연구자료 2020-43

UNESCO-UNEVOC
동아시아 동남아시아 클러스터

TVET 정책 우수사례집

Best Practices in TVET Policies Coping with COVID-19 Crisis:
UNESCO-UNEVOC East and Southeast Asia Cluster Countries

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training
KRIVET 한국직업능력개발원 Korea Research Institute for Vocational Education & Training

연구자료 2020-43

UNESCO-UNEVOC
동아시아 동남아시아 클러스터

TVET 정책 우수사례집

Best Practices in TVET Policies Coping with COVID-19 Crisis: UNESCO-UNEVOC East and Southeast Asia Cluster Countries

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training
KRIVET 한국직업능력개발원 Korea Research Institute for Vocational Education & Training

인사말

올해 예기치 못한 COVID-19의 발생으로 East and Southeast Asia UNEVOC 네트워크 내 교류와 협력이 영향을 받은 것이 사실이다. 그러나 이러한 위기는 또 기회가 될 수도 있다는 것을 기억할 필요가 있다. 올해 한국직업능력개발원은 East and Southeast Asia Cluster의 Regional Center로서 네트워크 회원국과 기관들의 COVID-19 시대에 대응하는 중요한 정책을 공유하고 그 시사점을 찾고자 하였다.

이를 위해 네트워크 내 회원국을 대상으로 COVID-19 시대에 대응하는 국가전략에 관한 우수사례 원고를 모집하였다. 또한 COVID-19라는 대표주제 외에 특별주제로서 ICT와 오픈 교육, TVET 분야에 있어서 양성평등의 문제, 국가 간 노동이동과 직업훈련, 청년고용 등을 선정하였다.

회원국들의 적극적인 참여하에 말레이시아, 필리핀, 미얀마, 캄보디아, 베트남 등 6개국으로부터 8개의 원고가 모집되었으며, 주제 또한 COVID-19에 대한 TVET의 전반적 대응 외에 원격 및 디지털 학습, 청년고용, 이주 여성 근로자 문제 등 다양한 주제에 대해 각국의 정책이 어떻게 접근하고 있는지 모범사례에 대한 발굴이 이뤄졌다.

이 원고들을 수집하고 정리하는 과정에서 참여자는 물론 직접 참여하지 못한 이들도 관련 주제들에 대해 고민하고 개선방안을 강구하려는 노력이 이뤄졌을 것으로 기대한다.

마지막으로 여기에 실린 원고들은 회원국들의 협력과 네트워킹의 중요한 산출물임을 알기에 감사드리며, 이 귀중한 산출물이 직접적 접촉이 어려운 언택트 시기에 TVET 네트워크 간 지식과 정보 공유의 귀중한 기회가 될 것으로 기대해 본다.

한국직업능력개발원 원장

나 영 선

3C	Confined spaces, Crowded spaces, and Closed conversations	밀폐된 공간, 혼잡한 공간, 폐쇄적 대화
4C	Communication, Collaboration, Creativity and Critical Thinking	커뮤니케이션, 협업, 창의성, 비판적 사고
ADB	Asian Development Bank	아시아개발은행
AI	Artificial Intelligence	인공지능
AR	Augmented Reality	증강현실
BEEP	Basic Education Equivalency Program	기초교육 학력인증 프로그램
CBMSC	Competency-Based Modular Short Course	역량 기반의 모듈식 단기 과정
CEO	Chief Executive Officer	최고경영자
CERP	COVID-19 Economic Relief Plan	COVID-19 경제구제계획
CLIB	Creative Library	한국 전문대학 도서관협의회
COVID-19	Corona Virus Disease-19	코로나바이러스 감염증-19
CPSC	Colombo Plan Staff College for Technical Education	콜롬보 플랜 기술교육대학
DepEd	Department of Education	(필리핀) 교육부
DFA	Department of Foreign Affairs	(필리핀) 외교부
DGTVET	Directorate General of Technical and Vocational Education and Training	(캄보디아 노동부) 직업교육훈련국
DLMS	Digital Learning Management System	디지털 학습 관리 시스템
DTI	Department of Trade and Industry	무역산업부
DTVET	Department of Technical and Vocational Education and Training	직업교육훈련국
EMIS	Educational Management Information System	교육관리정보시스템
EU	European Union	유럽연합
GDP	Gross Domestic Product	국내총생산
GTC	Government Technical College	정부기술대학
GTHS	Government Technical High School	정부기술고등학교
GTI	Government Technical Institute	정부기술원
HR	Human Resource	인적자원
HRD	Human Resource Development	인적자원개발
ICDL	International Computer Driving License	국제 표준 IT 자격증
ICT	Information and Communications Technologies	정보통신기술
ICT CFT	ICT Competency Framework for Teachers	교사를 위한 ICT 역량 프레임워크
ILO	International Labor Organization	국제노동기구
INGO	International Non-Governmental Organization	국제비정부기구
ISCED	International Standard Classification of Education	국제표준교육분류

영문 약어

IT	Information Technology	정보기술
ITE	Institute of Technical Education	(싱가포르) 기술교육원
JICA	Japan International Cooperation Agency	일본 국제협력기구
KERIS	Korea Education and Research Information Service	한국교육학술정보원
KOCW	Korea Open Course Ware	대학공개강의서비스
LGBTQI	Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Questioning 또는 Queer, Intersex	성소수자
LMS	Learning Management System	학습 관리 시스템
MCO	Movement Control Order	이동 통제 명령
MDEP	Myanmar Digital Education Platform	미얀마 디지털 교육플랫폼
MOLIP	Ministry of Labour, Immigration and Population	(미얀마) 노동이민인구부
MoLVT	Ministry of Labor and Vocational Training	(캄보디아) 노동직업훈련부
MOOC	Massive Open Online Course	온라인공개강좌
MR	Mixed Reality	혼합현실
MSMEs	Micro, Small, and Medium Enterprises	중소기업
MyRIVET	Malaysia Research Institute for Vocational Education and Training	말레이시아 직업교육훈련연구소
NCS	National Competency Standards	국가직무능력표준
NDTIC	National Digital TVET Innovation Center	국립 디지털 직업교육훈련 혁신센터
NESP	National Education Strategic Plan	국가교육전략계획
NGO	Non-Governmental Organization	비정부기구
NIVT	National Institute of Vocational Training	(베트남) 국립직업훈련원
NVFC	National Vocational Foundation Certificate	국립직업교육재단 자격증
OER	Open Educational Resources	열린교육자원
Off-JT	Off the Job Learning	현장외훈련
OJT	On the Job Training	현장내훈련
OPLAN	Operational Plan	작전계획
OxCGRT	The Oxford Corona virus Government Response Tracker	옥스퍼드 코로나바이러스 정부 대응 추적
PESFA	Private Education Student Financial Assistance	사교육 학생 재정 지원
PLC	Programmable Logic Controller	프로그램 가능 로직 제어기
PPE	Personal Protective Equipment	개인보호장비
PPT	Microsoft PowerPoint	마이크로소프트 파워포인트
RECOTVET	Regional Cooperation programme to improve the quality and labour market orientation of Technical and Vocational Education and Training	TVET 개발을 위한 지역협력 프로그램

RISS	Research Information Sharing Service	학술연구정보서비스
RMCO	Recovery Movement Control Order	이동 제한 명령
SDC	Swiss Agency for Development Cooperation	스위스 개발협력청
SDG	Sustainable Development Goals	지속가능개발목표
SIM	Subscriber Identity Module	가입자 확인 모듈
SME	Subject Matter Expert	내용전문가
SOP	Standard Operating Procedures	표준운영절차
STEP	Special Training for Employment Program	고용 프로그램을 위한 특별 훈련
TAM	Technology Acceptance Model	기술수용모델
TESDA	Technical Education and Skills Development Authority	(필리핀) 기술교육기능개발국
TOP	TESDA Online Program	TESDA 온라인 프로그램
TPB	Theory of Planned Behavior	계획적 행동이론
TRA	Theory of Reasoned Action	합리적 행동이론
TTI	TESDA Technology Institution	TESDA 기술교육원
TVET	Technical and Vocational Education and Training	직업교육훈련
TWSP	Training for Work Scholarship Program	근로 장학 프로그램
UAQTEA	Universal Access to Quality Tertiary Education Act	양질의 고등교육에 대한 보편적 접근법
UNESCO	United Nations Education, Scientific and Cultural Organization	국제연합교육과학문화기구
UNEVOC	UNESCO's designated centre for technical and vocational education and training(TVET)	유네스코 지정 직업교육훈련센터
UTHM	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia	말레이시아 툰 후세인 온 대학교
VEC	Vocational Education Committee	직업교육위원회
VET	Vocational Education Training	직업교육훈련
VR	Virtual Reality	가상현실
VTI	Vocational Training Institute	직업교육원
WHO	World Health Organization	세계보건기구
WYSD	World Youth Skills Day	세계 청년 기술의 날

제목 차례

PART 01 말레이시아 ····· 1
원격 및 디지털 학습 촉진 전략

PART 02 필리핀 ····· 23
지역사회 지원과 기술 개발 및 국가 경제 회복 지원

PART 03 미얀마 ····· 41
정부기술원(INSEIN) 학생들의 ICT 기술 활용을 통한
디지털 전환(이러닝)으로의 이행

PART 04 미얀마 ····· 61
COVID-19 시기 및 이후 미얀마 청년고용을 위한 TVET

PART 05 캄보디아 ····· 89
캄보디아의 고용을 위한 온라인 직업교육훈련(TVET)

PART 06 베트남 ····· 103
이주 여성 근로자를 위한 개방형 직업교육훈련

PART 07 한국 ····· 125
한국 고등교육 및 TVET 분야의 K-OER 원격 학습 생태계 구축

PART 08 한국 ····· 141
한국의 일학습병행 – 청년고용과 숙련개발에 대한 혁신적인 접근

표 차례

〈표 1-1〉 원격 학습에 대한 학생의 인식 ····· 13
〈표 1-2〉 분류별 평균 점수 ····· 15

〈표 2-1〉 COVID-19가 필리핀에 미친 경제적 영향 ····· 27
〈표 2-2〉 TESDA 온라인 프로그램 강좌 분류 ····· 33

〈표 3-1〉 학생들의 디지털 학습 환경 ····· 52
〈표 3-2〉 정부기술원(INSEIN) 온라인 학습 정보표 ····· 55
〈표 3-3〉 정부기술원(INSEIN) 원격 학습의 장단점 ····· 58

〈표 4-1〉 디지털화로 인한 TVET 분야의 도전과제 및 기회 ····· 80
〈표 4-2〉 일부 국가들의 COVID-19 대응에 대한 간략한 정보 ····· 81

〈표 5-1〉 코로나19 시대 TVET와 취업 측면에서 청년층이 겪는 문제와 도전과제 ·· 97
〈표 5-2〉 캄보디아 국가청년개발 실행계획(2019~2023) ····· 99

〈표 7-1〉 KOCWC 플랫폼상 세부 분류(전공 계열 기준) ····· 131
〈표 7-2〉 KOCWC 콘텐츠들이 다루고 있는 기초직업능력과 그 하위능력 ····· 132
〈표 7-3〉 성인의 4개 생애주기와 관련 교육과정 ····· 133
〈표 7-4〉 양질의 기술 및 직업교육훈련(TVET) 자원 개발을 위한 과거의 사업 ·· 134
〈표 7-5〉 성인 학습자 역량 강화 교육 콘텐츠 개발 사업 상세 개요 ····· 135

〈표 8-1〉 일학습병행 정책 대상 ····· 145
〈표 8-2〉 일학습병행 누적 학습기업, 학습근로자 현황 ····· 152

그림 차례

[그림 1-1] 원격 학습 프레임워크 ····· 17

[그림 2-1] TESDA 기술교육원(TTI)의 일선 근로자 및 보건의료 종사자들을 위한 식품과 의료용품·장비 생산 ····· 32
[그림 2-2] TVET의 유연한 학습방식에 대한 기본적인 프레임워크 ····· 34

[그림 3-1] 2019년 9월~2020년 9월의 미얀마 소셜미디어 통계 ····· 45
[그림 3-2] 토목공학과 학생들을 위한 페이스북 비밀 그룹 ····· 46
[그림 3-3] 정부기술원(INSEIN) 학생들의 동영상 제출 방법 ····· 49
[그림 3-4] 정부기술원(INSEIN) 학생들의 동영상 상영회 ····· 50
[그림 3-5] 정부기술원(INSEIN) 교사와 학생 간 화상회의 1 ····· 56
[그림 3-6] 정부기술원(INSEIN) 교사와 학생 간 화상회의 2 ····· 56

[그림 4-1] 분야별 고용률(%) ····· 66
[그림 4-2] 15세 이상의 노동인구 상태별 인구분포도 ····· 67
[그림 4-3] COVID-19 상황 이전 대비 봉쇄 기간의 총 GDP와 분야별 GDP의 하락(%) ····· 68
[그림 4-4] COVID-19로 인해 보통에서 높은 수준의 영향을 받는 분야의 여성 및 청년고용률(%) ····· 69
[그림 4-5] TVET 분야에 대한 미얀마의 COVID-19 대응 및 복구 계획 ····· 73
[그림 4-6] 제안된 양질의 TVET 디지털 학습 관리 시스템 ····· 74
[그림 4-7] 미얀마의 청년고용을 위한 TVET 분야의 일반적 및 새로운 접근법 비교 ····· 79
[그림 4-8] TVET 기관의 원격 학습 환경 관리 시스템 ····· 83

[그림 6-1] 성별과 거주지역별 노동력 ····· 107
[그림 6-2] 15세 이상 인구 ····· 108
[그림 6-3] 사회경제적 지역별 노동력 분포(%) ····· 109
[그림 6-4] 기술/전문 자격별 노동력 ····· 110

그림 차례

[그림 6-5] 사회경제적 지역별 실업률(%)····· 111
[그림 6-6] 이주 여성과 비이주 여성의 경제적 역량 변화 비교····· 116
[그림 6-7] 이주 여성과 비이주 여성의 사회적 역량 변화 비교····· 117

[그림 7-1] EDUNET(좌), RISS(우) 화면 예시····· 128
[그림 7-2] KOCW 플랫폼에서 제공되는 콘텐츠····· 136
[그림 7-3] 강의자료 스크린숏····· 136
[그림 7-4] KOCW 내 다른 연관 공개 강의 스크린숏····· 137
[그림 7-5] RISS 내 다른 연관 학술자료 스크린숏····· 137

[그림 8-1] 일학습병행 교육훈련과정 운영 절차····· 147

말레이시아

PART 01

원격 및 디지털 학습 촉진 전략

- 말레이시아 TVET 프로그램의 변화 -

말레이시아

원격 및 디지털 학습 촉진 전략

– 말레이시아 TVET 프로그램의 변화 –

Affero Ismail(Universiti Tun Hussein Onn Malaysia)
Noor Azah Samsudin(Universiti Tun Hussein Onn Malaysia)
Razali Hassan(Universiti Tun Hussein Onn Malaysia)
Lokman Hafiz Asary(Universiti Teknologi Malaysia)
Marina Sukor(Centre for Instructor and Advanced Skill Training)

초 록

COVID(Corona Virus Disease)-19는 다수의 국가에 영향을 미치며, 여러 분야에서 '새로운 규범'을 채택하도록 만들고 있다. 특히 다른 분야와 마찬가지로 교육 분야도 COVID-19로 인하여 심각한 영향을 받고 있는데, 직업교육훈련(Technical and Vocational Education and Training: TVET)을 이수하고 있는 학생, TVET 코디네이터, 강사, 코치들은 직장생활과 업무 면에서 불확실한 시간을 보내고 있다.

TVET 전문가들이 표명한 주요 관심사 중 하나는 이동 통제 명령(Movement Control Order: MCO) 기간 중 물리적인 강의가 불가능한 상황에서 교수·학습 과정을 이행하기 위한 프레임워크였다. 현재 말레이시아는 추가 이동 통제 명령(Remedial Movement Control Order: RMCO) 단계에 있으며, 이 단계는 2021년 3월까지 연장되었다. 그러나 말레이시아 국경이 여전히 타국에서 귀국하는 말레이시아인들을 비롯해 노동 이주민들에게 열려 있어 여러 문제가 발생하고 있다.

2020년 9월에는 COVID-19 확진자가 증가하면서 하루 100명 이상의 신규 환자가 발생하기도 했다. COVID-19는 우리의 건강뿐만 아니라 일상생활에도 많은 영향을 미쳤다. COVID-19로 인해 사람들은 여러 가지 면에서 새로운 규범을 만들어내기 시작했다.

말레이시아의 TVET 프로그램 운영도 예외없이 이러한 위기의 영향을 받았다. TVET 제공 기관, 강사, 실습교사, 작업장 교육자, 학생 또는 교육생을 포함하여 TVET 프로그램의 많은 당사자가 TVET 환경의 급격한 변화에 영향을 받았다. 일부 TVET 기관들은 COVID-19 위기로 인해 특정 과정을 폐강할 수밖에 없었다.

원격 및 디지털 학습은 이러한 전염병 대유행 기간 동안 물리적 수업을 실행하기 어려운 상황에서 실질적인 대안책이다. 교육생은 원격 및 디지털 학습을 통해 언제, 어디서나 강의 콘텐츠에 접근할 수 있다.

본 논문에서는 말레이시아의 다양한 원격 및 디지털 학습 촉진 전략을 개략적으로 소개함으로써 원격 및 디지털 TVET 프로그램의 가이드라인을 제시할 것이다. 이들 전략은 말레이시아의 TVET 기관들이 원격 및 디지털 학습의 이행 이면에 존재하는 도전과제들을 어떻게 대처하고 있는지, 정부가 적응 및 전환 과정을 지원하면서 취한 이니셔티브는 무엇인가에 관해 탐구하고 논의한다. 나아가 원격 학습에 대한 학생의 인식 연구를 바탕으로 TVET 학생들의 원격 학습 효과에 대한 조사도 논의할 예정이다.

키워드: COVID-19, TVET 기관, TVET 학생, 디지털 학습, 원격 학습

Ⅰ. 배경

COVID-19는 국제사회에 상당한 영향을 미치면서 경제뿐만 아니라 전 세계 교육 분야에도 큰 영향을 미치고 있다. Schimmenti, Billieux 및 Starcevic(2020)은 전염병 발생에 대한 공포를 다음과 같은 네 가지 유형으로 설명한다. 전염병의 모든 증상으로부터 자신을 보호할 때의 공포, 다른 사람에게 접근할 때나 다른 사람이 접근할 때의 공포(사회적 및 물리적 거리두기), 지역사회에서 익명의 개인이 COVID-19 바이러스를 전파하고 있을 것이라는 공포, 이 문제에 맞서기 위해 개별적으로 조치를 취할 때 발생하는 공포가 이에 해당한다.

말레이시아에서는 COVID-19 확산을 막기 위해 2020년 3월 18일부터 이동 통제 명령(MCO)이 시행된 이후 모든 교육기관, 학교, 직업교육훈련(TVET) 기관의 운영이 중단되었다. 학생들은 물리적 수업에 참석할 수 없고, 강사들은 재택근무를 하는 등 교육에 대한 접근이 제한되었다. 이는 졸업반 학생들과 교육과정 전달의 질 보장을 위해 노력하는 TVET 기관들의 우려스러운 현안으로 대두되고 있다.

학생들은 세계보건기구(World Health Organization: WHO)의 절차적 권고에 따라 이동을 최소화하고 COVID-19 전염을 피하기 위한 안전 예방조치로서 집에서

원격 학습을 시작하게 되었다. 그럼에도 불구하고 논란은 여전히 남아 있다. 기존 방식에서 벗어나 아직 효율성이 증명되지 않은 새로운 대안들을 실험하면서, 교육시스템의 '새로운 규범'에 적응하고 이에 맞추어 탈바꿈할 준비가 되어 있는가에 대한 답은 불확실하지만, 우리가 무언가 조치를 취해야 하고 새로운 방식의 패러다임 전환이 필요한 것은 분명하다.

정부는 재택근무 및 학교의 기존 수업 환경을 대체할 가능성을 예측하기 위해, 특히 가계소득 하위 40%(Bottom 40%: B40) 계층을 겨냥하여 대중을 돕기 위한 철저한 계획을 적시에 마련하였다. 이에 정부는 말레이시아 내 모든 통신사의 협조를 얻어 기존 통신 고객이 2020년 4월 1일부터 시작된 이동 통제 명령 기간 내내 매일 최대 1GB의 무료 인터넷 데이터 혜택을 누릴 수 있도록 프리하틴 경기부양책(Prihatin Rakiat Economic Supply Package)의 일부 재정을 할애했다. 또한 통신 서비스의 품질을 제고하기 위해 네트워크 범위와 용량을 확대하는 데 추가 예산을 할당하였다. 이는 특히 대면 수업이 불가능한 상황에서 원격 및 디지털 학습이 최선의 대안으로 여겨지는 때에 교육자와 학생이 전염병 대유행 위기 기간 동안 학습하고 생존할 수 있도록 돕는 바람직한 방향이다.

그러나 원격 학습을 새로운 규범으로 만들 준비가 되어 있는지는 아직 의문이 남는다. 교육자들은 원격 학습을 새로운 규범으로 전환하는 데 필요한 기술을 갖추고 있는가? 교외 지역에 거주하는 학생들은 어떠한가? 실현 가능한 해결책으로 제시된 것들이 더 많은 판도라의 상자를 열게 만들 수 있다. 제시된 해결책들이 취약계층을 더 소외시키게 만들 수 있으며, 이들의 효과에 대해서는 아직 아무도 확실한 대답을 할 수 없는 듯하다.

학생들은 이러한 상황에도 불구하고 예정된 졸업 연도에 졸업하기를 바라고 있고, 강사들은 자신에게 할당된 수업을 완수하는 것을 목표로 하고 있다. TVET 교육 접근 방식은 기술 획득을 위한 실습 위주의 학습을 강조한다. 따라서 TVET 기관들은 원격 또는 디지털 학습을 교수·학습 활동을 이행하기 위한 필수적인 수단으로 인식하고,

이동 통제 명령을 위반하지 않고 원격 학습을 활용하여 TVET 콘텐츠를 전달하기 위한 만반의 준비를 갖추어야 한다.

말레이시아 정부는 학생들과 TVET 기관들이 성공적으로 학습에 참여할 수 있도록 돕기 위한 몇 가지 전략을 제시하였다. TVET 기관들도 이러한 위기 기간 동안 기존 역량, 자원의 적합성, 인프라에 기반한 훈련의 (현재 및 위기 이후) 이행에 관한 결정을 내리기 위해 조치를 취하고 있다. 해당 조치들은 다음과 같다.

우선 TVET 기관들은 교육생의 이익과 복지가 양호한 수준에서 유지될 수 있도록 노력해야 한다. 이들은 또한 이동 통제 명령 기간 동안 실행된 조치와 활동을 체계적으로 기록해야 한다. 나아가 모든 TVET 기관은 여러 온라인 학습 플랫폼을 통해 훈련과 학습을 지속해서 제공하도록 권장된다. 또한 TVET 프로그램의 강의는 이론적인 부분의 경우 약 30~50%로 제한하고, 나머지 50~70%는 시연, 실무 기술, 장비 취급 관찰로 구성되어야 한다. 일부 모듈에서는 훈련을 효과적으로 실시하기 위해서 증강현실(Augmented Reality: AR), 가상현실(Virtual Reality: VR) 또는 혼합현실(Mixed Reality: MR) 기술을 활용하도록 권고하고 있다. 하지만 이러한 이행의 비용과 전문성은 대부분 TVET 기관의 역량을 넘어서는 경우가 다반사이다.

말레이시아 정부는 이 문제를 해결하기 위해 인터넷 서비스 제공 업체들과 협력하여 소외계층 사람들을 돕기 위한 무료 전화와 데이터 제공과 같은 구제책을 도입했다. 그러나 추후 추가 이동 통제 명령의 시행이 몇 단계 더 늘어날 것으로 예상함에 따라 새로운 규범을 추진할 수밖에 없는 갈림길에 서 있다. TVET 기관들은 학생들에게 최대한의 도움을 제공하면서 COVID-19에 대처하기 위해 최선을 다하고 있는 가운데 누구도 뒤처지지 않게 하려고 노력하고 있다.

원격 및 디지털 학습 촉진 전략은 말레이시아 TVET 프로그램의 커리큘럼 품질을 보장하며 학생들이 지속해서 교육에 접근할 수 있게 하려고 계획되었다. 이들 전략은 기존 학습에서 원격 및 디지털 학습으로의 원활한 전환을 촉진하기 위해 세심하게 기획되었다. 한편, 훈련을 통해 학생과 강사의 인식 및 역량을 제고하기 위한 노력이 전개되고 있는 가운데 학습 지원을 위한 최적의 인프라도 제공되고 있다.

II. 원격 및 디지털 학습 촉진 전략

본 절에서는 이동 제한 및 정부의 표준운영절차(Standard Operating Procedure: SOP)에 따라 TVET 프로그램을 운영해야 하는 어려움에 직면한 말레이시아 TVET 기관들이 이행 중인 전략을 상세히 설명하고자 한다.

1. 전략의 개요

TVET 프로그램 관리 시 직면하는 어려움 중 하나는 강의 콘텐츠가 실무적 특성을 가진다는 점이다. TVET 프로그램 강의는 다른 프로그램과 달리 실습 경험과 실무적 요소의 중요성을 강조한다. 이러한 실무적 요소는 TVET 프로그램의 모든 교육생에 대한 인지적, 정신운동적, 정서적 요소 평가의 기초가 된다. 하지만 이동 통제 명령 기간 동안 물리적 모임이 불허되는 경우 실습 활동이 불가능할 수밖에 없다.

실제로 TVET 기관을 포함한 교육기관의 표준운영절차 시행은 3C(confined spaces: 밀폐된 공간, crowded spaces: 혼잡한 공간, closed conversations: 폐쇄적 대화)를 피하는 것을 준수해야 한다. 표준운영절차는 사회적 거리두기를 실천하기 위해 충분한 공간을 유지하면서 모든 실습 과정에서 교육생의 수를 줄일 것을 요구한다.

비록 제한된 시설과 직장에서 표준운영절차 요건이라는 난제를 극복하기 위해 엄청난 노력을 기울이고 있지만, TVET 프로그램은 전 세계 학생들이 직면하고 있는 문제들을 여전히 해결하지 못하고 있다. 따라서 본 프로젝트는 오늘날 TVET 프로그램이 직면한 난제에 대한 해결책으로 원격 및 디지털 학습 촉진 전략을 제안한다.

2. 전략의 중요성

COVID-19가 TVET 프로그램 시행에 난관을 초래하고 있지만, 말레이시아에서는 이러한 난관을 극복하기 위하여 다양한 TVET의 변환 전략을 실행하고 있다. 실행된 전략은 다음과 같은 긍정적인 영향을 미치고 있다.

i. TVET 교육 프로그램을 위한 이니셔티브와 인센티브를 제공하는 데 있어 정부기관, 비정부기구(Non-Governmental Organization: NGO), 민간단체와 같은 다양한 당사자 간 관계를 개선한다.

ii. TVET 교육자와 교육생이 고급기술을 활용하여 다양한 교육 및 학습 매체를 탐색할 기회를 제공한다. 이는 교육자 및 교육생 재훈련과 숙련도 향상을 위한 기회이다.

iii. 이동 통제 명령 기간과 같은 어려운 상황에서도 수업 시수의 완수와 학습 결과물의 제시가 가능하도록 특별히 설계된 프로그램을 도입한다.

iv. 정부와 TVET 제공 기관들이 주도적으로 인터넷 사용과 인프라 확립의 중요성을 강조하며, 향후 교육과정 설계 시 해당 요소가 반영되도록 장려한다.

3. 전략의 구체적 내용

i. 이니셔티브와 인센티브

말레이시아 정부는 이동 통제 명령 기간 동안 학습 과정의 어려움에 직면한 학생들의 부담을 덜어주기 위해 다양한 이니셔티브와 인센티브를 계획했다. 그 예로 정부는 통신사와 협력하여 프리하틴 경기부양책(ESP)을 통해 6억 링깃을 할당하여 학생들이 매일 최대 1GB의 무료 인터넷을 사용할 수 있도록 했다(PENJANA, 2020). 네트워크 서비스의 범위와 품질을 개선하기 위해 4억 링깃도 추가로 할당되었다. 또한 YTL 재단은 저소득층 가정과 B40 계층 가정의 학생들에게 무료로 휴대폰을 기증하였다(YTL, 2020). 제공한 휴대폰에는 무료 SIM 카드와 1년 동안 매월 10GB의 인터넷 데이터가 무료로 제공된다.

웨비나 시리즈 및 새로운 업무 절차 규범에 대한 공개 토론과 같은 다양한 이니셔티브가 확립되었으며, TVET 교육자 위원회는 이를 기꺼이 수용하고 있다. 교육부는 다른 유관부처 및 비정부기구(NGO)와 협력하여 교사와 학생이 국가교육과제의 연속성을 보장할 수 있도록 돕고 있다. 말레이시아 직업교육훈련연구소(Malaysia Research Institute for Vocational Education and Training: MyRIVET)가 TVET 전문가들의 웨비나를 기획한 것도 TVET 교육자들이 새로운 조건에서 근무하는 데 적응하도록 돕기 위해서였다(MyRIVET, 2020).

학술발전센터(Center of Academic Development), 학술국제화 부학장(Deputy Dean of Academics and Internationalization), 성과기반교육위원회(Committee of Outcome Based Education) 및 고등교육기관의 강의 코디네이터들이 한자리에 모여 COVID-19의 환경 속에서 적절한 수업이 진행될 수 있도록 모든 강의의 전달 방식 및 평가 내용과 교수 계획을 수정하였다.

말레이시아 툰 후세인 온 대학교(UTHM)에서 구글 클래스룸(Google Classroom)과 오서(Author) 같은 온라인 플랫폼을 활용하여 지원단체를 구성한 것도 좋은 이니셔티브에 속한다. 이러한 지원단체의 존재는 정보 공유뿐만 아니라 강의 및 학습 자료가 문서, 오디오, 동영상의 형태로 교환되는 것을 촉진한다. Author UTHM 웹사이트는 강사가 강의 내용을 업로드할 수 있게 해줄 뿐만 아니라 평가 수행을 용이하게 한다. 해당 웹사이트는 강사가 답변할 질문을 학생들이 올릴 수 있고, 학생들이 강사의 피드백을 받을 수 있는 플랫폼으로도 활용될 수 있다.

말레이시아 툰 후세인 온 대학교는 온라인공개강좌(Massive Open Online Course: MOOC)용 콘텐츠를 제작하기 위한 국가 프로젝트에도 참여하였다. MOOC는 학생들이 웹사이트[1]를 통해 언제, 어디서나 학습 주제에 접근할 수 있게 해주는 학습 및 교수 플랫폼이다. 말레이시아는 MOOC 플랫폼에 학점 인정을 제공하는 국가 정책을 개발할 예정이다. 이 이니셔티브를 통해 전 세계 학생들은 온라인으

[1] https://www.openlearning.com/malaysiamoocs

로 학업을 지속하고 학점 인정을 받을 수 있다. 말레이시아 교육부는 자국 MOOC를 통해 학점을 부여하여 학생들의 유연한 학습을 장려하고, 중복 학습을 줄이며, 기존 강의실 밖에서 획득한 수업과 경험을 인정할 계획이다.

ii. 국립 디지털 직업교육훈련 혁신센터의 설립

국립 디지털 직업교육훈련 혁신센터(National Digital TVET Innovation Center: NDTIC)는 유연하고 효율적인 서비스를 제공하여 연구, 개발, 기술, 혁신, 훈련을 통해 말레이시아 디지털 TVET에 힘을 실어주고 있다(NDTIC, 2020). 이 혁신센터의 궁극적 목표는 인터페이스 설계, 애플리케이션 개발, 콘텐츠 개발, IT서비스, 하드웨어, 소프트웨어 배포와 같은 디지털 학습과 관련한 혁신적인 솔루션을 개발하는 것이다. 또한 이 센터는 교육의 접근성 확대를 위하여 열린교육자원(Open Education Resource: OER) 및 그 가이드라인 마련에 집중하고 있다.

이 가이드라인은 교육 자원에 대한 열린 접근, 재이용, 수정 및 공유를 지원하기 위해 사용되며, 핵심 과제를 요약하고 열린교육자원을 고등교육에 통합할 것을 제안한다. 또 이 가이드라인은 정부 및 기관의 의사결정자들에게 열린교육자원의 체계적인 제작, 응용 및 사용에 투자할 것을 장려하고 이러한 자원을 고등교육의 주류에 편입시켜 커리큘럼과 강의의 질을 향상하고 비용을 절감하는 것을 목표로 한다(UNESCO, 2015). 따라서 국립 디지털 직업교육훈련 혁신센터(NDTIC)는 TVET 기관의 주요 사용자를 위한 디지털 콘텐츠 개발을 조정하는 데 큰 역할을 맡게 될 것이다.

iii. 가이드라인

COVID-19 위기 이후 말레이시아 자격인증원(Malaysian Qualification Agency: MQA)은 고등교육의 교수·학습에 관한 새로운 가이드라인을 수립하였다. 이 가이드라인은 이동 통제 명령 기간 동안 온·오프라인 플랫폼을 이용한 강의자료와

평가 활동의 이행 및 전달에 대해 조언하는 역할을 주로 한다. 기술개발국(Department of Skills Development)은 자체 가이드라인에서 정부의 명령을 준수할 것을 강조한다. TVET 기관들은 학생들의 교육에 대한 이용가능성과 접근에 대하여 숙지하여야 한다(Department of Skills Development, 2020). 즉, TVET 및 교육 기관들은 학생들이 강의자료에 접근할 수 있게 해야 하고 선택한 교수·학습 플랫폼에서 공정한 평가를 받게 해야 하는 책임이 있다.

iv. 콘텐츠 개발

TVET 강의의 콘텐츠 전달 및 이행은 '새로운 규범'의 표준운영절차를 준수해야 한다. 증강현실, 가상현실, 혼합현실의 활용을 최적화해 실무적 요소를 디지털 플랫폼으로 전환할 수 있다. 증강현실, 가상현실, 혼합현실 기술은 실제 작업장이나 워크숍에서 실습하는 것 같은 경험을 교육생에게 제공할 수 있다. 실제로 증강현실 및 가상현실 애플리케이션은 쌍방향적 시청각 구성요소를 추가함으로써 TVET 강의의 복잡한 개념을 이해하는 데 용이하게 만들 수 있다. 증강현실 및 가상현실 애플리케이션의 쌍방향 요소는 몰입형 학습을 가능하게 하여 학생의 학습 과정 참여를 이끌어낸다.

