극적으로 지원함.

○ 최근 일본 ODA는 아시아 편향을 벗어나, 아프리카, 중남미, 중동 지역으로 ODA를 확대하고 있음. 특히 아프리카 지역은 최근 몇 년간 일본 ODA 지원의 핵심 지역으로 부상함. 예를 들어, 일본은 아프리카 개발을 위한 도쿄 국제회의(TICAD)를 개최하고, 아프리카 국가들과의 협력 강화를 추구함.

○ 일본 ODA 이행은 일본 외교정책과 전략을 오롯이 반영하고 있음. 대표적으로 ‘자유롭고 개발된 인도태평양(FoIP)’ 전략 하의 ODA 이행은 개발도상국

의 경제 지원과 더불어 안보협력도 강화하고 있음. 예를 들어, 해양안보, 사이버안보, 법·제도 협력 등을 ODA와 연계하여 지원함. 뿐만 아니라, 기후변화 대응 또한 주요 아젠다로 채택하여 ODA를 통해 집중 지원하고 있음. 개발도상국이 기후변화에 적응할 수 있도록 재생 에너지, 에너지 효율성 개선, 자연 재해 대응을 위한 역량강화 프로그램을 적극적으로 지원함.

(2) M&D 기본 컨셉과 거버넌스

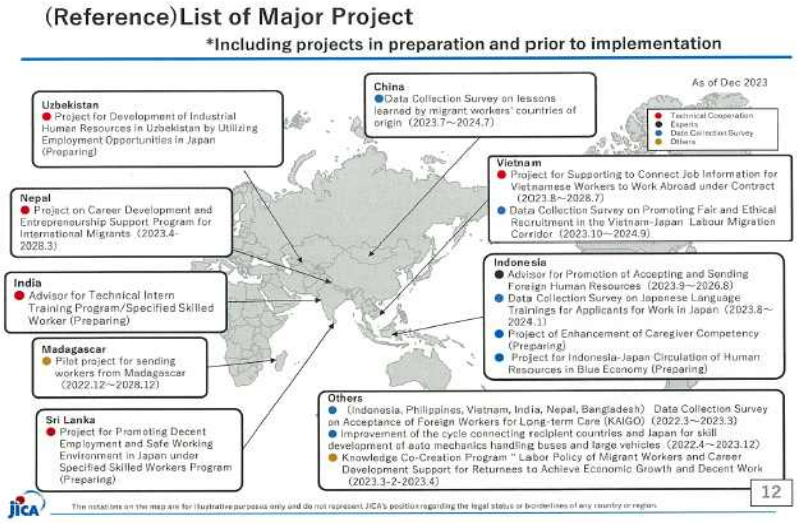
❍ 일본은 공식적으로 '이민정책'을 수립하지 않은 상황임. 이민정책은 외국인의 출입국을 관리하는 '출입국관리 정책'과 입국한 외국인을 해당 커뮤니티에서 수용하는 사회 통합정책의 일환으로 인식됨(하정봉 2023).

- 일본 내 해외 노동인력은 1990년대부터 본격적으로 유입 되었음. 이에 발맞추어 제도도 도입되었는데, 대표적으로 1993년 시작된 '기능실습제도'가 있음. 이는 개발도상국에 대한 기술 이전과 단순 노동력 확보라는 실질적인 목적을 갖고 운영됨. 1990년대 도입된 기능실습제도는 향후 고도의 전문인재를 일본 사회 내에서 합법적으로 수용할 수 있는 기반을 마련했다는 의미가 있음.
- 일본은 이민정책에 관한 근본적인 정책 변화 없이 미시적인 제도 수정을 통해 외국 인력 유입을 확대하고 있는 실정임. 이런 현상이 장기화 될수록 일본 내 외국인 정착 과정에 부정적 영향을 미칠 수 있음(하정봉 2023).
- 일본은 2000년 IT 기본전략 및 2001년 e-Japan 전략에서 처음으로 외국인 IT 인재의 적극적인 도입을 명확히 제시함(이혜진 외 2023).
- 일본의 이민자 사회통합 정책은 '다문화공생 정책'이라 불리지만, 중앙정부의 역할은 미비한 편이며, 지자체 수준에서 활발하게 운영되고 있음(오정은 2023).

(3) M&D 프로그램 사례

❍ 2023년 12월 기준, JICA의 M&D 관련 해외사업은 기술협력사업(5개), 전문가 자문사업(1개), 자료조사사업(7개), 기타(2개)로 우즈베키스탄, 네팔, 인도, 마다가스카르, 스리랑카, 중국, 베트남, 인도네시아 등에서 시행되고 있음.

〈그림 1-2-12〉 JICA의 M&D 해외사업



출처: JICA의 M&D 관련 해외사업 자료(2024년 4월 연구팀 해외출장 자료)

❍ 일본은 체계적인 M&D 관리를 위해 “책임감 있고, 포용적인 사회를 위한 이주노동자 플랫폼(Japan Platform for Migration workers towards Responsible and Inclusive Society, 이하 JP-MIRAI)”를 구축하여 네트워크 확보, 정보 제공, 관리 등을 위해 활용함.

- UN SDGs와 UN ‘기업과 인권’ 이행지침(UN Guiding Principles on Business and Human Rights)에 관한 국제적 인식이 증가하면서, 일본은 이주 노동자에 대한 강제노동, 차별, 괴롭힘 관련 문제로 비판받아옴. 이는 이주노동자 확보, ESG 투자, 브랜딩 측면에서 기업, 고용주, 호스트 기관에 영향을 미칠 수 있음.
- 2020년 기준, 일본에는 약 160만명의 이주 노동자(기술연수생 38만명 포함)와 24만개 이주노동자 고용 사무실이 있음. 현재 이주노동자는 일본 경제와 사회의 중요한 구성원이며, 이주노동자에게 좋은 일자리(decent works)를 제공함으로써 다문화 사회로 나아갈 수 있음.
- 2020년 11월, 민간 기업, 지자체, NPO, 학계, 변호사 등 다양한 이해관계자들이 모여 JP-MIRAI를 설립하였고, 일본이 전 세계 노동자에게 “선택받는 나라”가 될 수 있도록 일본의 이주노동자 문제를 해결하고 이주노동자를 책임감 있게 수용하는 것을 목표로 함. 2023년 6월, JP-MIRAI의 운영

체제를 강화하기 위해 사단법인 JP-MIRAI가 설립됨.

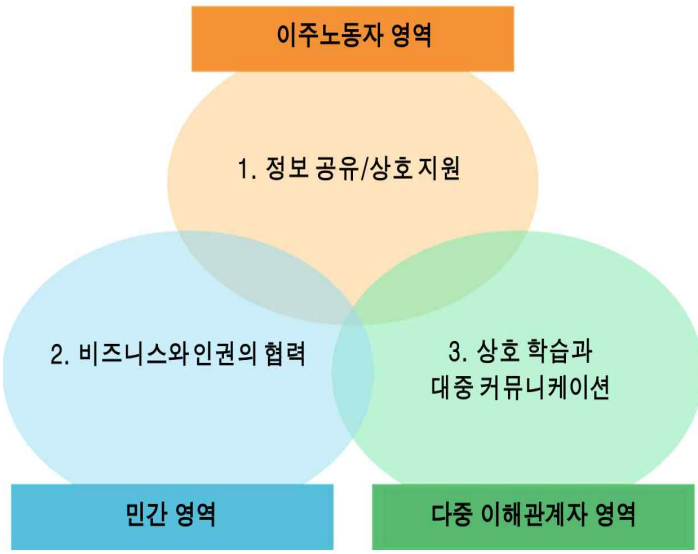
- 2020년 11월, 51개의 단체 및 개인회원으로 구성되어 자발적으로 설립된 JP-MIRAI는 2023년 말에 총 689명의 회원을 보유함. 6월에 활동을 강화하기 위해 조직을 재편하고 사단법인 JP-MIRAI를 설립함. 많은 회원이 참여할 수 있는 프로그램을 개발하기 위해 사업 확대 및 개선에 힘쓰고 있음. JP-MIRAI는 기본적으로 민간 부문(기업, 업종별 단체, 경제단체 등)과 공공 부문(관계부처, 유관기관, 국제기구 등)의 협력을 기반으로 하는 운영 구조임.
- 2030년까지, “행동수칙(Code of Conduct)”을 지지하고 준수하는 기업 및 기관과 협력하고, 근로 및 생활 요건 향상을 위해 법적 준수 요건을 지키면서 이주노동자를 지속적으로 책임감 있게 수용할 것임. 이를 통해 다양하고 지속가능한 사회를 만들어 일본을 전 세계 이주노동자들이 신뢰할 수 있는 나라로 만드는 것을 목표로 함. 이를 위한 JP-MIRAI의 주요 활동은 세 가지로 요약됨.
  ① 이주노동자를 수용에 관한 정보와 모범 사례를 공유함
  ② 이주노동자에게 신뢰할 수 있는 정보 제공처가 될 뿐만 아니라 노동 문제 해결을 위해 이주노동자의 목소리를 직접적으로 알림
  ③ 이주노동자를 잘 수용하기 위한 일본의 적극적인 조치를 알리고, 일본의 평판을 공고히 하며, 이주노동자들이 일본을 목적국으로 선택할 수 있도록 장려함.

〈그림 1-2-13〉 사단법인 JP-MIRAI 조직도



○ JICA는 M&D 관련 3개 핵심 분야를 선정하여 운영함. 첫째, 인권과 이주 노동자에 대한 존중, 둘째, M&D를 통한 경제 발전 기여, 셋째, 포용적 사회 구축을 위한 M&D 정책 및 프로그램 추진 등을 주요 내용으로 다루고 있음.[31] 이러한 내용은 'JP-MIRAI'의 주요 활동 영역과 맥을 같이함.

〈그림 1-2-14〉 JP-MIRAI의 주요 활동 영역

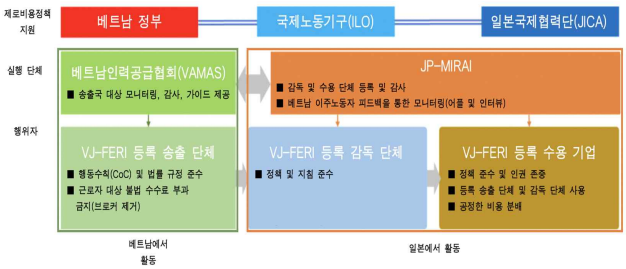


〈표 1-2-4〉 JP-MIRAI의 단계별 서비스 및 상세 내용[32]

주요 영역	단계별 서비스	주요 내용
1. 정보공유/상호지원	1-1. JP-MIRAI 포털 서비스 (JP-MIRAI Friends 포함)	· 일본 도착 전, 문제 완화를 위해 이주노동자에게 일본 시스템과 이점에 대한 정보(커리어 개발 측면에서 일본의 장점, 제도 등)를 9개 국어로 제공 · 'JP-MIRAI Friends'는 이주노동자와 일본인이 활발하게 소통할 수 있는 온라인 공간으로, 상호 지원을 통해 자신감을 향상시키고 고립을 방지 · 사용자는 도움을 주고 싶다고 포스팅 할 수 있으며 위치기반 정보

31) 일본 M&D 관련 JICA 홈페이지
https://www.jica.go.jp/english/activities/schemes/multicultural/index.html,
https://www.jica.go.jp/english/jica_ri/news/topics/2023/1520951_24294.html
32) https://jp-mirai.org/wp-content/uploads/pdf/jp-mirai_report2023_en.pdf

		를 사용하여 가까운 곳에 친구나 이벤트를 찾을 수 있음 · 지자체, 민간단체, 유사 단체 등과 협력을 통해 이용자 수를 확대 · 유사 단체 등과 협력하여 네트워킹 모임을 개최하고 우수 협력 사례에 표창을 수여
	1-2. JP-MIRAI Safety 서비스	· 2023년 6월부터 'JP-MIRAI Safety'을 도입을 통해 심각한 인권 침해와 이주노동자의 법률위반을 예방하기 위한 자가 진단(인신매매, 강제노동, 인권침해, 심각한 법률/규정 위반 관련 35개 고위험 사안)을 실시 · 입국 후 일정 간격(3~6개월)으로 설문지 응답을 위한 푸시 알림을 발송하고, 중대한 사안이 발생했을 때는 항상 응답을 독려하여 중대 위반 발생 여부를 실시간으로 파악
	1-3. JP-MIRAI Assist 서비스(JICA 후원)	· JP-MIRAI 포털 등록자를 위한 상담창구를 운영 · 이주노동자를 위한 대안적 분쟁 해결(Alternative Dispute Resolution, ADR) 서비스 이용을 촉진함(도쿄변호사협회 협력 사업) · 이주노동자 지원 단체 및 개인(회원)간 정보 공유 및 네트워크 구축
	1-4. JP-MIRAI 서포터즈 프로그램(신규)	· 2025년까지 JP-MIRAI 포털에 방문자 1백만명 달성을 목표 · 일본 도착 전, 후 외국인을 위한 매력적인 콘텐츠를 제작하고, 최대한 많은 외국인들에게 도달하는 두 개의 이니셔티브를 실시
2. 비즈니스와 인권의 협력	2-1. 민간기업 협력 프로그램	· 호스트 기업에 이주 노동자 수용에 대한 가이드라인과 교육을 제공함. 이는 UN 기업과 인권 이행지침과 민간고용서비스 기관에 관한 협약(ILO C181)을 근거로 하여 제안 · 일본에 인력을 파견하는 기관과의 의견 공유, 일본 도착 전과 귀국 후의 기능 실습생과의 대화를 통해 일본 취업을 희망하는 청년의 채용 과정과 채용 과정에서 직면하는 과제에 대한 이해를 돕기 위해 송출국 현지 견학(스터디) 투어를 약 일주일간 진행 · JP-MIRAI 포털 등록자를 위해 거주, 의료, 교육, 노동, 세금 등 다양한 이슈를 다루는 상담창구를 운영 · 노사 문제가 분쟁으로 번질 시, 참여 기업 및 계열사와 관련된 이주노동자는 대안적 분쟁 해결(Alternative Dispute Resolution, ADR) 서비스를 제공(도쿄변호사협회 협력 사업)
	2-2. 중소기업을 위한 비디오 및 교육 자료(신규)	· 이주노동자 인권침해는 시간적 금전적 자원부족으로 적절한 시스템이 구축되어 있지 않은 중소기업(Small and Medium-sized Enterprises, 'SMEs')에서 자주 발생 · 중소기업의 근로 환경을 바꾸기 위해 회사의 실제 사례를 활용한 이해하기 쉬운 교육 자료를 개발하여 중소기업에 홍보 · 이주노동자의 적절한 수용을 위해 노력하는 기업, 감독기관, 등록

		지원기관 등에 대한 인센티브를 개선하고, 고용주 및 감독기관을 선택하는 체계(이주노동자에게 안전한 채용 경로) 구축을 위해 JP-MIRAI 인증 기준을 수립 · 인증 기관과 협력하여 인증서를 발급하는 시스템을 구축함. 회사 혹은 단체에서 자가점검 시트를 하면 JP-MIRAI Basic 인증서, 현장 감사를 받으면 JP-MIRAI Silver 인증서, 이주노동자가 자가 점검시트(모니터링)를 하면 JP-MIRAI Gold 인증서를 발급
	2-3. 해외공급망 관리 서비스	· 해외 파트너(Issara Institute, IOM)와 해외 공급망 관리에 대한 의견과 아이디어를 공유 · 국제 기준 준수를 위해 해외 파트너(Responsible Business Alliance, Issara Institute)와 파트너십 강화
	2-4. 공정하고 윤리적인 채용(Fair and Ethical Recruitment, 'FERI') 이니셔티브(VJ-FERI)	· 베트남 이주노동자에게 부과되는 채용 수수료 및 관련 비용을 없애기 위해 노력하는 등 베트남-일본 이주 경로에서 공정하고 윤리적인 채용을 촉진하여 노동 이주의 혜택을 극대화 · 베트남 인력공급협회(VAMAS), 투명성, 채용 수수료 및 관련 비용의 항목화, 지불 책임, 국내 법률과의 일관성, 국제 기준 충족에 중점을 둔 공정한 채용 정책, 기술 인턴 연수 프로그램에 대한 양해각서(MoU) 체결 등 다양한 활동을 전개 
	2-5. 비즈니스 2023을 위한 JP-MIRAI 패키지 소개	· 'ㄱ업과 인권' 관련 활동을 보완하고 종합적인 지원을 제공하기 위해 기업용 패키지를 제공 · 패키지 기본 정책으로 기업 활동 개선(기업교육, 개별지원, 현지 견학 투어 등), 이주노동자의 잠재적 인권 위험을 실시간으로 파악(인권실사 및 신속한 조치 강화), 다국어 상담 창구의 구조 변경(상담건수에 따른 상담사 배치 변경), 다양한 공급망 관리를 위한 조치, 대안적 분쟁해결(ADR)의 공식적 실시, 인증 제도 도입 등이 있음.
3. 상호학습과 대중 커뮤니케이션다중 이해관계	3-1. 상호학습 증진 서비스	· 입문 세미나, JP-MIRAI 모임, 신규 회원 네트워킹 행사 개최 · 워크숍, 스터디 그룹 및 지방 정부 워크숍 실시 · 2023년, 이주노동자를 올바르게 수용하는 데 관심이 있는 회원 및 비회원을 대상으로 기업과 인권, 이주노동자의 통합에 관한 다양한 워크샵과 세미나를 개최했으며, 총 1,400명이 온프라인 및 온라인으로 참석

자 영역	3-2. JP-MIRAI 회원 이니셔티브 홍보 및 지원	· JP-MIRAI 회원은 행동수칙에 따라 연간 활동 계획과 반기별 활동 보고서를 제출함. 회원들의 계획과 보고서 중 일부는 회원 간 상호 학습, 과제에 대한 해결책 제공, 이주 노동자의 생활 및 근무 환경 개선을 목표로 웹사이트의 회원 전용 페이지와 회원 우수 사례 페이지, 활동 보고회 등을 통해 공유
	3-3. 이주노동자 수용에 관한 조사 및 연구 실시	· 국제 규범 및 법률 연구 워킹그룹, 수수료 제로 워킹그룹, 인증 워킹그룹, 인적 자원 개발 및 유지 워킹그룹 등 다양한 워킹그룹 구성
	3-4. 국내외 정보 공유	· 회원 간 협력과 정보공유를 위해 여러 미팅을 개최하고 웹사이트, 소셜미디어, 뉴스레터를 통해 정보를 공유

○ JICA는 2021년 JICA 내에 M&D 관련 부서를 신설하여 M&D를 지원하고 있지만, 이는 기획과 관리부서의 기능을 할 뿐, 직접 이민정책 수립·기획에는 관여하지 않음.

- JICA는 일본 내에 15개 지역사무소를 통해 지역특화형 인력수급 및 신규사업을 개발하고 있으며, 지역 센터에서 지역에 거주하고 있는 이주자들에 대한 언어 및 문화교육, 정착지원 등을 시행함. 지역사무소는 최소 30-40명, 최대 80명 이상의 인력 규모로 운영되고 있으며, 이러한 조직은 KOICA에서도 도입 가능성을 타진할 필요가 있음.
- JICA는 일본 내로 유입된 해외이주자를 포함하여 해외로 나간 일본인에 대한 관리업무도 수행하고 있음.
- JICA는 외국인을 대상으로 한 다양한 교육프로그램을 운영하고 있으며, ‘Japan-Laos Center’와 같은 해외지역 센터를 통해 기초교육과 더불어 국내 수요에 맞춰 해외인력을 유입시키는 창구 역할을 수행함.

5) 기타 사례: ODA 직접 연계 M&D 프로그램

(1) 숙련인재(비학위) 관련

국가	사업명	귀환 의무 및 조건	주관부처	재원 성격	대상 인력 수준	비자 종류
독일[33]	Triple Win Program	귀환 의무 없음 *단, 귀환을 통해 본국 보건 시스템 강화에 기여하는 것을 장려함	-독일연방 고용청 (ZAV) -국제협력공사 (GIZ)	독일 정부와 민간 기업 협력 (예: 고용주가 언어 교육 및 자격 인정 지원 서비스를 제공하는 GIZ 운영 비용을 부담함)	- 고학력 간호인력 (본국의 간호사 면허 보유, 3년 이상의 간호 교육 및 졸업 학위)	숙련 노동자 비자
스위스[34]	Swiss Migration Partnership	귀환 의무 없음 *단, 자발적 귀환 장려 및 본국 재정착 지원	스위스 외무부 산하 인도적 보안부(HSD) 및 개발협력청 (SDC) 스위스 법무부 산하 국가이민청 (SEM)	스위스 정부 ODA 자금 *단, 귀환자 재통합 등 ODA 활동에만 해당 자금을 사용함)	중간 숙련 인재 (기본적인 직업 훈련을 이수한 인력) 비숙련 인력 (사진 직업 교육 없이 간단한 업무 수행이 가능한 인력)	임시 노동 비자
일본[35]	Technical Intern Training Program (TITP)	귀환 의무 있음 *정부의 감독 하에 귀국을 보장함	일본 외무성 일본 법무성 일본 후생노동성 OTIT (Organization for Technical Intern Training)	일본 정부와 민간 기업 협력 (예: 참여 기업이 연수생의 급여와 운영 비용 부담. 일본 정부가 감독 및 개발 협력 예산 지원함)	중간 숙련 인재 (기본적인 직업 훈련을 이수한 인력) 비숙련 인력 (사진 직업 교육 없이 간단한 업무 수행이 가능한 인력)	기술 연수생 임시 비자 (Technical Intern Trainee Temporary Visa)
호주[36]	Pacific Labour Scheme (PLS)	호주 내 농촌 및 지역사회에서 최대 4년 근무 후 귀환 장려 *귀국 시 생활	호주 외교통상부 (DFAT) 호주 고용부 (DEWR) Pacific Labour	호주 정부 예산 및 ODA 자금	중간 숙련 인재 (기본적인 직업 훈련을 이수한 인력)	PLS 비자 (Pacific Australia Labour Mobility

국가	사업명	귀환 의무 및 조건	주관부처	재원 성격	대상 인력 수준	비자 종류
		지원 제공	Facility		비숙련 인력 (사진 직업 교육 없이 간단한 업무 수행이 가능한 인력)	Visa)[37]
스페인[38]	Co-Development Program	귀환 의무 없음 *단, 자발적 귀환 장려 및 본국 재정착 지원	스페인 외무부 산하 AECID (Spanish Agency for International Development Cooperation)	스페인 정부ODA 자금	이주 노동자 기업가 정신을 가진 인력 (본국에 귀국하여 창업 또는 경제적 활동이 가능한 인력)	숙련 노동 비자
IOM[39]	Migration for Development in Africa (MIDA)	귀환 의무 없음 *단, 자발적 귀환 장려 및 본국 재정착 지원	- 국제이주기구 (IOM)	IOM 개발 기금 국제기구 (EU, UNDP) 또는 기부국의 기부금	고학력 전문가 및 전문가 (최소 학사 학위 소지자)	단기 체류비자

(2) 전문인재(학위) 관련

	사업명	귀환 의무 및 조건	주관부처	재원 성격	대상 인력 수준	비자종류
호주[40]	Australia Awards	귀환 의무 없음 *단, 자발적 귀환 장려 및 본국 재정착 지원	호주 외교통상부 (DFAT)	호주 정부ODA 자금	개발도상국 출신의 대학 또는 대학원생	학생 비자 (Student Visa, Subclass 500)

33) https://www.giz.de/en/worldwide/41533.html
34) https://www.sem.admin.ch/sem/de/home.html
35) https://www.otit.go.jp/
36) https://www.palmscheme.gov.au/about
37) PLS는 PALM에 통합되어 장기 고용과 단기 노동 이동을 모두 포함하는 프로그램으로 운영됨
38) http://www.aecid.es/
39) https://migrationnetwork.un.org/projects/migration-development-africa-mida

	사업명	귀환 의무 및 조건	주관부처	재원 성격	대상 인력 수준	비자종류
네덜란드[41]	Orange Knowledge Programme (OKP)	귀환 의무 있음 *학업 후 본국 조직에서 일정 기간 근무 필수	네덜란드 외교부	네덜란드 정부 ODA 자금	개발도상국 출신의 중견 경력자 (mid-career professionals) *2~5년간의 관련 분야 경력 보유	장기 체류 학생 비자 (D-Visa)
스위스[42]	Swiss Government Excellence Scholarships	귀환 의무 없음 *단, 자발적 귀환 장려 및 본국 재정착 지원	스위스 연방 외무부	스위스 정부 예산 및 ODA 자금	석사 이상의 학위 소지자 (단, 스위스에서 학업 경험이 없어야 함)	장기 체류 학생 비자 (D-Visa) *단, 근로 시간 제한
영국[43]	Chevening Scholarships	귀환 의무 있음 *본국 사회 기여 필수	영국 외무영연방 개발부 (FCDO)	영국 정부 ODA 자금	개발도상국 출신의 학사 학위 이상 소지자 (단, 최소 2년 이상의 전문 경력 필수)	학생 비자 (1년 석사 과정 동안 체류 와 학업 합법적 지원)
프랑스[44]	Eiffel Excellence Scholarship Program	귀환 의무 없음 *졸업 후 체류 가능	프랑스 유럽외무부	프랑스 정부 예산	개발도상국 출신 석사과정 (25세 이하) 또는 박사과정 (30세 이하) 학생	장기 체류 학생 비자 (VLS-TS)
일본[45]	MEXT Scholarship (Monbukagakusho)	귀환 의무 없음 *항공료 등 귀환 자금 지원	일본 문부과학성 (MEXT)	일본 정부 예산 (ODA)	개발도상국 출신 학사, 석사, 박사과정 학생	학생 비자 (학업 중 다른 비자 상태로 변경 불가)
	The Project for Human Resource Development Scholarship (JDS)[46]	학비, 항공료, 생활비, 연구비, 기숙사비, 도서비 등 대부분의 비용을 전액 지원, 추가적인 교육 및 연구 활동을 위한 지원금도 포함		일본 ODA 예산으로 운영		

	사업명	귀환 의무 및 조건	주관부처	재원 성격	대상 인력 수준	비자종류
스웨덴[47]	Swedish Institute Scholarships for Global Professionals (SISGP)	귀환 의무 있음 *본국에서 최소 2년 체류 필수	-스웨덴 외교부(SI)	스웨덴 정부 ODA 자금	개발도상국 출신 스웨덴 대학 석사 과정	학생 비자 (석사 과정 종료될 때까지 유효, 일정 시간 동안 근로 가능)
뉴질랜드[48]	New Zealand Development Scholarship (NZDS)		-뉴질랜드 교육부 및 외교통상부(MFAT)	ODA	뉴질랜드 정부가 지정한 국가 출신으로 개발도상국의 학부, 석사, 박사과정 학생	동반 배우자를 위한 뉴질랜드 취업 비자와 자녀 교육 혜택 제공

40) https://www.australiaawards.com.au/scholars/part-1/ https://www.studyaustralia.gov.au/
41) https://www.nuffic.nl/en/subjects/orange-knowledge-programme
42) https://www.sbfi.admin.ch/sbfi/en/home/education/scholarships-and-grants/swiss-government-excellence-scholarships.html
43) https://www.chevening.org/
44) https://www.campusfrance.org/en
45) https://www.studyinjapan.go.jp/en/
46) https://www.jica.go.jp/english/activities/schemes/grant_aid/types_jds.html
47) https://si.se/en/apply/scholarships/swedish-institute-scholarships-for-global-professionals/
48) https://www.nzscholarships.govt.nz/

3. 소결: 한국에의 시사점

❍ 상호주의 원칙에 기반을 둔 M&D의 가치와 철학 반영.

- 개발도상국 인재를 공여국의 유효 노동인력으로 수용할 경우, ODA 적격성(개발도상국의 경제 발전 및 복지 증진) 문제를 면밀히 검토할 필요가 있음. 단순히 인력 이주가 아닌, 공여국과 협력대상국이 당면한 문제 해결을 위해 상호주의 원칙을 염두에 둔 공동의 발전 프로그램을 개발할 필요가 있음.
- 독일 사례에서 알 수 있듯이, '이주의 잠재력을 활용하고 위험을 최소화하는 방향'에 관한 프로그램 수립 시 'SDG 목표 10.7(체계적이고 안전하며, 규칙적이고, 책임감 있는 이주와 이동성 촉진)' 이행 또한 고려해야 하며, 다음의 내용이 반드시 포함된 M&D 프로그램을 개발할 필요가 있음.
  - 강제 이주 또는 불법 이주의 근본 원인 해결
  - 강제로 이주한 사람들을 보호하고 지속가능한 해결책 지원
  - 이주 및 이동이 개발에 미치는 영향 극대화
  - 불법 이주와 인신매매 방지 및 감소

❍ 전통적으로 이민자와의 교류 경험이 풍부한 호주, 선발 이민 국가인 독일, 스위스, 그리고 후발 이민국가인 일본 사례를 통해 M&D 프로그램 수립과 이행 과정의 교훈을 다음과 같이 요약할 수 있음.

- (전담기관 및 부서 신설) 호주, 독일, 스위스, 일본 모두 M&D 관련 전담기관 및 부서가 있음. M&D 사업 이행 시, ODA 실행 기관(부서)과의 협업을 통해, 단순히 인력 이주가 아닌, 이주자의 사회 적응과 역량강화에 초점을 맞추고 있음. 독일은 귀환 전문가 프로그램을 도입하고 있으며, 스위스의 경우 분쟁·취약국 대상의 M&D 프로그램 이행을 통해 단순히 스위스 자국의 인력 부족 해소를 위한 프로그램이 아님을 보여줌.
- (가족 동반 비자 체계 구축 및 비자 체계의 정교화) 호주는 이주자의 가족을 동반할 수 있는 비자제도를 보완함으로써, 노동자의 심리적 안정과 지속적인 경제 활동이 가능한 여건을 조성하고 있음. 호주 내 고용주(산업현장) 뿐 아니라, 지속적인 제도 유지를 위해 이주 환경과 관련된 제도 보완이 필수적임을 보여주는 사례임. 이는 장기적으로 볼 때, 단순 인력 고용이 아닌 이주자의 인권 보호와 사회 안정에 긍정적으로 기여할 가능성과 연계됨.

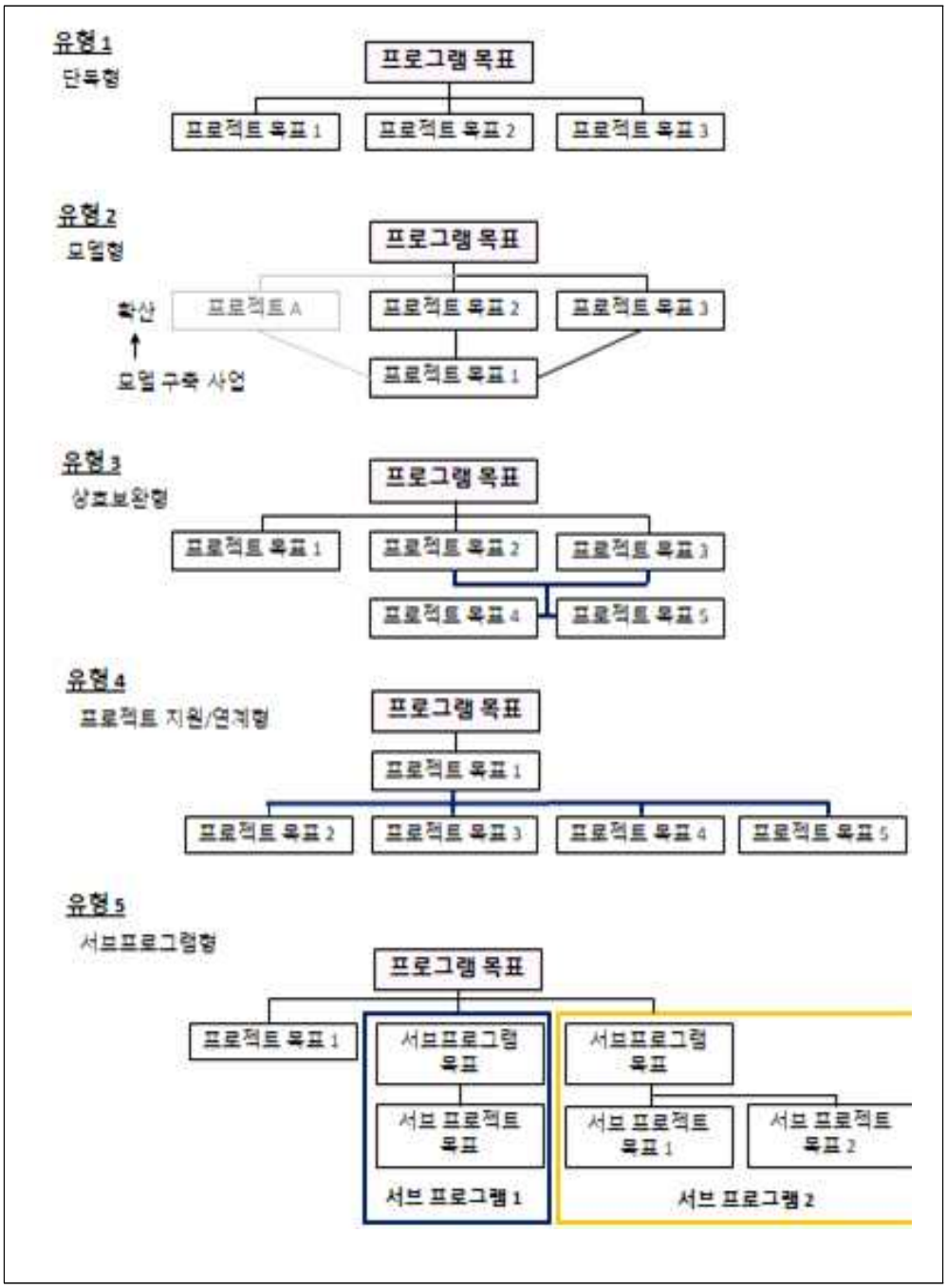
- (교육 프로그램의 맞춤화와 유연화) 호주는 PALM 제도 운영 시, '맞춤형 교육프로그램 개발'을 도입하여 현장 성격에 따라 필요한 교육을 운영할 수 있도록 함. 이는 고용주와 노동자 간의 수요를 모두 반영한 유연한 프로그램으로 볼 수 있으며, 고용 환경에 따라 필요한 추가 교육을 제공함으로써 고용주와 노동자에게 안정감을 제공할 수 있음.
  - 독일은 TWP에 ODA 재원을 활용하지 않으나, ODA 기반의 유사 경험 기관을 적극적으로 활용하고 있음. 예를 들어, 독일 입국 이전 독일어 교육은 송출국의 교육 기관을 활용하고 있음. 이를 통해, 지원자의 언어 문제를 해결할 수 있을 뿐 아니라, ODA 재원 활용과 적격성 문제에 관한 부분을 모두 고려할 수 있음.
- (지원자의 비용 부담) 2015년 사례와 같이 독일에 간병인으로 취업하는 경우 지원자가 일정 수준의 비용을 부담해야 하지만, KOICA에서 수행할 M&D 프로그램은 이에 대한 비용 부담을 줄여 지원자 확보에 유리하며, 지원자의 재정 부담도 덜어줄 수 있음. 이는 불법이주와 인신매매 등의 부정적인 부분을 완화하는데 도움이 될 것으로 기대됨.
- (협력대상국 교육 과정 개발) 비숙련인력과 숙련인재에 대한 정교한 맞춤형 교육과정 개발이 필요함. 특히 숙련인재의 경우 단순히 해외 이주와 취업을 장려하는 것이 아니라, 전문학위 진학을 위해 협력대상국 내 유사 과정에 대한 교육 과정 개발과 역량강화를 고려한 과정 도입이 필요함.
  - 독일 TWP는 기본적으로 독일 간호사 제도에 준하는 인력을 요구하고 있음. 독일은 요양보호사와 관련된 프로젝트(프로그램)는 없는 것으로 파악됨. 이미 간호분야 지식을 갖춘 숙련인력이므로 "일+학습" 병행이 가능한 방식으로 KOICA가 사업을 기획해볼 수 있음.
  - 독일의 코소보 M&D 사례에서 알 수 있듯이, 비숙련인력(건설업 등)의 전문학위 과정 연계가 어려운 점을 고려한 지원자의 맞춤형 교육프로그램(교육기술 강화 및 전문학위 과정 연계) 개발이 필요함.
- (지방정부, 대학과의 연계 강화) 일본은 EPA를 통해 노동시장을 확대하고, 교육과 일자리 창출을 위한 제도를 마련, 적극적으로 운영하고 있음(김유휘 2020). 또한, 일본 사례의 경우 지자체의 적극적인 노력(이주자를 위한 포용적 프로그램)이 명시되어 있으며, JICA에서도 이에 대한 사례를 적극적으로 홍보하고 활용하고 있음.
  - 'JP-MIRAI Friends' 시스템은 지원자와 일본인 간의 커뮤니케이션, 상호

이해를 위한 플랫폼으로 상호간의 유대감 강화에 긍정적으로 기여함. 뿐만 아니라, JP-MIRAI 플랫폼은 이주자의 인권보호, 노사간 분쟁 해결을 위한 안전 보호 장치로써의 기능을 수행함.

❍ 유럽형 vs 미국-일본형 프로그램 모델과 성과관리

- M&D 프로그램의 대표 사례가 될 것으로 기대되는 <개도국 산업인력 양성 프로그램>은 영국, 스위스, 북유럽 등의 '유럽형' 및 '국별 프로그램형'인 미국, 일본, 독일 유형으로 구분되어 시사점을 도출할 수 있을 것임.
- '유럽형'은 수원국 관계부처 및 기관이 마련한 종합적 분야 개발 프로그램을 지원하는 PBA를 가장 선호하는 원조 양식으로 규정하고, 계획 내 예산 지원, 기술협력, 프로젝트 등 여러 원조 양식이 준비, 형성 및 심사, 최종 완료까지 단일 프로그램 틀 하에 일괄적으로 운영하고 있음.
- '유럽형'과 달리, '미국-일본형'프로그램 및 성과관리 체계는 자국 정책에 기반하여 프로그램화 된 새로운 원조양식 혹은 지원전략으로 이행하는 경향이 강함. 이 유형에서는 성과프레임워크를 CDCS와 국가발전계획이 연계된 목표를 기준으로 CDCS의 하위목표에서 공통지표를 산출함.
- M&D 프로그램은 각 영역별 표준모델로서의 차별화된 내용을 구성하는 것 외에도, 프로그램 추진 체계 및 전략의 차원에서도 다양한 '유형'으로 개발해보고자 함. 이를 위해 JICA가 채택하고 있는 프로그램의 5대 유형을 참조해볼 수 있음.
- JICA는 프로그램화(Programme Approach)를 "협력 프로그램의 전략체계(strategic frameworks) 하에서 개도국의 특정분야(sector)를 대상으로 하는 개별적 프로젝트들 간의 연계(collaboration)와 시너지(synergy)를 창출하는 접근"으로 정의함(JICA: 2015:1).

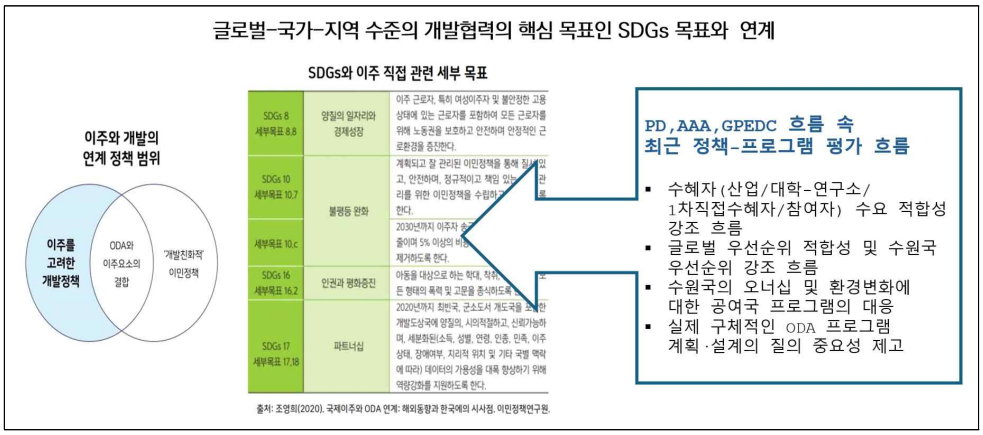
〈그림 1-2-15〉 JICA 5대 프로그램 유형과 목표 체계도



자료원: JICA(2007b:40)

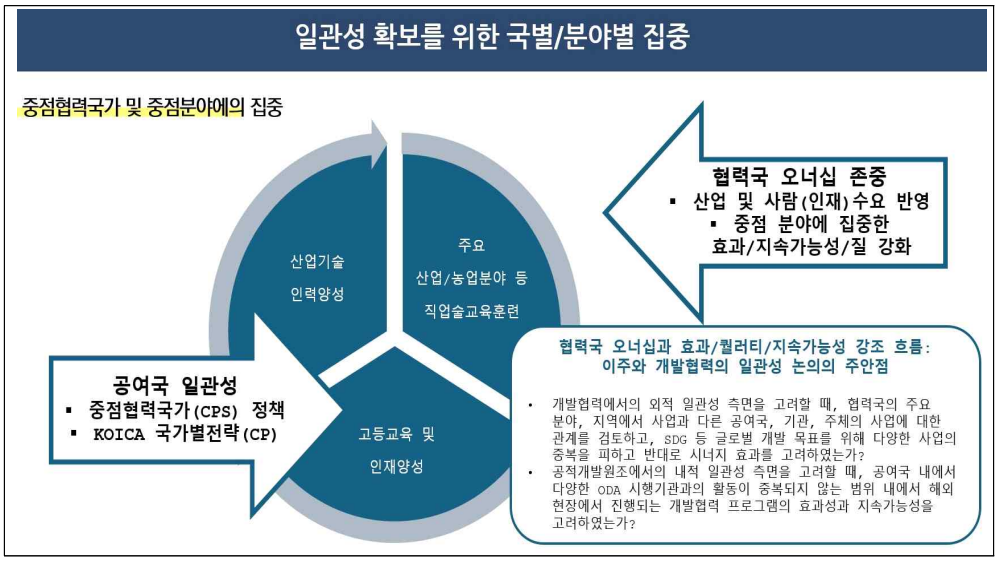
❍ ODA 사업으로서 SDGs 목표와 연계된 성과 목표 설정

- 파리선언, 아크라행동계획, 부산개발협력파트너십 선언의 흐름 속에서 최근 개발협력은 글로벌 우선순위 적합성 및 수원국 우선순위 강조하는 흐름으로 변화하고 있음.
- 수원국의 오너십 및 환경변화에 대한 공여국 프로그램의 대응을 강조하면서 고수혜자(산업/대학-연구소/ 1차직접수혜자/참여자) 수요 적합성 논의가 중요하고 평가됨.



❍ ODA 사업으로서 SDGs 성과와 연계된 성과 목표 설정

- ODA 사업으로서 명확한 포지셔닝을 위해 이번 산업인력 M&D 프로그램의 성과관리 프로그램에서 논의하는 우선순위는 글로벌 우선순위 적합성 및 수원국 정부 정책이 강조하는 우선순위와 연계되었는지, 본 정책과 프로그램 이행을 위한 수원국의 오너십 및 산업, 훈련, 인적자원들을 둘러싼 환경변화에 대한 공여국은 어떠한 대응 체계 수립하거나 대응하고 있는지를 중요한 성과관리의 기본 전제로 포함될 것임.
- 동시에 파트너국가/시민의 오너십 다면적 수요/효과 강조 국내 일자리 부족으로 프로그램의 수요는 협력국의 수혜자(산업/대학-연구소/1차직접수혜자/참여자) 수요와 적합한지, 구체적인 ODA 프로그램 계획·설계의 질 보장을 위한 분야별 전문성 연계방안과 파트너 체계 구축 방안이 마련되어 있는지를 중요한 성과의 한 축으로 설계할 필요가 있음.



○ (시사점) 4개 국가의 M&D 프로그램을 통해 한국에 대한 시사점은 다음과 같이 요약할 수 있음.

- 호주 사례는 ODA를 통해 지속적으로 협력을 강화해 온 국가를 대상으로 하며, 이주자의 가족을 동반할 수 있는 유연한 비자체계를 갖고 있다는 점을 주목해 볼만함. M&D 프로그램의 성공요인으로서 호주의 이민정책이 중요한 요인이 됨을 알 수 있음.
- 독일 사례는 M&D 프로그램의 성공사례로 꼽히고 있는 TWP 이행 경험을 비롯하여, 분쟁·취약국을 대상으로 한 다양한 M&D 프로그램을 이행하고 있음. 뿐만 아니라, 비숙련인력부터 숙련인재에 해당하는 다양한 이주자의 수요를 반영하는 체계적인 교육 프로그램을 운영하고 있음. 또한 독일 M&D 프로그램은 이주자의 이주와 취업 뿐 아니라, 귀환 후 과정까지도 모두 포함한다는 점에서 이주의 전체 단계(주기)를 고려하고 있다는 점에서 주목할 만함.
- 스위스 사례는 M&D 이행을 위한 전담부서의 역할을 강조하며, 분쟁·취약국 대상의 M&D 프로그램을 이행하고 있는 국가임. 독일 사례와 유사하게 M&D 프로그램이 단순히 공여국 내 인력 부족 해소를 위한 것으로 여겨지는 것이 아닌, SDGs 이행을 위한 국제사회 노력의 일환으로 간주됨.
- 일본 사례는 3개국(호주, 독일, 스위스)에 비해 상대적으로 늦게 M&D 프

로그램을 시작했으나, ‘JP-MIRAI’와 같은 플랫폼 구축을 통해 이주자의 역량개발 및 강화, 인권보호, 안전한 사회 정착 등을 도모하고 있다는 점을 주의깊게 볼 필요 있음. 일본은 호주와 유사하게 자국의 ODA 협력대상국 중심으로 M&D 프로그램을 집중적으로 운영하고 있음. 이는 독일, 스위스와 대비되는 부분으로 ODA 적격성에 관한 부분을 고려한다면, 단순히 ODA 중점(협력대상국) 지역이 아닌 취약 및 분쟁지역 대상도 고려할 필요가 있음을 시사함.

Ⅲ. 한국형 M&D 프로그램 개발: 표준 모델의 제시

1. 기본 방향

본 연구에서는 KOICA의 새로운 사업 분야로 M&D 프로그램을 제안하고자 하며, 특히 '한국형'이라는 표현을 쓰는 이유는 크게 두 가지임. 첫째, 한국에서 2가지 요소(ODA와 국제이주)는 국가 경제 및 사회발전에 매우 중요한 역할을 하였고, 결과적으로 한국은 ODA 변천국(수원국에서 공여국), 이주변천국(송출국에서 유입국)의 경험을 갖게 되었다는 것임. 전 세계적으로 이 두 가지의 경험을 모두 갖고 있는 나라는 한국이 유일하다는 점에서 특장점임. 둘째, 한국 ODA 중점협력국과 국내체류 외국인의 주요 출신국이 거의 대동소이하다는 점에서, 한국 정부의 대(對)개도국 정책인 ODA와 이민정책이 정책 일관성을 추구함으로써 'ODA 개발효과'의 시너지를 제고할 수 있다는 것임. 이에 본 장에서는 이주와 개발에 관한 특수성과 장점을 가진 우리나라의 M&D 프로그램이 국제사회의 보편적 기준에도 부합하도록 설계하여 보편성을 갖추며, 국가적 맥락에서 우리 나라의 관련 정책 및 KOICA 정책과도 부합함을 논의하며, 한국형 M&D 프로그램의 표준모델을 제시하고자 함.

1) SDGs 목표 부합성

○ 본 프로그램은 지금까지 추진되어 온 우리나라 ODA 직업훈련 및 고등교육(학위연수)사업의 성과를 제고하고, '숙련 및 전문인재 양성교육'이 실제 '국내외 양질의 일자리 매칭'으로 이어지도록 하여 '개인의 숙련 및 전문성 증진과 소득증대', '개도국의 실업률 해소 및 송금액 증대'에 기여함으로써 개도국의 지속가능한 경제성장을 촉진함. 이에 본 프로그램은 SDGs 목표 8(양질의 일자리와 경제성장)과 목표 10(국가 간 불평등 완화)에 부합함.

〈표 1-3-1〉 SDG 8 세부목표 및 성과지표

SDGs 세부목표	성과지표
(8.5) 2030년까지 장애가 있는 젊은 사람을 포함, 모든 남녀의 완전 고용을 달성, 동등한 가치의 업무에 대해 동등한 보수 보장	(8.5.1) 근로자의 평균 시간당 임금(성, 연령, 직업 및 장애별)
(8.6) 2020년까지 고용, 교육 또는 훈련 상태에 있지 않은 청년 비율을 상당 수준으로 감소	(8.6.1) 교육, 취업, 혹은 훈련 상태에 있지 않은 청년(15-24세)의 비율

○ 개도국의 국가발전에 필요한 산업분야 숙련(TVET) 및 전문인재(고등교육) 양성을 위해 협력국별 산업 분야 개발수요를 발굴하고, 한국 산업분야에서 외국인력 유입 수요를 매칭하여 숙련 및 전문인재 양성 교육이 실제 일자리 매칭 및 국내외 고등교육 기회제공으로 이어질 수 있도록 함(SDGs 8.5).

○ 교육생 선발 기회가 부여되는 우선 대상자로서 교육 및 훈련의 사각지대에 놓인 개도국 취약계층 청소년, 청년, 여성을 우선하여 양질의 교육에 대한 포용적이고 공평한 기회를 증진함. 이는 개도국의 미래 세대인 청년층의 삶의 질 향상을 위한 토대를 마련하기 위함임(SDGs 8.6).

〈표 1-3-2〉 SDG 10 세부목표 및 성과지표

SDGs 세부목표	성과지표
(10.7) 안전하고, 정기적이고, 책임있는 인구의 이주 및 이동이 가능하도록 잘 관리된 이민정책 수립 및 이행	(10.7.1) 이주국가에서의 월소득 대비 이주근로자가 부담하는 취업비용 비율
	(10.7.2) 질서있고 안전하며 책임있는 이주와 이동성을 촉진하는 이주정책을 갖춘 국가의 수

○ 숙련 및 전문인재 양성교육-잡매칭-숙련/전문 취업이주 및 유학-귀환과 재통합의 전(全) 과정을 유기적으로 연계함(SDGs 10.7).
- 이를 위해 개도국과 한국 간의 개발-이주 관련 정책부처 및 기관 간 잘 관리되는(well-managed) 국제이주체계 협력이 필수적으로 전제됨.
- 해외이주의 과정 및 해외체류 기간 중 취약한 위치에 놓일 수 있는 개도국 국민의 불평등 요소를 완화하기 위해 이주 과정에서 개인의 인권과 권리가 보장될 수 있도록 함.

- 불공정한 해외 송금체계 및 송출비용을 줄일 수 있도록 투명하고 공정하며, 안전한 이주체계를 위한 ODA를 추구함.

2) ODA 적격기준 준수

❍ OECD/DAC에서는 2017년에 SDGs 목표 10.7 “질서있고, 안전하며, 정규적이고, 책임있는 이주와 인구이동 촉진”을 달성하기 위해 이주분야와 접목한 ODA 집행의 계상원칙과 적격기준 마련이 필요함을 처음으로 제기하였음. 이후 시민사회조직 등 ODA 전문가 및 이해해관계자의 의견수렴을 거쳐 OECD/DAC는 공여국들의 M&D 사업 기획 시 기준이 되는 가이드라인이 되는 신규 목적코드(15190)를 신설하였음.

❍ 앞서 제2장 글로벌 M&D 동향에서 살펴보았듯이, OECD/DAC는 목적코드 15190의 기준을 활용하여, 회원국의 이주관련 ODA 집행(계상)의 적격성을 판단해오고 있음. 금번에 KOICA가 시그니처 사업으로 기획하는 <개도국 산업인력양성 프로그램>에서는 ODA와 국제이주의 연계를 핵심요소로 두고 있으므로, OECD/DAC의 목적코드 15190의 기준 범위 내에서 설계되도록 해야 함. 동 목적코드에서 허용하는 ODA 활용 범주와 적용 가능 사례를 보면 다음과 같음.

〈표 1-3-3〉 이주분야 ODA 활용 가능 범주

범주	주요 내용
1	이주 및 이동성 정책 분석, 계획, 관리 분야의 역량강화
2	개발도상국의 전략 및 정책개발과 법률 및 사법개발(국경관리 포함)을 위한 역량 강화.
3	개발도상국의 이주민 채용 시스템 개선 및 향상
4	실향민을 위한 사법 및 지원에 대한 접근성을 보장하기 위한 효과적인 전략 지원
5	이주민의 안전하고 존엄하며, 정보에 입각한 출신국으로의 자발적 귀환 지원, 이주민의 출신국에서 지속가능한 재통합을 위한 지원
6	이주민의 출신국에서 지속가능한 재통합을 위한 지원

〈표 1-3-4〉 이주분야 ODA 활용 가능 범주별 가능한 사례

범주	적용 가능한 예
1	- 개도국의 개발정책과 전략에서 이주 이슈를 포함 - 이주를 통한 개발효과 극대화 및 개도국인 수용국 내 이민자 사회통합 향상 지원 - 이주 데이터 및 이주연구 자료 축적 - 국경과 이주관리를 위한 공무원 교육 등
2	- 송출국(수원국)과 유입국(공여국)의 이주노동자 송출 및 취업시스템 협력 - 관련 졸업장과 기술에 관한 인증 - 구직비용 절감 및 안전한 이주관리 지원 - 이주노동자와 그 가족에 신뢰할만한 정보를 제공하도록 노조, 시민단체, 미디어 지원 등
3	- 국경관리에 관한 법제와 정책개발 - 이주를 계획하고 있는 사람에게 이주에 관한 법적 절차 정보와 자료 제공
4	- 비호신청에 대한 국가의 법제향상 지원(비호이슈에 관한 법조인 교육훈련 등) - 개도국의 난민수용 정책과 수용능력 향상 지원
5	- 개도국인 수용국에서 개도국인 본국으로 귀환하는 이주자의 안전한 이주과정 지원
6	- 자발적 귀환자 대상 수용국 체제 중 귀환준비 지원 - 이주자의 해외 송금의 국내 개발 활용(지역경제와 사회발전 기여) 지원 - 디아스포라를 본국 개발과정에 활용

❍ 이와 같이 이주분야에 대한 ODA 접목 가능범위를 OECD/DAC가 제시하고 있으나, 현실적으로는 공여국들이 자국의 이주관련 ODA 사업이 협력국의 개발을 목적으로 하는지 혹은 공여국의 국내 문제를 해결하기 위한 것인지 명확히 구분하기 어려운 문제가 발생하였음. 이에 OECD/DAC에서는 기존의 국제협약이나 규범으로는 공여국이 집행하는 이주분야 ODA의 적격성을 판단하기 어렵다고 보고 '이주관련 활동 ODA의 적격성'을 판단하기 위한 원칙과 기준을 2022년 12월에 승인하였음. 다만, 노동이주에 관한 적격성 기준은 추가적인 합의를 거쳐 2023년 5월에 최종 승인되었음.

〈표 1-3-5〉 이주분야 ODA 적격성 판단 원칙

1	사업의 주된 목적이 개도국 경제발전 및 복지증진이어야 함
2	공여국의 단기적 이익에 초점을 맞추지 않아야 함
3	공여국 내 이주 문제를 해결하기 위한 수단으로 사용 불가
4	개발, 인도적, 인권목표와 원칙을 준수해야 함
5	수원국이 가진 자체 우선순위와 전반적인 개발전략에 연계되어야 함
6	ODA 수원국 목록 내에 포함된 국가 및 기관에 제공되어야 함
7	안전하고 정규적인 이주경로를 촉진해야 함
8	비정규적이고 위험한 이주 상황에 대처하기 위한 사업이어야 함
9	공여국으로의 이주 제한을 주 목적으로 하는 이주민 차단이나 강제송환은 제외됨

○ 적격성 판단의 원칙 하에 실제 사업을 평가하는 적격성 기준도 8가지로 제시되었음. OECD/DAC에서는 새로운 원칙과 기준을 적용하여 회원국들이 이주관련 ODA 사업을 비교할 수 있음. 제시된 8가지 기준은 다음과 같음.

〈표 1-3-6〉 이주분야 ODA 적격성 평가 기준

세부내용	적격여부
국제법 및 국제 프레임워크 준수	이민과 난민에 관한 적용 가능한 국제법 및 국제 프레임워크(예: 이주에 관한 글로벌 컴팩트, 난민에 관한 글로벌 컴팩트) 및 SDGs에 부합하지 않는 프로젝트는 ODA로 적격하지 않음
개발 협력 프로그램	개발 협력 프로그램은 수원국과의 광범위한 정책 대화의 일부가 될 수 있으며, 특정 이민 결과에 대한 조건이 부과된 활동의 자금 지원은 해당 조건이 주로 개도국의 경제 발전 및 복지 증진에 기여하는 경우에만 ODA로 적격함.
주요 목표 식별	상호 이익을 목적으로 하는 프로젝트는 공여국과 수원국 모두에게 이익이 되며, 개발 증진 결과를 명확히 해야함. 프로그램 수준에서 전반적인 프레임워크와 내러티브도 검증되어야 함.
비정규 이민(irregular migration) 관리 협력	공여국과 수원국 간의 비정규 이민 관리에 대한 협력은 주로 경제 발전과 개도국 복지 증진을 목표로 할 때 ODA 로 적격함.
강제 송환 지원 배제	강제 송환에 대한 지원은 ODA에서 제외됨.
지속가능한 재통합 프로그램	경제발전과 개도국 복지에 주로 초점을 맞춘 지속 가능한 재통합 프로그램은 ODA로 적격함.
적절한 노동 기회 접근	이주자의 권리 보호, 학대 및 착취 방지 또는 이민자의 전반적인 노동 상황 개선을 목표로 하는 활동은 ODA로 적격함.
디아스포라의 참여	개도국 이익을 위한 명확한 개발 혹은 인도주의적 목표 없이 수원국의 디아스포라의 참여는 ODA로 적격하지 않음.

○ 위에서 살펴본 바, 본 연구에서 제안하는 한국형 M&D 프로그램은 OECD/DAC에서 제시하는 ODA 적격기준을 준수하도록 설계함. 특히 동 사업이 통상 개인 차원의 선택과 그 결과로서 노동이주 및 교육이주가 이루어지는 것과 달리, 수원국과 공여국이 해당 산업 분야의 인적자원 양성의 필요를 공감하고, 국제이주의 과정을 통해 상호이익을 지향해야 한다는 점이 강조되도록 해야 함. 이를 위해 KOICA의 M&D 사업이 ODA 적격성을 충족사는지를 확인할 수 있는 검증 메커니즘을 설정해야 할 것임.

- 첫째, 사업 기획의 단계에서 반드시 수원국과 공여국 간 산업인력양성 수요-공급의 매칭 가능성을 분석해야 함. 이는 해당 사업이 공여국인 한국의 이민과 인구문제 해결의 수단으로만 간주되지 않고, 개도국 국가 발전 맥락에서 중요한 산업 분야의 숙련 및 전문인력 확보 차원에서 의미있는 과정임을 명확히 하기 위함임.
- 둘째, 개도국 국민이 현지에서 ODA 사업으로 직업능력(숙련, 전문) 향상된 후, 한국 취업이주 및 유학이주를 실현할 시, 이주민들이 본국으로 해당 산업분야의 기술과 전문지식을 갖고 귀환·재통합할 수 있도록 촉진하는 선순환이주모델 프로그램을 반드시 설계하여 포함하도록 함.
- 개도국 산업인력의 한국 행 취업이주 및 교육이주 후 본국 재통합을 위한 M&D 프로그램은 본 연구에서 제시하는 한국형 M&D 프로그램 모델을 구성하는 전제적 조건임. 다만, 선순환 이주 모델에 근간한 재통합프로그램은 개도국 국별로 크게 다를 필요 없이, 모델 프로그램에서 제안하는 공통 프로그램으로 국별 적용할 수 있을 것임. 이에 국별 M&D 프로그램을 개발하는 개도국에서는 본 연구에서 제안하는 재통합 프로그램을 공통적으로 설계, 포함하도록 해야 함. 이와 관련된 자세한 내용은 모델프로그램 개발 부분에서 자세히 후술함.

3) 우리정부 정책 부합성

○ 정부는 제3차 국제개발협력기본계획(2021-2025)에서 포용적 ODA(교육기본권 강화 기반 조성), 혁신적 ODA(공공행정 혁신지원, 사업지원 방식 혁신, 새로운 ODA 콘텐츠 개발), 함께하는 ODA(협력방식 다각화, 민간기업·재단과의 협력 강화, 공공기관·대학·지자체 등과의 협업) 목표를 제시함. 본 연구에서 제시하는 M&D 프로그램은 이 목표에 부합함.

〈표 1-3-7〉 제3차 국제개발협력기본계획과 본 프로그램의 부합성

목표	본 프로그램의 부합성
포용적 ODA	① 고급인력 양성 및 연구역량 강화 지원을 통해 인간의 삶의 질 향상의 교육 기본권 강화 조성에 기여 명시 ② 개도국 대학과의 협력 등을 통해 수원국의 고등교육 및 직업기술교육훈련(TVET)강화
혁신적 ODA	① 우리나라가 비교우위가 있는 행정제도 및 시스템에 대한 수원국 수요가 증가함에 따라, 이에 대응하여 공공 ODA의 활성화 명시(예: 선진적인 공항만 출입국 시스템) ② 수원국 요청사업 외에도 수원국 환경에 대한 심층분석을 토대로 수원국에 필요한 사업을 선제적으로 기획·제안하기로 명시 (* KOICA의 시그니처 사업 발굴 토대) ③ 개도국의 경제·행정 체계, 인력·기술 현황, 국가재정, ICT 기반 등을 감안하여 수원국 현지 상황에 맞는 최적화 ODA 모델을 재창조하기로 명시
함께하는 ODA	① 수원국의 수요에 효율적으로 대응하기 위해 정부(유, 무상)-시민사회-기업(해외투자) 활동을 연계한 패키지 사업기획으로 각 주체의 장점을 활용하기로 명시 ② 우리나라의 발전경험을 바탕으로 한 컨설팅·자문 등 지식공유 사업을 적극활용하여 수원국과의 상생의 경제협력 토대 구축하기로 명시 ③ 기업의 글로벌 사회공헌활동(CSR) 현황 분석 등을 토대로「기업과의 협력전략」수립 및 정례 소통 플랫폼을 마련하고, 기업의 혁신적 기술 및 글로벌 사회공헌활동과 ODA를 연계하여 ODA의 경쟁력을 제고하고, 우리 기업의 이미지 제고를 위한 시너지를 창출하기로 함. 또한 ODA 관련 국내 기업의 애로사항을 주기적을 의견수렴하고 지원하며, 국내외 민간 재단과 국제경쟁력 있는 우리 기업의 협력방안을 모색하기로 명시 ④ 공공기관 및 대학과의 협업을 통해 개도국 유망분야 ODA 사업 발굴과 기획에 협력하고, 지자체의 행정발전 경험을 ODA에 접목·지원하며, 지자체별 해외자매도시(지역)와의 교류활동과 ODA 사업을 상호 연계하여 효율성을 제고하기로 명시

○ 또한 정부는 제48차 국제개발협력위원회에서 對 아세안 ODA 전략을 제시하며, 우리나라 ODA 최대 지원 지역인 아세안의 수요와 우리의 강점에 기반한 대형 시그니처 사업을 확대 추진하여, 효과성과 가시성을 제고하기로 함

- 고급 산업인력 양성 지원, 미래산업(전기차 등)의 기술적 우위와 혁신역량 등 우리나라의 성공적인 산업화 경험을 토대로 타 공여국 대비 한국의 강점인 '인적역량강화 지원' 사업을 시그니처 프로그램으로 발굴, 추진함.
- 아세안의 3대 연결성 전략 중 '인적 연결성'에 조응, 연계한 ODA 추진. 특히 '표준화된 직업기술교육 가이드'를 마련하여 산업인재의 역량 개발 강

화를 도모하고, 노동인력 간 자유로운 이동의 토대를 마련함. 즉, '개발을 위한 이주' 혹은 '이주를 통한 개발'의 관점에서 개도국 산업인력양성 프로그램을 발굴, 추진함.

- 우리 정부는 아세안의 포용발전 지원을 위해 주력산업 발전지원 전략을 제시하고 있음. 이를 위해 농가소득에 기여하는 경제작물 중심으로 생산·가공 기술 개선 및 부가가치 제고, 현지 제조업 수요와 우리나라의 강점을 고려한 부품·소재, 뿌리산업(용접, 열처리 등) 제조 분야의 기술역량 강화를 아세안 국가에 지원하기로 하였음.

❍ 교육 ODA 분야에 관한 개발협력 추진전략(제47차 국제개발협력위원회)에 따르면, 기존의 교육 ODA는 여러 정부 기관별로 기관 목적에 부합하는 사업을 각각 추진해왔음. 그러나 우리나라가 개도국에 제공하는 교육 ODA가 실질적인 개도국 경제성장과 사회발전의 '핵심 인재 양성'에 대한 기여, 국가적 활용수준을 파악하는 데는 한계가 노정됨. 이에 정부는 개도국의 수요와 우리 교육 ODA의 강점(고등교육 등)을 종합적으로 고려하여 선택과 집중을 통한 '시그니처 사업 발굴' 등 추진하기로 함.

〈표 1-3-8〉 교육 ODA의 중점 추진 방향과 본 프로그램의 부합성

교육 ODA 중점 추진방향	본 프로그램의 부합성
시그니처 사업 발굴, 추진을 위한 패키지 지원	개도국의 수요와 우리 교육 ODA 강점(고등교육 등)을 종합 고려하여 선택과 집중
산업수요에 맞는 직업교육의 확대	개도국의 발전단계별 산업인력 양성과 포용적 기초 기술교육 지원을 명시하며, 개도국의 주력산업 발전에 기여하는 기술인력 육성을 위해 맞춤형 직업기술교육훈련(TVET) 지원을 강화하고, 국가별 산업구조 등을 고려한 현장밀착형 직업교육 지원
초청장학·연수사업 지원 강화	GKS 사업을 확대·개편하여 협력국의 개발수요, 국가전략분야를 반영한 장학생 선발 추진

❍ SDGs의 효과적 이행을 위해 다양한 주체와의 체계적 협력 필요성 증가, 공공-민간의 활동 상호연계 등을 통해 시너지 창출 필요. 특히 공공분야, 민간분야, 지자체 등 다양한 주체들의 장점을 결합하여 효과를 극대화하는 것이 중요하다는 점에서 본 사업은 우리정부의 ODA정책에 부합함.

❍ 한편, 2024년에 이루어진 우리나라의 정상급 외교에서 ODA가 중요한 이슈로 논의된 것을 주목할 필요가 있음. 대통령·총리의 정상급 외교 시 ODA를 연계·기획하여 의제화함으로써 정상급 외교성과를 제고하고, ODA의 추진동력을 확보할 필요가 있음을 강조하였음.

- 정상급 외교 준비단계에서부터 대상국의 수요조사 및 맞춤형 사업을 기획·발굴하여 정상급 약속사업을 신속히 지원할 수 있다는 점에서 동 프로그램 사업의 추진동력이 확보되어 있음.
- 외교부는 2024년 연두 업무보고 내 KOICA 산업인재 양성 프로그램을 포함하였으며, 2024년 VIP, 총리 등 고위급 회담 계기에 KOICA 산업인재양성 프로그램에 관한 MOU도 체결하였음.
- 캄보디아 총리 방한 계기, 한-캄 정상회담에서 MOU 체결(2024.5.16.).
- VIP 우즈베키스탄 국빈 방문 계기, 한-우 정상회담에서 MOU 체결(2024.6.14.).
- 베트남 총리 방한 계기, 한-베 총리급 회담에서 MOU 체결(2024.7.2.).

4) KOICA 전략 부합성

❍ KOICA의 분야별 중기전략(2021-2025)에서 교육분야에 대한「전략목표 3. 인재양성을 위한 직업·고등교육(SDGs 4.3)」의 '청년인재 양성 프로그램'은 협력국의 경제발전에 기여하는 청년인재 양성을 위해 '중등 수준 직업교육(특성화고등학교, 마이스터고 등)', '구직청년층을 위한 비정규 직업훈련', '대학 및 전문대 고등교육 접근성 제고'를 중점사업으로 포함함. 이는 개도국 청년들이 교육받은 후 현재 및 미래 산업에 종사할 수 있도록 지원함을 목적으로 함.

❍ KOICA의 동 전략목표에 따르면, KOICA는 개도국의 교육수요 및 발전단계에 따라 청년층을 대상으로 한 양질의 직업기술교육훈련 또는 고등교육 참여를 지원함. 또한 취약계층의 형평성을 고려한 접근성의 확대와 교·강사의 역량강화를 통해 직업·고등교육의 질 제고를 추구함.

❍ 국별 발전계획과 경제적 맥락을 고려한 '산업수요 맞춤형' 직업·고등교육을

제공함. 또한 교육 이후 국내 취업뿐만 아니라, 해외 취업(한국)의 기회를 통해 양질의 일자리 연계를 지원하여 개도국 청년의 소득증대와 삶의 질 향상을 추구함. 이러한 점에서 본 프로그램 사업 개발은 KOICA의 교육 ODA 전략목표에 충분히 부합함.

○ 특히 KOICA 개도국 산업인재양성 프로그램은 KOICA가 해외개발공사[1]의 정신을 이어받아, 한국이 송출국으로써 경험한 이주-개발 담론을 개발의 관점에서 새롭게 재편하고, 한국의 실증적 이주-개발 경험이 협력국의 경제적 발전에 기여할 수 있음을 보여주는 한국의 경제발전과 KOICA의 역사를 담고 있음.

- KOICA의 동 프로그램은 한국이 수원국에서 공여국으로 발전한 유일한 국가가 되는 과정에서 과거(해외개발공사)부터 미래(동 프로그램)까지 어떤 역할을 했는지를 직관적으로 보여주는 사업으로써 KOICA가 추구해 온 핵심가치(사람)을 강조하며, KOICA가 여러 ODA 사업 수행 부처 안에서 개도국 인적자원 개발 리더십을 강화할 수 있으리라고 봄.

5) PCSD 이행 환경

○ 지속가능한 발전을 위해 국내와 글로벌 목표를 조화시키고 (Policy Coherence for Sustainable Development, PCSD) ODA-非ODA 정책 간 연계 필요성 증가, ODA의 전략적 활용을 위한 유관 분야와의 조율 노력 확대 필요성 증가하고 있음.

- 2024년 OECD/DAC의 3차 동료검토 보고서에서 권고사항으로 우리나라는 지속가능발전 기본법(2022)에 근거하여 각 부처에서 수립하는 '국내정책'이 개도국의 환경과 사회에 미치는 영향을 고려하도록 할 필요가 있다는 점이 제시되었음.
- 우리나라의 저출산, 고령화가 더욱 심화됨에 따라 최근 이민정책의 변화, 즉 숙련외국인력의 확대 기조가 형성되고 있음. 이러한 배경으로 국내 체류 외국인력의 주요 송출국이자 우리나라 ODA 중점지원국인 아시아 국가

1) 한국해외개발공사는 이주-개발 담론을 우리 경제성장을 위해 실행한 조직으로, 공사가 파견한 파독 근로자 송금액은 70년대 한국 수출액의 2%에 달할 정도로 경제발전에 큰 기여를 했다고 평가받음.

들로부터 숙련인력 유입 가능성이 더욱 높아질 것으로 예견됨. KOICA의 M&D 프로그램을 통해 개도국의 국가발전 산업인력양성 ODA 수요와 우리 정부의 숙련인력 확대 이민정책을 잘 연계한다면, 인적자원개발 ODA의 효과를 제고하는 기회로 활용할 수 있을 뿐만 아니라, PCSD 이행에도 기여할 수 있을 것임.

- 앞으로 PCSD 이행의 환경이 개선될 것으로 기대됨. 일례로, 외교부, 법무부 등 17개 정부위원회 부처가 참여하는 제4차 외국인정책기본계획(2023-2027)에서는 KOICA의 개도국 산업인력양성프로그램의 핵심 개념을 인용하여 '이주-개발의 정책화' 과제가 외교부-법무부의 공동추진과제로 포함되었음. 이는 KOICA의 M&D 개념의 실현 목표, 즉 '이주를 통한 개발' 혹은 '개발을 위한 이주'를 보다 적극적으로 추진할 수 있는 정책적 기회요인이 되고 있음.

〈그림 1-3-1〉 제4차 외국인정책기본계획(2023-2027) 내 본 프로그램 관련성

② 이민정책 분야에서의 국제개발 협력 활용

① 이민과 개발(Migration & Development)의 정책화(법무부, 외교부)

- 순환 이민(수원국 인재양성 → 이주 → 본국 귀환)을 통해 한국, 송출국(정부, 이주 당사자)의 개발·성장에 기여하는 공적개발원조(ODA) 사업 추진

프로그램 개념도

구분	수원국(송출국)		한국(유입국)
	이주당사자	정부	
순환이주 (Circular migration)	인재양성 →		이주(고용 연계) → 귀환
삼중이득 (Triple Win)	1. 개인 역량개발 2. 직업 선택 기회 증대 3. 임금 증대	1. 송금액 증가 2. 숙련 인력 증대	1. 노동 부족 문제 해결 2. 지방불균형 문제 해결 3. 인재 유입

※'22.8.18(목) 진행된 '제4차 외국인정책 기본계획 수립을 위한 국민의견 수렴 온라인토론회'에서 국민참여단 역시 '공적개발원조(ODA) 협력국가 중심의 외국인 유치'를 의견으로 제시

2. KOICA 기존 관련 사업의 특징과 개선방향

1) 직업훈련(TVET) 사업

(1) 기존 사업 분석과 교훈

○ KOICA의 직업훈련 사업은 교육(SDG4) 목표 내에서 수행된 직업훈련(TVET) 사업과 산업 및 경제관련 분야, 농업, 거버넌스 등의 전분야에 걸쳐 포함되는 인적자원개발 형태의 기술 유형으로 다양하게 집행되어 왔음. 이러한 사업들은 개도국 청년인재 양성 프로그램의 일환으로 TVET 역량강화와 고등교육접근성 제고에 집중하여 사업이 형성, 추진되었음. 본 연구에서 사례국으로 삼고 있는 5개국에서 추진된 KOICA 직업훈련 사업의 주요 사례를 보면 <표 1-3-9>와 같음.

〈표 1-3-9〉 KOICA 기존 직업훈련 사업 주요 사례

국가	해당사업	주요내용
우즈베키스탄	우즈베키스탄 페르가나 직업훈련원 건립사업 ('18-'23/983만 달러)	훈련시설 건축, 훈련용 기자재 설치, 관리자 및 교사 초청연수 및 교육학 현지연수, 커리큘럼 및 교재 공급을 통한 연간 480명 졸업생 배출 직업훈련원 건립운영
	우즈베키스탄 우르겐치 직업훈련원 건립 및 직업훈련 제도역량 공고화 지원 사업 ('20-'24/1,400만 달러)	우르겐치 직업훈련원 건립, 자격검정제도 구축, 교사연수센터 건립
	우즈베키스탄 사마르칸트 직업훈련원 고도화를 통한 지역 기능인력 취창업 확대 및 소득증대 사업(2단계) (2022-2024/1,001백만원/ 계명문화대학교 산학협력단)	1단계 사업을 통하여 사마르칸트 직훈의 교육과정 개편 역량을 기반으로 지역 직업훈련원내 산업현장수요맞춤 교육과정 개편 역량 지원, 한국형 직무능력표준 모형을 기반으로 지역 산업체와 연계한 산업수요맞춤 교육과정 개발역량을 지원함으로 선진 한국직업능력 모형을 협력국에 전파함으로 우즈베키스탄 정부가 추진중인 교육표준화 모델 제시
	우즈베키스탄 사마르칸트 직업훈련원 취업 및 창업 역량강화를 통한 지역 기능인력	산업수요맞춤형 취창업 과정 운영

국가	해당사업	주요내용
	소득증대 사업 (2019-2021/1,131백만원/ 계명문화대학교 산학협력단)	
	우즈베키스탄 사흐리사브즈시 훈련센터 설립 및 직업훈련 역량강화 컨설팅사업 (`14-`19/850만 달러)	직업훈련원 컨설팅, 워크숍 개최, 초청연수, 전문가파견
	우즈베키스탄 타슈켄트 직업훈련원 사후관리 사업(2차사업) (2013.12월-2014.11월/ 454,080천원)	타슈켄트 직업훈련원에 대한 기술적 변화 및 사회적 수요변화에 따른 전문익업훈련 교육과정의 개발과 실제 전문인력양성을 통한 모범적 산업인력 성공사례 창출과 산업발전에 기여하고자 하는 교육훈련사업
네팔	네팔 Province 2 지역 건설기술인력 양성을 위한 모델 폴리텍 설립사업 ('21-'27/860만 달러)	건축, 기자재, 전문가 파견, 역량강화 프로그램, 프로젝트 관리비
	기능경기 지도자 및 선수 역량강화	개도국 기능경기올림픽 관련 지도자, 선수 및 관계자의 역량강화
	네팔 카트만두대학교 기술훈련센터 설립사업 ('11-'14/350만 달러)	기술훈련센터 건축, 기자재 지원, 교재개발, 운영지원
	네팔 부트왈 탐나가 지역 직업훈련원 개선사업 (2010-2011, 500만 달러)	직업훈련원 신축 및 실습 기자재 지원, 연수생초청, 전문가 파견 등 기술협력을 통한 신기술 전수
베트남	베트남 디지털 한국어교육 역량강화사업(2019-2024, 39억 9300만원)	베트남 스마트 한국어 강의실 구축 및 강사 대상 운영 교육, 한국어 이러닝 플랫폼 구축, 구인구직 플랫폼(잡서칭 사이트) 구축
	베트남 전쟁피해 집중지역 취약계층 취·창업 연계형 직업교육훈련 지원사업 ('23-'27/1,200만 달러)	- 베트남 노동보훈사회부(MOLISA) 직업훈련총국(DVET) 내 취약계층 지원 부서 신규 설립 및 역량강화 지원 - 기업 수요를 반영한 TVET 추진방안 조사 - 중부지역 취약계층 대상 TVET 장학지원 - 취약계층 교육 및 취업 현황 모니터링
	베트남 직업기술 교육훈련 역량강화(2022)	직업훈련원 교사 역량강화 (교수학습법, 워크숍 개최를 통한 우수 TVET 사례 공유 등) 향후 직업교육훈련 정책의사결정권자가 될 관리자 및 정책결정자와의 네트워크 형성
	정보격차문제해결을 통한	- 정보격차문제해결 전문조직 공동설립

국가	해당사업	주요내용
	소득격차해소와 이를 위한 ICT 정비전문가양성 및 ICT적정기술 비즈니스 환경조성(2017.12.~ 2020.2./총 840백만원/ KOICA 656백만원)	(사회적기업) - 베트남 주도의 '사랑의 그린PC' 기증개발 및 정비와 보급의 프로세스 시범사례 구축 - 정보격차해소를 위한 전문ICT 기술교육4. ICT 기반 적정기술 응용 실습교육(심화기술, 컨설턴트 양성)
	4차 산업혁명 확산을 위한 직업기술교육 시스템화	(지속가능한 TVET체제 구축) 개도국 스스로 4차 산업혁명에 대응하기 위한 기술직업교육훈련 프로그램을 운영할 수 있는 역량을 배양하여 지속가능한 TVET 체제 구축
	베트남 중부고원 소수민족 청소년 직업대학 향상사업 (`13-`17/500만 달러)	3개공과(자동차, 전기전자, IT) 전문가 파견, 초청연수 40명, 현지연수 100명, 실습동 및 기숙사 지원, 3개공과 기자재 지원
	베트남 청소년 역량 강화를 위한 직업 기술 교육 (2015-2018/2,300백만원/현대건설/현대자동차/플랜한국위원회)	본 사업은 청소년들에게 노동및 산업시장 수요에 기반한 직업훈련 교육 실시를 통한 일자리 연계 및 소득 창출을 목표
	기능경기 지도자 및 선수 역량강화	개도국 기능경기올림팍 관련 지도자, 선수 및 관계자의 역량강화
	베트남 동나이성 빈곤지역 청년직업 역량 강화를 위한 용접직업학교 설립 및 운영사업('13-'13/134백만원)	-용접직업학교설립을통한지속적이고전문적인직업교육 환경 조성 -소외계층 청년 대상 직업교육을 통한 용접 기술 교육생 양성 -용접기술교육 수료생중 포스코건설 베트남법인에서 산업 연수생기회제공
	베트남 응에안성 빈시 여성을 위한 직업교육	- 교육환경 조성 : 열악한 교육공간을 내/외부 공사 및 전기안전공사를 통해 교육공간을 조성함 - 기자재 설치 : IT교육관련 기자재 구입 및 설치, 랜공사, 전기승압공사 등 전기안전공사를 통해 양질의 교육기회를 제공함. - 교육과정 개발 : IT관련 정부인증자격증 취득과정(A,B,C과정)을 개설하여 자격증 취득률 70%, 자격증 취득후 50%(1년 이내) 등 취업/창업을 지원함. 강사 및 교육생 선정기준, 교육과정 개발 등에 관한 운영위원회를 개최하여 효율적으로 사업을 추진함.
	베트남 꽝치성 직업훈련원 개선사업('11-'13/470만 달러)	6개공과(컴퓨터응용설계 및 기계, 자동차, 전기, 냉동, IT)전문가파견, 실습동 및 강의동 건축, 공과기자재 지원, 초청연수

국가	해당사업	주요내용
	베트남 박장성 한베 기술대학 설립사업 ('10-'14/1,000만 달러)	직업훈련대학 설립을 위한 학교 건물 신축 및 공과별 교육기자재 지원, 전문가 파견 및 연수생 초청 등 기술협력 지원
	베트남 국가기술자격 검정제도 구축지원사업 ('10-'12/150만 달러)	자격검정제도 및 검정제도운영기관 설립 자문, 모의검정 시행지원, 워크숍 개최, 초청연수, 전문가 파견
인도네시아	인도네시아 사회문제해결 혁신창업지원체계 강화사업 (2019-2021/375백만원/한국사회투자)	메이커스페이스 조성 및 활성화, 사회혁신 창업교육/멘토링 과정 운영, 메이커스페이스 및 혁신창업 현지인 전문가 양성, 민간투자 유치
	인도네시아 취약계층 청소년 직업훈련 (2015/총 267백만원/KOICA 134백만원)	취약계층 청소년의 취업증대 및 졸업자의 구직기회 증대
	인도네시아 칠릉시 취약계층 청소년 직업 훈련 사업(3차사업)	- 취약계층 청소년 직업능력 향상, 직업훈련생 고용률 및 고용지속률 증가, 직업훈련 기간 동안 자부심 및 만족도제고, 사회일원으로서 대 사회적 책임 및 실천증대 - 직업훈련원운영, 강사/교직원연수, 교과서제작, 우수 수료생 장학금 지급 - 기업연계 실무교육 실시, 고용지원 프로그램, 고용지속 지원 위한 졸업생 관리 및 상담 - 교육 기자재 보충, 기숙 학생 운동/여가 지원 - 지역아동에게 도서관 개방, 지역사회 복지시설 봉사활동 실시
	인도네시아 자카르타 청소년 역량강화를 위한 자동차 정비 기술 교육(2차사업)	연 240명 기술자 배출
	인도네시아, "ADRF 드림센터: PC 기술교육에 기반 한 길거리 청소년 역량 강화"	재생PC생산 및 수리 실습교육장 설비, PC교육실 업그레이드, 기본/문해 교육실 구축, 인성교육을 위한 부대시설 구축, 재생 PC 생산을 위한 실습용 중고 PC 확보 활동을 통하여 교육환경을 개선
캄보디아	캄보디아 전자/전기/ICT 분야 청소년 직업훈련을 통한 가치사슬 강화 사업 (2021-2024, 13억 원)	청소년 직업훈련 프로그램 개선, 청소년 직업훈련원 인프라 구축개선, 청소년 직업훈련원 프로그램 개선 및 운영, 청소년 직업훈련원 교수 역량 강화, 청소년 취업지원 체계 구축, 청소년 취업 정보 접근성 확대, 현장실습 기반 직업훈련 환경 마련, 산학연계를 통한 취업연결 시스템 구축, 청소년 직업훈련 참여 확대, 지역사회 대상 직업훈련 인식 증진, 취약계층 학생들의 직업훈련 수강을 위한 재원 지원

국가	해당사업	주요내용
	캄보디아 프놈펜 청소년 역량강화를 위한 자동차 정비 기술 교육 (2016-2017/516백만원/현대자동차/플랜한국위원회)	자동차 정비 기술 교육을 통한 학교 밖 청소년의 가정 경제 및 빈곤 개선
	캄보디아 HRD센터 건립사업('10-'14/745만 달러)	HRD센터 신축, 기자재 지원, 마스터플랜 수립 및 교과과정 신설 등을 위한 전문가 파견, 초청연수
	자격검정 전문가 능력 향상	국가자격제도, 자격제도와 직업훈련의 연계, 자격제도 실무

❍ 위 <표 1-3-9>에서 보듯이, 5개 사례국에서 KOICA의 직업훈련 사업이 활발히 추진되었으나, 실제로 개도국 인적자원의 직업능력 향상과 취·창업으로 이어져 직업훈련 수혜자들의 사회경제적 삶의 질이 향상되었는지를 확인하는 것은 쉽지 않음. 이는 대부분 프로젝트 단위에서 시행되는 KOICA의 기존 TVET 분야 성과목표와 지표가 직업능력 향상과 사회경제적 삶의 질 향상과의 관계를 모니터링 할 수 없는 것과도 관련됨.

- 이를테면, 최근 수행된 KOICA의 TVET사업의 목표와 지표체계를 보면, 크게 5가지 정도로 제시되고 있음. 첫째, 연수받은 교직원 수(명-성별, 취약계층(장애 등) 분리), 둘째, 지원받은 교육 시설 수. 셋째, 개발된 교육과정 수(종). 넷째, 개발된 교보재 수(종). 다섯째, 공인 평가/자격등급 취득 학습자/교원 수(명-성별, 취약계층(장애 등) 분리)임.

❍ 다만, KOICA의 SDGs-KOICA 성과프레임워크 개정본(2023년)에는 경제고용분야 별도 지표풀이 발표되지 않았으나 성과 단위의 핵심 지표는 주로 3개 지표-공인자격증 취득율, 졸업생 취업률, 지원기관 졸업율-를 핵심성과 지표로 선정·관리하고 있으며, 20년 이후 집행되는 KOICA의 주요 사업에서는 이 3개 지표들이 대부분 포함되어 있음.

❍ 그러나 기존의 KOICA 직업훈련 사업은 노동시장 수요처(고용주)의 구체적인 요구사항을 교육과정에 충분히 반영하고 있다고 볼 수 없음. 이 때문에 KOICA 성과프레임워크 개정본에서 직훈사업의 성과단위 핵심지표 중 하나로 '졸업생 취업률'을 포함하고 있지만 직업훈련을 통해 기능(기술)향상된

후, 양질의 일자리 매칭으로 이어지기 어려움. 더욱이 일자리 매칭에 관한 성과 목표 측정을 개도국 현지로 국한하고 있어 KOICA 직업훈련의 교육효과를 극대화하는 데 한계가 있음.

❍ 마지막으로 주목할 점은 대부분 협력국이 국가 중장기 발전전략에서 최전방 국가 주력산업(예: 첨단자동차, 항공, 반도체, 바이오, 에너지 등)에 대한 관심이 높지만, 주력산업에 근간이 되는 '기반공정기술'이 취약하여 실제 국가 발전전략 이행에 어려움을 겪고 있다는 것임. 특히 '기반공정기술' 교육을 체계적으로 제공할 수 있는 양질의 직업훈련 인프라 및 좋은 일자리 연계가 부족하고, 개도국의 주력, 필수, 기반 산업을 이끌 전문인력의 부재와 우리 정부의 연수, TVET 사업의 고등교육과의 연계 부족으로 전문인력 양성 연계 체계가 미흡한 상황임.

(2) 기존 사업의 개선방향

❍ 본 연구에서 제안하는 숙련인재양성 프로그램은 개도국-한국 간 산업수요-공급 매칭에 기반한 숙련인재양성을 통해 개도국-이주자-공여국의 인적· 사회경제적 발전 촉진하는 것을 목표로 함. 이를 위해 협력국의 산업구조, 노동시장, 산학연계를 고려한 교육훈련 기관· 과정을 개설하고, 직업교육 훈련 인프라 개선, 해외 취업 지원제도 및 귀환 연계성을 강화하며, 협력국에서 양성된 우수 인재를 국내·외 양질의 일자리에 연계하는 것을 핵심으로 함.

❍ 이를 위해 국내외 노동시장의 구체적인 요구사항을 반영하는 '산업수요 맞춤형' 커리큘럼 개발, 교강사 역량 강화, 실기 실습 기자재의 최신화, 산업현장에서 필요로 하는 기능/기술 수준임을 인정하는 표준화된 직업능력 평가 체계 등 종합적이고 다양한 활동을 통해 직업훈련으로 양성된 숙련인재가 실제 국내·외 취업으로 연계될 확률을 높이도록 해야 함. 또한 숙련도의 심화 및 해외 취업을 통한 개인 소득향상과 국가적 송금확대의 기회가 성과목표로서 포함되도록 함. 이는 숙련기술에 기반한 해외인력 유치 파트너십(Skills Mobility Partnership)과 정규 이주경로(Regular Migration Pathway) 원칙에 기반하는 것임.

2) 고등교육 사업

(1) 기존 사업의 분석과 교훈

○ KOICA의 기존 고등교육 사업은 단기연수인 국별연수, 다국가연수와 더불어 장기과정으로 글로벌 학위연수사업 CIAT(Capacity Improvement & Advancement for Tomorrow)이라는 프로그램명의 석박사학위 과정을 운영하고 있음. 아래 <표 1-3-10>은 2024년 현재 운영되고 있는 글로벌 학위과정임.

〈표 1-3-10〉 2024 KOICA 글로벌 학위과정 운영 현황

	과정명	운영대학	선발인원
1	농업생산성(석사) 농업공학역량강화(석사)	경북대학교	15 15
2	도시개발정책 (석사)	서울시립대학교	15
3	정보통신정책 (석사)	한동대학교	15
4	기후변화 대응 (석사)	인천대학교	25
5	감염병 대응 (석사) 글로벌 보건안보(석사)	연세대학교	25 15
6	수자원 관리 (석사)	영남대학교	15
7	디지털혁신 A (석사)	한양대학교	25
8	디지털혁신 B (석사)	숭실대학교	25
9	사회적경제 전문가 양성 (석사)	KAIST	25
10	산업 및 무역정책 (석사) 지역개발 (석사)	KDI	15 15
11	농업경제 역량강화 (석사)	강원대학교	15
12	에너지 정책 (석사)	서울대학교	15
13	글로벌 교육리더 (석사) 글로벌 교육리더 (박사)	한국교원대학교	15 3
14	양성평등 역량강화 (석사) 양성평등 역량강화 (박사)	이화여자대학교	15 3
15	재정 및 조세정책 (석사) 재정 및 조세정책 (박사)	고려대학교	15 3
16	스카트 시티 (석사) 스마트 시티 (박사)	한양대학교	15 3
17	공공관리 및 행정개혁 (석사) 공공관리 및 행정개혁 (박사)	서울대학교	15 3
	합계	15개 학교	365

출처: 2024년 KOICA신입 학위연수생 오리엔테이션 세부 추진계획

❍ KOICA의 학위연수사업은 주로 협력국 공무원 및 공공부문 종사자 대상으로 석사학위는 17개월 동안, 박사학위는 36개월간 실시하는 장기 프로그램으로서 1997년부터 시작한 이래 24년 기준 약 6,000명 이상의 졸업생을 배출하였음.「학위사업가이드라인」에 의하면 학위사업 추진목적은 크게 두 가지임. 첫째, 개도국의 경제 사회적 발전에 이바지할 수 있는 핵심 인재 양성. 둘째, 한국에 우호적인 개도국 지도자 양성을 통한 우리나라의 국제적 영향력 확대임.[2] 개인 수준에서의 현업 역량 강화를 통한 모국의 '정책개선'을 성과목표로 두었으며, 이는 한국에 우호적인 개도국 정부 지도자 양성을 통해 우리나라의 국제적 영향력을 확대하는 목적도 내재되어 있음.

❍ 동 학위연수사업은 우리나라 비교우위 분야 중 개도국 수요가 많고 기술 숙련도를 위해 장기간이 소요(석사/박사)되는 분야를 선정하여 실시하고 있음. 대상국은 OECD DAC에서 지정한 수원국 중 KOICA가 학위연수 대상국으로 지정한 국가이나 우리 정부 및 코이카 정책에 따라 연도별 변동 가능함.
- 2024년 현재 국내 15개 대학에서 총 25개 과정 (석사 20개, 박사 5개 과정)을 실시하고 있으며 총54개국에서 365명 (석사 연수생 350명, 박사 연수생 15명)의 연수생이 참여하고 있음.[3] 이들은 개발도상국 정부와 KOICA 해외사무소의 추천을 받아 국내 대학의 입학 자격 심사를 통과한 해당국 공무원 및 공공부문 종사자[4]들로 공직자로서의 개인역량강화를 넘어 자국 경제 발전을 이끌어갈 역량을 개발함으로써 실질적인 발전에 기여한다는 기대를 성과목표로 하고 있음. 대부분은 소속기관에서 2년 이상 근무한 경력자이어야 하며 해당기관의 추천서가 필수적임.
- 다만, 동 사업은 수요조사가 KOICA 해외사무소 및 재외공관을 통해 이루어지고는 있으나 개도국의 인적자원 개발 필요 산업분야와 한국의 산업인력 수요를 매칭하여 반영하고 있지 않음[5].

❍ KOICA의 학위연수대상자는 공무원 또는 공공부문 종사자로 국한되어 있으

---

2) KOICA 학위연수사업 가이드라인 (2023)
3) 2024년 KOICA신입 학위연수행 오리엔테이션 세부 추진계획
4) 공공부문 종사자에는 국영기업, 연구소, 국공립대학등이 포함됨. 일부 학교 (예: 부경대) 등은 NGO 부문 종사자도 대상이 되긴 하나 해당국가 정부기관과 한국대사관, 국제 NGO, UN기관 또는 코이카 해외 사무소에서 추천을 받을 수 있는 자로 규정함)
5) KOICA 석사학위연수 성과평가 및 성과관리체계 개선 용역 최종보고서. 국민대학교 산학협력단. 2018.06.

며, 1개 국가 당 최대 2명까지 선발할 수 있어 개도국 국가 발전을 위해 필요한 다양한 산업 분야 전문인재 양성의 양적 규모를 충족하기 어려움. 또한, 협력국 및 한국의 중장기 경제사회 개발계획 및 세부 산업 수요 조사에 근거한 과정 기획으로 보기 힘들며 학업 내용도 주로 해당 분야의 정책입안 역량 강화, 공공관리 등에 초점을 두고 있음.

❍ 동 과정은 100% 영어로 진행되기 때문에 한국어 능력은 필수적이지 않음. 대부분의 과정에서는 석·박사학위 논문을 작성하도록 하고 있으며, 이를 위해 본국의 데이터를 활용하도록 권하고 있음. 또한 현업 적용도 제고를 위해 다양한 현장학습이 포함되어 있는데, 이는 동 과정 연수생들이 가장 선호하는 부분이기도 함.[6] 인턴십은 많은 학생이 원하는 활동이긴 하나 사실상 학업에 바빠서 이행하기 어려움. KOICA에서는 인턴십의 경우 최근 연구 관련 프로젝트 참여도 허용하고 있음. 학업에 우선적으로 집중하라는 것이 취지이며 따라서 학업 및 연구와 관련한 프로젝트 참여 등의 경우 제한적으로 허가하는 것임. 그러나 유학생 체류자격이므로, 기타소득이 발생하지 않도록 유의해야 함[7]. 석사과정의 경우 가족 동반은 불허하고 있는 반면, 박사학위 연수생의 경우 입국 후 6개월 이후부터 필요시 KOICA 및 대학의 사전승인을 얻어 허용함. 동반가족에 대한 금전 및 행정적 지원(비자 등)은 없으며 동반가족은 국내 취업 및 영리활동이 불가함.[8]

❍ KOICA 글로벌 학위과정 사업은 개도국 공무원을 대상으로 하므로 사실상 학위 수료 시 즉각 귀환이 어느 정도 보장되어 있음. 자국 공무원으로서 학업 후 즉각 복귀를 의무화 하고 있기 때문임. KOICA에서도 반드시 귀국 날짜를 철저히 지키도록 대학에 의무화하고 있음. 그러나 즉각 귀환은 협력국 입장에서는 당장의 두뇌유출을 방지하는 긍정적인 현상이긴 하나 중장기적으로 볼 때 개인의 역량강화 기회를 제한하는 조치이기도 함. 실제 학위과정을 운영해 보면, 일부 연수생은 학위과정 지원 당시에는 협력국 공무원이나 공공기관에 종사하고 있으나 유학과 동시에 퇴직을 하는 경우가 종종 있음. 이 경우, 연수생들은 학업 중 인턴십 기회와 졸업 후 한국에서의 취업 기회를 희

6) 2021 이화여대 아시아젠더리더십과정 최종결과보고서 (내부자료)
7) KOICA 학위연수사업 가이드라인 (2023)
8) KOICA 학위연수사업 가이드라인 (2023)

망함.[9] KOICA 학위연수사업에 참여한 개도국 공무원들은 유학기간 중 이미 습득한 역량(한국어 포함)을 실제 업무에 활용할 기회가 본국에서 거의 없다고 보기 때문임. 이는 고등교육 연수사업을 추진함에 있어서 학위와 실제 현업 경험이 결합되어야만 자국에서 취업에 경쟁력이 높아질 수 있다고 보는 대목임. 특히 학위연수의 대상을 공무원에서 민간으로 확대할 시 유학 기간 중 확보한 분야 전문성을 본국 귀환 후 해당분야 활용 가능성을 매칭하여 사업을 설계하는 것이 매우 중요할 것임.

(2) 기존 사업의 개선방향

○ 본 연구에서 제안하는 개도국 전문인재양성 프로그램은 개도국-한국 간 산업수요-공급 매칭에 기반한 전문인재양성을 통해 개도국- 이주자-공여국의 인적·사회경제적 발전 촉진함을 목표로 함. 이를 위해 전문인재양성을 위한 교육 제도 개선 및 심화 체계(예: 전문학사 과정 개설 등) 지원하고, 개도국 산업수요 맞춤 심화 교육과정 운영 및 우수 수료자 선발을 통한 한국 유학이주 지원하는 내용으로 사업을 형성할 수 있음.

○ 개도국 산업인력양성 프로그램은 국별 교육체계(직업훈련과 고등교육) 및 자격인정체계의 특성을 감안하여, 가장 효과적인 방식으로 전문인재양성 방식을 결정하도록 함. 국가별로 직업교육과 고등고등을 잇는 전문학사 과정의 유무와 수준이 다르므로, 그러한 국가 별 차이는 개도국이 M&D 프로그램을 기획할 시 수행기관과 체계를 결정하는 데 있어 매우 중요한 요인이 될 것임.

○ 앞서 언급하였듯이, 기존의 KOICA 학위과정(글로벌연수)이 KOICA 현지사무소의 수요조사에 맞추긴 하였으나 교육 분야 선정 과정은 다소 불분명함. 이에 M&D관점에서 고등교육 프로그램을 설계할 시, 개도국 및 한국 양측에

9) 일례로, KOICA 글로벌학위과정 사업을 현재 운영하고 있는 이화여대 국제대학원에 재학중인 유학생들과 면담(FGI)해 본 결과, 이들 중 많은 수의 학생이 석박사학위 등 순수 학문보다는 한국의 여러 기관에서의 근무 경험을 선호하고 있는 것으로 나타남. 그들은 한국의 문화, 안전, 생활편의를 매우 긍정적인 유인요인이라고 보지만, 한국에서 오랜기간 정주할 의사는 없다고 함(이화여대 국제대학원 양성평등과정 운영 담당자 인터뷰 중 (이화여대 Migration and Development 대학원 수업 중 실시한 유학생 FGI 2024. 10.23))

서 인력양성과 양성된 인력의 수요가 매칭되는 산업분야를 발굴하고 관련 교육분야와 체계 및 규모(양적/질적)를 결정해야 함. 이 과정에서 가장 우선적으로 고려할 사항은 개도국의 국가 중장기 경제사회발전을 위해 필요한 핵심 인재 양성을 직접적 목표로 설정하는 것임.

❍ 기존의 KOICA 글로벌 학위연수 사업과 달리, M&D 프로그램에서는 현행의 공무원 및 공공기관 종사자에서 민간으로 확대할 필요가 있음. 공무원들은 학위 취득후 바로 귀환할 수 밖에 없는 상황이지만 민간의 경우 한국에서의 취업 또는 귀환이라는 선택의 폭을 확대할 필요 있음.
  - 다만, 민간 대상자로 KOICA의 고등교육 ODA를 확대할 시 개도국의 두뇌유출(Brain drain)을 최소화하기 위해서 유학 과정 중 혹은 유학 후 본국 기여에 관한 다양한 인센티브를 구성해야 함. 이는 보고서 2장 해외사례에서 살펴보았듯이, 이미 다른 선진공여국에서도 전문인재의 본국귀환과 기여 촉진을 위해 적용하는 방법임. 전문인재 양성 M&D 프로그램이 지속적으로 추진될 수 있도록 '선순환 이주체계' 모델에 기반한 전문인재 양성이 매우 중요함.

❍ 또한 전문인재양성 방식은 유능한 대상자를 현지에서 발굴하고, 한국대학으로 직접 유학하도록 하는 것 외에도 '한국 취업이주 후 직업분야 관련 한국 대학진학', '현지 교육기관 내 심화 교육과정 개설(예: Advanced Diploma) 및 우수 이수자 선발 후 한국 대학(관련 전공학과)으로 유학이주 연계'등 다양하게 구체화해 볼 수 있음.
  - 이는 본 보고서에서 후술할 개도국 산업인력양성 프로그램의 모델로서 한국으로의 해외유학 대상자 선발의 풀(POOL)이 전체적인 KOICA M&D 프로그램과 긴밀하게 연동되도록 해야 함을 의미함.
  - 특히 M&D 프로그램의 효과를 측정하는 지표로서 '취업이주'와 '유학이주'가 성공적으로 이행되기 위해서는 사업수혜자들의 한국어 능력을 향상시키는 것은 기본적인 목표가 됨. 이는 유학생이 한국어로 제공되는 교육과정을 따라가기 어려운 점 등 대학 교육의 실질적 한계도 노정되고 있기 때문임. 이러한 어려움을 최소화하기 위해 전문인재 M&D 프로그램은 현지에서 한국어 교육과정을 보다 체계적으로 제공하고, 언어능력을 갖춘 학생 중 유학생으로 공정하게 선발하여 그들이 개도국 산업발전에 필요한

핵심 전문인재가 되도록 하는 것임.

3) 귀환재통합 사업

(1) 기존 사업의 분석과 교훈

○ 대부분 개도국의 노동정책에서는 자국 내 실업율 완화와 해외송금 규모 확대를 위해 자국민의 해외취업에 강조를 두는 반면, 귀환노동자의 국내 재정착 관심도는 정책적으로 매우 낮음. 이주노동자는 해외송금으로 가계 소득, 민간소비, 국민총생산 등에 기여하고 있으나, 대부분의 귀환이주자는 본국 재정착이 어렵고, 그것은 개도국 내 인적, 사회적, 경제적 손실을 초래함. 이는 개도국 정부에서 귀환이주자 통계가 구축되어 있지 못하기 때문에 해외 이주 후 숙련 및 전문성이 향상된 자국민의 인적자원 활용에 한계가 있는 것과도 밀접하게 관련됨.

- 본국 귀환 개도국 국민은 오랜 기간 해외 거주로 인해 귀환 후에도 본국 취업을 위한 정보접근성 부족, 적정 기술 부족 등의 난관에 부딪히고 있으며, 많은 귀환이주자가 해외체류 시의 경험을 귀환 후 활용하지 못한다는 문제가 있음. 이에 자격 및 경험 인정의 한계, 해외 및 국내의 임금 격차로 대다수가 창업을 희망하고 있으나, 관련 정보 및 자금 등의 부족 등 한계에 부딪혀 직업 선택권에 상당한 제약이 있음. 이는 해외취업자의 본국 귀환 동기를 약화시키는 주 요인임.

○ M&D 관점에서 볼 때, 개도국 내 귀환재통합 사업은 매우 취약한 편임. KOICA가 귀환재통합 사업으로 추진하는 사례도 매우 적음. KOICA의 이주노동자 또는 결혼이주여성의 귀환 재통합 사업은 2019년 무렵부터 산발적으로 시행되어 왔으며 특별한 섹터 사업으로 분류되지는 않음.

〈표 1-3-11〉 귀환 및 재통합 대표 사업

해당사업	주요내용
네팔 한국 귀환노동자 안정적 재정착을 위한 단계별 지원체계 강화사업('22-'28/800만 달러)	이주노동자 단계별 지원체계 강화를 통한 이주노동자의 삶의 질 제고 및 네팔의 사회변화, 경제성장 기여의 선순환 유도
동티모르 청년 취·창업 지원사업(UNDP) ('22-'27/620만 달러)	귀국한 해외 이주 노동자를 포함한 동티모르 청년의 취창업 역량 강화
이주로 인한 사회취약계층 여성 및 가구 지원을 위한 베트남 역량강화 사업('19-'21/100만 달러)	베트남 귀환이주여성 보호 및 재정착 지원을 위한 베트남 여성연맹 역량강화

❍ 현재 시행되고 있는 가장 대표적인 귀환재통합 사업으로 네팔 사례를 주목해 볼 필요 있음. 한국에서 단순기능 이주노동 후 귀환한 노동자가 본국 노동시장에 안정적으로 재통합하도록 지원체계를 강화하는 사업임.

- 동 사업은 K-HAMI (Happy Migration)라는 별칭을 사용하는 사업으로. 이주노동자의 이주 단계별 지원체계 강화를 통한 이주노동자의 삶의 질 제고 및 네팔의 사회변화, 경제 성장 기여의 선순환에 기여한다는 사업 목적을 가지고 최근(2022) 기획, 수행 중인 사업임.
- 한국 내 저숙련 이주노동자(E-9) 중 네팔 노동자가 가장 다수를 차지하고 있고 대부분 제조업에 종사하고 있어 사업의 타당성이 높다고 봄[10] 또한, KOICA 내 이주관련 사업으로는 거의 유일하게 순환이주의 개념으로 귀환노동자의 실태조사, 이주 전, 이주 및 이주 후 단계 등 전 이주단계에 걸친 개입을 하고 있다는 점에서 본 연구가 제안하는 귀환재통합 사업기획 방향과도 상당부분 일치하고 있음.
- 구체적으로 동 사업은 2023년 10월~12월까지 약 1,441명(대면조사 703, 온라인조사 738명)을 대상으로 재정착 실태조사를 실시하여 이에 근거로 기획되었음.[11] 동 실태조사에서는 안정적 창업금융지원, 기술훈련지원, 친화적 사업환경조성, 귀환자 가족 구성원(자녀)지원, 귀환 여성 특화 프로그램 지원 등의 5가지 정책제언을 도출함. 대부분의 한국 귀한 노동자(44%)가 귀환 후 취업을 하고 있으나 많은 귀환 노동자들은 창업을 희망하고 있

10) 네팔 한국 귀환노동자 안정적 재정착을 위한 단계별 지원체계 강화사업. 집행계획(안) v. 1. 2021. 2.
11) 2024. 8.2, 네팔 현지조사시 서상열 PM 인터뷰중 (코이카 디브리핑 자료 참고)

는 것으로 나타남.[12] M&D 관점에서 사업개선 방향은 좀 더 촘촘한 이주 전(全) 단계를 고려할 필요가 있음. 동 연구로 진행된 네팔 현지조사에서 면담한 이주노동자들도 많은 노동자들이 한국에서 받던 임금 수준과 기술의 미스매칭으로 본국 재취업에 만족하기 힘들고 창업에는 제약이 많은 것으로 조사되었음.[13] 또한 대부분의 귀환 근로자들이 귀환 후 유학원, 어학원, 서비스업 등에 종사하며, 창업 및 농업 투자도 하는 추세임. 취업이든 창업이든 귀환 노동자들은 한국에서 습득한 경제적, 사회적 자본을 활용할 만한 정책적 환경, 노동환경이 열악하여 사실상 토지 매매, 개인 집 건축, 결혼, 투자 등으로 어렵게 축적한 자금을 활용하고 자금이 고갈 날 경우 또다시 한국 또는 다른 국가로 이주하게 됨. 많은 귀환노동자들이 사기 또는 사업 실패로 인해 귀환노동자의 극히 일부만이 재통합에 성공하고 있는 실태임.

❍ 동티모르 청년 취창업 지원 사업은 귀환 노동자를 포함한 동티모르 청년의 취창업 역량강화를 목적으로 하며 대상에 귀환노동자가 포함되어 있기는 하나 일반 청년들을 주 대상으로 하는 사업임. 동 사업은 이들의 기술훈련 제공을 통한 취업 제고, 일자리 증진이 주 목적인 사업이며 사업수행 기관인 UNDP는 취창업관련 사업경험과 전문성을 투입하는 한편 재원을 공동분담하는 방식으로 이루어짐.

- 주요 활동 및 산출물은 취업역량과 진로 개발 교사 훈련, 인턴십 제공, 소프트스킬 훈련 등을 통한 청년 취업을 위한 기술, 역량, 지식 습득, 구인구직 플렛폼 개선 및 진로준비 개선을 위한 지방 기관들의 역량강화, 기술지원 및 자문활동을 통한 취업 역량 향상을 위한 통합고용지원 서비스 제공이 있음. 일반 청년과 구분하여 귀환 청년노동자를 대상으로 기업가/창업정신 개발, 창업자금 지원, 훈련, 시장 및 가치사슬 분석 정보 제공, 지역 베이커리 창업지원 등의 활동 개입이 있으며 이들의 창업 및 사업 확장을 꾀하고 있음.[14] 귀환 재통합 청년 노동자들을 포함하여 자금은 보유하고 있으나 창업 지식이 없는 청년들을 대상으로 기획된 사업으로 귀환노동자

12) 네팔 한국 귀환노동자 안정적 재정착을 위한 단계별 지원체계 강화사업. 집행계획(안) v. 1. 2021. 2.
13) 네팔현지조사 코이카 디브리핑 자료 및 면담록 (2024.08.08)
14) 동티모르 청년 취창업 지원사업 집행계획(안) v.2 (2022. 2)

들의 특성을 감안하고 있음. 일례로, 귀환노동자들의 취창업 어려움에 근거하여 취업준비가 동티모르 귀환 2-3개월 전부터 한국 NGO, 해외취업국 및 다른 서비스기관들을 통하여 제공되고 있음.

- 다만, 동 사업이 귀환 청년 노동자를 포함하기는 하나, 동티모르 이주 노동자의 실태 분석이나 수요조사가 없이, 이들에 대한 통합적인 취창업 서비스 지원이 명확한 분석에 근거하고 있지는 않음. 즉, 동티모르 노동자 유입국의 특성, 종사 직종, 근무 연수, 자본의 정도, 본인의 희망 등을 면밀히 감안하지 않은 채로 시장 수요 및 공급, 가치사슬 분석을 시도하였음. 동 사업을 통해 총 300개의 창업지원사업이 이루어졌으며, 이 중에서 지역 베이커리 설립이 시범 사업화되고 있어 귀환노동자 수요와 이주노동을 통해 습득한 기술에 근거하는 사업이라고 보기는 어려움.

❍ 베트남 역량강화 사업(이주로 인한 사회취약계층 여성 및 가구 지원)의 대상은 이주민이라는 그룹 내에서도 간과되기 쉬우며 취약성이 높은 여성 이주근로자 및 귀환 결혼이주여성을 대상으로 하고 있음. 특히 결혼 생활 중단이나 이혼으로 인한 귀환한 결혼이주여성은 사회적인 낙인 등 다른 취약성을 가지고 있어 본국의 재통합이 어려운 경우가 많음. 그러나 이에 대한 양국 당국의 현황 파악이 미비한 상황임. 동 사업은 이러한 맥락에서 이주, 귀환, 취약성이 복합적으로 작용하는 이들에 대한 지원을 위해 기획되었음.

- 동 사업은 귀환이주여성을 베트남 사회취약계층으로 보고 이들의 인권보호 및 재정착 지원 정책의 주류화를 장기목표로 하고 있음. 사업의 활동에는 정책지원환경 향상을 위한 주요 이해관계자 인식 제고, 향후 정책 및 프로그램 개발을 위한 로드맵 제안, 귀환 이주 여성 이슈 대응을 위한 여성연맹의 역량강화, 귀환 이주 여성 지원을 위한 원스탑 지원실 구축 및 운영 등이 포함됨.[15] 특히 귀환이주여성을 위한 원스톱지원실(OSSO)의 시범적 운영은 OSSO 종사자들을 위한 교육 훈련, 운영가이드라인 및 매뉴얼 개발 및 서비스 접근성을 제고하기 위한 홍보 등이 포함됨. OSSO에서는 결혼귀환여성들에게 이혼, 양육권, 양육비 관련 법률 연계 서비스, 직업 연계, 심리상담을 통한 심리적 안정지원을 진행하였음. 동 사업의 수행기관인 국제기구(IOM)는 베트남 정부 당국인 여성연맹에서 귀환이주여성

15) 이주로 인한 사회취약계층 여성 및 가구 지원을 위한 베트남 역량강화 사업(2019-2021) 심층 기획조사 결과보고서 (2019. 6)

들이 겪고 있는 여러 장애물과 특수성에 대해 인지하고 있지 않고 있다는 점에서 베트남 여성연맹을 대상으로 한 인식제고 및 기초선 수립, 정책 로드맵 등을 구축하였음[16)]

○ 요약하자면, 위에서 살펴본 3개 국가에서 추진된 귀환 재통합 사업의 경우, 네팔이 가장 M&D 관점에 가깝게 사업설계가 되어 있음. 그러나 네팔사례의 경우도 저숙련 인력의 본국 귀환과 재통합에만 초점을 두고 있어서 M&D 프로그램으로 양성된 개도국의 숙련 및 전문인재의 본국기여를 촉진하는 선순환이주 개념의 귀환재통합 사업은 아님.

(2) 기존 사업의 개선 방향

○ 개도국의 숙련 및 전문인재가 본국으로 귀환하게 될 시 그들 인적자원에 대한 데이터를 바탕으로 체계적인 귀환 및 재통합정책을 수립 지원하고, 귀환인재가 개도국의 지속가능한 발전에 기여하도록 촉진함.

○ 보다 효과적으로 귀환재통합 프로그램을 설계할 시, KOICA의 협력 파트너십 확대(다각화)가 필요함. 특히, 귀환인재의 성공적 재통합의 중요성에 대한 인식을 바탕으로 협력국 정부가 이주의 모든 단계별 정책을 유기적으로 설계하도록 해야 함. 구체적으로는 개도국 현지와 한국 내 체류 중 지원범위와 방식을 KOICA와 관련 정부(중앙/지방) 및 유관기관 협력체계로 다각화해야 함. 일례로, ODA의 국내 적용에 대한 ODA 적격성 준수를 위해 개도국 숙련 및 전문인재의 본국귀환 준비지원은 KOICA 국내 지역사무소나 지역별로 설치된 국제협력개발센터에서 교육과 정보제공, 네트워크 활동지원 등의 역할과 기능을 부여할 수 있음.

○ 해외이주자의 관점에서 보면, 다년간 해외에 거주하게 되면서 본국 노동시장 정보의 부족과 질 좋은 일자리 연계 어려움은 본국 귀환동기를 약화시키는 요인으로 작용함. 이는 개도국 산업 발전에 필요한 사회적, 경제적 손실을 초

16) Strengthening Vietnamese Capacity for Sustainable Reintegration of Women Migrants and their Households in Vulnerable Conditions. Final Report (2022.01) IOM자체 종료보고서

래함. 이주노동자가 해외송금으로 가계 소득, 민간소비, 국민총생산 등에 기여하고 있으나, 많은 귀환이주자들이 해외체류 시의 경험을 귀환 후 활용하지 못한다는 문제, 자격 및 경험 인정의 한계, 해외 및 국내의 임금 격차로 귀환이주자는 취업보다는 창업을 희망하는 경향이 강함. 그러나 이에 대한 정보 및 자금 부족 등 한계에 부딪혀 귀국 후 직업 선택권에도 상당한 제약이 있음.

- 실제로 본 연구진이 네팔 현지조사에서도 확인한 바와 같이 사실상 해외취업 활동 이후, 본국으로의 귀환 촉진 요인이 취약하고, 개인적 동기에 따라 해외취업활동이 이루어졌기 때문에 본국 귀환 이후 저숙련 인력의 본국 사회경제 기여도를 평가/확인하는 것이 어려움.[17)]
- 또한 기술 및 자본을 축적한 귀환노동자의 창업 생태계 기여를 받아들일 정책적 환경 개선이 필요하지만, 이에 대한 협력국 정부의 역량이 부족함. 일례로. 현지 국가기술자격검증제도에서 귀환노동자가 이주목적국에서 경험한 직업능력을 검증할 수 없다는 데에도 문제가 있음.

17) 네팔 현지조사 KOICA 디브리핑자료 (2024.8.7)

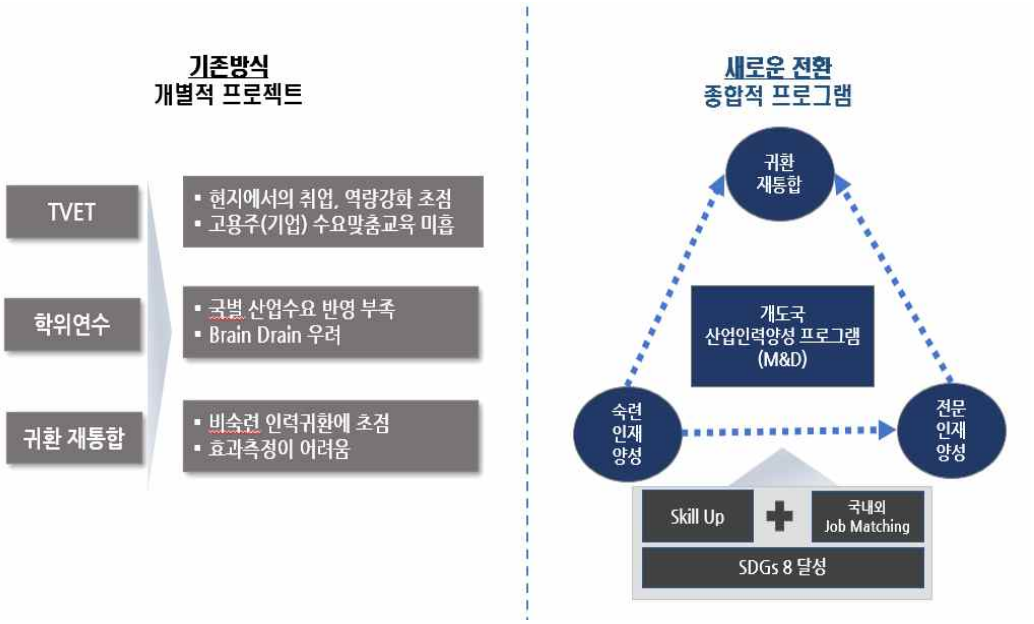
3. 한국형 M&D 프로그램 모델 제안

1) 사업 기획방향

(1) 종합적 기획과 공통의 성과목표 제시

○ 기존 KOICA의 ODA 사업분야 중 가장 큰 비중을 차지하는 인적자원개발 사업은 직업훈련(TVET)과 고등교육(석사학위 연수)으로 이원화·분절화되어 있으며, 개별 프로젝트 단위에서 추진되어 왔음. 본 연구에서 제안하는 M&D 사업모델에서는 이 같은 기존의 방식을 보완하여, <그림 1-3-2>와 같은 세부 프로젝트를 종합적 관점으로 구성하는 프로그램형 사업기획을 제안함. 또한 주요 목표 달성을 위한 각 세부 프로그램별 공통의 성과목표와 지표체계를 통해 각국별 성과관리 뿐만 아니라, 국가 간 성과관리(비교분석)도 가능하도록 함.

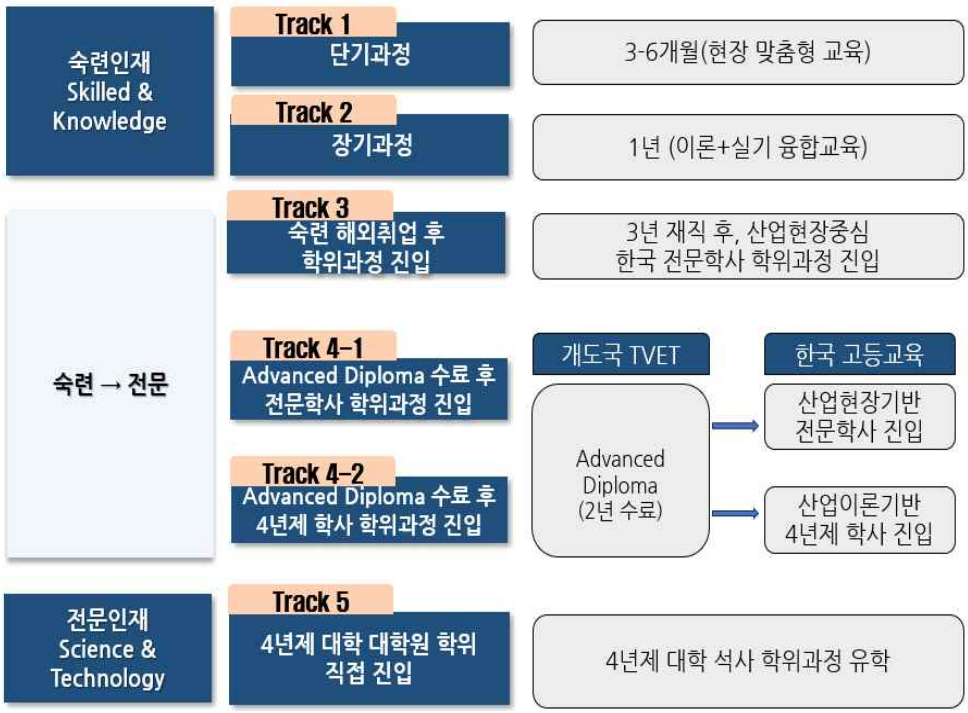
〈그림 1-3-2〉 개별적 프로젝트에서 종합적 프로그램으로의 이행



(2) 실행 방식의 다각화

○ 본 사업모델에서는 <그림 1-3-3>에서 보듯이 숙련인재양성(Track 1과 2), 전문인재양성(Track 5) 목표에 명확히 부합하는 '직접적' 방식 뿐만 아니라, 숙련에서 전문인재로 발전되도록 유기적 연결성을 고려하는 '발전형' 방식(Track 3과 4)을 포함하여 다각적으로 제안함. 이러한 세부트랙 모듈은 M&D 관점에서 제안하는 각각의 프로젝트 단위이며, 이 프로젝트의 총합으로서 본 M&D 사업 프로그램 모델이 됨. 따라서 KOICA는 향후 개도국이 국별 상황에 맞게 M&D 프로그램을 기획할 시 <그림 1-3-3>에 따른 모델 프로그램의 TRACK 1~5의 이행방식 중 가장 효과적인 방식으로 '최적화'된 프로그램을 설계 적용하도록 안내할 수 있을 것임.

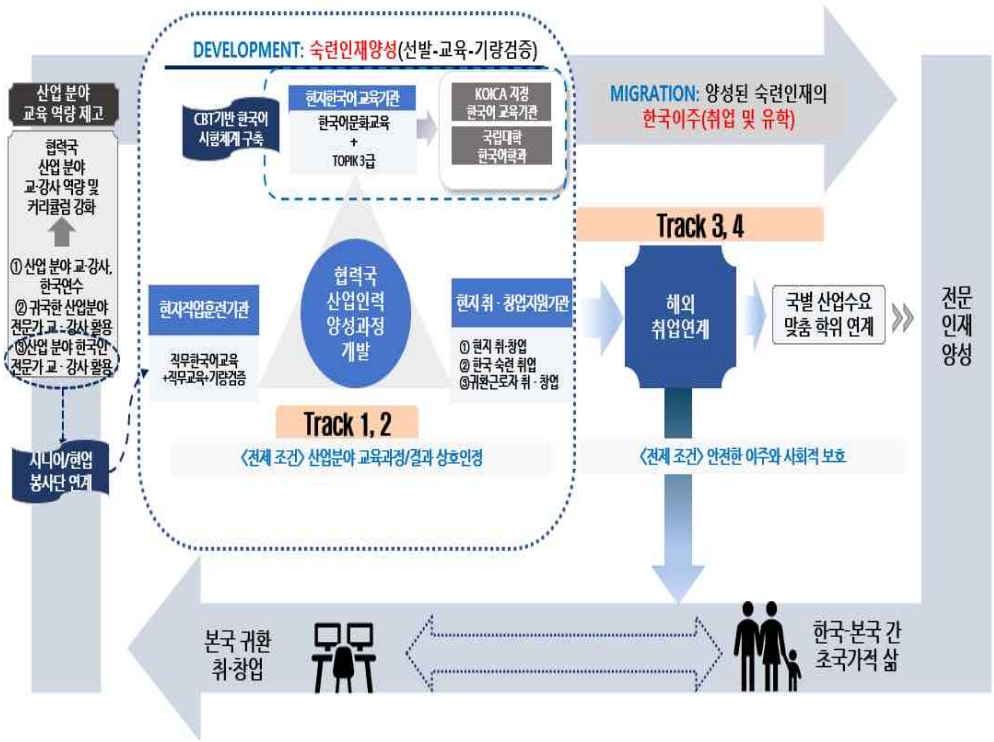
〈그림 1-3-3〉 개도국 산업인력양성 트랙의 다각화(Track 1~5)



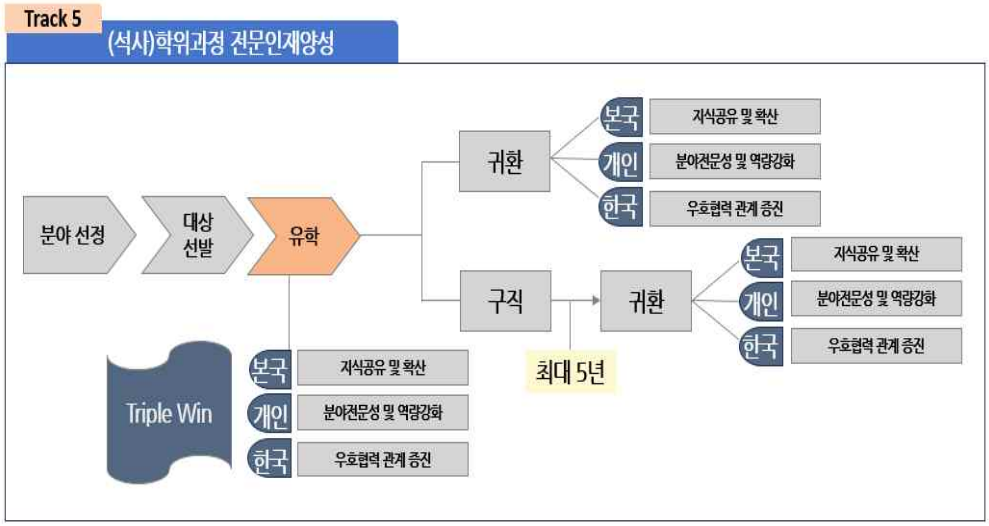
(3) 선순환 이주체계의 설계 기반

○ <그림 1-3-3>에서 제시된 다각적 추진방식에 따라, 국별 프로그램 사업형성 시, KOICA는 ODA 효과성을 증진하기 위해서 각 Track 1~5의 이행 전제조건으로서 '선순환 이주체계(본국 재통합 촉진)'를 구성하는 프로그램을 공통으로 포함하도록 함. Track 1~5의 사업이행 방식이 선순환 이주체계를 기반으로 함을 <그림 1-3-4>와 <그림 1-3-5>와 같이 도식화 할 수 있음.

〈그림 1-3-4〉 선순환 이주체계 기반 추진방식(Track 1~4)



〈그림 1-3-5〉 선순환 이주체계 기반 추진방식(Track 5)



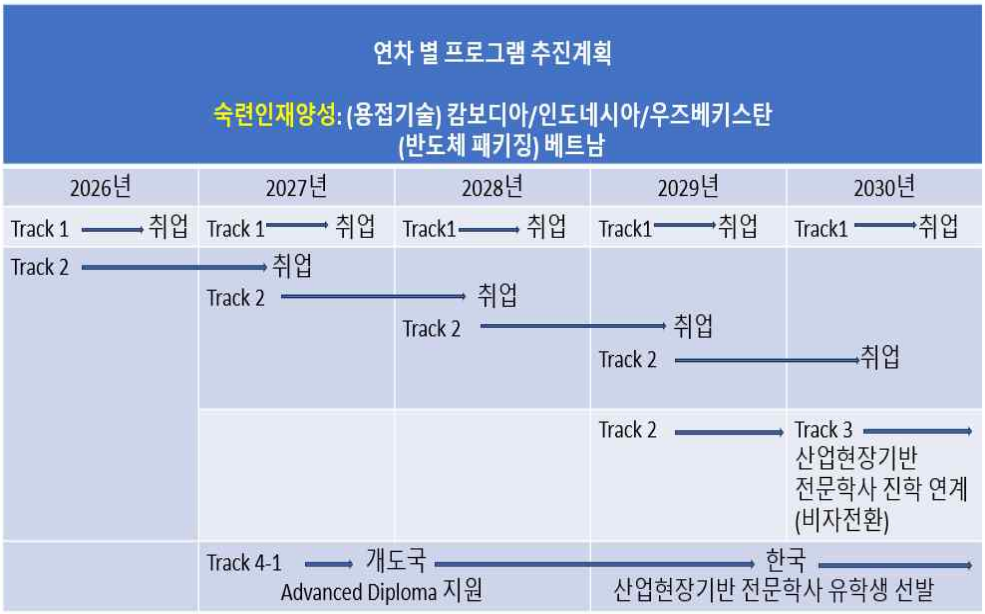
❍ 특히, 주목할 만한 점은 본 연구에서 제안하는 전문인재양성 Track 3,4,5 에서 선순환 이주체계 프로그램 설계를 전제하게 됨으로써 기존에 우리정부가 고등교육 장학사업 ODA로 추진하는 GKS(Global Korea Scholarship)과 뚜렷한 차별화의 지점이 된다는 것임. 따라서 M&D 프로그램으로 추진되는 KOICA 전문인재양성은 개인적 차원에서의 유학을 선택하고 결정하는 GKS에 비해 ODA 장학 수혜자들의 본국 발전 기여에 대한 의무와 귀환촉진을 위한 인센티브를 반드시 포함해야 함.

2) 사업 형성전략

(1) 단계별 적용과 추진

❍ 위에서 제시한 표준모델을 활용하여 개별국가들은 각각의 산업발전계획, 인력양성체계 등 상황을 반영한 '국별 맞춤 M&D 프로그램'을 기획할 수 있음. <그림 1-3-6>에서 제시하고 있는 사업실행 방식은 국별 상황에 맞게 단계별로 추진할 수 있을 것임. 예시는 다음과 같음.

〈그림 1-3-6〉 숙련인재양성 연차별 사업추진 계획(예시)



〈그림 1-3-7〉 전문인재양성 연차별 사업추진 계획(예시)



(2) 사업범위와 실행현장의 결정

○ 동 시그니처 사업이 안정적으로 착수되고, 성과를 달성하기 위해서 현지 개도국에 있는 직업훈련원의 프로그램에 M&D 관점을 접목하여 업그레이드하는 방식으로 출발하는 것을 제안함. 이에 각 수원국은 현지의 KOICA 직업훈련원 혹은 수원국 정부 산하 직업훈련기관 중 국별 상황에 맞게 본 프로그램을 탑재하여 운영할 수 있을 것임.

- 예를 들어, 우즈베키스탄과 인도네시아 2개 국가가 모두 조선용접기술 분

야 숙련인력양성(Track 1, 2) M&D 사업을 기획할 때, 사업수행과 관리현장은 다르게 제시할 수 있음. 본 연구에서는 우즈베키스탄처럼 기존에 KOICA ODA 직업훈련사업이 활발히 진행되고 있는 국가는 그 사업 현장을 활용할 것을 제안함. 인도네시아와 같이 KOICA의 직업훈련원 사업이 비교적 적은 국가의 경우 수원국 정부 관할 하의 직업훈련원이나 고등교육기관에서 동 프로그램을 운영하도록 제안함. 다른 국가들의 경우에도 자국의 인적자원개발 체계의 특성을 고려하여 M&D 프로그램의 틀을 적용한 사업을 형성할 수 있을 것임.

〈그림 1-3-8〉 국별 상황에 따른 사업수행지 선택과 적용: 우즈베키스탄 사례(KOICA 직훈)



〈그림 1-3-9〉 국별 상황에 따른 사업수행지 선택과 적용: 인도네시아 사례(정부 산하 직훈)

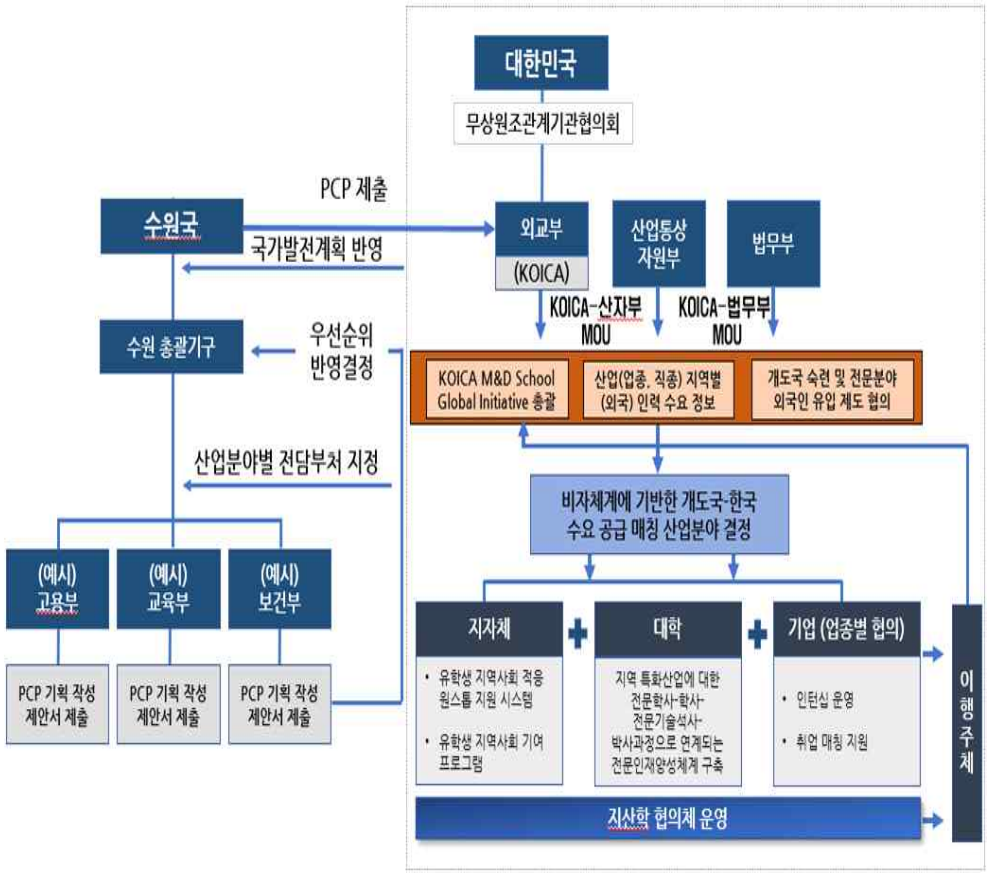


(3) 사업수행 체계의 변화

❍ 기존 KOICA의 인적자원개발 ODA 사업의 분야는 교육, 환경, 보건 등 영역이 명확하게 구분되고, 그 분야에 따라 수원국 정부의 관련 부처가 협력 파트너가 되는 방식이었으나, M&D 프로그램의 성공적인 이행을 위해서는 최소한 '교육+산업+노동+이주' 영역 간의 연계와 시너지가 전제되어야 함. 이에 KOICA는 M&D 프로그램 기획과 추진 시 개도국 정부의 어느 한 부처와 협의하는 것만으로 불충분함. 즉 개별 부처 중심의 사업기획보다는 수원총괄 전담부처(혹은 기관)에서 M&D의 개념과 파급효과를 도출하도록 하는 것이 보다 효율적일 것임.

❍ 따라서 국별 프로그램의 성공적 개발과 이행을 위해 개도국 정부 수원 체계 내에서 M&D 프로그램에 관한 정확한 이해와 인식 제고가 전제되어야 함. 수원국 입장에서는 M&D 프로그램의 다부처 협력의 필요성을 정확히 이해해야 하며, 실제로 수원국 내에서 수원총괄기관의 조정역할이 매우 중요함. 이는 KOICA가 개도국 현지에서 M&D 프로그램의 형성을 위해 수원국 정부와 협상할 시 소통전략에도 변화가 필요하다는 점을 의미함. 결국 M&D 프로그램은 수원국과 공여국인 우리나라 모두 사업 기획과 결정방식에 대한 변화가 필요함. 이에 본 연구에서는 <그림 1-3-10>과 같이 M&D 프로그램을 효과적으로 기획하고 추진하려면 수원국 뿐만 아니라, 공여국인 우리나라에서도 정부간 협력체계가 기존과 달라야 할 것이라고 봄.

〈그림 1-3-10〉 M&D 프로그램의 효율적 수행체계 변화 제안(수원국과 한국)



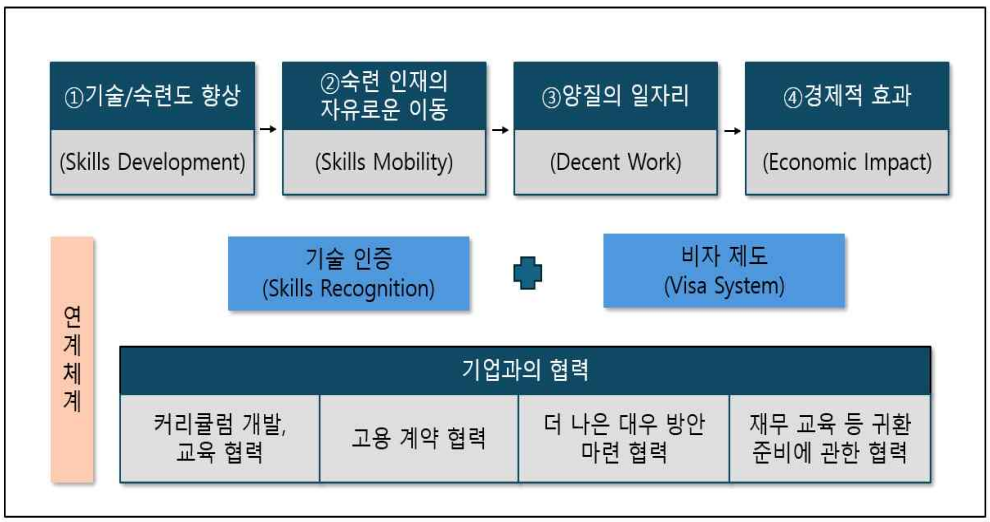
○ <그림 1-3-10>에서 보듯이, 기존의 KOICA 인적자원개발 ODA와 달리, M&D 프로그램은 국내 여러 부처와의 조율과 조정을 통한 협력체계 구축이 중요함. 개도국의 숙련 및 전문인재 양성수요가 있는 산업분야가 우리나라 해당(관련) 산업분야에서도 신규 유입의 수요가 적정한지 파악해야 함. 이런 점에서 KOICA와 산업통상자원부의 긴요한 협조가 요구됨. 또한 현지에서 양성된 산업 분야 숙련인력의 한국취업이주는 현재 우리나라의 외국인력 비자체계 내에서 결정되는 문제이므로, 숙련분야 외국인력 도입에 관한 정책총괄부처인 법무부와의 긴밀한 협조가 전제됨. 이는 기존에 KOICA가 ODA 사업발굴을 위한 협의 과정과는 완전히 차별적인 접근이 될 것임.

3) 사업 추진모형

(1) 숙련인재양성: 기술인정, 비자제도, 기업협력 환경 구축

○ 앞서 제시한 M&D 프로그램 모델에 따르면, 숙련인재양성에 해당하는 Track 1, 2의 추진모형은 <그림 1-3-11>과 같이 도식화할 수 있음. 특히, 숙련인재양성의 목표로 제시하는 4가지-기술/숙련도 향상, 숙련인재의 자유로운 이동, 양질의 일자리, 경제적 효과-를 달성하기 위해 '기술인정'과 '비자제도 개선'은 매우 중요한 전제적 요인이 됨. 구체적으로는 숙련인재양성 M&D 프로그램의 실행을 위해 국별로 제시된 산업분야와 해당 산업기술에 관한 인증, 기술인정에 기반한 비자제도 개선, 한국 취업이주가 가능하도록 숙련기술 향상 교육 제공, 양성된 인력의 한국 기업 고용과 좋은 일자리 환경, 체계적인 귀환준비 등은 사업 추진모형의 핵심적 요소들임.

〈그림 1-3-11〉 숙련인재양성 프로그램 추진 모형



○ 기존 KOICA의 직업훈련원 사업추진 모형과 달리, M&D 프로그램 숙련인재양성은 KOICA 외부와의 긴밀한 협력체계를 전제하고 있음. 따라서 M&D 프로그램 숙련인재양성 사업에서 고려해야 할 몇 가지 차별적 요소들

은 다음과 같음

- 첫째, 교육 대상자 발굴. 특히 Track 1의 경우, 단기간 교육과정(3~6개월)을 통해 해당 산업분야의 해외취업으로 연계하는 성과목표를 설정하고 있으므로 단기과정 교육대상자는 해당 산업 분야의 경력과 경험을 갖춘자(예: 재직경험 및 직무기술 자격 소지자)일 뿐만 아니라, 한국취업이주 경험 등을 통해 한국기업 문화와 한국어 능력을 일정 정도 갖추고 있는 대상자를 선정할 수 있을 것임.
- 고용허가제 기반 외국인력으로 한국에서 일한 후 본국으로 귀환한 자는 Track1의 1차적인 교육대상으로 고려해 볼만함. Track 2의 경우, 해당 산업분야에 대한 직업경험 및 한국 이주 경험이 없는 구직자 청년을 대상으로 발굴함. 다만, ODA 효과성을 제고하기 위해서 직업훈련이나 해외취업의 기회가 상대적으로 약한 대상을 교육수혜자로 발굴할 필요 있음. 예를 들어, 전쟁(내전) 피해지역, 격오지에 거주하는 청소년이나 청년이 1차적 발굴 대상이 될 수 있음.
- 둘째, 국제적으로 통용되는 산업분야 숙련 검증 방법. 숙련인력 해외취업 연계를 위해서는 이주자의 모국과 이주목적국에서 해당 기술에 관한 인정체계가 전제되어야 함. 이에 개도국에서의 직업훈련 커리큘럼 개발과 교육진행이 기업(산업현장수요) 맞춤형으로 설계되고, 그 과정을 이수한 대상자 중 숙련수준을 검증하여 해외취업으로 연계 가능함. 우리나라는 직업능력 확인 체계로 NCS(국가직무능력표준)에 따라 직업기초능력을 인정하고 있고, 해당 산업별 자격인정체계를 갖고 있으므로, 이를 바탕으로 개도국 숙련인재양성 사업에 활용하도록 함.
- 셋째, 숙련인재를 고용하는 한국 기업과의 협력. Track 1, 2 방식으로 양성된 인력의 한국취업 확정 및 채용 후의 좋은 일자리 환경 조성을 위해 본 사업의 추진을 기업협력 방식으로 추진하는 것임. 즉 KOICA는 M&D 프로그램 숙련인재양성 사업의 지속가능성을 위해 개도국의 숙련인재양성 수요로 제안된 산업분야 관한 국내 민간기업의 전문성과 네트워크를 최대한 활용해 볼 수 있을 것임. 기업협력의 한 방법으로서 KOICA와 사업시행에 참여하는 민간기업이 각각 매칭펀드하는 방식으로 동 사업을 기획하도록 함. 이같은 기업협력 방식은 M&D 사업에 참여함으로써 해당 산업분야에 필요한 인력을 확보하게 될 민간기업이 동 사업에 대해 책임성을 갖도록 할 뿐만 아니라, 이주근로자의 고용시장 내 문제 개선을 위한 재원

으로도 활용할 수 있음. 최근(2024년 9월) KOICA는 베트남의 조선용접 숙련인재양성 시범사업에 이와 같은 기업협력 방식을 적용한 바 있음. 베트남 시범사업에서의 민간협력 경험은 추후 조선용접 기술 분야가 아닌 다른 산업분야 숙련인재양성 프로그램 개발에도 큰 시사점을 줄 것임.

- 넷째, 취업연계를 위한 (생활/직무)한국어 교육. 기존 KOICA 직업훈련사업에서 한국어 교육을 직접적이고 주된 목적으로 하는 경우는 드뭄. 캄보디아의 한-캄센터(완료사업)와 베트남의 스마트한국어교육 역량강화(24년까지 진행사업)은 한국어 교육을 위한 ODA 사업으로 가장 대표적인 사례임. 그러나 이 기존 사업들은 한국어 역량 강화를 통해 한국으로의 취업이주까지 연계하는 목표로서 기획된 것은 아니었음. 금번 M&D 프로그램의 숙련인재양성 사업에서는 한국으로의 '취업의 용이성'과 '재직기간의 적응성'을 높이기 위해, 산업기술 훈련과정의 기본토대로서 (생활/직무)한국어 교육을 체계적으로 기획하는 것이 중요함. 한국어 능력 수준에 따라, 취업이주의 성취효과가 달라질 수 있기 때문임. 다만, 해외취업자를 위한 한국어교육은 기존에 KOICA가 구축한 개도국 내 한국교육 기관을 활용하는 것을 의미하므로, 별도의 한국어교육 사업을 추진할 필요는 없고, 기존 프로그램을 세분화하는 것으로 충족할 수 있을 것임. 이를테면, 법무부가 국내체류 외국인대상 사회통합 교육 차원에서 제공하고 있는 한국어 및 한국사회문화 교육프로그램인 '사회통합프로그램(5단계 교육, 최대 415시간 제공)'을 접목·활용해 볼 수 있음.

(2) 전문인재양성: KOICA-대학 협력 다각화

❍ 교육부에서 분류한 유학 형태별 유학생 현황을 보면, 전체 유학생 중 자비 유학생의 규모는 점점 더 커지고 있으며, 그 비중도 전체의 약 92%를 차지하고 있음. 우리나라의 대표적인 고등교육 ODA사업인 GKS 정부초청장학생의 경우 2024년에는 4,467명으로 2023년보다 53명 증가했음. 정부초청장학생의 국별 순위를 보면, 우리나라 ODA 중점협력국(27개) 중 7개가 전체 10위권 내에 있고 본 연구에서 사례국으로 다루는 5개국 중 인도네시아 출신이 전체 GKS 장학생 중 1위인 121명, 2위가 베트남 출신이 71명임.

〈표 1-3-12〉 국내 고등교육기관 내 외국인 유학생 유학형태별 현황(단위: 명, %)

유학형태	2023년	2024년	증감	비율
자비유학생	164,910	193,131	28,221	92.4
정부초정유학생	4,414	4,467	53	2.1
대학초청장학생	7,563	6,559	-1,004	3.1
자국정부파견장학생	297	604	307	0.3
기타	4,658	4,201	-457	2.0
합계	181,842	208,962	27,120	100

출처: 2024년 국내 고등교육기관 내 외국인 유학생 현황통계, 한국교육개발원(KEDI)

❍ 그러나 GKS 장학생의 규모가 지속적으로 증가하고, ODA중점협력국이 상위 순위에 있다고 해도 국내 체류 전체 유학생 내 GKS 비중은 2%에 불과할 정도로 매우 적은 규모임. 이에 KOICA M&D 프로그램 전문인재양성 사업은 개도국 산업발전에 필요한 핵심 인력양성을 위한 고등교육 ODA로 적극 확대하더라도 GKS 사업과 중복되기보다는 상호보완성이 더욱 강조될 것임.

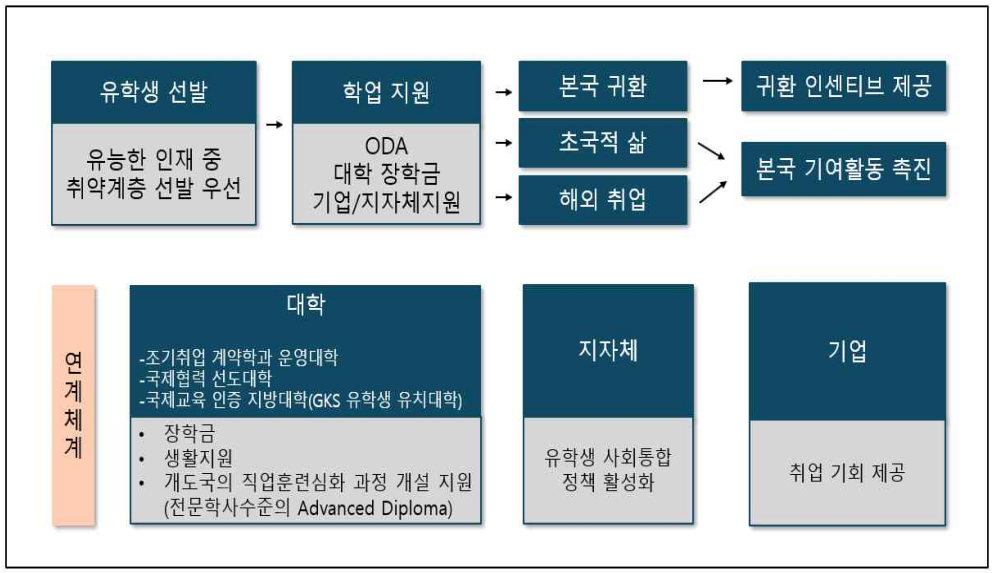
❍ 앞서 언급하였듯이, M&D 프로그램의 전문인재양성 사업은 기존 우리나라 고등교육 ODA와 차별성을 전제하여 설계되었음. 이는 유학대상의 발굴->선정->유학 실행으로 이어지는 모든 과정이 유학생 개인적 차원의 선택보다는 국가 차원의 산업인력양성 수요를 충족하기 위해 진행되기 때문임. 이러한 점에서 KOICA M&D 전문인재양성 프로그램을 통해 ODA 장학지원을 받은 수혜자는 해외 유학을 통한 개인적 성취뿐만 아니라, 유학 기회를 얻은 데 대한 책임성을 갖고, 본국과 한국 양쪽 모두에 기여하는 역할을 하도록 해야 함.

❍ 따라서 KOICA M&D 프로그램의 전문인재양성 사업은 기존의 고등교육 ODA와 차별성을 갖고 양적, 질적 확대를 추구할 필요가 있으며, 이를 위해 대학과의 협력방식에서 보다 참신한 접근이 이루어져야 할 것임. M&D 관점에서 대학이 유학생 유입을 추진하게 될 시, 대학은 KOICA ODA 장학생으로 선발된 개도국 인재의 '두뇌유출'을 최소화하기 위한 교육 방안을 구체화해야 함.

- 일례로, KOICA M&D 프로그램의 일환으로 유학생을 유치한 대학은 유학생의 본국 기여활동을 위한 ODA 봉사단 활동을 대학 교과과정 내에서 인

정하는 것을 고려해 볼 수 있음. 최근 들어 KOICA는 우리나라 청년층의 해외봉사 참여를 확대하는 방안으로 대학의 학점인정제도를 활용해 휴학 없는 해외봉사 참여를 추진하고 있는데, 이를 M&D 프로그램 전문인재양성 사업으로 유치된 유학생까지 확대하여 적용하는 것임. 이와 같은 대학 협력을 위해 KOICA는 M&D 전문인재양성 사업에 참여하는 대학을 모집, 선정할 시 이같은 방식 혹은 다른 참신한 방법으로 유학생의 '본국 기여 촉진' 프로그램을 학사과정 내에 탑재하는 경우(제도 개선 등)를 선정 우대요건으로 제시할 수도 있을 것임.

〈그림 1-3-12〉 전문인재양성 프로그램 추진 모형



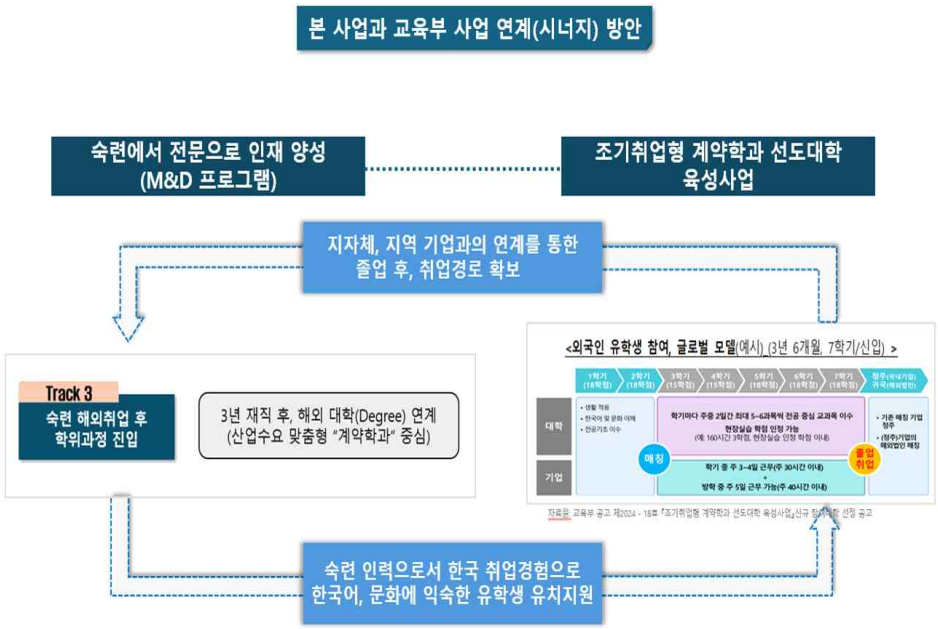
○ M&D 프로그램의 전문인재양성 사업을 위한 대학과의 협력 모형은 다음과 같이 다각적으로 제안해 볼 수 있음. 본 연구에서 제안하고 있는 전문인재양성 Track 3, 4, 5는 각각 다음과 같이 'KOICA-대학 협력 모형'을 제시하고자 함.

○ 첫째, Track 3의 효과적 이행을 위해 산업현장 기반 강점이 있는 전문대학과 협력하여 '외국인 재직자 특례입학 및 학사제도'를 개발하는 것을 제안함. 현재 비자 정책 내에서는 이미 E-9(비숙련취업) 근로자에게 주말을 활용하여

재직자 훈련으로 교육을 실시하고 있음. 이는 법무부가 점수제 숙련기능인력 확대를 하며, 단순노무에서 기능인력으로 전환하고자 하는 외국인력의 교육 수요가 높아진 것을 반영함. 이처럼 전문대에 외국인 재직자 전형이 이미 허가되고 있기 때문에 Track 3으로 유입된 숙련인재가 전문학사 진입을 하고자 할 때, E-9 근로자 대상 준전문 및 숙련기능인력 양성 교육 경험이 있는 대학과 협력하여 Track 3를 실현해나갈 수 있을 것임.

○ 둘째, Track 4의 경우, 2가지 방식으로 KOICA-대학 협력 모형을 개발해 볼 수 있음. 우선, <그림 1-3-13>와 같이 조기취업형 계약학과가 있는 대학과 협력하는 모형임.

〈그림 1-3-13〉 Track 4과 조기취업형 계약학과 연계 제안



- KOICA는 M&D 프로그램 전문인재양성 사업 추진을 위해서 개도국의 산업인력양성 수요에 부합하는 전공교과 과정이 개설되어 있고, 졸업 후 학교 소재 (권역)지역 산업체로 취업 연계가 가능하도록 사업을 설계하는 대학, 즉 조기취업형 계약학과가 있는 대학을 사업선정 우대 요건으로 할 수 있음.
- '조기취업형 계약학과 선도대학 육성사업'은 교육부가 2018년도부터 시작

하였으며, 현재 전국 18개 대학 68개 학과가 참여하고 있음. 24년도부터는 중소·중견기업의 맞춤형 인재 양성 및 조기 확보를 위해 '외국인 유학생이 참여하는 글로벌 모델신설'을 추진 중임. 조기취업형 계약학과 사업에서는 선정된 사업단별 3-4개 학과에서 유학생을 포함한 100명 내외를 모집하도록 되어 있음.

- 이러한 방식의 KOICA-대학 협력은 M&D 프로그램의 ODA 예산과 조기취업 계약학과 운영지원 예산(비ODA)을 결합하여 추진한다는 점에서 ODA 효과성을 더욱 제고할 수 있음. 조기취업형 계약학과 사업 내 외국인 유학생 참여 글로벌 모델의 상세 예시는 <그림 1-3-14>와 같음.

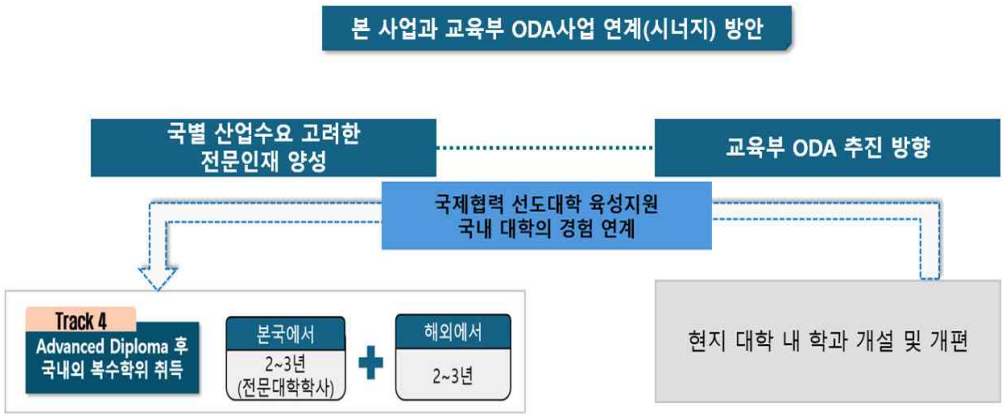
〈그림 1-3-14〉 외국인 유학생 대상 조기취업형 계약학과 운영 모델



출처: 2024년 조기취업형 계약학과 선도(전문)대학 육성사업 추진계획(안). 2024. 교육부

- Track 4를 실행하기 위한 대학과의 협력 방식 중 다른 하나는 국제협력 선도대학 ODA 사업경험이 있는 대학과의 협력 모형임. 개도국 대학 내 학과 개설 및 개편을 위한 목적으로 추진되는 국제협력 선도대학 사업은 현재('24년 국제개발협력시행계획 기준) 34개 국가에서 사업이 진행 중임. 본 프로그램에서 제시하는 Track 4는 개도국 산업 맞춤형 Advanced Diploma 과정을 개설, 개편하여 교육의 질적 수준을 높일 수 있도록 하고, 국내외 학위로 연계될 시 ODA 재원으로 고등교육을 지원하는 방안임. 많은 개도국에서 직업훈련 Diploma 과정이 체계적이지 않기 때문에 교육 후 자격인정 및 국내외 취업으로 잘 이어지지 못함. 이런 점에서 교육부 ODA사업인 '국제협력 선도대학' 사업의 경험을 활용함으로써 우리 정부의 교육 ODA 시너지를 제고할 수 있음.

〈그림 1-3-15〉 Track 4와 국제협력대학 선도대학 연계 제안

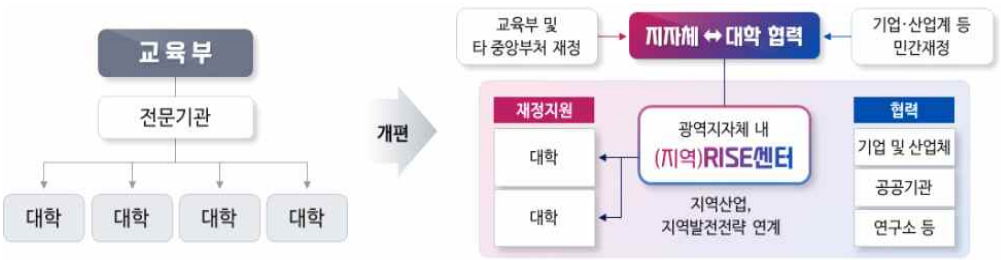


- 특히, KOICA는 Track 4 방식을 적용하여 전문인재양성 사업을 책임수행하는 대학을 선정하기 위한 요건으로서 개도국의 심화 직업훈련 체계(예: 2년제 advanced diploma 및 테크니쿰 등)를 구축하여, 교육과정을 운영하고, 우수한 역량을 가진 이수자를 해당 대학으로 편입하는 체제 혹은 복수학위 체제를 기획하는 등 학사과정을 혁신적으로 제안하는 대학에 선정우대 요건을 두도록 함. 또한 Track 3과 마찬가지로 Track 4와 국제협력 선도대학협력 모형에서도 실현가능성을 담보할 수 있도록 해당 대학-지자체-산업체 간의 협력기반을 구축한 경우 선정 우대 요건으로 제시하도록 함.

- M&D 프로그램에서 Track 4 방식은 KOICA-대학 협력의 새로운 대안을 제시하는 계기가 될 수도 있을 것임. 이를 위해 KOICA가 대학과 협력하는 기존 방식(시민사회협력프로그램)을 보다 세분화하여 'M&D 프로그램 전문인재양성 KOICA-대학 국제화 협력' 유형을 신설하는 방안을 제안함. 지금까지 대학의 국제화는 '한국 고등교육 해외진출(확대)'와 '해외 유학생의 국내 유치'로 (양방향적으로)분리 추진되어왔음. 그러나 고등교육의 국제화는 '해외진출'과 '유학생 유치'의 병행적 혹은 상호 보완적 추진을 통해 이루어지는 것이 보다 효과적임.
- 이러한 맥락에서 KOICA는 M&D 프로그램의 전문인재양성 사업에 참여하는 국내 대학이 개도국 현지 직업훈련기관 및 고등교육기관에 개도국 산업인력양성 수요를 반영한 교육과정을 개발 지원하고, 교육과정을 운영하도록 하고, 수료생 중 우수한 인재는 해당 사업을 시행한 국내대학 유학생으로 우선 유치할 수 있도록 함. 이 때, 선발된 대상자에게는 'KOICA M&D 장학금'을 학업 기간 중 제공하여, 중도탈락 등 학업이탈의 우려없이 안정적인 유학 생활을 하도록 지원함.

❍ 셋째, Track 5와 지역혁신중심 대학지원체계(RISE, Regional Innovation System & Education)에 참여하는 대학과의 협력 모형임. RISE는 기존에 교육부가 갖고 있던 대학지원의 행정적, 재정적 권한을 지자체에 위임, 이양하고 지역발전과 연계한 전략적 지원으로서 지역과 대학의 동반성장을 추진하기 위해 개발한 것임. 교육부가 2025년부터 본격 추진하게 될 RISE의 가장 큰 특징은 '지-산-학 협력(지자체-산업체-지역대학)'을 통해 교육과 취업의 연계를 강화하는 데 있음.

〈그림 1-3-16〉 RISE 체계: 중앙정부 주도에서 지자체 중심으로



출처: 교육부 보도자료(2023.3.8.), "2025년 RISE 도입 본격 시동"

❍ 개도국의 수요에 조응하는 산업분야는 전국적으로 고르게 분포되기 보다는 국내에서 지역적 특수성을 갖는 경향이 강하다는 점에서 지역산업-지역대학이 협력하여 산업인력과 유학생 유치를 상호보완적으로 추진하려는 RISE 취지를 잘 활용해볼 필요가 있음. 일례로, 국별 M&D에서 제안하는 뿌리산업(캄보디아, 우즈벡, 베트남의 국별 산업수요 반영)의 경우, 뿌리기술 기업체가 경남과 경북 등 동남권 지역에 집중적으로 분포되어 있음. 조선업(인도네시아, 우즈벡, 베트남의 국별 산업수요 반영)의 경우 울산, 거제, 전남 지역의 주력산업임. 또한 지역 대학의 교육과정에는 지역의 산업적 특성이 반영된다는 점에서 KOICA는 Track 5를 실행할 시 지자체-산업체-대학의 협력 협의체가 잘 구축된 대학을 파트너로 선정하도록 해야 함. 즉 RISE 사업체계 내에서 지역의 특수한 산업 현황 및 성장전략이 뚜렷하고, 그 해당 산업 발전을 위한 대학의 참여 분야와 방법이 명확한 경우에 KOICA는 Track 5의 사업 실행을 '지-산-학' 협력체계 기반위에서 추진하는 것이 바람직함. 잘 구축된 '지-산-학' 협력체계 내에서는 해당 산업분야 전문지식과 기술을 교육하고, 양성된 전문인재가 지역의 해당 산업분야로 취업할 가능성이 높기 때문임.

❍ 또한 M&D 프로그램의 전문인재양성 사업 성공의 관건은 유학 기간에 안정적인 학업을 수행할 수 있도록 재정적인 어려움을 해소하는 데 있음. 국내 체류 유학생 중 90%가 넘는 자비 유학생이라는 점은 학비와 생활비 어려움과 직결되며, 유학생의 중도탈락이나 불법취업 등 학업이탈의 주 요인이 되고 있다는 점을 주목해야 함. 따라서 KOICA는 Track 3, 4, 5의 방식으로 유학이주 기회를 얻은 개도국 청년들의 학업이 지속되고, 성공적으로 완료될 수 있도록 기본적인 재정지원은 'KOICA M&D 장학금'으로 제공하되, 유학생 유치를 통해 지역의 인구 및 생산인력 부족 문제를 완화하려는 '지자체-산업체-대학'의 협력 체계를 적극 활용하여 비(非) ODA 예산을 매칭하는 방식으로 사업을 공모해야 할 것임. (청년/생산)인구감소는 지역경제 위기에 대한 인식은 최근 지자체-산업체-대학의 협력을 보다 강화하는 기제가 되고 있기 때문임.

❍ 이와 같은 KOICA와 사업수행 할 협력 대학의 장학금 매칭(ODA-비ODA) 방식은 향후 우리나라 중점 수원국 27개국으로 M&D 프로그램이 확장된다고 할 시, 기존의 교육부 GKS보다 장학생 규모가 클 것으로 예상되므로,

KOICA M&D 전문인재양성 프로그램 운영의 지속가능성을 담보하기 위해서도 필수적임. 이러한 방식의 KOICA-대학 협력 모형이 잘 작동하도록 하려면, KOICA는 M&D 전문인재양성 프로그램 사업 시행시, 유학생(청년인구) 유입과 통합지원에 관심이 높고, 정책적 의지가 확고한 지자체와 파트너십(MOU등)을 체결하고, 개별 대학이 아닌, '지산학' 체계 내에서 KOICA M&D 전문인재양성 사업에 참여하도록 하는 것이 사업성공의 관건이 될 수 있음.

❍ 교육부의 RISE 사업을 계기로 이미 17개 광역 지자체에는 '지산학' 협력체계가 구축되어 있기 때문에, KOICA는 RISE 사업에 참여하는 지자체 중 어떤 지역에서 유학생 유치 및 지원계획이 보다 우수한지 평가하고, KOICA M&D 장학금과 '지산학' 체계 기반 지역장학금 매칭 기여도를 우대 요건으로 선정하고 사업파트너를 결정할 수 있을 것임. 이러한 파트너십이 공고히 마련된다면, 지역대학을 졸업한 개도국의 유학생 인재가 지역에 특화된 산업분야 기업체로 취업까지 연계될 가능성이 매우 높으므로 M&D 전문인재양성 프로그램의 성과지표 달성에 용이할 뿐만 아니라, 중장기적으로는 KOICA M&D 전문인재양성 프로그램에 대한 '지자체-지역대학-지역산업체'와의 공동의 책임성을 강화하는 기제로도 작용할 수 있을 것임.

(3) 귀환재통합: 이주 전(全) 단계의 유기적 연계

❍ 개도국 출신의 귀환이주자가 본국귀환 후 경제적 자립과 노동시장에 재통합되지 못하면, 개인-사회-국가 차원에서 여러 문제를 초래하게 됨. 이러한 문제는 특정 국가에 국한되기보다는 자국민의 해외송출이 있는 거의 대부분 국가에서 발생하는 현상임. 따라서 귀환이주자가 본국 사회경제로 성공적으로 재통합되는 문제는 M&D 프로그램의 지속가능성을 담보하는데 있어 매우 중요한 요소임.

〈표 1-3-13〉 귀환이주자의 경제활동 미자립에 따른 문제점

영역	내용
개인적	• 가정의 빈곤을 심화
사회적	• 사회적 고립감, 자존감 저하 • 사회적 불평등으로 확대될 가능성 • 일부 근로자들은 비공식적인 경제활동이나 범죄에 연루될 가능성 • 사회적 통합은 어려워질 수 있고, 공동체의 내적 갈등이 발생
국가적	• 노동 가능 인구가 감소하여 국가의 생산성이 저하 • GDP 성장에도 부정적인 영향을 미칠 수 있음 • 정책적 지원 부족은 정부에 대한 신뢰를 저하 • 정부가 복지 비용 증가로 인한 국가 재정적 부담 높아 질 수 있음 • 노동 인구의 감소, 국가의 경제 성장을 둔화 및 국가 경쟁력을 약화

출처 World Bank, 2023; 우즈베키스탄 중앙은행, 2024

○ 본 연구에서는 KOICA의 M&D 프로그램 성공의 전제조건으로서 선순환이 주체계 구축의 중요성을 강조하며, 구체적인 사업 추진모형의 원리를 '이주의 전(全)단계를 고려한 개도국-한국 간 국제이주 협력체계 강화'로 제시하고자 함. 이러한 원리로 구축되는 귀환재통합 프로그램은 사실상 KOICA M&D 프로그램 전체(Track 1~5)를 모두 포괄하며, 유기적으로 작동하도록 하는 총괄 기능을 내포하고 있음. 즉 M&D 관점에서 설계된 귀환재통합 프로그램은 기존에 네팔 귀환재통합 프로젝트와 같은 귀환이주자 재통합을 촉진하기 위한 단일 사업 그 이상의 의미를 가짐. 귀환과 재통합을 가능하게 하는 다양한 인센티브와 요인들은 이주의 전(全) 단계와 다양한 이주의 유형(취업/교육)에 영향을 미칠 수밖에 없기 때문임. 이러한 의미에서 귀환재통합은 기존에 KOICA가 네팔, 베트남, 동티모르에서 추진한 개별 프로젝트 단위라기보다는 M&D 프로그램의 전제조건임.

○ 이러한 맥락에서 본 연구가 제안하는 귀환재통합 프로그램의 구성은 기존에 KOICA가 실행하고 있는 네팔의 귀환재통합 프로젝트의 성과를 기본 바탕으로 하되, M&D 관점에서 구체적인 활동을 보완하고자 함. 관련한 주요 내용은 <표 1-3-21>과 같음.

〈표 1-3-14〉 KOICA의 (네팔) 귀환재통합 프로젝트의 보완적 개발

<table>
<tr><th>단계 구분</th><th>기존의 귀환재통합 프로젝트</th><th colspan="2">M&D 관점의 귀환재통합 프로그램</th></tr>
<tr><td>공통</td><td>① 사업실행전략 수립
② 귀환노동자 재정착 현황정보 정기 실태조사 실시
③ 네팔 노동부 관리자 및 실무자 대상 역량 강화</td><td colspan="2">① 사업실행전략 수립
② 귀환노동자 재정착 현황정보 정기 실태조사 실시
③ 네팔 노동부와 이민당국 관리자 및 실무자 역량 강화</td></tr>
<tr><td>이주 전</td><td>① 사전 취업교육 커리큘럼 내 신규 교육 프로그램 및 교재 개발
② 예비 이주노동자 사전취업교육 실시</td><td colspan="2">① 교육 대상의 공정하고, 투명한 선발 체계 수립
② 산업수요 맞춤 직업훈련 제공
③ 취업정보 제공과 취업연계
④ 한국어(생활/직무)와 한국문화교육
⑤ 안전한 이주를 위한 교육</td></tr>
<tr><td rowspan="3">이주</td><td rowspan="3">① 취·창업 희망자 대상 기술교육 및 온오프라인 멘토링 제공
② 한국행 이주노동자 가족 대상 송금 및 금융교육 실시
③ 창업희망자 대상 창업역량 기본과정 및 교재개발
④ 창업희망자 대상 창업역량 컨설팅 및 자원연계</td><td>이주 직후</td><td>① 조기적응프로그램 교육 (취업이주/유학이주 구분)
② 산업안전과 인권교육</td></tr>
<tr><td>국내 체류</td><td rowspan="2">① 본국 노동시장 정보
② 취창업 준비 교육
③ 금융/재무관리 교육</td></tr>
<tr><td>귀국 직전</td></tr>
<tr><td>귀환</td><td>① 창업기금 신설 및 운영체계 수립
② 창업기금 운영인역 대상 역량강화 프로그램 매뉴얼 개발
③ 창업기금 운영 인력 대상 역량 강화
④ 창업기금 운영법인 설립
⑤ 창업기금 M&E
⑥ 예비창업자 대상 창업교육 고급과정 및 교재개발
⑦ 예비창업자 대상 인큐베이팅 실시
⑧ 예비창업자 대상 창업 경진대회 실시
⑨ 귀환노동자 대상 재정착 정보제공 교육 프로그램 및 매뉴얼 개발
⑩ 귀환노동자 대상 재정착 정보제공 교육 실시</td><td colspan="2">① 숙련 및 전문인재 양성현황-해외취업-귀환 단계를 모니터링하기 위한 M&D 프로그램 산업인재의 구직관리 정보 플랫폼 구축
② 귀환인재 취창업 자금지원 프로그램</td></tr>
</table>

○ 기존 네팔에서 운영되고 있는 귀환재통합 프로젝트를 M&D 프로그램으로 보완할 시, 핵심적인 변화(차별화) 내용은 다음과 같음.