한편, TVET 강의용 콘텐츠 개발도 협력 학습과 문제해결 기술의 필요성을 고려해야 한다. 문제해결 활동 시 팀워크 정신을 구현하고 육성하는 것은 TVET 관련 산업의 업무 성격을 반영하는 것과 같다.

v. 훈련

현 TVET 교육자들은 화이트보드와 매직펜을 사용하는 전통적인 교수·학습 접근방식의 제약을 받는다. 콘텐츠 프레젠테이션은 파워포인트 슬라이드, 워드 문서, PDF 문서로 제한된다. 그럼에도 불구하고 TVET 교육자들은 새로운 교육 규범을 이해하고 수용하여야 한다. 또한 창의성 및 도전을 극복하는 능력을 지닌 교육자로서 이러한 규범을 자신들의 잠재력을 높이는 기회로 삼아야 한다.

유네스코(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO)는 교육시스템 전반의 ICT 활용에 관한 사전·실무 교사 연수를 지도하기 위한 도구로서 교사를 위한 ICT 역량 프레임워크(ICT Competency Framework for Teachers: ICT CFT)를 개발하였다. 이는 해당 영역에서 정책 개발 및 역량 구축을 위한 최신 프레임워크를 제공함으로써 국가 및 기관의 목표를 지원하는 역할을 할 것이라 기대된다(UNESCO, 2018). 이러한 변화에는 성인교육학, 구성주의 교육학, 본질주의, 제도주의의 자기주도 학습법, 연결주의로의 전환 및 동료 학습법과 사이버 학습법으로의 연결이 포함된다(Rawoofu Nisca, 2018).

교수와 학습은 다른 매체를 통해 다양한 방법으로 실행되어야 한다. 교육자는 모든 매체가 고유한 도전과 기회를 지니고 있음을 파악해야 한다. 실시간 또는 비실시간 온라인 강의에 대한 가이드라인을 구축 및 준수할 때, 교육자는 선택한 플랫폼 또는 애플리케이션에서 제공되는 기능을 관찰하여 가용한 상호작용 형태를 이해할 필요가 있다. 모든 플랫폼이나 애플리케이션이 제공하는 여러 다른 기능은 다양한 형태의 상호작용을 지원한다. 교육자는 교육생의 요구사항뿐만 아니라 다양한 유형의 상호작용 가능성을 분석해야 한다.

훈련과정은 교육자들이 새로운 규범 환경에서 TVET 강의 전달 방법을 숙지하도록 구성되어야 한다. 교육자와 교육생은 온라인 학습 플랫폼 환경에 숙달되어 있어야 하며, TVET 프로그램의 실무적 요소를 위한 증강현실 및 가상현실 애플리케이션을 활용할 수 있어야 한다.

TVET 프로그램 강의의 내용 전문가(SME)는 디지털 콘텐츠 개발자가 다양한 교수·학습 활동의 요구사항을 쉽게 이해하도록 돕기 위한 훈련을 받아야 한다. 내용 전문가는 학습 성과를 지향하는 강의계획서 내용의 핵심 요소를 설명할 수 있는 기술을 지니고 있어야 한다. 더욱이 내용 전문가는 창의력을 발휘해 강의의 교수·학습 활동을 다양화해야 한다.

vi. 원격 및 디지털 학습에 관한 TVET 학생 대상 설문조사

전통적인 방식의 학습에서 원격 및 온라인 학습으로의 전환이 진행됨에 따라 학생과 교사 모두에게 다양한 어려움과 장벽이 발생하였다. 본 연구에서는 이들의 만족도, 사용 난이도, 유용성, 즐거움을 알아보기 위한 설문조사를 설계하였다. 본 설문조사는 기술수용모델(TAM)을 사용하여 원격 및 온라인 학습에 대한 학생들의 인식을 조사하였다(Moon & Kim, 2001).

기술수용모델(TAM)은 사회심리학 이론, 그중에서도 합리적 행동이론(TRA) (Ajzen & Fishbein, 1980)과 계획적 행동이론(TPB) (Madden, Ellen, Ajzen, 1992)을 바탕으로 개념적 기반을 제시한다. 이러한 이론들에 기초하여 TAM은 잠재적 사용자들이 특정 정보기술을 수용하는 현상을 설명하고 예측하기 위한 인과모형을 제시한다. TAM에 따르면 유용성과 사용 난이도에 대한 인식이 온라인 학습에 대한 학생의 태도에 영향을 미치는 요인이며, 이에 따라 온라인 학습을 활용 또는 받아들이는 이들의 의향을 결정한다.

말레이시아의 TVET 학생들이 코로나19 위기 상황에서 진행되고 있는 현재의 원격 학습을 어떻게 인식하고 있는지 알아보기 위해 말레이시아 전역의 TVET 학생들을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 응답자는 온라인 과정 참여 경험이 있는 학생 중에서 온라인 설문을 통해 무작위로 선정되었다.

총 242명이 설문에 참여했으며, 이 중 남성은 47.5%, 여성은 52.5%였다. 응답자들은 현재 말레이시아의 TVET 기관에서 최대 학사 학위 수준의 자격증 수업을 받고 있다. 이 조사에 참여한 기관들은 말레이시아의 기술대학, 직업전문대학 및 산업훈련기관들이다. 한편, 본 설문조사는 정보의 접근성 때문에 다양한 응답자를 모집할 수 없었고, 기술 및 직업교육 학생들에만 초점을 맞추었다는 한계를 지닌다.

설문은 만족도, 사용 난이도에 대한 인식, 유용성에 대한 인식, 즐거움에 대한 인식으로 분류, 진행되었으며, 그 결과는 〈표 1-1〉에 제시하였다.

〈표 1-1〉 원격 학습에 대한 학생의 인식

만족도			
번호	항목	평균값	표준편차
1	원격 학습 프로그램을 통해 계속 정보를 얻고 집중할 수 있다.	2.82	.950
2	기존 원격 학습 프로그램에서 강사와 소통하는 방식에 만족한다.	3.05	.891
3	기존 원격 학습 프로그램에서 다른 학생과 소통하는 방식에 만족한다.	3.02	.938
4	원격 학습 시스템에서 현재 사용되는 기술에 만족한다.	3.26	.947
5	내 학습 성과에 정말 만족한다.	2.73	1.014
6	원격 학습 기술 사용이 내 속도에 맞추어 스스로 훈련하는 데 도움이 된다.	3.24	1.012
7	대면 강의 환경에 비해 원격 학습 프로그램을 통해 얻은 지식에 더 만족한다.	2.50	1.020
사용 편의성 인식			
번호	항목	평균값	표준편차
1	원격 학습 프로그램을 통한 지식 습득이 편리하다고 생각한다.	2.86	.951
2	원격 학습 프로그램으로 인해 학습자와 강사 간 접촉이 더 많아진다. 학습자와 강사 간 접촉에 더 많이 노출될 수 있게 한다.	2.83	1.001
3	원격 학습 시스템과 나의 상호작용은 명확하고 잘 이해된다.	2.76	.952
4	원격 학습 시스템을 사용할 때 혼란스러운 적이 거의 없다.	2.95	1.045
5	원격 학습법을 사용할 때 절대 실수를 하지 않는다.	2.45	.902
6	원격 학습법을 사용할 때 실망한 적이 한 번도 없다.	2.53	.938
유용성 인식			
번호	항목	평균값	표준편차
1	원격 학습이 시간과 에너지를 절약해 준다.	3.17	1.040
2	원격 학습이 학습 플랫폼에 접근할 수 있는 자유를 제공한다.	3.24	.929
3	원격 학습 프로그램이 내가 과제를 효율적으로 수행하는 데 도움을 준다.	2.84	.985
4	원격 학습 프로그램이 내 작업의 질을 향상시키고 효율성을 높인다.	2.82	.976
5	원격 학습 프로그램이 내 직무 성과를 향상시킨다.	2.83	.939
6	원격 학습 프로그램이 내 진로에 영향을 미칠 것이다.	3.17	.888
7	원격 학습 프로그램이 내 학습 계획을 조직하고 유지하는 데 도움이 된다고 생각한다.	2.88	.922

즐거움 인식			
번호	항목	평균값	표준편차
1	내가 사용하는 원격 학습 시스템이 즐겁다.	2.99	.966
2	내가 사용하는 원격 학습 시스템이 재미있다.	3.00	.927
3	내가 사용하는 원격 학습 프로그램이 좋다.	3.06	.934
4	내가 사용하고 있는 원격 학습 프로그램이 좋은 것이다.	3.03	.906
5	내가 사용하고 있는 원격 학습 프로그램이 내 소통기술을 강화한다.	2.95	.984
6	다른 학생들과 학습 자료를 교환하는 것을 좋아한다.	3.37	.851
7	강사와 함께 하는 기존 강의실 방식보다 원격 학습 프로그램을 선호한다.	2.45	1.042
8	원격 학습법으로 내가 주제에 더 많이 몰두하는 것을 알게 되었다.	2.85	.984

조사 결과를 바탕으로 응답자들은 원격 및 온라인 학습의 기술 수용도에 대한 인식을 보여주었다. 만족도에 관한 첫 번째 분류에서 평균 점수가 가장 높은 항목은 '원격 학습 시스템에서 현재 사용되는 기술에 만족한다'로, 평균은 3.26, 표준편차는 0.947이다.

Priscilla, Edward와 Theresa(2012)가 연구한 디지털 기술에 대한 사용자의 만족도는 학생들을 학습 과정에 끝까지 잔류, 참여시키는 데 매우 중요하다. Davis(1989)는 사용 난이도에 대한 인식을 '사람이 특정 시스템을 사용하는 데 힘들지 않으리라 생각하는 정도'라고 설명하는데, 즉 특정한 기술(예컨대 온라인 학습)을 활용하는 데에 육체적, 심리적 노력이 필요하지 않다고 생각하는 정도라는 뜻이다. 설문 결과, '원격 학습 시스템을 사용할 때 혼란스러운 적이 거의 없다'라는 항목은 평균 2.95, 표준편차 1.045로 가장 높은 평균 점수를 기록했으며, 이는 시스템이 유용하며 사용하기 쉽다는 점을 나타낸다.

유용성에 대한 인식과 관련하여 '원격 학습이 학습 플랫폼에 접근할 수 있는 자유를 제공한다'라는 항목은 평균 3.24, 표준편차 0.929로 가장 높은 점수를 기록했다. 이는 유용성에 대한 인식을 사람이 특정 시스템을 사용할 때 업무 성과를 높여줄 것으로 생각하는 정도라고 설명한 Davis(1989)의 연구와 일맥상통한다.

즐거움에 대한 인식은 기술(예컨대 학습 관리 시스템)의 사용이 즐겁다고 여겨지는 정도를 말한다(Davis, Bagozzi, Warshaw, 1992). 사용자가 특정 기술을 사용하면서 인식하는 재미와 즐거움을 뜻하는 것이다(Nguyen, 2015). 조사 결과에 따르면 '다른 학생들과 학습 자료를 교환하는 것을 좋아한다'라는 항목이 평균 3.37, 표준편차 0.851로 가장 높은 평균 점수를 기록했는데, 이는 동료들과 자원을 공유하는 즐거움을 뜻한다. 즐거움에 대한 인식의 다양한 연구(Davis, Bagozzi, Warshaw, 1992)에 따르면, 특정 기술이나 시스템을 사용하며 느끼는 사용자의 행복은 그 기술의 사용 의향에 큰 영향을 미친다.

〈표 1-2〉 분류별 평균 점수

번호	분류	평균	표준편차
1	만족도	2.95	.970
2	사용 편의성 인식	2.73	.960
3	유용성 인식	2.99	.950
4	즐거움 인식	2.96	.950

〈표 1-2〉와 관련하여 모든 분류에 대한 전체 평균은 M=2.91, SD=0.96이다. 이는 원격 및 온라인 학습에 대한 응답자들의 인식은 보통 수준이라는 것을 보여준다. 따라서 인터넷 연결, 장비, 도구 또는 교육과정 콘텐츠 등 다양한 시나리오상의 문제점에 대해 알아보기 위해서는 더 많은 조사가 이루어져야 한다. 교수·학습의 전달 방식을 온라인으로 전환하려고 하는 TVET 기관들은 양질의 교육을 제공하는 데 여러 가지 면에서 어려움을 겪고 있다.

Ⅲ. 시사점

원격 및 디지털 학습의 이행은 모든 수준의 학습에서 교육을 제공하는 최고의 메커니즘인 것으로 증명되었다. 교육의 질을 유지하되, 교수 설계와 학습 성과는 졸업생의 기술 습득에 집중되어야 한다. 특히 21세기 기술을 디지털 콘텐츠 전달과 통합할 필요가 있다.

교사들은 블랙보드(Blackboard), 에드모도(Edmodo), 구글 클래스룸, 클래스도조(ClassDojo)와 같은 디지털 학습 플랫폼을 탐색할 유연성과 준비성을 갖추어야 한다. 도세보(Docebo), Udemy(유데미), 스킬셰어(Skillshare), 위즈아이큐(WizIQ), 어도비 캡티베이트 프라임(Adobe Captivate Prime), SAP 리트모스(SAP Litmos) 등 기존 학습관리 플랫폼의 지원을 통해 교사들이 혼합 교수법을 실시할 수 있다. 예를 들어, 한 교사 집단은 온라인에서 자신들의 콘텐츠를 공유하기 위해 시크구튜브(Cikgootube)를 개발하였다. 이러한 플랫폼에는 왓츠앱(WhatsApp), 페이스북(Facebook), 트위터(Twitter), 텔레그램(Telegram), 인스타그램(Instagram) 등 소셜미디어도 포함된다.

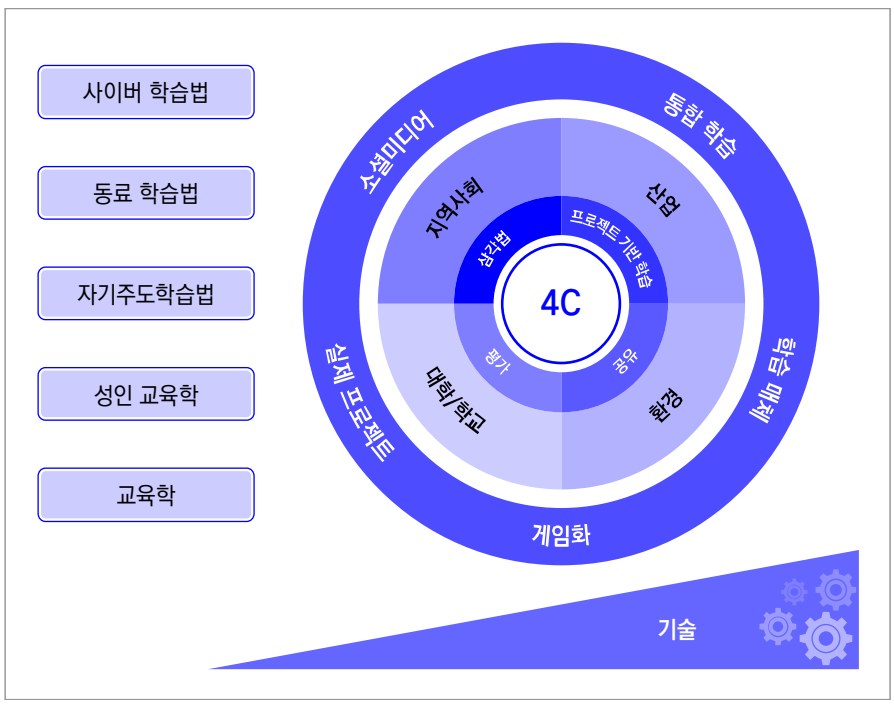
무료로 이용할 수 있고 다양한 정보를 제공하는 'moe-dl.edu.my'라는 포털도 있다. 교육부는 디지털 클래스룸(Digital Classroom)이 주관하는 교수·학습 기술 통합 지원 연수를 적극적으로 실시하고 있다. 예를 들어, 마이구루(MyGuru)는 학생들이 인터넷에 접속할 수 있으면 장소에 구애 없이 접근할 수 있게 하려고 개발되었다. 교사들은 온라인공개강좌(MOOC), 열린교육자원(OER), 역진행 수업(Flipped Classroom)의 혁신을 통해 흥미로운 강의실을 만드는 데 창의력을 발휘해야 한다. 이번에 도입된 새로운 플랫폼들은 구글 클래스룸, 마이크로소프트 팀즈(Microsoft Teams), 온라인 지원, 에듀웹TV(EduwebTV) 등을 포함하며, 교사들이 강의 내용을 쉽게 업로드하고 공유할 수 있도록 돕는다.

어떠한 플랫폼을 활용하든 간에 해당 플랫폼은 다음과 같은 사항을 지원해야 한다. 우선, 학습 접근법과 학습 평가 활동을 지원하고 사용 적합성을 명시적으로 제시해야

한다. 또한 접근과 기술지원이 용이해야 하며, 보고를 간소화해야 한다. 마지막으로 여타 애플리케이션과의 통합을 수용해야 한다.

결과적으로, 말레이시아의 TVET 기관 간의 원격 학습을 촉진하기 위한 전략은 졸업생들의 학습 성과를 주의 깊게 살펴야 한다. 이러한 변화의 주요 목표는 [그림 1-1]과 같이 4C(커뮤니케이션, 창의성, 비판적 사고, 협업) 요소를 포괄하는 다재다능한 양질의 TVET 졸업생을 배출하는 것이다. 해당 그림은 교수·학습 과정을 더욱 매력적으로 만드는 비디오, PPT, 증강현실, 가상현실과 같은 기술 전환의 생태계에 속해 있는 이해관계자들을 보여준다. 한편 교사들은 교육학, 성인 교육학, 자기주도 학습법, 동료 학습법, 사이버 학습법 등 다양한 유형의 교수 방법론에 숙달해야 한다.

[그림 1-1] 원격 학습 프레임워크



Ⅳ. 결론

COVID-19는 분명히 우리에게 새로운 규범을 받아들이는 것 외에 경계를 늦추지 말라는 가르침을 주었다. 대부분 국가가 바이러스 퇴치라는 거대한 도전과제에 직면해 있으며, 이는 어떤 형태로든 전 세계 교육 분야에 영향을 끼치고 있다. 따라서 양질의 교육을 제공하기 위한 적절한 전략 수립은 특히 국제적 전염병 발생으로 인한 오늘날의 교육 환경의 변화에 대응하는 데 중요한 역할을 한다.

교육 분야는 끊임없이 변화하는 세계에서 뒤처지지 않기 위해 이러한 변화에 직면할 준비가 되어 있어야 하는데, 모든 사람이 어떤 식으로든 영향을 받은 올해(2020년)에는 더욱 그렇다. 앞으로 지속될 변화의 흐름을 따라잡는 도전을 수용하기 위해 패러다임 전환이 일어날 때이다. 본 논문은 TVET 기관들이 말레이시아 정부 및 기타 관련 당사자들의 도움을 받아 전염병 대유행 속에서 교육에 대한 접근성을 강화하는 방법을 제안하고자 한다.

원격 및 디지털 학습은 정부가 정한 표준운영절차를 엄격히 준수하면서 교육에 대한 접근성을 보장하기 위한 핵심적인 해결 방안으로서 학생들을 계속 성장하게 할 것이다. 이에 따라 TVET 기관들은 교육 기술과 디지털 메커니즘을 활용하여 원격 및 디지털 학습을 촉진해야 한다. 커리큘럼 설계 및 전달의 가장 중요한 측면은 신뢰할 수 있는 평가와 인프라를 통해 학생의 성과 달성을 보장하는 것이다. 이로써 새로운 규범 적응에 관여하는 모든 당사자에게 더 많은 소중한 기회가 제공되기를 간절히 바란다.

참고문헌

Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. Prentice Hall.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to us computers in the workplace, J. Applied Social Psychology, 22(14), 1111-1132.

Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, MIS Quarterly, 13, 319-340.

Department of Skills Development (2020). GARIS PANDUAN PELAKSANAAN LATIHAN KEMAHIRAN SEPANJANG PERINTAH KAWALAN PERGERA KAN(PKP). https://www.dsd.gov.my/index.php/tab-panduan-terkini/1671-sop-sektor-perkhidmatan-latihan-kemahiran-bagi-maksud-spkm-semasa-pkpp-dari-10-jun-2020-31-ogos-2020

Madden, T. J., Ellen, P. S and Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action, Personality and social psychology Bulletin, 18(1), 3-9.

Moon, J. W. and Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web context, Info. & Manag., 38, 2.

MyRIVET (2020). Malaysia Research Institute for Vocational Education and Training. https://Myrivet.uthm.edu.my/

NDTIC (2020). National Digital TVET Innovation Centre. http://ndtic.my

Nguyen, D. (2015). Understanding perceived enjoyment and continuance intention in mobile games. Master' Thesis, Aalto University, Finland.

PENJANA (2020). Implementation of The Prihatin Rakyat Economic Stimulus Package (Prihatin) and National Economic Recovery Plan (PENJANA). https://www.treasury.gov.my/

Priscilla G. A., Edward P. M. and Theresa A. K. (2012). Technology Satisfaction and Effects on Overall Customer Satisfaction in The Banking Industry. European Journal of Business Research, 12(2), 1945-2977.

Rawoofu Nisha, J. (2018). Evolution of Education: Towards Sensory Emotive Web. International Journal of Science, Engineering and Management (IJSEM), Vol 3, Issue 4, 655-658.

Schimmenti, A., Billieux, J., & Starcevic, V. (2020). The four horsemen of fear: An integrated model of understanding fear experiences during the COVID-19 pandemic. Clinical Neuropsychiatry, 17(2), 41-45.

UNESCO (2015). Open Educational Resources(OER) in Higher Education. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. UNESCO and Commonwealth of Learning 2011, 2015. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000213605

UNESCO (2018). UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721

YTL (2020). YTL Foundation giving free phones to B40 students. Accessed from: https://www.thestar.com.my/news/nation/2020/04/07/ytl-foundation-giving-free-phones-to-b40-students

저자

Affero Ismail

- 소속 및 직위: Head of Department, Global Cooperation, Malaysia Research Institute for Vocational Education, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
- 주소: 86400 Parit Raja, Johor, Malaysia
- 이메일: affero@uthm.edu.my

Noor Azah Samsudin

- 소속 및 직위: Head of Department, Data and Trend Analysis, Malaysia Research Institute for Vocational Education, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
- 주소: 86400 Parit Raja, Johor, Malaysia
- 이메일: azah@uthm.edu.my

Razali Hassan

- 소속 및 직위: Director, Malaysia Research Institute for Vocational Education, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
- 주소: 86400 Parit Raja, Johor, Malaysia
- 이메일: razalih@uthm.edu.my

Lokman Hafiz Asary

- 소속 및 직위: Lecturer, Faculty of Social Science and Humanity, Universiti Teknologi Malaysia
- 주소: Sultan Ibrahim Chancellery Building, Jalan Iman, 81310 Skudai, Johor, Malaysia
- 이메일: lokman.hafiz@utm.my

Marina Sukor

- 소속 및 직위: Vocational Training Officer. Centre for Instructor and Advanced Skill Training
- 주소: Jalan Petani 19/1, Seksyen 19, 40300 Shah Alam, Selangor, Malaysia
- 이메일: marina@ciast.gov.my

PART 02

지역사회 지원과 기술 개발 및 국가 경제 회복 지원

- 필리핀 TVET 분야의 COVID-19 대응 -

필리핀

지역사회 지원과 기술 개발 및 국가 경제 회복 지원

– 필리핀 TVET 분야의 COVID-19 대응 –

Rosanna A. Urdaneta(Technical Education and Skills Development Authority)
Christian Andrei C. Aguilar(Technical Education and Skills Development Authority)

초 록

COVID-19는 2020년 전 세계를 초토화하면서 수백만 명을 감염시켰고 보건의료 시스템에 엄청난 부담을 주고 있다. 이에 대한 대응으로 정부는 질병 확산을 저지하고 확진자 수 및 치사율을 감소시키며 일선 근로자에게 시급한 구제조치를 제공하기 위해 지역 봉쇄 및 사회적 거리두기 조치를 이행하고 있다. 이러한 제한 조치들은 경제에 크고 작은 영향을 미치고 있다.

기업체들(특히 비필수 분야의 경우)은 강제로 대체 작업방식을 시행하고 운영을 축소하였다. 일부 회사들은 긴축재정이 불가피하였으며, 더 심하게는 폐업하기에 이르렀다. 이로 인해 많은 필리핀 노동자들은 위기의 순간 일자리를 잃고 안정적 소득원이 없는 상태에 노출되어 있다. 따라서 국민은 소비할 돈이 거의 없어지게 되자, 정부는 사회 구성원 중 특히 중소기업과 빈곤 계층 및 소외계층을 지원하고자 사회보장제도를 서둘러 마련하였다. 실업률과 폐업률이 증가하면서 일부 국가의 경제성장률이 감소하였고 필리핀도 이와 마찬가지로 경기 불황을 겪고 있다.

본 논문은 필리핀의 직업교육훈련(TVET) 담당 기관인 기술교육기능개발국(Technical Education and Skills Development Authority: TESDA)이 COVID-19로 인해 야기된 과제들을 어떻게 대응하고 있는지에 대해 살펴보고자 한다. 또한 TESDA의 세부 전략인 'TESDA Abot Lahat: 뉴노멀 시대의 TVET 실행 계획'을 통해 TVET 분야가 COVID-19로 인한 영향을 어떻게 대응하는지를 규명하고, 새로운 TVET 전달 방식에 대비하기 위해 TESDA가 거쳐야 할 다양한 체계적 변화도 개략적으로 소개한다.

TESDA의 이니셔티브를 구체적으로 살펴보면, TESDA는 1) TVET 기관을 동원하여 식품, 의료용품, 장비를 제공함으로써 일선 근로자 및 의료진에 대한 지원을 실시하였고, 2) TESDA 온라인 프로그램(TESDA Online Program: TOP)을 개발하여 전국적으로 더 많은 필리핀 국민에게 양질의 TVET 프로그램에 대한 접근성을 확대하였고, 3) 유연한 TVET 전달 방식(대면 학습, 원격 학습,

온라인 학습 및 혼합 학습)을 채택하여 COVID-19의 대유행 중에도 안전한 교육을 시행하도록 전국의 TVET 기관 관리 감독을 철저히 하였으며, 4) 중소기업, 귀환/귀국한 재외 필리핀 근로자, 기반 부문 등 가장 타격을 많이 받은 집단에 장학금 및 교육 패키지를 제공하였다.

마지막으로 본 논문은 필리핀의 TVET 분야가 앞으로도 이와 유사한 위기에 대비하기 위해 TESDA가 TVET 정책과 프로그램을 자체적으로 검토 및 업데이트하는 방식에 대해 알아보고자 한다. 이는 1) 훈련 규정 수립 절차 검토 및 업데이트 방법, 2) 유연하고 동적인 TVET 프로그램 등록 및 인증 절차 활용 방법, 3) 포트폴리오 검토 및 다른 원격 수단을 통한 TVET 졸업생 평가 및 인증 방법, 4) 유연한 훈련 전달과 이러닝(e-learning) 교육과정 개발에 대해 TVET 교육자를 대상으로 재교육 및 숙련도 향상을 실시하는 방법을 포함한다.

키워드: 공동체. 숙련개발, 경제회복, 직업교육훈련, COVID-19

Ⅰ. COVID-19 실태 및 통계

COVID-19는 2020년 거의 내내 전 세계를 초토화하면서 수백만 명을 감염시켰고 보건의료 시스템에 엄청난 부담을 주고 있다. 2020년 9월 23일을 기준으로 235개국 및 지역 곳곳에서 감염된 확진자 수가 31,174,627명 이상에 달하고, 이로 인한 사망자 수가 962,613명 이상으로 집계되었다.[1] 필리핀의 경우, 총확진자 수는 291,789명이고 사망자 수는 5,049명이다.[2] 게다가 2020년 6월 1일에 발표된 세계보건기구(WHO)의 조사에 따르면, COVID-19는 전 세계 많은 국가에서 심장마비, 뇌졸중, 암, 당뇨 같은 비전염성 질병에 대한 보건의료 서비스 제공에 심각한 영향을 미치고 있으며, 특히 저소득층이 가장 큰 영향을 받고 있다.[3]

1) https://covid19.who.int/?gclid=EAIaIQobChMIrsbg9rXw6wIVS3RgCh02DwoyEAAYASAAEgLvtPD_BwE

2) https://www.doh.gov.ph/covid19tracker

3) https://www.who.int/news-room/detail/01-06-2020-covid-19-significantly-impacts-health-services-for-noncommunicable-diseases

바이러스 확산을 완화하고 보건의료 시스템의 붕괴를 막기 위해 여러 국가에서 다양한 강도로 건강 및 사회적 거리두기 지침이 이행되고 있다. 옥스퍼드 COVID-19 정부대응 추적(Oxford Coronavirus Government Response Tracker: OxCGRT)의 봉쇄 및 보건 지수는 11개의 정책 대응 지표를 바탕으로 산정된 종합적인 척도로서 학교 폐쇄, 직장 폐쇄, 공공 행사 취소, 대중 모임 제한, 대중교통 폐쇄, 자택 대기 요건, 공익캠페인, 국내 이동 제한, 해외여행 제한, 감염 검사 정책, 접촉 경로 추적 범위가 이러한 지표에 해당한다.[4]

2020년 9월 23일을 기준으로 OxCGRT 지수를 살펴보면 여전히 대다수 국가가 COVID-19에 대해 보통 수준에서 강도 높은 수준의 정부 정책을 유지하고 있음을 알 수 있다.[5] 필리핀에서 가장 강도 높은 대응 정책(총 100점에서 96.97점)은 2020년 3월부터 4월 30일까지 시행된 전국적 지역 봉쇄로 볼 수 있다. COVID-19에 대한 필리핀의 현 대응은 상당히 완화되어 총 100점 중 61.36점이다.

COVID-19는 전 세계의 인도주의적 도전과제일 뿐만 아니라 세계 경제에도 심각한 영향을 미치고 있다. 세계은행의 추산에 따르면, 2020년의 전 세계 총생산(Gross Domestic Product: GDP)이 5.2% 감소하였는데 이는 몇 년간 가장 심각한 수준의 세계 경제침체이다.[6] 이러한 침체는 국가들이 바이러스 확산 완화를 위해 강도 높은 사회적 거리두기, 대중교통 폐쇄와 같은 조치들을 취함으로써 여러 기업이 긴축재정에 돌입하게 되고 나아가 폐업까지 이르게 되면서 나타난 결과이다.

2020년 4월에 국제노동기구(International Labour Organization: ILO)가 발표한 수치에 따르면, COVID-19로 인해 전 세계적으로 2020년 2분기 동안 노동시간이 6.7% 감소할 것으로 전망되는데, 이는 약 1억 9,500만 명의 상근직 근로자에 해당하는 수치이다.[7] 중소기업들이 가장 큰 타격을 입을 것으로 보이는데, 이는 이들

4) https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-10/BSG-WP-2020-032-v8.pdf

5) https://ourworldindata.org/policy-responses-covid

6) https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects

7) https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_740893/lang--en/index.htm

이 확보한 자본이 적을 뿐만 아니라 COVID-19 완화 정책을 고수하면서 사업체를 유지할 수 있는 장기적 가능성도 작기 때문이다.

II. COVID-19가 필리핀에 미친 영향

COVID-19로 인해 필리핀 경제는 큰 타격을 입게 되었다. 아시아개발은행의 2020년 아시아 개발 전망 업데이트는 2020년 필리핀 경제가 -7.3% 성장할 것으로 전망하며, 이는 6월의 -3.8%로 전망된 수치보다 훨씬 심각한 수준의 침체이다.[8)]

COVID-19로 인해 필리핀 경제의 다양한 분야가 위태로운 상황에 처하게 되었다. 아래의 〈표 2-1〉은 국제노동기구의 산정에 따른 다양한 위험도에 해당하는 분야들을 보여준다.

〈표 2-1〉 COVID-19가 필리핀에 미친 경제적 영향

고위험	중고위험	중위험	중저위험	저위험
1. 도소매업, 자동차 및 오토바이 수리업 2. 제조업 3. 부동산업 및 임대업, 사업활동 4. 숙박업 및 외식업/호텔업, 요식업 및 기타 개인 서비스업	5. 운송업, 창고업, 통신업 6. 관광업 7. 예술, 엔터테인먼트, 레크리에이션 및 기타 서비스업	8. 광업 및 채석업 9. 금융중개업 10. 건설업	11. 농업, 임업, 수산업, 영농업	12. 공공사업(전기, 가스, 수도) 13. 보건업 및 사회복지업

출처: TESDA (2020). TVET Brief - COVID-19's Impact to the Philippine Economic Sectors: A TVET Response, pp. 5~8.