- 첫째, 기존 사업은 이주의 단계를 크게 3단계로 구분하고 있으나, M&D 프로그램에서는 보다 세분화하여 5단계로 구분하였음. 구체적으로 한국에서의 빠른 적응을 돕기 위한 '이주 직후' 단계와 본국으로의 안정적 재통합을 촉진하기 위한 '귀국 직전' 단계를 추가하였음. 우리 정부(법무부)는 해외에서 신규로 입국한 장기체류 외국인 대상 '조기적응프로그램(1일 이내)'을 제공하고 있는데, 주로 한국생활의 길잡이가 되는 핵심적 정보를 정부의 표준 교육과정으로 운영하고 있음. M&D 프로그램으로 한국에 유입되는 개도국 산업인력은 국내 조기적응을 위한 필수 교육과정으로 법무부의 동 프로그램을 이수하도록 연계하는 방안을 제안함.
- 현재 네팔 귀환재통합 프로그램에서는 출국 전 사전 준비 교육에서 한국 적응을 위한 언어, 문화 등에 대한 정보 제공이 충분하지 않음. 기존 사업에서는 이주 전 단계에서 사전취업교육 커리큘럼 내 신규 교육 프로그램 및 교재개발, 예비 이주노동자 사전 취업교육 실시 활동만으로 구성되어 있음. 구체적인 교육의 내용은 금융교육, 자살예방교육, 비전수립교육 등이며, 실제 한국으로 이주 후에 사회적응과 직장적응 등을 지원하는 실질적인 교육 프로그램으로 보강될 필요 있음. 또한 한국으로의 이주(취업이주/유학이주)를 결정한 모든 대기자가 출국 전 사전 교육으로 한국어(생활언어/직무언어), 한국사회와 문화에 대한 교육이 더욱 보강될 필요가 있음.
- 둘째, 기존 사업에서는 교육 대상을 고용허가제(EPS) 귀환근로자에만 초점을 두고 있으나, M&D 프로그램에서는 사업 대상을 EPS 귀환근로자를 포함하여, 본 M&D 프로그램(Track 1~5)으로 양성된 숙련 및 전문인력까지 모두 포함하는 것으로 함. 이렇게 사업의 대상을 확대하게 되면, 개도국 산업인력의 숙련도 및 일자리 향상의 과정을 모니터링할 수 있다는 점에서도 매우 유용할 것임.
- 셋째, 기존 사업에서는 귀환이주자의 본국 노동시장 재통합의 초점을 창업 중심으로 설계하고 있음. 이는 대부분의 EPS 근로자들이 귀국 후 본국에서는 한국에서의 직무 경험을 활용할 산업기반이 조성되어 있지 못하여 해외 취업으로 얻은 소득으로 창업하는 것을 선호하는 것 때문이기도 함. 그러나 본 M&D 프로그램에서는 Track 1~5의 다양한 방식으로 양성된 숙련 및 전문인재가 본국으로 귀환 시 한국취업이주 및 한국유학이주를 통해 심화된 직업역량을 본국 내 관련 산업분야 발전에 기여할 수 있도록 하는 것을 목표로 함. 이러한 점 때문에 EPS 근로자(비숙련)를 대상으로

한 기존의 귀환재통합프로젝트와 달리, 실제 개도국 숙련 및 전문인재가 양성된 산업분야에서 본국 내 취업 및 창업할 수 있도록 지원·촉진하는 세부 내용으로 기획을 제안함. 이에 M&D 관점의 귀환재통합 프로그램은 개도국과 한국의 수요-공급 매칭분석을 통해 발굴된 산업분야의 숙련 및 전문인재 양성의 全 과정, 즉 교육단계(개도국 현지에서 숙련도 및 전문성 양성)-이주단계(한국 취업 및 유학을 통한 숙련도 및 전문성 심화)-귀환재통합 단계(숙련도 및 전문성 활용을 통한 본국발전 기여)를 종합적으로 모니터링 하는 기능을 갖게 될 것임.

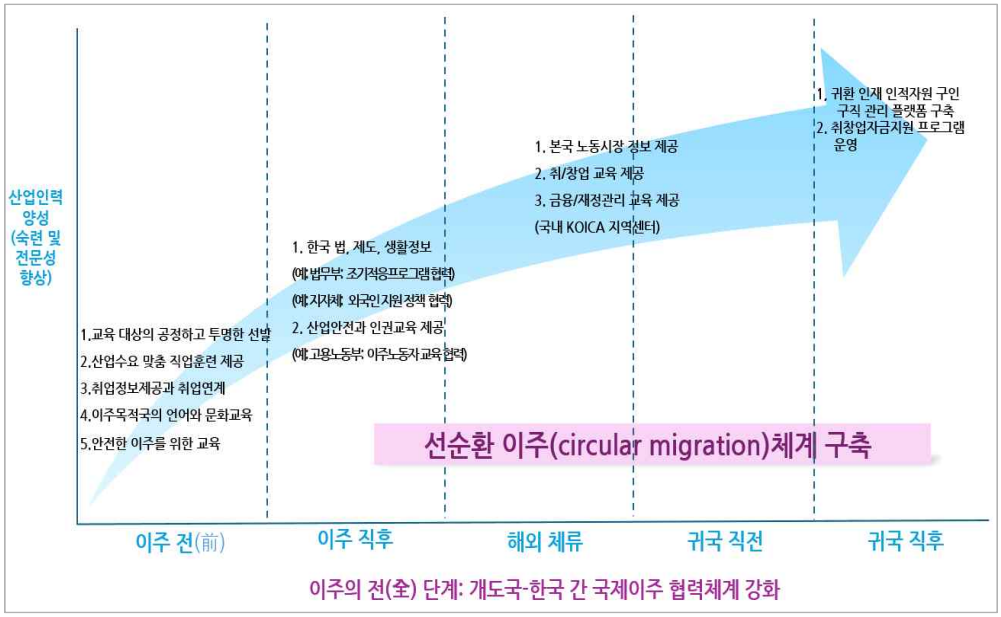
- 넷째, 기존 사업은 EPS 귀환근로자만 주요 대상으로 삼고 있기 때문에 현지 정부와 협력 체계가 주로 노동부에 국한되는 한계가 있음. 그러나 M&D 프로그램을 성공적으로 이행하기 위해서는 한국과의 비자제도 및 이민정책 차원의 상호 이해와 협력이 필수적임. 이에 M&D 관점의 귀환재통합 프로그램은 반드시 개도국과 한국 정부 간 양자 혹은 다자 차원에서 노동-이주 관련 정부 부처 간 긴밀한 교류와 협력을 전제해야 함.
- 다섯째, M&D 프로그램의 전제적 조건인 자발적 귀환과 본국재통합 및 기여를 통한 선순환 이주체계 실현은 숙련 및 전문분야 취업이주자가 한국에서 체류하는 기간 동안 보다 정확하고 효율적으로 본국의 노동시장 재통합 정보와 촉진요인이 제공되어야 한다는 것임. 이를 위해, 숙련 및 전문인재의 취업과 유학 후 본국 귀환재통합 준비를 위한 정보 제공 등 주요 역할은 KOICA 본부 외 지역 사무소 및 다수 지역 대학에 설치된 KOICA 국제개발협력센터를 적극적으로 활용하는 방안을 고려할 수 있음. 구체적으로는 M&D 프로그램으로 한국에 이주(취업/유학)한 인적자원이 한국에 잘 적응하고, 또 자발적 귀환을 통해 본국에도 기여할 수 있도록 국내 체류기간 중 정보제공, 커뮤니티 활동, 모니터링, 제도적 지원 등 기능을 부여하는 것임. 기존에 KOICA의 지역기반 조직들은 국내 체류 개도국 국민에 대한 지원 역할이 없었으나, 선순환이주체계 구현을 위한 중요한 요소가 될 것임. 이는 앞서 해외 사례에서 살펴보았듯이, JICA가 M&D를 새로운 사업분야로 제시하면서, 일본 전역의 지역 사무소에 체류 외국인 관련 새로운 역할을 부여(지역산업 부족인력 파악)하는 변화를 통해 얻은 시사점임.
- 여섯째, 숙련과 전문인재의 귀환을 모두 포괄하여 귀환재통합 프로그램을 기획할 때, 기존 사업과 차별적으로 강화해야 하는 부분은 양성된 숙련 및 전문인재의 귀환 정보, 귀환 후 취업연계를 지원하는 구인구직 관리 플랫

폼 등 정보와 데이터를 체계적이고 효율적으로 구축하는 것임. 이는 최근(2024.8) 고용노동부가 시행한 연구용역(캄보디아 귀국 이주노동자 재통합 지원사업 기초선 조사연구)에서도 주요 제안 사항으로 강조된 바 있음.[18] 다만, 고용노동부가 캄보디아에서 시작하려는 귀국이주노동자 재통합지원 ODA 사업의 주요 내용은 '귀환자 대상 직업훈련 및 창업 교육'으로 구성되고 있으므로, 본국 발전에 기여할 수 있도록 숙련 및 전문인력의 귀환재통합을 촉진하는 사업의 내용과는 다름. KOICA M&D 사업의 경우, 귀환재통합 프로그램에서 직접적인 교육훈련을 포함하고 있지 않으며, 선순환 이주체계를 구축하는 절차와 내용에서 차별화되어 있음.

○ 지금까지 서술한 바대로, M&D 관점의 귀환재통합 프로그램 목표 달성 모형은 <그림 1-3-17>과 같이 도식화 할 수 있음. 선순환 이주체계를 구축하기 위한 이주의 전(全) 단계별 세부사업 내용은 기존 KOICA의 귀환재통합 프로젝트와 비교해 볼 때, 새로운 이해관계자와의 협력 체계를 필요로 하게 될 것임(예: 법무부, 지자체, KOICA 지역사무소 등).

18) 동 연구조사를 바탕으로 기획된 고용부의 캄보디아 귀환재통합 ODA 사업은 총 4,725백만원의 사업예산으로 4차년도 사업으로 구성되어 있음. 1차년도(24년)에 정책개선 및 지원인력 역량강화와 교육커리큘럼 개발, 2차년도(25년)에 귀국 이주노동자 재통합 지원센터 설립 및 교육운영. 3차년도(26년)에 직업훈련 및 창업교육운영과 매뉴얼 개발. 4차년도(27년)에 직업훈련 및 창업교육 운영과 효과성 분석 등을 주요 사업 내용으로 포함하고 있음(출처: 한국산업인력공단. "캄보디아 귀국 이주노동자 재통합 지원 ODA 사업 투입 전문가 공개모집 자료)

〈그림 1-3-17〉 귀환 재통합프로그램 목표 달성 모형



○ <그림 1-3-27>과 같이 이주의 모든 단계가 유기적으로 연계될 때, 개도국은 M&D 프로그램을 통해 국가 산업발전을 견인하는 핵심 인재(숙련 및 전문) 확보에 성공할 가능성이 높음. 숙련 및 전문 인재가 귀환 후 본국에서 해당 산업분야로 취창업을 실현하게 될 시, 개인(가족) 차원에서 삶의 질 향상과 개도국 국가 차원에서 사회경제적 발전에 기여할 수 있다는 점에서 귀환재통합 프로그램의 성공은 단순히 개별 프로젝트의 수준을 넘어 전체적인 M&D 프로그램을 통해 ODA 효과성을 제고하는 데 핵심이 됨.

4. M&D 프로그램과 귀환근로자 연계 가능성 분석[19)]

본 절에서는 KOICA M&D 프로그램 기획과 실행을 위해 중요하게 고려되어야 할 사항으로서 프로그램의 직접적 수혜자인 교육대상자의 발굴 가능성을 탐색하고자 함. 다만, Track 1~5를 모두 아울러 대상자 발굴 가능성을 살펴보기 보다는 Track 1(경력/경험자 대상) 단기과정의 교육대상자를 중심으로 함. 본 M&D 프로그램은 숙련 및 전문양성 이후 취업이주 및 유학이주, 그리고 귀환과 재통합의 전체적인 중장기적 이주 주기를 고려하여 설계되지만, '현지 양성교육-한국 취업이주'의 단기 성과 달성의 가능성을 검토함으로써 전체적 성과목표 달성을 가늠해볼 수 있을 것임. 이러한 맥락에서 본 절에서는 Track 1의 교육 참여 대상자로 귀환근로자 연계 가능성에 주목함. 우즈베키스탄의 사례를 중심으로 귀환근로자 대상 온라인 설문조사 및 FGI 조사 내용을 분석하여 KOICA M&D 프로프램의 단기과정(Track 1) 숙련인재양성 사업기획과 실행에 주는 시사점을 도출하고자 함.

1) 조사 개요와 목적

❍ 동 조사는 우즈베키스탄 사마르칸트 직업훈련원 사업 PMC인 계명문화대학교에서 고용허가제 이주노동자(E-9) 중 체류기간 만료 후 우즈베키스탄으로 귀환한 자 150명을 대상으로 한 온라인 조사결과를 분석한 것임.

❍ 온라인 조사에 참여한 150명의 귀환근로자 인적정보는 사마르칸트 직업훈련원 담당자가 우즈베키스탄 내각 산하 이민청(Agency for External Labor Migration under the Ministry of Employment and Labor Relations of the Republic of Uzbekistan)에 의뢰하여 확보하였으며, 온라인 조사는 2024년 4월 23일부터 5월 1일까지 실시하여 150명 중 136명의 응답을 분석하였음.

19) 본 절에서 분석한 내용은 우즈베키스탄 사마르칸트 KOICA 직업훈련원 민관협력 사업수행책임자인 계명문화대학교 이상석, 이성하 교수가 직접 조사 문항을 개발하고, 우즈베키스탄 고용빈곤감소부의 도움으로 귀환근로자를 대상으로 조사한 후, 그 주요 결과를 본 연구팀에 자문 형식으로 제공하여 준 내용이며, 유용한 의미를 인용 발췌한 것임을 밝힘

○ 조사의 목적은 한국에서 귀환한 우즈베키스탄 이주근로자가 한국 재취업을 원할 시 자신의 취업역량 강화를 위해 필요한 직업훈련 요구를 파악하고, 추후 우즈베키스탄 직업훈련원의 교육과정 개발에 활용하고자 함이었음. 동 조사 목적과 주요 결과는 M&D 프로그램(Track 1)의 대상자 발굴에 유의미한 시사점을 줌.

〈표 1-3-15〉 귀환근로자 조사 응답자의 일반적인 특징

구분	변수	빈도	백분율(%)
성별	남자	128	94
	여자	8	6
연령대	20~34세	97	71
	35~40세	20	15
	41~50세	19	14
출신지역	나보이	4	3.0
	부하라	2	1.5
	사마르칸트	120	88.1
	수르한다리야	2	1.5
	시르다리야	1	0.7
	안디잔	2	1.5
	지자흐	2	1.5
	카슈카다리야	2	1.5
	페르가나	1	0.7
한국 직무 경력 기간	1년 이내	46	33.8
	1년 이상~3년 미만	35	25.7
	3년 이상~5년 미만	24	17.6
	5년 이상	31	22.8
한국 직무 경험 분야	기계제조업	69	50.7
	지능공정기술	3	2.2
	기계서비스업	28	20.6
	교육서비스업	5	3.7
	일반서비스업	3	2.2
	농업,임업,축산,수산업	2	1.5%
	건설업	14	10.3
	IT	3	2.2
	기타	9	6.6
합계		136	100.0

〈표 1-3-16〉 조사 질문지: 한국 재취업 의향 및 한국어 능력

1	한국에 취업할 기회가 다시 주어진다면, 취업할 의향이 있습니까? ① 의향이 있음 ② 의향이 없음
2	한국에 다시 취업하기 위해 고도화된 기술 훈련을 해야 한다면 교육비를 지불하더라도 훈련을 받을 의향이 있습니까? ① 의향이 있음 ② 의향이 없음
3	한국에 다시 취업이 가능하다면 KOICA센터의 어떤 기술 분야에서 훈련받기를 희망합니까? ① 기계·기술(Machinery & Technology) ② 전기·전자(Electrical & Electronics) ③ 컴퓨터디자인(Computer design) ④ IT ⑤ 용접(Welding) ⑥ 기타(etc.) ( )
4	한국어 소통 능력은 어느 정도입니까? ① 한국어를 매우 잘 이해하고 말하고 쓸 수 있다. ② 한국어를 어느 정도 이해하고 말할 수 있다. ③ 한국어를 이해하고 말하는 것이 서툴다. ④ 한국어로 소통 불가능하다.
5	한국어 TOPIK 점수가 있거나 세종학당에서 한국어 이수한 경험이 있다면, 레벨은 어느 정도입니까? ① TOPIK 2급 ② TOPIK 3급 이상 ③ 세종학당 1단계 이수 ④ 세종학당 2단계 이상 이수 ⑤ 둘다 없음
6	한국어 TOPIK 레벨이 없거나 세종학당에서 한국어를 이수한 경험이 없는 경우, 한국에 다시 취업하기 위해 TOPIK시험을 치거나 교육비를 지불하고 한국어를 교육받을 의향이 있습니까? ① 의향이 있음 ② 의향이 없음

○ 위와 같은 간략한 조사 질문에 대한 응답 결과 중 M&D 프로그램 Track 1 과정 개설에 유의미한 내용 2가지를 분석하였음. 첫째, 귀환근로자의 한국어 능력과 한국 재취업 의향. 둘째, 귀환근로자의 한국어 능력과 한국 재취업을 위한 직업훈련 참여 의향임.

2) 귀환근로자의 한국어 능력과 한국 재취업 의향

○ 귀환근로자 중 한국 재취업 의향이 있는 125명 중 21.6%는 한국어로 의사소통하는 것이 매우 원활한 것으로 확인되었고, 36.8%는 어느 정도 원활한 것으로, 41.6%는 의사소통이 불가능한 것을 알 수 있었음. 이를 통해 한국 재

취업에 필요한 단기, 장기 어학연수의 필요성을 확인하였음. 한국어 TOPIK 3급 수준의 대상자는 한국 재취업을 위한 잠재적인 인력이 될 수 있으므로 한국어 연수를 본 KOCIA 개도국 산업인력양성 프로그램에 포함하여 운영할 수 있을 것임.

〈표 1-3-17〉 귀환근로자의 재취업 의향에 대한 빈도 분석

구분	변수	빈도	백분율(%)
한국 재취업 의향	의향있음	125	91.9%
	의향없음	11	8.1%
합계		136	100.0

〈표 1-3-18〉 귀환근로자 한국어 의사소통 능력* 한국 재취업 의향에 대한 교차 분석

구분		한국 재취업 의향					
		의향 있음		의향 없음		합계	
		빈도	%	빈도	%	빈도	%
한국어 의사 소통 수준	의사소통 매우 원활(상)	27	21.6	5	45.5	32	23.5
	의사소통 원활(중)	46	36.8	3	27.3	49	36.0
	의사소통 불가능(하)	52	41.6	3	27.3	55	40.4
한국어 자격 취득 수준	정규 TOPIK(2/3급)	65	52.0	5	45.5	70	51.5
	세종학당 이수(1/2단계)	41	32.8	4	36.4	45	33.1
	둘다 없음	19	15.2	2	18.2	21	15.4
합계		125	100.0	11	100.0	136	100.0

○ <표 1-3-17>에 보듯이, 귀환근로자 136명 중에, 한국 재취업 의향이 있는 근로자는 125명(91.9%), 재취업 의향이 없는 근로자는 11명(8.1%)로 확인되었음. <표 1-3-18>에서 보듯이, 대부분의 귀환근로자는 한국의 재취업 의향이 있는 것으로 확인됨.정규 TOPIK 2급 또는 3급을 취득한 근로자는 65명(52.0%), 세종학당 1, 2단계를 이수한 근로자는 41명(32.8%), 자격이 없는 근로자는 19명(15.2%)으로 확인되었음.

〈표 1-3-19〉 한국어 의사소통 능력과 연령대별 한국 재취업 의향에 대한 교차 분석

연령대 / 한국어 수준		한국 재취업 의향 있음								한국 재취업 의향없음		전체	
		20세 이상 ~34세 미만		34세 이상 ~40세 미만		40세 이상 ~50세 미만		소계		20세 이상 ~50세미만			
		빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
한국어 의사 소통 수준	상(의사소통 매우 원활)	18	20.2	4	23.5	5	26.3	27	21.6	5	45.5	32	23.5
	중(의사소통 원활)	26	29.2	8	47.1	12	63.2	46	36.8	3	27.3	49	36.0
	하(의사소통 불가능)	45	50.6	5	29.4	2	10.5	52	41.6	3	27.3	55	40.4
한국어 자격 이수 및 취득 수준	정규 TOPIK (2/3급)	43	48.3	10	58.8	12	63.2	65	52	5	45.5	70	51.5
	세종학당 이수 (1/2단계)	32	36.0	3	17.6	6	31.6	41	32.8	4	36.4	45	33.1
	둘다 없음	14	15.7	4	23.5	1	5.3	19	15.2	2	18.2	21	15.4
합계		89	100.0	17	100.0	19	100.0	125	100.0	11	100.0	136	100.0

○ <표 1-3-19>에서 보듯이, 본 조사에 참여한 귀환근로자의 연령대를 살펴보면, 20세 이상-34세 미만 근로자는 136명 중 94명(71.0%), 34세 이상-40세 미만 근로자는 20명(15.0%), 40세 이상-50세 미만 근로자는 19명(14.0%)으로 확인하였음. 한국어 의사소통 능력에 따른 연령대별 한국 재취업은 근로의 지속가능성을 고려하여 한국어 의사소통 능력에 따른 연령대별 한국 재취업 의향에 대한 교차분석을 하였음. 한국어 의사소통이 매우 원활한 TOPIC 2, 3급을 보유한 귀환노동자는 즉시 또는 단기 연수를 통해 한국 재취업이 가능한 잠재력 인력이 될 수 있음을 시사함. 특히, 20세 이상-34세 미만의 청년은 일학습병행제를 고려할 수 있는 연령대이므로 한국의 뿌리산업 관련 학과와의 연계를 통한 귀환근로자 역량 강화 방안도 모색할 수 있을 것임.

3) 한국 재취업 희망자의 직업훈련 참여 의향

○ <표 1-3-20>에서 보듯이, 한국 재취업 의향이 있는 귀환근로자는 응답자 136명 중 125명(91.9%)임. 이 중 유료화된 직업훈련이라고 하더라도 교육에 참여할 의향이 있는 귀환근로자 107명(78.7%)으로 확인되었음. 한국 재취업을 위해 유료화된 직업기술 교육에 참여할 의향이 있는 귀환근로자 107명 중에 정규 TOPIK 2급 또는 3급, 세종학당 어학 코스를 1, 2단계 이수한 귀환근로자는 92명(86.0%)으로 나타났음. 아직 공신력 있는 한국어 자격증은 보유하지는 못했지만, 유료화된 직업기술 교육을 희망하는 귀환근로자는 15명(14.0%)으로 확인되었음. 이러한 조사결과는 M&D 프로그램 Track 1과정을 우즈베키스탄의 직업훈련원에 개설할 경우, 교육 참여자 모집이 용이할 것임을 예견할 수 있는 대목임.

〈표 1-3-20〉 귀환근로자 한국어 자격에 따른 유료화된 직업기술 교육 참여 의향에 대한 교차 분석

구분		유료화된 직업기술 교육 의향					
		의향 있음		의향 없음		합계	
		빈도	%	빈도	%	빈도	%
한국어 자격 취득 수준	정규 TOPIK(2급)	39	36.4	8	27.6	47	34.6
	정규 TOPIK(3급)	17	15.9	6	20.7	23	16.9
	세종학당 이수(1단계)	20	18.7	6	20.7	26	19.1
	세종학당 이수 (2단계 이상)	16	15.0	3	10.3	19	14.0
	둘다 없음	15	14.0	6	20.7	21	15.4
합계		107	100.0	29	100.0	136	100.0

〈표 1-3-21〉 한국어 자격 취득 현황 및 유료화된 직업기술 교육 참여 의향과 관련된 분야 대한 빈도 분석

구분	변수	빈도	백분율(%)
한국어 자격 취득 수준	정규 TOPIK(2/3급)	65	52.0
	세종학당 이수(1/2단계)	41	32.8
	둘다 없음	19	15.2
한국 재취업 의향	의향있음	125	91.9
	의향없음	11	8.1
직업기술 교육 참여 의향(유료)	의향있음	107	78.7
	의향없음	29	21.3
개설 희망 직업기술 교육 분야	기계 및 기술	59	43.4
	전기 및 전자	24	17.6
	컴퓨터 디자인	4	2.9
	IT	6	4.4
	용접	33	24.3
	기타	10	7.4
합계		136	100.0

○ <표 1-3-21>와 <표1-3-22>에서 보듯이, 한국 재취업을 위해 직업훈련 참여 의향을 밝힌 귀환근로자 중 TOPIK 2급을 보유한 귀환근로자는 기술 및 기계, 용접 분야에 대한 기술 교육을 가장 많이 동일하게 희망하였고, 다음으로 전기 및 전자 분야에 대한 교육을 희망하였음. TOPIC 3급을 보유한 귀환근로자의 경우도 빈도는 다르지만, 기계 및 기술 분야는 43.5%, 용접은 26.1%, 전기 및 전자는 21.7% 순으로 개설하기를 희망하였음. 세종학당 1단계 이수자의 경우, 기계 및 기술 분야는 34.6%, 전기 및 전자 분야는 23.1%, 용접은 19.2% 순으로 교육 개설하기를 희망하였고, 세종학당 2단계 이상의 이수자는 기계 및 기술 분야에 대한 교육 개설을 희망하였음 또한, 한국어 자격을 아직 보유하지 못한 귀환근로자도 기계 및 기술 분야, 용접 분야, 전기 및 전자 분야 순으로 개설을 희망하였음. 이를 통해, 귀환근로자는 한국어 자격 보유와 상관없이 기계 및 기술, 용접, 전기 및 전자에 대한 교육 개설을 희망한다는 것을 확인하였음. 이는 직업훈련원 교육과정이 반드시 취업연계로 귀결되도록 설계하는 것이 중요하고, 이를 위해서 우즈베키스탄 직업훈련원에 개설되는 Track 1 단기교육과정은 산업체(기업과 고용주)에서 요구하는 수준에 맞춤형으로 개발되어야 함을 시사함.

〈표 1-3-22〉 귀환근로자 한국어 자격에 따른 개설 희망하는 직업기술 교육 분야 교차 분석

구분		한국어 자격 취득 수준											
		TOPIK 2급		TOPIK 3급		세종학당 1단계 이수		세종학당 2단계 이상 이수		둘다 없음		합계	
		빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
개설 희망 직업 기술 교육 분야	기계 및 기술	16	34.0	10	43.5	9	34.6	18	94.7	6	28.6	59	43.4
	용접	16	34.0	6	26.1	5	19.2	0	0.0	6	28.6	33	24.3
	전기 및 전자	8	17.0	5	21.7	6	23.1	1	5.3	4	19.0	24	17.6
	컴퓨터 디자인	1	2.1	1	4.3	0	0.0	0	0.0	2	9.5	4	2.9
	IT	2	4.3	0	0.0	2	7.7	0	0.0	2	9.5	6	4.4
	기타	4	8.5	1	4.3	4	15.4	0	0.0	1	4.8	10	7.4
합계		47	100.0	23	100.0	26	100.0	19	100.0	21	100.0	136	100.0

5. 성과관리 및 평가체계

1) M&D 성과관리 모델의 특징

(1) 성과관리 모델 개발의 배경

○ 한국의 개발경험에서 인재양성 및 역량강화는 한국의 강점 분야로 간주되고, 공적개발원조에서도 중요한 위치를 차지함. 2023년 기준 전체 ODA중 약 49.1% 차지하는 등 상당한 예산이 배정되어 왔음. 이에 KOICA도 다양한 형태의 직업훈련교육(TVET) 및 고등교육 사업을 추진해왔음.

○ 그러나 개발도상국 인적자원 개발을 위한 각각의 사업들은 섹터별 '프로젝트'로 집행되어 오고, 프로그램형으로 연계된 사업이 기획·수행되지 못함. 이와 같은 상황에서 KOICA의 인적자원개발을 위한 ODA 사업의 종합적인 성과와 시너지, 즉 ODA 효과성을 측정하는 것에 한계가 있었음.

(2) 성과관리 영역 및 변화이론

○ 개도국 경제 발전에 기여, 해외송금 증대 및 이주 비용 감소를 기본적인 방향으로 고려하되, KOICA의 대표 글로벌 프로그램으로 적합한 수준의 프로그램 목표(임팩트)-중장기성과-단기성과-(국별)산출로 구분하였음.

〈그림 1-3-18〉 개도국 산업인력양성 프로그램의 변화모델(안)



출처: 저자작성

○ KOICA의 M&D 프로그램 변화이론(Theory of Change, ToC)의 전제가 되는 주요 전략적 방향성은 아래와 같음.
- 첫째, 협력국 중장기 국가발전계획에 부합하는 개발수요 산업부문(sector)을 발굴하고, 해당 산업 분야에 필요한 숙련 및 전문인재 부족 문제의 해결을 위해 인재 양성 강화와 국내· 외 양질의 일자리 연계.
- 둘째, 해외 취업 및 유학으로 경제적·사회적 자본 창출 후, 본국귀환과 노동시장 재통합을 촉진함으로써 본국의 지속가능한 발전에 기여.
- 셋째, 안전하고, 질서 있는 선순환 이주체계를 구축하여 한국으로의 노동이주 및 유학이주 과정에서 발생하는 불필요하거나 불법적인 비용 발생 방지.

2) 글로벌 프로그램과 국가별 프로젝트 성과관리 전략

(1) 추진전략

○ OECD DAC의 6대 평가 기준을 준용하여, 글로벌 프로그램의 총괄적인 성과관리를 실시함. 국가별 시그니처 프로그램 전략목표와 국가별 시그니처 프로그램의 세부 수행단위별 목표 간 연계하고, 변화이론/논리모형과 성과지표, 성과목표 등 프로그램의 성과관리 세부계획을 도출하고 모니터링을 실시하도록 함.

○ 글로벌 산업인력양성 프로그램 전반과 국가별 시그니처 프로그램의 세부 수행단위별로 구분하여 성과관리함. 이를 위해 글로벌 산업인력양성 프로그램 관리를 위한 프로그램관리위원회 및 국가별 사업운영위원회로 구분하여 성과관리 및 평가 관리하도록 제안함.
- 구체적으로 산업인력양성분야 프로그램관리위원회(Human Talent Program for Industrial Development Steering Committee, 이하 HTPSC)를 구성하여 글로벌 프로그램 수준의 최종목표 등의 도출 및 달성 과정과 결과를 정기적으로 검토 및 승인.
- 국가별 시그니처 프로그램의 세부 수행단위의 사업운영위원회(Project Steering Committee, 이하 PSC) 등을 통해 국가별 산출물 기간별 성과, 최

종목표 등의 도출 및 달성 과정과 결과를 정기적으로 검토 및 승인.

〈표 1-3-23〉 글로벌-국가 수준별 성과관리 및 평가의 영역

구분	관리 수준	관리 주체
글로벌 산업인력양성 프로그램 수준 성과관리 및 평가	• 프로그램 공통 목표 • 프로그램 공통 지표	• KOICA M&D 프로그램 관리 위원회(가칭)
국가별 시그니처 프로그램 수준 성과관리 및 평가	• 프로그램 공통 목표 • 프로그램 공통 지표 • 국가별 시그니처 프로그램별 목표 • 국가별 시그니처 프로그램별 지표	• 국가별 시그니처 프로그램 사업운영위원회 Project Steering Committee (PSC)

출처: 저자 작성

(2) 프로그램 관리 조직 구성 및 운영

○ KOICA의 신사업 분야로 M&D 프로그램을 신설하고 동 프로그램 관리 조직을 구성 및 운영하도록 함. 가칭 KOICA M&D 프로그램 관리위원회를 구축하여 KOICA, 국가별 시그니처 프로그램 총괄 PM, 산업부/고용부, 산업/고용청, 이민청 등 글로벌 M&D 프로그램의 주요 이해관계자가 참여하도록 하며, 매년 초 전년도 추진내역과 당해연도 추진계획을 공유하고 검토함. 또한 기초/중간(2회)/종료선 조사가 이루어지는 연도에는 조사 계획의 공유 및 검토, 조사 직후의 연도에는 조사결과를 공유함. 관리위원회에서 선정한 주요 우수 추진사항과 보완사항, 교훈 등은 산업부/고용부/청에서 산업인력양성분야 워킹그룹에 공유하도록 함. 다만, 동 관리위원회는 KOICA 내부 혹은 외부 전문가(용역)를 활용하여 M&D 프로그램의 총괄적 관리 효율성과 전문성을 확보하도록 함.

○ M&D 프로그램의 성과관리는 기획/착수, 변화이론 수립, 기초선 조사, 이행/모니터링, 연간 성과점검, 중간/종료선 조사, 종료, 최종성과점검 단계 등 세분화하여 단계별 성과관리 방식으로 운영할 것을 제안함.

- 기획/착수 단계에서는 글로벌 산업인력양성 프로그램 기획 시 수립한 변화이론에 따른 주요 성과지표의 글로벌 산업인력양성 프로그램 이행 단계별

목표치를 수립하여 글로벌 산업인력양성 프로그램 착수 전 기초선 조사를 실시하도록 함. 다만, KOICA 분야별 성과지표를 활용하되, 필요 시 그 외 지표 추가 가능함.

- 변화이론 수립 단계에서는 프로그램의 투입물, 활동, 산출물과 성과 간 논리와 인과관계를 파악하기 위해 기획 단계에서 각 개별 국가별 시그니처 프로그램의 PDM을 기반으로 변화이론을 수립하도록 함.
- 기초선 조사 단계에서는 단기 및 중기 성과 등 상위 성과지표에 대한 데이터를 기초선 조사에서 실시하여, 글로벌 산업인력양성 프로그램이행으로 인한 성과지표의 변화를 확인할 수 있도록 함.
- 이행/모니터링 단계에서는 글로벌 산업인력양성 프로그램 총괄 PM은 국가별 시그니처 프로그램 핵심 산출 지표들을 합산(국가별 시그니처 프로그램 간 공유하는 지표), 연간 실적을 집계하고 종합적으로 M&D 프로그램의 품질지수를 관리위원회에 보고하며, 동 위원회는 연간보고서 검토 후 선정한 일부 대상 국가를 프로그램 관리위원회 총괄 PM이 방문 점검하고, 프로그램점검 보고서를 작성하여 KOICA에 제출하도록 함.
- 연간 성과점검 단계에서는 당초 계획된 활동의 산출물과 성과의 결과를 연간 1회 점검을 실시하도록 함.
- 중간/종료선 조사 단계에서는 단기 및 중기 성과 등 상위 성과지표에 대한 데이터를 기초/중간(2회)/종료선 조사에 의해 약 3년의 주기를 두고 수집하여 목표 대비 달성도를 점검하도록 함.
- 종료 단계에서는 M&D 프로그램 관리위원회 총괄 PM은 프로그램종료 직후 당초 계획된 활동의 산출물과 성과를 최종적으로 점검하고, 교훈점 도출 및 정책 제언 등을 포함한 종료보고서를 제출함. 종료보고 이후 KOICA는 종료보고서를 검토, 승인하고 종료평가를 실시하도록 함.
- 최종 성과점검 단계에서는 프로그램의 종료단계에서 확인 가능한 사업의 성과를 점검 및 분석하도록 함.

○ 국가별 시그니처 프로그램 단위 성과관리 조직은 사업운영위원회, 실무추진반으로 구성, 운영할 것을 제안함.

- 사업운영위원회(PSC)는 KOICA, 국가별 시그니처 프로그램의 세부 수행단위별 이행 주체, 수원기관 및 협력 기관으로 구성하고 반기별로 사업운영위원회를 개최하며 사업 진척 상황과 추진계획을 공유하고, 반기별 성과

달성 현황을 점검하고, 주요 이슈사항을 논의함.

- 실무추진반은 KOICA, 국가별 시그니처 프로그램의 세부 수행단위별 이행주체, 수원기관 및 협력기관 등 이해관계자를 포함하여 구성하고 매월 사업추진 및 성과 달성 과정의 이슈, 운영위원회 보고 전 협의 및 준비 등을 위해 수시 협력함.

(3) 단계별-수준별 성과관리 운영방안

❍ 기획/착수 단계에서는 KOICA의 산출물 품질기준 상의 양적/질적 기준, 검증대상 및 항목, 검증주체 및 방식, 점검시기 등을 구체화함. 이행/모니터링 단계에서는 국가별 시그니처 프로그램의 세부 수행 단위별 이행 주체는 운영위원회에 반기별로 보고하여 개별 사업별 산출물 도출 여부를 산출물 품질기준을 적용하여 점검함. 반기별 성과점검에서는 당초 계획된 활동의 산출물과 성과를 사업자료를 기반으로 점검하도록 함. 종료 단계에서는 개별 사업 이행 주체는 사업 종료 전 종료보고서를 제출함. 이후 KOICA는 종료보고서를 검토, 승인하고 종료평가를 실시하도록 함. 최종 성과점검 단계에서는 국가별 시그니처 프로그램의 세부 수행 단위별로 종료 단계에서 확인 가능한 사업의 성과를 점검 및 분석함.

〈표 1-3-24〉 단계별, 수준별 성과관리 전략

구분	글로벌 산업인력양성 프로그램 수준 성과관리	글로벌- 국별 커뮤니케이션	국가별 시그니처 프로젝트 수준 성과관리
기획 및 착수 단계	• 변화이론 수립 • 단계별 성과 목표치 수립	성과목표 공유 ⇔	• 산출물 품질기준 수립 • 기초선 조사 실시
이행 및 모니터링 단계	• 연간 성과점검 실시 • 중간평가 실시(내외부)	성과목표 공유 ⇔ 성과 공유 ⇔	• 반기별 성과점검 • 중간선 조사 실시 • 중간평가 실시(내외부) • 종료선 조사 실시
종료 및 환류 단계	• 최종 성과점검 • 종료보고 및 환류 • 종료평가 실시(외부)	성과 공유 ⇔ 검토의견	• 최종 성과점검 • 종료보고 및 환류

출처: 저자 작성

3) 프로그램 – 프로젝트 주요성과 및 목표

(1) M&D 프로그램 주요성과

○ 본 프로그램의 대표 성과는 아래와 같이 5개의 영역으로 구분하여 개발하였음. 대표적으로 모든 프로그램에 적용될 수 있으며, 글로벌 수준에서 취합되어 관리해야 하는 대표 지표 목록은 아래와 같음.

〈표 1-3-25〉 프로그램 대표 성과목표 및 지표

핵심성과	대표 성과 지표
[Outcome 1] 산업수요 맞춤 직업훈련교육 강화	• 프로젝트 맞춤형 직업기술교육훈련 인프라 구축률 • 맞춤형 직업기술교육훈련 과정 참여 이수자 비율[20] • 국내외 취업연계를 위한 고용수요 맞춤형 교육과정 참여 이수자 비율[21] • 역량강화 교육 참여 교강사 수[22] • 교육대상 선발자 중 취약계층 비율
[Outcome 2] 산업수요 맞춤 고등교육 강화 및 국내외 학위과정 연계	• 해외 취업 경험자 중 해당 산업분야 관련 한국 대학 학위과정 진입 비율 • Advanced Diploma 이수자 중 한국 대학 학위과정 진입비율 • 유학생의 본국기여 활동 횟수(예: 연구, 봉사, 공공외교 등)
[Outcome 3] 선정된 산업분야에서 양성된 숙련인재의 자격인정 체계	• 교육 및 기량 검증을 위한 기자재 구축률 • 교육생 학업 능력 및 실습 능력 측정을 위한 기량 검증 체계 구축률 • 한국어능력시험(토픽2, 3급) 신청자 수 [23] • 한국어능력시험(토픽2, 3급) 합격률[24]
[Outcome 4] 양질의 일자리를 위한 정보 플랫폼과 파트너십 구축	• 직업기술교육훈련 이수자의 국내외 취업 비율 • 해외 취업자의 송금액 증감 비율 • 해외취업자의 이주비용의 감소 비율 • 한국-협력국 간 산·학·관 협의체 운영 성과[25]
[Outcome 5] 선순환 이주체계의 구축	• 이주의 전(全) 과정을 포괄하는 종합적 프로그램 설계 유무 • 본국 귀환 재통합 교육 참여자 수 증감률

20) 예: 등록자 대비 이수자, 지역인구수 대비 이수자
21) 예: 등록자 대비 이수자, 지역인구수 대비 이수자
22) 예: 사업 전년도, 착수년도 대비 연도별 교강사 수 증감
23) 예: 사업 전년도, 착수년도 대비 연도별 신청자 증감
24) 예: 사업 전년도, 착수년도 대비 연도별 합격자 증감
25) 예: 목표 대비 개최 수

(2) 국가별 시그니처 프로젝트 성과 및 산출

○ 본 프로그램 하위의 국가별 시그니처 프로젝트는 국별 주요 정책, 국별 산업 수요, 이주를 고려한 글로벌-국가 간 분야를 고려하여 국별로 최소 2개에서 4개의 성과 및 산출 영역을 선정하였음. 글로벌 프로그램의 관점에서는 공통의 프로그램 목표와 지표를 적용하지만, 세부 국별 시그니처 프로젝트의 활동 및 산출은 국별 상황에 맞춰 현지 주도로 세부 사업 내용을 기획할 수 있음.

○ 다양한 국가별 정책, 산업 수요 및 교육훈련에 대한 수요를 고려하여 국별 PD를 개발할 수 있음. 아래에서는 공통의 M&D 프로그램 주요성과 및 대표 지표에 기반한 인도네시아의 사례를 제시하면 다음과 같음.

〈표 1-3-26〉 인도네시아 사업 논리모형(안)의 예

Narrative Summary (요약)	Objectively Verifiable Indicators (객관적 검증지표)	Means of Verification (검증수단)	Important Assumptions (중요가정)
Impacts (영향)			
인도네시아 숙련(용접 기술) 인재양성과 취업 연계지원 및 미래자동차분야 전문인재양성 프로그램 계획	직업기술교육훈련교육 이수자의 국내외 취업 비율	인도네시아 정부 (BPSDMI) 관련 통계 자료 한-인도네시아 산업인재 추적조사 보고서(연차)	- 인도네시아 직업교육훈련과 숙련기능 인력 양성에 대한 방향 유지 및 발전계획에 반영
Outcomes (성과)			
1. 산업수요 맞춤 숙련 인재 직업기술교육훈련 강화	1.1. 프로젝트 맞춤형 기술교육훈련 인프라 구축률	연차/분기별 보고서	- 인도네시아 서부자바 주정부의 적극적인 사업 참여 및 지원 - 양국 정부의 비자 발급 관련 협조 유지 - 한-인도네시아 산학관 협업 의지
2. 숙련인재의 직업기술(용접 등) 수준 자격인정 체계	2.1. 맞춤형 직업훈련과정(용접 역량) 참여 이수자 비율 (예: 등록자 대비 이수자)	연차/분기별 사업보고서	
3. 양질의 일자리를 위한 정보 플랫폼과 한-인도네시아 이주관리 파트너십 구축	3.1. 국내외 취업연계를 위한 고용수요 맞춤 형 교육 참여 이수자 비율 (예: 등록자 대비 이수자)	기량검증 통과자 명단 기량검증 통과자의 취업처 보고서 중기교육과정 아수자 명단	

	3.2 한국-협력국 간 산학관 협의체 운영 성과 (예: 목표 대비 개최)	중기교육과정 이수자의 취업처 보고서연차/분기별 보고서 협의체 보고서	
4. 산업수요 맞춤 고등교육 강화 및 한국 유학 연계	4.1 Advanced Diploma 이수자 중 관련 학과 국내외 대학 학위과정 진입자 비율	Advanced Diploma 과정 개발/결과 보고서	
Outputs (산출물)			
1.1. 국제적 기준에 부합하는 산업기술/기능분야 교육과정 개선	1.1.1. NCS 기반 조선용접/자동차 분야 개발한 교육과정 수	교육과정 커리큘럼 및 제작 교재	- 참여 산업, 기술대학 협력(공과 설치, 교육과정 개편 등) - 참여기관별 조직 및 전담인력 배정 협조 유지 - 인도네시아 내 TOPIK 시험 접근성 개선에 대한 의지 유지
	1.1.2. NCS 기반 조선 분야 개발한 교육과정 수		
1.2. 경력자 Skill-up 단기 과정 운영	1.2.1. 양성기관 교사 대상 초청 연수교육 횟수	연수 보고서 및 연수 참석자 명단	
	1.2.2. 한국 기술교육 전문가 파견 횟수	파견 계획 및 결과 보고서	
1.3. 직업기술교육 훈련 교강사 역량 강화	1.3.1. 조선용접/자동차 분야 기자재 보급율	기자재 구매 리스트 및 지원 결과 보고서	
	1.3.2. 조선 분야 기자재 보급율		
1.4. 공정한 선발 체계로 평등한 기회 구조 마련	1.4.1. 한국 취업 특화 교육과정 개발 (한국어, 문화 등)	한국 취업 특화 커리큘럼 및 제작 교재	
	1.4.2. 한국어 교육 전담 조직 구축	전담 조직 구축 결과 보고서	
2.1. 기술(용접) 숙련도 검증을 위한 자격인정 체계 정비	2.1.1. 조선용접 분야 교육생 선발자 수	모집 선발 기준표 및 선발된 교육생 명단	
	2.1.2. 조선용접/자동차분야 교육생 선발자 수		
	2.1.3. 장학금 지원 기준 제작	장학금 지원 기준 제작 및 수혜 명단	
2.2. 숙련인재의 해외	2.2.1. 조선용접 분야	교육 결과 보고서	

취업을 위한 한국어 교육 제공	교육생 성취도 (TOPIK, 기량검증)		
	2.2.2. 자동차 분야 교육생 성취도 (TOPIK, 기량검증)		
2.3. 한국어 교육 및 평가시스템의 온라인 기반 구축	2.3.1. 조산용접 분야 기량검증 지원	(뿌리)기량검증 지표(안) 개발 보고서 및 (공통)기량검증 결과	
	2.3.2. 자동차산업 분야 기량검증 지표(안) 개발 및 기량검증 운영		
3.1. 양성된 숙련인재의 인적자원관리 플랫폼 구축	3.1.1. 인도네시아 내 우수기업 발굴	인도네시아 내 우수기업 POOL DB	
	3.1.2. 한국 내 우수기업 발굴	한국 내 우수기업 POOL DB	
3.2. 양성된 숙련인재의 현지 및 한국 취업 연계를 위한 정보플랫폼 구축	3.2.1. 글로벌 인재 활용 체계 고도화	글로벌 인재 활용 구축 결과 보고서	
	3.2.2. 인도네시아 및 한국 우수기업 대상 숙련인재 취업 연계	인도네시아 및 한국 우수기업 대상 숙련인재 취업 연계 DB	
3.3.한국-인도네시아 간 산·학·관 협의체 운영	3.3.1. 사업 홍보 및 인식 개선 활동	홍보 및 인식 개선 활동 결과보고서	
	3.3.2. 정책 역량 강화 초청 연수	초청 연수 명단 및 결과보고서	
	3.3.3. 정책 세미나 개최수	정책 세미나 결과보고서	
	3.3.4. 인도네시아 내 유관기관 협의체 구성 및 운영 3.3.5. 한국 내 유관 기관 협의체 구성 및 운영	협의체 참여 명단 및 활동 보고서	
4.1 Advanced Diploma 과정 개설 지원(운영)을 통한 한국 고등교육 학위과정 유학 연계	4.1.1 글로벌 수준의 고등교육으로 연계될 수 있는 커리큘럼 개발 4.1.2 교육과정 운영을 위한 교강사 양성 및 역량강와 교육 4.1.3 과정 이수자의 한국대학 유학 연계 지원	교육과정 개발안 교강사 역량강화 보고서 한국 대학과의 협력 보고서(MOU 체결 등)	

4) 기초-중간-종료선 조사 및 평가 체계

(1) 기초-중간-종료선 조사

○ 조사의 목적은 단기 및 중기성과, 최종목표 등 시그니처 프로그램-시그니처 프로젝트 상위성과 데이터를 집계하기 위한 활동으로서, 경향성을 파악하는 데 기여할 수 있도록 주기적으로 실시하는 것이 바람직함.

○ 조사 실시 방향은 추진 시기와 방법으로 구분하여 볼 수 있음. 조사 추진시기는 2025년에 기초선, 2027년에 중간선, 2030년에 종료선 조사를 실행하도록 함. 조사추진을 위해 연구윤리위원회의 심사 이행, 정량 데이터 수집, 시설 데이터 수집, 질적 자료 수집, 분석 및 함의를 도출함. 구체적으로 조사 추진 방법은 다음과 같은 내용을 준수하도록 함.

〈표 1-3-27〉 기초-중간-종료선 조사 추진 방법

연구윤리위원회 심사 이행	사람에 대한 데이터를 수집하여 분석하므로 수원기관인 산업부/고용부/청 협조하에 연구윤리위원회 심사를 필히 이수하며, 개인정보 보호 관련 현지법률을 철저히 준수할 수 있도록 계획 및 실시
정량 데이터 수집	사업 대상지역의 대학/센터/훈련원에서 훈련받은 교육참여자에 대한 확률적 표본추출을 통해 대표성을 띤 표본을 확보하여 설문을 실시하며, 이때 ▲가능한 경우에만 청소년/성인 대상 설문 실시, ▲민감한 질문에 대한 프라이버시 보호 등 준수
시설 데이터 수집	사업 대학/센터/훈련원 내 각급 훈련시설 및 인력에 대한 설문조사 및 방문 현장조사를 실시하며 이를 통해 인적, 물적 역량과 체계 이행도, 센터/시설 가동률 및 이용률 등 데이터를 수집
질적 자료 수집	대상지역 내 가구 수에 비례하여 질적 연구 표본을 소수 추출하고, 이들에게 설문조사 기간 동안 초점집단면접(FGI)을 실시하며, 시설에 대해서는 핵심정보제공자면접(KII)을 실시하여 성과 달성도, 성과 및 문제점 등에 대한 이해관계자의 의견을 확인하고 질적 데이터를 수집
분석 및 함의 도출	데이터의 양적 분석을 통하여 산업인력양성 서비스 및 대상인구의 교육/훈련 및 역량 수준, 산업인력양성 시설의 준비도 등을 파악하고 매핑을 실시하며, 관련 인구 및 인력의 주관적 의견 또한 분석하는 등 양적, 질적 분석을 종합

(2) 평가

○ 평가의 목적은 사업의 중간 및 종료 시점에 사업의 추진 결과에 대해 객관적이고 투명한 검토를 실시하며 성과를 분석하고 학습을 위해 확산하는 데 있음. 이러한 목적에 따라 M&D 프로그램의 주요 성과목표 및 지표는 대표지표를 활용하며, 국가별 시그니처 프로그램 성과는 Outcome 준위에서 적용해 볼 수 있음. 동 프로그램에 대한 평가 추진시기는 단기적 평가 외에도 중장기적 평가까지 반드시 포함해야 함. 산업인력양성(숙련 및 전문)의 결과는 5년 이내 단기적으로 나타날 수 있지만, 귀환재통합의 성과까지 고려한다면, 10년 이내의 중장기적 평가가 이루어져야 하기 때문임. 이에 본 M&D 프로그램이 본격 실행되는 시기가 2026년을 감안할 때, 5년 주기인 2030년 3~4분기에 중간평가, 2035년 3~4분기에 종료평가를 시행하는 것을 제안함. 평가 방법은 외부평가자에 의한 독립평가가 적절하며, 평가 기준은 OECD DAC의 6대 평가 기준인 적절성, 효율성, 일관성, 효과성(영향력 포함), 지속가능성을 기반으로 평가 질문을 개발하고 평가 수행 전반에 활용함.

〈표 1-3-28〉 글로벌-국가 수준별 평가 주안점 및 방법

평가	평가 주안점	평가 핵심 지표 추적	주요 방법	평가주체
중간 평가	글로벌프로그램 차원의 목표 국가별 프로젝트 이행 중간 점검 기초선 및 중간선 결과 검토	국가별 시그니처 사업 활동 및 산출 지표 글로벌 프로그램 공통 성과지표	혼합적 연구방법론 • 설문조사 • 다면적 면담조사 • 추적조사(준비)	내외부 협력평가
종료 평가	글로벌프로그램 차원의 목표 국가별 프로젝트 이행 중간 점검 기초-중간-종료선 결과 검토	국가별 시그니처 프로그램별 활동 지표 국가별 시그니처 사업 산출 지표 글로벌 프로그램 공통 성과지표	혼합적 연구방법론 • 설문조사 • 다면적 면담조사 • 변화이론 분석 추적조사(준비)	독립 평가
사후 평가	기초-중간-종료선 결과 재검토 추적조사(개인-시설-사회/경제성과) 진행	국가별 시그니처 프로젝트별 성과 지표 국가별 시그니처 프로젝트별 산출 지표 글로벌 프로그램별 공통 성과지표	혼합적 연구방법론 • 설문조사 • 다면적 면담조사 • 변화이론 분석 추적조사 수행	독립 평가

- 주요 평가 방법은 혼합적 연구방법론(Mixed Method)을 활용하되, 삼각측량법(Triangulation)을 공통적으로 적용하고, 추적조사 수행 환경이 용이한 국가별 시그니처사업의 경우 추적 조사(Tracer Study)을 진행할 수 있을 것임. 각각의 평가 방법론의 특징은 다음과 같음.

〈표 1-3-29〉 프로그램 평가방법론

혼합적 연구방법론	문헌조사', '심층면담'의 정성적 방법론과 '설문조사' 등의 정량적 방법론을 혼용한 혼합적 연구방법론을 사용하여 평가의 타당성과 객관성을 높여 향후 유사사업을 위한 제언과 전략을 도출함.
삼각측량법	평가지표에 따라 성과를 검증함에 있어 동일한 지표를 다른 조사대상 및 방법으로 검증하는 삼각측량법을 활용하여 비용 및 시간 등 제약요소를 극복하고, 자료와 분석 결과의 신뢰성 및 타당성을 확보함. (문헌자료와 설문, 문헌자료와 면담, 면담과 설문 등)
추적조사	인력사업 추적조사의 다양한 유형 중 사회진출 추적조사를 진행함. 글로벌-국가별 성과관리 연구팀이 구성되면 사회진출성과를 글로벌 수준(이주)-국가수준(고용)-개인수준(취업 및 진학) 중 성과 추적이 가능한 영역 및 지표를 선정함.

○ 평가 결과는 모니터링 데이터(산출물)와 기초/중간/종료선 조사의 데이터(성과) 뿐만 아니라 국제/국가기관에서 실시하는 전국 단위 설문조사 및 분석보고서 등 기타 2차 자료 또한 활용하며, 사업 대상 대학/센터/훈련원 및 훈련자에 대한 양적, 질적 연구를 통한 1차 자료 수집 또한 고려해야 함. 또한 향후 5-10년 간의 사업 기획부터 수행, 종료까지 전 과정을 평가하며, 사업에서 도출된 결과와 미흡한 사항, 교훈, 향후 사업 추진 시 고려사항 및 정책 제언 등을 도출함. 이러한 평가 결과는 향후 산업분야 및 직업기술교육훈련(TVET)과 같은 KOICA의 핵심 사업을 개선할 수 관련 제도-프로그램-프로젝트 수준에서 환류 과제를 제시할 수 있어야 함.

6. M&D 프로그램의 효과적 추진을 위한 대내·외 환경 구축

1) KOICA 내·외부의 PCSD 인식 제고

○ 우리나라에서 M&D 관점이 정책 수준에서 처음 논의된 것은 제2차 외국인정책기본계획(2008-2012)에서 부터임. 당시 동 기본계획에서는 '국제사회와의 공동번영'이라는 정책목표 하에 법무부와 외교부가 '이민과 개발관련 범정부적 연구실시'를 공통 세부추진과제로 포함하였음.

○ 우리나라는 2012년에 OECD/DAC에 가입한 후, 처음으로 받은 동료평가에서 ODA 정책과 비ODA 정책의 정책일관성 이행필요성이 제기되었음. 그 계기로, 외교부는 '이민정책 분야에서의 개발일관성' 연구를 발주하였고, 이민정책연구기관인 IOM이민정책연구원(당시 기관명칭)이 책임 수행하였음(조영희 외, 2012). 동 연구를 통해서 외교부는 이민과 개발(ODA)을 연계함으로써 개발의 효과가 개도국뿐만 아니라, 공여국인 한국에도 나타날 수 있다는 점에서 정책일관성 이행방안을 제시하였음.

○ 그러나 2012년 이후 지난 10여 년 간 우리나라에서 국내 체류 외국인이 급증하면서 이민정책이 빠른 속도로 발전해 왔으나, M&D에 관한 개념을 바탕으로 한 구체적인 정책이나 사업은 거의 전무함. 오히려 2차 외국인정책기본계획에서 처음으로 언급되었던 이주-개발 관련 정책과제는 제3차 외국인정책기본계획(2013-2017)에서 삭제되었음. ODA와 이민정책의 목표 지향이 서로 다르고, 정책의 파급효과가 주고 ODA 정책은 해외 개도국에 미치고, 이민정책은 국내에 미친다는 점에서 이 두 영역(ODA와 이민정책)의 연계에 대한 정책적 상상력이 정부(유관부처) 내에서도 매우 빈약했던 것임. 한편, 우리나라와 달리 지난 10여년간 국제사회에서는 지속가능개발을 위한 범 분야의 통합적 접근의 중요성이 더욱 고조되었고, 국제이주는 다수의 SDGs 목표를 교차하는 공통이슈로 부각되었음. 우리나라의 ODA정책 분야도 이주와 개발을 연계하는 국제적 동향에 부응하지 못하고 지체되어 있었다고 해도 과언이 아님.

❍ 다만, 지난 제3차 국제개발협력 종합기본계획(2021~2025)에서는 우리나라 ODA의 대·내외 환경 분석에서 “경협·외교·통상·안보 및 기후변화 대응 등 다양한 분야에서 ODA 역할이 확대됨에 따라, 정책정합성의 확보 중요성이 증가”되는 것으로 지적한 바 있음. ODA 효과성 제고를 위해 ODA와 비ODA 정책간의 연계 필요성이 증가하고 있으며, ODA의 전략적 활용을 위해 유관 분야와 조율되어야 한다는 점이 범정부 차원에서 인식되고 있는 것임.

- 그러나 이러한 대외환경의 변화와 제3차 국제개발협력 종합기본계획의 방향성 분석에도 불구하고, 아직까지 국제개발협력 현장에서는 실제로 ODA-비ODA 정책 간의 연계에 대한 개념과 그에 기반한 사업 형성 방법에 관한 인식이 매우 낮은 편임.

❍ 이러한 가운데 현재 우리나라의 이민정책 지침인 제4차 외국인정책기본계획(2023-2027)에서는 M&D 정책화 과제를 명확히 설정하였음. 범정부 정책인 동 기본계획에서는 ‘이주와 개발 정책화’를 법무부와 외교부가 공통과제로 제시했음. 이민정책 분야에서는 ODA를 직접적으로 활용하는 정책사업 뿐만 아니라, 보다 광범위한 차원에서 ‘개발을 고려한 이민정책’ 으로의 변화 계기를 마련한 셈임. 특히 숙련인력확대 기조 하에 육성형 이민정책으로의 변화와 ODA 사업의 접목 가능성이 기대되는 대목임.

❍ 이민정책 분야와 비교해 볼 때, 국제개발협력분야에서는 M&D 관점의 ODA 사업을 추진하기 위한 PCSD의 인식이 아직까지 매우 낮은 상황임. ODA의 효과성은 ODA 뿐만 아니라, 정부의 여러 분야 정책의 효과가 시너지를 발휘하도록 하는 것이 중요함. 이에 우리나라 ODA의 대표적인 실행기관인 KOICA는 금번 시그니처 사업을 계기로 하여 M&D 관점에서의 ODA와 PCSD 인식제고를 위한 조직 내외부적 인식제고를 보다 적극적으로 수행할 필요가 있음.

❍ 우선, PCSD 인식제고를 위한 노력을 구조적 관점에서 접근할 필요가 있음. 이에 관련 법체계와 거버넌스의 개선이 중요함.

- 첫째, 국제개발협력기본법에 M&D 관점을 포함하는 법 개정을 추진할 필요가 있음. 법 개정 추진을 위해서 국회 외교통상위 등 관련 기관들과 유

기적인 논의과정이 필요하며, M&D 관점으로의 전환이 갖는 법적 의미와 쟁점에 관한 세미나 등을 주기적으로 개최하는 것도 중요한 방안이 될 수 있을 것임.

- 둘째, 기본법에 따라, 매 5년 마다 관계부처 합동으로 수립되는 국제개발협력 종합기본계획에 M&D 사업 추진을 위한 구체적인 과제를 포함하고, 매년 시행계획으로 관계부처(외교부, 법무부, 산업통상자원부, 고용부 등)가 관심을 갖고 적극적으로 이행하도록 해야 함. 실제 여러 분야 정책부처가 고유의 업무 기능 속에 M&D 관점을 내재하도록 하려면, 거버넌스 차원의 변화도 필요함. 현재 우리나라 개발협력분야 최상위 의결체인 국제개발협력위원회에는 16개부처[26] 정부위원 12명의 민간위원으로 구성되어 있음. PCSD 차원에서 M&D 정책과제를 개발하기 위해서는 이민정책 주무부처인 법무부의 참여도 필요함. 거버넌스 차원에서는 국제개발협력위원회 뿐만 아니라, M&D와 관련된 여러 부처의 관계 공무원이 실제 업무 협의와 조율을 할 수 있도록 상설 협의체를 구성하는 것도 고려해 볼 수 있음.

❍ 다음으로, 실행적 관점에서 PCSD 인식제고를 위한 노력도 필요함. 이는 가장 큰 규모의 ODA 예산을 운영하는 KOICA가 M&D 프로그램과 같은 새로운 사업을 기획할 시 내부로부터 PCSD 인식제고가 전제되어야 함.

- 이는 기존 KOICA 조직 구조의 특성, 개발협력과 ODA의 관계에 대한 인식 등 새로운 내부적 변화가 필요하다는 점과 밀접하게 관련됨. 따라서 KOICA가 본 시그니처 사업을 보다 효과적으로 기획, 추진하기 위해서는 조직 내부의 인력과 구성원을 대상으로 한 이해증진과 심도 있는 토론의 기회를 마련하는 것도 필요함.

❍ 마지막으로 PCSD 이행을 위한 정부 차원의 수단이 마련되어야 할 것임. 고위 정치적 리더십 차원에서 개발 목표에 대한 정치적 공약과 장기적인 비전을 제시할 필요가 있음. 이는 정책 간 목표 충돌 시 우선순위 결정을 위해 중요함. 또한 우선순위가 결정된 정책들은 비일관성을 최소화하기 위해서 관계

26) 국무조정실장, 교육부장관, 과학기술정보통신부장관, 문화체육관광부장관, 산업통상자원부장관, 환경부장관, 국토교통부장관, 한국수출입은행장, 기획재정부장관, 외교부장관, 행정안전부장관, 농림축산식품부장관, 보건복지부장관, 여성가족부장관, 해양수산부장관, 한국국제협력단이사장.

부처 간 공식적 혹은 비공식적 차원에서의 협업 메카니즘이 작동하도록 해야 함. 이런 맥락에서 보면, M&D 관련 부처(외교부, 법무부, 고용부, 교육부 등) 간 협업 메커니즘으로서 공식적, 비공식적 소통 채널을 구성하여 비일관성을 최소화하는 노력을 해야 함. 장기적으로는 M&D 정책과 사업 실행에 관한 효과분석과 증거 수집과 같은 모니터링과 공식적 보고(예: 의회보고 등) 절차를 마련하는 것도 필요함.

2) 지속가능한 M&D 프로그램의 선행조건

(1) KOICA M&D 전담 조직·예산 신설 필요

❍ 앞서 논의하였듯이, M&D 프로그램은 기존의 KOICA가 추진한 ODA 관점과 달리 ODA의 개발 파급효과를 협력국과 우리나라 양측에서 촉진한다는 점에서 차별적임. 이에 본 시그니처 프로그램은 KOICA가 외교부 산하 ODA 실행기관으로 ODA의 대외적 영향력 뿐만 아니라, ODA 지원을 통한 개도국 국민의 직업능력 향상과 그것을 기반으로 한 우리나라로의 취업이주와 유학이주를 실행함으로써 인간개발, 사회개발, 그리고 출신국의 경제와 산업발전에 기여하도록 기획되어야 함.

❍ 이를 위해서는 KOICA M&D 프로그램에서는 ODA 전문성과 비ODA 분야인 이민정책에 대한 전문적 이해를 바탕으로 실무적인 조율과 협상 능력까지 겸비한 조직을 새롭게 갖추어야 함. 이는 현재 KOICA의 조직편재 방식, 즉 지역단위 및 분야별 조직구성 방식을 넘어서 새로운 발상이 필요함을 의미함. KOICA가 M&D 사업을 본격적으로 추진하게 될 시, ODA 뿐만 아니라, 이민정책 및 관련 이해관계자(지자체, 기업, 대학, 민간단체 등)와의 협력은 KOICA의 실행력을 담보하기 위해서 조직 내에서는 매우 중요한 사안으로 부각될 것임.

❍ KOICA도 본 시그니처 사업의 본격적인 추진을 위해서는 타 선진공여국과 마찬가지로 M&D 전담조직과 사업예산을 신설하는 것이 시급함. 해외 선진국들에서는 M&D 사업의 성공적인 이행의 전제조건으로서 전담부서의 역할

이 강조되고 있음. 2장의 해외사례에서 살펴보았듯이, 이미 M&D 관점의 ODA 사업을 오래전부터 추진해온 호주, 독일, 스위스는 모두 M&D 관련 전담기관 및 부서가 있으며, 그 조직을 통해서 M&D 프로그램을 추진해오고 있음. 최근 이 주제에 대해 관심을 갖는 일본도 M&D 전담조직을 신설한 바 있음. 아래는 일본(JICA)의 구체적인 사례와 그 시사점을 살펴봄.

(2) 조직·예산 신설에 관한 JICA의 시사점

❍ 우리나라는 전통적인 이민국가인 호주나 2차 세계대전 이후 이민정책을 본격적으로 추진하여 온 유럽의 국가들과는 달리, 이민정책의 후발주자임. 이런 점에서 KOICA는 M&D 사업을 기획, 추진할 때 이민의 역사가 오래된 서구 국가들의 경험을 참고하면서도 동시에 조금 더 주목해 볼 만한 해외 사례로는 우리와 유사한 이민정책의 경로를 보여주는 일본과 JICA의 변화를 들 수 있음.

❍ 일본은 매우 보수적인 이민정책 기조를 유지해오는 국가이지만 일본의 인구감소와 노동력 부족현상으로 인해 일본 사회의 이민정책이 숙련인력 유입기조로 변화하고 있음. 이러한 변화의 과정에서 해외 경험과 전문성이 많은 JICA는 외국인의 일본 입국(취업, 유학 등)의 과정에서 중요한 채널의 기능을 새로 담당하게 되었음.

❍ 일본 정부가 숙련외국인력 유입기조를 명확히 하였던 2019년 JICA는 JICA 신전략(JICA’s New Strategy)에서 처음으로 ‘이주자와 관련된 활동’을 언급하고, 2020년에 M&D 프로그램 신설예산을 확보하면서 일본 국가정책에서 외국인의 일본 유입과 공존(사회통합)을 JICA의 중요한 활동으로 명시하였음. 이후 2021년에는 JICA 국내파트너십부(Domestic Partnership Department) 내에 외국인인적자원부(Offics of Foreign Human Resource)를 설립하였음. 신규 조직은 JICA의 활동에서 M&D 와 관련된 각종 사업과 정책들을 조정하는 기능을 수행함. 다만, 이 부서에서는 독립적인 사업을 직접적으로 추진하기보다는 JICA의 각종 활동과 사업에서 M&D에 대한 자문 및 조정역할을 하는 것임.

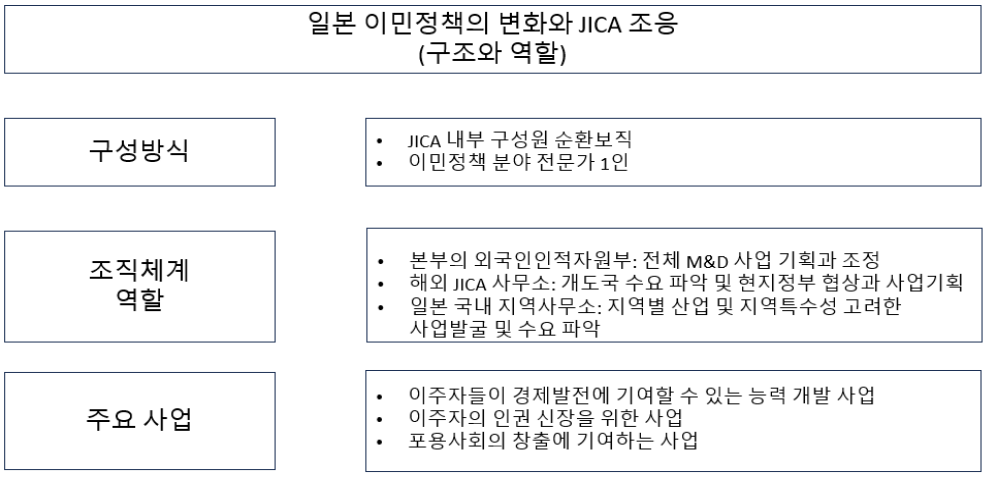
〈그림 1-3-19〉 JICA의 조직과 예산 신설 과정



○ JICA의 외국인인적자원부의 구성과 역할은 다음과 같음. 우선 조직 구성을 보면, 전담부서는 JICA 내부 직원의 순환보직과 함께 이민정책 분야 전문가 1인으로 이루어졌음. M&D와 관련된 활동은 JICA의 3개 조직(일본 내 본부와 15개 지역사무소, 해외 현지사무소)에서 진행함.

- 본부의 외국인인적자원부는 전체 M&D 사업을 기획, 조정함. 해외 현지사무소는 각 개도국의 수요를 파악하고, 현지 정부와의 협의를 통한 사업을 기획함. 일본 지역사무소는 국내 지역별 산업 및 지역특수성을 고려한 사업발굴 및 수요를 파악하는 각각의 역할을 맡고 있음.

〈그림 1-3-20〉 JICA M&D 조직의 구조와 역할



○ 이와 같은 조직과 역할로 구성된 JICA의 사업은 크게 3가지로 구분되며 이는 독립적 예산을 통해 수행되게 됨. 첫째, 이주자들이 경제 발전에 기여할 수 있는 능력을 개발하는 사업. 둘째, 이주자들의 인권 신장을 위한 사업. 셋째, 포용사회의 창출에 기여하는 사업임. 일본 JICA M&D 사업은 ODA의 효과성을 개도국과 일본 사회로까지 확장하는 목표를 명확히 나타내고 있음. 특히, 이주자의 경제발전 기여를 위한 능력개발 사업에서는 이민자의 능력 신장이 출신국의 발전에 기여하도록 설정하고, 동시에 저출산 고령사회로 노동력 부족을 해결하여 일본의 경제성장에도 기여함을 명확히 하고 있음.

○ 마지막으로 JICA의 M&D 역할과 관련하여 주목할 점은 JICA의 해외센터가 일본 국내로 유입되는 외국인력을 대상으로 하는 기초적인 교육을 제공하여 일본으로의 인력유입의 창구 역할을 하고 있다는 것임. Japan-Laos Center가 대표적인 사례임. KOICA의 경우에도 현지에서 실행되는 ODA 사업으로 양성된 숙련 및 전문인재가 한국으로 취업이주 및 유학이주를 실행하게 될 시, M&D 프로그램 운영 센터(가칭)를 설치하여, 협력국에서 한국으로의 국제이주 과정에 대한 안전성과 투명성을 제고하는 데 중요한 통로 역할을 할 수 있음. 협력국 내에 M&D 프로그램 운영센터(가칭)을 설립하여 본 연구에서 제안하고 있는 모델 프로그램(Track 1~5)을 종합적으로 운영할 수 있도록 기획, 관리하는 것이 바람직함. 결국 KOICA의 M&D 시그니처 사업은 ODA 효과성 제고를 위한 국내외 협력체계의 변화를 전제하므로, 새로운 전담조직과 그에 따른 예산 신설은 매우 긴요하다고 볼 수 있음.

(3) M&D 정책화를 위한 이민정책 협력: 특정활동(E-7) 비자 개선

○ 우리나라의 저출산 고령사회 심화로 산업인력의 부족뿐만 아니라, 사회경제적 파급효과가 재정, 복지, 교육 등 국가 인프라에서 나타날 가능성이 더욱 높아지고 있음. 이러한 가운데, 정부는 해외로부터 청년인구(생산인구, 교육인구)를 유입하려는 이민정책 기조를 강화하고 있으며, 특히 일본 등 주변 국가들과의 이민정책 경쟁이 가속화되어 숙련 및 전문성을 갖춘 외국인 유입 확대 정책이 2020년 이후 더욱 가시화되고 있음. 이 같은 이민정책 변화는 KOICA가 M&D 프로그램 사업을 본격화하기에 좋은 계기가 됨. 이에 KOICA M&D 프로그램으로 양성하고자 하는 숙련 및 전문인력이 우리나라

비자 체계 내에 어떻게 부합될 수 있는지 살펴볼 필요 있음.

- 현 비자체계에서 '특정활동(E-7)' 비자는 KOICA M&D 프로그램 추진을 위해 가장 직접적으로 연관됨. E-7 비자를 운영하는 법무부의 기본 원칙은 크게 3가지임. 첫째, 전문성 수준 및 국민대체성에 따라 전문인력, 준전문인력, 일반기능인력, 숙련기능인력으로 구분하고, 도입과 관리의 기준을 달리하여 '탄력적으로' 운영하는 것임. 둘째, 직능수준이 높고 국민 대체가 어려워 국가경쟁력 강화에 기여도가 높은 전문인력에 대해서는 간편한 사증과 체류 절차로 유치 및 정주를 지원하는 것임. 셋째, 국민 대체성 등으로 국민고용 침해 우려가 있는 준전문, 일반기능, 숙련기능 인력에 대해서는 자격, 임금요건, 업체별 쿼터 설정 등 국민고용 보호장치를 마련하는 것임. 이러한 원칙에 따라 E-7 비자 체계는 <표 1-3-30>과 같이 세분화되어 있음.

〈표 1-3-30〉 특정활동(E-7) 비자 체계의 구성과 주요 내용

신약호	분류기준	참고
E-7-1	전문인력	관리자 및 전문가(67개 직종)
E-7-2	준전문인력	사무 및 서비스 종사자(10개 직종)
E-7-3	일반기능인력	기능원 및 관련기능 종사자(10개 직종)
E-7-4	숙련기능인력(점수제)	'17.8.1신설(3개 직종)
E-7-91	FTA 독립전문가	T6(구약호)
E-7-S	네거키브 방식 전문인력	고소득자, 첨단산업분야 종사(예정)자

출처: 법무부 사증매뉴얼

○ 그러나 최근 이민정책에서 숙련 및 전문인력의 유입을 확대하는 기조에도 불구하고 개도국 현지에서 양성된 인력에 대한 국내 취업 허용에 관한 비자 제도가 E-7 비자 체계 내에서 확립되어 있지는 못함.

- 현재 일부 산업에서 해외에서 직접 유입되는 숙련인력을 허용하고 있을 뿐임. 대표적으로 조선업의 경우, 조선용접공, 조선도장공, 조선전기공의 해외 양성인력으로 직접 도입이 허용되었음. 조선업 분야의 숙련인력은 본국에서의 경력 혹은 산업통상자원부가 지정하는 기관(예: 조선해양플랜트협회)의 기량검증을 통해 국내로의 숙련취업이주가 가능함.
- 점수제숙련기능인력 비자에 해당하는 3개 직종 중 '뿌리산업체 숙련기능

공’의 경우, 법무부가 사증매뉴얼에서 유형별 자격요건 및 허가절차의 일부로 ‘현지선발자’를 포함하고 있음. 법무부는 뿌리산업 분야의 숙련기능공을 해외 현지에서 선발하려면 관계 부처 및 단체 등과 협의하여 세부사항 등을 결정하고 별도 시행할 수 있도록 규정하였음. 다만, 현재 동 지침은 현행화되어 있지 않은 상태임. 향후 개도국 산업인력양성의 수요 분야가 제조업에 집중되고, 제조업 발전을 위해서는 기반 공정 기술의 향상이 중요하다는 점에서 뿌리산업체로 개도국의 숙련기능공 취업이주 요구가 높아질 것이라 봄. 이러한 점에서 KOICA는 개도국에서 M&D 프로그램으로 뿌리기술 숙련인재를 양성한 후, 그들이 현행 E-7-4에 포섭될 수 있도록 세부 사항 등에 관해서 법무부와 긴밀히 협의하는 것이 중요함.

❍ 한편, KOICA M&D 프로그램은 향후 개도국의 국가발전에 필요한 산업인력양성 수요에 기반한 사업발굴과 기획이 이루어질 것이므로, 국별로 서로 다른 산업분야의 숙련 및 (준)전문인재 양성 수요가 제기될 것으로 봄. 본 연구에서 사례로 조사한 국가들은 조선업 외에도 자동차산업, 반도체 산업, 사회복지 산업 분야에서 숙련 및 (준)전문인재양성 수요를 제안하였음. 현재 E-7 비자 체계 내에서는 조선업, 항공부품 제조분야, 송전 전기원 분야에서만 해외 직접 도입이 허용되고 있기 때문에 이미 허용된 분야가 아닌 산업에서 M&D 프로그램으로 숙련 및 (준)전문 인력양성 후 E-7으로 도입허용을 명시화하는 것이 필요함.

- 좀 더 구체적으로 보면, E-7 비자 중 준전문인력(E-7-2), 일반기능인력(E-7-3), 점수제 숙련기능인력(E-7-4)의 도입기준에서 M&D 프로그램으로 양성된 개도국 숙련 및 (준)전문인력의 국내 취업 허용을 제도화, 현행화하는 것임. KOICA는 M&D 프로그램을 현 E-7 비자제도 내에 포함하여 해외 직접 도입의 ‘신뢰할 만한 통로’로서 정립되도록 노력해야 함.

❍ 정부는 제4차 외국인정책기본계획(2023-2027)에서 ‘이민과 개발의 정책화’를 추진과제로 포함하고 있으므로 KOICA M&D 프로그램은 이민정책 차원에서도 중요함. M&D 개념을 이민정책 내에서 정립하는 차원에서 KOICA가 법무부와 협의해야 할 구체적인 사안을 몇 가지 제안할 수 있음.

- 첫째, KOICA M&D 프로그램으로 양성된 인재가 E-7-2(준전문), E-7-3(일반기능), E-7-4(점수제숙련기능)에 명시적으로 포함되게 하려면, 한국어와

한국사회문화 이해 수준을 높이는 것이 매우 중요함. 법무부는 E-7 인력 도입의 중요기준으로 한국어 능력을 입증하도록 요구하는데, 평가 점수표를 제출해야 하는 부담이 있는 TOPIK보다는 한국어뿐만 아니라, 한국문화와 한국사회 이해 과정을 포괄적으로 제공하는 사회통합프로그램(KIIP, Korea Immigration & Integration Program) 교육 단계를 이수하도록 설계하는 것이 보다 유용할 것임. 법무부의 KIIP은 2009년에 처음 시행된 이래 대상별 맞춤프로그램, 온라인 프로그램 등 다각적인 개발이 진행되어 왔기 때문에, 개도국 현지에서도 KIIP 교육과정으로 충분히 활용할 수 있음. KOICA는 M&D 프로그램에서 한국어/한국이해 교육과정을 개설할 시, 개도국 현지 직업훈련원 내에 KIIP 과정을 대상별 맞춤형으로 탑재, 활용하는 것을 고려해 볼 필요..

- 둘째, KOICA는 점수제숙련기능비자(E-7-4)의 유형별 선발 체계 내에서 M&D 프로그램 양성인력의 쿼터를 포함하도록 법무부와 적극적인 협상을 해야 함. <표1-3-31>에서 보듯이, 두 가지 방식의 접근이 있을 수 있음. 하나는 '탄력배정쿼터' 요소를 적극 활용하여 법무부가 M&D 프로그램으로 양성된 숙련기능인력에게 탄력배정 쿼터를 허용하도록 협의하는 것임. 법무부는 E-7-4 전체 선발인원 35,000명 중 6,200명을 '탄력배정쿼터'로 구분하였음.
- 다른 하나는 중앙부처 추천 권한에 '외교부'를 추가하여, KOICA가 ODA로 양성한 개도국 숙련기능인력을 외교부가 할당된 중앙부처 쿼터 내에서 신청하도록 하는 방식임. 특히 후자의 접근법은 제 4차 외국인정책기본계획에서 '이주와 개발의 정책화' 가 법무부-외교부의 공통추진 과제라는 점에서 두 관계부처 간의 제도 개선 협상을 도모해야 함. KOICA M&D 프로그램으로 개도국에서 양성된 숙련 및 (준)전문 인력이 우리나라 이민정책의 수요 내에서 조율될 수 있도록 하여, 인재양성 후 실제로 한국 내 관련산업분야로의 취업연계가 되도록 하는 것이 4차 외국인정책기본계획에서 제시한 '이민과 개발의 정책화'임.

〈표 1-3-31〉 E-7-4 유형별 선발계획표

구분	전체	기업추천 개인트랙	중앙부처 추천							광역지자체 추천 (17개 시도)	탄력배정 쿼터
			고용부	산업부	농림부	산업부	해수부	국토부	중기부		
			제조업	뿌리산업	농축산업	조선업	어업 내항 상선	건설업	제조업		
K-POI	35,000	12,000	3,650	1,900	1,600	1,600	600	300	1,650	5,500	6,200
NT	비율	34	32								
E74	100%		10	5	5	5	2	1	4	16	18

출처: 법무부 사증매뉴얼

- 이 같은 방식으로 개도국 현지에서 숙련 및 (준)전문인력 양성 후 해외(한국)로의 취업연계 가능성을 이민정책에서 허용된 범주 내에서 고려하는 것은 KOICA M&D 프로그램의 성과와 지속가능성을 위해서도 매우 중요함. 특히 정부가 25년부터 본격적으로 추진하기로 한 외국인력 도입 총량제도가 시행되면, 산업분야와 지역별로 수용할 수 있는 쿼터가 정해질 수 있다는 점에서 KOICA M&D 프로그램에서는 개도국 현지의 어느 산업분야에서 얼만큼의 규모로 해외(한국) 취업을 연계할 것인가를 고려해야 하기 때문임.
- 셋째, M&D 프로그램으로 도입된 개도국 산업인력의 국내 적응과 정착에 관해 KOICA가 공통의 책임성을 갖도록 하는 문제임. KOICA가 본 사업을 통해 지속적으로 숙련 및 (준)전문 인력의 한국취업을 연계하고, 그 규모가 축적되게 되면, 체류관리와 사회통합 측면에서의 정책 비용이 발생할 수밖에 없기 때문임. 이런 점을 고려하여 KOICA는 국내 각 지자체에서 활동하는 KOICA 관련 조직(예: 부산지역사무소, 광역 단위 대학 내 국제개발협력센터 등)을 적극적으로 활용하여 M&D 프로그램으로 도입한 인원에 대한 국내 체류 기간 중 관리, 교육, 정보 제공, 모니터링 등의 서비스를 제공하는 기능을 부여할 것을 제안함. 일례로, M&D 프로그램으로 이주한 개도국 산업인력은 국내 입국 후 법무부가 제공하는 초기 입국자 대상 조기적응프로그램을 필수적으로 이수하도록 하는 것도 방안임. 동 프로그램은 법무부가 이민자 사회통합정책의 일환으로 시행하는 것으로 한국 생활에 빨리 적응할 수 있도록 지원하는 데 목적이 있음. 또한 한국 취업이주 및 유학이주자가 개도국에서 출국 전 법무부 사회통합프로그램

(KIIP)을 현지에서 최소 1~3단계 수준으로 이수하고, 한국 입국 직후 법무부 조기적응프로그램을 필수적으로 이수하게 함으로써, 안전한 이주와 국내 체류 중 생활 적응과 통합을 지원할 수 있음. 이러한 방식은 KOICA M&D 프로그램이 이민정책의 주요 요건인 체류국 내 사회통합 정책과도 조응함으로써 안전하고, 정규적이며, 질서 있는 선순환 이주체계를 정립하는 목표에도 정확히 부합함.

2부

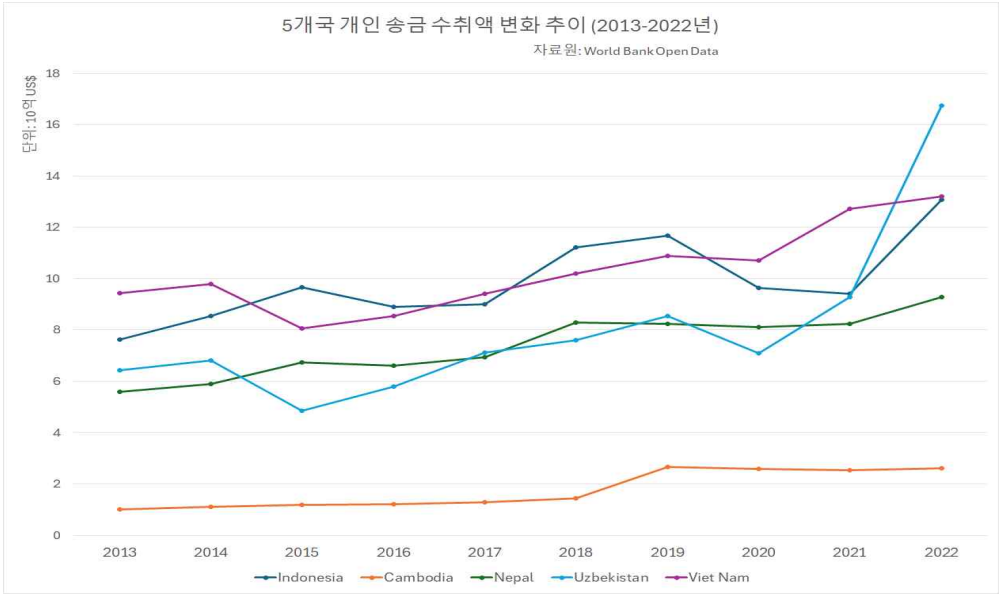
국별 M&D 프로그램 개발 제안

Ⅰ. 서론

❍ 코로나19 팬데믹 이후 글로벌 불평등은 더 심화되었고, 저개발 국가들의 어려움은 더 심화되고 있음. 이러한 상황에서 KOICA가 시그니처 사업으로 기획, 추진하고자 하는 개도국 산업인력양성 프로그램(이하, M&D 프로그램)은 우리나라의 ODA 중점지원국의 경제발전을 위해서 좀 더 통합적인 접근(교육+노동+이주)을 가능하게 하는 구상이라는 점에서 ODA 사업의 새로운 지평을 열 수 있을 것임. 앞서 1부에서 살펴보았듯이, 동 프로그램은 한국 ODA 중점지원국의 중장기 국가발전계획에 부합하는 산업 분야를 발굴하고, 해당 분야의 발전에 필요한 숙련 및 전문인재 양성으로부터 시작됨.

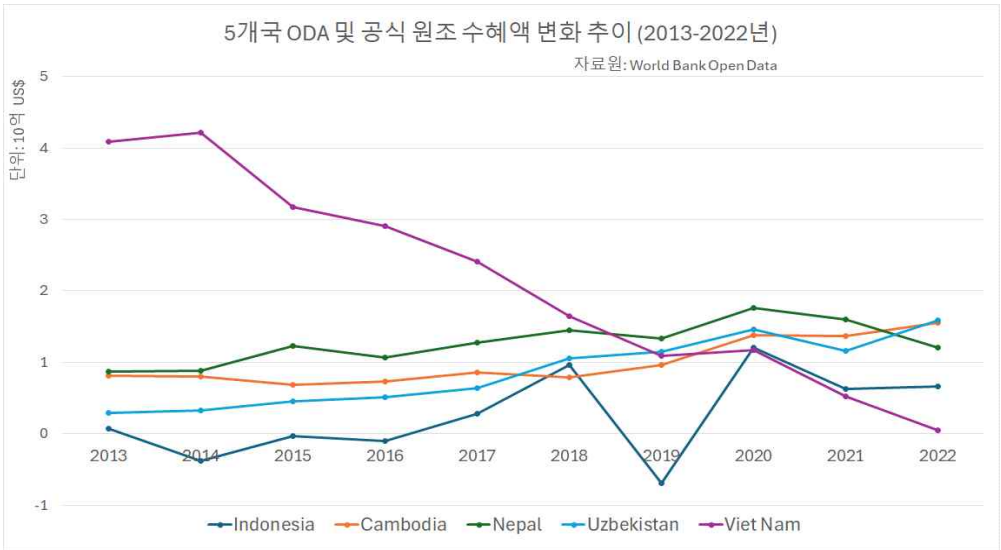
❍ 국제사회에서는 국제이주를 통한 개도국의 ODA 효과 증진을 고려하여 SDGs 목표 체계 내에 구체적인 내용을 설정하였음. 이를테면, '잘 관리되는(well-managed) 국제이주(SDGs 10.7)'는 이주체계 자체의 발전뿐만 아니라, 이주를 통한 개도국의 빈곤 완화, 질 좋은 일자리, 불평등 극복 등 실질적인 경제적 효과를 가능하게 한다는 인식이 전제되어 있음. 본 연구에서는 KOICA가 M&D 프로그램을 통해 SDGs 4(교육)와 SDGs 8(일자리) 목표 달성을 직접 연결되도록 그 수단이자 전제로서 SDGs10.7(이주 관리)의 목표를 종합적으로 달성하는 사업 기획을 제안하고자 함. 이를 위해 우리나라 ODA 중점협력국이자 동시에 국내 체류 외국인의 규모가 큰 국가들을 사례 연구 국가로 하여 1부에서 제안된 '한국형 M&D 프로그램'의 국별 적용 방안을 제시하고자 함. 본 보고서에서 선정한 사례 국가인 캄보디아, 베트남, 인도네시아, 우즈베키스탄, 네팔은<그림 2-1-1>에서 볼 수 있듯이 이들 국가 모두 해외이주자의 본국 송금액 규모가 지속적으로 증가하고 있으며, 이는 해당 국가 GDP 성장의 주요한 요인으로 작용하였다는 공통점이 있음. 또한 이주의 관점에서는 한국 내 체류 외국인 중 이 5개국 출신자가 매우 큰 비중을 차지하고 있다는 점이 공통적임.

〈그림 2-1-1〉 5개국의 송금액 추이의 비교



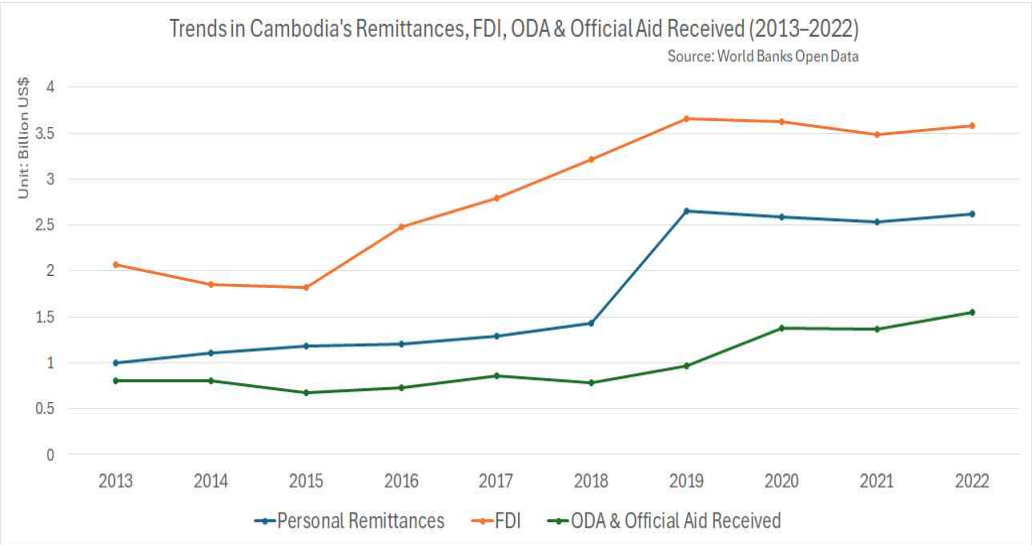
- 지난 10여 년간 코로나19 팬데믹 시기를 제외하면, 5개국의 송금액은 지속적으로 증가하는 데 비해, 5개국 대상 ODA 규모는 감소하는 추세였음.

〈그림 2-1-2〉 5개국의 ODA 규모 추이 비교

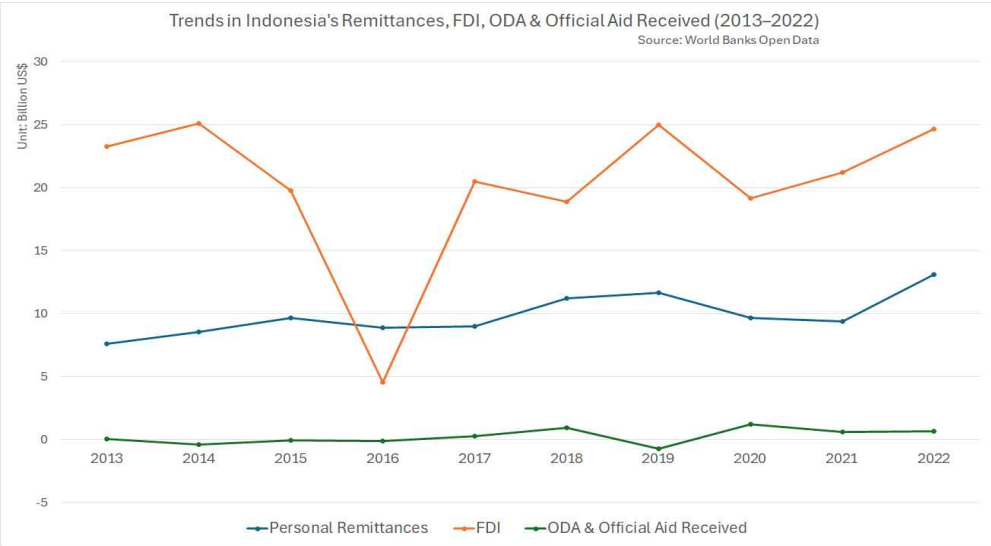


○ 실제로 5개 국가들의 GDP에 영향 미치는 재원(FDI, ODA, Remittance)을 비교해 보면, 국제송금액의 규모는 ODA보다 크며, 안정적이고, 지속적으로 증가하는 추세에 있음. 이는 국제이주자의 본국 송금액이 개도국의 경제규모와 경제성장에 큰 기여를 하고 있다는 것을 알 수 있는 대목임.

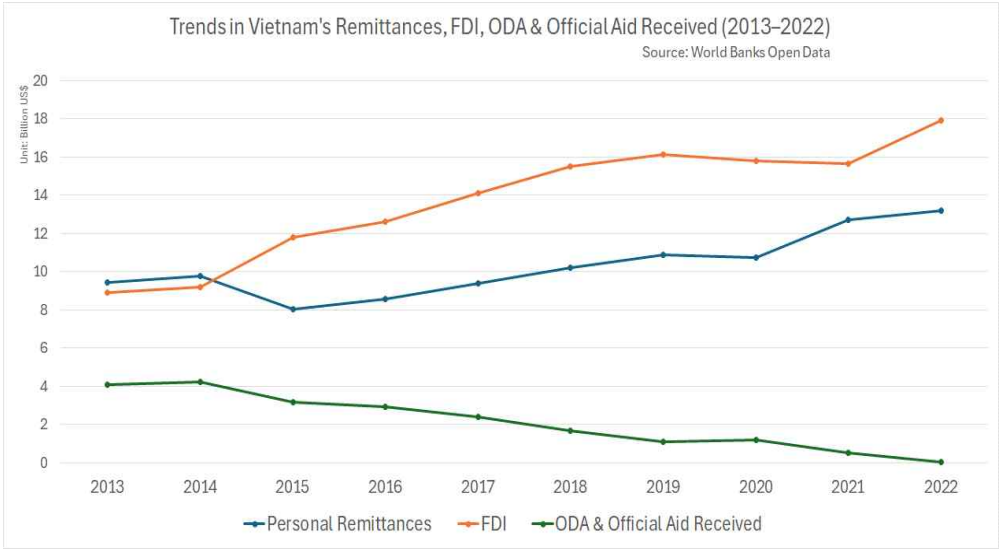
〈그림 2-1-3〉 캄보디아의 FDI, ODA, Remittance 비교



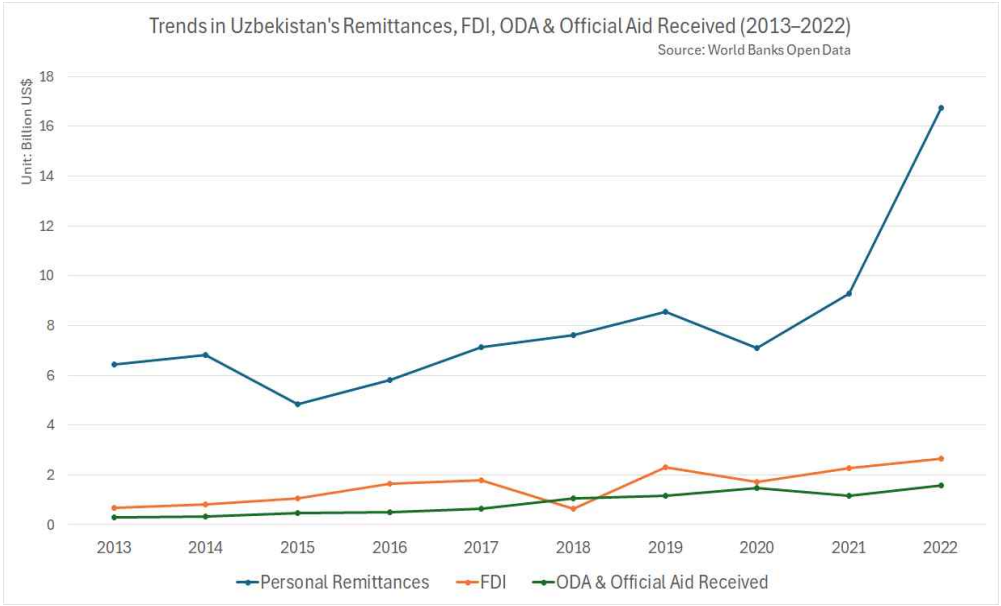
〈그림 2-1-4〉 인도네시아의 FDI, ODA, Remittance 비교



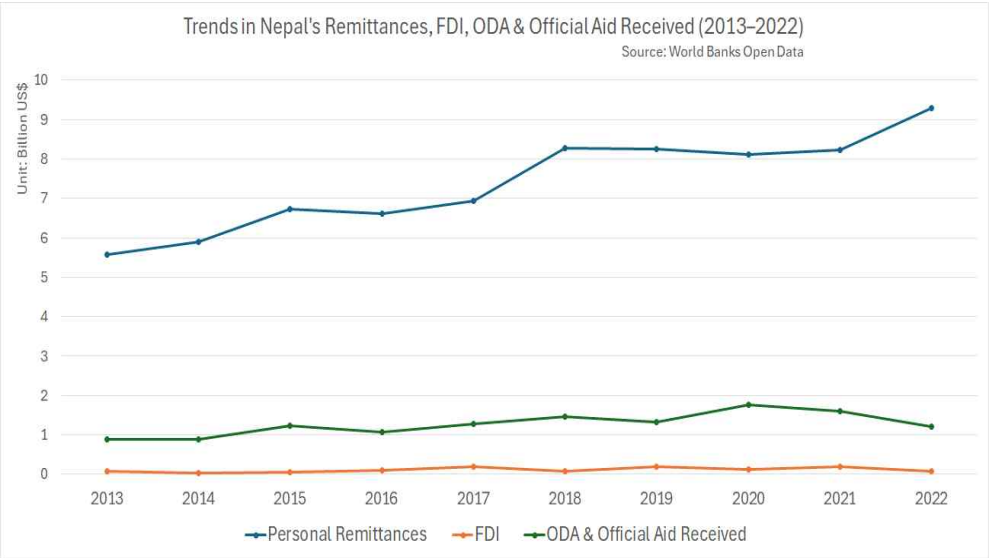
〈그림 2-1-5〉 베트남의 FDI, ODA, Remittance 비교



〈그림 2-1-6〉 우즈베키스탄의 FDI, ODA, Remittance 비교



〈그림 2-1-7〉 네팔의 FDI, ODA, Remittance 비교



❍ 또한 사례 국가로 삼고 있는 5개 국가(캄보디아, 인도네시아, 베트남, 우즈베키스탄, 네팔) 모두 우리나라 국내 체류 외국인 규모에서 비교적 큰 비중을 차지하는 국가들이라는 점을 주목할 만함. 2024년 현재(10월) 기준으로 체류 외국인 출신 국가 중에서 1위 베트남, 2위 우즈베키스탄임.

- 5개국의 국내 체류 자격별로 보면, 단순기능인력이 가장 큰 비중을 차지하고 있음. 그 이유는 5개 국가 모두 한국과 고용허가제(EPS)를 체결하여 우리나라에 이주노동자를 대규모로 파견하는 국가들이기 때문임. 아래 <표 2-1-1>은 2024년 10월 기준 국내체류 외국인 통계표임. 2024년 10월 기준에서 협력국 5개 국가 중에서 베트남이 32만 1,795명으로 중국 국적 재외동포를 제외하면, 국내 체류 외국인 중에서 단일국가로는 이주민의 규모가 가장 큰 국가임.

〈표 2-1-1〉 국내 체류 외국인 통계(2024.10.기준)

국가	전체 인원	취업비자 자격				비취업비자 자격				
		단순인력			숙련 인력 (E-7)	거주 (F-2)	영주 (F-5)	결혼이민 (F-6)	유학 (D-2)	일반 연수 (D-4)
		계절 근로 (E-8)	비전문 취업 (E-9)	선원 취업 (E-10)						
베트남	321,795	24,625	42,000	9,785	10,961	5,647	2,508	39,898	41,449	49,317
네팔	73,718	632	47,091	-	7,350	891	214	759	8,853	401
인도네시아	66,875	98	39,540	9,972	3,310	250	264	1,244	2,422	419
캄보디아	64,978	3,394	49,010	-	2,524	300	137	4,739	370	126
우즈베키스탄	94,082	292	14,596	-	2,083	1,937	3,018	2,076	13,232	2,087
총계	621,448	29,041	192,237	19,757	26,228	9,025	6,141	48,716	66,326	52,350

출처:법무부 출입국외국인정책통계월보(2024.10)

- 위의 <표 2-1-1>을 보면, 거의 대부분의 국가에서 한국에 오는 이주노동자들의 비자 자격은 대체로 단순 인력의 규모가 훨씬 많고, 숙련 인재의 경우는 매우 적음. 베트남의 경우, 한국으로 보내는 숙련노동자 비율이 전체 인원 중에서 3.4%, 네팔의 경우 9.9%, 인도네시아의 경우 14.9%, 캄보디아의 경우 3.8%, 우즈베키스탄의 경우 2.0%로서 전체 이주노동을 보내는 비율이 전반적으로 낮음.
- 위에서 언급했듯이, 송금이 개도국의 경제발전에 있어 중요한 재원인만큼, 비숙련보다는 숙련 및 (준)전문 분야에서 질좋은 일자리를 통해 이주할 수 있도록 함으로써 보다 안정적인 송금과 비경제적 자산(지식, 문화, 사회적 네트워크 등) 축적을 통해 이주 경험이 개인과 본국의 발전에 기여할 수 있도록 프로그램을 설계해야 함. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 5개 국가의 국가산업발전계획, 인재양성체계, 그리고 한국으로의 취업이주 및 유학이주 연계 가능성을 종합적으로 살펴보고, '한국형 M&D 프로그램' 모델에 부합하는 국별 최적화 M&D 사업 방향을 가늠할 수 있도록 할 것임.

Ⅱ. 캄보디아

1. 경제 동향

1) 거시경제지표

(1) 총괄표

〈표 2-2-1〉 캄보디아 주요 경제지표 2017-2024

주 요 지 표	단 위	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
인 구	백만 명	15.8	16.0	16.2	16.4	16.6	16.8	16.9	17.1
명목GDP	십억 달러	22.2	24.6	27.1	25.9	27.0	29.5	31.2	34.5
1인당 명목GDP	달러	1,448	1,587	1,736	1,644	1,680	1,785	1,896	2,019
실질성장률	%	7.0	7.5	7.1	-3.1	3.0	5.0	5.8	6.2
실 업 률	%	0.1	0.1	0.1	0.3	0.6	-	-	-
소비자물가상승률	%	2.9	2.5	1.9	2.9	2.9	5.3	3.0	3.0
재정수지(GDP대비)	%	-0.8	0.6	1.3	-5.9	-6.2	1.8	0.8	-0.1
총수출	백만 달러	11,222	12,629	14,749	18,342	19,296	22,483	-	-
(對韓 수출)	〃	261	314	335	318	341	408	298(7월)	-
총수입	〃	14,220	17,265	20,172	19,100	28,687	29,942	-	-
(對韓 수입)	〃	603	660	696	567	623	641	346(7월)	-
무 역 수 지	백만 달러	-2,999	-4,636	-5,423	-758	-9,391	-7,459	-	-
경 상 수 지	〃	-1,756	-2,895	-4,067	-2,182	-12,624	-7,684	-3,726	-3,053
환율(연평균)	현지국/US$	4,050	4,051	4,061	4,092	4,098	4,102	-	-
해외직접투자	억 달러	1.15	1.24	1.02	1.27	0.92	1.5	-	-
외국인직접투자	억 달러	27.86	32.13	36.63	36.25	34.83	35.76	-	-

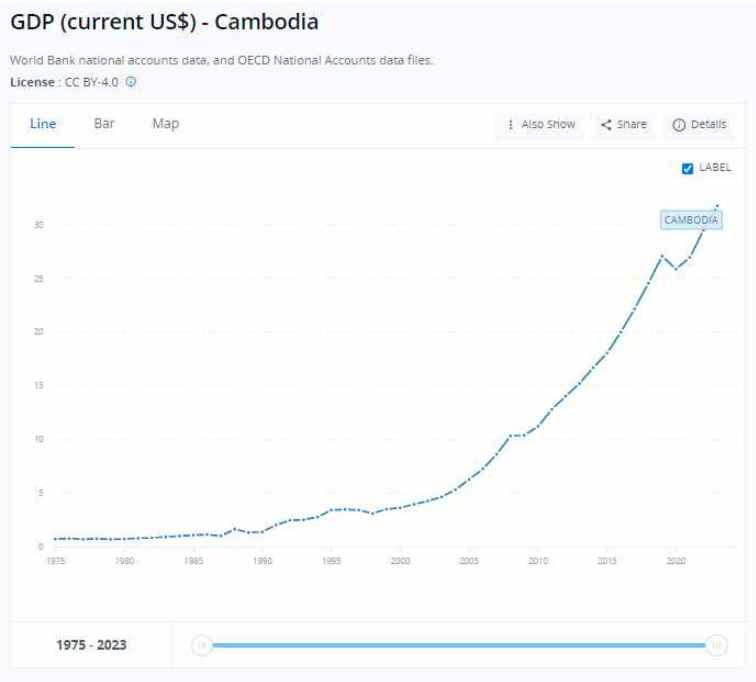
주: 2023년은 추정치, 2024년은 전망치
자료: EIU, IMF, World Bank, 캄보디아 관세청, UNCTAD, 한국무역협회

출처: [2024 캄보디아 진출전략] KOTRA자료 23-163

(2) GDP 추이

○ 캄보디아는 2023년 기준 인구 1,700만 명, 1인당 GDP가 1,875달러인 저소득국가로 분류됨(World Bank Data, 2024). 아래 <그림 2-2-1>에서와 같이, 국내총생산(GDP) 추이는 2000년 59억 달러, 2010년 128억 달러, 2020년 259억 달러, 2023년 312억 달러로, 2000년대 들어 가파른 성장세를 보이고 있음. 이는 1989년 시장경제 도입, 1994년 외국인투자법 제정 및 투자개발위원회(CDC)를 통한 투자 절차 간소화, 그리고 2003년과 2021년의 외국인투자법 개정 등 제도적 노력이 뒷받침된 결과임(외교부 캄보디아 개황, 2022).

〈그림 2-2-1〉 캄보디아 국내총생산(GDP) 변화 추이[1)]



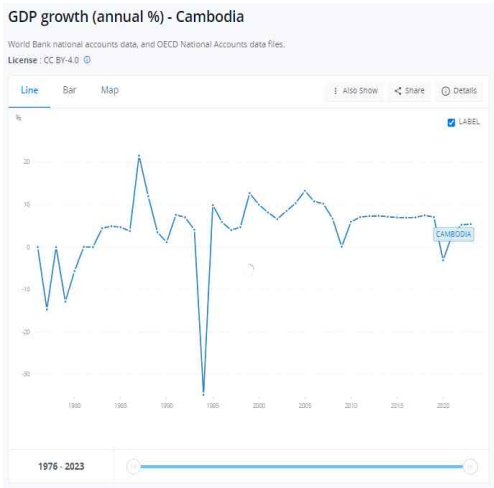
출처: World Bank Open data

1) https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=KH (검색일: 2024.11.10.)

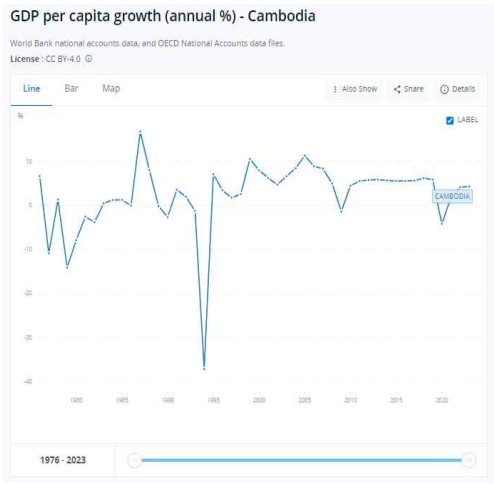
❍ 캄보디아는 인도차이나반도 서남부에 위치한 개발도상국가로 베트남, 라오스, 태국과 국경을 접하고 있으며, 1999년 가장 늦게 아세안(ASEAN)에 가입한 후발 주자로서 2000년 이후 20여 년 동안 연평균 7.7%의 높은 경제성장률을 보이며 글로벌 신흥시장으로 부상하였음(그림 2-2-2).

❍ 2023년 경제성장률 5.4%를 기록하며 COVID-19 이후 빠른 경제 회복세를 나타냈으며 2024년 5.8%, 2025년 6.1%, 2026년 6.4% 예상(World Bank Data, 2024). 이는 개방성, 저임금 전략 및 무역 우대 접근(유럽연합의 '무기 제외 모든 제품' 정책, 미국의 일반적 특혜관세 제도[2])에 기인함(UN, 2023).

〈그림 2-2-2〉 캄보디아 GDP 성장률 추이[3]



〈그림 2-2-3〉 캄보디아 1인당 GDP 추이[4]



출처: World Bank Open data

❍ 캄보디아는 팬데믹 이후 빠른 경제회복과 지속적인 성장에 힘입어 빈곤율이 2014년 36.7%에서 2022년 16.6%로 현저히 감소하였음. 그러나 빈곤율이 프놈펜(4.2%)과 다른 도시 중심지(12.6%)에서는 낮지만 농촌 지역의 빈곤율

2) EU EBA(Everything but Arms), 미국 GSP(Generalized System of Preferences), 영국 DCTS (Developing Countries Trading Scheme) 등 주요 시장 수출 시 무관세 및 무쿼터 혜택 등

3) https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=KH (검색일:2024.11.10.)

4) https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?locations=KH (검색일:2024.11.15.)

은 22.8%로 여전히 높음. 생활 수준이 크게 개선되어 같은 기간 동안 인간 개발 지수가 0.534에서 0.598로 상승했음(IMF, 2024).

❍ 2015년 최빈개도국(LCD) 지위를 졸업하기 위한 기준을 충족하였으며, 2027년 LCD 범주 졸업을 앞두고 캄보디아 정부는 양허성 차관 및 무역특혜 등 LDC 졸업과 함께 직면할 어려움을 대비하기 위해 2년 연장 신청을 신청하여 2029년 졸업을 목표로 하고 있음.[5] LDC 졸업과 함께 최근 수십 년 동안 성장에 기여한 특혜 무역 대우 및 양허 ODA에 대한 접근이 약화되는 등 새로운 과제를 제기할 것임.

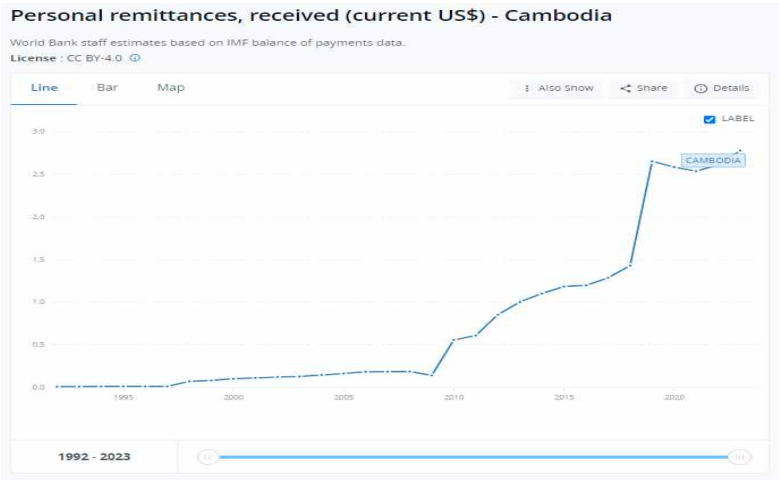
(3) GDP에 영향을 주는 외부 재원

❍ 2023년 기준, 캄보디아 전체 인구의 약 7.5%, 즉 약 130만 명의 노동자가 해외에 이주하였으며, 이들은 가족에게 캄보디아 GDP의 약 8.9%에 해당하는 약 28억 달러를 송금했음(그림 2-2-4). 2013년 10억 달러에 비교하면 지난 10년간 약 3배 증가한 금액임. 2022년 국제사회의 캄보디아에 대한 공적개발원조(ODA) 총액인 15억 5천만 달러와 비교했을 때, 노동자의 송금액은 ODA의 거의 두 배에 달하며, 이는 가족의 생계와 국가 경제 발전에 크게 기여하고 있음을 보여줌. 또한, 향후 LCD 졸업에 따른 국제사회의 ODA 감소와 다양한 무역 투자 특혜의 축소 속에서 자국민의 해외송금이 GDP에서 차지하는 비중은 더욱 증가할 것으로 예상됨.

5) Khmer Times, April 12, 2024
https://www.khmertimeskh.com/501471600/adb-projects-cambodia-to-grow-at-5-8-in-2024/#google_vignette

〈그림 2-2-4〉 캄보디아 개인 송금 수취액 변화 추이[6]

(단위: 10억 달러)



출처: World Bank Open Data

○ 2021년 캄보디아 정부는 고부가가치 산업, 글로벌 가치사슬(GVCs) 주요 산업, 디지털 산업, 관광업 등 전략적 육성 산업의 투자유치 확대를 위해 변화하는 투자환경에 맞춰 신투자법(LoI)을 발효함.[7] 캄보디아는 GVC에서 중간 위치를 차지하고 있어 해외에서 비롯되는 공급 및 수요 충격, 특히 중국의 구조적 성장 둔화 및 무역 단절 위험에 취약한 구조임. 캄보디아왕국(RGC)은 중국, 태국 등을 대체할 새로운 생산기지로서 산업 다각화를 통한 GVC 참여 확대, 노동집약적 산업에서 기술주도형 산업으로의 변화를 위한 정책을 적극 시행하고 있음. 정부의 투자 환경 개선 노력에도 불구, 전력 공급 및 물류 등 인프라 부족과 같은 애로 요인이 여전히 존재함(KOTRA, 2023). 캄보디아는 FDI 유치를 활성화하기 위해 태국 국경에 전략적으로 위치한 4개의 경제특구(SEZ)와 베트남 국경에 13개의 SEZ를 두고 있음. 현재 한-캄 경제특구 설립 논의가 진행 중임.[8]

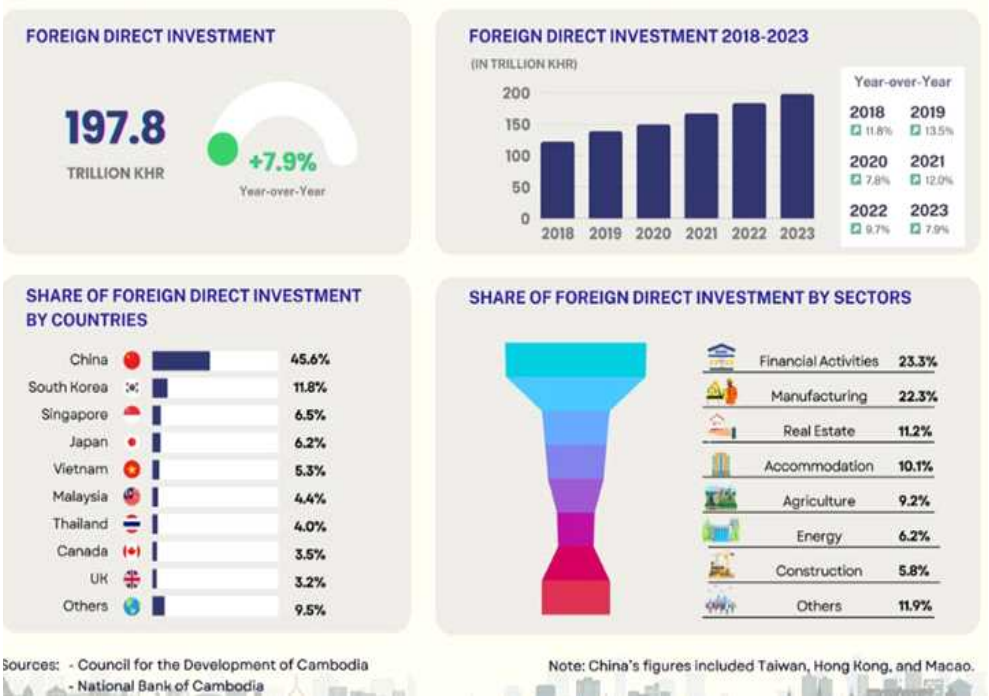
---

6) https://data.worldbank.org/indicator/BX.TRF.PWKR.CD.DT?locations=KH (검색일: 2024년 11월 10일)

7) 출처: 코트라 해외시장뉴스. 캄보디아무역관. 2023-10-23. 최초의 캄보디아 투자법은 1994년 발효됐으며 이후 2003년 개정을 거쳐 2021년 10월 신투자법 발효에 이어 2023년 6월 개정된 신투자법은 기존에 제조 및 농산업, 인프라개발사업에 적용되던 QIP 인센티브를 중소기업(SMEs), 그린산업, 서비스업 및 교육업 등을 포함할 수 있도록 용어와 내용을 추가하여 투자법상 확대 적격 투자 프로젝트(EQIP) 용어를 도입함.

○ FDI 유입의 주요 출처는 2023년 기준 중국이 對 캄보디아 투자 전체의 45.6%를 차지하여 1위, 한국은 11.8%로 제2위를 차지. FDI의 90% 이상을 차지하는 4개국(중국, 한국, 싱가포르, 미국)이 전자부품 제조 공장, 전기 차량 및 충전기 조립 공장, 의류 부문 등 3대 핵심 부문에 집중적으로 투자한 것으로 나타남. 전체 FDI를 살펴보면, 금융업과 제조업 분야가 각각 23.3%, 22.3%로 가장 많은 비중을 차지했고, 이어 부동산(11.2%), 숙박(10.1%), 농업(9.2%), 에너지(6.2%), 건설(5.8%) 순임(NBC 2024, Khmer Times 2024.6.20.일자).[9)]

〈그림 2-2-5〉 캄보디아 FDI 현황 (2023)



출처: 캄보디아 중앙은행(NBC)

8) 캄보디아는 지리적으로 가치사슬의 전략적 위치에 있으며, 전자, 기계, 자동차, 운송 분야에서 강력한 산업을 보유한 태국과 베트남과 같은 대규모 제조 허브와의 근접성 이점을 살려 이러한 산업에 지원 제품을 공급하는 공급원 역할. 태국과 베트남은 "중국 플러스 원" 제조 목적지로 간주되는 반면, 캄보디아는 "태국 플러스 원" 또는 "베트남 플러스 원" 투자 목적지로 한 단계 아래로 설명됨.

9) https://www.khmertimeskh.com/501509131/fdi-inflows-hit-48-4-billion-in-cambodia-in-six-years/

○ 소규모 개방 경제인 캄보디아 경제성장은 주로 의류 및 섬유, 관광, 부동산 및 건설 수출이 주도함. 캄보디아가 2004년 WTO에 가입했을 당시 상품 수출 33억 9천만 달러였으나, 2022년 기준 224억 8천만 달러로 6.6배 증가했음.[10)]

- 캄보디아 관세청 무역통계에 따르면 2023년 캄보디아 대외교역액은 약 468억 2,800만 달러로 전년 대비 1.9% 감소. 수출은 약 226억 4,500만 달러로 전년대비 1.8% 증가한 반면 수입은 약 241억 8,300만 달러로 전년대비 5.0% 감소.

〈표 2-2-2〉 캄보디아 대외교역 동향 (2021-2023)

(단위: 백만 달러, %)

구분	수출		수입	
	수출액	증감률	수입액	증감률
2021년	19,296	5.2	28,687	50.2
2022년	22,251	15.3	25,460	-11.2
2023년	22,645	1.8	24,183	-5.0

출처: KOTRA 2024/04/30. 2023년 캄보디아 대외교역 동향 및 한국-캄보디아 수출입 분석

- 2023년 기준 중국, 미국, 베트남, 태국, 일본, EU 등. 최대 수출 상대국은 전체 수출의 약 40%를 차지하고 있는 미국이며, 베트남(13.1%), 중국(6.5%), 일본(5.2%), 캐나다(3.8%), 태국(3.6%), 독일(3.6%) 등이 뒤를 잇고 있음. 최대 수입 상대국은 전체 수입의 약 47%를 차지하고 있는 중국이며, 베트남(16.0%), 태국(12.8%), 인도네시아(4.4%), 싱가포르(3.8%) 등 순이며 한국은 2.1%로 9위 수입 상대국임.

10) https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/daily_update_e/trade_profiles/KH_e.pdf

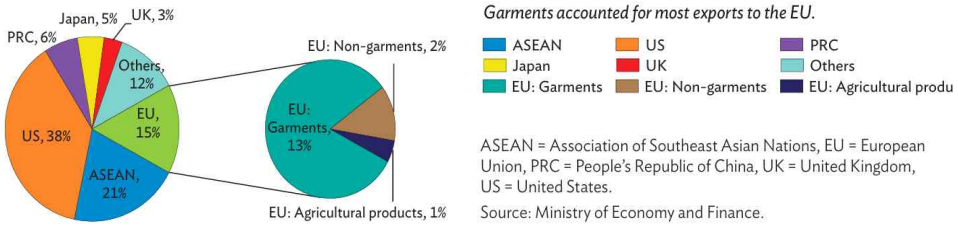
〈표 2-2-3〉 2023 캄보디아 주요국별 수출입 현황

순위	수출				수입			
	국가	수출액	증감률	비중	국가	수입액	증감률	비중
1	미국	8,897	-0.8	39.3	중국	10,786	3.3	47.6
2	베트남	2,973	37.1	13.1	베트남	3,612	-8.9	16.0
3	중국	1,479	19.2	6.5	태국	2,895	-20.5	12.8
4	일본	1,176	0.2	5.2	인도네시아	995	9.1	4.4
5	캐나다	870	-22.4	3.8	싱가포르	866	8.3	3.8
6	태국	818	-1.7	3.6	대만	661	-36.3	2.9
7	독일	816	-24.7	3.6	일본	624	-18.5	2.8
8	영국	796	-10.2	3.5	말레이시아	527	3.7	2.3
9	스페인	713	50.3	3.2	한국	470	-13.8	2.1
10	네덜란드	565	2.2	2.5	홍콩	269	-20.7	1.2

출처: KOTRA 2024/04/30. 2023년 캄보디아 대외교역 동향 및 한국-캄보디아 수출입 분석

- 아래 <그림 2-2-6>에서와 같이 2023년부터 캄보디아의 수출 상대는 1위인 미국 다음으로 ASEAN이 EU를 제치고 두 번째로 큰 수출시장이 됨. ASEAN 시장 점유율은 2022년 14.6%에서 2023년 21%로 증가했음. 반면, EU 시장 점유율은 같은 기간 18.0%에서 15.6%로 감소. ASEAN으로의 상품 수출은 더욱 증가하여 전체 상품의 28.0%를 차지. LCD 졸업을 앞두고 있는 캄보디아는 무역 혜택 상실 및 면세 특권과 관세 원산지 규정의 완화는 여러 주요 수출에 영향을 미칠 것이며, 특히 EU로의 의류, 신발, 여행용품(GFT) 수출에 가장 큰 영향을 미칠 것임(ADB 2024).

〈그림 2-2-6〉 2023 캄보디아 수출시장 현황



출처: ADB 2024. Asian Development Outlook 2024. p.186

- 2018년 GTF 수출은 캄보디아 전체 수출의 약 70%를 차지했으나, 2023년에는 49.0%로 감소하는 등 제조업 다양화로 봉제품 수출 감소, 비봉제 제품의 수출 증가, 가구·전기·전자·자전거·자동차 등으로 제조 품목 다양화를 통하여 수출을 주도하고 있음. 캄보디아의 주요 수출품목은 의류, 신발 등의 봉제품과 전자기기 및 부품, 그리고 곡물, 과일 및 견과류 등의 농산품. 주요 수입품목은 편직물 등의 봉제품 원부자재와 전기기기 및 부품, 차량 및 부품 등의 제조업 중간재, 연료 등(KOTRA, 2024).

〈표 2-2-4〉 2023 캄보디아 품목별 수출입 현황

순위	수출			수입		
	품목	수출액	증감률	품목	수입액	증감률
1	(61)편물의류	5,479	-14.0	(27)광물연료	3,388	-7.6
2	(85)전기기기 및 부품	3,130	56.6	(60)편직물	2,597	-10.2
3	(62)편물제외 의류	2,390	-10.4	(85)전기기기 및 부품	1,577	7.7
4	(10)곡물	1,748	45.1	(87)차량 및 부품	1,339	-43.6
5	(42)가죽제품·여행용구·핸드백	1,708	-8.2	(84)기계류 및 부품	1,307	-11.0
6	(64)신발류	1,365	-21.4	(55) 인조스테이플섬유	1,099	-8.4
7	(40)고무와 그 제품	919	69.6	(39)플라스틱 및 그 제품	1,072	-11.9
8	(94)가구와 침구·매트리스 등	890	-6.2	(38)화학공업 생산품	986	66.2
9	(07)식용 채소 및 뿌리	666	52.6	(76) 알루미늄과 그 제품	615	-21.2
10	(08)과일 및 견과류	662	17.8	(52)면	562	10.6

출처: KOTRA 2024/04/30. 2023년 캄보디아 대외교역 동향 및 한국-캄보디아 수출입 분석

○ 2023년 한국의 對 캄보디아 10대 수출 품목은 편직물, 음료, 승용차, 기타 가죽, 화장품, 전선, 화물자동차, 기타 섬유제품, 기타 의직물, 의약품이며 對 캄

보디아 전체 수출의 약 78.6%를 차지함. 2023년 한국의 對 캄보디아 10대 수입품목은 편직제의류, 신발, 제어용케이블, 직물제의류, 천연고무, 가방, 알루미늄괴 및 스크랩, 자전거, 의류 악세서리, 취미 오락기구이며, 對캄보디아 전체 수입의 약 98.2%를 차지함.

〈표 2-2-5〉 한국 對 캄보디아 교역 동향(2021-2023)

(단위: 백만 달러, %)

구분	수출		수입		무역수지
	수출액	증감률	수입액	증감률	
2021년	624	10	342	7.4	282
2022년	642	2.9	409	19.7	233
2023년	575	-10.4	477	16.7	98

출처: 2023년 캄보디아 대외교역 동향 및 한국-캄보디아 수출입 분석, KOTRA 해외시장 뉴스(2024.4.29.) (원자료: 한국무역협회 통계)

○ 한국의 캄보디아 산업별 직접투자는 금융 및 보험(1,832 백만 달러), 부동산업(830 백만 달러), 건설업(729 백만 달러), 제조업(482 백만 달러) 순.

〈표 2-2-6〉 한국의 캄보디아 투자현황(2018-2023)

(단위 : 백만 달러)

구분	2018	2019	2020	2021	2022	2023	누 계
對캄투자 금액	452.5	243.6	933.2	545.8	289.2	130.6	2,594.9
신규법인수	32	26	19	14	13	7	111

출처: 한-아세안센터 2023. 주: 2023년도는 1분기 자료임

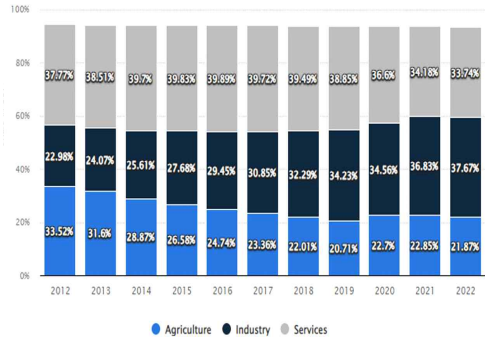
2) 산업구조 특징

(1) 주요 산업별 GDP 비중

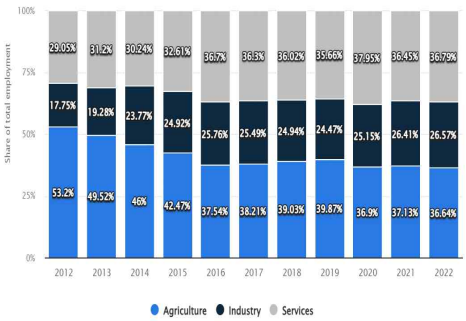
○ 2023년 6월 기준 산업별 GDP 비중은 농업 등 1차산업 22%, 2차산업 38%, 3차산업 서비스 부문은 34%를 기록(그림 2-7). 또한 산업별 고용 인구구성은 2012년 농업분야 53.0%에서 2022년 37%로 크게 감소한 반면, 2차와 3

차산업 인구는 같은 기간 각각 18%에서 27%, 29%에서 37%로 증가함(그림 2-8). GDP에서 건설의 점유율은 2012년에서 2022년 사이에 4.9%에서 10% 이상으로 증가함.

〈그림 2-2-7〉 산업별 GDP 비중 2012-2022



〈그림 2-2-8〉 산업별 고용 인구구성 추이 2012-2022



출처: Statista 2024 (검색일: 2024.10.20.)

(2) 주요 산업별 특징 및 시사점

○ 캄보디아 농업 종사 인구는 전체 노동인구의 37%, 약 300만 명에 달하며, 캄보디아 GDP 대비 농업 비중은 지난 20년간 크게 감소했고 연평균 성장률도 1% 내외이나, 여전히 중·저소득 중 농업의 비중이 가장 높은 국가임. 농업 관련 인프라와 기술 부족으로 생산성이 저조하며 부가가치 제고가 필요함(수출입은행, 2023).

○ 제조업은 캄보디아 경제성장에 크게 기여하고 있음. World Bank 통계에 따르면, 캄보디아 GDP 중 제조업의 기여도는 1993년 2억 1,800만 달러(약 9% 비중)에서 2022년 55억 5,200만 달러(약 19% 비중)로 큰 폭으로 증가했음. 제조업은 전체 수출에서 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 2022년에는 전체 수출의 91%를 차지함. 특히, 저임금·노동집약 기반의 의류, 신발, 여행용품(GFT)의 봉제품 비중이 높은데 2023년 112억 9,800만 달러의 수출실적을 기록하며 전체 수출의 약 50%를 차지하는 등 캄보디아의 가장 주요한 외화 수입원으로 기여하고 있음(KOTRA 해외시장뉴스).[11)]

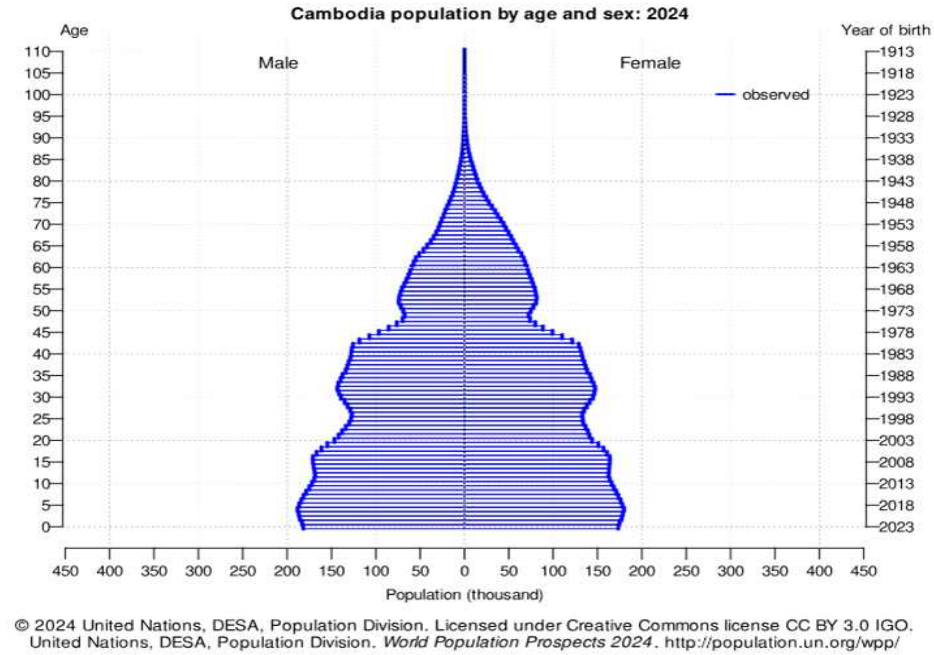
○ 캄보디아는 경제 중심을 농업에서 산업 및 서비스로 전환에 성공하였으나 부

문 내 다각화 및 생산 요소를 고부가가치 제품 및 서비스로 재분배에는 성과가 미미함. 또한 캄보디아의 LDC 지위가 수년 내 만료되면 특히 유럽연합 시장에서 특혜 무역 대우가 줄어들고 개발 파트너의 ODA가 줄어드는 등 새로운 도전이 제기될 것임. 이에 경제 다각화를 가속화하고, 고부가가치 일자리를 창출, 외부 충격에 대한 회복력을 강화 등 지속 가능한 성장을 보장할 수 있는 더 많은 기회가 제공되어야 함(ADB, 2024).

3) 인구구조와 노동력

(1) 생산가능인구

〈그림 2-2-9〉 캄보디아 인구구조 (2024)



© 2024 United Nations, DESA, Population Division. Licensed under Creative Commons license CC BY 3.0 IGO.
United Nations, DESA, Population Division. *World Population Prospects 2024*. http://population.un.org/wpp/

출처: UN World Population Prospect 2024

11) https://dream.kotra.or.kr/dream/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?MENU_ID=3350&pNttSn=219102

❍ 2021년 기준 총인구 16,592,000명 중 15세~64세 연령대 생산가능인구는 10,800,000명이며, 이들 인구의 약 620만 명이 농촌지역에 거주하고, 460만 명이 도시 지역에 거주함. 총 노동인구 약 9,062,000명, 이중 총 고용인구는 약 8,967,000명으로 실업률 1.0%. 15-64세 노동인구의 고용률은 약 83%이며, 이 중 여성의 고용률은 약 79%, 남성의 고용률은 약 89%로, 여성과 남성 간 10% 정도 차이가 있음. 농촌지역의 고용률이 약 87%로 가장 높았으며, 그다음으로 다른 도시 지역이 84%, 프놈펜은 약 74%에 그침(표 2-2-7).

〈표 2-2-7〉 성별 및 지리적 영역에 따른 15-64세 생산가능 인구 분포 (2021)

(단위: 1,000명/백분율 %)

Labour force and sex	Number				Percent			
	Cambodia	Phnom Penh	Other urban	Other rural	Cambodia	Phnom Penh	Other urban	Other rural
Total population	16,592	2,435	4,084	10,074	100	14.7	24.6	60.7
Total working age population	10,825	1,773	2,840	6,213	65.2	72.8	69.5	61.7
Labour force	9,062	1,305	2,371	5,385	83.7	73.6	83.5	86.7
Labour force participation								
Women	4,391	597	1,125	2,668	78.9	65.2	78.5	83.1
Men	4,671	709	1,245	2,717	88.7	82.6	88.6	90.6
Both sexes	**9,062**	**1,305**	**2,371**	**5,385**	**83.7**	**73.6**	**83.5**	**86.7**
Employment								
Women	4,339	590	1,110	2,639	78.0	64.4	77.4	82.2
Men	4,628	700	1,232	2,696	87.9	81.6	87.7	89.9
Both sexes	**8,967**	**1,290**	**2,342**	**5,335**	**82.8**	**72.7**	**82.5**	**85.9**
Unemployment								
Women	51	7	15	29	1.2	1.2	1.3	1.1
Men	43	9	13	21	0.9	1.2	1.1	0.8
Both sexes	**95**	**16**	**28**	**51**	**1.0**	**1.2**	**1.2**	**0.9**

출처: National Institute of Statistics, Ministry of Planning Phnom Penh, December 2022. p.78
원자료: www.ilostat.ilo.org

❍ 아래 <표 2-2-8>를 보면 2021년 기준 35-44세 연령대에서 여성의 참여율은 약 89.9%, 남성의 참여율은 약 98%로 가장 높음. 일반적으로 모든 연령대에서 여성의 노동력 참여율은 남성보다 낮음. 여성과 남성 간의 가장 큰 차이는 55-64세 연령대에서 나타났으며, 이 연령대에서 약 67.6%의 여성과 약 86.4%의 남성이 노동력에 참여함.

〈표 2-2-8〉 연령대 및 성별에 따른 노동인구 및 비율 (2021)

(단위: 1,000명/백분율 %)

Age group	Number			Percent		
	Women	Men	Both sexes	Women	Men	Both sexes
15-19	394	456	849	50.9	57.0	54.0
20-24	547	563	1,110	82.2	87.1	84.6
25-34	1,235	1,325	2,560	86.1	96.9	91.4
35-44	1,083	1,146	2,229	89.9	98.0	93.9
45-54	672	704	1,376	83.7	96.7	89.9
55-64	460	477	937	67.6	86.4	76.0
Total (15-64)	**4,391**	**4,671**	**9,062**	**78.9**	**88.7**	**83.7**
Of which						
15-24	941	1,018	1,959	65.4	70.5	67.9

출처: National Institute of Statistics, Ministry of Planning Phnom Penh, December 2022. p.79

❍ 전체 제조업 일자리의 83.3%를 차지하는 GFT 제조업 일자리는 2024년 3월에 88만 명으로 증가, 전년 대비 약 5만명의 일자리가 늘어 4.0% 증가했음. 제조업 부문 일자리는 산업 고용의 50%, 비농업 고용의 18.1%, 그리고 전체 고용의 11.6%를 차지함. 이러한 산업분야 종사자 임금은 월 약 200달러의 최저 임금 수준임(World Bank, 2024).

(2) 교육과 실업의 관계

❍ 캄보디아 인구는 전반적으로 교육 수준이 낮으며, 특히 45세 이상의 인구는 1979년 이전 수십 년간 지속된 내전으로 인해 교육 수준이 더욱 낮음(NIS, 2020). 아래 <표 2-2-9>에서와 같이 2021년 기준 노동가능 인구 15세~64세 인구중 약 36.8%가 초등학교를 졸업하지 못했으며 고등학교 졸업률은 8.4%에 불과함. 그러므로 노동 인력의 교육 수준도 전반적으로 낮음. 이들 중 고등교육을 받은 노동력은 주로 20~24세와 25~30세 연령대에 집중되어 있으며, 각각 11.4%와 12.5%를 차지함. 캄보디아의 실업률이 1.0%에 못미치는 점을 감안하면 교육 수준별로 실업률에 차이가 있다고 보기 어려움.

〈표 2-2-9〉 연령대별 교육 수준별 인력현황 (2021)

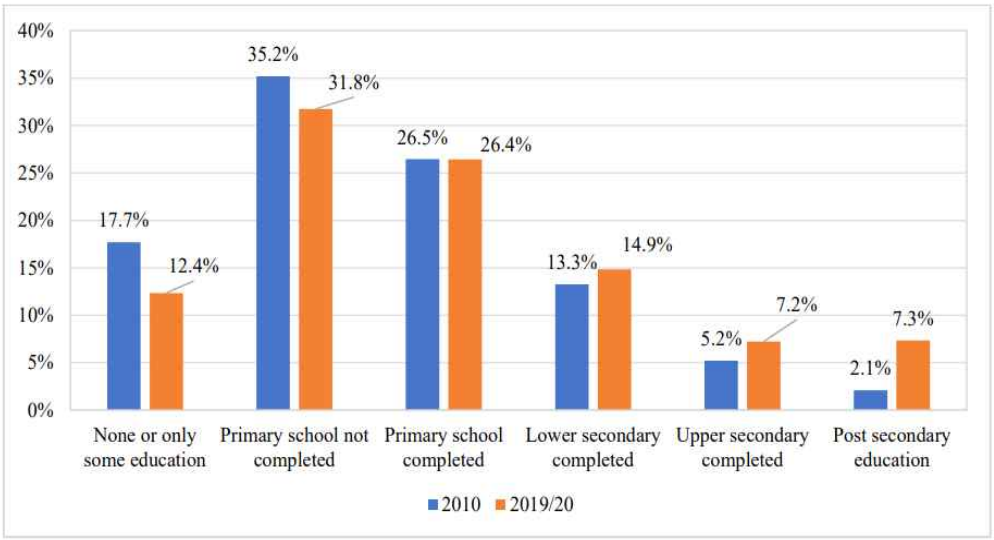
(단위: 1,000명/백분율 %)

Age groups	None or only some education	Primary school not completed	Primary school completed	Lower secondary completed	Upper secondary completed	Post secondary education	Total
				Number			
15-19	-	173	391	216	41	9	831
20-24	-	210	367	217	157	122	1,073
25-34	-	655	804	403	259	304	2,429
35-44	-	858	624	228	145	127	1,984
45-54	-	606	311	122	70	46	1,158
55-64	-	510	124	54	20	10	720
Total (15-64)	-	**3,012**	**2,621**	**1,241**	**691**	**618**	**8,194**
Of which							
15-24	-	383	758	434	197	130	1,904
				Percent			
15-19	-	20.8	47.1	26.0	4.9	1.0	100
20-24	-	19.6	34.2	20.3	14.6	11.4	100
25-34	-	27.0	33.1	16.6	10.7	12.5	100
35-44	-	43.2	31.4	11.5	7.3	6.4	100
45-54	-	52.4	26.9	10.6	6.0	4.0	100
55-64	-	70.8	17.2	7.5	2.8	1.4	100
Total (15-64)	-	**36.8**	**32.0**	**15.1**	**8.4**	**7.5**	**100**
Of which							
15-24	-	20.1	39.8	22.8	10.4	6.8	100

출처: National Institute of Statistics, Ministry of Planning. Phnom Penh, December 2022. p.81

❍ 교육수준 향상을 통한 노동력의 질적 향상은 캄보디아 교육개혁의 중심 과제임. 아래 <그림 2-2-10>은 2010-2019년 10년 동안 교육 수준별 인력 현황을 보여줌. 교육을 받지 않았거나 일부 교육만 받은 노동력 및 초등학교를 졸업하지 않은 노동력이 감소한 반면, 중등 교육을 이수한 노동력은 각각 13.3%에서 14.9%로, 5.2%에서 7.2%로 증가했음을 보여줌. 고등교육을 받은 노동력은 2.1%에서 7.1%로 10년간 5.2% 증가했음.

〈그림 2-2-10〉 캄보디아 교육 수준별 인력현황 2010년 2019/20년 비교



Source: Authors 'calculation based on Cambodia Social Economic Survey, 2010-2019/20

출처: KUOCH Somean, et al. 2021. National Employment Agency Phnom Penh, May 2021.

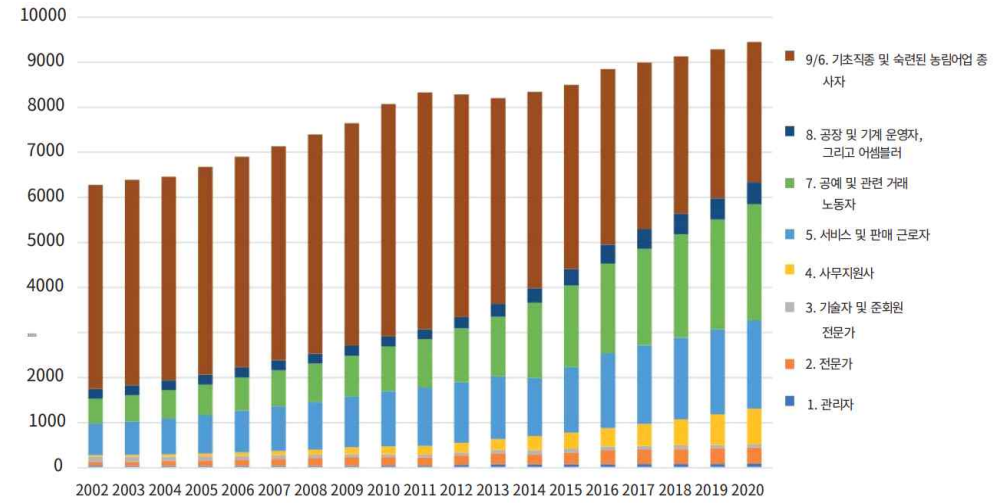
○ 노동법에서 법정 근무일수는 주6일(월 26일)로 정하고 있으며, 법정일 근무시간은 한국과 동일한 8시간. 주6일 근무자에 대해서는 연 18일의 휴가를 부여하며, 주5일 근무자에 대해서는 15일의 휴가를 부여. 휴가 외에 캄보디아 노동법에서는 병가(최대 6개월), 출산휴가(최대 1년) 등을 규정하여 근로자를 보호하고 있음.

○ 캄보디아 노동직업훈련부가 2024년 2월에 발간한 보고서에 따르면, 연간 2.5%의 고용 성장률이 전망되며, 2026년에는 최대 1,020만 명의 노동인구가 예상됨(Phnom Penh Post, 2024). 아래 <그림 2-2-11>에서 보는 바와 같이, 캄보디아의 노동시장은 농업, 제조업, 건설, 서비스 등 다양한 경제 분야에서 저임금 일자리를 가진 저숙련 및 비숙련 근로자가 지배하고 있는 반면, 고숙련 근로자와 전문가는 소수에 불과함. 2002년 서비스 및 판매직 근로자 수 702,000명, 2019년 1,888,000명으로 약 2.5배 증가, 같은 기간 기능직 및 관련직 근로자 수는 551,000명에서 2,437,000명으로 약 4.5배 증가함. 사무직 인력은 같은 기간 33,000명에서 2019년 678,000명으로 약 20배 급증했고, 공장·기계조작·조립공 채용도 222,000명에서 466,000명으로 2배 늘어남. 그러나 관리직과 전문직 채용 비중은 가장 낮은 수준에 머물고 있으며,

기술자와 준전문가의 수는 2002년 115,000명에서 2019년 73,000명으로 오히려 감소추세를 나타냄(CDRI 2020).

〈그림 2-2-11〉 캄보디아 직업별 고용 2002~2020

단위: 1,000명



출처: CDRI 2020. 원자료: Source: ILOSTAT, accessed in Jan 2020

○ 아래 <표 2-2-10>에서 보듯이, 캄보디아 노동인구의 특징은 88.3%가 비정규 고용 상태이며, 남성의 경우 89.0%, 여성의 경우 87.6%가 해당됨. 또한 비정규 고용은 농촌 지역(90.0%)에서가 도시 지역(85.0%)보다 더 높게 나타남.

〈표 2-2-10〉 정규 및 비정규 고용에 따른 인구

Sector	Both Sexes	Male	Female	Both Sexes	Male	Female
		(number)			(%)	
Informal employment	6,960,060	3,663,066	3,296,993	88.3	89.0	87.6
Formal employment	923,046	454,398	468,648	11.7	11.0	12.4
Total	**7,883,106**	**4,117,464**	**3,765,641**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

Note: Totals may not add up due to rounding.
Source: Cambodia Labour Force Survey 2019 data.

출처: NIS, 2019. Cambodia Labour Force Survey. p.36

❍ 인구의 약 65%가 30세 미만으로 구성된 신흥 소비시장으로 약 900만 명 이상이 노동활동에 참여하여 풍부한 젊은 근로자 공급이 가능함.[12] 그러나 앞서 살펴본 바와 같이 캄보디아 노동시장은 실업률은 낮지만 불완전 고용이 만연한 특징이 있으며, 숙련된 노동력 공급이 업계 수요를 충족시키지 못함. 현재 노동력의 10.7%만이 중급 및 고급 기술 직종에 종사하고 있으며, 이로 인해 많은 산업이 기술 부족으로 인해 오히려 외국 전문가에 의존하고 있는 실정임(ADB, 2023).

❍ 2023년 기준 캄보디아인 국제이주는 130만 명 이상으로 전체 인구의 약 7.6%이며 이중 여성이 40%를 차지함. 주요 목적지 국가로는 태국이 약 120만명으로 전체 이주인구의 94%로 1위, 이어 한국 2위(46,000명), 말레이시아(20,000명), 일본(19,000명), 싱가포르(434명), 홍콩특별자치(131명) 등의 순(MLVT, 2024)

- 15-34세 연령층이 전체 이주민의 80% 이상을 차지하며, 대부분 비숙련 노동 분야인 제조업, 농업, 어업 분야에서 활동하고 있음.[13] 이주 노동자의 약 3분의 1은 농촌 활동에 종사하고 있으며 나머지는 도시 일자리에 고용되어 있음.
- 캄보디아 국제 이주자의 약 3분의 2가 불법 채널을 통해 본국을 떠나고 있음. 안전한 이주 교육에 투자했음에도 불구하고, 정규 이주 방식은 종종 이주민이 승인을 기다리는 동안 높은 부채를 지고 소득을 포기해야 함. 한 연구에 따르면 이주노동자는 평균적으로 불법 채널에 123달러를 지출하는 반면 정규 채널에는 548달러를 지출하는 것으로 나타남(UN, 2023).

❍ 한국 체류 캄보디아 국적자는 총 외국인 체류인구 중 2.2%이며, 국별 구성비로는 8위에 위치함. 2024년 3월 기준 국내 체류 캄보디아 E-9비자 소유자는 총 46,427명으로 MOU 체결 16개 국가 중 네팔(47,710명)에 이어 두 번째로 많음[14]. EPS 고용허가제 또는 계절노동으로 한국에 송출된 캄보디아 이주노동자는 주로 비숙련 제조업이나 농업 및 축산업에서 종사하고 있음. 국제노동기구(ILO)의 평가에 따르면, 한국은 민간 기관의 개입 없이 저숙련 이

12) https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/cambodia/
13) OECD Development Pathways, Interrelations between Public Policies, Migration and Development in Cambodia. https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264273634-6-en/index.html?itemId=/content/component/9789264273634-6-en
14) 고용노동부 e-고용노동지표 https://eboard.moel.go.kr/indicator/detail?menu_idx=75

주노동을 공식적으로 수급하는 몇 안되는 아시아 국가 중 하나임. 또한, 한국의 고용허가제(EPS)는 외국인 근로자에게 국내 근로자와 동일한 수준의 노동법 보호를 제공함.[15]

15) International Migration Papers, 2015.https://www.researchgate.net/publication/274078018_ The_Republic_of_Korea's_Employment_Permit_System_EPS_Background_and_Rapid_Assessment (검색일. 2024.05.24.)

2. 국가발전계획과 한국의 ODA 지원전략

1) 국가발전계획

(1) 국가발전전략

○ 캄보디아 왕립정부(RGC: Royal Government of Cambodia)는 1998년부터 매 5년 주기로 국가장기 발전전략을 업데이트하여 왔으며, 2023년부터 제7차 국가계획으로 '제1기 오각전략(2023~2028)'가 실행 중임.

〈표 2-2-11〉 캄보디아 국가발전 전략 정책 의제(1998~2028)

전략	계획/기간	전략	목표	중점과제
삼각 전략	1~2차 계획 1998-2003 (5년, 2기)	1각: 평화 구축, 안정 회복, 안보 유지 2각: 캄보디아의 지역 통합과 국제사회와의 관계 정상화 3각: 경제 및 사회 발전 촉진	농림부 제1차 전략계획, 임업 및 수산업(MAFF) 무역통합전략(2003), 국가빈곤 감축전략: 2003-2005, 공공재정 경영 개혁 프로그램(2004)	거시 경제 성장, 사회 발전 및 빈곤 완화
사각 전략	3~6차 계획 2004-2023 (20년, 4기)	1각: 농업분야 강화 2각: 지속적인 재건 및 인프라건설 3각: 민간부문의 성장과 고용증대 4각: 역량 강화 및 인적 자원 개발	(제4기 사각전략 2018~2023) ① 성장: 연평균 7% 경제 성장 ② 고용: 고용의 양과 질 개선 ③ 형평성: 빈곤율 10% 미만 달성 ④ 효율성: 지방·중앙 정부 역량 및 거버넌스 강화	① 인적자원 개발 ② 도로 ③ 전력 ④ 수자원
오각 전략	7차 계획 2023~2028 (5년, 1기) (총 5기, 25년 예정)	1각: 인적자본 개발 2각: 경제 다각화 및 경쟁력 강화 3각: 민간부문과 고용의 발전 4각: 회복탄력적이고 지속가능하며 포용적인 발전 5각: 디지털 경제·사회의 발전	(제1기 오각전략 2023~2028) 제4기 사각전략 목표에 추가 ⑤ 지속가능성(Sustainability): 지속가능한 사회·경제발전 보장 및 기후변화 대응력 강화	① 인적자원 ② 도로 ③ 수자원 ④ 전력 ⑤ 기술(추가)

출처: 캄보디아 정부 정책자료 취합하여 연구진 작성

❍ 삼각전략(Triangular Strategy) 1998~2003 (2기, 총 5년) 3대 전략(3 Angles): ① 평화 및 안정, 안보 구축 ② 지역 및 국제사회에의 완전한 통합과 타국과의 관계 정상화 ③ 제도 개혁을 통한 경제·사회개발 촉진

❍ 사각전략(Rectangular Strategy) 2004~2023 (4기 총 20년). 2004년 최초 발표 후 5년 주기로 업데이트하여 2019년부터 시행된 제4기 사각전략 (2019-2023) 4대 전략(4 Angles)은 ① 농업분야 강화, ② 물리적 인프라 복구 및 건설 지속, ③ 민간부문 성장 및 고용 증대, ④ 역량강화 및 인적자원 개발.

❍ 오각전략(Pentagonal Strategy) 2023~2028 (5기, 총 25년). 캄보디아 제7대 정부는 지난 25년간 훈센 정부에서 추진해 온 '삼각전략' 및 '사각전략'에 이어 2023년 8월 제1기 '오각전략'을 발표하였음. 2030년까지 중상위소득국(upper middle-income status), 2050년까지 고소득국(high-income status)에 진입하겠다는 '2050 캄보디아 비전' 실현을 위한 로드맵으로 향후 25년간 5단계에 걸쳐 추진될 예정임.
  - (목표) 성장(Growth), 고용(Employment), 공평(Equity), 효율(Efficiency) 등 기존의 사각전략에 지속가능성(Sustainability) 추가.
  - (5대 전략, Angles) ①인적 자본 개발, ② 경제 다각화 및 경쟁력, ③민간부문과 고용의 발전, ④회복탄력적이고 지속가능하며 포용적인 발전 ⑤디지털 경제와 사회의 발전.
  - (5대 중점과제) 기존의 사각전략인 ①인적자원, ②도로, ③수자원, ④전력 ⑤기술

❍ [국가전략개발계획 (NSDP: National Strategic Development Plan) 2019-2023][16] 현재 NSDP 2019-2023가 실행중이며 곧 제1기 오각전략을 실행하기 위한 NSDP 2023-2028가 발표될 예정임. 동 계획은 부문별 세부개발 계획, 핵심성과지표(KPI), 추진 일정 등이 포함되며, 향후 공적원조 프로그램에도 영향을 미칠 것임. 또한 캄보디아는 최빈국 지위를 내려놓으며 가장 시급한 과제를 산업 다각화와 기술발전, 인적자본 개발에 두고 있음.
  - NSDP 주요 과제로는 ①하위중소득국 진입에 대비한 재원 운용방안 마련, ②국제·지역 경제 편입에 대비, ③ASEAN 통합에 대비(노동, 자본, 세제 등), ④전자정부로의 전환 필요성, ⑤산업화와 인적자원 개발을 위한 투자,

16) 2026년부터 사회경제개발계획 (SEDP: Socio-Economic Development Plan)을 국가전략개발계획 (NSDP: National Strategic Development Plan)으로 명칭 변경

⑥달러라이제이션 완화, ⑦환경.[17] 또한 투자계획으로는 소요재원 총 268억달러 중 113억달러(42.2%)을 사회기반 시설확충 및 농촌·농업개발 등 공공부분에 투자계획 발표

○ 2023년부터 캄보디아 정부는 아래와 같이 6대 우선 정책 프로그램을 시행하고 있음

〈표 2-2-12〉 RGC 6대 우선 프로그램

프로그램	목표 및 산출결과
프로그램 1	보편적 건강 보장을 위한 의료 서비스 제공 - 목표: 450,000 위험가구(1.5백만 명)에게 건강 형평성 기금을 통한 의료 서비스 제공
프로그램 2	전국적인 직업 및 기술 훈련 제공 - 목표: 빈곤 및 위험가구 청소년에게 직업 및 기술 훈련 제공(1.5백만 명 이상의 학생들에게 무상교육과 생활비 지원)
프로그램 3	국가 사회 보장 프로그램 제도화 - 목표: 경제 위기 또는 긴급 상황 시 빈곤가구, 취약계층, 위험가구에 대한 지원 및 보호
프로그램 4	비공식 경제 개발 전략 시행 및 촉진 - 목표: 비공식 경제의 정식 경제 참여 촉진 및 공식 사회 보호 시스템의 혜택 제공
프로그램 5	농업 생산 촉진 및 시장 가격 안정화 조정 메커니즘과 재정 프로그램 시행 - 목표: 농업 생산력 향상 및 가격 안정화
프로그램 6	농업 기술 직원 배치 및 농업 생산성 향상 지원 - 목표: 농업 생산성 향상 및 빈곤 농민 지원

출처: Pentagonal Strategy Phase 1, 캄보디아정부 자료 취합하여 연구진 작성

(2) 산업인재양성전략

○ 훈 마넷 총리가 이끄는 제7대 의회 왕립정부는 2050년까지 캄보디아를 고소득 국가로 변모시킨다는 목표를 담은 오각전략에서 '인적 자본 개발(Human Capital Development)'을 최우선 과제로 제시. 세부 과제는 ①교육, 스포츠, 과학, 기술의 질 향상, ②기술 훈련 및 교육 강화, ③국민의 건강과 복지 개선, ④사회 보호 시스템과 식량 시스템 강화, ⑤도덕성, 형평성, 포용성을 갖춘 고도로 문명화된 사회의 시민권 질 강화.

17) 캄보디아 국가협력전략(CPS). 2020. 관계부처 합동

❍ 2024년 5월 한-캄보디아 정상회의 계기 양국 관계를 전략적 파트너십으로 격상하고 캄보디아의 인적 자본 개발을 지원함으로써 노동 협력을 더욱 강화하기로 합의함. 이에 따라 KOICA와 캄보디아 노동직훈부(MLVT)는 '산업인재양성 프로그램 MOU'를 체결하였음. 이는 캄보디아 오각전략의 인적 자본 개발 목표 및 세부 목표에 부합하는 사업을 발굴하여 시행함으로써 궁극적으로는 캄보디아 비전 2050을 실현하는데 기여할 것임.

❍ RGC는 지속적인 경제성장을 위해 노동집약 산업에서 기술집약 산업으로의 전환을 목적으로 정부 부처 간의 협력 강화 및 조직적인 업무 체계 형성을 통해 산업을 육성함으로써 인재 양성과 양질의 일자리 창출을 위하여 「산업개발정책(IDP) 2015-2025」, 「국가고용정책(National Employment Policy, NEP) 2015- 2025」을 비롯한 다양한 국가 정책을 수립하여 추진하고 있음. 캄보디아의 산업육성 및 산업인재 양성에 대한 주요 국가 정책 및 전략은 아래 <표 2-2-13>과 같음.

〈표 2-2-13〉 캄보디아 산업육성 및 인재 양성 정책과 전략

전략	세부사항
산업개발정책 (Industrial Development Policy) 2015-2025 (RGC, 2015)	2025년까지 캄보디아의 산업구조를 노동집약적 산업에서 기술주도형 산업으로 변화시키고 현대화하는 것을 목적으로 함. - 전략: ①글로벌 가치사슬과의 연결, ②국내 산업 경쟁력 및 생산성 강화, ③지역 생산 네트워크의 통합 및 생산 클러스터 개발, ④기술주도적인 산업발전 등을 통해 캄보디아 경제발전 및 포괄적인(inclusive) 경제성장 주도 - 목표: ①제조 부문 성장률을 2013년 15.5%에서 2025년 20%까지, 산업 부문의 GDP 차지 비율을 2013년 24.1%에서 2025년 30%까지 증가[18], ②가공 농산품 수출을 총 수출의 12%까지, 비섬유 수출을 총 수출의 15%까지 확대하여 수출품 종류를 다양화, ③중소기업 및 중견기업의 정식 등록을 95%까지 증가시키고, 중소기업 및 중견기업이 올바른 회계 계정 및 대차대조표 보유 - 산업인력양성 분야는 TVET 교육의 질 강화, 접근성 확대를 통한 산업 인력의 기술수준 향상을 목표로 공공-민간 협력(PPP)를 통한 교육과정 현대화, 교사 및 훈련자의 역량 강화, 다양한 교육 프로그램 도입 등
국가고용정책 (National Employment Policy) 2015-2025	- 고용 기회 증대, 생산적인 고용 촉진을 통해 국민의 생계와 존엄성을 향상시키는 것을 목표로 함. - 주요 전략은 일자리 창출, 기술 및 인적 자원 개발 강화, 노동 시장

	거버넌스 개선, 이를 통해 다양한 부문에서 새로운 일자리 창출, 교육 및 훈련 프로그램을 통해 노동자의 기술 향상, 노동 시장의 효율성을 높이기 위한 제도적 역량 강화
캄보디아 양질의 일자리 프로그램 (Decent Work Country Programme Document for Cambodia) 2024–2028	– 2030 지속 가능한 개발 의제(SDGs)목표를 달성하도록 지원 – 빠르게 변화하는 국가 발전맥락과 기후 변화, 디지털 전환, 기술 발전 및 이러한 요소가 노동 시장에 미치는 영향에 대응한 양질의 일자리 창출을 통해 국가비전을 달성하는 것을 목표로 함. – 경제의 다양성, 생산성, 경쟁력 강화, 디지털 경제 구축을 통해 보다 많은 캄보디아 여성, 남성, 청년, 취약 집단이 생산적인 양질의 일자리에 접근하는 것이 우선 추진 첫 번째 과제임
국가 기술 및 직업 교육 훈련 정책(National TVET Policy) 2017–2025	– 기술 교육과 직업 훈련 시스템의 현대화 – TVET 프로그램의 질을 높이고 접근성 확대, 산업과의 연계 강화, 관리 및 거버넌스를 개선을 목표로 함. – 주요 전략으로는 최신 교육과정과 자료 개발, 교사 및 훈련자 역량 강화, 장학금 제공, 교육 시설 확충, 원격 프로그램 도입, 공공–민간 협력 강화, 정책의 효율적 이행을 위한 평가 및 모니터링 시스템 도입
노동·직업훈련부 TVET 전략적 개발 계획 (Strategic Plan for Labor Development and Vocational Training 2019–2023)	– TVET 품질 보증 매커니즘 수립 – TVET 교사 교육 과정 개정 – 캄보디아 TVET 자격 프레임워크가 아세안지역 자격 프레임워크와 일치되도록 설계 – TVET에 대한 공정한 접근을 보장하기 위해 교육과 훈련을 민간부문에 개방
자동차 및 전자 부문 발전 로드맵 (Cambodia Automotive and Electronics Sectors Development Roadmap) (CDC, 2022)	– 향후 5년간 자동차·전자 수출 21억 달러 확대 및 일자리 2만 6,000개 창출 목표, 2027년까지 자동차 부문 수출 5억 달러 확대 및 신규 일자리 1만 개 창출, 전자 부문 수출 16억 달러 확대 및 신규 일자리 1만 6,000개 창출, 1단계(향후 5년)는 단순·노동집약적 부품 조립 등 강점 활용에 집중, 2단계(향후 10년)는 복잡한 부품 생산 및 후방연관성 확대, 장기(10년 이후)적으로는 통합 제조 허브로 전환하는 것이 목표 – 2024년 5월 캄보디아 개발 위원회(CDC)는 최근 캄보디아의 자동차 및 전자산업의 효과적인 개발을 위한 로드맵을 초안을 수립하고, 청정 에너지 분야에서 EV 부문을 통한 청년을 위한 대규모 새로운 녹색 일자리 창출 계획을 수립함
캄보디아 기술 개발 로드맵(2023–2035) Cambodia Skills Development Roadmap 2023–2035 (MLVT, 2023)	– 기술 교육의 질을 개선하고 평생 학습을 강조 – 현재 및 미래의 시장 요구를 충족하고 국가 사회 경제적 발전을 촉진하기 위해 노동력의 역량과 생산성 강화 – 평생 학습 강조, 모든 시민이 더 나은 일자리 기회를 위해 최소한 하나의 기술을 습득을 목표로 함. – 5가지 중점과제: ①TVET의 질 개선, ②브랜딩 및 홍보 강화,③산업과 관련된 TVET, ④적절한 거버넌스 및 리더십, ⑤자금 조달 및 지속 가능성.

정보통신기술 마스터프랜 (ICT Masterplan) 2020	- 전자정부 프레임워크, 사이버보안, 전자교육, 전자상거래, 전자관광을 포함한 5가지 우선 프로젝트를 포함 - 경제재정부, 우편통신부, 상무부, 정보부, CDC 등으로 구성된 실무위원회가 추진 주체
생산성 마스터 플랜 (Productivity Masterplan) 2020-2030	- 4IR에 대응 산업의 생산성 향상을 촉진하기 위한 전략
의류 및 신발산업 개발전략 (Garmet and Footwear Sector Development Strategy) 2019-2025 (MEF, 2019)	- 새로운 기술 도입 및 업스킬링을 통해 산업을 더 높은 기술과 부가가치 활동으로 전환을 목적으로 함

출처: 캄보디아정부 자료 취합하여 연구진 작성

❍ 위의 표에서 보는 바와 같이 RGC는 다양한 산업 육성과 인력양성 정책과 전략을 펼치고 있음에도 불구하고 노동시장의 숙련인재와 기술 불일치 현상이 과제로 남아 있음. 캄보디아 국가고용청(NEA: National Employment Agency)은 캄보디아의 노동시장과 고용 전망을 살펴보는 보고서를 2021년에 발간함.[19] 동 보고서는 1993년부터 2019년까지의 거시경제 자료와 취업 동향을 분석하고, 국가고용청 자료 및 설문조사 자료를 바탕으로 캄보디아의 노동시장에서 많은 발전을 보여 온 주력 직업분야 11개군과 131개의 직업 리스트를 선정하고 향후 취업 전망을 보여주는 직업 전망지표를 발표함. 동 보고서에 따르면, 2019년까지 가장 큰 성장을 보인 직업군은 섬유, 의류, 신발, 호텔 및 식당, 무역, 건설, 금융, 운송, 통신, 부동산 그리고 경영부문. 일부 산업에서는 비숙련노동자의 수요가 증대하고 있으며, 무역, 식당, 건설, 고무 분야에 전문인재의 수요가 증가함. 특히, 건설업에서 공장 노동자 및 기계 기술자에 대한 수요가 꾸준히 증가할 것으로 전망함.

❍ 캄보디아의 직능별 인력수급 현황[20]에 따르면, 코로나19로 인한 전 분야 디

18) 동 전략은 2018년에 이미 목표를 초과 달성함.

19) National Employment Agency Phnom Penh, May 2021. Qualifications and Skills Mismatches in Cambodia: Evidence from Employee's Skills and Jobs Survey 2020

20) 캄보디아 국립고용청(National Employment Agency) http://www.nea.gov.kh/index.do 검색일. 2024.06.15.

지털화와 IT기술 수요 증가에 따라 IT전문기술이 각광을 받고 있음. 전기통신 엔지니어 부분 역시 산업활동 확대로 취업기회가 확대되고 있음. 전기·기계설비 부분도 관련 자격증 취득자 혹은 기술보유자가 요구됨. 캄보디아 내에서 건설업이 크게 성장하는 가운데, 건축부문은 캄보디아 국립고용공단에서 전망지수를 가장 높게 예측한 부문으로 유리기술자, 배관공, 배관설비 기술자에 대한 수요가 많음. 최근 캄보디아 건축·건설법이 강화되면서, 건설감독관·목공사·가구공 등의 전문직종은 유망할 것으로 예상됨.

- 취업전망지표에 따른 학력 수준에 의한 직업 분야별 전망과 전문분야별 취업기회가 높은 직업군에 대한 전망은 다음과 같음.

〈표 2-2-14〉 학력수준에 따른 직업군의 취업 전망

구분	학력수준	직업군
채용이 어렵고 경쟁률이 낮은 직업군	상급중등 이상	x-선 사진기사, 통번역가, ICT 사용자 지원 기술자, 산업엔지니어, 통신 엔지니어, 화학 엔지니어, 시스템 분석가, IT설계자, 소프트웨어 및 시스템 개발자, 건설 슈퍼바이저, ICT운영기술자, 그래픽·멀티미디어 디자이너, 화학엔지니어, 프로세스제어기술자, DB·네트워크 기술자, 상품·의류 디자이너, 정보통신 디자이너, 컴퓨터 네트워크·시스템 기술자
	상급중등 이하	제빵사, 주방장, 파티셰, 기계수리공, 목공사, 페인터, 운송트럭운전사, 호텔 및 사무실 청소원, 건축노동자, 보일러 수리공, 유리장이, 자동차·창문·세탁 관련 청소노동자, 배관공, 전기기술자, 용접공
채용이 쉽고 경쟁률이 높은 직업군	상급중등 이상	의학 및 임상병리 기술자, 치과 조무사, 임원 비서, 대학 강사 또는 고등학교 교사, ICT 판매자, 회계사, 광고 및 마케팅 전문가
	상급중등 이하	판매원, 일반회사 사무원, 은행 텔러, 고객서비스센터 직원, 리셉셔니스트, HR 보조원, 판매원, 생산직원

출처: National Employment Agency(2019), p. 36.

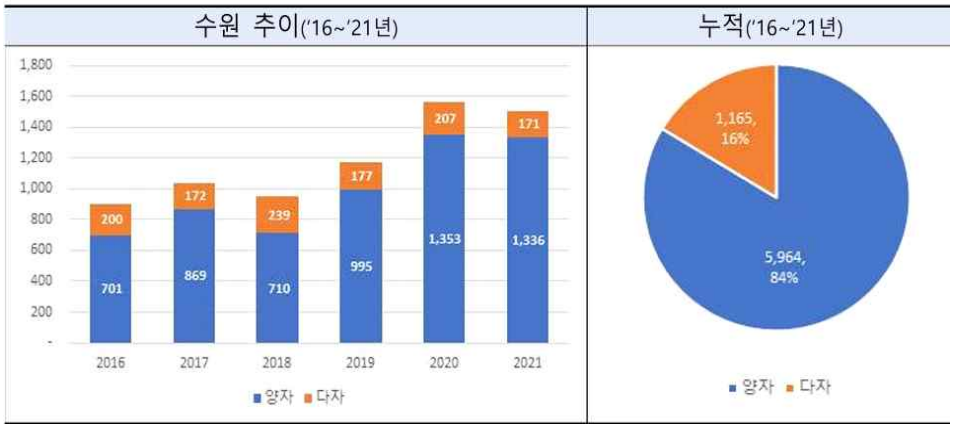
2) 한국의 대(對) 캄보디아 전략

(1) ODA 현황

○ 국제사회의 캄보디아 원조는 교통 인프라와 농촌 개발에 집중되었으며, 주요 공여국은 중국, 일본, ADB, 한국 등 순으로 기여함. 캄보디아의 GDP 대비 ODA 비율은 2022년 약 7%, ODA 1인당 추세는 2019년 이후 일반적으로 120달러로 안정적임. 최근 6년간('16~21년) 국제사회의 對캄보디아 ODA 지원은 총 71.3억 달러, 양자비중과 지원 총액이 증가 추세(그림 2-2-12).