8) https://www.adb.org/news/philippine-economy-decline-further-2020-amid-covid-19-recovery-2021#:~:text=MANILA%2C%20PHILIPPINES%20(15%20September%202020,Bank%20(ADB)%20released%20today.

재외 필리핀 노동자 송금액, 가계 소비, 중소기업 및 비공식부문에도 막대한 영향을 미쳤다. 기업들의 긴축재정으로 인해 재외 필리핀 노동자 중 다수가 실직하게 되었고 이후에 많은 노동자가 필리핀으로 귀국하거나, 운이 따라주지 않으면 강제로 귀환하기도 하였다. 2020년 9월 20일 기준 필리핀 외무부의 데이터에 따르면, 필리핀 정부는 해외에 있는 필리핀 국민 185,650명의 귀환을 지원했으며, 이 중 120,602명은 육로로, 65,048명은 해상 경로를 통해 귀국하였다.[9)]

지역 봉쇄 및 사회적 거리두기 지침으로 인해 국민도 외출을 자제하게 되어 국내 소비에 심각한 영향을 받게 되었다. 필리핀 통상산업부는 4월 29일을 기준으로 필리핀의 중소기업 중 52.66%가 COVID-19로 인해 운영을 완전히 중단하거나 폐업했다고 발표하였다.[10)] 필리핀 통상산업부가 2020년 6월에 2,135개의 기업을 대상으로 실시한 설문조사에 따르면, 이들 중 25.9%가 COVID-19 대유행이 시작된 이후에 폐업했고, 52%는 부분적으로 사업을 운영하고 있으며, 단 22.1%만이 정상 운영하고 있었다.[11)]

정부가 전국적인 봉쇄 조치를 계속 시행하면서 필리핀의 교육 분야 역시 뉴노멀에 적응하는 데 어려움을 겪고 있다. 이에 따라 교육부는 학교, 교사, 학생들이 새로운 학습 방법에 대비할 수 있도록 충분한 시간을 제공하기 위해 기초교육 개시일을 8월 24일에서 10월 5일로 연기하였으며, 필리핀 국민은 이 연기 조치를 환영하였다. 필리핀 교육부의 2020년 9월 21일 데이터에 따르면 전국의 학습자 중 24,536,403명, 즉 88.35%가 이미 등록을 완료했으며, 이는 지난해의 등록률인 80%를 넘어선 수치이다.[12)]

그러나 TVET 전달 방식의 특성으로 인해 COVID-19가 야기한 과제들에 대해 대처하기 더욱 어렵게 되었다. 역량 기반의 필리핀 TVET는 이론적 지식뿐만 아니라

9) https://www.philstar.com/headlines/2020/09/21/2044053/dfa-logs-over-185000-filipinos-repatriated-due-pandemic

10) https://business.inquirer.net/296227/dti-over-half-of-msmes-in-ph-fully-stopped-operations-due-to-virus-outbreak

11) https://mb.com.ph/2020/07/16/closure-of-26-of-ph-businesses-alarms-dti/

12) https://www.pna.gov.ph/articles/1116139

여러 산업과 기업이 요구하는 실무 기술 및 전문 기술의 숙련 모두를 요구한다. 이론적 측면은 원격 학습이나 다른 비대면 방식을 통해 수업할 수 있지만, 실무 기술은 현장 경험이 아닌 방식으로 전달하기가 매우 어렵다. 게다가 TVET의 성패는 업계 및 고용주들이 추구하는 역량의 습득 여부에 따라 크게 좌우되므로 현장 훈련과 기업 기반 훈련이라 불리는 산업 집중 프로그램이 매우 중요하다. 따라서 COVID-19가 야기한 중대한 문제는 도제제도, 리더십, 듀얼시스템과 같은 다양한 기업 기반 훈련 방식과 관련된 제도 마련 및 교육생이 관련 지식과 경험을 집중적으로 습득할 수 있도록 업계에서 이들을 수용하는 방식이다.

필리핀 TVET의 현 상황도 반드시 고려해서 COVID-19가 야기한 문제들을 해결해야 한다. '뉴노멀 검토에 대한 TESDA의 TVET 개요: 필리핀 TVET의 혁신'은 필리핀 TVET의 현 상황을 다음과 같이 정리한다.[13]

- 필리핀 TVET는 다양한 배경을 가진 여러 유형의 개개인에게 맞춤 서비스를 제공한다. 자택에서 TVET에 접근할 수 있는 교육생이 있는 반면, 교육자가 제공하는 가용 시설에만 의존할 수밖에 없는 교육생들도 있다.
- 기업 기반, 기관 기반, 지역사회 기반 훈련 등 다양한 훈련 방식을 통해 훈련을 전달한다. 학습자의 요건에 따라 전달 방식이 결정된다.
- 필리핀 TVET는 역량 기반의 프로그램으로서 이에 해당하는 훈련 프로그램들은 업계와 고용주들이 추구하는 여러 자질에 맞춰 개발된다.
- 정부는 근로 장학 프로그램(Training for Work Scholarship Program: TWSP), 사교육 학생 재정 지원(Private Education Student Financial Assistance: PESFA), 고용 프로그램을 위한 특별 훈련(Special Training for Employment Program: STEP), 양질의 고등교육에 대한 보편적 접근법(Universal Access to Quality Tertiary Education Act: UAQTEA), 기술직업교육지원법(Tulong Trabaho Law) 등 다양한 장학 프로그램을 마련하였다.

13) https://tesda.gov.ph/Uploads/File/TVET%20Brief%202020/TVET%20Brief%20Issue%20no.%205_Traversing-the-New-Normal-Innovation-in-PH-TVET.pdf

- TESDA 프로그램은 산업주도형으로서 정책 형성부터 훈련 규정 수립, TVET 전달에 이르기까지 산업 파트너들(기타 관련 이해관계자들 포함) 모두가 전국에서 이행되고 있는 프로그램에 깊이 관여한다.
- 강화된 지역 봉쇄 기간 동안의 TESDA 온라인 프로그램(TOP) 이용자들에 대한 데이터를 살펴보면, 이들 중 50%는 상근직으로 고용된 상태이고 18%는 학생인 반면, 단 15%만이 실업 상태였다. 이는 교육 분야의 현 경제적 격차가 정보통신기술(Information and Communications Technology: ICT)에 기인한 것임을 시사한다.

Ⅲ. COVID-19에 대한 필리핀 TVET의 대응

세계은행에 따르면 TVET를 통해 보건 종사자, 개인보호장비(Personal Protective Equipment: PPE) 생산 종사자, 아동 또는 노인 돌봄 제공자들이 당면한 교육 필요성을 해소할 수 있다. TVET는 본질적으로 모듈 방식이기 때문에 학생들이 자신에게 적합한 환경에서 알맞은 속도로 학습할 수 있고, 학생들의 수강 과목을 COVID-19 대응으로 직접 변경함으로써 일선에서 활약할 수 있는 근로자 양성에 도움이 될 수 있다.[14]

TVET는 이러한 시급한 역할을 수행할 수 있을 뿐만 아니라 필리핀의 "뉴노멀" 시대로의 전환기에도 도움이 될 수 있다. 특히, 보건의료 종사자와 특수 돌봄 제공자에 대한 수요가 더욱 증가할 것이다. TESDA의 '노동시장 정보: COVID-19 보건 인력'에 따르면, TESDA는 보건 인력이 시급하게 필요한 상황이므로 관련 훈련 규정이 아직 마련되지 않은 자격증들(접촉 추적 인력, 검체 채취 인력, 병동 보조 인력)에 대한 훈련 프로그램 개발을 신속히 진행해야 한다.[15]

14) https://blogs.worldbank.org/education/tvet-technical-and-vocational-education-and-training-times-covid-19-challenges-and

15) https://tesda.gov.ph/Uploads/File/LMIR%202020/2020.07.06_Quick%20LMI_Human%20Health_Web%20Format.pdf

TESDA는 TVET 분야의 COVID-19 대응에 대한 다양한 취지와 이니셔티브를 효율적으로 수립하기 위해 필수적으로 이행되어야 하는 전략과 개혁을 간략히 보여주기 위한 작전 계획을 제시하였다. 즉, 'TESDA Abot Lahat: 뉴노멀 시대의 TVET 실행 계획'(이하 실행 계획)은 생존, 과도기, 구조화라는 세 단계로 구분된다.

생존 단계는 2020년 6월에 이미 종료되었지만, 필리핀 국민에 대한 TESDA의 지속적인 노력과 약속의 일환으로서 식품, 개인보호장비 및 기타 의료용품·장비 생산을 통해 COVID-19에 대응할 수 있도록 지원하는 단계이다. 과도기 단계에서는 TVET 분야에서 뉴노멀 방식으로의 최종 전환이 이루어질 수 있도록 초석을 마련한다. 이를 위해서 COVID-19 대유행 시기와 그 이후에도 TVET를 차질 없이 진행하는 데 필요한 관련 정책과 가이드라인을 마련해야 한다. 마지막으로 구조화 단계에서는 TVET 정책과 프로그램이 뉴노멀 상황에서 정상적으로 완전히 이행될 것이다.

나아가 해당 실행 계획은 필리핀의 뉴노멀 시대로의 전환기에 특히 강조되어야 할 네 가지 주요 분야가 바로 농업, 보건, 정보통신(ICT), 건설이라고 규명한다. 이들 분야는 필리핀 국민이 양질의 일자리를 얻고 필리핀 경제를 되살리는 데 매우 중요하다. 농업을 통해 국가는 식량안보를 달성할 수 있고, 보건산업을 통해서 기존의 보건의료 시스템을 확충할 수 있으며, 정보통신(ICT) 산업은 국가 디지털 경제발전에 도움이 될 수 있다. 그리고 건설업은 필리핀 정부의 건설 인프라 프로그램이 차질 없이 진행될 수 있도록 노동력을 꾸준히 제공할 수 있다.

TESDA는 TVET 기관들을 동원하여 일선 근로자와 보건의료 종사자에게 식품, 의료용품·장비를 제공한다. 즉, TESDA는 전국에 포진하고 있는 소속 훈련기관들[TESDA 기술교육원(TESDA Technology Institution: TTI)]을 통해 훈련 겸 생산이라는 방식을 적용하여 전국의 일선에서 활약 중인 근로자와 보건의료 종사자들을 위한 식품, 개인보호장비, 의료용품·장비를 생산한다. [그림 2-1]은 2020년 9월 14일 기준으로 생산된 용품들을 세분해서 보여준다.

[그림 2-1] TESDA 기술교육원(TTI)의 일선 근로자 및 보건의료 종사자들을 위한 식품과 의료용품·장비 생산

출처: TESDA (2020). Public Information Division.

또한 해당 실행 계획은 전국의 더 많은 필리핀 국민이 양질의 TVET 프로그램을 접할 수 있도록 TESDA의 온라인 프로그램(TOP) 확대를 촉구한다. TESDA의 온라인 프로그램(TOP)은 오픈 리소스 교육 플랫폼으로서 다음 〈표 2-2〉의 분류체계에 따라 71개의 강좌를 제공한다.

〈표 2-2〉 TESDA 온라인 프로그램 강좌 분류

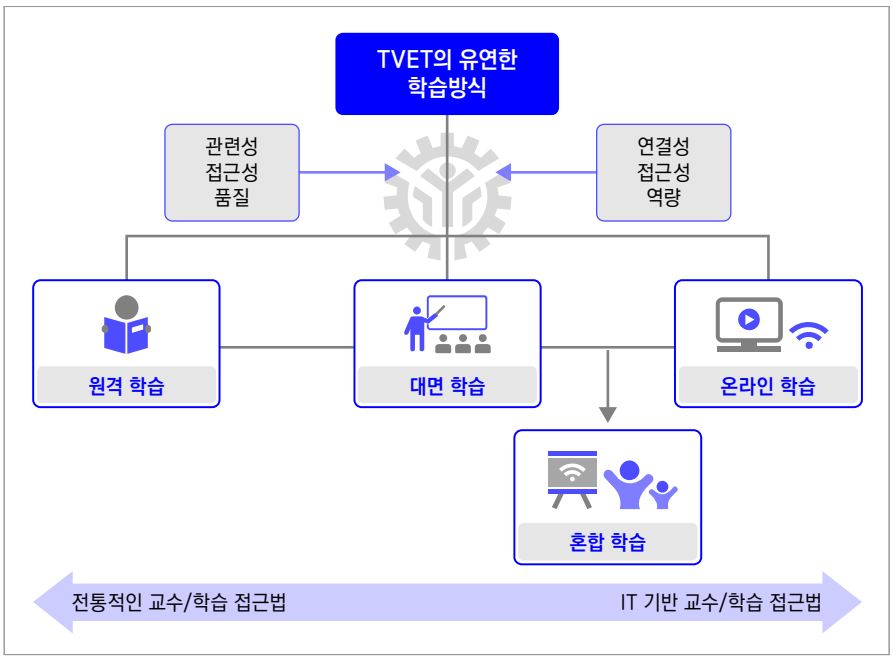
COVID-19 관리 강좌	COVID-19 예방조치	21세기 기술	농업	유연한 학습
자동차	전기 및 전자 제품	기업가정신	난방, 환기 및 냉방	인체건강/ 보건의료
정보통신(ICT)	평생학습	해양산업	고형 폐기물 관리	커뮤니케이션
식품 가공 및 음료	사회 및 지역사회 개발	관광업	TVET	교육방법론/ 이러닝

출처: TESDA (2020). https://www.e-tesda.gov.ph/course/

COVID-19 시기 동안 전국의 TVET 기관이 안전하게 훈련을 진행할 수 있도록 유연한 TVET 전달 방식이 채택되고 있다. TVET 학습이 유연하게 이루어질 수 있도록 TESDA가 마련한 가이드라인을 통해 훈련기관들은 TVET 전달을 위한 혁신적인 방식을 채택할 수 있게 되었다. 이는 TVET 분야가 COVID-19와 같은 교육적 난관에 유연하게 대응하고 디지털 경제가 당면한 과제들까지도 확실히 해결하는 것을 목표로 한다.

훈련기관들은 자체 역량, 교육자 역량 그리고 학습자원 및 기술에 대한 교육생의 접근성에 따라 여러 가지의 유연한 수업 전달 방식 중에서 어떤 것이든 선택할 수 있다. [그림 2-2]는 TVET의 유연한 학습방식에 대한 기본적인 프레임워크와 원격 학습, 대면 학습, 온라인 학습 및 혼합 학습 간의 차이점을 분명히 보여준다.

[그림 2-2] TVET의 유연한 학습방식에 대한 기본적인 프레임워크



출처: TESDA (2020). TESDA Circular No. 62 series of 2020, p.5.

COVID-19로 인해 타격을 가장 많이 받은 집단을 위해서는 장학제도와 다양한 훈련 패키지를 통해 지원이 이루어지고 있다. 근로 장학 프로그램(TWSP), 사교육 학생 재정 지원(PESFA), 고용 프로그램을 위한 특별 훈련(STEP), 양질의 제3차 교육에 대한 보편적 접근법(UAQTEA), 기술직업교육지원법(Tulong Trabaho Law) 등 다양한 TESDA 장학제도 프로그램은 중소기업, 원주민 또는 학교에 다니지 않는 청소년 등 다양한 집단을 위해 운영된다. 이러한 프로그램을 이행할 때에는 정부의 지침을 철저히 준수해야 하며, 훈련기관들은 [그림 2-2]의 유연한 훈련 전달 방식 중에서 어떤 것이든 선택할 수 있다.

또한 TESDA의 '노동시장 정보: COVID-19 보건 인력'에 따라 이러한 프로그램으로부터 발생한 기금은 접촉 추적 인력, 검체 채취 인력, 데이터 인코딩 인력, 의료

장비 기술자, 간호조무사, 병동 보조 인력, 구급차 운전 인력, 지역 보건 인력양성을 위한 보건 관련 자격증을 비롯하여 수요가 높은 신규 강좌를 제공할 목적으로 사용되어야 한다.[16]

Ⅳ. 향후 계획: 필리핀 TVET 분야의 성공적인 미래를 위한 이니셔티브

앞으로도 유사한 위기 상황에 대비하기 위해 TESDA는 대다수 정책 및 프로그램을 자체적으로 검토 및 업데이트하고 있다. 일부 정책은 COVID-19 이전에 이미 마련되었지만, 더욱 효율적으로 개선하여 전국의 TVET 제공 기관들이 이를 적극적으로 이행할 수 있도록 해야 한다. 이러한 정책 중 1) 훈련 규정, 2) 프로그램 등록 및 인증, 3) 평가 및 인증, 4) 교육자 재교육·숙련도 향상의 네 가지가 필리핀 TVET 분야의 성공적인 미래를 위해 가장 중요한 정책으로 손꼽힌다.

첫째, TESDA는 역량 표준과 역량 평가 도구를 포함한 훈련 규정 수립에 더욱 박차를 가할 방안을 모색하여야 한다. 훈련 규정을 수립하는 과정을 재검토하여 더욱 효율적으로 간소화된 접근 방식을 확보하면서, 개발된 TVET 프로그램들이 산업과 기업에서 진정으로 요구하는 역량을 전달할 수 있도록 업계 승인을 강화할 필요가 있다. 또한 TESDA는 훈련 규정 수립 및 업데이트, 특히 'TESDA Abot Lahat: 뉴노멀 시대의 TVET 실행 계획'에 명시된 주요 분야들에 대한 훈련 규정 수립 및 업데이트에 우선순위를 두어야 한다.

둘째, TESDA는 유연하고 동적인 TVET 프로그램 등록 및 인증 절차를 개발하여 교육기관의 부담을 완화해야 한다. 현재 검토되고 있는 한 가지 방법은 온라인 프로그램 등록이다. 오리엔테이션 시, 훈련기관의 요건 제출 시, 온라인 회의 및 다른 통신

16) https://tesda.gov.ph/Uploads/File/LMIR%202020/2020.07.06_Quick%20LMI_Human%20Health_Web%20Format.pdf

도구를 활용하여 점검할 시에 이 방법을 이용할 수 있다. 마찬가지로, 어떤 기관이 제공한 TVET 프로그램이 TVET의 최소 요건 또는 표준에 부합함을 증명하기 위해 TESDA가 해당 기관에 발급하는 TVET 프로그램 등록 인증서도 온라인으로 훈련기관에 발부하거나 제출할 수 있다.

셋째, 교육생 평가는 기본적으로 포트폴리오를 통해 이루어져야 하지만 원격 수단들을 활용한 대체적인 평가 방법도 탐색 중이다. 국가가 지역 봉쇄를 하는 동안 교육생에 대한 포트폴리오 검토는 이들의 기술 숙련도 여부를 판단하는 데 가장 효율적인 방법이다. 또한 포트폴리오 평가는 선행학습을 인정하는데, 이는 TVET 프로그램을 이수하지 않아도 해당 기술에 대한 충분한 지식과 경험이 있다면 평가에 응시할 수 있음을 의미한다. 필리핀 정부는 뉴노멀 시대를 향해감에 따라 디지털 기술을 활용하고 대면 평가를 줄이기 위해 TVET 교육생의 평가 및 인증에 대한 새로운 접근 방식을 개발 및 채택하여야 한다.

넷째, TVET 교육자 재훈련과 숙련도 향상을 위해 주류가 된 유연한 교육 전달 방식의 이행과 이러닝(e-learning) 교육과정 개발이 필요하다. 국립 TVET 교육자 아카데미는 TESDA 온라인 프로그램을 관리하는 e-TESDA와 함께 유연한 TVET 전달 방식을 통해 지식을 전달할 때 적절한 기술과 교수법이 활용되도록 전국의 TVET 교육자 및 평가자를 위한 교육과정의 개발 및 이행을 담당하고 있다. 교육 전달 외에도 학교 관리자와 교직원의 이러닝에 적합한 교육 프로그램 개발 및 대안적인 TVET 전달 방식 개발을 위한 역량 구축 프로그램도 시행하고 있다.

참고문헌

Asian Development Bank. (2020). Philippine Economy to Decline Further in 2020 Amid COVID-19, With Recovery in 2021. https://www.adb.org/news/philippine-economy-decline-further-2020-amid-covid-19-recovery-2021#:~:text=MANILA%2C%20PHILIPPINES%20(15%20September%202020,Bank%20(ADB)%20released%20today.

Cahiles-Magkilat, B. (2020, July 16). Closure of 26% of PH businesses alarms DTI. Manila Bulletin. https://mb.com.ph/2020/07/16/closure-of-26-of-ph-businesses-alarms-dti/

Department of Health. (2020). COVID-19 TRACKER. https://www.doh.gov.ph/covid19tracker

Hoftijzer, M., Levin, V., Santos, I., Weber, M. (2020, May 04). TVET(Technical and Vocational Education and Training) in the times of COVID-19: Challenges and Opportunities. World Bank Blogs. https://blogs.worldbank.org/education/tvet-technical-and-vocational-education-and-training-times-covid-19-challenges-and

International Labour Organization. (2020). ILO: COVID-19 causes devastating losses in working hours and employment. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_740893/lang--en/index.htm

Mercado, N.A. (2020, May 01). DTI: Over half of MSMEs in PH fully stopped operations due to virus outbreak. Inquirer. https://business.inquirer.net/296227/dti-over-half-of-msmes-in-ph-fully-stopped-operations-due-to-virus-outbreak

Montemayor, M.T. (2020, September 21). 24.5M enrollees 'inspire, encourage' DepEd: Briones. Philippine News Agency. https://www.pna.gov.ph/articles/1116139

Our World in Data. (2020). Policy Responses to the Coronavirus Pandemic. https://ourworldindata.org/policy-responses-covid

Perez-Rubio, B. (2020, September 21). DFA logs over 185,000 Filipinos repatriated due to pandemic. Philippine Star. https://www.philstar.com/headlines/2020/09/21/2044053/dfa-logs-over-185000-filipinos-repatriated-due-pandemic

Technical Education and Skills Development Authority. (2020). Labor Market Information: COVID-19 Health Human Resources. https://tesda.gov.ph/Uploads/File/LMIR%202020/2020.07.06_Quick%20LMI_Human%20Health_Web%20Format.pdf

Technical Education and Skills Development Authority. (2020). Traversing the "New Normal": Innovation in Philippine TVET. https://tesda.gov.ph/Uploads/File/TVET%20Brief%202020/TVET%20Brief%20Issue%20no.%205_Traversing-the-New-Normal-Innovation-in-PH-TVET.pdf

World Bank. (2020). Global Economic Prospects. https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects

World Health Organization. (2020). COVID-19 significantly impacts health services for noncommunicable diseases. https://www.who.int/news-room/detail/01-06-2020-covid-19-significantly-impacts-health-services-for-noncommunicable-diseases

World Health Organization. (2020). WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. https://covid19.who.int/?gclid=EAIaIQobChMIrsbg9rXw6wIVS3RgCh02DwoyEAAYASAAEgLvtPD_BwE

저자

Rosanna A. Urdaneta

- 소속 및 직위: Deputy Director General for Policies and Planning, Project Development Division-Planning Office, TESDA
- 주소: TESDA Central Office, East Service Road, South Luzon Expressway (SLEX), Fort Bonifacio, Taguig City 1630
- 이메일: raurdaneta@tesda.gov.ph

Christian Andrei C. Aguilar

- 소속 및 직위: TESDA Specialist II. Project Development Division-Planning Office, TESDA
- 주소: TESDA Central Office, East Service Road, South Luzon Expressway (SLEX), Fort Bonifacio, Taguig City 1630
- 이메일: cacaguilar@tesda.gov.ph

인도네시아

PART 03

정부기술원(INSEIN) 학생들의 ICT 기술 활용을 통한 디지털 전환(이러닝)으로의 이행

미얀마

정부기술원(INSEIN) 학생들의 ICT 기술 활용을 통한 디지털 전환(이러닝)으로의 이행

Ei Phyo Wai(Government Technical Institute)

초 록

정보통신기술(ICT)은 COVID-19 위기 속에서 이루어지는 온라인 학습과 원격 교육에도 그 중요성이 강조되고 있다. 양곤 정부기술원(INSEIN)은 COVID-19 위기 이전에도 페이스북(Facebook), 바이버(Viber) 등의 소셜미디어 플랫폼을 활용하여 학생들과 SMS와 화상 채팅을 통해 소통해 왔다. 데이터 송수신에는 구글 메일(Google Mail), 구글 드라이브(Google Drive), 바이버를 사용해 왔다.

정부기술원 학생들은 UNEVOC 네트워크의 초대에 응하여 COVID-19 대유행 속에서 학생 학습을 강조하는 2020 디지털 콘퍼런스 세계 청년 기술의 날을 위한 1분짜리 영상 제출 대회에 참여했다. 정부기술원의 행정팀은 영상 제출에 참여하고자 하는 학생들에게 페이스북 그룹(Facebook Group)을 통해 소식을 알리고 소통하였다. 많은 학생이 집에서 휴대폰, 노트북, 영상 편집 소프트웨어를 이용하여 영상 파일을 제작한 후, 구글 드라이브와 바이버를 통해 각 학과장에게 보냈다. 이후 투표로 최고의 영상이 선정되었으며, 영상 파일들은 GTI HOD Facebook Group에 게시되었다. 결과적으로, 이러한 과정을 통해 학생, 교사, 학과장 간 비대면 영상 제출을 시행할 수 있었다.

또한 UNEVOC의 청년 교육을 위한 유튜브 채널에 한 여학생의 이야기가 선정되어 게시되었다. 이 여학생은 이러닝이나 원격 학습에 대한 자신의 의견을 제시하고 공유하면서 학생들이 언제, 어디서든 배울 수 있는 온라인 학습이 효과적이라고 말했다. 그녀는 동영상 편집기인 비디오쇼(VideoShow)를 이용하여 영상을 만들었다. 이는 직업교육훈련(TVET) 기관의 학생들이 ICT를 매우 잘 활용할 수 있음을 보여준다.

따라서 정부기술원(INSEIN)은 학생들이 COVID-19 위기와 뉴노멀 시대 속에서도 직업교육을 지속해서 이수할 수 있도록 화상회의 및 줌(Zoom), 구글 클래스룸(Google Classroom), 빅블

루버튼(Bigbluebutton), 무들 웹 서버(Moodle Web Server) 등의 학습 관리 시스템을 활용하여 모든 재학생을 대상으로 이러닝 및 원격 교육을 도입, 테스트, 준비하기 위해 현재 노력하고 있다. 그러나 개방교육과 이러닝이 좋은 학습법이기는 하지만 인터넷 접속 불능, 낮은 대역폭, 고가의 데이터 비용, ICT 장비 부족 등과 같은 일부 문제 및 과제가 존재한다.

키워드: 디지털 전환, ICT, 학습 관리 시스템, 학습 기회, 매체

Ⅰ. COVID-19 발표와 중간고사 연기

미얀마는 보건체육부의 뉴스 업데이트를 통해 2020년 3월 23일 오후 11시 45분에 미얀마의 첫 COVID-19 확진 사례가 두 건 나왔다고 보고했다. 36세와 26세의 두 환자는 각각 3월 13일 미국에서, 3월 21일 영국에서 미얀마로 귀국했다. 그들 중 누구도 호흡기 질환 증상을 보이거나, 열이 나거나, 기침을 하지 않았다.[1] 미얀마 국민은 두 사람이 확진 판정을 받은 이후인 월요일 자정에 자국에서 COVID-19가 발생했음을 알게 되었다.[2]

당시 미얀마 전역의 정부기술원에 재학 중인 학생들은 해당 주와 지역에서 시험을 치르고 있었다. COVID-19의 확진 발표는 그들의 시험 둘째 날과 일치했다. 3월 24일 오전에는 보건 전문가들이 권고한 사회적 거리두기 규정 때문에 "모든 시험이 무기한 연기"되었으며 "대학교·대학·교육기관·학교가 임시 휴교"하게 되었다는 소식이 전해졌다.

이는 학생과 학부모들에게 충격으로 다가왔다. 3월 24일 이른 아침부터 기관이 문을 닫거나 시험이 연기된 이유를 교사들과 행정팀장이 학생과 학부모들에게 직접

1) https://mohs.gov.mm
2) https://www.mmtimes.com/

설명하는 모습이 목격되었다. 특히, 밀집 생활을 해야 하는 기숙사 학생들 사이에서 바이러스가 확산할 수 있으므로 이러한 시험 연기는 적절한 결정이라 할 수 있다.

II. 자택 대기 제한과 효과적인 매체 사용

자택 대기 명령으로 인한 제한은 시민들에게 영향을 미칠 수 있다. 자택 대기 명령[3]은 교육 및 온라인 쇼핑을 포함한 디지털 전환으로 이어졌다. 디지털로 제공되는 서비스에는 모바일 애플리케이션 개발, 디지털 마케팅이 포함된다. 또한 고객의 디지털 역량이 매우 중요하다. 직업교육훈련(TVET) 기관의 학생들은 COVID-19로 인해 일시적으로 교육을 받을 수 없게 되었다. 학생과 교사들 사이에 효과적인 매체 사용이나 디지털 기술이 부재한 상황에서 학생들은 우울증을 겪고 학교를 중퇴할 가능성이 있다. 효과적인 매체 사용과 디지털 전환으로 이어지는 동기부여가 학생들의 삶을 향상할 수 있다.

1. 정부기술원(INSEIN) 폐쇄

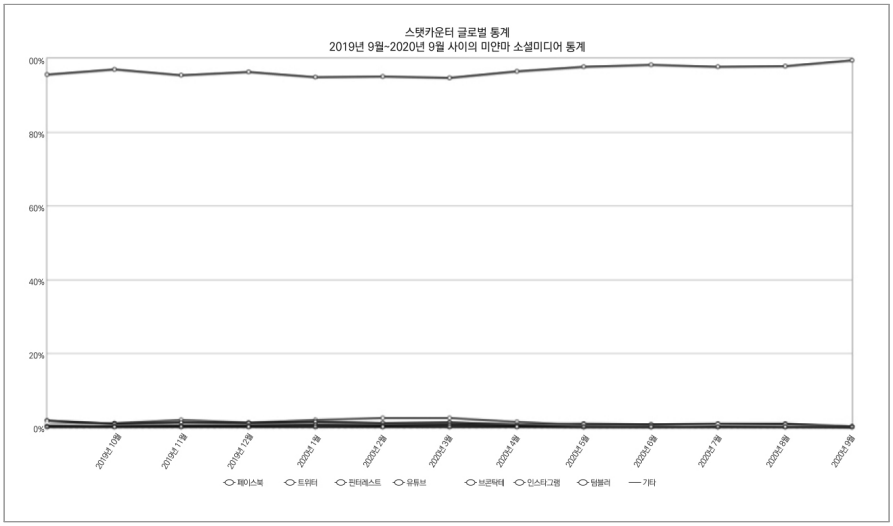
미얀마 전역의 여러 기술원에서 시험이 중단된 것은 월요일 자정에 정부가 두 건의 COVID-19 확진 사례를 확인한 후였다. TVET 기관의 시험은 3월 23일 월요일 아침부터 시작해 4월 2일까지 지속될 예정이었다. 그러나 3월 23일 자정, 직업교육훈련국(DTVET) 국장이 미얀마에서 COVID-19 환자 2명이 발견되어 시험이 일시 연기되었다고 TVET 기관장들에게 알렸다.[4] 2020년 3월 23일 오후 11시 45분 보건체육부의 뉴스 업데이트에 따라 정부기술원(INSEIN) 교육행정위원회가 "학생들의 중간고사가 연기된다"라고 발표했다.

3) https://www.facebook.com/MinistryOfHealthAndSportsMyanmar/
4) https://www.mmtimes.com/

2. 정부기술원(INSEIN)의 학생과 교사 간 소통

미얀마의 2020년 1월 페이스북 사용자는 2,235만 명으로, 전체 인구의 45.5%를 차지했다. 이 중 대다수는 남성(59.3%)이었으며, 25~34세 사이의 연령층이 가장 많은 사용자 그룹(96만 명)을 구성했다. 2020년 9월 미얀마에서 페이스북(소셜미디어 플랫폼)에 관심이 있는 사람들은 핀터레스트(Pinterest), 유튜브(YouTube), 트위터(Twitter)와 같은 다른 소셜미디어 플랫폼에 관심이 있는 사람들과 비교했을 때 99.42%에 달했다.[5] [그림 3-1]과 같이 스탯카운터(StatCounter)의 글로벌 통계 조사 그래프를 보면, 미얀마에서는 파란색 줄의 페이스북이 젊은이들 사이에서 가장 많이 사용되는 소셜미디어이다.

[그림 3-1] 2019년 9월~2020년 9월의 미얀마 소셜미디어 통계



출처: https://gs.statcounter.com

5) https://gs.statcounter.com

페이스북과 바이버는 주요 소셜미디어 채널이다. 미얀마인들은 종종 페이스북 메신저를 통해 친구 및 가족과 소통한다. 스태티스타(Statista)에 따르면 2016~2019년 사이 3년간 소셜미디어의 적극적 사용자가 20%에서 39%로 증가했으며, 스마트폰 사용자의 8.95%가 페이스북을 사용하는 것으로 나타났다. 이들은 다른 나라 사람들과 마찬가지로 사진과 동영상을 게시하고, 친구들과 공유하며, 또한 라이브 업데이트와 페이스북을 통한 인스턴트 메시징은 미얀마의 젊은 세대 사이에서 흔한 일이다.[6]

미얀마의 청년, 학생들이 페이스북에 자주 로그인함에 따라 정부기술원(INSEIN) 교사와 학과장들은 페이스북을 통해 학생들과 소통하며, 활동을 공지 및 토론하고, 정보를 수집하고, 학생들의 목소리에 귀를 기울이려 노력하고 있다. 정규 개학일에는 학생들과 교사들이 직접 만나 토론을 하고, 때로는 페이스북 비밀 그룹이나 페이지 등의 매체를 통해 정보와 공지사항을 공유하기도 한다([그림 3-2] 참조).