〈그림 2-2-12〉 캄보디아의 ODA 수원 추이 및 양자 및 다자 비율

(단위: 백만달러, %, OECD 총지출액 기준)



- 캄보디아 개발협력 및 파트너십 전략(DCPS: Development Cooperation and Partnerships Strategy)의 2023 보고서에 따르면, 국제사회는 2019년에서 2023년까지의 5년 동안, 총 101억 달러 이상의 ODA를 지원, 연평균 20억 달러 이상을 기록. 이는 'DCPS 2019-2023'에서 요청한 81억 5,400만 달러 대비 23.37%를 초과한 금액임(RGC, 2023)[21]. 같은 기간 유상원조(양허 대출)는 연간 11억 달러 이상 증가했으며, 무상원조는 연간 약 9억 달러로 안정세를 유지함. 이는 국가의 사회경제적 발전에 따라 무상원조에서 유상원조로의 점진적인 전환을 나타내며, 캄보디아가 중저소득 국가 지위를 달성한 것을 입증하는 것임.

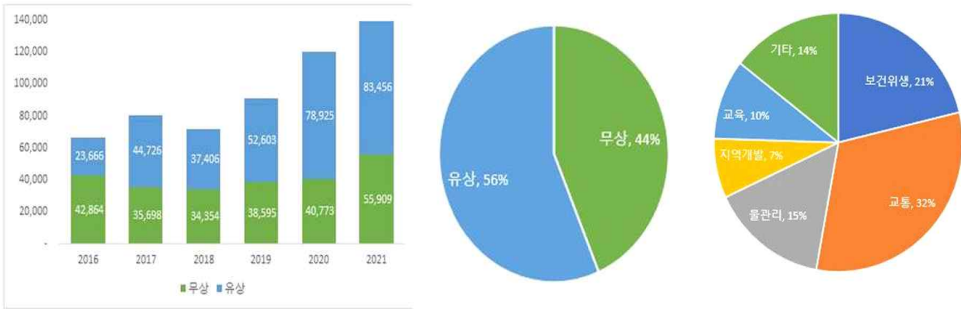
❍ 한국은 對캄보디아 ODA에 있어 양자 공여국 중 일본(31.7%), 프랑스(15.3%), 미국(14.2%)에 이어 4위(11.5%)이며, 최근 5년간 한국이 ODA를 제공한 수원국 중 캄보디아는 3위를 차지. 최근 6년간('16~21년) 우리의 對캄보디아 ODA 지원 금액은 총 5,690억원, 규모 두 배 이상 증가(2016년 665억원→2021년 1,400억원). 중점협력분야 기준으로 2016-2021년간 △교

21) Cambodia Development Cooperation and Partnerships Strategy 2024-2028. Phnom Penh, December 2023. 캄보디아 원조 체계는 유상원조의 경우 경제재무부(MEF), 무상원조는 캄보디아 개발위원회 (CDC-CRDB: Council for Development for Cambodia, Rehabilitation and Development Board)가 담당. RGC는 최빈국(LDC) 졸업 전망과 함께 '비전 2050' 국가 개발 목표와 '캄보디아 지속가능발전목표(CSDG)' 달성을 위해 'DCPS 2019-2023'에 이어 'DCPS 2024-2028'를 수립하여 시행

통(1,800억원, 32%), △보건위생(1,210억원, 21%), △물관리(864억원, 15%) 등으로, 對캄 총지원액의 86% 지원[22]. 한국의 對캄보디아 유무상 총액 기준 2022년 1,789억원 2023년 1,805억원으로 지속 증액됨.

〈그림 2-2-13〉 '16~'21년 對캄보디아 ODA사업 유무상 및 중점협력분야 비중

(ODA Korea 실적통계)



출처: 국제개발협력 평가전문위원회. 2024.2.29. '23년 국제개발협력 평가결과 및 '24년 평가계획(안)

〈표 2-2-15〉 한국의 對 캄보디아 ODA 현황 2022-2023

단위: 억원

구분	2022				2023(잠정)			
	양자유상	양자무상	다자성양자	합계	양자유상	양자무상	다자성양자	합계
지원현황	1,253.8	529.6	5.7	1,789.0	1,299	454.4	51.8	1,805.2

출처: 우리나라 ODA 국별현황 캄보디아 https://www.odakorea.go.kr/kor/info/country (검색일: 2024.10.10.)

○ KOICA는 1991년부터 인도적지원으로 對캄보디아 원조를 시작한 이후 2023년까지 34년간 ODA 프로젝트와 프로그램에 약 3억6,650만 달러를 지원하였음. 2023년 기준 연간 약 2천7백만 달러 규모로 국별협력사업 프로젝트, 봉사단 파견사업, 연수생초청사업, 민관협력사업 등 다양한 유형을 통해 협력함. 2024년에는 전년 대비 10% 증가된 약 3천만 달러 지원 계획으로, KOICA 전체 지원에서 베트남, 필리핀에 이어 3번째로 큰 규모임.[23]

22) 국제개발협력 평가전문위원회 (2024.2.29.)「23년 국제개발협력 평가결과 및 '24년 평가계획(안)」

○ 캄보디아에 대한 중점 협력 분야는 보건의료, 교육, 농촌개발 등이며 이 중 교육분야는 1991-2022년 누적 87.6백만 달러 규모로 약 25.9%를 차지함. 2023년 교육분야에서 9.2백만 달러 규모로 협력, KOICA 연간 캄보디아 협력실적 중 교육분야 비중이 약 34%에 달함.

- 1991년부터 2022년까지 직업훈련 및 고등교육 등 교육분야 협력은 약 3천 5백만 달러 규모로, 프로젝트 7건(2,214만 달러), 개발 컨설팅 2건(508만 달러), 그리고 민관 협력 사업 30건 이상(700만 달러 이상)이 이루어졌음.

(2) 국가협력전략 (CPS: Country Partnership Strategy)

○ 對 캄보디아 무상협력 사업은 과거 최빈국을 위한 인도적 차원에서 물자 중심으로 소규모 지원 활동을 시작함. 1997년 한·캄보디아 외교 관계 재개 후 한·캄보디아 해외봉사단 파견에 관한 각서 교환 (2001.11), 캄보디아 KOICA 사무소 개설(2003.09), 무상원조 기본협정 체결(2009.06)에 이어 연간 무상원조 기본 약정에 서명(2013.06).

○ 캄보디아는 2011년부터 중점협력국으로 지정되어 현재 3기('21-'25) 중점협력국으로서, CPS의 추진 목표는 對 캄보디아 ODA를 통한 캄보디아의 지속가능한 경제사회 개발 및 경제 다변화에 기여.

---

23) 베트남 676억원(52.0백만 달러), 필리핀 435억원(33.5백 달러), 캄보디아 386억원(29.7백만 달러), 에티오피아 378억원(29.1백만 달러), 라오스 342억원(26.3백만 달러) 등 (정부 예산편성 기준환율 1,300원 적용)임.

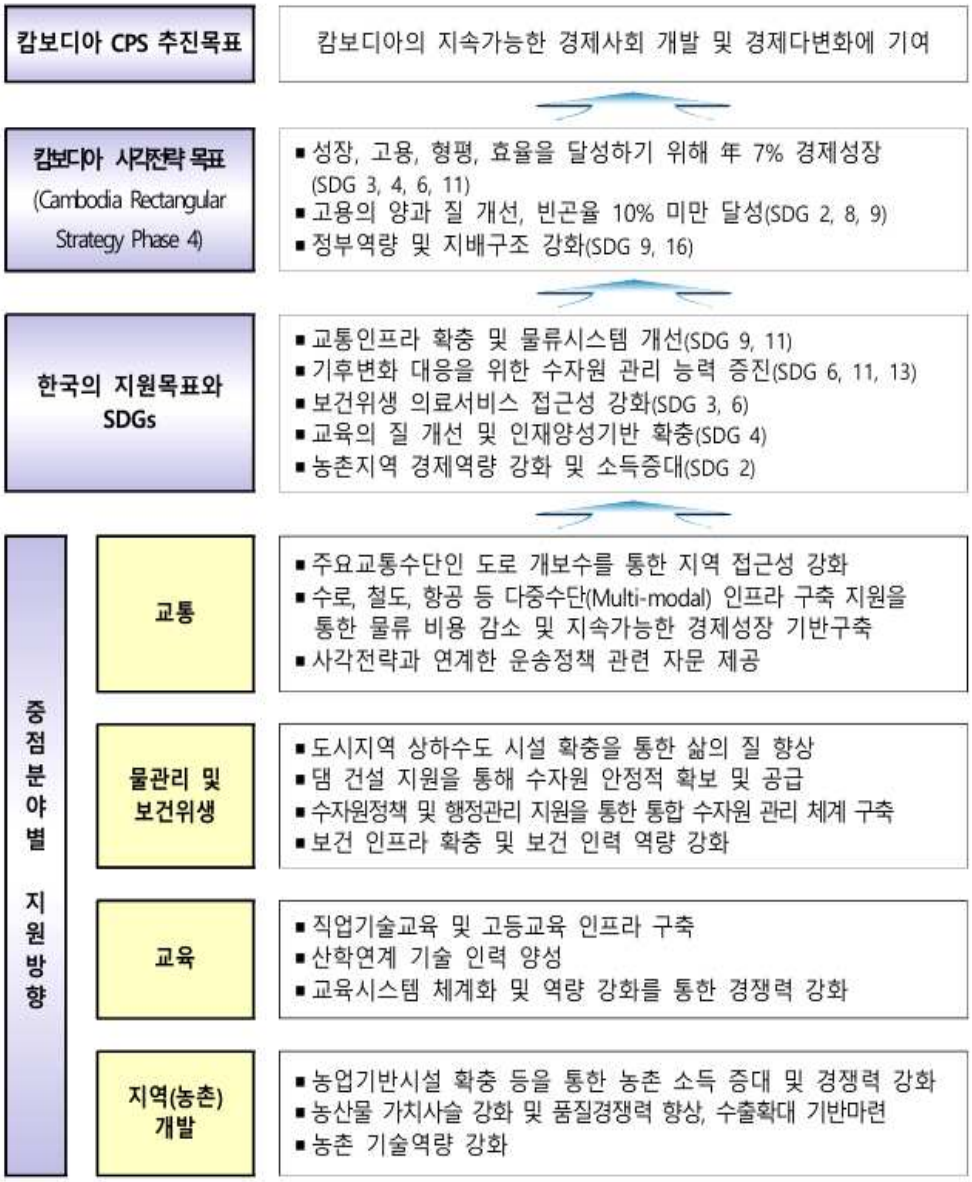
〈표 2-2-16〉 한국의 대캄보디아 CPS 분석

분야	제1기 CPS	제2기 CPS	2기 CPS 수정안
농촌개발	• 농촌 인프라 향상을 통한 빈곤 감소 및 농업 발전 역량 강화	• 농촌 개발을 통한 경제 발전 • 농촌 지역 범분야 역량 강화 지원	• 농업 관련 인프라 구축을 통한 농촌 빈곤 해소 및 경쟁력 강화에 기여 • 현지 협력기관 동동 현지 맞춤형 농업 기술 개발·보급과 생산성 향상 역량 개발 지원
교통	• 교통·에너지 인프라 확충과 관리 역량 강화	• 전국적 도로망 구축 • 도로 상태 개선 • 다양한 분야의 교통 인프라 구축	• 경제다변화를 위한 교통 인프라 확충 및 물류 시스템 개선
인적자원 개발	• 시장 수요에 적합한 노동력 및 고급 인재 양성	-	-
보건의료	• 보건서비스 접근성 및 질적 향상	• 양질의 보건의료 서비스 제공 • 보건의료 서비스 접근성 향상	• 보건 인프라 확충, 보건인력 역량 강화 지원, 의료서비스 접근성 강화
물 관리	-	• 수자원 관리 역량 강화 및 우기 피해 감소	• 수자원의 안정적인 공급을 통한 삶의 질 향상 • 수자원 관련 정책 및 행정관리 지원을 통한 통합적인 수자원 관리 지원
교육	-	• 교육 인적자원 개발 및 역량 강화 • 여성·청소년 교육 접근성 강화	• 캄보디아 정부의 인적자원 개발 전략과 연계한 교육정책 수립 • 행정관리 자문 및 교육 분야 인적자원 역량 강화 지원

출처: EDCF 캄보디아 국별평가최종보고서 부록. 2023.3. 한국수출입은행

○ 지원 목표는 캄보디아 제4기 사각전략(2019~2023), 국가전략개발계획(NSDP)(2019~2023), 산업개발정책(IDP)(2015~2025)을 기반으로 지속가능한 경제, 사회 인프라 확충, 인적자원 개발, 기술 역량 강화를 통한 국민의 삶의 질 향상에 기여하는 것임. 캄보디아 정부의 제4기 사각전략, 양국 간 정책협의 시 제시된 개발 수요, 한국의 원조 역량, 예상 재원 규모, 타 공여국 간 원조 조화, 분야 간 연계성 등을 고려해 △교통 △물 관리 △보건위생 △교육 △지역 개발 등 5가지 중점협력분야를 선정함.

〈그림 2-2-14〉 우리나라의 對 캄보디아 CPS 기본방향



출처: 관계부처합동(2020), 제3기 캄보디아 국가협력전략 2021-2025. CPS 수정안

❍ 개도국 M&D 산업인재양성 프로그램(가제)의 CPS 부합성

- CPS 5가지 우선 분야, 교통, 수자원 관리, 건강/위생, 교육, 지역 개발 중 동 연구 프로그램은 교육(산업-학계 파트너십을 통한 기술 인력 양성 지원)과 연계됨.
- 특히 CPS의 SDGs 달성 목표로 '교육의 질 개선' 및 '인재 양성 기반 확충' (SDG 4) 등 '교육' 중점분야별 지원으로, ①직업기술교육 및 고등교육 인프라 구축, ②산학연계 기술 인력 양성, ③교육시스템 체계화 및 역량 강화를 통한 경쟁력 강화는 동 연구의 산출물인 KOICA 사업발굴 및 형성 방향과 부합함.

(3) KOICA 캄보디아 국가지원계획(CP: Country Plan)

❍ 캄보디아 CP 전략목표는 2030년까지 중상위소득국, 2050년까지 고소득국에 진입하겠다는 '2050 캄보디아 비전' 실현을 위한 성장(Growth)(연평균 7% 경제 성장), 고용(Employment)(고용의 양과 질 개선), 형평성(Equity)(빈곤율 10% 미만 달성), 효율(Efficiency)(지방·중앙 정부 역량 및 거버넌스 강화) 등 캄보디아 장기 국가 전략 목표 달성 지원.

❍ 한국과 캄보디아는 양자 관계를 전략적 파트너십으로 격상하고(2024.5월), 캄보디아의 인적 자본 개발을 지원함으로써 노동 협력을 더욱 강화하기로 합의했음. KOICA의 CP 전략은 지속가능한 사회 인프라와 인적 자원 개발을 통한 캄보디아 정부의 사각전략 달성 지원을 목표로 함. 또한 2023년 8월 발표된 오각전략의 중점 전략목표인 '인적 자본 개발'을 위한 산업인재양성 전략과도 같은 맥락으로 교육과 훈련을 통한 수원국 인재양성의 우선순위에 대응한 사업발굴을 요함.

〈표 2-2-17〉 캄보디아 국가지원 계획(Country Plan) (2023년)

CP 전략목표	(수원국 개발목표 기여) 지속가능한 사회 인프라지원 및 인적자원개발을 통한 캄보디아 정부의 사각전략 달성 지원

수원국 정책	• 제4기 사각 전략(RS* Phase IV). 공중보건 및 영양 *RS: Rectangular Strategy	• 제4기 사각 전략(RS* Phase IV) 교육 및 과학기술 질 향상 전자정부 구현	• 제4기 사각 전략(RS* Phase IV) 농업 및 농촌발전 Framework (2018)
정부정책	• CPS(물관리 및 보건위생) • KOICA 분야별 중기전략 (보건)(2021-2025)	• CPS(교육) • KOICA 분야별 중기전략 (교육)(2021-2025)	• CPS(농촌개발) • KOICA 분야별 중기전략 (농촌개발)(2021-2025)

CP 프로그램	1. 소외계층에 대한 보편적 의료서비스 향상	2. ICT, 과학기술 교육을 통한 미래 인재 육성 및 산업 다각화 지원	3. 포용적이고 지속가능한 농촌개발
CP 프로그램 성과지표	• [SDG 3.1.2] 전문인재에 의해 분만한 임산부 수 • [SDG 3.2.1] 5세 미만 아동 사망률 • [SDG 3.2.2] 신생아 사망률	• [SDG 4.4.1] 기술 유형별 ICT 활용능력을 보유한 청소년과 성인의 비율(수)-성별분리 • 학습자 자격 취득률 • 졸업생 취업률	• [SDG 2.3.1] 노동단위당 생산 규모 • [SDG 2.3.2] 소규모 농업인(소농)/ 농촌주민 평균 소득
서브 프로그램	1.1. 성생식모자청소년보건 프로그램 • [SDG 3.1.2] 전문인재에 의해 분만한 임산부 수(비율) • 4회 또는 8회 이상 산전관리를 받은 임산부 수(명)/ 비율(WHO) • 출산후 48시간 이내 산후관리를 받은 임산부 수(명)/비율(WHO) • [SDG 3.b.1] 국가 필수 예방접종 아동수(비율) 준용 가능 1.2. 보건위기 대응 프로그램 • [SDG 3.3.2] 주요 감염병 진단 또는 치료 수혜자 수(비율) 1.3. 디지털보건 역량강화 프로그램 • 보건정보시스템 관련 정책/전략/제도/규정 비준 수(비율) • 지역 보건정보시스템 자료 입력 완료 비율	2.1. 디지털교육 역량강화 프로그램 • [SDG 4.4.1] 기술 유형별 ICT 활용능력을 보유한 청소년과 성인의 비율(수)-성별분리 2.2. 청년인재 양성 프로그램 • [SDG 4.3.1] 최근 12개월 내 형식 · 비형식 교육 · 훈련에 참여한 청소년, 성인 비율(수)-성별분리 • 학습자 자격 취득률 • 졸업생 취업률 • 기술창업 기업 수	

출처: KOICA의 캄보디아 협력 전략(CP)

○ 캄보디아 CP와 ‘KOICA 교육 중기전략 (2021-2025)’의 ‘인재양성을 위한 직업·고등교육(SDG 4.3)’은 KOICA와 캄보디아 MLVT 간 맺은 ‘산업인재양성 프로그램’ 협력 약속과 명확하게 일치함. 교육 중기전략에서 인재양성의 목표는 협력국의 경제발전에 기여할 수 있는 청년인재 양성이며, 중점사업은 중등수준 직업교육(특성화고등학교, 마이스터고 등), 구직 청년층을 위한 비정규 직업훈련, 대학 및 전문대 고등교육 접근성 제고임. 이와 같이 KOICA 캄보디아 CP와 교육분야 중기전략목표 및 세부 프로그램과 연계하여 ‘캄보디아 M&D 산업인재양성 프로그램’ 발굴과 수행체계 수립이 가능함.

3) 기존의 관련 ODA 사업[24)]

(1) 직업훈련 사업

○ RGC는 ‘산업개발정책(IDP)’를 기반으로 기술 및 인적 자원 개발을 촉진하기 위한 정책 펼쳐왔으며, ‘국가TVET정책(National TVET Policy) 2017-2025’에 따라 국가 TVET 시스템의 기능을 개선하고 주요 이해관계자와의 협력 플랫폼을 구축하며 자원을 동원함

○ KOICA에서 지원한 교육분야, 직업훈련원 건립 및 지원사업에 포함된 개설 공과에 ICT, 자동차, 생산자동화 공정, 시스템 분야 등이 포함됨. 또한, KOICA CP와 ‘KOICA 교육 중기전략(2021-2025)’에 부합하는 사업으로 취약계층 및 TVET 스쿨의 역량강화 등 지속가능발전목표(SDGs)에서 제시한 청소년 핵심역량인 ICT역량 강화와 포스트 코로나 시대의 교육격차 해소에 대응하기 위한 디지털교육 지원 사업에 중점을 두고 있음.

○ 프놈펜 HRD센터 건립 사업은 KOREA SOFT WARE HRD CENTER로 2013년 개원, 2024년 12기 수료생 배출. 현지 소프트웨어 전문가를 양성하고자 연간 현지 명문대학 10곳의 IT 전공생 80여 명을 선발해 무상 교육과 훈련을 지원하고 있으며, 지난해까지 센터가 배출한 졸업생은 700여 명에 이름[25)]

---

24) https://www.odakorea.go.kr/kor/info/country (검색일: 2024.10.20.) 및 KOICA 제공 자료 활용 연구진 취합 작성

25) 웹케시그룹 “캄보디아 청년의 내일 IT로 밝힌다”…12번째 졸업식 열려 (매일경제, 2024.07.23.

❍ KOICA 비즈니스 인큐베이팅 사업으로 설립된 ‘캄보디아 국립 창업 인큐베이팅 센터(NICC: National Incubation Center of Cambodia)’를 통한 캄보디아 내 기술창업 생태계 조성 및 산업 다각화 및 고부가가치 산업 발전에 기여하고 있음.

❍ ICT 역량강화를 위한 청소년 및 청년 직업훈련을 통한 가치사슬 관련 사업이 많았으며, 대다수가 산업과 연계한 사업이 많았음

- 캄보디아 전자/전기/ICT 분야 청소년 직업훈련을 통한 가치사슬 강화 사업”은 포용적 비즈니스 솔루션(IBS) 프로그램을 통해 굿네이버스, LG 전자와 함께 직업훈련 사업 추진한 사업으로, 기업의 ESG 경영과 연계하여 시너지를 냄. 굿네이버스와 LG는 직업훈련학교 학생 360명을 대상으로 구직 방법, 이력서 작성법 등 진로상담과 취업 관련 교육을 진행하고 있음[26)]
- 캄보디아 정부의 교육 및 과학기술 중점지원 방향 중 △기술교육 마스터플랜 이행을 통한 노동시장 수요에 부합하는 청년층의 기술교육 강화, △STEM 교육 및 스포츠 보건교육 확대에 부합
- 캄보디아 정부의 직업훈련 중점지원 방향 중 △중고급 기술훈련을 중점으로 한 국가 교육 및 기술직업훈련 정책 지속 추진 △산학협력을 통한 기술적합성 및 근로자 생산성 증대, 기술개발기금 설립 추진 △중학교 및 고등학교 교육시스템에 직업교육에 대한 인식증진에 부합
- 한국 對 캄보디아 지원방향 중 △(중고등교육) 여성, 청소년 등 소외계층에 대한 교육접근성 제고를 위한 교육기반 마련, △(직업훈련) 한국의 산업화 경험을 바탕으로 캄보디아 산업개발정책에 부합하는 인력 양성 지원, △민간부문과 해외투자기업의 수요에 부합하는 중·고등 기술훈련 및 인프라 지원 △ 캄보디아 대학 내 스타트업 기업의 체계적인 육성을 위한 산학연계 비즈니스 인큐베이션 체계 구축에 부합함

❍ KOICA ODA 캄보디아 MLVT 사업 이 외에, KOICA의 MLVT를 대상으로 실시된 ODA 사업으로 캄보디아 국가직업자격제도 구축 지원사업(완료), 캄보디아 ICT분야 직업기술훈련 역량강화 및 교육환경 구축 사업(진행중) 등이 있음 (표 2-2-18). 또한 MLVT 산하기관 대상 KOICA 봉사단이 2004년 최초 파견부터 2024년 3월 기준 현재 활동중인 3명 포함해 누적 인원

일자) https://www.mk.co.kr/news/it/11074488

26) [CSR 스토리] 굿네이버스 X LG- 캄보디아 청소년의 꿈은 이뤄진다!, 굿네이버스 블로그 (2023.5.12.) (https://blog.naver.com/gnikor/223100375825)

189명 (전체 3,338명 중 5.66%)이 파견되었음. 파견기관으로는 NPIC, 지역별 직업기술훈련원(RTC: Regional Training Center) 등이 있음.[27]

〈표 2-2-18〉 캄보디아 TVET 프로젝트 관련 주요 ODA 사업

사업명	사업기간/예산
캄보디아 국가직업자격제도 구축 지원사업 (The Establishment of the National Vocational Qualifications System for TVET in Cambodia)	2007-2009 / 120만 달러
캄보디아 ICT분야 직업기술훈련 역량강화 및 교육환경 구축 사업 (Building Capacity and Establishing Enabling Environment in ICT majors of TVET in Cambodia)	2023-2027 / 800만 달러

출처: KOICA 2024. KOICA & ASEAN TVET 프로젝트 개요

(2) 고등교육 사업

❍ 2004년 발표된 캄보디아 정부의 사각전략 4대 목표 중 하나인 '역량 강화 및 인적 자원 개발'을 적극 지원하기 위해 KOICA는 '기술 인력 양성' 국별 협력 사업 프로젝트와 개발 컨설팅을 본격적으로 추진하였음. 이에 따라 KOICA ODA 사업으로 2013년 HRD 센터 건립, 2024년 3월에는 '캄보디아 국립 창업 인큐베이팅 센터(NICC: National Incubation Center of Cambodia)'를 개원(MOEYS 협력)하였으며, 이를 통해 캄보디아의 지속가능한 인재 양성의 협력 기반을 마련하였음.[28]

❍ 2023년 발표된 제1기 오각전략(2023-2028)에서 첫 번째 전략목표를 '인적 자본 개발'로 설정함에 따라, 향후 '개발 협력 및 파트너십 전략(DCPS) 2024-2028'에 맞춰 직업훈련 및 고등교육 인재 양성을 위한 ODA의 중요성이 더욱 증가할 것으로 전망됨.

---

27) 본 연구는 KOICA 캄보디아 사무소가 2003년 개원 이후 지속적으로 수행해온 ODA 사업에서 '개발을 위한 이주' 관점으로 확장된 새로운 ODA 영역에서의 사업발굴을 목적으로 하고 있음. 이 사업 수행체계에서 MLVT는 중추적인 역할을 할 것이라는 점이 연구진의 캄보디아 현지 조사에서도 확인되었음.

28) 이 밖에 산업인재양성을 위한 2005년 캄보디아 국립폴리텍대학(NPIC) 설립(MLVT와 협력), 직업훈련원 건설, 기자재 지원, 전문가 파견 및 교육훈련 등을 내용으로 2002.7월-2005.5월간 시행된 사업으로, 총사업비 34.7백만 달러 중 27.7백만 달러를 EDCF 자금으로 차관 제공

○ KOICA의 전문인재 양성은 고등교육 위주로 ICT 교사 역량강화와 관련된 고등교육 사업이 많으며, 수행기관을 대학교로 한 교육, 연구개발 및 역량강화사업의 유형으로 특정분야 사업으로 분류됨.

○ 공무원을 대상으로 한 석사학위과정은 많지만, 박사학위과정은 없음. 그 이유는 크메르쿠즈 정권(1975-79) 당시 대학 교원의 75%가 처형당하고, 그 후 대학의 연구기능이 열악해짐에 따라 박사학위에 대한 수요 자체도 감소

○ 캄보디아 고등교육기관의 교육, 연구 및 CSO 실무자 역량강화의 경우 동 사업의 '1차 2016-2019'가 실행되어, 이미 조성된 기반을 바탕으로 추진되었으며, 캄보디아 내 유일한 사회복지 석사과정으로서의 상징성이 있음. CSO 실무자 역량강화를 위한 교육과정으로 졸업생 만족도 및 현업 적용도가 높음. 그러나 재원 자립 가능성이 저조해 지속가능성 제고를 위한 노력이 필요한 것으로 평가됨.[29)]

〈표 2-2-19〉 캄보디아 숙련·전문인재양성 KOICA 사업 사례

구분	사업명	주요 내용
숙련인재 (직업훈련)	캄보디아 전자/전기/ICT 분야 청소년 직업훈련을 통한 가치사슬 강화 사업(2021-2024, 13억 원)	- KOICA, LG전자, 굿네이버스 협력사업으로 산학연계 시스템을 구축해 센터를 졸업한 약 540명의 캄보디아 청소년이 양질의 일자리를 구할 수 있도록 지원 - 청소년 직업훈련 프로그램 개선 및 직업훈련원 인프라 구축개선 및 교수 역량 강화 - 지역사회 대상 직업훈련 인식증진, 취약계층 학생들의 직업훈련 수강을 위한 재원 지원
	프놈펜 청소년 역량강화 자동차 정비 기술 교육 (2016-2017/516백만원)	- 자동차 정비 기술 교육을 통한 학교 밖 청소년의 가정경제 및 빈곤 개선 - 현대자동차/플랜한국위원회 실행 지원
	캄보디아 HRD센터 건립사업 ('10-'14/745만 달러)	- HRD센터 신축, 기자재 지원, 마스터플랜 수립 및 교과과정 신설 등을 위한 전문가 파견, 초청연수 - HRD센터 건립 및 개원(2013년)
	캄보디아 ICT 분야 직업기술훈련 역량강화 및 교육훈련 환경구축 사업 ('23-'27/800만 달러)	- ICT 역량 강화. 캄보디아 전체 TVET 38기관 중 약 50%인 20개 기관을 선정하여 ICT 교육환경 개선, ICT 교육과정 개선, ICT 교육 교재개발, ICT 교원역량 강화 지원

29) 캄보디아 고등교육기관 교육, 연구 및 CSO 실무자 역량강화사업 종료평가 결과 보고서. KOICA 2022.1.

전문인재 (고등교육)	캄보디아 고등교육기관의 교육, 연구 및 CSO 실무자 역량강화 (2020-2022/ 600백만원/ 이화여자대학교 산학협력단/2단계)	- 왕립프놈펜대학(RUPP) 내에 Social Work 관련 교육 및 연구 활동을 지원할 수 있는 환경 도입, 운영 - 캄보디아 교육부와 RUPP가 도모하여 2019년 설립한 Research Center for Humanities and Social Sciences와 협력, 캄보디아 연구인력 양성 및 연구환경 조성, 연구결과 발표 - 캄보디아 개발활동가 CSO 실무자 역량강화 - Ph.D. 과정 신설, 교육과정 개발 및 육성
	캄보디아 산학연계 비즈니스 인큐베이팅 체계 구축사업 ('19-'24/791만 달러)	- MoEYS-KOICA 협력사업으로 RUPP 내에 국립 창업 인큐베이팅 센터(NICC) 설립(2024년 3월 개원) - '산학연계'를 통해 학계와 산업의 수요와 공급을 매칭해 양측 모두의 발전을 견인하는 선순환 구조 - NICC 직원 및 멘토 역량강화, 한국 초청연수 및 현지 연수 실시, 창업 경진대회, 우수 창업가 대상 한국 스타트업 박람회(COME UP 2023) 참가기회 제공, 상시 컨설팅 및 멘토링, 기술공유 컨퍼런스 개최, 한-캄 대학 청년 창업교류 행사 실시 등
	캄보디아 고등인재양성 왕립프놈펜대학 환경공학과 설립사업 ('21-'26/690만 달러)	- RUPP 환경융합공과대학원 개설 및 운영, GIST 초청 RUPP 환경융합공학 교수요원 양성, 온라인 강의 시스템 개발 및 운영, 진로개발 프로그램 운영, 환경(수질, 대기, 토양, 폐기물) 분석을 위한 실험실 구축, 국제환경 네트워크 강화 프로그램, 환경융합공과대학원 입학 지원을 위한 한국초청 교육 프로그램 - 40명의 석사과정 /10명의 박사과정
	한국어 교사 양성 및 능력 배양 (고급) (2019-2021)	- 한국어 교수 역량 강화, 한국어 어학 능력 향상 및 한국 사회 문화 이해 확대를 위한 교육과정
	캄보디아 중학교 ICT 교육역량 강화 사업 ('21-'26/700만 달러)	- 캄보디아 정부의 우선순위 과제인 과학기술 및 ICT 인재양성 지원을 위한 중학교 ICT 교원양성 및 교육 실시 - ICT 교사 역량강화, ICT 마스터플랜 검토, 교재개발, 커리큘럼 검토 및 상세안 개발, 실습 교육, ICT Lab 지원 등
	석사학위-글로벌 교육리더 역량강화 (2020)	- 개발도상국 학생들의 학습성과제고를 위한 양질의 교육 역량 제고 및 교육전문가의 정책 및 교육 역량강화 - 참여국 간 지식공유체계 구축하기 위한 석사학위연수
	석사학위-보건정책 및 재정 역량강화 (2021)	- 보건정책 및 재정 역량강화 석사과정을 통해 AIDS, 말라리아 등 다양한 전염병에 노출되어 있는 개발도상국들에 대한 전염병 관리 교육을 통해 한국의 높은 의료 환경 인지 확산 및 역량강화

	(KOICA-IOM) 아세안의 인도적, 젠더 통합 이민 및 국경관리 역량강화 사업 (2022)	- 국경 및 이민 관리 분야 관련 공무원 역량강화를 위해 아세안 회원국의 국경관리 관련 기술협력 및 역량강화 컨퍼런스 및 관련 워크샵 실시

출처: ODA 통계사업 목록(2010-2023), ODA Korea

주 1: 숙련은 사업분야에서 '직업훈련(기초, 중등수준)' 키워드 검색 및 SDGs '4, 8' 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

주 2: 전문은 SDGs에서 '4, 8'로 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

주 3: 귀환재통합은 사업분야에서 '이민 이주 원활화, 사회보호/보장' 키워드로 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

〈표 2-2-20〉 KOICA 對캄보디아 숙련·전문인재양성 사업 과제 및 M&D 프로그램 시사점

사업 부합성 및 평가	- 1991년부터 2024년 현재까지 34년간 추진된 KOICA의 對캄보디아 원조는 사각전략과 오각전략 등 캄보디아 국가 장기 발전전략 방향에 따라 인적자원 개발의 국가목표에 부합하는 교육 분야 사업의 비중이 지속적으로 증가해 왔음. - 숙련 및 전문 인재 양성을 위한 HRD 센터 및 NICC 설립, TVET 강화, 산학연계, 학위과정 등의 사업을 통해 다양한 수혜자(취약계층 청소년, 젠더, 대학생, 공무원, 전문가 등)를 대상으로 사업을 추진하였음. - 그러나 지금까지의 교육 분야 프로그램/프로젝트는 수원국의 개발 수요에 따른 지원을 중심으로 형성되어 추진되었으며, 이주를 연계한 양국 간 기술 이동(Skills Mobility) 및 숙련 전문인재의 연계성 증진에 초점을 맞춘 사업은 개발되지 않았음
향후 과제	- 향후 캄보디아에 대한 공적원조는 수원국과 공여국 간의 보다 안전하고 정규적인 기술 이동의 확대를 필요로 함. - 이를 위해 상호 기술 인력의 수요 매칭과 장기적 관점의 순환 이주가 가능한 숙련 및 전문 인재의 호환이 가능해져야 함.
M&D 프로그램에 대한 시사점	- 현재 KOICA는 캄보디아에서 여러 기술 및 직업 교육 훈련(TVET) 프로그램을 지원하고 있으며, 특히 정보통신기술(ICT) 분야에 중점을 둔 프로젝트를 진행하고 있음. 그러나 용접이나 뿌리 기술과 같은 특정 기술 분야에 직접적으로 초점을 맞춘 프로그램은 아직 부재함. - 캄보디아 인구고령화에 따른 다양한 노인인구정책 및 UHC 로드맵 등을 통해 국가사회보장 체계안에서의 노인캐어 문제가 과제로 제시되고 있음. - 이러한 맥락에서 KOICA와 캄보디아 MLVT가 2024년 5월 체결한 MOU 〈캄보디아 산업 인재 양성 프로그램〉을 기반으로 양국의 현재와 미래 인력 수요에 맞추어 용접·뿌리기술 분야 및 요양보호 분야에서 숙련인재양성을 본 M&D 프로그램 연구에서 제시하고자 함. - 이 프로그램은 개발과 이주를 연계하여 인재를 양성하고, 국내외 취업 매칭 및 고등교육 기회 확대, 그리고 귀환 노동자의 재통합을 통해 수원국의 경제 사회에 기여하는 순환 이주를 촉진하는 것을 목표로 하여 캄보디아의 국가개발전략 및 지속가능개발목표를 달성하는데 기여할 것임.

출처: 연구진 작성

(3) 귀환재통합 사업

○ 캄보디아 귀환노동자를 위한 사회 재통합 사업은 KOICA 직접사업은 아니지만 고용노동부 ODA 사업으로 한국산업인력공단 글로벌숙련기술진흥원에서 「캄보디아 이주노동자 재통합 지원 ODA 사업」을 추진중에 있음. 캄보디아에 귀국하는 이주노동자 대상 직업능력 개발 및 훈련 인프라 구축, 직업기술 및 창업역량 강화를 통한 귀국 이주노동자의 안정적 정착 및 인적자원 활용으로 국가 차원 포용적 경제발전 기여한다는 목표. 사업 대상지역 캄보디아 프놈펜, 사업기간 및 예산 4년(2024~2027), 총 4,725백만원. 이 밖에 국제기구 IOM 캄보디아는 PROMISE 사업을 통해 귀환 노동자에 대한 정보 수집 및 본국에서의 잡매칭을 추진하고 있음.

3. 인적자원개발 체계

- 1993년 제정된 캄보디아 헌법의 제65조 “국가는 모든 수준에서 시민의 양질의 교육을 받을 권리를 보호하고 개선하며, 모든 시민에게 평등한 교육이 제공되도록 필요한 조치를 취해야 한다”, 헌법 제66조 “국가는 모든 시민이 생계를 유지할 수 있는 동등한 기회를 갖도록 교육의 자유와 평등의 원칙을 보장하는 포괄적이고 표준화된 교육시스템을 전국적으로 구축해야 한다”고 명시함. 헌법 조항에 따라 2007년 12월에 공포된 캄보디아 교육법은 모든 시민이 최소 9년 동안 무상 공교육을 받을 권리가 있다고 규정함.[30]
- 2019년 발표된 「캄보디아 교육 2030 로드맵(Cambodia's Education 2030 Roadmap)」은 “노동시장의 기술 불일치와 준숙련 및 숙련인재 부족 상황에서 노동집약적 경제에서 지식 기반 경제로 개발 단계 도약을 위해 절실히 필요한 것은 기술 노하우와 인적 자본 개발이며, 이는 양질의 초등 및 기초 교육, TVET 및 고등 교육 등 교육과 훈련에 달려있음”을 강조. 「교육 2030 로드맵」과 「교육전략 계획(Education Strategic Plan) 2024-2028」은 ASEAN 지역에서 학업 및 학생 이동성 파트너십을 개발하는 데 중점을 두고 고등교육 시스템의 국제화와 관련된 목표를 포함하고 있음. 헌법 요구 사항과 CMDGs를 달성하기 위한 주요 정책 계획으로는 교육전략계획(ESP), 교육부문 지원 프로그램(ESSP) 및 모두를 위한 교육(EFA) 계획이 있음.
- SDGs 체제에서 교육과 훈련은 캄보디아의 지속 가능한 개발 목표를 달성하는 데 가장 중요한 전략 중 하나임. 교육은 빈곤 완화, 삶의 질 개선, 양질의 일자리 창출, 소득증가, 경제 개발 촉진 등 국가 생산성을 향상시키는 힘임.
- 캄보디아 공교육 시스템은 3년제 유치원 교육, 6년제 초등 교육(1-6학년), 3년제 중학교(전기중등교육 Lower secondary, 7-9학년), 3년제 고등학교(후기중등학교 Upper secondary 10-12학년)[31]으로 우리나라와 같은 ‘6-3-3 학제이며, 중학교육까지 무상 의무교육에 속함. 중학교를 이수한 뒤 국가시험에 합격한 학생에 한하여 기초교육자격(Vocational Certificates)을 수여하며, 고등학교 교육을 이수한 뒤 ‘국가졸업시험(National Grade 12 Exam)’에 합

30) 캄보디아 교육 2030 로드맵: 지속가능 목표 4. Cambodia’s Education 2030 Roadmap: Sustainable Goal 4. 교육청소년스포츠부(MoEYS). February 2019.

31) 본 연구에서는 우리나라 학제에 맞춰 Lower secondary는 중학교, Upper secondary는 고등학교라고 용어를 통일함.

격하면 고등학교학위를 수여함. 중학교육 이수 뒤에는 일반고등학교나 기술고등학교에 진학하거나 MLVT가 총괄하는 TVET에 등록 자격이 주어짐.

〈그림 2-2-15〉 캄보디아의 교육과 TVET 자격 체계

<table>
<tr><th rowspan="2">Age</th><th rowspan="2">Grade</th><th>Stream</th><th>General Education</th><th>TVET</th><th>Higher Education</th><th>Non-Formal Education</th></tr>
<tr><th>Governance</th><th>Ministry of Education, Youth and Sport</th><th>Ministry of Labour and Vocational Training</th><th>Ministry of Education, Youth and Sport; other relevant Ministries</th><th>Ministry of Education, Youth and Sport; other relevant ministries</th></tr>
<tr><td>26</td><td rowspan="8"></td><td rowspan="3">CQF Level 8</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">Doctoral degree</td><td rowspan="3">Doctoral degree</td><td rowspan="8"></td></tr>
<tr><td>25</td></tr>
<tr><td>24</td></tr>
<tr><td>23</td><td rowspan="2">CQF Level 7</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Master's degree (technology/business)</td><td rowspan="2">Master's degree</td></tr>
<tr><td>22</td></tr>
<tr><td>21</td><td rowspan="2">CQF Level 6</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Bachelor's degree (technology/business)</td><td rowspan="2">Bachelor's degree</td></tr>
<tr><td>20</td></tr>
<tr><td>19</td><td rowspan="2">CQF Level 5</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Higher diploma (technology/business)</td><td rowspan="2">Associate degree</td></tr>
<tr><td>18</td></tr>
<tr><td>17</td><td>Grade 12</td><td>CQF Level 4</td><td rowspan="3">Upper Secondary Education</td><td>TVET Certificate 3</td><td rowspan="13"></td><td rowspan="13"></td></tr>
<tr><td>16</td><td>Grade 11</td><td>CQF Level 3</td><td>TVET Certificate 2</td></tr>
<tr><td>15</td><td>Grade 10</td><td>CQF Level 2</td><td>TVET Certificate 1</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Grade 9</td><td rowspan="3">CQF Level 1</td><td rowspan="3">Lower Secondary Education</td><td rowspan="3">Vocational Certificates</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Grade 8</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Grade 7</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Grade 6</td><td colspan="2" rowspan="6">Primary Education</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Grade 5</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Grade 4</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Grade 3</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Grade 2</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Grade 1</td></tr>
<tr><td>5</td><td>High Step</td><td colspan="2" rowspan="3">Preschool Education</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Medium Step</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Low Step</td></tr>
</table>

Note: CQF = Cambodian Qualifications Framework

출처: ADB 2016: 3.

○ 캄보디아 교육훈련 시스템 내에서 교육청소년체육부(MOEYS)는 일반교육(정교 교육), 비정규 교육, 고등교육을 감독하고, 노동직업훈련부(MLVT)는 TVET를 감독함. 일선 부처 간 중복으로 인해 교육 및 훈련의 질이 저하됨(Un & Sok 2018). RGC는 교육의 지방분권을 위한 개혁의 일환으로 2023년 7월 28일자 “교육, 청소년 및 스포츠 기능을 시, 군 및 칸 행정부로 이전”에 대한 하위 법령 제213호를 발표하여 유아 및 초등교육과 비공식 교육을 시, 군 및 칸 행정부로 이전함. 그러나 MOEYS는 ①일반 중등학교에 대한

행정 지원 기능, ②청소년 개발을 위한 행정 지원 기능, ③체육 및 스포츠를 위한 행정 지원 기능을 계속 위임함(MOEYS, 2024).

○ 캄보디아의 교육은 학생 등록률 증가, 새로운 학교 설립, 학습 접근성 향상이 이루어졌음. 그럼에도 불구하고 많은 캄보디아 학생들이 미래 학습과 역동적인 노동력에 필수적인 기초적인 읽기 및 수리 능력을 습득하지 못하고 있어 미래 국가 발전에 걸림돌 요인이 될 수 있음. 또한 초등교육 유지율이 2017-18년 79.9%에서 2022-23년 69.5%로 오히려 감소했는데, 특히 같은 기간 여학생 유지율이 83.5%에서 60.4%로 급격한 감소를 나타냄. 2021-22년도 기준 초등학교 입학율 93%, 중학교 46.7%, 고등학교 28.6%로 학력 수준이 전반적으로 낮음(World Bank, 2023).

1) 직업교육

(1) 특징

○ TVET는 모든 국가의 사회경제적 발전에 중요한 역할을 함. 즉, 숙련된 인력이 국가의 경제성장과 고용 기회를 증대시킴(K. Sothy, S. Madhur & R. Chhem. (Eds.), 2015). RGC의 윈-윈정책을 통해 1998년 평화가 확립된 이후부터 시작된 짧은 개발 역사를 가진 캄보디아는 빠르게 발전하는 21세기 노동시장에 참여하기 위해 캄보디아 국민의 기술 역량을 구축하는 데 있어 고유한 과제에 직면함 (Sok Chanrithy, Yong-Hwan Bang. 2021).「국가 기술 및 직업 교육 훈련 정책(National TVET Policy) 2017-2025」,「노동·직업훈련부 TVET 전략적 개발 계획(MLVT Strategic Development Plan) 2019-2023」,「TVET 전략 2020-2025」,「캄보디아 자격 프레임워크(CQF: Cambodia Qualification Framework)」,「TVET 마스터플랜 2021-2025」등 다양한 정부 정책을 수립하여 시행중에 있음.

○ 캄보디아의 공식 TVET 제공은 4단계로 구성됨. ①자격증 수준(자격증 취득을 위한 몇 주에서 1년 미만의 단기 과정), ②디플로마 수준(1~3년 기간의 디플로마 취득을 위한 9학년 이후의 전문 교육), ③상위 디플로마 수준(12학년 이후 입학과 2년의 학업을 거쳐 전문대학이나 기술 연구소에서 고등 디플로마 취득), ④학사 수준(12학년 이후 4년(공학의 경우 4.5년)을 거쳐 학사학

위 또는 고등 디플로마 취득과 2년의 교육).

❍ 공식 TVET 기관은 노동시장의 수요를 충족하기 위해 기술 및 실용적인 기술에 중점을 둔 역량 기반 교육을 제공함. MLVT 법령(Prakas) 072-11 규정에 따라 정기적 단기 또는 장기 TVET과정을 제공하는 모든 공공 및 민간, NGO, 개발파트너는 등은 MLVT에 등록해야 함. 공식 TVET 프로그램은 대부분 폴리테크닉과 기술연구소(Institution)에서 제공됨. MLVT 2022년에 등록된 기관은 104개로, 38개 공립 기관, 41개 사립 기관 및 26개 비정부 조직이 있으며, 25개 수도 및 지방에 소재함. 공공 및 등록 교육 기관은 Institution, 지방훈련센터(PTC)와 직업훈련센터(VTC)로 구분되며, 비공식 TVET은 PTC와 VTC에서 주로 실시됨.

- 16개 폴리테크닉(TVET Tertiary/Higher Education): 훈련 레벨부터 VC (Vocation Certificate) 단기 과정(1~4개월)까지 다양한 과정 제공. 모든 기관에서 기술학사 학위와 고등 디플로마/CQF L5(60학점/2년) 제공. 4개기관(NPIC, NTTI, NIB, NIEI)만 기술 석사학위 제공. 주요 6개 폴리테크닉 기관은 ①캄보디아 국립 폴리텍대학(NPIC), ②국립 비즈니스 연구소(NIB), ③국립 기술 훈련 연구소(NTTI), ④프레악 코소막 폴리텍 연구소(PPI), ⑤ 바탐방 폴리텍 연구소(PIB), ⑥산업 기술 연구소. 다섯 개의 폴리텍 기관은 프놈펜에 위치하고 있으며, 한 개는 바탐방 주에 위치.
- 5개 지방훈련센터(RTC): 연구소로 승격되어 고등 교육 훈련 수준(120 학점/4년 학사 학위), 고등 디플로마/CQF LO(60학점/2~2.5년), CQF L2~L4 (각 수준 30학점) 제공. 모든 RTC는 직업 자격증/단기 훈련과정 제공
- 17개 PTC/교육 제공기관과 1개 학교: 고등학위/CQF L5(60학점/2년), 6개 PTC에서 L2~L4(각각 레벨 30 학점) 및 기타 직업 자격증/단기과정 제공

❍ 2022년 MLVT의 TVET 통계에 따르면, 공공교육기관과 등록 교육 기관(비공식 교육 기관)으로 구분되며, 등록 교육기관은 NGO 및 민간에서 운영하고 있음. 현재 재학생은 공공교육기관 45,442명, NGO 및 민간 비공식 교육기관 14,443명으로 총 TVET 재학생은 59,885명임. TVET의 장기과정 교육 수요는 점차 증대되고 있음. TVET에서 제공되는 과정에는 기계, 용접, 전기 설비, 자동차, 전기, 에어컨 수리 및 유지관리, 석공, 전자, 컴퓨터, 정보기술, 회계, 경영, 마케팅, 은행 및 금융, 미디어 커뮤니케이션, 관광 경영, 투어가이드, 호텔 및 요리, 요리, 바리스타, 비즈니스 영어, 비서, 디자인 및 인쇄, 농업, 농업기계 등이 있음. 대부분의 학생들은 전기 전자 분야에 관심이 있으

며, 제조업을 전공하는 학생들은 0.39%에 불과함(KRIVET, 2022, MLVT 2022).

〈표 2-2-21〉 2022년 훈련 수준 및 부문별 등록 기관 현황

(MLVT 공공 훈련 기관 및 등록 훈련 기관)

Sector	Short Course		C1		C2		C3		Higher Diploma		Bachelor		Master		PhD		Total	
	Total	Female	Total	Female	Total	Female	Total	Female	Total	Female	Total	Female	Total	Female	Total	Female	Total	Female
Public																		
Electrical /Electronic	0	0	2714	965	603	223	523	133	1700	230	1596	204	35	4			7171	1759
Construction	0	0	1319	215	193	51	132	34	696	23	871	24	55	1			3266	348
Mechanic	0	0	1800	33	335	44	253	27	509	30	197	10	0	0			3094	144
Business/ICT	0	0	4340	4402	430	94	70	27	3017	1104	4334	2190	163	33	31	4	12385	7854
Manufacturing	0	0	65	5	40	6	5	0	11	1			0	0			121	12
Cooling/Heating	0	0	346	107	183	54	81	27	192	13	10	0	0	0			812	201
Agriculture	5197	2372	2141	403	0	0	0	0									7338	2775
Service	7398	1678	876	509	376	225	241	113	52	37							8943	2562
Other			512	250					1023	310	777	158					2312	718
Total	12595	4050	14113	6889	2160	697	1305	361	7200	1748	7785	2586	253	38	31	4	45442	16373
Private/NGO																		
Electrical /Electronic			70	12	65	14	60	0	84	3	97	4					376	33
Construction									49	8							49	8
Mechanic			154	0			88	0									242	0
Business/ICT	6307	2915	82	126	202	92	139	127	644	333	243	210	284	85			7901	3888
Manufacturing			42	26													42	26
Cooling/Heating																	0	0
Agriculture	2160	521															2160	521
Service	3536	1402															3536	1402
Other	137	59															137	59

출처: Technical and Vocational Education and Training Statistics, Statistic Book 2022, MLVT

○ 비공식 TVET도 있는데, 주로 지방훈련센터(PTC)와 직업훈련센터(VTC)에서 제공함. 그러나 커뮤니티 학습 센터(CLC), 비정부 기관(NGO), 여성 개발 센터, 민간 기관 및 소규모 기업도 비정규 인턴십을 제공함.

- 이러한 과정은 1-4개월간 짧은 기간 동안 진행되며, 농업, 건설, 자동차 수리 및 식품 가공과 같은 분야에 초점을 맞춤. 농업, 공예 및 기본 직업 기술을 제공하는 22개의 PTC가 있으며, 표준화된 프로그램을 제공하는 것은 아니며, 운영 방식, 등록, 교육 기간 및 제공 방식은 센터마다 상이함.
- CLC는 캄보디아 전역에 최소한 157개가 운영되고 있음. MLVT 노동직훈총괄국(DGVET)에 따르면 공식 등록 데이터, 지방 데이터, 디렉토리 및 광고 기록을 기반으로 전국에 약 750개의 유료 훈련 서비스 (주로 컴퓨터, 영어 언어 교육, 운전학원, 댄스아카데미 및 비정규 인턴십을 제공하는 소

규모 자동차, 전기 작업장 등)가 확인됨. 비정규 TVET 프로그램의 경우 해당 자격증이 노동 시장에서 인정받기에 부족할 수 있음. 주요 비정규 직업훈련 프로그램은 아래 표와 같음.

- (현장 교육 프로그램) 현장 교육에 대한 참여자, 규모 및 중요성에 관한 정보는 거의 없음. 캄보디아 고용주협회(CAMFEBA)와 몇 개의 민간 기업이 기업 내 기술 및 직업훈련에 상당한 자금을 투자하고 있음.

❍ 캄보디아 정부는 TVET의 장려와 민간단위의 산업체 참여 독려를 통한 수요자 중심의 인적자원개발 실현을 위해 2004년부터 교육부에서 직업기술교육훈련의 기능을 분리하여 일반교육 분야를 주관하는 교육청소년체육부(MOEYS)와 직업기술교육훈련 분야를 주관하는 노동직업훈련부(MLVT)로 기관 간의 역할 나누어 보다 집중적으로 직업기술교육훈련의 개선에 집중해 왔음.

- TVET 책임부처는 노동·직업훈련부(MLVT)이며, TVET 총괄국(Directorate General of TVET, DGTVET)이 총괄. 또한, 교육·청년 스포츠부(MEYS), 교육 및 노동 지방 당국, 지방훈련센터(PTCs), 지역학습센터(CLCs), 학교(특히 리소스 센터로 지정된 학교), 고용주 협회(CAMFEBA), 사설 회사들, 비정부 기구, 국가 고용 기관(NEA), 국가훈련위원회(NTB: National Traning Board) 등 수행체계내 이해관계자가 복잡하게 얽혀있음.
- 전체적인 정책의 방향성을 조정하는 NTB는 14개 부처가 참여하는 협의체로, 직업기술교육훈련 프로그램을 제공하거나 관련된 부처, 개인, 교육제공자, 노동자, 산업 관계자, 비영리기구 등의 대표 35인이 참여하여 운영됨. 국가훈련위원회의 주요 역할에는 정책 개발, 부처 소속 부서들과 사회 참여자들 간의 참여 주도, 관련 법안 인가, 그리고 국가고용청 관리 등이 있음.

(2) 한계

❍ 2021/2022년에 공립 TVET 기관에 등록된 연수생은 37,998명(여성 31%)에 불과한 반면, 일반 고등학교 학생은 375,788명, 일반 교육의 중퇴율이 높은데, 초등 1학년을 시작한 100명 중 29명만이 9학년에 진학하여 많은 청소년이 TVET 자격증 과정에 지원할 자격을 얻지 못함. 더욱이 TVET 커리큘럼의 격차와 업계와의 참여 부족으로 인해 교육의 효과성이 저하됨.[32] 25~64

세의 TVET 졸업률이 0.63%에 불과하여 OECD 국가의 27%보다 상당히 낮음(World Bank 2023).

- ❍ 공공 및 민간 자금 조달 파트너십 TVET 참여 부족. TVET에 대한 대중의 인식이 낮고, 업계 타당성 부족으로 인해 민간 부문의 TVET 참여가 제한되고, 부처 간 조정이 부족하며, 예산 할당이 부적절하게 집행되고 있음(ADB 2024). 노동직업훈련부(MLVT), 산업과학기술혁신부, 교육청년체육부 등 공공 예산에서 교육 및 TVET이 차지하는 비중은 2018년 15.0%에서 2022년 10.8%로 감축되었음(ADB 2023)
- ❍ 캄보디아는 심각한 교사 부족과 교사 역량 부족, 사전 서비스 교육 과정과 실제 학교 과정의 불일치, 노동시장의 요구에 부응하지 못함. [33] RGC는 기술 개발의 세 가지 핵심 측면, 즉 기술 개발에 대한 고용주 참여(EESD), 교육 품질, 정보 지향에 대해 노력하고 있지만, 모두 추가 개혁과 투자가 필요함(CSES 2022).
- ❍ 현 상황에서 캄보디아 인적자원개발 체계의 개선과제는 다음과 같음. ①직업기술교육훈련의 질 개선, ②직업기술교육훈련에 대한 교육기관의 비전문성 및 교육기관과 기업 간의 취업 연계 실패 등으로 인한 직업기술교육훈련에 대한 부정적 인식과 낮은 선호도 개선, ③직업훈련원과 지역사회 및 산업체 간의 협력 부족으로 인한 노동시장에 대한 정보 및 이해 제고, ④정부 예산의 지속적인 확보, ⑤ 직업기술교육훈련의 자격증과 일반교육과정의 학위 간의 이동의 한계성 극복 등.

2) 고등교육

(1) 특징

- ❍ 「고등교육비전 2030 정책(Policy on Higher Education Vision 2030)」은 ‘모든 국민을 위한 교육(EFA)’은 모든 학생이 고등교육을 받을 수 있도록 형평성과 접근성을 보장하고, 국가 발전과 노동 시장의 수요에 부합하는 지식

32) ADB Briefs. 2018년 2월. 캄보디아의 새로운 기술 및 직업 교육 및 훈련 정책

33) 2022-2023년에 대부분의 공립 중등학교 교사(89.6%)는 전문대 졸업장을 소지하고 있으며 64.5%는 학사학위 또는 그 이상의 학위를 소지하고 있음. 교사 자격 기준은 최소 12학년과 학사학위를 이수해야 함.

과 능력을 제공하고자 함. 동 정책에는 '고등교육 비전 2030', 캄보디아 고등교육 거버넌스 및 재정 정책, '고등교육 로드맵 2030' 등이 포함되어 있으며, 교육의 질 향상, 교사 교육 및 전문성 개발, 교육 접근성 증대, 과학 기술 촉진, 기관 및 거버넌스 개혁 등을 다룸.

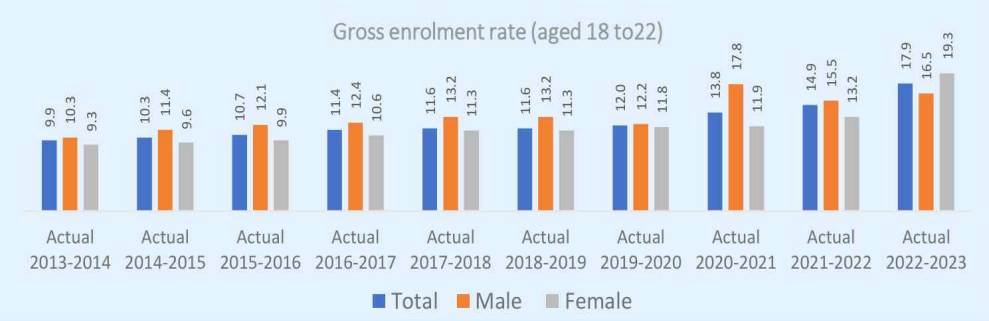
- ❍ 고등교육은 4년제 학부 교육, 2년제 석사 교육, 그리고 3~6년의 박사 학위과정으로 구성, TVET기관과 대학교를 통해 이루어짐. 2~3년의 교육프로그램을 제공하는 TVET기관을 졸업하면 수료증이 수여되고, 대학을 통해 2년간의 교육프로그램을 이수하면 준학사 학위 수여. 학사 학위는 보통 4년 과정을 이수해야 수여되나, 전공에 따라 기계는 5년, 건축은 6년, 약학은 7년, 의학 및 치의학은 8년 과정 이수. 또한 석·박사 학위를 취득하기 위해서 석사는 2년, 박사는 3년의 교육과정 이수.
- ❍ 캄보디아의 고등교육기관(Higher Education Institutions, HEI)은 왕립 아카데미, 대학교, 칼리지의 세 가지 범주로 분류될 수 있음.[34] 공공 및 민간 HEI는 1997년 8개에서 2009년 70개, 2020년 128개로 늘어나 20개 도와 수도권에 위치하고 있으며, 교육청소년체육부(MoEYS)는 128개 HEI 중 80개를 감독함.[35]
- ❍ 18세에서 22세 사이 고등교육의 등록률은 2013-14년의 9.9%(남성 10.3%, 여성 9.3%)에서 2022-23년의 17.9%(남성 16.5%, 여성 19.3%)로 증가하여 연평균 0.8%씩 증가(남성 0.6%, 여성 1%/년). 지난 10년 동안 고등교육에서 성평등이 상당히 증가했음. 2022-23년에 여학생은 19.3%의 총 등록률을 보였는데, 이는 남학생의 등록률보다 2.8포인트 높았고 2013-14년의 여학생 등록률의 두 배 이상을 나타냄. 그러나 여학생이 과소 대표된 석사 및 박사 과정에서는 눈에 띄는 성 불평등을 보였는데, 박사 과정에서 여학생의 수는 지난 10년 동안 거의 두 배로 증가했지만, 남학생은 여전히 전체 등록의 거의 90%를 차지. MOEYS는 2024년부터 2028년까지 고등교육 목표 등록률 22.7%, 2030년 25%로 설정(MOEYS, 2024).

---

34) Open Development Cambodia, Higher Education, 2022.5.24. (https://opendevelopmentcambodia.net/topics/higher-education/)

35) 크메르 루즈 정권(1975-1979) 시기에 캄보디아의 교육 시스템은 완전히 파괴되었으며 그 시대가 끝난 후에야 재건이 가능했음. 이후 프놈펜 왕립대학교와 같이 크메르 루즈 시대 이전에 건설된 일부 대학이 다시 문을 열었음. RGC는 사립 고등 교육 기관을 설립하고 공립 및 사립 고등 교육 기관 모두를 위한 유료 프로그램을 도입함으로써 고등교육을 확장하고 1997년에 이 정책에 따라 최초의 사립 고등교육기관이 설립됨.

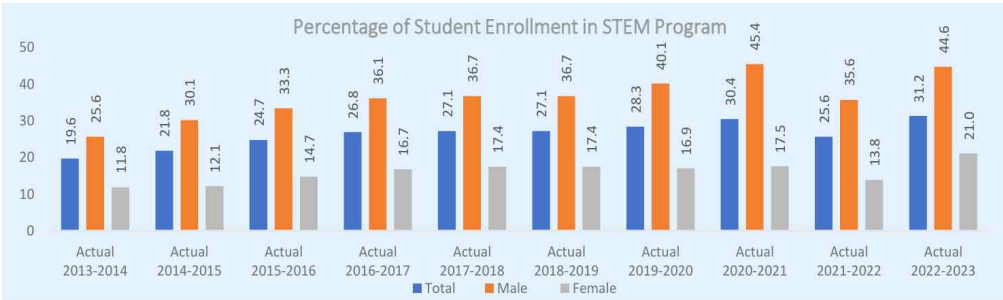
〈그림 2-2-16〉 고등교육 등록률(18~22세), 2013-2014 ~ 2022-2023



출처: MOEYS (June 2024) Education Strategic Plan 2024-2028 (p.17)

○ 전공 선택에서는 대부분의 학생이 사회과학을 전공하고, 약 30%만이 STEM(과학, 기술, 공학, 수학) 분야에 등록. STEM 전공 학생 수가 적어 MOEYS는 STEM 중심의 교육 프로그램을 개발하여 학생들의 접근성을 높이기 위한 투자의 필요성을 강조함.

〈그림 2-2-17〉 STEM 프로그램에 등록한 학생 비율 2013-2014 ~ 2022-2023



출처: MOEYS (June 2024) Education Strategic Plan 2024-2028 (p.17)

(2) 한계

○ RGC는 고등교육을 국가개발 비전 달성을 위한 핵심전략으로 인식하고 하고 이를 위해 고등교육에 대한 접근성 확대를 위한 다양한 이니셔티브를 취해왔음. 1990년대 초반 18세~22세 구간 인구의 대학생 비율은 1%에 불과했으나 이후 고등교육 등록률은 2006년에 6%, 2022-23년에 17.9%로 증가하여 지

난 30년 동안 고등교육 기관의 수와 학생 등록에 상당한 성과가 도출되었음. 이러한 성장에도 불구하고, MOEYS가 설정한 목표인 고등교육 등록율 23%에 도달하지 못해 여전히 상대적으로 낮은 수준으로, 고등교육 등록률은 ASEAN 10개국 중 가장 낮은 수준을 유지하고 있으며, 성별을 비롯한 여러 요소에 따른 불평등이 여전히 존재함.

- ❍ 캄보디아의 고등교육은 산업과의 연계 부족으로 인해 교육의 효과성이 저하되고, 노동시장의 요구에 부응하지 못하는 문제, 고등교육의 질적 부실 등 "미래에 대비한" 인력 개발에 더디게 부응하고 있음. 2022년 글로벌 재능 경쟁력 지수 (GTCI, Global Talent Competitiveness Index)에서 캄보디아는 113개 국가 중 103위에 머무름.[36)]
- ❍ 앞서 살펴본 바와 같이 직업훈련교육(TVET)과 고등교육의 한계에 대응하기 위하여 RGC는 국내적으로는 오각전략 1기의 '인적자본개발'에 부합한 교육 목표 설정과 국제적으로는 개발파트너들과의 협력으로 '교육을 위한 글로벌 파트너십'을 강조하고 있음. 아래와 같이 MOEYS가 발표한 교육전략계획(ESP) 비전은 KOICA의 M&D 인재양성 프로그램과 정확하게 부합함을 보여줌.

〈표 2-2-22〉 교육전략계획(ESP) 비전 내용

캄보디아 국민은 "지식이 풍부하고 인내심, 기업가 정신, 혁신 및 높은 도덕성을 갖춘 삶에서 적어도 하나의 기술을 보유하고 있으며, 국가는 9학년까지 모든 사람에게 기초 교육을 보장하고, 일자리 시장과 기업의 수요를 충족하는 기술 및 기술교육을 제공하고, 노동시장에 대응하기 위해 직업교육 및 재교육 프로그램을 강화하고, 고등교육의 질을 강화하여 지적 자본과 보편적 지식의 국가적 중심지가 되고, 교사, 교육 직원 및 교수의 생활 수준을 개선합니다." (MOEYS, 2024. ESP 2024-2028, p.31)

36) Global Talent Competitiveness Index, Rankings on GTCI overall and by pillar, 2022.

3) 국가자격증 제도

(1) 특징

❍ 캄보디아 정부는 교육과정 간의 동등성을 보장하기 위해서 2012년 캄보디아 국가자격체제(CQF: Cambodia Qualification Framework)를 수립함. CQF의 목표는 직업표준, 평가표준 및 산업 4.0에 대한 대응 등 혁신적인 정보 및 학습기술을 통합하고 새로운 파트너십(산업 및 지역 사회)을 개발하며, 시스템의 경제성과 책임성을 보장함으로써 품질 기준을 달성하는데 있음(KRIVET, 2022). CQF는 TVET 내에서 수직적인 경로와 TVET과 일반 교육 간의 수평적인 경로를 제공하기 위한 프레임워크를 제공. 아세안 회원국으로서, 캄보디아 자격 프레임워크(CQF)는 지역 자격 프레임워크와의 조정을 통해 일관성을 유지함. 학생들은 일반교육과정과 직업기술 교육훈련 과정을 각각 이수하고 일정의 시수 및 자격요건이 갖춰지며 상호 교차 가능함(Yok et al, 2019). 하지만, 직업기술교육훈련과 일반교육과정의 학위 자격 인정에 있어 부족하고 미흡한 학위인증체제로 인해 교육과정 간의 전환이 쉽게 일어나지 못하므로 학생들의 진로 선택에 제한이 있다는 분석도 존재함(이현정, 2020).

- 현재 캄보디아는 1단계부터 시작하는 8단계의 자격 프레임워크를 갖추고 있으며, 이를 통해 학생들은 비형식 교육과정 수강이나 이전 학습 또는 현재의 능력(RPL, RCC)을 인정받음으로써 직업 자격증을 취득할 수 있음.
- 교육부의 주요 임무는 숙련된 노동자를 양성하는 것이므로, 2단계, 3단계 및 4단계에 충분한 주의를 기울여 기술 및 직업 자격증을 취득할 수 있도록 함.
- 아세안 회원국으로서, 캄보디아 자격 프레임워크(CNQF)는 지역 자격 프레임워크와의 조정을 통해 일관성을 유지하고 있음. 그러나 여전히 완전히 통합된 CQF를 개발하는 과정에 있음

〈표 2-2-23〉 캄보디아 교육체계와 TVET CQF 체계

CQF Levels	Technical and Vocational Education and Training (secondary and tertiary)	Higher Education	Minimum Credits
8	Doctoral Degree of Technology/Business Education	Doctoral Degree	54
7	Master's Degree of Technology/Business Education	Master's Degree	45
6	Bachelor of Technology/Business Education	Bachelor's Degree	120
5	Higher Diploma of Technology/Business Education	Associate Degree	60
4	Technical and Vocational Certificate 3 (C3)	Secondary Education	30
3	Technical and Vocational Certificate 2 (C2)		30
2	Technical and Vocational Certificate 1 (C1)		30
1	Vocational Certificate		30

출처: ASEAN-Korea TEAM Programme-Component 1. Country Report Cambodia(2022)

○ 교육체계와 국가자격 프레임워크(CNQP)[37] 공식 프로그램은 중학교(전기중등) 교육 이후의 고등학교(후기중등) 수준(ISCED[38] 3 단계)에서 처음으로 제공되는 직업고등학교 교육과정으로 1단계~8단계로 이루어짐.

- 입학요건은 중학교 교육 이수이며, 이후 학생들은 고등학교에 진학할지 또는 MLVT의 고등학교 수준의 직업훈련 프로그램에 진입할지 선택할 수 있음. 학생들은 연속적으로 3개의 자격증 과정(TVET Certificates I, II, III)을 완료하거나, 각 자격증을 완료한 후에 노동시장에 진출할 수 있음. 또한, 학생들은 브리징 과정의 1단계를 완료하고 일반 고등교육의 학부 프로그램에 진입할 수도 있음. 이러한 과정은 차량 수리, 일반 기계, 컴퓨터 기술, 농업 기계, 전기, 전자, 냉동 기계 수리 및 토목 공학 등 다양한 분야에서 제공됨.
- 직업 디플로마는 고등학교(후기중등교육) 수준(ISCED 4)에서 제공됨. 기간은 2년이며 입학 요건은 고등학교 교육 또는 직업 고등학교(TVET Certificate III) 졸업자. 폴리테크닉스 및 기술 대학에서 제공되는 직업 디플로마 프로그램이 이에 해당됨. 직업 디플로마 프로그램은 자동차 수리, 일반 기계, 정보통신 기술, 농업 기계, 전자, 토목 공학 등과 같은 기술 분

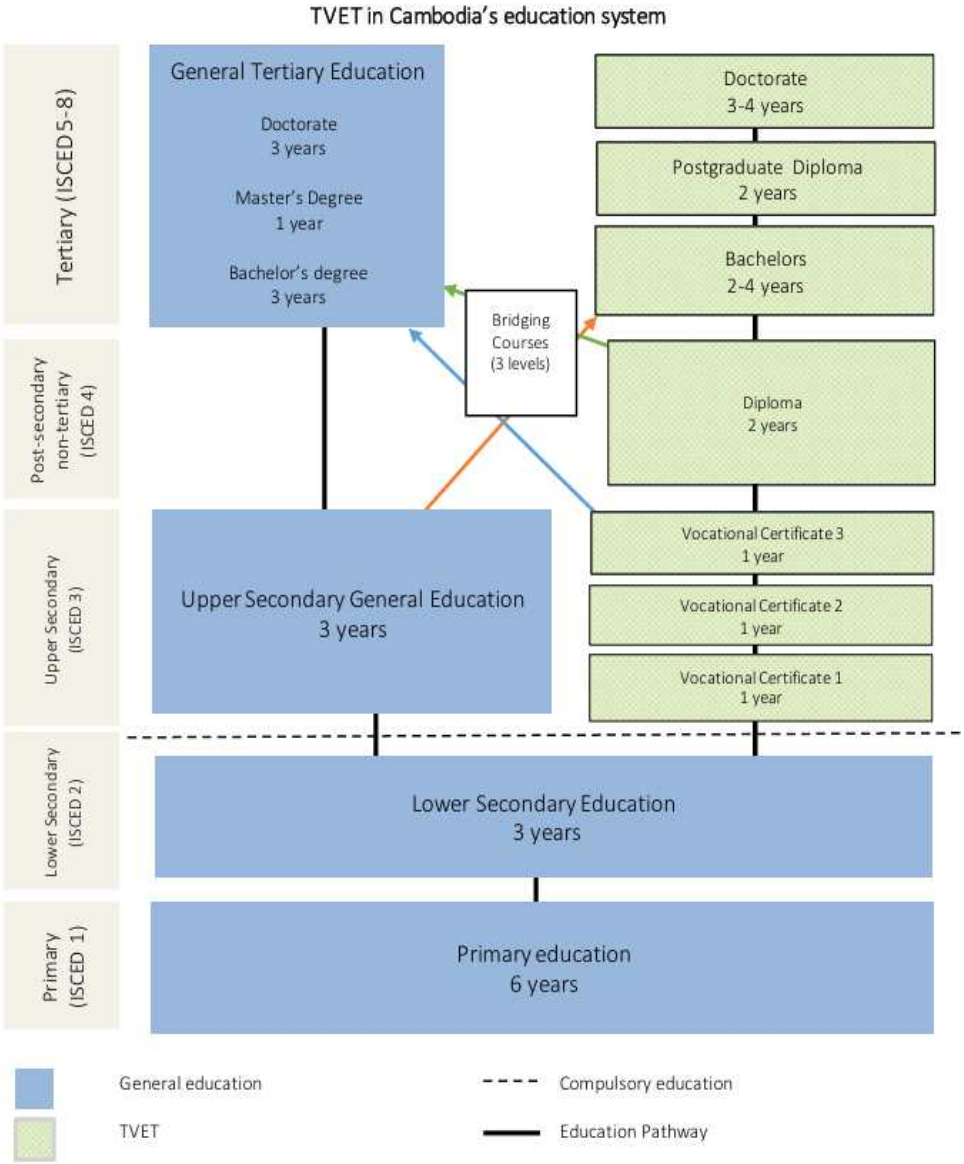
37) TVET Country Profile Cambodia(UNEVOC, 2020), ASEAN-Korea TEAM Programme-Component 1. Country Report Cambodia(2022), https://unevoc.unesco.org/home/Dynamic+TVET+Country+Profiles/country=KHM 등 참고하여 연구진 취합 분석.

38) International Standard Classification of Education(ISCED). UNESCO에서 개발한 국제 교육 분류 기준. 교육 수준과 형태를 국제적으로 비교할 수 있도록 체계적으로 분류.

야 및 영업 및 기본 회계와 같은 비즈니스 분야임. 이 디플로마를 취득한 후에 학생들은 직업 학사 프로그램으로 이동하거나, 일반 학문 분야의 기술 중심 학부 프로그램에 진입하려면 브리징 과정(3단계)에 등록하거나, 노동 시장에 진출할 수 있음.

- 고등교육체계에서의 TVET은 폴리테크닉스에서 제공되며(ISCED 5-8), 기간은 2-4년. 입학 요건은 직업 디플로마와 고등학교 졸업 필요. 폴리테크닉스에서는 산업과 관련된 기술을 습득하여 공학, 응용 과학, 정보통신 기술, 보건 과학과 같은 분야의 직업에 대비할 수 있는 다양한 과정을 학생들에게 제공. TVET 프로그램의 학사 수준 프로그램에 등록하려면 학생들은 직업 디플로마를 소지해야 하며, 이를 통해 학사 프로그램의 기간을 2년으로 단축할 수 있음. 학생들은 고등학교 교육을 완료하고 브리징 프로그램을 통과한 경우에도 이 수준에서 등록할 수 있음. 이 경우, 프로그램의 기간은 4년. 석사 및 박사 수준의 추가 교육은 이전 학위를 완료한 후에 가능함.

〈그림 2-2-18〉 캄보디아 교육체계와 TVET



[13] Compiled by UNESCO-UNEVOC International Centre. For a detailed overview and exact mobility between various programmes, please see page 6

출처: UNESCO-UNEVOC. 2020 TVET Country Profiles Cambodia. p.4.

(2) 한계

- ❍ 자격증 체계가 취약함. 현재 적용되고 있는 CQF 체계는 2012년 수립되었으며 이후 업데이트가 안되어 현재의 수요와 불일치함. 공공 부문에서는 에어컨 수리 및 자동차 엔지니어링에만 국가 수준의 CQF 레벨 2~5 과정이 있음. 자동차 서비스에만 지역 수준에서 CQF 레벨 2-5 과정이 있고, 국가 및 지역 수준 모두 CQF 수준 1~3 및 5에 대한 전기기술자 교육 제공. 지역 수준에는 CQF 레벨 4 전기기술자 교육이 있고, 민간부문에서는 CQF 레벨 2-5 전체 세트에 대한 어떤 과정도 제공하지 않음.
- ❍ 커리큘럼의 공백이 있음. 위의 세 가지 특정 직업군을 제외하고는 CQF 레벨 2-5에 대한 포괄적인 커리큘럼이 없음. 레벨 6 과정은 에어컨 수리, 자동차 엔지니어링, 전기기술자 교육을 포함하여 전통적으로 남성이 지배하는 직업에 중점두고 있어 젊은 여성을 위한 TVET 옵션은 제한적임. 대부분의 커리큘럼은 Certificate 1(CQF 2) 또는 Diploma 레벨로 구성됨. 캄보디아 모든 경제 부분에 걸쳐 약 75%의 기업이 자격을 갖춘 ICT 전문인재를 찾는데 어려움을 겪고 있음(ADB 2023).
- ❍ 캄보디아는 위에서 언급한 CQF체계의 한계를 고려하여 현재 노동직훈부는 동 체계를 업데이트 하는 과정에 있음. 향후 ASEAN 회원국 및 개발파트너 등과 직훈 및 자격체계의 호환 및 상호인정 등을 포함한 다각적인 연구를 통한 CQF 체계의 재정립이 필요함.

4. M&D 프로그램 형성 제안: 조선용접·뿌리기술 및 요양보호

1) 조선용접 및 뿌리기술분야 숙련인재 양성

(1) 추진 여건 분석

가. 제조업 관련 정책

○ 산업개발정책(IDP: Industrial Development Policy) 2015-2025: 2025년까지 캄보디아의 산업구조를 노동집약적 산업에서 기술주도형 산업으로 변화시키고 현대화하는 것을 목적으로 함.

- IDP 전략: (1) 글로벌 가치사슬(Value Chain)과의 연결, (2) 국내 산업 경쟁력 및 생산성 강화, (3) 지역 생산 네트워크의 통합 및 생산 클러스터 개발, (4) 기술 주도적인 산업 발전 등을 통해 캄보디아 경제 발전 및 포괄적인(inclusive) 경제성장 주도.
- IDP 목표: (1) 제조 부문 성장률을 2013년 15.5%에서 2025년 20%까지, 산업 부문의 GDP 차지 비율을 2013년 24.1%에서 2025년 30%까지 증가[39], (2) 가공 농산품 수출을 총 수출의 12%까지, 비섬유 수출을 총 수출의 15%까지 확대하여 수출품 종류를 다양화, (3) 중소기업 및 중견기업의 정식 등록을 95%까지 증가시키고, 중소기업 및 중견기업이 올바른 회계 계정 및 대차대조표 보유.
- 여기에는 용접, 전자 공학, 기계 공학과 같은 기술 교육이 포함되며, 이는 고급 제조 공정을 지원할 수 있는 숙련된 인력을 양성하는 데 필수적임. 또한, 이 정책은 중소기업(SME)의 확장과 현대화를 목표로 하며, 용접과 같은 산업에서 기술 수준을 향상시켜 국내 제조업의 품질과 생산성을 높이려 함(Open Development Cambodia, 2020)
- 또한 대규모 제조업 부문에 필수적인 지원 산업의 발전을 도모함으로써 금속 가공과 건설에서 중요한 역할을 하는 용접 분야를 간접적으로 지원하고 있으며, 새로운 기술의 채택과 기술 표준의 향상을 통해 용접 표준 및 관행이 국제 기준을 충족하도록 기여하고 있음(Open Development Cambodia, 2020)

39) 동 전략은 2023년 기준 초과 달성함.

❍ 자동차 및 전자 부문 발전 로드맵(Cambodia Automotive and Electronics Sectors Development Roadmap): 캄보디아 자동차 및 전자 부문 발전 로드맵(2022년 발표)은 제조업 기반기술의 숙련 노동력 양성이 급선무인 산업 분야 에 대한 장기 발전 목표와 실행 전략을 제시

- 2024년 5월 캄보디아 개발 위원회(CDC)는 최근 캄보디아의 자동차 및 전자산업의 효과적인 개발을 위한 로드맵을 초안을 수립하고, 청정에너지 분야에서 EV 부문을 통한 청년을 위한 대규모 새로운 녹색 일자리 창출 계획을 수립함.[40]

〈표 2-2-24〉 캄보디아 자동차 및 전자 부문 발전 로드맵

▶ 캄보디아는 팬데믹 이후 경제 회복, 투자 유치 및 고숙련·고임금 일자리 창출을 위해 자동차 및 전자 부문을 우선순위 산업으로 선정 후 발전 로드맵 발표(2022)
- 캄보디아는 저렴하고 숙련된 노동력, 태국·베트남 등 주요 자동차 제조 및 조립 허브와 가까운 전략적 위치, 주요 수출 시장과의 무역협정 등 활용에 유리
- 자동차 및 전자부품 관련 고부가가치 생태계를 구축하여 장기적으로 캄보디아를 자동차 및 전자부품 생산 허브로 전환하겠다는 비전을 기술(현재 캄보디아 자동차 및 전자 부문은 수출 주도형 단순·노동집약적 부품 생산에 집중)
- 향후 5년간 자동차·전자 수출 21억 달러 확대 및 일자리 2만 6,000개 창출 목표
- 2027년까지 자동차 부문 수출 5억 달러 확대 및 신규 일자리 1만 개 창출, 전자부문 수출 16억 달러 확대 및 신규 일자리 1만 6,000개 창출
- 1단계(향후 5년)는 단순·노동집약적 부품 조립 등 강점 활용에 집중, 2단계(향후 10년)는 복잡한 부품 생산 및 후방연관성 확대, 장기(10년 이후)적으로는 통합 제조 허브로 전환하는 것이 목표

☞ 현재는 단순하고 노동집약적인 조립 수준에 그치고 있지만, 장기적 목표(통합 제조 허브)로 이어지기 위해서는 제조업 기반기술에 대한 경쟁력 확보가 필수

❍ 이밖에 「캄보디아 기술개발 로드맵(2023-2035) Cambodia Skills Development Roadmap 2023-2035」(MLVT, 2023), 「생산성 마스터 플랜 (Productivity Masterplan) 2020-2030」, 「의류 및 신발산업 개발전략 (Garmet and Footwear Sector Development Strategy) 2019-2025」 (MEF, 2019) 등 다양한 정책이 있음.

40) https://www.khmertimeskh.com/501497745/cdc-meet-chalks-out-roadmap-plan-for-automotive- electronic-sectors/

나. 용접·뿌리기술 기반 제조업 분야 현황

❍ 산업 부문의 GDP 점유율은 2015년 27.7%에서 2018년 32.6%로 증가하여 2025년 목표인 30%를 초과달성(RGC, 2020) 하였으나, 도로, 철도, 항만 등 교통 인프라와 전력 인프라가 부족하여 제조업 등 산업발전이 지연됨.

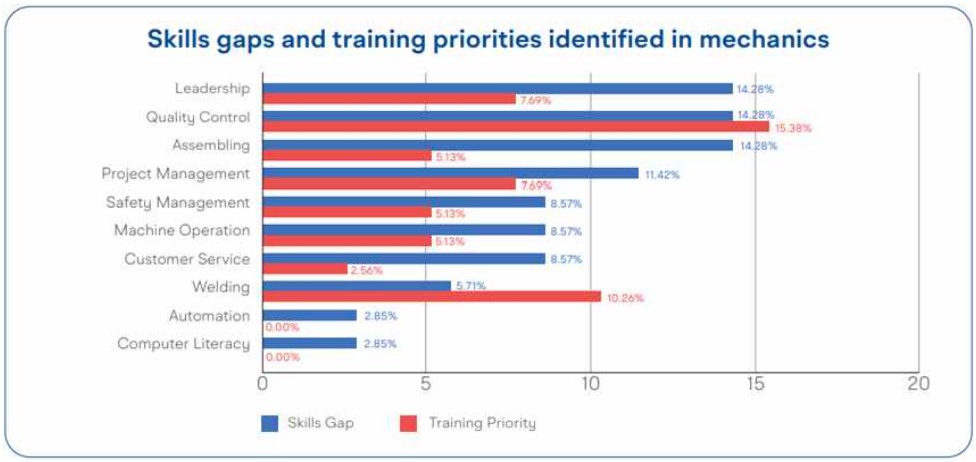
❍ 가구·전기·전자·자전거·자동차 등으로 제조 품목 다양화 및 수출 지속 증가 (2018년 의류·신발·여행용품 수출은 캄보디아 전체 수출의 약 70%를 차지했으나, 2022년 기준 전체 수출의 57%로 비중 감소)

❍ 공급망 강화 및 GVC 참여 확대의 일환으로 캄보디아를 중국·태국 등을 대체할 新 생산기지로 육성하기 위해 홍보 및 투자 유치 노력

❍ 캄보디아의 용접 분야는 다양한 산업의 성장과 함께 점차 그 중요성이 증가하고 있음. 최근 몇 년 동안 건설 및 인프라 프로젝트의 증가로 인해 용접 시장의 성장이 두드러지고 있으며, 이는 캄보디아 경제 성장을 뒷받침하는 중요한 요소로 작용하고 있음.

- 캄보디아의 용접 시장은 다양한 용접 기술을 활용하고 있으며, 그중에서도 아크 용접(arc welding), 저항 용접(resistance welding), 산소-아세틸렌 용접(oxy-acetylene welding), 레이저 빔 용접(laser beam welding) 등이 널리 사용되고 있음(6Wresearch, 2014).
- 용접 분야의 성장과 함께 용접 장비와 소모품에 대한 수요도 증가하고 있음. 이러한 수요 증가는 주로 건설 및 중장비 산업의 높은 요구에 기인하며, 이에 따라 용접 소모품의 수입과 수출도 활발히 이루어지고 있음.
- 캄보디아에서 용접 기술을 가진 인력에 대한 구체적인 통계는 부족하지만, 건설, 제조, 중공업 등 다양한 산업의 성장에 따라 숙련된 용접 인력의 필요성이 커지고 있음.
- 유럽상공회의소(EuroCham)와 스위스개발협력청(SDC)이 실시한 기술 격차 평가에 따르면, 기계 부문에서 용접은 비교적 낮은 기술 격차(5.71%)를 보이지만, 교육 우선순위는 높게 인식되고 있음(10.21%).
- 이는 기계 산업 내에서 기본적인 용접 기술을 보유한 인력이 많을지라도, 지속적인 훈련을 통해 숙련도를 향상시키고 유지할 필요성이 크다는 점을 시사함(Cambodia Investment Review, 2024. 07.11).

〈그림 2-2-19〉 캄보디아 기계 분야의 기술 격차 및 교육 우선순위



출처: Cambodia Investment Review(2024), p.10.

다. 용접·뿌리기술 제조업 분야 필요 인력 규모 전망

○ 최근 몇 년 동안 캄보디아의 건설 및 제조업 분야가 두드러지게 성장하고 있으며, 이러한 분야에서 용접 기술자는 필수적인 역할을 수행하고 있음. 앞으로도 용접 기술에 대한 수요는 계속 증가할 것으로 예상됨.

- 캄보디아의 용접 분야 인력 수요에 대한 정확한 데이터를 확보하는 데에는 한계가 있지만, 건설업과 제조업 기술 인력의 10~15%가 용접 기술자라고 가정하였을 때, 약 5만~7.5만 명의 용접 기술자가 필요할 것으로 추정할 수 있음.
- 향후 5년간 경제 성장과 인프라 개발로 인해 용접 기술자에 대한 수요는 매년 증가할 것으로 예상되며, 5년 후에는 총 7.5만~11만 명의 용접 기술자가 필요할 수 있음.

라. 용접·뿌리기술 기반 건설업 분야 현황

○ 도로, 철도, 교량, 항만 등 인프라 개선 프로젝트 지속. 제2의 고속도로인 프놈펜-바벳 고속도로 착공(2023.6월). 프놈펜-시하누크빌 고속도로(2022.10월 개통)에 이은 캄보디아 두 번째 고속도로로, 중국교량 도로공사가 건설 중이며 2027년 완공 예정(길이 135.1km, 공기 48개월). 프놈펜-시엠립-포이펫 고속도로 MOU 체결(2023.6월) 및 타당성 조사 진행 중.

- 한-캄보디아 우정의 다리(EDCF 차관 사업) 최종 사업평가 후 2025년 말 착공 예정
- 프놈펜 제3 외곽순환도로 개통(2023.8월) 등 도로망 지속 개선
- 주요 국제공항 신축 및 확장-앙코르와트로 유명한 시엠립 신공항 완공 및 개장(2023.10월), 프놈펜 신공항(Techo Takhmao International Airport) 신축 중(KOTRA 2023.「2024 캄보디아 진출전략」)

○ 최근 캄보디아는 메콩강 푸난-테초 운하 건설을 착공하여 부족한 제조업, 물류 인프라를 확충하려는 노력을 지속하고 있음.
- 캄보디아는 내륙 수로 인프라가 없어 베트남 항만과 수로 의존도가 높은 상황으로 물류 성과지표에서 전세계 139개국 중 110위, 아세안 10개국 중 9위로 최하위권에 위치('23년 기준)
- 통상적으로 캄보디아의 물류는 베트남 항을 통해 프놈펜으로 이동, 캄보디아 내 시아누크빌 항이 존재하지만, 프놈펜까지 운송 시 육로 운송비용이 베트남을 우회하는 해상 운송 비용보다 큰 상황
- 푸난-테초 운하 건설로 부족한 물류 인프라를 강화하고 베트남에 대한 해상물류 의존도를 감소(약 70% 감소)
- 운하 건설로 얻는 효과는 개통 첫 해에 8,800만달러(한화 1,200억원), 2050년부터는 해마다 약 5억 7,000만 달러(한화 7,800억원) 수익 전망(캄보디아 자체 추정치[41]). 운하 건설로 인해 직접적으로는 중소형 선박 수요(제조, 개조, 수리 등)가 높아질 것으로 예상되며, 이에 따라 용접기술을 갖춘 숙련인재 수요도 함께 높아질 것으로 예상됨.

41) Cambodia's Funan Techo Canal project: A catalog of worries (analysis)

〈표 2-2-25〉 캄보디아 푸난-테초 운하 건설 개요 및 기대효과

1. 푸난-테초 운하 건설사업 개요
o (사업명) 푸난 테초 운하(Funan Techo Canal) 건설 사업
o (착공일) '24.8.5. 착공, '28. 완공예정(약 4년 공사기간)
o (운영방식) 건설운영이전(Build-Operation-Transfer) 방식
  - (건설_Build) 중국 도로교량공사(China Road and Bridge Corp)의 직접시공
  - (운영_Operation) 50년간 중국이 운하 운영(임대계약 체결)
  - (이전_Transfer) 계약기간 만료 후 캄보디아에 소유권 및 운영권 이전
o (사업비) 약 17억 달러 규모(약 2조 3천억원)
o (규모) 프놈펜 자치항~케프주를 잇는 약 180km의 대형운하 사업
  - 캄보디아기업 51%와 중국의 49% 합작투자로 실시하며 중국 도로교량공사가 직접 시공
o 상류폭 100m, 하류 80m, 수심 5.4m로 최대 5천톤급(우기)~ 3천톤급(건기) 화물 선박이 통과할 수 있을 것으로 예상
2. 운하 건설에 따른 기대효과
o (직접 수익) 푸난-테초 운하 개통 첫해에 8,800만 달러(한화 1,200억원), 2050년 부처는 해마다 약 5억 7,000만 달러(한화 7,800억 원) 수익 전망(캄보디아 자체추정치)
  - 베트남에 지불하던 선박료와 화물료 70%가량 감소
  - 운하를 따라 부가적인 산업 발달로 추가적인 일자리 창출 160만개(캄보디아 자체 추정치) 기대
o (간접 효과) 투자 활성화, 산업단지 구축 등의 효과 기대
  - (교통 인프라 확장) 전반적인 교통망 향상에 기여하여 고립된 지역에 대한 접근성 개선, 지역 통합과 경제 성장 촉진 기대
  - (투자활성화) 글로벌 시장 연결성 개선으로 외국인 직접투자 확대
  - (산업단지 구축) 외국 투자자본을 기반으로 운하 주변 산업단지를 구축하여 물류 체계 혁신
☞ 운하의 이용은 제품의 수송시간과 비용 절감으로 인한 교역량 증가→제품의 원가 하락→산업의 경쟁력 확보→해운업, 제조업, 상업의 호황으로 이어짐

마. 현안 분석과 해결방안

❍ 캄보디아 노동시장에서 발생하는 직업기술교육 분야 양성인력의 양적, 질적 숙련 인재 수급 불일치를 해소하기 위하여 해외 기업을 포함한 산학협력 시스템 구축, 현재보다 수준 높은 숙련인재 양성을 통해 고숙련 고임금 일자리로 이동할 수 있는 역량을 개발하도록 지원 필요. 이를 위해 아래 <표 2-2-26>과 같이 현안을 분석하고 이에 따른 해결방안을 제시함.

〈표 2-2-26〉 용접·뿌리기술 분야 현안 분석과 해결방안

현안 분석	해결방안
(문제 1) 숙련인재를 양성할 수 있는 양질의 직업교육훈련 기관 및 관리 부족 - 인력양성 수행기관(NPIC 등)의 질적 수준, 커리큘럼 및 전략성 등에 있어 여전히 괴리 존재	- 캄보디아의 산업 변화에 따른 조선용접 및 뿌리기술 수요인력 조사를 기반으로 산학협력체 구성 - 주력 및 성장산업 분야의 인재 양성을 위한 체계화된 교육과정 개발 및 훈련실시, 이에 부합하는 학과 신설 혹은 개편과 교사 양성 진행 - 한국 조선업에 인력 공급 POOL을 구축하며, 단순인력이 아닌 사업 현장을 관리하고 초급자들을 교육할 수 있는 수준의 숙련인재 양성 - 캄보디아의 미래 산업 수요를 고려, Shipbuilding, Off-shore plant 분야의 선두주자인 한국의 우수기업에 취업하여 FCAW 분야, GTAW 분야의 현장기술 습득과 함께 글로벌 산업의 리더로서 인재 양성
(문제 2) 재교육(Skill up)을 위한 직업교육훈련 인프라 부족 - 교강사의 양적 부족, 시설장비·기자재 등 기반 환경이 열악	직업교육훈련 기관 현대화 - 산업수요에 비해 낙후되어 있는 캄보디아 TVET기관(NPIC 등)의 시설장비, 기자재 등 인프라를 현대화하여 우수한 숙련인재가 양성될 수 있는 환경 조성 - 디지털 변화에 맞추어 설계 및 도면 수업을 위한 ICT 기자재 설비 및 3D 프로그램을 통해 실습을 컴퓨터로 대체할 수 있도록 직업훈련 환경 개선
(문제 3) 해외 취업 지원 제도 미비 - 캄보디아 정부는 단순노무인력의 송출에 이어 숙련기능인력의 송출을 추진하고 있으나, 전반적인 정보 부족(요구 수준의 인력 및 교육훈련시설 부재) 등으로 지연됨 - 캄보디아 TVET 이수자들의 취업처가 저임금, 단순역량을 요하는 경우가 다수임	양질의 일자리 창출 - 수원국과 공여국 간 숙련인재 수요에 부응하는 양질의 일자리로 취업할 수 있도록 새로운 경로 개발 - 캄보디아 내 수요기업 POOL을 구축(캄보디아 Steel structures, Construction Project 분야 포함)하여 양질의 일자리를 창출하고, 안정된 환경에서 근로할 수 있도록 환경 개선 유도 - 한-캄 산학협력체를 구성하여 캄보디아 산업 인재 양성을 위한 지식 공유의 장 조성, 산업 발전 계획, 지원 계획, 근로환경 개선 및 근로자 관련 통계를 체계적으로 관리할 수 있도록 지원 해외 취업 절차 개선[42] - 사업 기관에서 비자 절차 전담할 수 있는 부서 신설하여 절차 간소화 및 비용 절감 진행 - 한국으로의 취업을 희망하는 숙련 인재의 경우, 한국 기업과 일대일 매칭을 통해 고용 계약을 진행하며, 한국 송출 업체에 들어가는 비용을 최소화하도록 과정 설계
(문제 4) 귀환노동자의 본국 및 해외 창취업 연계 부족 - 해외 취업 후 본국 귀환 노동자들이 해당 분야 취·창업을 통해 캄보디아 사회에 재정착하기 위한 지원 프로그램 부재	- 한국에서 습득한 고급 기술을 활용할 수 있는 독일, 일본, 호주 등 타 외국으로의 진출과 캄보디아 내 기업 취업을 진행할 수 있도록 학교 차원의 네트워크 형성 지원 - 일련의 과정이 KOICA 사업 이후에도 지속될 수 있도록 학교 내 전담 조직 구축 - 교육기관, 기업 및 지방정부와의 협력 체계 구축

출처: 연구진 작성

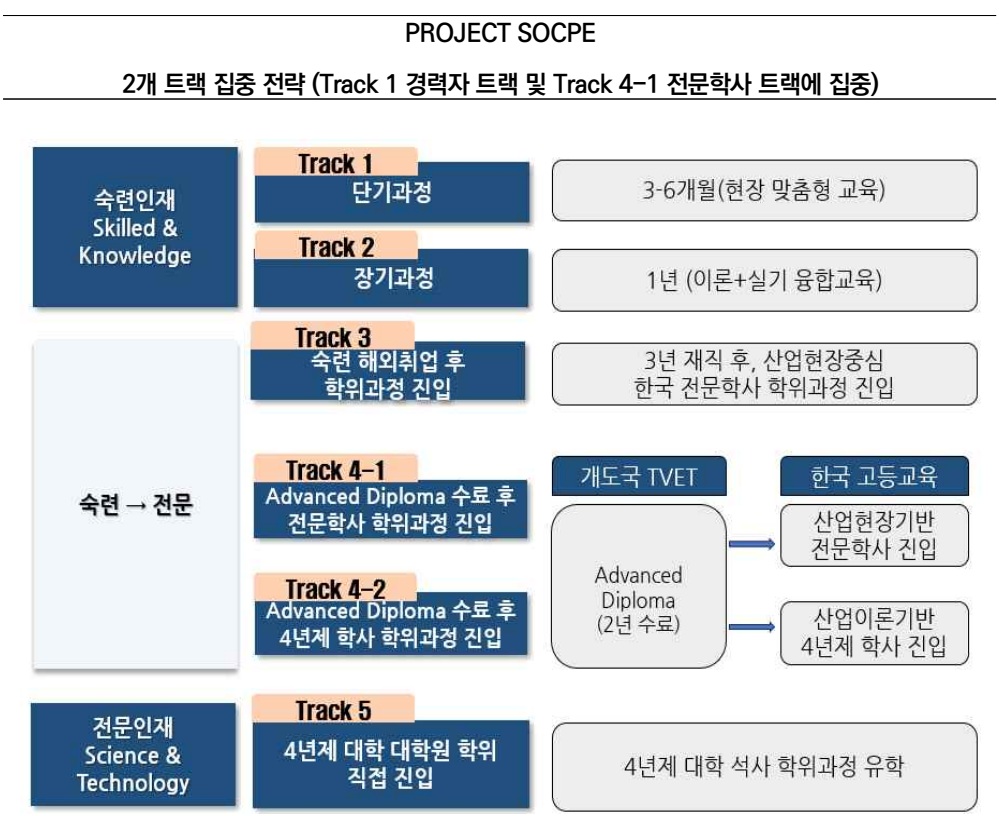
(2) 사업 형성 전략

❍ 본 연구 M&D 산업인력양성 프로그램 수행을 위한 모델에서는 5개 트랙으로 양성방식을 다각화하였음. 이중 캄보디아 용접·뿌리기술 분야는 트랙 1과 트랙 4-1에 집중하고자 함.

❍ 트랙 1은 3-6개월 단기 과정으로, 협력국 현지 경력자 및 한국취업 이주 조선용접 분야 직무 경험 귀환근로자 등을 대상 운영함. 트랙 4-1은 현지 Advanced Diploma 과정(2년 수료) 이후 한국의 전문학사 과정과 연계하여 운영(2+1 또는 1+1로 운영 가능). 교육은 한국어, Technical Training, Knowledge를 포함하며, 국내 유학생으로 1년간 추가교육 후 기량검증 통해 취업 연계. 사업 범위는 아래 <그림 2-2-20>과 같이 제시함.

42) RGC는 '캄보디아 노동 이주 정책(2019~2023)'을 2028년까지 연장할 것을 검토 중이며, 2024~28년 기간 동 정책을 장관급 정책에서 국가 정책으로 승격을 추진할 예정임(ILO, 2024)

〈그림 2-2-20〉 사업 체계





① Track 1. 숙련(단기) 숙련모델 ② Track 4-1. 전문학사 모델

(경력자 맞춤형 숙련양성)	(산업현장 기반 전문학사)

[가정 및 전제 (Preconditions and Assumptions)]

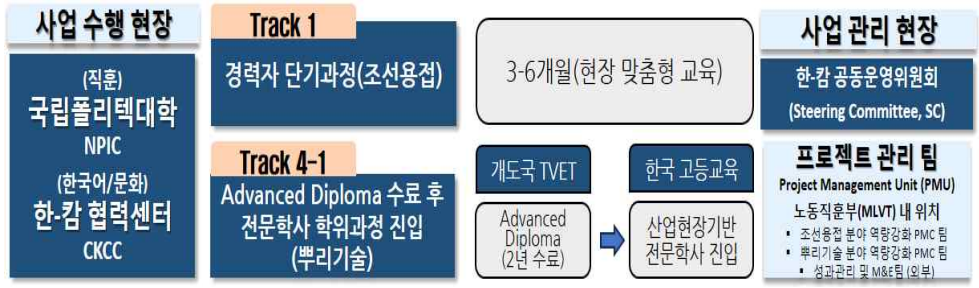
- 현지 양성과정으로는 한국어(TOPIK 3급, 단 조선용접 분야는 한국 법무부 지침에 따라 낮은 수준도 가능할 수 있음), 직무한국어, 직무교육(기능사수준) 한국문화 관련 교육이 필요하며, 교육 수료 후 국제사회에서 통용되거나 쉽게 인정받을 수 있는 자격체계에 따라 기량검증이 수반되어야 함

- 이를 위해서는 초청연수를 통해 전문가 및 교강사의 역량을 강화하고 귀국한 전문가 및 교강사 및 한국 분야 전문가를 기존의 KOICA 사업으로 운영되는 시니어/현업 봉사단 등을 통해 현지연수를 진행함으로써 시너지를 낼 수 있음.

〈그림 2-2-21〉 사업범위

KOICA 캄보디아 조선용접/뿌리기술 분야 인재양성 프로그램
사업범위 (Project Scope)

2개 트랙 집중 전략
(트랙1) 경력자 단기 과정 및 (트랙 4-1) Advanced Diploma + 전문학사

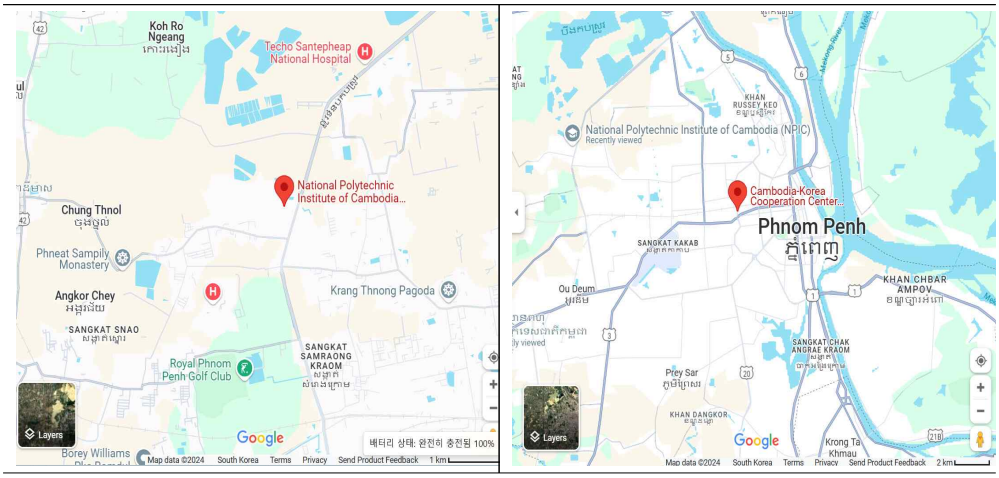


[사업 실행 현장 1]
캄보디아 국립폴리텍대학(NPIC)



[사업 실행 현장 2]
한-캄협력센터(CKCC)





(사진) 오른쪽 위: NPIC 전경 (홈페이지 캡쳐)/왼쪽: CKCC 제공
(지도) 사업 대상지역 지도 오른쪽 아래: 국립폴레텍대학(NPIC)/왼쪽 한-캄협력센터(CKCC)

▶ 프로그램 Track 1 숙련(단기)숙련모델운영 (경력맞춤형 숙련양성) ▶ 프로그램 Track 4-1 Advanced Diploma + 전문학사 모델 운영	예비 프로그램(한국어) 운영 - TOPIK 2급 목표의 경력자(재직자 포함), 비경력자(학생 등) 지도반 운영 - 전시, 체험프로그램 등 통한 한국문화 교육
- 한국의 EDCF 지원으로 2005년 개교. 용접, 자동차학과 등 22개 전공, 7,000여명 학생 재학 중이며, 80% 정도 취업률을 갖춰 학생모집에 유리 - 캄보디아 노동직업훈련부 소속대학으로 기관 내 산업인력공단 캄보디아 인력송출청(MTOSB), 현대 드림센터 등 있어 해외 송출, 취업연계 등에 유리 - 한국에서 석사를 하고 온 교수진이 많아 본 프로그램 수행에 대한 우호적 분위기 조성 예상 - 50개 이상 기업과 산학협력 추진, 한국어학과 2018년 설치(전공학생 150명)되는 등 한국어 전담조직 구성에 도움이 될 것으로 판단 - 단순 기능 중심의 커리큘럼, 일부 장비의 노후화 및 부족 등은 본 사업을 통해 보완이 가능할 것으로 판단	- KOICA 지원으로 2013년 설립 - 캄보디아 유일한 종합대학인 프놈펜왕립대 내 위치하여 학생모집에 유리 - 학기별 250명, 연 1,000여명 학생 - 한국어 과정 뿐만 아니라 다양한 한국 문화 관련 프로그램으로 한국 적응력 배양, 사업 홍보에 적합 - 일반 한국어, TOPIK, 비즈니스 한국어, 태권도, 스터디클럽(K-웨이브, 한의원), 동아리(한국어 독서, 한글 타이핑), 전시회, 포럼, 한류의 날 등 - 한국어 강사를 위한 프로그램으로 한국어 포럼, 교육학 연수, 한국어 교수법 워크숍 등이 있으며, 한국어 강사는 주로 TOPIK 4~5급 수준임

△ △ △ △ △

[사업 관리 현장]
PMU 팀(Project Management Unit) (캄보디아 국립폴리텍대학 내 위치)
산출물 ① : 산업수요 맞춤 직업훈련교육 강화 (조선용접/뿌리기술 역량 강화)
산출물 ② : 선정된 산업분야에서 양성된 숙련인재의 자격인정 체계
산출물 ③ : 양질의 일자리를 위한 정보 플랫폼과 파트너십 구축
(간접) 산출물 ④ : 사업 성과 확산 통해 예비 숙련인재 POOL 확보

2) 요양보호 숙련인재 양성

(1) 추진 여건 분석

가. 보건복지 정책

○ 헌법 제72조에는 “국민의 건강은 보장되어야 한다”고 명시. 제1기 오각전략 첫 번째 목표(Angle 1)인 ‘인적자본 개발’의 3번째 하부목표 ‘국민 건강과 복지 개선’에서 의료 서비스 접근성 향상 및 보건 시스템 강화, 보편적 건강 보장을 향한 사회적 건강 보호의 지속적 확대를 강조함. 노인돌봄과 관련된 첫 번째 RGC의 정책은 보건부의 ‘노인 건강 관리를 위한 국가 정책 및 전략’(1999)이며, 이후 사회·재향군인·청소년 재활부(MOSVY)의 ‘노인을 위한 국가 정책(2003)’, 노인을 위한 국가건강돌봄 정책 및 전략(2016) 등이 발표되었으며, 이 같은 정책에서는 노령화 국가를 대비한 보건인력 양성과 특히 노인돌봄인력의 전문화 및 동 분야에 대한 민간의 참여와 개발파트너 지원 활성화를 목표로 제시함.

○ ‘보편적 건강 보장(UHC)’, ‘보건 전략 계획(HSP)’, ‘보건인력 개발계획(HWDP)’ 등을 통해 간호인력의 역량 강화 및 보건전문인재 양성 등 인적자원개발이 장기 국가 보건 전략의 핵심 과제로 제시됨.

- 보편적 건강 보장(UHC: Universal Health Coverage) 로드맵 2024-2035: 2024년 4월 국가사회보장위원회(NSPC: National Social Protection Council)가 발표한 동 로드맵은 보건, 복지, 고용과 관련된 정책을 조정하고, 보편적 사회보장(Universal Social Protection)을 달성하기 위한 전략적 방향을 설정함. 의료 인력 관리 계획의 개발 및 역량 기반 교육의 촉진을 포함한 필수적인 의료 서비스 적용 지표, 주요 전략에는 인적 자원 관리 강화, 장기 요양에 대한 국가 정책 수립을 담고 있음.
- 보건 전략 계획4(Health Strategy Plan, HSP 4) 2021-2030 보건부(MOH)는 세계보건기구(WHO)의 지원을 받아 현재 제4차 보건 전략 계획 (HSP4)를 수립하고 있음. 인구 고령화가 계속될 것으로 예상되는 캄보디아에서는 비전염성 질병(NCDs)과 같은 새로운 요구에 대응할 수 있는 고급 의료 기능 강화. 충분한 수의 보건 인력을 확보하고 이들의 역량을 강화하는 데 중점을 두고 있음. 이를 통해 보건 서비스의 질을 높이며, 전국적으로 고른 보

건 서비스 제공을 목표로 하고 있음.

- 보건 인력 개발 계획4 (Health Workforce Development Plan 2021-2030, HWDP4) 향후 10년 동안 의료 인력을 강화하기 위한 프레임워크에서 보건 인력 개발; 최적의 직원 생산성, 변화하는 인구 및 역학 환경의 기술 및 발전 요구를 충족하기 위한 교육 및 훈련의 질 개선, 보건 인력 규제 및 관리 강화를 강조함. 현재 HWDP4는 HSP4 수립과 함께 개발 중임(MOH, 2023).

나. 보건복지 분야 현황

❍ 보건의료서비스는 공공분야와 민간분야 공급자들에 의해 제공됨. 민간분야가 빠르게 성장하고 있음. 2019년 기준 126개 병원, 1,221개의 보건소, 127개의 보건지소로 구성되어 있으며, 25개 주(province)와 6개의 시(municipality)에는 각각 보건관련 부처가 소재하며, 대도시에는 9개의 국립병원이 있음. 그러나 공공분야 노인요양돌봄시설은 아직 설립되지 않았음.

❍ 전반적으로 보건인력의 취약한 거버넌스와 규제, 졸업생의 역량과 인구의 건강 요구 간의 불일치, 구식 커리큘럼, 낮은 수준의 교육, 연습 장소의 비효율적 사용, 부적절한 시설 및 장비, 학생 및 프로그램에 대한 낮은 평가를 받고 있음. 또한 의료 전문인재 교육 시스템 및 표준은 아직 CBE와 완전히 일치하지 않음(World Bank, 2020).

❍ 현재 캄보디아는 공공 의료 서비스 제공에 있어 만성적 심각한 인력 부족 상황에 직면해 있음. HPS3은 2020년까지 36,000명 (인구 1,000명당 2명) 보건 인력(의사, 간호사 및 조산사) 확보를 목표로 삼았으나 현재까지도 목표를 달성하지 못했음. 2022년 기준 간호사 조산사 인력에 있어서 전세계 평균 종사자는 인구 10,000명당 37.7명이나 캄보디아는 10.2명*으로 1996년 10.4명보다 오히려 악화되었음 (*2019년 기준) (WHO, 2024). 2030년에는 10,000명에서 20,000명의 간호사가 부족할 것으로 예상됨(WHO 2020).[43]

43) WHO. 2020. STATE OF THE WORLD'S NURSING 2020 CAMBODIA.

다. 보건분야 인력양성 체계와 인력 규모 전망

○ 캄보디아에는 7개의 공중 보건 교육기관이 있음. 보건부(MOH) 소속 보건과학대학(UHS: University of Health Sciences)은 1946년 설립 이후 2000년까지 캄보디아에서 유일한 보건 교육 기관이었으며, 모든 의료 전문가의 절반 이상을 배출하고 있음.

○ 간호사 전문인재 교육 기간은 3년에서 4년임. 국공립 6개 교육기관과 13개 사립교육기관 등 총 19개의 기관에서 이루어짐. 국공립 간호교육기관은 국립보건과학대학교(UHS)와 이 학교의 산하기관으로 독립적으로 운영되고 있는 의료기술학교(TSMC), 그리고 4개의 지역훈련센터(RTC)가 지역거점 의료분야 2차교육기관으로 활동함.

- 간호교육기관에서는 초급간호사(PN: Primary nurse, 1년제)[44], 브리징 간호학사과정(BBN: Bridging Bachelor Nursing, 2년제), 전문 준간호사(ADSN: Associated degree of specialized nurse)[45]를 포함하는 간호학 준학사(ADN: Associated degree nurse, 3년제) 그리고 간호학 학사(BSN: Bachelor of Science in Nursing, 4년제), 간호학 국제프로그램(IPBN, 4년제)의 교육과정을 제공함. 준간호사(ADSN)는 의료기술학교(TSMC)와 4개 지역훈련센터(RTC), 사립대학교 등 거의 모든 간호교육기관에서 이루어지고 있으며, 간호학 학사(BSN)는 국립보건과학대학교(UHS)와 일부 사립대학에서 양성.
- 간호학 석사와 박사과정은 개설되지 않아 간호학 인재 양성에 있어 어려움에 직면해 있음. 2024년 현재 UHS의 기술의학학교(TSMC) 간호학 석사과정을 이화여대와 협력하에 준비하고 있으며 2년 후 개설 예정임.

○ 전반적으로 보건인력의 취약한 거버넌스와 규제, 졸업생의 역량과 인구의 건강 요구 간의 불일치, 구식 커리큘럼, 낮은 수준의 교육, 연습 장소의 비효율적 사용, 부적절한 시설 및 장비, 학생 및 프로그램에 대한 낮은 평가를 받고 있음. 또한 의료 전문인재 교육 시스템 및 표준은 아직 역량기반교육(CBE:Competency-based education)과 완전히 일치하지 않음(World Bank, 2020).

---

44) 농촌 지역의 심각한 간호사 부족을 해결하기 위해 설계된 1년 과정 1차 간호(PN) 과정이 있었으나 MOH는 ASEAN 간호사 상호인정협정(MRA-NS) 기준을 충족하지 못하기 때문에 PN 과정을 단계적으로 폐지하기로 결정했음(CCN: Cambodian Council of Nurses, 2024).

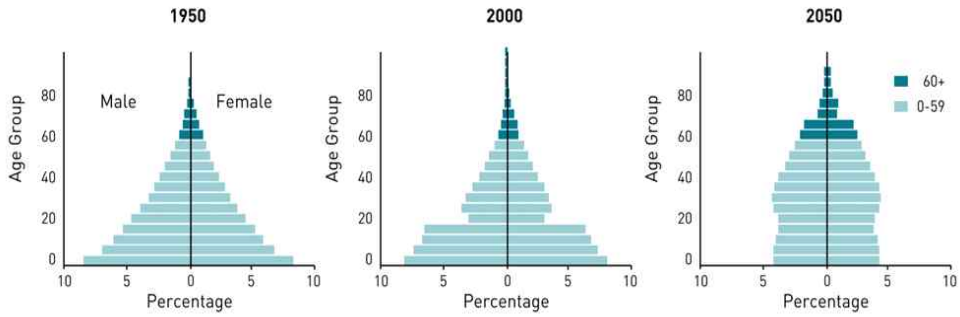
45) 1990년대에 전문간호영역의 교육요구를 반영하여 1.5-3년 과정의 안과간호, 정신간호, 마취간호, 치과간호 등 전문 준간호사(ADSN) 교육프로그램이 일부 지역훈련센터(RTC)에 개설됨(조명선, 양숙자, 2016)

○ 현재 캄보디아는 공공 의료 서비스 제공에 있어 만성적 심각한 인력 부족 상황에 직면해 있음. HPS3는 2020년까지 36,000명 (인구 1,000명당 2명) 보건 인력(의사, 간호사 및 조산사) 확보를 목표로 삼았으나 현재까지도 목표를 달성하지 못했음. 2022년 기준 간호사 조산사 인력에 있어서 전세계 평균 종사자는 인구 10,000명당 37.7명이나 캄보디아는 10.2명*으로 1996년 10.4명보다 오히려 악화되었음 (*2019년 기준) (WHO, 2024). 2030년에는 10,000명에서 20,000명의 간호사가 부족할 것으로 예상됨(WHO 2020).[46]

라. 노인돌봄(요양)분야 현황

○ 캄보디아 인구는 여전히 젊지만, 지난 30년간의 급속한 경제 성장 속에서 출생아 수가 급격하게 감소함 (2024년 기준 합계출산율 2.5명). 전체 인구 중 65세 이상 인구가 2023년 7.3%에 도달하여 "노령화 사회"로 이미 진입했으며, 2050년 14%로 '고령사회', 2070년 21%로 '초고령사회' 진입 전망 (MOH 2023).

〈그림 2-2-22〉 캄보디아 인구 변화 피라미드 1950-2050



Source: The Kingdom of Cambodia Health System Review 2015

○ RGC는 2017년 「National Ageing Policy 2017-2030」를 발표하고 노인 요양돌봄에 대한 민간 비즈니스 활성화 방안을 제시했음. 최근 캄보디아 전국노인협회 등에서 노인돌봄센터 건립을 요청하는 등 국가차원의 노인 보호를 요구하고 있음. 홈케어 위주의 소규모 노인돌봄 민간 비즈니스와 취약계층 노인돌봄을 지원하는 NGO가 활동 중임.

46) WHO. 2020. STATE OF THE WORLD'S NURSING 2020 CAMBODIA

❍ 국가사회보장위원회(NSPC)의 「보편적건강보장 로드맵 2024-2035」은 사회보장에 의료보장을 통합하여 도입. 동 로드맵은 2024년부터 2035년까지 캄보디아에서 보편적 건강 보장(UHC)을 달성하기 위한 전략적 경로를 정의함. 다부문적 접근을 통해 건강보장 체계에 따라 전체 인구의 80%를 포괄하는 인구 커버리지 확대, 필수 보건 서비스 80% 이상 보장 달성, 총 의료비에서 본인 부담 비율을 35% 이하로 감소를 목표로 함.

❍ UHC 성과지표 1.4.1 학생/대학생, 기술 및 직업 교육 훈련(TVET) 수강생, 농민, 비공식 부문 근로자, 이주노동자, 60세 이상 고령자 등 우선순위 대상 집단으로 2025년부터 2030년까지 점진적으로 사회 건강보장 범위를 확대할 것을 목표로 제시함. 이를 위해 NSPC를 중심으로 유관부서인 국가사회보장기금(NSSF: National Social Security Fund), 국가사회보장국(NPCA: National Payment Certification Agency), 경제재정부(MEF), 노동직업훈련부(MLVT), 보건부(MOH), 기획부(MOP) 등의 다부문 협력을 통해 보편적 건강보장을 위한 지속 가능한 거버넌스 메커니즘, 법적 프레임워크 수립, 관련 이해관계자와 기관에 대한 역량 강화 등의 필요성 인식

❍ 요양인력에 대한 정책적, 역학적 수요 증가에 따라 캄보디아의 2035년 보편적 사회보장 확대 계획은 요양보호사 제도 도입과 사회적 요구를 촉발시킬 것으로 예상됨. 특히, 캄보디아의 인구고령화와 만성질환으로 인한 질병 부담의 증가에 따라 요양보호사 제도가 사회보장체계의 중요한 한 축으로 자리잡을 가능성이 큼.

❍ 캄보디아의 1년제 초급 간호사(Primary Nurse) 과정은 1990년대 지방의 보건의료 인력 부족을 해결하기 위해 도입된 단기 교육프로그램으로 ASEAN-MRA 간호사 기준에 대응하지 못해 2019년 폐지된 제도임. 이와 같이 PN교육과정을 요양보호사 교육과정으로 전환을 제안할 수도 있음. 그러나 노인 요양보호 인력은 간호사 인력과는 구분되며 사회보장체계내에서 법적, 제도적, 교육적 측면을 고려해야 함. 특히 요양인력의 역할과 자격 요건에 있어 한국을 포함한 국제적 자격에 대응하는 기준을 수립해야 하는데, 한국, 독일, 일본 등은 사회보장에서 건강보험과 요양보험제도를 통해 요양보호사 역할을 공식화하고, 사회적으로 인정하고 있음. 그러므로 이러한 제도를 모델로 캄보디아 요양보호사의 역할과 책임을 규정하는 법률(Prakas)을 제정하는 등 직종에 대한 법적 지위 확립이 전제되어야 함.

❍ 한국을 비롯해 독일, 일본 등은 요양인력의 역할과 자격 조건에 있어서 사회

보장에서 건강보험과 요양보험제도를 통해 요양보호사 역할을 공식화하고, 사회적으로 인정하고 있음. 캄보디아 노인요양보호 인력양성은 수원국으로부터는 두뇌유출에 대한 우려가 있고, 또한 공여국으로 부터는 의료인력으로서의 사회적 합의 도출이 쉽지 않음. 그러므로 의료인력보다는 사회보장 체계내에서 자격이 주어지고 직업에 보다 용이하게 접근이 가능해야 할 것으로 보임.

- 우리나라의 경우, 사회보장 체계 내에서 요양보호 인력을 양성한다고 함은 「노인복지법」상에서 이해될 수 있음. 동 범 제39조의 2는 요양보호사의 업무를 “노인 등의 신체활동 또는 가사 활동 지원”으로 규정. 신체활동 지원, 일상생활 지원, 개인 활동 지원, 정서 지원, 방문목욕, 기능회복훈련, 치매관리 지원, 응급, 시설환경관리, 간호 처치로 구성됨 국가직무능력표준(NCS)에서 관련 업무는 일상생활기능지원 직무와 요양지원 직무에 해당된다(NCS 국가직무능력표준, n.d.). 일상생활기능지원 직무는 대상자의 보호·자립을 위해 일상생활 기능을 유지 및 향상하기 위한 전문서비스를 제공하는 일을 의미하고, 요양지원 직무는 효율적인 진료 및 간호의 지원업무를 위하여 진료 지원 보조, 물품 전달, 환자이송지원, 일상생활 수행 지원, 신체 청결 지원, 물품 세척, 오염물처리, 사고 예방 지원, 요양보호제도 준수, 인지 활동 지원 보조 등을 수행하는 일을 뜻함 (김유휘 외, 2021)

❍ 캄보디아에서 동 프로그램에 참여하는 교육생들은 요양보호사 자격증 취득과 국내외 취업에 이어 수혜자의 역량에 따라 본 연구가 제시한 인력양성 트랙 2 경로로 진입하여 사회복지계열 학위 취득을 통한 전문인재로 발전을 고려할 수 있음. 캄보디아 요양보호사 인력양성 교육과정 도입에 따른 검토사항은 다음 <표 2-2-26>과 같음.

〈표 2-2-27〉 요양보호사 교육과정 도입에 따른 법적·제도적·교육적 측면의 검토사항

1. 법적 측면 – 요양보호사 직종 정의 및 법적 지위 확립: 요양보호사의 역할과 책임을 명확히 규정하는 법률(Prakas)을 제정하여 직업의 법적 지위 확립 – 자격인증 체계 구축: 요양보호사 자격을 공식적으로 인증하는 시스템을 마련하여 전문성을 인정하고 관리 2. 제도적 측면 – 교육기관 인증 및 관리: 요양보호사 교육을 담당할 기관을 인증하고, 교육 품질에 대한 지속가능한

모니터링 제도 구축
- 교육과정 표준화: 요양보호사 교육과정을 국가 표준에 맞게 설계하고, 이를 일관되게 시행하도록 관리
- 취업 연계 시스템 구축: 교육을 마친 요양보호사가 관련분야에 원활하게 취업할 수 있도록 지원하는 시스템 구축

3. 교육적 측면
- 교육과정 재설계: 기존 Primary Nurse 교육과정을 요양보호사의 역할에 맞게 수정하여, 이론과 실습을 균형 반영한 커리큘럼 개발
- 교수진 역량 강화: 요양보호사 교육을 담당할 교수진의 전문성 향상을 위한 교육과 훈련 프로그램 제공
- 실습 기회 확대: 학생들이 실제 현장에서 경험을 쌓을 수 있도록 병원, 요양시설 등과 협력하여 실습 기회 확대
- 평가 및 인증 시스템 도입: 교육과정 이수 후 요양보호사의 역량을 평가하고 인증하는 체계를 마련하여 교육의 효과성을 확보

(2) 사업 형성 전략

❍ 아래 <그림 2-2-23>에서 보는 바와 같이, M&D 산업인력양성 프로그램의 모델 방식의 5개의 다각화 트랙 중에서 캄보디아 요양보호 분야 인력양성은 트랙 2에 집중된 모델을 제시하고자 함. 트랙 3의 경우는 향후 트랙 2의 수혜자의 역량에 따라 가능성을 확장한 모델이며, 이 경우에는 수혜자가 목적지 국가에서 사회복지전공 계열로 학위과정에 진학을 할 수 있도록 지원함. 이는 심각한 간호 인력 부족을 겪고 있는 캄보디아의 경우 간호인력 두뇌유출의 우려가 있는 만큼, 비경력자를 대상으로 장기과정 역량강화 트랙에 집중하고자 함. 또한 동 프로그램은 비경력자가 트랙 2과정을 통과하고 요양보호사 자격으로 한국에 취업한 인력에 대하여 트랙 3(숙련에서 전문으로 심화) 양성 단계에 진입할 수 있도록 지원하는 방안을 고려할 수 있음.

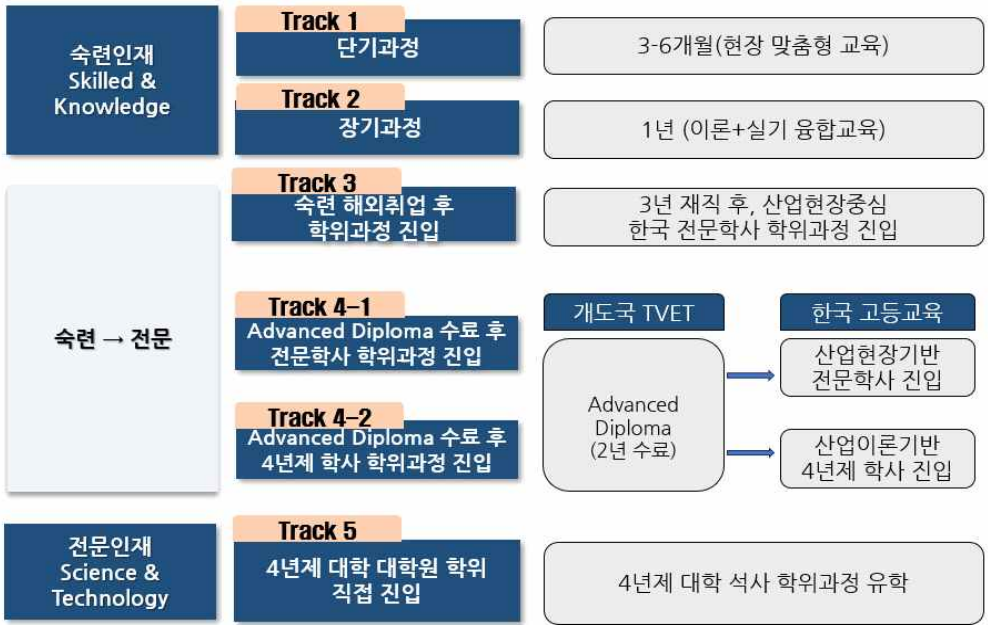
❍ (사업 범위 및 역할 분담) 비경력 장기과정을 통한 역량강화를 위한 트랙 2는 기존 KOICA TVET 시스템에 탑재하는 방식으로 진행이 가능함. 국가사회보장위원회(NSPC)의 「보편적건강보장 로드맵 2024-2035」은 사회보장에 의료보장을 통합하여 도입하였음. 또한 「보편적 건강 보장로드맵 2024-2035」에 의하면 노인복지 및 장기요양관련 어젠다 책임 주무 부처를 보건부로, 또한 실행 및 지원기관으로 국가사회보장기금(NSSF), 국가사회보장국(NPCA)

등 사회·재향군인·청소년 재활부(MOSVY) 관련 기구가 맡고있음. 이러한 맥락에서 캄보디아 요양보호분야 인력양성의 책임부처 및 지원기관, 그리고 PMU를 어느 부처 책임하에 운영할 지에 대한 수원국측의 다양한 이해관계자의 의견을 수렴하는 과정이 필요할 것임.

- 동 사업은 사회보장차원에서 소외지역에 해당하는 바탐방 지역을 중심으로 사업지를 고려할 수 있음. 특히 이 지역에는 MLVT를 비롯한 여러 부처에서 운영하는 지역훈련센터(RCT)가 소재하고 있으며 또한 보건부가 관할하는 보건지역훈련
- 센터(RTC for Health in Battambang)도 있음.

〈그림 2-2-23〉 사업 체계

(Track 2에 집중/Track 3 발전 가능성 고려)



▽ ▽ ▽ ▽ ▽

KOICA 캄보디아 프로그램 (요양보호 분야)

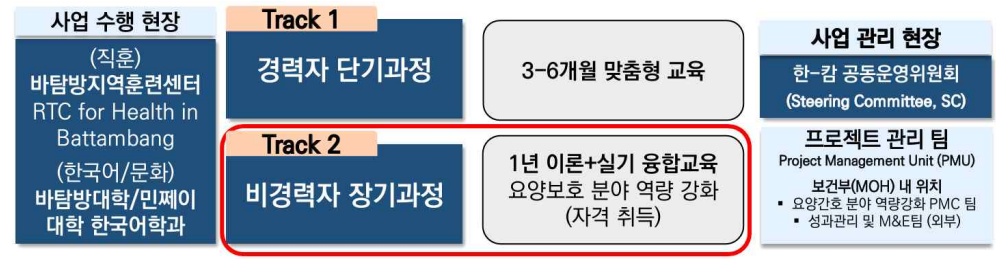
트랙 2 집중 전략 (비경력자 맞춤형 숙련인재 양성 트랙 집중)

[가정 및 전제 (Preconditions and Assumptions)]

– (외국어·한국어 능력 수준) 요양보호분야는 휴먼서비스의 일환으로서 숙련인재에게 한국어 소통 능력과 문화수용 능력이 중요함. 현지 양성과정으로는 한국어(TOPIK 3급, 직무한국어, 직무교육(요양보호 자격 맞춤형) 한국문화 관련 교육이 필요하며, 교육 수료 후 국제사회에서 통용되

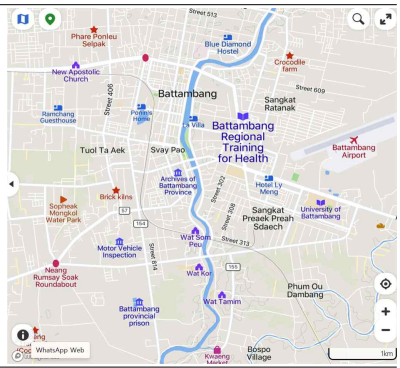
거나 쉽게 인정받을 수 있는 자격체계(ASEAN-MRA 등)에 따라 기량검증이 수반되어야 함
- (전문가 및 교강사 역량) 초청연수를 통해 전문가 및 교강사의 역량을 강화하고 귀국한 전문가 및 교강사 및 한국 분야 전문가를 기존의 KOICA 사업으로 운영되는 시니어/현업 봉사단 등을 통해 현지연수를 진행함으로써 시너지를 낼 수 있음.
- (자격 인정 체계) 요양보호사 자격증 취득 시 현장실습 시간에 대한 인정 등 양국 간 상호 인정 체계 구축이 전제되어야 함.
- (수원국 내 요양보호사 관련 법 제도 확립) 요양보호사의 역할과 책임을 명확히 규정하는 법률(Prakas) 제정을 통하여 직업의 법적 지위를 확립과 요양보호사 자격을 공식적으로 인증하는 시스템 수립 등 제도화.

〈그림 2-2-24〉 사업 범위



[사업 실행 현장 1] 바탐방 보건지역훈련센터(RTC for Health in Battambang)
보건부 소속 의료교육 2차교육기관
[사업 실행 현장 2] 바탐방 대학 및 민쩨이 대학 한국어학과





(사진) 바탐방 보건지역훈련센터(일명 바탐방 간호학교, RTC for Health in Battambang) 전경
(지도) 바탐방 보건지역훈련센터 지도

프로그램 Track ② 숙련(장기) 모델 운영 (비경력자 맞춤형 숙련양성)

- 보건부 소속 4개 지역에 있는 지역훈련센터(RTC) 중 바탐방주에 있으며, 바탐방과 인접 지역인 시

엠립, 푸르삿, 반테이 민체이, 오다 민체이, 파일린 등 6개 주에서 활동할 보건 인력을 양성하기 위해 설립됨. 지리적으로 태국 접경지대에 위치, 약 400만 인구를 커버하는 요충지에 위치함. 또한 태국과 접경지역에 있어 수혜자가 한국뿐만 아니라 ASEAN-MRA를 충족한다면 태국 등 아세안 회원국에서의 확장성과 역내 기술 이동성(Skills Mobility)와 인적연계성(ASEAN People-to-People Connectivity) 강화에 기여할 수 있음

- 바탐방 RTC는 MLVT를 비롯해 여러 부처가 관할하는 TVET 프로그램이 실시되는 TVET 학교이며 약 2800명의 학생들이 재학중임. 이와 함께 보건부 소속 바탐방 RTC는 지역거점 의료분야 2차 교육기관으로 간호학 613명, 조산학 311명 등 총 787명의 학생들이 준학사 코스(3년제)에 재학중임. 또한 2019년 폐지된 1년 과정의 초급간호사(PN) 양성 운영 기관으로서의 경험을 살려 요양보호 자격 과정을 탑재하여 실행하기에 적합한 장소로 판단됨.
- 바탐방 병원, 바탐방 대학교 한국어 학과 등과 연계하여 각각 OJT와 한국어 직무 학습이 같은 지역 내에서 가능함

△ △ △ △ △

[사업 관리 현장]

PMU 팀(Project Management Unit) (캄보디아 바탐방RTC 내 위치)

산출물 ① : 산업수요 맞춤 직업훈련교육 강화

산출물 ② : 선정된 산업분야에서 양성된 숙련인재의 자격인정 체계

산출물 ③ : 양질의 일자리를 위한 정보 플랫폼과 파트너십 구축

(간접) 산출물 ④ : 사업 성과 확산 통해 예비 숙련인재 POOL 확보

Ⅲ. 인도네시아

1. 경제 동향

1) 거시경제지표

(1) 총괄표

〈표 2-3-1〉 인도네시아 주요 경제지표

주요지표	단위	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
인구	백만명	265.3	267.5	269.8	272.0	276.4
실업률	%	5.2	-2.1	3.7	5.3	6.0
소비자물가상승률	%	2.6	1.7	1.9	5.5	2.4
재정수지(GDP대비)	%	-2.2	-6.1	-4.6	-2.4	-2.6
무역수지	백만달러	3,508	28,301	43,806	62,672	58,341
경상수지	백만달러	-30,279	-4,433	3,511	13,126	9,825
환율(연평균)	현지국/US$	14,148	14,582	14,308	14,850	15,088
해외직접투자	백만달러	4,463	5,033	3,927	6,612	6,386
외국인직접투자	백만달러	24,994	19,175	21,213	21,053	20,000

출처: 코트라.『2024 인도네시아 진출전략』. p.5.

○ 위의 <표 2-3-1> 주요경제지표를 보면, 2023년에 물가상승률이 2.4%대를 기록하면서, 18개월 만에 2%대로 안착된 것을 의미함. 그러나 달러 강세로 인도네시아 루피아는 최근 계속적으로 약세를 나타내고 있음. 인도네시아 중앙은행은 적극적인 시장개입으로 루피화를 안정화하려고 노력하고 있음.

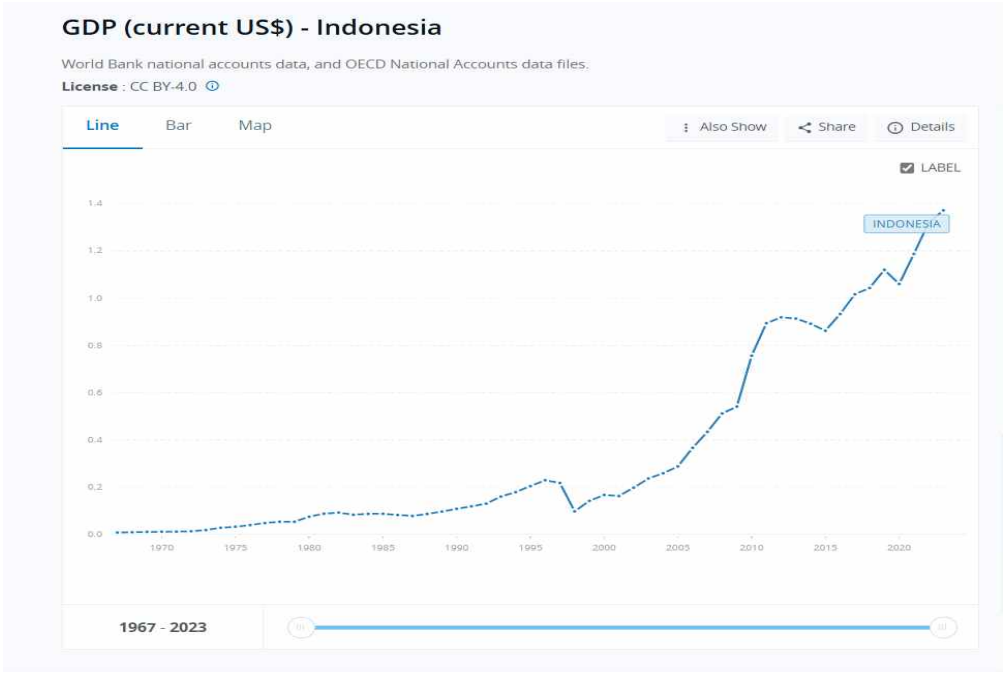
○ 또한, 가장 구조적인 부정적 문제가 재정수지 마이너스를 기록하는 것임. 2020년 코로나19 팬데믹을 대응하는 과정에서 예산적자가 크게 늘어났고, 이후 감소하는 추세임. 그리고 2022년과 2023년 각각 5.3%, 5% 경제성장률을 회복하면서 민간 소비 영역도 되살아났음.

(2) GDP 추이

○ <그림 2-3-1>에서 나타난 것처럼, 인도네시아 총 GDP 규모는 2000년대 이후 급격히 상승한 것으로 나타남. 1997~98년 태국발 금융위기로 GDP 규모 증가세가 떨어지다가, 이러한 경제위기 파고를 극복하고, 2000년대 이후 코로나19 팬데믹이 있기 전까지 계속적인 경제성장을 이루었음.

- 2020년 코로나19 팬데믹 영향으로 2019년 전체 GDP 1.12조 달러에서 2020년 1.06조 달러로 축소되었고, 2021년에는 1.19조 달러로 코로나19 팬데믹 이전으로 회복된 시기이고, 2022년, 2023년에는 각각 1.32조 달러, 1.37조 달러임. 한국의 경우 2023년 총 GDP는 1.71조 달러로서 인도네시아 총 GDP 규모도 상당하다는 것을 알 수 있음.

〈그림 2-3-1〉 인도네시아 총 GDP 변화[1)]

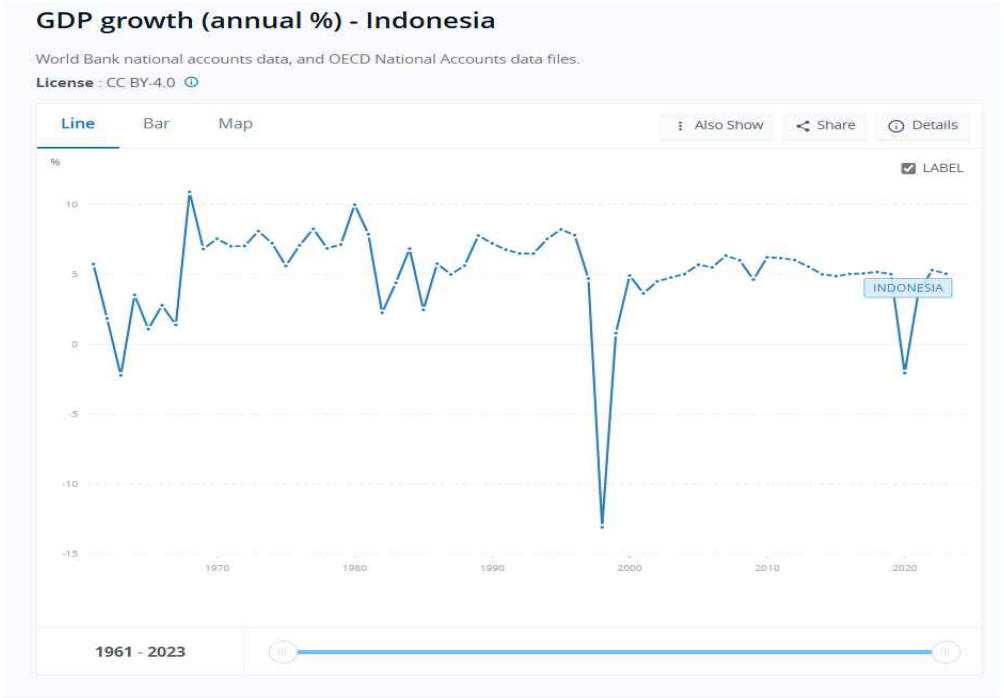


출처: World Bank Open data

1) https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=ID: (검색일: 2024년 10월 21일).

○ 아래 <그림 2-3-2>에서 보듯, 인도네시아 경제성장율은 1997년 IMF 외환위기로 1998년 −13.1%의 경제성장률, 코로나19 팬데믹 영향으로 2020년 −2.1% 경제성장률이 마이너스로 급격히 하락한 것에 비하면, 2000년대는 다시 평균 5% 경제성장율을 회복했고, 코로나19 팬데믹이 종결된 이후 2022년 5.3%, 2023년 5%로 5%대 경제성장율을 회복하였음.

〈그림 2-3-2〉 인도네시아 경제성장율 변화추이[2)]



출처: World Bank Open data

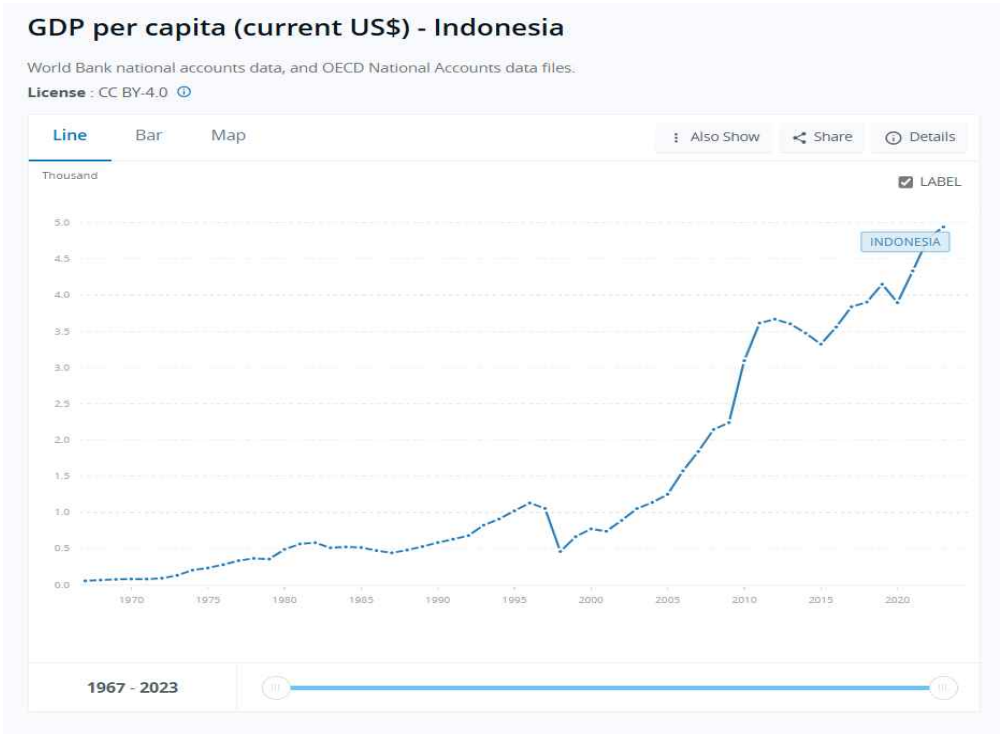
○ 인도네시아가 4번째로 큰 국가이기에 전체 GDP 규모는 상당하다고 볼 수 있지만, 1인당 GDP 규모로 보면, 동남아 지역에서 싱가포르 국가들에 비하면 중간정도에 위치함. 인도네시아 1인당 GDP는 2021년 4,334.2달러, 2022년 4,787.9달러, 2023년 4,940.5달러임. World Bank Open Data 자료에 따르면, 싱가포르 1인당 GDP는 2021년 79,601.4달러, 2022년 88,428.7 달러,

2) https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=ID (검색일: 2023년 10월 21일).

2023년 84,743.3 달러임.

- 2023년을 기준으로 싱가포르 1인당 GDP는 인도네시아 1인당 GDP에 비해 18배가 높음. 정리하자면, 2023년을 기준으로 인도네시아는 GDP 규모로는 세계 17위를 차지하고,[3] 2022년 기준으로 인도네시아 1인당 GDP은 세계 115위를 차지함.[4]

〈그림 2-3-3〉 인도네시아 1인당 GDP 변화 추이[5]



출처: World Bank Open Data

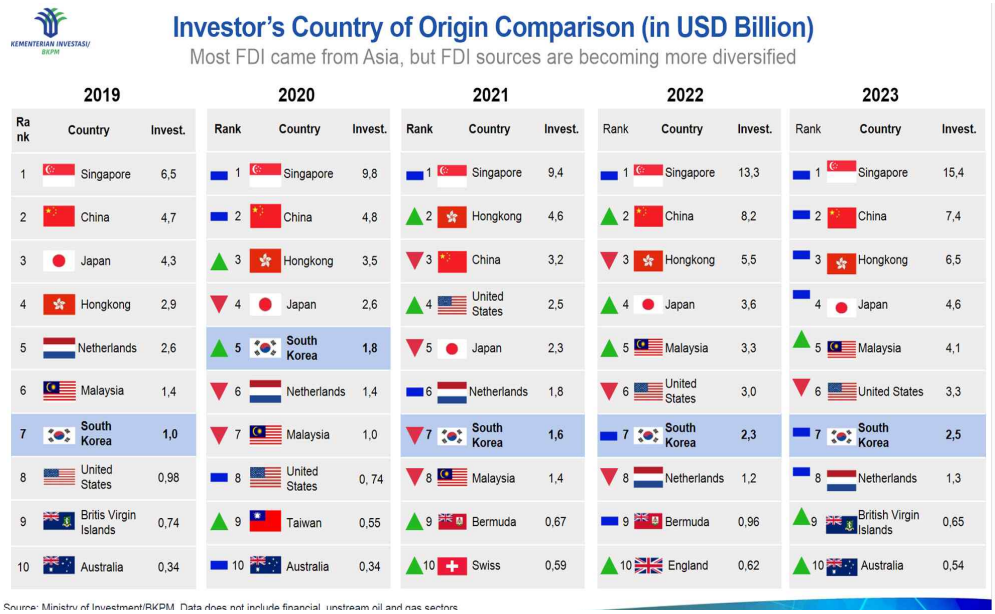
3) https://w-is.tistory.com/entry/2023%EB%85%84-%EC%84%B8%EA%B3%84-GDP-%EC%88%9C% EC%9C%84(검색일: 2024년 10월 21일).
4) https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_GDP_(nominal)_per_capita (검색일: 2024년 10월 21일).
5) https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=ID (검색일: 2024년 10월 21일).

(3) GDP에 영향을 주는 외부 재원

○ 아래 <그림 2-3-4>처럼, 싱가포르가 인도네시아 FDI의 최고 투자국이며, 전체 유입 FDI의 약 30%를 차지함. 중국의 FDI는 2016년 이후 크게 증가하여 2019년과 2020년에 전체 FDI의 17%에 도달한 후 2021년에는 10%로 떨어졌음. 한국은 인도네시아에 꾸준히 투자를 하는 국가임. 2020년에는 5위를 차지했고, 전반적으로 7위 정도의 순위임.

- 인도네시아로 유입된 FDI는 2019년 254.6억 달러, 2020년 265.3억 달러, 2021년 274,7억 달러, 2022년 419.8억 달러, 2023년 462.9억 달러로 매해 꾸준히 증가하고 있음.

〈그림 2-3-4〉 인도네시아 FDI 10대 국가



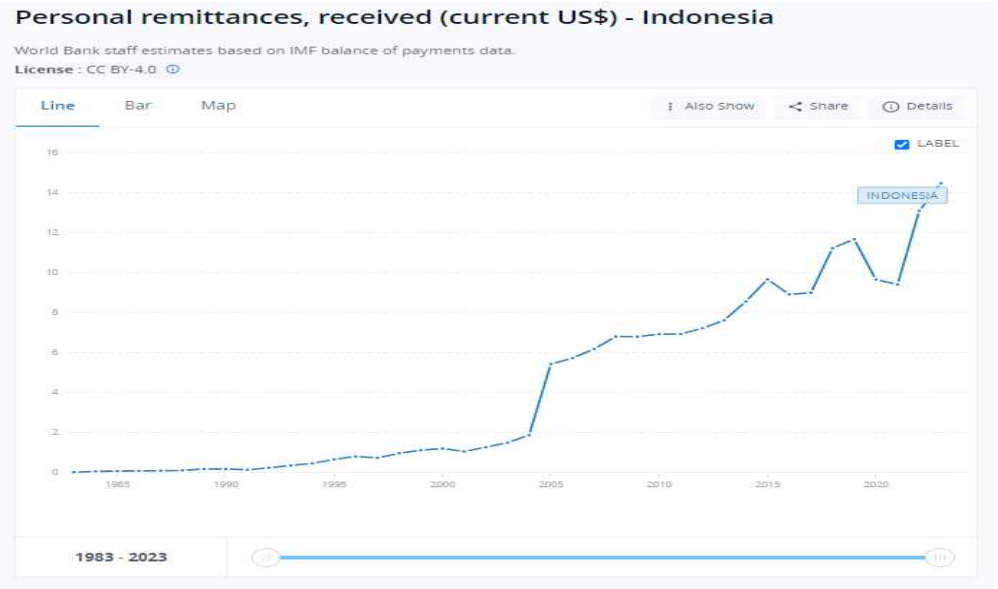
출처: Reza Mawasthama. 2023. "Navigating Indonesia's Investment Horizons: Indonesia-Korea Future Industries & Global Supply chain Forum," p.8

- 인도네시아의 통신 부문은 새로운 모바일 기술과 변화하는 소비자 행동에 힘입어 아시아에서 가장 빠르게 성장하는 부문 중 하나임. 2023년 130억 달러에서 2028년 140억 달러 이상으로 성장할 것으로 예상. 현재 2억

1,200만 명의 인터넷 사용자와 3억 3,800만 개의 모바일 연결. 정보통신 부문은 인도네시아가 이 지역에서 아직 발휘되지 않은 가장 유망한 ICT 부문이 될 수 있는 잠재력과 함께 밝은 전망을 나타내고 있는 분야로 향후 외국인 투자는 더욱 증가할 것으로 전망됨.

- 다음으로는 화학 및 의약품 분야도 투자가 증가하고 있음. 화학·제약 분야는 올해 들어 현재까지 국내외 투자를 합쳐 48조 달러(31억 달러)를 기록. 인도네시아는 동남아시아 최대 제약 시장으로, 2020년 76억 달러에서 2025년 110억 달러 이상으로 성장할 것으로 예상. 그러나 업계는 여전히 원료 수입에 대한 의존도가 매우 높아 의약품 원료 수입의 약 90%를 차지. 재료공급. 일반 의약품은 국내 의약품 시장에서 가장 큰 부문. 의약품 및 의료에 대한 수요는 인도네시아에서 증가하고 있음(신윤성 외 2024:4-5).

〈그림 2-3-5〉 인도네시아 개인 송금 수취액 변화 추이[6)]



출처: World Bank Open data

○ 위의 <그림 2-3-5>는 1983년~2023년까지의 송금액 변화추이임. 전체적으

6) https://data.worldbank.org/indicator/BX.TRF.PWKR.CD.DT?locations=ID (검색일:2024년 11월 13일).

로 꾸준히 전체 송금액이 증가를 하는 그래프이지만, 2016년과 2017년경 한 번 꺽이는 현상을 보이고, 가장 최근에는 코로나19 팬데믹의 여파로 2020년과 2021년의 송금액 상당히 줄어들었고, 양해 중에서도 2021년이 더 크게 줄어들었는데, 국제이주노동이 시작된 2022년부터 회복되기 시작하였음.

- 2019년 116.7억 달러, 2020년 96.5억 달러, 2021년 94억 달러, 2022년 130.9억 달러, 2023년 144.7억 달러임.
- 인도네시아 국가의 경우는 FDI와 송금액을 비교해 보면, FDI가 상당히 더 많은 국가임.

❍ 무역수지는 흑자를 유지 중이나 흑자 폭이 전년 대비 크게 감소하였음. 2023년 9월 누적 인도네시아 수출에서 가장 큰 기여를 한 품목은 석탄과 팜오일이나, 전 세계 원자재 가격하락으로 석탄 및 팜오일 수출은 전년 동기 대비 각각 17.9% 및 18.1% 감소[7)]

❍ 주요 교역국은 중국의 수입, 수출이 압도적으로 높음. 주요 수입국은 중국, 싱가포르, 일본이었으나 최근 말레이시아로부터의 수입이 급증하였음. 주요 수출 품목으로는 석탄, 팜오일, 전자제품, 기계류 등이 있으며, 주요 수입 품목으로는 기계류, 전자제품, 철강, 석유 등(아래 <표 2-3-2>, <표 2-3-3> 참조).

〈표 2-3-2〉 2022년 기준 인도네시아 주요 수입-수출 교역국 (단위: 억 달러)

주요 교역국 (수입)		주요 교역국 (수출)	
중국	677	중국	659
싱가포르	194	미국	282
일본	172	일본	248
말레이시아	125	인도	233
한국	117	말레이시아	155

출처: 코트라. 2024.『2024 인도네시아 진출전략』. p.50-51의 수출수입 표 재구성

7) 코트라.『2024 인도네시아 진출전략』. p.18.

〈표 2-3-3〉 2022년 기준 인도네시아 주요교역국 수출-수입 상품

국가	수입상품	수출상품
중국	기계류, 전자제품, 철강	석탄, 천연가스, 팜오일
미국	기계류, 전자제품, 화학제품	전자제품, 의류, 기계류
일본	기계류, 전자제품, 자동차	천연가스, 석탄, 해산물
싱가포르	석유 및 석유제품, 화학제품	석유 및 석유제품, 전자제품
인도	전자제품, 철강, 자동차	팜오일과 석탄

출처: 코트라. 2024.『2024 인도네시아 진출전략』. p.47-52의 내용 재구성

2) 산업구조 특징

(1) 주요 산업별 GDP 비중

○ 2022년 기준으로 GDP 대비 제조업 18.34%, 농림어업 12.4%, 도소매 12.9%, 광산 12.2%, 건설 9.8%, 운송 및 창고 5.0%, 정보통신 4.2%, 금융 서비스 4.1%를 각각 차지하고 있음. 즉, 제조업이 18.34%로 가장 큰 비중을 차지하고 있음. 그럼에도 불구하고, 경제발전국가에서 제조업이 차지하는 비율과 파급효과에 비하면, 인도네시아 제조업 발전 수준은 아직 저조함.

〈표 2-3-4〉 인도네시아 주요 산업별 GDP 비중

(단위: %)

산업 구분	2022	2023.2Q
제조업	18.34	18.3
농림어업	12.4	13.4
도소매	12.9	12.9
광산	12.2	10.5
건설	9.8	9.4
운송 및 창고	5.0	5.9
정보통신	4.2	4.2
금융 서비스	4.1	4.1

자료: 인도네시아 중앙 통계청

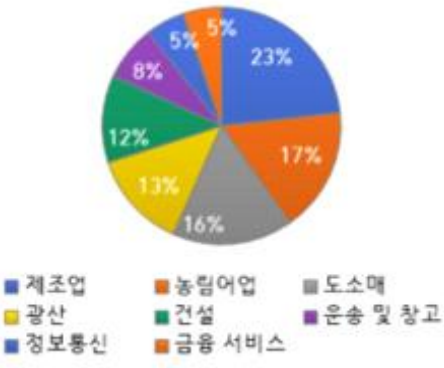
출처: 코트라.『2024 인도네시아 진출전략』. p.20.

〈그림 2-3-6〉 2022년 주요 산업별 GDP 비중



출처: 연구진 작성 (원자료: 코트라.『2024 인도네시아 진출전략』. p.20.)

〈그림 2-3-7〉 2023년 2분기 주요 산업별 GDP 비중



출처: 연구진 작성 (원자료: 코트라.『2024 인도네시아 진출전략』. p.20.)

- 인도네시아의 GDP에서 가장 큰 비중을 차지하는 업종이 제조업이기는 하나 여타 동남아 국가들에 비해서 그 비중이 20% 이하 낮은 수준에 머물러 있음. 제조업 내 세부 업종 중에서도 식음료 부문의 비중이 가장 높은 상황으로 고부가가치 제조업의 성장이 시급한 상황임.
- 태국, 말레이시아, 싱가포르 등 아세안 국가 중 산업화 수준이 앞선 국가들의 경우 대다수 적극적인 외자유치, 수출 주도형 제조업 육성, 고부가가치 산업 육성 등의 형태로 산업화와 경제성장을 이루었으나, 인도네시아의 경우 다소 경제민족주의적인 성향으로 자국 산업 및 노동자에 대한 보호 규제가 강한 편으로 인식되어왔음. 이에 따라 인도네시아의 외국인투자를 통한 경제성장은 고부가가치 제조업보다는 자원개발 부문에 치우친 경향이 있었으며 (최인아 외 2023:120), 인도네시아 정부는 이러한 점을 해소하기 위해 제조업 육성전략을 2018년에 수립하였음.

(2) 주요 산업별 특징 및 시사점

❍ (제조업) 2018년 제조업 육성정책으로 제조 부문은 2023년 5.4%에서 6%까지 성장할 것으로 예상되며, 1) 소비자 구매력 회복으로 식품 및 음료산업의 회복 2) 국내 및 수출 가공 산업에 대한 수요 증가 3) 국내 제품에 대한 중앙

및 지방정부 지출이 성장요인으로 작용할 것으로 예상. 2022년 기준으로 기초금속 산업은 전체 제조업의 5.2%를 차지하여 전체 산업분야 6위를 차지했고, 이 분야는 크게 성장하여 2023년 상반기 13.4%의 성장률을 달성했음(코트라 2024:21).

- ❍ (건설업) 건설 부문은 정부 및 민간 건설 활동 모두 성장하였고, 정부 자본지출 가속화 및 자금 조달 증가에 탄력을 받고 있음. 특히 신수도 이전에 따른 대형 인프라 건설이 필요함. 총 토지면적은 25만 6,142헥타르로 정부핵심구역, 신수도구역, 신수도개발구역 등으로 나뉨. 인도네시아 재무부는 신수도 건설에 따른 인프라 구축 소요예산은 약 340억 달러로 추정하고 있음.
- ❍ (광물업) 광물 부문에서 다운스트림 산업을 집중육성하고 있으며, 정부는 니켈 및 보크사이트 수출을 금지한 후 대상을 확대할 계획으로 투자증가와 자국 내 부가가치 비중 제고를 견인할 것으로 분석(코트라 2024:22). 인도네시아 철강 생산능력은 2021년 1,200만 톤에서 2025년에서 향후 10년 동안 약 2배의 생산능력을 증가시킬 계획임. 석탄도 가스화, 코크스제조, 석탄액화, 석탄 품질 개선, 연탄제조, 석탄수 혼합 등 7가지 석탄 다운스트림 개발. 니켈 세계 1위, 주석 세계 1위, 코발트 세계 3위, 보크사이트 세계 6위, 구리 세계 10위 보유국.
- ❍ (화학산업) 인도네시아 화학산업은 나프타 분해시설 등 주요 설비 및 인프라 부족으로 70% 이상 수입에 의존. LX인터내셔널, 롯데케미컬 등 한국 화학산업 기업들은 각각 인도네시아에 투자를 추진하고 있음. 인니 정부는 천연자원 수출 중심의 산업구조에서 탈피하여 부가가치를 높인 석유화학제품 수출에 중점을 두고자 함.
- ❍ (디지털산업) 인도네시아에는 7개 유니콘과 1개의 데카콘이 있으며, 스타트업이 발달한 국가로 아세안에서 싱가포르에 이어 2위에 해당됨. 전자상거래, 핀테크, 슈퍼앱을 기반으로 한 디지털경제가 활성화되고 있음. 자카르타는 스타트업 생태계 가치가 710억 달러 규모로 스타트업 10대 도시 중에 난징, 디트로이트에 이어 3위를 기록
- ❍ (자동차산업) 2019년 1월 인도네시아 자동차 산업 로드맵을 공개하고, 2020년 9월 산업부 장관령으로 발표. 2040년부터 전기 오토바이, 2050년부터 전기차만 판매를 허용할 방침. 정부와 국영기업이 출자한 법인 PT. Idustri Baterai Indonesia를 설립하여 이차전지(전기차 배터리) 생산 생태계를 구축하기 위해 노력. 2030년까지 전기차 생태계를 조성해 내연기관 차량과 전기

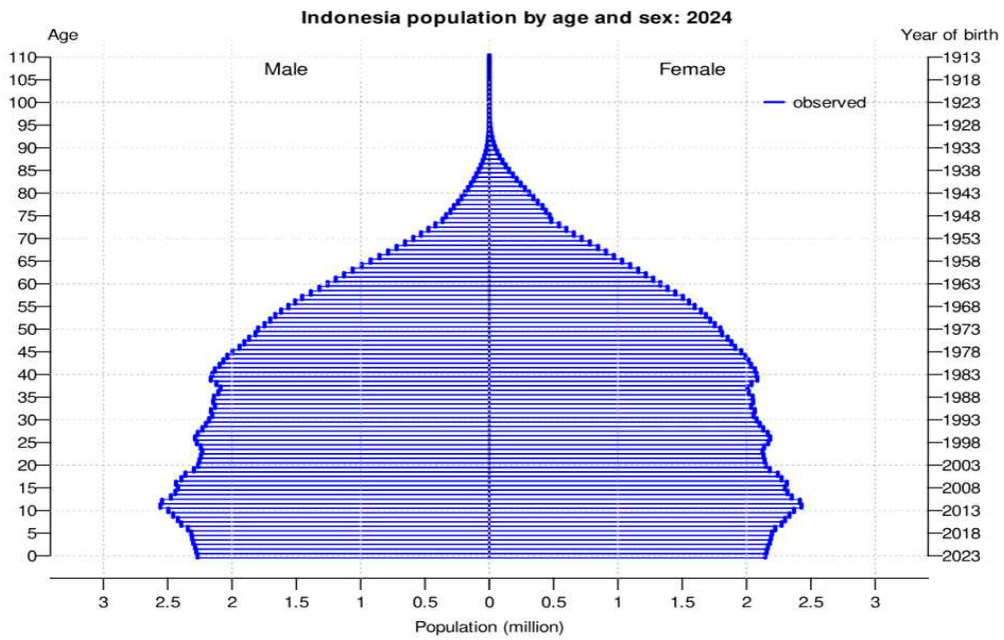
자동차의 생산 및 수출기지화를 추진하고자 함.

○ (시사점) 세계은행 캐롤린 터크(Caroly Turk) 인도네시아동티모르 담당 총재는 인도네시아 경제가 향후 5%대 경제성장율을 유지할 것으로 전망. 또한 “인도네시아의 성공적인 경제성과는 투자유치에 도움이 된 정부의 강력한 거시경제 프레임워크 덕분”이라고 말함. “신중하고 신뢰할만한 투명한 거시정책을 유지하고, 동시에 사회적 보호와 인적자본 및 인프라 투자를 우선적으로 실시해야” 한다고 봄.[8] 정리하자면, 인도네시아는 정부가 균형감있게 정책을 구사하면서 산업발전을 계속적으로 진행할 것으로 보임.

3) 인구구조와 노동력

(1) 생산가능인구

〈그림 2-3-8〉 2024년 기준 인도네시아 인구구조



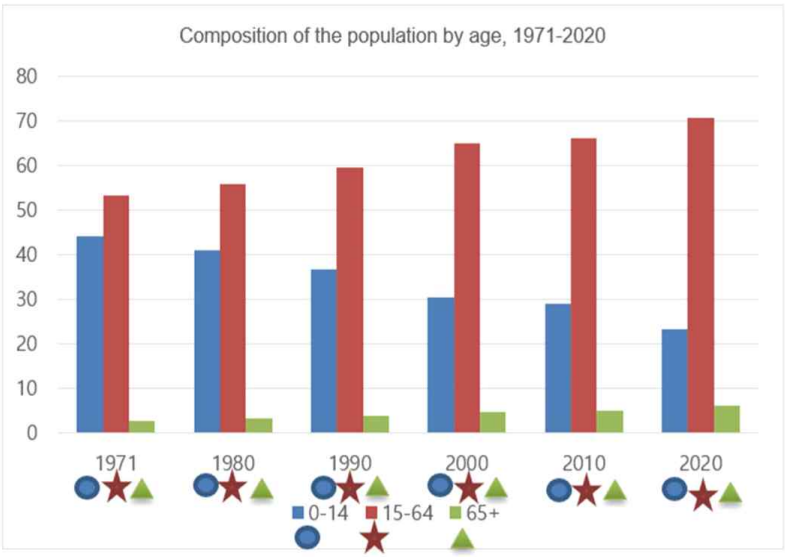
© 2024 United Nations, DESA, Population Division. Licensed under Creative Commons license CC BY 3.0 IGO.
United Nations, DESA, Population Division. *World Population Prospects 2024*. http://population.un.org/wpp/

출처: UN World Population Prospect 2024

8) Indonesia Economy Projected to Remain Resilient(검색일: 2024년 12월 2일).

○ 아래 <표 2-3-5>는 1971년부터 2020년까지 인도네시아 생산가능인구수(15~64세) 추이를 볼 수 있음. 생산가능인구는 계속 증가하고 있고, 2020년 9월 기준으로 2억 7천만 중에서 70.72%에 해당됨. 즉, 약 1억 8천 9백만이 생산가능인구임. 생산가능인구는 2022~2030년 사이에 피크를 이룰 것이라고 봄.

〈표 2-3-5〉 1971-2020 인도네시아 생산가능인구 변화 추이



Source: Indonesia, Statistics Indonesia, processed

출처: ASEAN (2022) ASEAN-Rok Technical and Vocational Education and Training for ASEAN Mobility(TEAM) Programme-Component 1: 'Enhancing the Competitiveness of Human Resources through Responsive TVET Curriculum Supported by Involvement of Industries and Labour Market Information' Country Report: Indonesia (이하 Indonesia Country Report), p. 11.

○ <표 2-3- 6>를 보면, 세대별, 젠더별 노동인구 참여율을 볼 수 있음. 첫째, 전반적으로 여성노동력 보다는 남성노동력의 참여율이 훨씬 높음. 둘째, 15~19세와 65세 이상은 각각 28.67%, 42.84%임. 셋째, 노동참여율 90% 이상을 보이는 세대와 젠더는 2020년을 기준으로 25~29세, 30~34세, 35~39세, 40~44세, 45~49세, 50~54세 남자임. 여성들은 노동참여율이 90%를 넘는 세대는 전혀 없음. 넷째, 여성노동참여 중에서 60% 이상인 세대는 2020년을 기준으로 40~44세, 45~49세, 50~54세, 55~59세임.

〈표 2-3-6〉 2018-2020 사이, 세대별와 젠더별 노동인구참여율

Age Group	2018			2019			2020		
	Labour Force Participation			Labour Force Participation			Labour Force Participation		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total
15-19 year	33,01	22,49	27,81	31,92	24,04	28,02	33,85	26,42	30,18
20-24 year	80,67	53,20	67,07	82,02	55,40	68,83	79,14	54,79	67,08
25-29 year	94,42	55,79	75,30	95,26	55,87	75,77	93,03	55,62	74,50
30-34 year	96,26	55,93	76,36	97,22	55,46	76,58	95,76	56,09	76,16
35-39 year	96,87	60,12	78,59	97,78	58,81	78,45	96,16	59,84	78,15
40-44 year	96,87	64,12	80,60	97,96	62,78	80,49	96,50	64,20	80,47
45-49 year	96,58	65,34	81,08	97,28	64,37	80,94	95,92	65,42	80,76
50-54 year	94,24	62,76	78,53	95,20	62,76	79,00	94,28	64,90	79,62
55-59 year	88,54	57,24	72,89	88,81	58,04	73,39	88,38	60,58	74,42
60-64 year	78,11	49,08	63,53	77,50	48,02	62,70	78,49	51,00	64,67
65 year +	57,48	28,92	42,13	56,63	29,16	41,90	58,65	32,25	44,51
Total	**82,80**	**51,80**	**67,31**	**83,25**	**51,81**	**67,53**	**82,41**	**53,13**	**67,77**

Source: Statistics Indonesia (BPS), Sakernas August 2018-2020 (processed)

출처: Indonesiaa Country Report, p. 14.

〈표 2-3-7〉 2018-2020 세대별, 젠더별 실업율

Age Group	2018			2019			2020		
	Open Unemployment			Open Unemployment			Open Unemployment		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total
15-19 year	25,96	28,38	26,93	25,59	26,83	26,12	23,74	25,13	24,34
20-24 year	16,94	16,56	16,79	15,71	15,55	15,64	19,57	17,43	18,71
25-29 year	7,36	6,32	6,97	7,43	6,77	7,19	10,23	8,98	9,77
30-34 year	3,41	3,50	3,44	3,57	3,43	3,52	6,27	4,83	5,75
35-39 year	2,33	2,73	2,48	2,34	2,10	2,25	4,71	3,68	4,32
40-44 year	1,89	1,66	1,80	2,13	1,95	2,06	4,47	3,09	3,92
45-49 year	1,62	1,51	1,58	1,98	1,56	1,81	3,91	3,00	3,54
50-54 year	1,61	1,05	1,39	1,88	1,30	1,65	4,36	2,52	3,61
55-59 year	1,55	0,79	1,25	1,50	1,00	1,30	3,79	2,36	3,21
60-64 year	0,72	0,60	0,67	0,84	0,74	0,80	2,35	1,46	2,00
65 year +	0,55	0,56	0,55	0,51	0,69	0,58	1,40	1,54	1,45
Total	**5,34**	**5,25**	**5,30**	**5,24**	**5,22**	**5,23**	**7,46**	**6,46**	**7,07**

Source: Statistics Indonesia (BPS), Sakernas August 2018-2020 (processed)

출처: Indonesia Country Report, p. 14.