[그림 3-2] 토목공학과 학생들을 위한 페이스북 비밀 그룹

출처: 정부기술원(INSEIN) 토목공학과

6) https://gs.statcounter.com

3. 학생들의 ICT 기술 활용을 통한 디지털 전환으로의 이행

기술은 손가락 터치만으로도 모든 것을 가능하게 한다. 그러므로 현 이러닝 시대에서는 인터넷을 통해 학습에 접근할 수 있다. COVID-19 대유행은 디지털 전환으로 이어졌다. 이러한 디지털 전환에 효과적으로 참여하기 위해 교사와 학생들은 적어도 소통과 재택근무에 필요한 구글 메일이나 다른 공식 이메일을 지니고 있어야 한다.

ⅰ. 학생과 교사를 위한 디지털 기술 및 ICT 도구

새로운 학습이 필요한 시대에서 기술은 아동 및 성인 교육의 근간이 되는 역할을 한다. 특히 디지털 도구는 교사와 학생 사이의 의사소통을 용이하게 한다.[7] 디지털 기술은 고등교육의 핵심 부분이며 대학생들에게는 삶의 중요한 부분이다. 교사와 학생은 일상생활에서 구글 드라이브 같은 기본적인 디지털 애플리케이션을 사용하는 방법, 새로운 메일 계정을 만드는 법, 바이버와 페이스북 같은 소셜미디어와 마이크로소프트 오피스, 뱅킹 애플리케이션 등 다양한 종류의 애플리케이션과 소프트웨어의 사용법에 대하여 숙지해야 한다. 마이크로소프트의 워드, 엑셀, 파워포인트는 거의 모든 직업에 필수적인 작업 도구이다. 프레젠테이션과 스프레드시트 작성은 학생과 교사가 시간과 노력을 절약할 수 있도록 돕고, 분야와 관계없이 그들을 유능한 전문가로 보이게 만드는 기술이다. 구글과 다른 오픈소스 오피스 제품군은 교육계 및 기업계에서 점점 더 많이 사용되고 있으므로, 이러한 도구에 익숙해져야 전반적인 디지털 문해력(literacy) 수준을 더욱 향상할 수 있다.[8]

정부기술원(INSEIN)에서는 마이크로소프트 오피스, 구글 메일, 구글 앱스(Google Apps) 같은 컴퓨터 애플리케이션에 대한 기본 정보통신기술(ICT) 훈련이 정보기술학과의 단기 과정 및 추가 정규 과정의 일환으로 모든 교사와 학생에게 제공된다. 이에 따라 학생들이 마이크로소프트 문서로 과제를 작성할 수 있다. 교사들도

7) https://elearningindustry.com/
8) https://medium.com/

문서나 교구 등을 이용한 일반적인 교수·학습법보다 사용하기 쉬워 편리한 소프트웨어와 디지털 플랫폼을 이용한 디지털 교수·학습에 더 많은 관심을 보인다.

구글은 교사와 학생을 위한 가장 강력한 교수·학습 지원 도구이다. 유튜브는 사진, 오디오, 개념 시연 등이 담긴 동영상으로 교사와 학생이 활발한 학습을 할 수 있도록 도울 수 있다. 퀴즈 기반의 교수·학습 소프트웨어인 카훗(Kahoot)은 학생들에게 학습 동기를 부여한다. 이처럼 미디어 소프트웨어 교육이 교사들에게 도입되는 동안 학생들은 ICT 활용에 더 적극적으로 나서므로 자신들의 디지털 기술을 발전시킬 수 있다.

ii. 'TVET 청년 이야기' 동영상 제출 및 상영회

2020년 7월 15일 UNESCO-UNEVOC은 세계 청년 기술의 날(World Youth Skills Day: WYSD)을 맞이하여 국제적 축하행사에 참가했다. 이 축하행사는 취업, 양질의 일자리, 기업가정신을 위한 청년 기술교육의 전략적 중요성을 인식하고, 현재와 미래의 국제적 도전과제를 해결하는 데 있어 숙련된 청년들의 중요한 역할을 강조하는 것을 목표로 했다. 그러나 WYSD 2020은 어려운 상황에서 개최되었다. COVID-19 대유행과 그에 따른 봉쇄 조치는 전 세계적으로 TVET 기관의 폐쇄로 이어져 기술 개발의 연속성을 위협했다.[9]

이 같은 상황에서 DTVET는 전국의 모든 정부기술원과 정부기술고등학교에 COVID-19 위기 속에서 평생학습에 관한 'TVET 청년 이야기'에 제출할 1분짜리 영상을 제작하라고 통보했다. 전 세계적으로 COVID-19로 인해 무수히 많은 학교와 TVET 기관들이 문을 닫았기 때문에 'TVET 청년 이야기'는 이러한 어려운 시기에 청년들이 적응력과 복원력을 지속해서 발휘하도록 격려하는 것을 목표로 했다.

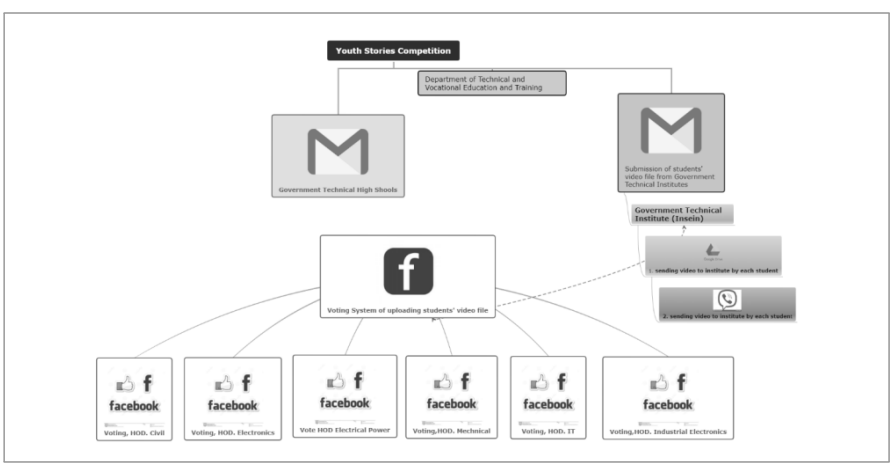
정부기술원(INSEIN)의 원칙에 따라 미얀마의 UNEVOC 소속인 정보기술학과장 본인에게 학생들의 1분짜리 동영상 제출에 대한 책임이 주어졌다. 동영상 제출

9) https://unevoc.unesco.org/

계획 및 준비에 관한 발표는 행정팀이 GTI HOD Facebook Group을 통해 실시했다. 문자 메시지에는 'TVET 청년 이야기'와 '학습은 절대 멈추지 않는다'라는 주제와 함께 최대 60초 분량의 동영상 녹화를 위한 팁이 담겨 있었다. 사회적 거리두기 규범으로 인해 대면 모임은 불가능했으며, 줌 애플리케이션을 이용한 디지털 미팅도 당시에는 불가능했다. 그러나 페이스북 그룹 채팅과 문자 메시지가 초기 단계의 의사결정에 도움을 주었다. 통과 결정, 영상 제작 팁 등의 문제는 전화로 논의했다. 이에 따라 학과장들은 페이스북 그룹의 도움을 받아 평생학습에 관한 청년 이야기 동영상에 관심이 많은 학생에게 가이드라인을 발표 및 공유했다.

각 학과에는 투표 시스템을 활용해 최우수 영상을 선정하는 심사위원회가 만들어졌다. 제출 시한에 앞서 일부 학생은 정부기술원(INSEIN)의 심사위원과 행정팀에 동영상 제출 방법을 문의했다. 지시한 대로 자택 대기 제한에 따라 대면 소통 없이 집에서 동영상이 만들어졌다. 이때 동영상 해상도가 매우 중요한 요소로 작용하여 구글 드라이브나 바이버가 제출 시 사용되었다. [그림 3-3]은 구글 드라이브와 바이버를 통해 제출된 학생들의 동영상 화면을 보여준다.

[그림 3-3] 정부기술원(INSEIN) 학생들의 동영상 제출 방법

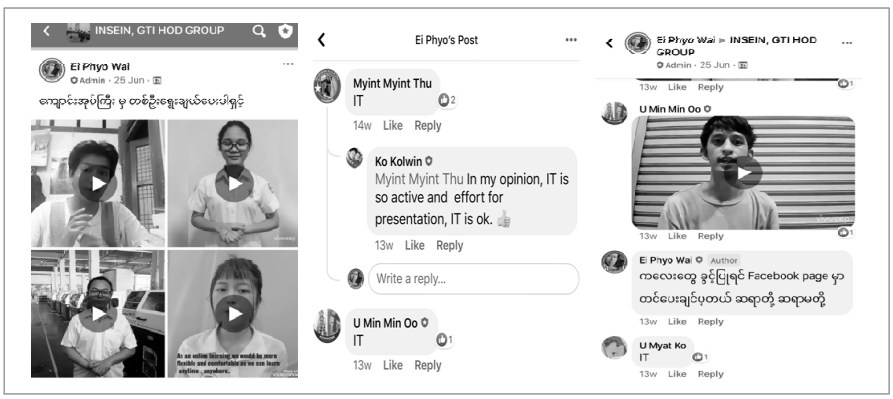


출처: 정부기술원(INSEIN) 정보기술학과

정부기술원(INSEIN)의 여학생인 Myat Thu Thu Kyaw는 자신이 어떻게 동영상을 준비하고 제작했는지에 대해 설명했다. 먼저 그녀는 온라인 학습의 장단점을 생각했고, 이를 초안으로 작성했다. 다음에 그녀는 그 사실을 다시 문장으로 작성했다. 그리고 시간이 얼마나 걸리는지 알아보기 위해 동영상 촬영을 시도했고, 필요한 동영상 분량 1분이 될 때까지 촬영을 지속했다. 처음 촬영하는 영상인 데다 빠진 게 없이 촬영한다는 게 어려운 만큼 5번 이상 촬영을 시도했다. 이처럼 그녀는 자택에서 혼자 영상을 촬영했고, 모바일 동영상 편집기 소프트웨어인 '비디오쇼'를 이용해 모든 사람이 쉽게 이해할 수 있도록 동영상에 자막을 삽입했다.

학생들이 제출한 동영상 상영회는 GTI HOD Facebook Group에서 열렸다([그림 3-4] 참조). 기술원장 및 학과장들은 'TVET 청년 이야기'의 출품작으로 제출할 최고의 작품을 선정하기 위해 6개 학과(토목공학, 전자공학, 전기공학, 기계공학, 정보기술, 산업공학)가 제출한 동영상에 대해 투표했다. 그 결과 정보기술학과 여학생의 동영상이 선정되어 미얀마 내 다른 기관 및 학교 학생들의 동영상과 경쟁을 벌였다. 그리고 학생들이 만든 1분짜리 동영상 3개가 '미얀마에서 온 TVET 청년 이야기'라는 제목으로 유튜브 채널에 게시되었다.

[그림 3-4] 정부기술원(INSEIN) 학생들의 동영상 상영회



출처: 정부기술원(INSEIN)의 GTI HOD Facebook Group

ⅲ. 원격 학습 기회로서의 이러닝

이러닝은 전 세계 대다수 대학교에서 학습 과정의 도구로 도입되었다. '이러닝'이라는 용어는 '인터넷이나 인트라넷을 사용하는 모든 학습'으로 정의된다. 그러나 이러닝의 'e'가 전자를 의미해서는 안 된다. 이러닝이 학습자와 강사에게 얼마나 유익한지를 의미하는 '진화, 향상, 어디서나, 매번, 모든 사람'의 약어가 되어야 한다. 이러닝은 수년에 걸쳐 기술이 발전하고 진보해 왔듯이 교육 도구로서의 중요성도 커졌다. 흥미롭게도 개인 학습자들의 요구사항과 학습 스타일 및 교육 설계를 이해하는 것보다 기술을 발전시키는 데 더 큰 노력을 기울여 왔다. 21세기에는 인터넷과 온라인 학습 등에 급속한 발전이 이루어지고 있다(El-Seoud, Taj-Eddin, Seddiek, Mohamed, 2014).

대부분 학생은 디지털 콘텐츠와 이러닝에 익숙하다. 이는 원거리 또는 원격 학습이 더 적합한 학습 상황이기 때문이다. 기존 자원을 활용하면 학생들이 관심 있어 하는 커리큘럼이나 지식 공유에 따라 학생들 사이에서 온라인 학습을 채택할 수 있다. 교사는 온라인 학습의 중추 역할을 하는 학습 시스템을 선택할 수 있다. 이러닝 시스템에는 다음이 포함된다.

- 구글 클래스룸 또는 마이크로소프트 팀즈(Microsoft Teams)와 같은 학습 관리 시스템(LMS)
- 구글 드라이브, 드롭박스(Dropbox) 또는 원드라이브(One Drive)와 같은 LMS 기반
- 구글 미트(Google Meets), 마이크로소프트 팀즈 미팅(Microsoft Teams Meeting), 줌, 페이스북, 빅블루버튼과 같은 교수·학습 도구

온라인 학습은 인터넷 접속이 잘 되는 개인용 컴퓨터, 태블릿, 스마트폰, 노트북만 있으면 된다. 재택 학습 환경을 조성하기 위해 어떤 기기를 사용할 수 있고 어떤 디지털 기기가 필요한지는, 가능하다면 재택 학습 환경 조성 시 어떤 학생들에게 지원이

필요한지를 결정하기 위해 간략한 접속 설문조사를 실시해야 한다. 일부 학생은 화상 회의를 위해 특별한 지원, 인터넷 접속 또는 높은 대역폭을 가진 특정한 인터넷 속도가 필요할 수 있다. 또 다른 대안은 학생들에게 모바일 요금을 보상하는 것이다.

COVID-19 위기 동안 다른 학과 학생보다 디지털 전자기기를 보유할 가능성이 큰 정보기술학과 학생들을 대상으로 설문조사가 실시되었다. 응답 결과에는 학생들이 지닌 디지털 기기 및 학습 환경 조성 방법에 대한 정보가 포함(〈표 3-1〉 참조)되었는데, 모든 정보기술학과 학생이 집에 노트북을 가지고 있지 않을 수 있다는 사실이 밝혀졌다. 이는 온라인 학습의 도전과제이기도 하며, 일부 학생은 실습 또는 작업을 위해 학교에서 테스트하거나 연습하고 싶은 열망을 공유하기도 했다. 나아가 COVID-19 위기 속에서 학과장들은 회의를 열고 지식을 공유하여 학생들과 접촉하고 소통해야 한다.

〈표 3-1〉 학생들의 디지털 학습 환경

귀하의 성명을 기재해 주십시오.	귀하의 학번을 기재해 주십시오.	다음 중 하나를 소지하고 있는지 알려주십시오.	이론 강의 시간	실습 또는 작업 시간
Myat Thu Thu Kyaw	2GIT-26	노트북	강의실에서 학생당 6피트씩 거리두기	학교로 와서 실습
Myan Lin Kyaw	2GIT-25	휴대폰	강의실에서 학생당 6피트씩 거리두기	학교로 와서 실습
Aye La Pyae Phyoe	2GIT-23	노트북, 휴대폰	강의실에서 학생당 6피트씩 거리두기	학교로 와서 실습
Paing Khant Kyaw	2GIT-32	노트북, 휴대폰	강의실에서 학생당 6피트씩 거리두기	학교로 와서 실습
Aamatar	2GIT-1	노트북, 휴대폰	사회적 거리두기 차원에서 학생 절반은 강의실에, 다른 절반은 실습실에 있음.	학교로 와서 실습
Kyi Phyu May	2GIT-16	노트북, 휴대폰	사회적 거리두기 차원에서 학생 절반은 강의실에, 다른 절반은 실습실에 있음.	학교로 와서 실습

귀하의 성명을 기재해 주십시오.	귀하의 학번을 기재해 주십시오.	다음 중 하나를 소지하고 있는지 알려주십시오.	이론 강의 시간	실습 또는 작업 시간
Aamatar	2GIT-1	노트북, 휴대폰	사회적 거리두기 차원에서 학생 절반은 강의실에, 다른 절반은 실습실에 있음.	학교로 와서 실습
Allen Htoo	2GIT-12	노트북, 휴대폰	강의실에서 학생당 6피트씩 거리두기	학교로 짧은 실습 동영상 송부
Sai Thiha	2GIT-5	데스크톱 컴퓨터, 노트북, 휴대폰	줌 라이브 애플리케이션에서 모든 이론 학습	학교로 와서 실습
Htike Htike Oo Wai	2GIT-17	휴대폰	사회적 거리두기 차원에서 학생 절반은 강의실에, 다른 절반은 실습실에 있음.	학교로 짧은 실습 동영상 송부
Mg Ye Myint Aung	2GIT-9	휴대폰	강의실에서 학생당 6피트씩 거리두기	학교로 와서 실습
May Thu Khine	2GIT 22	노트북, 휴대폰	줌 라이브 애플리케이션에서 모든 이론 학습	학교로 짧은 실습 동영상 송부
Sandar Myunt Lu	2GIT-2	휴대폰	줌 라이브 애플리케이션에서 모든 이론 학습	학교로 짧은 실습 동영상 송부
Hsu Kyi Phyu Myint	2GIT-4	노트북, 휴대폰	사회적 거리두기 차원에서 학생 절반은 강의실에, 다른 절반은 실습실에 있음.	학교로 와서 실습
Khine Zar Thwel	2GIT-11	노트북, 휴대폰	줌 라이브 애플리케이션에서 모든 이론 학습	학교로 와서 실습
Phone Myat Minn paing	2GIT-27	노트북	사회적 거리두기 차원에서 학생 절반은 강의실에, 다른 절반은 실습실에 있음.	학교로 와서 실습
D Ye Linn	2GIT-28	노트북, 휴대폰	강의실에서 학생당 6피트씩 거리두기	학교로 와서 실습
Aye Theint Theint Tun	2GIT-29	휴대폰	강의실에서 학생당 6피트씩 거리두기	학교로 와서 실습
Hsu Wai Maw	2GIT-3	휴대폰	사회적 거리두기 차원에서 학생 절반은 강의실에, 다른 절반은 실습실에 있음.	학교로 와서 실습

출처: 정부기술원(INSEIN) 정보기술학과

iv. COVID-19 위기 속 학생 동기부여 및 소통 유지

최근의 연구는 이러닝 과정에 등록한 대학생들이 기존 과정에서 배운 학생들보다 더 나은 성과를 낸다는 것을 보여준다. 학습 과정에 기술을 접목하며 기술, 사회, 문화, 정치 환경에 빠르게 적응할 수 있는 교육시스템이 학생들의 동기부여를 반드시 보장하는 것은 아니다. 사실, 온라인 강의는 학생과 교사 간 관계의 친밀도를 낮추게 한다. 하지만 교사들은 강의실을 온라인 환경으로 전환하라는 요구를 받고 있다. 문제는 온라인 환경에서 교사들이 학생들에게 동기를 부여하는 데 정확히 무엇이 필요한가에 대한 것이다. 즉, 교사들이 학생들의 동기를 이해하는 것이 필수적이다. 온라인 강의의 성패는 학생의 동기부여와 관련이 있을 것이다. 교사는 학생들을 독려하기 위해 다음을 이행해야 한다(El-Seoud, Taj-Eddin, Seddiek, Mohamed, 2014).

- 학생들에게 동기를 부여해야 함을 명심한다.
- 학생들에게 온라인 환경을 이용하는 방법을 설명한다.
- 학생들 간 상호작용과 협업을 장려한다.
- 학생들이 더는 혼자 공부하지 않도록 스터디그룹을 결성한다.
- 학생들이 온라인 환경에서 동급생들을 만나 친구를 사귈 수 있도록 돕는다.
- 학생들의 온라인 출석을 모니터링하고 지속적인 피드백을 제공함으로써 그들과 소통한다.
- 학생들을 대상으로 하는 학습 자료 및 환경을 구축한다.
- 지정된 과제 이면의 목표를 설명함으로써 학생들의 온라인 자료 교류를 촉진한다.
- 학생들의 두려움, 걱정, 초조함이 그들의 접근성과 동기부여에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 이러한 불안을 파악한다.

정부기술원(INSEIN) 교사들은 학생들에게 평생학습 동기를 부여하기 위해 일부 주제와 학습 분야에 대한 강의를 학생들에게 제공했다. 한편, 학생들과의 소통은

공식적이 아닌 개인적인 방식의 전화나 문자 메시지를 통해 이루어졌다. 학생들에게 온라인 환경 설정 방법과 필수 교수 매체를 설명했다. 학생 코디네이터는 온라인 학습 및 화상회의를 위해 소프트웨어와 하드웨어를 업그레이드하는 방법을 설명했다. 그런 다음 코디네이터는 주제 참여 및 공부를 위한 링크를 학생들과 공유했다. 일부 교사들은 줌, 구글 클래스룸, 빅블루버튼, 페이스북 메신저를 사용하여 디지털 수업을 실시했다. 하지만 인터넷 접속의 어려움, 전자기기 사용 불능, 온라인 학습 의욕 부족 등의 문제로 인해 전체 학생의 3분의 1이 온라인 수업에 참여하지 못했다. 그 결과를 〈표 3-2〉에 나타내었다.

〈표 3-2〉 정부기술원(INSEIN) 온라인 학습 정보표

강의	학습 분야	학생 출석수 (온라인 학습)	수업당 총학생 수
토목공학	안전 적산 토목공학은 무엇인가 콘크리트 건축자재 워크숍을 위한 5S	최대 = 22 최소 = 20	36
전기공학	프로그램 가능 로직 제어기(PLC)	최대 = 35 최소 = 20	35
산업공학	옵티턴(Opti Turn) (L28 CNC 터닝머신-ISO)	최대 = 35	35
전자공학	학습 환경의 애플리케이션 개론	최대 = 6	32
정보기술	파이썬 프로그래밍 네트워크 관리	최대 = 26 최소 = 21	34

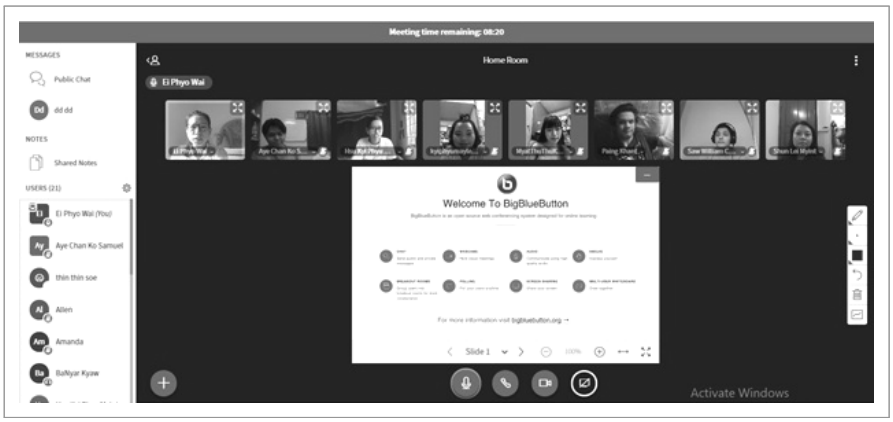
출처: 페이스북 메신저를 통해 정부기술원(INSEIN) 교사들을 대상으로 한 인터뷰 및 설문조사

구글 클래스룸은 학생과 교육생이 과제와 강의실 학습을 공유할 수 있는 이러닝 도구이다. 화면을 공유하는 화상회의와 파워포인트 프레젠테이션은 줌 또는 빅블루버튼을 사용하여 실시되었다([그림 3-5] 및 [그림 3-6] 참조). 교사들은 파워포인트 프레젠테이션과 워크시트(pdf 파일) 같은 디지털 수업과 문서를 준비했다. 디지털 전환과 이러닝의 결과, 교사와 학생의 디지털 실력이 점차 향상되고 있다.

[그림 3-5] 정부기술원(INSEIN) 교사와 학생 간 화상회의 1

출처: 정부기술원(INSEIN) 정보기술학과

[그림 3-6] 정부기술원(INSEIN) 교사와 학생 간 화상회의 2



출처: 정부기술원(INSEIN) 정보기술학과

Ⅲ. 미얀마 디지털 학습의 효과와 도전과제

COVID-19 사태 속에서 이러닝이 효율적인 전달 방법인지를 조사하기 위해 마이크로소프트 설문조사 양식(Microsoft Survey Form)을 이용해 설문지를 만들었고, 학생과 교사는 답변 또는 응답하라는 요청을 받았다. 설문지에는 다음과 같은 항목이 포함되었다.

- 온라인 학습을 좋아합니까? 그 이유는 무엇입니까?
- 온라인 학습의 장점
- 온라인 또는 원격 학습의 단점
- 온라인 또는 원격 학습의 도전과제
- 온라인 또는 원격 학습을 통한 1시간 수업 비용

38개의 응답 중 절반은 온라인 학습에 찬성하는 반면, 다른 응답은 온라인 학습을 좋아하지 않거나 온라인 학습에 중립적인 태도를 보였다(〈표 3-3〉 참조). 한 가지 중요한 문제는 일부 사람은 이러한 질문에 응답하는 데 관심이 없거나 디지털 설문지에 답변하는 방법을 모른다는 것이었다. 그들은 디지털 설문지에 익숙하지 않거나, 인터넷에 안정적으로 접속할 수 없었거나, 디지털 학습에 대한 동기부여가 되지 않았다.

〈표 3-3〉 정부기술원(INSEIN) 원격 학습의 장단점

온라인 또는 원격 학습의 장점	온라인 또는 원격 학습의 단점
• 교통비 절감 또는 없음 • 이동 필요성 없음 • 배우기 쉬움 • 새로운 기술을 지니고 있으며 유익함 • 내가 원하는 시간에 배울 수 있음 • 언제, 어디서나 배울 수 있음 • 줌, 오피스 365, 클라우드 등 신기술 활용이라는 도전 때문에 좋아한다. 내 생각에 온라인 학습은 우리에게 새로운 아이디어를 제공하고 4차 산업혁명으로 이어진다. 학생과 학습자는 이러한 도전을 받아들이고 새로운 생활 방식을 채택해야 한다. 한편, 현시대에 신기술을 이용하는 것을 자랑스러워해야 한다고 생각한다. 시험관으로서 이에 대해 어떻게 생각합니까?	• 나태해지거나 졸림 • 인터넷 요금 발생함 • 외로움을 느껴 심리적, 정신적 건강 문제에 직면해 있음 • 집중력 저하 • 전기 문제 • 시작 시 지연현상(lagging)은 괜찮지만, 불안정한 네트워크를 사용하게 되면 무언가를 놓치게 되고, 누가 보고 있거나 배우고 있는지 아무도 모르게 된다. • 비용이 많이 든다. 이러한 학습을 이용해 본 적이 없고 이렇게 계속 소통한 적이 없다. 따라서 수업을 파악해야 할 뿐만 아니라 소통을 유지하기 위해 노력해야 한다. 또한 일부 전공은 방정식, 이론, 수학표현, 논리문제를 포함하고 있기 때문에 온라인 학습으로는 정말 이해가 안 된다.

학생들에게 가장 중요한 도전과제는 인터넷 접속이다. 그러므로 무료 와이파이, 무료 인터넷 접속 또는 인터넷 요금 지원이 학생들에게 도움이 될 수 있다. 학생들은 일일 비용이 늘어나는 것으로 간주해 인터넷 접속에 돈을 쓰지 않았고, 전기 문제에도 직면했다. 소도시나 도시에 사는 부모들은 자녀들에게 좋은 학습 환경을 제공할 수 있지만 많은 학생이 농촌 및 시골 출신이기 때문이다.

정부기술원(INSEIN)은 미얀마 전역의 학생들에게 정부기술원에 입학할 기회를 항상 공평하게 제공한다. 시험이 연기되면 학생들은 고향인 도시나 마을로 돌아가 집에 머문다. 따라서 시골에서 온 학생들이 COVID-19 대유행 속에서 평생학습을 지속하기 위해서는 온라인 학습에 대한 동기부여가 되어야 한다. 한편, 정부기술원은 이러닝 도구로 교사들의 정규강의 및 디지털 수업 시연을 업그레이드하기 위하여 무들 웹 서버와 같은 이러닝 플랫폼을 지속해서 구축할 것이다.

참고문헌

Samir A. El-Seoud, Islam Taj-Eddin, Naglaa Seddiek, Mahmoud Mohamed (2014). E-Learning and Students' Motivation: A Research Study on the Effect of E-Learning on Higher Education, International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET) Vol. 9(4):20-26, DOI: 10.3991/ijet.v9i4.3465

[Websites]

https://mohs.gov.mm
https://www.mmtimes.com/
https://www.facebook.com/MinistryOfHealthAndSportsMyanmar/
https://gs.statcounter.com
https://elearningindustry.com/
https://medium.com/
https://unevoc.unesco.org/

저자

Ei Phyo Wai

- 소속 및 직위: Associate Professor, Information Technology Department, Goverment Technical Institute (INSEIN)
- 주소: Government Technical Institute (INSEIN), Yangon, Myanmar
- 이메일: maeiphyowai@gmail.com, eiphyowai.it@moe.edu.mm

미얀마

PART 04

COVID-19 시기 및 이후 미얀마 청년고용을 위한 TVET

미얀마

COVID-19 시기 및 이후 미얀마 청년고용을 위한 TVET

Maw Maw Tun(Ministry of Education)
Pyae Kyaw Thu(Ministry of Education)

초 록

COVID-19가 전 세계의 직업교육훈련(TVET) 분야에 큰 타격을 주고 있다. TVET 기관들과 훈련센터들의 폐쇄 조치와 사회적 거리두기 제한으로 인해 청년들의 훈련 및 고용에 대한 대비가 어려워졌다. 현재 COVID-19 위기 속에 미얀마의 TVET 분야, 청년고용, 지속적인 학습을 촉진하기 위해 TVET 기관에서는 정규 재학생과 성인 학습자를 대상으로 한 디지털 학습 관리 시스템을 도입하였다. 이와 더불어, 교사들이 컴퓨터와 노트북 및 인터넷에 저렴하게 접근할 수 있도록 디지털 캠퍼스와 IT 인프라도 구축되었다. 나아가, TVET 프로그램과 관련된 디지털 학습 콘텐츠도 미얀마 디지털 교육플랫폼(Myanmar Digital Education Platform: MDEP)을 통해 이용할 수 있게 되었다.

본 연구의 목적은 COVID-19 대유행 시기와 그 이후에 미얀마 청년고용을 위해 이행되는 여러 TVET 활동을 규명하는 것이다. 이를 위해, 기존 문헌과 보고서를 바탕으로 TVET 프로그램과 미얀마에서 이행된 활동들에 대한 데이터를 수집, 종합, 분석 및 평가하였다. 이러한 분석을 바탕으로 COVID-19 시기와 그 이후의 미얀마 청년고용을 위해 이행된 주요 인적자원개발 활동들(미얀마의 COVID-19 대응 및 복구 계획, 디지털 학습 관리 시스템, 교사 및 교육자의 역량 구축, 학교 관리 교육, 혼합 교수법 및 학습법을 통한 교육, 학교 수업 재개 준비 등)을 명시하였다. 그리고 미얀마의 청년고용을 위한 TVET 분야의 일반적인 접근법과 새로운 접근법도 비교해 보았다. 마지막으로 TVET 분야와 관련된 도전과제와 기회들을 설명하고 다른 국가들로부터의 지식 이전과 미래를 위한 제언도 함께 논의하고자 한다.

키워드: COVID-19, TVET, 청년고용, 디지털 학습 관리 시스템, 인적자원개발, 미얀마의 COVID-19 대응 및 복구 계획

Ⅰ. 서론

직업교육훈련(TVET)은 지속가능한 개발을 위해 다양한 훈련 기회와 숙련된 인력을 제공할 것으로 기대된다[콜롬보 플랜 기술교육대학(Colombo Plan Staff College: CPSC), 2020]. TVET 분야는 국가의 지속가능한 사회경제 개발에 매우 중요한 분야로서 국가의 청년들에게 적절한 취업 기술을 갖추도록 하여 지역 노동시장의 수요를 충족시키고 나아가 국가 경제 개발을 주도하게 한다.

그러나 COVID-19 대유행이 지속하면서 많은 국가가 학교 폐쇄 조치를 단행하고 있으며, UNESCO의 보고에 따르면 185개국의 총 학령인구 중 약 89%(약 7억 4,300만 명의 여학생을 포함하여 학교 또는 대학교에 등록 중인 약 15억 4,000만 명의 학생)가 이로 인한 영향을 받고 있다(Majumdar와 Araiztegui, 2020; UNESCO, 2020). 또한 전 세계적으로 약 4억 명의 정규직 근로자들이 실직하게 되었는데 이는 전 세계 정규직의 약 14%에 해당하는 반면, 아시아·태평양 지역에서는 2억 3,500만 명의 정규직 근로자가 실직하게 되었다(Lamichhane, 2020a). COVID-19 시기에 TVET 분야는 이론 학습과 실습 훈련의 결합이라는 구조적 특성으로 인해 가장 큰 영향을 받게 되었다.