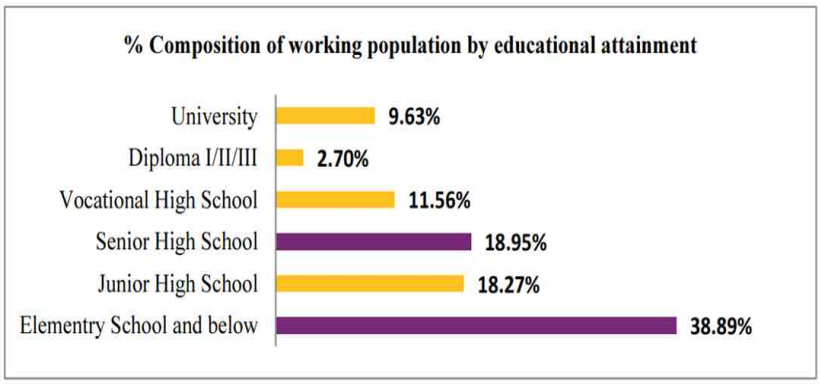
○ 1998년 IMF 외환위기 이후, 조코위 정부에서 실업률이 가장 낮았지만, 코로나19 팬데믹으로 실업률에 큰 영향을 미쳤음. 위의 <표 2-3-7>을 보면, 2018년과 2019년 코로나19 팬데믹 전에는 실업률이 평균 5% 정도였다면, 코로나19 팬데믹 상황이었던 2020년에는 남성실업율 7.46%와 여성실업율 6.46%였음.

○ 가장 실업률이 높은 연령대는 15~24세이고, 그 중에서도 여성임. 15~24세 남성 실업율은 25%이고, 여성실업율은 25.11%임.
○ World Bank Open Data에 따르면 2022년 기준 노동가능인구는 약 1억 3천 7백 만명이고, 2021년 기준은 약 1억 3천 9백만 명 정도임.

(2) 교육과 실업의 관계

○ 인도네시아 고용시장에서 가장 큰 문제는 학력이 높을수록 취업할 기회가 적다는 것임. 아래 <그림 2-3-9>는 초등학교와 그 이하의 학력소지자들이 노동활동을 할 비율은 38.89%인데, 대학졸업자는 9.63%임. 중학교, 고등학교 학력소지자들이 각각 18.95%, 18.27%임. 특히 기술인력인 디플로마 Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ 더 떨어지는 2.70%임. 즉, 산업 전반의 구조적 취약성으로 숙련 및 전문인재들이 취업할 곳이 풍부하지 않다는 점이 가장 큰 문제임.

〈그림 2-3-9〉 교육 수준별 노동인구 비율



Source: Directorate General of Training and Productivity, MoM RI, 2020
출처: Indonesia Country Report, p.15.

○ 인도네시아 중앙통계청(BPS) 데이터에 따르면, 2022년 8월 기준 842만명의 사람들이 실직 상태라고 함. 약 1억 3,539만명이 일자리를 가지고 있지만, 전체 노동인구의 38.8%는 초등 교육조차 받지 못했으며, 17.54%는 중졸임.
- 이다 파우지야(Ida Fauziyah) 노동부 장관은 인도네시아 상공회의소(KADIN)와의 회의에서 “인도네시아는 중졸 이하의 사람들이 노동시장을 지배하고 있다. 이들은 전체 노동인구의 약 50%를 차지한다. 참으로 역설

적인 현상이다. 실업인구 대부분이 고졸 또는 대졸 이상의 학력자라는 말이다"라고 토로했음.

- 이와 같은 증거는 앞에서도 언급한 것처럼, 교육수준이 높을수록 실업에 노출되기가 쉽다는 것임. 노동부 데이터에 따르면, 인도네시아 실업자 842만 명 중에서 67만3485명이 대졸자이고, 약166만명이 직업학교 졸업이고, 247만명이 고등학교 졸업자임.[9)]

9) 인도네시아 실업자 800만명 넘어… 고학력자 취업난 더 심각 - 인니투데이(검색일:2024년 12월 2일).

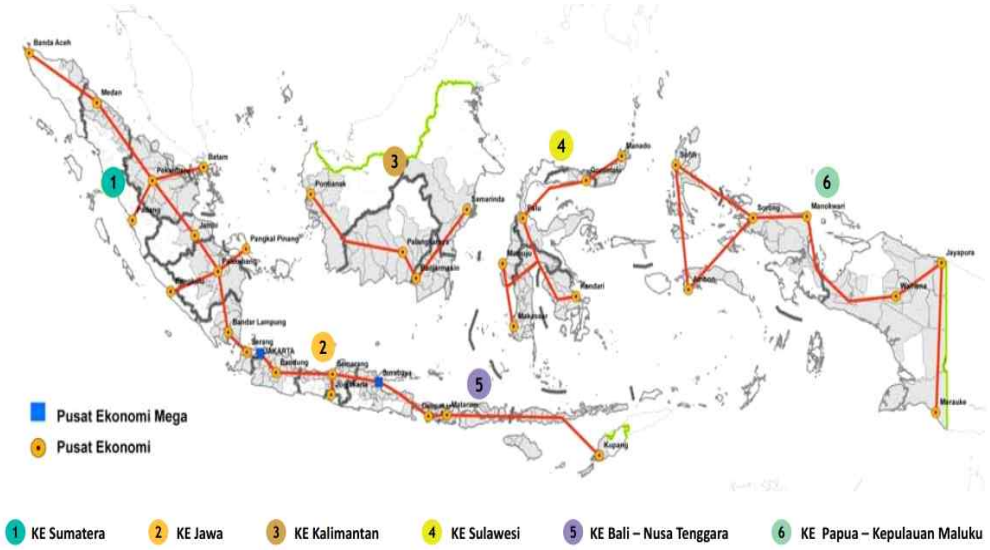
2. 국가발전계획과 한국의 ODA 지원전략

1) 국가발전계획

(1) 국가발전 전략

- ❍ 인도네시아는「국가개발계획법」제25조 4항에 따라 장기·중기·단기 형태로 국가 개발계획을 이행하고 있음. 이행 기간이 가장 긴 20년 기간의 장기개발계획(Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional, 이하 RPJPN)은 기본적인 국가 개발 방향을 제시하며, 이를 달성하기 위한 5년 단위의 중기개발계획(Rencana Pembangunan Jangka Menegah Nasional, 이하 RPJMN)과 매년 국가계획(Rencana Kerja Pemerintah, 이하 RKP)로 구분됨.
- ❍ 현재 인도네시아는 정권교체기이고 RPJPN의 측면에서 보면 2005년부터 진행되어왔던 국가발전계획이 종료되는 과정이고, 새로운 RPJPN 2025-2045년(일명 Indonesia Emas 2025-2045)이 수립되어, 프라보워 정부는 새로운 장기발전계획에 따라 움직일 예정임.
- ❍ [RPJPN 2005-2025] 8대 미션이 있음. 1) 높은 도덕과 윤리, 문화 그리고 문명 수준을 갖춘 사회의 실현 2) 경쟁력 있는 국가의 실현 3) 법 규범에 기반한 민주적인 인도네시아 실현 4) 안전하고 평화롭고 통합된 인도네시아 실현 5) 평등하고 공정한 개발의 실현 6) 균형 잡히고 지속가능한 인도네시아 실현 7) 자주적이고, 발전적이며, 국익에 기반한 군도국가로서의 인도네시아 실현 8) 국제사회에서 중요한 역할을 하는 인도네시아 실현 등임. RPJPN 2005-2025는 세부적으로는 제1기 RPJMN 2005-2009, 제2기 RPJMN 2010-2014, 제3기 RPJMN 2015-2019, 제4기 RPJMN 2020-2024로 단계별로 진행되었음.
- ❍ [MP3EI 2011-2025] 인도네시아 경제개발 마스터플랜 기존 국가장기발전계획을 보완하고, 지원하기 위하여 경제중심의 발전계획을 제시한 것임. Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia(MP3EI로 호칭) 계획은 인도네시아 전역을 아래 그림처럼, 6개의 경제회랑을 만들어서 경제발전을 진작시키는 계획임.

〈그림 2-3-10〉 MP3EI에 나타난 6개 경제회랑



출처: Mengenal MP3EI: Seperti Apa Indonesia di Tahun 2025? (검색일: 2024년 10월 21일)

- 위의 <그림 2-3-10>의 번호에 따라 ① 수마트라 경제회랑(KE Sumatra)는 철강, 조선, 팜 오일, 고무, 석탄 및 순다해협 국가전략지구 ② 자바 경제회랑(KE Java)는 가장 많은 산업클러스터가 존재함으로 제조업 클러스터, 조선 클러스터, 섬유 클러스터, 식품가공 클러스터 등이 있음. ③ 칼리만탄 경제회랑(KE Kalimatan)은 팜 오일, 석탄 및 석탄액화, 석유 가스 산업 육성 단지로서 광산 및 에너지 생산 및 처리 중심지임. ④ 술라웨시 경제회랑(KE Sulawesi)은 농업, 어업, 식품산업 육성 지역 및 다량 니켈광산지 보유로 니켈산업 클러스터 등임. ⑤발리-누사 뜽가라 경제회랑(KE Bali-Nusa Tenggara)은 관광, 축산, 곡물 클러스터 ⑥ 파푸아-말루꾸제도 경제회랑(KE Papua-Kepulauan)는 식료품, 어업 그리고 광업 육성 계획 등임.

❍ [제4기 RPJMN 2020-2024] 4대 전략목표로 1) 강력한 정치·법제도 2) 국민복지 증진 3) 경제구조 선진화 4) 생물다양성 보호하에 7대 중점 개발 분야 1) 인적자원개발 2) 경제개발 3) 지역개발 4) 인프라 구축 5) 법·제도·국방 개혁 6) 기후변화대응 7) 문화다양성 제시 등임.

〈그림 2-3-11〉 제4기 RPJMN 2020-2024의 7대 중점 목표



출처: PJMN 2020-2024 targetkan Indonesia berpenghasilan menengah-tinggi - ANTARA News (검색일: 2024년 10월 21일)

- 인도네시아 정부가 추진 중인 중단기 경제개발계획 및 산업육성정책에서 공통적으로 제시된 주요 개발 분야는 첫째, 인적자원 역량 강화분야로 산업현장을 위한 숙련 인재 양성은 물론 산업화를 주도할 수 있는 고급 R&D 인력양성을 목표로 함. 둘째, 낙후된 인프라 수준이 인도네시아 경제발전의 대표적인 저해 요소로 인식되어 왔으며, 조코위 대통령 1~2기 정부 모두 인프라 개발을 최우선 정책으로 채택하였음(최인아 외, 2023:117).
- 즉, RPJMN 2020-2024에는 위에서 언급한 4대 전략목표, 7대 중점 개발분야 다음으로 5대 지침으로 1) 인적자원 개발, 2) 인프라 개발, 3) 규제간소화, 4) 행정간소화, 5) 경제전환 등이 제시되었고, 인프라 개발에는 기초인프라, 경제인프라, 도시인프라, 에너지·전기 인프라, 디지털 혁신 5개 분야로 구성됨. 그리고 옴니버스 법률을 통해 규제 및 행정을 간소화하여 투자환경을 개선하고 있음.

○ [인도네시아 제조업 육성전략: Making Indonesia 4.0] 인도네시아 GDP에서 가장 큰 비중을 차지하는 업종이 제조업이기는 하나 다른 동남아 국가들에

비해서 그 비중이 약 20%로 낮은 수준에 머물러 있음은 물론 제조업 내 세부 업종에서도 식음료 부문 비중이 가장 높은 상황으로 고부가가치 제조업의 성장이 시급한 상황임. 이에 2018년 제조업 육성을 통한 성장전략인 'Making Indonesia 4.0'을 채택하였음.

- Making Indonesia 4.0은 식음료, 섬유봉제, 자동차, 화학, 전자 등 5대 전략 산업을 중점 육성해 순수출의 10% 이상, 생산성 2배 향상, GDP 대비 R&D 지출 2% 등을 달성해 2030년에는 이들 산업이 GDP 60%, 수출의 65%, 노동가능인구의 60% 이상을 차지할 정도로 성장해 인도네시아를 세계 10대 경제대국으로 부상시킨다는 목표임.

〈표 2-3-8〉 Making Indonesia 4.0의 5대 전략산업

5대 전략 산업	목표	개발 계획
식음료	아세안의 식음료 허브국가	· 농업 생산성 강화 및 예측 가능한 생산 · 가치사슬과 연계한 중소기업 육성 · 가공/포장 식품기업 육성 · 역내 식음료 수출 허브화
섬유 · 봉제	기능성 의류 선도기업 육성	· 고품질 원자재 확보를 위한 상류부문 역량 강화 · 노동생산성 강화를 위한 가격경쟁력 강화 · 기능성 의류 생산 및 혁신 주도 · 내수/수출 수요를 충당 가능한 규모로 성장
자동차	ICE, EV 분야 선두주자	· 원자재 핵심부품 자국 내 생산 · 가치사슬에 따라 분야별 생산성 최적화 · 자동차 수출 허브화 · 역내 전기차 생산 주도
화학	바이오화학 선두주자	· 기초화학 생산 증가 · 원자재 활용 및 산업계획 최적화 · 가치사슬에 따라 생산성 최적화 · 바이오화학 선도기업 육성
전자	국내 기업 역량 강화	· 글로벌 제조기업 유치 · 단순조립을 넘어선 제조역량 강화 · 고급 숙련/혁신 인력 육성 · 국내 챔피언 기업 발굴

출처: 최인아 외. 2023.『한-인도네시아 포괄적 미래협력 방안연구』, p.121.

○ 5대 제조업을 육성하고자 하지만 인프라 부족, 전후방 연계산업 취약, 산업지대 부족, 글로벌 트렌드 도입 부진, 중소기업 역량 부족, 재원 및 기술 부족, 숙련 노동력 부족, 혁신센터 부재, 4차 산업혁명 분야 인센티브 부족, 과도한

규제 등 다양한 도전과제를 가지고 있으며, 이러한 난제를 해소하기 위한 방안으로 10대 우선 추진과제를 선정해 추진 중임.

〈표 2-3-9〉 Making Indonesia 4.0의 10대 우선 추진과제 내역

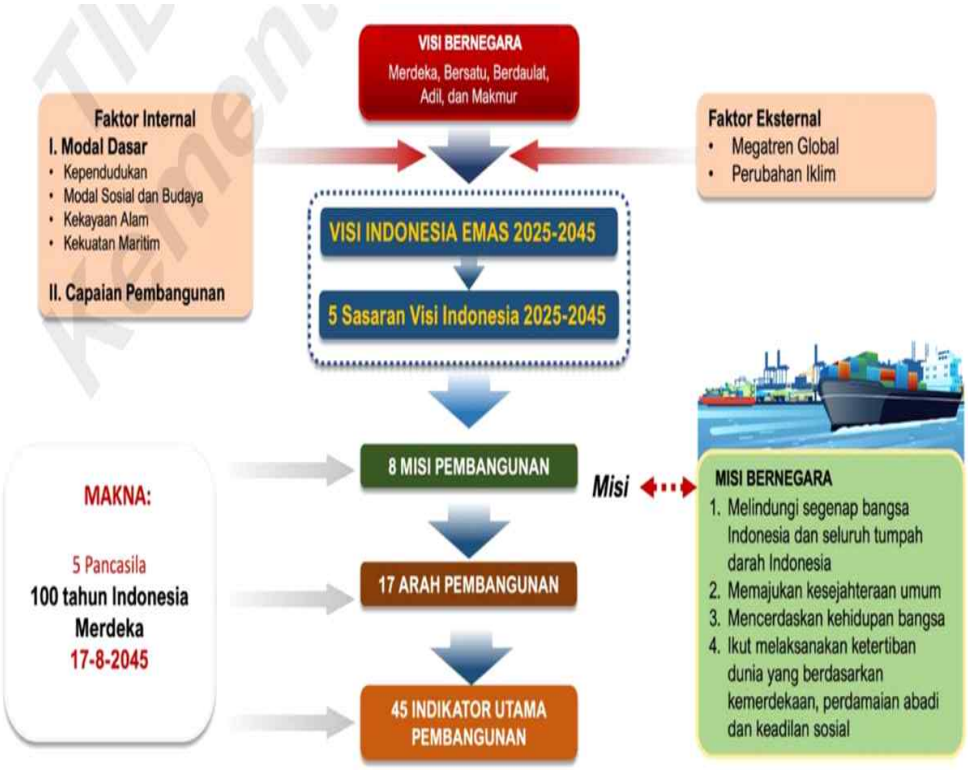
10대 우선 추진과제		과제별 주요 추진 내역
1	소재산업 흐름 개선	상류 소재 산업 육성(석유화학 수입 50%까지 축소)
2	산업단지 재설계	단일 국가 산업단지개발 로드맵(일관성 부족 문제 해소)
3	지속가능 발전계획	글로벌 지속가능 트렌드(EV, 바이오연료, 신재생에너지)
4	중소기업 지원	기술 활용 370만 중소기업 육성(전자상거래, 기술은행)
5	디지털 인프라 구축	네트워크 및 디지털 플랫폼(5G, 광랜, 데이터센터, 클라우드)
6	외국인투자 유치	글로벌 제조기업 유치, 기술이전 가속
7	인적자원 역량 강화	4IR 교육 커리큘럼 재설계, 전문 인재교류 프로그램
8	혁신생태계 구축	민·관·학 협력 R&D 센터 수립
9	기술 투자 인센티브	기술도입 시 면세/보조금 제공 및 자금 지원
10	규제 및 정책 개선	부처 간 협력을 통한 정책/규제 일관성 추구

출처: 최인아 외. 2023.『한-인도네시아 포괄적 미래협력 방안연구』, p.122.

○ [신정부의 국가발전개발전략, ‘Indonesia Emas 2025-2045’] 새로운 20년 국가 장기발전계획(RPJMN)인 ‘Indonesia Emas 2025-2045’ 발표.

- 2024년 10월 20일 수비안토 신정부가 취임하였음. 이전 조코위 정부에서 2023년 새로운 장기발전계획 Indonesia Emas 2025-2045가 발표되었음.
- 2045년은 인도네시아는 독립 100주년의 해로서, Indonesia Emas (Golden Indonesia) 비전으로 2045년까지 인도네시아를 세계 4위 경제 대국(GDP PPP 기준) 및 8위 경제 대국(실질 GDP 기준)으로 성장시키고, 2038년까지 중진국 함정을 벗어나 고소득 국가로 진입하는 것을 목표로 함.
- 아래 <그림 2-3-12>를 보면, 2045년 RPJPN은 크게는 5개 비전, 8개 미션, 17개 전략, 45개 지표로 구성되어 있음. 인도네시아 2045 비전은 인도네시아를 회복력 있고 번영하며 포용적이고 지속 가능한 강국으로 발전시켜, 아세안 지역에 모범이 되는 것을 목표로 함. 상부상조(고통로용 Gotong Royong) 정신과 다양성 속의 통일(Bhinneka Tunggal Ika) 원칙을 중심으로 협력과 다양성의 조화를 추구함.

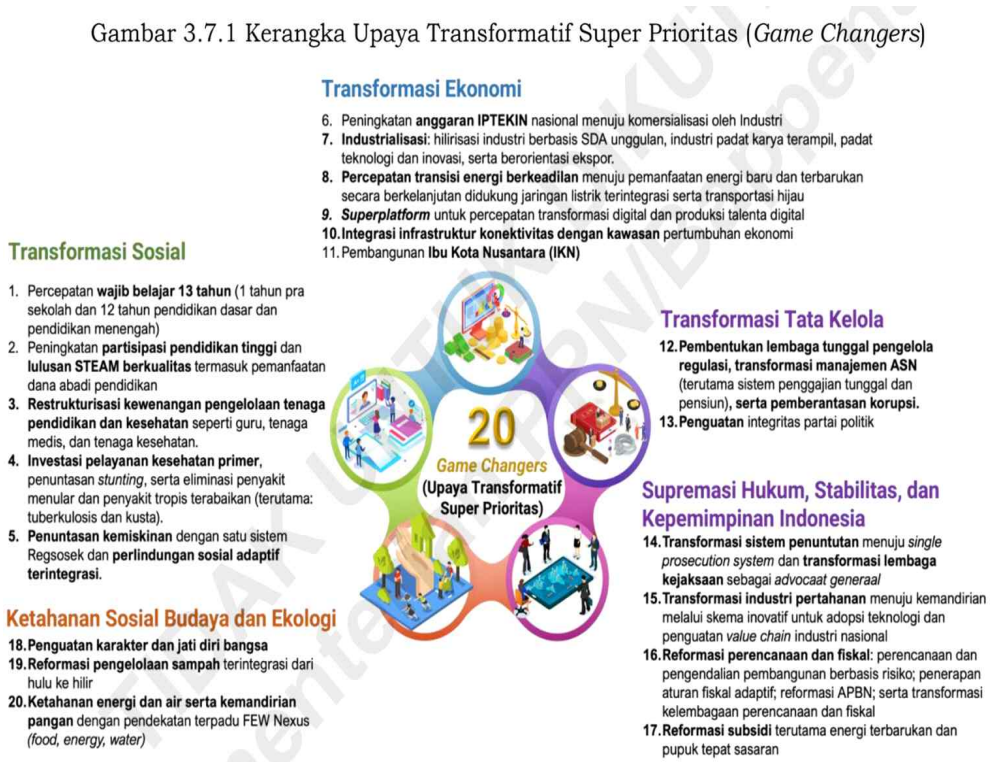
〈그림 2-3-12〉 Indonesia Emas 비전의 구조



출처: Rancangan Akhir Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2025-2045, p.60쪽.

- 무엇보다 새로운 장기발전계획을 위해서는 사회 전 분야의 혁신이 필요함을 강조하고 있고, 아래 <그림 2-3-13> 처럼 사회, 경제, 국가경영, 법정치, 사회문화 등 전방위적인 국가혁신 목표를 제시하였음. 5개 범주로 나누어 혁신의 목표들을 구체화했는데, 전 분야를 관통하여 전개하는 문제의식은 '인적자원개발'에 대한 혁신이 강력하게 차지하고 있음.
- 즉, 사회혁신 범주 안에 첫 번째 목표가 의무교육 강화이고, 두 번째 목표가 교육의 질 강화임. 그리고 경제혁신 범주 안에는 과학기술혁신(IPTEKIN) 여섯 번째로 있고, 일곱 번째 산업화가 있고, 그 안에는 노동생산성 증진등이 목표로 설정되어 있음.

〈그림 2-3-13〉 Indonesia Emas의 혁신과제



출처: Rancangan Akhir Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2025-2045, p.60쪽.

(2) 산업인재양성전략

○ 인도네시아 산업인력양성에 관한 법제도는 고등교육기관에 대한 법적 근거로서는 국가교육법제도법(2003년 법률 제20호)과 고등교육법(2012년 법률 제12호)이 있고, 2016년 직업고등학교에 관한 대통령령(Presidential Instruction Number 9 of 2016 concerning Revitalization of Vocational High Schools in the context of Improving the Quality and Competitiveness of Indonesian Human Resource, 이하 대통령령 No.9 2016)과 2022년 직업교육과 훈련에 관한 대통령령(Presidential Regulation No.68 of 2022 on Revitalization of Vocational Education and Vocational Training, 이하 대통령령 No.68 2022) 등이 있음. 이 중에서 산업인력양성과 직접적으로 관련된 법령을 언급하고자 함.
- (대통령령 No.9 2016) 11개 부처와 청에 직업고등학교(SMK)와 관련하여

특별한 임무를 부여했음. 예를 들면, 교육부 임무로는 1) 직업학교 로드맵 구축 2) 고용주, 산업현장의 요구에 부응할 수 있는 SMK 커리큘럼 재구성 3) SMK의 교사, 직업교육 인력의 역량강화 4) 부처, 청, 지방정부, 산업 등과 협력 5) SMK 졸업 수료증과 SMK 학교인가에 관한 제도 개선 6) 직업학교발전을 위한 워킹그룹 구축 등이 담아져 있음. 또한 SMK의 졸업생의 취업증진 등을 위해 모든 부처, 국가자격관리청(BNSP), 주정부 차원과의 협력을 적시하였음.

- (대통령령 No.9 2016) SMK의 9가지 전문프로그램을 정리하고 있음. 창조예술산업, 농업비즈니스와 농기술, 보건 및 사회복지, 관광, 매니지먼트, 기술과 엔지니어링, 해양, 정보기술, 광산 등 9개 분야의 SMK 교육특화를 담고 있음.
- (대통령령 No.68 2022) 직업 교육의 활성화와 직업 훈련의 목적을 포함하여 다음과 같은 목적을 담고 있음. 직업 교육의 접근성 및 연관성을 향상시키고 직업 현장의 요구에 따라 직업교육 및 직업 훈련을 제공하고, 직무능력을 가진 인적재원 및 인력을 양성하고자 함. 1) 직무능력이 강화된 인적자원 요구, 2) 직업교육 및 직업훈련 운영, 3) 직업교육 및 직업훈련의 재조정, 4) 직업교육 및 직업훈련의 질 향상, 5) 직업교육 및 직업훈련의 조화, 6) 지방정부의 역할, 7) 모니터링, 평가 및 보고 보고 8) 기금마련 등임.
- 양질의 직업교육훈련을 마련하기 위한 노력을 하고, 다양한 이해당사자들이 모든 자원을 통합하여 본 목적을 수행하기 위한 노력을 하고자 함. 이를 구현하기 위해 2023년에 National Vocational Coordination Team을 만들었음. 본 팀을 기반으로 직업교육훈련의 패러다임을 변화시키고자 함. 직업교육훈련이 노동시장의 요구에 부응해야 하고, 세계시장과 미래시장 요구를 대응하기 위해 포괄적인 노동시장 정보시스템 구축, 디지털 산업센터 4.0을 설립하여 디지털화 과제를 해결하고, 디지털 인재개발을 추구하고자 함.

❍ 인도네시아 정부는 산업현장에 실질적으로 필요로 하는 직업군이 무엇인지를 파악하기 위한 작업을 하였음(Critical Occupations List)

- 2018년 경제조정부와 World Bank, Korea-World Bank Partnership Facility가 공동 조사를 실시하여, 인도네시아 산업에 필요로 하는 직업군을 찾아내고자 하였음.

- 2020년에 ‘Indonesia Critical Occupations List 2018’를 발표하여 산업발전을 위해 실질적으로 필요로 하는 직업군을 밝혔음.
- 아래 <표 2-3-10>을 보면, 인도네시아에서 필요로 하는 산업인력분야는 매니저급과 전문가 인재그룹임을 밝히고 있음.

〈표 2-3-10〉 인도네시아 수요 직업분야

번호	직업명	분류체계(KBJI)
1	Agriculture and Plantation Managers(농업 및 플란테이션 매니저)	1221 – Production and Operations Department Managers in Agriculture, Hunting, Forestry, and Fishing
2	Biotechnology and Biochemistry Professionals in Manufacturing(제조분야의 생명공학 및 생화학 전문가)	1222 – Production and Operations Department Managers in Manufacturing
3	Construction Project Leader and Managers(건설 프로젝트 리더 및 매니저)	1223 – Managers in Construction
4	Logistics Managers and Customs Managers(물류관리자 및 세관관리자)	1226 – Production and Operations Department Managers in Transport, Storage, and Communication
5	Area Managers, Branch Managers and Regional Managers in Retail(소매업 매니저: 지점, 브랜드, 지역)	1227 – Production and Operations Manager Not Elsewhere Classified
6	Human Resources Managers(인적자원 매니저)	1232 – Personnel and Industrial Relations Department Managers
7	Relationship Managers, Brand Managers and Public Relations Managers(고객매니저, 브랜드매니저, 대관 담당 매니저)	1233 – Sales and Marketing Department Managers
8	PPIC Managers and Merchandising Managers(PPIC 매니저 및 상품매니저)	1235 – Supply and Distribution Department Managers
9	Research and Development Managers(연구개발 매니저)	1237 – Research and Development Department Managers
10	Actuaries and Underwriters(보험계리사 및 보험업자)	2121 – Mathematicians, Actuaries, and Statisticians
11	Professionals in Business Intelligence(경영전문가)	2131 – Computer Systems Designers and Analysts

번호	직업명	분류체계(KBJI)
12	Apps and System Developers(앱 및 시스템 개발자)	2132 – Computer Programmer
13	Cloud Solution Architects and UI/UX Designers(클라우드 솔루션 개발자 및 UI/UX 디자이너)	2139 – Computing Professionals Not Elsewhere Classified
14	Civil Engineers(토목기술자)	2142 – Civil Engineer
15	Chemical Engineers(화학기술자)	2146 – Chemical Engineers
16	Environmental Engineers, Production Engineers and Process Engineers(환경, 생산, 가공 기술자)	2149 – Architects, Engineers, and Related Professionals Not Elsewhere Classified
17	Biochemical Researchers and Bioscientists (생화학 연구자 및 과학자)	2211 – Biologists, Botanists, Zoologists, and Related Professionals
18	Specialist Doctors(전문의)	2221 – Medical Doctors
19	Education Method Specialists(교육전문가)	2461 – Education Method Specialists
20	Senior Legal Officers and General Affairs Manager Assistants(고위 법무 공무원 및 사무총장 지원 매니저)	2519 – Legal Professionals Not Elsewhere Classified
21	Professionals in Business Management (비즈니스 전문가)	2619 – Business Professionals Not Elsewhere Classified
22	Surveyors(측량사)	3112 – Civil Engineering Technicians
23	Mechanical Engineering Technicians(기계공학 기술자)	3115 – Mechanical Engineering Technicians
24	Draughts Persons: Drafters(제도설계자)	3118 – Draughts Persons
25	Ship Technicians(선박기술자)	3141 – Ship Technician
26	Safety, Health, and Quality Inspectors(안전, 보건, 품질 조사관)	3152 – Safety, Health, and Quality Inspectors
27	Treasurers (in Banking Industry) (재무회계사)	3411 – Securities and Finance Dealers and Brokers
28	Natural Raw Material Buyers (천연원료구매자)	3416 – Buyers
29	Graphic Designers, Layout Designers and Animators(그래픽디자이너, 레이아웃디자이너, 애니메이터)	3951 – Decorators and Commercial Designers
30	Skilled Farmers for Organic and	6111 – Field Crop and Vegetable

번호	직업명	분류체계(KBJI)
	Sustainable Farming(지속가능한 유기농업을 위한 숙련 농부)	Growers
31	Skilled Farmers for Palm Oil and Chocolate Plantation(팜오일과 초콜릿 플란테이션을 위한 숙련 농부)	6112 – Tree and Shrub Crop Growers
32	Welders (for Underwater and Food Industry) 용접사 (수중작업과 식품산업 등)	7212 – Welders and Flame Cutter
33	Weavers and Batik Artisans(직공과 바틱장인)	7212 – Welders and Flame Cutter
34	Power Plant Operators(발전소 운영자)	8161 – Power-Production Plant Operators
35	Heavy-Truck Drivers(대형트럭운전자)	8324 – Heavy-Truck Drivers

*(참조) KBJI(Klasifikasi Baku Jenis Pekerjaan Indonesia)는 인도네시아 표준직업분류표(Indonesian Standard Classification of Occupations)임.

출처: Coordinating Ministry for Economic affairs of the Republic of Indonesia, World Bank and Korea-World Bank Partnership Facility. 2022. Indonesia Critical Occupation List 2018. p.ix.

2) 한국의 대(對) 인도네시아 전략

(1) ODA 현황

○ 인도네시아는 1991년부터 현재까지 오랫동안 한국의 주요 ODA협력국 대상이었음. 최근 5년간 한국이 인도네시아에 지원한 금액은 262.9백만 불로서, 한국이 지원한 ODA 수원국 중 9위에 해당됨. 2022년 기준으로 인도네시아 ODA지원 순위는 총 60개국 중 6위로 상위권에 해당됨.

- 코이카 오픈데이터포털 인도네시아 국별 자료를 보면, 2013년에서 2022년 최근 10년의 흐름 중에서 첫째, 분야별 지원액 비율을 보면 다음과 같음. 기술환경에너지 42.7%, 공공행정 25.3%, 교육 16.5%. 보건의료 9.7%, 농림수산 3.9%, 긴급구호 0.4%임. 둘째, 유형별 지원액 비율을 보면 다음과 같음. 프로젝트 35.98%, 개발컨설팅 24.15%, 봉사단 16.96%, 민관협력사업 12.34%, 연수생초청사업 10.32%임.
- 對 인도네시아 ODA 지원국 중에는 독일과 일본, 미국에 이어서 한국이 4

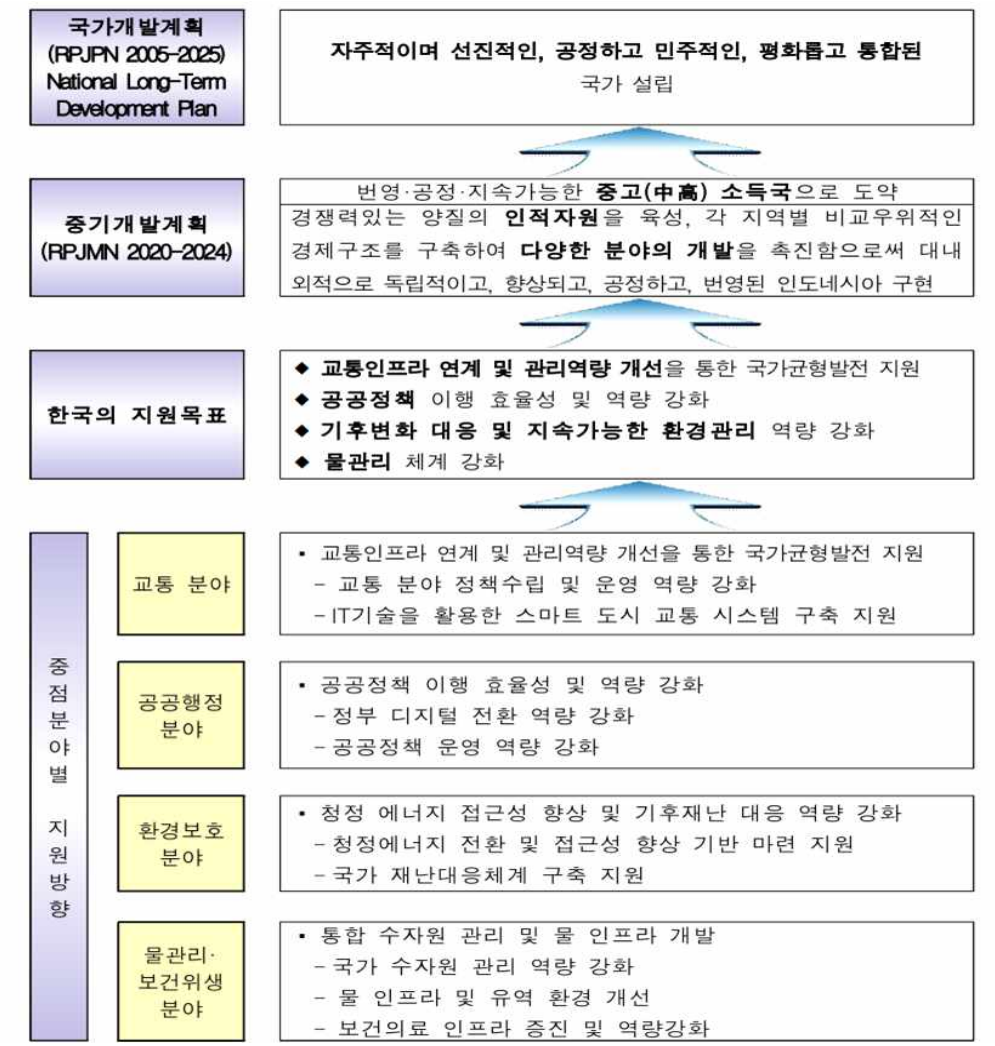
번째 국가임. 그런데 2022년을 기준으로 전체 규모는 독일과 일본이 상당히 큰 비중을 차지하고, 미국과 한국은 비슷한 수준임. 독일은 986,613,187달러, 일본은 709,618,137달러, 미국은 118,692,375달러, 한국은 108,756,900달러 등임.

(2) 국가협력전략 (CPS: Country Partnership Strategy)

○ 인도네시아 중기개발계획 RPJMN 2020-2024에서 제시하는 번영·공정·지속가능한 중고 소득국으로 도약을 달성하기 위한 4대 전략목표와 인도네시아 개발수요, 한국의 원조역량, 원조효과 그리고 타 원조기관과의 협력방안 등을 고려하여 다음과 같이 인도네시아에 대한 한국의 ODA 지원전략을 수립하였음(Country Partnership Strategy for Republic of Indonesia).

- (교통) 체계적인 교통 인프라 부재로 지역간 인프라 접근성 격차 심화 → 교통인프라 연계 및 관리역량 개선을 통한 국가균형발전 지원
- (공공행정) 공공행정기관 효율성 및 공공서비스 품질 개선 필요 → 공공정책 이행 효율성 및 역량 강화
- (환경보호) 기후변화로 가속화되는 사회경제적 피해 경감 필요 → 청정 에너지 접근성 향상 및 기후재난 대응 역량 강화
- (물관리·보건위생) 물 접근성 격차 심화 및 폐수처리 체계 부족으로 수질 악화, 의료 서비스 접근성 격차 심화 및 보건 인프라 취약 → 통합 수자원 관리 및 물 인프라 개발, 보건 서비스 접근성 개선 및 인프라 증진을 통한 주요 질병 및 감염병 대응 역량 강화 등임.

〈그림 2-3-14〉 인도네시아 CPS



출처: 인도네시아 국가협력전략 ODA 소식/자료 > 주요정책문서 > 국가협력전략

(3) KOICA 인도네시아 국가지원계획 (CP: Country Plan)

❍ 2023년 KOICA 국가지원계획(Country Plan, CP)의 목표는 KOICA 전략-사업 연계 강화 및 사업효과성 제고이며, 추진 방향은 1) 전략 기반 사업 추진, 2) 핵심성과 중심 사업 개발, 3) 사업유형 통합, 4) 예측가능성 및 책무성 제고, 5) 포용성 강화 등

- 최상위 국별 지원 전략으로 복수의 중점 추진 프로그램을 포함

〈표 2-3-11〉 인도네시아 국가지원 계획(CP) (2023년)

CP 전략목표	인도네시아 정부의 중기개발계획 달성지원 및 우리 정부정책 성과창출 기여

수원국 정책	• 인도네시아 4기 RPJMN – Human Development, Economic Development	• 인도네시아 4기 RPJMN – Economic Development	• 인도네시아 4기 RPJMN – Regional Development, Economic Development	• 인도네시아 4기 RPJMN – Regional Development, Transportation Development
정부 정책	• KOICA 분야별 중기전략(교육) (2021–2025)	• CPS(공공행정) • KOICA 분야별 중기전략(거버넌스·평화) (2021–2025)	• CPS(공공행정) • KOICA 분야별 중기전략(도시) (2021–2025)	• CPS(교통) • KOICA 분야별 중기전략 (교통) (2021–2025)

CP 프로그램	1. 더 나은 미래를 위한 기술 및 고등교육	2. 포용적 개발을 위한 디지털 파트너십	3. 자연과 사람이 함께 하는 스마트 도시개발	4. 균형성장을 견인하는 포용적 교통
CP 프로그램 성과지표	Technological and advanced education for a better future ■ [SDG 4.3.1] 최근 12개월 내 형식·비형식 교육·훈련에 참여한 청소년, 성인의 비율(수) ■ [SDG 4.4.1] 기술 유형별 ICT 활용능력을 보유한 청년과 성인의 비율(수)	Digital partnerships for Inclusive development ■ [SDG 4.4.1] 기술 유형별 ICT 활용능력을 보유한 청년과 성인의 비율(수) ■ [SDG 16.6.2] 공공서비스에 관한 가장 최근 경험에 대해 만족하는 인구비율 등	Smart city development for the co-existence of nature and people ■ [SDG 11.a] 인구추계와 자원수요를 통합하는 도시/지역발전계획을 이행하고 있는 도시에 살고 있는 인구의 비율 ■[SDG 11.7.1] 도시에서 공공목적의 용도를 위해 개방된 시가화 지역이 차지하는 평균비율 (연령, 성 및 장애인별)	Inclusive transportation to drive balanced growth ■ [SDG 9.1.1] 4계절 이용가능한 교통시설에서 2km 이내 거주하는 주민의 수(명) ■ [SDG 11.2.1] 대중교통에 편리하게 접근할 수 있는 인구비율(연령별, 성별 및 장애인별) 등
서브 프로그램	1.1. 청년인재 양성 프로그램 ■ [SDG 4.3.1] 최근 12개월 내 형식·비형식 교육·훈련에 참여한 청소년, 성인의 비율(수)	2.1. 행정서비스 현대화 및 운영역량 강화 프로그램 ■ [SDG 16.6.2] 가장 최근 경험한 공공서비스에 대해 만족하는 인구비율 ■ 제공된 디지털 서비스 및 인프라 이용자수		

	■ [SDG 4.4.1] 기술 유형별 ICT 활용 능력을 보유한 청년과 성인의 비율(수) ■ 학습자 자격 취득률(성별분리) ■ 졸업생 취업률 (성별분리)	2.2 디지털교육 역량강화프로그램 ■ [SDG 4.4.1] 정보통신기술(ICT)을 보유한 청소년과 성인비율(수)(성별분리, 기술유형별) ■ 학습자 자격 취득률		

○ 인도네시아 CP 전략목표는 정부의 중기개발계획 달성을 지원하고, 우리 정부 정책 성과 창출에 기여하는 것임. 4기 RPJMN은 인적개발, 경제개발, 지역개발, 교통개발 등으로 정리할 수 있음.

○ 본 사업과 관련한 CP 프로그램은 경제발전을 위한 인재개발, 미래인재양성이며, 하위 청년인재 및 과학기술 고등인력 양성 프로그램과 기초교육 질 제고 프로그램으로 해당 사업을 바탕으로, 조선산업 분야와 미래자동차 산업분야 현장의 니즈를 반영한 숙련근로자 스킬업교육 및 리더교육을 진행함으로써, 양질의 인력 양성 집중, 교육 이수생 증가 및 산학연계 증가 등 경제 산업발전 및 고소득 국가로의 발전에 기여할 것으로 예상됨.

3) 기존의 관련 ODA 사업

(1) 직업훈련 사업

○ KOICA 인도네시아 사무소의 직업훈련 사업은 다른 개도국에 비해 직업훈련원 건립 등 인프라 구축 사업보다는 직업훈련 대상에 대한 직접적인 지원 사업 성격이 강함. 주로 인도네시아 내 사회문제 증가로 인한 청소년 및 청년에 대한 체계적인 교육을 통한 경제적 생활안정 지원 목적의 사업들이 많았음. 아래 사업들은 인도네시아의 취약계층 청소년을 대상으로 적절한 교육을 제공하여 시장과 기업의 요구에 부합되는 경제주체로 성장할 수 있도록 지원하는 목표를 달성하였음. 다만, 기존 사업들은 개별적인 대상으로서 취약계층 발굴, 지원과 직접적인 경제역량 개발에 집중하고 있으며, 인도네시아 국가 산업발전에 필요한 분야별 인적자원 양성 수요가 반영되어 있다고 보기 어려움

〈표 2-3-12〉 인도네시아의 기존 TVET(숙련인재) 사업

구분	사업	주요내용
숙련 인재	인도네시아 사회문제해결 혁신창업지원체계 강화사업(2019-2021/375백만원/한국사회투자)	메이커스페이스 조성 및 활성화, 사회혁신 창업교육/멘토링 과정 운영, 메이커스페이스 및 혁신창업 현지인 전문가 양성, 민간투자 유치
	인도네시아 취약계층 청소년 직업훈련 (2015/총 267백만원/KOICA 134백만원)	취약계층 청소년의 취업증대 및 졸업자의 구직기회 증대
	인도네시아 칠릉시 취약계층 청소년 직업 훈련 사업(3차사업)	- 취약계층 청소년 직업능력 향상, 직업훈련생 고용률 및 고용지속률 증가, 직업훈련 기간 동안 자부심 및 만족도 제고, 사회일원으로서 대 사회적책임 및 실천증대 - 직업훈련원운영, 강사/교직원연수, 교과서제작, 우수 수료생 장학금 지급 - 기업연계 실무교육 실시, 고용지원 프로그램, 고용지속 지원 위한 졸업생 관리 및 상담 - 교육 기자재 보충, 기숙 학생 운동/여가 지원 - 지역아동에게 도서관 개방, 지역사회 복지시설 봉사활동 실시
	인도네시아 자카르타 청소년 역량강화를 위한 자동차 정비 기술 교육(2차사업)	연 240명 기술자 배출
	인도네시아 거리 청소년 재생자원 직업기술 역량강화(2019-2021/1,875백만원/아프리카아시아 난민교육후원회/3단계)	기존의 모든 커리큘럼과 시설을 현지 고용 시장의 수요에 부응하도록 현장 맞춤형으로 개편하여 운영함

출처: ODA 통계사업 목록(2010-2023), ODA Korea

주 1: 숙련은 사업분야에서 '직업훈련(기초, 중등수준)' 키워드 검색 및 SDGs '4, 8' 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

주 2: 전문은 SDGs에서 '4, 8'로 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

(2) 고등교육 사업

❍ 인도네시아의 전문인재 양성은 CP에 집중된 전문인재 양성이 많았으며, CP에 포함되지 않는 분야는 대학을 중심으로 한 전문인재 양성 등이 주로 이룸. 최근 인도네시아의 전문인재 양성은 ICT, 특히 4차산업과 관련된 모바일 환경에 집중된 코딩 교육, 사이버 보안 교육, 빅데이터 교육, 기술 교육이 많았음

- 이는 코로나19가 확산하면서, 2020년부터 2022년까지 온라인 교육에 대한 부분을 집중한 것과 더불어, 2018년 4월에 인도네시아 정부가 공개한 제4차 산업혁명을 실현하겠다는 산업 로드맵인 '메이킹 인도네시아 4.0'의 영향인 것으로 보임

❍ KOICA의 고등교육 ODA인 글로벌연수사업은 국별연수, 다국가연수, 석사학위로 구분되며, 2023년 기준 국별 연수는 6개 과정에 118명이 참여함. 인도네시아의 경우, 자국의 인프라 개선과 공공행정인력 양성에 관한 정부 요구가 강했음. 그러나 인도네시아에서 조코위 2기 정부가 시작되었던 2019년부터 제조업발전, 산업발전에 필요한 인력양성이 인도네시아 사회 내부로부터 발현되었기 때문에, 향후 이러한 산업적 수요에 맞는 한국의 ODA 재편 방향도 매우 큰 의미를 가질 것으로 보임

〈표 2-3-13〉 인도네시아의 기존 고등교육(전문인재) 사업

구분	사업	주요내용
전문인재	인도네시아 국립대학교 ICT기반 통합지식교육센터 구축 사업 ('21-'25/985만달러)	New Literacy 교육 등 전문가 파견, 센터운영 및 MOOC 시스템 개발자 및 관리자 역량강화, 교육용 건축물 신축 및 스마트 교실, 스튜디오 기가재, MOOC 강좌 개발, 시스템 구축 등
	인도네시아 땅그랑 4차산업혁명 기술전문인재 양성(2021-2023/898백만원/신라대학교)	- 4차산업 기술전문교육센터를 탕에랑 UMN 내에 신설하여 2개의 트랙 스마트팩토링, 클라우드 빅데이터 엔지니어링으로 교육과정을 운영 - 양질의 4차산업혁명 기술전문인재를 양성하기 위하여 새로운 개념의 오픈 테스트 베드인 리빙랩을 구축 - 교육생들의 이론교육과 산학실무 프로젝트 등 실무역량을 강화할 수 있는 교육인프라를 제공하여 현장 맞춤형, 취업연계형 교육을 운영

구분	사업	주요내용
	한국어문화 전문가 양성(중급)	한국어, 한국문화에 대한 이해 증진
	석사학위-글로벌 교육리더 역량강화(2022)	교육 정책의 발전 과정에 대한 이해도가 높은 협력국 교육 분야 지도자 역량 강화를 통해 교육 전문가의 정책 입안 및 집행 평가 등의 역량을 강화하고 정책 역량을 현업 적용으로 전이할 수 있는 역량 배양
	인도네시아 행정 인력 관리 역량강화('20-'21)	글로벌 인사혁신 전략과 동향을 교육하고 공무원 인사정책과 제도혁신 사례를 공유하며 인사관리와 합리적인 성과관리 관련 연수 추진
	(KOICA-IOM) 아세안의 인도적, 젠더 통합 이민 및 국경관리 역량강화 사업(2022)	국경 및 이민 관리 분야 관련 공무원 역량강화를 위해 아세안 회원국의 국경관리 관련 기술협력 및 역량강화 컨퍼런스 및 관련 워크샵 실시

출처: ODA 통계사업 목록(2010-2023), ODA Korea

주 1: 숙련은 사업분야에서 '직업훈련(기초, 중등수준)' 키워드 검색 및 SDGs '4, 8' 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

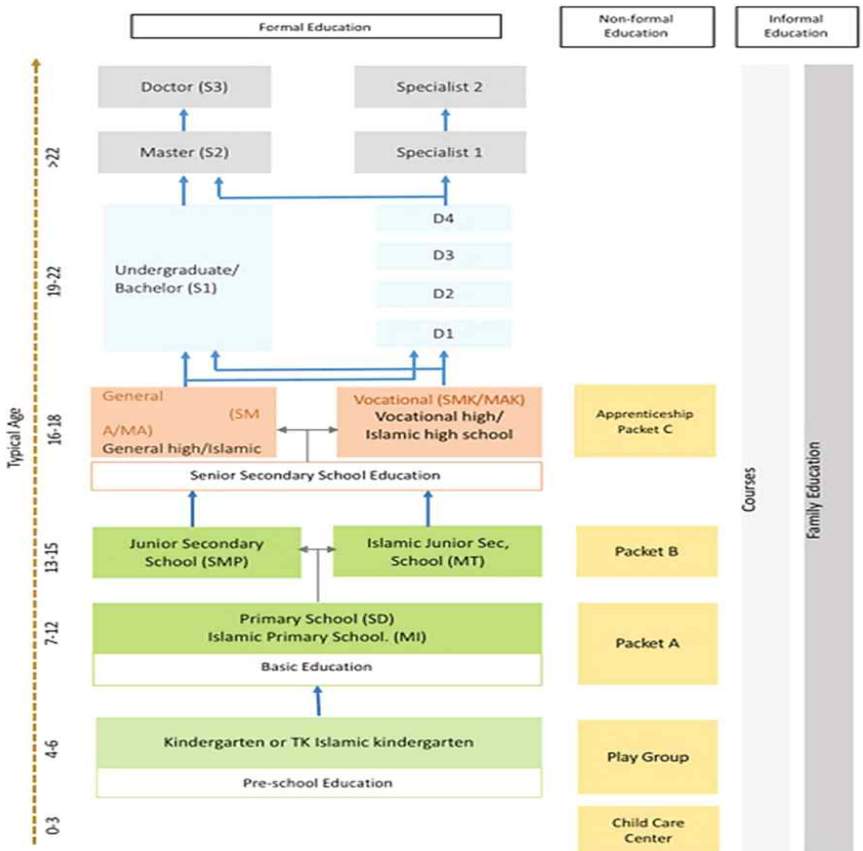
주 2: 전문은 SDGs에서 '4, 8'로 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

3. 인적자원개발체계

○ 전체적으로 인도네시아 교육체계는 형식교육(Formal education), 비형식교육(Non-formal education) 그리고 비공식교육(Informal Education)으로 크게 3부분으로 구분됨. 비공식교육(Informal Education)은 사직인 영역에서 진행되는 교육을 말함.

○ 인도네시아에서 직업교육, 직업훈련, 학문교육 등과 관련된 부서는 교육문화부, 노동부, 산업부 등이 있음.[10)]

〈그림 2-3-15〉 인도네시아 전체 교육체계



Source: SEA-VET Indonesia

출처: Indonesia Country Report, p. 24.

10) 그 밖에도 사회부가 있는데, 사회부는 취약계층의 교육에 관한 사업을 담당하고 있는 부서임. 이러한 이유로 본 연구에서는 사회부와 관련된 것을 직접적으로 다루지는 않음.

- 기초교육, 중등교육, 고등교육으로 구분되고, 기초교육과 중등교육은 6년-3년-3년 체제로 이루어져 있으며, 고등교육기관에 입학하는 연령은 약 18세임.
- 그리고 인도네시아에서 고등교육은 크게 학문교육과 직업교육으로 나누어짐. 학문교육은 학사 이상의 학위를 수여하는 것이고, 직업교육은 업무에 유용한 지식을 제공하는 것임
- 2018년 기준, 인도네시아에는 총 14,064개의 직업 고등학교(SMK)가 있으며, 172개의 폴리텍닉, 279개의 직업 훈련 센터(BLK), 1,034개의 사립 아카데미가 있음.
- 위의 <그림 2-3-15>에서, SMK 또는 MAK, Diploma(D1, D2, D3, D4), Applied master program(S2), Applied doctorate program(S3)가 직업교육(Vocational education) 체계에 해당되는 것임. 이러한 흐름의 본 직업교육은 교육문화부(Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia)가 관장함.
- 그리고 Diploma 1부터는 직업교육 중에서도 고등교육 범주에 포함됨.
- 교육문화부 직업교육부(DJPV)는 직업교육을 담당하는 부서로서, 조직 구조는 3층위로 구성됨. 상부, 중간, 하부 디렉터 단위로 구분됨. 각 디렉터는 직업고등학교(SMK), 직업대학교(University, Polytechnic 등)을 담당하고, 교육인재, 직업군을 양성하는 특별부서, 대외관계를 담당하는 파트너쉽 부서 등으로 구성됨.
- 또한 비형식교육(Non-formal education) 체계 안에서 실행되는 직업훈련(Vocational Training)도 있는데, 이 분야는 노동부(Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia)가 관장하고 있고, 그 직업훈련기관을 직업훈련센터(Vocational Training Centre)를 BLK라고 부름.
- [2022년 직업교육과 훈련에 대한 대통령령(Presidential Regulation No. 68 of 2022 on Revitalization of Vocational Education and Vocational Training)] 산업의 요구에 부응하는 인적자원을 개발하기 위해 마련된 법령. 양질의 직업교육훈련을 마련하기 위한 노력하고, 다양한 이해당사자들이 모든 자원을 통합하는 목적으로 진행. 이를 구현하기 위해 National Vocational Coordination Team을 만들었음. 본 팀 발족에 따라 이러한 정책의 실천을 통해 Indonesia Emas 2045의 비전이 구현될 수 있다고 봄.[11)]

11) https://en.antaranews.com/news/242417/regulation-seeks-to-develop-quality-vocati

〈표 2-3-14〉 형식범주와 비형식 범주의 직업교육과 직업훈련

Type of Ministry	Scope	Division of Work		Target
		Formal	Non-Formal	
Ministry of Education	Vocational Education	Vocational High School (SMK)		Junior high school students who wish to continue to the vocational high school
		Polytechnic		Vocational high school students who wish to continue to the upper level
Ministry of Manpower	Vocational Training		Vocational Training Centre (BLK)	Poor individuals and school dropouts (vocational education); (in)formal workers (job placement services)

Source: Compiled from various sources

출처: Indonesia Country Report, p. 31.

1) 직업교육

(1) 특징

○ [교육부가 담당하는 형식교육의 직업고등학교 SMK(Sekolah Menengah Kejuruan)]

- (법제도) 2016년 직업고등학교에 관한 대통령령 발표. Presidential Instruction Number 9 of 2016 concerning Revitalization of Vocational High Schools in the context of Improving the Quality and Competitiveness of Indonesian Human Resources (이하 대통령령 No.9 2016).
- 대통령령 No.9 2016은 11개 부처와 청에 특별 임무를 부여하였으며, 이중 교육문화부에는 1) 직업학교 로드맵(Creating Vocational School development road map) 구축 2) 고용주, 산업의 요구에 부응할 수 있는 SMK 커리큘럼 재구성 3) SMK의 교사, 직업교육 인력의 역량강화 4) 부처, 청, 지방정부, 산업 등과 협력 5) SMK 졸업 수료증과 SMK 학교인가에 대한 접근성 증가 6) 직업학교발전을 위한 워킹그룹 구축 등을 요구하였음. SMK의 졸업생의 취업증진을 위해 모든 부처, 국가자격관리청(BNSP), 주정부 차원과 협력을 적시.
- (SMK의 9가지 전문프로그램) 창조예술산업, 농업비즈니스와 농기술, 보건

onal-education- and-training (검색일: 2024년 10월 24일).

및 사회복지, 관광, 매니지먼트, 기술과 엔지니어링, 해양, 정보기술, 광산 등 9개 분야의 SMK 교육을 특화하고 있음.

〈표 2-3-15〉 SMK의 9가지 전문 프로그램

No	Type of SMK	Expertise program
1	Creative Industrial Arts.	Dance Puppetry Theatre arts Karawitan arts Broadcasting Arts and Film
2	Agribusiness, Agro-technology	Agribusiness, Processing of Agricultural Products Agricultural Techniques Animal Health Forestry Agribusiness plants
3	Health and Social Work	Social Work, Dental Health, Nursing, Pharmacy
4	Tourism	Beauty, Dressmaking, Hospitality Culinary Tourism Services
5	Business Management	Accounting and Business, Finance and Office Management Marketing
6	Technology and Engineering	Electronic Engineering, Electricity Engineering, Naval Architecture and Shipbuilding Engineering, Textile Technology, Aircraft Technology, Graphic Engineering, Automotive Engineering, Mechanical Engineering, Property Construction Engineering, Chemical Engineering, Industrial Engineering, Industrial Instrumental
7	Maritime	Fisheries, Processing of Fishery Products, Commercial Ship Shipping
8	Information Technology	Telecommunication Engineering, Computer Informatics Engineering
9	Mining Energy	Mining Geology, Petroleum Engineering

출처: Indonesia Country Report, p. 30

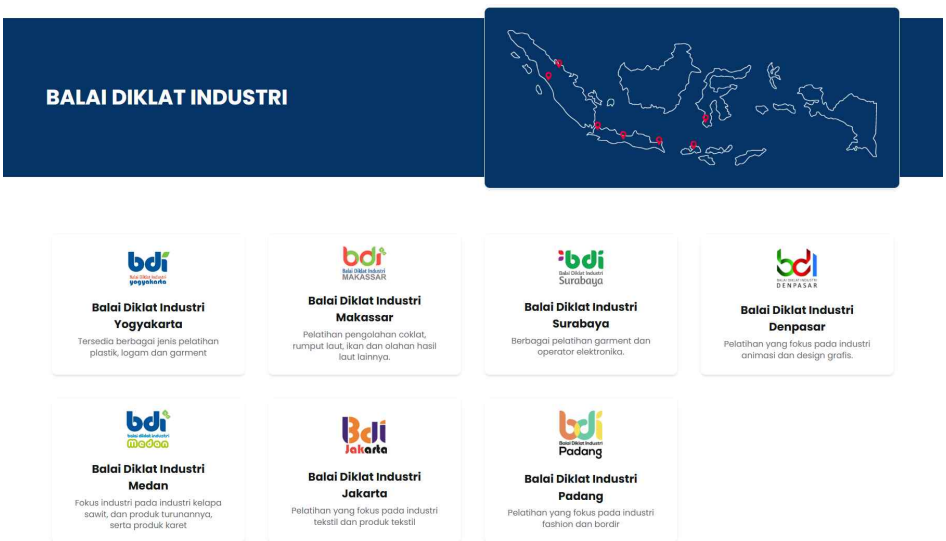
○ [산업부 BPSDMI 산하 SMK와 직업훈련센터 BDI] 산업부(Kementerian Perindustrian Republik Indonesia) 역시 직접적으로 관여하는 직업교육기관을 운영하고 있음.

- [직업고등학교 SMK] 를 운영하고 있으며, 학교별로 특화하는 산업분야를 지정하여 양성하고 있음. 아래는 산업부 BPSDMI 산하 9개 SMK임.

- 보고르 화학 직업고등학교(Sekolah Menengah Analis Kimia Bogor)
- 마카사르 화학 직업고등학교(Sekolah Menengah Analis Kimia Makassar)
- 파당 화학 직업고등학교(Sekolah Menengah Analis Kimia Padang)
- 폰티아낙 산업기술 직업고등학교(Sekolah Menengah Teknik Industri Pontianak)
- 족자카르타 산업기술 직업고등학교(Sekolah Menengah Teknik Industri Yogyakarta)
- 반다 아체 산업기술 직업고등학교(Sekolah Menengah Teknik Industri Banda Aceh)
- 마카사르 산업기술 직업고등학교(Sekolah Menengah Teknik Industri Makassar)
- 파당 산업기술 직업고등학교(Sekolah Menengah Teknik Industri Padang)
- 람풍 산업기술 직업고등학교(Sekolah Menengah Teknik Industri Lampung)

○ [직업훈련센터 BDI] 산업부 BPSDMI 산하 직업훈련센터 BDI(Balai Diklat Industri)는 7개가 있음. 이 직업훈련은 비형식교육형태의 하나라고 볼 수 있음.

〈그림 2-3-16〉 7개의 BDI



출처: 인도네시아 산업부

- Balai Diklat Industri Yogyakarta: 다양한 직종에 대한 훈련을 제공하며, 특히 플라스틱, 의류 및 가구 분야에 중점을 둠.
- Balai Diklat Industri Makassar: 코코아 가공, 해양 제품 및 어업 관련 훈련을 제공함.
- Balai Diklat Industri Surabaya: 의류 및 기계 운용자에 대한 다양한 훈련을 제공함.
- Balai Diklat Industri Denpasar: 애니메이션 및 그래픽 디자인 분야에서 훈련을 제공함.
- Balai Diklat Industri Medan: 코코넛 가공, 종자 가공, 농업 제품 개발에 중점을 둔 훈련을 제공함.
- Balai Diklat Industri Jakarta: 텍스타일 및 텍스타일 제품 산업에 대한 훈련을 제공함.
- Balai Diklat Industri Padang: 해양 및 어업 산업에서 훈련을 제공함.

○ [노동부가 담당하는 비형식교육의 BLK] 노동부는 팬데믹과 4차 산업혁명에 따라 노동시장 변화에 따른 직업훈련을 대응하기 위해 직업훈련센터 BLK(Balai Latihan Kerja)를 운영. Roadmap Making Indonesia 4.0, 4차 산업혁명에 적응하기 위한 인적자원 개발을 위해서 AI, IoT, Wearables, 로봇, 3D 프린트 등에 대한 교육을 강화할 것을 명시하고 있음.

- Making Indonesia 4.0 전략에 맞게 과학기술을 적응해야 하는 5가지 핵심 산업분야 1) 식음료 2) 섬유와 패션 3) 자동차 4) 화학 5) 전기 분야로 설정했음. 이 5가지 분야는 GDP의 60%, 제조업 수출의 65%, 제조업 노동자의 60%를 차지하고 있음.
- BLK는 지역별로 특화하여, 직업훈련을 실시하고 있음. 예를 들면, 아래 <표 13>에서 반둥 BLK는 제조업-자동차, 세랑 BLK는 용접-전기, 버카시 BLK는 전자-정보기술, 스마랑 BLK는 패션기술-행정 및 매니니먼트, 메단 BLK는 건설-관광 등을 특화하여 훈련시키고 있음.

〈표 2-3-16〉 BLK 직업훈련

Table 14. Vocational Training Centre (BIK) By 2 Specialty, Nationwide

No	BLK	Vocational Specialty	
1	BBPLK Bandung	Manufacturer	Automotive
2	BBPLK Serang	Welding	Electricity
3	BBPLK Bekasi	Electronics	Information Technology
4	BBPLK Semarang	Fashion Technology	Business Administration and Management
5	BBPLK Medan	Construction	Tourism

Source: Directorate General Training and Productivity, MoM RI

출처: Indonesia Country Report, p. 30.

〈그림 2-3-17〉 전국 BLK 분포



출처: 저자 촬영

○ BLK는 주 정부, 카부파텐, 코타 수준에서 다양한 수준에서 BLK가 있음. 18세 이상이면 누구나 BLK에서 직업훈련을 받을 수 있고, 졸업 후 독립기관이 관리하는 자격인증시험을 하고, 자격인증서를 획득할 수 있음. 물론 BLK를 통하지 않고, 바로 자격증도 획득할 수 있음. 34개 주 인도네시아 전역에 노동부가 관여하는 BLK가 있고, 민간이 운영하는 직업훈련센터도 있음.

○ 2022년 대통령령으로 직업훈련과 관련된 법령이 새로 발표되었음. 조코위 정부 시기 제조업강화전략에 따라 직업훈련과 관련된 법제도를 강화하였고, 이러한 법제도변화에 있어서 독일정부의 협조가 있었음. 현재 BLK에서는 용

접과 자동차 관련되어서는 훈련센터가 있지만, 배터리만으로는 없음.

(2) 한계

○ 인도네시아에서 직업학교는 일찍이 만들어지기 시작하여 현재는 너무나 많은 직업학교가 세워져서 통제불가능할 정도라고 볼 수 있음. 예를 들면, 중부 자바 지역에만 직업학교수가 1,490개에 학생 수만 해도 688,784명임. 그리고 이들은 거의 50% 자동차 공학 프로그램을 배우고 있음. 그래서 엄청난 수의 졸업생이 일자리로 편입되고 있지 않음. 오히려 해양, 신재생, 관광, 창조산업 등이 양육되지 않음으로 이 분야는 사람들이 채워지고 있지 않음. 또한 양적으로 늘어난 직업학교에 비하면, 직업학교 교사가 매우 부족하고, 그 질적인 수준 역시 담보할 수 없는 상황임(Suharno et al., 2020).
  - 특히 용접기술, 재생에너지기술, 포수함대 기술 등 이러한 기술들은 현재 직업교육체계에서는 소화되기가 어려움. 직업학교의 교사들의 질적 저하는 가장 큰 문제임.
  - 교사의 문제뿐만 아니라 기술교육을 해야 하는 직업교육학교에서 시설과 설비 인프라의 취약성도 매우 큰 문제임. 이러한 문제는 직업학교를 졸업한 학생들이 기술적 능력을 획득할 수 없다는 것을 의미함.
  - 그리고 직업교육 현장에서 실행되는 교육의 커리큐럼이 낙후되고, 또한 질적으로 수준이 떨어져 있음. 또한 인도네시아의 경우, 일반고등학교보다 직업고등학교의 비용이 더 높음(Suharno et al., 2020).
  - 취업과 연계라는 직업학교에 대한 기대감은 높은 편이나 현실적으로 이러한 기대가 구현되기 어렵다는 한계가 있음.

2) 고등교육

(1) 특징

○ [범주] 위 <그림 3-12>에서 학사(S1), 석사(S2), 박사(S3)와 Diploma(D1, D2, D3, D4)-Applied master progrm(S2), Applied doctorate program(S3)에 해당되는 교육 단계를 말함.

○ [법제도] 고등교육기관에 대한 법적 근거는 국가교육제도법(2003년 법률 제20호)과 고등교육법(2012년 법률 제12호)

- 고등교육법에 따라 대학, 연구소, 고등교육학교, 폴리테크닉, 아카데미, 커뮤니티 아카데미 등 6가지 유형의 고등교육기관 설립이 허용됨.
- 학문교육을 담당하는 교육기관에는 대학교, 연구소, 고등교육학교에 해당되며, 작업교육을 담당하는 교육기관에는 폴리테크닉, 아카데미, 커뮤니티 아카데미만 포함됨.
- 조건이 충족되면 대학, 연구소, 고등교육학교, 폴리테크닉 등 4개 기관에서 전문교육을 제공할 수 있음.

〈표 2-3-17〉 고등교육기관과 학위 내용

고등교육기관	내용
대학(Universitas)	인문학, 과학, 기술을 포함한 다양한 분야에서 학술 또는 직업 교육을 제공하는 고등 교육기관임. 조건이 충족되면 전문교육도 제공할 수 있음.
인스티튜트(Institut)	인문학, 과학, 기술을 포함한 다양한 분야에서 학술 또는 직업 교육을 제공하는 고등 교육기관임. 조건이 충족되면 전문교육도 제공할 수 있음.
고등 교육학교 (Sekolah Tinggi)	인문학, 과학, 기술을 포함한 다양한 분야에서 학술 또는 직업 교육을 제공하는 고등 교육기관임. 조건이 충족되면 전문교육도 제공할 수 있음.
폴리테크닉(Politeknik)	인문학, 과학, 기술을 포함한 다양한 분야에서 학술 또는 직업 교육을 제공하는 고등 교육기관임. 조건이 충족되면 전문교육도 제공할 수 있음.
아카데미(Akademi)	인문학, 과학, 기술을 포함한 특정 또는 여러 분야에서 직업 교육을 제공하는 고등 교육기관임.
커뮤니티 아카데미 (Akademi Komunitas)	특정 또는 여러 분야에서 직업 교육을 제공하는 고등 교육 기관임. Diploma 1 또는 Diploma 2 프로그램을 제공할 수 있음

출처: Data Collection Survey on Higher Education and Vocational Education Sectors in Indonesia, JICA. 2022.7.

〈표 2-3-18〉 학위 전공 및 세부 사항

학위 전공 구분	학위 부전공	해당 프로그램
학업교육학위 (gelar akademi)	학사 석사 박사	학사 석사 박사
직업교육학위 (gelar vokasi)	제1전문가(ahli pratama) 젊은 전문가(ahli muda) 준전문가(ahli madya) 응용 학사(sarjana terapan) 응용 석사(magister terapan) 응용 박사(doktor terapan)	Diploma Ⅰ Diploma Ⅱ Diploma Ⅲ Diploma Ⅳ 응용 석사(magister terapan) 응용 박사(doktor terapan)
전문교육학위 (gelar profesi)	직업(profesi) 전문가(spesialis)	직업(profesi) 전문가(spesialis)

출처: Data Collection Survey on Higher Education and Vocational Education Sectors in Indonesia, JICA. 2022.7.

○ [산업부 담당 폴리텍(11개)과 아카데미 커뮤니티(2개)] 고등교육체계 안에서 산업부가 담당하는 산업인력 양성의 교육기관들이 존재함.

〈그림 2-3-18〉 산업부 담당 폴리텍 및 아카데미 커뮤니티



출처: 인도네시아 산업부

- 폴리테크닉 STTT 반둥(Politeknik STTT Bandung)
- 폴리테크닉 ATK 욕야카르타(Politeknik ATK Yogyakarta)
- 폴리테크닉 STMI 자카르타(Politeknik STMI Jakarta)
- 폴리테크닉 인두스트리 로감 모로왈리(Politeknik Industri Logam Morowali)
- 텍스타일 및 섬유 제품 커뮤니티 아카데미 수라카르타(Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta)
- 산업 화학 기술 교육 폴리테크닉 메단(Politeknik Pendidikan Teknologi Kimia Industri Medan)
- 산업 제조 커뮤니티 아카데미 반텐(Akademi Komunitas Industri Manufaktur Bantaeng)
- 가구 및 목재 가공 산업 폴리테크닉 켄달(Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu Kendal)
- 폴리테크닉 APP 자카르타(Politeknik APP Jakarta)
- 폴리테크닉 ATI 파당(Politeknik ATI Padang)
- 폴리테크닉 ATI 마카사르(Politeknik ATI Makassar)
- 폴리테크닉 AKA 보고르(Politeknik AKA Bogor)
- 산업 석유화학 폴리테크닉 반텐 (Politeknik Industri Petrokimia Banten)

(2) 한계

○ 인도네시아 고등교육 차원에서 인도네시아 국립대학(University of Indonesia), 가자마다 대학(Gadjah Mada University), 파자자란 대학(Padjadjaran University), 아를랑가대학(Airlangga University) 등 국내 순위에서 우위를 차지하는 대학과 과학기술 분야에 특화되어 반둥공과대학(Bandung Institute of Technology), 텔콤 대학(Telkom University), 교육대학(Indonesia University of Education) 등 질 좋은 대학 등은 있음.[12)]
- 그러나 인도네시아는 많은 대학을 보유하고 있는 국가의 하나에 속하지만, 전체적으로대학의 질이 높다고 보긴 어려움.
- 특히 시설과 설비가 중요한 이공계 계통, 과학기술 및 직업기술과 관련된

12) 319 인도네시아 | 순위 및 평가의 대학 2024(검색일: 2024년 12월 3일).

학교들의 수준과 역량은 상당히 저조하다고 볼 수 있음

❍ 인도네시아 정부는 이러한 문제를 극복하기 위해 2022년 대통령령으로 '직업교육과 직업훈련 활성화'에 대한 법령을 만들었고, 국가직업훈련활성화조정팀(The National Coordination Team of Revitalization of Vocational Training, TKDV)을 만들어, TVET 워킹그룹을 구성하여 움직이고 있음. 독일연방 경제협력개발부(BMZ)의 지원으로 2021년에서 2024년 실행하고 있음. 인공지능 (AI) 및 디지털 변환은 가치창출의 동인이자 중요한 생산성 실현의 도구임. 또한 녹색경제는 지속가능한 경제를 위해 중요한 것으로, 이러한 변화되는 환경에 따라 기술 및 직업교육 및 훈련(TVET)의 패러다임을 변모시키는 것이고, 이러한 변화요구에 맞게 직업교육 및 훈련을 수행해야 하는 것을 의미함.[13)]

- 2030년까지 2천만 개 이상의 일자리가 자동화로 대체될 수 있으며, 새로운 유형의 직업을 포함하여 2,700만 개에서 4,600만 개의 새로운 일자리가 창출될 수 있음.
- 현재 인도네시아 TVET 시스템은 공급 중심임. 또한 단편화된 TVET 거버넌스 및 불일치한 규제 프레임워크와 같은 요소로 인해 TVET 개선이 부진해졌고 TVET 연구소의 혁신이 산업 요구를 충족시키기 위해 프로그램을 재설계하지 못하게 되어 기술 불일치와 노동시장에서 요구되는 기술부족이 발생. 또한 TVET 졸업생들의 높은 실업률임. 이러한 문제들을 극복하기 위한 국가프로젝트로서 실효적 결과를 획득하는 데는 앞으로 시간이 더 필요로 할 것으로 보임.

3) 국가자격증 제도

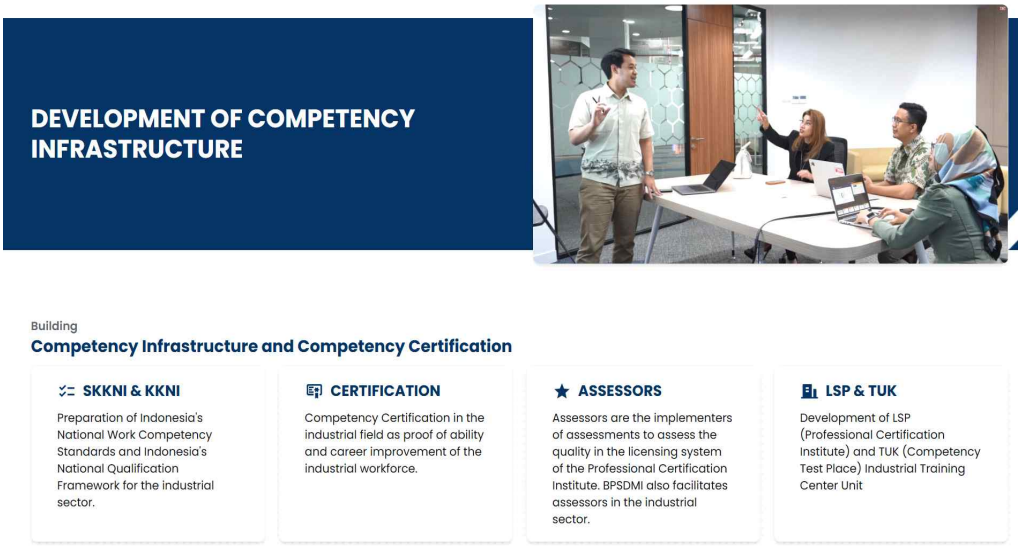
(1) 특징

❍ 인도네시아에는 아래의 <그림 2-3-19>에서 있는 것처럼, 개인의 직무능력을 표현하는 다양한 방식이 있음. 국가 자격증제도는 Indonesian Qualifications Framework(INQF) 혹은 Kerangkat Kualifikasi Nasional

13) Reforming Indonesia's Technical Vocational Education and Training System - giz.de(검색일: 2024년 12월 3일).

Indonesia(KKNI)라고 함(KKNI는 대통령령 2012 No.8에 기반), 자격증(Certification), 평가사(assessors), 전문자격증(LSP) 등을 구분하고 있음.

〈그림 2-3-19〉 국가 직무능력 체계



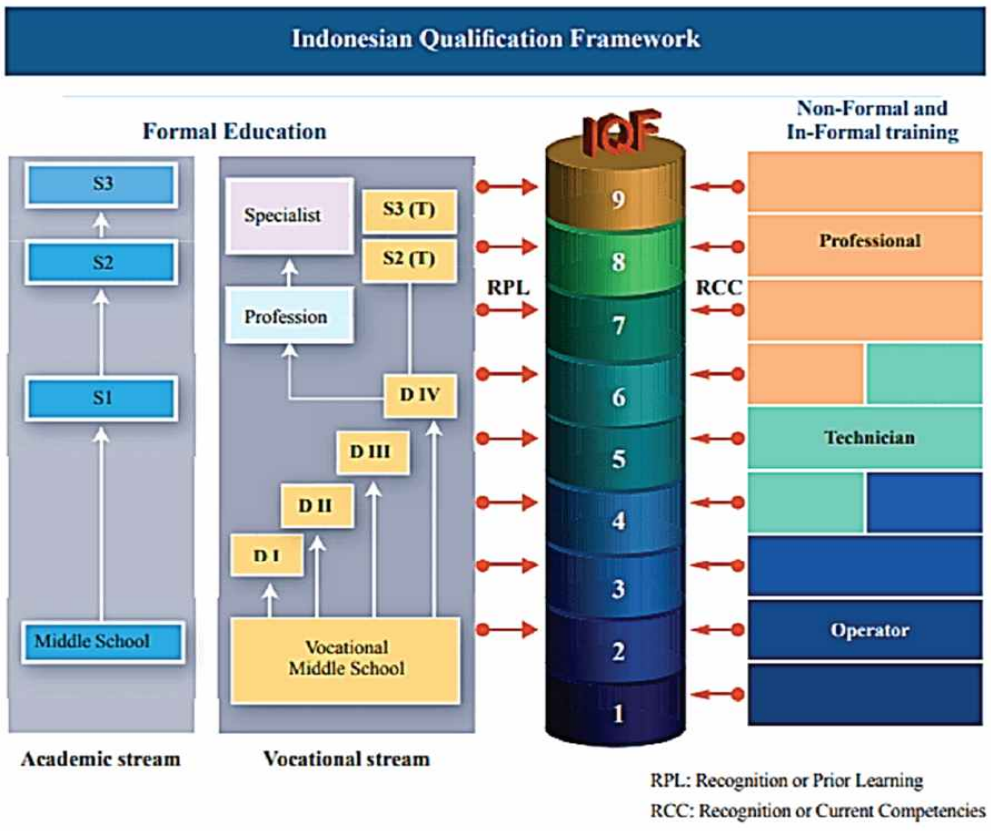
출처: 인도네시아 산업부

〈표 2-3-19〉 국가 직무능력 체계

SKKNI & KKNI	CERTIFICATION	ASSESSORS	LSP & TUK
인도네시아 국가 직무 능력 표준(SKKNI) 및 인도네시아 국가 자격 프레임워크(KKNI)의 준비를 통해 산업 부문의 역량을 구축함.	산업 분야에서의 역량 인증은 능력을 증명하고, 산업 인력의 질적 향상을 위한 중요한 수단임.	평가사는 전문 자격 인증 기관에서 자격 심사를 통해 품질을 평가하는 역할을 하며, BPSDMI는 산업 부문에서의 평가를 지원함.	LSP(전문 자격 인증 기관) 및 TUK(역량 테스트 장소)의 개발을 통해 산업 훈련 센터 내에서의 교육을 지원함.

○ KKNI는 9가지 레벨로 구분. 공식 교육 시스템 내에서 일반계는 중고등학교 이후 학사(S1), 석사(S2), 박사(S3)와 직업교육계는 Diploma Ⅰ,Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ와, 전문가(Profession), 스페셜리스트(S2(T), S3(T))가 있음.

〈그림 2-3-20〉 KKNI 각 레벨 구성



출처: 인도네시아 산업부

○ KKNI는 레벨 1에서 9까지 구성되어 있음. 기본적으로 레벨 1에서 4.5까지 작업자(Operator)가 되고, 기술자(Teknisi 또는 Analisi)라는 칭호는 레벨 4.5에서 6.5 정도이고, 전문가(Ahli)는 레벨 6.5 이상으로 구분함. 이에 초보 용접자하면, 레벨 2-3을 의미하고, 숙련정도에 따라 레벨이 달라짐.

(2) 한계

○ 인도네시아도 2004년 국가자격증과 관련된 업무를 전담하는 기관인 BNSP(Badan National Sertifikasi Profesi(Indonesia Professional Certification Authority)를 만들어서, 관련 논의를 진행해 왔음.

- 2018년 개정법에 따라 권한 부여하여, 핵심적인 기능인 직무능력 자격증 체계(work competency certification system)과 직업교육훈련 자격증시스템(vocational education and training certification system) 등을 개발하여, 자격증을 부여하는 기관임.
- 또한 국가직무능력자격증(National work competency certification) 관련 업무 수행을 위한 감독 및 코치 기능을 하고, 국제적인 상호인증(Mutual recognition)체계와 관련한 업무를 담당하고 있음.

❍ BNSP 업무 중에서 국가자격증 제도를 관리하고 자격증을 부여하는 것으로 매우 중요한 업무임. 그러나 부여된 자격증의 실질적인 내용과 수준이 국제적 수준에 부합하는지 확인하는 것은 매우 중요한 과제이고, 현재까지는 한계 지점으로 드러나고 있음.

- 국외적으로 상호인증시스템을 도입하기 위해 아세안회원국(AMS), ILO, JAIF 등과 협력을 논하고, 한국과 인도네시아는 '자연인 이동에 따른 인정(MNP: Movements Natural Persons' 협정에 의해 필요에 따라 직무역량을 보증하는 상호인증체계를 만들 수 있는 전제조건은 확보되어 있지만, 현재까지는 실효적으로 활성화되고 있지 않은 한계를 갖고 있음.

4. M&D 프로그램 형성 제안: 조선용접과 미래자동차 분야

1) 조선 용접 숙련인재 양성

(1) 추진 여건 분석

가. 조선산업 정책 현황

○ (2008년 인도네시아 해운법, Shipping Law No. 17/2008) 인도네시아의 조선 및 해운 산업을 규제하고 촉진하기 위한 주요 법률로 인도네시아 해상 교통을 보호하고 국내 조선산업을 강화하기 위한 다양한 조항을 포함하고 있음.

- 법령은 카보타지(Cabotage) 원칙을 강화하여, 인도네시아 해상 운송을 인도네시아 국적 선박이 우선적으로 담당하도록 규정하고 있음. 인도네시아에서 사용되는 선박의 국내 건조를 우선시함으로써, 국내 조선소가 현대적인 선박 건조 기술을 발전시키고 관련 인프라를 확충할 수 있도록 장려하고 있음(Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2008).

○ (인도네시아 친환경 선박 정책) 2023년 7월, 국제해사기구(International Maritime Organization, 이하 IMO)는 2050년까지 온실가스 순 배출량 제로(Net Zero) 전략을 발표했음.

- 2018년에 처음으로 2050년까지 온실가스를 50%까지 감축하겠다고 발표한 바 있으나, 2023년에는 이보다 명확한 목표를 제시하며 전략을 수정한 것임. 2050년까지 순 배출량 감축 100%를 위해 중간목표도 제시했는데, 2030년까지 최소 20%, 2040년까지 최소 70% 감축 목표 제시
- IMO 회원이기도 한 인도네시아는 기본적으로 IMO의 규제 기준을 충족하기 위해 선박평형수처리 및 황산화물 배출에 대한 자체적인 가이드라인을 발표하며 노력하고 있으나, IMO의 새로운 전략에 대해서는 인도네시아 내 친환경 연료 공급 인프라를 구축하기 위한 비용과 시간을 고려했을 때 2050년까지는 어렵다는 입장으로 2060년까지를 적정 타임라인으로 보고 있음.
- 인도네시아 내 선박의 온실가스 배출을 줄이기 위한 명확한 로드맵은 제

시하지는 않은 상황이나, 친환경 연료 사용과 관련해 몇가지 법령을 발표하였음.

- 발표한 법령 Decree No. 0179.K/DJM.S/2019에는 선박에서 배출되는 최대 황산화물 농도를 0.5% m/m 미만으로 제한하면서 저유황 연료를 사용하도록 규제. 그러나 저유황 연료 사용을 위한 인프라 구축이 미비한 점을 감안해, 해당 선박이 정박하는 항구에서 저유황연료를 이용할 수 없는 경우에는 고유황 연료를 예외적으로 사용할 수 있다고 명시
- 예외 규정은 인도네시아 국내 항로를 이동하는 인도네시아 국적 선박에 대해 적용되며, 이 경우 탈황장치(Scrubber) 혹은 배기가스 정화장치(Exhaust Gas Cleaning System)를 사용하도록 함.
- 인도네시아 정부는 제29차 IMO 총회에서 선박 평형수 관리 협약에 서명한 후 2019년도 자체 가이드라인을 발표했으며, 이에 따라 국제 항해를 수행하는 모든 인도네시아 선박은 IMO의 승인 기준을 준수하도록 하고 있으며, 국내 항로를 다니는 인도네시아 국적 선박에 대해서는 완화된 기준을 적용하고 있음.

❍ (인도네시아 바이오디젤 정책과 조선업) 친환경연료 공급 인프라 구축이 우선돼야 하는 구조에서 인도네시아 정부에서 추진하고 있는 친환경 에너지정책으로 기존 디젤 연료에 팜유에서 추출한 바이오 연료를 혼합해 공급하는 바이오디젤 정책이 있음.

- 팜유에서 추출한 바이오원료(Fatty Acid Methyl Ester)의 혼합 비율에 따라 B20(FAME 20%), B40(FAME 40%) 등으로 불림.
- 2018년부터 인도네시아 정부에서 바이오디젤 연료 사용을 의무화하고 있는데, 처음에는 B20으로 시작해 2024년 상반기부터 B40의 임상시험이 진행되고 있음.
- 인도네시아 에너지광물 자원부에 따르면, B40, 즉, FAME 40%를 혼합해 만든 연료를 올해 상반기 중 기차, 선박 및 중장비에 적용하는 테스트를 시작했으며(최대 8개월의 시험 기간) 2025년부터 B40 공급을 목표로 하고 있으며, B50도 준비 중임.
- 현재 인도네시아 선박 중 바이오디젤을 사용하는 비율은 여객선, 관광선, 화물선의 경우 거의 100%에 달함.
- 바이오디젤 연료인 B40의 경우, 인도네시아가 팜유 최대 생산국임을 고려했을 때 많은 재고를 확보할 수 있는 장점은 있으나, B40 사용으로 인해

선박이 필터를 더 자주 교체해야 하므로 비용이 더 많이 들고 유지 관리 비용도 증가함.

- 현재 인도네시아 내 LNG 등 친환경 연료 시스템 전환은 인도네시아 석유회사인 Pertamina 그룹 등 국영기업들이 주도하고 있으며, 민간부문의 경우, 비용 문제와 함께 LNG 벙커링 스테이션 등 LNG 공급 인프라가 충분하지 않은 이유로 아직 친환경 연료 시스템으로의 전환을 쉽게 하지 못하는 것이 현실임.

나. 조선산업의 발전과 인력 전망

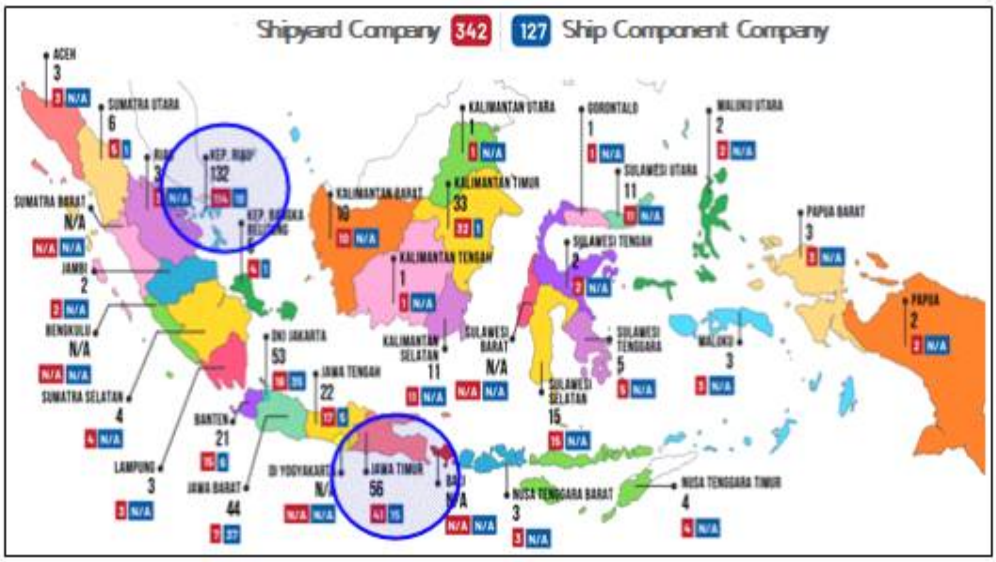
❍ (인도네시아 조선산업 발전을 위한 배경) 약 1만 7,000여 개의 섬으로 이루어진 인도네시아는 세계에서 가장 큰 군도 국가이자 풍부한 천연자원과 함께 세계에서 두 번째로 긴 9만 5,000km의 해안선을 보유한 국가임.

- 이러한 지리적 특성으로 전국에 걸쳐 약 1,241개의 항구가 있을 만큼 선박은 운송 및 연결 수단일 뿐만 아니라 광업, 어업, 관광 및 국방 시스템과 같은 다양한 활동을 지원하는 데 중요하고 필수적인 수단임.

❍ (인도네시아 조선산업 생태계 육성) 인도네시아 선주연합회(Indonesian National Shipowners' Association, 이하 INSA)에 따르면, INSA에 가입된 선주사가 약 1,277개에 달하며, 340여 개의 조선소 및 127여 개의 선박 부품 회사가 인도네시아 조선산업의 생태계를 구성

- 인도네시아 선주협회(INSA) 회장인 Carmelita Hartoto에 따르면, 현재 특히 인도네시아에서 선박 연료로 사용할 수 있는 가용성과 기술적 준비성이 가장 높은 대체연료로 바이오 디젤과 LNG 및 전기를 꼽음.
- 인도네시아 조선산업의 규모와 기술력은 군도로 이루어진 국가의 지리적 특성과 인도네시아가 빠르게 성장하는 해상 교통 중심지임을 고려할 때 충분하지 않은 상황이기에 육성정책 필요
- 인도네시아 조선소는 전국 각지에 분포돼 있는데, 주로 싱가포르와 인접한 리아우섬 내 바탐지역에 조선소가 밀집돼 있으며, 동부 자바 수라바야에 중소형 조선소가 많이 분포되어 있음.

〈그림 2-3-21〉 인도네시아 조선소 분포도



출처 : 인도네시아 산업부(2022)

❍ (Making Indonesia 4.0으로 조선기자재 생산능력 제고 노력) 인도네시아 정부는 자국 조선기자재 생산능력 제고를 위해 국가 산업정책 ‘Making Indonesia 4.0’에 조선산업을 국가 기간산업으로 편성하고 국영 조선기업들에 대한 지원확대, 조선기자재 수입조건 강화 등 자국 조선기자재에 유리한 정책을 추진하고 있음.

- 인도네시아 내의 선박을 이용한 물류 유통이 빠른 속도로 증가하자, 늘어나는 물동량 수요를 자국 선박생산량만으로 감당하기 어렵게 되자 선박 수입에 부과되던 규제들을 점차 완화하는 추세임.

❍ (조선기자재 해외 의존도 극복방향) 2021년 인도네시아의 조선기자재 수입 의존도가 70%로서 이는 인니 조선사들의 건조 비용을 높이는 요인으로 작용하고, 가격 경쟁력을 약화시켜 조선상품의 경쟁력을 저하시키는 요인으로 판단하고 있음.

- 인니의 조선기자재 수입은 코로나 직전인 2019년까지 경제호황과 물동량 급증에 따라 조선산업과 조선기자재에 대한 수요가 급증했으나 코로나19의 장기화 추세로 급격한 경기침체가 다가오자 대규모 자본이 필요한 조선업의 특성 때문에 조선 수주량이 급격히 낮아지고, 기존 생산 중이던 선

박들도 조선소의 자금난으로 잠정 생산 중단이 되면서 2020년 이후 주요 조선기자재의 수입량은 급락함.

- 코로나19 이전에는 인도네시아에 신규 등록 선박의 수는 연간 1,500여 대이지만, 자국 조선업체들의 건조기술이 해외 경쟁사에 비해 뒤떨어지며, 높아지는 국제 환경규제 기준을 준수하는 선박을 제조할 능력이 부족하고, 알루미늄 판/시트, 자동차단기 등 핵심 조선기자재를 공급할 수 있는 소부장의 역량이 부족하므로 인도네시아에서 직접 생산된 선박의 수는 230대에 불과하고 나머지는 전부 수입에 의존함. 이에 해외의존적인 조선업의 기술력을 극복할 필요가 있음.

❍ (조선소를 통해서 본 산업동향) 인도네시아 조선산업은 2028년까지 약 52,300톤의 규모에 도달할 것으로 예상되며, 이는 2023년에 비해 16.8% 증가한 수치임(Asian Business Review, 2024)[14]

- 인도네시아 조선소의 역량은 연간 1백만DWT(중량톤수) 규모의 신규 선박 건조가 가능하며, 1200만DWT(중량톤수) 규모의 수리 건조 가능
- 주요기업으로는 PT. Batame Shipyard, ASL Marine Holdings, PT PAL Indonesia, PT Dok Dan Perkapalan Kodja Bahari, Marco Polo Marine 등이 있으며, 최근 몇 년 동안 인도네시아 조선산업은 인프라 확장 및 기술 업그레이드를 통해 성장하고 있음
- 대부분의 조선소가 노후화된 장비와 기술을 사용하고 있으며, 이러한 중소규모 조선소들은 50~5,000 DWT 규모의 소형 선박만을 생산할 수 있음. 반면, 중형 선박(최대 50,000 DWT) 및 대형 선박(최대 300,000 DWT)의 건조 또는 수리 능력을 갖춘 조선소는 약 7개에 불과함
- 자국 내 선박 및 조선 기자지에 대한 수요 부족으로 연간 120만 DWT의 생산 능력 중 30%인 36만 DWT만 실제로 활용되고 있으며, 이로 인해 상당한 유휴 생산 설비가 존재하며, 지속적인 시설 유지비와 같은 고정비용 부담이 수익성 저하로 이어지고 있음
- 인도네시아 조선사 및 기자재 업체들은 소부장 육성이나 기술 연구 개발(R&D)등의 장기적인 역량 강화보다는 낮은 기술 요구와 적은 초기 투자로도 단기간에 수익을 낼 수 있는 선박 정비와 같은 저부가가치 활동에 점점 더 집중하고 있음.

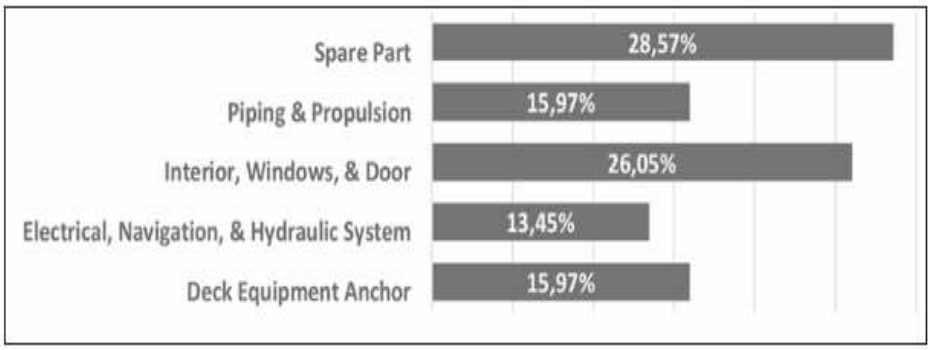
14) Indonesian shipbuilding market set for major growth by 2028 | Asian Business Review.

- 인도네시아 조선 산업에서는 국영 조선소가 중심적인 역할을 하며, 대표적인 국영 조선소는 DKB(Dok dan Perkapalan Kodja Bahari), PT. PAL Indonesia임. 인도네시아 자카르타에 본사를 둔 국영기업인 DKB는 4개 회사의 합병을 통해 설립됐는데, 인도네시아 내 총 9개의 조선소를 보유하고 있으며 주로 유지보수 및 수리 서비스를 제공
- 인도네시아 수라바야에 위치한 PT. PAL Indonesia는 군용 및 상업용 선박 설계 및 건조를 전문으로 하며, 페리선, 순찰선, 예인선, 어선 등 다양한 제품 포트폴리오를 운영하는 최대 규모의 국영 조선소. 부품 제조와 함께 잠수함 및 선박의 수리, 유리보수 및 정밀 검사서비스 제공

❍ (외국계 기업) 외국 기업들은 주로 싱가포르와 인접한 리아우섬 내 바탐지역의 보세구역을 주로 활용하며, 대표적인 외국 기업으로 싱가포르에 본사를 둔 ASL Marine Holdings, Marco Polo Marine 등
- ASL Marine Holdings는 선박 개조 및 수리, 해양 엔지니어링 서비스를 제공, Marco Polo Marine는 석탄, 화강암, 모래 운송을 포함한 해양 오일 & 가스 관련 선박의 건조, 수리 및 개조, 용선 작업에 중점

❍ (인도네시아 선박 부품회사 현황) 인도네시아에는 약 127개의 선박 부품회사가 있으며 주로 자카르타시와 수라바야시가 있는 자바섬에 집중적으로 위치
- 선박 부품을 5가지 중 일반 예비부품(Spare Part) 및 인테리어·창호·문(Interior, Windows & Door) 관련 업체가 가장 많음

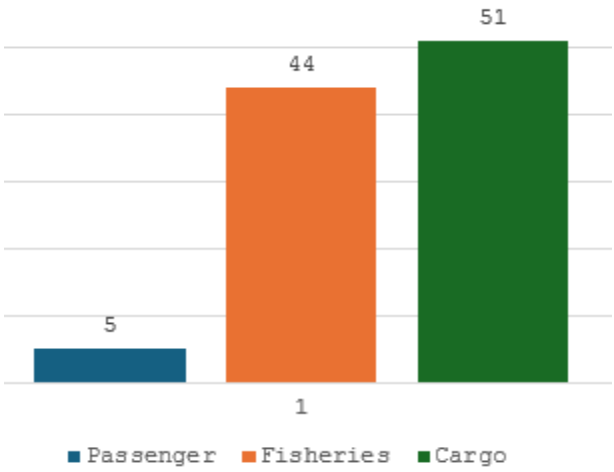
〈그림 2-3-22〉 인도네시아 선박 부품회사 분포 비율



출처 : 인도네시아 산업부(2022)

○ (인도네시아 선박 종류별 분포) 인도네시아 선박 대수로 보면, 화물선(Cargo)이 51%, 어선(Fisheries)이 약 44%, 여객선(Passenger)이 약 5%의 비중

〈그림 2-3-23〉 인도네시아 선박(화물선/여객선/어선) 종류별 비율(%)



출처: 인도네시아 분류국(2023)

- 인도네시아의 신수도 건설 프로젝트가 지속 추진되고, 새로운 항구 건설이 진행됨에 따라 여객선의 비중이 더 높아질 것으로 예측
- 화물선, 여객선과 어선 각각 선박 사이즈는 소형 선박의 비중이 매우 높음

〈그림 2-3-24〉 화물선/여객선/어선



출처: 인도네시아 산업국(2023)

❍ (인도네시아 조선분야 인력규모 전망) 조선업은 전통적으로 많은 용접 인력을 필요로 하는 분야로, 조선업 관련 기술 인력의 20~30%가 용접 인력으로 추정됨

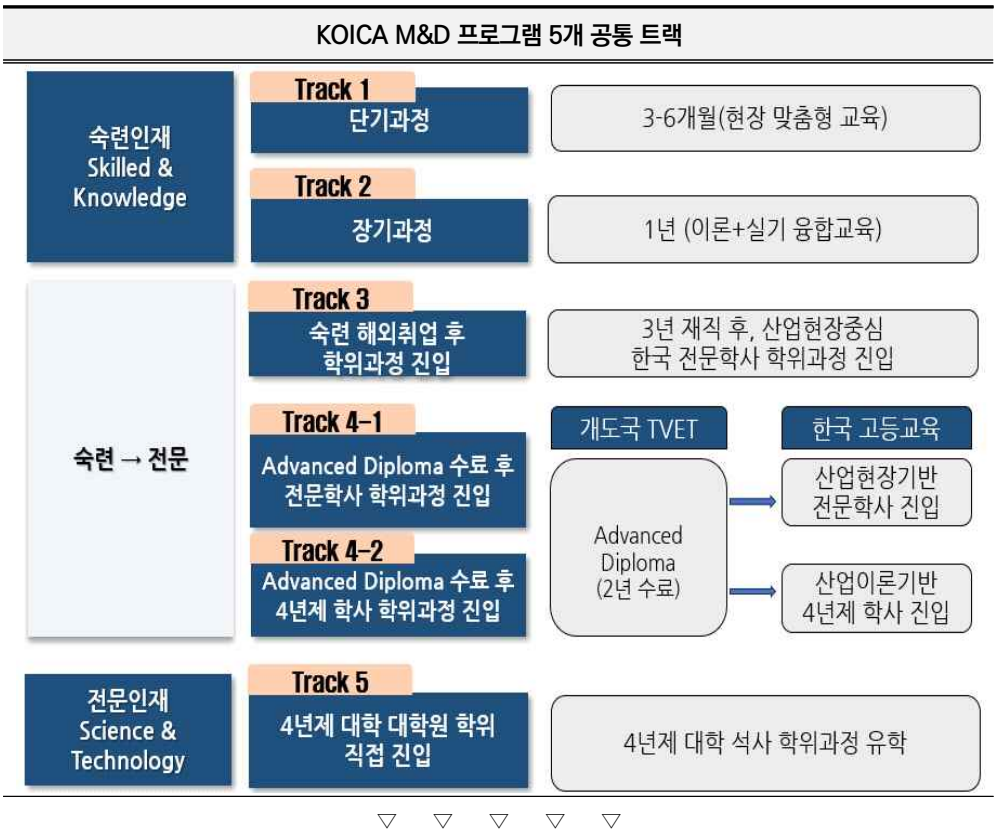
- 현재 인도네시아 해양 및 조선업에서 약 12만 명이 종사하고 있으며, 용접 인력의 수요는 약 24,000명에서 36,000명 정도로 추정되며, 향후 5년 동안 인도네시아 조선업이 연평균 5%씩 성장할 것으로 가정하면, 용접 인력 수요는 약 45,000명에 이를 것으로 예상됨.

❍ (해외지원) 일본국제협력기구(JICA)는 인도네시아 조선산업의 현대화를 위해 인도네시아 산업부와 협력하고 있으며, 인도네시아 조선사들의 생산성과 경영 능력을 향상시키기 위한 교육프로그램이 포함되어 있고, 교육내용은 조선소 유지관리, 현금 흐름 관리, 조선 계획 등을 담고 있음. 이 프로그램은 일본 엔지니어링 전문가들의 멘토링을 통해 진행됨.

- 2023년 10월 3일부터 14일까지 "인도네시아 조선산업 현대화 프로젝트 (Project for the Indonesian Shipbuilding Industry Modernization)"라는 기술 협력 하에 인도네시아 조선사들을 위한 교육을 실시했음. 교육에는 Mitsui Engineering & Shipbuilding 그룹의 전문가들과 PT PAL에서 은퇴한 전문 조선업자들이 참여하였으며, 참가자는 8개 조선사에서 온 중간 관리직 12명으로 구성됨.

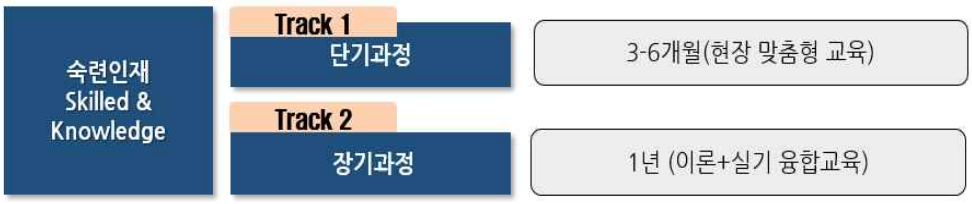
(2) 사업 형성 전략

〈그림 2-3-25〉 사업 체계



KOICA 인도네시아 국별 프로그램 : 조선용접

용접기술을 통한 국내외 취업연계 강화
2개 트랙 집중 전략 (단기트랙 및 장기트랙 집중)



① Track 1. 숙련(단기) 숙련모델 (경력자 맞춤형 숙련양성)	② Track 2: 숙련(장기) 모델 (비경력자 맞춤형 숙련양성)

[트랙 1 모델 정의]

- 본 모델은 3-6개월 단기 과정으로, 단기 스킬업을 완료하고, 국내외 취업으로 연결됨.
- 단기모델의 스킬업 분야는 '용접'임. 단기 교육을 통해, 숙련인재로 양성하기 위해서는 이 업종의 경력자를 대상으로 교육을 하기에 가능함.
- KOICA 및 수원기관 지정 직업훈련원에서 산업현장 맞춤 스킬을 향상하는 기술훈련(Technical Training) 단기과정을 의미
- 즉, 단기직업훈련이 완료되고, 취업까지 완료되는 과정까지 1년 안에 완료되는 것을 의미함.

[트랙 2 모델 정의]

- 본 모델은 트랙1의 모델이 경력자를 대상으로 하는 것이라고 한다면, 트랙2는 비경력자를 대상으로 숙련인재로 양성하는 것임.
- 본 모델의 스킬업 분야는 '용접'임. 비경력자이기에 직업교육 및 훈련기간은 1년으로 설정함. 이에 직업교육과 훈련은 Technical Training과 Knowledge를 포함하는 Diploma(1년 과정) 이상의 과정을 의미
- 또한 교육과정 이후 취업으로 연계되는 프로그램으로서 본 트랙의 사이클이 1년 6개월 안에 완료되는 것을 의미함.

[가정 및 전제 (Preconditions and Assumptions)]

- 현지 양성과정으로는 한국어(TOPIK 3급), 직무한국어, 직무교육(기능사수준) 한국문화 관련 교육이 필요하며, 교육 수료 후 국제사회에서 통용되거나 쉽게 인정받을 수 있는 자격체계에 따라 기량검증이 수반되어야 함.
- 이를 위해서는 초청연수를 통해 전문가 및 교강사의 역량을 강화하고 귀국한 전문가 및 교강사 및 한국 분야 전문가를 기존의 KOICA 사업으로 운영되는 시니어/현업 봉사단 등을 통해 현지연수를 진행함으로써 시너지를 낼 수 있음.

〈그림 2-3-26〉 사업 범위



[사업 실행 현장 1]	[사업 실행 현장 2]	[사업 실행 현장 3]
BDI Jakarta: Track 1	BDI Surabaya: Track 1,2	BDI Batam: Track 2



(BDI Jakarta 홈페이지)

- BDI Jakarta은 BPSDMI 산하 BDI의 하나로 본 훈련센터는 섬유분야로 특화되어 있으나, 추가로 용접분야로 특화하기 바람.
- 자카르타는 인니 산업지대인 서부자바와 수도권 지역을 연결하는 핵심지역으로 제조업 기반한 다양한 산업인재 수요 풍부
- M&D 모델의 파급효과가 제일 우세한 지역임.
- E-7 수준의 용접 역량을 갖춘 인재양성을 위한 단기 및 중기 성과 도출 가능



(BDI Surabaya 홈페이지)

- BDI Surabaya은 BPSDMI 산하의 BDI의 하나로 본 훈련센터는 기계설비분야로 특화되어 있으나, 수라바야 지역에 조선업이 중요한 산업이므로, 용접분야를 추가로 발전시킬 필요가 있음.
- 수라바야는 인니에서 제2의 수도이며, 제2의 항구도시로 조선해운업의 중심지, 제2의 산업도시로서 기능하기에 다양한 산업인재 수요가 풍부
- E-7 수준의 용접 역량을 갖춘 인재양성을 위한 단기 및 중기 성과 도출 가능



(BDI Batam 설립 소식)

- BDI Batam은 BPSDMI 산하 BDI의 하나로 2025년에 새롭게 만들 계획이고, 특히 용접분야를 특화할 계획임.
- 바탐 지역은 인니 매우 중요한 경제회랑으로서 특별경제구역을 보유하고 있고, 인근 싱가포르와 경제지대를 공유하고있음
- 바탐에는 조선업, 중공업, 석유화학 등 산업인재풀이 있는 지역임.
- 시설, 기자재, 교육과정 개발 필요
- 자동차/조선 관련 해외취업을 위한 시설 및 프로그램 업그레이드 필요

△ △ △ △ △

[사업 관리 현장]

PMU 팀(Project Management Unit) (산업부 BPSDMI 내 위치)

산출물 ① : 산업수요 맞춤 직업훈련교육 강화 (용접역량 강화)
산출물 ② : 선정된 산업분야에서 양성된 숙련인재의 자격인정 체계
산출물 ③: 양질의 일자리를 위한 정보 플랫폼과 파트너십 구축
(간접) 산출물 ④: 산업수요 맞춤 고등교육 강화 및 한국 학위과정 유학 연계 촉진

2) 미래자동차 배터리 산업 전문인재 양성

(1) 추진 여건 분석

가. 미래자동차 산업정책

❍ (전기차 산업생태계 구축) 2023년 2월 인도네시아 조코위 정부는 미래자동차산업의 대표주자인 전기자동차 생산에 필요한 모든 핵심요소, 즉 핵심광물을 보유하고 있으며, 이와 같은 장점을 활용하여 전기차 산업생태계 구축을 밝혔음.

- 약 2,200만 톤에 달하는 최대 니켈 매장량을 보유하고 있는 인도네시아 정부는 이러한 매장량을 활용하여 현지 제련소 개발을 위한 투자유치에 주력
- 니켈은 전기자동차(EV) 배터리의 중요한 구성요소임. 인도네시아는 이 산업을 전기자동차 제조 허브로 만들려고 노력하고 있음. 인도네시아는 2027년까지 세계 3대 전기자동차 배터리 생산국 중 하나가 되는 목표를 갖고 있음.
- 전기차 산업 내 국제협업의 중요성은 커지고 있으며, 강력한 협력관계를 구축하는 것이 성공의 필수 요건으로 대두. 이에 각 기업은 배터리, 차량용 반도체, SW 등 전기차 핵심기술을 내재화 시도하고 있고, 이러한 기업을 유치하여 생태계 만드는 것은 필수
- 인니 배터리 산업의 경우, 외국인 투자가 가장 폭발적으로 증가하고 있는 분야임. 글로벌 광산기업 글렌코어의 투자계획, 인니 국영 광산회사인 아네카 탐방(Aneka Tambang), 벨기에 배터리 회사인 유미코어(Umicore), 중국 에너지 회사인 인비젼 그룹도 컨소시움으로 투자 참여, 중국의 화유코발트 투자와 중부 술라웨시 지역의 포마라와(Pomalawa)에 니켈제련 시설 건설 프로젝트 등 전기자동차 생태계를 위한 기업들 포진시키고 있음.
- 한국 LG에너지솔루션, LG화학, POSCO와 같은 배터리 셀 제조 및 도입 기업들이 전기차 배터리 생산과 니켈 채굴 투자를 가속화함으로써 인니 전기자동차 생태계에서 한 요소로 구성되어 있음.

❍ (충전인프라 구축) 전기차 산업생태계를 활성화하기 위해서 충전인프라 구축을 동시에 추진해야 함. 충전 인프라구축과 전기차 보급은 동시에 진행되어야 함.

- 인니는 전기차 충전 공공인프라를 공공 배터리 충전소 SPKLU(Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum)와 공공 배터리 교환소 SPBKLU(Stasiun Penukaran Baterai Kendaraan Listrik Umum)으로 구분. 2022년기준 인니 전국에 SPKLU는 439곳, SPBKLU는 961곳이 설치. 그러나 전기차 보급을 위해서 인니는 향후 전기차 충전 인프라를 더욱 집중적으로 설치해야 할 것임.
- 이를 위해 대규모 투자와 충전규격 표준화 등 인니 정부의 적극적 지원노력. 인니 전기차 생태계의 하나의 요소인 한국으로서 현대차그룹은 인니 최초 초급속 충전소를 2023년 3월 자카르타에 설치. 한국 전기차 충전 기업 SK시그넷, 차지인, 모던택, 대영채비, 타이드 등은 인니 내 완속·급속·초급속 충전기, 전기차 지능형 전력 계량인프라(AMI) 등 충전사업 전반에 협력을 추진하고 있음.

❍ (세제정책) 인니 정부는 2023년 전기 이륜차·사륜차·버스에 구매보조금 및 부가가치세 감면혜택을 제공하면서 전기차 보급을 추진하고 있음.

- 인니 정부는 전기차에 부가가치세 10% 감면 혜택을 제공하고 있으나, 전기차의 가격경쟁력을 확보하기 위해서는 1대당 지원 규모를 확대하는 방안을 고려 중.
- 2023년 현재 구매 인센티브는 전기이륜차와 전기차·전기버스에 대한 제도로 나뉨. 전기이륜차에는 700만 루피아를 보조금 지급하고, 전기차·전기버스에는 부가가치세 감면 혜택을 제공하기로 최종 결정.
- 인니 전기차·전기버스 부가가치세 감면 혜택은 부품 현지화율 요건 충족 수준에 따라 차등이 있음. 소비자는 전기차·전기 버스 부품 현지화율(사우)이 40% 이상이면 1%, 20% 이상 40% 미만이면 6%의 부가가치세를 부담. 인니 부가가치세 기본세율은 11%이므로 판매가격이 각각 10%, 5%가 낮아지는 효과 발생
- 부가가치세 감면 혜택 외에도 부품 현지화율 요건을 충적하는 전기차에 사치세(PPnBM) 감면 혜택 등을 제공하고 있음. 인니 정부에 따르면 조세·재정 최대 지원 혜택은 전기차 총 판매가격의 32%, 전기이륜차 총 판매가격 18%에 달함.
- 2023년 현재 부품 현지화율 요건 충족하여 인니 부가가치세 감면 혜택을 받는 전기차는 현대자동차그룹의 IONIQ5이고, SAIC-GM-Wuling의 Wuling Air EV 2개 모델임. 전자는 부품 현지화율 45%, 후자는 40.04%임.

- 2024년부터는 사치세 감면 혜택 규정요건을 강화하여 부품 현지화율이 60% 이상, 2030년부터는 80% 이상인 전기차에 적용될 예정. 인니 정부는 부품 현지화율 기준 강화시점은 2024년에서 2024년 2년 연장으로 방안 검토 중. 현대차그룹은 2024년 부품 현지화율 60% 요건을 달성할 수 있다고 밝힘. 그러나 SAIC-GM-Wuling의 부품 현지화율은 60% 요건을 충족할 수 있을지 불분명.

나. 미래자동차산업의 발전방안

○ (자동차산업육성전략 Making Indonesia 4.0) Making Indonesia 4.0은 인니가 추진하고 있는 산업혁신 전략으로 5대 핵심 산업전략에는 식음료, 섬유, 자동차, 전자 그리고 화학산업분야임. 이에 자동차산업 육성책을 마련하고, 동남아시아 내 전기차 산업 허브가 되고자 함.

- 2021년 '인도네시아 자동차산업 4.0' 보고서에 따르면, 인도네시아 자동차산업 육성을 위해서 'MECA'로 요약되는 4대 변화를 제시하였음. MECA는 Mobility(모빌리티), Electrification(전동화), Connectivity(연결성), Autonomous(자율주행)임. 그중에서 파우트레인 전동화(electrification)는 인니가 가진 배터리 관련 자원 우위를 전략적으로 활용해야 함을 강조하고 있음.
- 인니의 자동차산업 육성을 위한 3가지 중점 방향은 다음과 같은 1) 전방위적인 산업 역량 강화를 위한 글로벌 협력체제의 확립(인니 전기차 산업기반 육성을 위한 글로벌 협력체계 구성) 2) 전 주기 배터리 산업기반의 육성(풍부한 니켈, 코발트를 활용한 고성능 배터리 생산을 포함) 3) 인니 고유 E-모빌리티 개발을 위한 구상임(누구나 접근 가능한 신개념 E-모빌리티 개발). 다시 말하자면, 인니가 육성하고자 하는 자동차 산업은 이미 전기차를 내포한 것이고, 전기차는 배터리 산업과 연관된 것으로 니켈을 많이 보유한 인니로서는 강점이 있는 산업으로서, 인니 고유 E-모빌리티를 개발하기 위한 산업 목표를 갖고 있음.
- 탈탄소화가 더는 미룰 수 없는 당면과제로서, 각국은 탄소중립 목표를 선언하고, 그 중요 수단으로서 BEV(Battery Electric Vehicle) 등 친환경차 육성정책을 펼치고 있음. 특히 EU가 2035년부터 역내 시장에서 승용차, 소형상용차 내연기관차 판매를 금지하기로 함에 따라, 자동차 시장 내 생산·

판매는 BEV인니의 자동차 전동화 계획은 2030년까지 전동자동차(EVs: HEV, PHEV, BEV, FCEV) 생산을 목표로 사륜차 60만대, 이륜차 245만대로 설정하였음. 최근 국제적으로 무공해차 범위가 점차 전기차(BEV)와 연료전지차·수소차(FCEV)로 좁혀지고, 하이브리드차(HEV)와 플러그인 하이브리드차(PHEV)는 점차 무공해차 범주에서 제외하려는 움직임을 보이고 있음.

❍ (배터리 산업 가치사슬 구축 전망) 10년 내로 인도네시아가 동남아시아 최대의 리튬이온 배터리 및 부품 제조 허브로 자리매김할 것으로 전망.

- CATL, LG에너지솔루션, Tsingshan, BASF, Zhejian Huayou Cobalt, Posco 등이 이미 니켈 및 코발트의 가공과 정제, 카토드 활성 물질 및 전구체를 생산하는 제조시설 구축에 대한 발표
- 이들 투자로 2025년까지 25GWh의 리튬이온 셀 제조 능력이 인도네시아에 도입될 전망. 2030년까지 80GWh로 확장될 예상. 이러한 투자와 협력을 통해, 생산에서 재활용까지 가치사슬을 구축하고자 함.
- 사용 후 배터리 재사용·재활용 역시 필수적인 요소임. 2025년에 사용 후 배터리의 양은 매년 20만 톤 발생하나 2035년에는 매년 140만 톤이 발생할 것으로 전망. 사용 후 배터리를 제대로 처리하지 않고 처분하면 대량의 유독물질이 발생할 가능성. 그러나 아직 사용 후 배터리 처리기술 개발은 초기 단계이며, 산업생태계도 구축되지 않은 상태.
- 사용 후 배터리 재활용 기술은 전기차·배터리 제조사의 경쟁력을 좌우하는 핵심기술임. 공급망 리스크를 완화하고, 더 나아가서 배터리 기술의 상대적 경쟁력을 크게 바꿀 수 있음.
- 전기차·배터리 제조사는 공급망 리스크, 높은 원재료 비용 등 부담을 낮추기 위해 삼원계 배터리를 보완·대체하는 기술을 개발하고 있음. 보완·대체 기술은 배터리 양극재 소재기술과 배터리 패키징 기술로 구분됨.

❍ (인니 전기차 산업경쟁력 현실화를 위한 부품산업 증진) 현시점에서 인니 전기차 산업경쟁력은 정부경쟁력(66%), 시장잠재력(51%)로 강점으로 작용하며, 기술경쟁력(35%)는 약점으로 평가됨. 기술개발-생산증대-시장활성화로 이어지는 전기차 산업 순환구조를 고려한다면, 신속한 기술혁신을 위해 정부 주도의 국제협력이 필요함.

- 인니 자동차 산업을 키우고 기술을 발전시키기 위해서는 지금보다 더 큰 규모의 투자가 필요할 것임. 인니 내 자동차 산업 생태계를 보면, 자동차

부품사 육성정책을 강화할 필요가 있음. 인니와 태국 2개국의 완성차 제조사 수는 각각 22개, 21개이며, Tier 1 부품사 또한 550개, 525개로 큰 차이가 없음. 그러나 Tier 2이하 부품사는 1,000개, 1,687개로 큰 차이가 있음. 이에 인니는 Tier 2,3 부품사를 육성할 필요가 있음.

- 인니 완성차 생산은 일본의 주요 다국적 기업들이 주도. 2021년 기준으로 도요타가 47만대를 생산하여 전체의 41.5%이고, 미쯔비시, 다이하츠 및 스즈끼가 각각 18만대, 16만대 및 13만대로 16.3%, 14.6% 및11.4%를 혼다와 이스즈는 각각 9만대와 3만대로 8.0%와 2.9%의 비중을 차지. 특히 일본의 상위 6대기업이 차지하는 점유율은 2010년 89.9%에서 2021년 94.7%까지 지속적으로 증가. 한국의 다국적 기업인 현재, 기아 등의 생산량은 6천대 정도로 전체 OEM 생산량의 0.7%에 불과함.
- 이에 한국의 전기자동차산업이 인니 전기자동차 산업 육성정책에 어떻게 반응하느냐에 따라 향후 인니 자동차 시장의 점유율에 대한 변화를 예고할 수 있는 것임.

다. 미래자동차의 산업동향과 인력

○ (인니 전기차 산업생태계 속 한국기업) 인도네시아 내 전기차 산업생태계 구축은 한국의 배터리 및 부품기업, 현대자동차 그룹과 협력하여 만들어지고 있기에, 현대자동차의 현황을 말하는 것이 인니 미래자동차 산업동향을 설명하는 것과 연관되어 있음.

- 현대차그룹의 IONIQ5는 최초 인니산 전기차로 2022년에 인니 내 전기차 판매량 2위, 2023년에는 판매량 1위로 큰 인기를 끌고 있음.
- 그 외 캐스퍼 전기차, 크레타 EV, 레이 EV, EV3 등 소형 전기차도 출시하여 다양한 전기차를 보급하고 있음. 이러한 소형 중저가 전기차를 출시하여 인도네시아 소비자의 선택폭을 넓힐 계획.
- 글로벌 완성차 시장동향을 보면, 2023년 1~9월 생산대수는 전년도 동기 대비 8.7% 증가하였고, 판매 대수는 10.8% 증가. 중국, 미국, 일본, 인도가 1~4위를 차지하고 있고, 한국은 생산 5위, 판매 10위를 차지.
- 아세안 전기차 시장은 아직 규모가 작은 편이나 태국, 인도네시아, 베트남 3개국을 중심으로 성장세. 태국과 인니는 각각 2022년, 2023년부터 전기차 보급을 위한 구매 인센티브 제도를 도입.

- 인도네시아는 아세안 회원국 중 자동차 생산대수 2위, 판매 대수 1위를 기록. 인니 중산층 인구는 지속 증가할 것이기에 자동차 시장규모도 더욱 확장될 전망. 2022년 인니 신차 판매 대수 중 전기차 비중은 1% 정도로 아직 전기차 시장 규모 및 소비자층은 제한적이나, 향후 점진적 성장 예측.
- 인도네시아 전기차 소비자는 자카르타 수도권 지역에 90% 정도가 집중. 월 소득이 2천만 루피아 이상인 중상위 계층이 위주. 전기차 소비자 연령 분포를 보면 30대 중반 이상이 70% 이상으로, 가족과 함께 거주하는 소비자가 대다수. 가족 구성원 수가 많은 인니의 인구 문화적 특성상 MPV·SUV를 패밀리카로 보유하는 전기차 비중이 높아질 것이라 예상.

❍ (배터리 자동차 부품 생산 자동화 공정 기술자 수요) 인니 정부는 전기자동차 산업 육성정책을 세웠고, 그중에서도 전기자동차의 핵심부품인 배터리 자동차 부품 생산은 인니 자동차 산업의 경쟁력의 핵심이 될 수밖에 없음.
- 앞에서도 언급했듯이 전기차에는 배터리가 핵심이고, 배터리는 인니가 최고로 보유하고 있는 니켈자원과 긴밀하게 관련될 수밖에 없음.
- 이에 인니 협력국은 자동차 부품인 배터리 생산공정의 자동화 시스템을 개발, 운영할 기술자를 필요로 하는 것임. 그리고 자동화 공정을 개발하고 운영하는 기술자는 산업공학 등 관련 교육을 받는 전문학사 이상일 필요가 있음.

❍ (전기차 정비 교육 필수 요구) 탄소중립이라는 궁극적인 목표를 달성하기 위해서, 보급한 전기차가 지속 운행하게 되는 것이 중요함. 전기차는 내연기관차에 비해 제조 단계에 더 많은 양의 온실가스를 배출하므로 일정 거리 이상 내연기관차의 운행을 대체해야 환경개선 효과를 기대할 수 있기 때문임
- 전기사륜차·버스를 정상적으로 지속적으로 운행하기 위해서는 전기차 정비 서비스가 적시에 제공되어야 함. 전기차 정비서비스가 적시에 제공되지 못하면 소비자는 추가적인 시간 비용을 감당해야 하기 때문.
- 기존 정비업체 및 인력의 자력만으로는 전기차 정비 서비스에 필요한 전문지식을 확보하기 어려울 것으로 보임. 과거에는 차량 정비에 기계공학 지식이 주로 필요하였으나 차량의 전장화·전동화가 진행되면서 전기 전자·SW 지식의 중요성이 증가하며 새로운 분야에 대한 재교육이 필요하기 때문.
- 전기차에는 고전압 배터리가 장착되어 있어 전문 지식없이 정비 작업을 진행하다가 사고가 발생할 위험도 존재. 인도네시아 내부에서도 전방위적

으로 전기차를 다룰 정비업체들이 정상적으로 운영하기 위해서 전면적인 새로운 교육을 통해 스킬업해야 하는 상황임.

○ (배터리 자동차 부품 생산 자동화 공정 기술자 수요) 인니 정부는 전기자동차 산업 육성정책을 세웠고, 그 중에서도 전기자동차의 핵심부품인 배터리 자동차 부품 생산은 인니 자동차 산업의 경쟁력의 핵심이 될 수 밖에 없음. 앞에서도 언급했듯이 전기차에는 배터리가 핵심이고, 배터리는 인니가 최고로 보유하고 있는 니켈자원과 긴밀하게 관련될 수 밖에 없음.

- 이에 인니 협력국은 자동차 부품인 배터리 생산공정의 자동화 시스템을 개발, 운영할 기술자를 필요로 하는 것임. 그리고 자동화 공정을 개발하고 운영하는 기술자는 산업공학 등 관련 교육을 받는 전문학사 이상일 필요가 있음.

○ (한국의 정부정책과 시장 상황) BEV 수요를 늘리기 위한 정책으로 BEV에 대한 지원과 BEV 충전인프라에 대한 지원 등이 있음. 전자의 지원정책으로는 구매보조금, 취득세 감면, 공공주차장 감면, 전기요금 특례제도 등이 있음.

- BEV 시장수요가 형성됨에 따라 단계적으로 구매보조금 최대 지급금액을 축소하되 지급 대수 및 지원예산 규모는 확대하여 더 많은 국민이 지원 혜택을 받을 수 있도록 제도를 조정하고 있음.
- 또한 한국 정부는 R&D 투자 세제지원을 통해 기업 전반의 연구개발을 지원. 특히 BEV 및 첨단기술 관련 산업에 대해서는 일반적인 산업에 비해 더 큰 혜택을 제공. 미래형자동차, 에너지 신산업·환경, 첨단 소재·부품장비, 탄소중립 분야를 신성장 원천기술 분야로 정함. 또한 반도체, 배터리, 백신 3개 분야를 국가전략기술분야로 선정. 2022년부터 미래차 전환에 나서는 자동차 부품기업에 대해서 금융기관 대출상품을 출시하는 등 정부지원을 하고 있음.
- 자동차 세계시장 동향을 보면, 코로나19 장기화로 반도체 기업들의 생산문제로 차량용 반도체 수급난이 오랫동안 발생하고, 러시아-우크라이나 전쟁, 미중 분쟁 등의 문제로 원자재 가격이 크게 상승하는 악재가 지속발생하고 있음. 이에 전 세계 시장 현황을 보면, 완성차 생산은 2.2% 증가하였고, 판매는 5.4% 감소. 국가별 현황을 보면 중국이 1위, 2위 미국, 3위 일본, 4위 인도, 5위 한국 순으로 생산하고 있고, 판매 순위로 보면, 1위 중국, 2위 미국, 3위 인도, 4위 일본, 5위 독일, 6위 브라질, 7위 프랑스에 이어 10위 한국이 차지하고 있음.

- 한국 자동차 업계의 이슈도 전기차에 집중되고 있음. 현대차그룹이 전기차 전용 플랫폼 'E-GMP'를 활용한 현대 'IONIQ5', 기아 'EV6', 제네시스 GV60, IONIQ6 등을 출시하고, 구동배터리 내의 전력을 외부로 송출하여 활용하는 기능을 탑재하여 주목을 받고 있음. 높은 생산성을 바탕으로 한국 시장에서 현대차그룹은 Tesla의 판매량을 뛰어 넘었음.

❍ (한국의 자동차 산업 인력수요) 한국 자동차 산업정책의 한 축이 기업에 필요한 인력을 양성하는 것임. 한국의 경우 4대 산업의 인력이 2030년까지 8만명 정도 부족할 것으로 예상함. 미래차 3만 5천명, 배터리 2만 5,400명, 반도체 1만 4,600명, 디스플레이 2,100명의 인력이 부족할 것으로 보임. 즉, 자동차 분야의 인력수급 문제가 큼(2022 산업연구원보고서). 한국자동차연구원 내부 자료에 따르면, 2022년 현재 한국 완성차 업체 소프트웨어 분야 인력은 1,000여명인데 미국은 3만 명 수준으로 격차가 매우 큼.

- 인니 제조업 강국을 위한 전략적 파트너로 한국은 자리하고 있고, 그리고 전기차 제조기술 및 보급 측면에서 세계적 선두 그룹에 속한 한국은 파트너국으로 인도네시아 다방면으로 협력하고 있음. 양국의 대표적인 협력성과가 2022년 3월 현대자동차는 인니에 공장을 준공하고, IONIQ5 양산을 개시했으며, 인도네시아산 현대차 크레타를 처음 수출하였음. 이에 한국 자동차 산업에 필요한 인력을 인니로부터 충원하는 것이 합당해 보임.
- 한국 정부는 2022년 미래차, 배터리, 반도체 계약학과를 신설하는 방식으로 인재를 수급할 예정임. 계약학과란 산업체 맞춤형 인력을 양성하기 위한 산업체와 교육기관이 계약에 의해 설치하는 학위과정임. 산업체가 채용을 조건으로 필요경비의 50% 이상을 부담하며, 특화된 교육과정을 운영하도록 하는 채용조건형 그리고 산업체가 소속직원을 재교육하기 위해 필요경비의 일부(50% 이상)를 부담하면서 교육과정을 의뢰하는 재교육형 계약학과로 나뉨. 이러한 계약학과를 통해 인니 자동차 산업인력양성을 실현할 수 있을 것임.

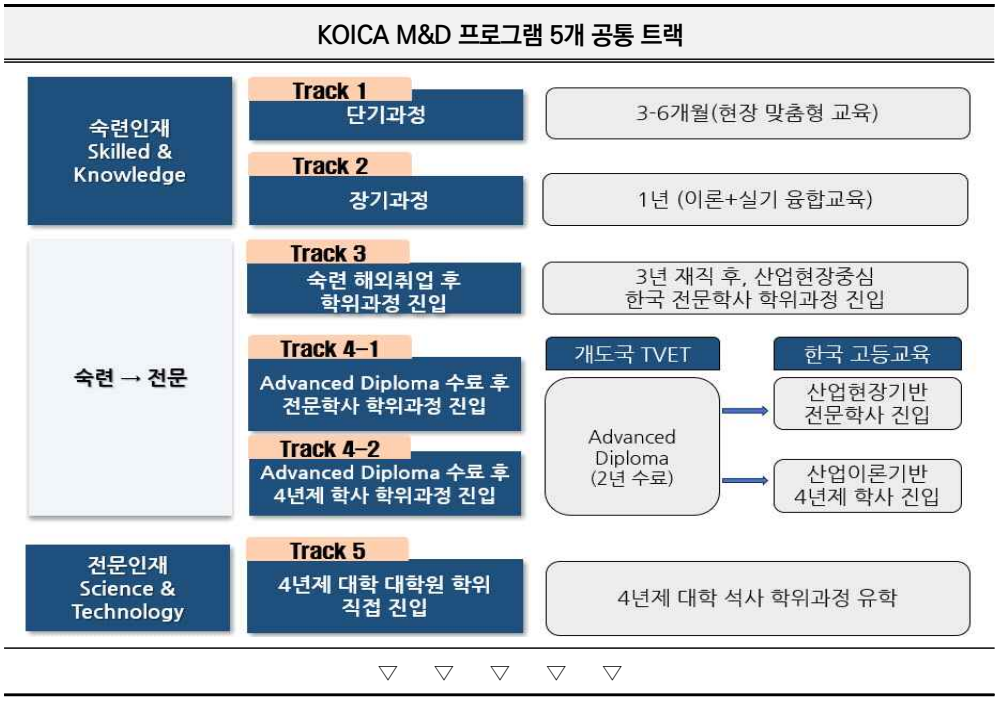
〈표 2-3-20〉 한국의 전기차 산업 관련 신설 계약학과 현황(2022)

Category	Company	University	Course
Battery	LG Energy Solution	Korea University, Yonsei University	Graduate (Master, Doctor)
	SK on	SKKU University, UNIST	Graduate (Master)
	Samsung SDI	Seoul University, POSTECH, KAIST	Graduate (Master, Doctor)
		Hanyang University	Undergraduate
Semiconductor	Samsung Electronics	KAIST, POSTECH	Undergraduate
	SK Hynix	Hanyang University, Sogang University	Undergraduate
Future Vehicle	Hyundai Motor Group	Korea University	Undergraduate, Graduate (Master)

자료원: 신윤성 외. 2022.「2022년도 한-인니 산업혁신 연구협력사업」 공동연구: Making Indonesia 4.0 산업정책 5대 전략산업 및 제4차 산업혁명 혁신 정책 Ⅱ. p.125

(2) 사업 형성 전략

〈그림 2-3-27〉 사업 체계





① Track 4.1: Advanced Diploma 수료후 전문학사 학위과정진입	② Track 4.2: Advanced Diploma 수료후 4년제 학사 학위과정진입
[트랙 4.1 모델 정의] ▪ 본 모델은 숙련인재를 전문인재로 전환양성시키는 혼합형 인재양성 모델임. ▪ 협력국에서 Advanced Diploma 2년을 수료한 이후 산업현장성을 유지하면서도 전문성을 획득하기 위한 인재양성 프로그램임. ▪ 인도네시아와 한국의 미래자동차 산업생태계를 구축하는 분야로서 인도네시아 산업부 BPSDMI에서 지정한 폴리텍 대학에서 학생 선발을 공정하고 책임감있게 진행하는 것이 중요함. ▪ 협력국에서 Advanced Diploma 2년을 수료한 이후 지방 소재 관련과가 있는 한국대학교 전문학사교육과정과 연계하는 프로그램	[트랙 4.2 모델 정의] ▪ 본 모델은 숙련인재를 전문인재로 전환양성시키는 혼합형 인재양성 모델임. ▪ 협력국에서 Advanced Diploma 2년을 수료한 이후 산업이론에 대한 전문성을 획득하기 위한 인재양성 프로그램임. ▪ 인도네시아와 한국의 미래자동차 산업생태계를 구축하는 분야로서 인도네시아 산업부 BPSDMI에서 지정한 폴리텍 대학에서 학생 선발을 공정하고 책임감있게 진행하는 것이 중요함. ▪ 협력국에서 Advanced Diploma 2년을 수료한 이후 지방 소재 관련과가 있는 한국대학의 4년제 학과로 연계하는 프로그램

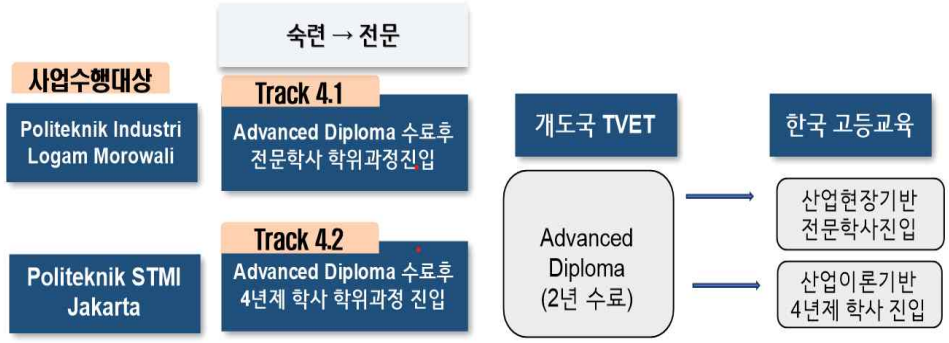
[가정 및 전제 (Preconditions and Assumptions)]

- 현지 양성과정으로는 한국어(TOPIK 3급), 직무한국어, 직무교육(기능사수준) 한국문화 관련 교육이 필요하며, 교육 수료 후 국제사회에서 통용되거나 쉽게 인정받을 수 있는 자격체계에 따라 기량검증이 수반되어야 함.
- 이를 위해서는 초청연수를 통해 인도네시아 미래자동차 산업분야 방향을 결정짓는 하이레벨의 교육부, 산업부 담당 공무원, 폴리텍 및 산업대학의 교강사의 역량을 강화하는 것이 필요함.
- 귀국한 전문가 및 교강사 및 한국 분야 전문가를 기존의 KOICA 사업으로 운영되는 시니어/현업 봉사단 등을 통해 현지연수를 진행함으로써 시너지를 낼 수 있음.

〈그림 2-3-28〉 사업 범위

KOICA 인도네시아 산업인력 국별프로그램
사업범위 (Project Scope)

2개 트랙 : 숙련에서 전문으로 혼합 교육프로그램
(트랙 4.1), (트랙 4.2)



[사업 실행 현장 1] 로감 모로왈리 폴리테크닉	[사업 실행 현장 2] STMI 자카르타 폴리테크닉
	
- BPSDMI 산하 폴리텍대학으로 PT. IMIP (Indonesia Morowali Industrial Park)와 산업부가 공동으로 운영, 술라웨시에 있음. - Diploma-3 단계의 연구 프로그램으로 구성되어 있고, 기계 공학, 전기 공학, 광물 및 화학이 특화된 폴리텍 대학, 또한 배터리 로우 머티리얼 생산과 배터리 제조를 위한 센터 마련. - 미래자동차 인재양성을 위한 적합한 폴리텍 대학으로서 새로운 시설, 기자재, 교육과정 개발 필요	- BPSDMI 산하 폴리텍대학으로 본 폴리테크닉 역시 오랜 역사와 전통을 갖고 있음. - 본 대학은 미래자동차산업의 핵심적인 분야로 중요한 자동화분야에 특화된 교육과정을 갖고 있음. - 산업자동화 공정에 대한 교육과 기술은 자율주행을 추구하는 미래자동차 분야에서 중요한 분야임. - 미래자동차 인재양성을 위한 새로운 시설, 기자재, 교육과정 개발 필요 - 자동차/조선 관련 해외취업을 위한 시설 및 프로그램 업그레이드 필요

△ △ △ △ △

[사업 관리 현장]

PMU 팀(Project Management Unit) (BPSDMI 내 위치)

산출물 ① : 산업수요 맞춤 직업훈련교육 강화 (미래자동차 분야 산업인력 역량 강화)

산출물 ② : 선정된 산업분야에서 양성된 숙련인재의 자격인정 체계

산출물 ③: 양질의 일자리를 위한 정보 플랫폼과 파트너십 구축

(간접) 산출물 ④: 산업수요 맞춤 고등교육 강화 및 한국 학위과정 유학 연계 촉진

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

① 숙련인재 양성이 필요한 분야로 선정한 업종에서 지속적인 인력 및 숙련수요 증가와 취업 여건 개선 및 해당 정보 DB화 필요

② 양질의 교육훈련과정 개설 및 운영과 산학연계를 충실하게 수행할 수 있는 역량을 갖춘 직업교육훈련 기관의 선정

③ 본 사업 이수자를 채용하는 한국 기업들의 사업에 대한 이해와 적극적인 참여와 고용약정 준수

④ 우수한 자원들이 본 프로그램에 참여해야 하며, 지속적인 관심과 노력이 필요하고, 당초 프로그램에 따른 성실한 담당 직무 수행

Ⅳ. 베트남

1. 경제 동향

1) 거시경제지표

(1) 총괄표

〈표 2-4-1〉 베트남 주요 경제 지표 2017-2024

주요지표	단 위	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년 (추정)	2024년 (전망)
인 구	백만 명	93.67	94.67	96.48	97.58	98.51	99.46	100.35	101.20
명목GDP	십억 달러	277.07	304.47	331.82	346.31	369.74	406.45	449.09	498.37
1인당 명목GDP	달러	2,958	3,216	3,439	3,549	3,753	4,087	4,476	4,925
실질성장률	%	6.9	7.5	7.4	2.9	2.6	8.0	5.8	6.9
실 업 률	%	2.2	2.2	2.2	2.5	3.2	2.3	2.4	2.4
소비자물가상승률	%	3.5	3.5	2.8	3.2	1.84	3.2	5.0	4.3
재정수지(GDP대비)	%	-2.0	-1.0	-0.4	-2.9	-3.4	-2.5	-3.3	-3.1
총수출(a)	백만 달러	215,119	243,697	264,267	282,629	336,167	371,304	-	-
(對韓 수출)(b)	〃	16,177	19,643	21,072	20,579	23,966	26,725	-	-
총수입(a)	〃	213,007	236,869	253,393	262,691	332,843	358,902	-	-
(對韓 수입)(b)	〃	47,753	48,622	48,178	48,512	56,729	60,967	-	-
무 역 수 지(a)	백만 달러	2,112	6,828	10,874	19,938	3,324	12,403	-	-
경 상 수 지	〃	-1,651	5,769	12,167	15,060	-7,871	-3,566	983	2,908
환율(연평균)(c)	현지국/US$	22,698	23,175	23,173	23,098	22,826	23,633	23,792 (d)	23,800 (e)
해외직접투자(f)	억 달러	3.50	4.32	5.08	5.90	4.09	5.34	-	-
외국인직접투자(f)	억 달러	371.0	355.7	389.5	285.3	311.5	277.2	280~ 300	-

출처: KOTRA 2024 베트남 진출전략 p.5

○ 베트남 경제는 1992년부터 2023년까지 평균 연 7% 내외의 성장률을 보이고 있음. 2020년 코로나19 이후 경제 성장률이 다소 둔화되고, 재정적자가 확대

되었으나, 2022년부터 수출 및 FDI 회복, 정부 인프라 투자 등으로 경제 상황이 개선될 것으로 전망됨(관계부처합동 2023, 베트남 CPS).

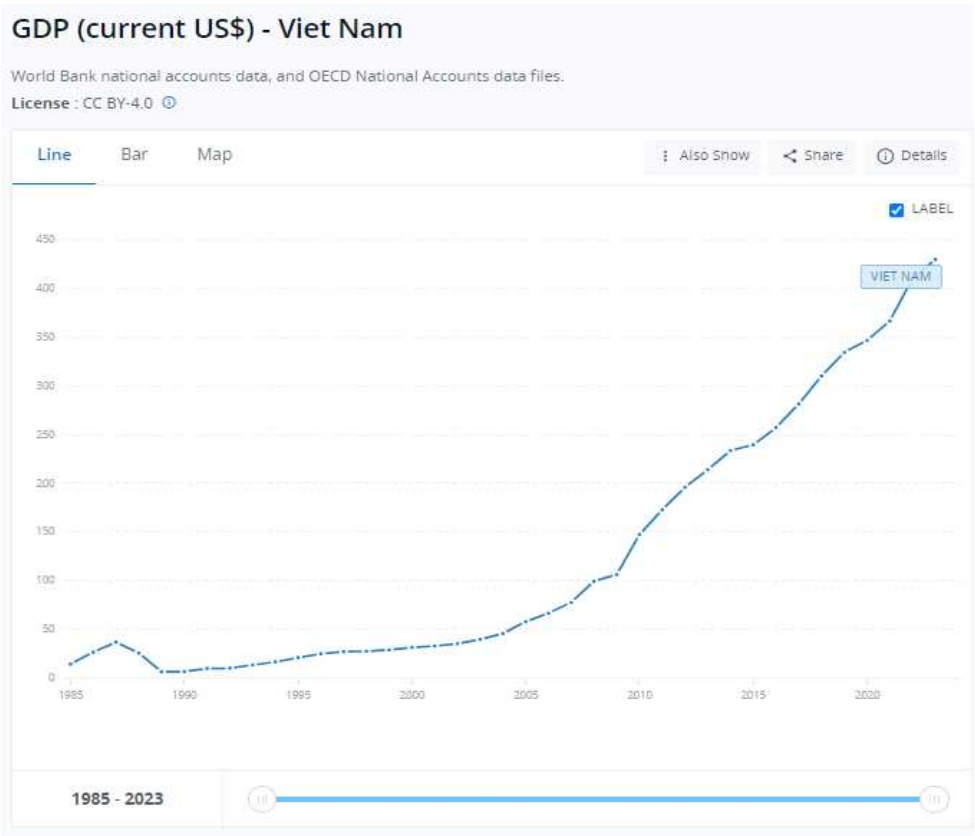
(2) GDP 추이

○ <그림 2-4-1>에서 나타난 것처럼, 2023년 기준 베트남 총 GDP 규모는 약 4,092억 달러로 추산됨(Trading Economics). 전년 대비, 약 5.05% 성장한 수치로 주요 아시아 국가들에 비해 낮은 성장률을 보이나, 1990년 이후부터 전반적으로 안정적인 성장세를 유지하고 있음[1)]

- 베트남 경제성장률은 2023년 기준, 약 5.05%로 글로벌 경제 상황과 제조업, 서비스업 등 베트남 경제성장의 주요 부문이 강세로 작용함
- 베트남 경제구조는 앞서 언급한 바와 같이, 서비스업이 주를 이루며, GDP에서 가장 큰 비중을 차지하고 있음. 베트남 경제구조에서 서비스업이 차지하는 규모는 약 67.5%에 해당하며, 제조업(약 37.8%), 건설업(약 11%) 순임. 농업과 광업 부문은 비교적 낮은 비율이지만, 베트남 내 지역 균형 발전을 위해 중요한 분야로 간주됨.
- 베트남은 안정적인 외국인직접투자(FDI)와 제조업 기반으로 지속적인 경제성장을 보일 것으로 예상됨. 특히, 4차 산업혁명을 포함한 디지털 전환 및 인프라 투자, 반도체 인력 양성 계획 발표 등을 통해 새로운 경제성장 동력 확대가 가능함.

1) Trading Economics 웹사이트 참고, Vietnam Indicators 활용(검색일: 2024.11.28.)
https://tradingeconomics.com/vietnam/indicators

〈그림 2-4-1〉 베트남 총 GDP 변화 추이



출처: World Bank Open data

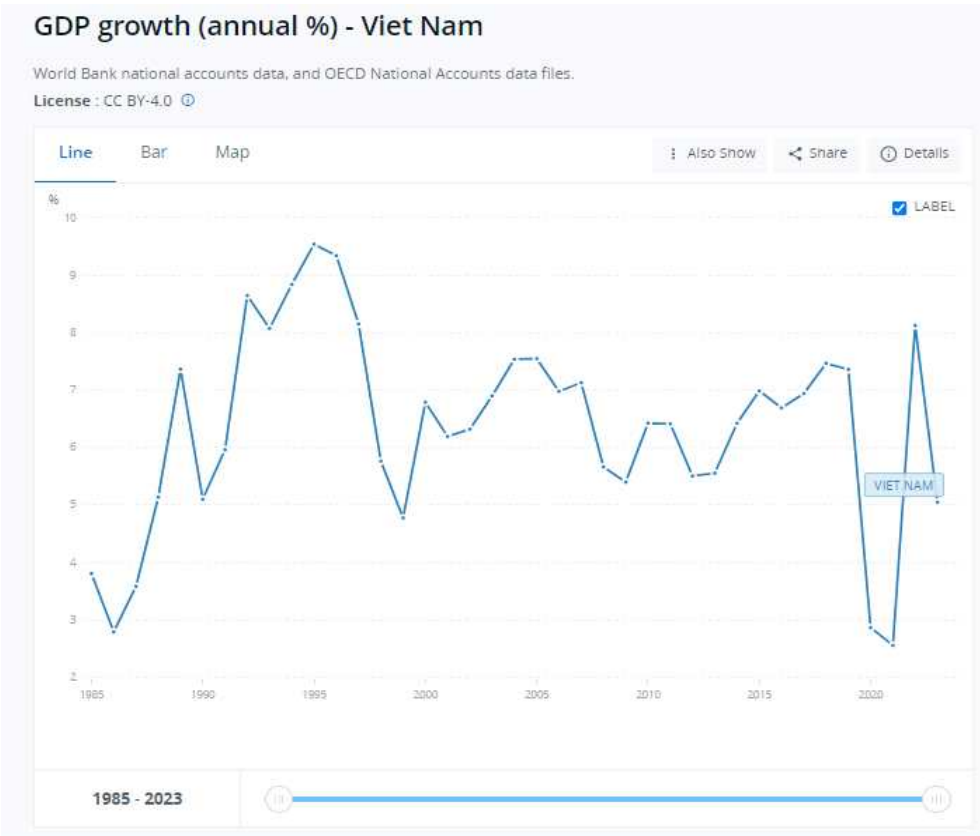
❍ 2024년 8월, 세계은행(World Bank)은 2024년 베트남 경제성장률을 5.5%에서 6.1%로 조정함. 세계은행이 베트남의 경제성장률을 상향 조정한 이유는 세 가지 원인으로부터 기인함. 첫째, 2024년 8월, 베트남은 새로운 토지법을 채택했으며, 2024년 말 또는 2025년 초 사이 베트남 내 부동산 시장이 회복될 것으로 예상함. 둘째, 투자자와 소비자의 심리 개선으로 2024년 하반기 국내 수요 증가를 예상했으며, 셋째, 경상수지 균형이 소폭 상승할 것으로 예상됨과 동시에 정부가 예산 지출을 증액함으로써 물가 상승률이 3.5%로 감소할 것으로 예상함. 이러한 추이를 기반으로 세계은행은 2025년부터 2026년까지 베트남 경제성장률을 약 6.5%로 예상함(KITA 2024).

- 베트남 통계청에 따르면, 2024년 상반기 베트남 산업생산지수(IIP)는 전년

동기 대비 7.54% 증가, 분야별로는 전력 생산 및 유통(13.26% 증가), 제조 가공(8.67% 증가), 물 공급, 폐기물, 폐수 관리 및 처리(7.13% 증가) 등의 증가율을 보임.

- 2024년 상반기 소비자물가지수(CPI)는 전년 동기 대비 4.08% 상승, 6월 베트남 소비자물가지수(CPI)는 전월 대비 0.17%, 전년 동기 대비 4.34% 상승함.
- 2024년 상반기 상품 소매 및 서비스 매출은 3,098조 7천억 등으로 전년 동기 대비 8.6% 증가함. 분야별로 구체적인 증가율을 살펴보면, 관광(37.1% 증가), 숙박 및 케이터링 서비스(15.2% 증가), 기타 서비스(8.9% 증가) 분야에서 두드러진 증가 추세를 보임. 무엇보다 2024년 상반기 베트남을 방문한 외국인 관광객 수는 약 880만 명으로 전년 동기 대비 58.4% 증가함. 국가별 베트남 방문은 한국(1위, 228만명, 약 25.9%), 중국(189만명, 약 21.5%), 대만(3위, 63만명, 약 7.2%) 순임(KITA 2024).
- 전반적으로 베트남 경제는 코로나19 이후, 안정적인 성장세를 보일 것으로 예상됨. 이러한 전망은 세계은행뿐만 아니라, 아시아개발은행(ADB)의 보고 자료에서도 확인됨(VOV 2024). 2024년 9월, 아시아 개발 전망(Asian Development Outlook) 보고서는 향상된 산업생산 활동과 무역 증가 등으로 베트남 경제가 안정적으로 회복되고 있음을 언급함.
- 2024년 1분기 경제성장률은 전년 동기 대비 5.7%로 가속화되었으며, 2024년, 2025년 경제성장률은 각각 6%, 6.2% 증가할 것으로 예측됨. 2024년의 경기 회복과 함께 인플레이션도 상승할 것으로 예측됨.

〈그림 2-4-2〉 베트남 경제성장율 변화 추이[2)]



출처: World Bank Open data

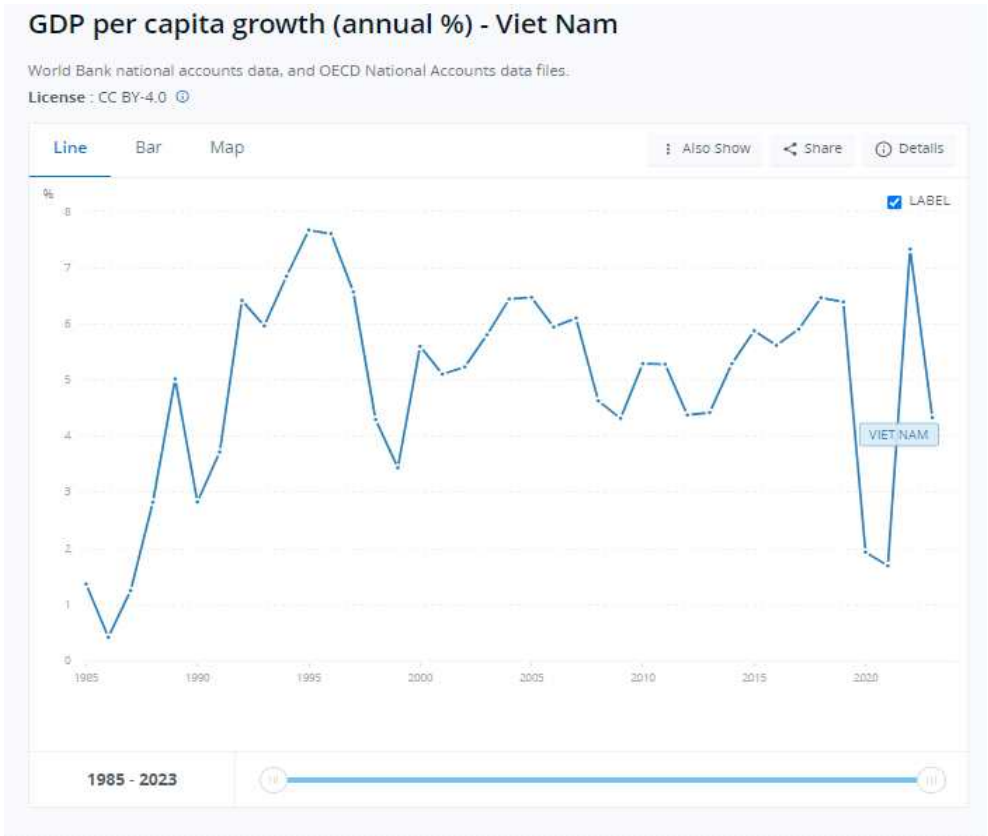
○ 아래 <그림 2-4-3>와 같이 1985년부터 2023년까지 베트남의 1인당 GDP 규모는 상승과 감소 추세를 반복하며 불안정한 추이를 보임

- 1985년 베트남의 1인당 GDP는 약100~200달러(현재 달러 기준 적용) 수준으로 당시 농업 중심의 경제구조와 낮은 산업화로 인해 낮은 수준을 보임. 1986년 도이모이 경제 개혁 이후, 시장 개방과 외국인직접투자(FDI) 유치 등 경제 정책 변화가 베트남 경제성장에 영향을 주었음
- 1990년대 베트남의 1인당 GDP는 약 1,000달러까지 상승했으며, 이 시기 베트남은 제조업 및 수출 중심의 경제구조 전환의 성공적인 결과를 보임

2) https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=VN (검색일: 2024년 11월 10일)

- 2010년 이후, 베트남의 1인당 GDP는 빠른 속도로 증가하며, 2020년 약 2,700달러, 2023년 약 4,347달러로 상승함. 특히 전자제품과 제조업과 같은 고부가가치 산업, 외국인직접투자(FDI), 서비스 산업의 발전이 경제성장을 견인한 주요 요인으로 꼽힘

〈그림 2-4-3〉 베트남 1인당 GDP 변화 추이 [3)]



출처: World Bank Open data

3) https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=VN (검색일: 2024년 11월 10일)

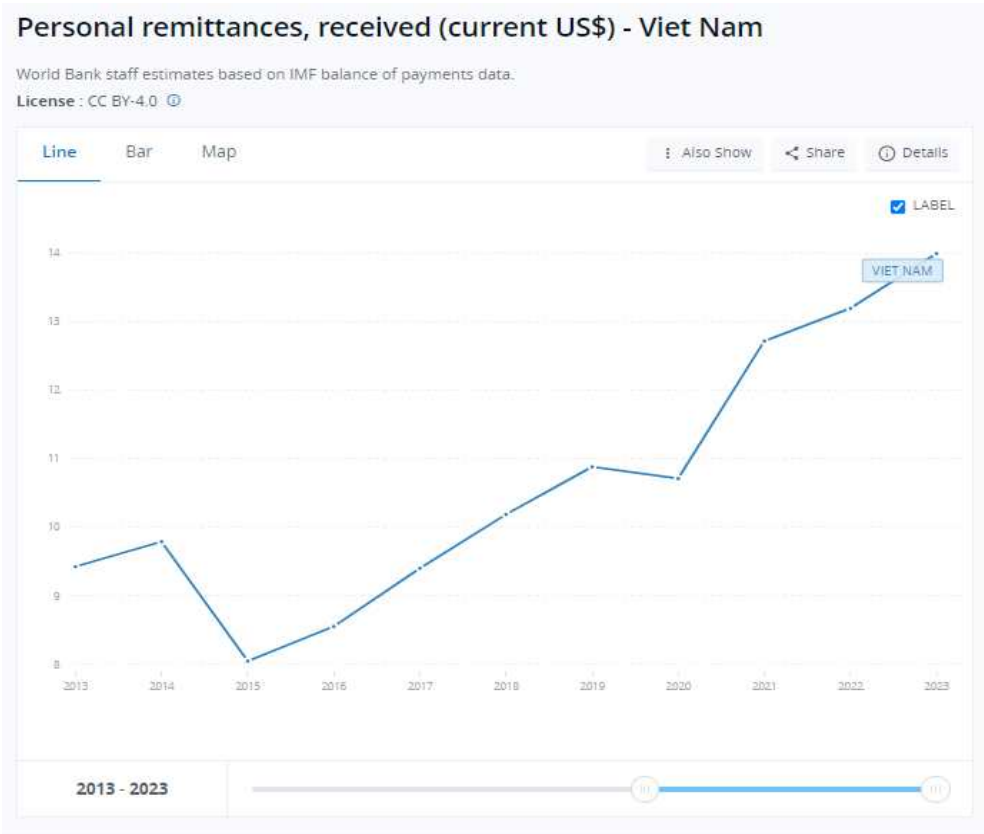
(3) GDP에 영향을 주는 외부 재원

❍ 베트남은 2010년대부터 안정적이고 개방적인 정책, 저비용 노동력, 성장하는 소비시장을 기반으로 FDI 유치에 높은 성과를 보임. 시기별 추이를 간략히 비교하면 다음과 같음.
- 2010~2019 기간, 연평균 약 10% 이상의 성장률을 보이며, 특히 제조업, 부동산, 정보기술 분야에서 많은 투자가 이뤄졌음.
- 2020~2022 (코로나19) 기간, 글로벌 투자 감소에도 불구하고, 공급망 대안으로 베트남에 대한 투자 흐름은 비교적 안정적 추이를 보임.
- 2023년 이후 최근까지 FDI 총액은 약 280억~300억 달러(USD)로 꾸준히 증가하고 있으며, 일본, 한국, 싱가포르가 주요 투자국으로 꼽힘.
- FDI가 활발히 유치되는 산업 분야는 제조업 (약 50% 이상), 부동산 (약 10~20%), 신재생에너지 및 인프라 분야임.

❍ 베트남은 저소득 국가에서 중소득 국가로 전환하고 있으며, 일본, 한국, EU 등으로부터 인프라(도로, 항만, 에너지 시설 등) 분야의 지원을 받음.
- 2000년부터 2010년까지 약 30~50억 달러 수준의 무상원조 및 차관을 지원 받았으며, 2011년부터 2020년까지 연간 30억 달러 내외의 ODA를 지원받음. 2021년 이후부터 중소득 국가로 진입하면서 순수 무상원조 비중은 점차 감소함.

❍ 베트남 해외 근로자와 이민자들이 본국으로 보내는 송금(remittances)은 베트남 외화 수입에 있어 중요한 역할을 함.
- 베트남의 해외 송금 규모는 상위 10위 내에 있으며, 미국, 한국, 일본, 유럽 등이 주요 송금 지역임.

〈그림 2-4-4〉 베트남 개인 송금 수취액 변화 추이[4)]



출처: World Bank Open data

2) 산업구조 특징

(1) 주요 산업별 GDP 비중

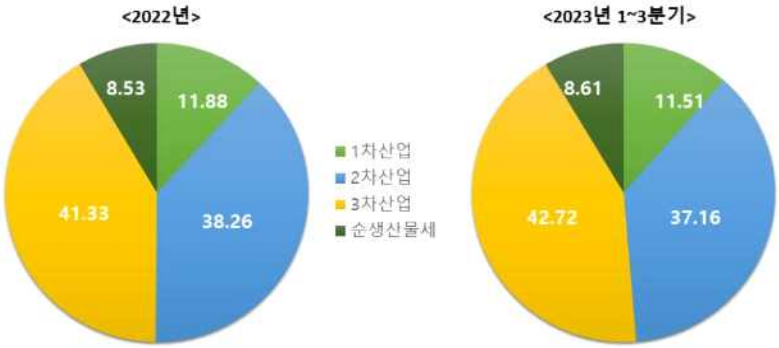
❍ 베트남 통계총국(General Statistics Office of Vietnam) 자료에 따르면, 2022년 기준 베트남 GDP에서 산업 부문별 비중은 1차 산업(11.9%), 2차 산업(38.3%), 3차 산업(41.3%)으로 전반적으로 선진국에 비해 2차 산업 비

4) https://data.worldbank.org/indicator/BX.TRF.PWKR.CD.DT?end=2023&locations=VN&start=2013&view= char (검색일: 2024년 11월 10일)

중이 높으며, 3차 산업 비중은 아직 낮은 편임(<그림 2-4-5> 참고).

〈그림 2-4-5〉 베트남 산업별 GDP 비중

(단위: %)



출처: KOTRA (2023년 12월 11일)

❍ 아래 <표 2-4-2>는 2018년부터 2023년 9월까지 베트남의 산업 세부 분류별 GDP 비중을 요약한 내용임. 베트남 산업 및 경제구조에서 1차 산업이 차지하는 비중은 2020년부터 현재까지 계속 감소하면서 다른 국가의 일반적인 산업화, 경제발전 양상과 유사한 모습을 보임. 2차 산업에 해당하는 제조업의 경우 글로벌 수요 감소에 따라 2023년 1~9월 2차 산업 성장률은 2.4%로 같은 기간 2022년의 2차 산업 성장률 9.2%에 비해 크게 감소함. 이는 베트남의 상품 수출 감소가 주요 요인으로 꼽힘.

❍ 베트남 관세총국(General Department of Vietnam Customs)에 따르면, 베트남 상품 수출의 약 40%를 차지하는 주요 수출시장인 미국과 EU의 경기 회복 둔화가 주요 요인으로 지적됨. 반면, 3차 산업은 완만한 성장세를 보이는데, 이는 관광산업과 연계됨. 특히, 3차 산업 세부 분야 중 '연구 및 개발업, 전문·과학 및 기술 서비스업'의 GDP 비중은 꾸준히 증가 추세를 보임. '보건 및 사회복지사' 분야의 경우 다소 감소 추세를 보임.

〈표 2-4-2〉 산업 세부 분류별 GDP 비중

(단위: %)

산업 세부 분류 (한국표준산업분류코드)		2018	2019	2020	2021	2022	2023 (1월~9월)
1차 산업	소계	14.57	13.96	14.85	12.36	11.88	11.51
	농업(A01)	10.4	9.83	10.82	9.1	8.61	8.22
	임업(A02)	0.73	0.73	0.71	0.55	0.55	0.52
	어업(A03)	3.44	3.4	3.32	2.71	2.72	2.77
2차 산업	소계	34.28	34.49	33.72	37.86	38.26	37.16
	광업(B)	7.38	6.72	5.55	2.42	2.82	2.53
	제조·가공업(C)	16.02	16.48	16.69	25.13	24.76	23.83
	전기·가스 및 증기업(E40)	4.53	4.83	4.75	3.77	3.99	4.29
	수도 사업(E41)	0.51	0.52	0.54	0.59	0.49	0.5
	건설업(F)	5.84	5.94	6.19	5.95	6.2	6.01
3차 산업	소계	41.17	41.64	41.63	40.95	41.33	42.72
	도매 및 소매업(G)	10.89	11.16	11.66	9.43	9.62	10.16
	운수업(I)	2.70	2.78	2.48	4.39	4.65	5.06
	숙박 및 음식점업(H)	3.78	3.8	3.14	1.71	2.27	2.55
	정보통신업(J)	0.68	0.68	0.68	3.52	3.51	3.58
	금융 및 보험업(K)	5.34	5.32	5.37	4.62	4.76	4.73
	부동산 및 임대업(L)	4.59	4.51	4.42	3.58	3.46	3.46
	연구 및 개발업, 전문·과학 및 기술 서비스업(M73~74)	1.25	1.24	1.29	2.28	2.15	2.19
	기타 사업서비스업 (M71~72, M75)	0.37	0.37	0.31	0.99	1.13	1.29
	공공행정, 국방 및 사회보장 행정(N)	2.71	2.74	2.87	2.21	2.02	1.91
	교육 서비스업(O)	3.67	3.82	4.03	3.88	3.74	3.77
	보건 및 사회복지사업(P)	2.74	2.77	3.0	3.06	2.69	2.57
	오락, 문화 및 운동 관련 서비스업(Q)	0.59	0.58	0.57	0.59	0.59	0.63
	기타 공공, 수리 및 개인서비스업(R)	1.70	1.70	1.66	0.56	0.62	0.67
	가사 서비스업(S)	0.16	0.17	0.17	0.13	0.12	0.13

출처: KIEP

(2) 주요 산업별 특징 및 시사점

○ 베트남은 제조업 중심에서 서비스 및 ICT 등으로 분야를 확대할 필요가 있으며, 물류, 교통, 에너지 등 기반시설 투자를 확대하여 서비스 및 디지털 경제 활성화를 위해 산업의 다각화를 모색해야 함. 이를 위해 숙련된 노동력 확보가 필요하며, 고등교육을 위한 교육체계 개선이 필요함. 베트남의 산업별 주요 특징을 간략히 요약하면 다음과 같음.

○ [제조업] 베트남 GDP의 약 25%를 차지하며, 경제성장의 주요 동력으로 꼽힘. 이에 해당하는 구체적인 품목은 전자, 섬유·의류, 가구 등이며, 이는 주요 수출 품목임.

- 베트남의 제조업 활성화를 위해 기술 이전 및 높은 부가가치 산업으로의 전환이 필요함. 더불어 인프라 확충과 노동력 기술 향상이 필수적임
- 향후 베트남의 제조업이 자생력을 갖추기 위해 해외 의존도를 줄이고, 내수 기반 확충에 노력을 기울여야 함.

○ [농업 및 수산업] 베트남의 농업 및 수산업은 고용 비중이 높은 분야지만, GDP 기여율은 15% 미만임. 주요 품목은 쌀, 커피, 후추 등이며, 수산업의 경우 새우, 참치, 메콩 지역 어류가 주를 이룸.

- 최근 베트남의 농업 및 수산업은 친환경, 지속가능발전 중심의 스마트팜 농업 방식이 요구되고 있음. 이는 기후 변화 대응과 품질 관리 강화의 필요성을 강조하고, 글로벌 시장 진출 전략 수립 또한 체계적으로 마련할 필요가 있음을 시사함.

○ [서비스업] 베트남 서비스업은 GDP의 약 40%를 차지하며, 지속적으로 성장세를 보임. 서비스업의 핵심 분야는 관광업이며 하롱베이, 다낭 등의 주요 관광 명소를 중심으로 서비스업에 대한 수요가 급증함. 이와 더불어 금융, 물류, 유통업도 빠르게 증가하고 있음.

- 서비스업의 경우 디지털화에 민감하며, 고객 중심의 서비스 혁신도 요구됨. 뿐만 아니라, 대부분의 동남아시아 국가가 관광업이 주요 경제성장 동력인 만큼, 베트남의 관광업 회복과 고급화, 차별화 전략 수립 또한 필요함.

○ [에너지 및 광업] 베트남의 에너지 및 광업 분야는 풍부한 석탄, 석유 등을 중심으로 구성됨. 최근 신재생에너지(태양광, 풍력) 분야의 투자가 증가하고 있음.

- 베트남 내 전력 문제 해결 또한 시급한 당면 과제임. 전력 수요는 매해 약 8~10% 증가하고 있으나, 공급 부족 문제로 이에 대한 해결 방안이 필요함
- 에너지 효율화 및 신재생에너지 전환의 필요성과 더불어 환경 규제, 지속 가능한 발전을 위한 대응 방안 모색도 필요함.

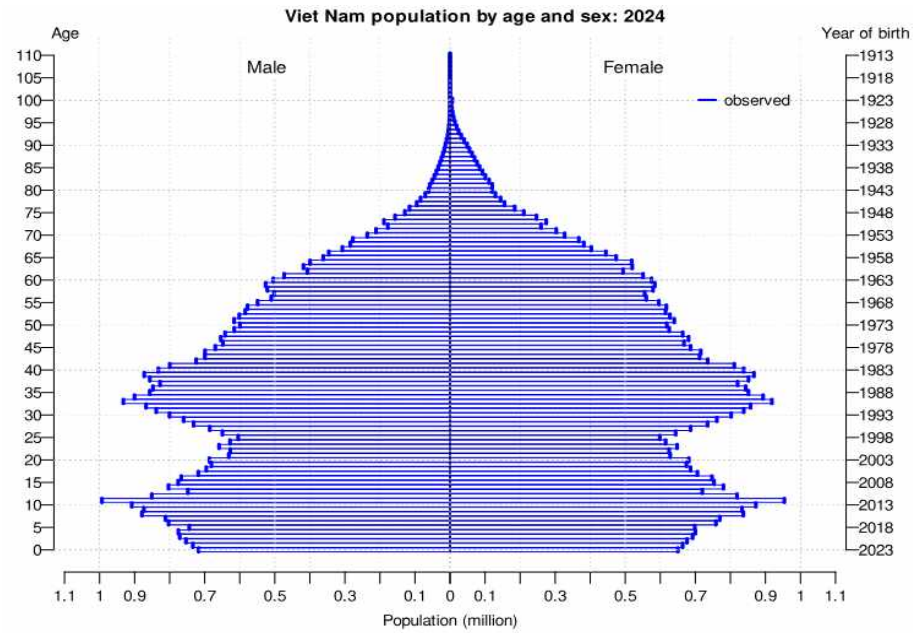
❍ [4차 산업혁명 및 ICT (디지털화)] 베트남 ICT 분야에 대한 수요는 빠르게 성장 중임. 이는 베트남의 미래 핵심 산업으로 간주되며, IT 아웃소싱, 소프트웨어 개발, 핀테크, 반도체 분야 등이 주목받고 있음.

- R&D 투자 및 고급 인력 양성이 필수적이며, 데이터 보호 및 디지털 규제 강화를 위한 노력이 병행되어야 함.
- 베트남 내 IT 관련 우수 인재 양성을 위해 글로벌 기업과의 협업 및 스타트업 육성 정책 또한 마련해야 함.

3) 인구구조와 노동력

(1) 생산가능인구

〈그림 2-4-6〉 2024년 기준 베트남 인구구조



© 2024 United Nations, DESA, Population Division. Licensed under Creative Commons license CC BY 3.0 IGO.
United Nations, DESA, Population Division. *World Population Prospects 2024*. http://population.un.org/wpp/

출처: UN World Population Prospect 2024

○ 베트남 정부는 글로벌 경제 흐름에 맞추어 산업구조를 빠르게 변화시키고 있음. 2020년 기준, 농림어업 종사자 수는 크게 감소한 반면 건설업과 서비스업 종사자 수는 증가함. 서비스업은 2000년과 2020년 사이에 24.8%에서 36.1%로 증가함.

〈표 2-4-3〉 산업별 고용 현황

경제 부문	목표			달성	
	2010	2015	2020	2015	2020
농업, 임업 및 수산업 부문(%)	51	45-46	35-38	44	33.1
산업 및 건설 부문(%)	22	27	31	22.8	30.8
서비스 부문(%)	26.8	27-29	27-29	33.2	36.1

출처: 결정번호 1216/QD-TTg

○ 베트남 통계청 예측에 따르면 2030년까지 국가 노동력 7천만 명 중 농업-산업-건설-서비스 부문의 비율은 25%-40%-35%로 변화할 것으로 예측. 교육받은 노동력의 비율은 약 80%(5,600만 명)를 차지하며, 이 중 14.3%가 고등교육을 수료할 것으로 전망됨.

○ 베트남 산업 정책과 발전의 주요 목표에도 불구하고 전자, 섬유, 신발, 가방, 자동차 조립 등과 같은 주요 산업에서 투입재 및 부품 공급에 대한 수입의존도 높음. 이에 따라 중국, 한국, 일본 등 베트남에 생산용 부품 및 액세서리를 주로 공급하는 국가에서 코로나19가 발생하자 어려움에 직면함.

○ 이에 베트남 정부도 기계, 화학, 전자, 통신 제품을 우선적으로 육성하여 국산화율을 높이고 대외 의존도를 낮추어 글로벌 가치사슬에 더 깊이 참여할 수 있도록 하는 데 우선순위를 두고 있음.

○ [연령별 노동력] 베트남은 중기적으로 노동력 공급이 안정적임. 노동인구는 계속해서 소폭 증가하여 2019년에 약 5,580만 명으로 최고치를 기록. 이 중 중장년층 (35~59세)이 전체 노동력의 절반을 차지. 청년 노동력(15~34세)의 비율은 38% 내외로 매우 안정적으로 유지된 반면, 중장년층의 비율은 소폭 증가. 2020년에는 이 수치가 5,480만 명으로 소폭 감소. 그러나 베트남 인구의 고령화로 인해 향후 60세 이상의 노동력 비중은 증가할 것으로 예상됨.

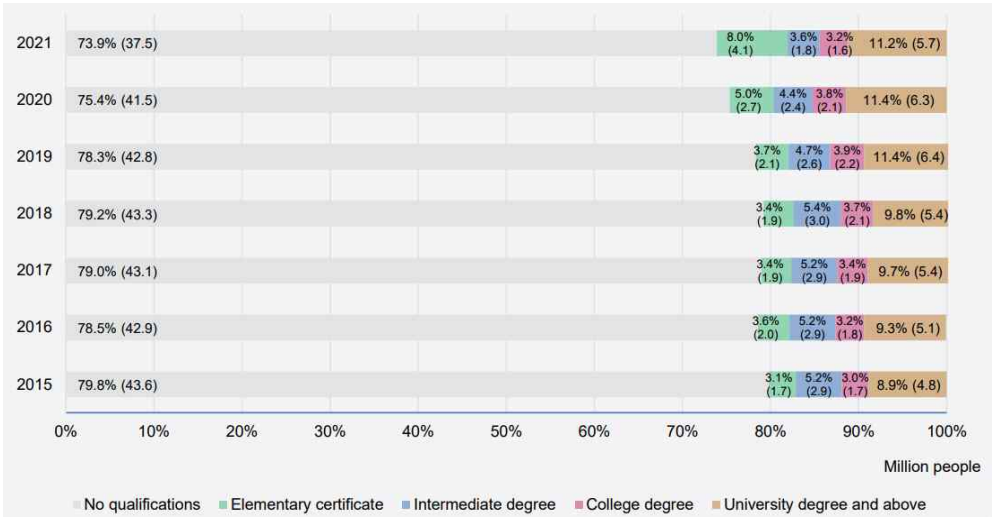
〈그림 2-4-7〉 베트남 연령별 고용 구조



출처: GSO (2020)

○ [자격별 노동력] 2021년 기준 베트남의 노동인구 5,074만명 중, 최소 3개월의 교육을 수료하고 해당 자격증을 보유한 훈련된 근로자는 26.1%(1,324만명)임. 대졸자는 전체 근로자의 11.2%, 초등학교 졸업자는 8.0%, 중등학교 졸업자는 3.6%, 단과대 졸업자는 3.2%임.

〈그림 2-4-8〉 자격별 노동력, 2015~2021년 (% 및 절대값)



출처: GSO (2020)

(2) 교육과 실업의 관계

○ [낮은 기술 및 교육 수준] (낮은 노동생산성) 생산성 성장은 체제 전환 초기에 베트남 GDP 성장의 주요 동력이었으며, 평균 GDP 성장률의 3분의 2를 차지. 그러나 지난 10년 동안 하락 추세에 직면하여 정체중. 임금 상승에 따라 베트남은 저숙련 및 노동 집약적인 산업에서 저비용 노동력이라는 현재의 비교 우위를 잃게 될 전망. 노동 생산성을 높이기 위한 교육과 기술 개발 필요

- ILO(2019)에 따르면 베트남의 노동생산성은 향상되었지만 아태 지역의 다른 국가와 비교할 때 매우 낮음. 2019년 베트남의 노동 생산성은 13.817달러로 싱가포르의 8.7%, 브루나이의 10.3%, 말레이시아의 23.2%, 태국의 41.2%, 인도네시아의 56.6%, 필리핀의 63.3%에 불과
- (낮은 교육수준) 2020년 기준 중등학교 이하를 졸업한 노동력은 전체 노동력의 61.2%. 중등학교를 졸업했거나 기술 및 전문자격증을 보유한 노동력은 전체 노동력의 38.8%. 낮은 교육 수준은 최근 베트남이 아태지역에서 노동생산성이 가장 낮은 국가 중 하나로 꼽히는 요인 중 하나임.
- (낮은 기술수준) 글로벌 경쟁력 보고서(2019)에 따르면 2019년 현재 베트남은 GCI 4.0 지수에서 141개국 중 67위이나, 기술 부문에서는 93위로 13개 지표 중 최하위권. 낮은 기술 수준은 향후 글로벌 고용시장에서 주요 장애로 작용할 전망. 단순제조업에 다수의 노동력이 투입되고 있는 실정
- (청년 실업률) 전체 실업률은 2.4% 수준이지만 청년실업률은 7.6%로 매우 높으며, 15~24세 청년층 노동자가 전체 실업인구의 44.4%를 차지
- 국가 및 지역의 산업현장 인력수요를 고려한 취약계층 대상 직업훈련 및 취·창업 지원제도가 부재하고, 취·창업 역량에 대한 인식 부족, 이를 뒷받침 할 수 있는 교육훈련 시설 및 프로그램 부재

○ [인적자원 불균형] 2010-2011년 교육 통계에 따르면 중등학교를 졸업한 학생 중 81.1%가 고등학교로 진학하고 9.86%는 노동시장에 참여. 즉 직업교육 과정에 진학한 학생은 9%에 불과(중등학교 졸업자의 9분의 1)

- 연간 고등교육기관 졸업생 수는 80~100만 명인 반면, 고등교육기관의 입학 정원은 약 50~55만 명 이상임.

○ 이러한 상황은 베트남의 불균형한 인적 자원 구조로 이어져 저숙련 노동력과

고등교육 졸업생이 대다수인 반면, TVET 교육을 받은 노동력은 극히 일부에 불과함.

- 이러한 불균형한 구조는 중앙 조정의 부재, 도시거주자들의 고등교육 선호, 직업교육보다 고등교육 수료자의 고소득 등이 원인

❍ [2030 목표 인적자원 개발 계획(176/QD-TTg)] 베트남 정부의 노동시장 개발을 위한 결정문(176/QD-TTg)은 전반적인 목표로서 ①사회경제 발전을 위한 자원의 효과적인 동원, 배분, 활용에 기여하는 노동시장 요소의 동시적 발전을 위한 견고한 전제를 마련, ②노동구조를 현대적 발전 방향으로 전환, ③국내 노동시장과 지역 및 글로벌 노동시장의 연결을 보장할 것을 제시함.

〈표 2-4-4〉 2030 목표 노동시장 개발 계획

No	목표	현재	마일스톤	
		2020	2025	2030
목표1: 노동시장 수요에 맞춘 숙련 근로자 수 증대				
1.1	전문자격 및 인증서를 보유한 숙련 노동자	24%	30%	35-40%
1.2	글로벌혁신지수(GII)의 숙련 노동지수	상위 79개국	상위 60개국	상위55개국
1.3	정보기술 기술을 보유 노동자 비율	N/A	80%	90%
목표2: 더 나은 일자리 창출				
2.1	전체 실업률	2.52%	〈3%	〈3%
2.2	농업부문에서 근무하는 노동자의 비율	33.10%	〈 30%	〈20%
2.3	평균 사회노동생산성 증가율	5.80%	〉 6.5%/년	〉 6.5%/년
목표3: 실직, 휴학 또는 교육을 받지 않는 청년 비율 저감				
3.1	무직, 학교를 졸업하지 않거나 훈련을 받지 않은 청년 비율	12.90% (Q3/2020)	〈8%	〈8%
3.2	도시청년 실업률	10.63%	〈7%	〈7%
3.3	농촌청년 불완전고용률	N/A	〈6%	〈6%
목표4: 노동자를 위한 안전한 근무환경 보장				
4.1	사회보험 가입 노동자 비율	33.50%	45%	60%
목표 5. 국가 노동시장 정보시스템 투자 및 개발				
5.1	고교 졸업생, 대학생 대상 취업지도 지원	N/A	80%	〉90%
5.2	고용서비스센터 취업 상담	N/A	40%	45%
5.3	국가 노동데이터베이스 표준화 통합시스템 구축	N/A	2025완료	N/A
	노동시장 정보시스템 연결	N/A	2030년까지 국가노동시장 데이터베이스 연결	

출처: 결정문 176/QD- TTg

○ [중점 산업분야 육성 계획] 최근 베트남은 지역에 따라 중점 산업 부문을 선정. 북부 지역에는 중공업, 남부에는 서비스업, 메콩 삼각주에는 농림 수산업을 집중 육성할 계획. 전자 및 통신 산업은 홍강 삼각주 및 동남부와 같은 대도시 지역에 배정. 적절한 기후 조건으로 인해 재생 에너지 산업은 주로 중부 지역에 집중

- 베트남은 2035년까지 전체산업에서 제조 및 산업분야의 생산 가치 비율을 74.61%까지 올리고, 전자 및 통신 분야를 10.75%, 재생에너지를 8.64%까지 끌어올릴 계획(결정문 880/QD- TTg, 879/QD- TTg)

〈표 2-4-5〉 2025 중점산업 및 2035 비전

우선순위 산업분야	제조 및 처리				전자 및 통신	재생 에너지
	역학 및 야금	화학 물질	농업, 산림 및 수산물 처리	섬유, 의류, 가죽 & 신발		
2025년까지 중점산업 분야	•농업 기계 및 장비 •조선 •자동차 및 기계 예비 부품 •철강 제조	•석유 화학 •기술 플라스틱 고무 •약학 유틸리티 화학	•주요 농업, 수산물 및 목재 가공	•Raw 수출용 의류 및 신발 제품용 소재 및 부자재	•통신 및 통신장비	•평화적 목적의 원자력
2035년까지 중점산업 분야	•비철금속 및 신소재	•제약 유틸리티 화학(백신)		•패션 의류 및 고급 신발	•의료용 전자 제품	•재생에너지 (풍력, 태양열, 지열 및 파력 에너지)
우선순위 지역	•북부 중산간 및 산악 지역 •홍강 삼각주 •센트럴 코스트 •메콩 델타	•홍강 삼각주 •남동쪽	•중부 고지대 •메콩 델타	•남동쪽	•홍강 삼각주 •남동쪽	•센트럴 코스트 •중부 고지대 •메콩 델타

출처: 결정문 880/QD- TTg, 879/QD- TTg)

〈표 2-4-6〉 베트남 내 반도체 인력 수요 관련 최근 언론 보도 요약

❍ 베트남 정부는 2030년까지 반도체 엔지니어 3만~5만 명, 디지털전환, 칩 전문가 100여 명 등의 반도체 전문인재 육성목표를 제시하며, 기획투자부와 정보통신부, 교육훈련부, 과학기술부 등에 방안 마련을 지시함. ❍ 팜 민 찐(Pham Minh Chinh) 총리는 2023년 4월, 기획투자부 및 국가혁신센터(NIC)에 반도체 제조 프로그램 마련을 지시하며 국가차원의 반도체산업 육성 중요성을 강조함. ❍ 반도체 집적회로(IC) 기술 산업에 대한 인력 수요가 급증하여 베트남 국립대학교 호찌민시(VNU-HCM)는 2030년까지 약 1,500명의 엔지니어와 500명의 IC 설계 석사 학위과정 학생을 양성하는 것을 목표로 함. ❍ 이에 따라 회원 대학들은 향후 7년간 약 1만5,000명의 엔지니어에게 IC 설계 관련 산업 및 국제 자격증을 교육하고 부여할 예정이며, 베트남의 많은 현지 대학들이 이 분야의 노동시장 수요를 충족하기 위해 IC 설계 및 IC 기술 전공 학생들을 모집하고 교육하기 시작함. ❍ 삼성, LG, SHARP, Foxconn 등 많은 대형 IC 기업들이 베트남에서 사업을 확장할 계획인 것으로 알려지면서 베트남에 고급 반도체 IC 인력에 대한 수요와 큰 기회가 창출되고 있음.

출처: https://www.insidevina.com/news/articleView.html?idxno=25400,
http://www.viethantimes.com

2. 국가발전계획과 한국의 ODA 지원전략

1) 국가발전계획

(1) 국가발전 전략

❍ 베트남은 2021년 6월, 국가발전 장기계획으로 '2021~2030 사회경제 개발전략(Socio-economic Development Strategy, SEDS)'을 발표함. SEDS는 과학기술·혁신·디지털 전환을 통해 '2030년까지 신흥공업국·상위 중소득국으로 성장'하는 비전을 제시함. 아래 <표 2-4-7>의 내용에서 알 수 있듯이, 베트남은 '산업구조 고도화, 4차 산업혁명 수요에 부응하는 고급 인력 양성'을 경제성장의 주요 원동력으로 강조하고 있음.

〈표 2-4-7〉 베트남 국가발전 장기계획(SEDS) 주요 내용

부문	분야	전략 목표
경제	경쟁력·혁신	· 경제 생산성과 경쟁력 향상 · 효율성 증가를 위한 과학기술 발전과 혁신
	산업구조 고도화· 디지털 전환	· 신규 성장 모델 수립과 연관된 산업화, 현대화 · 디지털 경제 발전
	인프라·균형발전	· 인프라 개발 · 지역 경제와 해양 경제발전, 농촌 개발 활성화 · 지역 발전 원동력으로서 도시 활용
사회	교육·훈련	· 4차 산업혁명 수요에 부응하는 고급 인력 양성
	문화	· 사회문화 발전 · 사회발전과 정의 실현 · 국민의 물질생활과 정신생활 개선
환경	자원·기후변화·재난	· 자원의 효과적인 관리와 이용 · 환경보호와 기후변화 대응 · 자연재해 예방과 경감 대책, 재난 관리
정치 외교	안보	· 국방 강화, 사회질서와 안녕 유지, 국가 독립, 주권, 영역적 불가침성 수호
	거버넌스	· 법치, 도덕성, 반부패, 행정 개혁
	사회주의 체제	· 사회주의 시장경제 제도의 개선 · 국가·시장·사회의 관계 관리
	외교	· 외교 효과성 증대 · 국제무대에서의 베트남의 위상 강화

❍ 베트남은 2021년 6월, 국가발전 장기계획으로 SEDS 뿐 아니라, 중기전략인 SEDP (Socioeconomic Development Plan) 또한 발표함. 주요 내용은 거시경제 안정화, 과학기술 발전, 혁신을 중심으로 지속가능한 고도 경제성장을 목표로 함. 이에 관한 주요 내용은 아래 <표 2-4-8>와 같음.

〈표 2-4-8〉 베트남의 사회경제개발계획(SEDP) 분야별 목표

분야	목표
경제	· GDP 성장률: 6.5~7% · 1인당 GDP: 4,700~5,000 달러 · GDP 대비 가공업과 제조업 비중: 25% 이상 · GDP 대비 디지털 경제 비중: 20% · 총요소생산성(TFP) 성장 기여도: 45% · 노동생산성 연평균 증가율: 6.5% · 도시화율: 45%
사회	· 기대 수명: 74.5세 · 건강 수명: 67세 · 총 근로자 중 농업, 임업, 어업에 종사하는 근로자 비중: 25% · 숙련 노동자 비중: 70%, 학위 혹은 자격증을 보유한 숙련 노동자 비중: 28~30% · 도시 지역 실업률: 4% 이하 · 연간 다차원 빈곤 감소율: 1~1.5% · 국민 1만 명당 의사 수: 10명, 국민 1만 명당 의료기관 병상 수: 30개 · 국민 건강보험 가입률: 95% · 총 코뮌(최소행정구역) 중 새 농촌개발을 위한 국가표준에 부합하는 코뮌 비율: 80%
환경	· 도시 인구의 깨끗한 식수와 기초 위생시설 이용률: 95~100% · 농촌 인구의 깨끗한 식수와 기초 위생시설 이용률: 93~95% · 고체폐기물 안전 처리율: 90% · 산업단지와 수출가공 구역 중 환경 기준에 부합하는 중앙 폐기물 처리 시설 운영 비율: 92% · 심각한 환경오염 사고 처리율: 100% · 안정적인 산림율 유지: 42%

○ 베트남은 중앙정부 또는 국회에서 국가 전반 혹은 특정 산업별 목표를 명문화한 뒤, 관련 부처 및 기관에서 이에 대한 구체적인 계획을 제시하며 목표 달성을 위해 각 산업을 지원함. 따라서 베트남 정치 서열 1위 응우엔 푸 쫑(Nguyen Phu Trong) 서기장이 2022년 11월 17일 '2030년까지의 국가 산업화 및 현대화 지속 추진, 2045년 비전'에 관한 결의안 제29-NQ/TW호를 서명 및 공포함. 이는 2030년까지 베트남 산업 발전 로드맵으로 구체적인 목표는 연평균 GDP 성장률 약 7%, 1인당 GDP 7,500달러, 1인당 GNI 7,000달러 이상, 글로벌 혁신지수(GII) 세계 40위를 목표로 함. 특히, '국제 경쟁력을 갖춘 대규모 산업 클러스터를 다수 구축·발전, 다수의 산업 및 농업 가치사슬(value chain) 확보' 또한 목표로 제시됨.[5)]

(2) 산업인재양성계획

❍ 노동보훈사회부에서 2018년 12월 28일에 발표한 결의안 제 617호 '직업교육훈련 발전전략 2021-2030'에서 직업교육훈련의 질을 제고하고, 직업교육훈련을 통해 숙련된 노동력 생산성 촉진, 노동생산성 및 국가경쟁력 향상에 기여하는 방향을 제시

- 2030년까지 목표는 연간 직업교육훈련 등록 인원을 630만 명으로 늘리고, 교육이수자 90% 이상의 취업 성취로, 구체적인 목표는 1) 직업교육훈련의 리더십 및 관리강화 2) 직업교육훈련의 연구소 네트워크 구조 조정 3) 직업교육훈련과 양질의 노동시장 간의 연계 4) 직업교육훈련 기간의 자율성 향상, 평가 메커니즘 강화, 커뮤니티에 의한 모니터링 강화 5) 표준화된 품질을 위한 직업교육훈련의 국가직업능력표준(National Occupational Skill Standards, NOSS) 평가 및 인증 시스템 개발 6) 규제 개선을 통한 직업교육훈련 관리와 민간부문 참여 강화 등 6가지 과제 설정
- 직업교육훈련 등록 인원의 확대, 노동시장의 수요에 맞춘 직업교육훈련과 양질의 노동시장 간의 연계를 통해 취업률 증가 및 훈련의 질적 향상 등의 내용을 담고 있어 표제 사업의 목표와 일치

❍ 베트남은 디지털 전환을 가속화하기 위해 ICT 인력 양성에 집중하고 있음.

- 2024년 4월 기준, 약 150만 명의 ICT 인력이 활동 중이지만, 2030년까지 250만 명의 ICT 인력이 필요할 것으로 예상됨. 이는 디지털 경제의 성장과 함께 ICT 인력의 수요가 급증하고 있음을 나타냄[6].
- 베트남은 ICT 교육의 질을 높이기 위해 다양한 교육 및 훈련 프로그램을 도입함.
- 디지털 고등교육 모델 - 베트남은 혁신적인 디지털 고등교육 모델을 시범 운영하여 교육의 질을 높이고 있음.
- 전통적인 대면 교육과 온라인 학습을 결합하여 학생들이 유연하게 학습할 수 있도록 함.
- 인공지능(AI), 클라우드 컴퓨팅 등 최신 기술을 교육 과정에 통합하여 학

---

5) 이와 관련한 자세한 내용은 KOTRA에서 제공한 국별주요산업, '2023년 베트남 산업개관' 자료를 참고 바람

6) https://opengovasia.com/2024/04/09/vietnam-looking-to-bridge-ict-skills-gap/(검색일: 2024.6.1)

생들이 실무에서 필요한 기술을 습득할 수 있도록 함.

- 이론 교육과 함께 실습을 강화하여 학생들이 실제 업무 환경에서 필요한 기술을 익힐 수 있도록 함.
- (국제 인증 프로그램 통합) 베트남은 국제적으로 인정받는 인증 프로그램을 교육 과정에 통합하여 학생들의 기술 수준을 향상시키고 있음. 학생들이 국제적으로 인정받는 자격증을 취득할 수 있도록 지원함. 예를 들어, Cisco, Microsoft, AWS 등의 인증 프로그램을 교육과정에 포함시킴. 국제적인 기술 표준을 준수하여 교육의 질을 보장하고, 학생들이 글로벌 시장에서 경쟁력을 가질 수 있도록 함. 산업체의 요구를 반영하여 교육 과정을 설계하고, 학생들이 졸업 후 바로 실무에 투입될 수 있도록 준비시킴.
- (산업-학계 협력) 베트남은 교육 기관과 산업체 간의 전략적 협력을 통해 실무 중심의 교육을 강화함. 학생들이 산업체에서 인턴십을 통해 실무 경험을 쌓을 수 있도록 지원함. 이를 통해 학생들은 실제 업무 환경에서 필요한 기술과 지식을 습득할 수 있음. 교육 기관과 산업체가 공동으로 연구 프로젝트를 수행하여 최신 기술을 개발하고, 이를 교육과정에 반영함. 산업체의 전문가를 초빙하여 강의를 진행하고, 학생들에게 최신 기술 동향과 실무 경험을 공유함. 산업체와 협력하여 교육 과정을 개발하고, 산업체의 요구에 맞춘 맞춤형 교육을 제공함.

❍ [ICT 과학기술 육성 거버넌스 – 주요 정부 부처 및 기관] 주요 정부 부처 및 기관으로 정보통신부, 과학기술부, 교육훈련부으로 나뉘며, 각 부처에서 운영하는 주요 프로그램은 아래와 같음.

- 정보통신부 (Ministry of Information and Communications, MIC)[7]는 베트남의 ICT 정책을 수립하고, 정보통신 기술의 발전을 촉진하는 주요 부처임. MIC는 디지털 전환 전략을 주도하며, ICT 인프라 구축, 사이버 보안, 디지털 경제 활성화 등을 담당함. 주요 프로그램은 디지털 전환 프로그램, ICT 인프라 개발, 사이버 보안 강화 등을 포함함.
- 과학기술부 (Ministry of Science and Technology, MOST)[8]는 과학기술 정책을 수립하고, 연구개발(R&D)을 촉진하는 주요 부처임. MOST는 과학기술 인력 양성, 혁신 생태계 조성, 국제 협력 등을 담당함. 주요 프로그램은 국가 과학기술 개발 전략, 혁신 생태계 조성, 국제 과학기술 협력 등을 포

7) https://english.mic.gov.vn/introduction/functions-and-missions-of-mic(검색일: 2024.6.1)
8) https://www.most.gov.vn/en/Pages/home.aspx(검색일: 2024.6.1)

함함.

- 교육훈련부 (Ministry of Education and Training, MOET)[9]: 교육 정책을 수립하고, 교육시스템을 관리하는 주요 부처임. MOET는 디지털 경제의 비중을 GDP의 20%로 확대하고, 2030년까지 디지털 경제의 비중을 GD ICT 및 과학기술 교육프로그램 개발, 교사 양성, 교육 인프라 개선 등을 담당함. 주요 프로그램은 ICT 교육프로그램 개발, 교사 양성 프로그램, 교육 인프라 개선 등을 포함함.

○ [ICT 과학기술 육성 거버넌스 – 주요 정책 및 전략] 주요 정책 및 전략은 국가 디지털 전환 프로그램, 국가 과학기술 개발 전략과 ICT 인력 양성 정책이 있음.

- 국가 디지털 전환 프로그램 (National Digital Transformation Program)[10]의 경우, 베트남이 2030년을 목표로 2025년까지 승인함. 이 프로그램은 생산, 비즈니스 효율성 및 경쟁력을 향상하기 위해 디지털 혁신을 채택하려는 기업, 협동조합 및 비즈니스 가구를 대상으로 함. 또한 정부는 디지털 경제가 2025년까지 20%, 2030년까지 국가 경제에 기여하는 것을 목표로 함. 이 프로그램은 디지털 인프라 구축, 디지털 기술 도입, 디지털 인력 양성 등을 포함함.
- 국가 과학기술 개발 전략(National Science and Technology Development Strategy)[11] 2030년까지 베트남을 과학기술 강국으로 발전시키는 것은 목표로 하며, 이 전략은 과학기술 인력 양성, 혁신 생태계 조성, 국제 과학기술 협력 등을 포함함.
- ICT 인력 양성 정책 (ICT Human Resource Development Policy)[12]
- ICT 인력의 질을 높이고, 산업의 요구에 부응하는 인력을 양성하는 것이 목표이며, 이 정책은 교육프로그램 개발, 국제 인증 프로그램 통합, 산업-학계 협력 등을 포함함.

---

9) https://vietnam.vvob.org/sites/vietnam/files/IntegrationofICTineducationinVietnam-Frompolicytoprac tice_EN.pdf
10) https://www.vietnam-briefing.com/news/vietnams-digital-transformation-plan-through-2025.html/(검색일: 2024.6.2)
11) https://en.vietnamplus.vn/part-1-strategy-for-science-technology-and-innovation-development-until-2030-approved-post240042.vnp(검색일: 2024.6.2)
12) https://vietnam.opendevelopmentmekong.net/topics/vietnam-digital-transformation-agenda/(검색일: 2024.6.2)

❍ 산업인력 양성 이해관계자를 분석하면 아래와 같음.

- 베트남의 주요 양자공여기구로는 일본 국제협력기구(JICA), 한국국제협력단(KOICA), 프랑스개발청(AFD), 독일개발은행(KfW) 등이 있음. 이 기구들은 베트남의 인프라 개발, 기후 변화 대응, 사회경제적 개발을 위해 다양한 프로젝트를 지원하고 있음.
- KOICA는 베트남의 다양한 개발 사업에 재정 지원, 기술 지원, 프로젝트 관리를 통해 중요한 역할을 하며, 다양한 개발 목표를 달성하기 위한 중요한 자금 및 기술 지원을 제공함.
- 베트남 농업농촌개발부는 농촌개발 및 농업개발 프로그램을 관리하고 정책을 지원하는 중요한 역할을 함. 이 기관은 농촌 지역의 경제 발전과 주민의 삶의 질 향상에 직접적인 영향을 미침.
- 직업교육훈련총국(General Directorate of Vocational Education and Training, GDVET)은 베트남의 직업훈련 프로그램의 실행 및 관리를 담당하는 주요 기관임. 이 기관은 프로그램의 질적 향상과 성공적 시행을 통해 사업의 성과에 기여함.
- 베트남 노동보훈사회부(Ministry of Labour, Invalids and Social Affairs, MOLISA)는 국가의 직업훈련 프로그램을 기획하고 정책을 지원하는 중요한 역할을 담당함.
- 세계은행, 아시아개발은행, 국제통화기금 등을 포함한 다양한 국제기구 및 NGO는 기술 지원, 재정 지원, 모니터링 및 평가를 담당함. 이들의 지원은 베트남의 개발 사업이 국제 기준에 맞게 진행되고, 지속 가능성을 확보하는 데 중요한 역할을 함.
- 직업훈련원과 그 교사들은 실제 교육 및 훈련을 제공하는 주체로서, 교육의 질이 직업훈련의 성공 여부에 영향을 미침.
- 농업 관련 민간기업들은 기술 및 자재 지원, 시장 연계를 담당하며, 특정 사업의 성공에 간접적으로 기여함. 이들의 참여는 농업 생산성 향상과 시장 접근성 강화를 통해 사업의 성공을 도움.
- 베트남의 기획투자부(Ministry of Planning and Investment, MPI)는 ODA 관리와 활용을 위한 중앙 조정 기관이며, 기획투자부는 ODA 자금의 계획, 할당 및 모니터링을 담당하고, 국가의 사회경제적 발전 목표에 맞추어 이를 조정함.
- 베트남의 이주 정책은 공안부와 노동부, 장애인 및 사회부(Ministry of

Labour, Invalids and Social Affairs, MOLISA) 등 여러 주요 기관에 의해 관리됨. 공안부는 출입국 관리를 담당하며, MOLISA는 해외 노동자 모집과 배치를 감독하여 이들의 권리와 복지를 보호하며, 여러 국제기구와 비정부기구(NGO)들이 베트남 정부와 협력하여 인신매매와 이주 노동자의 권리 문제를 해결하고 있음.

2) 한국의 대(對) 베트남 전략

(1) ODA 현황

○ 아래 <표 2-4-9>에서 알 수 있듯이, 전년 대비 2023년의 지원 규모는 양자유상에서 감소, 양자무상에서 증가, 다자성양자의 경우 대폭 증가 추세

〈표 2-4-9〉 한국의 대 베트남 지원 규모(2022년, 2023년)

(단위: 억원)

2022				2023(잠정)			
양자유상	양자무상	다자성양자	합계	양자유상	양자무상	다자성양자	합계
864.7	597.3	9.1	1,471.1	716.4	817.6	51.1	1,585.1

출처: ODA Korea

○ 아래 <표 2-4-10> 한국의 대 베트남 지원 분야별 지원 규모를 2013년부터 2022년까지 정리한 것으로 경제 및 인프라 부문에 지원 비중이 큼을 알 수 있음.

〈표 2-4-10〉 한국의 대 베트남 지원 분야별 지원 규모 추이(2013-2022)

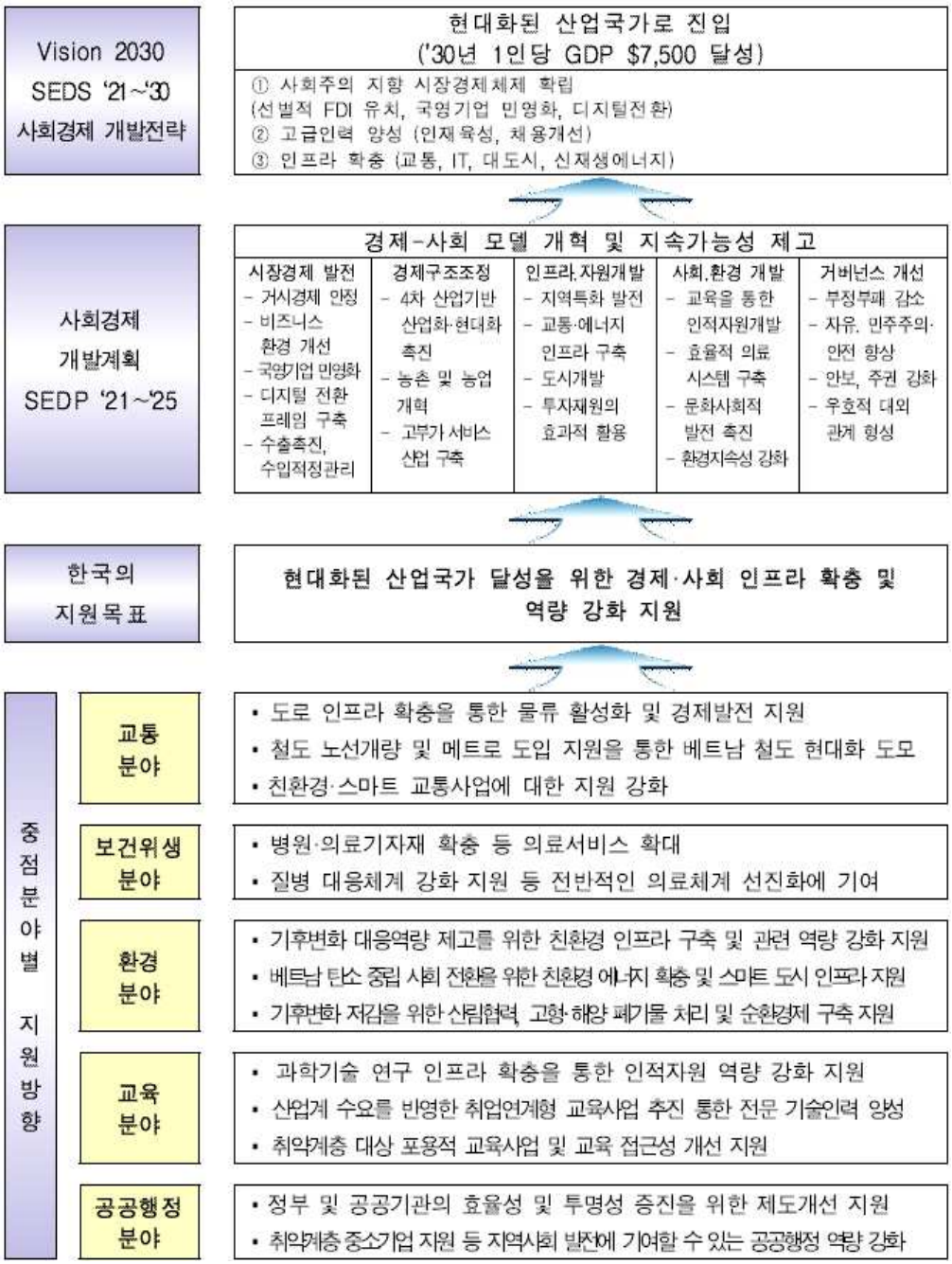
Time period	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Recipient										
Sector: All sectors										
Viet Nam	234.953	172.806	217.317	179.384	173.107	141.078	103.518	130.529	96.054	122.120
Developing countries	1 332.456	1 364.480	1 489.847	1 569.802	1 569.616	1 705.515	1 951.343	1 831.005	2 200.801	2 471.174
Sector: Social infrastructure and services										
Viet Nam	57.645	53.617	67.487	58.214	64.953	51.144	46.876	63.129	47.574	42.421
Developing countries	606.690	627.842	660.768	684.149	700.786	719.877	860.818	1 042.628	1 196.171	1 016.010
Sector: Economic infrastructure and services										
Viet Nam	147.458	99.779	117.466	97.091	83.974	62.298	41.940	43.424	25.286	49.992
Developing countries	402.020	359.786	427.916	412.521	381.301	427.128	470.117	262.215	374.428	601.914
Sector: Production sectors										
Viet Nam	6.836	10.892	13.411	11.238	11.161	7.200	6.592	7.579	11.851	14.283
Developing countries	124.948	134.057	144.312	137.915	141.219	154.242	185.998	130.381	196.880	244.568
Sector: Multi-sector / Cross-cutting										
Viet Nam	22.962	7.895	18.409	11.715	11.206	12.195	5.627	5.227	8.333	13.977
Developing countries	70.007	65.968	75.266	94.075	82.954	111.299	95.469	76.349	95.587	139.160

출처: OECD CRS 자료 참고 재구성 (검색일: 2024.12.05.)

(2) 국가협력전략(CPS: Country Partnership Strategy)

○ 베트남에 대한 우리나라의 지원 계획(CPS)은 다음 <그림 2-4-9>와 같음.

〈그림 2-4-9〉 베트남 지원계획 CPS (기본 방향)



출처: 관계부처합동, 베트남 CPS, (2023), p.11.

(3) KOICA 베트남 국가지원계획(CP: Country Plan)

○ KOICA CP는 베트남 국가 혁신체계 강화를 통한 지식 창출, 확산, 활용과 효과적인 거버넌스 구축에 기여하여 베트남의 중기국가개발계획 달성 및 2045년까지 고·중소득국으로의 전환 촉진을 목표로 함. 이에 대한 협력국 정책과 우리 정부(KOICA)의 전략(정책)은 다음과 같음.

〈그림 2-4-10〉 협력국 정책과 KOICA의 정책



출처: KOICA 국가지원계획 총괄표 (2023)

〈그림 2-4-11〉 CP 성과지표와 서브프로그램



출처: KOICA 국가지원계획 총괄표 (2023)

3) 기존의 관련 ODA 사업

❍ KOICA에서 수행한 숙련인재 양성(13건), 전문인재 양성(9건), 귀환재통합 사업(1건) 사례는 <표 2-4-11>과 같음. 숙련인재 양성사업은 한국어교육, 취창업교육, ICT, 4차 산업 등을 중심으로 수행되었으며, 참여 그룹은 청소년과 여성, 소수민족을 포함함. 전문인재 양성 사업 또한 숙련인재 양성과 유사한 내용을 중심으로 시행됨. 귀환재통합 사업의 경우 이주 여성 관련 업무를 담당하는 기관 역량강화 사업 일환으로 진행됨.

❍ 이와 같이 베트남에서 수행된 숙련·전문, 귀환재통합 사업은 TVET과 소수민족, 취약계층(여성)을 대상으로 교육과 역량강화에 초점을 두었으나, 숙련·전문인재의 전문성 제고를 위한 이주와 이에 따른 사회 재통합 과정을 포괄하지 못한 한계가 있음.

❍ 특히, 4차 산업에 따른 전문성 강화, 베트남 내 고령화 문제와 인구 감소 문제를 고려한 구체적인 사업 발굴의 필요성이 요구됨. 이러한 배경하에 베트남 정부의 수요와 국내 상황을 반영한 반도체 인력, 돌봄 및 요양인력 양성에 관한 사업 발굴과 이들의 전문성 제고를 위한 이주 및 전문인재 역량강화 사업 구상이 필요함.

〈표 2-4-11〉 베트남 숙련, 전문, 귀환재통합으로 본 KOICA 사업 사례

구분	해당사업	주요내용
숙련 인재	베트남 디지털 한국어교육 역량강화사업 (2019-2024, 39억 9,300만원)	베트남 스마트 한국어 강의실 구축 및 강사 대상 운영 교육, 한국어 이러닝 플랫폼 구축, 구인구직 플랫폼(잡서칭 사이트) 구축
	베트남 전쟁피해 집중지역 취약계층 취·창업 연계형 직업교육훈련 지원사업 ('23-'27/1,200만달러)	- 베트남 노동보훈사회부(MOLISA) 직업훈련총국(DVET) 내 취약계층 지원 부서 신규 설립 및 역량강화 지원 - 기업 수요를 반영한 TVET 추진방안 조사 - 중부지역 취약계층 대상 TVET 장학지원 - 취약계층 교육 및 취업 현황 모니터링
	베트남 직업기술 교육훈련 역량강화(2022)	직업훈련원 교사 역량강화 (교수학습법, 워크숍 개최를 통한 우수 TVET 사례 공유 등) 향후 직업교육훈련 정책의사결정권자가 될 관리자 및 정책결정자와의 네트워크 형성

구분	해당사업	주요내용
	정보격차문제해결을 통한 소득격차해소와 이를 위한 ICT 정비전문가양성 및 ICT적정기술 비즈니스 환경조성(2017.12.~ 2020.2./총 840백만원/ KOICA 656백만원)	- 정보격차문제해결 전문조직 공동설립(사회적기업) - 베트남 주도의 '사랑의 그린PC' 기증개발 및 정비와 보급의 프로세스 시범사례 구축 - 정보격차해소를 위한 전문ICT 기술교육4. ICT기반 적정기술 응용 실습교육(심화기술, 컨설턴트 양성)
	4차 산업혁명 확산을 위한 직업기술교육 시스템화	(지속가능한 TVET체제 구축) 개도국 스스로 4차산업혁명에 대응하기 위한 기술직업교육훈련 프로그램을 운영할 수 있는 역량을 배양하여 지속가능한 TVET 체제 구축
	베트남 중부고원 소수민족 청소년 직업대학 향상사업 (`13-`17/500만달러)	3개공과(자동차, 전기전자, IT) 전문가 파견, 초청연수 40명, 현지연수 100명, 실습동 및 기숙사 지원, 3개공과 기자재 지원
	베트남 청소년 역량 강화를 위한 직업 기술 교육 (2015-2018/2,300백만원/ 현대건설/현대자동차/플랜한국위원회)	본 사업은 청소년들에게 노동 및 산업시장 수요에 기반한 직업훈련 교육 실시를 통한 일자리 연계 및 소득 창출을 목표
	기능경기 지도자 및 선수 역량강화	개도국 기능경기올림필 관련 지도자, 선수 및 관계자의 역량강화
	베트남 동나이성 빈곤지역 청년직업 역량 강화를 위한 용접직업학교 설립 및 운영사업 ('13-'13/134백만원)	-용접직업학교설립을통한지속적이고전문적인직업교육환경조성 -소외계층 청년 대상 직업교육을 통한 용접 기술 교육생 양성 -용접기술교육 수료생중 포스코건설 베트남법인에서 산업 연수생기회제공
	베트남 응에안성 빈시 여성을 위한 직업교육	- 교육환경 조성 : 열악한 교육공간을 내/외부 공사 및 전기안전공사를 통해 교육공간을 조성함 - 기자재 설치 : IT교육관련 기자재 구입 및 설치, 랜공사, 전기승압공사 등 전기안전공사를 통해 양질의 교육기회를 제공함. - 교육과정 개발 : IT관련 정부인증자격증 취득과정(A,B,C과정)을 개설하여 자격증 취득률 70%, 자격증 취득후 50%(1년 이내) 등 취업/창업을 지원함. 강사 및 교육생 선정기준, 교육과정 개발 등에 관한 운영위원회를 개최하여 효율적으로 사업을 추진함.
	베트남 꽝치성 직업훈련원 개선사업('11-'13/470만달러)	6개공과(컴퓨터응용설계 및 기계, 자동차, 전기, 냉동, IT) 전문가파견, 실습동 및 강의동 건축, 공과기자재 지원, 초청연수

구분	해당사업	주요내용
	베트남 박장성 한베 기술대학 설립사업 ('10-'14/1,000만달러)	직업훈련대학 설립을 위한 학교 건물 신축 및 공과별 교육 기자재 지원, 전문가 파견 및 연수생 초청 등 기술협력 지원
	베트남 국가기술자격 검정제도 구축지원사업 ('10-'12/150만달러)	자격검정제도 및 검정제도운영기관 설립 자문, 모의검정 시행지원, 워크숍 개최, 초청연수, 전문가 파견
	베트남 나트랑대학교 온/오프라인 사이버보안 훈련 플랫폼 구축사업	- 협력대학인 나트랑 국립대학교와 협력하여 나트랑 국립대학교의 기존 시설 120평방 미터를 최고급으로 인테리어를 하여 온라인 및 오프라인 사이버보안 훈련센터를 구축 - HW 및 SW 실습프로그램을 조달하여 실습프로그램을 설치 - 훈련용 개인 PC 및 비품인 책상 및 걸상 설치. - 수원국 실정에 맞는 온라인 및 오프라인 훈련 커리큘럼 및 교재 현지화 개발 - 한국 전문가에 의한 현지 NTU의 사이버보안 교육훈련 강사진 양성 - NTU 포함 까잉호아에 위치한 타 대학교, 직업교육기관, 공공기관, 시민 중 취약계층(BOP) 중점 ICT 유관/비전공 재학생(졸업예정자)을 대상으로 교육생을 선발하여 사이버보안 훈련 실시하여 사이버 공격 사전 탐지, 차단 및 대응기술 능력 향상 - 교육훈련 수료생 중에서 소정의 자격시험을 통과한 교육생에게 NTU 및 (주)두두아이티 공동으로 민간 자격증 부여
전문 인재	베트남 한베 과학기술연구원(V-KIST) 설립지원 사업 ('14-'23/3,500만달러)	한베 과학기술연구원 건축, 과학기술연구원 기자재제공, 기술협력, 사업관리
	베트남 한베 ICT 대학교 교육역량 강화 지원 사업 ('22-'27/770만달러)	ICT 교육 및 연구환경 구축, ICT 교육역량 강화, ICT 연구역량 강화, ICT 기반 산학협력 역량강화, 효율적인 사업관리
	베트남 한베 친선 IT 대학 4년제 승격지원사업 (`13-`20/520만달러)	교재개발, 기자재, 전문가파견, 초청연수
	베트남 한베 산업기술대학 3차지원사업 (`14-`19/600만달러)	산업기술대학 건축, 산업기술대학 기자재 지원, 대학운영 및 책임 전문가 파견, 석사 및 관리자, 교사 장기 및 단기 연수, 사업관리

구분	해당사업	주요내용
	베트남 중부지역 재활치료 교육역량 강화사업 (2020-2022/1,427백만원/ 사단법인 메디피스-연세대학교 미래산학협력단)	한국 재활치료 전문가 파견 현지 강사진 역량 강화 프로그램, 현지 교육기관 연수 지원, 재활치료 인력 보수교육, 재활치료 인력 양성교육, 재활치료 기자재 지원, 주민 건강 증진 교육 프로그램 실시, 베트남 꽝찌성 재활치료 교육역량 강화사업에 대한 효과성 분석, 사업설명회, 성과보고회, 모니터링 및 평가 실시
	한국어 교사 양성 및 능력 배양 (고급)(2019-2021)	국어 교수 역량 강화, 한국어 어학 능력 향상 및 한국 사회 문화 이해 확대를 위한 교육과정
	한국어문화 전문가 양성(중급)	한국어, 한국문화에 대한 이해 증진
	석사학위-보건정책 및 재정 역량강화(2021)	보건정책 및 재정 역량강화 석사과정을 통해 AIDS, 말라리아 등 다양한 전염병에 노출되어 있는 개발도상국들에 대한 전염병 관리 교육을 통해 한국의 높은 의료 환경 인지 확산 및 역량강화
	(KOICA-IOM) 아세안의 인도적, 젠더 통합 이민 및 국경관리 역량강화 사업 (2022)	국경 및 이민 관리 분야 관련 공무원 역량강화를 위해 아세안 회원국의 국경관리 관련 기술협력 및 역량강화 컨퍼런스 및 관련 워크샵 실시
귀환재통합	베트남 이주로 인한 사회취약계층 여성 및 가구지원을 위한 여성연맹 역량강화 사업 ('19-'22/100만달러)	정책지원환경 향상을 위한 주요이해관계자 인식제고, 정책 및 프로그램 개발을 위한 로드맵 제안, 원스탑지원실 실무인원 역량강화, 원스탑지원실 구축 및 운영

출처: ODA 통계사업 목록(2010-2023), ODA Korea

주 1: 숙련은 사업분야에서 '직업훈련(기초, 중등수준)' 키워드 검색 및 SDGs '4, 8' 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

주 2: 전문은 SDGs에서 '4, 8'로 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

주 3: 귀환재통합은 사업분야에서 '이민 이주 원활화, 사회보호/보장' 키워드로 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

3. 인적자원개발체계

1) 직업교육

(1) 특징

○ 베트남의 직업교육훈련 발전전략(2021~2030)(2239/QĐ-TTg)의 총괄목표는 직업교육훈련의 품질과 효율성 측면에서의 과감한 변화임. 이를 위해 양질의 인적자원을 포함한 숙련인재 공급, 선진국 수준의 노동력 양성, 노동생산성 향상과 경제성장의 질 및 경쟁력 제고를 도모함.

- 이 전략에 따르면 2030년까지 달성 목표는 중급이상 수준의 훈련생 비율 30%까지 확대하고, 그 중 최소 10%는 핵심직종 훈련에 참여함.
- 직업교육훈련 기관 졸업생의 최소 75%가 생산성과 급여가 높은 직업에 종사함.
- 70개 고품질 훈련기관 발굴(그 중 3개 기관, 50개 직종은 G20 국가 수준, 40개 기관, 150개 핵심직종은 아세안 상위 4개국 수준에 도달)70개 고품질 훈련기관 발굴(그 중 3개 기관, 50개 직종은 G20 국가 수준, 40개 기관, 150개 핵심직종은 아세안 상위 4개국 수준에 도달)

〈표 2-4-12〉 2021-2030 TVET 개발 전략 목표

	2025 목표	2030 목표
품질 및 구조	국가의 사회경제적 회복과 발전을 위해 산업 및 직업 훈련의 규모와 구조를 보장	숙련 인재 수요를 충족하기 위해 TVET의 품질과 효과를 개선하는 데 중점
글로벌 통합	• 일부 학교의 교육 품질 • 아세안 4개국 (인도네시아,필리핀, 태국,말레이시아)수준에 도달	• 국제 HR 교육 시장에 적극적으로 참여 • 일부학교의 품질 아세안 4국가 수준에 도달 • 일부직종의 품질은 선진국 수준에 도달
숙련근로자 규모	학위 및 자격증을 보유한 숙련 근로자의 비율을 노동력의 30%까지 제고	학위 및 자격증을 보유한 숙련 근로자의 비율을 노동력의 35~40%까지 제고

- 베트남 노동보훈사회부는 고숙련 인재 중심의 시대 특히, 디지털과 그린 전환, 공간 및 사회 변화 등에 대응한 양질의 인재양성이 경제발전의 열쇠이며, 지속가능한 발전을 위한 중요한 요소임을 강조[13)]
- IT, 반도체, 수소 에너지 등 첨단분야의 교육훈련에 대한 집중 지원과 탄소 배출권 시장 팽창에 대응한 관련 인재양성의 신속한 추진을 강조
- 교강사 근무 여건 개선 및 역량 강화, 디지털 교육훈련을 위한 시설 개선은 물론 직업교육훈련 분야의 국제협력 강화를 통해 산업화와 첨단화 예정
- 글로벌 표준에 맞춘 직업교육훈련 역량 강화를 위해 우수한 글로벌 파트너와의 협력 강화 추진

❍ [TVET 디지털 전환 정책 (2222/QD-TTg) 베트남 정부는 2021~2030년 기간의 전반적인 TVET 개발 전략과 함께 TVET 디지털화에 대한 독립적인 실행 프로그램을 동시 발표("2025년까지 직업 교육의 디지털화 프로그램 및 2030년 방향"을 승인하는 결정 2222/QD-TTg).

- 이 프로그램은 (i) TVET 디지털화에 관한 제도적 정책 및 메커니즘 완성 (ii) 경제의 디지털화 및 국제 통합에 부합하는 직업 교육프로그램 개발 (iii) 디지털 인프라, 플랫폼, 장비 및 학습 자료 개발 (iv) 교수 및 학습 방법 혁신을 위한 TVET 교직원 및 관리자의 디지털 역량 개발 (v) 국가 관리 및 학교 행정 활동의 디지털 전환 (vi) TVET 디지털화를 위한 자원 동원 (vii) 인식 제고 및 국제 협력 (viii) 네트워크 안전 및 보안 보장 등으로 구성됨.

❍ [베트남의 TVET 일반 체계] 베트남의 TVET 시스템은 초등(최대 1년), 중등(최대 2년), 고등(2-3년) 단계로 구성됨. 이 시스템은 경제성장과 노동시장의 요구에 맞춰 숙련된 인력을 양성하는 데 중점을 둠.

- 디지털 전환이 중요한 주제로 다뤄지고 있으며, TVET 기관들은 최신 기술과 교육 방법을 도입하여 교육의 질을 높이고 있음.
- TVET 프로그램은 국가 예산으로 지원되며, 공공 및 민간 교육 기관 모두 학비를 부과할 수 있음. 최근 몇 년간 자금 지원은 운영비, 국가 목표 프로그램, 자본 건설에 중점적으로 사용됨.
- 2020년 기준 베트남은 73,612명의 TVET 교사와 10,000명 이상의 학교 관리자 근무. TVET 교사는 교육 수준에 따라 필요한 자격이 다르며, 초등

13) https://www.molisa.gov.vn/baiviet/239456

교육 단계에서는 직업 교육 증명서를, 중등 및 대학 단계에서는 최소 학사 학위를 요구함. 교사 교육은 기술 교사 교육 대학 및 대학에서 이루어지며, 사전 교육을 통해 필요한 자격을 취득함.

- 베트남의 TVET 시스템은 기술 발전(Industry 4.0)에 적응해야 하는 과제에 직면해 있으며, 숙련된 노동자의 비율이 낮아 생산성 향상에 어려움이 있음.

〈표 2-4-13〉 초등/중등/고등 TVET 비교

구분	초등 TVET	중등 TVET	고등 TVET
내용	• 대상: 하위 중등 교육(ISCED 2) 이후 제공 • 기간: 3개월에서 1년 동안 진행 • 제공 기관: 직업 교육 센터 및 기타 관련 기관 • 졸업 자격: Certificate I, II, III • 입학 요건: 특별한 자격 요건 없이 하위 중등 교육을 마친 학생들이 입학 가능 • 교육 내용: 기초적인 직업 기술을 습득, 주로 실습 중심의 교육	• 대상: 상위 중등 교육(ISCED 3) 수준에서 제공 • 기간: 최대 2년 동안 진행 • 제공 기관: 다양한 부처와 기관 산하의 중등 직업 학교 • 졸업 자격: 중등 직업 교육 자격 • 입학 요건: 하위 중등 교육 졸업생 및 초등 TVET 과정을 마친 학생들이 입학 가능 • 교육 내용: 보다 심화된 직업 기술과 이론 교육 병행	• 대상: 상위 중등 교육 졸업생 대상 • 기간: 2-3년 동안 진행 • 제공 기관: 직업 대학 및 관련 기관 • 졸업 자격: 고등 직업 교육 자격, 일부 프로그램은 일반 학사 프로그램으로 진학할 수 있는 기회 제공 • 입학 요건: 상위 중등 교육 졸업생 및 중등 TVET 과정을 마친 학생 입학 가능 • 교육 내용: 고급 직업 기술과 이론 교육 병행, 특정 직업 분야에 대한 전문성을 높임
교육 기관수 (2018 기준)	888(공공 474/민간 414)	520(공공 210/민간 210)	546(공공 222/민간 324)

❍ [TVET 기관 현황] TVET 기관은 대부분 도시 지역, 특히 공단이 밀집한 대도시와 지방에 집중 분포하고 농촌 및 지방에는 소수

- 2018년 통계에 따르면 홍강 삼각주와 동남부 지역에 각각 810개와 823개의 기관으로 가장 많은 TVET 기관이 집중. TVET기관이 가장 많은 상위 2개 지역은 호치민시(554개)와 하노이(369개)로, 전국 직업 교육 기관의

30%를 차지. 베트남 남부의 경우 메콩델타 지역의 TVET기관 수는 동남부 지역의 절반 이하 수준임. 6개 사회경제 지역 중 중부 고원 지대는 전체 기관 수의 5%에 불과

- 이러한 지역별 격차는 도시 지역의 자격증 보유자 비율이 39.9%에 달하는 반면, 농촌 지역의 자격증 보유자 비율은 14.9%에 그치는 결과를 가져옴.
- 공립 TVET 기관의 수는 감소, 비공립 TVET 기관수는 증가함. 공립 TVET 기관의 수는 2016년 1,465개 기관에서 2020년 1,345개 기관으로 감소한 반면, 비공립 기관의 수는 2016년 1,232개 기관에서 2020년 1,660개 기관으로 34.7% 증가
- 동남부 지역과 홍강 삼각주 지역에 초등 직업 센터와 기타 기관이 매우 발달. 노동 시장이 더 많은 단기 및 비공립 직업 교육 서비스를 필요로 한다는 사실을 나타냄.
- 비공립 TVET 졸업생 배출이 증가함. 2016년부터 2020년까지 TVET 부문은 노동 시장에 거의 천만 명에 달하는 졸업생을 배출하였음. 최근 TVET 기관의 졸업생 수는 비공립 부문에서 증가. 2016년 TVET 졸업생의 3분의 1이었던 비공립 부문 졸업생은 2020년 1.5배 증가하여 전체 TVET 졸업생의 55%를 차지함.

〈그림 2-4-12〉 TVET 기관 졸업생수



출처: GSO(2020)

❍ [직업교육 현황] 직업 교육의 수요는 여전히 큼. 2020년까지 직업교육을 받지 못한 노동 인구는 여전히 약 75.4%

- (교육 수준) 전반적으로 베트남의 직업 교육 훈련의 질은 여전히 낮은 수

준. 베트남의 기술 순위와 직업 교육 품질 지수는 아세안에서 하위 그룹에 속함. 과학기술의 변화, 4차 산업혁명과 코로나19 팬데믹과 같은 변화에의 적응력 미흡. 베트남에서 훈련된 근로자의 직업기술은 지역 및 국제 노동 시장에서 거의 인정받지 못하므로, 국제적 노동 이주가 제한적임.

- (직업교육 구조) 직업교육 구조 개선의 필요성 높음. 중졸과 대졸 비중이 낮아 대부분의 직업훈련이 가장 낮은 수준의 초급 단기과정에 그치고 있음. 또한 훈련 직종 구조가 노동시장의 직종 수요 구조와 부합하지 않음.
- (교수자의 기술 수준) TVET 교사에게 요구되는 "전문 기술 자격증"이 실습 수업을 가르치기 위한 유일한 법적 필수 요건인데, 이러한 자격증이 실제 업무 경험과 실제 산업 실무를 반드시 증명하는 것은 아니라는 문제가 있음.
- 또한 직업 교육 및 훈련에 관한 법률 제74/2014/QH13호는 교사가 "전문 기술을 업데이트(또는) 개선하고 규제에 따라 새로운 기술에 접근하기 위해 기업에서 인턴십에 참여"하도록 의무화함. 그러나 TVET 교사의 자격 기준에 관한 MOLiSA의 회람 번호 06/2017/TT-BLDTBXH는 이 규정을 " 자율 학습"과 "고급 교육 과정 참여"라는 다소 불분명한 용어로 해석하고 있음.
- TVET 기관의 관리자 역시 학력, 기본 정보 기술(iT), 언어 능력 외에도 법에 따라 TVET 관리자는 직업 교육 및 훈련 관리에 대한 교육을 수료해야 하나, TVET 관리자의 대부분은 관리 기술 자격증이 없으며, 학교 관리 표준에 대한 교육에 참여한 TVET 관리자는 일부에 불과
- (교육 인프라) 낙후되거나 불충분한 훈련 시설과 열악한 자원 관리가 베트남의 TVET 시스템을 제약
- (취약계층 포용성) 소수민족과 여성 등 취약 계층을 위한 직업 훈련 부족. 직업 교육에 참여하는 소수 민족의 비율 매우 낮으며, 대부분 3개월 미만의 단기 과정에 참여. 장애인, 소수민족, 마약 재활 후 출소자, 교도소 출소자 등 취약 계층은 TVET에 대한 접근성 부족
- (접근성 격차) 기술 및 전문 교육을 받은 인구의 비율에서 성별과 지역(도시/농촌)에 따라 큰 격차 존재. 기숙사 시설을 갖춘 TVET 기관 대부분이 지방 수도에 위치해 있어 일반적으로 외딴 지역에 거주하는 사람들에게는 유일한 선택지
- (기업요구와의 격차) 졸업생의 경력 개발 기회는 여전히 제한적, 직업교육

졸업생의 기술은 아직 기업측 요구에 부응하지 못하는 수준

(2) 한계

❍ [TVET 디지털 전환을 위한 개선 필요사항] 디지털 및 ICT에 대한 교육 프로그램 및 교육 콘텐츠 부족. 기본 IT 모듈을 제외하고는 기술 관련 직업 교육 프로그램에 기술이나 ICT에 대한 전문 교육 콘텐츠가 없는 경우가 대부분. 전통적 직업훈련인 자동차 기계, 전기-전자 같은 기술 프로그램에 IoT와 AI에 대한 지식이 반영되어 있지 않음.

- TVET에서 디지털 교육 및 학습 방법의 준비도 저조. 코로나19 기간 동안 TVET에서 e-러닝이 더 많이 적용되었으나, 기술 및 자료 준비 미흡으로 인해 온라인 수업의 질이 낮음. 특히 교강사들의 온라인 교수법에 대한 역량 및 지식 부족으로 콘텐츠 전달, 학습자와의 상호작용, 교육 통제 등에 대한 교육 필요
- 인프라 및 장비 부족. 외딴 지역에서는 부족한 인프라, 특히 장비와 인터넷 문제
- TVET 시스템 관리를 위한 디지털 인프라 부족. TVET 기관과 관리 기관에서 관리 소프트웨어를 사용하기는 하지만, 이해 관계자의 다양한 데이터를 연결하는 실용적인 시스템 설계가 부족. TVET 기관 내 각 부서의 시스템과 애플리케이션 간의 연결성은 열악. 또한, 일부의 사례를 제외하고는 TVET 기관에서 IT 시스템을 개발하고 운영할 인적 역량도 부족

2) 고등교육

(1) 특징

❍ 베트남 교육부는 "2045년까지의 비전을 담은 2021~2030년 고등교육 개발 전략" 초안 발표(2021). 이는 미래 고등교육 생태계 개발에 중점을 둠. 2021~2030년 HE 부문 발전 전략의 세 가지 축은 시스템 최적화, 재무 전략 구현, 디지털 전환임.

〈표 2-4-14〉 발전전략의 세 가지 축

발전전략	세부사항
시스템 최적화	2021~2030년 기간 고등교육 및 교육 기관 네트워크 계획 마스터플랜 개발 ❍ 고등교육기관 네트워크 재구성 - 대학의 합리적인 규모와 교육구조를 보장 - 사회경제적 발전을 위한 인적자원의 요구 충족 - 투자 효율성을 보장, 낭비 제한 - 교육의 질; 자유화, 혁신, 기업과의 연관성을 보장 ❍ 유수의 명문대학 설립 ❍ 소규모 비효율적인 대학 통폐합, 우수 대학 육성 - 고등교육기관의 제도적 자율성 강화 - 기관 및 부문 수준에서 역량 및 운영 효율성 향상
재무 레버리지 전략 구현	❍ 고등교육 부문에 대한 공공 투자 효율성 향상을 위한 금융 정책 개혁 ❍ 고등교육에 대한 다른 부문의 투자를 장려하는 정책 개발
고등교육 부문	❍ 디지털화 ❍ 보다 투명하고 역동적이며 효과적이고 효율적인 고등교육 시스템을 위해 고등교육 부문의 디지털화를 강화

❍ 베트남의 고등교육 기관은 대학 시스템(University System), 대학(University), 아카데미(Academy)의 유형으로 구분됨[14)15)].
- 대학시스템: 다학문대학(Multidisciplinary University)은 다양한 학문 분야를 제공하며 연구 역량을 갖춘 대학임. 주요 대학 시스템으로는 하노이 국립대학, 호치민시 국립대학, 다낭 대학, 타이응우옌 대학, 하노이 과학기술대학 등이 있음.
- 대학: 전문 대학(Specialized University)은 특정 학문 분야에 집중하는 대학임. 경제, 공학, 예술, 법학 등을 전문으로 함.
- 아카데미: 전문 연구 아카데미(Specialized Research Academy)는 특정 연구 분야에 집중하며, 연구 역량을 갖춘 기관임. 이러한 아카데미는 특정 학문 분야에서 고급 연구와 교육을 수행함.

❍ 베트남의 고등교육 프로그램은 학사학위, 석사학위, 박사학위로 구분됨.
- 학사학위의 기간은 일반적으로 4년이며, 공학 학위는 5년임. 입학요건은

14) https://wenr.wes.org/2000/05/ewenr-mayjune-2000-the-higher-education-system-in-vietnam(검색일: 2024.6.1)
15) https://www.nuffic.nl/en/education-systems/vietnam/higher-education(검색일: 2024.6.1)

상위 중등 교육 졸업장 또는 전문 중등 교육 졸업장이 필요함.
- 석사학위는 2년의 기간을 가지며, 입학요건은 학사학위와 입학시험을 통과해야 함.
- 박사학위는 3-4년의 기간을 가지며, 석사학위와 입학시험을 통과해야 함.

❍ 2021년 9월 현재 베트남 교육부 산하 278개의 대학 및 기관, 24개의 교육대학 운영
- 공립대가 사립대보다 더 많음. 지역별로는 북부와 남부 지역에 많으며, 북부 지역에는 공립대가, 남부에는 사립대가 더 많은 비율 차지
- 대부분의 대학이 하노이(137개)와 호치민(52개에 집중. 하노이에 있는 고등교육기관의 수는 베트남 전체 고등교육기관수의 거의 절반을 차지. 다낭(13개), 후에(12개), 박닌(9개), 타이응우옌(9개) 등 주요 도시도 다른 지역에 비해 고등교육기관이 더 많음.

〈표 2-4-15〉 지역별 공/사립 고등교육 기관수

구분	계	북부	중부	남부
고등교육기관 수	278	142	49	87
공립	211	116	38	57
사립	67	26	11	30

출처: JICA(원자료: 베트남 교육부)

(2) 한계

❍ 교육기관의 지역 간 편중을 완화하는 방안 마련과 우수 인력 양성 기관의 전문화 방안 모색이 필요함.

3) 국가자격증 제도

(1) 특징

❍ 노동보훈사회부(MOKISA)는 베트남 TVET과 국가기술자격 제도 관련 법령 제-개정 및 총괄 관리를 하는 곳으로 이중 국가기술자격 제도는 MOLISA 산하기관인 직업훈련총국(GDVET)을 중심으로 관리 운영됨.

- GDVET 내의 직업기술국(Department of Skills Development)에서 국가직무능력표준(NOSS) 개발 및 관리, 국가자격체계(VQF)의 직업훈련 수준 관리 그리고 자격검정 관련 업무를 담당함.
- GDVET 내의 국립직업능력개발원(NIVT)은 직업교육훈련 및 자격 분야 연구와 국가자격체계(National Qualification Framework) 개발을 수행함.
- 자격검정을 시행하는 자격검정기관(National Skills Assessment Organization)은 교육훈련기관으로서 전국 23개 지역에 41개가 지정 운영됨. NSAO는 DSD로부터 기술자격 검정 및 자격증 발급 업무를 수행할 수 있다고 평가 인증받은 기관임. 이 기관은 기술자격 검정을 위한 장비, 인력 등의 조건을 충족하며 검정 응시료도 책정할 수 있음.

○ 2016년 11월, 베트남 총리는 교육훈련부(MOET)와 노동보훈사회부(MOLISA)가 구축한 국가자격체계(Vietnam National Qualification Framework) 이행을 승인함. VQF는 아세안 자격체계인 AQRF(ASEAN Qualifications Reference Framework)와 같이 8개 수준으로 구성됨. 이는 자격의 국제적 통용성 확보를 위한 것이지만, 현재 국가기술자격 등급을 VQF 수준과 연계하지 못하고 있음.

〈표 2-4-16〉 베트남 국가자격 체계

Level	Qualification Type(credits)	TVET Qualifications		National Skill Qualifications
1	Certificate 1(5)	Certificate I	Elementary TVET	Level 1
2	Certificate 2(15)	Certificate II		Level 2
3	Certificate 3(25)	Certificate III		
4	Associate Degree (35~50)	Secondary Vocational Diploma		Level 3
5	College Degree(60)	Vocational College Diploma		
6	Undergraduate degree (120~180)			Level 4
7	Master Degree(30~60)			Level 5
8	Doctor Degree(90~120)			

출처: 기획재정부(2021), “2019/20년 KSP-WB 공동컨설팅보고서,” p.88.

○ 노동보훈사회부(MOLISA)와 보건부(MOH)가 자격 체계 및 훈련 과정을 관리하며, 민간 훈련기관도 정부 인증을 받아 자격 훈련을 운영함.
  - 직업교육법(Law on Vocational Education), 돌봄 및 간호사 교육 지침(Guidelines for Caregiver and Nursing Education)에 기반함.

(2) 한계

○ 교육 품질 및 국제 인증 체계 구축 미흡
  - 양질의 실무와 언어 교육이 필요하며, 베트남 내에서 교육을 이수한 경우, 국제 수준의 인정 여부에 대한 검증 체계 구축이 필요함.
  - WHO, ILO 기준에 적합한 자격 체계 개편을 통해 국제적 경쟁력을 확보해야 함.

4. M&D 프로그램 형성 제안: 반도체와 요양보호 분야

1) 반도체(패키징) 숙련 및 전문인재 양성

(1) 추진 여건 분석

가. 반도체 산업 현황

○ 베트남 정부는 반도체 산업을 국가 우선 사업으로 지정하고, 관련 기술 개발과 투자를 촉진하기 위한 강력한 의지를 보여주고 있음.
- 결정서 No. 439/GD-TTg (2012년 4월 16일): 이 결정서에 따라 반도체 산업은 2012년부터 2020년까지 국가 우선 제품 개발 프로그램에 포함되었으며, 반도체 관련 기술 개발 및 인프라 구축에 집중 투자를 받고 있음(한아름, 2022).
- 결정서 No. 66/2014/QD-TTg (2014년 11월 25일): 이 결정서는 개발 투자 우선순위 기술 목록과 개발 장려 첨단 기술 제품 목록을 승인하며, 통합 마이크로회로(IC) 설계 및 제조, 임베디드 시스템 설계 및 제조, 고해상도 디스플레이 기술 등이 주요 투자 우선 기술로 지정됨. 이 법령은 반도체와 관련된 첨단 제품의 연구개발을 촉진하기 위한 정책적 기반을 마련함(한아름, 2022).

○ 호찌민시는 베트남 반도체 산업 발전을 위해 구체적인 프로그램과 전략을 수립하고 있으며, 이 분야의 선두 주자로 자리매김하고자 노력하고 있음.
- 호찌민시는 반도체 산업 개발 프로그램을 통해 반도체 설계, 연구, 개발 및 교육을 포함한 종합적인 반도체 생태계를 조성하고자 함.
- 이는 결정서 No. 6358/QD-UBND (2012년 12월 14일)와 결정서 No. 1780/QD-UBND (2015년 4월 17일)에 의해 승인되었으며, 베트남을 대표하는 반도체 허브로 성장하고, 외국 투자 유치와 지역 경제 활성화를 목표로 하고 있음(Massmann, O., 2022).

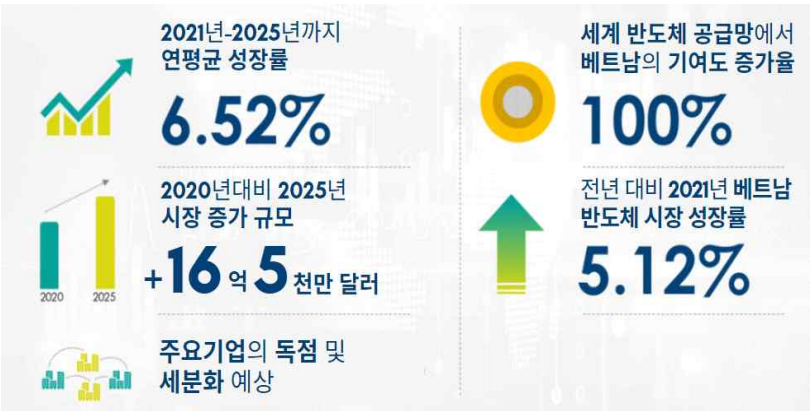
나. 반도체 산업 시장 현황

○ 반도체 수요가 지속적으로 증가하면서 베트남은 차세대 반도체 생산기지로

부상하고 있음.

- 베트남의 전자통신산업은 이미 최대 수출 산업 중 하나로 자리 잡았으며, 그 비중은 지속적으로 확대되고 있음. 베트남 통계청에 따르면, 2023년 전자통신산업의 수출액은 1,150억 달러로, 2018년의 769억 달러에서 약 44%의 성장세를 기록함.
- 특히 전자 및 컴퓨터 부품의 수출이 크게 증가하여, 2018년 296억 달러에서 2022년 555억 달러로 두 배 가까이 증가함. 이는 베트남 전기전자 산업이 단순 완제품 조립에서 벗어나 반제품, 패키징, 설계 등으로 고도화되고 있음.

〈그림 2-4-13〉 베트남 반도체 시장 개요(2020~2025)[16]



출처: KOTRA(2022.10.17.), 재인용.

○ 특히 베트남의 대미 반도체 수출 규모는 지속적으로 성장하고 있으며, 베트남은 미국의 주요 반도체 공급국 중 하나로 자리 잡고 있음.

- 미국 인구조사국(US Census Bureau) 통계에 따르면, 2023년 2월 기준 미국으로 수입된 반도체 금액은 약 5억 6,000만 달러로, 이는 1년 전인 2022년 2월의 약 3억 2,000만 달러에서 75% 증가한 수치임.
- 베트남과 미국 간의 무역 관계는 2000년 미-베트남 무역협정으로 시작되었으며, 2006년 미국 의회가 베트남과의 항구적 정상무역관계(Permanent Normal Trade Relations, PNTR)를 승인하면서 더욱 강화됨. 2023년에는

16) https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=180&CONTENTS_NO=1&bbsGbn=243&bbsSn=243&pNttSn=197517

미-베트남 관계가 포괄적 전략적 파트너십으로 격상되면서, 반도체와 같은 첨단 기술 제품의 교역에서 중요한 협력관계가 형성됨.

- 현재 베트남의 대미 반도체 수출 금액은 말레이시아와 대만에 이어 아시아에서 3위에 해당함.

❍ 외형적인 성장에도 불구하고, 첨단 반도체 제조시설에 필요한 기술력과 기반시설의 부족으로 인해 베트남의 반도체 산업은 여전히 취약한 단계에 머물러 있다는 평가가 있음.

- 베트남의 반도체 산업 벨류체인은 주로 초기 투자 비용이 적고 인력에 의존할 수 있는 설계, 패키징, 테스트 단계에 집중되어 있음. 반면, 실제 반도체 칩의 제조는 대부분 해외에서 이루어지고 있음.
- 베트남에서 반도체 설계에 참여하는 주요 기업으로는 Viettel High-Tech Industry Corporation(VHT)와 그 자회사인 FPT가 있으며, 패키징 및 테스트 관련 기업으로는 인텔(Intel), 삼성, 앰코테크놀로지(Amkor Technology)와 같은 외국 자본의 참여가 큰 기업들이 있음.

〈표 2-4-17〉 베트남 소재 주요 글로벌 반도체 기업

연번	회사명	국가	세부내용
1	앰코테크놀로지 Amkor Technology	미국	한국과 미국을 포함한 11개국 18개 생산기지를 운영, 삼성·SK하이닉스·LG·브로드컴·엔비디아·폭스콘·럭스쉐어(Luxshare)·고어텍(GoerTek) 등에 공급하는 세계 2위의 반도체 패키징 및 테스트 기업임. 2023년 9월 베트남 북부 박닌(Bac Ninh)성에서 반도체공장을 설립했음. 옌퐁2C산업단지(Yen Phong 2-C)내 23만 ㎡ 부지에 반도체 패키징·테스트 공장 설립에 2035년까지 총 16억 달러를 투자할 계획으로 1단계 사업에서 5억2500만 달러를 우선 투자하기로 했음. 앰코테크놀로지 박닌성 반도체공장은 앰코테크놀로지의 글로벌 생산시설 중 최대 규모
2	하나마이크론 Hana Micron	한국	반도체 후공정기업으로, 2020년 베트남 자회사인 하나마이크론비나 제1공장을 베트남 박장(Bac Giang)성에서 준공했음. 이후 2023년 9월 제2공장 준공식을 치뤘으며 현재까지 베트남 투자 규모는 6만6000㎡ 규모 2개 공장, 약 6억 달러에 달함. 전체 인력의 70%를 베트남 생산기지에서 채용하고 지속적인 추가 투자를 진행하여, 베트남을 글로벌 최대 생산거점으로 활용한다는 계획
3	인텔 Intel	미국	2006년 호치민시 사이공하이테크파크(SHTP)에 베트남 현지 자회사인 인텔프로덕츠베트남(IPV)의 명의로 조립 및 테스트(ATM) 공장을 설립했음. 인텔의 글로벌 10대 제조공장 중의 하나이며, 현재는 5G 제품과 10세대 인텔 코어(Core) 프로세서 등을 생산. 반도체 수요가 지속적으로 확대되자 2021년 SHTP 공장에 4억7500만달러를 추가 투자했으며, 현재까지 누적 투자액은 15억 달러에 달함.
4	삼성전기 Samsung Electro-Mechanics	한국	베트남 타이응옌(Thai Nguyen)성 공장에서 반도체 칩 그리드 제품 시험생산을 거쳐, 2023년 말부터 본격적으로 생산할 예정이며, 2022년 12월에 타이응웬성 산업단지관리위원회에 투자제안서를 제출해 FCBGA(Flip Chip Ball Grid Array, 고집적패키지기판)와 부품 등의 생산라인을 증설을 추진 중

출처: KOTRA (2024.1.3.), 재인용.

○ 부족한 기술력과 기반 시설에도 불구하고, 베트남은 반도체 산업의 핵심 재료인 희토류와 보크사이트 등의 광물 자원 덕분에 글로벌 반도체 및 첨단 산업 공급망에서 중요한 역할을 할 잠재력을 가지고 있음.

- 베트남은 세계에서 두 번째로 많은 희토류 매장량을 보유하고 있으며, 미국 지질조사국에 따르면, 그 매장량은 약 2,200만 톤에 이르며, 이는 전자기기, 전기차 배터리, 통신장비 등 첨단기술 제품의 제조에 필수적인 자원임(Mining Vietnam, 2023).
- 베트남 정부는 2030년까지 연간 200만 톤의 희토류 원광을 채굴하여, 약 6만 톤의 희토류 산화물을 생산할 계획임.
- 또한 베트남은 약 5.8억 톤의 보크사이트를 보유하고 있어 알루미늄 산업에서도 중요한 역할을 할 수 있음. 보크사이트 주요 매장지는 주로 중부 고원 지역에 위치하며, 높은 품질로 평가받고 있음.
- 그 밖에도 베트남은 상당한 구리 매장량을 보유하고 있으며, 신꾸엔 광산에서 약 1억 톤이 매장되어 있다고 추산됨.

다. 반도체 산업 분야 필요 인력규모 전망

○ 베트남의 반도체 육성 전략에서 가장 어려운 점은 인력 양성 문제임. 베트남 반도체 커뮤니티에 따르면, 반도체 분야의 인력 증가는 연간 약 500명 정도에 불과함.

- 인텔 베트남의 김 후엇 우이 총괄 매니저에 따르면, 베트남 반도체 산업은 매년 약 1만 명의 엔지니어가 필요하지만, 현재 이 수요의 20%도 충족하지 못하고 있음. 또한 베트남 내 기술 인력은 주로 외국 기업을 위해 일하고 있으며, 전체 프로젝트를 총괄할 수 있는 고급 엔지니어는 부족한 상황임.
- 이러한 인력 문제 해결을 위해 베트남 정부는 팜 민 찐 총리의 지시에 따라 2023년 하반기부터 반도체 인력 양성을 위한 국가 계획을 수립하고 있음(Vietnam Investment Review, 2023).
- 현재 베트남에는 약 5,000명의 반도체 엔지니어가 활동하고 있으며, 정부는 2030년까지 이 수를 약 5만 명으로 늘리는 것을 목표로 하고 있음. FPT 회장 쩐 당 호아에 따르면, FPT는 이 목표를 달성하기 위해 1만 명의 반도체 엔지니어를 양성할 계획이며, 이를 위해 외국 교육 기관과 협력하여 반도체 교육프로그램을 베트남에 도입할 예정임(아주경제, 2023).

- 베트남 주요 IT 기업 FPT의 쩐 당 호아(Tran Dang Hoa) 회장은 베트남 정부의 목표와 관련하여, FPT가 이 중 1만 명의 반도체 엔지니어를 양성할 계획이라고 발표함. 이에 따라 FPT 반도체는 외국 교육 기관들과 협력하여 베트남에 반도체 산업에 특화된 교육프로그램을 도입할 예정임(아주경제, 2023).

○ 미국과 베트남은 2023년 9월, 양국 관계를 미-베트남 포괄적 전략적 파트너십으로 격상시켜, 다양한 분야에서의 협력을 심화하고 있음. 양국은 반도체 공급망의 회복력 강화를 위해 협력을 공식화하였으며, 반도체 공급망, 인력 개발, 생태계 개발을 위한 양해각서(Memorandum of Cooperation)를 체결함. 또한, 미국은 CHIPS 법에 따라 창설된 국제 기술 및 보안 혁신 기금(ITSI Fund)을 통해 베트남의 반도체 공급망 강화 지원을 약속함. 양국은 베트남에서 반도체 조립, 테스트, 패키징을 위한 실습 교육 랩과 교육 과정을 포함하는 인력 개발 프로그램을 시작할 계획이며, 이를 위해 미국 정부는 초기 자금으로 200만 달러를 지원할 예정임(The White House, 2023).

○ 현재 KOICA의 베트남 지원 프로그램 중 반도체 분야에 직접 초점을 맞춘 사업은 확인되지 않음.

- KOICA는 2024년부터 2027년까지 베트남에 2억 달러 규모의 비환급 지원 패키지를 제공할 예정이며, 이 지원금은 주로 환경 보호, 기후 변화 대응, 의료, 교육 분야에 집중할 예정임. 이후에는 기후 변화 대응과 디지털 전환을 포함한 분야로 확대할 예정임.
- 베트남 정부는 이 프로그램을 통해 디지털 전환뿐만 아니라, 반도체 엔지니어 훈련과 같은 고급 기술 분야에도 투자가 이루어지기를 기대하고 있음. 베트남 외무부 장관은 KOICA와의 회담에서 반도체 엔지니어 교육, 혁신기술개발, 녹색경제, 순환경제 및 고급 농업기술 분야에서의 지원 확대를 요청함(VUFO-NGO Resource Centre, 2024).

○ 베트남에는 현재 반도체 인력 양성과 관련한 전문 교육기관과 교육체계가 전혀 마련되어 있지 않은 상황임. 반도체 패키징 인력 양성 또한 어려운 상황임을 고려하여, '베트남 반도체 인력양성 센터(가칭)' 수립을 통한 Track 4-1, 4-2를 병행하여 운영할 필요가 있음.

(2) 사업 형성 전략

〈그림 2-4-14〉 사업 체계



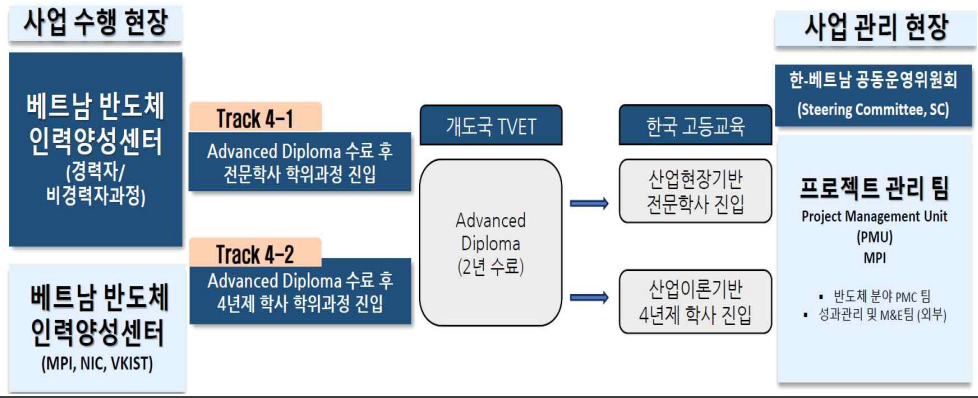
① Track 4-1 Advanced Diploma 후, 전문학사 학위과정 진입 (중장기 프로그램)	② Track 4-2: Advanced Diploma 후, 4년제 학사학위 과정 진입 (중장기 프로그램)
[트랙 4-1 모델 정의] ▪ 본 모델은 교육생 선발 이후, 반도체 시설의 '일·학습' 병행과 동시에 한국 국내 대학(Degree)과의 연계(산업수요 맞춤형 '계약학과' 중심)를 통한 학위과정 이수를 적극적으로 지원함 ▪ 반도체 시설(근무지)의 경력자와 한국 국내에서 계약학과를 선발, 반도체 교육생 양성을 목적으로 함	[트랙 4-2 모델 정의] ▪ 본 모델은 베트남 현지의 '반도체 인력양성 센터(가칭)' 이수자를 대상으로 국내 반도체 학과 석·박사과정 진학을 희망하는 교육생의 학업 능력 향상을 지원함 ▪ 교육은 Technical Training과 Knowledge를 포함하는 Diploma(1년 과정) 이상의 과정을 의미

[가정 및 전제 (Preconditions and Assumptions)]

- 양성과정으로는 한국어(TOPIK 3급), 직무한국어, 직무교육(기능사수준) 한국문화 교육 필요하며, 수료 후 국제사회에서 통용되거나 인정받을 수 있는 자격체계에 따른 기량검증 수행 필요.
- 초청연수를 통해 전문가 및 교·강사의 역량을 강화하고 귀국한 전문가 및 교·강사 및 한국 분야 전문가를 기존의 KOICA 사업으로 운영되는 시니어/현업 봉사단 등을 통해 현지연수를 진행함으로써 시너지를 낼 수 있음.
- 반도체 전문인재 양성 이후, 본국으로 귀국 또는 타 기관 취업 시 반도체 정보 유출에 대한 우려

〈그림 2-4-15〉 사업 범위

Track 4-1과 4-2에 집중



[Track 4-1]
베트남 반도체 인력양성 센터(가칭)
한국: 계약학과와의 협업

[Track 4-2]
한국: 국내 4년제 대학

프로그램 Track ① 베트남 반도체 인력양성 센터 이수생 중심의 산업인력 고용 (비경력자 맞춤형 숙련양성) 프로그램 Track ② 한국 계약학과 진학 학생의 일·학습 병행 (비경력자 맞춤형 숙련양성)	'반도체 인력양성 센터' 이수생 또는 한국 국내 계약학과 진학생 중 석·박사 과정을 희망하는 대상자 중심의 전문 교육과정 진학 기회 제공
· MPI, NIC 중심의 베트남 반도체 인력양성 센터 수립(전제) ·반도체 관련 해외취업(일·학습 병행)을 위한 시설 및 프로그램 개발 필요 ·베트남 고등학교 및 전문대학 유관학과(1 – 2학년) 대상으로 적극적인 홍보 필요	·반도체 관련 유관 학과 학생의 적극적인 참여 필요 ·국내 계약학과의 석·박사 교육과정 프로그램 개발 필요 ·해외 및 본국 취업 기회 제공
△ △ △ △ △	
[사업 관리 현장] PMU 팀(Project Management Unit) (MPI와 NIC)	
산출물 ① : 산업수요 맞춤 반도체 교육 강화 산출물 ② : 선정된 산업분야에서 양성된 숙련인재의 자격인정 체계 산출물 ③: 양질의 일자리를 위한 정보 플랫폼과 파트너십 구축 (간접) 산출물 ④: 산업수요 맞춤 고등교육 강화 및 한국 학위과정 유학 연계 촉진	

2) 요양보호 숙련인재 양성

(1) 추진 여건 분석

가. 보건위생 정책 현황

○ 간호 및 요양보호 분야는 '보건위생' 범주에 속하며, 이에 관한 베트남의 개발수요, 기본 지원방향, 세부 실행계획은 다음과 같음.

- (개발 수요) 베트남 보건부는 전국민 대상 기초의료보장을 제공하고, 의료기관·병상 수가 부족한 과목의 인프라·인력을 확충할 계획임. 또한 '국가인구전략(National Strategy on Population 2021-2030)' 등을 통해 소수민족을 비롯한 소외계층 대상 의료서비스 보급을 적극적으로 추진 중임.
- (기본 지원 방향) 병원·의료기자재 확충 등 의료서비스 확대를 통해 베트남 국민들의 삶의 질 향상에 기여하며, 질병 대응체계 강화 지원 등을 통해 전반적인 의료체계 선진화에 기여하는 것을 목표로 함.

- (세부 실행 계획) 베트남 지방성 종합병원 설립 지원, 기설립 종합병원의 원활한 운영을 위한 의료기자재 공급 및 의료 인력의 역량강화 지원을 강조함.

❍ 베트남은 2024년에 '2050년 목표, 2021~2030년 보건의료계획'을 승인, 확정하였음. 2025년까지 인구 1만 명 당 의사 수 15명, 간호사 25명을 목표로 보건의료인력 확충하는 계획임. 현재 베트남은 인구 1만 명 당 의사 수는 12.5명으로 지난 2020년 9.81명에 비해 상당히 증가한 추세이나, 여전히 호주(36명), 중국(22명) 등 주요국에 뒤처지는 수준이며, 인구 1만 명 당 간호사 수 역시 11.4명으로 세계 평균에 크게 부족한 상황임.

- 베트남 정부는 이런 상황을 고려하여, 풀뿌리 단계와 예방의학 종사자에 대한 추가 수당 지급 등 보건의료 전반의 보수정책을 합리적인 수준으로 재조정해 충분한 보건의료인력을 확보, 진료 품질을 보장하는 계획을 수립, 발표함. 또한 보건부는 각 병원 운영 자율성과 관련한 규정을 개편하여 개별 병원 의료인력에 대한 소득증대를 지원할 방침임.

❍ 베트남 보건복지 분야는 경제성장과 함께 지출이 꾸준히 증가하고 있으며, 이는 국가 보건 시스템 발전에 중요한 역할을 하고 있음.

- 베트남 보건부는 전국민 대상 기초의료보장을 제공하고, 의료기관·병상 수가 부족한 과목의 인프라·인력을 확충할 계획임. 또한 '국가인구전략(National Strategy on Population 2021-2030)' 등을 통해 소수민족을 비롯한 소외계층 대상 의료서비스 보급을 적극적으로 추진 중임.
- Economist Intelligence Unit(EIU)에 따르면, 2022년 베트남의 보건 지출은 약 185억 달러로, 이는 전체 GDP의 약 4.6%를 차지함.
- 베트남의 지속적인 경제발전, 중산층의 성장, 그리고 고품질 의료 서비스에 대한 수요 증가는 베트남 의료 시스템 발전의 주요 동력으로 작용하고 있음.
- (한계) 그러나 보건 인프라 부족, 도농 간 의료 서비스 접근성의 격차, 그리고 고품질 의료 서비스의 부족은 베트남 국가 보건 시스템이 직면한 주요 도전 과제임. 베트남 의료 시스템은 주로 공공 병원이 주도하고 있으며, 전체 병원의 86%가 공공 병원임. 이들 병원은 노후화된 시설과 만성적인 과밀 문제를 겪고 있음. 예를 들어, 하노이와 호치민시에 위치한 병원들은 국가 전체 환자의 최대 60%를 수용하고 있으며, 수용 능력의 200% 이상으로 운영되고 있음(ARC Group, 2024). 또한, 베트남 내에서 고품질 의료

서비스가 충분히 제공되지 않아 매년 약 4만 명의 베트남인이 해외로 나가 의료 서비스를 받고 있으며, 이로 인해 약 20억 달러가 지출되고 있음(Teo 외, 2019).

❍ 베트남 요양보호사와 관련한 해외 사례로 일본과 대만이 있음.

- 일본의 경우, 2008년 이후 EPA 기반 요양보호사 비자를 통해 인도네시아, 필리핀, 베트남 출신의 간호(또는 요양보호사) 인력을 충원함. 이 제도는 지원자들에게 일본어 및 전문교육을 제공하고 일정 수준의 자격을 갖추면 요양보호사 자격증을 발급함.[17] 일본 국제협력 복지서비스(International Cooperation of Welfare Services)는 간호사 또는 간병인 후보자 선발을 위해 EPA 프로그램을 주도하는 기관임.[18] 이 외에도 기술실습생 프로그램(TITP)를 통해 베트남에서 후보자를 선발해 일본어 및 간호 기술을 교육함. 최대 5년간 체류 가능하며, 직무 실습과 일본 내 문화 적응을 지원하는 프로그램임. 또한 요양보호에서 특정 기능 1호 비자(SSW)를 통해 최대 5년간 일할 수 있으며, 자격시험을 통과하면 특정기능 2호 비자로 전환해 장기 체류 및 가족 동반도 가능함.
- 베트남 현지 대학(3개 기관) 내 연수 시설에서 일본어와 간호기술을 교육하며, 일본 정착 후 주거비 및 생활비 등의 일부가 지원되고, 상담제도를 활용할 수 있음.
- 대만의 경우, MoLISA와 COLAB의 지원으로 대만으로 요양보호사를 파견하며, 베트남 내 인력 송출 기업 또한 이에 적극적으로 참여함. 대표적인 기업으로 TRAENCO와 ICO가 있으며 이들은 대만, 일본 등으로 요양보호사 인력을 꾸준히 모집하고 관리함.
- 대만의 경우 이들을 '숙련되지 않은 노동자(unskilled workers)'로 간주하고 있지만, 체류 기간은 12년(최대 14년)까지 가능함. 2022년 도입된 '반숙련 노동자(scheme for semi-skilled workers) 제도에 의하면, 대만 정부는 외국인 요양보호사를 돌봄노동자(caretakers), 가정 요양노동자(home-based care workers), 가사노동자(home helpers)로 구분함. 이주 돌봄 노동자는 언어(중국어) 교육을 포함한 최소 90시간의 사전훈련을 받으며, 이 훈련 과정에서 기본적인 가사 및 돌봄 기술, 중국어 학습 등이 이뤄짐. 하지만 훈

17) https://www.vn.emb-japan.go.jp/itpr_ja/20240508_EPA13.html
18) https://jicwels.or.jp/?page_id=16

련 과정의 내용과 수준이 높지 않으며, 전문적인 간호기술 습득이나 중국어 소통은 어려운 것으로 보임.

나. 관련 법령

❍ 베트남의 간호 및 간병 인력과 관련된 법령은 국가 보건 시스템의 발전과 의료 인력의 질적 향상을 목표로 마련되어 있음. 이러한 법령은 주로 보건부와 교육부에서 관리하며, 간호사 및 간병 인력의 교육 인증과 직무 수행에 관한 규정을 포함하고 있음.

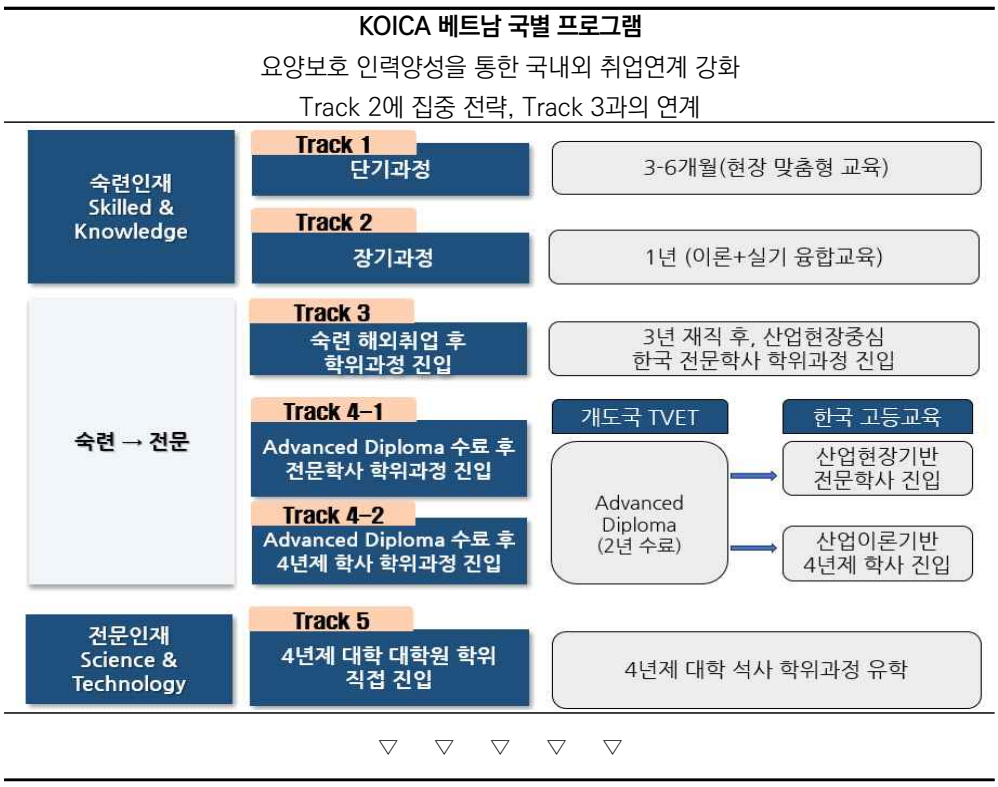
〈표 2-4-18〉 관련 법령 및 정책 현황

법령	세부사항
의료 검사 및 치료법(Law on Medical Examination and Treatment, 2009)	❍ 이 법령은 의료 전문가의 자격, 의료기관의 운영, 환자 권리, 그리고 의료 서비스의 질을 규제하는 다양한 조항을 포함함. 의료 종사자, 특히 간호사 및 간병인은 일정한 교육과 훈련을 받고 자격증을 취득해야만 활동할 수 있도록 규정하고 있으며, 간호사 자격을 취득하기 위해 공인된 교육 기관에서 교육을 이수하고 국가자격 시험에 합격해야 함 ❍ 간호사의 교육은 이론과 실습을 포함해야 하며, 최신 의료 지식과 기술을 반영하도록 구성되어야 함. 간병인의 경우, 짧은 기간 기초 간호 및 돌봄 교육이 요구됨. 간호사와 간병인이 환자 돌봄, 응급 처리, 위생 관리 등의 직무를 수행하는 데 필요한 표준과 절차를 명확히 규정하고 있음. 간호사들은 의료팀의 일원으로서 역할과 책임이 요구되며, 지속적으로 전문성 유지를 위해 추가 교육을 받아야 함(Nguyen Minh Triet, 2009)
보건 교육 및 훈련에 관한 법령(Decree on Health Education and Training, 2013)	❍ 이 법령은 의료 전문가들의 지속적인 교육과 훈련에 초점을 맞추고 있으며, 간호사 및 다른 의료 전문가들이 최신 의료 기술과 지식을 유지할 수 있도록 지속 교육 프로그램을 규정하고 있음. 각 교육 기관은 의료 전문가의 지속 교육을 위한 프로그램을 개발하고 이를 정기적으로 업데이트해야 함 ❍ 교육 프로그램은 이론 교육과 임상 실습을 포함하여 실질적인 의료 환경에 맞게 구성되어야 하며, 프로그램 및 자료는 관련 당국의 평가와 승인을 받아야 함. 교육 제공 기관은 법적으로 지정된 자격을 갖춰야 하며, 필요한 경우 보건부의 허가를 받아야 함. 이는 교육의 표준을 유지하고 일관성을 보장하기 위함임(The Ministry of Health, 2013)
보건 인력 개발 전략(Health Human	❍ 이 전략은 국가 보건 시스템 강화와 보건 인력의 질적 향상을 목표로 하며, 국가 보건 인프라를 현대화하고 보건 인력의 질적 향상을 통해 국민 건강 증진을 목표로 함. 주요 초점은 보건 인력의 균형 잡힌 배치와 지속적인 교

Resource development Strategy, 2010-2020)	육을 통해 국가 보건 시스템을 강화하는 것임(Department of Planning & Health Information, 2016) ❍ 특히 농촌 및 사회경제적 어려움을 겪는 지역에서 보건 인력 부족 문제를 해결하는 데 중점을 두고 있음. 이를 위해 보건 인력의 이동을 촉진하고, 더 높은 수준의 교육을 받은 의료 전문가가 취약 지역에서 일하도록 유도 ❍ 이 전략의 중요한 목표 중 하나는 의료 전문가의 지속적인 교육과 훈련을 통해 보건 서비스의 질을 유지하고 개선하는 것임. 다양한 보건 인력이 최신 의료 지식과 기술을 습득할 수 있도록 지속적인 교육 프로그램을 개발하며, 이러한 교육은 실무 경험과 학문을 결합하여 실질적인 의료 환경에서 적용할 수 있는 능력을 배양하는 데 중점 ❍ 전략의 주요 성과로는 간호사와 의사 등 보건 인력의 증가와 교육 수준의 향상, 그리고 보건 서비스의 접근성 개선 등이 포함됨. 그러나 일부 지역에서는 여전히 보건 인력 부족 문제가 남아 있으며, 보건 인력의 기술과 지식 수준이 최신 의료 요구에 충분히 대응하지 못하고 있다는 지적이 있음

(2) 사업 형성 전략

〈그림 2-4-16〉 사업 체계





요양보호 인력양성을 통한 국내외 취업연계 강화

Track 2에 집중, 3으로 확산 전략

① Track 2 (비경력자 장기과정)	② Track 3 (숙련인재 해외취업 후, 학위과정 진입)
[트랙 2 모델 정의] ▪ 본 모델은 교육생 선발 이후, 1년의 이론과정과 실기 융합교육을 통해 요양보호 인력 양성을 목적으로 함 ▪ 간호협회 등 요양보호 인력양성 프로그램 운영 기관과의 협업을 통해 지원자 선발 및 전 과정을 전담하는 기관 간의 협업 강화	[트랙 3 모델 정의] ▪ 교육생의 해외 취업 이후, 학위과정 진학 희망 시, 요양보호와 유사한 학과(전문대학 내 사회복지학과 등) 진학 지원

[가정 및 전제 (Preconditions and Assumptions)]

- 양성과정으로는 한국어(TOPIK 3급), 직무한국어, 직무교육(기능사수준) 한국문화 교육 필요하며, 수료 후 국제사회에서 통용되거나 인정받을 수 있는 자격체계에 따른 기량검증 수행 필요
- 초청연수를 통해 전문가 및 교·강사의 역량을 강화하고 귀국한 전문가 및 교·강사 및 한국 분야 전문가를 기존의 KOICA 사업으로 운영되는 시니어/현업 봉사단 등을 통해 현지연수를 진행함으로써 시너지를 낼 수 있음
- 베트남에서 이수한 요양보호 관련 교육 체계를 한국 내에서 인정하는 범위에 대한 협의 필요

〈그림 2-4-17〉 사업 범위

(Track 2) 비경력자 장기과정, (Track 3) 숙련인재 해외취업 후, 학위과정 진입



[Track 2] 베트남 보건부 & 간호협회	[Track 3] 한국: 요양보호(전문대)
베트남 간호협회 교육 훈련 프로그램 활용 한국과 베트남 요양보호 교육 프로그램 상호인정체계	한국 요양보호 취업이주자 중 학업역량이 우수한 자를 대상으로 국내 대학(전문대학)의 사회복지학과 계열로 전문학사 학위 과장 진학 기회 제공

△ △ △ △ △

[사업 관리 현장]
PMU 팀(Project Management Unit) (MPI와 보건부)
산출물 ① : 산업수요 맞춤 반도체 교육 강화
산출물 ② : 선정된 산업분야에서 양성된 숙련인재의 자격인정 체계
산출물 ③: 양질의 일자리를 위한 정보 플랫폼과 파트너십 구축
(간접) 산출물 ④: 산업수요 맞춤 고등교육 강화 및 한국 학위과정 유학 연계 촉진

Ⅴ. 우즈베키스탄

1. 경제 동향

1) 거시경제지표

(1) 총괄표

〈표 2-5-1〉 우즈베키스탄 주요 경제 지표 2017-2024

주요지표	단위	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
인구	백만 명	32.0	32.5	33.0	34.2	34.9	35.6	36.4	36.74
명목 GDP	십억 달러	62.1	52.9	60.3	60.2	69.6	80.4	92.3	103.5
1인당 명목GDP	천 달러	1.9	1.6	1.8	1.8	2.0	2.3	2.6	2.8
실질성장률	%	4.5	5.4	5.8	1.6	5.0	5.7	5.1	5.2
실업률	%	5.8	9.3	9.0	10.5	9.6	8.9	8.4	7.9
소비자물가상승률	%	13.8	17.5	15.2	13.8	9.5	11.3	9.5	8.4
재정수지(GDP대비)	%	0.1	-0.2	-1.3	-5.5	-4.7	-3.6	-3.0	-2.4
총수출	백만 달러	12,533.7	13,990.7	17,458.7	15,102	16,662	19,309	15,345	16,963
(對韓 수출)	〃	18	22	20	18	22	28	-	-
총수입	〃	14,012.4	19,439.4	24,292.3	21,170	25,507	30,699	23,964	24,532
(對韓 수입)	〃	1,180	2,117	2,338	1,704	1,879	2,184	-	-
무 역 수 지	백만 달러	-1,479	-5,449	-6,834	-6,068	-8,845	-11,390	-8,619	-7,569
경 상 수 지	〃	1,478	-3,593	-3,366	-3,007	-482	1,155	-3,255	-3,836
환율(연평균)	현지국/US$	8,101	8,322	9,522	10,571	10,615	11,047	11,555	12,359
외국인직접투자	억 달러	17.9	6.2	42.1	28.7	76.6	93.0	110.7	-

출처: 코트라. 『2024 우즈베키스탄 진출전략』.p.5

○ 국제통화기금(IMF)은 2024년 4월, 우즈베키스탄 유입 해외송금액 감소에도 불구하고 확대 재정정책 시행, 투자유치 확대, 민간소비 증가 등에 따라 2023년도 경제성장률은 6%를 기록하였다고 보고함.

- 여전히 우즈베키스탄 경제에는 대내 · 외적 리스크가 존재하지만 전반적으

로 우즈베키스탄 경제발전 전망은 '긍정적'이라고 평가하고 2024년도 경제성장률을 5.4%*로 상향 조정하였음.

- 특히 IMF는 2024년 우즈벡 경제성장률을 5.2%로 전망하고, 에너지 분야 개혁, 민영화 등 개혁정책 추진을 위한 노력을 긍정적인 경제발전 요소로 언급하였음(IMF, 2024.5.15).

(2) GDP 추이

○ <그림 2-5-1>에서 나타난 것처럼, 우즈베키스탄의 총 GDP는 꾸준히 증가하였으나, 실질 GDP는 2018년부터 2023년까지 지속적으로 감소하는 추세를 보임.

- 이는 경제의 실제 성장률이 둔화되었음을 의미함. 2020년 COVID-19 팬데믹의 영향을 크게 받은 것임.

〈그림 2-5-1〉 우즈베키스탄 총 GDP 변화 추이



출처: World Bank Open data

○ 그 이후에도 경제회복이 더딘 모습을 보임. 이는 우즈베키스탄 경제가 외부 충격에 대한 회복력이 약할 수 있음을 시사함.

○ 반면, 명목 GDP는 인플레이션을 반영한 경제성장률을 나타내며, 2018년부터 2023년까지 꾸준히 증가하는 추세로, 경제 규모가 확장되고 있음.
- 2021년 이후 급격한 성장을 보이며, 팬데믹 이후 회복의 신호로 보임.
- 인플레이션율은 2018년 17.5%에서 2021년 10.9%로 감소한 후, 2022년과 2023년에 약간의 증가세를 보이며, 이는 경제 안정화 정책의 효과가 나타났음.
- 반면, 2022년과 2023년의 인플레이션율 증가 추세는 경제 내의 가격 상승 압력이 여전히 존재함을 시사하며, 이는 생활비 상승과 같은 문제를 초래할 수 있으며, 소비자들의 구매력에 영향을 미칠 수 있음.

○ 총투자는 2018년부터 2021년까지 점진적으로 증가 후, 2022년과 2023년에 소폭 감소하였으며, 이는 우즈베키스탄 정부와 기업들이 경제성장을 촉진하기 위해 지속적으로 투자를 확대해 왔음.

〈표 2-5-2〉 2024~2028년 우즈베키스탄의 주요 경제지표

지표	2024	2025	2026	2027	2028
GDP 성장률(%)	5.198	5.398	5.492	5.505	5.499
인플레이션(소비자 물가, %)	11.579	9.691	7.671	5.923	5.039

출처: IMF World Economic Outlook database(2024.Apr) 재가공 (검색일:2024.05.20.)[1)]

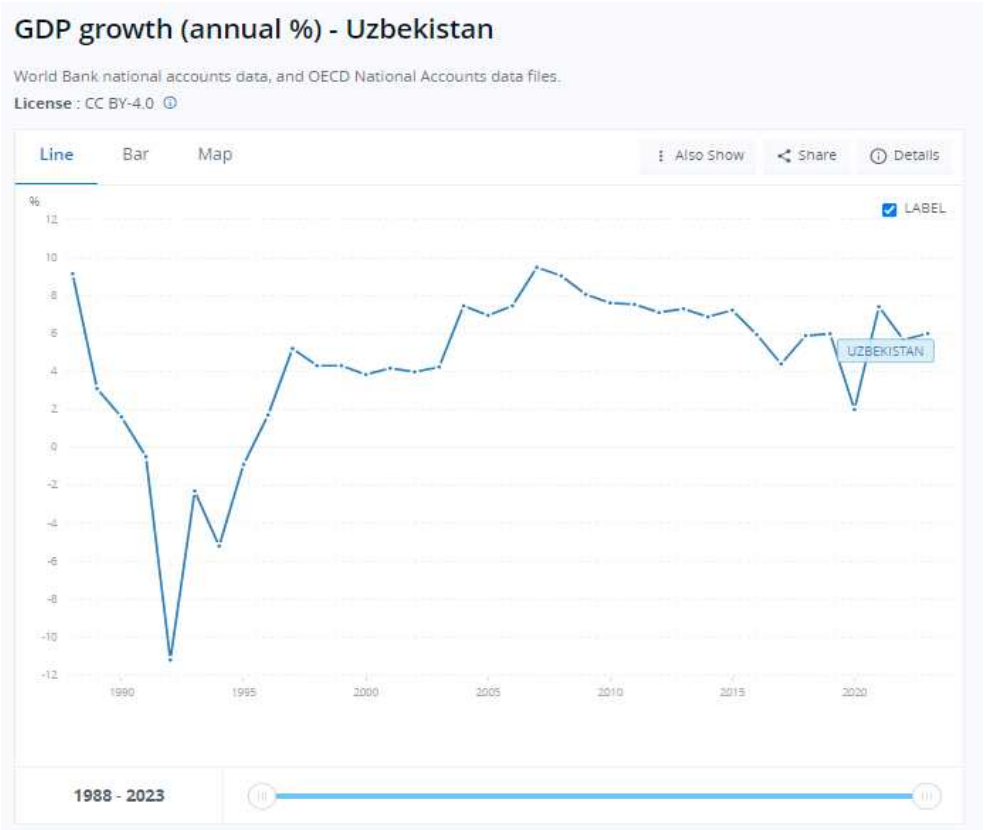
○ 아래 <그림 2-5-2>에서 보듯, GDP 성장률은 2024년부터 2028년까지 꾸준한 성장세를 보일 것으로 전망됨. 이러한 지속적인 성장세는 정부의 경제 정책과 투자 환경의 개선, 그리고 산업 다각화 노력이 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상됨. 인플레이션율은 2024년 11.5%로 시작하여 이후 점차 감소할 것으로 예상됨. 이는 정부의 경제 안정화 정책과 물가 안정 노력의 결과로 해석될 수 있음. 지속적인 물가 안정은 소비자들의 구매력 향상과 경제 안정성에 긍정적인 영향을 줄 것임.

○ 우즈베키스탄 정부(중앙은행)는 2024년도 상반기 경제성장률은 6.4%, 부가가치액 451억달러, 외국인 투자 유치 155억달러, 중/고임금 일자리 창출 7.6

1) 2024년에서 2028년의 각 지표별 수치는 2023년까지의 실제 데이터와 추세를 기반으로 도출됨.

만개 창출한 것으로 보고하였음. 우즈베키스탄 정부는 기업 지원 확대, 일자리 창출, 산업, 무역, 서비스, 농업 등 분야에 프로젝트 추진, 민영화 가속화, 전력, 건설, 자동차 등 산업단지 인프라 개선, 생산 현지화 확대, 수출 장벽 완화 등을 하반기 경제 과제를 설정하여 발표함.

〈그림 2-5-2〉 우즈베키스탄 경제성장율 변화 추이



출처: World Bank Open data

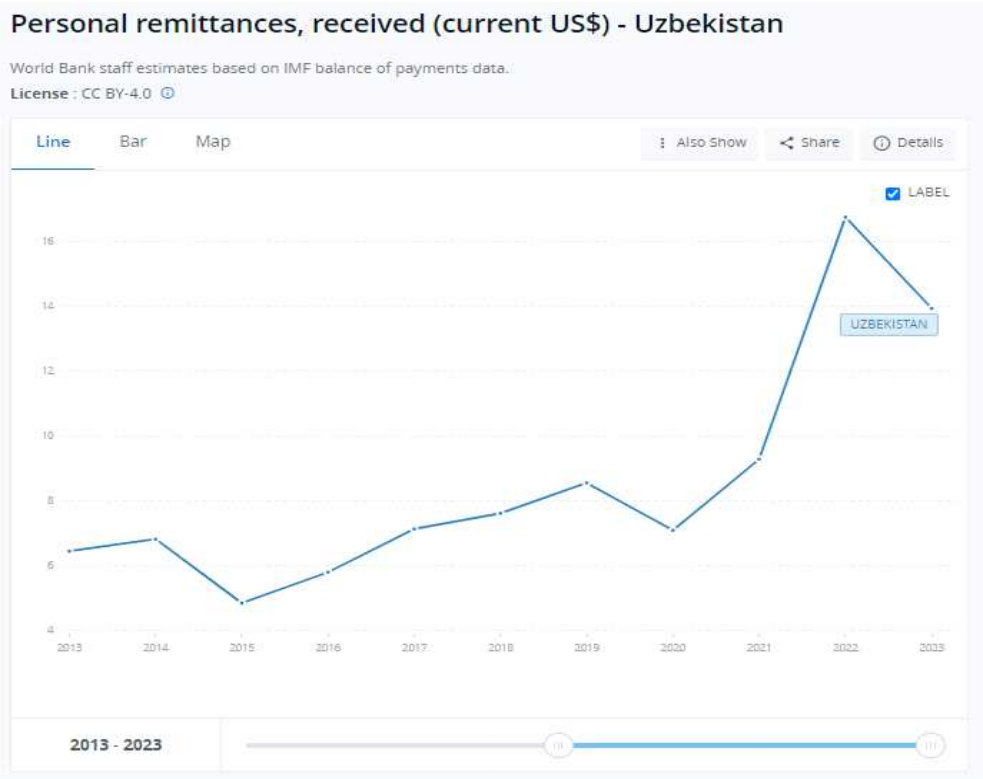
(3) GDP에 영향을 주는 외부 재원

❍ 국내 일자리 부족 등으로 다수의 우즈베키스탄인들이 해외로 이주하여 취업하고 있으며(2020년 약 170만 명, 생산가능인구의 7.3%), 해외 이주 근로자의 국내 송금액은 2022년 기준 135억 달러로 총 GDP의 16.8%를 차지하여

해외근로자 송금이 국내 경제에 상당한 영향을 미침.

- 코로나19 사태 이전까지 우즈베키스탄의 해외 근로자 송금액은 증가 추세였으며, 2022년에는 국가 간 이동이 다시 활발해지면서 전년 송금액 92억 달러 대비 무려 2.1배 증가함.
- 다수의 우즈베키스탄인들이 국내 일자리 부족으로 인해 해외 이주하여 취업하고 있으며, 20년 기준 생산인구의 7.3%인 약 170만 명이 해외에서 일하고 있음.
- 2022년 우즈베키스탄 해외 이주 노동자의 송금액은 135억 달러로 GDP의 16.8%를 차지하고 있으며, 이로 인해 경상수지, 외환보유액, 환율 변동, 국내 민간소비 등 국가 경제에 큰 영향을 미침. 2018년부터 2022년의 우즈베키스탄의 해외 노동자 송금액은 COVID-19이 시작된 2020년을 제외하고 꾸준히 증가하는 추세를 보임.

〈그림 2-5-3〉 우즈베키스탄 개인 송금 수취액 변화 추이



출처: World Bank Open Data

〈표 2-5-3〉 우즈베키스탄 해외 노동자 송금액 추이

구분	2018	2019	2020	2021	2022
근로자 송금액(억 달러)	76.1	85.5	69.8	92.0	135.0
GDP 대비 비중(%)	14.4	14.2	11.6	13.2	16.8

출처: 수출입은행 국가신용도평가리포트 2023(원자료: 우즈베키스탄 통계청)

- 특히, 2021년 이후 COVID-19 사태 완화로 인해 국가 간 이동이 활발해지면서 2022년 송금액은 전년 대비 46.8% 증가한 135억 달러를 기록함. 그러나 국제사회의 러시아 경제 제재로 인해 이주 노동자들로부터의 송금액은 감소할 것으로 예상됨.

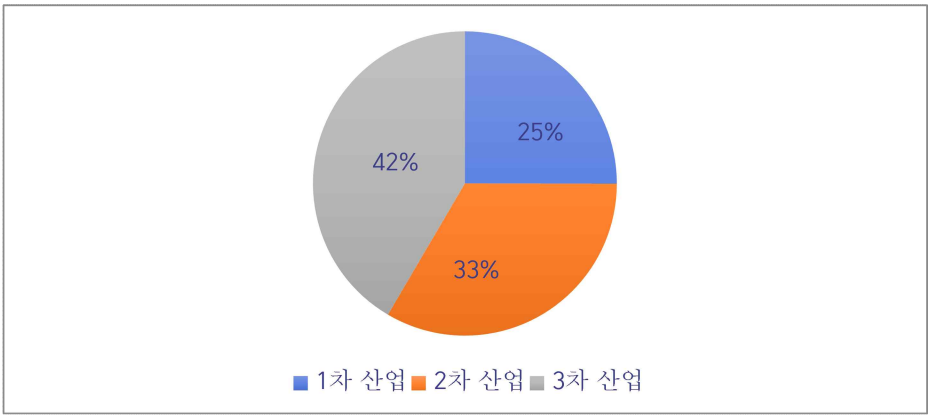
2) 산업구조 특징

(1) 주요 산업별 GDP 비중

○ 2022년 기준, 우즈베키스탄의 총 GDP 중 농업이 25.1%, 제조업이 33.4%, 서비스업이 41.5% 차지함. 우즈베키스탄 경제는 천연가스와 1차 상품 수출에 의존하고 있으며, 산업구조에서 농업 비중이 상대적으로 높고, 제조업과 서비스업의 비중이 주변국들에 비해 낮은 수준임.

- 우즈베키스탄의 경제성장은 대부분 금, 구리, 석유, 천연가스, 면화와 같은 원자재 수출에 기인한 것으로, 제조업 발달이 전반적으로 부진함.
- 제조업은 섬유, 식품 가공, 자동차 등이 주축이며, 최근 정부의 금속산업 발전정책에 따라 외국기업 투자유치 및 기술 협력 등을 통해 금속제품 생산이 점차 증가하고 있음. 그러나 기계, 화학 등 여타 제조업 분야의 생산 비중은 여전히 미미하여 산업구조 다변화가 시급함.
- 2022년 제조업의 부문별 비중은 금속가공(27.6%), 섬유제품(17.4%), 식료품(16.1%), 자동차(11.1%) 등이며 제조업 경쟁력을 확보하기 위해서는 수입대체산업의 육성과 생산시설 현대화 등이 필요함.

〈그림 2-5-4〉 우즈베키스탄 산업별 GDP 비중(2022년)



출처: 우즈베키스탄 통계청

〈표 2-5-4〉 우즈베키스탄 산업별 GDP 비중 추이(2018~2022년)

(단위: %)

	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
농림수산업	29.7	26.6	26.8	26.5	25.1
제조·건설업	30.5	33.8	33.4	33.9	33.4
서비스업	39.8	39.6	39.7	39.6	41.5

출처: 우즈베키스탄 통계청

(2) 주요 산업별 특징 및 시사점

○ 우즈베키스탄 에너지 산업이 가진 과제는 크게 두 가지로, 첫 번째는 기존 산업이 가진 구조적인 한계를 극복하여 부가가치는 높이는 일이고, 두 번째는 에너지 활용을 효율화하는 한편 안정적인 인프라 설비(전력, 수도)를 갖추는 일임.

- 우즈베키스탄 정부도 이러한 한계를 인식하고 있어 대외무역 확대, 외환시장 자율화, 외국인투자 유치, 산업별 지원계획 수립 등의 중장기적인 측면에서 안정적이고 지속가능한 발전을 도모하기 위해 노력중임.
- 전통적으로는 설비투자를 통한 제조업 육성을 위해 신규설비와 원부자재에 대해 면세 혜택을 제공하고 있지만, 최근에는 스마트팜, 전기차, 신재생에너지, IT 등 신산업 분야에도 큰 관심을 기울이고 있음.
- 최근 주 우즈베키스탄 대사관 자료에 따르면, 우즈벡 하원은 새로운 전략

사업에 대한 법률을 채택하였고('24년 7월 10일), 상원은 에너지 효율성 향상에 대한 법률을 승인('24년 7월 11일)함. 다만, 현실적으로 2024년도 우즈베키스탄의 상반기 가스 생산량은 전년동기비 5.1% 감소한 223.6억달러을 기록하였다고 발표(통계청). 이 같은 생산량의 급감으로 상반기 동안 가스 수입 규모는 전년 동기 대비 4배 증가한 8.1억달러을 기록했음(우즈베키스탄 경제 브리프 233호, 2024/07).

〈표 2-5-5〉 우즈베키스탄 산업별 성장률 추이(2018~2022년)

(단위: %)

	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
전체 GDP	5.1	5.6	1.6	7.4	5.7
농림수산업	3.0	2.5	2.7	2.5	3.6
제조·건설업	8.4	8.0	3.0	8.6	9.0
서비스업	4.9	5.1	2.0	12.0	12.3

출처: 우즈베키스탄 통계청

3) 인구구조와 노동력

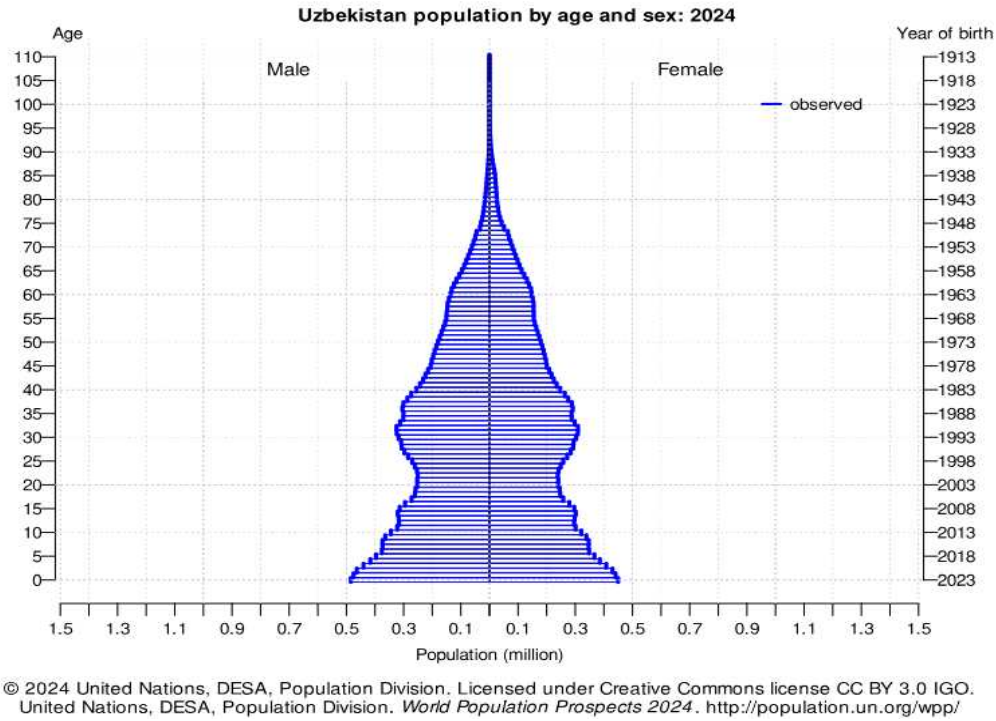
(1) 생산가능인구

○ 2022년 기준, 우즈베키스탄의 총 GDP 중 농업이 25.1%, 제조업이 33.4%, 서비스업이 41.5% 차지함. 우즈베키스탄 경제는 천연가스와 1차 상품 수출에 의존하고 있으며, 산업구조에서 농업 비중이 상대적으로 높고, 제조업과 서비스업의 비중이 주변국들에 비해 낮은 수준임.

- 우즈베키스탄의 경제성장은 대부분 금, 구리, 석유, 천연가스, 면화와 같은 원자재 수출에 기인한 것으로, 제조업 발달이 전반적으로 부진함.
- 제조업은 섬유, 식품 가공, 자동차 등이 주축이며, 최근 정부의 금속산업 발전정책에 따라 외국기업 투자유치 및 기술협력 등을 통해 금속제품 생산이 점차 증가하고 있음. 그러나 기계, 화학 등 여타 제조업 분야의 생산 비중은 여전히 미미하여 산업구조 다변화가 시급함.

- 2022년 제조업의 부문별 비중은 금속가공(27.6%), 섬유제품(17.4%), 식료품(16.1%), 자동차(11.1%) 등이며 제조업 경쟁력을 확보하기 위해서는 수입대체산업의 육성과 생산시설 현대화 등이 필요함.

〈그림 2-5-5〉 2024년 기준 우즈베키스탄 인구구조



© 2024 United Nations, DESA, Population Division. Licensed under Creative Commons license CC BY 3.0 IGO.
United Nations, DESA, Population Division. *World Population Prospects 2024*. http://population.un.org/wpp/

출처: UN World Population Prospect 2024

○ 우즈베키스탄 산업분야는 전체 고용의 29%, GDP의 34%를 차지하는 반면, 1990년대 최대 종사분야인 농업은 현재 전체 고용의 24%를 차지함.
  - 관광, 숙박, 요식업의 고용은 2010년 1.1%에서 2016년 3.3%로 성장함.

○ 2023년 기준 우즈베키스탄의 인구는 약 3,606만 명이며, 이 중 남성이 약 1,801만 명(49.8%), 여성이 약 1,815만 명(50.2%)을 차지함.
  - 도시 인구는 1,739명(전체 인구의 49.5%), 농촌은 1,767명(전체 인구의 50.5%)임.
  - 우즈베키스탄의 인구 중위 연령은 27세로 인구가 비교적 젊은 편에 속함.
  - 우즈베키스탄의 2023년 인구 성장률은 1.55%로, 중앙아시아 최대 규모의

인구와 높은 인구 증가율 등 풍부한 인적자원을 보유함.

❍ 2023년 기준, 우즈베키스탄의 노동 인력(15~64세)은 약 1,418명(전체 인구의 39.2%)이며, 전년 대비 1.53% 증가함.
- 도시 인력은 717만 명(전체 노동 인력의 약 50.5%)이고, 농촌 인력은 701만 명(전체 노동 인력의 약 49.5%)임.
- 전체 노동참여율은 약 73.7%로 보고 되었으며, 이는 글로벌 평균인 60.88%보다 높은 노동참여율을 유지하고 있음을 보여줌.
- 남성 노동참여율은 79.2%로, 여성은 67.8%이며, 성별 인력은 각각 481만 명(전체 노동 인력의 약 34%)과 937만 명(전체 노동 인력의 66%)임.
- 인적개발지수(HDI)는 0.720로, 191개국 중 106위로 중상위권에 속함.
- 성별 불평등 지수(GII)는 0.287로, 166개국 중 57위에 해당함.

❍ 2023년 기준, 취업자는 총 1,418만 명으로, 전년 대비 1.5% 증가함. 1차 산업이 전체 고용의 26%, 2차 산업이 24.2%, 3차 산업이 49.8%를 차지하고 있음.
- 2023년 기준, 우즈베키스탄의 비공식 고용 비율은 약 60%로, 비공식 고용은 주로 소규모 기업과 농업 부문에서 높은 비율을 차지하고 있음.
- 1차 산업은 2019년 27.5%에서 26%로 감소하였으며, 2차 산업은 2019년 23%에서 24.2%로 증가하였으며, 3차 산업은 49.5%에서 49.8%로 소폭 증가함. 이러한 추세는 우즈베키스탄 경제가 전통적으로 농업 중심에서 점차 제조업 및 서비스업 중심으로 전환되고 있음을 나타냄.

❍ 우즈베키스탄의 수출 산업의 대표적인 중공업/제조 분야 및 경공업 분야의 생산인력의 수요는 꾸준히 증가하고 있는 반면, 중고급 역량을 갖춘 숙련인재 수준의 인구는 부족한 것으로 발견됨.
- 경공업 수출에서는 '전통적인' 목화 산업, 차농업, '신산업'에서는 의류 및 관광 서비스 분야에 숙련된 인력수급에 대한 논의가 확대되고 있음.
- 중공업 수출에서의 '전통적인 분야'인 기계 및 장비 생산, '신산업'에서는 전력에너지 전문인재 및 공장 및 자동차 자동화 생산설비 전문인재에 대한 수요 논의가 확대되고 있음.

〈그림 2-5-6〉 우즈베키스탄 수출산업(경공업/중공업) 숙련인재 요구 분야



출처: 저자 작성

(2) 교육과 실업의 관계

○ 2023년 기준, 우즈베키스탄의 실업자는 약 129만 명으로, 전년 대비 6.5% 감소

- 전체 실업률은 8.1%로, 전년 대비 0.8% 감소하였지만, 청년 실업률(15세~24세)는 10.97%로 글로벌 평균 15%보다 낮은 편임.

○ 2023년 기준, 월 평균임금은 4,551,000 우즈베키스탄 솜(한화 461,500원)

- 남성 근로자의 월 평균임금은 1,390,000 우즈베키스탄 솜(165,800원)으로 여성 근로자의 월 평균임금은 1,290,000 우즈베키스탄 솜(154,800원)보다 약 1.08배 높음.
- 도시 지역 근로자 임금은 5,500,000 우즈베키스탄 솜(한화 660,000원)으로 농촌 지역 근로자 임금 3,500,000 우즈베키스탄 솜(약 420,000원)보다 1.57배 더 높음.
- 최저 임금은 월 1,050,000 우즈베키스탄 솜(한화 126,000원)이지만 비공식 분야에서 최저임금 이하로 산정된 임금의 지급이 많이 발생하고 있으며,

이에 대한 경제적 부담은 대부분 사회·경제 하위층이 지고 있는 것으로 분석됨.

○ 우즈베키스탄은 이주 정책과 관련하여 다양한 법적 장치를 마련하고 있음[2][3]
- 해외동포협력법(2018년 대통령령)[4]: 해외 동포 협력을 강화 정책 추진
- 외국인 투자법[5](Law Foreign Investments)(2019년): 외국인 투자자들에게 인센티브 제공 및 최소 300만 달러 이상의 투자를 한 외국인에게 3년 유효 투자 비자 제공
- 전자비자법(E-visa Law): 2018년 시행, 77개국 국민들이 30일 동안 단일 또는 복수 입국이 가능한 전자 비자 신청 가능
- 이주노동자 보호법[6]: 2019년 규정, 외국인 노동자 보호 규정 발표
- 일본과의 협정(Memorandum of Cooperation with Japan): 2019년 체결, 일본과의 협정을 통해 우즈베키스탄 근로자들이 일본에서 일할 수 있도록 지원, 일본어 능력과 관련된 경험이 있는 근로자 대상

○ 우즈베키스탄의 해외 노동이주 기관(Agency for External Labor Migration)은 외부 노동 이주를 관리하고, 우즈베키스탄 노동자들이 해외에서 합법적으로 일할 수 있도록 지원함. 노동 이주자들에게 법적 지원, 건강보험, 복지 지원 등을 제공하며, 귀국한 노동 이주자들에게 직업훈련 및 취업 알선 서비스를 제공함[7].
- 외교부(Ministry of Foreign Affairs)는 우즈베키스탄의 외교정책을 수립하고 관계를 관리함. 또한, 해외에 체류하는 우즈베키스탄 국민들을 지원하고 보호하는 역할을 하며, 외국에서의 노동 이주와 관련된 협정을 체결하고 관리함[8].
- 내무부(Ministry of Internal Affairs)는 이민 및 시민권 등록을 관리하며, 외국인과 무국적자의 거주 허가 및 등록을 담당하고, 이민 관련 법률과 규정을 집행함[9].

---

2) https://www.migrationdataportal.org/overviews/mgi/uzbekistan(검색일:2024.05.22.)
3) https://uzbekistan.org/visa/(검색일:2024.05.22.)
4) Presidential Decree on Measures to Further Improve the State Policy of the Republic of Uzbekistan towards Cooperation with Compatriots Living Abroad
5) https://uzbekistan.org/visa/(검색일:2024.05.22.)
6) Regulation on the Procedure for Attracting and Employing Foreign Labour in the Republic of Uzbekistan
7) https://mehnat.uz/en/subordinate-organizations/position/241(검색일:2024.5.28.)
8) https://mfa.uz/en/(검색일:2024.5.28.)

- 국가사회보호기관(National Social Protection Agency)은 노동이주자 가족을 위한 서비스 및 재정 지원, 복지사의 이주자 가족 복지 정기 점검[10)]
- 국제 이주 기구(International Organization for Migration)는 우즈베키스탄 정부와 협력하여 이주 관리, 건강 프로그램, 기술 지원 등을 제공함. 이주자들의 건강과 복지를 증진시키기 위한 프로그램을 운영하며, 이주자들을 위한 기술 개발 센터를 설립하고, 출국 전 교육을 제공함[11)].

❍ 산업분야의 활발한 직업기술훈련분야(숙련) 노동이주의 경우, 한국과 우즈베키스탄 정부는 숙련 노동이주와 직업기술훈련분야에서 협력을 강화하고 있으며, 양국의 협력으로 우즈베키스탄 노동자들은 한국에서 일할 기회를 얻고, 이는 양국 모두에게 비교적 긍정적인 경제적 효과를 가져오고 있는 것으로 나타남.[12)]

- 우즈베키스탄은 매년 65만 명의 신규 노동인구가 발생하는데, 이 중 20만 명 가량이 해외 이주노동자로 나가고 있음.
- 우즈베키스탄 정부는 해외 이주노동자 송출을 통한 송금 유입 등 경제적 효과를 기대하고 있지만, 동시에 숙련 노동인력 유출 문제도 있음.
- 따라서, 한국과 우즈베키스탄 정부는 직업기술훈련을 통해 우즈베키스탄 노동자의 기술 역량 강화와 고부가가치 산업인력 양성에 협력하고 있음.

〈표 2-5-6〉 연도별 한국 체류 우즈베키스탄인 인원 수(2019-2023)

연도	2019	2020	2021	2022	2023
인원	75,320명	65,205명	66,677명	79,136명	87,698명

출처: 법무부 출입국통계-체류외국인[13)]

❍ 우즈베키스탄은 한국을 포함한 직업기술훈련분야(비숙련/숙련) 이주노동자를 송출하고 있으며, 한국정부는 고용허가제를 통해 우즈베키스탄 등 외국인 노동자의 국내 취업을 허용하고 있으며, 이들은 주로 건설, 제조업, 농업 등에 종사하고 있음.

9) https://my.gov.uz/en/tourism/index(검색일:2024.5.28.)
10) https://eurasianet.org/uzbekistan-striving-to-improve-conditions-for-labor-migrants (검색일:2024.5.28.)
11) https://www.iom.int/countries/uzbekistan(검색일:2024.5.28.)
12) https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=556403(검색일:2024.5.27.)
13)(https://www.moj.go.kr/moj/2412/subview.do

- 비숙련 외국인 노동자 유입은 국내 저숙련 노동자의 근로조건과 임금 하락 위험이 있다는 지적이 있으며, 이에 한국정부는 비숙련 외국인력 도입을 제한하고 있지만, 인력 수요를 충족시키지 못하고 있음.

〈표 2-5-7〉 고용허가제 외국인근로자(E-9) 연도별 도입인원 현황

연도	2019	2020	2021	2022	2023
인원	1,715명	94명	312명	4,238명	4,879명

출처: 통계청 KOSIS 자료(고용노동부-고용허가제고용동향) 재구성

- 고용허가제 협력[14)15)]: 우즈베키스탄 고용노동관계부 장관이 서울에 방문하여(2022.12.) 고용허가제 양해각서(MOU)를 체결했으며[16)17)], 이는 외국인근로자의 원활한 입국, 국내 체류 중인 우즈베키스탄 근로자들에 대한 체류지원, 정해진 체류기간 내 안전한 귀국 등을 포함
- 또한, 한국 고용노동부 장관이 우즈베키스탄을 방문(2023.7.)하여 우즈베키스탄 고용빈곤퇴치부 장관과 고용노동 분야 협력 양해각서(MOU)를 체결함. 이 협정은 고용허가제 외국인력(E-9)의 도입 및 관리, 직업훈련 분야 협력 강화 등을 포함

14) https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156582137(검색일:2024.5.27.)
15) https://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news_seq=15306(검색일:2024.5.27.)
16) https://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news_seq=14311(검색일:2024.5.27.)
17) https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=232849&pp=20(검색일:2024.5.27.)

2. 국가발전계획과 한국의 ODA 지원전략

1) 국가발전계획

(1) 국가발전 전략

○ 우즈베키스탄의 기존 정책환경은 주로 경제 개혁과 사회 발전을 위한 다양한 전략과 프로그램을 통해 형성됨. 특히, '우즈베키스탄 2035', '신우즈베키스탄 개발전략 2022-2026', '24년 8월 우즈베키스탄 정부 디지털주류화정책 등이 공적개발원조분야 협력에 직접적인 영향을 미침.

〈표 2-5-8〉 2017-2021 우즈베키스탄 개발전략

2017-2021년 우즈베키스탄 개발전략[18]
- 경제 현대화와 다변화: 경제 자유화, 산업 다변화, 농업 부문 개선, 외환 시장 자유화, 외국인 투자 유치 - 사회 발전: 법치주의 강화, 공공행정의 투명성 제고, 행정서비스의 디지털화, 사회적 안정과 복지를 위한 다양한 프로그램

출처: 우즈베키스탄 CPS(2023)(Development Strategy of New Uzbekistan for 2022-2026)

○ 우즈베키스탄 정부는 장기전략인 '우즈베키스탄 2035'을 2019년에 발표하며, 국가 발전요소와 주요 개혁분야, 경제·사회분야 발전계획을 제시함. 중기전략으로는 '신우즈베키스탄 개발전략 2022-2026'을 2022년에 발표하며, 행정, 사법, 경제, 교육·복지, 종교·문화, 글로벌 이슈, 안보 등 7대 분야 100대 목표를 제시함.

18) http://tashkenttimes.uz/national/541-uzbekistan-s-development-strategy (2024.05.20.)

〈표 2-5-9〉 2017-2021 우즈베키스탄 개발전략 목표 및 전략의 주요 축

전략체계	전략목표 및 전략축
중기전략 ('22~'26)	전략명: '신우즈베키스탄 개발전략 2022-2026' (Development Strategy of New Uzbekistan for 2022-2026) 7대 분야별 목표: 1. 인간존엄성과 시민사회 확대를 통한 국민의 국가 건설 2. 국가발전의 핵심·근본으로 정의와 법치주의 원칙 확립 3. 급속한 성장을 지탱할 수 있는 강건한 경제 개발 4. 정의롭고 공정한 공공정책과 인적자원 개발 추구 5. 관련 기관에 책무를 부여하여 사회적 가치 추구 6. 국익에 기반하여 글로벌 도전과제 해결 7. 개방·실용·적극적 외교정책을 바탕으로 국가안보·국방 강화

출처: 우즈베키스탄 CPS(2023)(Development Strategy of New Uzbekistan for 2022-2026)

❍ 신우즈베키스탄 개발전략 2022-2026의 주요 내용 및 기대성과에 해서는 신우즈베키스탄 개발전략 2022-2026 문서는 7개의 분야로 나누어 100개 목표를 정했으며, 다양한 분야에서 국가발전을 이루기 위한 구체적인 목표와 기대성과를 제시함.

- 본 목표와 기대성과는 국가의 다방면에서의 발전을 목표로 하며, 국민의 삶의 질 향상과 국가의 지속 가능한 성장을 이루고자 하는 종합적인 계획을 담고 있음.
- 인권과 시민사회 발전부터 법과 정의의 확립, 경제개발, 공정한 공공정책, 정신적 가치 고양, 글로벌 도전 대응까지 다양한 영역을 포괄하고 있음.
- 이러한 목표들은 상호보완적으로 작용하며, 경제개발과 관련된 목표들은 국가의 지속적인 성장과 번영을 위한 기반을 마련할 것을 강조하고 있음.
- GDP 증가, 산업 생산량 증대, 디지털 경제 비중 확대 등은 경제적 안정성과 글로벌 경쟁력 강화를 목표로 함.
- 공정한 공공정책 및 인적자원 개발은 사회적 평등과 교육, 보건의 질을 향상시키고, 정신적 가치 고양을 통해 문화적 발전을 도모하며, 국민의 삶의 질을 전반적으로 높일 것으로 기대됨. 이러한 정책들은 국가의 내실을 다지며, 국민들의 자긍심을 높이고, 사회적 통합을 강화하는 데 기여하는 것을 강조함.
- 마지막으로, 글로벌 도전 대응 목표는 국제사회에서의 역할을 강화하고, 지속 가능한 발전을 이루기 위한 전략을 담고 있음.

(2) 산업인재양성전략

○ 신우즈베키스탄 개발전략 2022-2026의 목표 별 기대 성과의 주요 내용 중 산업 발전, 일자리 증대, 산업인재양성에 대한 내용은 아래와 같음.

〈표 2-5-10〉 신우즈베키스탄 개발전략 2022-2026의 목표별 및 기대 성과

목표	기대 성과
강력한 경제 개발	• GDP 1.6배 증가 • 산업 생산량 1.4배 증가 • 디지털 경제 비중 2.5배 증가 • 산업 다변화 및 현대화 • 에너지 효율성 20% 향상 • 외국인 투자 유치 700억 달러 목표 • 수출 규모 300억 달러로 확대
공정한 공공정책 및 인적자원 개발	• 교육 시스템 개선 • 보건 서비스 질 향상 • 사회보장 체계 강화 • 직업교육 기회 확대 • 고등 교육 기관의 국제 순위 향상 • 장애인 지원 체계 확립
국가 이익을 고려한 글로벌 도전 대응	• 환경 문제 해결 • 테러리즘 및 극단주의 대응 • 빈곤 감소 • 지속가능한 개발 목표 달성 • 국제협력 강화 • 기후변화 대응 • 공공정책의 투명성 및 책임성 강화

- 산업 생산량을 1.4배로 증가시키고, 건축 자재 생산량을 두 배로 증가시키며, 농업기계 생산을 단일 산업클러스터로 조직 서비스 산업의 규모를 3배로 늘리고, 이를 통해 350만 개의 새로운 일자리 창출
- 창업 활동을 촉진하고 지속 가능한 소득원을 창출하여 GDP에서 민간 부문의 비중을 80%, 수출에서 60% 증가
- 도시 및 지역 중심에서 유료 서비스 지점을 개발하여 배관, 전기, 용접, 가

전제품 수리, 케이터링과 같은 서비스 제공 확대하며 관련 인력 양성
- 모든 시민에게 공공 비용으로 직업 교육 기회를 제공하고 비정부 교육 기관 참여를 30%로 확대
- 'Obod Qishloq' 및 'Obod Mahalla' 등의 우즈베키스탄 프로그램 내에서 지역의 엔지니어링(건설, 전기, 용접 등) 통신 및 사회 인프라 시설 건설에 중점하고, 이를 실현하기 위한 인력 확대 진행함.

❍ 최근 국가개발전략 - 우즈베키스탄 2035 및 디지털주류화정책) 우즈베키스탄 정부는 2026년 현 개발전략이 완성됨에 따라, The 2035 Uzbekistan Development Strategy 및 디지털주류화 정책(The Digital Uzbekistan 2030 Strategy)을 발표하여 좀 더 전략적으로 국가 개발의 우선순위를 강조하고자 하고 있음.

❍ (산업발전과 인재양성에 대한 기대와 정책적 우선순위) 위의 2개 최신 국가 정책과 함께 '2020-2030 국가 전력 전략(전력, 자동차 산업 진흥)', '우즈베키스탄 석유 및 가스 산업 발전 전략 2030', '녹색경제전환을 위한 대통령령 전략 2019-2030(Presidential Decree, Strategy for Transition to a Green Economy for the 2019-2030, No.PP-4477)', '우즈베키스탄 자동차산업 진흥 전략 2020-2030'을 통해 산업분야 개혁과 국제기준에 부합하는 숙련 인재양성에 대한 중요성을 정책 차원에서 명확히 언급하고 있음.

❍ 신우즈베키스탄 발전전략: 교육 분야 중 유아 및 기초교육 분야를 제외하고, 직업교육훈련 및 전문교육, 고등교육분야의 인재양성에 관련해서는 아래와 같은 주요내용을 담고 있음.
- 모든 시민에게 공공 비용으로 전문 교육 기회 제공
- 100만 명의 실업자에게 직업교육을 두 배로 늘리고, 비정부 교육 기관의 참여를 30%까지 증가
- 고등교육 보급률을 50%로 늘리고, 비정부 고등교육기관의 수를 50개 이상으로 증가 QS 및 THE 국제랭킹에 진입할 수 있는 10개 고등교육기관을 식별하고 준비
- 학생 기숙사 건설(10만 명의 학생 수용) 및 개보수를 통한 고등교육 접근성 강화
- 사마르칸트에서 20,000명의 청년인재 양성을 위한 'Youth Campus' 건설을 강조

❍ 디지털 우즈베키스탄 2030 전략이 제6079호 대통령령[19]으로 채택되면서,

우즈베키스탄에서는 디지털 경제의 적극적인 발전과 현대 정보통신 기술의 모든 분야 및 부문-특히, 국가 관리, 교육, 보건 및 농업-에 광범위한 도입을 목표로 한 종합적인 조치가 시행되고 있음.

- 전자정부 시스템 강화[20][21]는 우즈벡 정부의 전자정부 시스템의 개발 및 디지털 경제를 위한 법적 기반 마련이 가장 중요함을 강조하고 있음. 공공 서비스의 디지털화 시민들이 더 쉽게 접근할 수 있는 고품질의 디지털 서비스 제공 목표.
- 디지털 인프라 개발을 통해 고속 인터넷 연결을 전국적으로 확대 및 공공 서비스의 디지털화 촉진하고, 보육시설과 의료기관의 고속 인터넷 연결 비율을 100%로 달성하고, 모든 학교(고등교육 포함)와 마을 회의소에 네트워크 접근성 제공 계획을 강조하고 있음.[22]
- 행정 관리 디지털화[23] 측면에서는 행정 관리 디지털화를 통해 부패를 줄이고, 정부 의사 결정 과정에 시민의 참여 증대, 고등 및 중등 교육 시스템 현대화함.

2) 한국의 대(對) 우즈베키스탄 전략

(1) ODA 현황

○ 우즈베키스탄 ODA 현황을 살펴보면, 2011년부터 2020년까지 국제사회는 우즈베키스탄에 약 71억 달러를 지원함.

〈표 2-5-11〉 우즈베키스탄의 ODA 수원 추이(단위: 백만 달러)

연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	총계
금액	178.4	293.1	331.9	370.0	549.8	608.2	735.1	1,143.7	1,272.9	1,581.0	7,063.9

주: 총지출액

출처: 우즈베키스탄 CPS (원자료: OECD)

19) https://lex.uz/docs/5031048 (우즈베키스탄 법령) (검색일:2024.05.23.)
20) Diplomat Magazine
21) Digital Government Projects Management Center
22) Institute for Strategic and Regional Studies (ISRS)
23) Diplomat Magazine

○ 해당 기간 ODA 지원의 51.7%는 다자기구에서, 44.2%는 DAC 회원국에서, 그리고 4.1%는 DAC 비회원국에서 제공됨. 2011년부터 2020년까지 국제사회는 우즈베키스탄에 약 71억 달러를 지원하였으며, 한국은 현재 3위 ODA 공여국임.

〈표 2-5-12〉 對 우즈베키스탄 ODA 공여 순위

순위	국가	금액 (백만달러)	비중
1	일본	1,799.4	57.7%
2	프랑스	444.7	14.3%
3	**한국**	**348.6**	**11.2%**
4	독일	264.2	8.5%
5	미국	165.8	5.3%
6	쿠웨이트	59.5	1.9%
7	터키	46.9	1.5%
8	스위스	46.5	1.5%
9	영국	28.9	0.9%
10	UAE	27.3	0.9%
양자 ODA 총액		3,120.6	100.0%

순위	기구	금액 (백만달러)	비중
1	World Bank	1.760.9	48.2%
2	ADB	1,069.4	29.3%
3	EU	183.4	5.0%
4	Global Fund	155.6	4.3%
5	IMF	128.2	3.5%
6	GAVI	102.9	2.8%
7	OPEC Fund	43.7	1.2%
8	IFAD	39.9	1.1%
9	UNICEF	37.9	1.0%
10	UNDP	31.8	0.9%
다자 ODA 총액		3,652.5	100.0%

주: 총지출액
출처: 우즈베키스탄 CPS (원자료: OECD)

(2) 국가협력전략 (CPS: Country Partnership Strategy)

○ 주요 공여국은 '우즈베키스탄 2035', '신우즈베키스탄 개발전략 2022-2026', '24년 8월 우즈베키스탄 정부 디지털주류화정책'을 고려하여, 일본, 세계은행, 아시아개발은행 등 우즈베키스탄에 대한 지원전략을 수립하여, 인적자원 개발, 포용적 경제성장, 환경보호 및 기후변화 대응에 중점을 두고 지원하고 있음.

- 특히, 우즈베키스탄 정부와 다자·양자기구가 함께 하는 공여국 협의체는 '신우즈베키스탄 개발전략 2022-2026' 공동으로 인정하며, 본 개발전략의 지원을 위해 출범하였으며, 2023년 1월 실무회의를 구성하여 운영 중임.

○ 공여국 협의체는 분야별 우선순위와 전략을 공유하고, 국제적 경험과 자원을

동원하여 지속가능한 개발을 위한 재원 유치를 목표로 함.

- 협의체 실무회의에서는 우즈베키스탄의 12개 전략 개발협력 분야로 나뉘어 논의가 진행하고 있음.
- 에너지와 광물, 전력/에너지, 교통(자동차) 보건, 교육 및 기술직업훈련, 도시개발, 수자원, 물위생, 농업 및 식량, 국영-국영은행 및 민관협력, 공공재무, 녹색성장, 법치 및 거버넌스, 국제금융기구 지원사업 등이 포함됨.

❍ 한국은 우즈베키스탄과의 교역액 기준 5위 국가로, 주로 자동차 및 부품을 수출하고 있음. '23년 기준으로 160여 개 한국기업이 자동차와 섬유 등 제조업 분야에 진출함.

❍ 한국은 우즈베키스탄의 주요 공여국 중 하나로, 우즈베키스탄은 보건의료, 교육, IT분야 등 다양한 영역에서 한국과의 협력을 원하고 있음.

- 특히, 2021년 정상회담을 계기로 양국 간 경협증진자금(EDPF) 협정이 체결되어 교통, 에너지, 수자원 등 분야에서 PPP 협력 확대가 기대됨.
- 지난 5년간(2016-2020) 총 2억 5,095만 달러를 지원하였으며, 같은 기간 유상원조와 무상원조의 비율은 각각 52%, 48%임.
- 한국은 물관리, 보건위생, 교육, 공공행정, 지역개발 등의 중점 협력 분야에 재원을 집중적으로 투입하고 있으며, 2016년부터 2022년까지 해당분야에 83%의 재원을 투입함.[24)]

(3) KOICA 우즈베키스탄 국가지원계획

❍ KOICA의 CP(Country Plan) 및 분야별 중기전략을 고려할 때, 우즈베키스탄 산업인재 양성 전략은 KOICA의 청년인재양성 중기전략의 서브 프로그램과 연계성이 명확함.

- 청년 인재 양성, 기술기반 창업 및 취업 사업화 지원, 청년인재(고등) 및 과학기술 고등인력 양성 프로그램 등과 같이 KOCIA가 명확하게 선정한 중기전략 목표 및 중점 세부 활동과 연계하여 M&D 활동 구상함. 책임있고 효율적인 행정제도 구축을 위한 '행정서비스 현대화 및 운영역량 강화 프로그램'과 일치함.
- 특정 분야를 고려할 때는 KOICA 교육 분야 중기전략(2021-2025)에서 "미

24) 우즈베키스탄 국가협력전략(CPS for the Socialist Republic of Uzbekistan, CPS(2023)).

래역량 개발을 위한 디지털교육"의 '디지털교육 역량강화 프로그램', "인재양성을 위한 직업·고등교육"의 '청년인재 양성 프로그램'과 일치하여, 중기전략 목표 및 세부 활동과 연계한 M&D 사업계획이 가능함.

〈표 2-5-13〉 KOICA의 중기전략: 청년인재양성, 산업인력 양성 및 TVET 분야 전략연계성 분석

전략목표	국가혁신체계 강화를 통한 지식의 창출, 확산, 활용과 효과적인 거버넌스 구축에 기여하여 우즈베키스탄의 중기국가개발계획 달성 및 2045년까지 고중소득국으로의 전환 촉진			
수원국 정책	• 2017-2021년 우즈베키스탄 개발전략	• 신우즈베키스탄 개발전략 2022-2026	• 2035 국가 전력 전략(전력, 자동차 산업 진흥) • 우즈베키스탄 석유 및 가스 산업 발전 전략 2020-2026,	• 녹생경제전환을 위한 대통령령 전략 2019-2030 (Presidential Decree, Strategy for Transition to a Green Economy for the 2019-2030, No.PP-4477) • 우즈베키스탄 자동차산업 진흥 전략 2020-2030'
정부정책	CPS(교육-TVET) KOICA 분야별 중기전략 (교육)2021-2025	CPS(공공행정) KOICA 분야별 중기전략(거버넌스 ·2021-2025)	CPS(교육-TVET KOICA 분야별 중기전략(교육) 2021-2025	CPS(교육-TVET) KOICA 분야별 중기전략 (교육) 2021-2025

▽▽▽▽▽

KOICA CP 프로그램 연계성

CP 프로그램	CP 프로그램 성과지표	서브 프로그램	서브프로그램 성과지표
1.기술기반 미래전문인재 육성 및 취창업 역량 강화	• [SDG 4.3.1] 최근 12개월 내 형식·비형식 교육·훈련에 참여한 청소년, 성인의 비율(수)-성별분리	1.1. 청년인재 양성 프로그램 1.2.기술기반 창,취업 및 사업화 지원 프로그램 1.3. 청년인재 및 과학기술	1.1. 청년인재 양성 프로그램 • [SDG 4.3.1] 최근 12개월 내 형식·비형식 교육·훈련에 참여한 청소년, 성인의 비율(수)-성별분리 • 학습자 자격취득률 • 졸업생 취업률 1.2. 기술기반 창·취업 및 사업화 지원 프로그램

	• [SDG 8.5.2] 실업률(성별, 연령별)	고등인력 양성 프로그램	• 신생기업 생존율 • [SDG 9.b.1] 기술창업/ICT 기업 수(개) 1.3. 청년인재 및 과학기술 고등인력 양성 프로그램 • [SDG 4.3.1] 최근 12개월 내 형식·비형식 교육·훈련에 참여한 청소년, 성인 비율(수)-성별 분리 • [SDG 9.5.2] 석박사급 전문 인재 수 (성별분리)
2. 양질의 현대화된 보건의료서비스 체계 구축	• [SDG 3.2.2] 신생아 사망률 • [SDG 3.3.2, 3.3.3, 3.3.5] 주요 감염병 진단 수혜자 수(비율) • 실험실 정도관리 실시율	2.1. 성생식모자청소년보건 프로그램 2.2. 보건위기 대응 프로그램	2.1. 성생식모자청소년보건 프로그램 • [SDG 3.2.2]신생아 사망률 2.2. 보건위기 대응 프로그램 • 실험실 정도관리 실시율 • 보건정보시스템 자료 입력 완료 비율
3. 투명하고 효율적이며 신뢰도 높은 공공행정 서비스 향상	• [SDG 16.6.2] 공공서비스에 관한 가장 최근 경험에 대해 만족하는 인구(비율)	-	-

출처: KOICA 중기전략 및 CP 자료

❍ 2024년 6월 14일, 한-우즈벡 확대 정상회담 개최를 통해 확인된 양국간의 국가협력 우선순위와 '한국국제협력단(KOICA) 한-우즈베키스탄 산업인력 양성 프로그램 양해각서(MOU)'(6.14)에 근거하여 산업분야 인재양성 전략의 정책적, 사업적 타당성이 더욱 강조되고 있음.

- 이번 양국 정상회담에서는 우즈베키스탄의 산업인력 양성 및 양국 간의 청년인재 양성과 이주 촉진을 위한 다양한 근거가 되는 주요한 정책적 논의가 진행되었음.
- 한국은 우즈베키스탄 내 에너지, 화학, 자동차, 전기공학, 섬유, 식품 등 분야에서 726개의 합작 기업이 설립되었으며, 2023년도 한국의 對우즈벡 투자액은 75억달러, 양국 무역액은 25억달러을 달성하며, 양국 산업분야 협력의 확대에 대해 고무적인 입장 강조
- 전략 프로그램의 방향에서는 기계공학 분야 협력(예: 자동차 조립 공장(지작州) 가동이 개시되었으며, 2025년에는 연간 6만대 이상의 세단 생산이 시작될 예정임) 및 제2차 한-우 총장 포럼 개최를 준비하며, 고등교육분야

가 양국 인재양성에 우선 협력분야임을 확인함.
- 한국 전문가 참여 등 한국어 교육 프로그램 확대 방안을 논의- 타슈켄트, 사마르칸트, 샤흐리삽스, 페르가나, 우르겐치에 KOICA 지원으로 설립된 직업훈련원이 우즈벡 국민 양성의 성공적인 사례로 언급- 한국 측은 재정 및 기술 지원을 통해 이러한 훈련원과 우즈벡 다른 지역 간 네트워크 구축 방안을 지지한 점도 명확히 언급되었음.

3) 기존의 관련 ODA 사업

(1) 직업훈련 사업

○ 우즈베키스탄 ODA 현황을 살펴보면, 2011년부터 2020년까지 국제사회는 우즈베키스탄에 약 71억 달러를 지원함.

○ KOICA의 대 우즈베키스탄 ODA 사업 중 본 절에서는 TVET, 학위연수, 귀환재통합 관련 분야의 사업 현황을 조사하여 분석함.
- KOICA에서 지원한 교육분야, 직업훈련원 건립 및 지원사업에 포함된 개설 공과에 ICT, 자동차, 생산자동화 공정, 시스템 분야 등 포함
- 우르겐치, 페르가나, 사흐리사브즈, 타슈켄트 등 사업 개설 공과 및 세부 훈련과정에 일부 포함하여 운영
- 직업훈련(숙련과 비숙련) 및 고등교육 분야에서 한국의 우즈베키스탄 ODA 중 이주-개발의 관점에서 고려 가능한 영역은 숙련/비숙련 인재양성, 전문 인재양성으로 나누어 분류하였으며, 아래의 표는 KOICA의 기존 사업 중 사업명, 사업 분야를 구분하여 아래와 같이 주요 내용을 제시함.

(2) 고등교육 사업

○ 우즈베키스탄 정부는 다양한 국제기구와 협력하여 ICT와 과학기술, 엔지니어링 분야의 전문인재 양성을 고등교육으로 지원하고 있음. 이는 주로 준학사 이하의 TVET 인력 양성에 집중해온 한국의 기존 ODA 사업과는 다소 차이가 있는 상황임.
- KOICA와 협력하여 직업훈련센터를 설립하고, 청소년들에게 전자, 정보기

술, 자동차 산업 등 다양한 분야에서의 기술교육을 제공하는데 집중해왔음[25].

- 다만, 현재 우즈베키스탄의 고등교육분야에서 KOICA의 직업기술교육훈련을 통해 배출된 인재들이 준학사 이상의 전문인재양성으로의 성장이 이루어지고 있지 않은 점이 한계로 지적되고 있음. 이러한 의견은 우즈베키스탄 고등교육전문가들이 다수 제기하고 있음.[26]
- 최근 착수된 우즈베키스탄 타슈켄트 정보통신대학교 사업을 제외하고 교육부와 전문인재 양성을 본격적으로 진행한 사례는 최근 많지 않았음.
- 비ODA 사업 활동 혹은 산업 간의 활동으로 한국기업 및 한국산업인력공단, 코리아텍 등이 추진하는 교육과정 개발과 교사 연수에 참여한 이들을 최신 기술과 교수법을 도입하여 교육의 질을 높여주고자 하는 사업이 수행되었음.

〈표 2-5-14〉 우즈베키스탄 숙련 및 전문인재 양성 관련 사업 사례

사업 유형	해당사업	사업분야	주요내용
숙련/비숙련 인재양성	**직업훈련**		
	우즈베키스탄 페르가나 직업훈련원 건립사업('18-'23/983만달러)	직업훈련 (기초, 중등수준)	훈련시설 건축, 훈련용 기자재 설치, 관리자 및 교사 초청연수 및 교육학 현지연수, 커리큘럼 및 교재 공급을 통한 연간 480명 졸업생 배출 직업훈련원 건립운영
	우즈베키스탄 우르겐치 직업훈련원 건립 및 직업훈련 제도역량 공고화 지원 사업('20-'24/1,400만달러)	직업훈련 (기초, 중등수준)	우르겐치 직업훈련원 건립, 자격검정제도 구축, 교사연수센터 건립
	우즈베키스탄 사마르칸트 직업훈련원 고도화를 통한 지역 기능인력 취창업 확대 및 소득증대 사업(2단계)(2022-2024/1,001백만원/계명문화대학교 산학협력단)	직업훈련 (기초, 중등수준)	1단계 사업을 통하여 사마르칸트 직훈의 교육과정 개편 역량을 기반으로 지역 직업훈련원내 산업현장수요맞춤 교육과정 개편 역량 지원, 한국형 직무능력표준 모형을 기반으로 지역 산업체와 연계한 산업수요맞춤 교육과정 개발역량을 지원함
	농업기계와 스마트팜 융복합 강화 기술 연수(2023)	농업정책 및 행정관리	1차 2차년도에서 제시한 정책과 사업을 실행할 수 있는 교육프로그램을 구성하고 실제 현장에서 대농민 대상 기술을 지원하고 컨설팅할 수 있는 전문인재를 양성할 수 있도록 분야별 팀을 구성하고 팀별 액션플랜 수립

25) https://www.un.int/uzbekistan/news/ict-important-factor-national-progress (2024.5.29.)
26) education-profiles.org/central-and-southern-asia/uzbekistan/~technology(2024.5.29.)

사업 유형	해당사업	사업분야	주요내용
	우즈베키스탄 사마르칸트 직업훈련원 취업 및 창업 역량강화를 통한 지역 기능인력 소득증대 사업(2019-2021/1,131백만원/계명문화대학교 산학협력단)	직업훈련 (기초, 중등수준) 전문대,대학 (원) 교육	산업수요맞춤형 취창업 과정 운영
	우즈베키스탄 사흐리사브즈시 훈련센터 설립 및 직업훈련 역량강화 컨설팅사업(`14-`19/850만달러)	직업훈련 (기초, 중등수준)	직업훈련원 컨설팅, 워크숍 개최, 초청연수, 전문가파견
	우즈베키스탄 타슈켄트 직업훈련원 사후관리 사업(2차사업)	직업훈련 (기초, 중등수준)	타슈켄트 직업훈련원에 대한 기술적 변화 및 사회적 수요변화에 따른 전문익업훈련 교육과정의 개발과 실제 전문인재양성을 통한 모범적 산업인력 성공사례 창출과 산업발전에의 기여하고자 하는 교육훈련사업
	우즈베키스탄 야사비지역 마을공동체 역량강화 사업	농촌개발	야싸비마을 취약계층 유아의 보호 및 교육확동, 야싸비마을 소득증대를 위한 주민역량강화, 소득증대를 위한 마을공동체 활성화 및 안정화
	창업촉진		
	우즈베키스탄 상공회의소 기술기반 창업촉진센터 역량강화 사업('20-'24/550만달러)	중소기업 개발	기술창업 및 신규일자리 수
	우즈베키스탄 지작주 미자출 지구 여성 취창업 역량강화 사업(2020-2022/1,430백만원/굿네이버스인터내셔날)	직업훈련 (기초,중등수준)	여성 취창업 지원센터 구축 및 운영/교수 역량강화, 여성 취창업 역량강화 활동, 지역사회 대상 성평등 인식 증진 활동
전문 인재 양성	**고등교육**		
	한국어를 활용한 개도국 개발협력인재양성 사업-고급(19-21)	교육시설 및 특별연수	한국어 교수 역량 강화, 한국어 어학 능력 향상 및 한국 사회 문화 이해 확대를 위한 교육과정
	한국어문화 전문가 양성(중급)(2020)	고급기술 및 관리자 교육	한국어, 한국문화에 대한 이해 증진
	차세대 한국어 인재양성 - 학생 초중급	교육시설 및 특별연수	수원국 공무원의 한국어 및 한국문화 이해도 제고
	한국어 교사 양성 및 능력 배양 (고급)(2019-2021)	고급기술 및 관리자 교육	국어 교수 역량 강화, 한국어 어학 능력 향상 및 한국 사회 문화 이해 확대를 위한 교육과정
	한국어와 한국문화의 이해 - 공무원 초급	교육시설 및	한국어 능력 향상 및 한국 문화에 대한 이해도 제고 및 한국어 교육 저변 확대

사업 유형	해당사업	사업분야	주요내용
		특별연수	
	중앙아시아 새마을운동 농촌지도사 양성시스템 전수	농촌개발	새마을교육의 이론과 실제, 여성지도자의 역할과 양성방법, 새마을운동 사례 등 강의 및 액션플랜 발표
	정책전문가 양성		
	소비자업무 선진화 및 전문가 양성	공공정책 및 행정관리	소비자정책 및 경쟁정책에 대한 이해도 제고를 통한 소비자 업무관련 개도국 공무원 역량 강화
	중소기업 정책 역량강화(중동CIS)	공공정책 및 행정관리	개도국간 중소기업 정책과 현황 공유를 통한 연수프로그램 참여국간 정책교훈 도출 및 글로벌 협력체계 구축
	디지털 포렌식 기법 전수 및 시스템 운영 역량강화(2019-2021)	공공정책 및 행정관리	참여국 연수관련 주제 역량강화 워크숍
	여성 리더십 역량강화 과정(`19-`21)	공공정책 및 행정관리	초청대상국 10개국 여성정책 분야 공무원의 여성 인권, 양성평등 관련 인식 개선 및 정책 지식 확대/참가자와 한국 유관 기관 관계자 간의 네트워크 구축/개도국 내 여성역량 정책 개선을 위한 액션플랜 수립
	우즈베키스탄 선임연구원 및 중간관리자를 위한 ICT 역량강화	공공정책 및 행정관리	우즈베키스탄의 ICT분야 역량강화를 통한 해당분야 발전 도모 및 수원국의 전자정부 시스템 발전 기여
	우즈베키스탄 타슈켄트 정보통신대학교 통합교육정보화시스템 구축 및 보급 지원 사업(`18-`21/300만달러)	교육정책 및 행정관리	BPR/ISP 수립 , 시스템 개발 설계안 및 운영 매뉴얼, TUIT 본교 및 사마르칸트 분교 통합교육정보시스템 개발, 본교 서버실 및 3개 컴퓨터실, 사마르칸트 분교 서버실 및 1개 컴퓨터실 구축, 관리자 10명 및 개발자 15명 초청연수
	우즈베키스탄 공공부문 혁신을 위한 국가행정아카데미 역량강화사업(`17-`21/315만달러)	공공정책 및 행정관리	공무원 교육훈련제도 정책컨설팅, APA 교육 역량강화, 초청연수
	전자정부 정책 컨설턴트 양성	공공정책 및 행정관리	국가별 실정에 맞는 전자정부 실행계획 수립
	석박사 학위		
	석사학위-아시아 젠더리더십(2022)/ 에너지정책 역량강화(2021)/ 아시아 전자정부 역량강화(2021)/ 사회적 경제 전문가 양성(2021)/ 여성 농촌지역개발(2021)/ 아시아 스마트시티(2022)/	개도국 유학생 및 연수생 지원	개도국 공무원을 대상으로 한 다양한 분야 석사학위

사업 유형	해당사업	사업분야	주요내용
	공공관리 및 행정개혁 역량강화(2022)/ ICT 테크노정책(2022)/ 도시 및 지역개발정책(2022)/ 디지털혁신(2022)/아시아 SDGs 이행 역량강화(2023)/지역개발 역량강화(2019)/ 산업 및 무역정책 역량강화(2019)/ 아세안 전자정부 역량강화(2021)/ 등 박사학위-디지털혁신 분야(2022)/ KOICA-Ewha 석사학위과정-국제학(여성과 개발)(사후관리 컨퍼런스) 등		

출처: ODA 통계사업 목록(2010-2023), ODA Korea. 연구진 재정리

주 1: 숙련은 사업분야에서 '직업훈련(기초, 중등수준)' 키워드 검색 및 SDGs '4, 8' 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

주 2: 전문은 SDGs에서 '4, 8'로 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

3. 인적자원개발체계

1) 직업교육

(1) 특징

❍ 2024년 10월 4일 발표된 347번 대통령령은 “고용 및 빈곤 감소 분야의 국가 정책 개선 및 효율성 향상 조치에 관한 법령”에 따라, 인적 자원 개발, 노동 시장 개혁, 현대적 고용 형태 도입을 통한 빈곤 감소와 관련된 국가 서비스의 질을 높이고, 국제 기준에 따른 균형 잡힌 노동관계를 폭넓게 도입하기 위한 조치를 발표함.

❍ 2024년 9월 23일 발표된 143번 대통령령은 “빈곤 감소 및 국민 생활 향상을 위한 조치의 새로운 단계로의 전환”에 따라, “빈곤에서 번영으로” 프로그램이 채택되었으며, 실행 책임은 고용빈곤감소부에 부여됨.

❍ 347번 대통령령 11조에 따르면, 고용빈곤감소부와 경제 및 재무부의 제안을 승인하여, 2025년 1월 1일부터 타슈켄트 및 사마르칸트 주에서, 2025년 9월 1일부터는 공화국의 다른 지역에서 공공 및 민간 교육 기관과 고용주를 통해 실업자와 구직자를 위한 주문 기반 교육을 시행한다는 내용이 있음.

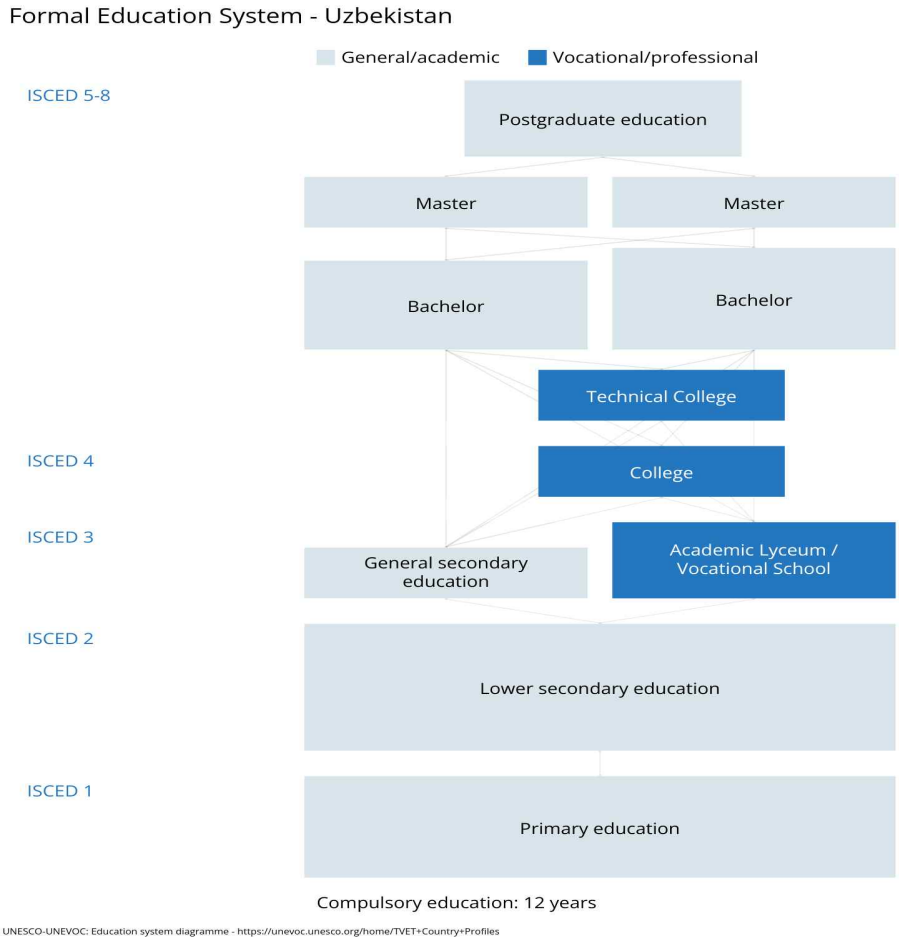
- 부처에서 수요가 많은 직업과 외국어 목록을 작성하고, 이 과정에 참여할 민간 교육 센터 목록 작성
- 정부 고용 기금에서 직업 및 외국어 교육을 위한 보조금 비용 책정
- 실업자와 구직자는 제시된 직업 및 외국어를 선택할 수 있으며, 교육 기관이나 고용주를 선택할 권리
- 교육 기관 및 고용주에게는 교육 시작 전 보조금이 최대 50% 지급되며, 나머지는 실업자가 교육 종료 후 최종 시험에 합격했을 경우 지급

❍ 해당 법을 통해 고용빈곤감소부 산하 총 65개 직업교육기관이 확정되었고, 명칭이 아래와 같이 변경됨.