COVID-19의 장기적인 영향을 완화하기 위해 정부들은 각자의 대비 상황에 맞는 전략과 대응방식을 이행함으로써 다양한 분야의 문제를 해결하고자 한다(Majumdar와 Araiztegui, 2020). TVET 분야에서는 말레이시아, 미얀마, 필리핀, 한국, 중국을 비롯한 대부분 국가가 원격 학습(온라인 및 오프라인)과 혼합 학습(온라인 학습 및 작업장에서의 실습 훈련)을 시작하였다[Hu, 2020; 미얀마 교육부(MoE), 2020; Park, 2020; Urdaneta, 2020]. 이처럼 일부 국가들은 디지털 인프라 구축과 교사 및 학생 모두가 디지털 기기를 이용할 수 있도록 교사 및 교육자의 역량 구축을 위한 연수(기술 교육, 숙련도 향상, 재교육)를 실시하여 디지털 교수법 및 학습법을 개선하고자 한다[Hu, 2020; Kay, 2020; 한국 교육부, 2020; Lamichhane, 2020a; 미얀마 교육부(MoE), 2020; Park, 2020; Urdaneta, 2020].

게다가 일부 기관들은 혼합 학습을 통해 위기관리, 재개 계획, COVID-19 상황 이후의 차질 없는 운영 계획 등으로 국가의 위기 대응을 지원하고 있다[Lamichhane, 2020a; Majumdar와 Araiztegui, 2020; 미얀마 교육부(MoE), 2020]. 인터넷에서 이루어지는 교육(이러닝), 통신강좌(우편), 방송강좌(라디오 또는 텔레비전 방송) 및 CD 강좌(정적 컴퓨터 콘텐츠)를 통한 원격 학습, 모바일 학습[휴대폰, 아이팟(iPod), 아이패드(iPad), MP3 플레이어]에 이르는 다양한 온라인 교수·학습 방식이 선진국뿐만 아니라 개발도상국에도 유용하다고 여겨지고 있다(Lamichhane, 2020b).

1. 미얀마의 TVET 분야

미얀마의 교육 제도는 크게 다섯 분야(아동 양육 및 발달, 기초교육, 대안교육, TVET, 고등교육)로 나누어진다[미얀마 교육부(MoE), 2020]. 미얀마 정부는 국가 교육 제도의 일환으로, 고교 수준 및 중등 과정 이상의 교육에서 TVET를 제공한다(UNESCO, 2019). TVET 분야는 13개 부를 통해 확립되었고 그중에서 교육부가 정규 TVET를 제공하는 최대 공공 기관이다(UNESCO, 2019).

직업교육훈련국(Department of Technical and Vocational Education and Training: DTVET)의 2020년 보고에 따르면, 2019년을 기준으로 DTVET는 산하에 69개의 교육기관[3개의 정부기술대학(Government Technical College: GTC), 25개의 정부기술원(Government Technical Institute: GTI), 35개의 정부기술고등학교(Government Technical High School: GTHS), 6개의 직업교육원(Vocational Training Institute: VTI)]을 두고 있으며, 4년 동안 총 8만 7,046명의 학생에게 교육을 제공하였다. 또한 DTVET는 2018~2019학년도에 만달레이와 INSEIN에 위치한 2개의 정부기술원에 야간 학위과정을 개설하여 669명의 학생을 교육하였다. TVET 기관들은 TVET 수료증 및 학위 취득과 기술 개발 및 고용 기회를 얻기 위한 역량 기반의 단기 과정을 통해 여러 개발 파트너[국제비정부기구

(International Non-Governmental Organization: INGO) 및 비정부기구(NGO)]와 협력하여 지난 4년간 41,954명의 교육생을 배출하였고, 2007년 이후로는 빈곤 및 취약계층 출신의 교육생 1,057명에게 교육을 제공하고 있다.

산학 파트너십 증진을 위해 산학연계 교육자 연수와 도제제도가 시행되고 있다. 예를 들어, 요리 기술 훈련을 위한 도제식 교육과 DTVET, 스위스콘택트(Swisscontact), 산업 간 협력을 통해 이루어지는 농기계 정비 교육이 대표적이다. 게다가 지역 산업의 요구사항을 충족하기 위해 노동시장의 수요를 기반으로 한 커리큘럼도 유럽연합의 예산 지원을 통해 개발되었다. TVET 리더, 교사 및 교육자의 역량 구축을 위한 연수가 전국적으로 시행되어 253명의 리더를 위한 9개의 학교 관리 교육과정, 1,519명의 예비 교사 및 교육자를 위한 24개의 교수법 교육과정, 3,686명의 현직 교사를 위한 202개의 전문 기술 교육과정이 실시되었다(DTVET, 2020).

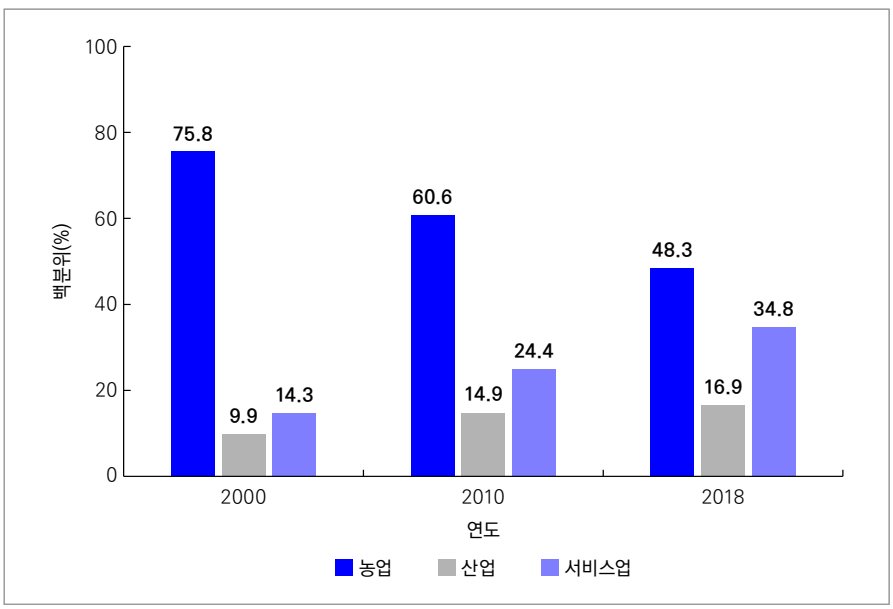
DTVET 산하 TVET 기관들의 품질을 상당 부분 인증하기 위해 직업교육학교 품질 인증 표준 프레임워크가 마련되었다. TVET 졸업생들을 대상으로 테스트를 실시하는 국가기술표준 기관이 TVET 기관 내에 설치되었다. 정보관리시스템 구축과 더불어 TVET 기관의 TVET 웹페이지, 교육관리정보시스템(Education Management Information System: EMIS), 관리용 커뮤니케이션 애플리케이션(Communication for Management: C4M)을 개설하였다(DTVET, 2020).

TVET 개발에 참여하고 있는 여러 파트너가 보조금, 차관 및 기술 지원을 통해 미얀마의 TVET 분야에 지원을 제공하고 있으며, 이들 중 아시아개발은행(Asian Development Bank: ADB), 유럽연합(European Union: EU), 스위스 개발협력청(Swiss Agency for Development Cooperation: SDC), 독일국제협력단(German Society for International Cooperation: GIZ), 독일재건은행(Kreditanstalt für Wiederaufbau: KfW), 일본 국제협력기구(Japan International Cooperation Agency: JICA), 일본 빈곤퇴치기금, 덴마크 국제협력단, 핀란드, 국제노동기구(ILO), 노르웨이 난민위원회, 싱가포르 정부 등이 대표적인 파트너이다.

2. 미얀마의 고용 분야

미얀마의 생산가능인구(15세 이상)는 약 3,500만 명(54%가 여성이고 44%가 남성)이며, 이 중 노동인구는 대략 2,400만 명으로 이 가운데 45%(약 980만 명)가 여성이고 55%(약 1,190만 명)가 남성으로 추산된다(UNESCO, 2019; 세계은행, 2018a). 게다가 생산가능인구 중 71%는 지방에 거주하고 29%는 도시 지역에 거주한다[노동이민인구부(Ministry of Labour, Immigration and Population: MOLIP), 2015]. 2018년까지 미얀마의 노동력 절반 가까이가 농업에 종사했지만([그림 4-1] 참조), 미얀마의 경제 동향이 농업에서 서비스업 및 산업 분야로 전환되면서 2010년과 2018년에는 농업에 종사한 근로자의 수가 감소하였다. 이러한 현상의 주된 원인은 농업 분야의 일자리가 특히 계절에 따른 영향을 많이 받으며, 농부는 대홍수 같은 심각한 기상 이변의 악영향에 대처해야 하기 때문이다(UNESCO, 2019).

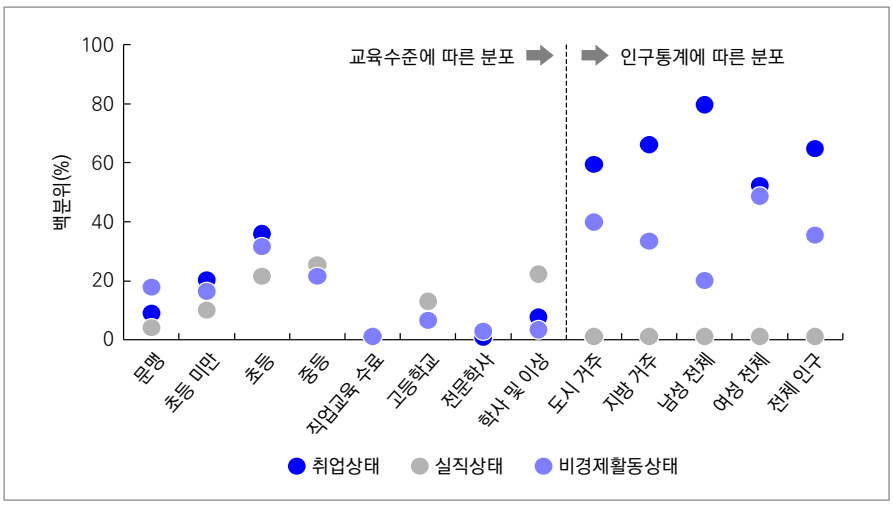
[그림 4-1] 분야별 고용률(%)



출처: 세계은행(2018b)

미얀마의 예상 인구증가율이 18%임을 감안하면, 경제활동 참가율은 77.7%로 증가할 것으로 예상한다(UNESCO, 2019). [그림 4-2]는 15세 이상의 노동인구 상태(성별, 학력, 지역)별 인구분포도를 보여준다. 미얀마의 노동인구 중 초등교육을 마친 사람들의 고용률은 높지만, 수료증 및 학위를 받은 사람들의 고용률은 여전히 낮다. TVET 분야를 촉진하면 TVET 졸업생들에게 고용 기회가 상당히 많아질 것으로 예상한다.

[그림 4-2] 15세 이상의 노동인구 상태별 인구분포도



출처: 노동이민인구부(2016)

II. COVID-19가 미얀마의 고용 및 TVET에 미친 영향

1. COVID-19가 고용에 미친 영향

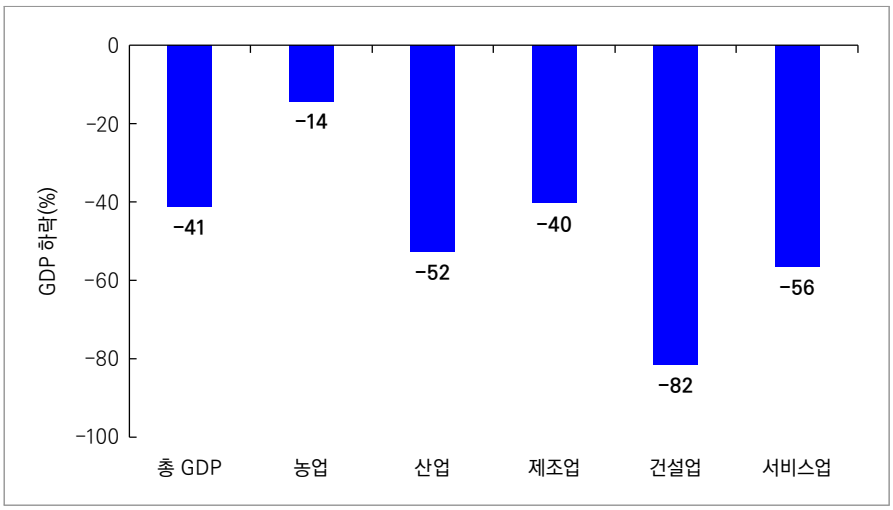
2020년 3월 23일, 미얀마는 자국에서 첫 COVID-19 확진 사례가 두 건이 나왔다고 확인하였다[미얀마 교육부(MoE), 2020]. 질병 확산을 저지하기 위해 정부는 2월

이후로 해외여행 제한, 공공 행사 및 축제 금지, 사업장 및 작업장 운영 제한 등을 비롯하여 다양한 조치들을 이행하였다(국제노동기구, 2020).

Xinshen(2020)에 따르면, 사업장 및 작업장 운영 제한으로 인해 고객과 수출 수요가 감소하면서 농식품 산업이 어려움을 겪게 되었고, 공장 폐쇄 조치로 인한 부정적인 영향도 마찬가지였다. 게다가 봉쇄 기간 동안 비농업 분야에서 약 500만 개의 일자리가 사라질 것으로 예측되었다. 국제노동기구(2020)의 추산에 따르면, 전반적으로 COVID-19 및 이와 관련된 제한 조치들로 인해 미얀마에서 약 690만에서 730만 개의 일자리가 사라질 것으로 보인다.

산업별로 살펴보면 일자리 상실로 인해 농업에서 약 350만 명, 도소매업에서는 약 150만 명, 제조업에서는 약 120만 명, 건설업 및 운송업에서는 약 40만 명의 근로자가 타격을 입게 될 것으로 보인다(국제노동기구, 2020). 결과적으로 2주간의 봉쇄 기간 동안 미얀마의 국내총생산(GDP)이 COVID-19 상황 이전의 동일 기간에 비해 약 41% 하락할 것으로 예측되었다(Xinshen, 2020) ([그림 4-3] 참조).

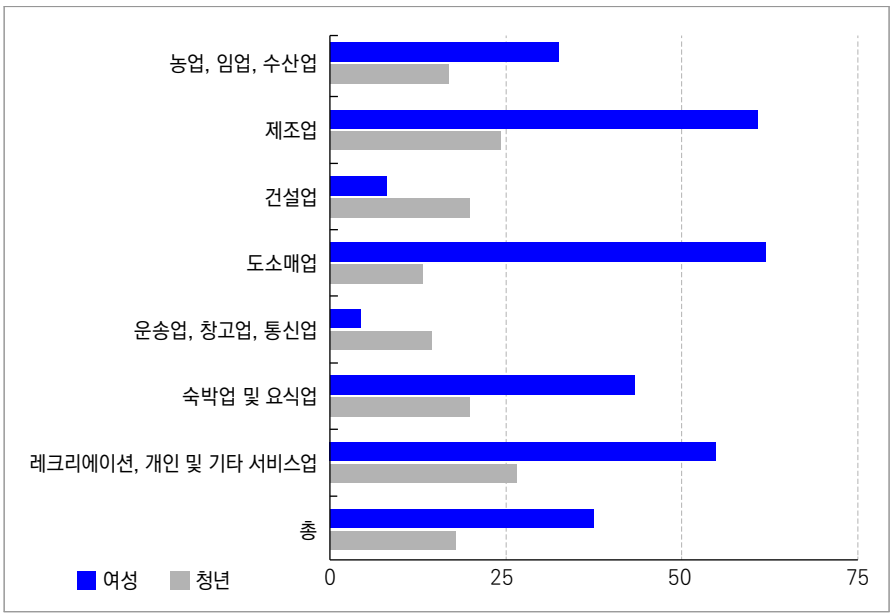
[그림 4-3] COVID-19 상황 이전 대비 봉쇄 기간의 총 GDP와 분야별 GDP의 하락(%)



출처: Xinshen(2020)

[그림 4-4]는 COVID-19로 인해 보통에서 높은 수준의 영향을 받는 분야의 여성 및 청년고용률을 보여준다. 국제노동기구(2020)에 따르면, 이 분야의 일자리들이 특히 취약하고 불안정하다. 이렇게 위험도가 높은 분야들은 여성 고용률이 높아서 해당 분야에 종사하고 있는 근로자 6명 중 1명에 해당하는 15세에서 24세 사이의 청년들보다 여성들이 일자리를 잃기 더 쉽다(국제노동기구, 2020).

[그림 4-4] COVID-19로 인해 보통에서 높은 수준의 영향을 받는 분야의 여성 및 청년고용률(%)



출처: 국제노동기구(2020)

2. COVID-19 시기의 미얀마 청년고용을 위한 TVET

2020년 3월 23일 미얀마에서 첫 COVID-19 확진 사례 두 건이 나왔다고 확인된 이후, 교육부는 모든 학교, 고등교육기관 및 TVET 기관에 폐쇄 조치를 명령하였다. 고등교육기관 및 TVET 기관의 폐쇄 조치로 인해 각각 약 150만 명과 15,712명의 학생이 영향을 받을 것으로 예상한다[미얀마 교육부(MoE), 2020]. 또한 중퇴자 및 학교에 다니지 않는 아이들의 수가 증가할 것으로 보이는데 이는 학생과 교사 모두 원격 학습에 대한 접근이 제한적이기 때문이다[미얀마 교육부(MoE), 2020]. 이러한 상황에서 미얀마 교육부는 '교수·학습, 직업교육 및 훈련, 연구 및 혁신 증진을 통해 모든 학교와 교육기관의 학생 성취도를 크게 성장시키기'라는 현 2016~2021년 국가교육전략계획(National Education Strategic Plan: NESP)의 중대한 목적에 따라 UNESCO와 교육 및 TVET 분야의 여러 협력단 파트너와 협력하여 교육 분야에 대한 미얀마의 대응 및 복구 계획을 수립하였고, 이를 통해 다음 국가교육전략계획(NESP) 작성 시 우선순위를 정할 수 있게 되었다[미얀마 교육부(MoE), 2020].

DTVET는 미얀마의 대응 및 복구 계획과 더불어 IT 인프라의 상당 부분을 제공하고 있을 뿐만 아니라 DTVET 산하 TVET 기관들에 대한 인터넷 접근성도 개선하고 있다. 또한 TVET 리더, 교육자, 교사, 학생 및 교육생을 위한 인적자원개발도 온라인 훈련, 혼합 학습, 국제 웨비나, 가상 워크숍 그리고 COVID-19 기간 동안 미얀마에서 열린 온라인 지식 공유 행사를 통해 상당히 증진되었다. TVET 기관 운영 재개는 미얀마 보건체육부의 지침에 따라 계획되고 있다.

Ⅲ. 연구 필요성 및 연구 목적

COVID-19로 인한 TVET 기관 및 훈련센터의 폐쇄 조치와 사회적 거리두기 제약으로 인해 전 세계적으로 TVET에 막대한 영향이 미치게 되었고, 결국 청년들을 위한 훈련 및 고용에 대한 대비도 어렵게 되었다. 현재 COVID-19 위기 속에 미얀마의 TVET 분야, 청년고용, 지속적인 학습을 촉진하기 위해 TVET 기관에 정규 재학생과 성인 학습자를 대상으로 한 디지털 학습 관리 시스템(Digital Learning Management System: DLMS)이 도입되었다. 이와 더불어, 교사들이 저렴하게 접근할 수 있는 컴퓨터와 노트북 및 인터넷을 포함한 디지털 캠퍼스와 IT 인프라도 구축되었다. 나아가, TVET 프로그램과 관련된 디지털 학습 콘텐츠도 미얀마 디지털 교육플랫폼(Myanmar Digital Education Platform: MDEP)을 통해 이용할 수 있게 되었다.

그러나 현재까지 파악된 바에 따르면 극소수의 연구만이 COVID-19가 미얀마의 고용 분야에 미친 영향(국제노동기구, 2020; Xinshen, 2020), 미얀마의 대응 및 복구[미얀마 교육부(MoE), 2020], 이행된 조치(DTVET, 2020; Thu, 2020)를 연구 주제로 삼았다. 그러므로 본 연구의 목적은 COVID-19 시기와 그 이후의 청년고용을 위해 미얀마 전역에 이행된 TVET 활동들을 규명하고, 이러한 위기 상황 및 그 이후에 국가 전체의 TVET 대응 및 복구를 위해 TVET 분야가 어떤 대비를 하고 있는지를 파악하는 것이다.

미얀마의 TVET 분야는 13개 부에 의해 전국에 구축되었지만, 교육부 산하의 DTVET가 핵심 부서로서 TVET 운영을 주로 담당하고 있다. 그러므로 본 연구에 수집된 데이터의 출처는 대부분 기존 문헌과 DTVET와 관련된 보고서이다. 또한 대부분 데이터가 COVID-19 시기에 수집되었으므로 계획된 활동과 일부 데이터는 시간이 지남에 따라 변경될 수 있다.

Ⅳ. 방법론

본 연구의 목적을 달성하기 위해 기존 문헌과 보고서를 바탕으로 TVET 프로그램과 미얀마에서 이행된 활동들에 대한 데이터를 수집, 종합, 분석 및 평가하였다. 이를 근거로 COVID-19 대유행 시기 및 그 이후에 TVET를 위해 이행된 인적자원개발 활동들을 명시하였다. 마지막으로 미얀마의 TVET에 관한 도전과제와 기회를 설명하면서 다른 국가들로부터의 지식 이전 및 미래를 위한 제언을 논의하였다.

Ⅴ. 결과 및 논의

1. 미얀마의 COVID-19 대응 및 복구 계획(2020~2021년)

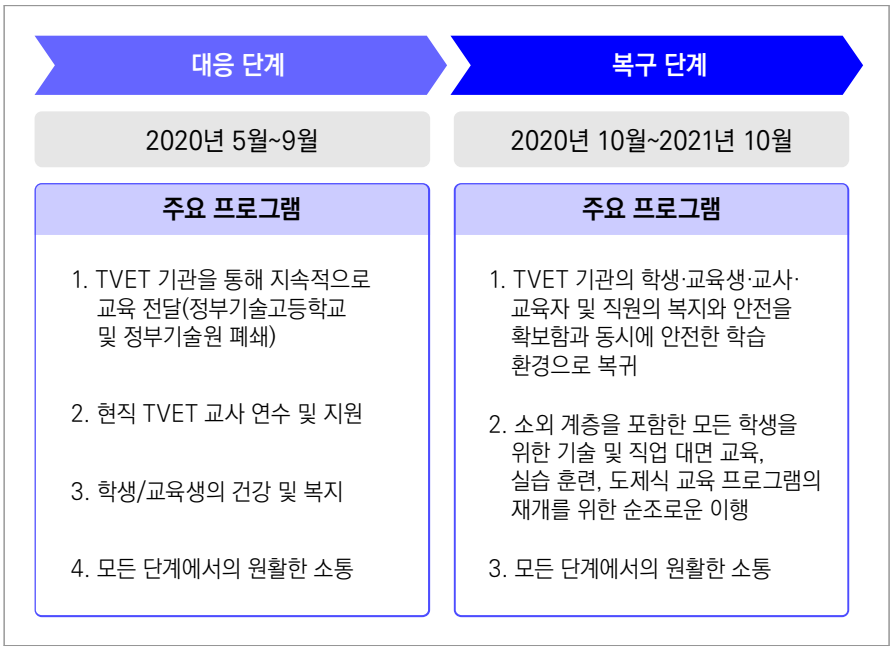
COVID-19 바이러스 확산으로 인해 미얀마의 TVET 기관들은 2020년 3월 마지막 주부터 폐쇄되었다. 그러므로 교육부는 UNESCO와 교육 및 TVET 분야 협력단의 여러 파트너와 협력하여 전국적인 대응 및 복구 계획을 수립하였으며, 이는 대유행 시기에 단·중·장기적으로 미얀마가 양질의 평등한 교육을 지속해서 확보할 수 있도록 전반적인 프레임워크를 마련하는 것을 목표로 한다(교육부, 2020). 이와 같은 목표를 달성하기 위해 본 계획을 [그림 4-5]와 같이 두 단계로 나눈다 (미얀마 교육부, 2020).

ⅰ. 대응 단계: 2020년 5월부터 9월까지 실시되는 대응 단계는 교육기관의 폐쇄 조치를 고려하여 다양한 원격 학습 방식을 통해 교육의 지속성을 확보하는 것을 목표로 한다.

ⅱ. 복구 단계: 2020년 10월부터 2021년 10월까지 실시되는 복구 단계는 학생과 교육인력의 건강 및 복지를 보호하면서 교육기관이 적절한 방식으로 수업을 재개할 수 있도록 계획하는 데 집중한다.

프레임워크는 이러한 단계들을 제공할 뿐만 아니라 교육시스템 강화가 전 분야에 걸쳐 이루어지도록 한다. 미얀마의 긴급상황 대비 및 대응 정책 프레임워크의 일환으로 해결될 수 있는 측면들은 국가 교과과정, 원격 학습, 인프라 구축, 교육용 정보통신기술(ICT) 활용, 학교 긴급상황 대비, 교사 연수 및 전문성 개발, 학생 및 교육인력의 복지, 시험, 지역사회 참여, 커뮤니케이션 원활화 및 조정, 부서장의 역량 구축, 교육관리정보시스템(EMIS)을 포함한 데이터 생산 및 관리 등이 있다(미얀마 교육부, 2020).

[그림 4-5] TVET 분야에 대한 미얀마의 COVID-19 대응 및 복구 계획



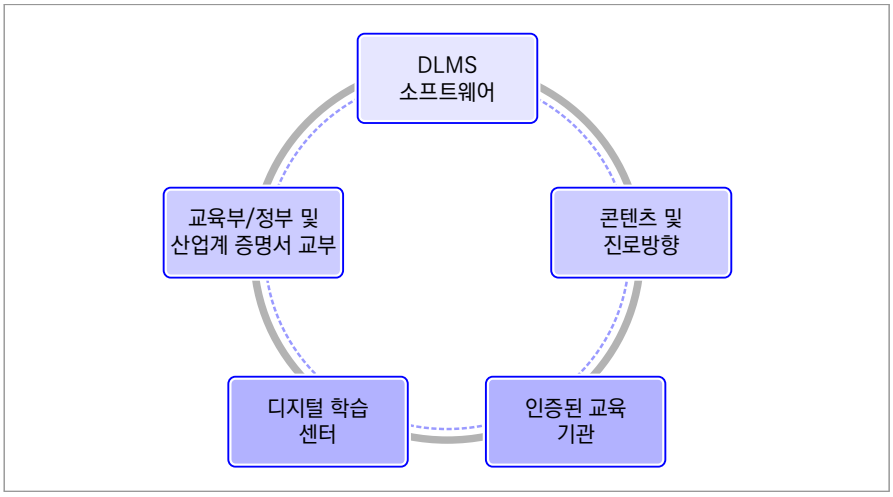
출처:미얀마 교육부(MoE)(2020)

2. TVET 분야에 디지털 학습 관리 시스템 도입

COVID-19와 이로 인한 지금까지의 영향을 고려하여, DTVET는 TVET의 새로운 자격증, 수료증 및 학위에 관심 있는 많은 학생과 성인이 양질의 TVET에 접근할 수 있도록 21세기 전문기술의 다양한 장점을 최대한 활용하고자 한다. TVET 역량을 확대하고 품질을 향상하기에 가장 효율적이고 비용 대비 효과가 높은 방법은 TVET 디지털 학습 관리 시스템 구축이다. DTVET는 양질의 TVET 디지털 학습 관리 시스템을 통해 교육수준과 지역에 상관없이 다양한 TVET 강의로 청년 및 근로자들에게 훈련 기회를 제공할 수 있게 된다. 예를 들어, 혼합 학습(대면 훈련 및 오프라인 자율학습)과 오프라인 자율학습을 통한 국립직업교육재단 자격증(National Vocational Foundation Certificate: NVFC), 역량 기반의 모듈식 단기 과정(Competency-Based Modular Short Course: CBMSC), 자격증 및 학위 과정이 있다.

[그림 4-6]은 앞서 제안된 양질의 TVET 디지털 학습 관리 시스템(DLMS)의 다섯 가지 특징(DLMS 소프트웨어, 콘텐츠 및 진로방향, 인증된 교육기관, 디지털 학습 센터, 교육부/정부 및 산업계 증명서 교부)에 대해 잘 보여주고 있다.

[그림 4-6] 제안된 양질의 TVET 디지털 학습 관리 시스템



ⅰ. DLMS 소프트웨어

양질의 학습 관리 시스템 소프트웨어는 저렴한 비용으로도 이용 가능하며, DTVET는 이 소프트웨어를 맞춤 제작할 수 있다. DTVET는 TVET 디지털 학습 관리 시스템에서 이용할 수 있는 최고의 국제 소프트웨어를 신속히 2020년 9월과 10월 사이에 평가하기 위해 자본개발기금으로부터 자금을 확보하였다.

ⅱ. 콘텐츠 및 진로방향

양질의 TVET 디지털 학습 관리 시스템은 경력을 쌓기 시작한 청년 및 어느 정도 경력을 쌓은 기술직 근로자와 전문가 같은 다양한 학습자들이 쉽게 학습할 수 있는 광범위한 콘텐츠를 보유해야 한다. 학습 콘텐츠를 모듈 형식으로 제공하여 학습자들이 자신에게 맞는 속도로 학습할 수 있어야 한다. 디지털 학습 관리 시스템의 콘텐츠를 진로방향에 맞게 체계화하면 학습자들이 자신의 진로방향에 맞는 새로운 지식과 기술을 습득하는 데 도움이 될 것이다.

ⅲ. 인증된 교육기관

양질의 TVET 디지털 학습 관리 시스템은 반드시 인증된 훈련기관으로부터 콘텐츠를 제공받아 가용 콘텐츠와 자격증의 범위를 확대해야 한다. 이러한 기관들 덕분에 DTVET는 혼합 학습 및 오프라인 자율학습을 통해 양질의 TVET 강의를 전달할 수 있게 된다. DTVET는 한 기업과 계약을 맺어 41개 도시 및 소도시에 있는 모든 정부 및 사설 TVET 제공 기관을 서면으로 인증하였다. 그리고 청년 및 직장인을 대상으로 5개의 전문 분야(은행, 보험, 물류, 소매, 보건 및 안전)에 대한 국제 표준 단기 과정을 제공하기 위해 미얀마 창의 공과대학(Myanmar Creative Technology College)과 함께 시범사업을 개발하는 중이다. 이 단기 과정의 콘텐츠는 싱가포르 기술교육원(Institute of Technical Education)과 미얀마 산업협회(Myanmar Industry Associations)로부터 제공받을 예정이다.

iv. 디지털 학습 센터

디지털 학습 센터는 청년, 근로자, 전문가들이 TVET 디지털 학습 관리 시스템 강의를 이용할 수 있는 시설로서 정부기술원 또는 정부기술고등학교 내의 데스크톱 컴퓨터, 태블릿, 워크스테이션, 무료 인터넷, 그룹 회의 테이블을 갖춘 대형 강의실 1개 또는 소형 강의실 2~3개를 통해 운영된다. 숙련된 DTVET 교육자들과 현장실습 봉사자들로 구성된 팀이 각각의 센터를 관리하며, DTVET 교육자는 학생과 근로자, 전문가들이 디지털 학습 관리 시스템에 등록된 TVET 강의를 선택하고 이수할 수 있도록 멘토링 지원을 제공한다. 센터는 매일 오전 7시 30분부터 오후 9시 30분까지 운영될 예정이다.

v. 교육부/정부 및 산업계 증명서 교부

TVET 디지털 학습 관리 시스템은 강좌 요건을 완수하고 관련 역량을 습득한 청년, 근로자, 전문가에게 교육부, TVET 파트너 부처, 산업계가 인정한 자격증[국립직업교육재단 자격증(NVFC), 역량 기반의 모듈식 단기 과정(CBMSC), 증명서, 학위]을 교부할 것이다. 이러한 증명서 교부는 청년, 근로자, 전문가가 TVET 디지털 학습 관리 시스템에 등록된 과정을 이수하는 데 있어 매우 중요한 동기부여가 된다.

현재 디지털 문해력(literacy) 개론의 콘텐츠는 기술증진교육센터(벨린), 컴퓨터 공학 대학교(양곤)와 함께 기획하였다. 이 콘텐츠를 살펴보면, 줌(Zoom)/구글 미트(Google Meet)를 이용한 즉석 회의 및 예약된 회의, 강좌 생성, 학습 자료 업로드/관리, 주제 및 콘텐츠 생성, 회의 중 관리(호스트 교체, 화면공유, 대화, 회의실 나가기, 파일공유 기록), 시스템 테스트, 지노미오 무들(Gnomio Moodle) 및 질문은행 준비, 과제 및 질문준비, 테스트 생성 등으로 구성되어 있다. 또한 초급 컴퓨터 콘텐츠는 기술증진교육센터와 함께 개발하였고, 초급 영어 콘텐츠는 ELPS와 공동 개발하였다.

성공적인 디지털 학습 관리 시스템 이행을 위해 세 단계가 설계되었다. 각각의

단계를 살펴보면 (a) 인력 확보, IT 인프라 확보, 인터넷 접근성 제공/업그레이드, (b) 디지털 학습 관리 시스템에 혼합 학습 콘텐츠 마련, 인증된 훈련 제공 기관과의 계약 체결, 웹사이트 구축, 혼합 학습과 평가 및 증명서 교부 개시, (c) TVET 작업장 구축 및 모든 IT 관련 전문 작업 완료, 정규 TVET 강좌용 TVET 디지털 플랫폼 구축 및 혁신 그리고 디지털 학습 관리 시스템을 통해 이 플랫폼에 대한 시범 테스트를 실시하는 것이다.