- 타슈켄트 모노센터와 KOICA VTC(KOICA 펀딩 직업훈련원을 일컬음)를 제외하고, 모든 기관 명칭은 지역 앞에 구 혹은 시를 붙이고, "직업훈련센터" 불리게 됨
  * 일반) 우르겐치 모노센터 (기존) → 우르겐치 시 직업훈련센터(변경)
  ** 예외) 타슈켄트 모노센터 → Republican 직업훈련센터, 모든 KOICA 훈련원 → 지역직업훈련센터
  ※ Toshkent 시 지역직업훈련센터, Samarkand 주 지역직업훈련센터, Kashkadary 주 지역직업훈련센터 등의 경우 지역이 인접하면 다른 지역에서도 대상자 선발이 가능함

❍ 우즈베키스탄의 교육체제는 초등학교(4년)-중학교(5년)-고등학교(2년)-대학(4년)으로 구성되며, 전반기 교육(초등 4년 + 중등 전반기 4년) 8년을 마치고 아카데믹 리세움(Academic Lyceum) 혹은 직업 학교(professional school 혹은 Sekolah Menengah Kejuruan, SMK)로 진학함.
- 직업 학교 진학 전, 일반 중학교에서 2년의 직업 교육을 이수 가능함.
- 초기 직업교육 및 훈련(initial vocational education and training, iVET)에 해당하는 직업학교 교육의 수업료는 무료이며 교육 기간은 총 3년임. 이수자는 초기 직업교육 및 훈련 이수증(Certificate of Initial Vocational Education)을 취득함.
- 직업학교 졸업 후, 일부 학생들은 전문대학(Professional college)나 기술 대학(Technikums)에 진학하여 고급 기술교육을 받음. 전문대학의 교육 기간은 최대 2년이며 기술대학의 교육 기관은 최소 2년임.

〈그림 2-5-7〉 우즈베키스탄의 교육 제도



출처: UNESCO-UNEVOC International Centre(2020). TVET Profile Uzbekistan.

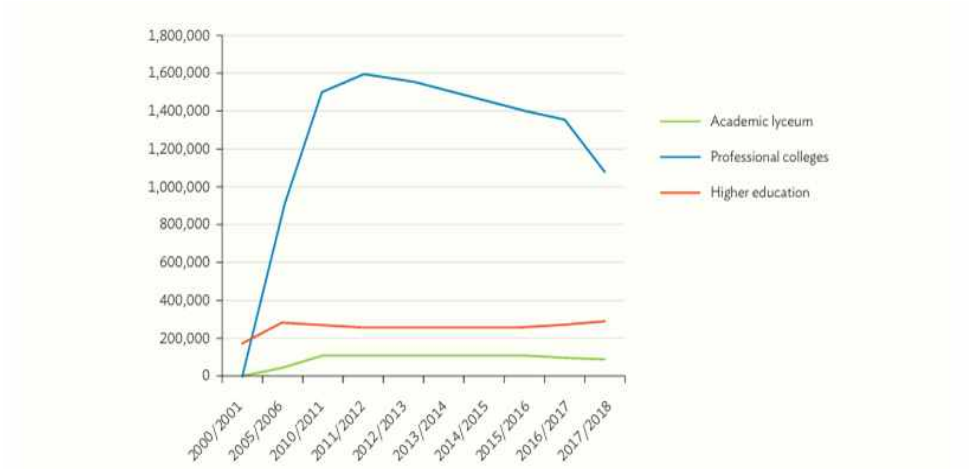
○ 우즈베키스탄의 TVET 프로그램은 주로 직업학교, 직업대학과 기술대학에서 진행되며, 이를 관리하는 기관은 고등교육부(Ministry of Higher and Secondary Specialized Education, MHSSE)임.

- 2023년 기준 전문학교 340개, 전문대학 340개, 기술대학 230개, 직업 훈련 센터 90개가 운영 중임.
- 평생 직업교육 및 훈련(continuing vocational educational and training, CVET)은 고용노동부(Ministry of Employment and Labour Relations, MOELR)에서 관리하며, 이 부서는 웰컴투잡센터(Isghga Markhamat), 직업 훈련 센터(PTC) 등을 운영함.

○ 우즈베키스탄의 TVET은 2000년에 별도의 교육 부문으로 인정이 되었으며, 이후 시스템이 빠르게 확장되고 있음.

- TVET 프로그램 등록자가 2000년에서 2011년까지 37,336명에서 112,876명으로 증가하였지만, 2012년부터 2019년까지 등록자가 급격히 감소함.
- 최근 시스템이 전문학교, 전문대학, 기술대학으로 세분화되면서 등록자 수가 다시 점차 증가하고 있는 추세를 보이고 있음. 그러나 상당한 기회 비용과 TVET 자격증의 낮은 가치로 인해 학생들로부터 우선순위 진학의 기회로 여겨지지 않고 있음.
- TVET 등록률이 낮아지는 반면, 고등교육에 대한 수요는 급격히 증가함. 특히 교육, 금융 및 경제, 법률 전공 대졸자에 대한 수요가 노동시장에서 증가하고 있음.

〈그림 2-5-8〉 우즈베키스탄의 TVET 및 고등교육 등록자 수 추이(2000~2018)



출처: ADB(2022). Skills Development in Uzbekistan.

○ 2021년 기준, 약 79,000명의 9학년 졸업생이 339개의 전문대학이나 기술대학에 진학했으며, 약 160,000명의 학생이 555개의 직업학교와 73개의 아카데믹 리세움(academic lyceum)에 등록함.

○ 학술분야 및 전공분야별로 보았을 때, 가장 인기 있는 학술 분야는 산업 및 기술 분야(industrial and technical spheres)가 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 가장 높은 등록률을 보인 세부 전공은 공학, 생산 기술과 컴퓨터 및 정보기술임.

〈표 2-5-15〉 기술 및 직업교육 훈련 대학에서의 학술분야별 학생 분포(2016/2017)

학술분야	등록 비율(%)
인문학	8
사회, 경제학, 법률	11
산업 및 기술	49
농업 및 수자원 관리	11
건강 및 사회복지	10
서비스	11
합계	100

출처: ADB(2022). Skills Development in Uzbekistan.

❍ 우즈베키스탄 정부는 2023년 전체 예산으로 약 245억 달러(310.7조 숨)를 발표했으며, 교육 부문에 전체 예산의 18.8%인 약 46억 달러(58.4조 숨)가 할당됨.

- TVET 예산에 대한 구체적인 금액은 제시되지 않고 있지만, 전체 예산에서 교육 부문에 할당하는 비율이 상당히 높은 편에 속하며, TVET 시스템의 개선과 관련된 여러 가지 계획과 프로젝트가 진행 중임.

〈표 2-5-16〉 학술분야 및 전공별 기술 및 직업 교육 훈련 대학 등록자 수(2011~2017)

분야/연도	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
인문학	248,766	207,102	170,083	146,480	122,694	115,389
교육학	226,245	181,802	144,691	121,332	97,346	89,962
사회과학			54	818	913	906
자연과학	824	998	1,088	1,111	1,654	1,589
예술	21,697	24,302	24,250	23,219	22,781	22,932
사회, 경제 및 법률	341,778	307,403	262,334	207,279	169,075	147,584
저널리즘과 정보	2,757	3,731	3,769	3,254	2,541	2,437
경제	297,339	277,751	241,446	192,936	156,619	136,368
법률	41,682	25,921	17,119	11,089	9,915	8,779
산업 및 기술	619,390	669,646	690,460	694,656	676,72	664,587
공학	175,169	184,390	190,224	194,746	198,113	199,950

생산 기술	202,950	217,969	234,380	233,804	221,858	217,781
컴퓨터와 정보기술	180,302	192,964	189,261	185,782	170,811	157,418
건축 및 건설	38,442	42,585	45,390	51,813	59,979	64,371
통신, 정보 및 통신기술	22,527	31,738	31,205	28,511	25,959	25,067
농업 및 수자원관리	111,534	125,753	142,693	147,057	140,033	144,516
농업, 임업 및 어업	19,362	25,552	31,368	35,040	31,601	32,885
경영 및 농장관리	21,833	22,245	24,620	24,275	22,281	23,437
농업 공학	53,696	56,475	60,608	62,017	58,870	58,752
수의학	11,157	13,209	15,424	14,518	16,748	18,429
관개 및 개량	5,486	8,272	10,673	11,207	10,533	11,013
건강 및 사회복지	159,181	144,826	127,825	132,528	146,277	137,920
건강	151,921	139,346	123,463	126,686	143,721	135,824
사회복지	7,260	5,480	4,362	5,842	2,556	2,096
서비스	118,382	119,176	121,593	122,730	139,835	147,798
서비스 부문	53,483	54,879	58,071	53,490	70,182	79,552
운송	62,050	61,306	59,734	64,848	62,940	61,022
환경보호	2,849	2,991	3,788	4,392	6,713	7,224
총계	1,599,031	1,573,906	1,514,988	1,450,730	1,394,903	1,358,064

출처: ADB(2022). Skills Development in Uzbekistan.

(2) 한계

○ 반면, 우즈베키스탄의 TVET 시스템 개선 및 접근성이 강화되고 있는 현실에도 불구하고, 산업화에 적합한 기술인력 양성에는 다양한 과제가 나타나고 있음.[27)]

- 우즈베키스탄의 기술 및 직업 교육훈련(TVET) 시스템은 2018년에 다양한 입법 결의안을 도입하였고, 2020년 9월부터 새로운 교육법을 제정하고 시행하여 관련 법률을 정비함. 이로 인해 이해 관계자들은 TVET에 대한 새

27) 개도국 기능경기 역량강화 신규 수원국 사전타당성조사 최종보고서_한국산업인력공단(2022)

로운 비전과 제도적 프레임워크, 거버넌스 및 조직이 필요하다는 평가가 꾸준히 발표되고 있음.

- 우즈베키스탄의 직업 교육훈련(TVET) 부문은 최근 몇 년간 큰 변화를 겪었으며, 특히 기술 및 직업 교육 훈련(TVET) 시스템에 중대한 변화가 일어나고 있는데, 기본적인 교육시스템의 변화-2017년에 도입된 11년제 GSE 도입-은 현재 우즈베키스탄 TVET의 범위에 중대한 영향을 미침.
- 기존의 교육시스템에서는 학생들이 3년간 상위 중등 수준의 중등 전문 직업교육(SSVE) 프로그램에 참여했으나, GSE가 확대되면서 TVET 대학 프로그램의 기간이 6개월에서 2년 사이로 감소하고 있고 실제 현장에서 혼선이 발생하고 있음.
- 새로 도입된 시스템에서는 중학교에서 고등학교 과정을 추가로 이수하는 동안, 고등학교 2학년부터는 주 1-2일 직업교육을 받아 노동시장에 진출할 수 있게 되면서 교육훈련 현장에서의 대응이 중요해지고 있음.

○ 기존 직업기술교육훈련 사업과 M&D 성과 연계 강화의 고려가 추가적으로 필요한 것으로 확인됨.

- 한국과 우즈베키스탄은 TVET 프로젝트가 활발히 진행되었으나, M&D 관점에서의 숙련인재 혹은 전문인재 양성에 대해서는 본격적으로 논의되지 않았음.
- 우리 정부는 우즈베키스탄 고용빈곤퇴치부 장관과 고용노동 협력양해각서(MOU)에서 E-9의 도입 및 관리, TVET 협력 등을 포함되어 있음으로, KOICA도 관련 제도를 연계하여 뿌리 및 용접 기술 분야에서 우선적으로 협력을 고려할 수 있음.
- 한국과 우즈베키스탄 양국 정부의 다양한 이해관계자가 한국 TVET 사업을 통해 기술역량 강화와 고부가가치 산업인력 양성이 이루어질 수 있음을 이미 인지하고 있으므로, 향후 숙련 및 전문인재 양성으로 전략을 업그레이드 할 필요가 있음.

2) 고등교육

(1) 특징

❍ 우즈베키스탄 고등교육기관의 유형으로는 대학(University), 아카데미(Academy), 전문교육기관(Institute)이 있음.
- 대학은 학사 및 석/박사 수준의 고등교육 프로그램과 다양한 학문 분야에서의 박사 후 교육을 제공하며, 과학 연구를 수행함. 총 32개의 대학이 있으며, 이 중 20개는 공립대학임.
- 아카데미는 특정 학문 분야에서 고등교육 프로그램을 제공하며, 전문가 재교육 및 자격 향상 프로그램을 운영함. 총 6개의 아카데미가 있음.
- 전문교육기관은 특정 학문 분야에서 학사 및 석/박사 수준의 고등교육 프로그램을 제공하며, 응용 및 기초 과학 연구를 수행함. 총 44개의 전문 교육기관이 있음.
- 대학, 아카데미, 전문교육기관의 입학시험은 국가시험센터에서 주관하는 입학시험을 통해 선발되며, 이 시험은 장학금 수여의 유일한 기준으로 사용됨.

〈표 2-5-17〉 우즈베키스탄 고등교육기관 유형

유형	종류
대학(University)	타슈켄트 국립대학교, 사마르칸트 국립대학교, 부하라 국립대학교 등
아카데미(Academy)	타슈켄트 건축 및 토목 아카데미, 타슈켄트 농업 아카데미 등
전문교육기관(Institute)	타슈켄트 정보기술대학교, 타슈켄트 경제대학교, 사마르칸드외국어대학교 등

출처: Overview of the Higher Education System(Uzbekistan) (EC, 2017.2.)

❍ KOICA는 프로젝트의 전반적인 방향을 설정하고, 우즈베키스탄 정부와의 협력을 통해 교육 및 훈련 프로그램의 질을 높이는 데 중요한 역할을 하는 고등교육분야의 이해관계자가 다양하게 존재하고 있는 것으로 파악하고 있음.
- 우즈베키스탄 교육부(Ministry of Higher and Secondary Specialized Education)는 고등교육 정책을 총괄하며, 직업훈련 및 고등교육 프로그램의 개발과 실행을 담당함. 교사 연수프로그램 개발 및 운영에도 참여함.

- 교육부는 교육의 질을 높이고, 학생들의 취업 가능성을 증대시키는 데 중요한 역할을 함. 특히 교육부의 TVET 담당부서는 한국과의 ODA 협력이 많지 않아 향후 기술, ICT 등의 분야에서의 고등교육협력 확대에 호의적인 것으로 나타남.
- 우즈베키스탄 고용노동부(Ministry of Employment and Labor Relations)는 직업훈련원의 설립과 운영을 총괄하며, 교육과정 개발 및 교사 채용 등을 담당함. 또한, 이주노동자들의 권리 보호와 재통합을 지원하는 프로그램을 운영함. 고용노동부는 정책 수립과 실행에서 중요한 역할을 하며, KOICA와의 협력을 통해 교육 및 이주 관련 프로젝트를 추진하고 있음.
- 지역 정부(Local Governments)는 직업훈련원 부지 제공, 지역 내 홍보, 학생 모집 등을 지원함. 또한, 지역 기업체와의 협력을 통해 현장실습 및 취업 연계를 지원하는데, 지역 정부는 프로젝트의 현지 실행을 지원하며, 지역사회와의 협력을 통해 프로젝트의 성공을 도모함.
- 국제기구 및 비정부기구(NGO)는 기술 지원, 자문, 재정 지원 등을 통해 우즈베키스탄의 직업훈련 및 이주정책을 지원함. 예를 들어, 국제이주기구(IOM)와 국제이주정책개발센터(ICMPD)가 있음.

❍ 우즈베키스탄 고등교육분야는 '디지털 우즈베키스탄 2030' 전략을 통해 ICT 인프라를 확장하고, 고속 인터넷 연결을 모든 학교(고등교육 포함)에 제공하며, 학생들에게 기술 지향적인 교육을 제공함. 이 전략은 ICT 교육 표준과 목표, 가이드, 교과서, 학생 평가, 교강사 전문성 개발을 업데이트하는 데 중점을 두고 있음.[28)]

- 한 예로 우즈베키스탄의 고등교육은 독일국제협력기구(GIZ)와의 밀접한 협력으로 직업 교육 시스템을 현대화하고, 산업의 요구에 맞는 숙련된 인력을 양성하기 위해 이중시스템 도입을 야심차게 진행해왔으며, 이 프로그램은 직업교육센터에서 실습교육과 직업훈련을 제공하고 있음.[29)]
- 미국국제개발처(USAID)는 우즈베키스탄의 청소년을 대상으로 한 인력 개발 프로그램을 통해 경제 및 기업가 정신 교육을 강화하고, 실습 기반 학습을 통해 청소년들이 노동시장에 참여할 수 있도록 도움. 본 프로그램은 주로 후기 중등교육과 고등교육을 연계하는 지점에서 인재 양성을 하고 있고, 학교 기반 및 방과 후 프로그램을 통해 청소년들에게 필요한 기술과

28) https://www.beyondinvestmentsgroup.com/uzbekistan2023-industryandict (2024.5.29.)
29) https://www.giz.de/en/worldwide/139866.html (검색일:2024.5.29.)

도구를 제공함.[30]

❍ 우즈베키스탄 고용노사관계부(MoEL: Ministry of Employment and Labor Relations of the Republic of Uzbekistan) 자료에 따르면, 우즈베키스탄 정부는 NQF Level 3~5에 해당하는 기술기능인력을 집중으로 양성하려는 것으로 보임. NQF Level 3~5에 해당하는 인력이 전체 노동인력 중 69%를 차지하는 핵심인력임.

(2) 한계

❍ 숙련 및 전문인재 양성의 관점에서는 향후 여타 부처 및 공공기관과의 연계 및 협력에도 부가적인 연계와 네트워크 차원의 가질 필요가 있음. 우즈베키스탄 내에서 KOICA 사업에 참여한 수혜그룹이 국내 이주하는 경우, 우즈베키스탄 직업훈련 관련 정부 부처 및 기관 뿐만 아니라, 향후 한국 내 M&D 관련 정부 부처 및 기관과의 긴밀한 협력이 전제되어야 함.

3) 국가자격증제도

(1) 특징

❍ 2024년 10월 4일 발표된 347번 대통령령 9조 (b) 고용빈곤감소부의 직업 기술센터에서 다음을 보장하고, 직업기술교육훈련에 있어 국제 표준에 기반하여 자격 평가 센터를 설립하고, 해외에서 인정되는 자격증을 발급할 계획을 발표함.

- 2025년 1월 1일부터 고용주의 요구에 맞춘 단기 교육과정 운영
- 2025년 3월 1일부터 작업 현장에서 직접 실습을 통해 직업기술을 배울 수 있는 새로운 프로그램 도입
- 2025년 5월 1일부터 국제적으로 인정받는 교육프로그램 도입
- 2026년 1월 1일까지 국제 평가 기관의 인증을 통해 졸업생에게 해외에서 인정되는 자격증(자격 여권) 발급
- 2026년 7월 1일까지 국제 표준에 기반하여 자격 평가 센터를 설립하고, 이 센터에서 해외에서 인정되는 자격증 발급

30) Uzbekistan Youth Workforce Developmetn and Entrepreneurship Activity_USAID (2022.4.29)

○ 347번 대통령령 9조 (C) 고용빈곤감소부에 국제적으로 인정되는 직접 표준을 개발하기 위해 아래와 같은 권한을 부여함.

- 직업 기술 센터의 건물 및 시설을 외국 고용주와 교육 기관에 무상으로 제공하거나 장기 임대하여 직업 및 외국어 교육 과정을 운영할 수 있도록 함
- 직업기술센터를 국내외 경험이 풍부한 기관에 신탁 관리로 직접 계약을 통해 위탁운영
- 국제적으로 인정되는 직업표준개발을 위해 숙련된 해외 전문가를 계약 형태로 초빙

○ 우즈베키스탄 정부는 생산성 향상과 국가 경쟁력 제고를 위해 2020년 5월 국가자격체계(NQF: National Qualifications Framework)를 인준함.
- 현재 우즈베키스탄은 국가자격체계를 완전히 도입하지 않았지만, 유럽의 국가자격체계(NQF)와 국제표준 교육분류(ISCED)와 유사한 방식으로 설계되고 있음.

○ CQF는 총 8개의 상위 레벨과 2개의 하위 레벨로 구성되어 있으며, 각 레벨은 다음의 세 가지 주요 차원-지식(knowledge), 기술(skills), 역량(competence)-으로 구분되며, 레벨별로 해당하는 교육훈련기관은 다음과 같음.
- Level 2는 Grade 9 수준으로, 우리나라 중학교 졸업자와 동등한 수준
- Level 3은 Grade 9+2년에 해당하는 직업학교(vocational school)와 같은 수준을 의미하며, 건설, 농업 분야 등으로 주로 진출하는 기술자 양성 수준
- Level 4는 Grade 11+1년 정도에 해당하는 전문대학(vocational college)에 해당하고 섬유, 농립·축산 분야 등에서 기술자의 중간역할을 수행하는 인력 양성 수준
- Level 5는 Grade 11+2년에 해당하는 기술학교(Technical school)에 해당하고 주로 발전소, 대규모 공장 등으로 진출하는 인력 양성 수준

(2) 한계

○ 현재 우즈베키스탄의 자격인증 관련한 노력은 우즈베키스탄 정부뿐만 아니라, 독일 및 한국의 다양한 국제개발 파트너들이 꾸준히 관심을 가지고 있는 분야로, 2030년 이전에 NQF와 관련된 구체적인 변화가 있을 것으로 기대되고 있음.

○ 제도적으로 NQF와 관련된 주요 정책 및 프로그램 관리는 교육부(Ministry

of Public Education, MoPE)와 고등 및 중등 전문 교육부(Ministry of Higher and Secondary Specialized Education, MoHSSE)가 담당하고 있으며, 해당 부처와 한국의 직업기술교육훈련을 담당하는 체계 내에서 교육, 훈련받는 학생들의 자격 인증에 대한 어려움은 현실적으로 존재하는 것으로 확인됨.

- 고등교육부의 두 부서는 교육 표준(State Education Standards, SES)과 국가 분류(Classifier of Directions and Specialties of Higher Education)를 통해 자격시스템을 관리함.
- 그 밖에도 경제 재정부와 투자 산업 무역부도 관련 정책과 프로그램에 관여하고 있으며, 경제 및 인적 자원 개발을 위한 다양한 협력 프로그램을 운영하고 있어 한국의 TVET 프로그램도 이와 같은 제도를 생산적으로 활용할 필요가 있음.

○ 최근 우리 정부는 우르겐치 직업훈련 사업 중에서 국가자격증제도의 통일성과 실효성을 보장하기 위한 활동을 진행하고 있음. 한국과 우즈베키스탄 사이에 '숙련' 및 '중간급' 관리자의 산업인력 매칭을 위해서도 자격증 제도의 호환성을 지향하는 것은 중요한 방향으로, 본 사업의 결과가 여타 우즈베키스탄 TVET 사업에도 긍정적 영향을 미칠 수 있기를 기대함.

4. M&D 프로그램 형성 제안: 전력 및 자동차 용접 기술 분야

1) 전력분야 숙련인재 양성

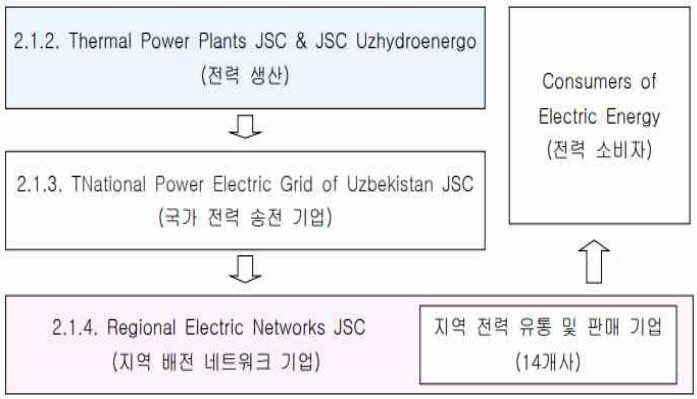
(1) 추진 여건 분석

가. 전력산업 현황

○ 우즈베키스탄 제조업 육성에 대한 국가적 우선순위가 증가하고 있는데, 우즈베키스탄 산업의 최근 과제는 기존 산업의 부가가치는 높이고, 안정적인 인프라 설비(전력, 수도)를 갖추는 점도 중시 여기고 있음.
- 우즈베키스탄의 전력 발전 분야는 빠르게 성장하고 있으며, 다양한 국제 협력 프로젝트와 기술 도입을 통해 현대화되고 있음.

○ 우즈베키스탄은 자체 에너지 자원으로 자국 내 에너지 수요를 충족할 수 있을 정도로 중앙아시아 통합 전력 시스템의 설비 용량 상당 부분을 소유하고 있음.

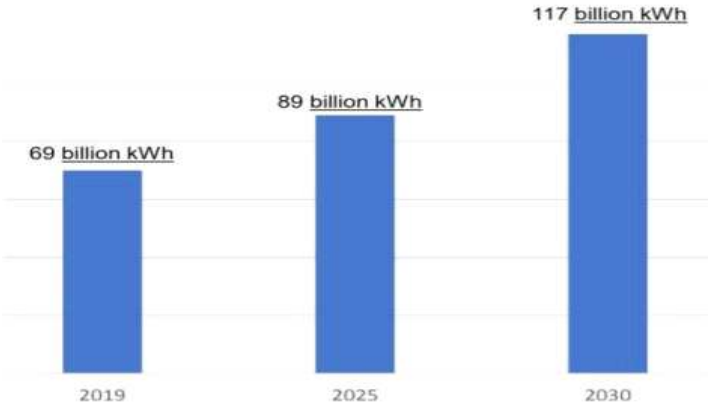
〈그림 2-5-9〉 우즈베키스탄 전력 생산-송전-사용 흐름도



○ 우즈베키스탄의 전력 수요는 2019년 기준 690억kWh이지만, 640억kWh의 전기를 생산하여 당해 년에 50억kWh의 전력이 부족. 지속적인 산업화와 경제성장으로 2030년까지의 전력 수요는 1,170억 kWh로 2019년의 거의 2배에 이를 것으로 전망. 이에 우즈베키스탄 정부는 전력산업 현대화를 통해 발

전 효율을 지속적으로 높이고 다양한 발전소들의 건설을 추진중임.

〈그림 2-5-10〉 우즈베키스탄 전력 수요 예측



출처 : Thermal Power Plants

○ 우즈베키스탄의 전력 공급능력은 노후 시설의 현대화와 신규 발전소 건설 등으로 인해 현재 14.1GW에서 2030년까지 29.3GW로, 전기 생산은 640억 kWh에서 1,120억kWh로 증가할 것으로 예상함.

〈표 2-5-18〉 우즈베키스탄 2020~2030 발전산업 전망 (단위:GW,%)

구분	2019		2025		2030	
	용량	비중	용량	비중	용량	비중
화력(가스)	8.5	66.4	13.3	59.7	13.4	45.7
화력(석탄)	2.5	19.5	1.7	7.6	1.7	5.8
수력	1.8	14.1	2.8	12.7	3.8	13.0
풍력	0	0	2	9.0	3	10.2
태양광	0	0	2.5	0	5	17.1
원자력	0	0	0	0	2.4	8.2
총계	12.8	100	22.3	100	29.3	100

출처: 우즈베키스탄 에너지부(MoE)

○ Thermal Power Plants JSC의 경우, 우즈베키스탄 전체 전력생산 능력에서 “Uzbekenergo”의 발전 부문이 독립하여 만들어진 전력생산 회사인 Thermal Power Plants JSC가 소유한 천연 가스 발전소(TPP)의 생산능력은

85.7%, 수력 발전소(HPP)는 13.3% 수준을 유지함.

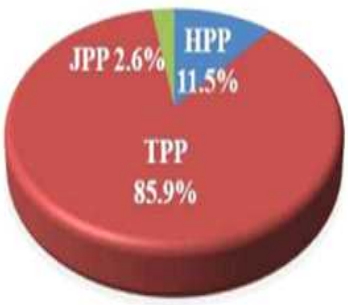
〈표 2-5-19〉 우즈베키스탄 발전별 생산능력

구분	최대 생산 능력 (MW)	%
Total in Uzbekistan	14,140.6	100
1) Thermal power plants JSC - 화력발전소 (7 TPP) - 열 병합 발전소 (3 CHPP)	12,129.0 (11,707.0) (422.0)	85.7 (82.8) (2.9)
2) JSC Uzhydroenergo (수력발전소, 31 HPP)	1,878.7	13.3
3) 격지 화력 발전소 (UGHK-96.9 MW and AGMK-36 MW)	132.9	1.0

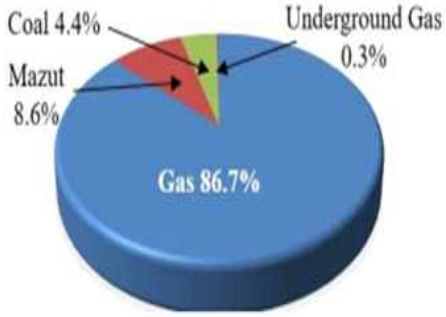
출처 : Thermal Power Plants JSC 2019

○ 화력발전 주체별로는 TPP가 전체 전력의 85% 이상을 담당하고 있고, 원료별로는 가스가 86.7%, 중유(Mazut)는 8.6%, 석탄은 4.4%를 사용함.

〈그림 2-5-11〉 발전 주체별 점유율



〈그림 2-5-12〉 화력발전 원료별 점유율



출처: Thermal Power Plants JSC 2019

○ 화력발전[31] 계획의 경우, 2020년 이후 6개의 신규 화력 발전소 프로젝트, 6개의 복합 사이클 가스터빈 플랜트 프로젝트, Yangi Angren TPP 현대화 프로젝트 1개를 포함하여 13개의 프로젝트 계획 중임.

31) 수력발전 계획의 경우, 우즈베키스탄 정부는 2020년 이후에 35개의 신규 수력 발전소 건설을 강조하고 있으며, 기존 27개의 수력 발전소의 현대화를 포함하여 62개의 프로젝트 계획 중임

- 2020년에 총 용량 2,600~3,000MW 규모의 Syrdarya 지역에 2개의 신규 화력 발전소 건설을 위해 650~750MW 용량의 최신 CCGT 기술을 사용하고 2023~2024년에 시운전할 예정임.
- 2023~2024년, 650MW 용량의 3차 CCGT 플랜트를 시운전하고, 2024~2025년까지 동일 용량의 4차 CCGT 플랜트를 시운전하여 Navoi TPP의 생산능력을 확대할 계획. 또한 Talimarjan TPP 확장의 일환으로 총 용량이 최소 900MW인 3~ 4CCGT 발전소를 건설할 계획임.
- 2025~2026년에는 Kashkadarya 또는 Surkhandarya 지역에 CCGT 기술을 기반으로 총 1,300MW 규모의 화력 발전소를 건설할 계획임.
- 새로운 시설의 시운전과 함께 물리적으로 사용되지 않는 TPP는 단계적으로 폐지되는데 2030년까지 해체될 전력 장치의 총용량은 5,900MW에 이를 전망함.

❍ 석유 및 가스 산업 계획의 경우, 우즈베키스탄 정부의 주요 육성사업으로 '우즈베키스탄 석유 및 가스 산업 발전 전략 2030' 마련.

- 석유 및 가스 등 에너지 수출은 우즈베키스탄의 주요 수출 품목으로 2024년까지 천연가스 42.3bcm(bcm=십억큐빅미터), 액화 천연가스 150만 톤의 추가 생산을 목표
- 에너지 소비 증가와 생산량 감소에 따른 에너지 비축량 감소
- 발전소, 정유소, 정제 시설, 가스관 등 대부분이 구소련 시절에 건설되어 현재는 매우 낙후되어 있으며, 우즈베키스탄 정부는 기반 산업인 에너지 산업의 효율화와 현대화를 추진 중임.
- 인구 증가 및 산업 발전으로 인해 에너지 수요량은 늘어나고 있으나 생산 시설 노후화, 신규 투자 미진 등의 원인으로 에너지 비축량이 점차 부족해질 것으로 향후 10~15년 사이 국가 에너지 비축량은 절반으로 줄어들 것으로 예측함.
- 우즈베키스탄 정부는 외국기업과의 협력을 통한 최신 기술 도입에 적극적이며 최신 ICT 기술 도입을 통해 에너지 관리의 효율적인 운영을 추구하고 있음.
- 2019.4월 Uzbekneftegaz는 SK E&C와 6억 달러 규모의 부하라 정유공장 현대화 사업 계약을 체결. 이를 통해 Euro 5 환경기준에 부합한 정유 제품을 생산할 예정.
- 우즈베키스탄 정부는 Uzbekneftegaz의 운영 시스템을 'Digital Field' 기반으

로 바꿀 것이며, 2020년 말까지 모든 가정에 전자식 가스 계측기를 설치해 에너지 자원의 효율적인 사용과 합리적인 요금 징수 체계를 구축할 예정
- 우즈베키스탄은 3개의 정유공장을 보유하고 있으나 생산시설이 노후화되어 가동률은 30% 미만으로 떨어진 상황으로, 지난 20년 동안, 천연가스 생산량은 8% 증가하였으나 우즈베키스탄 국내기업에 의한 가스 생산은 오히려 29% 감소하였음.
- 정유시설 및 천연가스 생산시설 현대화 및 가스관, 송유관, 발전설비, 펌프, 가스계량기 등 인프라 개선과 관련한 인력수급이 절대적으로 필요

○ 우즈베키스탄 전력발전분야 타 개발협력 관련, 우즈베키스탄에서 진행 중인 국제개발협력 프로젝트 중 전력 발전에 관한 프로젝트는 다수 존재하지만, 용접 기술에 중점을 둔 구체적인 사업은 확인되지 않음.
- 대부분 전력 발전 프로젝트는 전력 생산의 효율성을 높이고 송배전 시스템을 개선하는 데 초점을 맞추고 있음.
- 용접 기술은 이러한 프로젝트에서 중요한 역할을 하지만, 용접에 특화된 훈련 프로그램이나 교육 지원사업은 상대적으로 드물며, 주로 전체적인 기술훈련 및 직업교육의 일부로 포함됨.

○ 우즈베키스탄 시르다리아 고효율 발전 프로젝트(Uzbekistan Syrdarya Efficient Power Generation Project의 경우, 세계은행과 국제개발협회(IDA)의 지원으로 2020년부터 2025년까지 약 10억 달러의 예산으로 시르다리야 지역에 1,573MW 용량의 복합사이클 가스터빈(CCGT) 발전소를 건설하는 것을 목표로 프로젝트가 중요함.
- 우즈베키스탄의 전력 인프라를 현대화하고, 에너지 공급의 안정성을 강화하며, 환경보호와 지속 가능한 발전 목표 달성에 기여할 것으로 기대됨(World Bank, 2023).

○ TAQA와 우즈베키스탄 정부 간의 전력 발전 프로젝트의 경우, 아부다비에 본사를 둔 TAQA는 우즈베키스탄 정부와 협력하여 30억 달러 이상을 투자하여 전력 부문 현대화와 에너지 효율성 향상을 목표로 다양한 인프라 프로젝트를 추진 중임.
- 5GW 용량의 신규 복합사이클 가스터빈(CCGT) 발전소 건설이 포함됨(Technical Review, 2023).

○ 스위스-우즈베키스탄 협력 프로그램의 경우, 기술교육과 직업훈련에 중점을 두고 있으며, 12년에 걸친 4단계 프로그램을 통해 용접 기술교육을 포함한

기술교육을 지원하고 있음.

- 스위스의 프로그램은 페르가나 지역의 11개 센터와 사마르칸트 지역의 1개 직업고등학교를 포함하여 맞춤형 교육과 우즈베키스탄 교육부와의 협력을 통해 인증 관리 시스템을 개선하고 있음.
- 특히, 산업체의 고용 형태와 사업주의 요구에 맞춘 교육 프로그램을 제공함으로써, 실질적인 기술력을 맞춘 인재를 양성하고자 함.
- 현재 기자재 업체와 협력하여 필요한 교육 지원을 제공하여 있으며, 스위스의 기술 전문가들을 초빙하여 교육프로그램을 운영하는 한편, 모듈식 교육 방식을 도입하여 교육의 효율성을 높이는 데 주력하고 있음.

나. 전력산업과 인재양성

○ 우즈베키스탄의 발전계획에 따른 인재양성 및 이주관련 여러 이슈가 있으며, 화력발전소 건설 계획에 따른 건설 및 배관 등 산업용접공과 한국에서 필요로 하는 조선산업 용접분야 및 관련분야 단기과정의 숙련인재를 양성하고 공급함.

- 한국의 조선산업과 우즈베키스탄의 건설산업 및 발전산업의 지속적인 발전을 견인할수 있는 인력양성 필요
- 단순작업용 인력이 아닌 사업 현장을 관리하고 초급자들을 교육할 수 있는 리더급 숙련인재 양성과 공급으로 부족한 우즈베키스탄의 발전산업을 견인할 수 있는 글로벌 전력산업의 리더양성을 강조하기 시작함.
- Shipbuilding, Off-shore plant 분야의 선두 주자인 대한민국의 선박생산 및 배관기업에 취업하여 배관 전문 경험을 얻고 발전산업 및 Steel structures, Construction Project 등 관련 산업에 부족한 산업인력을 공급 가능

(2) 사업 형성 전략

○ 우즈베키스탄 산업인력양성 프로그램의 경우, 문헌조사 및 현지조사를 통해 단기(용접기술), 중장기(자동차산업) 인재양성 ODA 프로그램에 대한 전략적 수요 매칭 및 2개 세부 분야 중요성 확인함.

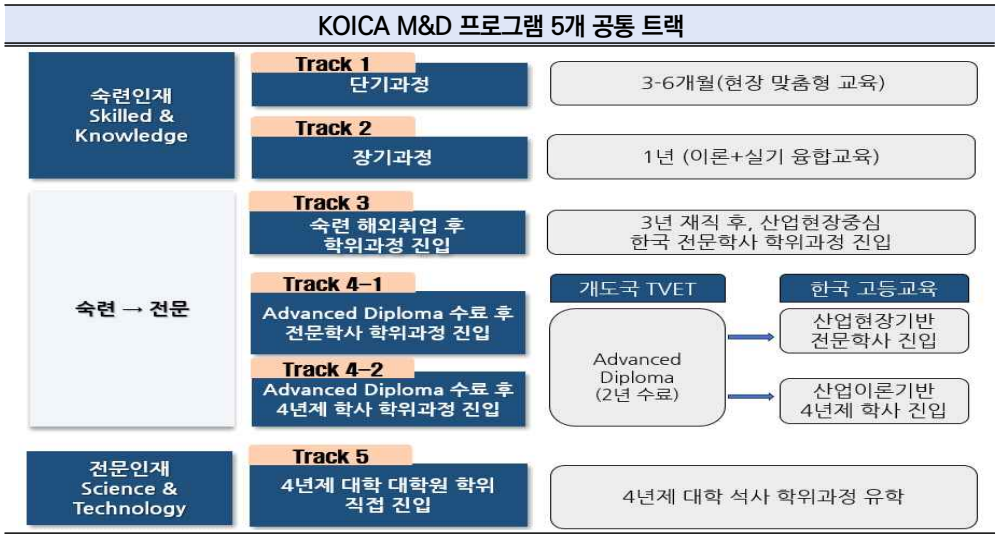
○ 우즈베키스탄의 화력발전소 건설 계획에 따른 건설 및 배관 등 산업용접공과 한국에서 필요로 하는 조선산업 용접분야 및 관련분야 단기과정의 숙련인재

를 양성하고 공급하여 한국의 조선산업과 우즈베키스탄의 건설산업 및 발전산업의 지속적인 발전을 견인할 수 있는 인력양성 필요

- 특히, E-7 비자 시스템을 통해 관련 인재(뿌리 및 용접)가 양성되는 경우, 우즈베키스탄의 전력발전 및 건설 분야 등 다방면에서 채용될 수 있음
- 동시에 한국에서도 다양한 뿌리산업 및 조선사업(예: 파이프용접) 등에서 채용이 가능한 숙련인재로 양성될 것으로 기대함.

❍ 단순 인력이 아닌 중장기적으로는 사업 현장을 관리하고 초급자들을 교육할 수 있는 리더급 숙련인재 양성과 공급으로 부족한 우즈베키스탄의 발전산업을 견인하고 리드할 글로벌 전력산업의 리더 양성에 초점을 둠. Shipbuilding, Off-shore plant 분야의 선두 주자인 대한민국의 선박생산 및 배관기업에 취업하여 배관전문 현장경험을 습득하여 우즈베키스탄의 발전산업 및 Steel structures, Construction Project 등 관련 산업에 부족한 산업인력을 공급 가능

〈그림 2-5-13〉 사업 체계



▽ ▽ ▽ ▽ ▽

KOICA 우즈베키스탄 국별 프로그램
용접기술을 통한 국내외 취업연계 강화
2개 트랙 집중 전략 (경력자 트랙 및 비경력자 트랙 집중)



① Track 1. 숙련(단기) 숙련모델 (경력자 맞춤형 숙련양성)	② Track 2: 숙련(장기) 모델 (비경력자 맞춤형 숙련양성)
[트랙 1 모델 정의] ▪ 본 모델은 3-6개월 단기 과정으로, 협력국 현지 경력자 및 한국취업이주 용접 및 뿌리산업체 및 조선업 분야 직무 경험 귀환근로자 등 대상 운영 ▪ KOICA 및 수원기관 지정 직업훈련원에서 '고용주(기업) 맞춤' 스킬향상 과정을 발굴할 것임. Technical Training을 의미	[트랙 2 모델 정의] ▪ 본 모델은 기존 KOICA TVET시스템에 탑재하는 방식으로 진행될 수 있음 ▪ 교육은 Technical Training과 Knowledge를 포함하는 Diploma(1년 과정) 이상의 과정을 의미

[가정 및 전제 (Preconditions and Assumptions)]

- 현지 양성과정으로는 한국어(TOPIK 3급), 직무한국어, 직무교육(기능사수준) 한국문화 관련 교육이 필요하며, 교육 수료 후 국제사회에서 통용되거나 쉽게 인정받을 수 있는 자격체계에 따라 역량 검증이 수반되어야 함. 따라서 자격체계에 따른 역량 검증 혹은 KOICA 프로그램 이수자에 대한 특별 인정제도 등의 제도 보완 필요
- 본 사업의 이주관련 성과를 보장하기 위해 법무부에 자격완화 진행 및 외교부(KOICA)-법무부 ODA 사업으로 이수한 자에 대한 E-7 특별자격 인증 등의 제도적 환경 개선 필요

〈그림 2-5-14〉 사업 범위

KOICA 우즈베키스탄 산업인력 국별프로그램 사업범위 (Project Scope)

2개 트랙 집중 전략
(트랙1)경력자 단기 과정 및 (트랙 2)비경력자 역량강화



※ 단, Track 1, 2를 통해 한국 산업현장에 취업된 숙련인재는 재직경험을 바탕으로 하여 한국 내 산업현장기반 대학학위과정(Track 3)으로 유학 연계 가능함

[사업 실행 현장 1] **사마르칸트 직업훈련원**	**[사업 실행 현장 2]** **타슈켄트 직업훈련원**
프로그램 Track ① 숙련(단기) 숙련모델 운영 (경력자 맞춤형 숙련양성) 프로그램 Track ② 숙련(장기) 모델 운영 (비경력자 맞춤형 숙련양성	프로그램 Track ② 숙련(장기) 모델 운영 (비경력자 맞춤형 숙련양성)
(환경) 기존의 E-9 수준의 자동차/기계 분야 인재양성 환경 갖춤 (강점) 인근 지작 지역의 다양한 자동차/기계 분야의 다양한 산업인재 수요 풍부 (수요) 자동차/조선 관련 해외취업을 위한 시설 및 프로그램 업그레이드는 필요 (가능성) E-7 수준의 용접 역량을 갖춘 인재양성을 위한 단기 성과 도출 가능	(환경) 타슈켄트를 포함한 전국단위의 자동차/ 전력 산업 인재 채용 수요 풍부 (강점) 전국단위 유관 직훈원의 컨트롤타워 및 모델 직훈원 역할을 하는 허브 역할 가능, 최근 직훈원 교강사 연수센터 건립 추진 계획 있음. (수요) E-7 수준의 용접 역량을 갖춘 인재양성 시설, 기자재, 교육과정 업그레이드 필요 (가능성) 조선 관련 해외취업을 위한 시설 및 프로그램 업그레이드 필요

△ △ △ △ △

[사업 관리 현장]
PMU 팀(Project Management Unit) (고용빈곤감소부 본부 내 위치)
산출물 ① : 산업수요 맞춤 직업훈련교육 강화 (전력/자동치/조선 분야 용접역량 강화)
산출물 ② : 선정된 산업분야에서 양성된 숙련인재의 자격인정 체계
산출물 ③: 양질의 일자리를 위한 정보 플랫폼과 파트너십 구축
(간접) 산출물 ④: 산업수요 맞춤 고등교육 강화 및 한국 학위과정 유학 연계 촉진

2) 자동차산업분야 숙련인재 양성

(1) 추진 여건 분석

가. 자동차산업 현황

❍ 2019년 7월 18일자로 미르지요예프 우즈베키스탄 대통령령(PQ-4397)으로 공표된 「우즈베키스탄 자동차 산업의 신속한 발전을 위한 추가 조치 (2019-2023)」[32]의 주요 내용은 다음과 같음.

- 자동차 산업의 급속한 발전을 보장하고 투자유치를 이끌어내기 위한 국내외 시장경쟁력 제고와 국제표준 기반의 현대적인 시장 메커니즘과 관리 방법을 도입
- 자동차 생산량을 35만 대 수준으로 상향
- 우즈베키스탄 자동차의 국산화 수준 60%로 상향
- 트럭과 버스의 생산량을 1만 대로 상향
- 연간 자동차 수출량을 10만 대로 상향
- 기업 경영 및 회계시스템을 현대적인 방법으로 전환
- 일반 대중 대상의 새로운 현대식 자동차 모델 라인업의 생산 및 자동차 모델 다양화
- 자동차 부품 생산분야에서의 R&D 도입, 국가 엔지니어링센터 설립
- 자동차 산업의 교육, 재교육 및 고급교육과정 개선

❍ 이러한 자동차산업에 대한 새로운 정책으로 우즈베키스탄 자동차산업의 발전 및 확장에 강력한 의지를 표명하였으며, 특히 자동차산업에 대한 교육과정의 개선과 연구개발 분야 도입의 필요성을 강조함에 주목할 필요가 있음. 우즈베키스탄의 제조 산업 동향에 주목하고 있으며, 이 중 자동차 생산 및 부품 제조 분야를 뒷받침할 전문기술인력양성 학과 신설 목표로 설정함.

---

32) 2019~2023 우즈베키스탄 자동차 산업 발전을 위한 지표들을 설정하며, 발전 방향과 범위를 규정하고 있음(O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI AVTOMOBIL SANOATINI JADAL RIVOJLANTIRISHGA OID QO‘SHIMCHA CHORA-TADBIRLAR TO‘G‘RISIDA)

〈표 2-5-20〉 우즈베키스탄 자동차 산업 SWOT 분석

(강점) · 국가의 주요 기간 제조업으로 타 산업에 비해 풍부한 경험 · 인구 및 소득증가에 따른 보급 확대	(약점) · 높은 정부 지분율, 부진한 구조개혁 · 신규모델 개발 및 품질개선 부족 · 낮은 부품 국산화율 · 기술력 및 전문 인재의 부족
(기회) · WTO, EAEU 가입 추진에 따른 인근국으로의 수출시장 확대 가능성 · 여전히 낮은 자동차 보급률 · 전기차, SUV 등 신규 시장확대 가능성	(위협) · 수입시장 개방에 따른 내수점유율 하락 · 코로나19로 인한 차량구매수요 위축 · 부품에 대한 높은 관세율과 이로 인한 A/S시장 성장 부진

출처: 오기찬(2022)

나. 자동차산업 발전 방안

○ 우즈벡 정부는 '자동차산업 발전 가속화 방안'(대통령결의-4397)을 발표(2019년 7월)하고, 2024년까지 자동차(승용) 연간 35만 대 생산, 연간 10만 대 수출, 부품 국산화율 60%까지 제고, 트럭·버스 연간 1만 대 생산 등을 추진
* 2018년 기준, 우즈벡의 자동차 생산대수는 연간 22만 대 수준

○ 자동차 관련 세금제도를 개편하고 보상판매 등을 시행하는 한편 기업 자체의 구조조정을 통해 개별 기업의 경쟁력을 강화

- 2019년 10월부터 ▲UzAuto Motors 생산 차량에 대한 소비세(3%) 폐지, ▲국산 신차에 대한 구입세(3%) 폐지(생산업체 부담 예정), ▲보상판매 개시 등을 시행
- UzAuto에 대해서는 보유자산에 대한 평가 없이 경매를 통해 비전략 자산 및 산하기업 매각이 가능하며, 해외 파트너와 신차 생산을 위한 협상을 2019년 내 확정
  * 자동차 소비세는 차량 가격의 29%(2017년)를 부과하였으나 2018년 5%, 2019년 3%로 인하

다. 자동차 및 부품 산업 동향

○ 자동차산업은 우즈베키스탄의 중심 산업으로 우즈베키스탄이 중점적으로 육성하고 있는 산업 중 하나임. 대표적으로 자동차 생산기업인 UzAuto

Motors(구 Gm Uzbekistan)는 정부의 전폭적인 지원정책과 높은 자동차 수입관세로 인해 우즈베키스탄 자동차 시장에서 독점적인 지위를 누릴 수 있었음.

❍ 이로 인해 우즈베키스탄 자동차 시장은 단기간에 빠르게 성장할 수 있었으나 추가적인 투자 및 기술 개발 유인 부족으로 국제 시장에서는 경쟁력을 갖출 수 없게 되었음. 또한 소비자들의 선택폭은 제한될 수밖에 없었으며, 상대적으로 비싼 가격에 자동차를 구입하는 결과를 초래하였음.

❍ 우즈베키스탄 정부는 자동차산업의 경쟁력 제고를 위해 2019.6월 '우즈베키스탄 자동차산업 발전계획 2025'를 발표했으며, 다음과 같은 발전 목표를 제시하였음.

- 2025년까지 연간 자동차 생산량을 30만 대로 확대
- 자동차 보급률 85% 달성(인구 1,000명당 116대 수준)
- 자동차 수출 규모 25,000대 달성(2018년 기준 4,700대)
- 자동차 부품의 현지화율을 55%, 상용차는 30%까지 높이고, SKD 방식의 생산은 전체 생산량의 10% 미만으로 조절
- 자동차 산업 종사자 수를 35,000명까지 확대(2018년 기준 25,000명)

❍ 현재 대표적인 완성차 생산기업으로는 UzAuto Motors, SAM AUTO, MAN AUTO 등이 있음.

- UzAuto Motors는 GM Uzbekistan을 기반으로 하고 있으며, 2018년 우즈베키스탄 자동차공업성(Uzavto sanoat)이 GM 지분 전량을 매수하고, 2019년 사명을 현 UzAuto Motors로 변경하였음. 3개의 생산공장을 보유하고 있으며, Chevolet과 Ravon이라는 브랜드로 마티즈, 스파크, 넥시아, 코발트, 라세티, 말리부 등 8개 차종을 생산 중임.
- 우리나라의 다수 자동차 부품 기업이 UzAuto Motors의 협력사로 시장에 진출 있음.
- SAM Auto는 중형버스와 트럭을 생산 위해 자동차공업성(Uzavto sanoat) 51.9%, Asaka Bank(우) 23.3%, Itochu, Isuzu(일본) 각각 12,4%의 지분으로 설립되었음.
- 2009년 MAN Auto는 화물 트럭을 생산하기 위해 자동차공업성(Uzavto sanoat)과 MAN Group(독)이 각각 51%와 49%의 지분을 투자하여 설립되었음.

❍ 중국 Sinotruck사는 2020년 1월 자동차공업성, Man Auto와 1,200만 달러 규모의 J/V계약을 체결하고, UZ TRUCK AND BUS MOTOR LLC를 설립하였음. 이로 인해 우즈베키스탄의 현 상용차 생산 능력을 연 3천~6천대까

지 증가시키고, 신규 모델 생산과 부품 현지화에 기여할 것으로 전망하고 있음.

❍ 2019년 자동차 생산량은 약 27.8만대를 기록했으며, 매년 CIS 및 인근 국가를 중심으로 수출이 증가하는 추세

라. 자동차산업 관련 정부 기관

❍ (투자·산업·무역부) 자동차 부문의 전반적인 조정을 담당하며, 정책이 국가 경제 목표와 일치하도록 하고 국내외 기업의 투자를 촉진

❍ (Uzavtosanoat(우즈베키스탄 자동차산업협회)) 국가 자동차 제조 공장을 감독하고, 산업별 규제, 표준 및 민간 부문에 대한 인센티브를 제공

❍ (고용 및 노동관계부) 직업교육, 기술훈련, 자동차산업의 인력 계획을 통해 숙련된 인재 개발에 중점

❍ (혁신개발위원회) 특히 전기차, 친환경 기술 및 스마트 제조 솔루션과 관련하여 자동차 부문에서의 혁신 촉진

❍ (에너지 및 환경부) 환경적으로 지속 가능한 차량 생산으로의 전환을 주도하고, 제조에서의 친환경 관행 및 재생 가능 에너지 사용에 대한 감독

마. 자동차산업과 용접기술 인력 수요

❍ 용접은 차량의 금속 부품을 제작하고 조립하는 데 필수적인 기술임. 이러한 기술은 차량 바디, 프레임, 기타 구조 부품 제작에 필수적임. 특히 차체, 새시(sash), 구조 부품 생산에 있어 용접이 매우 중요함. 최근 전기 및 하이브리드 차량 생산을 포함한 차량 설계가 더욱 복잡해지고 자동화 트렌드가 확대됨에 따라, 전문적인 용접 기술에 대한 수요가 증가하고 있음.

❍ 우즈베키스탄 자동차 제조 분야에서는 현대적 생산 방식을 도입함에 따라 MIG(금속 불활성 가스), TIG(텅스텐 불활성 가스), 스폿 용접 등 다양한 용접 기술에 능숙한 작업자가 필요함. MIG 용접은 대량 생산에 흔히 사용되며, TIG 용접은 고강도 재료 작업과 같은 정밀 작업에 중요함.

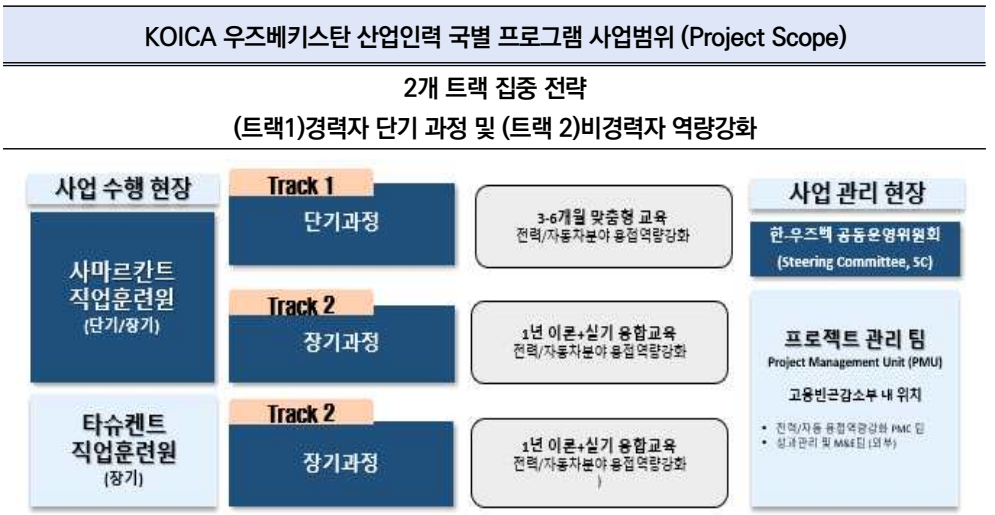
❍ 우즈베키스탄의 자동차 제조업체들이 공장을 현대화하면서 로봇 및 자동화 용접 시스템에 대한 의존도가 증가하고 있음. 이에 자동차 제조에서 고강도 강철과 알루미늄과 같은 첨단 재료가 사용되면서 새로운 용접 공정을 개발하고 기존 공정을 최적화할 수 있는 용접 엔지니어가 필요함.

❍ 숙련된 용접공에 대한 수요가 증가하고 있음에도 불구하고, 우즈베키스탄의 노동력에는 고급 용접 기술(예: 로봇 용접 및 고정밀 기술)에 대한 전문성이 부족함. 이러한 기술 격차는 제조업체가 첨단 자동화 및 효율적인 생산 방식을 채택하는 데 제약을 주며, 생산성 및 완제품 품질에 영향을 미침.

❍ 첨단 용접 기술에 특화된 종합적인 직업 훈련 프로그램이 부족함. 일부 기술 기관과 대학에서 용접 과정을 제공하고 있지만, 주로 기초 기술에 초점을 맞추고 있어 자동차 용접 공정에 필요한 전문 교육이 부족함.

(2) 사업 형성 전략

〈그림 2-5-15〉 사업 범위

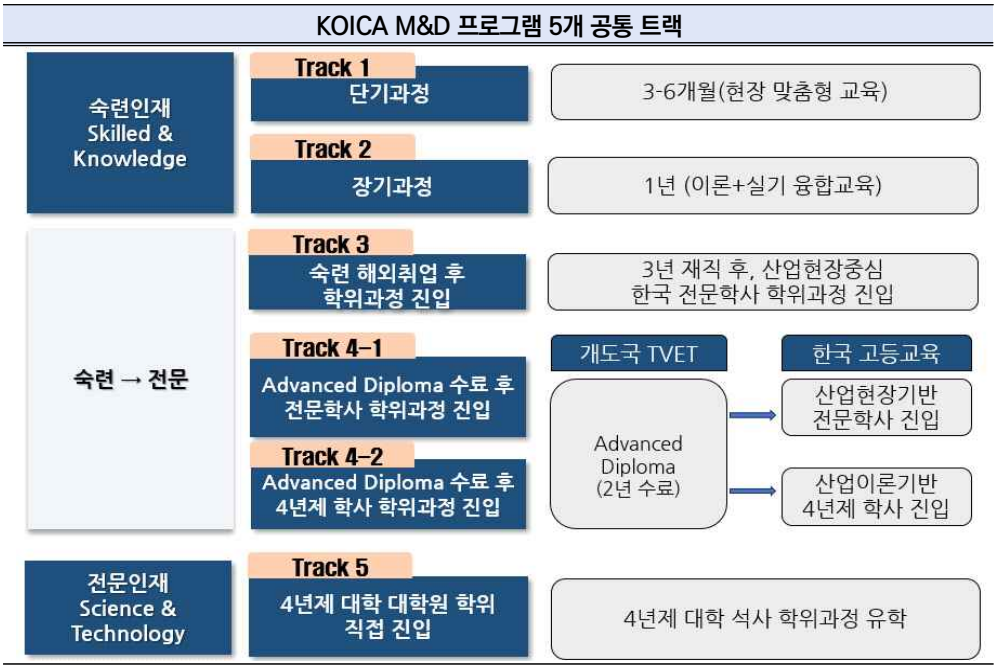


※ 단, Track 1, 2를 통해 한국 산업현장에 취업된 숙련인재는 재직경험을 바탕으로 하여 한국 내 산업현장기반 대학학위과정(Track 3)으로 유학 연계 가능함

[사업 실행 현장 1] 사마르칸트 직업훈련원	[사업 실행 현장 2] 타슈켄트 직업훈련원
프로그램 Track ① 숙련(단기) 숙련모델 운영 (경력자 맞춤형 숙련양성) 프로그램 Track ② 숙련(장기) 모델 운영 (비경력자 맞춤형 숙련양성	프로그램 Track ② 숙련(장기) 모델 운영 (비경력자 맞춤형 숙련양성)
(환경) 기존의 E-9 수준의 자동차/기계 분야 인재 양성 환경 갖춤 (강점) 인근 지작 지역의 다양한 자동차/기계 분야의 다양한 산업인재 수요 풍부 (수요) 자동차/조선 관련 해외취업을 위한 시설 및	(환경) 타슈켄트를 포함한 전국단위의 자동차/ 전력 산업 인재 채용 수요 풍부 (강점) 전국단위 유관 직훈원의 컨트롤타워 및 모델 직훈원 역할을 하는 허브 역할 가능, 최근 직훈원 교강사 연수센터 건립 추진 계획 있

프로그램 업그레이드는 필요 (가능성) E-7 수준의 용접 역량을 갖춘 인재양성을 위한 단기 성과 도출 가능	음. (수요) E-7 수준의 용접 역량을 갖춘 인재양성 시설, 기자재, 교육과정 업그레이드 필요 (가능성) 조선 관련 해외취업을 위한 시설 및 프로그램 업그레이드 필요
△ △ △ △ △	
[사업 관리 현장] PMU 팀(Project Management Unit) (고용빈곤감소부 본부 내 위치) 산출물 ① : 산업수요 맞춤 직업훈련교육 강화 (전력/자동치/조선 분야 용접역량 강화) 산출물 ② : 선정된 산업분야에서 양성된 숙련인재의 자격인정 체계 산출물 ③ : 양질의 일자리를 위한 정보 플랫폼과 파트너십 구축 (간접) 산출물 ④ : 산업수요 맞춤 고등교육 강화 및 한국 학위과정 유학 연계 촉진	

〈그림 2-5-16〉 사업 체계

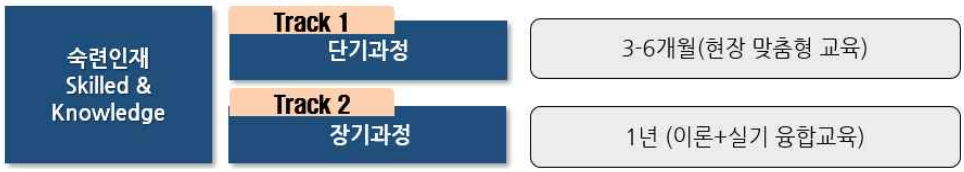


▽ ▽ ▽ ▽ ▽

KOICA 우즈베키스탄 국별 프로그램

용접기술을 통한 국내외 취업연계 강화

2개 트랙 집중 전략 (경력자 트랙 및 비경력자 트랙 집중)



① Track 1: 숙련(단기) 숙련모델 (경력자 맞춤형 숙련양성)	② Track 2: 숙련(장기) 모델 (비경력자 맞춤형 숙련양성)
[트랙 1 모델 정의] ▪ 본 모델은 3-6개월 단기 과정으로, 협력국 현지 경력자 및 한국취업이주 용접 및 뿌리산업체 및 조선업 분야 직무 경험 귀환근로자 등 대상 운영 ▪ KOICA 및 수원기관 지정 직업훈련원에서 '고용주(기업) 맞춤' 스킬향상 과정을 발굴할 것임. Technical Training을 의미	[트랙 2 모델 정의] ▪ 본 모델은 기존 KOICA TVET시스템에 탑재하는 방식으로 진행될 수 있음 ▪ 교육은 Technical Training과 Knowledge를 포함하는 Diploma(1년 과정) 이상의 과정을 의미

[가정 및 전제 (Preconditions and Assumptions)]

– 현지 양성과정으로는 한국어(TOPIK 3급), 직무한국어, 직무교육(기능사수준) 한국문화 관련 교육이 필요

하며, 교육 수료 후 국제사회에서 통용되거나 쉽게 인정받을 수 있는 자격체계에 따라 역량 검증이 수반되어야 함. 따라서 자격체계에 따른 역량 검증 혹은 KOICA 프로그램 이수자에 대한 특별 인정제도 등의 제도 보완 필요

- 본 사업의 이주관련 성과를 보장하기 위해 법무부에 자격완화 진행 및 외교부(KOICA)-법무부 ODA 사업으로 이수한 자에 대한 E-7 특별자격 인증 등의 제도적 환경 개선 필요

Ⅵ. 네팔

1. 경제 동향

1) 거시경제지표

(1) 총괄표

〈표 2-6-1〉 네팔 주요 경제 지표 2017-2021

경제지표	2017	2018	2019	2020	2021
경제성장률(%)	9	7.6	6.7	-2.4	4.2
명목GDP(억 달러)	289.7	331.1	341.9	334.3	362.9
1인당 명목GDP(달러)	1048.5	1178.5	1195.0	1166.3	1163.0
정부부채(% of GDP)	25.0	30.1	33.1	42.2	47.3
물가상승률(%)	4.5	4.2	4.6	6.2	3.6
실업률(%)	3.3	3.2	3.1	4.7	5.1
對한국 수입(백만 달러)	77.8	79.7	74.0	82.4	125.4
對한국 수출(백만 달러)	1.3	1.5	2.1	1.1	1.9
외한보유고(억 달러)	94.4	83.4	87.1	114.7	96.6
기준금리(%)	7	7	6.5	6	5

출처: 잘 알려지지 않은 네팔 국가정보, KOTRA해외시장뉴스 2022

○ 네팔은 인도 북부와 중국 남서부 사이에 위치한 산악 국가로, 2006년에 10년에 걸친 내전이 끝난 후, 2008년 군주제 종식 이후 정치적 불안과 2015년 대지진을 겪으며 경제성장률이 0%에 머물렀음. 그러나 2015년 9월 새 헌법이 공포된 이후 점차 정치적 안정을 되찾으면서 2017년 이후 연 6% 내외의 경제 성장률을 기록하고 있음.

○ 위의 표 <2-6-1> 주요 경제 지표에 따르면, 그동안 꾸준히 성장세를 보이던

네팔 경제는 2020년 코로나19 팬데믹으로 인해 특히 중소기업과 관광산업이 큰 타격을 입으면서 2020년 경제성장률 -2.42%를 기록했으며, 실업률도 지속적으로 증가하여 5% 이상을 기록함. 그러나 이후 네팔 경제는 도소매 무역, 운송 및 금융 서비스 부문이 코로나19 백신 접종과 함께 농업생산, 관광업이 재개되고 서서히 회복세로 접어들었으며, 23/24 회계연도 경제성장률은 4.9%에 달할 것으로 예상함.[1)]

- 또한, 위의 표 <2-6-1>과 같이, 네팔의 외환보유고는 코로나19 팬데믹과 우크라이나 전쟁 등 대외적인 악조건 속에서도 타 남아시아 국가들에 비해 안정적으로 유지되고 있으며, 이는 꾸준히 증가하는 송금액과 정부의 적절한 경제 정책 조치에 기인함. 2019년 코로나19 팬데믹 이후 회복하는 과정에서 상품 수입 급증으로 인해 외환보유고가 다소 감소하고, 주변국 스리랑카와 파키스탄이 경제 위기에 빠지는 상황이 됨. 이에 네팔 정부는 2022년 중순 통화 긴축 정책을 도입하고, 8개월간 자동차, 고가 휴대전화 등 사치품 수입을 금지함. 이러한 정부 조치로 2023년 네팔의 외환보유고는 103억 달러로 안정적으로 유지됨.[2)]

(2) GDP 추이

〈표 2-6-2〉 네팔 주요 경제 지표 2020-2024

경제지표	단위	2020	2021	2022	2023[e]	2024[f]
GDP	억 달러	334	369	408	413	455
1인당 GDP	달러	1,139	1,241	1,354	1,353	1,468
경제성장률	%	-2.4	4.8	5.6	0.8	5.0

출처: 2024 세계국가편람, 한국수출입은행
주: e=estimate, f=forecast

○ 위의 <표 2-6-2>에 따르면, 2016년 ~ 2019년 평균 약 6%의 경제성장률을 보이던 네팔 경제성장률은 2020년 코로나19의 영향으로 -2.4%로 감소하였으나, 2021년부터 현재까지 GDP와 1인당 GDP는 모두 지속적인 증가 추세에 있음.

1) 네팔의 통상 및 투자 환경
https://overseas.mofa.go.kr/np-ko/brd/m_1720/view.do?seq=1321056
2) 네팔의 통상 및 투자 환경
https://overseas.mofa.go.kr/np-ko/brd/m_1720/view.do?seq=1321056

❍ 세계은행(World Bank)에 따르면, 최근 네팔의 실질 GDP 성장률은 22/23 회계연도의 2%에서 23/24 회계연도에는 3.9%로 가속화되었음. 주요 동력은 서비스 부문이었으며, 관광객이 30.7% 급증하면서 교통, 숙박, 요식업 활동이 활발해졌음. 수력 발전 생산량이 450MW 이상 증가하고 논 생산량이 4.3% 증가한 것도 성장에 기여함. 수입 감소와 송금 유입의 호조로 경상수지가 개선되어 8년 만에 처음으로 GDP 대비 3.9%의 흑자를 기록했음. 송금 유입은 22/23 회계연도에 이주의 증가에 힘입어 9년 만에 최고치를 기록했음.[3)]

❍ 아래 <표 2-6-3>에서 보이는 것처럼, 네팔의 GDP 성장률은 2022년에 5.6%에서 2023년에 2%로 급감한 후 서서히 회복하고 있음. 세계은행 보고서에 따르면, 이는 네팔 정부의 긴축 재정 정책과 수입 제한으로 인한 것임.[4)] 네팔의 인플레이션 수치는 2022년 6.3%에서 2023년 7.7%로 급등했으나, 2024년 이후 완화될 전망임.

〈표 2-6-3〉 네팔 경제 지표 (단위: %)

구분	2022	2023	2024	2025
GDP 성장률	5.6	2.0	3.6	4.8
인플레이션	6.3	7.7	6.5	6.0

출처: Asian Development Outlook 2024, 아시아개발은행(Asian Development Bank, ADB)

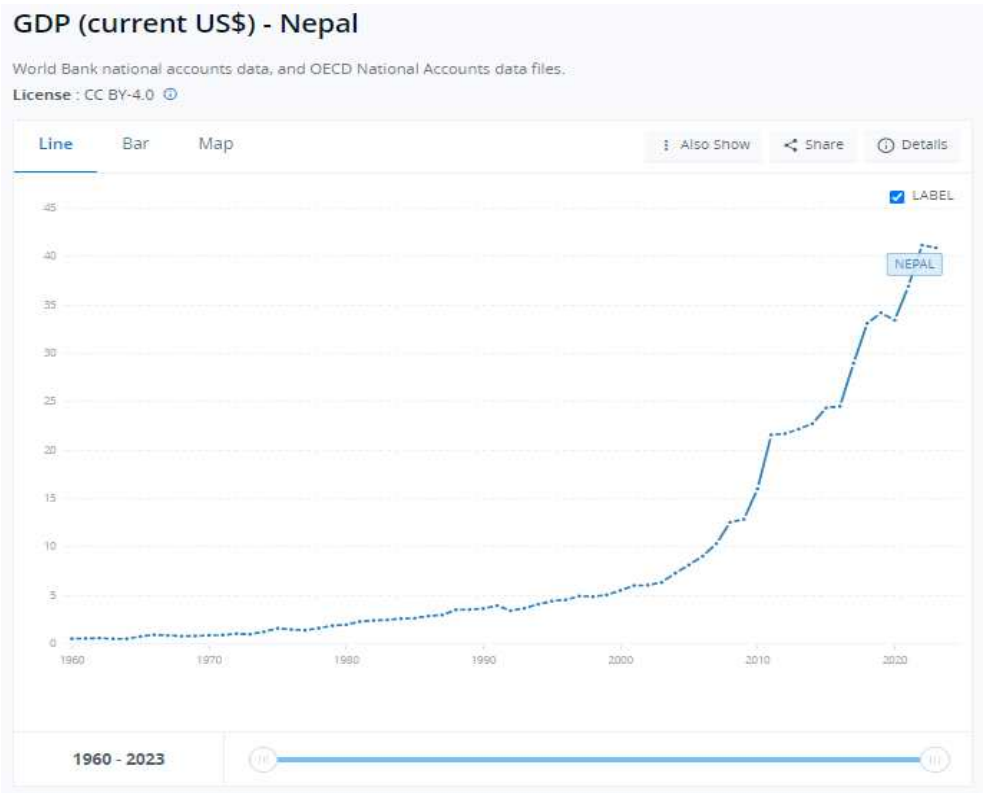
3) https://www.worldbank.org/en/country/nepal/overview

4) https://myrepublica.nagariknetwork.com/news/wb-estimates-nepal-s-gdp-growth-rate-to-shrink-to-1-9-percent-in-2023/

○ 아래 <그림 2-6-1>에서 나타난 것처럼, 네팔 총 GDP규모는 이전까지 완만하게 성장하다가 2010년대 이후 급격히 상승한 것으로 나타남. 1960년대 네팔의 총 GDP 규모는 약 5억 달러 수준이나, 2010년대 이후 해외송금, 관광업, 서비스업, 농업 등 다양한 부문의 경제 발전이 이루어지면서 160억 달러대로 진입하였음.

- 코로나19 팬데믹의 영향으로 2019년 전체 GDP 341억 달러에서 2000년 334억 달러로 축소되었고, 2021년에는 369억 달러로 코로나19 이전 수준보다 더 많이 회복되었으며, 그 이후 더 급증하여 2022년 이후에는 400억 달러를 초과했음.

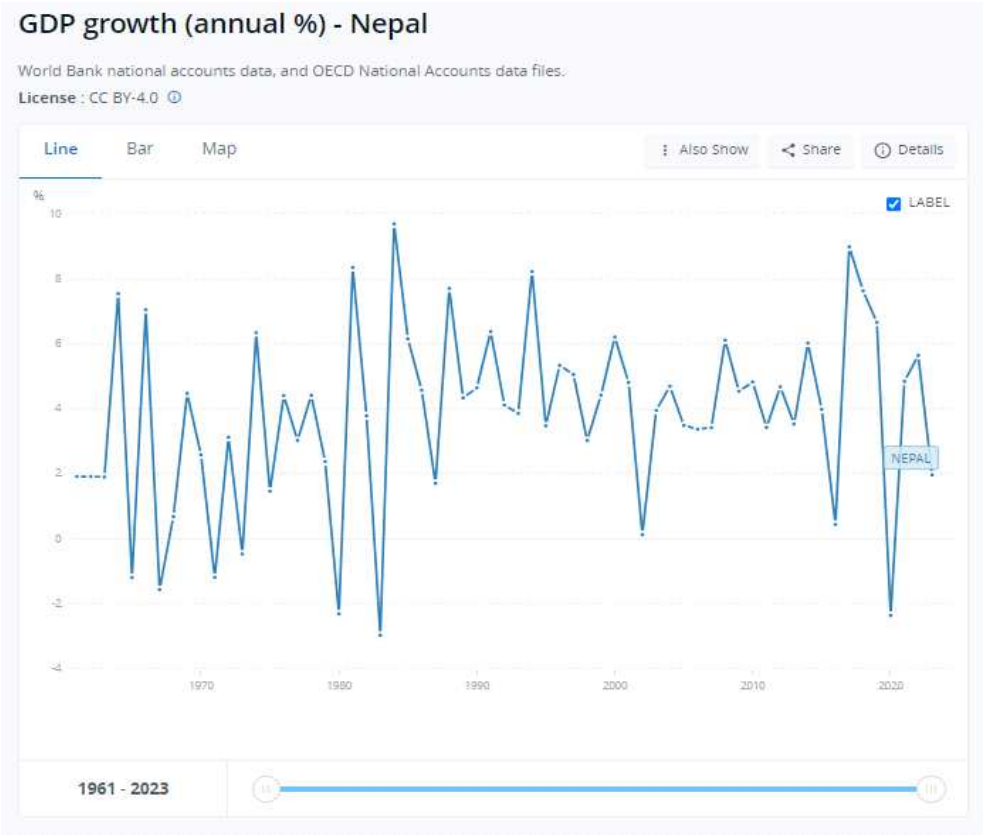
〈그림 2-6-1〉 네팔 총 GDP 변화 추이



출처: World Bank Open data

○ 아래 <그림 2-6-2>에서 보듯, 네팔 경제성장율은 1970년대와 1980년대 외부 요인과 정치적 불안정으로 인해 급격한 하락과 상승이 반복되었음. 1990년대 이후에는 상대적으로 안정적인 4~6% 성장률을 유지하다가, 2015년 네팔 대지진과 2019년 코로나19 팬데믹 이후 -2%대로 성장률이 급감했음. 그러나 2021년과 2022년에는 각각 4.8%, 5.6%로 회복세를 보였음. 이는 전반적으로 네팔 경제가 정치적 요인, 자연재해, 글로벌 경제 변화 등에 민감하게 반응한다는 것을 보여줌.

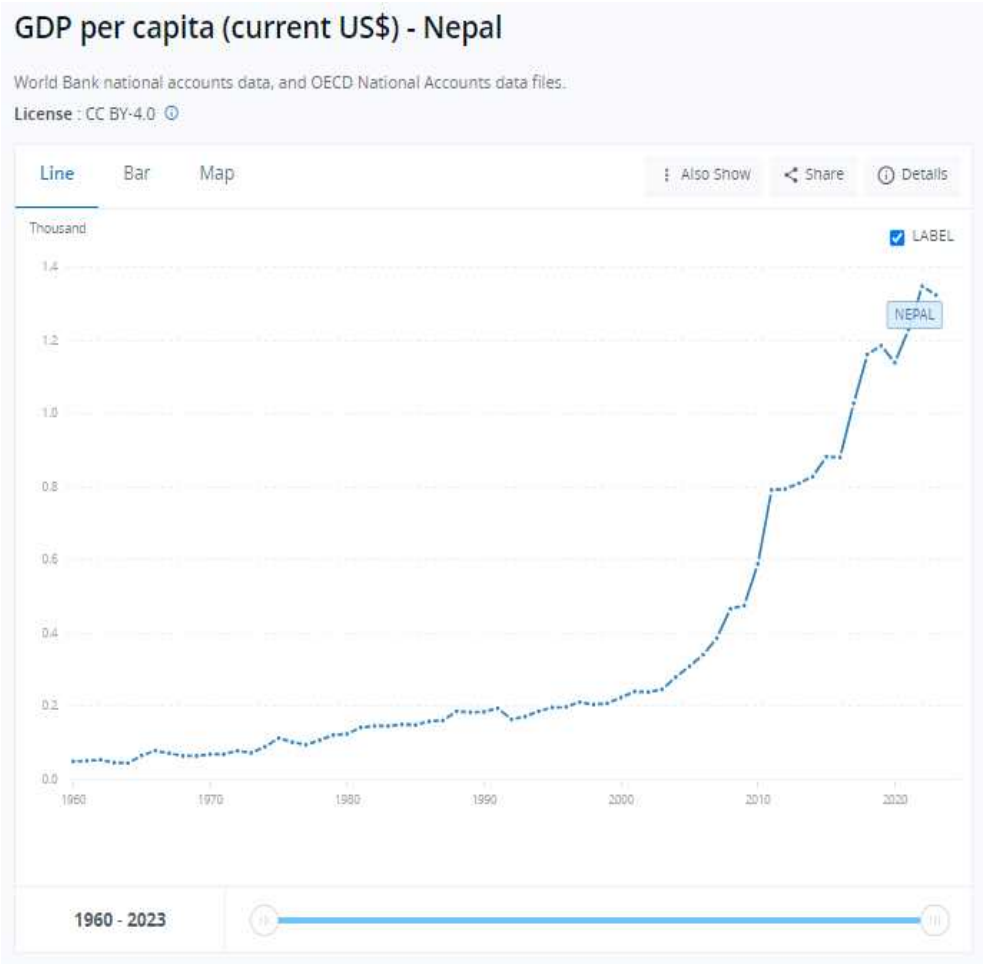
〈그림 2-6-2〉 네팔 경제성장율 변화 추이



출처: World Bank Open data

○ 아래 <그림 2-6-3>와 같이 네팔의 1인당 GDP 규모도 네팔의 총 GDP와 비슷하게 1960년대 매우 낮은 수준에서 서서히 증가하다 2010년대 이후 급증하는 패턴을 보여주고 있음. 네팔의 1인당 GDP는 1960년대 325 달러를 기록하고 그 이후 40년 동안 완만하게 증가하다가, 2000년대 이후 증가폭이 커지며, 2010년 1인당 GDP 726 달러, 2019년 최고점인 1,060 달러를 달성함. 2019년 코로나19 팬데믹의 영향으로 1인당 GDP가 1,020 달러로 하락했으나, 이후 다시 경기를 회복하면서 2023년에 1,090 달러로 증가함.

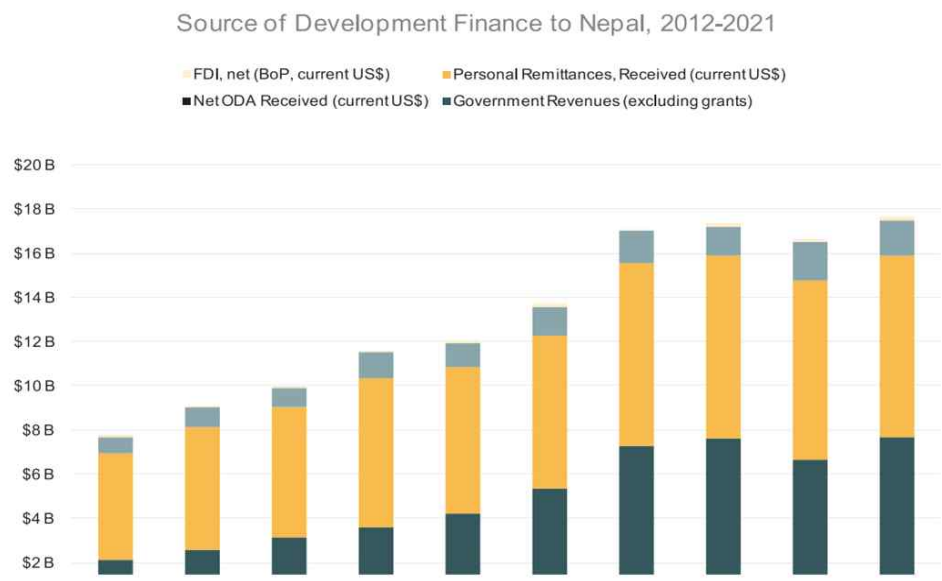
〈그림 2-6-3〉 네팔 1인당 GDP 변화 추이



출처: World Bank Open data

(3) GDP에 영향을 주는 외부 재원

〈그림 2-6-4〉 네팔 개발 재원 (2012-2021)



출처: 개발협력보고서 2021/22, 국제경제협력조정부서, 네팔 재무부

❍ 네팔의 풍부한 노동력에 반해 국내 경제활동의 기회가 부족하여 해외로 이주노동을 떠나는 현상이 증가하고 있음. 위의 그림 <2-6-4>에 따르면, 2012년부터 2021년까지 네팔의 개발 재원인 외국인 직접투자(FDI), 해외 송금, 공적개발원조, 정부수입 중 해외 송금이 가장 많은 부분을 차지하며, 2021년에는 해외송금액이 80억 달러에 도달함.

- 2023년 기준, 해외에 체류중인 네팔 이주노동자는 약 4~6백만 정도로 추정되며, 주로 중동 국가 및 말레이시아, 인도에 많은 수가 체류하고 있음. 네팔은 이들 해외 이주노동자들이 보내는 송금에 크게 의존하며, 연간 해외 유입 송금액은 국가 GDP의 약 22~23%에 해당함.[5)]
- 아래 <그림 2-6-5>에 따르면, 2014년 이후 네팔 총 송금액은 지속적으로 꾸준히 증가했음. 2019년 코로나19의 영향으로 잠시 정체되었다가 2021년 이후부터 급증한 것을 확인할 수 있음.

5) 네팔의 통상 및 투자 환경, 주 네팔 대사관, 2023, [https://overseas.mofa.go.kr/np-ko/brd/m_1720/view.do?seq=1321056] (접속일: 2024년 11월 29일).

〈그림 2-6-5〉 네팔 총 송금액 (2013년~2023년)

(단위: 미화)



출처: 세계은행[6)]

○ 네팔은 서남아시아 국가 중 외국인 직접투자(Foreign Direct Investment, FDI)가 저조한 나라 중 하나지만, 1990년대와 현재를 비교했을 때 2010년을 기점으로 외국인 투자가 증가하는 추세임.

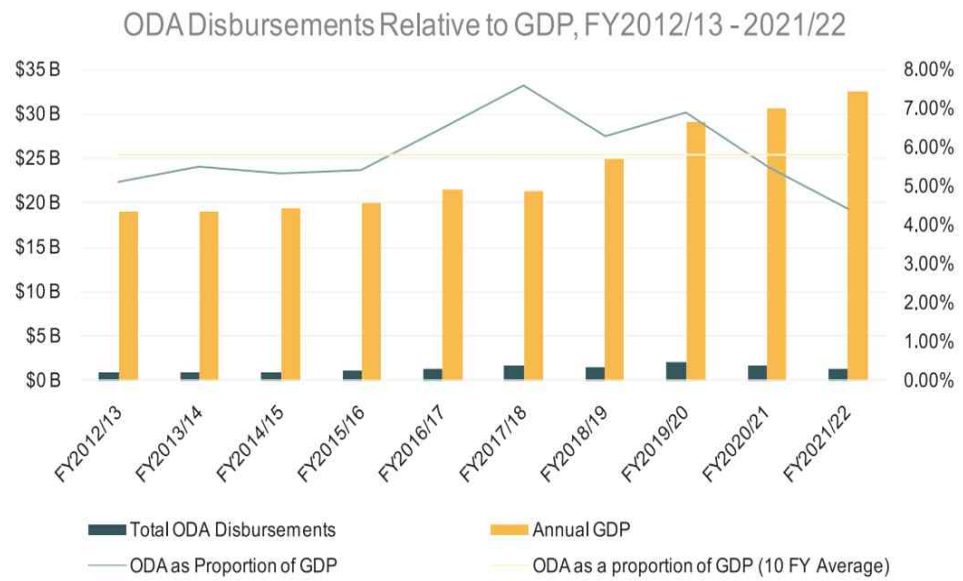
- 네팔 산업부에 따르면, 국가가 1981년 외자기술이전법(FITTA, Foreign Investment and Technology Transfer Act)를 마련해 외자 유치에 나선 이래로 2022년 3월까지 약 31억 달러 규모의 FDI를 유치함. 투자유치 규모는 지속증가하는 추세를 보이다가 코로나19로 인해 2020년과 2021년 하락함. 네팔 산업부에 따르면, 외국인투자자들은 주로 서비스, 관광, 정보기술, 농업, 임산물, 제조업 등 분야에 관심이 많음.[7)]

○ 네팔의 사회경제적 발전에 있어 외부자원의 영향력은 매우 큼. 2011년~2018년 네팔은 연간 약 8억 달러 규모의 공적개발원조(Official Development Aid, ODA)를 지원받음. 이는 현재 네팔 정부 지출 전체의 25~35%를 차지함.[8)]

6) https://data.worldbank.org/indicator/BX.TRF.PWKR.CD.DT?end=2023&locations=NP&start=2013&view=chart

7) https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=80&CONTENTS_NO=2&bbsGbn=242&bbsSn=242&pNttSn=196145

〈그림 2-6-6〉 네팔 개발 재원 (2012-2021)



출처: 개발협력보고서 2021/22, 국제경제협력조정부서, 네팔 재무부

- 2023년 네팔 재무부가 발표한 2021/22 회계연도 신규 개발협력보고서(Development Cooperation Report)에 따르면, 최근 공적 개발 원조(ODA)가 15.7% 감소한 것으로 나타남. 위의 <그림 2-6-6>에 따르면, 2012년부터 2022년까지 지난 10년간 평균 5.8%였던 총 GDP 대 ODA 비율이 2021/22 회계연도에 2.2%포인트 감소해 3.5%를 기록했음. 총 ODA 지출이 17억 달러에서 14억 달러로 줄은 것은 네팔의 총 경제 생산량 대비 ODA 의존도가 감소하고 있음을 의미하며, 경제성장과 함께 국내 자원 동원이 개선되었음을 보여줌.

8) 네팔의 경제 현황 및 전망
https://www.emerics.org:446/issueDetail.es?brdctsNo=303456&mid=a10200000000&search_option=&search_keyword=&search_year=&search_month=&search_tagkeyword=&systemcode=02&search_region=&search_area=1&currentPage=7&pageCnt=10

2) 산업구조 특징

(1) 주요 산업별 GDP 비중

〈그림 2-6-7〉 네팔 산업별 GDP 비중 (2023년)

(단위: %)



출처: CIA[9)]

○ 위의 <그림 2-6-7>에 따르면, 2023년 네팔의 산업별 GDP 비중은 서비스업 62%, 농업 24%, 산업 14% 순으로, 서비스업이 절반 이상이고, 그 다음 농업, 산업이 차지함. 네팔 GDP에 대한 농업 부문의 기여도는 매년 감소하고, 비농업부문의 기여도는 증가해왔음.

- 1900년대 농업 및 하위부문의 네팔 GDP 기여도는 54%였던 반면 제조업의 기여도는 고작 4.9%에 머물러 있었고, 마찬가지로 서비스업, 금융업, 건설업, 운송/통신업의 기여도 또한 각각 8.0%, 7.7%, 6.7%, 5.2%에 불과했음.
- 이후, 2004~2005년 기준 농업 및 하위부문의 네팔 GDP 기여도는 40%로

9) https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/gdp-composition-by-sector-of-origin/

떨어졌고 산업, 건설업, 무역/운송업, 금융업의 비중은 각각 9.5%, 10%, 11.5%, 10.6%로 증가함. 이는 2000년 이후로 수 년 동안 네팔 GDP 창출에 있어 비농업부문(산업, 운송업, 은행업/금융업, 무역업 등)이 상당한 역할을 수행했다는 것을 의미함.[10)]

❍ 네팔 중앙은행과 통계청에 따르면, 네팔 경제는 농업, 관광, 송금에 크게 의존하고 있음. 네팔은 전 세계에서 송금 유입이 가장 많은 국가 중 하나로, 송금이 전체 GDP의 26% 이상을 차지함.[11)] 또한 농업, 서비스업 등 주요 경제부문이 외부 요인(기후 변화, 강우량 등)의 영향을 많이 받으며, 제조업과 교통 및 통신 인프라 부족가 부족하여 소비재의 수입의존도가 높은 점이 네팔 경제의 리스크임. 그 결과 많은 근로자들이 해외로 이주하거나 해외 노동시장에 진출하여 국내 노동력이 감소하고 이로 인해 산업발전이 저해되는 경향이 있음.

(2) 주요 산업별 특징 및 시사점

❍ 네팔 경제의 농업 의존도는 여전히 높으나, 청년층의 해외 이주노동 및 도시 이주 증가로 인해 농촌 지역 노동력이 감소하면서 1차 산업의 비중은 점차 감소하고 있음. 반면, 증가하는 해외 유입 송금액으로 인해 국민의 소비력이 향상되면서 부동산, 무역, 운송, 통신, 교육 등의 서비스 산업 비중이 빠르게 증가하여 현재 3차 산업이 국가 경제에서 가장 큰 비중을 차지하고 있음. 한편, 제조업과 같은 2차 산업의 발달이 더딘 네팔은 소비상품 대부분을 수입에 의존하고 있음. 네팔 정부는 국내 제조업 성장을 우선순위에 두고 다양한 인센티브를 제공하는 등 제조업 진작을 위해 노력하고 있으나 여전히 취약한 상황임.[12)]

❍ 네팔은 우리나라의 수원국으로써, 농업, 임업, 어업이 개발협력의 주요 분야이지만, 전력, 교통, 보건, 사회 개발, 인적 자원 개발 분야에서도 상당한 해

---

10) 네팔의 경제 현황 및 전망
https://www.emerics.org:446/issueDetail.es?brdctsNo=303456&mid=a10200000000&search_option=&search_keyword=&search_year=&search_month=&search_tagkeyword=&systemcode=02&search_region=&search_area=1&currentPage=7&pageCnt=10

11) https://data.worldbank.org/indicator/BX.TRF.PWKR.DT.GD.ZS?locations=NP

12) 네팔의 통상 및 투자 환경
https://overseas.mofa.go.kr/np-ko/brd/m_1720/view.do?seq=1321056

외 원조를 받고 있음. 제15차 국가개발계획에 따르면 네팔은 2030년까지 중간 소득 국가가 되는 것을 목표로 하고 있으며, 주요 개발전략에는 인적자원의 잠재력 개발 및 활용과 생산력 향상이 포함됨.

- '농업, 임업 및 천연자원' 부문의 목표는 1) 과학적이고 상업적이며 시장 중심적이고 소비자 지향적인 농업 관행의 개발을 통해 농업을 경쟁력 있고 지속 가능하며 자립적이고 수출 지향적인 부문으로 전환하고, 2) 협동 및 집단 농업을 통해 농업 생산과 생산성을 높이고, 3) 농업을 현대화, 기계화 및 산업화하고, 4) 식량권과 식량 주권을 보장하고 농민이 기여 연금 제도를 이용할 수 있도록 보장하는 것임.
- 최근 수립된 제16차 네팔 국가개발계획은 농업 및 산업 분야의 연구개발을 강조하며 농업 생산 및 생산성 향상 프로그램, 농업개발 프로그램, 농업 디지털화 및 상업화 프로그램 등 농업 관련 프로그램 개발을 모색하고 있음.

○ 네팔은 기본적으로 농경 국가로, 전체 인구의 3분의 2가 농업 부문에 종사하고 있으나 농업과 서비스업과 같은 주요 경제 부문은 기후변화와 강우량과 같은 외부 요인에 매우 취약하며, 내륙 국가인 네팔은 열악한 교통 및 통신 인프라, 취약한 제조업 기반, 높은 소비재 수입 의존도 등의 문제에 직면함. 부적절한 제조 인프라와 낙후된 물류는 네팔 경제에 상당한 위험을 초래함. 그 결과 많은 근로자들이 해외로 이주하거나 해외 노동시장에 진출하여 국내 노동력이 감소하고 지역 산업 발전이 저해되고 있음.

- 또한, 네팔은 식량 공급이 불안정 및 빈곤율(28%)이 높은데, 이는 토지·자금 등의 생산적 자산이나 소득이 불균등하게 분배되어 있고, 적합한 기술이나 투입재 등에 대한 접근 가능성이 낮은 데서 기인함. 네팔 남부의 테라이 지역은 미작지대이지만, 산이나 언덕이 있는 지역은 농업인구의 감소 추세로 어려움을 겪고 있음.[13)]
- 네팔 통계청에 따르면, 도시 지역의 빈곤율은 18.34%인 반면 농촌 지역의 빈곤율은 24.66%로 농촌의 빈곤율이 더 높음. 도시와 농촌 지역 간의 소득 격차는 매우 커서 농촌 지역 거주자가 전체 인구의 95%를 차지할 정도로

13) 네팔의 경제 현황 및 전망
https://www.emerics.org:446/issueDetail.es?brdctsNo=303456&mid=a10200000000&search_option=&search_keyword=&search_year=&search_month=&search_tagkeyword=&systemcode=02&search_region=&search_area=1&currentPage=7&pageCnt=10

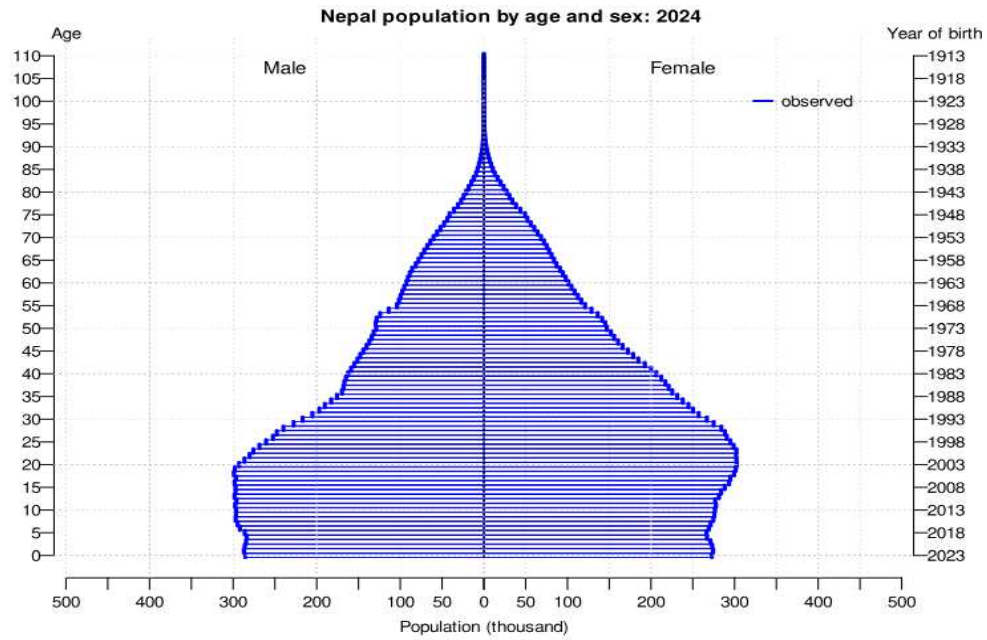
빈곤층에 속함. 네팔의 성인 근로자 중 60% 이상이 농업을 주 생계수단으로 삼지만, 소규모 농업이 만연해 농업 생산성은 여전히 매우 낮음.

- 네팔의 낮은 농업 생산성은 생산 인프라 부족, 소규모 농장 규모, 토지 소유 불균형, 부족한 농업 투입물, 농업 노동력 부족, 낮은 노동 생산성 등에 기인함. 대부분의 토지가 산악지대인 네팔 농촌에서는 접근성이 떨어지고 저장 시설이 부족하여 농산물 가격이 낮아져 농가의 소득이 감소함. 농업 생산성을 높이고 지역사회 소득을 늘리려면 생산 인프라를 확충하고 농업 기술을 향상시키며 유통 서비스를 개선할 필요가 있음. 그러나 예산 제약, 민간 투자에 대한 인센티브 부족, 전문 농업 인력, 장비, 자금 부족 등으로 인해 정부 정책이 효과적으로 시행되지 못하고 있음.

3) 인구구조와 노동력

(1) 생산가능인구

〈그림 2-6-8〉 2024년 기준 네팔 인구구조



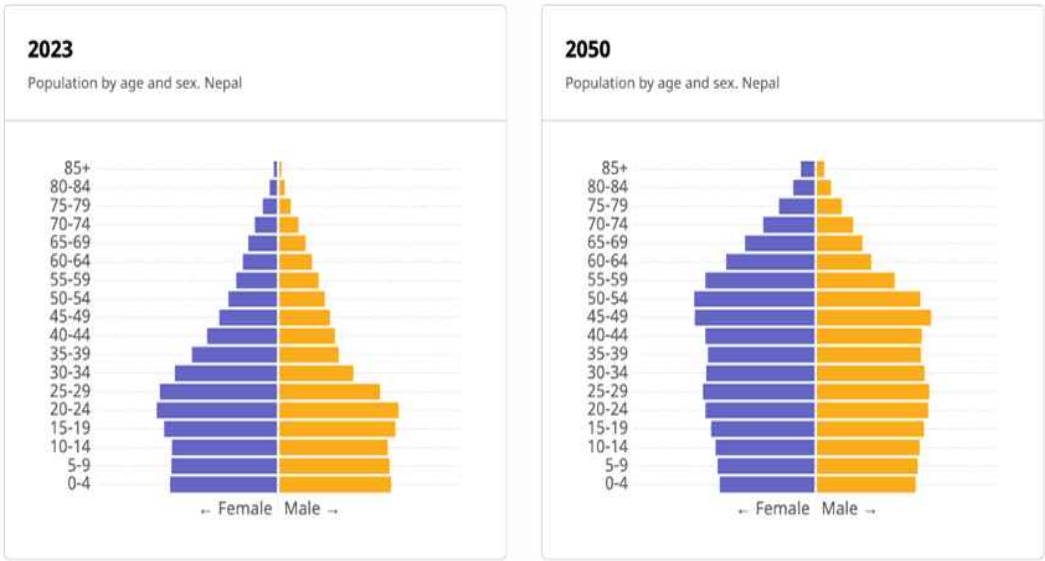
© 2024 United Nations, DESA, Population Division. Licensed under Creative Commons license CC BY 3.0 IGO.
United Nations, DESA, Population Division. *World Population Prospects 2024*. http://population.un.org/wpp/

출처: UN World Population Prospect 2024

❍ 네팔의 총 인구는 약 3,120만 명으로 남성과 여성의 비율이 48대 51이며 인구의 절반 이상이 30세 미만임.[14] 위 <그림 2-6-8>에서 보듯, 남녀의 비율은 대체로 비슷하나, 주요 생산가능 인구를 차지하는 20대 및 30대는 남성에 비해 여성의 비율이 다소 높음.

❍ 아래 <그림 2-6-9>에 따르면, 2023년 40세 미만 인구는 전체 인구의 74% 이상을 차지하며, 2050년 인구구조 변화에도 불구하고 40세 미만 노동인구는 50% 이상을 유지할 것으로 예상됨. 이러한 인구구조는 네팔의 많은 젊은 노동력을 고려할 때 높은 경제 성장의 잠재력을 보여줌. 그러나 최근 정부 조사에 따르면 네팔은 지난 12년 동안 빈곤율을 낮추는데 어려움을 겪고 있음. 인구의 20% 이상, 600만 명 이상이 빈곤선 아래에 살고 있으며 기본적인 생필품에 대한 접근이 제한됨. 또한, 2023년 네팔의 전체 실업률은 10.7%이며, 청년 실업률은 20.55%로 청년 실업률이 2배 이상 높음.

〈그림 2-6-9〉 네팔 인구통계 변화 (2023년 및 2050년)



출처: 세계보건기구(WHO)

14) https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/nepal/#introduction

(2) 교육과 실업의 관계

- ❍ 네팔의 국가개발계획에 따르면, 높은 청년 실업률은 주로 지식과 기술 부족에 기인함. 불충분한 인프라와 장비, 제한된 교사 역량, 산업 수요와 실무 기술을 반영하지 못하는 이론 중심의 기술교육 커리큘럼 등으로 인해 청년들의 기술이 부족함. 또한, 교육생에 대한 취업 알선 서비스가 부족하고 교육기관과 산업체 간 연계가 미흡해 현장실습, 인턴십 프로그램 등 현장 교육을 통한 기술 습득 기회가 적음.
- ❍ 현재 한국에서 네팔로 귀환하는 노동자의 상당수가 농업 부문에 투자하거나 새로운 사업을 설립하고 있음. 이는 네팔에 한국에서 배운 기술과 축적된 자본을 투자할 수 있는 산업과 서비스가 부족하고, 상대적으로 투자가 용이한 농업 분야에 집중하기 때문으로 해석됨. 하지만 네팔은 기술력과 정보 부족, 농산물 유통구조의 문제 등으로 인해 창업 성공률이 10%에도 미치지 못하는 실정임. 이는 코이카가 재교육 측면에서 적극적인 지원을 할 수 있는 분야임.

2. 국가발전계획과 한국의 ODA 지원전략

1) 국가발전계획

(1) 국가발전 전략

❍ (제16차 네팔 국가발전전략 2024-2028) 네팔의 국가기획청 (National Planning Commission, NPC)는 2024년 5월 16일 제16차 국가발전전략을 발표하고 7월 중순부터 시행에 들어감. 이 국가발전전략에는 11.1조 네팔 루피에 달하는 투자를 통해 다양한 부문에서 구조적 변혁과 지속 가능한 발전을 추진할 계획이라고 밝혔으며 네팔 전국의 번영 촉진을 위한 40개의 야심찬 목표를 포함하고 있음. 무엇보다 2028/29년까지 7.1%의 경제성장률을 목표로 하고 있으며, GDP 2,381억 달러와 1인당 소득 2,413달러 달성을 목표로 하고 있음. 5년 동안 평균 6.6%의 성장률을 예상하는 이 계획은 국가개발위원회에 제시된 후 신중하게 수립었는데 거버넌스와 사회 정의에 관한 10개의 목표와 경제 각 부문에서의 번영을 증진하기 위한 20개의 목표를 포함하고 있음.[15)]

❍ 이 발전전략에 명시된 목표는 거버넌스 구조를 강화하고, 투명성을 증진하며, 법치주의를 확립하는 조치를 포함하고 있음. 또한, 사회 정의 이니셔티브에 중점을 두어 교육 및 의료와 같은 필수 서비스에 대한 접근을 개선하고 소외된 공동체를 지원하는 것을 목표로 함. 더 나아가, 이 계획은 전략적 개입을 통해 경제 성장과 번영을 촉진하는 데 중점을 두고 있음. 주요 중점 분야로는 인프라 개발, 지속 가능한 농업 촉진, 재생 가능 에너지 투자, 그리고 국내외 투자를 유치하기 위한 기업 환경 조성이 포함 됨. 네팔 정부는 이러한 종합적인 개발 로드맵을 제시함으로써, 국가를 지속적인 성장과 번영의 궤도로 이끌고자 하며, 포괄적이고 회복력 있는 경제를 구축하기 위한 초석을 마련하고자 함.

❍ NPC 부위원장 민 바하두르 슈레스타(Min Bahadur Shrestha)는 제 16차 계획 실행에 필요한 투자 확보가 장애물이 되지 않을 것이라고 확신하며, 정부

15) Fiscal Nepal
https://www.fiscalnepal.com/2024/04/25/16367/nepal-aims-for-7-1-economic-growth-in-new-5-year-development-plan/

가 민간 부문, 협동조합, 비정부 기구(NGO), 그리고 개발 파트너와 협력하여 계획의 목표를 달성하겠다는 강력한 의지를 강조했음. NPC 대변인 얌랄 부샬(Yamlal Bhusal)은 "제16차 계획은 거시경제적 기초를 강화하고, 경제 성장 가속화, 생산적 고용 촉진, 사회적 보호 보장을 통해 전반적인 변혁을 목표로 하고 있다"며, 건강하고 교육받은 숙련된 인적자본을 개발하고 고품질의 물리적 인프라를 구축하는 것에도 중점을 두고 있다고 덧붙였음. 또한, 지속 가능한 도시화, 성평등, 빈곤 감소, 효과적인 재정 관리, 거버넌스 개혁, 생물 다양성 보존, 기후 변화 대응 및 지속 가능한 개발 목표 달성을 포함한 여러 목표들을 담고 있음. 네팔 정부는 개발의 여러 차원에서 구조적 장애를 해결하려는 노력과 지속 가능한 성장을 촉진하고 모든 네팔 국민의 삶의 질을 향상시키기 위한 포괄적인 접근을 강조함[16].

○ 이는 2030년까지 중간 소득 국가가 되는 것을 목표로 하고 주요 개발전략에는 인적자원의 잠재력 개발 및 활용과 생산력 향상에 주력한 제15차 국가개발계획과도 연계성을 두고 있음.

(2) 산업인재양성전략

○ 네팔은 산업 발전과 경제 성장을 위해 산업인재 양성 전략을 추진하고 있음. 특히, 기술직업교육훈련(TVET)시스템을 강화하여 숙련된 기술 인력을 양성하고, 기술 교사의 역량을 향상시키며, 교육 과정을 개선하는 데 주력하고 있음. 이러한 노력은 산업계의 수요에 부합하는 인재를 배출하고, 경제 전반의 경쟁력을 높이기 위한 것임. 또한, 취약계층을 대상으로 한 교육 프로그램을 통해 포용적 성장을 도모함.

- 네팔은 지난 제15차 국가개발계획(2019/20-2023/24)에도 지역 차원의 기술 일자리 및 교육 프로그램 확대를 포함한 교육 부문 전략을 개발함. 특히 '농업, 관광, 제조업, 수출 부문의 고용 창출 및 경제 성장'과 '교육 서비스 접근성 및 품질 향상'을 7대 우선 분야로 선정하여 추진해 옴.
- 기술교육 및 직업훈련위원회(CTEVT) 법률에 따라, CTEVT는 네팔 TVET의 정점 기관으로 1989년에 설립됨. CTEVT는 정책 목표 이행을 위한 TVET 전략(2014~2018)을 시작으로, 품질, 관련성, 침투성 및 인정 문제를

16) https://www.ditible.com/nepals-ambitious-16th-plan/

해결하기 위해 국가직업자격체계(NVQF)를 개발함.

2) 한국의 대(對) 네팔 전략

(1) ODA 현황

○ 네팔은 오랫동안 한국의 주요 공적개발원조(ODA) 협력 대상국으로, 최근 5년간 한국이 네팔에 지원한 금액은 약 76백만 달러로, 이는 우리나라가 최근 ODA를 제공한 수원국 중 지원실적 30위에 해당됨. 네팔은 2011년부터 한국의 중점협력국으로 현재 3기 ('21-'25) 중점협력국으로 활발한 협력관계를 유지하고 있음. 2022년 기준, 무상원조가 약 108억원, 다자 간 협력을 통해 지원한 원조는 약 13억원으로, 대부분 양자 무상원조를 통해 지원함. 2022년, 네팔에 대한 무상지원 순위는 총 30개국 중 9위로 대한민국이 상위권에 해당하며, 2022년 대비 2023년에는 총 금액이 132억원에서 155억원으로, 약 17%증가함.[17)]

- 코이카 오픈데이터포털 네팔 국별 자료에 따르면, 2013년부터 2022년 사이 최근 10년간 분야별 지원액 비율(USD)은 보건의료가 27.8%로 가장 높았으며, 그 다음으로 교육 22.9%, 농림수산 16.7%, 공공행정 15.2%, 기술환경에너지 13.6%, 긴급구호 1.9%, 기타 1.8% 순이었음. 동 기간대 유형별 지원액 비율(USD)은 프로젝트가 55.12%로 절반 이상을 차지했으며, 나머지는 봉사단 20.6%, 민관협력사업 12.25%, 연수생초청사업 8.63%, 개발 컨설팅 3.09% 순이었음. 이는 한국이 네팔을 지원하는 방식 중 프로젝트 유형이 가장 큰 비중을 차지함을 보여줌.
- 2022년 기준, 네팔 ODA 지원국 규모는 일본이 1억 8,500만 달러로 가장 많았고, 나머지는 미국 1억 2,100만 달러, 독일 6,400만 달러, 영국 5,100만 달러, 스위스 3,800만 달러 순이었음. 해당 5개국은 지난 10년간 지원액 변동폭이 컸지만 주요한 네팔 ODA 지원국으로 활동함. 한편, 한국은 2013년부터 현재까지 비슷한 규모로, 매년 약 1,600만 달러를 지원하며, 이는 29개 중 9위로 상위권에 해당함.

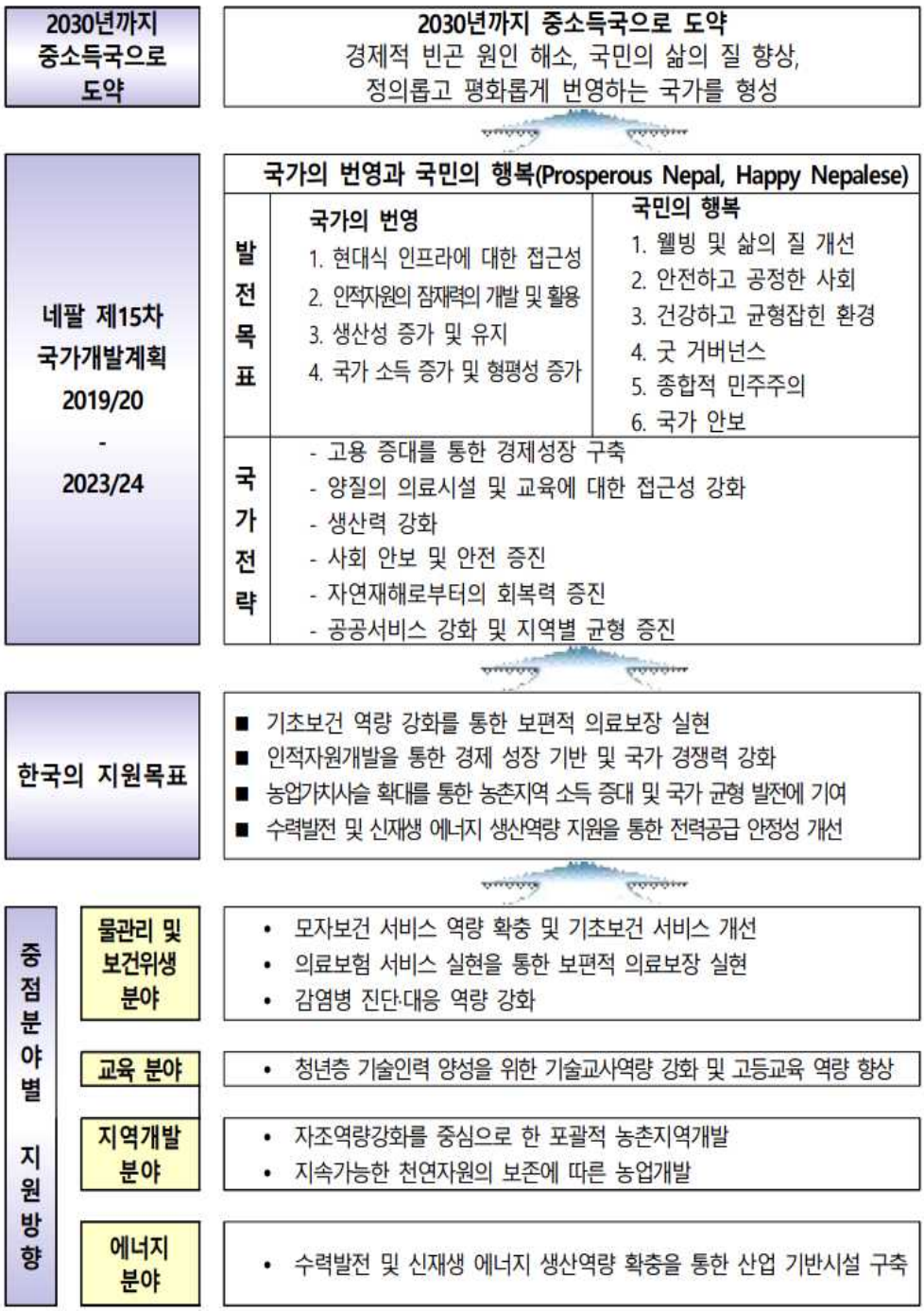
17) https://www.odakorea.go.kr/kor/info/country

(2) 국가협력전략 (CPS: Country Partnership Strategy)

❍ 네팔에 대한 우리나라의 국가협력전략(Country Partnership Strategy, CPS)은 아래 <그림 2-6-10>과 같음.

- 2022 네팔 국가협력전략에서는 네팔의 제15차 국가개발계획(19/20~23/24)에 부합하는 사업 발굴 및 지원을 통해 네팔 국민의 빈곤 수준을 낮추고, 네팔의 2026년 최빈개도국 졸업 계획 달성을 지원하기 위해 다음과 같은 4대 중점 협력 분야를 선정함.
- (물과 위생) 기초 보건 역량 강화 및 보편적 의료보장 실현
- (교육) 경제성장 기반 구축을 위한 인적자원 개발 및 국가경쟁력 제고
- (지역개발) 농업 가치사슬 확대를 통한 농촌 소득 증대 및 국가 균형 발전 기여
- (에너지) 수력 및 재생에너지 생산 능력 지원을 통한 전력 공급 안정성 제고

〈그림 2-6-10〉 우리나라의 對 네팔 CPS 기본 방향



출처: 관계부처합동, 네팔 CPS, (2022), p.12.

(3) KOICA 네팔 국가지원계획 (CP: Country Plan)

❍ 네팔의 2022 국가지원계획(Country Plan, CP)은 아래 <표 2-6-4>와 같음. 이에 따르면, '사회적 가치 창출이 가능한 경쟁력 있는 네팔의 미래세대 육성기반 조성을 통해 네팔 중진소득국 진입 가속화에 기여하는 것'을 목표로 함. 네팔의 국가협력전략(CPS)와 마찬가지로 국가지원계획(CP)에서도 그 전략이 네팔의 15차 국가개발계획과 일치함. 특히 네팔의 15차 국가개발계획의 농업 부문과 관련하여, 농업기반 산업육성을 통한 소득증대와 기업육성, 농업상업화 경쟁력 구축을 통한 농업 무역 균형화를 위해 CP 프로그램은 네팔의 농업생산성 및 경쟁력을 강화하고는데 초점을 두며, 노동단위 당 생산규모, 소규모 농업인(소농) 평균 소득을 성과지표로 설정함.

〈표 2-6-4〉 네팔 국가지원 계획(CP) (2022년)

CP 전략목표	사회적 가치 창출이 가능한 경쟁력 있는 네팔 미래세대 육성기반 조성으로, 네팔 중진소득국 진입 가속화 기여			
수원국 정책	• 15차 국가개발계획 - 직업교육 접근성 강화와 지역단위 기술교육직업 훈련프로그램 확대	• 15차 국가개발계획 - 보건시스템 강화, 확대로 모든 인구가 양질의 의료서비스 접근성 향상	• 15차 국가개발계획 - 농업기반 산업육성을 통한 소득증대와 기업육성, 농업상업화 경쟁력 구축을 통한 농업무역 균형화	• 15차 국가개발계획 - 굿거버넌스, 공공서비스 강화 및 지역별 균형 증진
정부정책	• CPS(교육) • KOICA 분야별 중기전략	•CPS(물관리및보건위생) •KOICA 분야별 중기전략	•CPS(지역개발) •KOICA 분야별 중기전략	•KOICA 분야별 중기전략

CP 프로그램	1. 내수산업 연계 고용창출 지원	2. 양질의 보건의료 전달체계 구축	3. 농업생산성 및 경쟁력 강화	4. ICT 기반의 거버넌스 강화
CP 프로그램 성과지표	■[SDG 4.3.1] 지난12개월이내정규 및 비정규 교육과 훈련에 참여한 청소년과 성인의 비율(수)(성별분리) ■학습자자격취득률(성별분리) ■졸업생취업률(성별분리)	■[SDG 3.1.2] 전문인재에 의해 분만한 임산부 수(명)/비율 ■(WHO)4회 또는 8회 이상 산전관리를 받은 임산부 수(명)/비율 ■(WHO)출산후48시간 이내 산후관리를 받은 임산부 수(명)/비율	■[SDG 2.3.1] 노동 단위당 생산 규모 ■[SDG 2.3.2] 소규모 농업인(소농) 평균 소득	■[SDG 16.6.2]가장 최근 경험한 공공서비스에 대해 만족하는 인구 비율 ■제공된 디지털 서비스 및 인프라 이용자 수/활용 건수

	■[SDG 4.6.3] 문맹 청소년 및 성인 의문해 프로그램 참여율 (성별분리) ■[SDG 4.7.2]생활기술 기반 성생식 보건교육 프로그램 제공 학교 비율			
서브 프로그램	1.1. 청년인재 양성 프로그램 ■ 지원받은 교육시설 수 ■ 개발된 교육과정 수(종) ■ 개발된 교보재 수(종) 1.2. 기초교육 질 제고 프로그램 ■ 교육프로그램 수혜학습자수 (명-성별분리) ■ 연수받은 교사 수(명-성별분리) ■ 지원받은 교육시설 수 ■ 개발된 교육과정 수(건) ■ 개발된 교보재 수(종)	2.1. 성생식 모자청소년 보건 프로그램 ■ 전문인재에 의해 분만한 임산부 수(명)/비율 -4회 또는 8회 이상 산전 관리 서비스를 받은 임산부 수(명)/비율 -출산 후 48시간 이내 산후관리 서비스를 받은 임산부 수(명)/비율		

출처: KOICA 국가지원계획 총괄표 (2023)

3) 기존의 관련 ODA 사업

〈표 2-6-5〉 네팔 숙련, 전문, 귀환재통합으로 본 KOICA 사업 사례

구분	해당사업	주요내용
숙련 인재	네팔 Province 2 지역 건설기술인력 양성을 위한 모델 폴리텍 설립사업 ('21-'27/860만달러)	건축, 기자재, 전문가 파견, 역량강화 프로그램, 프로젝트 관리비
	기능경기 지도자 및 선수 역량강화	개도국 기능경기올림팍 관련 지도자, 선수 및 관계자의 역량강화
	네팔 카트만두대학교 기술훈련센터 설립사업 ('11-'14/350만달러)	기술훈련센터 건축, 기자재 지원, 교재개발, 운영지원

	네팔 부트왈 탐나가 지역 직업훈련원 개선사업 (2010-2011, 500만 달러)	직업훈련원 신축 및 실습 기자재 지원, 연수생초청, 전문가 파견 등 기술협력을 통한 신기술 전수
	네팔 기술교사 역량강화를 통한 기술직업교육훈련 질 제고사업('15-'20/500만달러)	건축, 기자재 지원, 전문가 파견, 초청연수 등
전문 인재	석사학위-글로벌 교육리더 역량강화(2022)	교육 정책의 발전 과정에 대한 이해도가 높은 협력국 교육 분야 지도자 역량 강화를 통해 교육 전문가의 정책 입안 및 집행 평가 등의 역량을 강화하고 정책 역량을 현업 적용으로 전이할 수 있는 역량 배양
	석사학위-농업생산성 역량강화(2022)	고부가가치 농업 분야에 관심있는 아시아 국가의 공무원을 대상으로 고부가가치 농업과 관련된 역량 강화를 위해 학위 과정을 제공함으로써 개도국 고부가가치 농업 분야의 정책 및 제도적 발전을 도모
	네팔 성인지적 교육환경 구축을 위한 교육 지방공무원 역량강화(2022)	네팔 지방 교육정책 전문가의 성인지적 교육에 대한 지식 습득 및 성인지 교육정책 추진을 위한 역량 강화
	네팔 직무자격제도 실행 역량강화(2022)	네팔 직무자격제도 시스템 및 한국의 직무능력 표준 사례 탐색을 통한 수행 역량 강화
귀환 재통합	네팔 한국 귀환노동자 안정적 재정착을 위한 단계별 지원체계 강화사업('22-'28/800만달러)	네팔 이주노동자의 취업부터 귀환 후 본국 재정착까지 재정착 계획 조기 수립, 현지정보 제공, 가족대상 재정교육 실시, 창업지원 프로그램 등을 통한 재정착 기회 확보

출처: ODA 통계사업 목록(2010-2023), ODA Korea

주 1: 숙련은 사업분야에서 '직업훈련(기초, 중등수준)' 키워드 검색 및 SDGs '4, 8' 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

주 2: 전문은 SDGs에서 '4, 8'로 검색 후 본 프로그램과 연관된 사업위주로 정리

(1) 직업훈련 사업

○ KOICA의 대 네팔 ODA 사업 중 숙련인재, 전문인재, 귀환 재통합 사업의 사례를 아래 <표 2-6-6>와 같이 정리하였음. KOICA에서 지원한 숙련인재 사업은 주로 기술훈련센터 건축, 기자재 지원을 비롯하여 기술훈련, 강사 및 관계자 역량강화, 교재 개발 및 운영지원 중심으로 지원됨.

(2) 고등교육 사업

○ 전문인재양성 분야에서는 학위연수의 형태로 석사과정을 공무원을 대상으로 지원하였는데 네팔도 교육 및 농업생산성 부문에 참여한 것 으로 보임. 그외 지방공무원의 성인지적 역량강화 및 직무자격제도 실행을 위한 역량강화 등을 실시한 바 있음.

(3) 귀환재통합 사업

○ KOICA의 이주노동자 귀환 재통합 사업은 '네팔 한국 귀환노동자 안정적 재정착을 위한 단계별 지원체계 강화사업('22-'28/800만달러)'으로 현재 진행중에 있음. 동 사업은 K-HAMI (Happy Migration)라는 별칭을 사용하는 사업임. 이주노동자의 단계별 지원체계 강화를 통한 이주노동자의 삶의 질 제고 및 네팔의 사회변화, 경제 성장 기여의 선순환에 기여한다는 사업 목적을 가지고, 2022년도에 기획, 수행 중인 사업으로 순환 이주의 틀내에서 한국에서 귀환한 이주노동자를 대상으로 함. 한국 내 E-9 저숙련 이주노동자 중 네팔 노동자가 가장 다수를 차지하고 있고 대부분 제조업에 종사하고 있어 타당성이 있는 사업임[18)]

- 기존의 코이카 귀국노동자 지원 프로그램이 취약계층에 집중되어 있어, 상대적으로 수입이 많은 한국에서 네팔로 귀환한 노동자들이 혜택을 받기 어려웠음. 따라서 동 사업이 한국 귀환 이주노동자들의 노동시장 재통합에 집중한다는 점에서 여타 사업과 차별화됨.[19)] 또한, 코이카 내 이주관련 사업으로는 거의 유일하게 순환이주의 개념으로 귀환노동자의 실태조사, 이주 전, 이주 중 및 이주 후 단계 등 전 이주단계에 걸친 개입을 하고 있다는 점에서 본 연구가 지향하는 바와 일치함.
- 동 사업은 산업인력공단이 수행하고 있으며 공단의 'EPS 송출국 대상 직업훈련 ODA사업개발 연구 (2022-2023)'를 근거로 함. 고용노동부에서 발주한 본 연구는 16개국 수요조사와 4개국 타당성 조사를 거쳐 네팔에서 현지조사를 수행함. 본 조사에서도 네팔 정부가 숙련인재 양성에 관심과

18) 네팔 한국 귀환노동자 안정적 재정착을 위한 단계별 지원체계 강화사업. 집행계획(안) v. 1 .2021. 2.

19) https://post.naver.com/viewer/postView.naver?volumeNo=34034928&memberNo=22498276

의지가 높으며, 단순 취업이 아닌 숙련 직업훈련을 통한 숙련/전문 인력으로의 역량 향상을 기대한다고 조사 되었음.[20]

- 코이카와 산업인력공단은 동 사업을 위해 이미 2020년 7월 업무협약을 맺고 신규 국제개발협력 사업 공동발굴에 적극 나서기로 하는 한편, 외국인 근로자의 귀국후 재정착 지원을 비롯하여 개도국 직업 능력 개발 분야 ODA 사업의 발굴, 시행 및 평가, 글로벌 인재 양성등에 상호협력하기도 한 바 있음.[21]

❍ (향후 협력방향) 한국과 네팔은 역사적으로 오랫동안 서로 협력해왔으며, 다양한 분야에서 많은 사업을 개발하고 실행하며 폭넓은 협력 관계를 유지하고 있음. 코이카는 네팔과 오랜 기간 직업훈련 및 인적자원개발 분야에서 협력해 왔으며, 특히 기초직업훈련에 중점을 두고 있음. ODA 통계에 따르면, 직업훈련은 교육사업(22.9%)으로 분류되어 되어 있지만, 다른 분야로 분류된 직업훈련 사업이 많아 실제로는 직업훈련 및 인적자원개발의 범위가 더 넓을 것으로 판단됨.

- 농업은 한국과 네팔의 가장 중요한 국제협력 분야 중 하나임. 2023년 정황근 농림축산식품부 장관은 네팔 농림축산개발부 베두람 부살 장관과 네팔에 한국 농업 기술을 전파하고 민관 교류를 강화하기 위한 양해각서(MOU)를 체결했음. 지난 5월 16일 개최된 한-네팔 정상회담에서 양국은 수교 50주년을 계기로 고용, 인적교류, 농업 등의 분야에서 긴밀한 협력을 위해 노력하기로 합의했음.
- 한국은 2025년까지 네팔에 농촌진흥청 해외농업기술개발사업 코피아(Korea Partnership for Innovation of Agriculture, KOPIA) 센터 개소를 추진하고 있음. 코피아는 개발도상국에 농업기술보급센터를 설치하고 농업기술 전문가를 파견해 국가별 맞춤형 농업기술을 개발·실증·보급하여 농업 생산성 향상으로 소농의 소득 증진을 목적으로 하는 사업임. 네팔 파우델 대통령은 네팔의 발전을 위해 농업 생산성 향상이 중요하다고 강조하며 한-네팔 농업협력 양해각서 체결을 환영함.

❍ 현재 한국에서 네팔로 귀환하는 상당수의 근로자들이 농업 분야에 투자하거나 새로운 사업을 시작하고 있음. 이는 네팔에 한국에서 쌓은 기술과 자본을 활용할 수 있는 산업과 서비스가 부족하고, 상대적으로 진입장벽이 낮은 농

20) EPS 송출국 대상 직업훈련 ODA사업개발 연구 (2022-2023)
21) 2020.7. 24. 한국산업인력공단 '공단, 코이카와 손잡고 ODA 공동발굴에 나선다' 보도자료

업 분야가 매력적인 선택지이기 때문인 것으로 해석되나, 기술력과 정보 부족, 농산물 유통 구조의 문제점 등으로 인해 창업 성공률은 10% 미만에 그치고 있음. 이는 KOICA가 귀국 인력의 재교육과 정착 지원을 통해 실질적인 지원을 제공할 수 있는 부분이며, 이 문제를 해결하는 것은 네팔 농촌의 노동력 부족을 완화하는 데 중요한 역할을 할 수 있음. 현재 KOICA의 K-HaMi 사업에는 농업 분야 정착 교육이 포함되어 있지 않기 때문에 이 격차를 해소하기 위해 추가 사업을 개발하거나 기존 사업을 확대하는 것이 필요함.

3. 인적자원개발 체계

1) 직업교육

(1) 특징[22][23][24][25]

❍ 네팔의 교육과학기술부 (Ministry of Education, Science and Technology, MoEST)는 네팔의 교육을 총괄하며 교육 정책 수립, 교육 프로그램 개발, 교육 기관 감독 등을 담당함. 교육의 질 향상과 접근성 확대를 목표로 하며, 교육 개발 및 인프라 부서, 기초 및 중등 교육 부서, 고등교육부서, 기술 및 직업교육 훈련 부서, 비공식 교육 부서 등 다양한 부서로 구성되어 있음.

❍ 네팔의 교육체계는 전체적으로 형식 교육(Formal education)과 비형식 교육(Informal education)으로 구성됨. 2016년 교육체계 개편 이후, 교육 학제는 최소 1년 예비 초등 교육(유아 교육 및 개발), 8년의 초등 교육(1~8학년), 4년의 중등 교육(9~12학년)으로 나뉘며, 이는 아래 <표2-6-7>에서 확인할 수 있음.[26]

- 학교 교육은 주로 두 가지 유형의 학교, 즉 정부 지원 공립학교 또는 커뮤니티 학교와 비지원 사립학교 또는 기관 학교를 통해 제공됨. 또한 힌두교, 불교, 이슬람교 전통 교육을 제공하는 종교 학교도 조금 있음.
- 공립학교와 사립학교의 학생 등록을 비교하면, 2012년에는 13%였던 사립학교의 학생 등록 비율이 최근 2021년에는 전체 등록 학생의 약 25%를 차지할 정도로 사립학교의 학생 등록 비율이 빠르게 증가함. 현재 사립학교는 전체 학교 중 20%를 차지하고, 전체 학생수 중 28%를 차지함. 그러나 공립학교와 사립학교의 학생 등록 비율은 8:2로 여전히 공립학교의 등록비율이 훨씬 더 높음.[27]

---

22) The Education 2030: SAARC Framework for Action for achieving SDG 4. This SDG 4: Nepal National Framework (NNF)
23) Flash I Report – 2079(2022, 23),Ministry of Education, Science and Technology, Center for Education and Human Resource Development, 2023
24) Elaboration of the National Qualification Framework(NQF) and National Vocations Qulifications Framework(NVQF) in Nepal, 2022
25) https://nepal.actionaid.org/sites/nepal/files/publications/Full%20CER%20Report%20Nepal-2022_1.pdf
26) Education International. Nepal Education FACT SHEET. 2023.

〈표 2-6-7〉 네팔 학제 개요

학교	교육 수준	학년	나이	재학 기간	특징
예비 초등교육	ECED (Early Childhood Education and Development, 유아 교육 및 발달)	0	4-5세	1년	유아 교육 과정 포함
초등교육	Primary	1-8	6-13세	8년	무료 교육 및 의무 교육
중등교육	Secondary	9-12	14-17세	4년	무료 교육
고등교육	Bachelor	-	-	3-4년	학사
	Master	-	-	1-2년	석사
	Doctorate	-	-	3-5년	박사
직업교육	Vocational	-	-	-	네팔 기술 교육 및 직업 훈련 협의회(CTEVT)는 정책 수립, 역량 기반 커리 큘럼 및 품질 관리를 통해 네팔 전역의 직업 훈련 관리감독[28]

출처: Nepal Citizens' Education Rpoert 2022

○ 네팔 헌법에서는 교육을 모든 네팔 국민의 기본권으로 규정하고 있음. 이에 따르면 초등 교육 (1~8학년)은 무료 및 의무교육이고 중등 교육(9~12학년)은 무료임. 이와 관련된 조항을 실제로 이행하기 위해 정부는 2018년에 의무 교육 및 무상교육 기본법 및 규정을 제정했으며, 특히 교육 무상화와 관련된 조항을 포함한 대부분의 조항을 이행할 책임을 지방정부에 부여하는 방식으로 지방정부 운영법을 제정함.

○ 초등 및 기초 교육의 보편화는 네팔 정부가 1990년대 초에 '모두를 위한 교육' 운동에 동참한 이후 2000년과 그 이후에도 지속적으로 강조해 온 최우선 과제였음. 네팔은 글로벌 모두를 위한 교육 목표와 새천년개발목표에 동참한 후 1990년대 초부터 학교 교육 분야에서 일련의 대규모 개혁을 시행했고, 기

27) Nepal Citizens' Education Report 2022
28) Council For Technical Education and Vocational Training. https://ctevt.org.np/introduction

본 및 초등 교육 프로그램 I 과 II(1992-2004), 모두를 위한 교육 프로그램(2004-2009), 학교 부문 개혁 계획(2009-2016), 학교 부문 개발 계획(SSDP, 2016-2022), 가장 최근의 학교 교육 부문 계획(SESP, 2022-2032)이 포함됨.

- 이러한 개혁 이니셔티브의 주요 목표는 접근성과 형평성을 높이고, 질을 개선하며, 학교 교육 시스템의 거버넌스와 제도적 역량을 강화하는 것임. 이러한 개혁을 위해 다양한 개발 파트너들이 아낌없는 지원을 해왔으며, 최근에는 부문별 접근 방식을 통해 지원함.[29)]

❍ 네팔의 15차 국가개발계획(2019/20-2023/24)에 따르면 네팔은 시장 수요를 충족할 숙련된 인력 부족, 자격에 맞는 일자리 확보의 어려움과 같은 문제에 직면해 있음. 이러한 문제를 해결하기 위해 정부는 지역 차원의 기술 일자리 및 교육 프로그램 확대를 포함한 교육 부문 전략을 개발함. 특히 '농업, 관광, 제조업, 수출 부문의 고용 창출 및 경제 성장'과 '교육 서비스 접근성 및 품질 향상'을 7대 우선 분야로 선정했음.

❍ 네팔 교육과학기술부(MoEST)는 SDG 4의 목표 달성을 목표로 네팔 국가 SDG 4: 교육 2030 프레임워크를 개발함. 이 프레임워크는 모두를 위한 포용적이고 공평한 양질의 교육을 달성하고자 하는 네팔 정부의 장기 비전을 따르며, 다음과 같은 기본 원칙을 따름. 1)교육은 기본적 인권이자 실현 가능한 권리이며, 2) 교육은 공공재로서 국가가 의무를 지고, 3) 양성평등은 모두를 위한 교육권과 불가분의 관계에 있으며, 4) 모든 수준과 모든 환경에서 적절하고 공평하며 효과적인 학습 결과를 도출할 수 있도록 교육의 질을 보장해야 한다는 것임.

- 또한, 이 프레임워크는 SDG 4: 교육 2030을 바탕으로 유아교육 및 발달(ECED)/초등 전 교육(PPE)의 평생학습 촉진, 기술 및 직업교육과 기술 개발의 확대, 고등교육의 발전에도 똑같이 기여할 것으로 기대함.

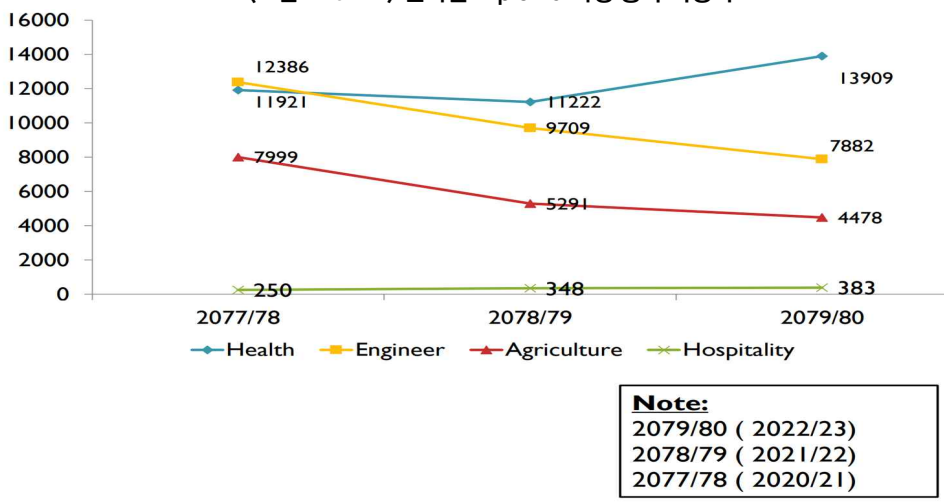
❍ 1989년, 기술교육 및 직업훈련위원회(CTEVT) 법률에 따라, 네팔 TVET의 정점 기관으로 기술교육 및 직업훈련위원회(CTEVT)가 설립됨. CTEVT는 정책 목표 이행을 위한 TVET 전략(2014~2018)을 실시하여, 네팔 585개 지역 관할 구역마다 최소 1개 이상의 프로그램을 설립하여 전국적으로 기술 교육 및 직업 훈련(TVET) 프로그램에 대한 접근성을 높이는 것을 목표로 함. 현재 1,105개 기관이 기술교육 및 직업훈련 위원회(CTEVT) 시스템 하에 운

29) Nepal Citizens' Education Report 2022

영되고 있으며, 추가로 261개 기관이 대학 및 연구소 시스템 하에 기술 고등교육을 제공하고 있음.[30]

○ 아래 <그림 2-6-11>에 따르면, 기술 및 직업 교육 훈련(TVET) 시스템 내에서 보건, 공학, 농업, 호텔관광 분야별 학위(diploma) 과정에 등록한 총 학생 수는 감소하는 것을 볼 수 있음. 반면 유일하게 증가하고 있는 학생 수는 보건 분야이며 호텔관광 분야도 소폭 증가하고 있음.

〈그림 2-6-11〉 분야별 Diploma 과정 등록 학생 수



출처: KOICA 네팔사무소 내부 자료 “Technical and Vocational Education and Training (TVET) System in Nepal” (Presented by SudhirChand)

(2) 한계

○ 현재 네팔에서는 교육부가 직업교육과 대학교육을 모두 관리함으로 인해, 각 전문분야의 숙련노동력을 양성하는데 많은 한계를 가지고 있음. 특히 해외 이주노동자들의 경우에는 네팔 내 기술기준과 해외의 기준 간에 큰 차이가 발생함.

- 네팔에 농업관련 전문기관들이 다수 존재함에도 불구하고, 직업교육을 직접 개발하지 못함으로 인해 새로운 기술의 습득이나 변화에 적응하기 어려운 상황이 있음.

30) The Education 2030: SAARC Framework for Action for achieving SDG 4. This SDG 4: Nepal National Framework (NNF). 2019.

- 이러한 문제를 극복하기 위해서 농림축산부 혹은 네팔농업연구위원회 (Nepal Agricultural Research Council, NARC) 등이 직업훈련에 적극적으로 참여할 수 있도록 한국정부가 적극적인 도움을 줄 필요가 있음. 즉 한국의 전문기관과 네팔의 전문기관이 공동으로 직업훈련과정을 개설하고, 공동으로 운영하여 새로운 형태의 자격증을 부여하는 방안을 개발할 필요가 있음(예: advanced diploma 도입).

2) 고등교육

(1) 특징[31][32]

○ 네팔에서 교육에 대한 지출은 GDP의 4%로 남아시아 평균보다 높으나 교육 수준이 낮고 형평성 문제가 있음. 교육 과정 개발, 교사 배치 및 관리의 명확성 부족은 교육 부문의 핵심 문제임. 사회 보장에 대한 지출은 GDP의 1.4%에 해당하지만 인구의 3분의 1만이 사회 보장 제도의 적용을 받고 있으며 노동인구를 포함한 가난하고 취약한 계층에 더 초점을 둘 필요가 있음.[33] 2024년 기준, 네팔의 문해력은 71.2%(남성 81%, 여성 63.3%)로, 이는 전세계 86.3%에 비해 낮음.[34] 또한, 세계은행에 따르면, 네팔의 학교 기대수명(school life expectancy)은 12.3년으로 이는 전세계 평균치 14~16세인 것을 감안하면 낮은 수준임.[35]

○ 아래 <표 2-6-8>과 같이, 네팔의 고등교육 (Higher Education)은 학사학위로 시작해서 보통 2년 과정의 석사, 그리고 박사과정으로 이루어져 있음. 한국과 달리 네팔에서는 석사학위 취득 후 박사과정 전에 Master in Philosophy(M. Phil)를 하는 경우가 많은데 이는 3년 과정인 학사 과정으로 인해 국제적으로 석사학위가 공식적으로 인정되지 않는 어려움이 있음.[36]

---

31) https://wenr.wes.org/2018/04/education-in-nepal
32) EDUCATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM, Report of Higher Education, University Grants Commission(UGC)
33) https://www.kiep.go.kr/aif/newsBriefDetail.es?brdctsNo=325763&mid=a10100000000&&search_option=&search_keyword=&search_year=&search_month=&search_tagkeyword=&systemcode=02&search_region=&currentPage=287&pageCnt=10
34) https://worldpopulationreview.com/country-rankings/literacy-rate-by-country
35) https://databankfiles.worldbank.org/public/ddpext_download/hci/HCI_2pager_NPL.pdf
36) 한국국제협력단 ODA 연구원. 2015. "네팔 교육 분야 현황"

〈표 2-6-8〉 네팔의 고등교육 학제

학제	입학 요건	입학 연령(만)	기간
학사(Bachelor)	-Intermediate(+2) 과정 -3년의 Diploma 혹은 PCL(Proficiency Certificate Level)	17세	3~5년
석사(Master)	학사	20세	2년
철학 석사 (M.Phil)	석사		1.5년
박사(Ph.D)	석사 혹은 철학 석사		3~5년

출처: KOICA 네팔 사무소 및 교육보건팀(2015), 네팔 카트만두대학교 연구개발센터 건립 및 연구역량 강화 사업 예비조사 결과보고서

○ 네팔의 고등교육은 20세기 이전에는 발전하지 않았으며, 최초의 고등 교육기관인 트리찬드라 대학 (Trichandra College)은 1918년에 설립되었지만 특정 지배층을 위한 것이었음. 이후 더 많은 대중에게 개방된 최초의 대학인 트리부반 대학교 (Tribhuvan University)가 1959년에 설립되었음. 트리부반 대학교에는 1,144개의 캠퍼스 (62개의 구성 캠퍼스와 1,082개의 제휴 캠퍼스)를 보유함.

○ 네팔의 고등교육기관 수는 초기부터 상당히 증가함. 네팔 교육 시스템내 한 가지 특징은 대학 개수가 상대적으로 적지만 대학 산하 캠퍼스와 부속 대학이 매우 많다는 것임. 현재 13개의 종합대학과 5개의 의과대학, 그리고 이들의 구성 및 제휴 캠퍼스 내 다양한 학부 교육 프로그램을 제공하고 있음.

- (13개 대학) Tribhuvan University (TU), Kathmandu University (KU), Pokhara University (PokU), Purbanchal University (PU), Nepal Sanskrit University (NSU), Lumbini Buddhist University (LBU), Agriculture and forestry University (AFU), Mid-West University (MU), Far-Western University (FWU), Nepal Open University (NOU), Rajarshi Janak University (RJU), Gandaki University (GU) and Manmoham Technical University (MTU)
- (5개 의과대학)National Academy of Medical Sciences (NAMS), B.P. Koirala Institute of Health Sciences (BPKIHS), Patan Academy of Health Sciences (PAHS), Karnali Academy of Health Sciences (KAHS), and Pokhara Academy of Health Sciences (PokAHS).

❍ 외국 대학 산하 57개 단과대학에서도 다양한 수준의 교육을 제공하고 있음. 2021/2022년에는 총 1,455개의 고등교육 캠퍼스가 있으며, 그 중 162개(11.14%) 캠퍼스, 539개 커뮤니티(37.04%) 캠퍼스, 754개 사립(51.82%) 캠퍼스가 있음.

❍ 카트만두 대학(KU), 푸르반찰 대학(PU), 포카라 대학 (PokU)과 같은 기관은 일반적인 사립 기관처럼 높은 수준의 자율성을 갖고 있지만, 네팔의 모든 대학은 공공 기관임. 이 세 대학은 거의 전적으로 등록금으로 자금을 조달함. 예를 들어 트리부반 대학교 수입의 거의 90%가 정부 자금에서 나오는 반면, 카트만두 대학교는 표준 운영 지출의 100%를 학생 등록금에서 가져옴. 따라서 어떤 경우에는 공공 기관과 민간 기관의 구분이 모호해질 수 있음.

❍ 모든 대학은 기술적으로는 공공 기관이지만 캠퍼스/대학는 개인 소유인 경우가 많으며, 네팔에는 두 가지 유형의 캠퍼스/대학이 있음.
- (구성 캠퍼스/대학) 대학이 직접 관리하고 자금을 지원함.
- (제휴 캠퍼스/대학) 부속 대학에서 학위를 수여하는 프로그램을 제공하지만, 외부에서 자금을 지원하고 관리하는 기관임.

❍ 제휴 캠퍼스/대학은 개인 소유이거나 지역사회의 공공 보조금을 받을 수 있음. 커뮤니티 캠퍼스는 수업료를 청구하지만 대학보조금위원회 (University Grants Commission, UGC)로부터 보조금을 받음. 반면 사립 캠퍼스는 학생 비에서 모든 자금을 조달함. 이는 사립 캠퍼스가 커리큘럼을 결정하고 외부 시험을 통해 학생 성과를 평가하는 소속 대학의 학위 프로그램에 맞춰 학업 제공이 여전히 맞춤화되어야 함에도 불구하고 사립 캠퍼스가 더 높은 수준의 자율성과 더 큰 유연성을 갖는다는 것을 의미함.

❍ 많은 사립 대학은 자금 지원도 훨씬 더 좋고 더 나은 시설과 장비를 갖추고 있는 동시에 사립 대학의 높은 등록금으로 인해 많은 사람들이 엘리트 교육 기관에 접근할 수 없게 됨. 이들 대학의 영리 목적 특성으로 인해 학문적 상업화에 취약하고 질보다 양에 중점을 두게 됨.

❍ 네팔의 전문 기술 대학인 농림대학교(Agriculture and Forestry University, AFU)는 2010년에 설립되어 여전히 발전 중이며, 트리부반 대학교는 약 15,000명의 농업 분야 졸업생을 배출했음. 네팔의 대학에서는 매년 약 2,000명의 학부생과 356명의 대학원생이 농업 관련 학과에 등록되었으며 정부는 청년들의 농업 기업가 정신을 장려하기 위해 학교 커리큘럼에 농업 프로그램을 도입함. 그러나 농업 교육 시스템에는 낙후된 커리큘럼, 학생과 교수진의

정치적 성향, 정부, 연구 기관 및 민간 부문과의 약한 연계성 등 여러 가지 문제가 있음. 이러한 문제는 네팔 청년들의 직업훈련과 기술 습득 기회를 제한하며, 국내 산업 기회가 부족한 네팔 청년들을 해외로 이주노동을 선택함.

○ 아래 <표 2-6-9>에 따르면, 2018/2019년 연간 농업관련 학사 및 석사학위 등록한 학생 수는 학사 중 농업학위로 등록한 학생 전체 1,814명 중 1,583이었으며, 그중 농림대학교(AFU)를 다니는 재학생 수가 가장 많았음. 수산업 학과 등록생은 15명으로 유일하게 AFU에만 있음. 석사의 경우, 전체 356명 중 농업학과가 191명으로 가장 많고, 학사와 석사 모두 농업학과 등록생 수는 AFU가 가장 많음.

〈표 2-6-9〉 연간 농업관련 학사 및 석사 학위에 등록한 학생 수 (2018/2019)

학위	대학교				
	AFU	TU	PU	FWU	전체
학사					
농업	737	458	288	100	1583
수의학 및 축산업	50	40	96	-	188
수산업	15	-	-	-	15
원예 및 화훼 재배	-	30	-	-	30
소계	**802**	**528**	**384**	**100**	**1814**
석사					
농업	119	72	-	-	191
동물과학	33	16	-	-	49
수의학	48	24	-	-	72
수산업	6	8	-	-	14
농경제	-	-	30	-	30
소계	**206**	**120**	**30**	**-**	**356**
총계	**1008**	**648**	**414**	**100**	**2170**

출처: Assessment of agricultural education institutions in Nepal, Ram Hari Timilsina, 2021

주: AFU= Agriculture and Forestry University; TU= Tribhuvan University; PU = Purbanchal University; FWU = Faw Western University

(2) 한계[37][38]

○ 네팔의 고등 교육 시스템은 양질의 교육을 제공하고 국가의 변화하는 요구를

37) https://www.collegenp.com/article/understanding-the-state-of-higher-education-in-nepal

38) https://kathmandupost.com/columns/2019/07/23/the-collapse-of-nepal-s-higher-education-system

충족하는 데 있어 여러 중요한 도전 과제과 더불어 성장과 개선의 기회가 동시에 직면하고 있으며 현재 중요한 전환점에 서 있다고 할 수 있음. 고등교육기관의 확대와 학생 등록 수 증가가 긍정적인 성과로 평가되지만, 글로벌 기준에 부합하는 교육 품질의 향상이 시급히 요구되고 있음. 이를 위해서는 거버넌스, 재정, 인프라, 커리큘럼의 적절성, 교수 방법, 연구 역량과 같은 핵심 문제를 해결하기 위한 집중적인 노력이 필요함.

- 거버넌스 및 정치적 개입: 가장 심각한 문제 중 하나는 지나친 정치화와 부패로, 이는 실력주의를 약화시킴. 대학의 주요 직책에 정치적 임명이 이루어지는 경우가 많아 효과적인 의사 결정과 기관의 자율성이 저해되고 있으며 이러한 문제는 열악한 거버넌스로 이어져 교육시스템 개혁을 방해함.
- 재정 및 인프라: 네팔은 고등 교육에 GDP의 0.7%만을 할당하고 있는데, 이는 세계적으로 가장 낮은 수준 중 하나임. 이러한 상황은 재정적 불안정과 자원의 부족을 초래하며, 특히 농촌 지역에서 심각함. 많은 고등 교육기관은 열악한 물리적 인프라를 가지고 있으며, 제대로 갖추어지지 않은 도서관과 실험실이 교육의 질을 제한하고 있음.
- 커리큘럼과 적절성: 많은 고등교육기관의 커리큘럼은 시대에 뒤떨어지고 지나치게 이론적이며, 노동시장의 요구와 잘 맞지 않음. 특히 최신 이슈나 토픽인 기후변화나 성평등과 같은 새로운 문제들이 충분히 반영되지 않고 있으며, 커리큘럼 개정 과정도 느리고 다양한 이해관계자들의 참여가 부족함.
- 교육 방법 및 평가: 교육은 여전히 강의 중심으로 이루어지며, 학생과의 상호작용이 부족하고 혁신적인 교육 방법이 거의 사용되지 않음. 또한, 평가 시스템은 주로 암기 중심으로, 지속적이고 실질적인 평가가 이루어지지 않고 있음.
- 연구 역량: 연구 성과는 재정적 제한과 기관의 역량 부족으로 인해 저조함. 수행되는 연구는 주로 외부 자금에 의존하며, 국가적 필요와는 동떨어져 있음. 또한, 기관 간의 협력이 부족하여 학술 연구의 영향력이 줄어들고 있음.

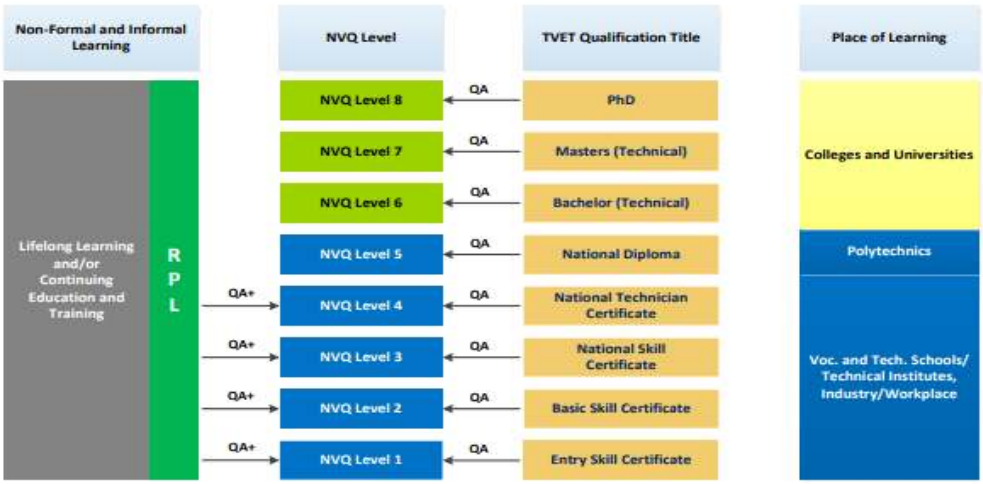
❍ 따라서 네팔은 고등교육 거버넌스 및 관리 구조를 강화하고, 재정 지원을 확대하며, 인프라를 현대화하고, 커리큘럼을 정기적으로 업데이트하고, 혁신적인 교수 및 평가 방식을 채택함으로써 고등교육의 수준을 크게 향상시킬 수 있음. 무엇보다 연구 문화를 육성하는 것은 교육시스템을 국가의 우선 과제와 글로벌 트렌드에 맞추는 데 필수적임.

3) 국가자격증 제도

(1) 특징

○ 기술교육 및 직업훈련위원회(CTEVT)는 정책 목표 이행을 위한 TVET 전략(2014~2018)을 시작으로, 품질, 관련성, 침투성 및 인정 문제를 해결하기 위해 아래 <그림 2-6-12>와 같이 국가직업자격체계(NVQF)를 개발했음.

〈그림 2-6-12〉 네팔의 국가직업자격체계



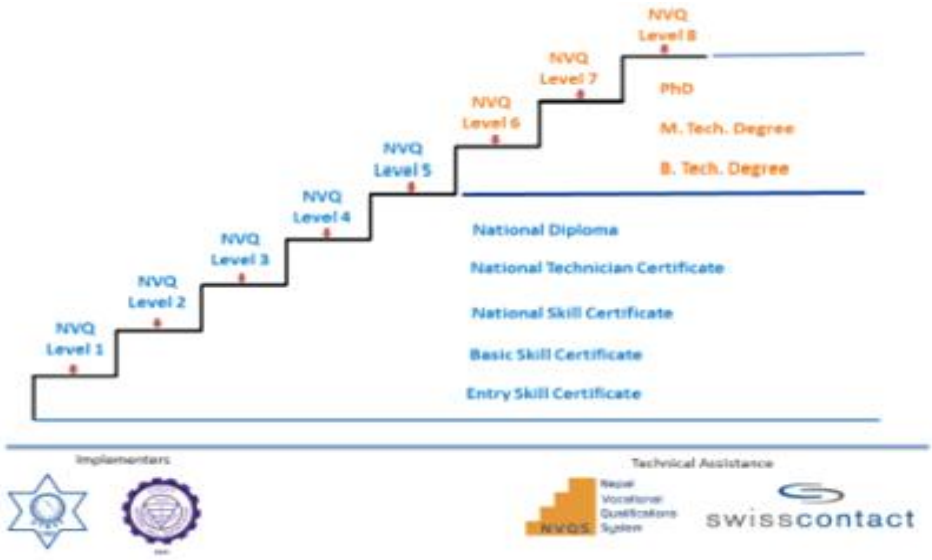
출처: Elaboration of the National Qualification Framework(NQF) and National Vocations Qualifications Framework(NVQF) in Nepal, 2022

○ 국가자격체계(National Qualification Framework, NQF) 및 국가직업자격체계(National Vocations Qualifications Framework, NVQF) 정책의 방향과 결정은 독립적인 국가 기관에 의해 수행되어야 하며 각 프레임워크의 조직 구조와 법률에 따라, 거버넌스의 성격이 달라짐. NQF와 NVQF의 관리와 거버넌스는 정부로부터 독립적이지만, 다음과 같은 책임을 지는 자치 국가 기구(필리핀의 TESDA, 스리랑카의 TVEC, 파키스탄의 NAVTTC)에 배정되는 것이 일반적인 국제 관행임. 네팔 자격 당국/단체/기관은 네팔의 NQF와 NVQF를 포함하는 국가 자격 시스템의 관리와 실행을 담당하는 국가 자치 기관이라는 전제하에 운영됨. 네팔의 NVQF는 통합적이고 포괄적인 프레

임워크이며, 거버넌스의 일부로 네 가지 기능 세트인 ▲ 프레임워크 관리 ▲ 역량기준 및 자격개발 ▲ 교육훈련 제공자와 훈련자의 품질 보증 ▲ 인정, 평가 및 인증이 있음.

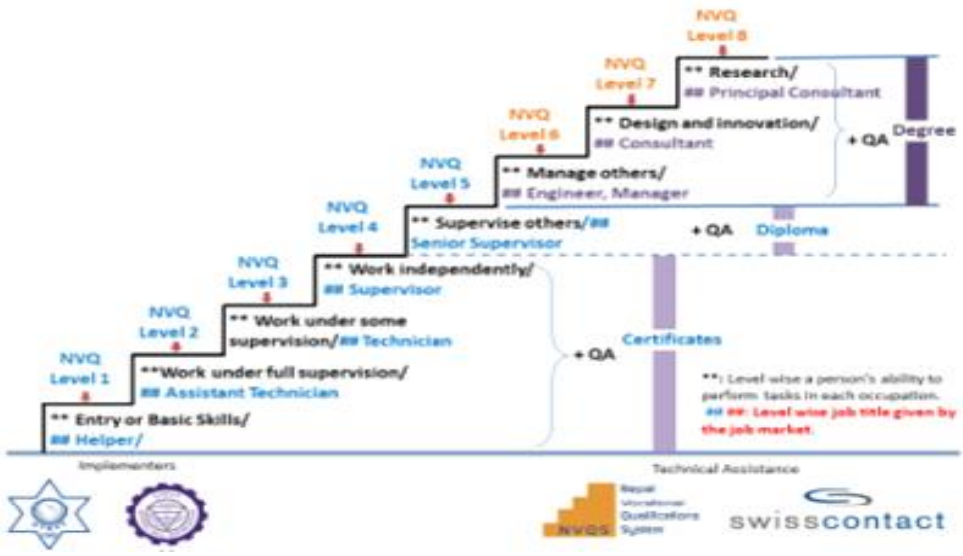
○ 아래 <그림 2-6-13>과 <그림 2-6-14>에 따르면, 네팔의 직업 자격은 1단계부터 8단계까지 체계적으로 분류됨. 1단계는 기본 기술을 가진 보조 역할(Helper)로 시작하여, 4단계는 독립적인 작업과 감독 역할(Supervisor)을, 8단계는 연구 및 컨설턴트와 같은 최고 수준의 전문 직업군을 나타냄. 각 단계는 고용시장의 요구를 반영하며, 교육 경로는 1단계에서 4단계까지 자격증(Certificates), 5단계에서 8단계까지 학위(Degree)로 이어짐. 본 체계는 기술 수준과 책임 범위가 점진적으로 증가하도록 설계되었으며, 학습자와 직업 시장 간 연결성을 강화하고자 함.

〈그림 2-6-13〉 네팔의 국가직업자격체계 레벨



출처: Elaboration of the National Qualification Framework(NQF) and National Vocations Qualifications Framework(NVQF) in Nepal, 2022

〈그림 2-6-14〉 네팔의 국가직업자격체계 레벨과 직업



출처: Elaboration of the National Qualification Framework(NQF) and National Vocations Qualifications Framework(NVQF) in Nepal, 2022

(2) 한계[39][40]

❍ 네팔의 국가자격증 체계는 다음과 같은 한계와 도전과제를 안고 있음. 이러한 한계를 해결함으로써 네팔의 NVQF는 청년 고용을 개선하고 경제 발전을 촉진하는 데 더 효과적인 도구가 될 수 있음.

- 인프라와 자금 부족: 특히 농촌 지역에서 자원이 부족해 직업 훈련과 평가 센터에 대한 광범위한 접근이 어려움.
- 거버넌스 및 실행 문제: 자격증 시스템의 실행은 각 지방에 따라 불균형하며, 일부 지역은 NVQF 표준을 완전히 통합할 역량이 부족함. 이는 지방 정부와 민간 부문의 참여도 강화되어야 원활한 실행이 가능함.
- 인정 및 자격 인증: NVQF는 귀국한 이주 노동자와 비공식 부문에서의 기술 인정을 개선하려는 목표를 가지고 있지만, 여전히 많은 기술이 인정받지 못하고 있음. 특히 비공식 경제에서 고용주들은 NVQF 자격 인증의 이

39) https://www.swisscontact.org/en/news/nvqs-as-a-tvet-reform-agenda-in-nepal-its-relevance-in-national-and-international-job-market
40) file:///C:/Users/user/Downloads/771_Factsheet_NVQS_PhaseII_EN.pdf

점을 잘 모르는 경우가 많다고 함.

- 노동 시장과의 불일치: 직업훈련 프로그램이 국내외의 노동시장 요구와 잘 일치하지 않음. 직업훈련이 의미 있는 취업 기회로 이어질 수 있도록 보장하는 것이 여전히 도전 과제임.

4. M&D 프로그램 형성 제안: 농업기술 분야

1) 추진 여건 분석

(1) 농업 현황

○ 네팔 전체 인구의 60% 정도가 농업부분에 종사하고 있으며, 국민총생산의 23%가 농업에 의지하고 있기 때문에 농업에 대한 기술 및 교육의 수요는 매우 높음. 특히 농산물의 자급율이 낮아 농업부분의 기술개발 및 혁신으로 농업생산성을 높이려는 요구가 높음.

- 이러한 사회적 필요성에도 불구하고, 한국의 대학 및 전문기관들과의 기술교육 및 전수, 그리고 공동연구는 극히 초보적인 단계에 머물고 있음.
- 이에 반해 한국의 지방거점대학들에서는 우수한 학문후속세대와 인재를 확보하는 것이 어려운 것이 현실임. 따라서 한국과 네팔의 고등교육기관과 연구소들간의 적극적인 교류와 협력을 지원할 프로그램을 개발할 필요가 있음. 특히, 인구감소가 심각한 지역의 거점대학들을 중심으로 인력 및 기술교류에 대한 지원이 필요한 것으로 판단됨.
- 중장기적인 파급효과와 연구 및 학문후속세대 양성을 고려한다면 네팔의 정책결정자들과 대학 및 연구소의 연구인력들에 대한 연구 및 학위프로그램들을 제공하여 기술 및 인력교류가 활발하게 이루어질 수 있도록 배려할 필요가 있음.
- 한국과 네팔의 임금차이로 인해 한국에서 농업부분에 대한 교육을 받은 학위자들이나 전문가들이 네팔에 정착하는 것이 어려운 것이 현실임. 이러한 문제를 극복하기 위해서는 한국의 기업들과 적극적인 협력을 통해 네팔과 한국간의 농축산물 분야의 교역을 활성화시킬 필요가 있음.

○ 현재 네팔에서는 교육부가 직업교육과 대학교육을 모두 관리함으로 인해, 각 전문분야의 숙련노동력을 양성하는데 많은 한계를 가지고 있음. 특히 해외이주노동자들의 경우에는 네팔내 기술기준과 해외의 기준간에 큰 차이가 발생하는 경우가 발생하고 있음.

- 네팔 내 농업관련 전문기관들이 다수 존재함에도 불구하고 직업교육을 직접 개발하지 못함으로 인해 새로운 기술의 습득이나 변화에 적응하기 어

려운 상황이 만들어지고 있음.

- 이러한 문제를 극복하기 위해서는 농림축산부 혹은 네팔농업연구위원회(Nepal Agricultural Research Council, NARC) 등이 직업훈련에 적극적으로 참여할 수 있도록 한국정부가 적극적인 도움을 줄 필요가 있음. 즉 한국의 전문기관과 네팔의 전문기관이 공동으로 직업훈련과정을 개설하고, 공동으로 운영하여 새로운 형태의 자격증을 부여하는 방안을 개발할 필요가 있음(예: advanced diploma).
- 농림축산부와 네팔농업연구위원회(Nepal Agricultural Research Council, NARC) 관계자들 모두 이러한 방향에 적극적인 동의를 표시하였으며, 교육부 관계자와의 면담에서도 그 필요성에 대해 적극적인 공감을 표시하였음.
- 현재 KOICA가 진행하고 있는 건설인력양성 모델 폴리텍 사업에서도 동일한 문제 제기가 이루어지고 있다는 사실을 해당 사업 PM과의 면담에서 확인할 수 있었음.
- 교육부 관계자와의 면담에서 한국과 네팔간의 전문기관이 공동으로 직업훈련과정을 개설하는 것은 충분히 가능하다는 답변을 받았음. 이를 위해서는 직업훈련을 관장하는 CTVET와 협의한 후 그 프로그램이 구체화되면 교육부가 승인하는 절차를 거쳐야한다는 답변을 얻었음.
- 이 부분은 법제화가 필요한 부분으로 교과부 면담자는 1-2년의 시간이 필요한 것으로 예견하였음.

❍ 네팔은 다양한 지형과 기후적인 특성으로 인해 동식물과 식량작물의 다양성이 매우 높음. 하지만 국토 대부분을 차지하는 급경사지로 인해 토양의 비옥도가 낮고 넓은 평지가 부족해서 농업생산력은 매우 낮은 것으로 평가됨.

- 이러한 자연환경적 특성은 한국과 상당히 유사한 측면이 있으며, 이러한 문제점을 극복하기 위해 노력해 왔던 한국의 농업 부문 기술들이 적극적으로 활용될 수 있음.
- 특히, 고부가가치 과일재배 및 채소재배, 그리고 축산업 분야는 네팔이 국내외적으로 높은 경쟁력을 가질 수 있으며, 한국과 적극적인 협력을 통해 농축산물 분야에서 적극적인 협력이 가능할 것으로 평가됨.
- 현재 전라북도에서는 Asia bio network을 구축하는 작업을 하고 있으며, 네팔의 University of Agriculture and Forestry와 협력하여 농작물 incubation center 건립을 추진하고 있음. 한국의 수목원 역시 종자보전과 씨앗 교환 사업을 네팔의 대학과 공동으로 추진하고 있음.

- 기후변화와 더불어 국제개발협력 차원에서 종다양성 분야는 그 중요성이 점차 증가할 것으로 예견되고 있으며, 한국 정부가 적극적으로 지원할 필요가 있음.

(2) 한국 농업이주 경험 귀환인력

❍ 현재 한국에서 네팔로 귀환하는 노동자들의 상당 비율이 농축 산업에 투자를 하거나 새롭게 창업하고 있는 것으로 파악되었음.
- 이것은 한국에서 배운 기술을 활용할 수 있는 산업과 서비스업이 절대적인 부족한 상황에서 비교적 투자가 쉬운 농축산업에 집중하고 있는 것으로 해석됨.
- 하지만, 기술력과 정보력의 부족, 그리고 네팔 내 농산물 유통구조의 문제로 인해 창업의 성공 비율이 10% 미만에 머물고 있는 것으로 파악되었음.
- 이것은 귀환노동자들에 대한 재교육 및 정착지원이라는 측면에서 KOICA가 적극적인 지원을 할 수 있는 분야인 것으로 판단됨. 특히, 네팔의 농촌지역 노동력 부족 문제를 극복할 수 있는 중요한 수단으로 인식할 필요가 있음.
- 현재 코이카가 진행하고 있는 K-HaMi 사업에서는 농업부분에 대한 정착교육이 포함되지 않고 있으며, 이를 개선하기 위해서는 추가적인 사업의 발굴 혹은 기준사업의 확장이 반드시 필요함.

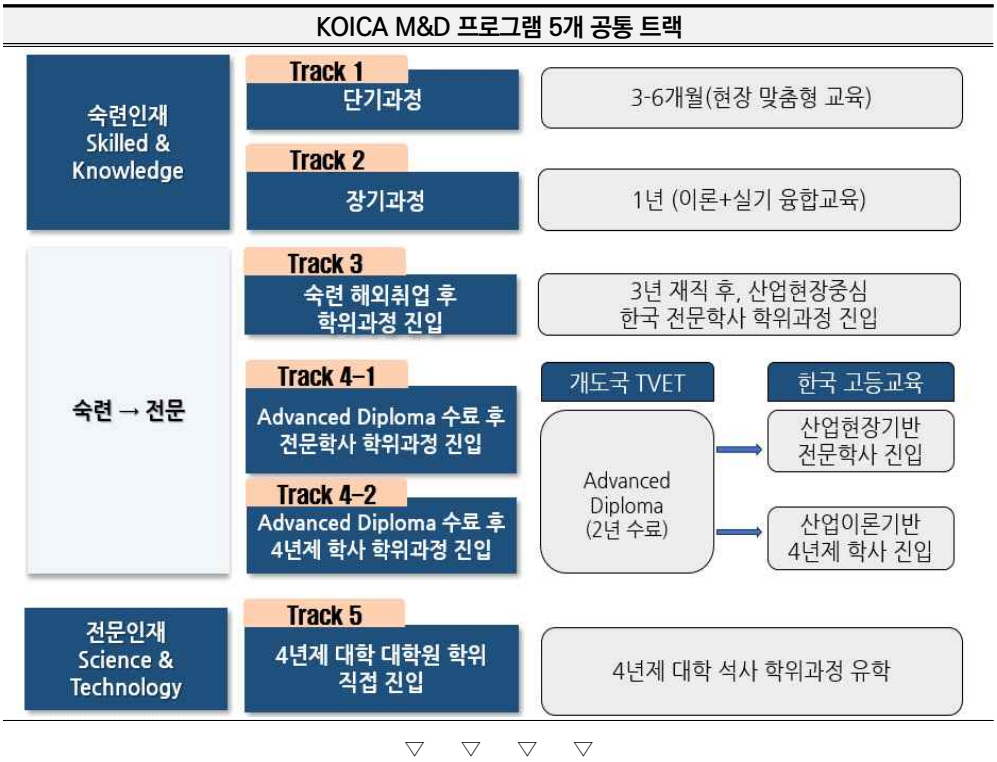
❍ 현재 한국에 거주하는 네팔인의 약 1/3정도가 농축산업에 종사하는 것으로 알려져 있으며, 농축산분야의 불법체류자의 비율은 약 25%로 전체 평균에 비해 높은 것으로 파악되고 있음.
- 고용허가제(Employment Permit System, EPS)를 통해 한국으로 입국한 노동자들은 비교적 효과적으로 관리되어 불법체류자가 낮은 반면, 계절노동자 혹은 관광비자로 들어온 사람들이 농축산 부문에 불법 체류하는 경우가 많은 것으로 알려져 있음. 특히 최근에는 유학생 신분으로 한국에 입국한 외국인들이 농축산업 분야에서 불법적으로 취업한 경우가 증가하고 있음.
- 고용허가제(Employment Permit System, EPS)로 한국에 입국하려는 지원자 수가 급증하면서, 유학생 신분을 활용하여 한국으로 입국하는 네팔인의 수가 급격하게 늘고 있음. 한국 내 취업 및 체재 기간에서 많은 제약이 있

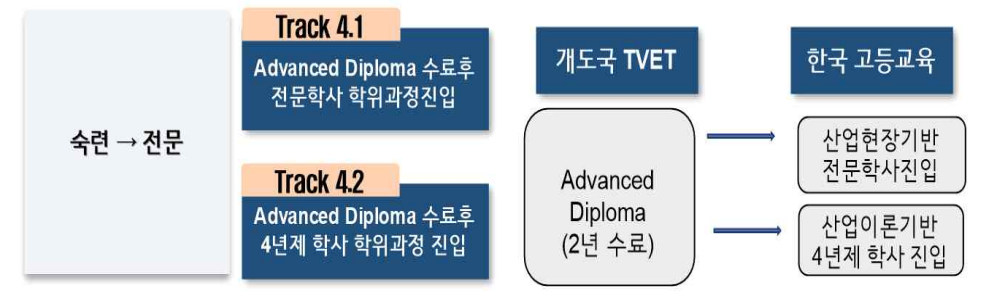
는 EPS에 비해 유학생 신분이 훨씬 자유롭고 또한 많은 가능성을 가지고 있기 때문에 유학생으로 한국에 입국을 선호하는 경향이 있음.

- 최근 카트만두에는 한국으로의 유학을 알선하는 유학원이 다수 있으며, 약 500~800만원의 경비로 유학업무를 대행하고 있음. 이들은 한국의 100개 이상의 대학들과 공식, 비공식 협약을 통해 유학생들 선발하여 한국으로 보내는 역할을 수행하고 있으며, 한국 대학 간에 유학생 유치를 위한 치열한 경쟁이 나타나고 있음.
- 많은 귀환노동자들이 유학원을 운영하고 있으며, 이들과의 면담결과 한국에서 학업만을 목적으로 유학을 원하는 학생의 수는 5%정도이며, 약 75%는 취업이 주목인 것으로 보임.
- 미국과 캐나다, 호주에 비해 한국이 유학지로 덜 선호되는 이유는 한국에서 영주할 수 있는 가능성이 상대적으로 낮기 때문으로 판단됨. 반면, 일본은 많은 부분 한국과 유사하지만, 일본을 선호하는 이유는 상대적으로 취업이 쉽기 때문에 불법으로 취업할 필요가 없다는 점이 중요하게 작용한다고 함.
- 일본은 이미 2000년대부터 일학업병행제(learn and earn)를 시행하고 있어, 어학연수가 끝나면 바로 취업이 되고, 한국에 비해 취업 시간 역시 자유롭게 이용할 수 있다는 점이 장점으로 인식되고 있음.
- 한국 정부도 2024년 9월부터 일학습병행제를 외국인 유학생들에게 적용하는 정책을 시행하고 있음. 일본의 경우에도 2000년대 초반 이후 고용허가제로 유입되는 외국인보다 유학생으로 유입되는 경우가 많았던 점을 고려한다면, 일본의 경험을 주의 깊게 연구할 필요가 있음.

2) 사업 형성 전략

〈그림 2-6-15〉 사업 체계





① Track 4.1: Advanced Diploma 수료후 전문학사 학위과정진입	② Track 4.2: Advanced Diploma 수료후 4년제 학사 학위과정진입
[트랙 4.1 모델 정의] ▪ 본 모델은 숙련인재를 전문인재로 전환양성시키	[트랙 4.2 모델 정의] ▪ 본 모델은 숙련인재를 전문인재로 전환양성시

는 혼합형 인재양성 모델임. ▪ 협력국에서 Advanced Diploma 2년을 수료한 이후 산업현장성을 유지하면서도 전문성을 획득하기 위한 인재양성 프로그램임. ▪ 네팔과 한국의 농업기술 분야 생태계를 구축하는 분야로서 네팔 교육부에서 지정한 CTEVT에서 학생 선발을 공정하고 책임감있게 진행하는 것이 중요함. ▪ 협력국에서 Advanced Diploma 2년을 수료한 이후 지방 소재 관련과가 있는 한국 대학교 전문학사 교육과정과 연계하는 프로그램	키는 혼합형 인재양성 모델임. ▪ 협력국에서 Advanced Diploma 2년을 수료한 이후 산업이론에 대한 전문성을 획득하기 위한 인재양성 프로그램임. ▪ 네팔과 한국의 농업기술 분야 생태계를 구축하는 분야로서 네팔 교육부에서 지정한 CTEVT에서 학생 선발을 공정하고 책임감있게 진행하는 것이 중요함. ▪ 협력국에서 Advanced Diploma 2년을 수료한 이후 지방 소재 관련과가 있는 한국대학의 4년제 학과로 연계하는 프로그램

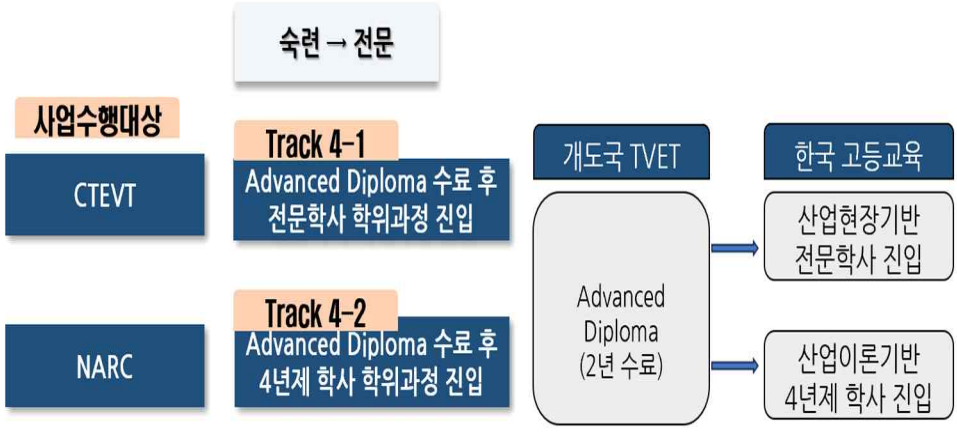
[가정 및 전제 (Preconditions and Assumptions)]

- 현지 양성과정으로는 한국어(TOPIK 3급), 직무한국어, 직무교육(기능사수준) 한국문화 관련 교육이 필요하며, 교육 수료 후 국제사회에서 통용되거나 쉽게 인정받을 수 있는 자격체계에 따라 기량검증이 수반되어야 함.
- 이를 위해서는 초청연수를 통해 네팔 농업기술분야 방향을 결정짓는 하이레벨의 교육부, 농립축산부 담당 공무원, CTEVT 및 농축산 대학의 교강사의 역량을 강화하는 것이 필요함.
- 귀국한 전문가 및 교강사 및 한국 분야 전문가를 기존의 KOICA 사업으로 운영되는 시니어/현업 봉사단 등을 통해 현지연수를 진행함으로써 시너지를 낼 수 있음.

〈그림 2-6-16〉 사업 범위

KOICA 네팔 산업인력 국별프로그램
사업범위 (Project Scope)

2개 트랙 : 숙련에서 전문으로 혼합 교육프로그램
(트랙 4.1), (트랙 4.2)



[사업 실행 현장 1] Council for Technical Education and Vocational Training	[사업 실행 현장 2] Nepal Agricultural Research Council
- 네팔 기술교육직업훈련위원회(CTEVT)는 1989년에 설립된 기술 및 직업 교육 훈련(TVET) 부문의 국가 자율 최고 기관으로, 국가에 필요한 기술적이고 숙련된 인력 양성 전담 기관임 - Advanced diploma의 신설은 현재 계획 단계로 한국과의 협의를 통해 설정 가능한 상황임.	- NARC는 네팔의 농업발달을 선도하는 연구기관임. 산하에 13개의 연구기관이 있으며, 전국적으로 110개의 농업지원 및 기술센터(outreach)를 두고 있음 - 한국 및 코이카와 다양한 협력을 이미 진행하고 있으며 특히 코이카가 지원한 UNDP의 '과일 및 채소 가시사슬' 프로젝트에 직접 참여하였으며, GGGI의 스마트팜 사업에는 노동력을 지원하고 있음. - 농업기술 인재양성을 위한 연구자 역량강화, 기자재, 교육과정 개발 필요

△ △ △ △ △

[사업 관리 현장]

PMU 팀(Project Management Unit)
산출물 ① : 농업 기술 분야 Advanced Diploma 과정 개설
산출물 ② : 농업 직업교육을 위한 연구-훈련 시설 및 장비 구축
산출물 ③ : 교강사 역량강화, 교육용 교재 및 프로그램 개발 및 운영
산출물 ④ : 한국-네팔 농과대학 및 연구기관 간 공동연구 및 기술개발
산출물 ⑤ : Advanced Diploma 수료자 중 한국 내 대학 학위 과정으로 유학 연계

Ⅶ. 국별 프로그램 개발 및 이행 시사점

❍ 지금까지 논의한 5개 국가(캄보디아, 베트남, 인도네시아, 우즈베키스탄, 네팔)의 국별 프로그램은 모두 본 연구에서 개발한 '한국형 M&D 프로그램 모델'에 기반하여 구성·제안하였으며, 몇 가지의 공통된 특징이 있음. 이는 본 연구에서 다루었던 5개국 외에도 KOICA의 중점지원국 중 국별 M&D 프로그램을 개발 및 이행시 참고할 만한 유의미한 시사점을 줌.

❍ 첫째, 5개 국가 모두 기존에 KOICA가 수행한 직업훈련 ODA 사업의 효과를 개도국 현지뿐만 아니라, 공여국인 한국과의 관계 속에서 더욱 확장하고자 한다는 것임. 이러한 공통목표에 따라 동 프로그램을 개발하는 개도국 각 현지에서는 교육 결과가 실질적인 개인과 가계의 소득 증대라는 경제적 효과로 이어질 수 있도록 '취업 맞춤형' 교육 과정이 개발되고, 운영되어야 할 것임. 다만, 동 시그니처 사업이 안정적으로 착수되고, 성과를 달성하기 위해서 현지 개도국에 있는 직업훈련원의 프로그램에 M&D 관점을 접목하여 업그레이드 하는 방식으로 출발하는 것을 제안하였음. 이에 각 수원국은 현지의 KOICA 직업훈련원 혹은 수원국 정부 산하 직업훈련기관 중 국별 상황에 맞게 본 프로그램을 탑재하여 운영할 수 있을 것임.

  - 예를 들어, 본 연구에서는 우즈베키스탄처럼 기존에 KOICA ODA 직업훈련사업이 활발히 진행되고 있는 국가는 그 사업 현장을 활용할 것을 제안하였음. 인도네시아와 같이 KOICA의 직업훈련원 사업이 비교적 적은 국가의 경우 수원국 정부 관할 하의 직업훈련원이나 고등교육기관에서 동 프로그램을 운영하도록 제안하였음.

〈그림 2-7-1〉 국별 상황에 따른 사업수행지 선택과 적용: 우즈베키스탄 사례(KOICA 직훈)



〈그림 2-7-2〉 국별 상황에 따른 사업수행지 선택과 적용: 인도네시아 사례(정부 산하 직훈)



○ 둘째, 개도국별로 국가발전 수준과 전략, 그리고 주력 산업 분야가 서로 다르기 때문에 국별로 제안하고 있는 사업에서는 수원국의 차별적인 수요가 반영되어 있음. 이는 KOICA가 M&D 프로그램을 통해 ODA와 이주분야를 직접 연계할 때, ODA가 공여국의 이민정책 문제를 해결하는 수단으로만 인식되지 않도록 하기 위함임.

- 본 연구에서는 5개국 개도국 사례 모두 현지 조사를 실시하고, 해당 국가의 산업발전계획, 산업인재양성계획, 교육체계(직훈과 고등교육) 등을 면밀하게 검토한 뒤, 국별 M&D 프로그램 발굴 산업분야를 제안하였음. 실제로 개도국의 발전단계와 맥락에 따라서 M&D 사업형성 전략이 차별화되어야 함.
- 일례로, 캄보디아나 네팔의 경우, 국가발전전략에서는 1, 2차 산업뿐만 아

니라, 고부가가치 신산업을 강조하는 경향이 있지만, 현실적으로는 여전히 제조업 기반이 취약하여, 산업발전에 장애요인이 되고 있음. 인도네시아나 베트남의 경우, 다른 개도국에 비해서 다양한 기반 산업이 형성되어 있으나, 기술력의 숙련성과 전문성 확보가 중요한 국가들이 있음. 우즈베키스탄의 경우, 자동차 산업 중심의 제조업이 발달되어 있어 더 많은 숙련 및 전문인재의 공급이 중요함.

- 이러한 점에서 본 연구에서는 현재 개도국 산업발전을 위해 필요하면서도 동시에 한국으로의 숙련취업이주가 가능한 분야를 개도국 M&D 프로그램으로 개발하는 방식(트랙 1, 2)과 개도국이 고부가 가치 산업 발전을 위해 필요한 미래수요를 반영하는 프로그램 개발 방식(트랙 4, 5)을 다층적으로 제시하였음.
- 본 연구에서는 M&D 관점에서 ODA의 효과성이 개도국과 공여국(한국) 모두에서 나타나도록 프로그램 설계를 제안하고 있으므로, 국별로 선정된 산업분야의 기술, 지식, 이론 분야의 숙련성과 전문성이 활용될 수 있는 산업분야가 현재 시점에서는 개도국과 한국에서 일치하지 않을 수도 있음. 그러나 숙련 및 전문인재의 본국 귀환과 기여를 염두에 두고, 본국 산업과의 매칭을 고려하여 프로그램이 설계될 수 있도록 함. 이러한 관점에서, 본 연구에서는 5개 국가별 산업 분야에 대한 M&D 프로그램을 <표 7-1>과 같이 제안하였음. 이와 같은 방식으로 KOICA는 수원국 정부와 M&D 프로그램 형성전략을 수립할 수 있으며, 국별 사업의 종합적 성과를 보다 쉽게 파악하고 관리할 수 있을 것임.

〈표 2-7-1〉 5개 국가별 M&D 프로그램 발굴 제안: 한국-개도국 산업과 직능 매칭

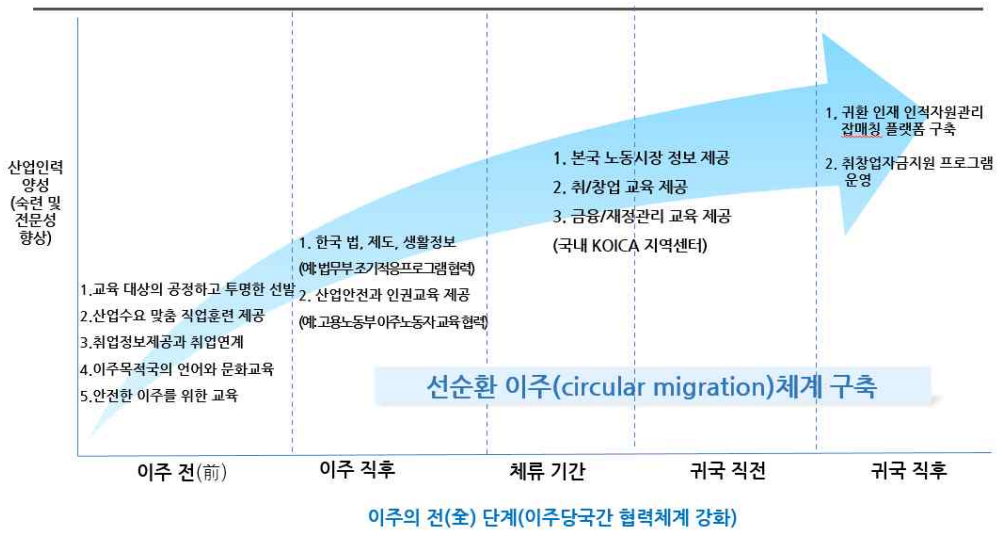
	개도국 산업분야	숙련/전문 분야별 직업능력(직능)양성 트랙	한국의 산업분야	인력양성 후 이주연계
캄보디아	제조업/ 건설업	조선 용접기술 (트랙 1, 2)	조선업	취업이주
		뿌리기술 (트랙 4) (용접 등 생산기술)	뿌리산업	유학이주-〉 취업비자 전환
	노인복지 (돌봄)	요양보호 (트랙 2, 3)	노인복지 (돌봄)	취업이주-〉 유학비자 전환

	개도국 산업분야	숙련/전문 분야별 직업능력(직능)양성 트랙	한국의 산업분야	인력양성 후 이주연계
베트남	반도체	반도체(패키징) (트랙 4)	반도체	유학이주-〉 취업비자 전환
	노인복지 (돌봄)	요양보호 (트랙 2, 3)	노인복지 (돌봄)	취업이주-〉 유학비자 전환
인도네시아	조선업	조선 용접기술 (트랙 1, 2)	조선업	취업이주
	미래자동차	반도체, AI 신기술 (트랙 4)	자동차산업	유학이주-〉 취업비자 전환
우즈베키스탄	전력(발전산업)	조선 용접기술 (트랙 1, 2)	조선업	취업이주
	자동차	뿌리기술 (트랙 4)	뿌리산업	유학이주 -〉취업비자 전환
네팔	농업	농업기술 (트랙 4)	농업	유학이주 -〉취업비자 전환

- 국별로 M&D 프로그램을 접목할 산업분야를 선정하고, 해당 분야의 숙련 및 전문인재 양성 후(skill-up), 경제적 소득향상과 고등교육의 기회 확보 차원에서 한국으로 이주하게 될 시(mobility), 현재 체제 내에서 개도국의 숙련 및 전문인재의 이주 연계 방식은 크게 두 가지로 구분할 수 있음.
- 하나는 현재 한국의 비자 체계에서 숙련기능인력 해외 도입이 허용된 분야로서 개도국 현지에서의 양성 교육 후 곧바로 취업 이주 연계가 가능한 방식임. 다른 하나는 개도국 산업발전 맥락 속에서 개발 수요가 있는 분야이지만, 현재 한국의 비자 체계 내에서는 숙련기능인력 해외 도입이 허용되지 않은 분야일 경우, 개도국 현지에서 한국의 고등교육기관으로 이주(유학)한 후, 일정 기간과 조건을 통해 유학분야로의 취업이 가능하도록 연계하는 방식임.

❍ 셋째, '한국형 M&D 프로그램' 사업을 국별로 기획할 때, M&D 프로그램이 개발의 관점에서 두뇌유출 혹은 반복적인 재이주를 촉발하지 않도록 유의해야 함. 이러한 맥락에서 개도국의 국별 산업수요와 한국으로의 숙련취업이주 및 유학이주 가능성을 모두 고려하여 M&D 프로그램을 설계하도록 하며. 선순환 이주체계 구축을 위한 정책설계와 구체적인 세부 프로그램을 전제적으로 수립해야 함. 이에 대해서는 한국형 M&D 프로그램 모델에서 제시한 '귀환 재통합 M&D 프로그램'의 기본틀을 적용해 볼 수 있음.

〈그림 2-7-3〉 M&D 관점의 귀환재통합 프로그램



○ 넷째, KOICA가 시니그처 사업으로 기획하는 M&D 프로그램은 단계적으로 접근하면서, 단기적·중장기적 사업으로서 종합적인 구성이 가능함. 기존의 KOICA가 수행한 인적자원개발 ODA 사업방식과 비교해 볼 때, 더 많은 전제 조건들과 이해관계자가 발생하기 때문임. 본 연구에서 제안한 '한국형 M&D 프로그램'의 세부 이행방식(트랙 1~5) 중 어떤 트랙을 선택하고, 시기적으로 이행할 것인지에 대해서는 국별로 상이하게 구성할 수 있음. 개별 국가의 인적자원개발체계(직업훈련, 고등교육)와 자격증체계 등 상황과 맥락 속에서 단기 및 중장기적 사업계획을 수립하는 것이 바람직함. 이러한 점에서 본 연구에서는 아래 <그림 2-7-4>와 같이 국별 M&D 프로그램의 연도별 추진단계를 제안하였음.

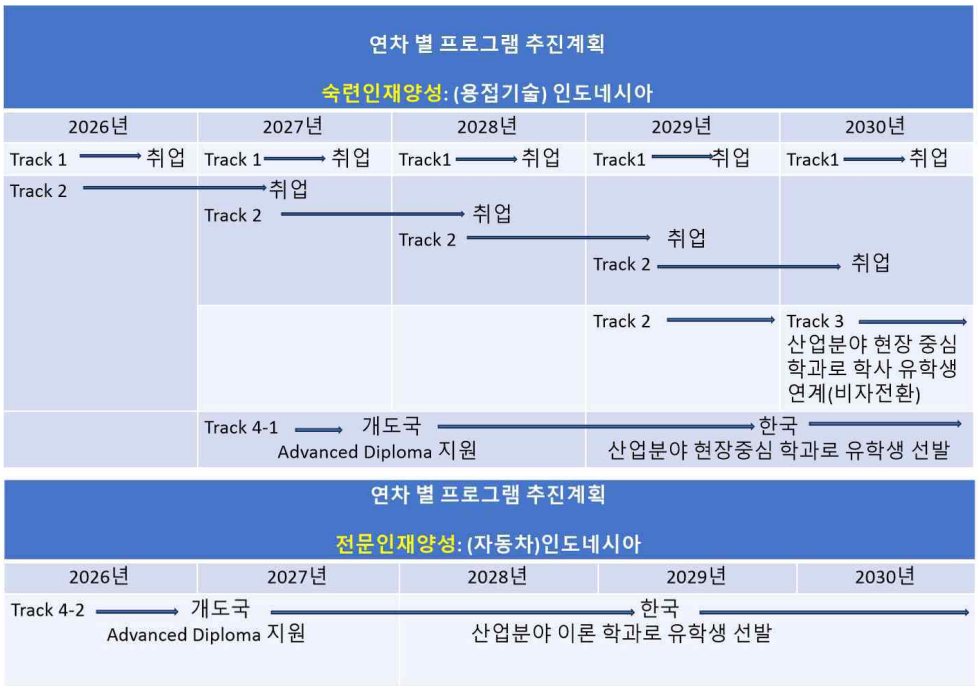
〈그림 2-7-4〉 프로그램의 단계적 이행 전략: 캄보디아(조선용접 및 뿌리기술/요양보호)



〈그림 2-7-5〉 프로그램의 단계적 이행 전략: 베트남(반도체/요양보호)



〈그림 2-7-6〉 프로그램의 단계적 이행 전략: 인도네시아(조선용접/미래자동차)



〈그림 2-7-7〉 프로그램의 단계적 이행 전략: 우즈베키스탄(조선용접 및 자동차용접)



〈그림 2-7-8〉 프로그램의 단계적 이행 전략: 네팔(농업기술)



○ 다섯째, 국별 프로그램의 성공적 개발과 이행을 위해 개도국 정부 수원 체계 내에서 M&D 프로그램에 관한 정확한 이해와 인식 제고가 전제됨. 이는 KOICA가 개도국 현지에서 M&D 프로그램의 형성을 위해 수원국 정부와 협상할 시 소통전략의 변화가 필요하다는 점과도 밀접하게 관련됨.

- 기존 KOICA의 인적자원개발 ODA 사업의 분야는 교육, 환경, 보건 등 영역이 명확하게 구분되고, 그 분야에 따라 수원국 정부의 관련 부처가 협력 파트너가 되는 방식이었으나, M&D 프로그램은 최소한 '교육+산업+노동+이주'의 종합적 영역 간의 연계와 시너지가 전제되어야 하므로 KOICA는 M&D 프로그램에 관해서는 개도국 정부의 어느 한 부처와 협의하는 것 만으로 불충분할 것임.
- 수원국 입장에서는 M&D 프로그램의 다부처 협력의 필요성을 인식할 수 있어야 하며, 그에 따라 수원국 정부의 수원총괄기관의 조정역할이 매우 중요함. 이러한 점에서 KOICA는 국별 M&D 프로그램의 성공적인 실행을 위해서 수원국 정부와 M&D 프로그램이 다부처 협력 및 KOICA와 공동운영체 구성을 추진해 볼 필요가 있음. 아래 <그림 2-7-9>는 본 연구에서 제안한 수원국 내 M&D 프로그램 협력 우즈베키스탄 수행체계 사례임. 향후 KOICA 중점지원국에서 M&D 프로그램을 효과적으로 운영하기 위한 수행 체계로서 타 국가에도 적용, 활용해 볼 수 있을 것임.

〈그림 2-7-9〉 국별 M&D 프로그램의 이행을 위한 협력 체계 제안: 우즈베키스탄 사례



3부

M&D 프로그램 이행을 위한 국내 노동시장 및 산업 매칭

Ⅰ. 우리나라 노동시장 인력수급과 인적자원개발 체계

1. 노동시장 전망 체계

○ 우리나라에서 처음으로 본격 시도되는 ODA와 이민정책 연계(M&D)가 KOICA가 추진하려는 시그니처 프로그램(개도국 산업인력양성)을 통해 성공적으로 안착할 수 있으려면 개도국에서 양성된 숙련 및 전문인재가 한국의 노동시장 내에서 어떠한 위치에 자리 잡을 수 있는지 그 가능성을 살펴보는 것이 중요함. 이 부분이 시그니처 프로그램과 기존 KOICA 직업훈련원 프로젝트의 가장 명확한 차이점이기도 함.

○ M&D 프로그램의 핵심은 숙련 및 전문성 향상 및 양성된 인력의 국제이주를 통해 직업능력이 심화되도록 취업 이주와 고등교육 이주를 촉진하고, 중장기적으로는 그들의 향상된 인적 역량이 공여국과 수원국 양쪽의 개발 효과를 확대하도록 설계되는 것이기 때문임. 따라서 본 장에서는 우리나라의 현재 노동시장 전망 체계 및 외국인력 활용 체계와 수급 전망, 산업 및 직능별 인력수급 현황, 산업 및 직능별 직업능력개발훈련에 대해 살펴봄으로써 향후 KOICA M&D 프로그램의 활용 의미와 실효성을 가늠해보고자 함.

1) 개요

(1) 기초 통계 원자료 생산

○ 노동시장이란 노동수요와 공급 의사가 만나서 임금과 고용량이 결정되는 시장을 의미함. 즉 노동시장은 노동자를 사고파는 시장이 아니라 노동 서비스를 거래하는 시장임. 아래 표에서는 노동시장을 전망하기 위해 국내에서 생산되는 통계 현황을 보여줌. 여러 정부 기관에서 노동시장 전망에 관해 생산

하는 통계와 자료 생산 현황은 <표 3-1-1>과 같음.

〈표 3-1-1〉 노동시장 전망 관련 주요 통계 생산 현황

구분	주요 통계 및 자료	비고
통계청	경제활동인구조사, 지역별 고용조사, 이민자체류실태 및 고용조사, 일자리 행정통계 등	고용노동 통계조사
고용노동부	사업체노동력조사, 사업체기간제근로자현황조사, 직종별사업체노동력조사, 지역별사업체노동력조사, 기업체노동비용조사, 고용형태별근로실태조사 등	고용노동 통계조사
한국은행	국민소득, 가계금융·복지조사 등	
한국고용정보원	고용24, 워크넷, 직업훈련포털(HRD-net), 고용보험시스템, 외국인고용관리시스템(EPS), 일자리사업통합정보시스템, 고용조사분석시스템, 민간고용서비스통합관리시스템 등	국가고용 정보시스템
한국개발연구원	경제전망(현안분석), KDI경제동향(경제동향 주요지표, 고용 및 임금 포함)	
한국노동연구원	한국노동패널, 노동시장평가 및 전망 (반기별) 등	

출처: 각 부처, 기관 홈페이지, 저자 작성

○ 통계청에서는 전반적인 고용노동에 관련된 일반적인 통계조사를 실시하고 있는데 이 중 외국인력과 관련하여 주목할 만한 점은 이민자 체류실태 및 고용조사임. 이 조사는 저출산·고령사회 진입에 따른 부족한 노동력의 국외유입으로 이들의 체류관리 및 사회통합 현황을 파악하고, 체류 외국인 및 귀화허가자 실태 파악을 통해 체류관리 및 사회통합 등 이민자 관련 정책수립을 위한 기초 통계자료 구축이 목적임.

- 2023년 동 조사에 따르면, 외국인 상주인구는 143만 명으로 전년 대비 12만 9천 명(9.9%) 증가하였으며, 고용률은 64.5%로 0.3%p 하락하고, 취업자는 92만 3천 명으로 8만 명 증가하였음. 비전문취업(5.9만 명), 전문인재(6천 명), 유학생(5천 명) 등에서 증가하였으며, 실업률은 5.4%로 1.2%p 상승하고, 실업자는 5만 2천 명으로 1만 6천 명 증가하였고, 비경제활동인구는 45만 5천 명으로 전년 대비 3만 3천 명 증가하였음(통계청, 2023, 이민자체류실태 및 고용조사).

○ 고용노동부는 노동시장 전망을 위해 가장 다양하고 구체적인 조사를 실시하고 있음. 고용노동부에서는 사업체노동력조사, 직종별사업체노동력조사, 지역별사업체노동력조사, 고용형태별근로실태조사, 사업체기간제근로자현황조사, 사업체노동실태현황 등 노동력과 근로자 현황조사를 주기적으로 실시하고 있음. 이외에도 고령자고용현황, 고용허가제 고용동향, 구직급여 신청 동향, 고용보험 통계 워크넷 구인구직 및 취업 동향, 직업훈련실태 현황 등을 정기적으로 조사하고 있음.

〈표 3-1-2〉 고용노동부 주요 노동시장 통계 현황

통계명(작성주기)	공표시기
사업체노동력조사(월)	매월말
직종별사업체노동력조사(반기)	6월말, 12월말
지역별사업체노동력조사(반기)	2월말, 8월말
고용형태별근로실태조사(년)	4월말
사업체기간제근로자현황조사(반기)	3월말, 9월말
기업체노동비용조사(년)	9월말
사업체노동실태현황(년)	3월말
고령자고용현황(년)	5월
고용허가제 고용동향(분기)	2월초, 5월초, 8월초, 11월초
구직급여 신청동향, 고용보험 통계 워크넷 구인구직 및 취업 동향(월)	(잠정)익월초 / (확정) 익월말
근로자건강진단실시상황보고(년)	12월
노사분규통계(년)	3월
산업재해현황(년)	2월말
산재보험통계(년)	8월~10월
임금결정현황(월)	매월말
장애인의무고용현황(년)	4월
전국노동조합조직현황(년)	8월~11월
최저임금적용효과에 관한 실태조사(년)	8월말
일가정양립 실태조사(년)	익년 12월
직업훈련실태현황 (년)	4월

출처: 고용노동통계(www.laborstat.moel.go.kr)

❍ 한국은행은 통화금융, 실물경제 및 지급결제 등 여러 부문에 걸쳐 정부의 경제정책, 한국은행의 통화신용정책, 일반국민의 조사·연구 활동 등에 긴요하게 활용되는 통계를 작성하여 공표하고 있음.
  - 국민계정 부문의 국민소득 통계에서 경제성장률, 국민소득, 총투자율, 경제주체별 저축률 및 처분가능소득, 피용자보수비율 등 조사, 가계부문 미시통계의 가계금융·복지조사에서 가계의 자산·부채·소득·지출규모 및 분포, 소득분배지표 등을 제공하고 있음.

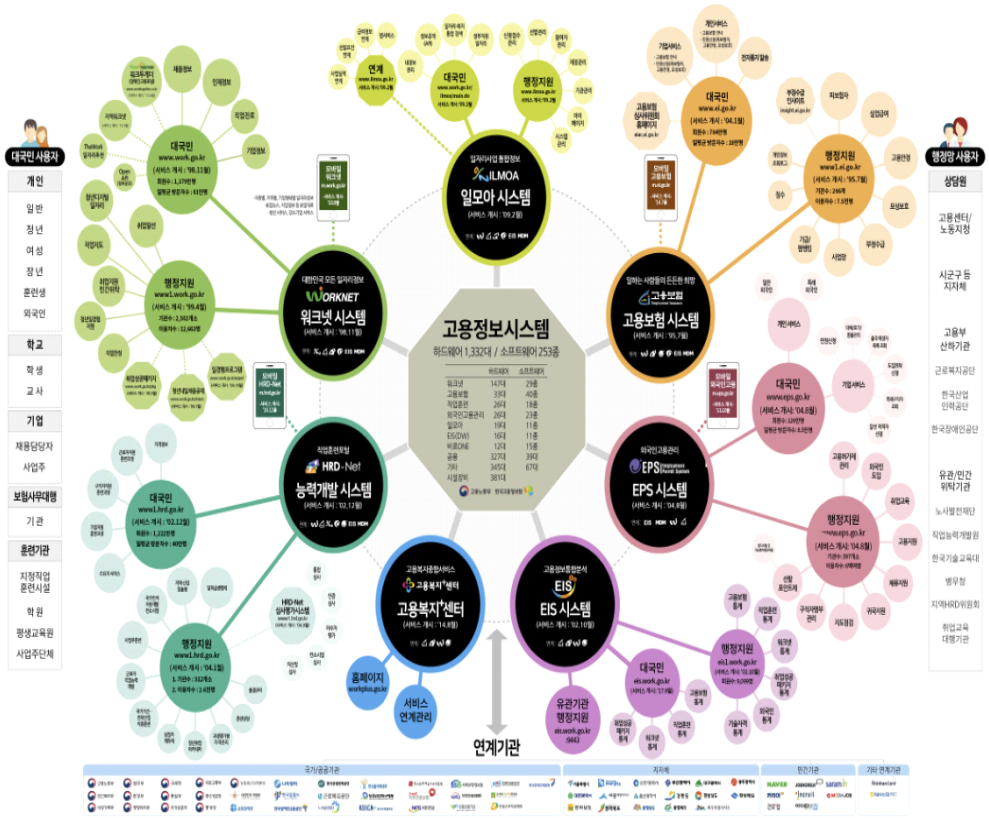
(2) 원자료 기반 노동시장 지표 분석

❍ 통계청, 고용노동부, 한국은행에서 관련 행정 자료 및 조사를 통해 기초 통계 원자료를 생산하면 그 원자료를 바탕으로 한국고용정보원, 한국개발연구원, 한국노동연구원, 한국직업능력연구원 등에서 다양한 노동시장 지표 분석을 통해 관련 정보를 가공 생산하여 제공하는 방식으로 이루어지고 있음.

❍ 우선 한국고용정보원에서 제공하는 노동시장 관련 행정 정보는 취업자 수 및 실업자 수 증감 등 경제활동인구 동향 변화, 전체, 성별, 연령별, 학력별 등 고용률, 산업 및 직업별 고용현황 및 변화 동향 등을 포함하고 있음. 현재 우리나라에서 노동시장 관련 행정 정보는 고용노동부 산하기관인 한국고용정보원의 워크넷(현재는 고용24로 통합)의 구인 및 구직 취업 동향 등을 통해 노동시장 변화 정보가 가장 포괄적으로 제공되고 있음. 경제활동 참여 전반의 상황 분석을 통한 미취업자 동향, 연령, 종사상 지위별, 산업별 취업자 동향 등을 분석함.
  - 한국고용정보원은 국가고용정보시스템을 종합 관리하고 있으며, 특히, 고용24는 모든 온라인 고용서비스를 한곳에서 신청하고 결과를 확인할 수 있는 통합 포털(www.work24.go.kr)임. 고용24는 사회에 첫발을 내딛으려는 청년들에게 한 곳에서 취업 전에 이력서 작성 방법 등 구직 스킬이나 기업 직무 체험을 신청할 수 있고, 각자에게 맞는 일자리와 자격증도 추천할 수 있으며, 중소기업에 취업한 청년을 위한 지원금도 신청할 수 있음.
  - 구직자들은 한국고용정보원이 생산하는 통계 자료를 통해 선호하는 지역의 일자리를 찾아보고, 이력서를 등록하고, 실업급여를 신청하고, 자격증을 따기 위한 직업훈련비용 지원 신청이 가능함. 기업의 인사 담당자는 회

사에 맞는 인재를 검색하고, 이력서를 살펴보고, 직원 교육 프로그램과 정부 지원금 신청을 할 수 있으며, 내국인 채용이 어렵다면 외국인 고용 허가 업무 처리도 가능함. 고용24는 개인의 성공적인 직업생활과 기업의 편리한 인사관리 등 개인과 기업에게 양질의 노동시장 정보와 혜택을 제공하고 있음.

〈그림 3-1-1〉 고용정보시스템 구조



출처: 한국고용정보원(www.keis.or.kr)

○ 한국개발연구원에서는 경제전망(현안분석), KDI 경제동향(경제동향 주요지표), 한국노동연구원에서는 한국노동패널, 노동시장 평가 및 전망(반기별) 등을 통해 노동시장 분석 정보를 제공하고 있음.

○ 한국노동연구원에서는 산업 및 직종별 인력수급 전망과 외국인력 수요 전망

연구를 진행하였으며, 2024~2028년 기간 동안 우리나라 노동시장 부족인원은 최소 2,984.8천 명(순 부족인원)에서 최대 3,181.7천 명(총 부족인원)에 이를 것으로 전망하였음.

- 2024~2028년 기간 동안 산업대분류별 부족 인원을 보면 제조업(740.3천 명), 건설업(460.1천 명), 도소매업(397.5천 명), 사업시설업(285.8천 명), 운수창고업(268.2천 명), 보건사회업(245.6천 명), 부동산업(190.6천 명) 그리고 숙박음식업(187.0천 명) 등의 순으로 인력이 부족할 것으로 전망하였음.
- 2024~2028년 기간 동안 직업대분류별 부족인원을 보면 단순노무 종사자(724.2천 명), 장치, 기계 조작 및 조립 종사자(581.7천 명), 기능원 및 관련 기능 종사자(495.6천 명) 등의 순으로 인력이 부족할 것으로 전망되었음.
- 향후 5년간 인력부족 심화에 따라 적극적으로 외국인력도입을 허용하는 분야는 주로전통적인 생산기능인력 의존도가 높은 산업으로 나타났으며 이들 업종의 상당수는 고용허가제나 전문 외국인력 제도에서 허용하고 있는 산업이나 직종과 일치하고 있으나 일부 업종은 추가적으로 외국인력 허용을 고려할 필요가 있는 것으로 나타남.
- 또한 산업별로 비전문인력과 숙련인재에 대한 수요가 다르게 나타나고 있기 때문에 현행 고용허가제와 전문 인력제도에서 다루지 못하고 있거나 혹은 연계되어 있지 않은 영역을 중심으로 제도개선 필요성을 제안함.

❍ 한국직업능력연구원은 과학기술정보통신부, 산업통상자원부 등이 실시한 산업별 실태조사를 바탕으로 인력수급전망 모형을 활용하여 인력수요를 도출하고, 정부·민간·대학의 인력양성 현황과 계획을 토대로 인력공급을 분석하여 향후 5년간(2023~2027년)의 수준별(초·중·고) 신규인력 수요·공급 및 수급차를 전망하고 있음.

❍ 이처럼 한국의 노동시장 전망 체계에서는 정부 부처 및 유관기관의 다양한 행정통계와 실태조사를 통해 유용한 노동시장, 일자리, 교육훈련 정보가 제공되고 있음. 이를 통해 정부는 노동제도와 정책 개선은 물론 각종 사업과 프로그램 운영에 참고하고 있음.

- 다만, 현재와 같은 노동시장 전망 체계에서는 외국인력 활용과 관련하여 직·간접적으로 활용할 수 있는 자료는 매우 제한적임. 이에 기존 생산되고

있는 노동시장 전망을 위한 각종 통계가 외국인력의 유입과 활용과도 직접적으로 연동해서 사용할 수 있도록 통계 내용과 방법을 개선할 필요가 있음.

2) 외국인력 활용 체계 및 수급 전망

(1) 외국인력 활용 체계

❍ 우리나라의 연도별 인구 대비 체류 외국인 현황(2018~2023)을 보면, 전체 인구 대비 체류 외국인 비율은 코로나19의 영향으로 2019년 4.87%에서 2021년 3.79%까지 감소하였다가 2022년 4.37%, 2023년 4.89%로 증가하고 있음. 체류 기간별 외국인 현황을 보면, 2022년 말 기준 국내 체류 외국인은 2,245,912명으로 전년 대비 14.8% 증가하였으며, 이 중 장기 체류 외국인 비중이 높아지는 추세임.

❍ 2023년 말 기준 국내 유학생은 226,507명으로 전년 대비 14.8% 증가, 2022년 말 기준 취업자격 체류 외국인은 522,571명으로 전년 대비 16.3% 증가, 2023년 말 기준 결혼이민자는 174,895명으로 전년 대비 3.1% 증가했으며, 영주자격(F-5) 체류 외국인은 185,441명으로 전년 대비 5.3% 증가하였음.

〈표 3-1-3〉 연도별 체류 외국인 현황

(단위: 명)

구분		2019	2020	2021	2022	2023
전체 인구 대비	전체 인구	51,849,861	51,829,023	51,638,809	51,439,038	51,325,329
	체류외국인	2,524,656	2,036,075	1,956,781	2,245,912	2,507,584
체류 기간별	장기 체류외국인	1,731,803	1,610,323	1,569,836	1,688,855	1,881,921
	단기 체류외국인	792,853	425,752	386,945	557,057	625,663
유학생	국내 유학생	180,131	153,361	163,699	197,234	226,507
취업 자격별	전문인력	46,581	43,258	45,143	50,781	72,146
	단순기능인력	520,680	409,039	361,526	398,621	450,425
결혼 이민자	결혼 이민자	166,025	168,594	168,611	169,633	174,895
영주 자격	영주자격자(F-5)	153,291	160,947	168,118	176,107	185,441

자료: 법무부(2024), 출입국 통계 재구성, www.moj.go.kr/moj/2412/subview.do

❍ 이와 같은 체류 외국인 규모 증가 추세로 볼 때, 우리나라 노동시장에 외국인 참여 가능성은 더욱 높아지고 있음. 우리나라의 비자체계는 노동시장 참여(취창업)를 기준으로 보면, 크게는 취업비자와 비취업비자로 구분됨. 물론 비자 유형은 취업비자가 아니더라도, 장기체류 거주비자의 경우 취업활동이 허용되는 비자이므로, 우리나라 노동시장 내 외국인력의 규모는 취업비자 소지자 규모를 넘어섬.

- 실제로 노동시장에 영향을 미치는 고용허가제 외 외국인력도 증가하는 추세임. 외국인 취업자 수는 2012년 791천 명에서 2021년 855천 명으로 증가하였음(법무부, 이민자 체류실태 및 고용조사).
- 고용허가제 취업자(E-9, H-2) 비중은 2012년 60.6%에서 2017년 50.6%, 2021년 36.3%으로 변화하고 있음. 다만, 비취업비자이지만 취업활동이 가능한 비자(거주비자 등 장기체류 비자)의 경우, 정부의 외국인력 공급정책을 통해 관리되는 것이 아니므로, 외국인력의 수요-공급 전망 체계에서 다루기 쉽지 않음.
- 우리나라의 고용허가제 외국인 외에도 노동시장에 참여하는 외국인 인구가 많음에도 고용허가제가 외국인력 활용 제도의 대표사례로 인식되는 이유이기도 함.

〈표 3-1-4〉 비자 유형별 구분

거주비자	취업비자	비취업비자	기타 유형
F-1 방문동거	C-4 단기취업	A-1 외교	
F-1-21	D-10 구직	A-2 공무	
외교가사보조	D-10-1 구직활동	D-1~4 유학·연수	B-1 비자면제
F-1-22	D-10-2 기술창업활동	D-1-00 문화예술	B-2 관광통과
고액가사보조	E-1 교수	D-2-1 전문학사	C-3 단기방문
F-1-23	E-2 회화지도	D-2-2 학사유학	G-1 기타
첨단가사보조	E-2-1 일반회화강사	D-2-3 석사유학	
F-1-24	E-2-2 학교보조교사	D-2-4 박사유학	
전문가사보조	E-2-91 FTA영어	D-2-5 연구유학	
F-2 거주	E-3 연구	D-2-6 교환학생	
F-3 동반	E-4 기술지도	D-3-11 해외직접	
F-4 재외동포	E-5 전문직업	D-3-12 기술수출	
F-5 영주	E-6 예술흥행	D-3-13 플랜트수출	
F-6 결혼이민	E-6-1 예술연예	D-4-1 대학부설어학원연수	
	E-6-2 호텔유흥	D-4-2 기타기관연수	

	E-6-3 운동 E-7 특정활동 E-7-1 전문인력 관리자·전문가(67직종) E-7-2 준전문인력 사무·서비스 종사자 (9직종) E-7-3 일반기능인력 기능원·기능 종사자 (7직종) E-7-4 숙련기능인력 숙련기능인력 (점수제,3직종) E-7-91 FTA독립 E-8 계절근로 E-9 비전문취업 E-9-1 제조업 E-9-2 건설업 E-9-3 농업 E-9-4 어업 E-9-5 서비스업 E-10 선원취업 E-10-1 내항선원 E-10-2 어선원 E-10-3 순항선원 F-5-11 특정능력 H-1 관광취업 H-2 방문취업 H-2-1 연고방취 H-2-2 유학방취 H-2-5 추첨방취 H-2-7 만기방취	D-4-3 초중고생 D-4-5 한식조리연수 D-4-6 시설관리연수 D-4-7 외국어연수 C-1, D-5~6 언론·종교 D-7~9 투자·경영 D-8 기업투자 D-9 무역경영	

출처: 비자포털(www.visa.go.kr)을 기준으로 저자 재구성

○ 고용허가제 기반 단순기능외국인력은 외국인근로자의 고용 등에 관한 법률(외국인고용법)에 따라 도입과 관리 체계가 마련되어 있음.

- 동 법에서는 외국인근로자를 체계적으로 도입·관리함으로써 원활한 인력수급 및 국민경제의 균형 있는 발전을 도모함을 목적으로 외국인근로자 고용 절차, 외국인근로자의 고용관리, 외국인근로자의 보호 등을 규정하고 있음.

❍ 한편, 우리나라는 해외의 선진 이민국가들과 달리, 숙련 및 전문분야가 아닌 단순기능외국인력 공급정책을 중심으로 외국인력제도가 발전해왔음. 1991년에 도입된 해외투자업체연수제도로부터 시작되어 1993년 외국인산업연수생제 중심으로 외국인력 활용제도가 운영되어 왔음.

- 그러나 비전문 외국인력을 활용하는 동 제도는 민간 브로커의 송출과정 개입으로 송출비용이 상승하고, 송출비를 지불한 외국인근로자의 불법체류 유인 증가 및 노동인권 문제 발생 등 악순환이 심화되면서, 제도 개선이 이루어져 현재의 고용허가제로 변화하였음.
- 정부는 2003년에 외국인근로자의 고용 등에 관한 법률을 제정하고, 단순기능외국인력을 송출하는 국가들과 우리 정부 간에 양자 협약 MOU를 체결하여 인력을 도입하는 고용허가제가 2004년 도입하였고, 지금까지 이어져 오고 있음. 고용허가제는 제조업, 건설업, 농축산업외에도 우리나라 노동시장에서 인력부족이 심화 되고 있는 어업, 광업, 서비스업으로 지속 확대되고 있는 추세임.
- 이 같은 분야 확대에 따라, 연간 도입 규모도 급증하고 있음. 고용허가제 도입 운영 20년 만인 2023년부터 연간 도입 규모가 기존에 비해 2배 이상 증가하였고, 2024년에는 16만 5천 명까지 확대되었음.

〈표 3-1-5〉 2024년 일반 외국인근로자(E-9) 고용허용 업종

구 분	일반고용허가제(E-9)
제조업	- 상시근로자 300인 미만 또는 자본금 80억원 이하 ※ 단, 상기 기준에 충족하지 않더라도 아래 증빙서류 제출 시 인정 ■ 중소기업 (지방중소기업청에서 발급한 '중소기업확인서') ■ 비수도권 소재 뿌리산업 중견기업 (한국생산기술연구원에서 발급한 '뿌리기업 확인서' 및 한국중견기업연합회에서 발급한 '중견기업 확인서')
건설업	- 모든 건설공사 ※ 발전소·제철소·석유화학 건설현장의 건설업체 중 건설면허가 산업환경설비인 경우에는 적용 제외
농축산업	- 작물재배업(011), 축산업(012), 작물재배 및 축산 관련 서비스업(014)
어업	- 연근해어업(03112), 양식어업(0321), 천일염 생산 및 암염 채취업(07220)
임업	- 임업 종묘 생산업(02011), 육림업(02012), 벌목업(02020), 임업 관련 서비스업(02040) ※ 위 업종 중 「산림기술 진흥 및 관리에 관한 법률」 제2조제7호에 따른 '산림사업시행업자' 중 법인 및 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 제16조에

구 분	일반고용허가제(E-9)
	따른 ‘종묘생산업자’ 중 법인에 한함 ※ 표준직업분류상 ‘임업 단순 종사원(99102)’ 고용에 한함
광업	- 금속 광업(06), 비금속광물 광업(07) ※ 위 업종 중 연간 생산량 15만톤 이상의「광업법」제3조제3·4호에 따른 ‘채굴권’ 또는 ‘조광권’이 설정된 업체에 한함 ※ 표준직업분류상 ‘광업 단순 종사원(91002)’ 고용에 한함
서비스업	- 건설폐기물처리업(3823) - 재생용 재료수집 및 판매업(46791) - 냉장 · 냉동 창고업(52102) (내륙에 위치한 업체) - 한식 음식점업(5611) ※ 음식점업 외국인력 허용 시범 지역에 소재한 ‘내국인 피보험자 수 5인 이상 사업장 중 5년 이상 영업을 유지하고 있는 사업체’ 또는 ‘내국인 피보험자 수 5인 미만 사업장 중 7년 이상 영업을 유지하고 있는 사업체’에 한함 ※ 표준직업분류상 ‘주방 보조원(95220)’ 고용에 한함 - 서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업(581) - 음악 및 기타 오디오물 출판업(59201) ◈ 아래 업종의 표준직업분류상 하역 및 적재 단순종사자(92101) - 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업(38) ※ 단,「폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업」의 경우는 폐기물 분류 업무도 포함 - 음식료품 및 담배 중개업(46102) - 기타 신선 식품 및 단순 가공식품 도매업(46319) - 택배업(49401) - 기타 항공 운송지원 서비스업(52939) ※「항공사업법」시행규칙 제5조제2호에 따른 항공기하역업체 - 항공 및 육상화물취급업(52941) ※「축산물 위생관리법」제2조제3호에 따른 식육을 운반하는 업체 및「생활물류서비스산업발전법」제2조제3호가목에 따른 택배서비스업체

출처: 고용노동부(2023)

○ 그러나 이러한 단순기능인력의 양적 확대는 산업현장에 즉각적인 인력난 해소에는 도움이 될 수 있겠으나, 외국인력의 낮은 한국어 수준, 한국문화와 직무에 대한 낮은 이해로 인한 생산성 저하 문제, 단기순환형 제도의 한계로 인한 불법체류 발생의 가능성, 사회통합 정책에서의 사각지대 등 외국인력 당사자 개인과 우리 사회의 양 측면에서 여러 도전과제를 제기하고 있음.

- 이에 정부는 4차 외국인정책을 통해 이민정책 변화 기조로서 숙련기능인

력의 공급 확대를 위한 다각적 방안을 모색하고 있는 것임.

○ 실제로, 우리나라 노동시장 내에서는 미충원 인원 중 낮은 직업능력 수준의 인력 비중은 감소 추세이나 숙련인재는 증가하고 있는 추세임. 비전문인력(E-9)에서 숙련기능인력(E-7-4)으로의 전환 신청도 증가 추세로 숙련 외국인력에 대한 산업현장의 수요가 증가하고 있음.
- 산업현장 구인난 심화로 외국인력에 대한 수요가 지속적으로 늘어날 것으로 전망되고, 전체 인력수급 관점에서의 노동시장 분석에 대한 중요성이 증대하고 있음.
- 내외국인 부족 인원(종사자 1인 이상 사업장, 직종별사업체노동력조사)는 2021년 상반기 415천 명에서 2021년 하반기 554천 명, 2022년 상반기 642천 명으로 증가하고 있음.

○ 내국인력에 대한 직업훈련 강화 등을 통해 산업구조 변화에 대응하는 고숙련·전문인력을 양성하면서 내국인력의 빈자리를 보완하는 준숙련 외국인력의 적극적인 활용이 필요함.
- 이를 위해 외국인력 수급 전망 체계가 더욱 고도화되어야 함. 더욱이 앞으로 KOICA M&D 프로그램이 본격적으로 여러 개도국에서 기획, 실행된다면 기존의 고용허가제 송출 MOU 체결국(17개)과 그 밖의 개도국에서 직업훈련을 통해 양성된 숙련 및 (준)전문인재가 한국으로 지속유입될 가능성이 매우 높으며, 개도국과 한국의 양쪽 모두 산업인력양성 수요가 제기되는 분야에서 직능과 직무별 세분화된 숙련 및 (준)전문인력 수요 전망체계가 마련될 필요가 있음.

(2) 외국인력 수급 전망

가. 단기적 전망: 단순기능인력 도입규모 결정 방식

○ 현재 우리나라의 단순기능외국인력 수급 전망체계는 여러 가지 결정방식이 결합되어 있음. 도입 규모가 가장 큰 고용허가제 외국인력은 외국인력정책위원회를 통해서 결정됨.
- 외국인력정책위원회는 외국인근로자의 고용관리 및 보호를 위하여 2003년

에 설치된 국무총리실 소속의 심의·의결 위원회이며, 주요 기능은 외국인 근로자 관련 기본계획 수립, 외국인 근로자 도입업종 및 규모 등에 관한 사항, 외국인 송출국가의 지정 및 해지 등 심의·의결 등임.

○ 고용허가제 외에 지속적으로 규모가 늘어나고 있는 단순기능인력은 계절근로자임. 동 외국인력의 도입 규모는 지자체가 수요를 제안하면 법무부 주관 배정심사위원회를 통해 결정됨.
  - 외국인 계절근로배정심사위원회는 반기별 외국인 계절근로자 배정 규모를 확정하고 있으며, 외국인 계절근로자 사업은 농가인구 감소, 고령화, 인건비 상승 등 농업인력 수급 부족에 따라 외국인 노동자 도입 수요가 급증하자 외국인 계절근로자를 안정적으로 확보하기 위해 법무부가 입·출국 및 근로자 관리를 지원하는 사업임.

나. 중장기적 전망: 취업비자 총량 사전공표제

○ 취업비자 총량 사전 공표제(시범운영)는 2025년부터 운영할 계획이며, 법무부에서 인구변동 등을 반영한 분야별 인력 부족 예측 자료를 바탕으로 각 산업 소관 부처와 협업하여 주요 분야별 연간 취업비자 발급 총량을 사전 공표하는 제도임.
  - 동 제도 도입의 계기는 우리나라 노동시장에서 생산연령인구 감소가 예상됨에 따라, 중장기적 인력난 대응을 위해 비교적 사회통합의 용이성이 높다고 보는 숙련 및 (준)전문인력 인력에 대한 수요가 높아지고 있다는 점과도 밀접하게 관련됨.
  - 기존에 저임금 노동시장 부문을 중심으로 내국인 일자리 침해 문제가 지속 제기되고 있어 적정수준의 저숙련 근로자 유입 규제를 위한 분석이 필요하다고 보았음. 전문성·숙련성을 보유한 외국인의 도입 필요성을 정부가 선제적으로 파악하여 취업비자 정책으로 반영하는 시스템을 갖추는 것임.
  - 이는 현장에서 시급한 인력난이 부각된 이후 외국인력 도입을 허용하는 기존의 단기적 외국인력 수급전망 체계와는 차별적임. 기존에 고용허가제 쿼터 결정 및 계절근로자 배정심사위원회의 작동 원리는 차년도 인력수요, 즉 단기전망 체계에 불과했다는 점에서 명백한 한계가 내재되어 있음.

❍ 법무부에 따르면, 2026~2031년 인력부족 규모를 추정한 결과, 예상 시나리오별로 상이하나, 제조업은 최소 27.6만 명(전문·숙련인재 16.2만 명, 비전문인력 11.4만 명), 사회복지업(요양보호사 등 포함)은 최소 21.5만 명임(전문·숙련인재 13.8만 명, 비전문인력 7.7만 명) 부족이 예상됨.

- 저임금 노동시장 부문을 중심으로 내국인 일자리 침해 문제가 지속 제기되고 있어, 적정수준의 저숙련근로자 유입 규제를 위한 분석 및 체계적인 외국인근로자 유입 관리를 위한 유입 쿼터 산출 및 노동력 부족이 심각한 분야 발굴이 필요함.

〈표 3-1-6〉 2024년 취업비자별 발급 총량: 전문인재 취업비자(체류자격)

비자	비자에 해당하는 사람·활동 범위	현 체류인원 (2023. 11)	2024년 비자 발급 총량
특정활동 (E7)	법무부장관이 지정하는 분야에서 종사하는 사람 : 전문(E71), 준전문(E72), 일반기능(E73), 숙련기능인력 점수제(E74)로 세분류	40,934명	신규 도입 분야, 숙련기능인력에 한해 비자 발급 총량 설정 (그 외 총량 제한 없음) 〈 신규 도입 분야 〉 □ 요양보호사(E72): 추후 확정 □ 항공기·항공기부품 제조원(E73), 송전 전기원(E73): 연간 300명 〈 숙련기능인력 점수제(E74) 〉 □ 비자 전환 상한: 연간 35,000명

출처: 법무부(2024), 취업비자 총량 사전 공표제 시범운영, 보도자료

○ 이규용 외(2024)에서도 최근 3~5년 단위의 노동시장 수급전망을 토대로 외국인력수요를 파악하고 이를 토대로 구체적인 외국인력 도입 분야 및 도입 규모를 도출할 것을 제안하였음.

- 가용 가능한 외국인력 도입허용분야 및 적정 규모의 외국인력 도입규모를 도출하여 외국인력 통합관리 및 인력부족에 대응한 외국인력 공급정책에 필요한 기초정보를 제공하고 있음.
- 동 연구에서의 산업별 인력수요 전망은 1) KSIC 산업별 고용(인력수요와 인력공급이 매칭) 규모를 정확하게 파악, 2) 산업별 부가가치 전망을 실시. 부가가치 전망에서는 GDP 추계에 사용되는 품목형 산업 사용, 3) KSIC 산업별 생산(매출액)과 고용의 관계를 '고용 없는 성장'형 산업, 생산변동성이 높은 산업 등을 허용하는 일반화된 추정모형을 사용하여 기존의 취업계수보다 개선된 방법론 적용, KSIC 산업별 생산성장률을 종합적으로 도출하고, 인력수요를 전망함.
- 동 연구에서는 산업별, 직업별 인력수급 차 전망을 토대로 외국인력 활용 제고 분야를 도출하고 있음. 인력수급 전망에 기초하여 2024~2028년 부족인원 전망 결과와 외국인력 활용도 제고 분야를 대상으로 한 부족인원 전망결과를 직종별로 보여주고 있으며 전문인재를 제외하고는 외국인력 수요가 상당히 있음을 제시하였음.

○ 또한 기준선에 따라 부족인원을 외국인력으로 충당해야 할 직종의 비중이 각

각 차이가 있고, 현재 집중적으로 공급이 이루어지고 있는 저숙련 생산직 못지않게 고숙련 생산직의 부족 현상도 나타나고 있으며, 음식업, 사회복지업, 제조업을 중심으로 저숙련 사무직도 부족한 것으로 도출하였음.

2. 산업 및 직능별 인력수급 현황

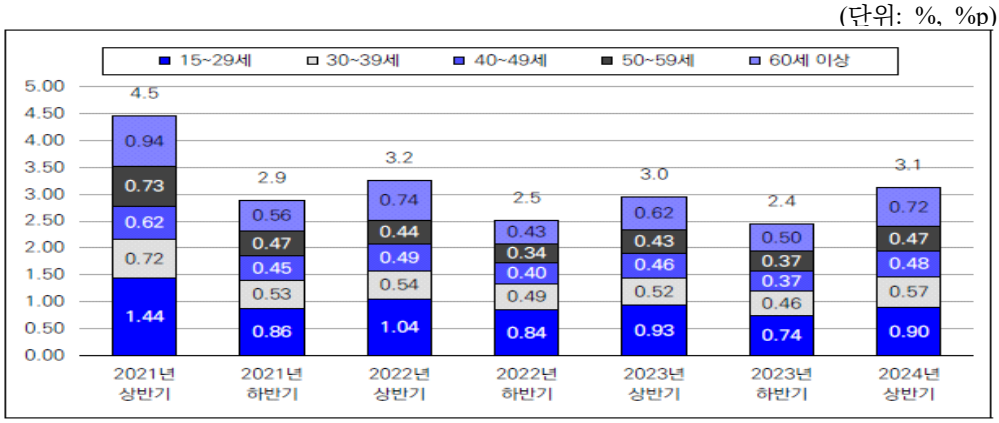
1) 중장기 인력수급 전망: 2022~2032

○ 저출생과 고령화가 동시에 심화되면서 국내 노동시장의 인력부족 문제가 지속되고 있는 가운데, 외국인의 유입과 활용은 매우 정교하게 설계되어야 하며, 그 효과가 국내 산업뿐만 아니라, 유입된 외국인력에게도 한국 취업이주를 통한 개인과 가족의 삶의 질 향상에 대한 예측가능성을 줄 수 있어야 함.

○ 국내 노동시장의 변화 속에서 숙련 및 전문 외국인력의 적재적소 도입과 활용을 보다 현실적으로 논할 수 있을 것임. 최근 국내 노동시장의 일반적인 동향은 중고령층 중심으로 실업률이 증가하고, 취업비희망자 비중이 증가하는 것으로 보임. 청년층 고용이 상대적으로 부진, 상용직 증가폭 둔화, 제조업 및 사업서비스업의 고용 둔화세 지속, 정보 등 전문과학 분야의 고용 상승세 지속 등 특징이 나타남.

〈그림 3-1-2〉 전체 실업률에서 각 연령대가 차지하는 비중

(단위: %, %p)



주: 각 연령대 실업자 수를 전체 경제활동인구 수로 나누어 실업률에서 각 연령대가 차지하는 비중 산출

출처: 한국노동연구원(2024)

○ 고물가·고금리에 따른 내수 부진과 건설경기 침체 등 경기 하방 요인은 상존하겠지만, 반도체 중심의 수출 회복세가 이를 상쇄할 수 있을 것이라는 기대 아래 취업자 수는 증가할 것으로 전망됨.

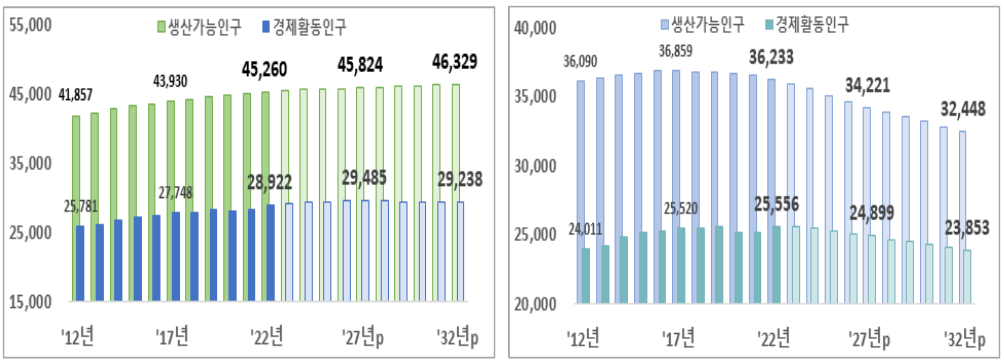
- 다만, 제조업의 경우, 2024년 6월 반도체 수출액이 전월 대비 50.9% 증가한 134.2억 달러를 기록하는 등 인공지능(AI) 서버용 고부가 메모리 제품 수요가 확대되는 가운데, 반도체, 디스플레이, 컴퓨터, 무선통신기기 등 전방산업 전 품목의 수출이 호조세를 보이고 있기는 하지만, 그간 제조업 고용이 경기동행적 양상을 보이지 않았다는 점에서 그 영향은 제한적으로 나타날 가능성이 있음.

○ 경제활동인구는 2022년부터 2032년까지 31.6만 명 증가하겠으나, 2028년부터는 감소할 전망이며, 지난 10년간 증가 폭의 1/10 수준으로 축소될 것으로 전망됨.

- 전망 전기에는 증가(2022~2027년, +56.4만 명)하나, 전망 후기(2027~2032년, -24.8만 명)에는 감소세로 전환될 것으로 예상됨. 경제활동참가율은 2025년까지는 상승하나, 경제활동참가 성향이 낮은 고령인구(70세 이상, 2022년 13.2% → 2032년 21.5%) 증가(구성 효과) 등으로 2026년부터는 하락할 것으로 전망됨.

〈그림 3-1-3〉 15세 이상 및 15~64세 인구 및 경제활동인구 추이

(단위: 천명)



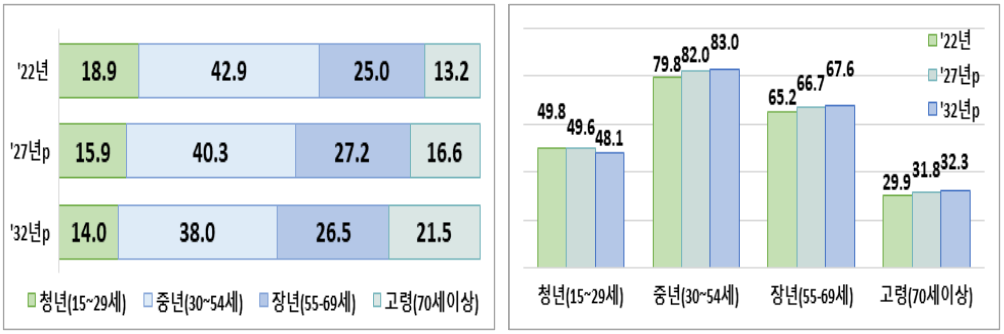
출처: 한국고용정보원(2024)

○ 생산가능인구의 연령별 구조는 저출생·고령화 영향으로 청년과 중년층 인구는 감소하고, 장년층과 고령층에서는 증가할 것으로 전망됨. 경제활동인구는 청년층과 중년층은 감소하고, 장년과 고령층에서 증가함. 다만, 고령화 심화로 장년층(55~69세)도 2030년부터는 감소할 것으로 예상됨. 경제활동참가율

은 비교적 경제활동 성향이 강한 20대 후반 인구 비중이 감소하면서 청년층의 경우 2032년 48.1%로 하락 전망되며, 중년·장년·고령층 참가율은 모두 지속적으로 상승할 것으로 예상됨.

〈그림 3-1-4〉 연령별 인구 비중 변화 및 경제활동참가율

(단위: %)



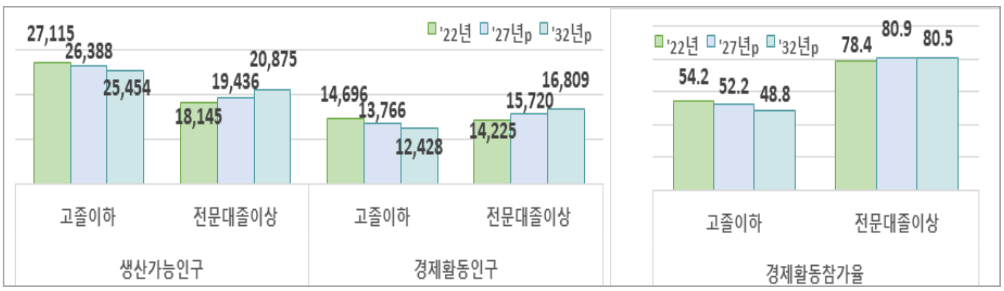
출처: 한국고용정보원(2024)

❍ 장기간 진행된 고학력화의 영향으로 고졸 이하 인구는 감소하고, 전문대졸 이상 인구는 지속적으로 증가할 것으로 전망됨.

- 학력별 인구 비중을 보면, 고졸 이하는 2022년 59.9%에서 2032년 54.9%, 전문대졸 이상은 2022년 40.1%에서 2032년 45.1%로 증가할 것으로 예상됨. 전문대졸 이상의 경제활동인구(+258.4만 명) 및 경제활동참가율(+2.1%p)은 상승할 것으로 전망되고, 고졸 이하의 경제활동인구(-226.8만 명) 및 경제활동참가율(-5.4%p)은 고령층 비중 증가 등으로 하락할 것으로 전망됨.

〈그림 3-1-5〉 학력별 생산가능인구, 경제활동인구 및 참가율

(단위: %)



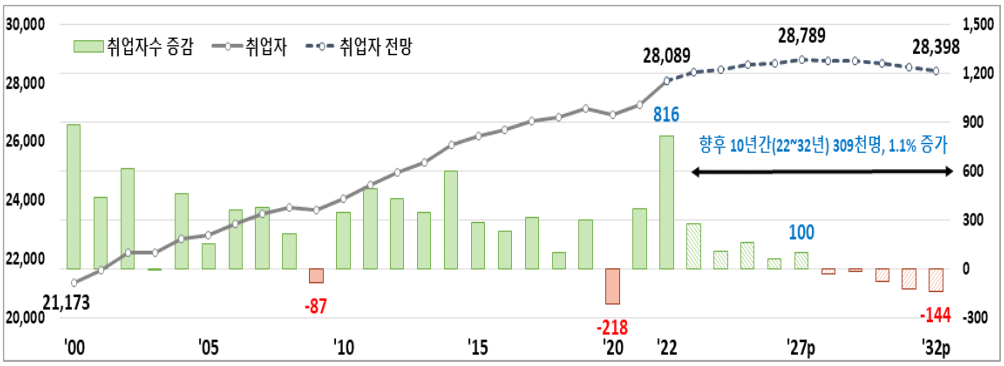
출처: 한국고용정보원(2024)

○ 취업자는 2022년부터 2032년까지 30.9만 명 증가하나, 경제활동인구가 감소하는 2028년부터는 감소할 것으로 전망되며, 지난 10년 간 증가 폭의 1/10에 해당됨.

- 15세 이상 고용률은 2022년 62.1%에서 2032년 61.3%로 0.8%p 하락할 것으로 전망됨. 인력공급 제약이 수요에 영향을 미치며, 취업자 수와 고용률 모두 2028년부터 감소할 것으로 전망됨.

〈그림 3-1-6〉 중장기 인력수요 전망(노동력 공급제약 하)

(단위: 천명)



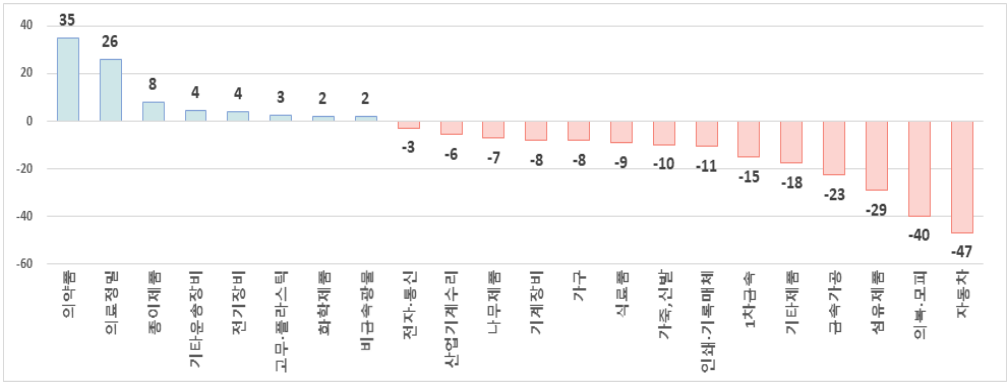
출처: 한국고용정보원(2024)

○ 산업별로는 서비스업 중심(+66.9만 명)의 취업자 증가가 예상되고, 제조(-14.5만 명), 건설(-12.6만 명), 농림어업(-9.4만 명)은 감소할 것으로 전망됨.

- 서비스에서는 급속한 고령화, 돌봄 및 의료수요가 증가하면서 보건복지업(+99.8만 명)에서 가장 큰 폭으로 증가할 것으로 예상되며, 정보통신(+16.6만 명)과 전문과학기술업(+7.3만 명)은 디지털 전환 영향으로 증가할 것으로 예상되는 반면, 도소매업(-40.7만 명)은 온라인 중심의 상거래 등 산업 환경 변화로 크게 감소할 것으로 예상됨.
- 제조업에서는 보건수요 증가로 의약품, 의료정밀 제조업 등에서는 증가할 것으로 예상되나, 대부분 제조업에서 감소할 것으로 예상되고, 친환경차로 산업전환이 예상되는 자동차 제조업(-4.7만 명)과 생산시설 해외 이전이 예상되는 의복·모피 제조업(-4.0만 명) 등에서 크게 감소할 것으로 전망됨.

〈그림 3-1-7〉 제조업 취업자 증가 전망(2022~2032, 중분류)

(단위: 천명)



출처: 한국고용정보원(2024)

○ 직업별로는 전문가(+52.2만 명), 서비스직(+50.2만 명)이 가장 큰 폭 증가하고, 판매직(-32.2만 명), 장치·기계조작(-18.6만 명), 기능원(-11.1만 명) 등에서 감소할 것으로 예상됨.

- 전문가는 고령화 및 디지털 전환 영향으로 보건복지, 정보통신, 전문과학 서비스업 관련 직종을 중심으로 크게 증가(+52.2만 명)할 것으로 전망됨
- 비대면 거래 확대 등으로 취업자 감소가 지속되고 있는 판매직은 향후 10년간 가장 큰 폭의 감소(-32.2만 명)가 예상되며, 자동화 영향으로 기능원(-11.1만 명), 장치기계조작직(-18.6만 명)도 감소할 것으로 전망됨.

〈표 3-1-7〉 고용노동부 주요 노동시장 통계 현황

구분	2022	2027p	2032p	2022~2032 증감		
					2022~2027	2027~2032
전체	28,089	28,789	28,398	309	700	-391
관리자	436	459	461	24	23	1
전문가	5,885	6,337	6,407	522	452	69
사무직	4,854	4,957	4,838	-16	103	-119
서비스직	3,269	3,616	3,771	502	347	155
판매직	2,681	2,543	2,359	-322	-138	-184
농림어업 숙련직	1,463	1,454	1,398	-65	-9	-56
기능원	2,403	2,371	2,292	-111	-32	-79
장치,기계조작	3,053	2,964	2,866	-186	-88	-98
단순노무직	4,045	4,087	4,007	-39	42	-81

출처: 한국고용정보원(2024)

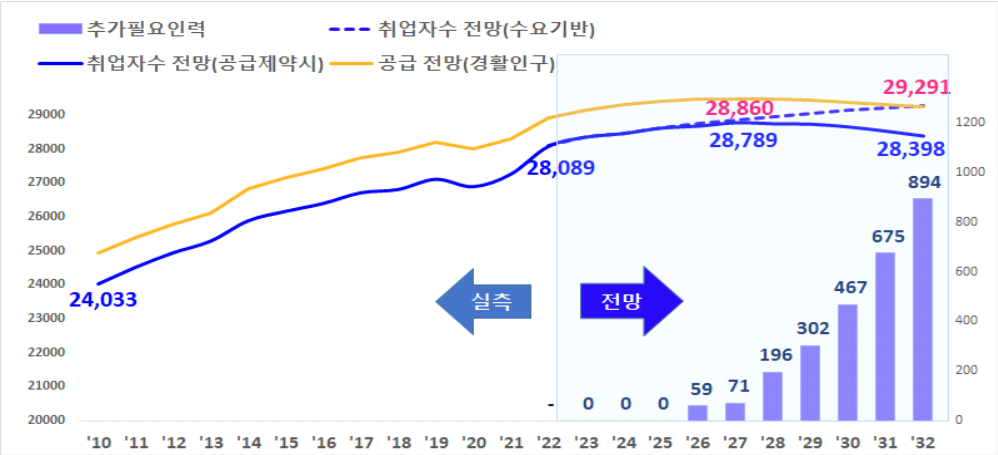
2) 중장기 필요 인력 전망

❍ 인력공급 제약이 수요에 영향을 미치며 취업자 수와 고용률은 2028년부터 감소 전망되는 가운데, 향후 10년 동안 지속적인 경제성장(2.1%~1.9%)을 위해 추가로 필요한 인력은 2032년까지 89.4만 명으로 전망됨.

- 추가 필요인력은 2027년 7.1만 명 수준이나, 이후 급격히 증가하면서 2032년 89.4만 명까지 확대(10년간 연평균 8.9만 명, 전기 1.4만, 후기 16.5만)될 것으로 예상됨.
- 이는 전체 취업자 수 전망치의 약 3% 수준으로 노동력이 추가로 필요함을 의미하며, 추가 필요인력이란 향후 성장 전망치를 달성하기 위해서 노동공급 제약을 고려한 인력 이외에 추가로 필요한 인력으로 '노동수요 기반 취업자 수(2,929.1만)-노동공급 제약 고려 취업자 수(2,839.8만)'로 산출됨.

〈그림 3-1-8〉 취업자 수 및 추가 필요인력 전망(2022~2032)

(단위: 천명)



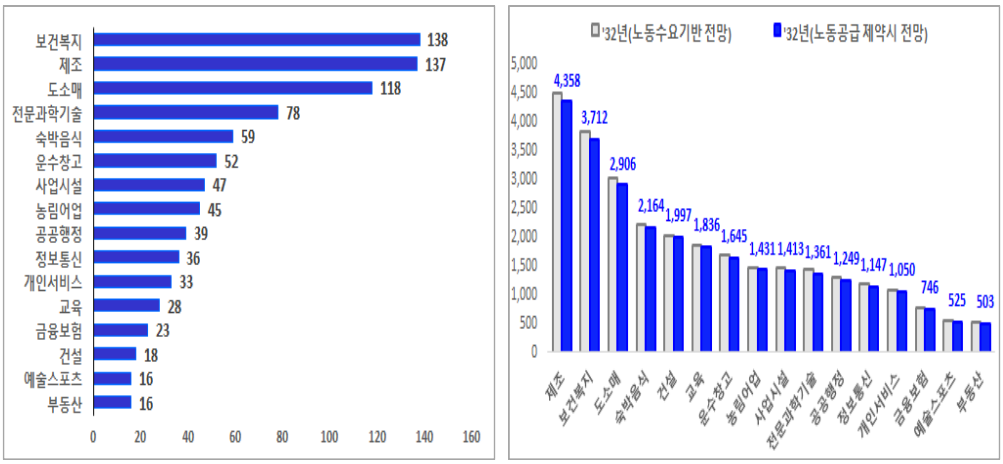
출처: 한국고용정보원(2024)

❍ 산업별로는 2032년 추가 필요인력(89.4만 명)은 '보건복지서비스업'(13.8만 명)에서 가장 많고, '제조업'(13.7만 명), '도소매업'(11.8만 명) 순임.

- 전체 추가 필요인력의 76.6%가 서비스업(68.5만 명)에 속해 있으며, 서비스업은 보건복지(13.8만 명), 도소매(11.8만 명), 전문과학기술(8.8만 명) 순임.
- 숙박음식, 운수창고, 사업시설관리업 추가 필요인력도 5만 명 대로 적지 않은 편이며, 제조업(13.7만 명) 15.3%, 농림어업(4.5만 명) 5%, 건설업(1.8만 명)은 2% 수준임.
- 추가로 인력이 필요한 분야 중 보건복지서비스업에는 요양보호도 포함되고, 제조업 또한 뿌리산업, 뿌리기술 분야도 포함되어 내국인력으로 인력부족이 해소되지 않을 경우, 외국인력 활용 필요성과 방법의 다각화 논의가 더욱 활발해 질 것으로 보임.

〈그림 3-1-9〉 산업별 추가 필요인력 및 공급제약 유무별 산업별 취업자 수(2032년)

(단위: 천명)



출처: 한국고용정보원(2024)

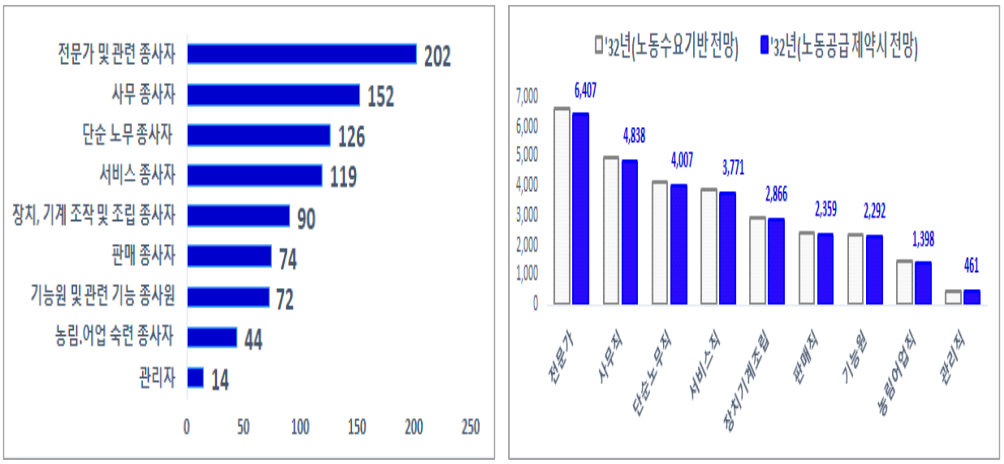
❍ 산업대분류별 인력수요는 제조업에서 27.4%의 가장 많은 비중을 차지하고, 보건업 및 사회복지 서비스업 18.4%, 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업 12.4%, 도매 및 소매업 10.5%의 순으로 나타남(한국직업능력연구원, 2023년 지역훈련수요조사).

❍ 직업별로는 전문가 및 관련 종사자(20.2만 명), 사무종사자(15.2만 명) 등 비교적 고숙련 직업군에서 추가로 인력이 많이 필요할 것으로 예측되나, 단순노무종사자(12.6만명), 서비스종사자(11.9만명)의 추가필요 인력규모도 비교적 클 것으로 전망됨.

- 추가 필요인력의 양상은 향후 10년간 고용 증가가 큰 전문직·서비스직뿐 아니라, 고용감소가 전망되는 생산직·판매직·사무직에서도 상당할 것으로 예상됨.

〈그림 3-1-10〉 직업별 추가 필요인력 및 공급제약 유무별 직업별 취업자 수(2032년)

(단위: 천명)



출처: 한국고용정보원(2024)

○ 향후 노동력 부족 현상이 가시화될 우려가 크므로 잠재인력인 내국인의 우선 노동시장 진입을 촉진할 수 있도록 대상별로 차별화된 정책적 노력이 요구됨. 또한 인력 수요 변화는 분야별로 상이한 양상으로 전개될 것이 예상되므로 업종 · 직종별 변화 흐름에 대응하는 맞춤형 정책이 필요함.

- 청년이 원하는 유망·신산업 분야 등 취업기회 확대를 위해 첨단산업 훈련, 일경험, 맞춤형 취업지원 등 전방위적인 지원이 필요함.
- 여성의 출산·육아로 인한 경력단절 예방을 위해 육아휴직 확대, 유연근무 활성화 등 일·육아 병행이 가능한 고용 환경을 구축하고, 고령자가 원하는 만큼, 더 오래 일할 수 있도록 임금체계 개편 등 계속고용 기반 조성, 직무전환 훈련 등으로 원활한 이·전직 지원이 필요함.
- 기술진보에 따라 인력수요가 증가 전망되는 ICT제조, 전문과학, 정보통신 등 분야의 산업·직업별 양성 및 향상 교육훈련 정책의 확대와 강화가 필요함.

○ 다만, 인력공급 및 수요 감소는 전망 전기(2022~2027년)보다 전망 후기(2027~2032년)에 본격화되는 만큼 선제적 준비가 요구됨. 향후 공급 감소에 대응하고 성장 전망치 달성을 위해 추가 필요한 인력은 89.4만 명이며, 전망 전기(7.1만 명)보다 후기(82.2만 명)에 집중되어 있음.

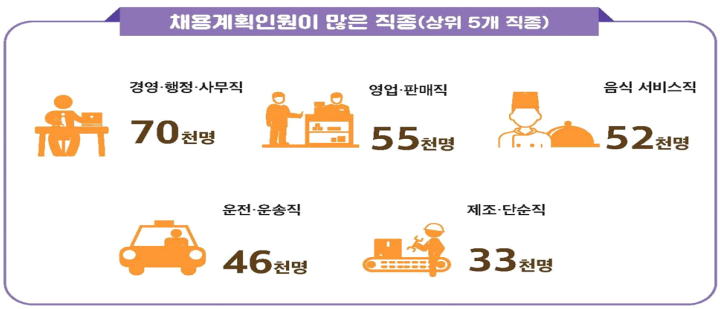
○ 내국인의 효율적 활용 외에도 중장기적으로 예측되는 숙련, 전문 인력의 부족에 대응하여 외국인력의 적재적소 공급방안을 모색해야 함.
  - 이런 점에서 개도국 현지에서 해외 취업 맞춤형 교육설계를 통해 교육·훈련이 제공되고, 그 과정 이수자 중 기량검증과 일정 자격을 갖출 경우, 한국 산업 내 인력수요가 높은 곳으로 매칭하는 KOICA의 산업인력양성프로그램은 유용한 수단이 될 수 있음.

3) 주요 인력수급 현황 조사 결과

(1) 직종별사업체노동력조사

○ 고용노동부가 시행하고 있는 직종별사업체노동력조사는 구인 · 채용 · 미충원인원(미충원율) 및 부족인원(인력부족률) · 채용계획인원 현황등을 제공하고 있으며, 인력 미스매치 해소를 위해 산업·직종별로 미충원인원, 부족인원 규모 등을 파악하고 있음(1인 이상 사업체 약 72,000개소).
  - 고용노동통계조사에는 사업체노동력조사, 사업체기간제근로자현황조사, 직종별사업체노동력조사, 지역별사업체노동력조사, 기업체노동비용조사, 고용형태별근로실태조사 등이 있음.
  - 구인 및 채용인원이 많은 산업은 건설업, 제조업, 보건업 및 사회복지서비스업, 숙박 및 음식점업 순임.
  - 구인 및 채용인원이 많은 직종은 경영·행정·사무직, 건설·채굴직, 음식서비스직, 영업·판매직, 보건·의료직 순임(2023년 하반기 직종별사업체노동력조사 결과).

〈그림 3-1-11〉 채용계획이 많은 직종(상위 5개 직종)



출처: 고용노동부(2023), 2023년 하반기 직종별사업체노동력조사 결과 발표, p.4

(2) 산업기술인력 수급실태조사

❍ 산업기술인력 수급 실태조사는 산업기술인력에 대한 정확한 수급 현황 파악을 통해 원활한 수요-공급 기반을 마련함으로써 기업에는 생산성 향상을, 국가에는 산업기술정책 효율성 제고에 기여하고 있음.
- 조사범위는 12대 주력산업(기계, 바이오 · 헬스, 자동차, 철강, 디스플레이, 섬유, 전자, 화학, 반도체, 소프트웨어, 조선, IT, 비즈니스)을 포함한 제조업 및 관련 제조업 기반 서비스업과 한국표준직업분류 세분류 기준 산업기술인력의 정의를 충족시키는 145개 직업임.
- 산업기술인력은 고졸 이상 학력자로서 사업체에서 연구개발, 기술직 또는 생산 및 정보통신 업무 관련 관리자, 기업 임원으로 근무하고 있는 자로 정의하고 있음.

❍ 산업기술인력은 1,699,674명으로 전년 대비 1.1%(18,251명) 증가하였으며, 전체 근로자 대비 비중은 33.9%로 전년 대비 0.1%p 하락하였음(2022년 말 기준).
- 제조업 산업기술인력은 1,153,100명으로 전년 대비 1.0%(11,884명) 증가, 12대 주력산업 중 전자, 기계, 소프트웨어, 화학, 자동차 산업 순서로 산업기술인력이 각각 10% 이상 집중 분포되어 있음.
- 최근 5년간 반도체, 바이오·헬스, 소프트웨어, IT비즈니스 산업의 산업기술인력은 지속 증가하였고, 조선과 섬유 산업의 산업기술인력 감소세는 점차 축소되고 있음.
- 조선산업 분야에서도 단기 최대 16.1만 명이 필요하고, 일본의 조선산업 회복을 가정하더라도 장기 최소 12만 명 이상이 필요한 것으로 나타남(노성호, 2024).

❍ 산업기술인력은 장치 · 기계조작 · 조립 근로자가 51.7%(879,304명)로 과반수 비중을 차지하고 있고, 전문가 및 관련 근로자 36.7%(624,165명), 기능원 및 관련 기능 근로자 6.8%(115,480명), 관리직 4.7%(80,726명)의 순임.
- 뿌리산업의 전체 종사자 약 73만 명 중 기능직(53.4%)이 과반을 차지하고, 40대 이상의 중장년층 비중(68.2%)이 높은 편이며, 최근 5년간 제조업 내

외국인 비중은 감소하는 반면, 뿌리산업의 경우 외국인 비중이 유지되고 있어 상대적으로 외국인 의존도가 높아짐(신승한, 2024).

○ 산업기술인력 부족인원은 전년 대비 2.1%(809명) 증가한 38,476명을 기록하였으며, 제조업 부족 인원은 27,364명으로 전년 대비 560명 증가(2.1%)함. 부족률은 2.3%로 4년간 동일한 수준임.

- 12대 주력산업 부족 인원 중 소프트웨어, 전자, 화학, 기계의 순서로 4개 산업에서 68.6%가 집중 분포되어 있음.
- 장치·기계조작·조립근로자 부족 인원이 51.7%(19,903명)로 과반수 비중을 차지하고 있으며, 전문가 및 관련 근로자 41.0%(15,774명), 기능원 및 관련 기능 근로자 5.3%(2,029명), 관리직 2.0%(770명)로 구성되어 있음.
- 최근 3년간 산업기술인력 부족 인원 규모 상위 10대 직업 목록 중 9개 직업이 동일함(금속가공 기계 조작원, 시스템 소프트웨어 개발자, 응용 소프트웨어 개발자, 자동차부품 조립원, 전기·전자 부품 및 제품 조립원, 전자부품 및 제품 제조 기계 조작원, 전자공학 기술자 및 연구원, 플라스틱제품 생산기 조작원, 화학제품 생산기 조작원).
- 뿌리산업 종사자의 분야별 구성은 용접(21.0%), 소성가공(14.5%), 표면처리(13.2%), 금형(10.8%) 등이며, 직무별로는 기능직이 53.3%, 기타 19.4%, 기술직 13.5%, 노무직이 7.1%를 차지하고 있고, 연령별로는 40대가 32.0%, 50대가 25.1%, 30대가 23.7%, 60대 이상이 8.7%로 50대 이상이 전체종사자의 33.8%를 차지하고 있음.
- 뿌리산업이 당면한 인력 문제로 낮은 임금과 수작업 위주의 열악한 작업환경으로 인한 청년층 취업 기피, 외국인력 수급의 불확실성 등 만성적 구인난과 고령화 등이 있으며, 뿌리산업의 인력난 해소를 위해 청년의 신규 유입과 장기근속을 위한 근로 및 정주여건 개선, 중장년 및 경력단절 여성 적극 활용 전략, 외국인력 활용요건 완화 등의 정책 추진이 필요함.

○ 기계, 반도체, 자동차 산업의 산업기술인력 부족인원 비중이 높아 KOICA M&D 프로그램에서 제안하는 트랙 4(학위과정 유학 후 취업 연계)의 추진이 더욱 필요함을 볼 수 있음.

〈그림 3-1-12〉 12대 주력산업의 산업기술인력 부족인원 비중

(단위: 명, %)



출처: 산업통상자원부, 한국산업기술진흥원(2023), 2023년도 산업기술인력 수급 실태조사 결과, p.9

4) 신기술 분야 인력수급 전망

○ 4개 신기술 분야의 2027년까지의 신규 인력수급 전망 결과는 다음과 같음 (홍광표 외, 2023).

- 인공지능(AI) 분야: 12,800명 부족, 특히 연구개발(R&D) 등 고급인력 부족, 의료·금융·제조·서비스 등 다양한 분야에서 AI 활용 확대 및 국제적으로 AI 기술의 중요성이 강조되는 상황으로 고급인력 해외유출 우려 등 고급수준의 인력난이 심화될 것으로 전망됨.
- 클라우드 분야: 18,800명 부족, 운영부터 개발 전반의 인력수요 증가, 서버·소프트웨어 등 클라우드 서비스 확산 및 지속적인 시장 성장으로 인력 부족 심화됨. 특히, 서버의 관리·보수 등을 위한 운영 인력과 시스템 개발 인력 모두 부족한 상황임.
- 빅데이터 분야: 19,600명 부족, 융합데이터전문가 수요 급증, 디지털 혁신의 기초인 데이터에 대한 중요성이 전 산업으로 확산되면서 분야별 전문지식을 겸비한 고급 데이터 인력에 대한 수요가 확대될 것으로 전망됨.
- 나노 분야: 8,400명 부족, 첨단산업 성장으로 응용기술인력 수요 증가, 나노기술은 단독 상업화는 어려우나 디스플레이·에너지·환경·바이오 헬스·소재 등 첨단분야의 성장으로 응용·복합 나노 기술인력의 수요가 증가할 것으로 전망됨.

3. 산업 및 직능별 직업능력개발훈련

1) 직업능력개발 체계와 부처별 관련 사업

○ 직업능력개발훈련이란 모든 국민에게 평생에 걸쳐 직업에 필요한 직무수행능력(지능정보화 및 포괄적 직업 · 직무기초능력을 포함한다)을 습득 · 향상시키기 위하여 실시하는 훈련으로 국민평생직업능력개발법에 명시하고 있음.
- 모든 국민의 평생에 걸친 직업능력개발을 촉진 · 지원하고 산업현장에서 필요한 인력을 양성하며 산학협력 등에 관한 사업을 수행함으로써 국민의 고용창출, 고용촉진, 고용안정 및 사회 · 경제적 지위 향상과 기업의 생산성 향상을 도모하고 능력중심사회의 구현 및 사회 · 경제의 발전에 이바지하는 것이 목적임(www.law.go.kr).

○ 직업능력개발 관련 법령은 1967년 직업훈련법의 제정이 그 출발이며, 이후 경제발전 과정에서 필요한 인력양성을 위해 직업훈련 의무제, 분담금제 등을 거쳐 1995년 고용보험법 제정에 따라 고용보험기금 사업 중 하나인 직업능력개발사업으로 변경되었음.

○ 직업능력개발사업 관련 법령의 제정 및 최종 개정 현황을 보면, 직업훈련, 직업능력개발의 근간인 국민평생직업능력개발법(구 근로자직업능력개발법)을 1997년 제정하여 2023년 1월 최종 개정하였으며, 2023년 7월 시행되었음.
- 이 외에도 국가기술자격법(1973년 제정), 숙련기술장려법(구 기능장려법, 1989년 제정), 산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률(2019년 제정), 자격기본법(교육부 공동, 1997년 제정), 직업교육훈련촉진법(교육부 공동, 1997년), 기능대학법(근로자직업능력개발법으로 통합, 1977년 제정) 등 직업능력개발과 관련한 다양한 법령을 제정·운용하고 있음.

〈표 3-1-8〉 직업능력개발사업 관련 법령 제·개정 현황

구분(법령)	제정	최종 개정
국민평생직업능력개발법 (구 근로자직업능력개발법)	1997. 12. 24	2023. 1. 3
고용보험법	1993. 12. 27	2022. 12. 31
국가기술자격법	1973. 12. 31	2022. 6. 10
숙련기술장려법(구 기능장려법)	1989. 4. 1	2023. 7. 18
한국산업인력공단법	1981. 12. 31	2021. 1. 5
산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률	2019. 8. 27	2019. 8. 27
자격기본법(교육부 공동)	1997. 3. 27	2022. 12. 27
직업교육훈련촉진법(교육부 공동)	1997. 3. 27	2023. 4. 18
기능대학법(근로자직업능력개발법으로 통합)	1977. 7. 23	2010. 5. 31 (2010. 9. 1 폐지)

출처: 고용노동부(2024), 직업능력개발사업현황

○ 현재의 직업능력개발훈련은 1995년 제정된 고용보험 사업의 일환으로 추진되고 있음. 고용보험기금은 고용안정·직업능력개발사업, 실업급여 등 고용보험사업의 재원 충당을 위해 고용보험기금을 설치하고, 보험료·징수금·적립금·기금운용수익 등으로 기금을 조성하고 있음. 근거법률은 고용보험법 제78조 제1항, 제2항, 제80조이며, 1995년에 기금 설치 및 운용을 개시하였음(www.moel.go.kr).

○ 직업능력개발훈련 체계는 크게 개인 주도와 기업 주도로 나누어지며, 개인 주도는 민간과 공공으로 구분되고, 기업 주도는 기업지원, 공동훈련, 일학습병행 등으로 구분하여 사업을 추진하고 있음. 최근 직업능력개발훈련 체계를 보면, 2024년에는 국민내일배움카드를 사업대상과 내용별로 상세화하였으며, 공공훈련 중 한국폴리텍대학과 한국기술교육대학교의 학위 및 비학위과정을 구분하여 제시하고 있음. 사업주훈련 또한 일반, 현장맞춤형체계적훈련, 지역산업맞춤형훈련 등으로 세분하여 운영하고 있고, 일학습병행의 경우도 구직자·외국인유학생 대상 사업까지 구분하여 제시·운영하고 있음. 이러한 변화는 프로그램의 성격과 유형을 보다 명확히 하여 직업훈련이 필요한 대상들이 적합한 훈련 프로그램에 참여할 수 있도록 접근성과 활용도를 높이는 장점이 있음. 참여 조건과 훈련 내용을 수요와 대상에 맞게 최적화 함으로써 훈련효과를 높일 수 있도록 개선한 결과임.

〈그림 3-1-13〉 직업능력개발훈련 체계



출처: 고용노동부(2024), 직업능력개발사업현황

○ 이와 같은 직업능력개발훈련 체계에 따라 주요 부처별 핵심 산업에 대한 직업능력양성 관련 사업을 추진해오고 있음. 대표적으로 산업통상자원부, 과학기술정보통신부, 고용노동부, 보건복지부, 교육부, 중소벤처기업부 등 다양한 부처와 정부기관에서 핵심산업 인력양성을 위해 대학혁신지원사업 추진하고 있음.

○ 산업통상자원부에서는 미래자동차 인력양성사업, 수소기업 연계 대학교육 혁신사업, 이차전지 산업기술인력양성 사업, 반도체 전공트랙 사업, 차세대 바이오헬스산업 혁신인재양성 사업, 신기술 융합 디자인 혁신인재 양성 사업 등을 수행하고 있음. 과학기술정보통신부의 기술이전·사업화 전문인재 육성

STAR-Academy 사업, 고용노동부의 미래유망분야 고졸인력 양성사업, 보건복지부의 의료인공지능 융합 인재양성 사업, 교육부의 디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학사업, 개인정보보호위원회의 신기술 분야 개인정보보호 전문인력양성 사업, 중소벤처기업부의 벤처스타트업 아카데미 사업, 그리고 특허청의 신산업 분야 지식재산(IP) 융합인재 양성사업 등이 있음.

2) 직업훈련 수요조사 및 실태조사

○ 한국직업능력연구원(고용노동부 수탁)은 지역인적자원개발위원회의 지역 훈련정책·사업 수립 및 운영을 위한 기초자료로 활용할 수 있도록 '지역훈련수요조사'를 수행하고 있음.

- 17개 시도(경기도의 경우 5개 권역별로 세부 구분), 고용보험 가입 사업장 5인 이상 사업체, 한국표준산업분류 중분류 기준 52개 산업 대상 21,500개 사업체, 사업체 인사부서장 1명, 필요에 따라 현업·기술부서장을 조사하고 있음.
- 표본설계(한국표준산업분류 중분류 및 상시근로자 5인 이상 사업체 대상, 2022년 말 기준으로 451,849개 사업체 추출), 조사 규모 설정(전체 표본크기 약 21,500개소를 목표표본), 설문문항 설계(일반현황, 인력수요, 채용인원·재직자·신기술 신산업 등 훈련수요 등), 조사 대상 사업체명부 구축(21,500개의 본표본과 78,420개의 예비표본 등 총 99,920개 사업체 명부 제공) 등을 지원하고 있음.

○ 기업직업훈련실태조사는 고용노동부에서 기업의 교육훈련 실시 정도, 교육훈련에 투입되는 인력수 및 비율 훈련 시간 훈련 비용 등의 실태와 고용 규모와 훈련 수요 간의 관계 기업의 기술 또는 숙련변화에 부응하는 훈련 직종과 훈련 규모 변화 및 재직근로자와 채용예정자에 대한 교육훈련 실태 등을 파악하여 직업훈련 정책 발굴에 필요한 기초데이터 확보를 목적으로 실시하고 있음.

- 2009년 1차 년도 조사를 시작으로 2022년 제14차 조사가 실시되었음. 재직근로자 대상으로 교육훈련을 실시한 기업 42.6%(전년도 38.4%)이며, 이 중 42.7%가 타 기관 위탁교육을 활용하고 있음. 현장훈련(OJT) 실시 기업 52.2%, 고용노동부 직업훈련지원제도 인지 기업의 비율은 46.5%, 이 중 활용 경험이 있는 기업의 비율은 22.4% 등으로 나타남.

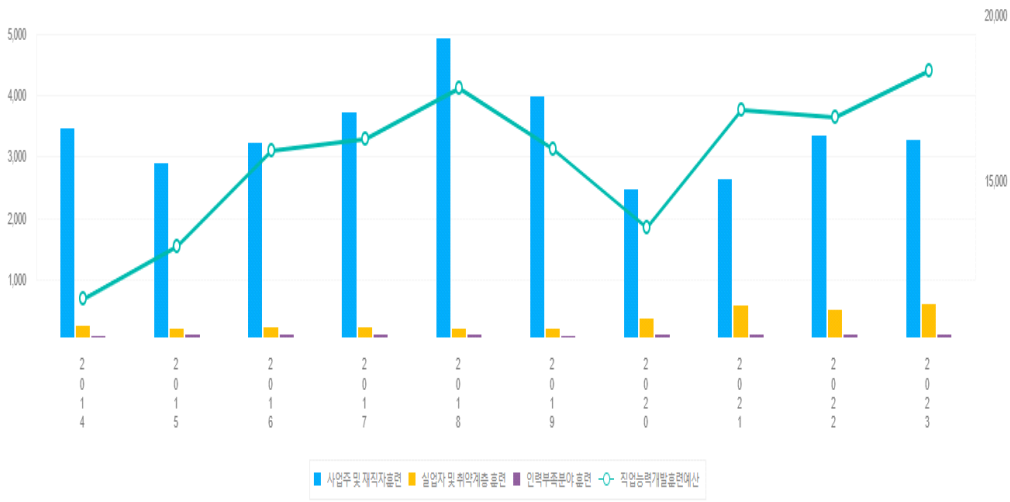
3) 직업능력개발 훈련 현황

○ 직업능력개발훈련에는 1) 사업주 및 재직자훈련 : 사업주직업훈련지원금(일반훈련, 대중소공동훈련, 지역산업맞춤형, 산업계주도청년맞춤형, K-디지털 플랫폼, 산업전환공동훈련 포함), 유급휴가훈련, 국민내일배움카드(재직자), 국가인적자원개발컨소시엄(전략형), 중소기업학습조직화사업, 고용보험 미적용자등 능력개발지원, 산업현장일학습병행지원 등이 있고, 2) 실업자 및 취약계층훈련 : 국민내일배움카드(실업자), 3) 인력부족분야훈련 : 국가기간·전략산업직종훈련, 전문기술과정 양성훈련, 다기능기술자 등 훈련, 직업훈련교원 및 HRD 담당자 양성훈련 등이 있으며 이를 구분하여 관리하고 있음.

○ 직업능력개발훈련 총 인원은 1998년 1,014천 명에서 2023년 3,970천 명으로 약 3.9배 상승하고, 지원 예산은 1998년 4,087억 원에서 2023년 18,341억 원으로 약 4.5배 증가하여 직업훈련의 규모는 지속적으로 확대되고 있음.
- 현재 외국인력 특화과정, 일학습병행과정 등 일부에서 진행되고 있는 외국인력 대상 직업훈련은 규모가 상대적으로 작아 성과가 별도 관리되고 있으나 추후 특화프로그램 선정 및 확대 등이 이루어지면 통계에도 반영될 것임.

〈그림 3-1-14〉 직업능력개발훈련 실시 현황

(단위: 천명)



출처: www.index.go.kr, 고용노동부 HRD-net, EIS 자료

○ 사업주 및 재직자훈련은 1999년 직업훈련의무제도 폐지 및 고용보험사업 내 직업능력개발사업으로 훈련이 일원화된 이후, 2007년 비정규직과 중소기업 근로자를 중심으로 지원하는 능력개발카드제를 실시하고, 중소기업 특화훈련 도입으로 재직자훈련 규모가 2~3배 수준으로 증가하였음(2000년 1,246천 명 → 2005년 2,527천 명 → 2010년 4,269천 명).

○ 2020년 코로나19 확산·장기화로 인해 훈련기관 집합 금지 및 집체훈련 중단 권고 등으로 훈련인원은 2,471천 명으로 감소하였으나, 이후 기업맞춤형 현장훈련(S-OJT)과 고숙련·신기술훈련을 확대·개편하였음.
- 기업자체훈련 탄력운영제, 패키지구독형 원격훈련, 기업직업훈련카드 등 훈련 자율성을 높이는 규제혁신과 맞춤형 훈련서비스 지원 등의 영향으로 점차 회복하면서 2023년 3,277천 명으로 증가하였음.
- 향후 고용계약에 따라 입국 및 고용된 E-7 외국인력에 대해서는 S-OJT와 고숙련.신기술훈련 등에 참여할 수 있도록 개선이 필요함.

○ 코로나19 확산과 사회적 거리두기에 따라 훈련 중단, 훈련참여 기피 등이 있었음에도 훈련 참여 시 자기부담금 경감과 훈련장려금 한시 인상 등 우대조치를 실시하였음.
- 이후 집체훈련과정 운영 정상화 및 훈련 소외계층의 참여 기회를 확대함에 따라 훈련인원은 2020년 355천 명에서 2023년 592천 명으로 66.8% 대폭 증가하였음.
- 다만, 실업자·재직자 훈련인원은 훈련과정의 중복수강을 모두 포함한 연인원 기준으로 실제 훈련에 참여한 순인원보다 많게 나타날 수 있고(특히 재직자 훈련인원은 중복수강이 많음), 직업능력개발 기반구축·연구조사실시 등 인프라 구축 비용과 일반운영비는 반영되지 않았으므로 고용노동부 직업훈련 총괄 예·결산 금액과 차이가 존재함.

○ 최근(2022년 고용보험 원자료 기준 분석) 재직자훈련과 실업자훈련은 모두 증가하는 추세를 보이고 있음.
- 2022년 훈련 종료 기준 재직자훈련 참여자(각 연도별로 훈련 종료일 기준, 연인원이 아닌 실인원으로 산출)는 2,146,751명으로 2021년 1,659,497명에 비해 약 50만 명으로 증가하였음.

- 코로나19의 영향으로 인한 훈련 참여 인원이 그 이전 규모로는 완전히 회복하지 않은 것으로 나타나 추세적으로는 감소, 50대 이상 중장년층 재직자 훈련 규모는 추세적으로 증가하고 있음.

○ 2022년 훈련 종료 기준 실업자훈련 참여자는 492,024명으로 2021년 524,127명에 비해 약 3만여 명 감소하였으나 최근 10년간의 동향을 고려하면 추세적으로 증가하고 있음.

- 2020년 이후 실업자훈련 참여자 수가 급증하였으며, 청년층 및 중장년층 모두 증가 추세를 보이고 있음.

〈그림 3-1-15〉 재직자훈련 및 실업자훈련 참여 현황(2022년 훈련 종료 기준)

(단위: 명)



출처: 김철희 외(2023) 재인용, 한국고용정보원, 고용정보통합분석시스템(EIS), 2013~2022

○ 2022년 실시된 전체 실업자훈련의 주요 직종을 보면, 돌봄 서비스직(간병·육아)가 107,949명(20.0%)으로 전체의 1/5을 차지하고 있으며, 다음으로 경영·행정·사무직이 15.1%, 음식 서비스직 12.3%, 정보통신 연구개발직 및 공학기술직 11.4% 등 순으로 나타나 특정 훈련 직종에 쏠림현상이 심화되고 있음.

○ 또한, 전체 재직자훈련의 주요 직종을 보면 '경영·행정·사무직'이 667,968명(27.0%)으로 전체의 1/4을 차지하고 있으며, 다음으로 '정보통신 연구개발직 및 공학기술직'이 17.1%, '보건·의료직' 12.4%, '돌봄 서비스직(간병·육아)' 6.5% 등의 순으로 나타나 특정 훈련 직종에 쏠림이 있긴 하나 실업자 훈련에 비해 양호한 편임.

- 특히, 50세 이상 장년층의 경우 '경영·행정·사무직'이 21.6%, '돌봄 서비스

직(간병·육아)' 20.5%, '정보통신 연구개발직 및 공학기술직' 14.1%로 세 가지 훈련 직종이 전체의 48.1%, 약 절반을 차지하고 있어 M&D 프로그램 추진 시 사업대상 국가의 사업 분야 선정 시 참고할 필요가 있음.

〈표 3-1-9〉 실업자훈련 직종 분포(중분류, 연령별, 2022년 기준)

(단위: 명, %)

구분	39세 이하		40대		50세 이상		전체	
KECO 중분류	인원수	연령 비중	인원수	연령 비중	인원수	연령 비중	인원수	직종별 비중
관리직(임원·부서장)	675	(72.0)	149	(15.9)	114	(12.2)	938	(0.2)
경영·행정·사무직	54,255	(66.6)	13,963	(17.1)	13,303	(16.3)	81,521	(15.1)
금융·보험직	345	(47.6)	132	(18.2)	248	(34.2)	725	(0.1)
자연·생명과학 연구직	169	(19.2)	147	(16.7)	566	(64.2)	882	(0.2)
정보통신 연구개발직 및 공학기술직	49,425	(80.5)	6,587	(10.7)	5,384	(8.8)	61,396	(11.4)
건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	6,069	(65.7)	867	(9.4)	2,300	(24.9)	9,236	(1.7)
제조 연구개발직 및 공학기술직	8,773	(81.3)	869	(8.1)	1,148	(10.6)	10,790	(2.0)
교육직	513	(14.3)	833	(23.3)	2,231	(62.4)	3,577	(0.7)
법률직	2,772	(61.8)	879	(19.6)	831	(18.5)	4,482	(0.8)
사회복지·종교직	2,587	(42.4)	1,524	(25.0)	1,992	(32.6)	6,103	(1.1)
경찰·소방·교도직	56	(93.3)	2	(3.3)	2	(3.3)	60	(0.0)
보건·의료직	13,515	(61.9)	5,920	(27.1)	2,398	(11.0)	21,833	(4.0)
예술·디자인·방송직	33,820	(84.8)	3,441	(8.6)	2,604	(6.5)	39,865	(7.4)
스포츠·레크리에이션직	68	(34.0)	39	(19.5)	93	(46.5)	200	(0.0)
미용·예식 서비스직	14,710	(74.5)	3,291	(16.7)	1,732	(8.8)	19,733	(3.7)
여행·숙박·오락 서비스직	732	(81.7)	82	(9.2)	82	(9.2)	896	(0.2)
음식 서비스직	31,022	(46.8)	14,088	(21.2)	21,229	(32.0)	66,339	(12.3)
경호·경비직	123	(44.2)	54	(19.4)	101	(36.3)	278	(0.1)
돌봄 서비스직(간병·육아)	6,132	(5.7)	21,167	(19.6)	80,650	(74.7)	107,949	(20.0)
청소 및 기타 개인서비스직	327	(9.9)	755	(22.9)	2,214	(67.2)	3,296	(0.6)
영업·판매직	1,654	(55.3)	710	(23.8)	625	(20.9)	2,989	(0.6)
운전·운송직	5,550	(52.8)	1,839	(17.5)	3,119	(29.7)	10,508	(1.9)
건설·채굴직	7,704	(49.2)	3,166	(20.2)	4,774	(30.5)	15,644	(2.9)
기계 설치·정비·생산직	4,787	(73.1)	669	(10.2)	1,096	(16.7)	6,552	(1.2)

구분	39세 이하		40대		50세 이상		전체	
금속·재료 설치·정비·생산직(판금·단조·주조·용접·도장 등)	1,647	(50.9)	549	(17.0)	1,039	(32.1)	3,235	(0.6)
전기·전자 설치·정비·생산직	8,676	(67.4)	1,271	(9.9)	2,916	(22.7)	12,863	(2.4)
정보통신 설치·정비직	344	(96.4)	5	(1.4)	8	(2.2)	357	(0.1)
화학·환경 설치·정비·생산직	151	(82.1)	19	(10.3)	14	(7.6)	184	(0.0)
섬유·의복 생산직	1,113	(41.1)	581	(21.5)	1,013	(37.4)	2,707	(0.5)
식품가공·생산직	17,090	(65.0)	4,531	(17.2)	4,691	(17.8)	26,312	(4.9)
인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	5,216	(60.8)	1,747	(20.3)	1,623	(18.9)	8,586	(1.6)
농림어업직	402	(15.8)	280	(11.0)	1,858	(73.1)	2,540	(0.5)
분류불능	6,737	(87.6)	595	(7.7)	355	(4.6)	7,687	(1.4)
해당없음	90	(30.6)	75	(25.5)	129	(43.9)	294	(0.1)

출처: 김철희 외(2023) 재인용, 한국고용정보원, 고용정보통합분석시스템(EIS), 2022

❍ 이러한 우리나라의 직업훈련체계는 KOICA M&D 프로그램으로 현지 양성된 숙련인재가 한국 취업 후, 실제 현장 투입 전 기업이 제공하는 OJT와 관련이 있으며, 기업의 역할과 책임 확대 및 민관협력 강화라는 측면에서 중요한 의미를 지님.

- 현재 정부에서는 원청사의 훈련 인프라 등을 활용하여 외국인 입국초기부터 산업별 표준화된 직무훈련과 국내 문화·산업에 대한 이해도 제고 등 종합적인 직업능력개발 향상을 지원하는 비전문 외국인력 특화훈련을 실시하고 있음.
- 산업별 필요한 직무능력을 표준화하고, 한국 장기정착 및 해당 산업 장기근속 지원을 위한 인식개선 등을 위한 직무훈련, 한국어교육, 문화교육 등 종합 훈련과정을 개발하여 지원하고 있음.
- 이를 위해 공동훈련센터에 통·번역비, 숙식비 및 사업장 맞춤형 고품질 훈련과정 개발 등을 위한 지원 단가 등을 우대하고 있음.

Ⅱ. 국별 M&D 프로그램 이행을 위한 국내 관련 산업 동향

1. 국내 산업 분야 선정 기준

○ KOICA의 시그니처 사업으로 기획된 M&D 프로그램의 궁극적인 목표는 개도국 산업인력의 숙련 및 전문성 향상(skill-up), 향상된 직업능력을 바탕으로 한 국내외 일자리 연계(jop-matching), 해외취업 및 해외유학을 통한 숙련과 전문성 강화, 순환이주를 통한 개도국 숙련인재와 전문인재의 본국발전 기여에 있음. 이러한 다각적 목표를 달성하기 위해 수원국의 산업인력양성 수요가 한국의 관련 산업현장에 어떻게 연계될 수 있는지 살펴볼 필요가 있음.

○ 본 사업의 성공적인 안착과 확장 가능성을 담보하기 위해서 수원국과 국내의 산업현장 매칭이 관건임. 개도국과 한국의 공동이익을 확대하는 차원에서 개도국의 개발수요 및 국내 인재양성 산업과 직종은 양쪽의 수요를 모두 고려할 필요가 있음. 이를 위해 국내 관련 산업분야에서 외국인력 수요-공급 체계 및 현황 분석이 전제되어야 함.

○ 그러나 앞서 살펴보았듯이, 아직까지 국내에서 생산, 활용되고 있는 노동시장 및 산업별 인력 전망체계는 외국인력 관련 수요-공급을 파악하는 데 한계가 있음.
  - 이런 점 때문에 본 연구에서는 KOICA M&D 프로그램 이행을 위해 개도국 현지 조사를 통해 발굴한 산업분야(조선업, 뿌리산업, 농업, 노인돌봄, 반도체, 미래자동차)의 국내 산업 및 인력동향을 살펴봄으로써 향후 이 분야로의 외국인 숙련 및 (준)전문인재의 유입 가능성을 검토해보고자 함. 다만, 위 6가지 산업분야를 현 단계 우리나라 비자 정책 내에서 개도국 내 산업인력양성과 한국취업의 연계 가능성 수준에 따라 2가지 범주로 구분하였음.

- 첫 번째 범주에는 현재 이민정책 내에서 숙련기능 취업 비자(E-7)가 허용된 산업 분야로 조선업, 뿌리산업, 노인돌봄산업(요양보호), 농업 분야가 포함됨.
- 두 번째 범주에는 아직 우리나라 이민정책 내에서 숙련취업 업종으로 허용되지 않았지만 수원국의 산업발전 계획 내에서 산업인력양성이 필요하다고 제시된 산업분야를 포함하였음. 이에 해당하는 산업분야는 베트남 현지 조사에서 개도국 수요로 파악한 반도체 산업과 인도네시아의 수요로 제안된 미래자동사 산업 분야임.

〈표 3-2-1〉 국별 M&D 프로그램 이행을 위한 국내 산업분야 조사 구분

범주 구분	한국 산업분야	인력양성 수요 있는 개도국
1. 외국인 숙련취업 허용 산업 분야	조선업(용접기술)	캄보디아 인도네시아 우즈베키스탄
	자동차산업(뿌리산업)	우즈베키스탄
	제조업(뿌리산업) (용접기술 외 6대 뿌리 기술: 주조, 금형, 소성가공, 표면처리, 열처리 등)	캄보디아
	농업	네팔
	노인돌봄(요양보호)	베트남 캄보디아
2. 외국인 숙련취업 비허용 산업 분야	반도체	베트남
	미래자동차	인도네시아

❍ 첫 번째 범주에 속하는 산업분야 중에서도 해외에서 양성된 숙련인재를 국내로 직접 도입하는 방식은 아직 조선업에 한정되어 있음. 이에 본 연구에서는 뿌리산업, 농업, 노인돌봄(요양보호)의 경우, 한국의 해당 분야에서 인정하는 기술과 지식을 갖추었음을 확인하는 자격인정 과정을 현지 교육 기간 내에 포함하도록 제안함.

- 이 세 분야에 대한 외국인 숙련취업은 제도적으로 허용되어 있으나, 아직까지 해외에서 직접 도입한 경험이 없다는 점을 감안해 볼 때, KOICA의 동 프로그램 기획을 통해서 뿌리산업, 농업, 노인돌봄(요양보호) 분야에서

숙련인재의 해외 직접 도입 확대를 제안하려는 것임.

○ 한편, <표 3-2-1>의 범주 구분에서 두 번째 범주에 속하는 산업분야(반도체, 미래자동차)는 현 단계에서 숙련 및 준전문 인재에게 한국으로의 취업이주가 허용되지 않으므로 직업능력 및 전문성 향상을 통한 보다 나은 일자리 연계는 '유학이주'의 경로를 통해 해당 분야 취업자로 전환하는 방식을 기획해 볼 수 있음.

2. 현행 외국인 숙련취업 허용 산업 분야

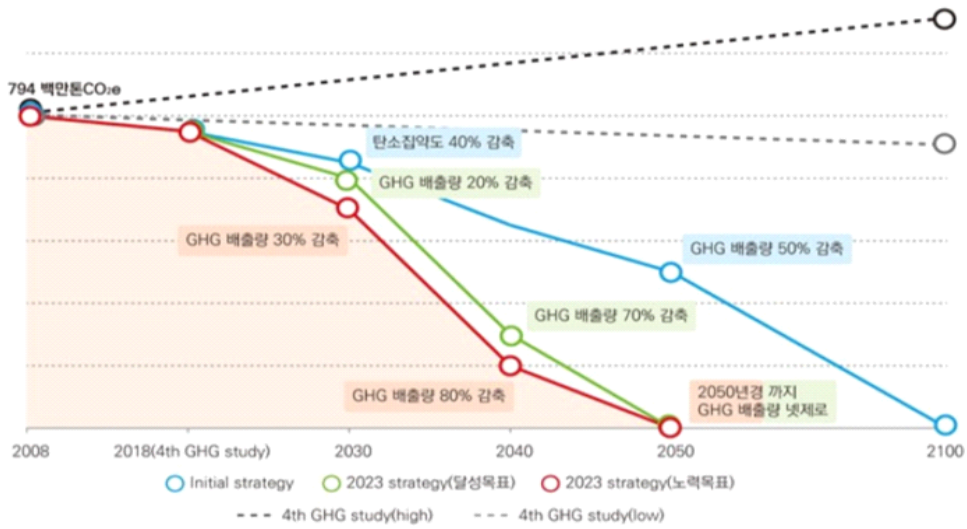
1) 조선업

(1) 조선업 관련 대내외 환경 및 정책 변화 추이

○ IMO(International Maritime Organization, 국제해사기구)와 EU 등은 선박에서 발생하는 온실가스에 대한 감축 규제를 강화하고 있으며, 현존선에 대한 규제도 2023년부터 본격적으로 시행됨.

- IMO는 2050년 GHG(Green House Gas) 50%, 이번 세기 안으로 탄소중립을 목표로 초기 전략을 설정했으나, MEPC(Marine Environment Protection Committee, 해양환경보호위원회) 80차 회의에서 2050년 탄소중립을 목표로 설정했으며, 2030년까지 2008년 대비 최소 20% 감축하고 30%까지 감축하도록 노력, 2040년 70% 감축하고 80%까지 감축을 노력하는 것으로 목표를 강화하고 있음.
- IMO뿐만 아니라 EU에서는 EU ETS(EU Emissions Trading System)에 해운산업을 포함했고, FuelEU Maritime(유럽연합, 유럽경제지역 항만에 기항하는 선박에 대해 기국과 관계없이 해상 운송에서 재생 가능한 연료 및 저탄소 연료 사용을 촉진하는 입법안)과 같이 해운산업의 규제를 강화하고 있어 규제를 통한 압력이 강화되고 있는 추세임.

〈그림 3-2-1〉 IMO GHG 감축경로 변화



출처: 최유광(2023), “선박 온실가스 감축전략 개정 결과 - 제80차 해양환경보호위원회(MEPC 80)결과”, 2023년 해양환경정책설명회, 한국해양교통안전공단

❍ 에너지 저감을 위한 다양한 기술이 있으나, 궁극적으로는 사용하는 연료를 바꾸는 것이 효과적일 수 있어 폐선이 증가할 전망임.
- 매년 강화되는 CII 규제 등을 만족하기 위해 에너지효율이 낮은 노후 선박의 해체가 빠르게 증가할 것으로 예상되며 다양한 기술이 적용된 신조 발주 확대가 전망됨.
- 에너지저감 장치나 새로운 선형 설계, 선박의 운영 최적화, 친환경연료 등으로 선박의 에너지효율을 높일 수 있는데, 이를 위해서는 친환경스마트선박 기술이 중요함.

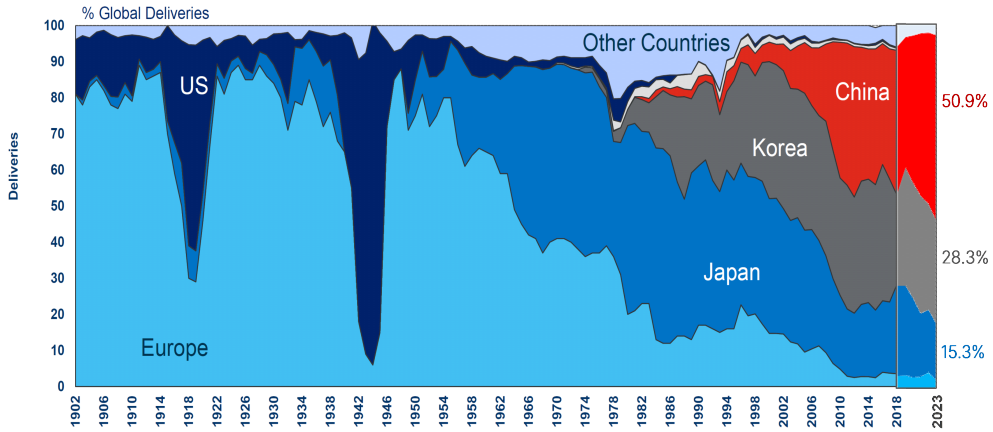
❍ 향후 선박은 저탄소연료(LNG, LPG, 메탄올 등)를 사용하거나 장기적으로는 무탄소연료(수소, 암모니아, e-메탄올, 전기 등)를 사용해야 하므로 친환경연료 선박 투자와 비중은 빠르게 증가할 것으로 전망됨.
- IMO 목표 달성을 위해 클락슨은 친환경연료추진선 발주 비중이 2030년 LNG 46%, 메탄올 23%, 암모니아 13%(발주량GT 비중), 2050년 암모니아 38%, 메탄올 26%, 수소 23%, LNG 6%로 전망됨.
- IMO의 2050 탄소중립 목표 강화로 인해 친환경연료추진선박의 비중 증가가 가속화될 전망임.

❍ 2008년 글로벌 금융위기 이후 기술은 한국, 물량은 중국, 일본은 내수 기반

으로 세계 조선 시장을 주도하고 있음.

- 1970년대 호황에서 한국, 대만, 브라질 등 후발 국가가 나타났으나 장기불황과 기술력 및 기자재 역량 등의 부족으로 한국만 생존하였음.
- 한국은 2000년대 선제적 투자, 기술력을 기반으로 일본을 추월했으나, 글로벌 금융위기 이후 물량에서는 중국이 추월하고 있음.

〈그림 3-2-2〉 1902년 이후 주요 조선국 건조량 점유율 변화 추이



출처: 클락슨 리서치(2019), 2018~2022년은 클락슨 리서치 SIN DB를 기반으로 산업연구원 정리

- 미-중 분쟁 및 러-우 전쟁으로 미국을 포함한 서방 세계는 중국 조선산업에 대한 제재 또는 우려의 목소리를 높이는 중이며, 미국은 중국의 군함을 제작하는 국영조선소(CSSC 등)를 중국 인민해방군이 소유하고 있는 기업으로 분류하여 미국 기업이 해당 기업과 거래 시 허가를 받아야 함.

❍ 2000년대 호황기 중국 블록공장과 해외 조선소 진출은 활발했으나 블록공장과 일부 조선사를 제외하면 대부분 실패하였으며, 중국 외 해외거점의 중요성 확대와 미국 해군의 MRO 사업 관련 우리나라 조선산업의 진출로 조선산업의 새로운 글로벌 진출이 확대됨.

- 글로벌 진출은 우리나라의 조선업이 상선뿐만 아니라 군함과 같은 특수선 시장을 함께 고려하고 있으며, 진출국의 부족한 인적 역량을 확보하기 위한 다양한 방안 모색이 필요함.

❍ 한국은 해운산업의 친환경 전환과 조선산업의 기술력 확대를 위해 2020년 환

경친화적 선박의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률(친환경선박법)을 시행했고, 자율운항선박법도 제정하여 미래 조선해운산업을 위한 기반을 마련하였음.

- 환경친화적 선박의 개발에 관한 기본계획, 개발·보급, 기술개발을 위한 지원시책, 기반조성 등을 포함한 법률을 시행함으로써 R&D·설계, 생산 및 수요 역량 향상을 위한 지원 근거를 마련하였음.

○ 조선산업 시황 개선과 친환경·디지털 전환 본격화에 따른 인력 부족(생산), 핵심기술 경쟁국 추격(R&D·설계), 중소업체 경쟁력 부족(조달, 생산 등)을 해소하기 위한 K-조선 차세대 선도 전략을 발표하였음(2023).

- 탄소 저감 미래선박 기술 포트폴리오 확보, 자율운항선박 세계 선도기술 확보, 핵심 기술인재 양성 및 해외 기술협력 추진을 통해 미래 초격차 기술 선점 등 추진 중임.

○ 친환경해운 전환을 통한 해운경쟁력 강화와 조선업 활성화의 선순환을 위한 국제해운 탈탄소화 추진전략을 마련하였음(2023).

- 국내 해운업체의 친환경 선박 확보 및 친환경 개조·설비 개량을 통해 국내 수요 및 AM·서비스의 역량 강화로 연결될 수 있는 기반을 조성하였음

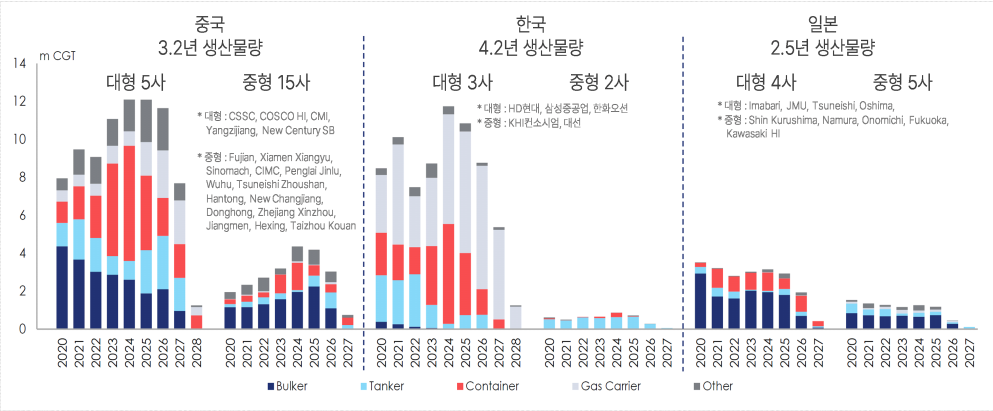
○ 한국의 주요 조선사에서는 친환경선박, 스마트선박, 스마트야드를 위한 다양한 기술개발을 추진하고 있음.

- 친환경 연료를 사용할 수 있는 엔진, 추진시스템, 연료전지, 원자로 등과 온실가스 저감 기술인 OCCS, 메탄슬립 저감장치, 풍력보조추진시스템 등을 개발하고 있음.

(2) 조선업의 노동시장 및 인력 현황

○ 중국이 세계 조선 시장을 주도하고 있으며, 한국과 중국의 우량 조선사는 수주잔량이 풍부하고, 한국은 생산능력 확대 한계와 중국의 저가 경쟁으로 선별적으로 수주하고 있는 상황이 지속되고 있음.

〈그림 3-2-3〉 한중일 대형 및 중형조선사의 연간 건조량, 수주잔량 현황

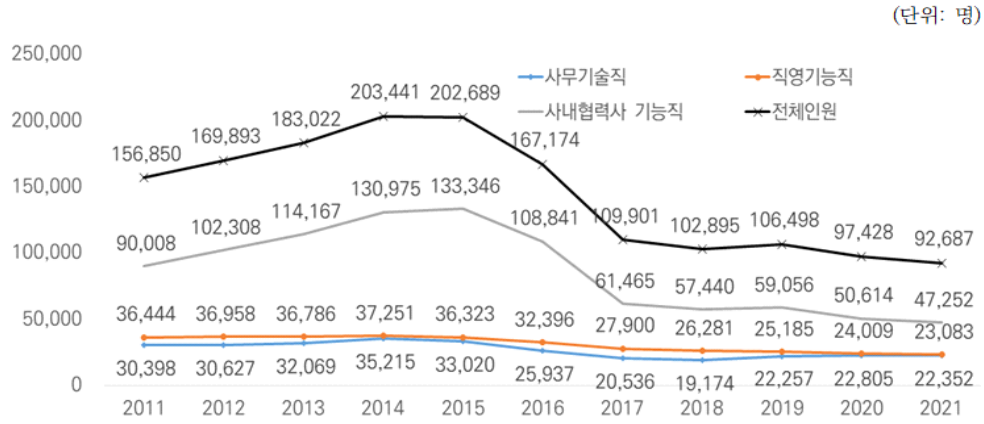


출처: 클락슨 리서치(2024)

○ 조선산업은 2008년 글로벌 금융위기 이후, 장기불황이 지속됐고, 사업다각화로 추진하던 해양플랜트의 대규모 손실과 2016년 수주절벽으로 대규모 구조조정이 진행되었음.

- 중소조선사 구조조정으로 유출된 인력은 대형조선사의 해양플랜트에 투입되면서, 조선산업 인력은 2015년에 20만 명 이상으로 증가했으나, 대형조선사 구조조정 및 해양플랜트 불황으로 2016년과 2017년에 급감하여 11만 명 미만을 기록함.

〈그림 3-2-4〉 조선산업 인력변화

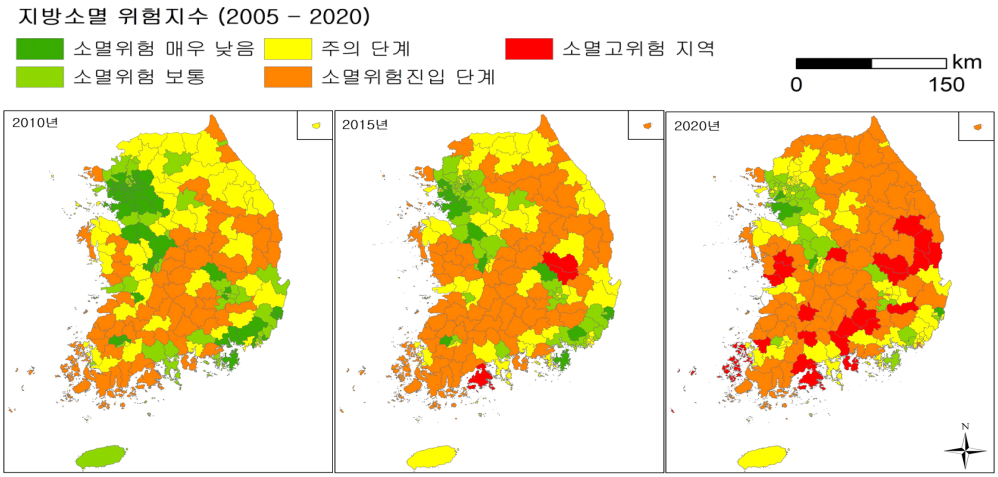


자료: 한국조선해양플랜트협회(2022)
주: 한국조선해양플랜트협회 회원사 및 일부 중형조선사 직영 및 사내협력사 기준

○ 주요 조선사가 위치한 주요 광역지자체의 경우, 청년인구의 순유출이 많고 이동성도 큰 것으로 나타났으며, 울산의 경우에는 유소년과 중장년층의 순유출도 상당한 수준임.

- 주요 조선산업 밀집지역의 지방소멸위험지수의 위험단계가 높아지는 것으로 나타나고 있음. 울산 동구, 부산 영도구, 전남 영암군, 전남 진도군은 소멸 우려지역으로, 경남 거제시는 소멸선제대응지역으로 나타남.

〈그림 3-2-5〉 전국 지방소멸위험지수 지도 변화 비교



출처: 이상호 외(2021), 지방소멸 위기 극복을 위한 지역 일자리 사례와 모델, 한국고용정보원

○ 조선업의 생산성 향상에 따른 인당 건조량은 매년 약 1% 향상이 있으나 기계화, 자동화 노력에도 불구하고 획기적인 생산성 증대는 어려운 상황임.

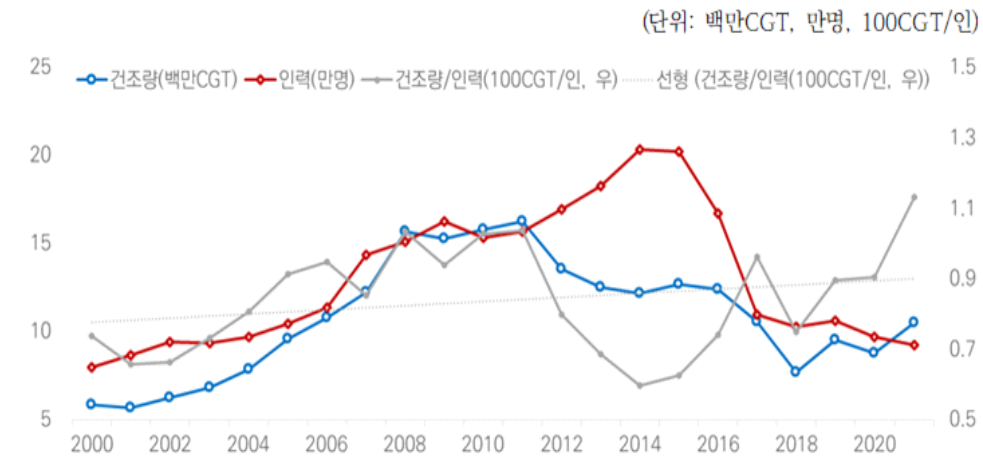
- 한국 조선업은 이미 부분 자동화가 되어 있고, 완전 자동화를 하더라도 추가적인 생산성 향상은 제한적일 것으로 예상되며, 당분간 생산물량이 많아 기존 생산라인을 중단하고 자동화 설비를 대규모로 투자하기 쉽지 않을 전망임.

○ 장기추세를 고려한 한국 조선업의 건조량 대비 필요인력은 1천만 CGT (Compensated Gross Tonnage, 표준화물선 환산톤수) 생산을 위해 약 11만 명 수준으로 나타남.

- 2000~2004년 우리나라 조선업의 인당 건조량(100CGT/인)은 0.66~0.81 수준이었으나, 외주 및 건조가 많아지던 2004~2011년에는 0.85~1.04까지 증가함.

- 이후 기타 선박으로 CGT가 고려되는 해양플랜트 생산 증가로 인해 인당 생산량은 0.60까지 하락했으나, 해양플랜트가 마무리된 2017~2021년은 0.75~1.13 수준임.

〈그림 3-2-6〉 국내 건조량 대비 인력 추이

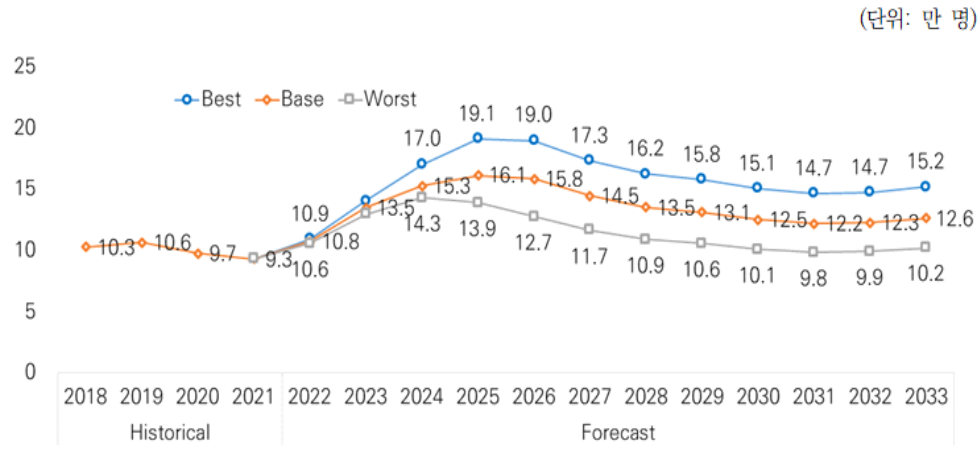


자료: 인력은 한국조선해양플랜트협회, 건조량은 Clarkson Research, KIET 분석

○ 전체 조선업 인력수요를 보면, 단기 최대 16만 명이 필요하고, 일본 조선사의 회복 가정 시 장기적으로 12만 명 이상이 필요함.

- 생산성 향상과 친환경선박의 건조비중 증가를 고려하여 9개의 시나리오 중 최대(시장점유율, Best-Best), 기본(Base-Base), 최악(Worst-Worst) 시나리오를 분석하였음.
- 기본 시나리오에서 한국은 2025년 16만 명 수준까지 인력이 필요할 것으로 예상되나 이후 벌크선, 탱커 시황 회복에 따른 일본 조선사의 수주 회복으로 건조량이 감소하면 2031년에 12만 명까지 하락할 것으로 전망됨.

〈그림 3-2-7〉 시나리오별 최대, Base, 최소 건조 시 조선업 인력 전망



자료: 실적은 한국조선해양플랜트협회, 전망은 KIET
주: 인력이나 설비의 한계를 고려하지 않았으며, 벌크선과 탱커 시황이 회복될 때 중국과 일본의 경쟁력이 그대로 유지되어 수주가 확대된다는 가정임에 유의

❍ 한국 조선사가 현재 수준의 시장점유율을 유지하고, 일본이 경쟁력을 회복하더라도 12만 명 이상의 인력이 필요함.

- 국내 수주 전망치에 따라 2027년까지 선박 건조를 위한 생산인력은 107,340명, 연구기술인력은 13,379명 인력이 필요한 것으로 전망됨.

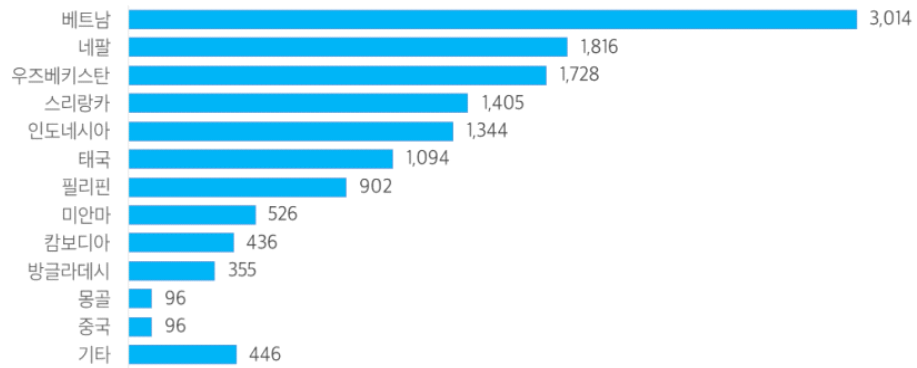
〈표 3-2-2〉 한국 조선업 직무별 인력수요

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	CAGR
조선해양인력 (연간 증감률)	92,687	101,902 (9.9%)	106,976 (5.0%)	122,084 (14.1%)	131,241 (7.5%)	134,662 (2.6%)	134,927 (0.2%)	6.5%
생산기능직	70,335	81,067 (15.3%)	85,104 (5.0%)	97,123 (14.1)	104,408(75%)	107,129 (2.6%)	107,340 (0.2%)	7.3%
전문기술직	9,539	10,092 (5.8%)	10,678 (5.8%)	11,297 (5.8%)	11,952 (5.8%)	12,645 (5.8%)	13,379 (5.8%)	5.8%
사무관리직	12,813	10,742 (-16.2%)	11,194 (4.2%)	13,664 (22.1%)	14,881 (8.9%)	14,888 (0.1%)	14,208 (-4.6%)	1.7%

❍ 한국 조선업에 인력을 송출하는 주요 국가의 경우, 국가별로 인구 증가 차이가 있어 장기적으로는 주요 국가의 인력 공급 부족이 발생할 가능성도 상존함.
- 한국 조선업에는 베트남, 네팔, 우즈베키스탄, 스리랑카, 인도네시아 순으로 외국인 근로자가 도입된 것으로 나타남.

〈그림 3-2-8〉 2023년 8월 기준 국적별 조선업 외국인 근로자 수

(단위: 명)



출처: 안종걸 외(2023), 조선업 이주노동자 실태조사 보고서, 전국금속노동조합

❍ 외국인 근로자는 2015년 10,541명에서 조선산업 불황과 코로나19 팬데믹의 영향으로 급격히 줄어들었으나 2021년 말부터 시작된 선박수주 급증에 따른 생산량을 늘리기 위해 대기업을 중심으로 2023년부터 본격적으로 외국인 인력을 도입함.

〈표 3-2-3〉 조선 5사 외국인 생산인력 변동현황

(단위 : 명)

구분		2022년(12/31)			2023년(12/31)			2024(3/29)			2024(9/30)		
		합계	직영	협력사	합계	직영	협력사	합계	직영	협력사	합계	직영	협력사
HD 현대삼호	합계	1,856	-	1,856	3,282	-	3,282	3,474	-	3,474	3,685	-	3,685
	E-7	337	-	337	949	-	949	1,017	-	1,017	1,077	-	1,077
	E-9	817	-	817	1,464	-	1,464	1,553	-	1,553	1,648	-	1,648
	기타	702	-	702	869	-	869	904	-	904	960	-	960
HD 현대중공업	합계	1,535	-	1,535	3,883	483	3,400	4,186	532	3654	5,002	816	4,186
	E-7	300	-	300	1,627	483	1,144	1,805	532	1,273	2,394	816	1,578
	E-9	362	-	362	1,039	-	1,039	1,215	-	1,215	1,381	-	1,381
	기타	873	-	873	1,217	-	1,217	1,166	-	1,166	1,227	-	1,227
HD 현대미포	합계	1,053	90	963	2,311	505	1,806	2,646	682	1,964	2,739	728	2,011
	E-7	96	-	96	1,036	313	723	1,240	483	757	1,390	563	827
	E-9	440	-	440	668	-	668	773	-	773	782	-	782
	기타	517	90	427	607	192	415	633	199	434	567	165	402
삼성 중공업	합계	784	41	743	3,574	927	2,647	3,826	953	2,873	4,328	1,255	3,073
	E-7	185	41	144	1,861	927	934	1,968	953	1,015	2,333	1,255	1,078
	E-9	244	-	244	704	-	704	950	-	950	1,097	-	1,097
	기타	355	-	355	1,009	-	1,009	908	-	908	898	-	898
한화오션	합계	1,022	-	1,022	3,111	32	3,079	3,507	32	3,475	4,107	207	3,900
	E-7	189	-	189	1,007	32	975	1,084	32	1,052	1,393	207	1,186
	E-9	651	-	651	1,443	-	1,443	1,679	-	1,679	1,825	-	1,825
	기타	182	-	182	661	-	661	744	-	744	889	-	889
총합	합계	6,250	131	6,119	16,161	1,947	14,214	17,639	2,199	15,440	19,861	3,006	16,855
	E-7	1,107	41	1,066	6,480	1,755	4,725	7,114	2,000	5,114	8,587	2,841	5,746
	E-9	2,514	-	2,514	5,318	-	5,318	6,170	-	6,170	6,733	-	6,733
	기타	2,629	90	2,539	4,363	192	4,171	4,355	199	4,156	4,541	165	4,376

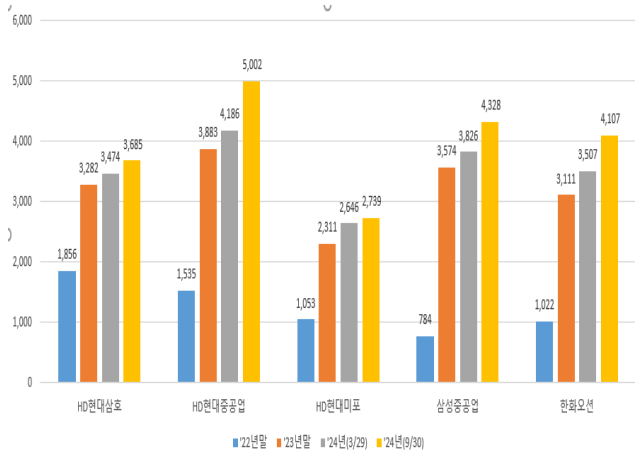
*출처: 한국조선해양플랜트협회(2024.3.29.)

*기타: F-1(방문동거), F-2(거주), F-4(재외동포), F-5(영주), F-6(결혼이민), H-2(방문취업), G-1(난민), D-10(구직) 등

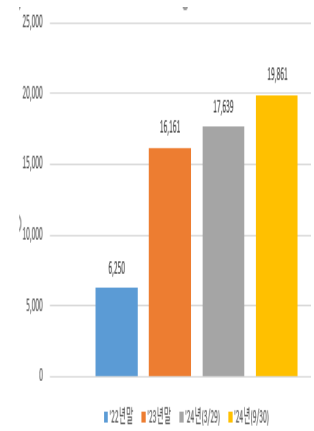
○ (조선5사 전체 외국인 근로자) ’22년말 기준 6,250명이 근로하고 있었지만, 1년이 지난 ‘23년말에는 16,161명으로 무려 9,911명이 증가하여 158.6% 증가율을 보인 이후 완만한 증가세.

- 삼성중공업은 ’22년대비 ‘23년의 외국인 근로자는 2,790명이 증가한 3,574명으로 356%의 증가율을 보이고 있으며, ’24년 3월 29일 말에는 ‘23년말 기준 1,478명이 증가, ’24년 9월30일에는 ’24년 3월 29일 기준 2,222명 증가하여 완만한 증가세를 보이고 있음.

〈그림 3-2-9〉 조선5사 각사별 외국인 근로자 변동추이



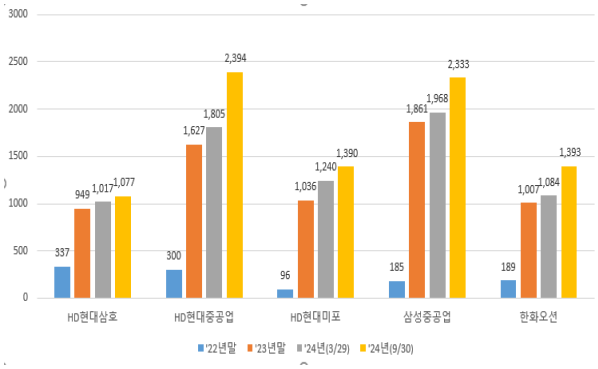
〈그림 3-2-10〉 조선5사 전체추이



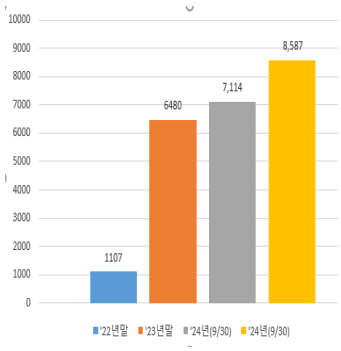
○ (조선5사 E-7 외국인 근로자) ’22년말 기준 1,107명이 근로, 1년이 지난 ‘23년말에는 6,480명으로 무려 485%인 5,373명이 급격한 증가세를 보였지만 ’24년들어 완만한 증가세를 보임.

- 삼성중공업은 ’22년 직영 41명을 포함한 185명에서 ‘23년 직영 927명 협력사 934명 등 무려 1,861명으로 1,676명이 증가하여 증가율 905%를 보이고, ’24년들어 HD현대중공업이 직영으로 꾸준히 E-7 외국인 근로자를 선발하여 2,394명중 816명으로 34%를 차지하고 있고, HD현대미포는 E-7 직영 비율이 827명중 563명으로 68%를 차지하여 삼성중공업의 54%보다 높게 나타남.

〈그림 3-2-11〉 조선5사 각사별 E-7 외국인 근로자 변동추이



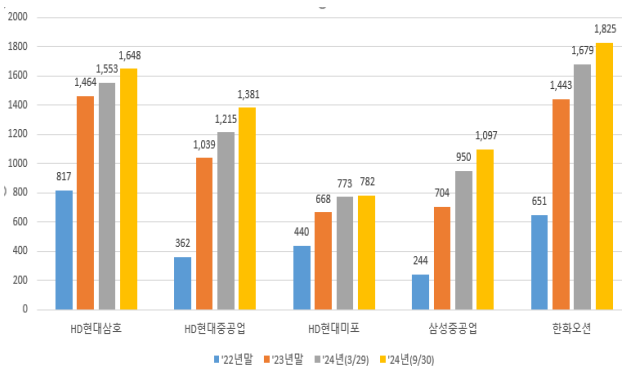
〈그림 3-2-12〉 조선5사 E-7 추이



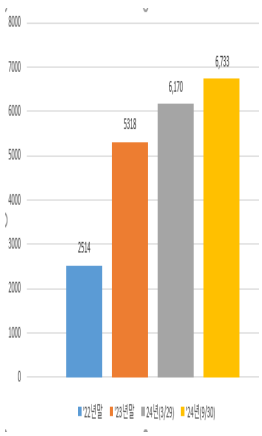
○ (조선5사 E-9 외국인 근로자) ’22년말 기준 2,514명 근로, ‘23년말에는 5,318명으로 111.5% 증가율을 보이고 ’24년들어서 사내협력사를 중심으로 완만한 증가세를 이어감. 직영으로는 E-9 외국인 근로자는 채용하지 않음.

- 조선업 인력난에 대응하기 위해서 정부의 인력공급정책과 코로나19 팬데믹으로 들어오지 못했던 외국인 근로자들이 코로나19 팬데믹이 풀리면서 점차 증가하여, ’24년 상반기까지 6,170으로 증가하여 ‘23년말 대비 852명 증가하여 증가율 16%, ’24년 상반기 대비 ‘24년 9월30일자 기준 6.733명으로 563명으로 증가하여 증가율 9%로 증가세가 둔화됨.

〈그림 3-2-13〉 조선5사 각사별 E-9 외국인 근로자 변동추이



〈그림 3-2-14〉 조선5사 E-9 추이

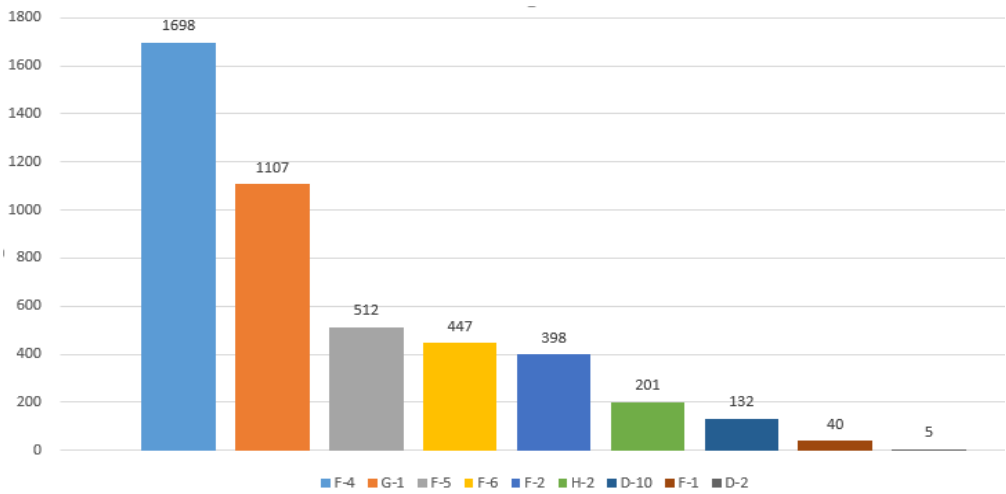


❍ (조선5사 기타비자 구성) 가장 많은 비중을 차지하고 있는 E-7 8,587명과 E-9 6,733명을 제외한 기타 비자의 구성은 F-1(방문동거), F-2(거주), F-4(재외동포), F-5(영주), F-6(결혼이민), H-2(방문취업), G-1(기타), D-10(구직) 등으로 구성되었고 '24년 9월30일 현재 4,541명 근로중임.

- 재외동포 비자인 F-4가 1,698명으로 가장 많은 비중을 차지하였고 기타비자 G-1이 1,107, F-5 512명이 그 뒤를 이음.

  * HD현대삼호의 기타 비자 비율을 적용한 비자별 비율로 계상함.

〈그림 3-2-15〉 기타비자 구성 현황

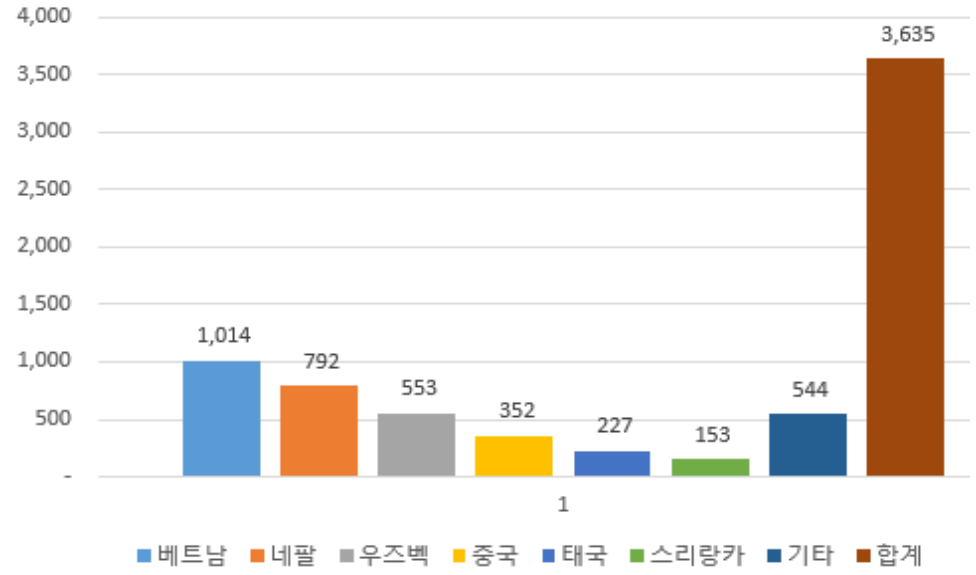


❍ (HD현대삼호 나라별 비자 구성)은 '24년 10월 10일자 HD현대삼호의 전체 3,635명 중 외국인 근로자의 나라별 분포를 분석.

- 베트남이 1,014명으로 28%로 상반기보다 2%가 늘어나 가장많은 비중을 차지하고 있고, 네팔이 792명으로 22% 우즈벡은 상반기와 변동없는 553명이지만 비중은 15%로 1% 하락.

  *기타국가 : 러시아(186), 필리핀(62), 방글라데시(48), 예멘(45), 카자흐스탄(39) 등.

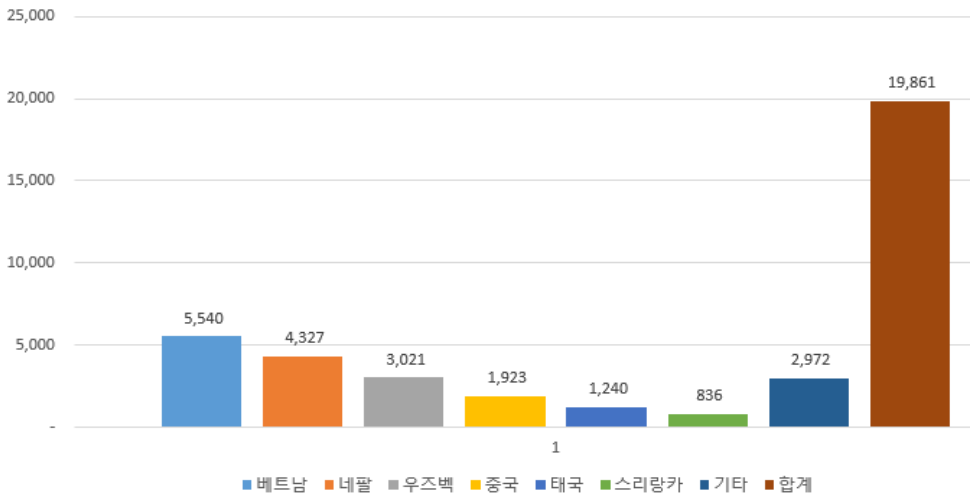
〈그림 3-2-16〉 HD현대삼호 나라별 구성 현황



○ (조선5사 나라별 비자 구성) HD현대삼호의 비율을 적용하여 '24년 9월 30일자 19,861명의 나라별 외국인력 현황을 분석.

*기타국가 : 러시아, 필리핀, 방글라데시, 예멘, 카자흐스탄 등.

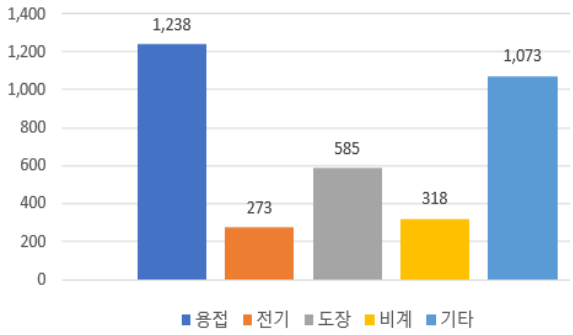
〈그림 3-2-17〉 조선5사 나라별 구성 현황



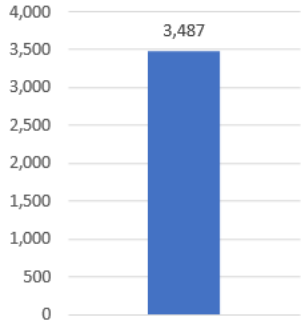
○ (HD현대삼호 직무별 외국인력) ’24년 4월 26일자 HD현대삼호의 전체 3,487명중 외국인 근로자의 직무별 분포를 분석.

- 용접분야에 1,238명, 도장 585명, 비계발판 318명 등 외국인 근로자들이 배치.

〈그림 3-2-18〉 HD현대삼호 직무별 배치현황



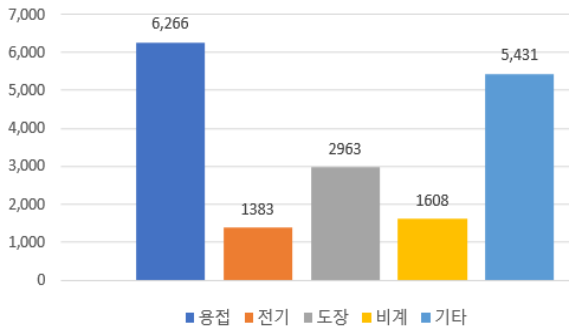
〈그림 3-2-19〉 HD현대삼호 직무별 합계



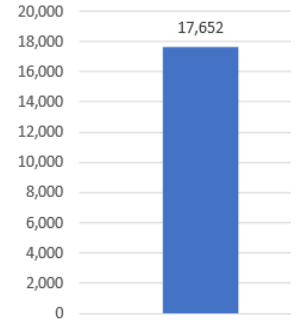
○ (조선5사 직무별 외국인력) ‘24년 4월 26일자 HD현대삼호의 비율을 적용하여 조선5사 3월29일자 전체 17,652명중 외국인 근로자의 직무별 분포를 분석(HD현대삼호 4월26일자, 조선4사 3월29일자 데이터).

- 용접분야에 6,266명, 도장 2,963명, 비계발판 1,608명 등 외국인 근로자들이 배치.

〈그림 3-2-20〉 조선5사 직무별 배치현황



〈그림 3-2-21〉 조선5사 직무별 배치 합계



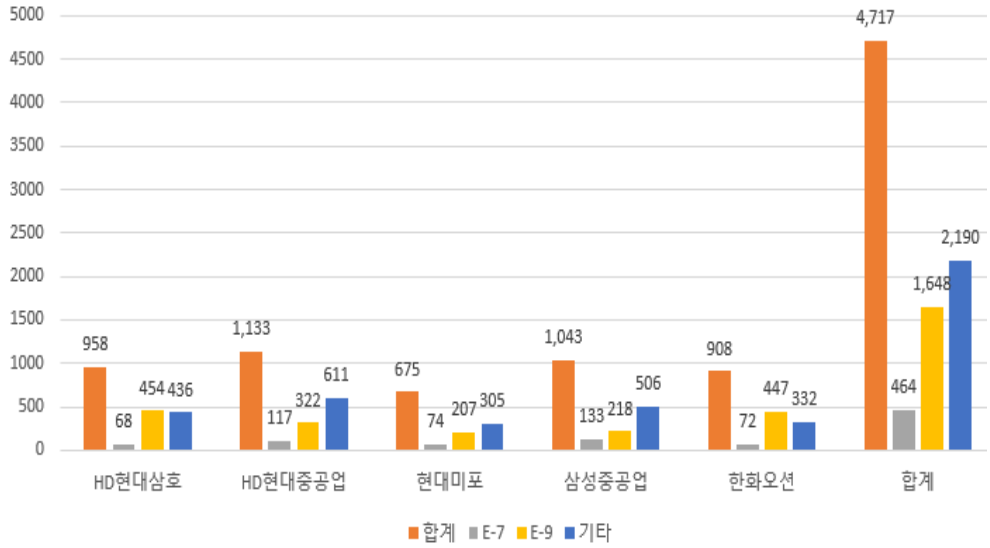
○ HD현대삼호의 ‘23년 외국인력의 이직·귀국자는 E-7/E-9/기타 등 총 958명

을 계상하여 조선 5사에 비자별 그 비율을 적용하여 분석.

〈표 3-2-4〉 '23년 조선5사 비자별 외국인력 이직·귀국자 추정

(단위 : 명)

	HD 현대삼호	HD 현대중공업	HD 현대미포	삼성중공업	한화오션	합계
합계	958	1,133	675	1,043	908	4,717
E-7	68	117	74	133	72	464
E-9	454	322	207	218	447	1,648
기타	436	611	305	506	332	2,190

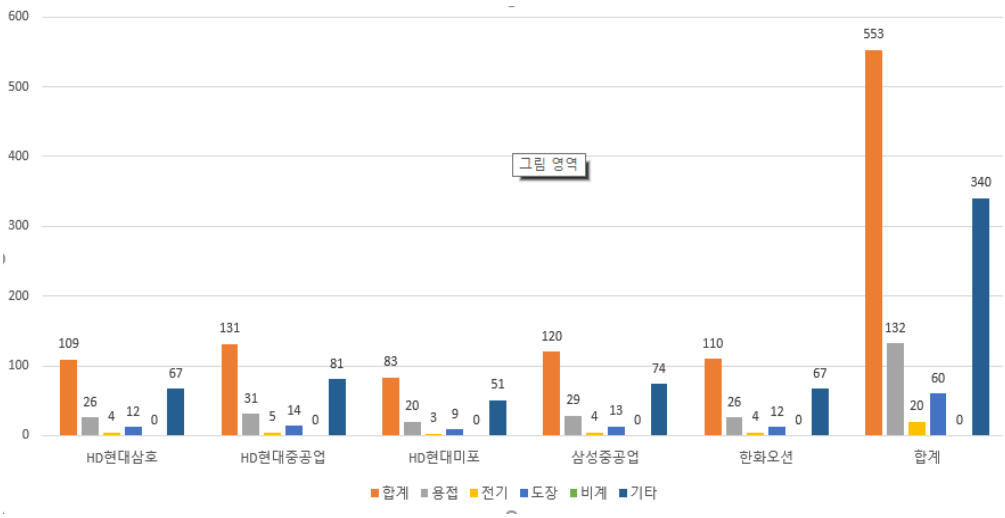


❍ HD현대삼호의 '25년 내국인 생산인력 정년 예정자 109명(약 용접 24%)을 계상하여 조선5사에 분야별 그 비율을 적용하여 분석, 용접 직종의 정년 예정자 비율이 전체의 약 24% 정도를 차지.

〈표 3-2-5〉 '25년 조선5사 내국인 정년 예정자 추정

(단위 : 명)

	HD 현대삼호	HD 현대중공업	HD 현대미포	삼성중공업	한화오션	합계
합계	**109**	**131**	**83**	**120**	**110**	**553**
용접	26	31	20	29	26	132
전기	4	5	3	4	4	20
도장	12	14	9	13	12	60
비계	0	0	0	0	0	0
기타	67	81	51	74	67	340

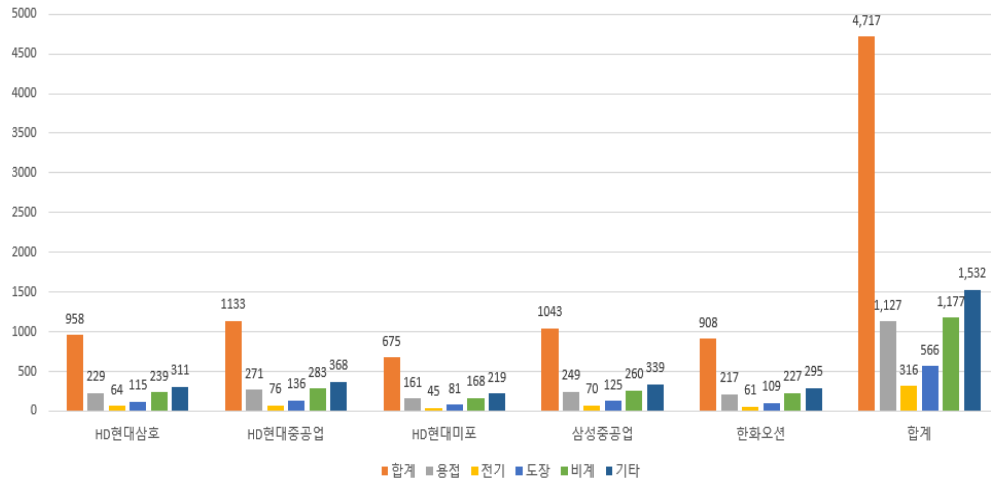


○ HD현대삼호의 '23년 외국인력 3,282명에 대한 직무별 외국인력의 이직·귀국자 분석 비율을 조선5사에 그 비율을 적용하여 분석.

〈표 3-2-6〉 '23년 조선5사 외국인력 직무별 이직·귀국자 추정

(단위 : 명)

	HD 현대삼호	HD 현대중공업	HD 현대미포	삼성중공업	한화오션	합계
합계	**958**	**1133**	**675**	**1043**	**908**	**4,717**
용접	229	271	161	249	217	1,127
전기	64	76	45	70	61	316
도장	115	136	81	125	109	566
비계	239	283	168	260	227	1,177
기타	311	368	219	339	295	1,532



2) 뿌리산업

(1) 뿌리산업 관련 대내외 환경 및 정책 변화 추이

❍ 6대 기반 공정기술 뿌리산업 정의로 주조, 금형, 소성가공, 용접, 표면처리, 열처리 등 '제조 공정기술'을 활용하여 사업을 영위하는 6대 업종을 의미함.

- 자동차·조선·IT 등 타 산업의 제조 과정에서 '공정기술'로 이용되며, 최종 제품의 품질경쟁력 제고에 필수적인 요소임.
- 뿌리산업은 나무의 뿌리처럼 겉으로 드러나지 않으나 최종 제품에 내재(內在)되어 제조업 경쟁력의 근간을 형성한다는 의미에서 명명됨.

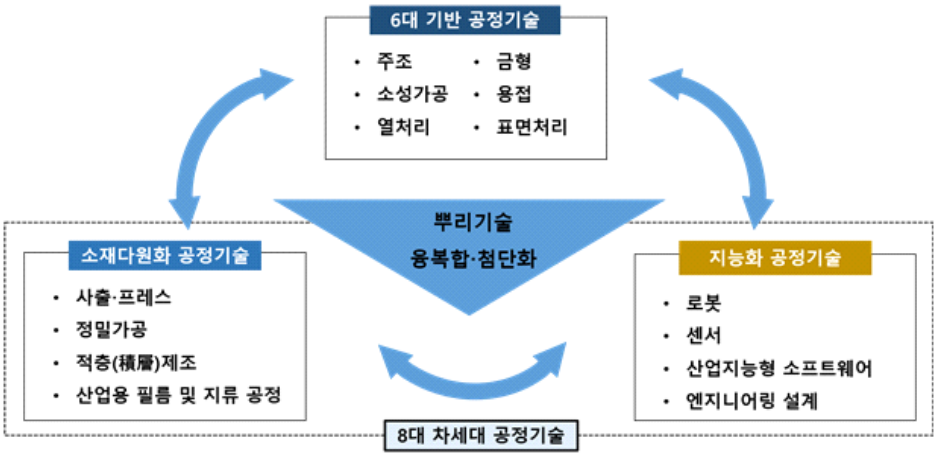
〈표 3-2-7〉 6대 뿌리기술 정의

특 징	구 분	정 의
제품의 형상 제조공정	주 조	고체금속재료를 노(爐)에서 액체 상태로 녹인 후 틀 속에 주입 · 냉각하여 일정 형태의 금속제품을 만드는 기술
	금 형	동일 형태 · 사이즈의 제품을 대량으로 생산하기 위하여 금속재료로 된 틀을 제작하는 기술
	소성가공	재료에 외부적인 힘을 가하여 영구적인 변형을 일으킴으로써, 원재료를 일정 형태의 제품으로 가공하는 기술
	용 접	금속과 비금속으로 제조된 소재 · 부품을 열 또는 압력을 이용하여 결합시키는 기술
소재에 특수기능 부여공정	열처리	금속 소재·부품에 가열 및 냉각공정을 반복적으로 적용하여 금속조직을 제어함으로서 물성을 향상시키는 기술
	표면처리	소재·부품의 표면에 금속(또는 비금속)을 물리·화학적으로 부착시켜 미관이나 내구성을 개선시키고, 표면기능성을 부여하는 기술

○ 주조, 금형 등 금속소재 관련 6개 '기반 공정기술'에 4개 소재다원화 공정기술 및 4개 지능화 공정기술 등 총 8개의 '차세대 공정기술'을 추가하여 기존 6대에서 14대 기술로 대폭 확장함.
- 제조업 전반에 걸쳐 활용되는 기반공정기술 6개와 제조업의 미래 발전에 핵심적인 차세대 공정기술 8개로 구성됨.

○ 각 기술별로 세분화한 전문분야도 확장되어 기존 6대 기술 부문, 42개 전문분야 → 14대 기술 부문 79개 전문분야(37개↑)로 확대함.
- 다양한 소재(세라믹, 플라스틱, 탄성소재, 탄소, 펄프 등) 기반 제조 공정 확산을 위한 소재다원화 공정기술로 사출·프레스, 정밀가공, 적층제조, 산업용 필름 및 지류 공정의 4개 기술을 추가함.
- 제조 공정의 디지털 전환을 촉진하기 위한 지능화 공정기술로 로봇, 센서, 산업지능형 소프트웨어, 엔지니어링 설계의 4개 기술을 추가함.
- 뿌리기술 범위 확대에 따라 뿌리산업의 범위도 기존 6대 산업, 76개 업종에서 14대 산업, 111개 업종(35개↑)으로 확대됨.

〈그림 3-2-22〉 뿌리기술의 확장 방향: 6대 기반 공정기술 + 8대 차세대 공정기술



○ 뿌리산업은 제조업의 근간이자 혁신의 원천이며, 제조업에서 차지하는 비중은 사업체 수 5.3%, 매출액 8.4%, 종사자 수 11.5% 등을 차지하고 있어 주력산업 경쟁력을 좌우함과 동시에 신산업 창출을 뒷받침하고 있음.

- 자동차 1대 생산 시 뿌리기술 관련 부품은 전체의 90%(22,500개)이며, 누리호의 엔진(주조), 기어(금형), 발사체구조품(소성), 추진체(용접) 등에 뿌리기술을 활용함.

○ 뿌리산업은 생산·고용 등 국민경제 파급효과가 큰 산업임. 뿌리산업 생산액은 143조 원이며(자동차 산업 197조 원), 생산액 10억 원당 직간접 취업유발계수를 보면, 뿌리산업은 7.9명인 반면, 전자 3.6명, 화학 5.4명임.

- 제품(부품·장비 등)-소재 공급망의 핵심 연결 고리 역할을 하며, 소부장(소재·부품·장비) 핵심품목·기술(338개) 중에서 뿌리관련 기술이 70개(20.7%)를 차지하고 있음.

○ 뿌리기술은 자동차 · 조선 · IT 제조과정에서 '공정기술'로 이용되어 최종 제품의 성능 및 신뢰성을 결정하는 주력제조업 품질경쟁력의 핵심이며, 주력제조업 경쟁력의 근간을 형성하는 기반산업임.

- 현대 · 기아차의 초기품질(구매 후 90일 내)은 전체 제조사 중 2위(기아), 4위(현대)로 최고 수준이나, 3년 경과 후 평균 이하인 21위, 26위로 하락하는 것으로 나타남.

○ 신산업 필수기술로 자동차, 기계, 조선 등 전통 주력산업뿐만 아니라 로봇,

바이오, 드론, 친환경차, OLED, 반도체 등 신산업에도 필수 기술이며, 공정 산업의 특성상 오랜 기간 다양한 경험과 시행착오를 통해 축적되어 개도국이 쉽게 모방할 수 없는 선진국의 숙련기술 영역임.

- 외국인 양성대학은 뿌리산업 기술인력의 안정적이고 체계적 공급을 위해 유학생을 대상으로 뿌리산업 관련 교과 과정을 운영하는 국내의 전문대학 또는 대학교를 선정하여 한국어 교육 및 문화 관련 교육 프로그램 구성, 뿌리산업 전공 위주 교과과정 구성 및 실습, 기업 현장체험 등을 진행함.
- 뿌리산업 외국인 기술인력 양성대학 유학생에게 뿌리기업 취업을 전제로 국가뿌리산업진흥센터 주관 기량검증 시험을 시행함.