3. COVID-19 시기에 TVET 리더, 교육자, 교사, 학생·교육생을 대상으로 하는 인적자원개발

COVID-19 시기에 TVET 기관 및 DTVET 산하 훈련센터의 리더와 교사의 역량 구축, 교육자 및 기관장 연수가 제공되었는데, 이는 교수법 훈련, 소프트 기술 훈련, 전문 기술 훈련(즉 ICT 기술, 이러닝 관리 등)에 대한 온라인 및 오프라인 과정을 통해 이루어졌다. 국내뿐만 아니라 전 세계적으로 진행된 이 과정들은 국내 및 해외 전문가와 숙련된 교사들이 진행하였다. 게다가, 웨비나와 가상 워크숍과 같은 행사가 교사와 리더/기관장의 역량 제고에 매우 중요한 역할을 하므로 콜롬보플랜 기술교육대학(CPSC), 한국직업능력개발원, 세계은행 한국 사무소, TVET 개발을 위한 지역 협력 프로그램(Regional cooperation programme to improve the quality and labour market orientation of TVET: RECOTVET), 유엔직업교육훈련국 제센터(UNEVOC) 등 다양한 기관이 주관한 행사는 학생과 교육생, 교사 및 교육자에게도 유용하였다.

또한 온라인 TVET 강의가 일부 제공되고 있다. 진행 방식 중 하나인 혼합 학습은 DTVET가 개발 파트너인 핀란드 난민위원회와 협력하여 조직한 것으로서 이론적 배경에 대한 온라인 훈련과 실습으로 이루어져 있다. 각각의 그룹은 3명의 학생으로 이루어지고 전국에서 이 강의를 수강할 수 있으며 훈련기간은 120시간이다. 대상 교육생은 15세 이상의 청년과 학교 중퇴자이다. 훈련기간은 3시간의 온라인 훈련과

3시간의 현장실습으로 구성되어 총 120시간으로 계획되었다. 교육자는 온라인에서 이론을 가르치는 TVET 기관의 교사와 자신의 작업장에서 교육생을 훈련시키는 지역 기술자이다. 평가 시스템은 이론에 대한 질문 및 과제로 구성되어 있고, 실습 평가는 오토바이 작업장에서 실시된다. 이는 유용한 시범 강좌로서 다른 훈련과정에도 적용될 수 있다.

게다가 미얀마 디지털 교육플랫폼은 미얀마의 중등교육, 직업기술교육, 고등교육에 플랫폼을 도입할 계획이다. 미얀마 디지털 교육플랫폼은 중등교육 분야를 계속해서 구축하고 있으며, TVET 분야는 2020년부터 구축할 예정이다. 학생들과 교육생들은 이 플랫폼을 통해 온라인에서 학습 자료를 무료로 이용할 수 있다. 즉, 이 플랫폼에는 학생과 교육생들의 지속적인 학습을 보장하기 위한 유익한 자료들이 풍부히 구비되어 있다. 이 플랫폼은 MPT, 텔레노(Telenor), 우리두(Ooredoo)를 비롯한 주요 통신사들의 지원을 받고 있으며, 이들 기업은 교육 분야의 지역 개발 파트너이기도 하다.

4. 미얀마의 청년고용을 위한 TVET 분야의 일반적 및 새로운 접근법 비교

COVID-19가 대유행 중임을 감안하여 미얀마의 TVET 분야는 일반적인 접근법에서 벗어나 새로운 접근법으로 전환해야 할 필요가 있다. 새로운 접근법은 디지털 캠퍼스, 디지털 학습 관리 시스템, 온라인 학습자원 등을 통한 디지털화와 관련이 있다. 미얀마의 청년고용을 위한 TVET 분야의 여러 접근법을 7개의 특징[인프라, 자원, 인력(리더, 교육자, 직원), 방법/전달 방식, 학습 자료, 평가, 과도기]에 기반하여 아래의 [그림 4-7]과 같이 비교해 보았다.

[그림 4-7] 미얀마의 청년고용을 위한 TVET 분야의 일반적 및 새로운 접근법 비교

일반적 접근법		새로운 접근법
TVET 기관	**기반시설**	TVET 기관 + 디지털 캠퍼스 /ICT 기반시설
일반 교구(기계, 수동 공구, 장비, 기기 등)	**자원**	일반 교구 + 인터넷, 컴퓨터 /노트북 + 가상현실 /학습 플랫폼 등
관련 기술 및 역량	**인력 (리더, 교육자, 직원)**	관련 기술 및 역량, ICT 기술, DLMS 등
대면 수업, 실습	**방법/전달 방식**	대면 수업, 실습, 온라인 /오프라인/원격 학습 방법, 혼합 학습 방법
강의, 과제, 실습과제 등	**학습 자료**	강의, 과제, 실습과제 + 동영상 강의, PPT 발표, 쌍방향 온라인 교수 및 학습
지면평가, 과제, 실습평가	**평가**	지면평가, 과제, 실습평가, 온라인 평가
디지털화에 대한 일반적이고 지속적인 접근법	**과도기**	신속한 디지털화로의 전환

5. 디지털화로 인한 TVET 분야의 도전과제 및 기회

디지털화로 인해 긍정적인 기회와 불가피한 도전과제가 발생할 수 있다. 아래의 〈표 4-1〉에서 이를 구체적으로 살펴본다.

〈표 4-1〉 디지털화로 인한 TVET 분야의 도전과제 및 기회

도전과제	기회
• 추가적이고 부적절한 노동력 관리의 어려움 • 고용 기회의 감소 • 양질의 기술 프로그램에 대한 신규 수요 해결의 어려움 • 여러 기업과의 연계 • 교육생과 교직원의 ICT, 디지털 학습 관리 기술 습득 필요성 • 시급한 재교육 요구사항에 대한 어려움 • 학습기기(노트북, 컴퓨터, 스마트폰)에 대한 모든 학생과 교육생의 완전한 접근 부족 • 온라인 교수·학습에 대해 대부분 교사, 학부모, 학생들의 지식과 인식이 부족 • 교사와 학생 지역의 인터넷 접속에 의존 • 대부분 학생과 교사의 인식 및 이해 • 사회적 거리두기, 작업장/훈련센터 폐쇄로 인해 제한된 실습 훈련 및 증명서 교부 • 원거리/원격 학습에 대한 관리자, 교육자, 교육생 훈련이 미흡함 • 인터넷, 학습 플랫폼, 기기 또는 미디어 등 관련 자원에 대한 TVET 기관·교육자·교육생의 제한된 접근성	• 신기술에 대한 기술교육, 재교육, 숙련도 향상 • 신규 고용 분야 등장 • 유연한 기업 기반/도제식 교육 • TVET 분야 개발을 최우선으로 삼고 있는 정부 • 개발 파트너(NGO, INGO)의 지원 • 일반적인 학습 형태에서 혼합 학습(일반적인 형태와 디지털 플랫폼의 결합)으로의 전환 • 디지털 학습 관리 시스템 개발 • 디지털 TVET 캠퍼스 구축 • 온라인/원격 학습에 적합한 커리큘럼 개발 • 원격 및 온라인 학습자원에 대한 학생·교육생 및 교사의 접근성 확대 • 온라인 설문조사를 비롯하여 TVET 관련 데이터 수집이 용이해짐 • TVET 네트워크 및 TVET 기관 간의 효율적인 커뮤니케이션 채널 구축 • 국가교육전략계획(NESP) 전략 및 정책에서 TVET 우선순위 선점 • 향후 TVET 개발의 중요한 원칙으로서 지속가능개발목표(SDG) 달성

출처: Hu(2020), Kay(2020), 한국 교육부(2020), Lamichhane(2020a), 미얀마 교육부(MoE)(2020), Park(2020), Urdaneta(2020)

6. 다른 국가들로부터의 지식 이전

COVID-19가 전 세계의 거의 모든 국가에 영향을 미치고 있는 가운데 대부분 국가는 질병 확산을 막고 학교와 대학교의 교수·학습의 디지털화를 계획하고 있으며, 이러한 전염병 대유행과 관련된 노동시장 수요 변화의 필요성을 충족시키면서 성공적으로 위기에 대처하고 있다. 〈표 4-2〉는 COVID-19 대응 중 특히 TVET 분야에서 이행된 일부 국가들의 대응들을 간략히 보여준다. 이들 국가는 혼합 학습법과 원격 학습을 이행하고 있다. 미얀마는 디지털 학습 관리 시스템을 도입하였고 모든 TVET 기관에 IT 인프라를 구축하였으며 TVET 리더, 직원 및 교사들의 역량 구축을 위해 노력하고 있다. 그리고 일부 기관[예를 들어, 정부기술원(INSEIN)]을 선정하여 디지털 캠퍼스를 도입하였다.

그러나 미얀마의 학생들과 교사들이 디지털 학습 관리 시스템 및 혼합 학습 환경에 적응하는 데 상당한 시간이 소요될 것이다. 그러므로 다른 국가의 사례들[예를 들어 필리핀의 기술교육기능개발국(TESDA), 한국의 스마트 직업훈련 플랫폼(Smart Training Education Platform: STEP)]로부터 관련 지식을 얻는 것이 중요하고 유용할 것이다.

〈표 4-2〉 일부 국가들의 COVID-19 대응에 대한 간략한 정보

국가	대응	출처
싱가포르	싱가포르 기술교육원(ITE) • 6월 2일부터 안전하게 캠퍼스 재개방 • 재학생들을 위한 재택수업 • 여러 그룹으로 분반(캠퍼스 내 및 재택수업) • 2020년 7월 졸업식 취소 • 모든 단기 대면 과정 취소	Lamichhane (2020a)
태국	• 온라인 강좌 • 직업교육위원회(Vocational Education Committee: VEC)의 TV 채널 53 • 새로운 생활방식(뉴노멀)에 대한 학습과 준비를 강화하기 위해 직업교육위원회는 태국의 국제 표준 IT 자격증(International Computer Driving License: ICDL)과 협력하여 디지털 기술 활용에 필요한 지식과 기술을 강화	Lamichhane (2020a)

국가	대응	출처
말레이시아	• 모든 캠퍼스 내 이론 수업의 온라인화 • 모든 캠퍼스 외 이론 수업 및 온라인 가능 수업의 온라인화 • 실습 수업 및 산업 연계 프로그램을 위한 대면 학습 계획	Lamichhane (2020a)
호주	• 다양한 종류의 온라인 훈련 • 무료 강의(공공 기관) • 기존의 학습 관리 시스템(LMS)을 활용하여 다수의 학습 플랫폼 구축 • 교사들이 온라인 강의를 상황에 맞게 활용하여 이에 대한 거부감을 완화 • 지역 간 그리고 기관 간의 자원 공유 • 교육자 및 평가자의 작업방식 변화	Kay(2020)
중국 (신장 및 간쑤)	• 수업 등 대부분의 대면 활동에 대한 정부의 금지 • 중단된 수업을 차질 없는 수업 형식으로 재개 • TVET 기관의 교사들이 직면한 특정 과제들을 파악하기 위해 교육 수요 설문조사 실시 • IT 인프라를 활용하여 기술 지원 제공 • (COVID-19 대유행 기간 동안) 시범 학교에서 강의실 수업 및 학습 실시	Hu(2020), Wang(2020)
필리핀	• 전국의 모든 TVET 수업 중단, 재택근무 준비 시작 • TVET 학습을 위한 기술교육기능개발국(TESDA) 온라인 프로그램과 다른 유연한 방식의 학습, 과정 및 시스템 마련	Urdaneta (2020)
한국	• 학교 폐쇄 • 온라인 수업 준비 및 운영(공공 인프라 확충, 교사의 역량 구축 지원, 온라인 교육시스템 개편) • 온라인 학습 조력자 • 교사 간 커뮤니케이션 촉진 • 디지털 경제에 대비하는 TVET 혁신 전략의 여파로 스마트 직업훈련 플랫폼(STEP) 도입 • 맞춤식 TVET 제공을 위한 통합 시스템 개발	한국 교육부 (2020), Park(2020)
네팔	• 상담 • 원격 수업(온라인/오프라인) • 가상의 산업 기반 실습 수업 • 시험 완료	Lamichhane (2020a)
미얀마	• 정부기술원 및 정부기술고등학교 폐쇄 • 디지털 학습 관리 시스템 구축 • 모든 TVET 기관에 IT 인프라 및 디지털 학습 관리 시스템 도입 • TVET 교사와 교육자에게 디지털 기기 및 보충물에 대한 접근권 부여 • TVET 리더, 직원, 교사들의 역량 구축 • 선정된 기관에 디지털 캠퍼스 도입	미얀마 교육부 (MoE) (2020), Thu(2020)

7. 미래를 위한 제언

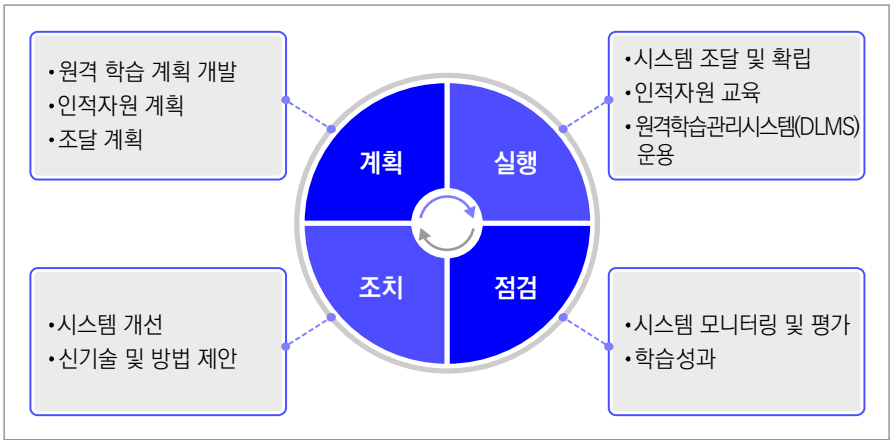
TVET 기관의 원격 학습 관리 시스템에 관해 Lamichhane(2020b)이 제안한 'Plan(계획)-Do(실행)-Check(점검)-Act(조치)' 모델이 유용할 것이다([그림 4-8] 참조). 이 모델은 원격 학습 관리 시스템의 도입 및 개발 계획부터 업그레이드된 계획까지 그 체계성을 강조하였다. 또한 Majumdar와 Araiztequi(2020)의 연구는 TVET 기관에 다음과 같은 세 가지 종류의 위기 대응을 권고한다.

i. 즉각적 대응: 온라인 교육 촉진을 통한 학습 혼란 완화, 주문식 의료 장비 및 기기 공급에 대한 대비

ii. 중기적 대응: 인력 재교육 지원을 위한 리포지셔닝, 지역사회 기반 솔루션 지원 및 지역 산업 강화, 세계적 전염병 유행 위험을 포함한 유연한 학습 솔루션을 위한 준비

iii. 장기적 대응: 향후 TVET 개발의 중요한 원칙으로서의 지속가능개발목표(SDG), 개인 성장의 핵심으로서의 글로벌 시민권과 평화 교육 그리고 기관의 혁신과 지역사회 행동가들과의 관계 설정

[그림 4-8] TVET 기관의 원격 학습 환경 관리 시스템



출처: Lamichhane(2020b)

전반적으로 다른 나라들로부터의 지식 이전은 국가의 과제를 해결하고 기회를 잡는 데 일정 부분 도움이 될 것이다. NGO와 INGO의 지원은 이러한 목표의 신속한 달성을 위해 중요하다. 또한 지역적으로 이용 가능한 자원은 국가의 강점과 약점을 나타내기 때문에 추후 규명되어야 하는 요소이다. 마찬가지로 노동시장 수요와 정부-민간 파트너십에 대한 능동적 접근 방식을 적용하여 새로운 기회를 활용할 수 있어야 한다. 나아가 위기 및 그 이후에 발생하는 문제해결에는 단·중·장기적 대응 및 회복 계획을 철저하게 세워야 한다. "폭넓게 적용되는" 접근 방식은 TVET 분야에서 효과적이고 성공적인 해결책이 될 수 없다. 따라서 이용 가능한 모든 자원을 활용하고 지역의 긴급한 필요를 충족할 수 있는 총체적이고 대안적인 접근 방식만이 TVET 분야의 지속 가능한 발전을 달성하는 데 도움이 될 것이다.

Ⅵ. 결론

COVID-19 위기 동안 TVET 분야는 이론 교육과 실습 훈련의 결합이라는 특수성으로 인해 가장 큰 영향을 받아왔다. 현재 COVID-19 위기 속에서 미얀마의 TVET 분야, 청년고용, 지속적 학습의 촉진을 위해 정규 재학생 및 성인 학습자를 대상으로 TVET 기관에 디지털 학습 관리 시스템(DLMS)을 도입하였다. 또한 2020년 COVID-19 경제구제계획(COVID-19 Economic Relief Plan: CERP)에 따라 디지털 캠퍼스를 비롯해 교사들이 저렴하게 사용할 수 있는 컴퓨터/노트북 및 인터넷을 포함한 IT 인프라가 철저히 구축되었다. 나아가 미얀마 디지털 교육 플랫폼(MDEP)과 함께 TVET 프로그램과 관련된 디지털 학습 콘텐츠가 지속해서 개발되고 있다.

따라서 미얀마의 TVET 분야는 기존 트렌드에서 디지털 캠퍼스, 디지털 학습 관리 시스템, 온라인 학습자원 등을 통하여 새로운 접근 방식으로 전환되어야 한다. 이는 이환위리(罹患爲利), 즉 피할 수 없는 위기가 좋은 기회가 될 수 있다.

참고문헌

Colombo Plan Staff College(CPSC). (2019). 19-20/ICPMMR. http://myanmar2019.cpsctech.org

Department of Technical and Vocational Education and Training(DTVET). (2020). Activities implemented for the socioeconomic development of the nation by the government in the last 4 years(Burmese version). Department of Technical and Vocational Education and Training, Office (21), Ministry of Education, Myanmar.

Hu, W. (2020). A case of supporting TVET institutions in Gansu and Xinjiang during COVID-19. Second Webinar on Quality and Equitable Training Delivery by Institutions using Technology: The Case of Formal Education and Adult Learning. 09 June 2020.

International Labour Organization(ILO). (2020). COVID-19 Impact on Employment and Labour Market in Myanmar. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-yangon/ documents/briefingnote/wcms_751897.pdf

Kay, D. (2020). How has Australian TVET survived the pandemic? Lessons from the pandemic to improve TVET in Australia. Second Webinar on Quality and Equitable Training Delivery by Institutions using Technology: The Case of Formal Education and Adult Learning. 09 June 2020.

Lamichhane, R. (2020a). TVET in the context of COVID-19 in Nepal. Colombo Plan Staff College. Webinar on TVET Education in the Context of COVID-19. 02 September 2020.

Lamichhane, R. (2020b). Online teaching and learning management. Colombo Plan Staff College. Webinar on TVET Education in the Context of COVID-19. 02 September 2020.

Majumdar, S., Araiztegui, I. (2020). Technical Vocational Education & Training - Reflections on the Issues Facing TVET and Its Potential in the Time of Covid-19. Scholarly Technical Education Publication Series. STEP. CPSC Journal. (4). pp.9-22.

Ministry of Education (MoE). (2020). Myanmar COVID-19 National Response and Recovery Plan for the Education Sector. May 2020-October 2021. Ministry of Education, Myanmar. pp.1-75.

Ministry of Education, Republic of Korea. (2020). Responding to Covid-19: Online Classes in Korea - A Challenge Toward the Future of Education. pp.2-22.

Ministry of Labour, Immigration and Population, Department of Labour (MOLIP). (2015). Report on Myanmar Labour Force Survey-2015. In collaboration with the International Labour Organization. Naypyitaw. pp.1-118.

Park, J. K. (2020). Recent trend of TVET in Korea. Second Webinar on Quality and Equitable Training Delivery by Institutions using Technology: The Case of Formal Education and Adult Learning. 09 June 2020.

Thu, P. K. (2020). TVET digital learning management system for GTI and GTHS. Department of Technical and Vocational Education and Training, Office (21), Ministry of Education, Myanmar. pp.1-20.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization(UNESCO). (2019). TVET System Review-Myanmar.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization(UNESCO). (2020). Covid-19 school closures around the world will hit girls hardest. https://en.unesco.org/news/covid-19-school-closures-around-world-will-hit-girls-hardest

Urdaneta, R. A. (2020). TVET towards the new normal. Second Webinar on Quality and Equitable Training Delivery by Institutions using

Technology: The Case of Formal Education and Adult Learning. 09 June 2020.

Wang, L. (2020). Policy framework and platform development in China. Second Webinar on Quality and Equitable Training Delivery by Institutions using Technology: The Case of Formal Education and Adult Learning. 09 June 2020.

World Bank. (2018). Living Conditions 2017 Survey. Washington DC, World Bank Group.

World Bank. (2018). World Development Indicators. Washington DC, World Bank Group.

Xinshen. (2020). Assessing the impacts of COVID-19 on Myanmar's economy. https://myanmar.ifpri.info/2020/06/01/assessing-the-impacts-of-covid-19-on-myanmars-economy/

저자

Maw Maw Tun

- 소속 및 직위: Human Resources Development Section, Department of Technical and Vocational Education and Training, Ministry of Education, Myanmar
- 주소: Human Resources Development Section, Department of Technical and Vocational Education and Training, Ministry of Education Office (21), Nay Pyi Taw, 15011, Myanmar
- 이메일: bdtmawmawtun@gmail.com

Pyae Kyaw Thu

- 소속 및 직위: Human Resources Development Section, Department of Technical and Vocational Education and Training, Ministry of Education, Myanmar
- 주소: Human Resources Development Section, Department of Technical and Vocational Education and Training, Ministry of Education Office (21), Nay Pyi Taw, 15011, Myanmar
- 이메일: pyaekyawthu@dtve.org

캄보디아

PART 05

캄보디아의 고용을 위한 온라인 직업교육훈련(TVET)

캄보디아

캄보디아의 고용을 위한 온라인 직업교육훈련(TVET)

Khat Promsopheaktra(Ministry of Labour and Vocational Training)

초 록

현재 전 세계는 COVID-19의 영향으로 인하여 원격교육이 전격적으로 이루어지고 있다. 학생이 언제, 어디서나 편리하게 배울 기회를 제공하는 온라인 학습은 일과 학습을 병행해야 하는 캄보디아의 TVET 학습 환경에 적합하다. 이 방식은 학습자가 해당 차시 수업에 불가피하게 참여하지 못하더라도 추후 복습이 가능하며, 감염병의 세계적 유행이 끝난 후에도 계속해서 다수의 학생에게 혜택을 줄 수 있다.

TVET 교육 동영상 콘텐츠는 학습자가 스마트폰으로 편리하게 접속할 수 있는 플랫폼과 웹사이트에 게시된다. 세계적 유행이 발생하기 전 일반 교실에서 진행된 강의와 학습자료 등의 녹화자료를 플랫폼을 통해 업로드될 것이다. 전기·전자, 건설, 자동차 정비, 제조업, 비즈니스·ICT 분야의 기술 인증서 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ의 과목 중 선정된 총 400개의 모듈이 디지털화된다. 각 과정에는 강의 영상, 보충학습 자료, 평가, 토론 등 4개 부문이 포함된다.

이 플랫폼을 제대로 제공하기 위해 여러 기관이 협력할 예정이다. 캄보디아 노동부는 지침을 제공하고, 사업을 감독하고, ICT 경험이 부족한 교사들을 위한 훈련을 조직한다. 비용 효과성을 위해 모든 녹화는 실험 장비가 구비되어 있는 기존의 TVET 학교에서 진행한다. 플랫폼이 개발되는 동안 홍보 인력이 현지의 TVET 학교와의 협력하에 학습자들에게 프로그램을 홍보함으로써 코로나19 상황에서도 학습할 수 있는 또 다른 옵션이 있다는 것을 알리는 것이 중요하다.

키워드: 온라인 TVET, 가상학습, 온라인 플랫폼 개발, 동영상 콘텐츠 개발, 청년고용

Ⅰ. 도입

요즈음 미국과 중국을 비롯한 코로나19의 영향을 가장 많이 받은 지역을 중심으로 전 세계 많은 국가에서 온라인 학습이 이루어지고 있다. 현재 가장 널리 쓰이는 온라인 학습 방법으로는 두 가지가 있다. 하나는 미국의 줌(Zoom)이나 중국의 딩딩(Dingding)과 같은 소프트웨어 플랫폼에 교사와 학생들이 동시에 로그인하여 온라인으로 만나는 방식이고, 다른 하나는 학습자들이 스마트폰이나 컴퓨터를 통해 미리 녹화된 온라인 강의를 보고 추후에 자습을 하는 방식이다. 후자의 경우 학생들은 언제, 어디서나 자신의 편의에 따라 학습할 수 있다. 따라서 일을 하면서 학습을 해야 하는 경우가 많은 캄보디아의 학습자들에게는 두 번째 방식의 온라인 강의가 직업교육훈련(TVET)에는 더 적절하다. 따라서 학습자들은 놓친 수업을 나중에 다시 들을 수 있으므로 코로나19가 종식된 후에도 유용할 것으로 기대된다.

Ⅱ. 온라인 직업교육훈련(TVET) 플랫폼 개발

코로나19가 글로벌 팬데믹으로 선언된 후 캄보디아는 코로나19의 확산을 막고 이로 인한 영향을 최소화하고자 여러 조치를 취하고 있다. 그중에는 2020년 3월 16일부터 무기한 학교를 폐쇄한 정부의 결정도 있다. 노동직업훈련부(Ministry of Labor and Vocational Training: MoLVT, 이하 노동부)는 바이러스의 전파를 막고 캄보디아 전역의 TVET 기관에 현재 등록된 학생들의 지속적인 학습을 지원하기 위해 TVET 작업반을 조직했다. 그러나 전례 없는 이번 팬데믹으로 민간, 공공을 막론하고 캄보디아 전역의 모든 TVET 기관들이 일시 폐쇄되었다. 코로나19 상황이 조금 안정되었지만 위험은 남아 있으며, 모든 교육기관은 여전히 폐쇄 상태이다.

2020년 3월부터 전국 107개의 TVET 기관들이 문을 닫아 전 단계 통틀어 공식 훈련과정을 밟고 있는 TVET 학습자 약 5만 명의 훈련이 지연되었다. 원격 및 온라인 훈련을 제공할 지원 체계와 자원의 한계로 TVET 학습자들은 훈련을 계속하지 못하고 있다. 하지만 모든 수준의 TVET 학습 내용을 디지털화하면 전국 모든 훈련센터와 기관에서 활용할 수 있다.

이 문제에 대응하고 특히 모든 TVET 학습자들에게 지속적인 학습의 기회를 제공하기 위해 노동부는 TVET 학습 콘텐츠를 디지털화하여 온라인 훈련 플랫폼을 개발하는 계획을 세우고 있다. 이 구상은 지금의 팬데믹에 대한 대응일 뿐만 아니라, 팬데믹 후에도 TVET 학생들의 필요를 충족할 수 있을 것이다. 노동부는 Phnom Penh, Takeo, Kampot, Svay Rieng, Siem Reap, Battambang, Sihanoukville, Koh Kong, Pursat, Banteaymeanchey, Kampong Speu 지역에 있는 18개 TVET 기관에서 시범사업을 계획하고 있으며, 기술 및 직업 자격증 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ을 위한 콘텐츠의 디지털화에 중점을 두고 있다. 이 플랫폼의 개발은 스위스 개발협력청(SDC)의 재정 지원으로 이루어질 것이며, 학습 콘텐츠 디지털화를 위해 캄보디아의 통신사인 Smart Axiata의 지원을 요청할 예정이다.

이와 같은 구상은 온라인 학습 플랫폼을 개발하고 TVET 학습 콘텐츠를 디지털화함으로써 현재의 위기에 대응하고 학습자들의 긴급한 요구에 부응하게 될 것이다. 우선, 지금 학습을 미루고 있는 약 5만 명의 TVET 학습자들이 언제, 어디서나 스마트 기기를 사용해 학습을 계속할 수 있게 된다. 그리고 Smart Axiata가 지원하는 인터넷망을 통해 이 플랫폼은 TVET 수업에 대한 보다 양질의 평등한 접근이 가능하도록 할 것이다. 전국 107개의 민간, 공공 TVET 기관들이 각 기관에서 이미 보유하고 있는 자원과 자료를 활용해 이 플랫폼을 이용할 수 있게 된다. 또한 기초교육 학력인증 프로그램(Basic Education Equivalency Program: BEEP)과 연계함으로써 이 플랫폼은 중학교 학력인증을 받은 청소년들의 등록을 장려할 것이다. 이 플랫폼은 팬데믹 종식 후에도 중요하고 유용한 도구로 남을 전망이다.

캄보디아 온라인 플랫폼 훈련 개발의 TVET 측면의 목표는 다음과 같다.

- 코로나19 팬데믹 기간과 그 이후에도 지속적이고 유연한 TVET 훈련 기회 제공
- 전국의 청년들에게 TVET 프로그램에 대한 평등한 접근권 부여
- 양질의 TVET 교육을 통한 고용 창출

공동 온라인 훈련 플랫폼 개발의 TVET 측면의 목표는 다음과 같다.

- 특히 여성과 빈곤층을 포함, 최소 2만 명의 TVET 학생들이 TVET 프로그램에 대한 지속적인 학습에 접근 가능
- 기술 및 직업 자격증 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ을 위한 온라인 학습 플랫폼 및 콘텐츠 개발
- TVET 훈련의 유연성, 품질, 관심도 향상
- TVET 체계의 거버넌스와 관리 강화

이와 같은 목표의 달성을 위해 노동부 직업교육훈련국(Director General of TVET: DGTVET)은 다음을 수행할 것이다.

- 노동부 산하의 TVET 기관들이 이론 중심의 TVET 온라인 훈련을 관리, 제공할 수 있도록 ICT 시스템을 활용하여 TVET 학습 플랫폼 개발
- 온라인 TVET 수업을 시행하는 TVET 기관들을 유기적이고 긴밀하게 관리, 지원하기 위한 지원 정책, 전략, 지침을 개발하여 국가의 장기 TVET 목표 달성에 기여
- 재정 및 기술 지원을 제공할 공여자와 개발 파트너 물색

Ⅲ. 동영상 콘텐츠 개발

온라인 직업교육훈련(TVET) 플랫폼에는 학습자들이 스마트폰을 통해 편리한 때에 접근할 수 있도록 영상 콘텐츠들이 게재될 예정이다. 캄보디아 노동부의 TVET 작업반은 이 플랫폼에서 방송될 콘텐츠의 디지털화를 위해 스위스 개발협력청(SDC)과 Smart Axiata의 지원을 확보하였다. 그 결과 코로나19 전에 전통적인 교실에서 제공된 강의와 학습 자료들이 녹화되어 이 플랫폼에 업로드되었다.

전기·전자, 건설, 자동차 정비, 제조업, 비즈니스·ICT 분야의 기술 자격 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ과 관련된 모든 과목 중 총 400개 모듈이 선정되어 디지털화될 예정이다. 기술 자격 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ 프로그램은 학교마다 다르다. 그러므로 온라인 TVET 플랫폼의 실행 과정 초기에는 가장 많은 학생이 선택한 프로그램을 선택해 제공할 것이며, 예산이 허락함에 따라 추후 더 많은 프로그램이 포함될 것이다. 학생 참여도를 높이기 위해 플랫폼 설계는 사용자 친화적 모델의 기준을 충족하고, 일부 학생들에게는 낯설 수 있는 가상학습에 참여할 동기를 제공해야 한다. 또한 학습자들에게 플랫폼 사용법에 대한 설명이 제공될 것이다.

각 수업은 녹화된 강의, 보충학습 교재, 평가, 토론의 네 부분으로 나뉜다. 녹화된 강의는 대면 강의 내용을 바탕으로 하며, 보충학습 교재는 강의 내용의 예·복습을 위해 교사가 학습자들에게 제공하는 유인물이나 읽기 자료를 포함한다. 평가는 학습자가 강의에 몰입하여 내용을 완전히 이해했는지를 판단하는 데 필요하다. 평가를 통해 학생들의 학습 진도에 대한 피드백을 제공하여 성과에 따라 차후에 자료를 조정할 수 있다. 각 강의의 핵심은 객관식 문제로 출제되어 학생이 각 수업의 학습 목표를 달성했는지 확인한다.

이 플랫폼은 수업별로 토론 부분을 두어 학생들이 수업 내용과 관련한 문제에 대해 논의하고, 의견을 제시하고, 질문을 할 수 있도록 하였다. 온라인 학습의 단점은 학생과 교사 간 그리고 학생 간의 상호작용이 없다는 것이다. 따라서 토론 시간은 스터디그

룹 결성, 학우들 간의 질의응답 등을 통한 협업의 기회를 학생들에게 제공한다. 이 과정을 통해 학생들은 수업에 대한 피드백을 제시하고 질문을 하기도 한다. 교사와 조교들은 이 과정에 참여하여 학습자들과 소통하고, 학생들의 의견과 피드백을 읽고, 학생들의 필요에 따라 수업 자료를 조정할 수 있어야 한다.

이 플랫폼을 제대로 제공하기 위해 여러 기관이 협력할 예정이다. 캄보디아 노동부의 직업교육훈련국 국장은 이 지침을 제공하고, 사업을 감독하고, ICT 경험이 부족한 교사들을 위한 훈련을 조직한다. 캄보디아 공과대학이 플랫폼을 설계 및 개발하며, 영상감독들은 녹화 과정에 참여하여 도움을 준다. 모든 녹화는 비용 효과성을 위해 실험 장비가 구비되어 있는 기존의 TVET 학교에서 진행한다. 최고의 교사들이 TVET 프로그램별로 학생들을 위해 강의와 학습 자료를 준비한다. 교사가 동시에 많은 학생과 소통할 수 없을 때를 대비하여 조교도 필요하다.

학습자들이 이 새로운 플랫폼에 익숙해지게 하려면 홍보가 많은 도움이 될 수 있다. 플랫폼이 개발되는 동안 홍보 인력이 현지의 TVET 학교와의 협력하에 학습자들에게 프로그램을 홍보함으로써 코로나19 상황에서도 학습할 수 있는 또 다른 옵션이 있다는 것을 알린다. 홍보 전단과 영상 또한 중요하므로, 플랫폼이 개발된 후 플랫폼 사용 방법을 안내하는 영상을 제작, 배포하여 브랜드 인지도를 쌓을 수 있다.

Ⅳ. COVID-19 시대의 청년고용

양질의 TVET, 형평성, 환경에 대한 접근성은 노동시장의 요구를 충족하고 “모든 청년이 적어도 하나의 생활 기술을 보유”하도록 하는 데 있어 중요하다. TVET의 하드웨어(학교 건물, 작업장, 실험실, 기숙사 등) 및 소프트웨어(기술 교사, 국가 자격, 역량 기반 훈련 프로그램, 역량인정체계 등) 인프라에 대한 투자와 제도 개혁을 위한 정책 결정에 있어서 캄보디아 정부가 가장 중시하는 것은 국가의 사회경제적 발전이다.

캄보디아 노동부는 역량개발 장학금 프로그램(Bridge Skills Scholarship Program)을 통해 청년들이 전국의 모든 기업에서 장·단기 훈련을 받을 기회를 제공했다. 동시에 품질보증체계의 도입, 인턴십의 확대, 응용 기술 연구 및 혁신 장려를 통해 훈련 품질을 최우선으로 고려하여 훈련받은 청년들이 필요한 지식과 기술을 갖추도록 하였다. 청년들이 좋은 태도, 직업윤리, 높은 경쟁력을 갖추면 더 나은 고용의 기회를 얻을 수 있고, 기술의 빠른 발전에 적응할 수 있으며, 현재와 미래의 사회경제적 발전에 더 많이 기여할 수 있다. 이로써 지난 5년간 20만 명이 넘는 청년들이 직업훈련을 받았다(캄보디아 청년개발지수 2018).

하지만 이런 진전이 있었음에도 청년들은 노동시장에 진입하거나, 경제 구조와 기술의 변화 또는 자신의 열망에 따라 직업을 변경하고자 할 때 적절한 기술을 습득하는 데 많은 어려움을 겪고 있다. 그 이유로는 청년들이 학교를 일찍 중퇴하고 특별한 전문 기술 없이 노동시장에 들어간 경우가 많기 때문이다. 현재의 직업교육훈련은 언제, 어디서나 쓸 수 있는 새로운 기술의 촉진과 확산을 위한 훈련 기회에 대한 수요를 충분히 만족시키지 못하고 있다.

청년들의 취업 기회와 관련하여 높은 경제성장률에 따라 청년을 위한 새 일자리가 많이 창출되었다. 이는 취업 연령의 청년과 신규 졸업자뿐만 아니라 새로운 진로를 추구하고 더 나은 일자리를 찾기 위해 농촌을 떠나온 청년들에게도 해당한다. 또한 지역 및 전 세계 통합이 계속 진행되고 외국과의 관계 확충을 위한 노력이 이어지면서 해외 취업 기회도 늘어나 청년들은 더 많은 취업 선택지를 갖게 되었다. 이에 더해, 공공 취업 서비스 제도나 노동시장 정보 등 제도를 개발하고 노동시장 효율성을 개선하기 위한 정부의 노력으로 청년, 특히 여성의 노동시장 참여율이 높아지고 실업률은 낮아졌다. 노동시장의 구조가 농업 중심에서 산업·서비스 중심으로, 비공식에서 공식부문으로 빠르게 전환되면서 청년 임금노동자의 비율이 높아지고 청년들의 직업의 질과 근로 조건이 향상되었다. 그뿐만 아니라 사회 보장 및 보조 제도의 지속적인 도입과 확산으로 청년들의 고용 안정성이 강화되었다.

이런 꾸준한 성장에도 불구하고 청년들은 여전히 빠르고 성공적인 고용 시장 진입, 국내외의 더 나은 취업 기회 확보, 직무 전환에 큰 어려움을 겪고 있다. 게다가 지금의

코로나19 사태처럼 경제위기 시 청년고용은 더 큰 타격을 받는다. 청년들은 노동시장의 변화에 따라 자신의 진로 계획을 조정하는 것의 중요성을 아직 깨닫지 못하고 있다. 노동시장의 선호도와 니즈의 변화에 대해 적시에 정확히 대응하는 노력과 지식, 기술, 경험을 개발, 강화하는 청년들의 노력은 계속 필요하다. 하지만 취업 서비스, 진로 상담, 스킬 훈련, 국내외 현재·미래 고용 시장 정보 등의 필수적 지원 서비스의 제공과 스킬의 재교육 및 확대 가능성은 여전히 청년들에게 제한되어 있다. 이로 인해 청년들, 그중에서도 교육과 기술 수준이 낮은 청년들은 경제위기 또는 자동화나 로봇으로 인한 노동력 대체 가속화 속에서 실직의 위험이 더 크다.

〈표 5-1〉 코로나19 시대 TVET와 취업 측면에서 청년층이 겪는 문제와 도전과제

기술 및 직업 교육훈련
• 학교 안팎 청소년들의 낮은 소프트 스킬 수준 • 특히 학교에 다니지 않는 청소년의 기초 교육(읽기, 숫자)과 유연한 학습 환경 • 교수·학습 과정에서 기술과 실험실의 사용 • 컴퓨터와 기술의 활용능력, 윤리적 문제를 포함한 디지털 활용능력 • 스킬 부족, 미비, 부적합함 • 특히 일상에서의 부채와 신용의 활용과 관련, 금융 문해력과 기술교육의 범위가 제한적
건강과 웰빙
• 특히 젊은 여성을 대상으로 한 생식 보건 인식과 서비스가 제한적(예: 특히 HIV, 성병, 조산 임신, 낙태, 성폭력 등 성과 생식 보건 관련) • 학교 안팎 청소년의 정신 건강 문제의 증가 • 청년들의 높은 교통사고 사망·부상률 • 도시·농촌 청년들의 약물 및 알코올 남용
취업과 기회
• 깊은 사고, 윤리, 직업·전문적 행동, 커뮤니케이션, 팀워크, 문제해결 등 소프트 스킬과 사교적 스킬 • 진로 및 직업 상담 서비스와 노동시장 정보에 대한 인식과 접근성 • 직업에 수반되는 권리, 의무, 책임에 대한 이해 • 인턴십 기회와 지원 • 청년 기업가정신 개발
청년 참여
• 청년의 국가, 지역 수준에서의 거버넌스 과정 참여 • 다양한 분야와 행사에서의 봉사활동을 통한 청년의 소프트 스킬 함양 • 오지에 거주하는 청년, 젊은 여성, 학교에 다니지 않는 청소년, 장애 청년, 성소수자(Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Questioning 또는 Queer, Intersex: LGBTQI) 청년 등 취약한 청년의 참여 • 청년의 기대수준 및 인식 향상과 서비스에 대한 정보 요구 강화

이러한 문제와 도전과제를 해결하기 위해 캄보디아 노동부는 '부처 간 전략계획 2019~2023'과 '국가실행계획' 개발을 통해 관련 부처 자원과 인력의 시너지 효과를 도모하여 청년의 개발을 지원할 예정이다. 국가실행계획은 청년들의 현 상황에 여전히 부합하는 '2011 캄보디아 국가 청년개발정책'의 핵심 전략 목표를 달성하는 것을 목적으로 한다. 핵심 목표는 다음과 같다.

- 품질, 형평성, 환경이 보장된 기술적 스킬에 대한 교육과 훈련 기회를 청년들에게 제공한다.
- 청년들의 창의력, 혁신성, 기업가정신을 장려하고 동기를 부여한다.
- 청년들의 양성평등과 형평성, 특히 여성의 기회와 권한을 강화한다.
- 청년들이 건강, 능력, 선함, 지식, 도덕성을 갖추고, 평화롭고 조화롭게 공존하며, 양심, 애국심, 민족주의, 책임감을 가지며, 사람을 사랑하고 자기 확신과 존엄성을 지키도록 교육한다.
- 우리나라의 문화, 문명, 관습, 전통을 이끌고 보존하며, 사회에 대한 총체적인 이해를 할 수 있도록 장려한다.
- 청년들에게 지역의 의사결정과 국가 발전에 관한 생각을 공유하고 이 과정에 참여할 기회를 제공한다.
- 캄보디아 청년들의 개발과 연관이 있는 모든 부처, 기관, 개발 파트너, 시민사회단체, 지역사회, 부모와 후견인들의 힘을 한데 모은다.

캄보디아 국가청년개발 실행계획은 국가의 모든 업종을 포함하며 2019년부터 2023년까지 이행될 예정이다. 실행계획은 5개의 주요 우선순위와 12개의 전략 그리고 활동, 지표, 기간, 이행기관, 지원예산 등을 명확히 밝히고 있다. 여기서는 지면 제한으로 〈표 5-2〉를 통해 해당 계획의 우선순위, 전략, 활동만을 제시한다.

캄보디아 정부는 COVID-19 시대에 취업의 어려움을 겪고 있는 청년들을 지원하기 위해 캄보디아 국가청년개발 실행계획 중 '전략 2. 기술 및 직업교육훈련 역량과 개발 촉진'의 일환으로 온라인 TVET 플랫폼 개발 및 동영상 콘텐츠 개발에 더욱 박차를 가하고 있다.

〈표 5-2〉 캄보디아 국가청년개발 실행계획(2019~2023)

우선순위	전략	활동
촉진, 제도 검토, 평가	전략 1: 법적 기반과 제도 마련	국가청년개발 실행계획의 이행에 대해 주요 이해관계자(특히 청년 이해관계자) 간 조율
		캄보디아 국가청년개발 실행계획의 이행상황 정기 모니터링, 평가를 위한 체계 마련
		청년 데이터관리 정보 시스템 구축
		청년 개발(특히 취약한 청년)에 관한 국가 정책과 실행계획 전파
		청년과 취약한 청년의 상황 이해
		캄보디아 청년개발지수 업데이트
		청년 개발에 관한 국가 보고서 작성
		청년 개발에 관한 의회 위원회, 정부부처, 기관, 주도
취약한 청년을 위한 교육, 훈련, 역량강화	전략 2: 기술 및 직업교육훈련 역량과 개발 촉진	청년, 특히 장애인과 여성을 포함한 **소외·취약 청년**을 위한 기술 및 직업교육훈련 서비스 접근성 개선
		학교에 다니는 청년을 위한 소프트 스킬 훈련 프로그램, 표준, 훈련 교재 개발(심층적 사고, 윤리, 직업적·전문적 태도, 커뮤니케이션, 팀워크, 문제해결, 상이한 지역과 문화 간 상호 이해, 직업의식 포함)
		경제 및 공공 재정관리에 대한 청년의 인식 제고
		학교에 다니지 않는 청년들에게 소프트 스킬 훈련 교재 제공(심층적 사고, 윤리, 직업적·전문적 태도, 커뮤니케이션, 팀워크, 문제해결 포함)
		중학교 중퇴자를 위한 온라인 기초교육 학력인증 프로그램(BEEP) 대상 청년 범위 확대와 참여 청년 수 증가
		청년을 위한 디지털 활용능력 프로그램 실시
		역량 기반 훈련 기준에 정의된 디지털 및 IT 스킬 훈련 확대
		고등학생과 중퇴자의 안전한 이주 노동에 대한 인식 제고
		고등학생과 중퇴자의 문해력 강화
		기존의 학교 불만접수 절차 강화
		LGBTQI 등 성소수자를 위한 교육 장려
		민간 부문(공장·기업)을 위한 도로교통법 훈련 조직
		수도, 주, 관광지에서 일하는 청년을 위한 오리엔테이션과 스킬 훈련을 통한 접객 및 웰빙 스킬 제공
		청년의 관광 상품 개발 및 지역사회의 새 관광 상품 홍보 역량 개발
		디지털 관광 직업훈련 제공

우선순위	전략	활동
보건교육, 헬스케어 및 보건서비스	전략 3: 돌봄과 보건 서비스에 대한 교육 강화	학교 성교육 확대
		학교에 다니지 않는 청년들에게 생식 및 성 보건교육을 제공하는 전략계획 수립
		성적 권리, 건강, 특히 HIV와 성병을 포함한 생식 보건, 조산 임신, 낙태, 성폭력, 청년 친화적 서비스에 대한 교육 제공
		정신건강 교육과 관련 서비스 제공
		온라인 성 착취에 대한 지식 전파
	전략 5: 보안, 안전, 정의 장려	교통안전법에 대한 정보 확산과 청년 교육
		2019년 교통사고와 피해자에 대한 보고서 작성 및 발표
		전국 도로 중 교통사고가 빈번한 지역 방문 및 조사
		우선권에 대한 짧은 영상과 2차선 도로 안전에 대한 노래 제작
	전략 12: 약물 남용을 예방하고 약물 사용자 재활 지원	농촌/도시 청년(특히 청소년)에게 약물과 알코올 남용 예방을 위한 법률에 대해 교육하고 정보 확산
고용 및 기업가정신	전략 4: 4차 산업혁명에 대비한 기업가정신 양성과 노동시장 서비스 확대	4차 산업혁명에 대비, 특히 이주 청년과 서비스직 종사자 등 청년에게 기업가정신 및 창업 스킬 교육 제공
		청년에게 캄보디아 조세 제도 훈련 제공
		잠재적 노동시장과 농업 시장에 대한 일반 정보를 담은 청년을 위한 앱(One Window for Youth) 개발
		IT시스템을 통해 취업 서비스와 고용 시장 정보 제공 확대
		안전한 이주 노동 컨설팅 서비스 제공
		고등학생과 중퇴자에게 진로 상담 및 고용 시장 정보 제공
		학교 안팎 청년의 기술 및 직업능력 장려 및 등록 유도
		청년(남/여)의 권리, 의무, 책임에 대한 교육 서비스 제공
		청년 인턴십 지원
		창업 장려 분위기 조성
		중소기업 및 신기술사업 개발 지원
청년 참여 및 봉사활동	전략 6: 청년 참여 촉진	지역 거버넌스 과정에 참여하는 청년(특히 여성)의 수 증가
		국가 경제 개발에서 청년의 역할에 대한 교육 제공
		정책 입안 과정에서 청년의 참여 촉진
		국내/국제 포럼에서 청년 참여와 경험 교류 촉진
		리더의 역할과 모든 수준의 정책 결정 역할을 맡은 여성 청년의 수 증가

우선순위	전략	활동
	전략 7: 휴식, 여가, 스포츠 장려	청년 스포츠 및 오락 행사 조직(교육 활동과 연계)
	전략 8: 예술, 문화 진흥	스포츠, 예술, 문화 행사 지원사업의 청년 자원봉사 지원
	전략 9: 환경, 농업, 관광, 비즈니스에 대한 인식 고취	환경, 농업, 관광, 비즈니스 지원사업의 청년 자원봉사 지원
	전략 10: 봉사활동 강화	봉사활동 참여를 위한 청년의 소프트 스킬 훈련 제공
		연례 우수 청년 “3대 과업 리더” 대회 조직
	전략 11: 양성평등 촉진	여성 청년의 사회활동 참여 지원

참고문헌

Cambodia Youth Development Index (2018)

저자

Khat Promsopheaktra

- 소속 및 직위: Deputy Director of Training Department, Ministry of Labour and Vocational Training(MLVT)
- 주소: Russian Federation Blvd, (11), Phnom Penh, Cambodia
- 이메일: sophaktrakp@yahoo.com

본문

PART 06

이주 여성 근로자를 위한 개방형 직업교육훈련

- 정책에서 실천으로

베트남

이주 여성 근로자를 위한 개방형 직업교육훈련

– 정책에서 실천으로

Nguyen Quang Viet(National Institute for Vocational Education and Training)
HUNG Nguyen Quang(Transitional Law and Business University)

초 록

직업교육훈련(VET)의 개방성은 체계의 유연성을 강조하고 학습자가 마주하는 장벽을 없앤다. 모든 사람이 훈련 기회를 얻게 될 뿐만 아니라 고용 시장에서의 취업 기회나 더 높은 자격 수준으로의 이동을 위한 훈련도 받을 수 있게 된다. 유연한 직업교육훈련 체계는 숙련 수요에 적응할 수 있는 접근성을 제공하고, 지속적인 훈련의 해법을 제시하며, 근로자의 숙련도를 향상한다. 이 사례에서 개방적인 직업교육훈련은 기술적인 측면만을 뜻하는 것이 아니라 제도적, 윤리적, 문화적, 교육적 사안과 평가, 관리의 문제를 포괄한다.

정부 기관의 공공 서비스는 국민의 필수적이고 일반적인 요구에 부응하기 위해 이를 보장한다. 이러한 이해는 공공 서비스의 전달에서 국가의 역할과 책임을 강조한다. 국가가 공공 서비스 전달 기능의 일부를 민간으로 이관한다 해도 이러한 서비스 전달의 공정성을 담보하고 시장의 미비점을 해결하기 위해 규제의 역할은 여전히 다해야만 한다. 직업교육훈련기관들도 시장, 빈민층과 소외계층의 요구에 부응할 수 있게 유연하게 대응해야 한다. 본고는 문헌, 베트남의 사례에서 정책의 중요성과 성과를 검토함으로써 이주 여성 근로자를 위한 공공 서비스로서의 개방적 직업교육훈련에 대해 논한다. 또한 노동과 직업교육훈련을 담당하는 국가 기관, 해외로 계약직 근로자를 파견하는 업체, 직업교육훈련기관 등 이해관계자를 위한 제언도 제시한다.

키워드: 숙련, 직업교육훈련, 이주민, 여성 근로자, 정책

Ⅰ. 개요

UN 지속가능개발목표(SDG)와 2030 실천계획(Action Plan)은 교육 부문에서 모든 계층의 학습자가 언제, 어디서나 학습을 할 수 있을 뿐만 아니라 평생학습을 할 수 있도록 해야 한다는 점을 강조한다. 이와 관련한 전략적인 시각 중 하나는 베트남의 교육 제도가 개혁을 통해 개방적이고, 유연하며, 교육 및 훈련 방식에서 다양한 수준과 자격 간 원활한 연계가 가능하도록 하는 것이다. 이에 따라 베트남의 교육 제도를 개선하여 개방적 교육 제도, 평생학습, 학습 사회 구축을 실현할 필요가 있다. 그러나 지금까지 베트남에는 개방적이고 유연한 직업교육훈련(VET)에 대한 공식적인 정의가 없었던 것이 사실이다. 개방적이고 유연한 직업교육훈련은 경제, 문화, 사회적 맥락에서 다양한 수준과 범위로 나뉜다.

여기에서 직업교육훈련의 개방성은 제도의 유연성을 강조하며, 학습자가 직면하는 위치, 지역적 거리, 시간, 경제, 연령, 신체 및 정신건강, 내용, 방식 등의 장벽을 제거한다. 누구나 노동시장에서의 취업 또는 더 높은 자격 수준의 취득을 위한 훈련의 기회를 얻을 수 있게 된다.

노동력 이주는 대부분의 나라에서 일어나는 불가피한 추세이며, 베트남도 예외는 아니다. 노동력 이주의 형태로는 국내 노동력 이주, 기간제 계약하에 해외에서 근무하는 베트남 노동자, 베트남에서 일하기 위해 이주하는 외국인 노동자의 세 가지 형태로 구분된다. 국내 노동력 이주의 경우 인프라 접근성, 고임금 일자리, 더 나은 근로 조건과 생활 환경, 이주 노동자의 경력 증진 기회 등으로 인해 이촌 향도 현상이 높게 나타난다. 대다수 이주민, 특히 젊은이들의 주된 이주 목적은 더 나은 근로 조건과 임금이다.

근래의 노동법전, 사회보험법, 의료보험법 개정을 보면 일부 법과 정책은 성 인지적이지만, 고용법이나 직업교육훈련법 등은 여전히 성 중립적인 측면이 있다. 특히 이주 여성 근로자의 채용, 노동 계약, 직업 배치, 직업훈련 문제는 고용과 직업교육훈

련의 성별 이슈를 파악하고, 관련 정책의 입안과 이행에 필요한 조치가 취해졌다면 해결이 더 쉬웠을 것이며, 이에 따라 여성 이주 노동자들의 경제적, 사회적 역량이 강화될 수 있을 것이다. 본고에서는 시스템, 관행, 제도적 역량 및 법규를 검토하였고, 직업교육훈련에 대한 접근과 참여 장벽 그리고 양성평등 문제를 비롯한 불평등 문제의 시정을 위한 잠재적 방법들을 신속하게 평가하였으며, 이주 여성 근로자에게 포용적 직업교육훈련을 개방하기 위한 권고 사항을 제시하였다.

베트남뿐만 아니라 전 세계의 직업교육훈련에 대한 담론에서 코로나19 팬데믹의 상황이 계속해서 언급될 것이다. 온라인 학습은 교육과정의 일부일 뿐, 정보통신기술(ICT)의 적용에는 기술적 측면보다 훨씬 더 많은 것들이 요구될 것으로 보인다. 또한 개방적 직업교육훈련은 제도적, 윤리적, 문화적, 교육적 평가와 관리를 포괄하게 될 것이다.

II. 배경

1. 개념과 방법론

본 연구는 베트남 이주 여성 근로자에게 직업교육훈련(이하 VET)을 개방하는 사안의 최근 상황, 도전과제 및 기회에 대한 포괄적인 평가를 제공한다. 베트남 내의 관련 있는 경험과 교훈에 대한 검토를 바탕으로, 베트남의 이주 여성 근로자에게 VET 프로그램을 개방하는 문제에 대한 정책 제언을 제공하고자 한다.

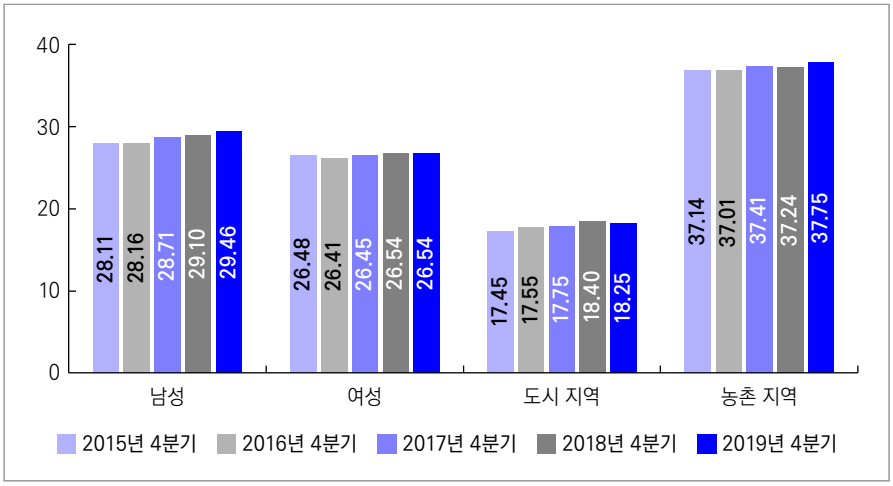
본 연구에서는 VET 및 양성평등과 관련된 기존의 법, 정책, 계획, 국가 목표 사업 등의 문헌을 검토하였으며, VET에서 양성평등을 촉진하는 데 기여한 정책 결과의 신속한 평가를 위해 그리고 정책 입안의 과정에서 성별 간 차이의 파악을 위해 VET 관련 데이터 및 문서도 분석하였다. 현장 연구가 수행되지 않아 일차적 정보를 제시하지 못한 것이 본고의 한계이다.

2. 노동력 분포 현황

통계청 자료에 따르면 2019년 4분기의 노동력은 2015년 4분기(5,459만 명)에 비해 2.58% 증가했다. 여성과 남성 근로자는 각각 47.7%(2,654만 명)와 52.3%(2,946만 명)였다. 도시 근로자는 32.6%, 농촌 근로자는 67.4%였다([그림 6-1] 참조).

[그림 6-1] 성별과 거주지역별 노동력

(단위: 백만 명)

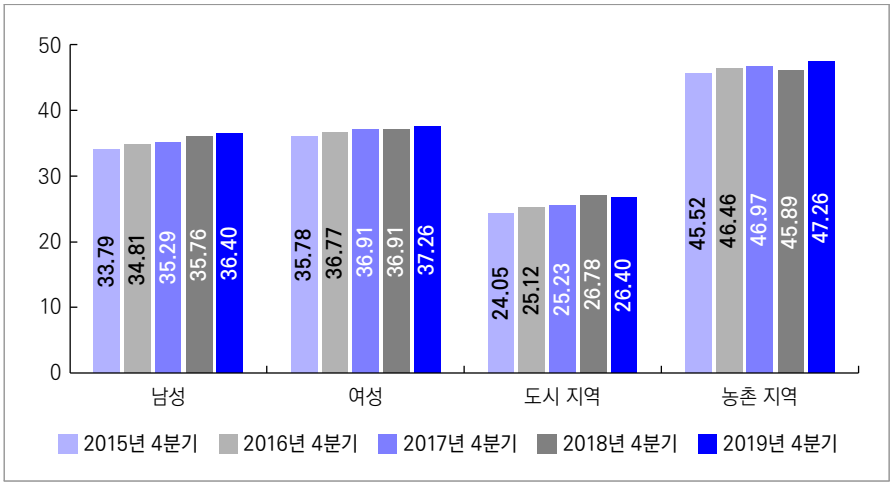


출처: 통계청의 2015, 2016, 2017, 2018, 2019년 4분기 노동고용조사를 기반으로 계산함.

2019년 4분기의 15세 이상 인구는 7,366만 명(2015년 4분기에 비해 5.8% 증가)이었고, 이 중 여성은 50.6%, 남성은 49.4%였다. 도시 인구는 35.8%, 농촌 인구는 64.2%였다([그림 6-2] 참조).

[그림 6-2] 15세 이상 인구

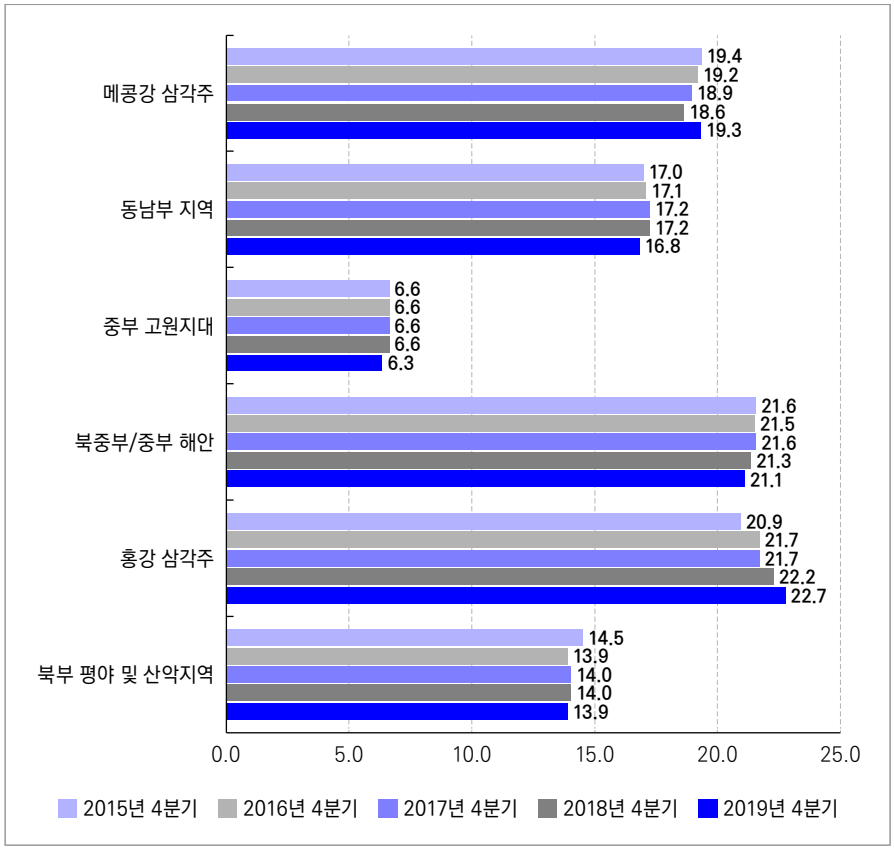
(단위: 백만 명)



출처: 통계청의 2015, 2016, 2017, 2018, 2019년 4분기 노동고용조사를 기반으로 계산함.

2019년 4분기의 홍강 삼각주와 북중부/중부 해안 지역은 각각 전체 노동력의 22.7%와 21.1%를 차지하며 여전히 가장 큰 비중을 보였다. 메콩강 삼각주가 19.3%로 3위, 중부 고원지대는 6.3%로 가장 작은 비중을 보였다.

[그림 6-3] 사회경제적 지역별 노동력 분포(%)



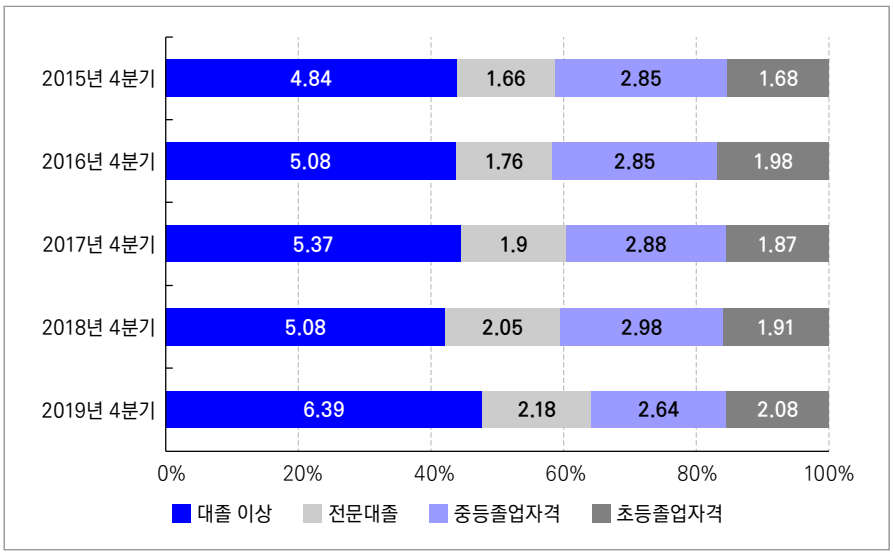
출처: 통계청의 2015, 2016, 2017, 2018, 2019년 4분기 노동고용조사를 기반으로 계산함.

노동보훈사회부에 따르면 2019년 4분기 기준, 15세 이상 노동력의 23.68%(1,329만 명)가 최소 3개월 이상의 훈련 자격을 보유하고 있었다. 이는 2015년 4분기에 비해 12.73% 증가한 것이다. 훈련받은 1,329만 명 근로자 중 11.39%는 대졸 이상, 3.88%는 전문대졸, 4.70%는 중등졸업, 3.71%는 초등졸업자격을 가지고 있었다. 각각의 자격 수준의 인구수를 비교해 보면, 대졸 이상 인구 100명당 전문대졸 34명, 중졸 41명, 초등졸업자격자 33명 수준이었다.

2019년 말 기준, 근로자를 해외에 파견할 수 있는 기업은 421개로, 이는 2015년에 비해 71.1% 증가한 것이다.[1)]

[그림 6-4] 기술/전문 자격별 노동력

(단위: 백만 명)



출처: 뉴스레터: 노동시장 업데이트 제8호-2015년 4분기, 제12호-2016년 4분기, 제16호-2017년 4분기, 제20호-2018년 4분기, 제24호-2019년 4분기, 노동보훈사회부

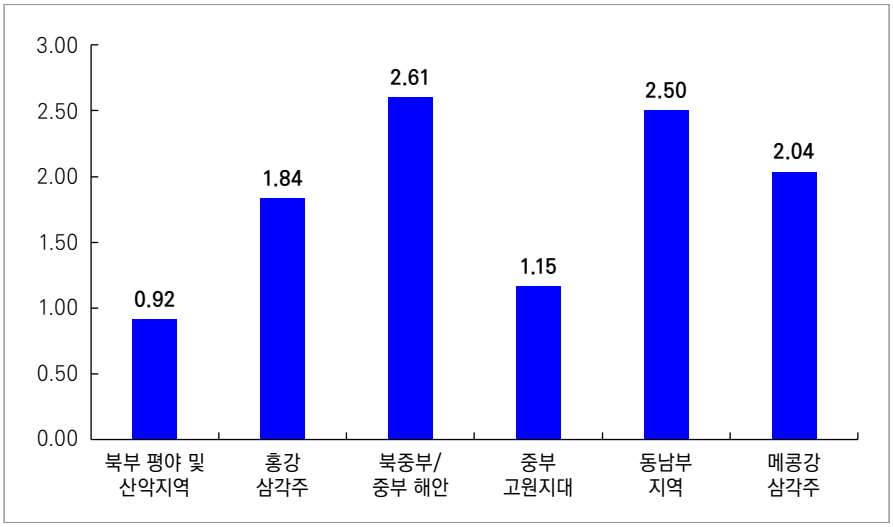
실업률은 지역별로 격차가 크다. 베트남에서 실업률이 가장 낮은 지역은 북부평야 및 산악지역(0.92%, 전국 평균 실업률은 1.98%로 이보다 거의 2.2배 높음) 이고, 그다음이 중부 고원지대(1.15%)이다. 실업률이 가장 높은 지역은 북중부/중부 해안과 동남부 지역으로 각각 2.61%와 2.5%이다.

2019년 4분기 생산연령 인구의 실업률은 2.15%(106만 3천 명)였다. 도시 지역의 실업률은 3.1%, 농촌 지역은 1.64%였고, 남성은 2.15%, 여성은 2.16%였다.[2)]

1) www.dolab.gov.vn

2) 통계청 노동고용조사 2015, 2016, 2017, 2018, 2019년 4분기 데이터를 기준으로 계산한다.