〈그림 3-2-23〉 외국인 유학생 양성·공급 체계



- 뿌리산업 외국인 기술인력 양성대학 현황으로 현재까지 13개 학교를 선정하여 뿌리관련 교육과정 개편 및 학과신설 유도.
- 국내 뿌리기업에 안정적 숙련인재 공급, 해외 현지 사업장 진출 시 활용, 국내 체류를 목적으로 하는 외국인력에 대한 한국어, 한국문화, 뿌리기술에 대한 실습 등을 실시하고 있으나 비예산 제도 운영의 한계로 일정 규모 이상 확대 어려움이 있음.

○ 근로자 체류 전환 제도를 통한 도입 규모 및 질적 확대 등 외국인력 도입을 확대하고 있음.

- 뿌리산업 기량검증 및 체류자격 변경(E-9→E-7) 제도로 2015년부터 시행하고 있음.
- 뿌리기업에 재직 중인 외국인근로자가 기량검증(직무 관련 지식, 가치관, 품성, 현장수행 업무의 적정성, 숙련도 등 평가)을 통과할 경우 체류자격 변경(E-9→E-7-4) 심사 시 가점을 부여함.
- 고용추천서 발급을 통해 뿌리기업 전용 부처추천 쿼터 추천으로 장기 활용

을 지원하고 있으며, 2023년의 경우 기존 쿼터(400명) 배정 후, K-POINT E74 제도 개선에 따른 쿼터 1,500명 증가로 1.900명 쿼터를 확보하였음.

〈표 3-2-8〉 뿌리산업 외국인 근로자 체류전환 제도 추진 현황

■ 뿌리산업 기량검증 및 체류자격 변경(E-9→E-7) 제도 시행 ('15)	■ 뿌리산업 기량검증 통한 자격증 조건 완화로 체류자격 변경 원활화 추진 ■ 숯 업종(제조업, 농업, 어업, 건설업 등) 중 뿌리산업만 유일하게 운영
⬇	
■ 숙련기능인력 점수제 비자(E-7-4) 신설('17)	■ 기존 E-7 비자를 E-7-1, 2, 3, 4로 분화 ■ 뿌리산업은 기량검증 통해 숙련도 항목에서 가점 10점 부여
⬇	
■ 뿌리산업 우대조항 신설 ('17~'20)	■ 영세 뿌리기업 구간에 대한 지원(최소 국민피보험자 수를 5명으로 설정) ■ 제조업과 뿌리기업의 국민피보험자 수 구간 별도 운영 ■ 뿌리산업 분야 근무경력 우대 ■ 뿌리산업 분야 고용추천서 가점 부여
⬇	
■ 부처추천 제도(별도쿼터) 시행 ('20~'23)	■ 업종별 전용 쿼터(부처추천 또는 별도 쿼터)에 뿌리산업 포함 ■ 50명→70명→120명→400명으로 지속 확대
⬇	
■ 숙련기능인력 혁신적 확대 방안(K-point E74) 시행 ('23.下~)	■ 중앙부처 추천(고용추천서) 또는 기업체 추천으로 체류자격 변경 가능

- 기량검증, 고용추천서 제도 등을 통해 양적, 질적 성장을 견인하고 있으나 공급 측면 치중에 따라 외국인력에 대한 정책·관리적인 연구 활동은 부족한 상황임.
- 뿌리산업 외국인력에 특화된 조사 등이 부족하며, 대부분 뿌리산업 인력 활용 조사의 일부에 포함되어 정책 제언을 위한 근거자료로 활용하기에는 부족한 측면이 존재하여 외국인력이 가진 특수성(비자, 체류기간 등)을 고려한 실질적인 조사가 필요함.

❍ 일하기 좋은 뿌리기업, 특화단지 선정, 홍보 지원 등 일하고 싶은 환경을 조성하고 있음.

- 근무·복지, 성장 역량, 기술 등이 우수한 기업을 일하기 좋은 뿌리기업을

선정하여 뿌리산업에 대한 인식을 제고하고 있음.

- 뿌리산업 특화단지 운영을 통해 뿌리기업 집적화 유도, 공동활용시설 구축 및 공동혁신활동 지원을 통해 환경규제 대응, 비용 절감 등 뿌리기업 성장 역량 강화를 지원하고 있음.

❍ 인력수급 기반구축을 위한 인적자원개발 운영을 통한 인력양성 정책을 기획하고 있음.

- 인적자원개발협의체 운영, 인력수급 및 교육훈련 실태조사·분석, 교육훈련 프로그램 개발, 직무능력에 관한 기준 개발 및 제안, 채용 지원활동 등을 추진하고 있음.

(2) 뿌리산업의 노동시장 및 인력 현황

❍ 뿌리산업의 사업체는 6.1만 개社(제조업 57.9만 개 社의 8.9%), 종사자는 73.2만 명(420만명의 17.1%), 매출액은 약 250조 원(1,816조 원의 12.5%)이며, 6대 기반공정 사업체가 3.7만 개 社로 전체의 61% 차지, 소재다원화 공정산업이 1.8만 개 社로 30%, 지능화 공정산업 5천 개 社로 9% 순임.

〈표 3-2-9〉 뿌리산업 14대 업종별 현황

구 분		사업체(개사)	종사자 (명)	매출액 (조원)	수출액 (조원)
뿌 리 산 업		61,108	732,369	250.6	32.6
기반 공정산업		37,233	486,214	177.1	26.0
	주 조	1,909	39,043	19.3	4.0
	금 형	9,634	74,684	17.4	2.9
	소성가공	6,216	99,275	51.8	6.6
	용 접	10,130	167,420	59.0	8.9
	표면처리	8,097	88,891	23.5	2.7
	열 처 리	1,247	16,902	6.0	0.9
소재다원화 공정산업		18,240	164,122	57.5	5.8
	사출/프레스	3,976	66,494	24.5	2.1
	정밀가공	12,329	65,621	19.3	1.4
	적층제조	391	7,776	2.7	0.6
	필름 및 지류	1,544	24,231	11.0	1.7
지능화 공정산업		5,635	82,033	16.0	0.8
	로 봇	582	6,731	2.7	0.5
	센 서	320	4,668	1.2	0.2
	산업지능형 SW	2,486	36,490	6.5	0.1
	엔지니어링 설계	2,247	34,143	5.6	0.0

○ 뿌리기업은 수도권에 55.6%(3.4만 개 社)로 가장 많이 입지하고 있으며, 경남권 19.9%(1.2만 개 社), 경북권 12.5%(0.8만 개 社), 충청권 6.6%(0.4만 개 社) 순임.

- 매출액 5억 원 미만의 영세기업이 전체의 48.8%, 매출액 100억 원 이상 상위 7.6% 기업이 전체 매출액의 67%, 수출액의 89.5%를 차지하고 있음.

○ 뿌리산업 인력 현황은 전체 종사자 약 73만 명 중 기능직(53.4%)이 과반을 차지하고, 40대 이상의 중장년층 비중(68.2%)이 높은 편이며, 직무별 비중은 연구직 6.4%, 기술직 14.3%, 기능직 53.4%, 노무직 7.0%, 기타 18.8% 등임.

- 종사자 부족률은 2.8%로, 특히 전체 종사자의 9.6%를 차지하는 외국인의 부족률이 5.8%로 높음.

〈표 3-2-10〉 직무별 종사자 수

구 분	계 (A+B)	내국인						외국인 (B)
		연구직	기술직	기능직	노무직	기타직	소계(A)	
종사자(명)	732,369	47,138	104,317	339,517	33,916	137,382	662,271	70,098
부족인원(명)	21,459	610	2,313	11,880	918	1,456	17,178	4,281
부족률(%)	2.8	1.3	2.2	3.4	2.6	1.0	2.5	5.8

〈표 3-2-11〉 외국인 근로자 고용 비중 추이

구 분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
외국인 근로자(명)	53,678	50,641	47,812	65,955	70,098
비중(%)	9.7	9.8	9.7	9.2	9.6

〈표 3-2-12〉 연령별 종사자 비중 추이

구 분	20대 이하		30대		40대		50대 이상	
	'21년	'22년	'21년	'22년	'21년	'22년	'21년	'22년
비중(%)	10.5	9.8	23.7	22.0	32.0	31.7	33.8	36.5

○ 제조업 주요산업군 중 뿌리산업의 종사자 비중이 가장 높은 것으로 나타났으

며, 그 다음으로 기계, 전자, 자동차산업 순임.

〈표 3-2-13〉 주요 산업군과 뿌리산업 비교_종사자 수

구 분	자동차	전 자	운송장비	기 계	화 학	섬 유	뿌리산업
종사자(명)	371,198	407,383	131,909	509,127	196,162	136,883	732,369
비 중(%)	8.7	9.6	3.1	12.0	4.6	3.2	17.2

○ 최근 5년간 제조업 내 외국인 비중은 감소하는 반면, 뿌리산업의 경우 외국인 비중이 유지되고 있어 상대적으로 외국인 의존도가 높아짐.

〈표 3-2-14〉 최근 5년간 제조업과 뿌리산업 종사자 비교

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년	
	종사자(명)	외국인 비중(%)	종사자(명)	외국인 비중(%)	종사자(명)	외국인 비중(%)	종사자(명)	외국인 비중(%)	종사자(명)	외국인 비중(%)
제조업	403.3	9.8	399.1	9.7	377.8	8.9	368.7	8.7	370.1	8.7
뿌리산업	53.6	9.7	50.6	9.8	47.8	9.7	65.9	9.2	70.0	9.6

○ 뿌리기술과 뿌리산업의 중요성을 인식하고 정부는 2011년 제정된 ‘뿌리산업 진흥과 첨단화에 관한 법률’에 근거하여 2012년에 한국생산기술연구원 내 국가뿌리산업진흥센터를 설립하였으며, 동 센터에서는 매년 1회 뿌리산업 실태조사를 수행해오고 있음.

○ 동 조사는 뿌리산업 기업체의 기초현황, 인력 현황, 재무 현황, 기술혁신 활동 현황(기업 기준), 해외진출 현황(기업 기준) 등의 항목으로 구성되어 있음. 그 결과를 통해 뿌리산업 업종별 주요 결과(사업체 수, 종사자 수, 매출액, 수출액), 공정별 주요 결과(사업체 수, 종사자 수, 매출액), 종사자별 현황(국적별(내·외국인 구분 수준), 직무별, 연령별), 매출액 대비 비중(수출, 연구개발비, 영업이익) 등을 도출하고 있음.

〈표 3-2-15〉 뿌리산업 실태조사 조사지표

영역	조사내용		
사업체 기초현황	1. 사업체명	2. 대표자명, 성별	3. 최초 설립연월
	4. 입주연월	5. 사업자등록번호	6. 사업장 소유
	7. 소재지	8. 사업체 구분	9. 조직형태
	10. 법인등록번호	11. 조직규모(중소/중견)	
인력현황	1. 근로유형별 종사자 현황	2. 직무별 종사자 현황	3. 연령대별 종사자 현황
	4. 학력별 종사자 현황	5. 인력 변동 현황	6. 부족인원 현황
	7. 근로환경(급여, 근로일수, 시간)	8. 총 교육비용, 인원, 시간	9. 재직자 교육 어려움
재무현황	1. 매출액, 수출액	2. 생산액 및 제조원가(생산원가) 세부항목	
	3. 판매관리비, R&D 투자비, 영업이익, 순이익		
기술혁신 활동현황	1. 기술개발 전담조직 보유 여부	2. 기술혁신 활동 목적	
	3. 기술개발 추진 방법	4. 기술개발 추진 애로사항	
해외진출 현황	1. 수출 여부 및 수출 비중	2. 현재 및 희망 수출국	
	3. 해외 현지 진출 현황		

○ 매년 실시되는 뿌리산업 실태조사에서는 뿌리기업의 인력 활용에 대한 부분을 전반적으로 조사하고 있기 때문에 내국인 중심 조사 항목에 한해 내국인과 동일 기준 또는 단순 집계 수준에 그치고 있음.

〈표 3-2-16〉 뿌리산업 실태조사 내 인력 관련 주요 내용

구 분	주요 내용	비고
종사자 수	정규직, 비정규직, 자영업으로 구분	외국인 내용 없음
직무별 종사자 수	연구, 기술, 기능, 노무, 기타로 구분	내·외국인 동일 기준
연령대별 종사자 수	30대 미만, 30대, 40대, 50대, 60대 이상으로 구분	내·외국인 동일 기준
학력별 종사자 수	고졸 이하, 전문대 졸, 4년제 졸, 석사, 박사로 구분	내·외국인 동일 기준
이직 현황	이직인원, 이직률로 구분	내·외국인 동일 기준
채용인원 현황	단순 채용인원 집계	내·외국인 동일 기준
인력부족 현황	부족인원, 부족률로 구성	내·외국인 동일 기준
월 평균 급여	내국인의 경우 직무(연구, 기술, 기능, 노무, 기타)로 구분하였으나, 외국인은 구분 없음	외국인은 단순 집계
월 평균 근로일수	내국인의 경우 직무(연구, 기술, 기능, 노무, 기타)로 구분하였으나, 외국인은 구분 없음	외국인은 단순 집계
하루 평균 근로시간	내국인의 경우 직무(연구, 기술, 기능, 노무, 기타)로 구분하였으나, 외국인은 구분 없음	외국인은 단순 집계
재직자 교육 현황	실시여부, 교육비용, 교육인원, 교육시간으로 구분	외국인 내용 없음
재직자 교육 구분	의무교육과 그 외 교육으로 구분	외국인 내용 없음

❍ 2024년 실시된 뿌리산업 실태조사에서 외국인 인력 부족 현황으로 집계된 결과가 있으나, 동 실태조사에서 외국인 관련 조사항목은 외국인력의 특수성(예: 비자별 체류기간, 기술수준, 직능 분야, 활용도 등)을 고려한 세부적인 조사내용까지 담고 있지는 않음.

〈표 3-2-17〉 외국 인력 부족 현황

구 분		합계		연구직		기술직		기능직		노무직		기타직	
		부족 인원	부족 률	부족 인원	부족 률	부족 인원	부족 률	부족 인원	부족 률	부족 인원	부족 률	부족 인원	부족 률
전 체		**4,142**	**5.1**	**10**	**8.6**	**0**	**0.0**	**3,356**	**5.5**	**771**	**4.1**	**4**	**0.5**
기반 공정 산업	주조	751	7.8	0	0.0	0	0.0	730	7.9	21	6.3	0	0.0
	금형	309	4.6	0	0.0	0	0.0	306	5.7	0	0.0	2	8.8
	소성가공	910	7.2	0	0.0	0	0.0	877	7.5	33	3.9	0	0.0
	용접	1,120	6.1	0	0.0	0	0.0	876	5.8	244	8.1	0	0.0
	표면처리	473	4.2	0	0.0	0	0.0	145	4.8	327	4.0	1	1.1
	열처리	159	8.5	0	0.0	0	0.0	94	9.1	65	7.8	0	0.0
소재 다원화 공정 산업	사출프레스	276	2.8	0	0.0	0	0.0	218	2.8	58	3.0	0	0.0
	정밀가공	97	1.6	0	0.0	0	0.0	88	1.8	9	0.8	0	0.0
	적층제조	23	1.7	0	0.0	0	0.0	10	1.1	13	3.1	0	0.0
	산업용 필름 및 지류 공정	7	0.2	0	0.0	0	0.0	5	0.2	2	0.2	0	0.0

출처: 2024 뿌리산업실태조사

○ 외국인력의 비자유형(E-9, E-7, 기타)에 따른 조사가 따로 없이 내국인과 같은 항목으로 구성된 직무(연구, 기술, 기능, 노무, 기타) 구분만으로는 기업의 외국인력 수요를 정확히 파악하기 어려움.

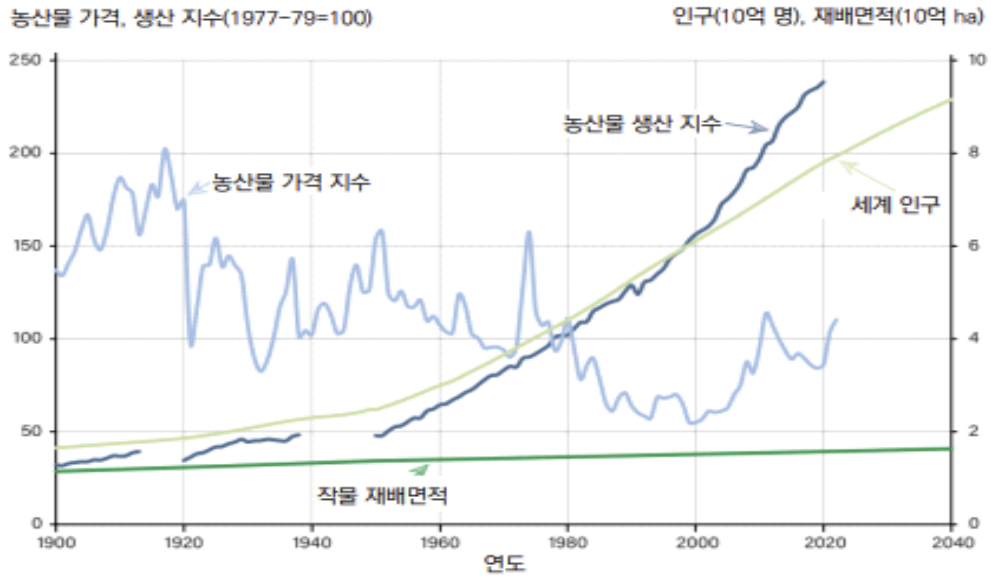
- 더욱이 정부의 뿌리산업 분야로의 숙련기능외국인력의 공급 확대(제4차 외국인정책기본계획)가 예상되므로, 기업의 뿌리산업 숙련외국인력 수요를 파악하는 것 뿐만 아니라, 정부가 숙련기능인력 확보를 위한 증거기반 이민정책을 위해서도 뿌리산업 기업체 대상 외국인력 수요와 활용실태 조사는 필수적임.

3) 농업

(1) 농업 관련 대내외 환경 및 정책 변화 추이

○ 1900년 16억 5천만 명이었던 전 세계 인구는 2023년에 80억 명을 넘겼고, 2030년대에는 90억 명에 이를 것으로 보임. 그러나 작물 재배 면적은 그보다 훨씬 느리게 늘어나 1900년 11억 4천만 ha에서 2020년 15억 7천만 ha가 되었으며, 농축산물 생산량은 이 120년 동안 7배로 증가하였음.

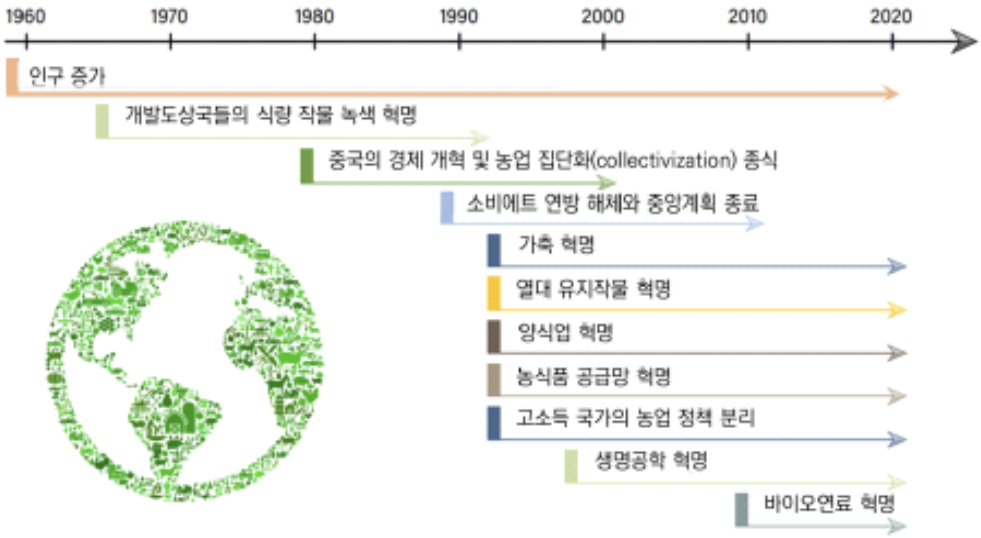
〈그림 3-2-24〉 세계 농업생산, 가격, 작물 생산면적, 인구 추세



출처: 허장(2024), 세계 농업생산, 생산성 변화의 장기 추세 (1961~2020), 세계농업 2024 가을호, 한국농촌경제연구원

○ 지난 60년 동안 세계농업과 관련하여 일어난 주요 변화를 보면, 인구증가, 개도국들의 식량 작물 녹색혁명, 중국의 경제개혁 및 농업 집단화 종식, 가축 혁명, 열대 유지작물 혁명, 양식업 혁명, 농식품 공급망 혁명, 고소득 국가의 농업 정책분리, 생명공학 혁명, 바이오연료 혁명 등이 있었음.

〈그림 3-2-25〉 1961년 이후 세계농업과 관련한 주요 변화들

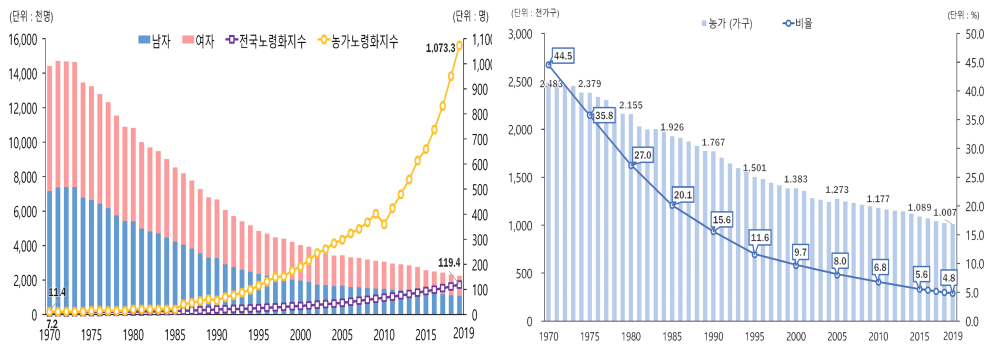


출처: 허장(2024), 세계 농업생산, 생산성 변화의 장기 추세 (1961~2020), 세계농업 2024 가을호, 한국농촌경제연구원

○ 한국 농업의 구조 변화를 보면, 지난 50년간(1970년~2019년) 농가인구는 연평균 3.7%, 농가수는 1.8% 감소하였음.

- 농가인구는 2019년 2,245천 명으로 1970년 14,422천 명에 비해 12,177천 명(-84.4%) 감소했고, 농가 수도 2019년 1,007천 가구로 1970년 2,483천 가구에 비해 1,476천 가구(-59.4%) 감소한 것으로 나타남.

〈그림 3-2-26〉 농가인구 및 농가 수 변화 추이



자료: 통계청(2020), 통계로 본 농업의 구조 변화

❍ 2024년 재배업 경지면적은 전년 대비 0.6% 줄어든 150.7만 ha로 전망되며, 중장기적으로는 농지 전용 증가 등으로 감소 추세가 이어져 2028년에는 149.6만 ha, 2033년 에는 146.7만 ha로 전망됨.

❍ 2024년 7대 곡물, 5대 채소, 3대 육류 소비량은 전년보다 감소하지만, 수입 열대 과일 소비량은 전년보다 증가할 것으로 전망되며, 중장기적으로는 곡물과 채소의 1인당 소비량은 계속해서 감소하고, 수입 열대과일과 육류는 증가할 것으로 전망됨.

❍ 2024년 농업생산액은 전년 대비 0.6% 증가한 59.5조 원으로 전망되며, 재배업은 전년 대비 0.8% 증가한 34조 원, 축잠업은 전년 대비 0.3% 증가한 25.5조 원으로 전망됨(한국농촌경제연구원, 2024).

❍ 농업에 관한 대내외적 환경변화에 따라, 정부는 농어업 분야의 고용 인력난 해소 및 근로 환경 개선을 통해 농어업 경영체의 경쟁력을 높이기 위해 2024년「농어업고용인력 지원 특별법」을 제정하였음.

- 주요 내용은 ① 기본 계획 및 연도별 시행계획 수립: 농림축산식품부와 해양수산부 장관은 5년마다 기본계획을 수립하고, 연도별 시행계획을 통해 체계적으로 인력을 지원함 ② 고용인력 실태조사 실시: 지역별, 품목별 장단기 인력 수급 계획 수립 ③ 고용 인력 양성: 지역별, 품목별 인력 수요에 맞춘 교육 훈련 실시, 농어업 현장 연구 및 장기 근속 유도 사업 실시 ④ 외국인 고용인력 지원: 외국인 근로자의 조기 적응을 위한 다언어 농업 기술 교육 영상 및 한국생활지침서(가이드북) 제작, 농협중앙회 내 인권보호 상담실 운영, 인권보호 및 노무관리 인식개선을 위한 교육·홍보 강화 ⑤ 근로 환경 개선:공동 숙박 시설 등의 복지 시설 지원 및 농어업 경영체의 근로 환경 개선을 위한 지원 제공 등임.

❍ 만성적인 농촌인력 문제 해소를 위해 2015년에 도입된 외국인계절근로자제도가 지금까지 계속 확대되어 오고 있음.

- 2023년 정부가 발표한「외국인 계절근로제 개선방안」은 농촌 고령화와 인구감소로 인한 농어촌의 인력난을 해결하기 위해 외국인 계절근로자의 체류 기간을 연장하고 고용 조건을 개선하여 농업 생산성을 높이기 위한 조치로 마련됨. 본 정책은 법무부와 농림축산식품부의 협력을 통해 운영되며, 농가의 일손을 안정적으로 확보하는 것을 목표로 함.
- 주요 내용은 ① 체류 기간 연장: 외국인 계절근로자의 체류 기간이 기존

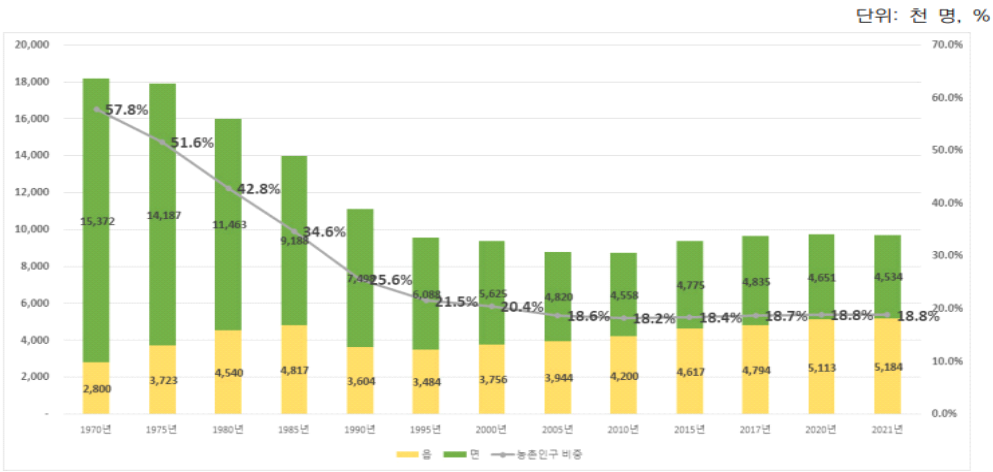
5개월에서 최대 8개월로 연장되어, 농작물의 파종기와 수확기 능 노동력이 많이 필요한 시기에 근로자를 더 오래 고용할 수 있도록 함 ② 공공형 계절근로사업 확대: 외국인 근로자의 안정적 고용과 체류 지원을 위해 공공형 계절근로사업이 확대되었으며, 근로자의 거주 환경 개선 및 체류 조건이 강화됨 ③ 고용주 지원 조건: 외국인 근로자 고용을 위한 고용주 신청서, 숙소 및 근로 조건 등의 요건과 임금 기준 확립 ④ 외국인 계절근로자 배정 확대: 2023년에는 약 2만 6천 명의 외국인 계절근로자가 배정됨. 2024년에는 추가적으로 1만 2천 명 이상이 배정될 예정임(법무부, 2023).

(2) 농업의 노동시장 및 인력 현황

❍ 오랫동안 지속된 지역 불균형으로 인한 농촌의 인구 유출이 심화되어 농촌의 인구가 크게 감소함.

- 2023년 농촌 인구는 전년 대비 1.1% 감소한 214.2만 명으로 추정되며, 향후 농가인구는 2023년부터 연평균 2.0%씩 감소하여 2033년에는 174.2만 명이 될 것으로 전망됨(한국농촌경제연구원, 2024).
- 2022년 농가호수는 102.3만 호이며, 2023년에는 전년 대비 0.8% 감소한 101.5만 호로 추정됨. 농가 호수는 2023년 이후 연평균 1.4%씩 감소하여 2033년 88.3만 호 수준에 이를 것으로 전망됨(농촌경제연구원, 2024).
- 2010년 무렵부터 진행된 귀농·귀촌 활성화, 대도시 주변 농촌지역의 주택 및 산업단지 개발 등으로 인해 농촌 인구가 소폭 증가하고 있지만, 향후 30년 이내에 226개 시·군·구의 약 46%가 소멸 위험이 있다고 예측되는 바(한국고용정보원, 2022), 도시와 농촌의 인구 격차는 지속될 것으로 예상됨.

〈그림 3-2-27〉 농촌 인구 변화(1970~2021)



출처: 통계청(각 연도). 인구총조사.
한국농촌경제연구원(2023), 농업전망 2023 (1권): 농업·농촌의 혁신과 미래 재인용, p.249.

○ 농업 분야 고령화는 지속되고 후계인력 규모도 감소 추세에 있어 장기적으로 농업 인력구조 불균형도 더욱 심화될 전망임(농림축산식품부, 2022).

- 40세 미만 경영주 규모는 12.4천가구(1.2%)로 지속 감소 중인 반면, 65세 이상 고령농 비중은 ’90년 18% 수준에서 ’20년 56%까지 증가함.
- 청년농 규모는 지속적으로 감소해 2020년 기준 12만 4000명으로 전체 농업 경영주의 1.2%에 불과하며, 이는 일본(4.9%)·프랑스(19.9%) 등 주요 선진국에 비해서 낮은 수준임(농림축산식품부, 2022).
- 한국농촌경제연구원(KREI)에 따르면 오는 2040년 고령농 비중은 76.1%까지 상승. 청년농 비중은 1.2%에서 정체될 것으로 전망됨.

〈표 3-2-18〉 농가경영주의 연령분포 변화

단위: 경영주 수(%)

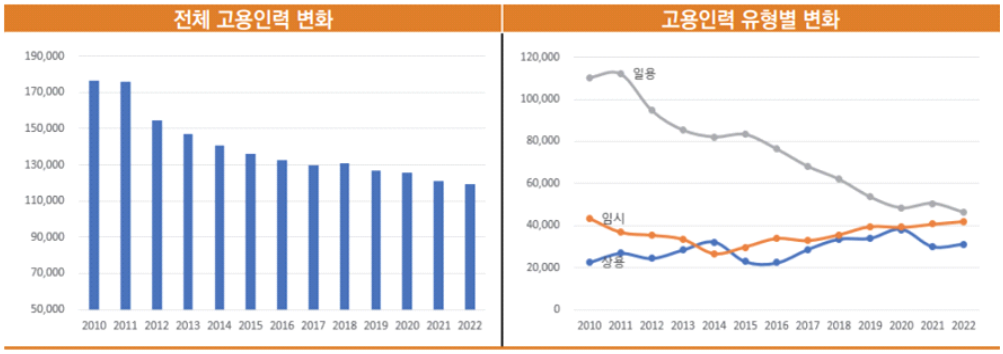
연령대	2000		2005		2010		2015		2000~15	
									증감	변화율
39세 이하	91,516	(6.6)	42,392	(3.3)	33,143	(2.8)	14,336	(1.3)	-77,180	-11.6
40~49세	237,737	(17.3)	185,849	(14.6)	140,479	(11.9)	84,025	(7.7)	-153,712	-6.7
50~59세	348,067	(25.3)	302,852	(23.8)	287,139	(24.4)	246,824	(22.7)	-101,243	-2.3
60~69세	479,485	(34.8)	430,473	(33.9)	352,427	(30.0)	332,158	(30.5)	-147,327	-2.4
70세 이상	226,663	(16.5)	311,342	(24.5)	364,130	(31.0)	411,145	(37.8)	184,482	4.0
합계	1,376,198	(100)	1,270,526	(100)	1,175,622	(100)	1,087,726	(100)	-288,472	-1.6

출처: 한국농촌경제연구원(2022), 고령화시대 청년 창업농업인 육성체계 개선방안, 요약 v.

- 2023년 기준, 농업 취업자를 연령대별로 보면 30대 이하 8.9만 명(5.8%), 40~50대 35.4만 명(22.2%), 60대 이상 108.3만 명(71.0%)이었음. 전년 대비 30대 이하에서 2.4천 명, 40~50대에서 7.8천 명 감소한 반면, 60대 이상에서는 7.8만 명 증가함. 60대 이상 연령대의 증가세는 2017년부터 계속 이어졌지만, 30대 이하와 40~50세는 감소세를 보임.
- 통계청 경제활동인구 조사에 의하면 농업 취업자 중에서 임금 근로자는 2023년 기준 약 11.5만 명으로 전년 대비 4천 명 감소함. 이 중 상용 근로자는 3.0만 명, 임시 근로자는 4.0만 명, 일용 근로자는 4.5만 명을 차지함. 비임금 근로자인 경영주는 약 101.2만 명(66.3%)으로 전년 대비 증가했으며, 가족종사자는 39.5만 명(25.9%)를 기록함.
- 2010년 이후 농업 고용인력수 변화를 보면 2018년 한 해(1.5천 명 증가)를 제외하고는 매년 약 4천 명씩 지속적으로 감소함.
- 농업 고용인력의 감소는 주로 일용 근로자의 감소에서 기인한 것으로, 고용인력 중에서도 상용·임시 근로자 수는 지난 기간 일정 수준을 유지한 반면, 일용 근로자는 지속적으로 감소하는 추세를 보임.
- 농업 분야 고용인력의 지속적 감소는 농업 기술 발전 및 농업 기계화 등에 따른 생산성 증가로 인한 농업인력 수요 감소도 있지만 공급 부족 요인도 작용한 것으로 추정됨.

〈그림 3-2-28〉 농림어업 고용인력 수 및 고용인력 유형별 변화: 2010~2020년

단위: 명



출처: 통계청(각 연도). 경제활동인구조사.
한국농촌경제연구원(2023), 농업 고용인력 최근 동향과 시사점, p.5.

- 통계청(2023) 농업총조사에 의하면 농가 중 고용인력 활용농가는 전체 농가의 17.5%로 나타나며, 고용 농가 중 72.8%는 고용 인력을 1개월 미만만 활용하고, 6개월 이상을 활용하는 경우는 9.2%였음.
- 농가의 월별 고용인력 활용 시간은 평균 16.1시간인데, 4~6월 및 9~10월에 평균 이상으로 활용(6월이 26.5시간으로 최고치)함. 즉, 농업 분야 고용인력 수요는 일년 내내 많은 것이 아니라 농사 활동이 집중되는 봄철 파종기 및 가을 수확기에 특히 몰리고 이러한 계절적 인력 수요는 대부분 일용노동으로 해소할 수밖에 없는데, 현재는 공급이 이를 제대로 충족시키지 못하고 있는 상황임.
- 농촌에서 인력 구인에 어려움을 느끼는 분야는 노지채소(66.0%) 과수(58.3%) 곡류(57.0%) 특용작물(55.1%) 등 순이었으며, 축산 농가는 산란계·육계(70.2%) 젖소(51.2%) 양돈(46.0%) 한육우(46.0%) 등 순으로 나타남(한국농촌경제연구원, 2020).

❍ 농업분야 고용인력 중 상용·임시는 50대 이하, 일용은 60대 이상이 과반 이상을 차지하여 지속 가능한 농업 경영을 유지하는 데 필요한 젊은 노동력 확보에 어려움이 발생하고 있음.

- 일용 근로자의 주 공급 연령층인 60대 이상 고령층이 그 동안 지속적으로 감소하였는데, 2011년 60대 이상 일용 근로자는 6.7만 명이었던 것이 2015년 5.0만 명, 2022년 2.6만 명으로 급격히 감소함.

- 60대 이상의 고령층의 일용 근로 참여 감소는 농가 고령화에 따라 더 이상 농업 노동을 제공할 수 없는 노령층이 늘어나고, 비농업 분야 및 공공근로 등과의 노동 시장 경합에서 밀리기 때문임(엄진영 외, 2020; 마상진, 2022). 이는 농업 분야 일용 노동 공급 부족 심화로 이어질 가능성이 높음.

〈표 3-2-19〉 농가호수, 농가인구, 농림어업취업자 동향과 전망

구 분	평년	2022	2023 (추정)	전망			연평균 변화율(%)		
				2024	2028	2033	23/22	24/23	33/23
농가호수(만 호)	102.5	102.3	101.5	100.8	95.7	88.3	-0.8	-0.7	-1.4
농가인구(만 명)	225.8	216.6	214.2	211.8	196.2	174.2	-1.1	-1.1	-2.0
65세 이상 농가인구 비율(%)	46.0	49.8	49.8	49.9	51.7	56.2	0.1%p	0.1%p	0.6%p
총 인구 중 농가인구 비율(%)	4.4	4.2	4.1	4.1	3.8	3.4	-0.0%p	-0.0%p	-0.1%p
농림어업취업자 (만 명)	143.3	152.6	152.5	153.0	153.2	151.9	-0.1	0.3	-0.0

출처: 한국농촌경제연구원(2024), 농업·농가경제 동향과 전망, p.29.

❍ 한편, 최근 발간된 국회입법조사처 보고서에 따르면, 농촌 인력의 부족은 단순히 단기, 비숙련인력으로만 충족될 수 없다는 점을 강조하였음. 동 보고서에서는 농촌 인력 수요와 공급 상황을 종합할 때, 농촌의 귀농·귀촌 인력의 감소 요인으로 인해 단기, 비숙련인력 외에 숙련 및 전문인재의 수요가 높아질 것이라고 전망하였음. 이는 앞으로 우리 나라 농촌의 기술혁신과 국제적인 경쟁력의 제고가 변수가 될 것이라는 점에서 외국인력의 농촌 유입에 대한 문제는 숙련인재 및 전문인재의 양성방안까지 연계할 필요가 있음을 의미함(국회입법조사처, 2024).

4) 노인돌봄(요양보호) 산업

(1) 노인돌봄(요양보호) 산업 관련 대내외 환경 및 정책 변화 추이

❍ 통계청 장래인구추계(2022~2027년) 기준으로 한국은 2025년에 제1차 베이비부머 세대가 모두 65세 이상 고령층에 진입하며 초고령사회로 접어들 예정이며, 2036년에는 고령인구 비중이 30%를 넘어설 것으로 전망됨.

❍ 고령화만큼이나 문제가 되고 있는 것은 노인 빈곤율로 국가통계포털(KOSIS)에 따르면 한국의 처분가능소득 기준 노인 빈곤율(중위소득 50% 이하)은 38.1%임.
- 현재 고령층이 가난한 배경 중 하나는 공적연금의 부재로 대표 공적연금 제도인 국민연금은 1987년에 도입되었으며, 연금 도입 전 경제활동을 그만뒀거나 도입됐을 때 이미 50대에 진입한 이들은 공적연금으로 노후를 준비할 기회를 잃었음.
- 2024년 5월 말 기준 고령인구 대비 노령연금 수급자 비중은 57.2%에 불과하며, 수급자들도 대체로 가입 기간이 짧아 노령연금 수급자의 86.0%는 수급액이 100만 이하임.

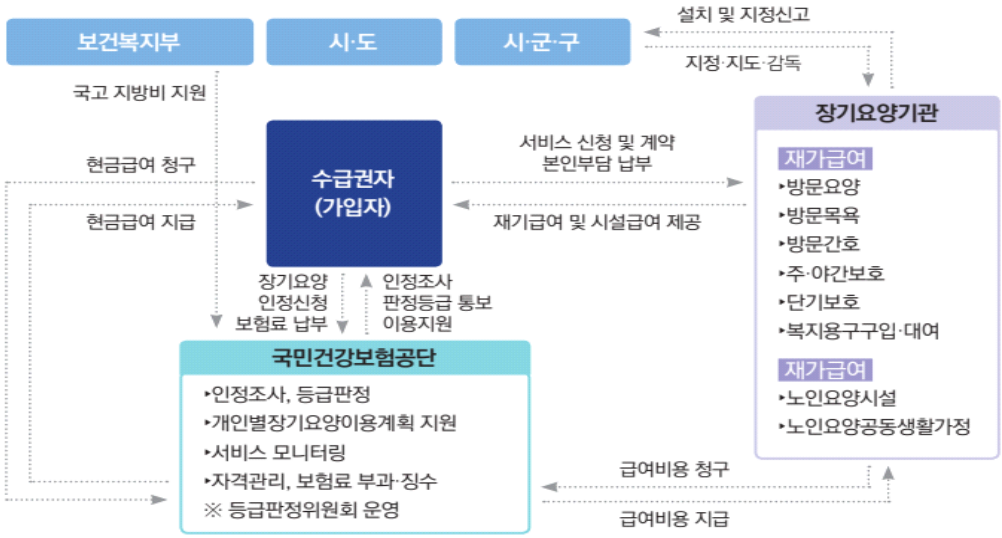
❍ 빠른 산업화와 핵가족의 확대로 인해 가족 간 관계가 소홀해졌고, 종래 가족 돌봄의 개념이 약화되면서 독거노인의 문제도 본격적으로 대두되고 있음
- 통계청이 발표한 '국민 삶의 질 2023' 보고서에 따르면, 65세 이상 노인인구 가운데 독거노인의 수는 2000년 54만 3,000명에서 2023년 199만 3000명으로 약 3.7배 증가했으며, 2027년에는 그 수가 335만 명을 넘어설 것으로 예상됨(통계개발원, 2024).

❍ 정부의 노인돌봄 정책 지원은 크게는 장기요양보호체계와 노인돌봄지원체계의 두 축으로 운영하고 있음.
- 장기요양보호체계는 일상생활을 스스로 유지하기 어려운 장기요양 인정자에게 필요한 서비스를 제공하는 제도이며, 노인맞춤돌봄서비스는 자립적인 생활을 할 수 있으나 일부 도움이 필요한 노인에게 맞춤형 돌봄서비스를 제공하는 제도임.
- 현재 노인 돌봄의 방향은 기존의 시설복지에서 벗어나 재가복지가 주된 흐름이 되고 있음. 일상생활이 어느 정도 가능한 대부분의 노인들은 과거의 시설복지를 선호하지 않으며, 자신이 속한 환경과 사회적 관계망 속에서 생활을 지속하기를 희망함(이수진 외, 2022).
- 정부와 지역사회 또한 시설복지의 한계와 문제점을 인식하여, 탈시설화의 일환으로 재가노인서비스를 점차 더 선호하는 경향을 보이고 있음.

❍ 장기요양보호체계는 주로 노인장기요양보험 제도를 통해 운영되고 있으며, 이를 통해 신체적·정신적 어려움으로 인해 일상생활이 불가능한 고령자들에게 재가나 시설에서 급여를 제공함.

- 신청가능자는 국민건강보험 가입자 및 의료급여 수급권자로, 고령 또는 노인성 질병으로 인해 6개월 이상 혼자서 일상생활을 수행하기 어려운 상태여야 함. 연령조건은 원칙적으로는 65세 이상이어야 하지만, 65세 미만이라도 노인성 질환(치매, 파키슨병 등)이 있을 경우, 의사 소견서나 진단서를 제출하여 대상자로 인정받을 수 있음.
- 건강보험공단에 의해서 대상자로 인정되면 보험급여가 지급되며, 보험급여는 시설급여, 재가급여, 특별현금급여로 구성됨. 특별현금급여는 가입자에게 직접 지급되며, 재가급여와 시설급여는 본인 부담금을 제외한 나머지 비용을 건강보험공단(보험자)가 서비스 제공자에게 지급함.
- 2023년 12월 말 기준, 장기요양보험 누적 신청자 수는 1,429,046명이며, 총 인정자는 1,097,913명임. 연간 총 급여비용은 14조 9,948억 원이며, 이 중 공단부담금은 13조 1,923억 원임(2022년 대비 15.3% 증가).

〈그림 3-2-29〉 노인장기요양보험 관리·운영 체계



출처: 국민건강보험(2023)

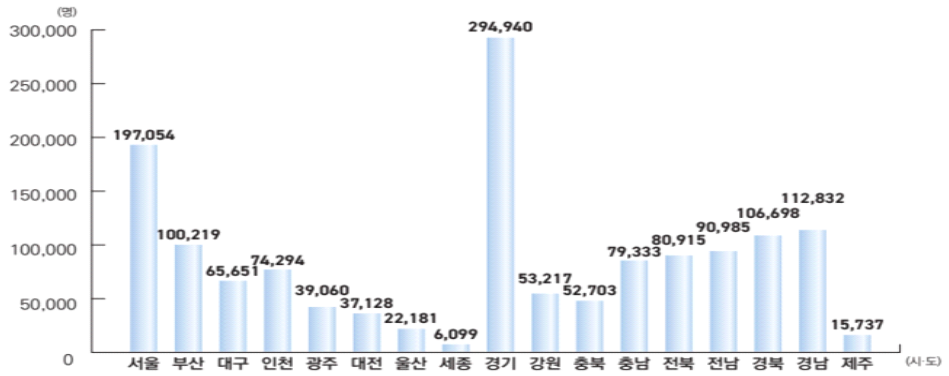
〈표 3-2-20〉 노인장기요양보험 인정신청·인정 현황

(단위 : 명)

구 분	2019	2020	2021	2022	2023
노인인구 (65세이상)	8,003,418	8,480,208	8,912,785	9,377,049	9,858,810
신청자	1,113,093	1,183,434	1,281,244	1,348,961	1,429,046
판정자 (인정자+등급외자)	929,003	1,007,423	1,097,462	1,160,850	1,238,495
인정자 (판정 대비 인정률)	772,206 (83.1%)	857,984 (85.2%)	953,511 (86.9%)	1,019,130 (87.8%)	1,097,913 (88.6%)
노인인구 대비 인정률	9.6%	10.1%	10.7%	10.9%	11.1%

출처: 국민건강보험(2023)

〈그림 3-2-30〉 2023년 시도별 장기요양보험 신청자 현황



출처: 국민건강보험(2023)

〈표 3-2-21〉 노인장기요양보험 급여실적 현황(2019~2023)

구 분	2019	2020	2021	2022	2023
급여이용수급자(명)	732,181	807,067	899,113	999,451	1,073,452
급여제공일수(만일)	15,434	17,333	19,224	21,578	22,988
급여비용(억원)	85,653	98,248	111,146	125,742	144,948
공단부담금(억원)	77,363	88,827	100,957	114,442	131,923
공단부담률(%)	90.3	90.4	90.8	91.0	91.0
급여이용수급자 1인당 월평균 급여비(원)	1,284,256	1,315,195	1,322,679	1,356,473	1,439,200
급여이용수급자 1인당 월평균 공단부담금(원)	1,159,922	1,189,071	1,201,390	1,234,554	1,309,897

출처: 국민건강보험(2023)

〈표 3-2-22〉 유형별 공단부담금 현황(2019~2023)

(단위: 억 원, %)

구 분	2019		2020		2021		2022		2023	
	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율
장기요양 공단부담금 계	77,363	-	88,827	-	100,957	-	114,442	-	131,923	-
재가급여	43,702	100.0	52,302	100.0	61,907	100.0	70,922	100.0	82,402	100.0
- 방문요양	30,071	68.8	35,889	68.6	42,145	68.1	48,095	67.8	55,502	67.4
- 방문목욕	1,162	2.7	1,362	2.6	1,631	2.6	1,905	2.7	2,238	2.7
- 방문간호	221	0.5	261	0.5	315	0.5	346	0.5	409	0.5
- 주야간보호	10,444	23.9	12,726	24.3	15,366	24.8	17,831	25.1	21,102	25.6
- 단기보호	112	0.3	88	0.2	73	0.1	67	0.1	71	0.1
- 복지용구	1,692	3.9	1,976	3.8	2,377	3.8	2,677	3.8	3,080	3.7
시설급여	33,661	100.0	36,525	100.0	39,040	100.0	43,465	100.0	49,394	100.0
- 노인요양시설(현행법)	30,634	91.0	33,416	91.5	35,917	92.0	40,329	92.8	46,183	93.5
- 노인요양공동생활가정	3,027	9.0	3,109	8.5	3,123	8.0	3,136	7.2	3,211	6.5
통합재가서비스	-	-	-	-	11	100.0	55	100.0	128	100.0

출처: 국민건강보험(2023)

❍ 한국의 노인돌봄서비스는 2007년 노인돌봄기본서비스를 시작으로, 노인돌봄 종합서비스(바우처 제공), 지역사회 자원연계, 단기가사, 독거노인 사회관계 활성화, 초기독거노인 자립지원 사업을 제공해 옴.

- 단, 사업 간 칸막이, 중복급여 제한 등으로 돌봄의 분절화 및 사업수행의 비효율성으로 서비스 질 저하, 노인의 돌봄 욕구 충족 미흡 등의 문제와 공급자 위주의 서비스 전달체계로 인한 서비스 접근성과 책임성 문제가 대두됨(보건복지부, 2024).
- 이 같은 문제를 해결하기 위해, 대대적인 서비스 개편이 이루어졌으며, 2020년 3월에는 기존의 유사·분절적 노인돌봄 6개 사업이 통합되어 '노인맞춤돌봄서비스'로 전면 개편됨(전용호, 2020).
- 2024년 중점 추진사항은 ① 노인맞춤돌봄서비스 내실화를 위한 현황조사 및 홍보 등 적극적인 대상자 발굴 계획 수립·추진으로 돌봄사각지대 예방, ② 활동형·참여형 프로그램 활성화 및 지역 내 자원연계를 통한 건강관리 등 다양한 서비스 제공 추진, ③ 신체적인 기능제한으로 일상생활지원 필요가 큰 중점 돌봄군에 대한 돌봄서비스 제공시간 확대임(보건복지부, 2024).

○ 노인맞춤돌봄서비스는 일상생활 영위가 어려운 취약노인에게 적절한 돌봄서비스를 제공하여 안정적인 노후 생활 보장, 노인의 기능·건강 유지 및 악화 예방을 목표로 함.

- 대상자는 65세 이상 ① 국민기초생활수급자, ② 차상위계층 또는 ③ 기초연금 수급자로서 유사 중복사업 자격에 해당되지 않는 자임.
- 노인맞춤돌봄서비스는 예방적 돌봄서비스로 ① 노인장기요양보험, ② 가사·간병 방문지원사업 ③ 국가보훈부 보훈재가복지서비스, ④ 장애인 활동지원 사업, ⑤ 기타 국가 및 지방자치단체에서 시행하는 서비스 중 노인맞춤돌봄서비스와 유사한 재가서비스를 노인맞춤돌봄서비스 보다 우선적으로 제공함.
- 본 사업은 대상자 선정 조사지를 통해 사회·신체·정신영역의 돌봄필요도에 따라 대상자를 신체적인 기능제한으로 일상생활지원 필요가 큰 중점돌봄군과 사회적인 단계 단절 및 일상생활의 어려움으로 돌봄 필요가 있는 일반돌봄군으로 분류함.

〈표 3-2-23〉 대상자 군 별 노인맞춤돌봄서비스 제공

대상자 군	서비스 내용
중점돌봄군	○ 월 20시간 이상~40시간 미만 직접서비스 + 연계서비스(필요시) + 특화서비스(필요시)
일반돌봄군	○ 월 16시간 미만 직접서비스 + 연계서비스(필요시) + 특화서비스(필요시)

※ 중점돌봄군 및 일반돌봄군의 시간 기준은 최소, 최대 기준이므로 실제 제공시간은 개인의 서비스 필요에 따라 정해져야 하며 기관의 제공 여력도 고려될 수 있음

출처: 보건복지부(2024)

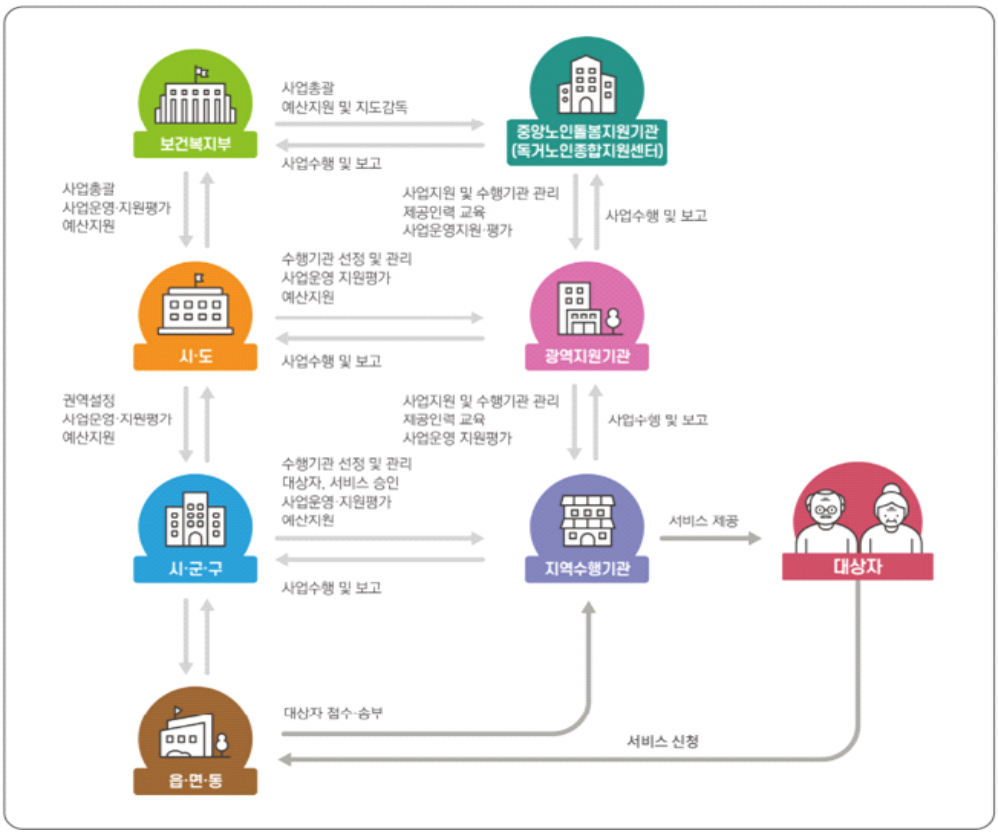
- 선정된 대상자는 방문형, 통원형(집단 프로그램) 등의 직접 서비스 및 연계 서비스를 제공받으며, 개인별 돌봄 욕구 및 필요 정도에 따라 서비스 내용, 제공 시간, 제공 주기 등이 결정됨.

〈그림 3-2-31〉 노인맞춤돌봄서비스의 내용

구분	대분류	중분류	소분류
직접서비스 (방문·통원 등) ※ 4개 분야	안전지원	▶ 방문 안전지원	- 안전·안부확인 - 정보제공(사회·재난안전, 보건·복지 정보제공) - 생활안전점검(안전관리점검, 위생관리점검) - 말벗(정서지원)
		▶ 전화 안전지원	- 안전·안부확인 - 정보제공(사회·재난안전, 보건·복지 정보제공) - 말벗(정서지원)
		▶ ICT 안전지원	- ICT 관리·교육 - ICT 안전·안부확인
	사회참여	▶ 사회관계 향상 프로그램	- 여가활동 - 평생교육활동 - 문화활동
		▶ 자조모임	- 자조모임
	생활교육	▶ 신체건강분야	- 영양교육 - 보건교육 - 건강교육
		▶ 정신건강분야	- 우울예방 프로그램 - 인지활동 프로그램
	일상생활 지원	▶ 이동활동지원	- 외출동행
		▶ 가사지원	- 식사관리 - 청소관리
연계서비스		▶ 생활지원연계	- 생활용품 지원 - 식료품 지원 - 후원금 지원
		▶ 주거개선연계	- 주거위생개선 지원 - 주거환경개선 지원
		▶ 건강지원연계	- 의료연계 지원 - 건강보조 지원
		▶ 기타서비스	- 기타 일상생활에 필요한 서비스 연계
특화서비스		- 개별 맞춤형 사례관리 - 집단활동 - 우울증 진단 및 투약 지원	

출처: 보건복지부(2024)

〈그림 3-2-32〉 노인맞춤돌봄서비스 제공체계



출처: 보건복지부(2024)

❍ 노인맞춤돌봄서비스 운영 현황을 보면, 2022년 기준 노인맞춤돌봄서비스의 전체 대상자는 48.9만 명으로, 이 중 중점돌봄군은 5.3만 명, 일반돌봄군은 43.6만 명으로 분류됨. 지역별로 살펴보면, 중점돌봄군과 일반돌봄군의 비율은 1:8에서 1:20까지 지역마다 다양한 분포를 보이고 있음.

- 위탁기관 운영 현황에 따르면, 전체 664개소 중에서 재가노인복지시설이 244개소로 가장 많았으며, 노인복지관은 175개소, 사회복지관은 97개소로 나타남. 사회서비스원의 경우, 4개소만이 참여하고 있었음.
- 유애정 외(2022)의 연구에 따르면, 중점돌봄군 대상자의 비율은 전체 약 10% 불과하지만 일반돌봄군 대상자에 비해서 돌봄욕구가 현저히 높아 일상생활 지원 뿐만 아니라 건강관리 측면에서 주기적인 건강 사정, 운동 및 식단 관리에 대한 교육과 지원이 함께 제공될 필요가 있음.

○ 가장 최근의 노인돌봄(요양보호) 산업 관련 정책 변화는「제3차 사회보장 기본계획」(2024~2028)을 중심으로 살펴볼 수 있음. 동 기본계획은 사회적 안전망 강화, 복지 사각지대 해소 및 경제와 사회의 균형 발전을 목표로, 향후 사회보장 정책의 방향을 제시하고, 체계적이고 종합적인 사회보장 체계를 구축하기 위해 마련됨.

- 주요 내용은 ① 포용적 사회보장 체계 구축: 복지 사각지대 해소, 보편적 서비스 확대 ② 지역사회 중심 통합적 서비스 제공: 지역사회를 기반으로 한 통합적 서비스 이용 체계 마련, 돌봄 서비스와 같은 사회적 서비스의 지역별 강화를 통한 복지 전달 체계 개선 ③ 사회보장 제도 간 연계 및 조정: 사회보장 제도 간 연계와 조정을 강화하여 중복 지원 방지, 효율적인 복지 시스템 구축 등임.

○ 또한 2024년에는 요양보호사의 전문성 강화와 서비스 질 향상을 위해「요양보호사 양성지침」이 개정됨. 이 개정을 통해 출입국관리법시행령(별표1의 2) 외국인의 체류자격(제12조 관련)에서 외국인 중 교육가능 대상 확대 및 관련 법을 개정한 것을 반영하였음. 특히 이 법 개정으로 요양보호사 교육 대상자로 국내 대학 졸업 후 구직비자(D-10) 소지자가 포함되게 되었음을 주목할 만함.

- 주요 내용은 ① 요양보호사 자격 취득 방법 및 교육 시간 변경: 요양보호사 표준 교육과정 개정에 따라 자격시험 방식 이원화 운영 및 교육 시간 변경 ② 외국인 요양보호사 양성 확대: 국내 대학을 졸업·재학 중인 유학생 요양보호사 자격증 취득 가능 ③ 교육기관 질 관리 강화: 교육과정 수료 기준, 교수요원의 강의 범위 및 교육기관 직원 관리 명확화 등임.

(2) 노인돌봄(요양보호) 산업의 노동시장 및 인력 현황

○ 요양보호사 자격자 현황을 보면, 요양보호사 자격자가 많음에도 불구하고 실제 근무자는 상대적으로 적으며, 상당수의 유휴 자격자가 존재함.

- 2021년 기준, 전체 인구의 약 4%에 해당하는 약 220만 명이 요양보호사 자격을 소지하고 있음. 그 중 약 25%인 약 56만 명이 장기요양기관 종사자로 등록되어 있으며, 등록자 중 약 84%인 47만 명이 실제로 급여 제공 기록을 보유한 근무자로 확인됨. 이 근무자들 중 약 25%인 약 12만 명은 가족 요양보호사로 활동하고 있는 것으로 나타남(임정미, 2019).

- 요양보호사 자격을 소지했으나 기관 종사자로 등록되지 않은 유휴자격자는 약 55만 명에 달함. 이들 중 대부분은 요양보호사 자격 외 다른 유관 자격증을 소지하지 않았으며, 직장 가입자가 아닌 50대에서 70대 사이의 여성들이 주를 이루고 있음. 특히, 이들 중 약 47만 명, 즉 전체 유휴자격자의 약 85%는 요양보호사 자격증만을 소지한 것으로 나타남(경승구 외, 2018).
- 요양보호사 자격증만 소지한 약 47만 명 중 업종 세부 분류가 가능한 약 28만 명을 제외하고, 사망·입원·장기요양 수급자, 급여 정지자 등을 추정하여 제외한 후, 자연 실업률을 감안해 전체 자격자의 5%인 약 11만 명을 추가로 제외하면, 실제로 근무자로 유입 가능한 인력은 약 2만에서 4만 명 정도로 추산됨(경승구 외, 2018).

❍ 요양보호사 근무자 현황을 보면, 요양보호사 인력의 상당 부분이 실제로 근무에 참여하지 않고 있으며, 이들을 적극적으로 활용하기 위한 정책적 접근이 필요한 상황임. 약 220만 명이 요양보호사 자격을 소지하고 있으나 약 25%인 약 56만 명이 장기요양기관 종사자로 등록되어 있고, 등록자 중 약 84%인 47만 명이 실제로 급여 제공 기록을 보유한 근무자임.

〈표 3-2-24〉 요양보호사 자격자, 등록자 근무자 비율 변화(2018~2022)

	2018	2019	2020	2021	2022
전체 인구	51,300,880	51,337,424	51,349,259	51,333,253	51,259,150
자격자(명)	1,607,146	1,764,442	1,910,325	2,177,116	2,490,354
자격자/주민등록인구(%)	3.13%	3.44%	3.72%	4.24%	4.86%
등록자(명)	390,904	452,545	488,879	557,001	622,801
등록자/자격자(%)	24.32%	25.65%	25.59 %	25.58%	25.01%
근무자(명)	322,833	371,103	407,329	470,655	529,316
근무자/등록자(%)	82.59%	82.00%	83.32%	84.50%	84.99%

출처: 건강보험연구원(2023)

❍ 요양보호사 수급 전망을 보면, 2025년까지 전국 단위에서 요양보호사 수급 상황은 무난할 것으로 예상되나, 2026년부터 시설 인력배치기준 상향 및 인구구조 변화 영향으로 수급이 점차 부족해져 2028년 116,734명(필요인력 대비 15%)이 부족해질 것으로 예상됨.

- 2023년 12월 기준, 요양보호사 평균연령은 61.7세이며, 2028년에는 재가 부문에서 94,075명, 시설 부문에서 22,659명의 인력이 부족할 것으로 예상됨. 절대적인 부족 인력 수는 재가 부문이 더 크지만, 전체 필요 인력 대비 부족 비율로 보면 시설 부문이 16%로 재가 부문(14%)보다 더 큰 격차를 보일 것으로 분석됨. 이는 시설 부문에서의 인력 부족이 상대적으로 더 심각할 것임을 시사함.
- 지역별로 살펴보면, 경기도를 제외한 대부분의 도 지역에서 인력 부족이 먼저 나타날 것으로 보이며, 특히 경북 지역은 절대적인 필요 인력 대비 공급 인력의 격차가 가장 클 것으로 보이나, 비율로는 전남 지역이 35%의 인력 부족을 겪을 것으로 예상되어 정책적 관심이 요구됨(건강보험연구원, 2023).

❍ 이상의 논의를 통해 고령자 비율의 급속한 증가 및 초고령 사회 진입을 앞두고 노인돌봄 산업에 대한 관심과 지원의 확대 필요성을 확인함. 특히, 산업화의 진전과 핵가족의 확대로 인해 가족 간 관계 소홀 및 가족 돌봄의 개념이 약화 등 노인돌봄 산업의 육성 필요성이 커지고 있음.

❍ 2025년까지 전국 단위에서 요양보호사 수급 상황은 무난할 것으로 예상되나, 2026년부터 시설 인력배치기준 상향 및 인구구조 변화 영향으로 인해 인력수급이 점차 부족해져 2028년 116,734명(필요인력 대비 15%)이 부족해질 것으로 예상됨.

- 이러한 점을 감안해 볼 때, 노인돌봄 분야에 보다 체계적인 외국인력 활용이 필요하며, 단순인력이 아닌 M&D 프로그램을 통해 양질의 우수한 노인돌봄(요양보호) 전문인재의 도입이 필요함을 알 수 있음.

3. 현행 외국인 숙련취업 비허용 산업 분야

1) 반도체 산업

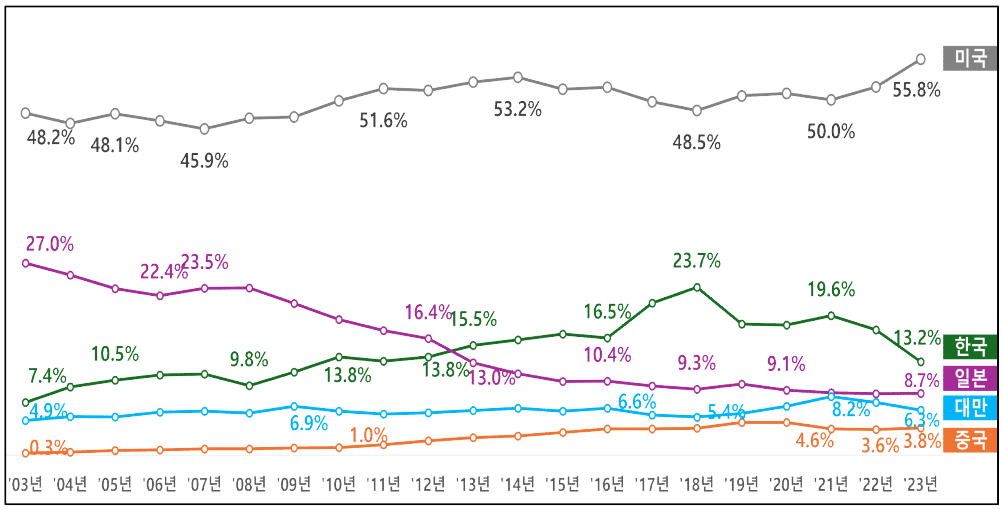
(1) 반도체 산업 관련 대내외 환경 및 정책 변화 추이

○ 반도체 산업은 등락에도 불구, IT 기기 발달로 지난 10년간 성장세를 보이고 있으며, 2023년 글로벌 경기 위축, 수요부진 등으로 감소하였으나 2024년에 반등하였음.
- 반도체 산업 경기순환은 약 4년을 주기로 호·불황이 반복되었으나, 최근 수요의 다변화 및 위탁 제조 확대 등으로 순환 주기가 짧아지고 있음.
- 과거에는 설계부터 생산을 일괄적으로 담당하는 종합반도체기업(IDM) 중심의 산업구조를 가짐에 따라 주기적 생산 확대와 공급과잉이 발생함.
- 현재는 파운드리 산업의 성장, 설계 전문인 팹리스(Fabless) 기업 증가 등으로 과거 대비 시장 변동 폭이 완화되는 추세임.

○ 빅테크 기업들의 AI 비즈니스 등을 위한 설비투자 확대 및 자율주행 자동차 성장으로 인해 향후 서버 및 저장장치, 스마트폰, 자동차 분야 등에서 지속 성장세를 이어 나갈 것으로 전망됨.
- 컴퓨터, 서버, 통신기기는 비교적 짧은 제품주기와 반도체 탑재량 증가 등으로 인해 중장기적으로 수요 확대가 지속될 것으로 예상되며, 자율주행 시장이 본격화되면 자동차 분야의 높은 시장 성장성이 기대됨.

○ 국가별로는 미국, 한국, 일본, 대만, 중국이 주요 플레이어로 참여하고 있으며, 2020년 기준 반도체 시장은 1위 미국이 약 56% 점유, 한국이 약 13%로 2위임.
- 반도체 공급망은 수십 년에 걸쳐 주요국 간 전문화·분업화가 완성되었으며, 반도체는 초기 기술 수준이 높고 투자 비용도 커서 후발주자에게는 높은 기술 장벽이 존재하는 산업 분야의 하나로 인식되고 있음.
- 반도체 분야 투자액은 20’22년 1,718억 불 규모에서 2028년 1,965억 불 규모로 증가할 것으로 예상됨.

〈그림 3-2-33〉 국가별 반도체 시장 점유율(2003~2023)



출처: OMDIA

○ 최근 반도체 산업은 '산업의 쌀'을 넘어 '전략물자'로 급부상하고 있음.

- 5G, AI, 자율주행 자동차 등 첨단 기술의 기반인 반도체는 미래 경제 및 군사 패권을 결정하는 핵심 요소로 대두되고 있음.
- 주 응용처는 ('70) 라디오 → ('80~'90) PC → ('00~'10) 휴대폰 → ('10~'20) 스마트폰, 서버 → ('20 이후) 인공지능, 자율주행 자동차로 변화되고 있음.
- 약 2년마다 칩의 미세소자 집적도가 2배씩 높아진다는 '무어의 법칙(Moore's law)'에 따라 반도체의 성능(처리 속도, 용량 등)이 개선되어 왔음.
- 다수의 세부 전자부품을 한 칩에 배치하는 집적화를 통하여 다양한 기능 구현이 가능해짐.
- AI, 자율주행 자동차 등 첨단산업의 핵심 부품으로서 수요가 급증함에 따라, 주요국들은 반도체를 전략물자로 분류, 기술 주도권을 확보하기 위해 노력 중임.

○ 글로벌 반도체 산업은 고도로 효율화된 분업체계와 긴밀한 상호 의존성을 기반으로 철저하게 경제성과 효율성을 중심으로 공급망이 유지되어 옴.

- 각기 다른 공정 단계에 특화되어 상호 수요자이자 공급자로 연결된 구조로 특정 지역·국가 또는 기업이 자급하는 것이 거의 불가능한 산업구조를

형성하고 있음.

- 제품 기술력이 강한 지역(미국, 유럽), 제조공정 기술력이 강한 지역(한국, 대만), 패키징 및 검사의 생산비용 우위성이 높은 국가(중국, 대만, 말레이시아, 베트남) 등으로 각 지역·국가의 강점에 따라 글로벌 공급망이 정착됨.

❍ 반도체 산업구조는 크게 정보를 저장하는 메모리반도체와 연산·제어를 담당하는 시스템반도체, 이미지센서·LED 등의 광·개별소자로 구분할 수 있음.

〈표 3-2-25〉 반도체의 제품별 분류

구분		주요 제품	내용
메모리	휘발성 (RAM)	DRAM, SRAM	PC, 모바일 등 주기억 장치에 이용 IT기기의 정보처리 속도를 좌우
	비휘발성 (ROM)	Flash Memory (NAND, NOR)	대용량 데이터 저장 기능
		EPROM/EEPROM	ROM과 RAM 특징 일부 겸비
시스템반도체		Microcomponent (MPU, MCU, DSP)	제어, 연산을 위한 핵심 반도체
		Logic	사용자 요구에 따라 특정기능 담당
		Analog IC	아날로그 신호를 디지털 신호로 변환 Audio/Video, 통신, 신호변환용
광·개별소자	광소자	LED 이미지센서	광신호를 전기신호로 변환 피사체 정보를 영상신호로 변환
	개별소자	개별소자	개별품목으로 단일기능 수행
	센서	센서&액추에이터	열, 빛 온도, 소리 등을 감지

❍ 반도체 산업은 고도의 분업화된 생태계를 보유하고 있으며 반도체 설계, 제조 등을 직접 수행하는 기업과 반도체 제조를 위한 장비, 소재, S/W, IP(설계자산) 공급 기업 등으로 구성되어 있음.

〈표 3-2-26〉 반도체 생태계 구분 및 역할

	구분	역할
1	소재·부품·장비	반도체 제조에 필요한 소재(웨이퍼/가스/캐미컬 등), 장비 (노광, 증착, 에칭, 측정 등), 부품(펌프, 소켓 등)을 생산하여 공급
2	IDM	설계·제조·테스트·패키징 등 모든 제조과정을 수행하는 종합반도체회사 (Integrated Device Manufacturer)
3	IP Provider	반도체 설계에 필요한 지식재산(IP)을 개발하여 IDM, 팹리스에 제공 (라이센스료, 로열티수입) ARM(英), Synopsys(美), Imagination Technologies(英) 등
4	SW Provider	소프트웨어 설계에 필요한 EDA Tool(Electronic Design Automation, 반도체 회로의 레이아웃을 설계하는 소프트웨어 툴)을 제작하여 공급 Synopsys(美), Cadence(美), Mentor Graphics(美), Zuken(日) 등
5	팹리스 (Fabless)	팹리스(Fabless)는 반도체 제조시설 없이 설계, 개발만을 수행하는 업체로 설계한 회로는 생산 전문업체(파운드리)를 통해 위탁생산 퀄컴(美), 브로드컴(美), 엔비디아(美), 미디어텍(臺), AMD(美) 등
6	디자인하우스	팹리스가 설계한 회로 데이터를 파운드리에서 쉽게 생산할 수 있도록 추가적인 설계 서비스를 제공하는 업체 ·Faraday(臺), GUC(臺) 등
7	파운드리 (Foundry)	파운드리(Foundry)는 외부 업체가 설계한 반도체를 위탁생산, 공급하는 Fab을 보유한 전문생산업체 (초기에 대량 설비투자비용 발생) ·TSMC(臺), 삼성전자(韓), SMIC(中) 등
8	패키징/태스트 (OSAT)	반도체 조립 및 테스트 위탁 기업으로 포장(패키징), 검사(테스트) 제공 OSAT(Outsourced Semiconductor Assembly and Test) ·ASE(臺), Amkor(美), JCET(中), PTI(臺), TFME(中), Hua Tian(中) 등

❍ 반도체 산업의 태동기인 ‘50년대에는 단일 기업이 수직계열화를 통해 모든 생산 단계를 수행하였으나, ’80년대부터 파운드리와 팹리스 사업 모델이 등장하면서 분업화가 본격화됨.

- 2000년대 이후 반도체 제조 공정이 복잡해지고 첨단기술을 요구하면서 투자 규모가 막대하게 증가하였고, 이에 따라 반도체 기업들의 설비투자 비용을 줄여주는 파운드리 모델이 더욱 주목받게 됨.
- 반도체 산업은 시대별 분화 과정을 거쳐 기술의 복합성, 전문성과 규모에 대한 필요성으로 인해 특정 과정에 특화된 기업을 기반으로 공급망을 형

성하고 있음.

❍ 메모리반도체는 대규모 설비투자를 통한 소품종 대량생산, 시스템반도체는 인적 투자 중심의 다품종 생산 구조를 갖고 있음.

❍ 국내 생태계는 종합반도체기업(IDM), 파운드리, 팹리스, 패키징(조립·검사) 등 소자 제조업체와 소재·부품·장비 협력업체로 구성되어 있음.

- 최상위 종합반도체기업(삼성전자, SK하이닉스)을 중심으로 협력적 제조 생태계를 구축하고 있음.
- 메모리 반도체는 IDM의 생산 라인 가동, 투자 등 경영 상황에 소재·부품·장비 업체의 경영지표(매출 등)에 영향을 받는 의존적 구조를 지님.
- 메모리의 생산·수출 비중이 높은 우리나라는 IDM의 업황이 반도체 밸류체인에서 중요하며, IDM 납품이 협력업체의 성장 핵심 요소임(메모리 : 시스템 비중('23) : 삼성전자 85% : 15%, SK하이닉스 99% : 1%).
- 시스템 반도체는 팹리스-파운드리 간 주문제작방식으로 반도체를 생산하며, 소재·부품·장비 협력업체는 파운드리에 납품하는 구조임.
- 파운드리는 대·중견기업, 팹리스는 중소기업 위주로 구성되어 있어 시스템 반도체 발전을 위한 대-중소 상생 협력이 중요함.

❍ 정부의 반도체 산업 관련 주요 정책으로는 국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법(2022)을 들 수 있음. 동 법은 반도체·이차전지 등 첨단산업 등 첨단산업 분야의 기술경쟁력 제고가 절실하게 요구됨에 따라 국가경제 및 안보상 중요한 국가첨단전략기술·산업을 체계적으로 육성하고 보호하기 위해 제정함.

- 주요 내용은 국가첨단전략기술·산업에 관한 현황을 조사하고 발전전망을 예측, 기본계획은 5년 단위로 수립하고, 연도별 실행계획을 수립하여 추진(제5조~제7조), 국가첨단전략산업 특화단지를 지정하고(제16조에서 제18조까지) 관련 인·허가 등의 신속 처리 지원, 특화단지의 운영 지원, 입주기관에 비용 지원, 세제지원 등의 특례 조정(제19조부터 제23조까지), 전문인재 양성을 위하여 인력양성 사업을 추진하도록 하고, 산업교육기관과 계약에 의한 직업교육훈련과정 등의 설치를 지원, 특성화대학과 전략산업종합교육센터를 지정할 수 있도록 함(35조부터 제39조까지)(법률신문, 2023.06.09.).

❍ 반도체 초강국 달성 전략(2022)은 튼튼한 기업과 우수한 인재가 이끄는 반도체 초강대국 달성이라는 비전하에 글로벌 공급망 내 핵심기지 위상 확립 및

반도체산업 혁신 선도국가 도약을 목표로 제정되었으며, 이와 반도체 산학협력 생태계 조성을 위한 MOU를 체결함.

- 주요 내용은 ① 기업투자 총력지원: 인프라 지원 및 규제·인허가 특례로 기업투자 촉진, 기업 투자 세액 공제 혜택 강화, 노동·안전 등 규제 완화로 기업에게 좋은 환경 조성 ② 민관 합심 인력 양성: 대학·대학원 혁신을 통한 반도체 인력양성 확대, 우수인재 유출 방지 및 해외인재 유인책 마련 ③ 시스템반도체 선도기술 확보: 3대 차세대반도체 기술 집중 개발, 유망 팹리스의 글로벌 기업으로의 성장 지원, 시스템반도체 생태계 부문별 역량 강화 ④ 견고한 소부장생태계 구축: 소부장 핵심전략기술 확대 및 시장 선도형 R&D 추진, 소부장기업 성장을 위한 집적화 기지 구축, 유망기술 사업화 관련 지원 확대 등임(산업통상자원부, 2022).

❍ 반도체 관련 인재양성 방안(2022)은 미래 산업의 핵심이자 국가 안보 자산인 반도체 기술의 초격차를 확보할 전문 인재를 양성하고, 반도체 기업의 인력난을 해소하여 인재 육성과 산업 성장의 선순환 체계 구축을 목표로 제정됨

- 주요 내용은 ① 과감한 규제 혁파 및 지원으로 반도체 관련 정원 확대: 산업수요 대응을 위한 대학 정원 규제 혁신, 반도체 등 첨단분야 교원 및 대학 운영 규제 혁신, 과감한 재정 지원, 전면적 규제 특례를 통한 반도체 특성화 학과 운영 ② 고급 인력 양성에 주력하면서 융합교육으로 저변 확대: 고급 전문 인재 육성, 전공 제약 없는 반도체 융합교육과정 운영 활성화, 산업현장에 즉시 투입 가능한 맞춤형 실무 인재 양성, 수준별 직업훈련과정 대폭 확대 ③ 반도체 인재양성 중장기 지원 기반 구축: 반도체 HUB를 중심으로 연구·교육 집중 지원, 범부처 민관합동 인재양성 협업체계 구축, 지역 및 중소기업 균형성장 지원체계 조성 등임(교육부, 2022).

❍ 종합 반도체 강국 실현을 위한 K-반도체 전략(2021): 미국과 중국의 공격적인 경쟁 속에서 대한민국 반도체 산업의 경쟁력을 유지하기 위해 민관 공동대응을 통한 제조 인프라 구축의 필요성이 강조되면서 2030년 세계 최고의 반도체 공급망을 구축하기 위해 수립됨.

❍ 시스템 반도체 비전과 전략(2019): 정부는 2019년 시스템반도체 산업 육성을 위한「시스템반도체 비전과 전략」발표를 통해 2030년 종합반도체 강국으로 도약하기 위한 5대 중점대책을 수립함.

❍ 주요국의 반도체 지원정책 강화에 따른 기업의 투자 확대로 반도체 인력 수요도 빠르게 증가하고 있지만, 전문인재 공급이 그 속도를 따라가지 못해 발

생한 인력난으로 인재 확보가 반도체 경쟁력을 가늠하는 핵심 요인으로 부상하고 있음.

- 주요국은 반도체 인재육성의 중요성과 시급성을 인식하고 이를 해결하기 위해 반도체 정책 추진의 기본으로 반도체 인력 확보에 역점을 두고 있음.

❍ 세계적으로 팹 생산능력에 대한 투자가 확대되면서 후공정(조립, 패키징, 테스트) 생산능력 부족에 대한 취약점이 명확해지고 있음.

- 반도체 생태계에 새로운 시장이 진입하면 중장기적으로 이런 취약점을 해결할 수 있으며, 특히 동남아시아의 역할이 중요함.
- 말레이시아는 수 십년 간 후공정 분야에 대한 광범위한 투자를 유치하여 발전하고 있고, 비교적 신생국인 베트남 역시 Intel, Amkor 등 기업으로부터 투자 유치 중이며, 글로벌 후공정 생산능력이 확대될 전망임.

(2) 반도체 산업의 노동시장 및 인력 현황

❍ 반도체 산업 인력 현황은 산업통상자원부와 한국산업기술진흥원이 매년 근로자 10인 이상의 전국 사업체를 대상으로 ’12대 주력산업 산업기술인력 수급 실태조사‘를 통해 파악함. 22년 말 기준으로 조사 결과는 다음과 같음.

- 산업기술인력의 정의 : 고졸 이상 학력자로서 사업체에서 연구개발, 기술직 또는 생산·정보통신 업무 관련 관리자, 기업 임원 등으로 근무하고 있는 인력을 의미함.
- 반도체 산업은 최근 5년간 지속적으로 인력이 증가해 왔으며, 전년 대비 현원 증가율은 다른 주력산업에 비해 지속적으로 높음.

〈표 3-2-27〉 12대 주력산업의 산업기술인력 변화

(단위: 명, %)

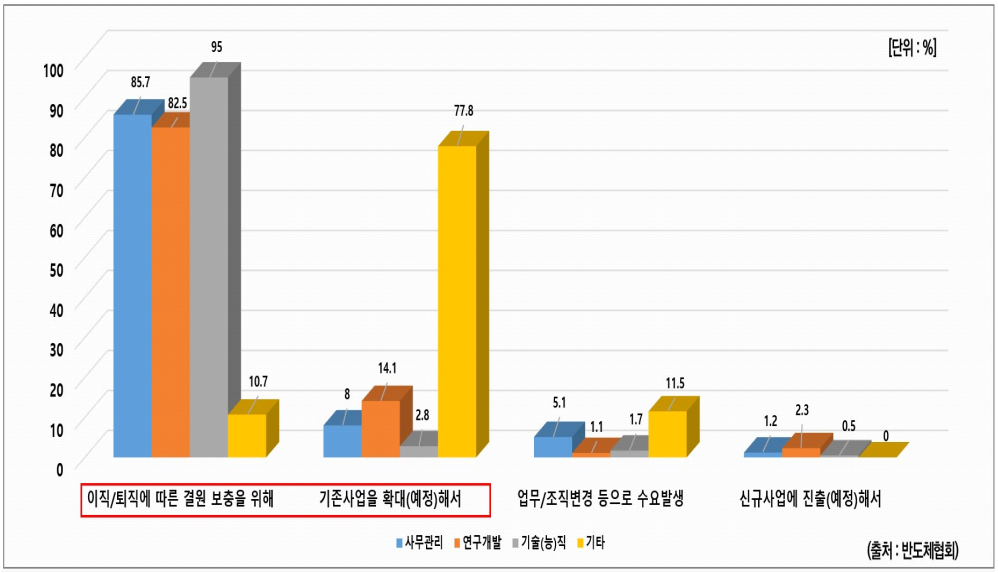
구분	전체	기계	디스플레이	반도체	바이오헬스	섬유	자동차	전자	조선	철강	화학	소프트웨어	IT 비즈니스
'18년	1,101,105	153,681	50,100	92,873	31,572	36,197	118,524	203,988	60,301	65,289	126,006	139,454	23,120
증가율	0.6	0.3	△0.9	2.6	5.1	0.5	1.9	1.2	△4.9	△2.2	△1.0	2.6	1.6
'19년	1,102,119	152,599	50,007	95,429	32,557	35,291	118,199	204,141	59,621	64,412	123,546	142,914	23,403
증가율	0.1	△0.7	△0.2	2.8	3.1	△2.5	△0.3	0.1	△1.1	△1.3	△2.0	2.5	1.2
'20년	1,098,921	150,122	48,795	99,285	34,140	34,000	116,498	202,889	58,622	63,531	120,533	146,714	23,793
증가율	△0.3	△1.6	△2.4	4.0	4.9	△3.7	△1.4	△0.6	△1.7	△1.4	△2.4	2.7	1.7
'21년	1,115,526	151,337	48,864	104,004	35,528	33,494	119,818	205,024	58,225	64,381	122,307	148,270	24,273
증가율	1.5	0.8	0.1	4.8	4.1	△1.5	2.8	1.1	△0.7	1.3	1.5	1.1	2.0
'22년	1,128,489	152,346	48,812	109,014	36,999	33,231	121,897	205,206	58,042	64,475	123,505	150,122	24,839
증가율	1.2	0.7	△0.1	4.8	4.1	△0.8	1.7	0.1	△0.3	0.1	1.0	1.2	2.3
증가 인원	12,963	1,009	△52	5,010	1,471	△263	2,079	182	△183	94	1,198	1,852	566

주: 증가율 및 증가인원은 전년대비 기준

출처: KIAT(2023년 산업기술인력수급실태조사 보고서('23.12))

○ 반도체 산업 분야의 인력 수요는 증가할 것으로 예상되나 필요한 인력 확보에 어려움이 있음. 기업의 구인 인원 발생 사유가 이직, 퇴직에 따른 결원 보충이 가장 높은 순위를 차지하고 있으며, 사업 확대에 따른 인력 부족뿐만 아니라, 인력 절대 수 부족으로 인한 기업, 경쟁사 간 인력 확보경쟁이 심화되고 있는 것도 주요 요인으로 봄.

〈그림 3-2-34〉 기업의 미충원 인원 발생 사유



❍ 한국산업기술진흥원에서 조사한 바에 따르면 차세대 반도체 산업기술인력은 2021년 대비 2031년에 약 4만 1천여 명이 증가할 것으로 예측됨.

- 차세대 반도체 산업은 반도체 소자, 회로 등의 기능·성능 및 소모 전력을 개선하거나, 첨단 공정을 적용하여 고도화 분야(차세대통신, 미래형자동차 등) 미래 신시장 분야(인공지능, 메타버스 등) 주요 기기의 부품이 되는 반도체를 개발 또는 제조하는 산업으로 정의하고 있음.

〈표 3-2-28〉 분야별, 직무별 산업기술인력 전망

(단위 : 명, %, %p)

직무	분야	산업기술인력(명)		증가인력(명)	연평균증가율(%)	기여율	기여도
		2021(A)	2031(B)	(B)-(A)	2021~2031	(%)	(%p)
연구개발	메모리반도체	3,620	5,102	1,482	3.5	3.6	0.2
	시스템반도체	2,344	4,559	2,216	6.9	5.3	0.3
	반도체장비	8,223	13,487	5,264	5.1	12.6	0.7
	반도체소재	4,247	8,513	4,266	7.2	10.2	0.6
설계·디자인	메모리반도체	851	1,228	377	3.7	0.9	0.1
	시스템반도체	1,097	2,086	989	6.6	2.4	0.1
	반도체장비	2,610	4,190	1,581	4.8	3.8	0.2
	반도체소재	312	943	630	11.7	1.5	0.1
시험평가·검증	메모리반도체	584	1,152	569	7.0	1.4	0.1
	시스템반도체	295	525	230	5.9	0.6	0.0
	반도체장비	378	616	238	5.0	0.6	0.0
	반도체소재	394	667	273	5.4	0.7	0.0
생산기술	메모리반도체	1,527	4,074	2,548	10.3	6.1	0.3
	시스템반도체	2,747	4,481	1,733	5.0	4.2	0.2
	반도체장비	7,976	12,442	4,466	4.5	10.7	0.6
	반도체소재	10,505	19,542	9,037	6.4	21.7	1.2
품질관리	메모리반도체	562	1,120	558	7.1	1.3	0.1
	시스템반도체	386	620	233	4.8	0.6	0.0
	반도체장비	1,156	1,828	672	4.7	1.6	0.1
	반도체소재	1,376	2,350	973	5.5	2.3	0.1
보증·정비	메모리반도체	295	869	575	11.4	1.4	0.1
	시스템반도체	116	177	61	4.3	0.1	0.0
	반도체장비	783	1,176	394	4.2	0.9	0.1
	반도체소재	340	665	325	6.9	0.8	0.0
구매·영업·시장조사	메모리반도체	435	668	233	4.4	0.6	0.0
	시스템반도체	555	924	369	5.2	0.9	0.1
	반도체장비	1,872	2,643	771	3.5	1.9	0.1
	반도체소재	859	1,482	624	5.6	1.5	0.1
합계		56,446	98,130	41,684	5.7	100.0	5.7

출처: KIAT(2023년 차세대반도체 산업기술인력 전망 보고서('23.10))

❍ 앞으로 더 많은 인력이 필요함에도 불구하고 아직까지 반도체 산업 내에 외국인력의 수요가 많다고 보기는 어려운 상황임. 다만, 외국인력 유입과 활용에 관해서는 국내 고졸, 전문학사로 충분히 대체할 수 있는 생산직, 단순 외국인력보다는 숙련·전문인재 유치를 희망하고 있음.

- 단순 외국인력의 경우, 낮은 임금을 통한 인건비 절약 대비 문화차이, 소통문제, 장기 근속 어려움, 불법체류자 전락 가능성에 대한 우려 때문임. 반도체 분야 숙련외국인재의 활용방안에 대해서는 국내보다는 글로벌 현지

법인으로의 활용을 선호하나, 국내 법인의 해외 고객사 대응을 위한 외국인력 활용 희망 의견 또한 존재함. 이를 위해서는 해외에서 양성된 숙련인재에 대한 인재 정보 Pool에 대한 요구가 증가하고 있음.

2) 미래자동차 산업

(1) 미래자동차 산업 관련 대내외 환경 및 정책 변화 추이

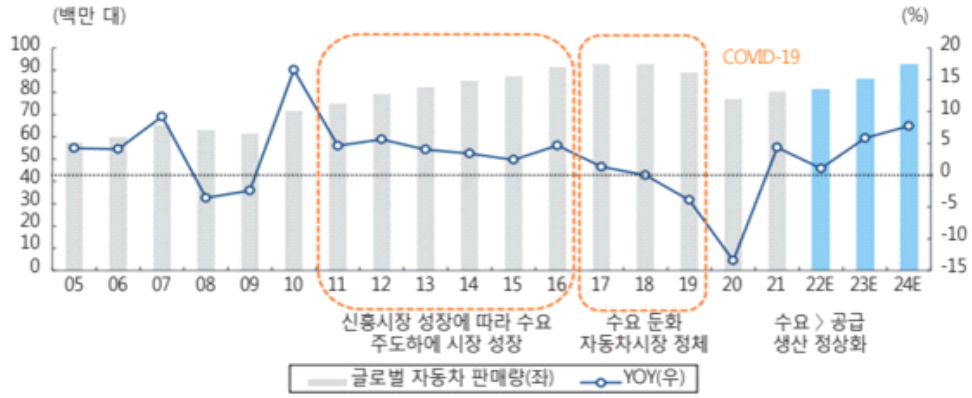
○ 글로벌 자동차 판매는 2017년부터 중국 시장 수요 증가의 둔화로 인해 감소하기 시작했으며, 2019년에는 전년 대비 5.6% 하락하면서 다운사이클에 진입함. 이후 코로나19 팬데믹이 발생하면서 2020년 글로벌 자동차 판매는 전년 대비 15.7% 급감함.

○ 2022년에는 반도체 부족 사태가 일부 완화되고, 코로나19 상황도 개선되면서 자동차 생산이 회복세를 보임. 이는 팬데믹 이후의 수요 회복과 공급망 개선의 영향을 받은 결과로, 전반적인 산업의 하방 압력이 감소함에 따라 판매량 또한 다시 증가하는 추세를 나타냄(김영유, 2022).

○ 2023년 전 세계 자동차 산업의 매출 규모는 약 2조 6,000억 달러로, 이는 전년 대비 약 3.1% 증가한 수치이며, 코로나19로 인한 수요와 공급의 불균형은 올해 내로 정리될 것으로 예상됨(한국자동차연구원, 2024).

- 팬데믹으로 인해 이동 수요가 감소했으나, 대중교통에 대한 불안감으로 개인 이동 수단에 대한 수요가 증가하였고, 공급망 훼손으로 생산 지연이 발생하여 수요가 생산을 초과하는 상황으로 전환됨. 이로 인해 2020년부터 2022년까지 자동차 판매량은 크게 감소함.
- 그러나 글로벌 경기 둔화에도 불구하고, 자동차 판매량은 코로나19 이전 수준으로 빠르게 회복되고 있으며, 가격 지표도 정상화되고 있음. 공급망 문제로 인한 이연 수요는 올해 내로 대부분 해소될 것으로 보임. 향후 자동차 시장은 경기 흐름에 따라 수요가 판매량을 결정하는 예년과 유사한 양상을 보일 것으로 전망됨.

〈그림 3-2-35〉 글로벌 자동차산업 판매 동향



출처: Marklines, (각 연도). 김영유(2022), 자동차산업의 가치사슬별 경쟁력 진단과 정책 방향 재인용, p.38.

○ 주요 분석기관들은 2024년 자동차 시장 성장률을 약 3~5%로 예측하고 있으며, 세계 자동차 판매량은 약 9,220만 대로 전망됨. 이는 전년 대비 2.4% 성장한 수치로, 글로벌 경기 회복과 공급망 안정화에 따른 수요 증가가 주요 요인으로 작용할 것으로 보임.

〈표 3-2-29〉 주요 분석기관의 자동차 시장 전망

(단위: 천대)

	전망 시점	2022	2023	2024	성장률	비고
J.D. Power & Global Data (舊 LMC Automotive)	'23.6월	-	86,300	90,300	4.6%	Light-vehicle 기준
CRU	'23.5월	85,600	86,000	89,600	4.1%	
ING	'23.1월	80,500	83,800	87,600	4.5%	
ABI Research	'23.2월	81,300	85,400	88,500	3.6%	

출처: 각 기관. 한국자동차연구원(2023), 자동차 산업 현황과 2024년 전망 재인용, p.2.

〈표 3-2-30〉 2024년 주요국 자동차 시장 전망

(단위: 천대, %)

구분	2022	2023	2024	성장률	
				2023	2024
세계	81,628	90,100	92,200	10.2%	2.4%
미국	14,230	16,300	16,500	15.1%	1.3%
EU*	10,721	12,100	12,200	13.3%	1.1%
영국	1,943	2,280	2,300	17.6%	0.7%
중국	26,863	29,000	30,000	8.2%	3.6%
일본	4,201	4,850	4,900	15.5%	1.1%
인도	4,725	4,980	5,290	5.5%	6.1%

출처: 한국자동차연구원(2023).

❍ 자동차 산업은 규모의 경제가 필요한 산업으로, 광범위한 관련 산업을 기반으로 피라미드형 생산 및 조립 구조를 지니고 있음. 자동차의 생산과 개발에는 막대한 시설 투자와 개발비가 소요되며, 신차 개발과 마케팅에도 상당한 비용이 투입되기 때문임.

- 투입된 비용 회수에도 상당한 기간이 소요되는 등 자금력이 필수적인 자본 집약적 산업으로, 신차 개발의 성공 여부는 기업의 경영 성과에 직접적인 영향을 미치고 있어 자동차 업체들은 다양한 차종을 갖춘 풀라인업(full-line up) 체제를 통해 리스크를 분산하고 있음.
- 자동차는 약 2만여 개의 부품을 조립하여 생산되며, 이는 전후방 산업에 큰 영향을 미침. 기계 부품을 비롯해 철강, 비철금속, 고무, 유리, 플라스틱 등의 소재산업에 대한 수요를 창출하고 있으며, 정비업, 운수업, 금융업 등 전방 산업과도 긴밀히 연결되어 있음. 이러한 특성으로 인해 자동차 산업은 다른 산업과의 상호작용이 강력하고, 경제 전반에 걸쳐 중요한 역할을 하고 있음(김영유, 2022).

❍ 산업 전반에서 차종의 다양화와 원가 절감이 중요시되면서 모듈화, 플랫폼 및 공유화가 자동차 산업의 주요 경쟁 요소로 부각되고 있음.

- 플랫폼 공유화는 초기에는 단일 차종에 맞추어 적용되었으나, 이제는 전체 라인업에 대응할 수 있는 형태로 확장되고 있음. 이를 통해 연구개발(R&D) 통합 설계와 상품 기획 역량이 강화되고 있으며, 가치 사슬 전반에 걸친 공용화를 통해 개발 시간과 비용을 절감하는 동시에 제품의 다양성

을 확보하려는 노력이 이루어지고 있음.

- 자동차 산업은 글로벌 시장을 대상으로 하는 만큼 각국의 규제 환경에 노출되어 있으며, 이에 대한 신속한 대응도 중요한 경쟁 요인으로 작용하고 있음. 각국의 법규와 규제에 맞추어 제품을 개발하고 생산하는 것이 기업의 성과에 직접적으로 영향을 미치고 있음.

❍ 국내 자동차 산업은 국내 제조업 분야에서 생산과 고용 모두 1위를 차지하는 핵심 산업으로, 국내 경제 전반에서 중요한 위치에 있음.

- 2022년 기준으로 전체 산업 매출액은 4,614조 원에 달하며, 제조업 매출액은 2,062조 원으로 전체 산업 매출의 44.6%를 차지함. 이 중 자동차 산업의 매출액은 300조 원으로, 제조업 내에서 14.6%의 비중을 차지함.

❍ 자동차 산업은 국내 경제뿐만 아니라 수출에서도 중요한 역할을 하고 있으며, 2023년에는 총 709억 달러의 수출액을 기록하여 경제 활성화에 크게 기여하고 있음.

- 코로나19로 인해 감소했던 수출액은 2021년 464억 6,500만 달러로 전년 대비 24.2% 증가하였고, 2022년에는 541억 달러로 16.4%의 성장을 기록하며 자동차 시장이 회복세로 돌아섬. 2023년에는 총 수출액 709억 달러로 사상 최고치를 경신함.
- 이러한 성과는 우리 자동차 업계가 글로벌 시장에서 친환경 및 전동화 추세에 부응하여 고가의 친환경차 수출을 확대한 전략이 주효했기 때문으로 분석됨.
- 2023년 친환경차 수출액은 242억 달러로, 전년 대비 51% 증가하였으며, 무역흑자는 550억 달러로, 주요 15개 수출 품목 중 1위를 기록함(산업통상자원부, 2024).

❍ 2023년 자동차 생산량은 차량 반도체 등 부품 공급의 정상화로 인해 전년 대비 13% 증가한 424만 대를 기록하며, 2018년(403만 대) 이후 5년 만에 연간 생산량 400만 대 이상을 회복함.

- 이러한 생산 증가는 코로나19로 인해 발생한 글로벌 대기 수요를 해소하고, 자동차 수출 확대에 크게 기여함. 국내에서 생산된 차량 중 약 65%(277만 대)가 해외로 수출되며, 국내 자동차 산업의 수출 주도형 성장이 두드러짐(산업통상자원부, 2024).

❍ 2024년 상반기 자동차 수출액은 370억 달러를 기록하며, 전년 동기 대비 3.8% 증가하면서 또다시 사상 최고 실적을 경신함.

- 전기차를 중심으로 한 글로벌 대기 수요의 감소와 고물가로 인한 가처분 소득 감소 등 어려운 경제 여건에도 불구하고, 북미 지역 수출의 호조세가 지속되었으며, 글로벌 하이브리드차 수요의 증가가 상반기 수출 실적을 견인함.
- 상반기 생산량은 전년 동기 대비 11% 감소한 215만 대를 기록하였으며, 이는 코로나19 이후 누적된 대기 수요 해소에 따른 역기저 효과 때문으로 보임. 그러나 친환경차는 30만 대가 판매되며 사상 최고 실정을 달성함(한국자동차연구원, 2023).

〈표 3-2-31〉 2024년 우리나라 자동차 시장 전망

(단위: 천대)

구분	2022	2023	2024	성장률	
				2023	2024
내수	1,684	1,760	1,790	5.0%	1.4%
(국산)	1,385	1,480	1,490	7.2%	0.5%
(수입)	299	280	300	-5.6%	6.3%
수출	2,312	2,840	2,870	23.0%	1.2%
생산	3,757	4,320*	4,360*	15.2%	0.9%

출처: 한국자동차연구원(2023)

○ 구조적 측면에서 최근 자동차 산업은 글로벌 환경 규제와 IT 기반 기술 발전을 중심으로 빠르게 변화하고 있으며, '미래자동차'(이하 미래차)로 대표되는 친환경차와 자율주행차를 중심으로 산업구조가 본질적으로 변화하여 새로운 산업 생태계를 조성 중임.

〈표 3-2-32〉 미래자동차의 정의

구분		내용
자동차*	환경친화적자동차	• 전기자동차, 태양광자동차, 하이브리드자동차, 수소전기자동차 外
	미래자동차 기술 적용차	• 자율주행자동차 • 재생에너지 및 신에너지를 동력원으로 하는 자동차 • 녹색기술, 정보통신기술, 지능정보기술, 소프트웨어·소프트웨어융합기술 등을 활용해 품질, 성능 및 기능을 향상시킨 자동차

출처: 한국자동차연구원(2024)

- 주요 자동차 생산국들은 IT, SW, 전기전자 등의 기술을 활용하여 자동차로 야기되는 환경(기후변화 대기오염, 소음공해), 경제(교통정체, 자원고갈), 사회(고령화, 대도심화, 교통사고) 문제들을 해결하고자 하고 있음.
- 이로 인해 야기되는 자동차 산업의 변화를 C(Connected), A(Autonomous, S(Shared & Service), E(Electrified)로 정의하고 있으며, 자동차 산업이 제조업 형태에서 확장된 모빌리티(mobility) 서비스 산업으로 전환이 진행될 것으로 전망함(김영유, 2022).
- 미래차로의 전환으로 자동차산업의 핵심 부가가치 창출 영역이 엔진, 구동장치 중심에서 전장, 이차전지, 소프트웨어 중심으로 전환 중임(자동차산업 인적자원개발위원회, 2022).

〈표 3-2-33〉 자동차의 근원적 변화 방향

구분	변환 방향		
동력원	화석연료	→	전기·수소
주행 공간	지상	→	지상 + 공중
운전	인간	→	AI
시간·공간	단순이동	→	이동·오락·생산

출처: 자동차산업 인적자원개발위원회(2022)

○ 특히 기존 기계기술 중심의 자동차 산업에서 반도체, 클라우드, 소프트웨어 등 ITS(지능형 교통체계) 등 타 산업의 신규 진입으로 개방형·수평형 산업 구조가 형성 중임.
- 전장·소프트웨어의 중요성 증대로 자동차 업계의 ICT 역량 확보가 진행되고 있으며, 역으로 글로벌 빅테크 및 반도체 기업의 자동차 산업 진출도 확대되는 추세임.
- 산업 전환의 초기 단계가 경과되어 투자비용이 급증하면서, 기존 자동차 기업 간 연계·협력(대기업), 통합(중소기업)이 증가하고 있음.

〈그림 3-2-36〉 자동차 산업 생태계의 구조 변화

	기존 자동차산업 구조	미래차 산업 구조
특징	수직적 구조 (완성차 중심의 수직 계열화)	수평적 구조 (부품·서비스 제공 업체 중요성 증진)
개념도		

출처: 자동차산업 인적자원개발위원회(2022)

○ 글로벌 미래차 시장 현황을 보면, 미래차는 친환경차와 자율주행차의 양대 축으로 성장할 전망임. 미래차는 배터리전기차(BEV), 수소전기차(FCEV), 하이브리드차(HEV), 플러그인 하이브리드차(PHEV) 등으로 구분할 수 있음.

- 글로벌 친환경차 판매량은 ’25년 28.4배만 대, ’30년 57.7백만 대 규모로 성장할 전망임.
- 글로벌 자율주행산업은 현재 초기형성 단계로, 2025년 레벨3 도입으로 본격 성장단계에 진입하여 2030년 전후로 상업용 분야 중심의 완전 자율주행차 시장이 확대될 전망임(한국자동차연구원, 2024).
- 레벨은 SAE(미국 자동차 공학회) 기준으로 레벨3(조건부 자율주행), 레벨4(고등 자율주행), 레벨5(완전 자율주행)으로 구분되며, 일반적으로 레벨3 이상을 자율주행차로 분류.
- 글로벌 자율주행차(레벨 3, 4) 시장규모는 ’20년 연평균 40.5억 달러에서 연평균 41.0%가 넘는 고성장을 통해 ’35년 1조 1,204억 달러 규모까지 성장할 전망.
- 미래차 확산에 따라 전장 부품 수요가 급증하면서 시장 규모는 ’21년 143조원에서 ’28년 837 조원으로 성장할 전망이며, 자율주행 서비스 시장 또한 ’30년에는 약 3조 2천억 달러로 형성될 것으로 분석됨(자동차산업 인적자원개발위원회, 2022).

○ 주요 생산국을 중심으로 미래차 구매·생산을 장려하기 위해 보조금 지원, 세액 공제, 충전소 확충, 시범도시 선정 등과 같은 지원 정책을 활발히 추진 중이며, 국가별로 기술 고도화를 위해 다양한 분야에서 기술 목표 및 방향성을 제시하고 있음.

〈표 3-2-34〉 주요국가 미래차 보급 목표 및 지원정책

구분			내용
미국	친환경	보급	('25년) 10개 주에서 ZEV(CO2 무배출 자동차) 330만대 누적보급 ('30년) FCEV 누적 보급대수 120만대, 수소충전소 누적 4,300개 구축
		지원	(연방정부) BEV, PHEV에 대해 배터리 용량에 따라 최대 $7,500의 세액공제 (주정부) 주별 구매보조금 별도 지원, 세금 감면 혜택, 다인승 전용차선 이용
	자율주행	목표	(방향성) 자율차 가이드라인 AV4.0 발표: 첨단제조, 인공지능, 교육·인력배양, 인프라, 규제, 세제, 환경 등 광범위한 분야에 대한 방향성 제시
유럽	친환경	보급	(독일) BEV·FCEV 누적 보급대수 700~1,000만대, 충전소 100만개 (~'30년) (영국) BEV·PHEV 승용차 판매 비중 50~70% (~'30년)
		지원	(독일) 구매보조금 상향('20.6), 독일 내 모든 주요소 전기차 충전기 설치 추진 (영국) 차종별 구매보조금 차등 지원, 충전기 설치비 3/4 지원 등 추진
	자율주행	목표	('25년) 고속도로 자율주행, ('30년) 고도자율주행 목표 (표준) BMW, 아우디 등 국제협화(5GAA)를 설립해 자율주행 표준 주도
중국	친환경	보급	신에너지자동차(BEV, PHEV, FCEV) 비중 '25년 20%, '30년 40%, '35년 50% 하이브리드자동차 비중 '25년 40%, '30년 45%, '35년 50%
		지원	(전기차) 국가보조금(승용, '20년) : BEV 16,200~22,500위안, PHEV 8,500 위안 (수소차) 구매보조금 정책 시범 응용으로 조정·참여 도시군 목표에 따라 장려금
	자율주행	목표	('25년) 부분자율주행차(레벨 2, 3)의 10~25% 수준 확보 ('30년) 고도자율주행차(레벨 4) 보급

출처: 제4차 친환경자동차 기본계획(2021)

○ 친환경차 시장은 지난 수년간 전기차(BEV) 및 플로그인하이브리드(PHEV) 중심으로 빠르게 성장하였으나 최근 성장률이 낮아지면서 미국을 중심으로 친환경차 시장 둔화에 대한 우려 부상 중임.

- 전기차(BEV) 판매량은 올해 1~9월간 687만 대 판매되어 전년 동기비 31.4% 성장하였으며, 플러그인하이브리드차(PHEV)는 올해 1~9월간 278

만 대 판매되어 전년 동기비 52.0% 성장함.

- 이는 일반적인 기준에서는 매우 높은 성장으로 볼 수 있으나 지난 수년간의 빠른 성장으로 높아진 기대감을 충족하기에는 다소 부족한 것으로 해석됨.
- 중국 내수 경기 악화로 가격이 비싼 BEV·PHEV의 수요 둔화, 미국의 높은 금리로 인한 구매력 하락 등 지역별 원인과 함께 수용성이 높은 초기 소비자와 수용성이 낮고 실용성을 추구하는 주류 소비자 간 차이에 따른 간극, 전기차 자체의 단점(높은 가격, 주행거리 불안, 충전 등)이 원인으로 지목되고 있음.

❍ 지난 수년간의 빠른 성장이 코로나19 이후 유동성 확대 등에서 기인했음을 고려하여 친환경차 시장의 성장이 정상적인 궤도로 복귀하는 과정으로 보는 관점도 존재함.

- 특히, 최근 전기차 시장 성장 둔화 우려의 주요 근거인 미국 완성차사의 전기차 투자 축소가 미국 정치의 불확실성 및 임금 인상으로 인한 비용 증가의 영향으로 보고 있음.

〈표 3-2-35〉 주요국 전기차(BEV)·플러그인하이브리드차(PHEV) 전망치

(단위: 천대)

구분(전망 시점)	차종	2022	2023	2024	2025	2026
자체 추정	승용	10,101	13,900 +37.6%			
	버스/트럭	438	534			
BNEF('23.7)	승용	10,500	14,100 +34.3%	17,500 +24.1%	22,400 +28.0%	26,600 +18.8%
Gartner('23.9)	승용	11,128	14,975 +34.6%	17,855 +19.2%		
	상용(버스/밴/트럭)	358	451	597		
RMI('23.9)	신차 중 PEV 비중	14%	18%	-	약 30~40%	'30년 62~86%

출처: 각 기관. 한국자동차연구원(2023), 자동차 산업 현황과 2024년 전망 재인용, p.5.

❍ 자동차 산업의 패러다임 변화 속에서 자동차 업체들은 자동차 산업 저성장 지속과 미래차 개발 등에 따른 비용 상승으로 수익성 제고 방안을 모색 중임.

- 주요 자동차 업체들은 SUV 차종 확대와 세단 생산 축소 등 제품구조 개선과 SW를 활용한 콘텐츠 서비스 등 부가가치 확대를 통한 가격 상승 전략을

수행하고 있음.

- 신차종 개발 시 플랫폼 통합을 통한 부품 공용화를 높여서 조달 비용을 절감하고 일부 업체들은 생산성이 낮거나 판매가 부진한 지역에서 철수하고 내연기관 관련 사업을 매각하는 등 적극적인 구조 개편을 통해 수익성을 높이는 전략을 수행하고 있음.
- 이러한 사업이나 제품 포트폴리오 조정을 통해 확보된 수익원을 기반으로 친환경화, 자율주행화, 모빌리티 서비스 등에 투자하여 장기 성장을 도모하고 있음.

❍ 국내 미래자동차 시장 현황을 보면, 글로벌 내연기관 퇴출 흐름과 자율주행 기술 경쟁에 적극 동참하며 미래자동차 전환을 가속화하고 있음.

- 2023년 한국 자동차 수출액은 친환경자동차 수출 확대에 역대 최고를 경신함. 북미, 유럽연합(EU) 시장을 중심으로 친환경차 수출 호조세를 보이며, 2023년 친환경차 수출액은 전년대비 50% 증가한 242.1억 달러로 전체 자동차 수출액에서 차지하는 비중이 34.2%에 육박함. 2022년 기준 한국은 BEV 세계 3위, PHEV 세계 8위, HEV 세계 5위의 수출경쟁력을 보유하고 있음.
- 한국의 자율주행차 시장은 2020년 1,509억원에서 연평균 40.0%씩 급성장하여 2035년 26.2조원 규모로 이를 전망임(한국자동차연구원, 2024).

❍ 일자리 변화를 보면, 내연기관 기업 및 관련 부품 축소는 불가피한 상황으로, 일자리 변화에 대비한 기존 인력 재교육을 통한 인력 전환 및 전문 인력 양성 필요.

- 현재는 내연기관 중심 인력이 대부분이며, 미래자동차 선도 기업 외의 제조 역량 및 핵심기술 보유 인력이 부족해 산업기반이 불안정한 상황임.
- 기존 기계 중심의 내연기관 기술 인력에서 소프트웨어, 인공지능(AI), 반도체 등 전장화 및 고도화되는 미래차 인력의 업종 전환 배치와 육성을 위한 밀착 지원 필요함.

❍ 이러한 맥락에서 정부는 미래자동차 산업 발전을 위해 여러 가지 법제도 및 정책 변화를 추진하고 있음. 2030 미래자동차 산업 발전전략(2019)은 2030년 미래자동차 경쟁력 1등 국가로의 도약을 목표로, 미래자동차 분야에서 글로벌 경쟁력을 강화하기 위한 종합계획을 발표함.

❍ 제3차 친환경자동차 기본계획(2016~2020, 2015)은 “2020년 친환경자동차 상용화 시대 조성”을 목표로, 초기 수준은 국내 친환경자동차 시장의 성장을

촉진하고 자동차산업 구조를 고부가가치 친환경자동차 중심으로 개편하기 위한 환경친화적자동차 개발 및 보급 기본계획을 발표함.

○ 제4차 친환경자동차 기본계획모빌리티 혁신 로드맵(2021~2025, 2021년)은 친환경자동차의 확산과 자동차산업 경쟁력 제고를 위해 산업부가 5년 단위로 수립·시행하는 기본계획으로서, 2025년까지 친환경자동차 개발 및 보급 전략을 법정계획으로 확정함.

○ 미래자동차부품산업의 전환촉진 및 생태계 육성에 관한 특별법(2024년)이 제정된 것을 주목할 만함. 동 법을 통해 탄소중립, 전동화, 자율주행 등 자동차산업 구조 전환에 대응해 한국의 미래차 부품 산업 생태계를 고도화하는 것을 목표로, '미래자동차 및 기술'의 정의를 새롭게 도입하고, 범부처 민관합동 기관 설립, 기술개발, 규제개선 등 부품기업 지원정책을 종합적으로 제도화함.

- 주요 내용은 ① SDV로 대표되는 미래차의 특성을 반영하여 소프트웨어를 미래차 기술과 부품의 범위에 포함 ② 미래자동차 기술개발·사업화·표준화 등 미래자동차 경쟁력의 핵심역량에 대한 전방위적 지원 ③ 미래자동차 산업의 국내 투자촉진 및 공급망 강화 특례 규정 등임(한국자동차연구원, 2024).

○ 또한 모빌리티 혁신 로드맵(2024년)을 통해 모빌리티 혁신서비스를 일상에서 구현하고 글로벌 모빌리티 시장을 선도하기 위해 (1) 과감한 규제 개선 및 실증 지원을 통한 혁신 성과 창출, (2) 모빌리티 시대에 부합하는 법 제도 기반 강화, (3) 인프라 확충 및 기술 개발을 위한 선제적 투자 확대라는 기본방향 하에 총 5개의 세부과제를 수행하도록 정함.

- 주요 내용은 ① 운전자가 필요없는 완전자율주행시대 개막 ② 교통체증 걱정 없는 항공 모빌리티 구현 ③ 스마트 물류 모빌리티로 맞춤형 배송체계 구축 ④ 모빌리티 시대에 맞는 다양한 이동 서비스 확산 ⑤ 모빌리티와 도시 융합을 통한 미래도시 구현 등임.

(2) 미래자동차 산업의 노동시장 및 인력 현황

○ 자동차 산업의 전체 종사자 수는 2021년 기준 349.4천 명이며, 2010명 대비 매년 1.9%의 연평균 증가율로 꾸준히 증가해 왔음. 그러나 종사자 수가 가장 많았던 2015~2017년 이후로는 감소 추세임.

- 자동차 산업의 종사자는 자동차부품과 자동차 자체·트레일러 제조 분야에서 주로 증가하고, 완성자동차업체(자동차용 엔진·자동차제조업)의 종사자는 감소하고 있음.
- 자동차 산업의 빈일자율은 2021년 기준 0.97%이며, 2010년 1.22% 이후 전체적으로 등락을 반복하면서 감소 추세임. 202년 0.52%로 가장 낮았고, 빈일자리 수 규모로는 2010~2021년 기간 연평균 약 2,879개 수준임.
- 자동차 산업의 채용률은 2021년 기준으로 2.08%이고, 2010년 2.41% 이후 전체적으로 매년 감소 추세에 있으며, 자동차 산업의 이직률은 2021년 2.33%이고, 2010년 1.73% 이후 전체적으로 완만한 증가 추세임.

❍ 급변하는 자동차 산업에 따라 미래자동차와 적합한 인력이 필요한 상황이나 전반적으로 자동차 산업 노동시장의 규모가 다소 감소하고 있는 상황임.
- 따라서 기존 자동차 산업의 인력은 재교육을 통한 전환을 통해 고용을 유지하고, 미래차 인력양성을 통해 신규 인력이 자동차 산업 내 진입이 원활하도록 정부 및 산업계 등에서 지속적인 지원이 필요함.

❍ 국내 기업들의 미래자동차 진출 및 기술개발에 가장 큰 애로사항 중 하나는 전문 인력 부족(필요 분야 및 전공자 확보 등)으로 나타남.
- 2028년까지 미래자동차 산업기술인력 수요는 89,069명이 필요한 것으로 전망되며, 분야에서는 친환경자동차, 직무에서는 생산기술이 가장 큰 비중을 차지함(KIAT, 2021).
- 2028년까지 친환경자동차 필요 인력이 약 7만 명으로 가장 많으며, 자율주행 관련 인원은 약 1만명, 인프라 인원은 약 5천 명이 필요할 것으로 전망됨.
- 2028년까지 실제 생산·보급을 위한 생산기술 인원 수요는 약 4만 명으로 추정되며, 연구개발 약 3만 명, 시험평가·검증 인원은 약 3천 명이 요구됨.

❍ 자동차산업인적자원개발위원회(2024)의 2023년 자동차산업 인력현황 조사 결과에 따르면, 현재 자율주행, 배터리, 구동시스템 등 관련된 고숙련 연구개발 인력과 제품의 시험평가 및 생산기술, 제품·제조 등에서 모두 인력이 부족한 상황이며, 교육·훈련을 통한 인력공급과 대비해서도 인력수요 초과 현상이 발생하고 있어 미래자동차 중심의 인력양성을 통해 미스매치를 최소화해야 하는 상황임.
- 향후 미래자동차 관련 교육을 활성화 하기 위해서는 지속적이고 일관적인 정부 지원이 필요하며, 차별화된 교육과정 개발을 위한 로드맵 수립과 직

업훈련기관의 다양화 등이 필요함.

- 4년제 대학의 경우, 미래자동차 관련 인력양성 사업이 활발하게 수행되고 있는데 인력을 양성하는 기간을 고려하여 지속적인 지원이 필요함.
- 직업계고, 전문대학, 직업훈련기관의 경우, 인력양성의 방향성이 중복되는 문제에 대한 보완이 필요하며, 체계적으로 각 교육기관별 역할과 교육과정 등을 정립하여 미래차 인력양성에 대응하도록 지원이 필요함.

❍ 지금까지 살펴본 바에 따르면, 자동차 산업의 생산기능직 시장에서 향후 외국인력에 대한 수요가 증가할 것으로 전망되고 있는 바, 지역 내 노동시장 수급여건을 고려한 외국인력 공급체계 및 고용허가제 외국인근로자의 숙련향상, 자동차 산업에서의 숙련기능인력 제도 허용을 통한 숙련인재의 활용도 제고 전략이 필요함. 일례로, 비수도권 지역내 노동시장 수급여건을 고려한 지역맞춤형 외국인력 공급제도 운용이 필요함.

- 숙련인재로 받아들이는 특정기능인력 중 일반기능인력이나 숙련기능인력 제도에서는 자동차 산업에 해당되는 직종은 제외되어 있기 때문에 숙련기능인력 유입을 위한 체류자격 제도에 대한 검토가 필요함(자동차산업인적자원개발위원회, 2024). 또한 현 상황에서는 제조업 차원이 아닌 미래 자동차 산업분야의 숙련 및 전문인재 양성 수요가 있는 개도국 내에서 직업훈련심화과정이나 고등교육 내 관련 과정 개설 등을 지원하고, 과정 이수자 중 우수자를 국내 자동차 산업분야 유학생으로 유치하고, 졸업 후 동 산업 분야로 취업하도록 할 수 있을 것임. 이 때, 자동차 산업이 주로 발달되어 있는 지역 대학과의 협력이 긴요할 것임.

Ⅲ. M&D 프로그램 지속가능성에 관한 시사점

○ 첫째, 노동시장 전망체계에서의 시사점임. 노동시장 전망체계는 저출산 고령화 등 절대인구 감소 및 중장년, 고령층 증가 등 인구구조 변화, 학력, 연령, 산업 및 직업, 숙련수준, 지역 등의 차이, 산업구조 변화에 따른 산업과 기업 환경 변화, 국가별 노동시장의 경직성, 구인 구직 매칭 등 일자리 상황 등에 큰 영향을 받음.

○ 이러한 맥락에서 외국인력 활용은 국내외 노동시장에서 인력의 양적, 질적 불일치에 기인하는 경우가 대부분임. 현행 국내 전체 노동수급 조사, 분석 시 외국인력에 대한 부분을 추가(부가조사 등)한다면 향후 증가 혹은 변화가 클 것으로 예상되는 외국인력 수급에 큰 도움이 될 것임.

○ 일례로, 직종별 사업체 노동력조사는 규모별, 직종별로 사업체의 구인 및 채용인원, 미충원인원, 부족인원 등을 제공할 수 있는 조사로 특히 지역 단위에서 사업체의 인력 수급 동향에 있어 내국인뿐만 아니라 외국인력에 대해서도 파악할 수 있음.

○ 타 노동력 관련 조사에서도 외국인 인력현황과 수급 전망을 함께 조사하여 공표한다면 국내의 외국인력 수요를 보다 다양하고, 정확하게 파악할 수 있을 것임.

○ 향후 KOICA M&D 프로그램을 통해 개도국의 산업인력양성 수요가 ODA 사업으로 발굴, 확대될 가능성이 높다는 점에서 해당 산업분야에서의 숙련인재 유입 규모를 제시하는 노동시장 전망체계가 매우 중요함.

  - 이러한 점에서 최근 법무부가 2025년부터 도입하기로 한 산업별, 지역별 변수를 고려한 외국인력 총량제는 2026년부터 본격적으로 착수될 것으로 예상되는 KOICA M&D 프로그램 추진에 있어서도 매우 중요한 계기가 될 것임.

○ 둘째, 직업훈련 체계에서의 시사점임. KOICA M&D 프로그램의 단기(트랙 1), 장기(트랙 2)로 양성되어 개도국의 숙련인재가 국내로 입국하게 되면 고용계약에 따라 고용보험기금을 납부하게 됨.

  - 이에 현재 외국인의 국내 직업훈련 체계에 참여는 제한적이지만 향후 고

용보험 직업능력개발사업에 개설되어 있는 직업훈련 프로그램에 모두 참여할 가능성도 높음. 외국인력을 고용하는 기업들이 고용보험료를 납부하고 있고, 고용보험 직업능력개발사업 참여 대상 기업이므로 재직자훈련, 사업주훈련에서 필요 시 외국인력에 대한 직업능력개발훈련을 제공할 수 있기 때문임.

- 다만, 기업의 자체 혹은 위탁(공동훈련센터 등)훈련 시 한국어 수준, 기능 수준의 적절성, 담당 직무의 숙련 정도 등을 고려해야 하므로 현재의 내국인 대상 직업훈련기관, 훈련과정 만으로는 외국인력의 훈련수요와 인프라를 충족하기 어려우므로 별도의 인프라 지원과 소프트 지원(언어, 수준별 혹은 국가별 별도반 운영 등)과 같은 다양한 특화 지원이 필요함.
- 특히 입국 후 제공되는 직업훈련의 효과를 제고하기 위해서는 국내 입국 전에 필요한 교육훈련이 현지에서 제공되고, 그것이 입국 직후 교육과 유기적으로 연계되도록 직업훈련 과정을 설계해야 할 것임.
- 또 다른 예로「평생직업능력법」에 따라 외국인은 전부 지원 제외하되 일부를 허용하는 구조로 개정하여 외국인의 직업능력향상에 대한 지원 여부를 명확화하는 방향으로 법제를 개선해나갈 수 있음.

❍ 셋째, 산업동향 분석에서의 시사점임. 이들 분야의 대내외 환경 변화, 관련 제도 정책, 산업 및 인력 현황, 외국인력 현황 및 수요 등을 살펴본 결과, M&D 프로그램의 지속가능성에 관한 산업분야별로 다음과 같은 시사점을 파악할 수 있었음.

조선업에서는 1천만CGT 생산을 위해 약 11만 명 수준의 인력이 필요한 것으로 나타났으며, 양질의 우수한 외국인력을 조선업에 투입하기 위해 인력양성 지원과 활용 및 국내 도입을 연계할 수 있는 KOICA M&D 프로그램의 도입 및 운영이 필요함을 확인하였음.

❍ 현재 조선업의 경우 해외 직접 도입하는 숙련공에 대한 기량검증을 조선해양플랜트협회에서 시행하고 있으나, 앞으로 해외 인력 도입 수요와 규모가 커질수록 국내 조선업 현장에 더 최적화된 기술력을 갖춘 인력에 대한 기대가 더욱 높아질 수 있음.

- 이에 현 단계 기량검증 방식에서 한 걸음 더 나아가 국내 조선업 현장에 필요한 숙련기능 향상을 위한 교육과정 개선, 교육과정에 따른 기량 검증, 그리고 국내 산업현장 적응 촉진을 위한 한국어 및 한국문화교육 등을 사전에 제공하는 KOICA M&D 프로그램의 활용도와 신뢰도는 높아질 것임.

- 뿌리산업에서는 외국인 지원 정책과 관련하여 자동화 설비, 복지 여건보다 외국인력 활용 증대가 가장 중요한 것으로 나타났으며, 이를 위해 우수 외국인력 확보와 유지, 활용 절차 간소화를 통한 인력 부족 해소 방안이 절실한 것으로 나타났음.
- 다만, 현재 해외에서 직접 도입하는 방식으로는 뿌리산업 숙련기능인력을 허용하고 있지 않으므로, KOICA M&D 프로그램에서는 뿌리산업 분야 개도국의 직업훈련기관 및 전문대학 수준에서 뿌리기술 분야 공과교육을 설계하고, 해당 과정 이수 후 한국 대학의 관련 학과로 유학과정을 마친 뒤, 국내 뿌리기술 분야 기업체로 취업하는 것을 제안함.
- 아래 <표 3-3-1>은 본 연구에서 국별 사업으로 제안했던 캄보디아 사례에 Track 4를 뿌리산업 분야를 해외에서 직접 도입하는 안을 소개하였음. 이를 위해 법무부와 긴밀한 비자협력 논의가 전제됨.

〈표 3-3-1〉 뿌리산업 분야 해외인력 직접 도입(안)

구분	법무부 요건	주요 내용
E-7-4	•뿌리산업 인력 양성대학 졸업자 - 전문학사 학위, 한국어 요건, 기량검증 통과 - 뿌리기업 취업시 E-7-4 비자 부여	(제1안) 복수학위제도 활용 • 캄보디아 대학(예_NPIC)와 국내 양성대학(13개) 간 복수학위(또는 공동학위) 협약 체결 후 1년+1년 또는 2년+1년 프로그램 진행하여 국내 전문학사 학위 취득
		(제2안) 양성대학 제도 개선 • 現 양성대학 제도는 국내 대학만 지정 • 제도개선 통해 해외 양성대학 신설 • 캄보디아 대학(예_NPIC)을 해외 양성대학으로 지정하여 졸업 후 입국, 취업연계 • 제도 개선시 산업부 고시 개정 추진 (법무부 협조 必)

- 농업 분야에서는 현재 숙련기능 외국인력의 해외 직접 도입이 허용되고 있으나, 실제로 해당 직종이 매우 제한되어 있어 농업분야 숙련기능인력의 규모는 매우 작음. 이러한 점을 감안해 보면, 농업분야도 뿌리산업과 마찬가지로 국내 관련 전공이 있는 대학과 연계하여 현지 직업훈련기관 혹은 고등교육기관 내에 농업분야 숙련기술 교육 심화과정을 개설하고, 과정 이수자 중 우수자를 대상으로 국내 농업대학으로 유학을 연계한 후, 졸업 후.

- 노인돌봄(요양보호) 산업에서는 2026년부터 시설 인력 배치기준 상향 및 인구구조 변화 영향으로 인해 인력수급이 점차 부족해져 2028년 116,734명(필요인력 대비 15%)이 부족해질 것으로 예상됨.
- 정부는 2024년 하반기부터 국내 졸업 유학생의 요양보호 취업을 허용하여 이 분야로의 숙련인재 유입을 촉진하고자 함. 그러나 당초 유학의 목적과 학업 전공 분야가 다른 국내 유학생들이 졸업 후 정주 요건을 확보하기 위해 요양보호사로 진입한다고 하더라도 해당 직종 내 지속가능성 담보가 어려울 수도 있음.
- 이런 점에서 노인돌봄 분야에 숙련 외국인력을 활용하는 방식이 좀 더 중장기적 관점에서 체계적인 대안으로 마련될 필요가 있으며, M&D 프로그램 내에서 요양보호 숙련인재 양성-국내 취업연계를 미리 설계하는 방식이 매우 유용할 것임.

❍ 구체적으로 본 연구에서 제시하고 있는 M&D 프로그램 TRACK 1, 2, 3의 방식을 요양보호 분야에 적용해 본다면, '개도국 정부 대상 노인복지 제도 컨설팅', '노인돌봄 인력 양성을 위한 상호인정 교육체계 개발' , '개도국 내 전문 직업훈련기관을 통한 노인돌봄 숙련인재 양성과 한국 내 취업 연계', '노인돌봄 분야 숙련취업 이후 노인복지 및 사회복지 분야 고등교육 진학 연계' 등 다양한 세부 사업을 구상해 볼 수 있음.

- 개도국 중에서도 인도네시아나 베트남의 경우, 인구규모와 산업발전 수준이 다른 개도국에 비해 높기 때문에 1, 2차 산업 외에도 서비스업이나 고부가 가치산업 부문에서의 인력양성 수요도 높은 것으로 조사되었음. 이런 점에서 베트남과 인도네시아의 산업인력 수요로 파악된 반도체와 미래자동차의 경우 현재는 우리나라 비자 체계 내에서 외국인력의 숙련취업이주가 허용되지 않기 때문에 개도국의 고등교육 체계 내에서 전문인재로 양성하여 한국의 해당 분야 유학 후, 취업 연계를 기획해 볼 수 있음. 우리나라에서도 차세대 반도체 산업기술인력은 2021년 대비 2031년에 약 4만 1천여 명이 증가할 것으로 예측됨. 특히, 국내 고졸, 전문학사로 충분히 대체할 수 있는 생산직, 단순 기술직 외국인력보다는 숙련·전문인재 유치를 희망하고 있음을 확인하였음.
- 미래 자동차 산업 분야에서도 국내 기업들의 미래자동차 산업 진출 및 기술 개발에 가장 큰 애로사항은 전문인력 부족(필요 분야 및 전공자 확보 등)으로 나타났음. 2028년까지 미래자동차 산업기술인력 수요는 89,069명

이 필요한 것으로 전망되었으며, 친환경자동차, 직무에서는 생산기술이 가장 큰 비중을 차지할 것으로 전망됨.

- 향후 이 분야에서 외국인력에 대한 수요가 증가할 것으로 전망되며, 지역 내 노동시장 수급 여건을 고려한 외국인력 공급 체계 및 자동차 산업에서의 숙련기능인력 제도 허용을 통한 숙련인재의 활용도 제고 전략이 필요함을 확인하였음. 따라서 개도국 중 상대적으로 경제, 사회발전이 앞서 있는 국가의 경우에는 전략적 차별화 관점에서 KOICA M&D 프로그램의 Track 4, 5를 적용하게 되면, 동 시그니처 프로그램의 지속가능성을 담보할 수 있을 것이라 봄.

참고문헌

경승구, 장소현, 이용갑. 2018. “전문성이 강화된 지속가능한 요양보호사 제도 연구.” 한국콘텐츠학회논문지 18 (4): 290-304.

경제인문사회연구회. 2024. “산업 및 직종별 인력수급 전망과 외국인력 수요 연구.”

고용노동부. 2023a. “2023 년 하반기 직종별사업체노동력조사 결과.”

고용노동부. 2023b. “제 40 차 외국인력정책위원회 결정사항 공고문.”

고용노동부. 2023c. “직업능력개발사업현황.”

고용노동부. 2023d. “통계로 보는 우리나라 노동시장의 모습.”

고용노동부. 2024. “2024 년도 성과관리 시행계획.”

국제개발협력 평가전문위원회. 2024. “23 년 국제개발협력 평가결과 및 ’24 년 평가계획(안).”

국회입법조사처. 2024. “농업분야 ODA 를 통한 전문인력 양성 및 경쟁력 제고 방안.”

글로벌교육센터, 2016. “2016 년 교육과정・교육평가 국제동향 연구사업 [캄보디아 4 월 교육평가].” 한국교육과정평가원.

김경유. 2022. “자동차산업의 가치사슬별 경쟁력 진단과 정책 방향.” 산업연구원.

김승아, 김면회. 2021. “스위스 노동시장의 이중구조에 관한 연구: 외국인 노동자의 문제를 중심으로.” 한독사회과학논총 31(2): 30-57.

김유휘, 이정은, 안수란, 박고은, 전지혜, 손인서. 2021. “돌봄서비스의 외국인 종사자에 관한 기초연구.” 한국보건사회연구원 연구보고서 2021-39.

김유휘. 2020. “일본과 대만 노인돌봄 영역의 이주노동.” 국제사회보장리뷰 14: 79-94.

김철희, 홍광표, 이정표. 2023.평생교육체계 효율화 방안. 세종: 한국직업능력연구원.

농림축산식품부. 2024. “농어업고용인력 지원 특별법.”

농촌경제연구원. 2024. “2024 년 10 대 농정이슈.”

대외경제정책연구원. 2023. “인도네시아의 전기차 분야 발전 현황 및 한국과의 협력 사례.”

박민정, 최서리, 이윤경. 2020. “고령화시대노인돌봄 서비스 제고를 위한 이민정책의 과제.” 이민정책연구원 연구보고서 2020-01.
박희진. 2015. “캄보디아와의 교육분야 개발협력 방안연구.” 한국교육개발원.
보건복지부. 2014. “제 1 차 사회보장기본계획 (2014~2018).”
보건복지부. 2019. “제 2 차 사회보장기본계획 (2019~2023).”
보건복지부. 2024. “2024 노인맞춤돌봄서비스 사업안내.”
산업연구원. 2023. “주요산업동향지표.”
신윤성. 2024. “2023 한-인도네시아 산업혁신 연구협력사업 국제 공동연구: Making Indonesia 4.0 산업정책 5 대 전략산업 및 제 4 차 산업혁명 혁신정책 III.” 경제인문사회연구회.
엄진영, 박대식, 조승연, 김윤진, 이창원. 2021. “농업 고용환경 변화에 따른 외국인 근로자 활용 정책 방안.” 한국농촌경제연구원.
에너지경제연구원. 2021. “세계 에너지시장 인사이트.” 에너지경제연구원 제 21 권, 제 5 호: 1-49.
오정은. 2023. “한국과 일본 지방자치단체의 이민자 사회통합정책 비교 연구: 서울 구로구와 도쿄 신주쿠구 사례를 중심으로.” 한국이민정책학보 6(2):29-49.
이규용 외. 2024. “산업 및 직종별 인력수급전망과 외국인력 수요 연구.” 경제인문사회연구회.
이현정, 김애진, 조흥국. 2019. “한국 교육발전경험을 통한 캄보디아 직업교육훈련의 발전방안에 대한 연구.” 평생교육ㅇHRD 연구 15(4), 105-136.
이현정, 김애진. 2019. “한국-CLMV(캄보디아, 라오스, 미얀마, 베트남) 교육분야 ODA 분석 및 글로벌화 전략: 직업기술교육훈련을 중심으로.” 인문사회 2110(5): 971-986.
이혜진, 마츠시타 나미코, 야마구치 루이. 2023. “일본의 이민정책 전환: 이민자에게 ‘선택받는 나라’라는 프레임의 형성 과정에 대한 분석.” 이민정책연구원.
정미현, 박지원, 최수용, 김유희, 윤세미. 2020. “캄보디아의고등교육 현황과 발전과제: 정보 제공 플랫폼 개발을 통한 학습기회 증진 모색.” 국제개발협력연구 12(4), 201-222.
조명선, 양숙자. 2016. “캄보디아의 간호교육 현황 및 이슈.” 한국보건간호학회 30(2), 288-299.

조영희 외, 2012, 이민정책과 개발을 위한 정책일관성. 외교부 연구용역
조영희. 2015. “국제이주와개발: 글로벌 이주 거버넌스의 형성과 이민 정책의 변화.” 국제정치연구 18(1): 151-173.
조영희. 2020. “국제이주와 ODA 연계: 해외 동향과 한국에의 시사점.” 이민정책연구원 이슈브리프 2020, (05): 1-12.
중소기업중앙회. “2022. 외국인력 고용 관련 종합 애로 실태조사 결과 보고서.”
최인아, 이재호, 김소은, 최경희. 2023. “한-인도네시아 포괄적 미래협력 방안 연구.” 대외경제정책연구원.
코트라. 2024. 2024 인도네시아 진출전략. 서울: 코트라.
통계청. 2022. “경제활동인구조사.”
하정봉. 2023. “일본 이민정책의 형성 배경과 특징: 2012 년 이후 변화를 특징으로.” 한국이민정책학보 6, (1): 1-28.
한국고용정보원. 2024. 2022 년~2032 년 중장기 인력수급 전망 및 추가 필요 인력 전망.
한국국제협력단 ODA 연구정보센터. 2020. “[캄보디아] 보건의료.”
한국국제협력단 ODA 연구원. 2015. “네팔 교육 분야 현황.”
한국국제협력단. 2018. “네팔 농촌개발 분야 현황.” 한국국제협력단 ODA 연구원.
한국국제협력단. 2021. “네팔 한국 귀환노동자 안정적 재정착을 위한 단계별 지원체계 강화사업: 집행계획(안) v.1.”
한국국제협력단. 2022. “인도네시아 국가협력전략.”
한국노동연구원. 2024. “2024 년 상반기 노동시장 평가와 하반기 노동시장 전망.”
한국산업기술진흥원. 2023. “2023 년도 산업기술인력 수급 실태조사 결과.”
한국산업인력공단. 2024. “고용허가제(EPS) 송출국 대상 직업훈련 ODA 사업 개발 연구 2022-2023.”
한국수출입은행. 2023. “평가보고서 2023-1. EDCF 캄보디아 국별평가 최종보고서-부록.”
홍광표, 정지운. 2023. “범부처 신기술 인력수급 분석 지원.” 한국직업능력연구원.
ActionAid International Nepal. 2023. “Nepal Citizens’ Education Report 2022.”
ADB. 2024. “Aging Well in Asia: Asian Development Policy Report.”

ADB. 2024. “Country Partnership Strategy Cambodia, 2024-2028—A Partnership for Prosperity, People, and the Planet.”

Aungsuroch, Yupin. and Gunawan, Joko. 2015. “Nurse preparation towards ASEAN economic community 2015.” International Journal of Health Science and Research 5, (3): 365-372.

Chanrithy, Sok and Bang, Yong-Hwan. 2021. “A Convergence Comparative Study on Perception toward Technical Vocational Education Training (TVET) and General Higher Education in Cambodia.” Journal of the Korea Convergence Society 12, (7):83-92.

Council for Technical Education and Vocational Training. 2022. “Elaboration of the National Qualification Framework (NQF) and National Vocations Qualifications Framework (NVQF) in Nepal.”

EUDiF. 2020. “Diaspora engagement mapping Cambodia.”

Gartner. 2023. “Forecast Analysis: Semiconductors and Electronics, Worldwide.”

Government of Nepal. 2016. “Agriculture Development Strategy (ADS) 2015 to 2035.”

Government of Nepal. 2019. “Sustainable Development Goal 4: Education 2030 - Nepal National Framework (NNF).”

IMF. 2024a. Cambodia: 2023 Article IV Consultation—Press Release and Staff Report.Washington, DC: International Monetary Fund.

IMF. 2024b. “Nowcasting and Near Term Forecasting Cambodia’s Economy.”

IMF. 2024c. “World Economic Outlook (October 2024).”

IOM. 2023. “Skills Mobility Partnerships: Recommendations and Guidance for Policymakers and Practitioners.”

IOM. 2024. “Migration Governance Insights: Informing People-centred Migration Policies.”

Khieng, Sothy, Chhem Kieth Rethy, and Srinivasa Madhur, eds. 2015. Cambodia Education 2015: Employment and Empowerment. Phnom Penh: Cambodia Development Resource Institute.

Kuoch, Somean, Sopheana Bronh, Sesokunthideth Chrea, Reasey Ly, Pov Mom, Sras San, and Channeary Ung. 2021. Cambodia: Evidence from Employee’s Skills and Jobs Survey 2020. Phnom Penh: National Employment Agency.

Ly, Chanvatanak. 2018. “Challenges in Nursing Education in Cambodia: A Perspective from a Nurse.” Belitung Nursing Journal 4, no. 6 (November): 619–21.

Ministry of Agricultural Development. “2016. Zero Hunger Challenge National Action Plan (2016-2025).”

Ministry of Education, Science and Technology, 2023. “Flash I Report – 2079(2022/23).”

Ministry of Education, Youth and Sport. 2024. “Education Strategic Plan 2024-2028.”

Ministry of Health Cambodia. 2023. “The Data Collection Survey on Project for Upgrading Quality of Health Services of Selected Provincial Hospitals in the Kingdom of Cambodia Final Report JICA.”1R JR(P) 23-033.

Ministry of Health. 2017. “National Ageing Policy 2017-2030.”

Ministry of Health. 2020. “Pre-Service Training for Health Workers Project P169629: Human Resource Development Readiness Assessment and Plan for Inclusive Delivery.”

Ministry of Labour and Vocational Training. 2023. “Cambodia Skills Development Roadmap 2023-2035.”

National Institute of Standards and Technology. 2023. “CHIPS for America: A Vision and Strategy for the National Semiconductor Technology Center.”

National Institute of Statistics. Ministry of Planning. 2022. “Report of Cambodia Socio-Economic Survey 2021.”

National Social Protection Council. 2024. “Roadmap Towards Universal Health Coverage In Cambodia 2024-2035.”

OECD. 2017. “Interrelations between Public Policies, Migration and Development in Cambodia.”

Park, Hui-Jin, Kim, Jin-Hui, Kim, Hun-Ho, An, Hae-Jeong, Kim, Lee-Gyeong, Kim, Seul-A, and Seo, Jeong-Hwan. 2015. “International Development and Cooperation with Cambodia in Educational Sector: Focused on Educational Access(캄보디아와의 교육분야 개발협력 방안 연구: 교육기회 확대를 중심으로).” Korea Education Development Institute.

Royal Government of Cambodia. 2019. “National Strategic Development Plan 2019-2023.”
Royal Government of Cambodia. 2022. “Development Cooperation and Partnerships Report.”
Royal Government of Cambodia. 2022. “Cambodia Automotive and Electronics Sectors Development Roadmap.”
Royal Government of Cambodia. 2023. “Development Cooperation and Partnerships Strategy 2024−2028.”
Sok, Sothearak. 2023. “Pentagonal Strategy: Rectangular Strategy Phase 5?” RUPP Center for Southeast Asian Studies 11(September).
Tun, Sreypeov. 2024. “Nursing Education in Cambodia.” Nurses’ Hands Across the Globe.
UN. 2023a. “Cambodia Common Country Analysis.”
UN. 2023b. “Cambodia Common Country Analysis report: Building Forward Better Towards Transformative Growth and Development.”
UNDP. 2024. “UNDP Cambodia Country Programme Document 2024−2028.”
University Grants Commission (UGC). 2021. “Education Management Information System: Report of Higher Education.”
VOA. 2024. “中国千人计划换新马甲 “启明”等项目悄悄招募尖端芯片人才 (China's Thousand Talents Plan has a new name: Qiming and other projects are quietly recruiting cutting-edge chip talents)”
World Bank. 2022. “Indonesia’s Critical Occupation List 2018.”
World Bank. 2023. “Cambodia Skills for Better Jobs Project(P179159).”
World Bank. 2024. “Cambodia Economic Update: Export Revival and Trade Shifts - Strengthening Cambodia’s Education System for Future Growth.”

웹사이트

고용노동부. www.moel.go.kr.
고용노동통계. www.laborstat.moel.go.kr.
고용 24. www.work24.go.kr.

국가법령정보센터. www.law.go.kr.
과학기술정보통신부. 2019. “미래자동차 산업 발전전략 발표[정책 브리핑].” https://korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156355724
관계부처 합동. 2019. “미래자동차 산업 발전전략: 2030 국가 로드맵.”
관계부처 합동. 2020. “제 4 차 건설근로자 고용개선 기본계획 (2020~2024).”
관계부처 합동. 2021a, “민·관의 역량을 결집하는 반도체 초강대국 달성전략.”
관계부처 합동. 2021b. “반도체 관련 인재 양성방안.”
관계부처 합동. 2021c. “제 4 차 친환경자동차 기본계획(2021~2025).”
관계부처 합동. 2021d. “종합 반도체 강국 실현을 위한 K-반도체 전략.”
관계부처 합동. 2021e. “K-반도체 대규모 예타사업 본격 추진방안.”
관계부처 합동. 2023a. “베트남 국가협력전략(Country Partnership Strategy for the Socialist Republic of Vietnam).”
관계부처 합동. 2023b. “우즈베키스탄 국가협력전략.”
관계부처 합동. 2024. “제 3 차 사회보장 기본계획 (2024~2028).”
교육부. 2022. “반도체 초격차 이끌 인재 ‘10 년간 15 만 명’ 양성, 19 일 국무회의서 ‘반도체 관련 인재 양성방안’보고.”
국민건강보험. 2023. “장기요양보험통계연도.”
국토교통부. 2018. “「건설산업 혁신방안」 발표.”
국토교통부. 2022. “미래를 향한 멈추지 않는 혁신「모빌리티 혁신 로드맵」발표.”
김익수. 2015. “제 3 차 환경친화적자동차 개발 및 보급 기본계획.” https://www.energydaily.co.kr/news/articleView.html?idxno=66442
김지영. 2024. “고령화는 불가피렁·최악은 ‘가난한 고령화’ [초고령 사회, 처음 가는 길].”
김지현, 이재엽. 2023, “「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」 시행에 따른 「국가첨단전략기술 지정 등에 관한 고시」 제정.”
농민신문. 2023. “일손 찾기 ‘하늘의 별 따기’…외국인 근로자 도입 확대 절실 [2024 농업◊농촌 6 대 과제].” https://www.nongmin.com/article/20231226500433.
뉴스핌. 2023. “① 반도체 인력 수만명 부족렁· 뚜렷한 대책 없어 ‘발 동동’.”
뉴시스. 2024. “대만, 반도체 인력부족 해소 실마리렁·삼성· SK 는?”
대한민국 전자정부 누리집. n.d. “우리나라 ODA 지원현황.” https://www.odakorea.go.kr/kor/info/country

대한무역투자진흥공사(KOTRA). 2021. “인도네시아 조선 기자재 시장동향.” (https://www.kiep.go.kr/aif/businessDetail.es?brdctsNo=323345&mid=a10400000000&search_option=&search_keyword=&search_year=&search_month=&search_tagkeyword=&systemcode=03&search_region=&search_area=&currentPage=54&pageCnt=10).
마상진. 2022. “2021 농림어업 고용 동향과 시사점.” KREI 현안분석 제 88 호. 한국농촌경제연구원.
박소현. 2023. “신라대 ‘인도네시아 탕에랑 4 차 산업혁명 기술전문 인력 양성사업’수료생 22 명 ‘HLI 그린파워’ 취업확정.” 접속일: 2024 년 12 월 4 일. https://www.veritas-a.com/news/articleView.html?idxno=465727.
법무부. 2023. “농어촌 ‘외국인 계절근로자’ 체류기간 5 개월 → 8 개월로 확대[정책브리핑].”https://korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148915681
법무부. 2024. “취업비자 총량 사전 공표제 시범운영.”
법무부. www.moj.go.kr
비자포털. www.visa.go.kr
산업통계분석시스템(ISTANS: Industrial Statistics Analysis System)
산업통상자원부. 2019. “「시스템반도체 비전과 전략」발표.”
산업통상자원부. 2021. “「K-반도체 전략」, 반도체 성장기반 본격 조성.”
산업통상자원부. 2022. “산업부, 관계부처 합동「반도체 초강대국 달성전략」발표.”
스마트직업훈련플랫폼. www.step.or.kr.
오기찬. 2022. “2021 년 우즈베키스탄 자동차 산업 정보.” KOTRA.
인니투데이. 2023. “인도네시아 실업자 800 만 명 넘어… 고학력자 취업난 더 심각.” 접속일: 2024 년 12 월 4 일. https://inni-today.com/business-economy/2023-money-47-02/.
일모아시스템. www.ilmoa.go.kr.
전형준. 2023. “반도체 산업을 향한 베트남의 ‘꺾이지 않는 의지’.” https://www.ajunews.com/view/20231107195641572.
정보통신산업진흥원. 2024. “국가별 ICT 시장동향-우즈베키스탄.”nipa 글로벌 ICT 포털.
주 네팔 대사관. 2023. “네팔의 통상 및 투자 환경.” https://overseas.mofa.go.kr/np-ko/brd/m_1720/view.do?seq=1321056

지표누리. www.index.go.kr.
한국산업인력공단. 2020. “공단, 코이카와 손잡고 ODA 공동발굴에 나선다.” https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=203359&topic=&pp=20&datecount=&recommend=&pg=
한국산업인력공단. www.hrdkorea.or.kr.
한국은행. 2023. “국민계정(잠정치, 명목)”
한아름. 2022. “베트남, 반도체 고부가가치 산업 창출 현지 기업 부재의 딜레마.” KOTRA. (https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=180&CONTENTS_NO=1&bbsGbn=243&bbsSn=243&pNttSn=197517).
한정선. 2023. “우즈베키스탄 자동차 산업 동향.” KOTRA.
현대자동차그룹 뉴스룸. 2024. “현대자동차그룹, 인도네시아에서 배터리셀-전기차 생산체제 구축.” https://www.hyundai.co.kr/news/CONT0000000000156157.
6Wresearch. 2024. “Cambodia Welding Apparatus and Parts Market (2024-2030): Trends, Outlook & Forecast.” https://www.6wresearch.com.
ADB. 2016. “Policy priorities for a more responsive technical and vocational education and training system in Cambodia.” https://www.adb.org/sites/default/files/publication/217341/cambodia-tvet.pdf .
ADB. 2018. “Cambodia’s New Technical and Vocational Education and Training Policy.” ADB BRIEFS 89(February):1-4. https://www.adb.org/sites/default/files/publication/401691/adb-brief-089-cambodia-new-tvet-policy.pdf .
ADB. 2022. “Skills Development in Uzbekistan-A Sector Assessment.”
ANTARA News. “Kemenperin siap bangun BDI di Batam guna pacu kompetensi SDM(The Ministry of Industry is ready to establish a BDI in Batam to boost human resource competence).” 접속일: 2024 년 11 월 10 일. https://www.antaranews.com/berita/4224187/kemenperin-siap-bangun-bdi-di-batam-guna-pacu-kompetensi-sdm

ANTARA News. “RPJMN 2020-2024 targetkan Indonesia berpenghasilan menengah-tinggi(The RPJMN 2020−2024 aims to position Indonesia as an upper-middle-income country).” 접속일: 2024 년 10 월 21 일. https://www.antaranews.com/berita/862448/rpjmn-2020-2024-targetkan-indonesia-berpenghasilan-menengah-tinggi

ARC Group. 2024. “Unlocking Vietnam’s Healthcare Boom.” https://arc-group.com/vietnam-healthcare-boom/.

ASEAN. 2022. “ASEAN-Rok Technical and Vocational Education and Training for ASEAN Mobility (TEAM) Programme - Component 1: Enhancing the Competitiveness of Human Resources through Responsive TVET Curriculum Supported by Involvement of Industries and Labour Market Information. Country Report: Indonesia.” https://asean.org/wp-content/uploads/2022/10/20221006-10.CountryReport_VietNam.pdf

Asian Development Bank. 2019. “Skills for Competitiveness Project: Project details.” https://www.adb.org/projects/50394-002/main.

Asian Development Bank. 2019. “Skills for Competitiveness Project: Project details.” https://www.adb.org/projects/50394-002/main.

Badan Pelindungan Pekerja Migran Indonesia (BP2MI). 2024. “Beranda(homepage).” 접속일: 2024 년 12 월 4 일. https://bp2mi.go.id/.

Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri (BPSDMI) Kementerian Perindustrian(Ministry of Industry). 2024. “Beranda(homepage).” 접속일: 2024 년 12 월 4 일. https://bpsdmi.kemenperin.go.id/.

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). 2024. “Visi Indonesia 2045: Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2025-2045(National Long-Term Development Plan 2025-2045).” 접속일: 2024 년 12 월 4 일. https://indonesia2045.go.id/.

Balai Diklat Industri Jakarta. “Beranda(homepage).” 접속일: 2024 년 12 월 4 일. https://bdijakarta.id/.

Balai Diklat Industri Surabaya. “Beranda(homepage).” 접속일: 2024 년 12 월 4 일. https://bdisurabaya.kemenperin.go.id/.

Cambodia Investment Review. 2024. “EuroCham’s 2024 Skills Gap Assessment highlights critical workforce needs in Cambodia.” Cambodia Investment

Review.
https://cambodiainvestmentreview.com/2024/07/11/eurochams-2024-skills-gap-assessment-highlights-critical-workforce-needs-in-cambodia/.

Cambodia Investment Review. 2024. “EuroCham’s 2024 Skills Gap Assessment highlights critical workforce needs in Cambodia.” Cambodia Investment Review.https://cambodiainvestmentreview.com/2024/07/11/eurochams-2024-skills-gap-assessment-highlights-critical-workforce-needs-in-cambodia/.

Central Intelligence Agency. 2024a. “GDP Composition by Sector of Origin.” CIA World Factbook.
https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/gdp-composition-by-sector-of-origin/.

Central Intelligence Agency. 2024b. “Nepal − Introduction.” CIA World Factbook. https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/nepal/#introduction.

Centre for International Migration and Development. 2024. “About CIM - CIM Center for International Migration and Development.”
https://www.cimonline.de/en/html/about-cim.html

Collegenp. 2024. “Understanding the State of Higher Education in Nepal.”
https://www.collegenp.com/article/understanding-the-state-of-higher-education-in-nepal

Council for Technical Education and Vocational Training. 2024. “Introduction.”
https://ctevt.org.np/introduction

Department of Planning & Health Information. 2016. “Health Sector Plan 2016-2020.”
https://data.opendevelopmentmekong.net/dataset/42f43379-a8f0-4154-b166-8f80ff3a31fe/resource/9f127e66-e6fc-424e-b7e2-a69b2159827d/download/hsp3-2016-2020.pdf.

Education International. 2023. “Nepal Education FACT SHEET.”
https://www.ei-ie.org/en/item/27739:nepal-education-fact-sheet.

Fiscal Nepal. 2024. “Nepal aims for 7.1% economic growth in new 5-year development plan.”
https://www.fiscalnepal.com/2024/04/25/16367/nepal-aims-for-7-1-economic-growth-in-new-5-year-development-plan/#ixzz8uFzB698n/

Focus Cambodia. 2024. “Healthcare breaks ground. Focus Cambodia.” https://focus-cambodia.com/article/cambodia-healthcare/.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2008. “Indonesian regulation on Shipping (No. 17/2008).” https://faolex.fao.org/docs/pdf/ins82066.pdf.

GIZ. 2023. “Reforming Indonesia’s Technical Vocational Education and Training System.” 접속일: 2024 년 12 월 3 일. https://www.giz.de/en/worldwide/123970.html

Global Green Growth Institute (GGGI). 2022. “KOICA signs a Grant Arrangement with GGGI to implement a $5.99M project to support Climate-Smart Agriculture int he Terai Flood Plain, Nepal” https://gggi.org/koica-signs-a-grant-arrangement-with-gggi-to-implement-a-5-99m-project-to-support-climate-smart-agriculture-in-the-terai-flood-plain-nepal/.

Hidayat, Teguh. 2013. “Mengenal MP3EI: Seperti Apa Indonesia di Masa Depan?” https://www.teguhhidayat.com/2013/07/mengenal-mp3ei-seperti-apa-indonesia-di.html.

Hong, Raksmey. 2024. “KOICA, CDC first meeting of 2024: cooperation enhanced.” https://www.phnompenhpost.com/national/koica-cdc-first-meeting-of-2024-cooperation-enhanced

Ibnu Probowo. 2024. “Indonesian Shipbuilding Market Set for Major Growth by 2028.” The Asian Business Review. 접속일: 2024 년 12 월 4 일. https://asianbusinessreview.com/indonesian-shipbuilding-market-set-for-major-growth-by-2028.

International Labour Organization. 2012. “Vocational training centre launched in Tashkent in partnership with KOICA.” https://www.ilo.org/resource/news/vocational-training-centre-launched-tashkent-partnership-kioca.

Japan International Cooperation Agency. 2022. “JICA-Ministry of Industry in Collaboration to Modernize the Shipbuilding Industry in Indonesia.”

https://www.jica.go.jp/Resource/indonesia/english/office/others/press221003.html.

JICA. 2022. “Data Collection Survey on Higher Education and Vocational Education Sectors in Indonesia: Final Report.”

KITA(한국무역협회). 2024. “World Bank, 2024 년 베트남 경제성장률 5.5%에서 6.1%로 조정.” https://www.kita.net/board/overseasMarketNews/overseasMarketNewsDetail.do?postIndex=1848523&boardType=0.

KITA(한국무역협회). 2024. “베트남, 2024 년 상반기 경제성장률은 6.42%.” https://www.kita.net/board/overseasMarketNews/overseasMarketNewsDetail.do?postIndex=1846401&boardType=0.

KOICA. 2022. “돌아간 네팔 노동자들의 재정착 돕는 코이카.” https://post.naver.com/viewer/postView.naver?volumeNo=34034928&memberNo=22498276

KOICA. 2023. “국가지원계획.”

KOTRA. 2022. “잘 알려지지 않은 네팔 국가정보.” https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=80&CONTENTS_NO=2&bbsGbn=242&bbsSn=242&pNttSn=196145

KOTRA. 2023. “2023 년 베트남 산업 개관.” https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=200&CONTENTS_NO=1&bbsSn=403&pNttSn=208543.

KOTRA. 2023. “2024 년 베트남 경제 동향 및 전망.” https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=80&CONTENTS_NO=2&bbsGbn=242&bbsSn=242&pNttSn=210024.

KOTRA. 2024. “베트남의 반도체 산업 발전 동향과 대미 수출 성장.” https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=180&CONTENTS_NO=1&bbsGbn=243&bbsSn=243&pNttSn=210412.

Kshetry, Renu. 2023. “Farmers in Nepal Benefit from Climate-Smart and Improved Livestock Techniques.” World Bank. https://www.worldbank.org/en/news/feature/2023/12/19/farmers-in-nepal-benefit-from-climate-smart-and-improved-livestock-techniques.

Lee, Suyeon and Park, Eunice Y. 2024. “Examining aid fragmentation and collaboration opportunities in Cambodia’s health sector.” Global Health 20, 62 (2024). https://doi.org/10.1186/s12992-024-01063-7

Massmann, Oliver. 2022. “Semi-Conductor production industry: Vietnam − a best place for investment.” https://vn-eu-tradehub.com/2022/10/07/vietnam-semiconductor-production-industry-best-place-for-investment/.

Mawasthama, Reza. 2023. “Navigating Indonesia’s Investment Horizons: Indonesia-Korea Future Industries & Global Supply Chain Forum.” Korea International Trade Association Conference Proceedings, April 25, 2024.

Mining Vietnam. 2023. “Vietnam grasps the world’s 2nd largest mineral mines, both are key sectors worth billions of dollars targeted by many powerful countries.”https://miningvietnam.com/2023/08/22/industry-news-vietnam-grasps-the-worlds-2nd-largest-mineral-mines-both-are-key-sectors-worth-billions-of-dollars-targeted-by-many-powerful-countries/?lang=en.

Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan. 2021. “Uzbekistan's Ministry of Energy plans to increase its 2030 renewables targets.” https://minenergy.uz/en/news/view/1389.

Ministry of Health. 2013. “Circular No. 14/2013/TT-BYT: Guiding Medical Examination.” https://thuvienphapluat.vn/van-ban/EN/The-thao-Y-te/Circular-No-14-2013-TT-BYT-guiding-medical-examination/192237/tieng-anh.aspx#google_vignette.

myRepublica and Modern Diplomacy. 2022. “네팔, 인적 자본 향상 위해 교육 수준과 형평성 문제 개선 필요.” https://www.kiep.go.kr/aif/newsBriefDetail.es?brdctsNo=325763&mid=a10100000000&&search_option=&search_keyword=&search_year=&search_

month=&search_tagkeyword=&systemcode=02&search_region=&currentPage=287&pageCnt=10

National Assembly of Vietnam. 2009. “Law No. 40/2009/QH12 Dated December 04, 2009, on Medical Examination and Treatment.” https://english.luatvietnam.vn/law-no40-2009-qh12-dated-december-04-2009-of-the-national-assembly-on-medical-examination-and-treatment-48484-doc1.html.

National Social Protection Council. 2024. “Universal Health Coverage Roadmap in Cambodia 2024-2035.” Policy Pulse. https://policypulse.org/policy-inventory/royal-government-of-cambodia/9935/.

NS Energy. 2022. “CATL to take part in $6bn EV battery integration project in Indonesia.”https://www.nsenergybusiness.com/company-news/catl-indonesia-ev-battery-integration-project/ .

Oli, Twinkle, and Bhatta, Ram Datta. 2023. “Agriculture 2.0: Revolutionizing Nepal’s farm sector. Annapurna Media Network.” https://theannapurnaexpress.com/story/45489/.

Open Development Cambodia. 2020. “Cambodia Industrial Development Policy 2015-2025.”https://data.opendevelopmentmekong.net/dataset/6609b084-bbc1-471a-ad01-ef0ecc4a6a62/resource/61cca7d7-10a7-4d68-bf32-7228df02b7f3/download/industrial-development-policy-2015-2025_eng.pdf.

Pertamina. 2021. “From EV Battery to Energy Storage, Pertamina is Ready to Develop the Battery Industry Ecosystem in Indonesia. VP Corporate Communication.” Pertamina News Release. https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/from-ev-battery-to-energy-storage-pertamina-is-ready-to-develop-the-battery-industry-ecosystem-in-indonesia.

Phnom Penh Post. 2024. “Employment slated to grow by 2.5%, 235K jobs per year.”https://www.phnompenhpost.com/national/employment-slated-grow-25-235k-jobs-year.

Politeknik Industri Logam Morowali. 2024. “Beranda(homepage).” 접속일: 2024년 12 월 4 일. https://pilm.ac.id/.

Politeknik STMI Jakarta. “Beranda(homepage).” 접속일: 2024 년 12 월 4 일. https://stmi.ac.id/.

Prabowo, Ibnu. 2024. “Indonesian shipbuilding market set for major growth by 2028.” Asian Business Review. https://asianbusinessreview.com/feature/indonesian-shipbuilding-market-set-major-growth-2028

Putro, Dimas Yunianto. 2023. “인도네시아의 전기차 분야 발전 현황 및 한국과의 협력 사례. 전남대학교 박사과정.” 대외경제정책연구원. https://www.kiep.go.kr/aif/issueDetail.es?brdctsNo=342484&mid=a30200000000&systemcode=03.

Republica. 2023. “WB estimates Nepal's GDP growth rate to shrink to 1.9 percent in 2023.” https://myrepublica.nagariknetwork.com/news/wb-estimates-nepal-s-gdp-growth-rate-to-shrink-to-1-9-percent-in-2023/.

Royal Government of Cambodia. 2015. “Industrial Development Policy 2015-2025.” https://cdc.gov.kh/wp-content/uploads/2022/04/IDP-English.pdf.

Royal Government of Cambodia. 2017. “National Technical Vocational Education and Training Policy 2017-2025.” http://tvetsdp.ntb.gov.kh/wp-content/uploads/2018/02/NTVET-Policy-2017-2025.ENG_.pdf.

Sigdel, Bamadev. 2020. “네팔의 경제 현황 및 전망.” https://www.emerics.org:446/issueDetail.es?brdctsNo=303456&mid=a10200000000&search_option=&search_keyword=&search_year=&search_month=&search_tagkeyword=&systemcode=02&search_region=&currentPage=7&pageCnt=10

Statista. 2024. “Maritime Industry in Indonesia.” 접속일: 2024 년 12 월 4 일. https://www.statista.com/topics/12042/maritime-industry-in-indonesia/.

Suharno, Nugroho Agung Pambudi, and Budi Harjanto. 2020. “Vocational Education in Indonesia: History, Development, Opportunities and Challenges.” Children and Youth Services Review 115. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105092

Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC). 2024. “Nepal Vocational Qualifications System Programme (NVQS)-Phase II.” https://www.fdfa.admin.ch/deza/en/home/themes-sdc/basic-education-vocational-training/formation-professionnelle--developper-de-nouvelles-competences-.html/content/dezaprojects/SDC/en/2014/7F08972/phase2.html?oldPagePath=

Swisscontact. 2020. “Skills Development Programme (SDP) Overview.” https://www.swisscontact.org/en/news/launch-of-the-skills-development-programme-sdp-phase-2.

Swisscontact. 2021. “Nepal Vocational Qualifications System Project: Its Relevance in National and International Job Market.” https://www.swisscontact.org/en/news/nvqs-as-a-tvet-reform-agenda-in-nepal-its-relevance-in-national-and-international-job-market

Technical Review. 2023. “TAQA and Uzbekistan government partner for power projects and infrastructure investment.” Alain Charles Publishing Ltd. https://technicalreviewmiddleeast.com/power-a-water/power-generation/taqa-and-uzbekistan-government-partner-for-power-projects-and-infrastructure-investment.

Teo, Hui Sin, Bales, Sarah, Bredenkamp, Caryn and Cain, Jewelwayne Salcedo. 2019. The Future of Health Financing in Vietnam: Ensuring Sufficiency, Efficiency, and Sustainability. DC: World Bank.

The Ditible. 2024. “Nepal’s Ambitious 16th Plan: Rs 11.1 Trillion Investment for Structural Transformation and Sustainable Development.” https://www.ditible.com/nepals-ambitious-16th-plan/

The Kathmandu Post. 2019. “The collapse of Nepal's higher education system.” https://kathmandupost.com/columns/2019/07/23/the-collapse-of-nepal-s-higher-education-system

The Voice of Vietnam. 2019. “WB loans 80 million USD to help improve Vietnam’s basic healthcare.” The Voice of Vietnam. https://vovworld.vn/en-US/news/wb-loans-80-million-usd-to-help-improve-vietnams-basic-healthcare-759727.vov.

The White House. 2023. “FACT SHEET: President Joseph R. Biden and General Secretary Nguyen Phu Trong Announce the U.S.-Vietnam Comprehensive Strategic Partnership.” https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/09/10/fact-sheet-president-joseph-r-biden-and-general-secretary-nguyen-phu-trong-announce-the-u-s-vietnam-comprehensive-strategic-partnership/.

This Life Cambodia. 2024. “Care reform in Cambodia, inside analysis. This Life Cambodia.” https://thislife.ngo/archives/6083.

This Life Cambodia. 2024. “Care reform in Cambodia, inside analysis.” https://thislife.ngo/archives/6083.

Tran, Thi Hong Le, Le, Chi Nhan, and Ha, Bao Tran. 2024. “Healthcare Human Resource Shortfall in Vietnam Compared to Select Countries in ASEAN[J].” Archives Des Sciences 74, no. 3: 258−264. https://doi.org/10.62227/as/74339.

Un, Leang and Sok, Say. 2018. “Higher Education Systems and Institutions, Cambodia.” Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions pp1−10. https://www.researchgate.net/publication/325692963_Higher_Education_Systems_and_Institutions_Cambodia

UNEVOC. 2020. “TVET Country Profiles | Cambodia.” https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373699.

UniversityGuru. 2024. “인도네시아 대학 순위 및 평가 2024.” 접속일: 2024 년 12 월 4 일. https://www.universityguru.com/ko/daehag--indonesia.

USAID. 2023. “Enhancing Quality of Healthcare Activity II (EQHA II) 2023-2028.” https://www.fhi360.org/projects/cambodia-usaid-enhancing-quality-of-healthcare-activity-ii-eqha-ii/.

UzDaily. 2024. “The mutual cooperation between KOICA and the Ministry of Employment and Poverty Reduction of the Republic of Uzbekistan was highly appreciated.” https://uzdaily.com/en/post/88333/.

Vietnam Investment Review. 2024. “US chipmakers hit ground running with Vietnam plans.”

https://vir.com.vn/us-chipmakers-hit-ground-running-with-vietnam-plans-111692.html.

VOV. 2024. “베트남 경제, 외부의 불안정한 상황에도 지속 성장.”

VUFO - NGO Resource Centre Vietnam. 2024. “KOICA Pledges $200M Aid Package to Vietnam for 2024-2027.” https://ngocentre.org.vn/content/koica-pledges-200m-aid-package-vietnam-2024-2027.

Wolrd Population Review. 2024. “Literacy rate by country.” https://worldpopulationreview.com/country-rankings/literacy-rate-by-country.

World Bank Data. 2024a. “Personal Remittances, Received (Current US$).” https://data.worldbank.org/indicator/BX.TRF.PWKR.CD.DT?end=2023&locations=NP&start=2013&view=chart.

World Bank Data. 2024b. “Personal Remittances, Received (% of GDP).” https://data.worldbank.org/indicator/BX.TRF.PWKR.DT.GD.ZS?locations=NP.

World Bank. 2020a. “Cambodia - Strengthening Pre-Service Education System for Health Professionals Project.” https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/668861591063363140/cambodia-strengthening-pre-service-education-system-for-health-professionals-project.

World Bank. 2020b. “Nepal Human Capital Index 2020.” https://databankfiles.worldbank.org/public/ddpext_download/hci/HCI_2pager_NPL.pdf

World Bank. 2021. “Medical education reform will boost Cambodia’s health care capacity.” https://blogs.worldbank.org/en/eastasiapacific/medical-education-reform-will-boost-cambodias-health-care-capacity.

World Bank. 2023a. “Cambodia Country Partnership Framework FY25-29. Stakeholder Consultations.” https://thedocs.worldbank.org/en/doc/6dd95ff91e0c5f3292b5f3797cf23795-0070052023/related/CamWebViewCPFConsultEng.pdf.

World Bank. 2023b. “Uzbekistan - Syrdarya Efficient Power Generation Project.”http://documents.worldbank.org/curated/en/099023404132334976/IDU0805012950a050b60a01fcf54239deb.

World Bank. 2024a. “GDP growth (annual %) - Indonesia.” 접속일: 2023 년 10 월 21 일. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=ID.

World Bank. 2024b. “GDP per capita (current US$) - Indonesia.” 접속일: 2024 년 10 월 21 일. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=ID.

World Bank. 2024c. “GDP (current US$) - Indonesia.” 접속일: 2024 년 10 월 21 일. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=ID.

World Bank. 2024d. “Overview of Nepal.” https://www.worldbank.org/en/country/nepal/overview.

World Bank. 2024e. “Personal remittances, received (current US$) - Indonesia.” 접속일: 2024 년 11 월 13 일. https://data.worldbank.org/indicator/BX.TRF.PWKR.CD.DT?locations=ID.

World Education News & Reviews. 2018. “Education in Nepal.” https://wenr.wes.org/2018/04/education-in-nepal.

World Health Organization. 2021. “Health Strategic Plan 2021-2030.”WHO Cambodia. https://www.ungm.org/Public/Notice/133351.

WPC Logistics. 2017. “Indonesia’s shipping & shipyard industry.” https://wpclogistics.com/news/indonesias_shipping_shipyard_industry.

연구자료 전기 2025-01-064

개도국 산업인력양성 프로그램 연구

발 행	2025년 3월
발 행 인	장원삼
발 행 처	한국국제협력단
편 집 인	사업전략기획실
주 소	[13449] 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825
전 화	1588-0434
팩 스	(031) 740-0260
홈페이지	www.koica.go.kr
인 쇄	조명디앤피
I S B N	978-89-6469-630-9 93320

**[본 보고서의 저작권은 한국국제협력단에 있으며,
한국국제협력단의 허락없이 무단 전제와 복제를 금합니다.]**

연 구 자 료
전기 2025-01-064

KOICA

13449 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825
Tel. 1588-0434 Fax. 031-740-0260
http://www.koica.go.kr