[그림 6-5] 사회경제적 지역별 실업률(%)



3. 이주 여성 근로자를 위한 직업교육훈련 도입

「성평등법」 제14조는 남성과 여성은 학교 교육, 훈련 및 재교육의 연령, 학습과 훈련을 위한 직업의 선택, 교육과 직업훈련 정책에 대한 접근에 있어 평등하다고 규정하고 있다. 또한 교육과 훈련 측면에서 양성평등을 촉진하는 조치 중 하나로 농촌 여성 근로자들에게 직업훈련 지원을 제공하는 것을 법으로 정하고 있다.

「직업교육훈련법」이 시행된 2015년 이래 여러 장학금 정책과 학비 보조금이 도입되었으나, 대부분 초등 교육과정을 밟거나 3개월 미만의 훈련[3]을 받는 소외계층을 대상으로 하였다(여성, 농촌 근로자, 장애인). 우대 정책의 우선 대상자로는 소수민족에 대한 유공자, 빈곤층과 차상위계층, 토지 전용 지역 거주 근로자, 실직 여성 근로자, 어민 등이다. 장기 교육과정(중·고등교육)에 대한 정책 장학금은 1) 소수민족, 차상

3) 베트남 자격제도 중 최하위 수준이다.

위계층, 장애인, 소수민족을 위한 기숙형 중고등학교 졸업생, 2) 빈곤층 킨(Kinh)족, 차상위계층, 사회경제적 조건이 극도로 열악한 지역, 소수민족 지역, 국경지대, 도서 지역에 영구 등록된 장애인에게만 제공된다.

「직업교육훈련법」은 초등 자격이나 3개월 미만의 교육훈련에 참여하는 여성 근로자들만이 총리 지침에 따라 훈련비 지원을 받을 수 있다고 정하고 있다. 하지만 이러한 정책들은 해당 지역의 영주권을 가진 주민들에게만 홍보되고 이들을 대상으로 하므로 이주 근로자들은 직업훈련이나 정책의 혜택을 받지 못하는 실정이다. 예를 들어, 2009년 11월 27일의 총리 결정 1956/2009/QD-TTg호는 농촌 근로를 위한 직업훈련제도(Scheme on Vocational Training for Rural Labour)를 영구 거주지에 거주하는 농촌 근로자에게 적용하는 것을 승인하였으나, 주민등록이 없는 이주 근로자는 포함하지 않았다.

최근에 개정된 일부 법들은 성 인지적이지만, 「고용법」이나 「직업교육훈련법」과 같이 여전히 성 중립적인 법들도 있다. 특히 이주 여성 근로자를 포함한 여성 근로자들의 직업교육훈련과 고용의 문제들은 양성 불평등 문제가 파악되고 관련 정책의 입안과 이행에 필요한 조치가 취해졌다면 더 잘 해결되었을 것이다. 그랬다면 이주 여성 근로자들의 경제, 사회적 권한이 강화되었을 것이다(Nguyen Quang Viet 외, 2019).

통계 수치는 모든 수준의 직업훈련을 받은 인구 비중에 있어서 여전히 성별과 지역(도시/농촌)별로 큰 격차를 보여주고 있으며, 이 격차가 감소하는 경향도 보이지 않는다. 게다가, VET에서의 양성평등 문제는 아직도 국가 전략 차원에서 대응이 이루어지고 있으며, 이를 해결하기 위한 기술적 역량은 정책, 전략 접근법, 개선을 통해 향상되어야 한다는 조사 결과가 있다(ADB, 2020).

Ⅲ. 사례 설명

1. 베트남 이주 여성 근로자의 직업교육훈련 상황 개요

본 조사에 포함되는 대부분 국가는 현재 소녀들과 여성을 위한 평등한 고용과 교육을 지원하는 국가적 정책을 시행하고 있다. 직업교육훈련(VET) 측면에서 소녀들과 여성들의 비전통적 VET 분야 교육과정의 등록·이수율, 취업률을 높이기 위한 구조와 전략을 이행하고 개발하기 위한 상당한 노력이 있었다.

베트남은 동남아 지역에서 여성의 노동력 참여율이 가장 높은 국가 중 하나이다. 평균적으로 여성은 전체 고용 인구의 약 48%를 차지한다. 공식 고용된 근로자들을 연령대별로 비교할 때는 여전히 성별 격차가 두드러지지만, 이 불균형은 젊은 계층으로 오면 현저히 감소한다. 더 눈에 띄는 것은 특정 직종에서 여성의 비중이 불균형적이라는 점이다. 화이트칼라 직업의 여성 비율은 높은 편이고, 특히 서비스관련직에서의 비중은 더 높지만, 여전히 관리직에 있는 여성의 비중은 매우 낮다.

이에 더해 특정 산업에서는 여성의 직업에 관해 눈에 띄는 특징이 있다. 일반적으로 사회적 업종(즉, 보건이나 교육)에 종사하는 여성과 중공업(예: 광업, 건설, 운수업)에 종사하는 여성 간의 불균형은 놀라운 것이 아니지만, 제조업에 종사하는 여성의 비율이 비교적 높은 것은 베트남이 (대부분 숙련도가 낮은) 여성 근로자를 다수 고용하는 섬유 및 의류 산업에 여전히 많이 의존하고 있기 때문이다.

베트남 국립직업훈련원(National Institute for Vocational Education and Training: NIVT)이 2017년 실시한 이주 여성 근로자의 고용 시장에 대한 설문조사에 따르면, 이주 여성 근로자뿐만 아니라 그들의 자녀들도 교육 및 훈련 서비스에 접근하는 데 많은 어려움을 겪고 있다. 국제노동기구(ILO) 보고서에 따르면, 베트남은 자동화의 영향을 받는 근로자의 비율이 가장 높은 국가 중 하나로 가죽제품, 신발, 섬유 및 의류업 종사자 86%, 전자산업 종사자 75%가 자동화의 영향을 받고 있다.

이 중 여성과 저숙련 근로자가 가장 취약하다. 따라서 이들을 어떻게 재교육·훈련하고 새로운 스킬과 신기술을 습득하여 4차 산업혁명의 변화에 적응할 수 있게 할 것인지가 중요하다. 여성 근로자가 VET 지원사업에 접근할 수 없다면 더욱 취약한 계층이 될 것이다.

지난 몇 년간 베트남은 「교육법」, 「노동법」, 「주택법」, 「사회보험법」, 「직업교육훈련법」, 「의료보험법」, 「산업안전보건법」과 관련 문서들을 통해 이주 여성 근로자와 관련된 노동·고용과 직업교육훈련에 대한 포괄적인 법 제도와 정책을 갖추었다. 이러한 정책들은 법적으로 국내 노동시장과 근로자의 고용을 적극적으로 지원할 수 있다. 특히, 「계약직 해외근로자법」은 해외 파견을 준비하는 근로자들에 대한 출국 전 훈련을 규정하고 있다. 동법 제63조는 해외 투자를 통해 해외로 근로자를 파견하는 기업, 비영리기관, 조직 및 개인은 직업훈련기관, 훈련기관과의 연계를 통해 해외 파견 근로자에게 직무 스킬과 외국어 훈련을 제공할 책임이 있다고 명시하고 있다.

2. 비이주 여성 대비 이주 여성 근로자의 경제적 수준 변화

ⅰ. 소득

더 많은 돈을 벌 가능성은 많은 여성이 해외 이주를 결심하게 한 동기였다. 평균적으로, 본 연구에서 조사한 여성들은 해외 거주 기간에 베트남에서보다 월 5배 이상 많이 벌었다. 월급여가 가장 높은 국가는 일본[평균 21,000,000VND(US $940)], 한국[평균 19,500,000VND(US $870)], 대만[13,500,000VND(US $600)] 순이었고, 그 뒤로는 말레이시아, 사우디아라비아, 태국 등이 있으며, 이들 국가에서의 월평균 소득은 8,000,000VND(US $360)이었다. 실업 상태의 여성들을 표본에서 제외해도 해외 근로 시의 평균 소득은 이주 이전의 소득보다 3배 이상 높았다. 이 데이터를 성(province) 단위로 나눠보면 그 대조는 더욱 극명하다. 꽝응아이성 출신 여성은 이주 이전보다 10배를 더 번 반면, 타인호아성 여성은 이주 전과 같은 수준의 소득을 올렸다.

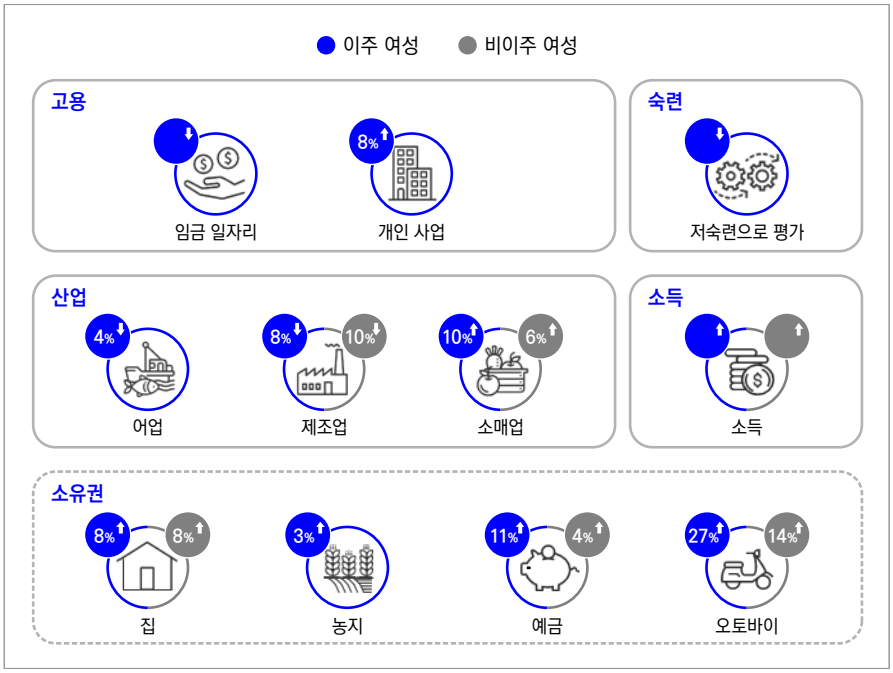
초기 소득 수준이 비슷한 고용 상태의 이주 근로자와 비이주 근로자의 표본을 비교해 보면, 소득향상을 가장 많이 이룬 집단은 최빈곤층이다. 이는 여성이 이주 근로자이든 아니든 마찬가지인데, 베트남이 동남아에서 불평등 수준이 가장 낮다는 점(세계은행, 2019)과 연결되어 있다. 실제로 이주 여성 근로자의 소득 수준 평균 향상률은 65%로, 같은 기간 베트남의 1인당 GDP 성장률인 48%보다 17%p 높다. 한편, 비이주 여성 근로자의 소득 수준 평균 향상률은 41%로, 베트남의 1인당 GDP 성장률보다 6%p 낮다(ILO, 2018).

ii. 자산

법적 자산이 없다고 보고한 이주 여성 근로자의 수는 40% 감소했다. 특히, 응답한 이주 여성 근로자들의 소유물은 주로 오토바이와 사업용 토지였으며, 주거용 부동산과 예금 계좌를 보유한 여성의 수도 비이주 여성 근로자를 앞서 공식적인 은행 서비스에 접근성이 있음을 보여주었다. 액수가 크지는 않지만 이들의 고정 자산이 많이 증가했다는 점은 이주 근로자들이 고소득의 생계에 투자하며 고향의 경제 발전에 기여하고 있다는 중요한 근거이다.

이주 여성 근로자들은 집에 실내 화장실, 텔레비전, 에어컨을 갖추는 등 주거 환경이 상당히 개선되었고 오토바이도 소유하는 것으로 나타났다. 이에 비해, 비이주 여성 근로자들의 경우 보유한 온수 설비와 자동차가 크게 개선된 것으로 나타났다. 또한 이 두 집단이 구매한 자산들의 차이는 이주 여성 근로자들이 이주 전에는 살 수 없었던 기본적인 생활필수품, 즉 집, 위생설비, 교통수단을 구매함으로써 더 높은 욕구의 단계에 도달하게 되었음을 보여준다(ILO, 2018).

[그림 6-6] 이주 여성과 비이주 여성의 경제적 역량 변화 비교

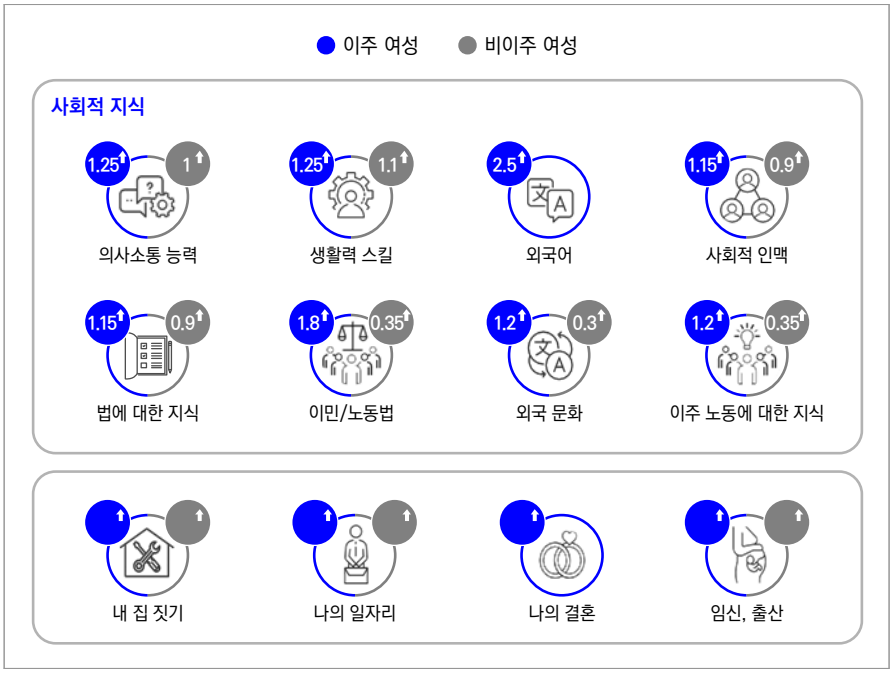


ⅲ. 비이주 여성 대비 이주 여성 근로자의 사회적 수준 변화

이주 여성의 경우 외국어, 외국 문화, 이민법과 이민 절차에 대한 지식이 크게 향상된 것으로 나타났다([그림 6-7]). 이러한 능력의 향상에서 더욱 중요한 점은 여성 근로자들이 이주를 통해 국제적 역량을 갈고 닦아 이들에게 이주가 생계의 전략이 될 수 있었다는 것이다. 그러나 여러 여성은 이렇게 배운 능력들을 고향에서는 활용할 수 없었다고 말했다.[4]

[4] 선택지가 많을수록 권력도 많다(베트남 이주 노동에서의 여성 역량 강화의 기회, Jack Miller, p. 21).

[그림 6-7] 이주 여성과 비이주 여성의 사회적 역량 변화 비교



iv. 장점과 우려 사항

총리는 2020년 5월 28일에 숙련 노동력 개발 촉진, 노동 생산성 개선 기여 및 특히 코로나19 팬데믹을 비롯한 새로운 상황에서의 국가 경쟁력 강화를 위한 훈령 24/CT-TTg호를 발표하였다. 이를 위해 각 부처와 지방 정부에서는 디지털 전환과 온라인 훈련을 강화하여 노동력의 정기 훈련과 재훈련을 통해 직업교육훈련의 규모, 품질, 효과를 대대적으로 향상해야 한다. 따라서 학습자들은 노동시장의 요구에 적응하기 위해 직업적 스킬, 디지털 스킬, 소프트 스킬, 창업 및 외국어 능력을 습득해야 한다. 이에 더해 각 분야, 업계, 훈련 수준별 숙련 근로자들에 대한 오픈 데이터의 구축과 갱신 필요를 정확히 예측할 수 있어야 하고, 특히 신생 직업과 스킬에 대한 데이터를 정기적으로 갱신해야 한다. 수급의 균형을 맞추는 데 IT의 활용을 강화하여

훈련과 고용의 효율성을 향상해야 하며, 특히 해외 파견 근로를 마치고 돌아온 근로자들을 포함하여 노동, 생산, 좋은 직업에서 비롯된 소득 창출 면에서의 이들의 강점을 강화해야 한다.

"2030년을 내다보는 2025년까지의 국가 디지털 전환 사업"은 최우선 분야 중 하나로 교육을 꼽고 있다. 실천계획에는 관리·교수·학습에 디지털 기술을 철저히 적용한 원격 학습·교육 지원 플랫폼 개발, 문서와 교과서의 디지털화, 대면/온라인으로 교수·학습 자료 공유가 가능한 플랫폼 구축, 개별 훈련을 위한 교육 기술 개발, 교육과정의 20% 이상을 온라인으로 학습할 수 있게 해 주는 훈련 프로그램의 테스트, 숙제를 제출하고 학생들의 수업 준비도를 테스트할 수 있는 디지털 기술의 적용 등이 들어 있다. 직업교육훈련국은 진로 선택 - 학교 선택 애플리케이션을 업그레이드하였다. 이 애플리케이션은 잠재 훈련대상자들이 직업교육훈련에 지원하도록 돕는 것을 목표로 한다. 요즘에는 근로자들이 스마트폰을 통해 쉽게 회원가입을 해서 진로나 훈련기관에 대해 알아보고 훈련코스에 등록할 수 있다. 이 애플리케이션은 사용자들에게 진로에 대한 주요 정보와 동영상(뉴스, 보고서, 취업 기회, 직무 기술 등)을 제공한다. 진로 선택 - 학교 선택 애플리케이션의 데이터베이스는 871개 중급 자격과 630개 고급 자격을 포함하여 고급 학위와 일반 학위 수준에서의 훈련 직무의 전체 목록을 업데이트하였다. 계정이 있는 직업교육훈련기관의 수와 입학 정보(905개 직업교육기관)도 업데이트하였다. 이 애플리케이션은 특히 코로나19 팬데믹 상황에서 잠재 훈련대상자에게 입학 정보를 제공하고 훈련 등록을 할 수 있게 해 주는 유용한 창구이다. 그러나 이 애플리케이션은 이주 근로자들이 주로 지원하는 초급 수준의 단기 과정을 포함하고 있지 않다.

이주 여성 근로자들이 직업훈련에 참여하여 취업을 준비하면 다음과 같은 여러 장점을 누릴 수 있다(Nguyen Quang Viet, 2018). 첫째, 이주 여성 근로자들이 품질을 보장할 수 없는 직업에 종사하고 있거나 취업하는 추세이기는 하지만, 적절한 진로 상담을 받으면 쉽게 일자리를 찾을 수 있고 개발의 기회를 가질 수 있다. 둘째, 여성 근로자 일부는 어느 정도의 경험과 스킬을 갖고 있으나 학위·자격증이 없거나

이를 노동시장에서 공식적으로 인정받지 못하고 있다. 따라서 직업 훈련과정에 참여할 수 있는 환경이 조성된다면 여성 근로자들의 지식과 직업 숙련도가 표준화되어 공식적으로 인정받을 수 있게 될 것이며, 이들은 더 나은 일자리를 얻을 수 있을 것이다. 셋째, 설문조사 결과상 여성/남성 근로자에 대한 기업주의 차별을 찾을 수 없었다. 일부 업종(호텔 등)에서는 남성 근로자가 야간 교대를 할 수 있고 서빙, 요리, 판매 업무를 할 수 있으면 야간 교대근무를 하지 않아도 되는 여성 근로자를 선호한다. 여성은 또한 남성에 비해 힘이 덜 드는 업무에 배치된다. 넷째, 채용 기준은 업무 스킬과 경험이 주가 되며, 하노이와 같은 대도시 직원이나 다른 지방 직원을 구분하지 않는다. 단기 직업훈련 요건은 대도시 이주 여성 근로자 대부분의 역량과 조건에 매우 적합하다.

하지만 우려 사항들이 여전히 남아 있다. 이주 여성 근로자들의 인식과 자격 수준은 제한적인데, 이들 대부분이 전문 또는 기술 자격을 갖추지 못했기 때문이다. 비공식 부문에 종사하는 근로자 대부분은 학습 형태의 직업훈련을 받지 못한다. 이들은 일터에서 경험을 쌓음으로써 직업적 숙련도를 갖추게 되지만, 문제해결이나 커뮤니케이션 같은 소프트 스킬은 미숙하다. 대부분의 이주 여성 근로자들은 외국어를 구사하지 못하고 컴퓨터를 잘 다루지 못한다.

낮은 직업 안정성과 소득, 긴 근로시간으로 인해 여성 근로자들은 직업훈련을 통해 자격을 갈고 닦을 기회가 적다. 또한 여성 근로자들은 고용주의 지원을 거의 받지 못한다. 의류 산업에 종사하는 이주 여성 근로자들은 하루 9~11시간씩 일하는 경우가 많다.

비공식 생산, 무역, 서비스 업체에서 일하는 이주 여성 근로자의 대부분은 근로계약서를 쓰지 않는다. 따라서 이들에게 근로자 복지(예: 사회보험과 의료보험 가입, 병가, 휴가, 출산휴가)를 보장하는 것은 매우 어렵다.

농촌에 거주하는 여성 근로자 대부분은 직업훈련과 취업에 대해 적절한 정보를 받아본 적이 없다. 비공식부문에 종사하는 여성 중 자발적 의료보험과 사회보험에

가입을 원하는 근로자들도 있지만, 이러한 보험의 종류에 대한 정보가 없고, 어디에서 도움을 받아야 할지 모르고 있다.

하노이, 호찌민 등 대도시에는 이주 여성 근로자를 지원하기 위한 구체적인 정책이 미비하다. 여성 근로자를 위한 직업교육과 고용 정책이 남/녀, 도시/농촌 근로자 모두에게 적용되고 있다. 국가의 직업교육 및 고용 우대 정책은 주민등록부와 연계된 경우가 많다. 따라서 이주 여성 근로자들은 현재의 훈련 및 고용 지원 정책에서 제외되는 경우가 많다.

Ⅳ. 시사점

이주 여성 근로자를 위해 직업교육훈련을 확대하는 정책에서 나타난 문제점들에 근거하여 본고에서는 정책입안자, 이해관계자, 여성 근로자들에게 아래의 내용을 제안하고자 한다.

국가 노동 및 직업교육훈련 담당기관에 대한 제언

- 여성, 특히 이주 여성 근로자를 위한 직업훈련과 취업 기회에 대한 정책과 기제를 검토, 입안, 보완한다. 숙련 개발, 진로 지도, 진로 상담 및 취업에 대해 이주 여성 근로자와의 소통을 촉진하고 소통 방식을 다양화한다.
- 비공식부문 생산, 무역 및 서비스 기업 등에서의 노동, 고용 및 숙련 개발 정책 적용의 모니터링 및 평가를 효과적으로 이행한다.
- 직업교육훈련 제공자가 이주 여성 근로자 등 특정 집단의 필요에 맞는 유연한 훈련과정을 개발할 수 있도록 필요한 활동과 지침을 확립한다.
- 「고용법」에 의거하여 외국이나 대도시에서 일하고 돌아온 경력이 있는 여성 근로자를 포함, 다수의 여성 근로자가 몸담은 직업에 대하여 평가를 통해 국가 직업능력 자격증을 부여하는 것을 고려하고 지침을 제공한다.

- 정규훈련, 현장훈련, 원격훈련, 독학, 가이드가 있는 독학 등 학습자의 필요에 따른 다양한 형태의 학습 품질 보장 체계에 관한 연구를 수행한다(개정 「교육법」). 코로나19로 현재 훈련 프로그램의 한계가 드러났는데, 자격의 품질 보장 체계 없이 온라인 교육이 제공되고 있다. 개방형 직업교육훈련으로서 온라인 과정들은 기술을 넘어 제도적, 윤리적, 문화적, 교육적 측면과 평가, 관리를 고려한다.
- 진로 선택-학교 선택 애플리케이션을 확장하여 국내 및 해외 노동시장의 이주 근로자에게 수요가 많은 스킬과 초등 자격 훈련을 포함해야 한다.

근로자를 계약직으로 외국에 송출하는 업체에 대한 제언

- 훈련 비용과 시간을 절감하기 위해 직업 재선정 과정이 필요하다. 특히 업체들은 지역사회, 직업교육기관과의 긴밀한 협력을 통해 자격을 갖춘 인력을 선정, 모집해야 한다. 또한 업체들은 건강검진 과정을 면밀히 주시하여 건강이 좋지 않고 외국에 체류할 사정이 되지 않는 근로자가 공항·항만에 입국하자마자 도피하는 상황을 방지해야 한다.
- 업체들은 노동보훈사회부가 제시한 교육과정 체계에 기초하여 훈련과 출국 전 오리엔테이션 교육의 품질을 적극적으로 개선해야 한다.

직업교육훈련기관에 대한 제언

- 직업교육훈련기관들은 훈련, 입학, 교수법에 대한 사고방식을 일자리와 노동시장에 밀접하게 연관되도록 바꾸어야 한다.
- 기업들의 변화하는 기술에 맞추어 훈련 프로그램을 유연하게, 통합적으로 바꾸어야 한다. 첨단기술을 다루는 여러 직업군에 대하여 외국의 앞선 훈련 프로그램들을 도입한다.
- 자격, 기술, 전문성 기준에 부합하는 교사의 풀을 구축한다.
- 기업들과 훈련의뢰계약을 적극적으로 체결하여 학습 목표를 구축하고, 교육과정을 개발하고 운영하며, 평가를 진행하여 졸업생의 채용이 이루어지도록 한다.

참고문헌

ADB (2020). Viet Nam Technical and Vocational Education and Training Sector Assessment. http://dx.doi.org/10.22617/TCS200002-2 Training Sector

ILO (2018). Labour and Social Trends in 2012~2017, Printed in Ha Noi, Viet Nam.

General Statistics Office (2015, 2016, 2017, 2018, 2019). Labour and Employment Survey Reports.

Ministry of Labour, Invalids and Social Affairs (2015-2019). Newsletters: Labour Market Update No. 8 - Quarter 4/2015, No. 12 - Quarter 4/2016, No. 16 - Quarter 4/2017, No. 20 - Quarter 4/2018, No. 24 - Quarter 4/2019.

National Institute for Vocational Education and Training (2020). Draft Viet Nam Vocational Education and Training Report 2019.

National Institute for Vocational Education and Training (2019). Viet Nam Vocational Education and Training Report 2018.

Nguyen Quang Viet (2018, October 5). Open and responsive VET - Public service market approach and a case study of migrant women workers.

Nguyen Quang Viet et al. (2019). Solutions to Linkage between VET and Sending Labour to Work Abroad under Contracts, MOLISA thesis code CT2019-04.

The Prime Minister (2020). Directive 24/CT-TTg on promoting the development of skilled labour force, contributing to improving labor productivity and increasing national competitiveness in the new situation.

The Prime Minister (2020). Decision No. 749/QD-TTg on the Programme for National Digital Transformation by 2025 with Orientations towards 2030.

저자

Nguyen Quang Viet

- 소속 및 직위: Director of the National Institute for Vocational Education and Training
- 주소: Ministry of Labour–Invalids and Social Affairs Building D25, 14th Floor, No. 3 Lane 7 Ton That Thuyet Street, Cau Giay District, Ha Noi, Viet Nam
- 이메일: quangviethung@gmail.com

HUNG Nguyen Quang

- 소속 및 직위: MA Candidate, Transitional Law and Business University
- 주소: 230 Naeyu-dong, Deogyang-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do, Seoul, 412-751, Korea

PART
07

한국 고등교육 및 TVET 분야의 K-OER 원격 학습 생태계 구축

한국

한국 고등교육 및 TVET 분야의 K-OER 원격 학습 생태계 구축

윤환선(한국교육학술정보원)

초 록

본고의 주요한 목적은 TVET와 고등교육 분야에서 개방적이며 쉽고 풍부한 학습 생태계 구축을 위한 한국의 국가적 노력을 설명함으로써 개방적이고 지속가능한 원격 학습 생태계의 의미를 고찰하는 것이다. 이를 위해 교육연구 분야 전반에 걸친 정보통신기술(ICT) 개발 및 정부에 대한 정책 제언을 선도하는 교육부 산하 공공기관인 한국교육학술정보원(Korea Education and Research Information Service: KERIS)이 추진한 2개의 주요 과제를 소개하고자 한다.

먼저 2007년에 출시된 최초의 고등교육 OER 플랫폼 중 하나인 대학공개강의서비스(Korea Open Courseware: KOCW) 플랫폼을 소개한다. KOCW는 고등교육 분야의 다양한 전문가들이 개발한 폭넓은 학습 콘텐츠를 수집하여 재구성한 것으로 효과적인 전국적 교육 프로젝트의 한 사례이다.

또한 한국교육학술정보원이 전문대학 도서관협의회(College Library Association: CLIB)와의 협업을 통해 공동 출범한 KOCW 플랫폼의 확장판인 KOCWC를 소개한다. KOCWC의 주요 목표는 TVET 분야에 중점을 둔 학습 콘텐츠에 대한 접근성 향상이므로, 이 플랫폼의 학습 콘텐츠는 한국 국가직무능력표준(National Competency Standard: NCS) 프레임워크의 기본 직무능력에 맞춘 그룹들로 재조직하여 제공된다.

또한 성인 학습자 역량 강화 교육 콘텐츠 개발 사업을 소개하는데, 이는 최근 정부가 사이버 대학들과 연계하여 진행하는 구상이며, 직무 역량에 관한 교수·학습 자원을 개발하는 데 중점을 둔다. KOCW 플랫폼과 콘텐츠 개발 사업은 TVET 및 고등교육의 디지털 학습을 위한 총체적 생태계를 제공하는 공통의 목표를 지향한다는 점에서 의미가 크다.

키워드: 정보통신기술(ICT), 열린교육자원(Open Education Resources: OER), 공개강의서비스(Open Courseware: OCW)

Ⅰ. 배경

한국교육학술정보원(KERIS)은 정보통신기술(ICT)의 교육 부문 통합 진흥을 위해 설립된 교육부 산하의 준정부 기관이다. 한국교육학술정보원의 주목적은 교육에서의 ICT 활용과 관련한 현재와 미래의 정부 정책 및 이니셔티브 개발, 제안, 자문의 주무 기관 역할을 하는 것이다. 한국교육학술정보원의 서비스는 유치원에서부터 고등교육과 학술 부문까지 포괄한다.

한국교육학술정보원은 「한국교육학술정보원법」에 따라 1999년 4월 22일, 한국교육방송원 부설 한국멀티미디어교육지원센터(Korean Multimedia Education Center: KMEC)와 한국학술진흥재단 부설 첨단학술정보센터(Korean Research Information Center: KRIC)의 통합으로 설립되었다. 한국교육학술정보원 설립은 ICT의 교육 부문 통합을 강화하려는 정부의 구상에 의한 것이다. 당시 컴퓨터 교육이 국가 교육과정(1980년대의 5차 국가 교육과정)에 포함되었고, "교육에서의 ICT"라는 개념이 1995년 처음 발표되고 나서 이후 5년마다 새로 발표된 "교육 ICT 5개년 계획(1996~2000)"에서 언급되었다.

교육과 학술 연구에 ICT를 적용하여 교육 발전에 기여한다는 임무를 지닌 KERIS의 주요 사업은 초·중등교육에서의 디지털 학습 및 행정과 고등교육에서의 디지털 학습 및 연구에 이르기까지 교육의 전 부문에 걸쳐 있다. 한국 국민에게 KERIS는 여러 공공 서비스 운영기관으로 더 잘 알려져 있다. 우선, 첫째 에듀넷[1]은 1996년 개통한 초·중등교육을 위한 한국 최초의 열린교육자원(OER) 플랫폼이다. 둘째, 국가교육정보시스템(National Education Information System: NEIS)은 전국 모든 학교에서 사용하는 포괄적인 전국 단위 교육관리정보시스템(Educational Management Information System: EMIS)이다. 셋째, 학술연구정보서비스

1) http://www.edunet.net/nedu/main/mainForm.do

(Research Information Sharing Service: RISS)는 연구자들에게 학술자원을 제공하는 학술 데이터베이스이다.

[그림 7-1] EDUNET(좌), RISS(우) 화면 예시

위 사례에서 볼 수 있듯이 KERIS는 공공 OER 생태계를 주도하는 역할을 하기 위해 노력하고 있다. 이 교육플랫폼들은 모든 이를 위한 디지털 교육의 확산이라는 KERIS의 임무를 반영하고 있다. 이러한 면에서 본고에서는 고등교육 및 기술·직업교육을 중심으로 열린교육자원(OER) 플랫폼에 대해 고찰하고자 한다. 특히, 대학공개강의서비스(KOCW)와 성인 학습자 역량 강화 교육 콘텐츠 개발 사업에 집중하여 ICT 집약적 사회에서 기술 및 직업교육을 중심으로 양질의 콘텐츠 확대를 위한 정부의 노력을 설명한다.

Ⅱ. 고등교육을 위한 열린교육자원 플랫폼으로서의 대학공개강의서비스(KOCW)

1. 개요

대학공개강의서비스(KOCW)는 관심 있는 누구에게나 교수·학습 콘텐츠를 공개, 공유하여 고등교육에 대한 접근성을 확대하려는 목표로 개발된 학습 플랫폼이다. 유네스코의 OER에 대한 정의(2019)에 따라 KOCW는 학습, 교수, 연구자료를 무료로 제공하는 개방적인 공공 플랫폼(2019)으로 운영되고 있다. 누구든, 어디서든 로그인할 필요 없이 콘텐츠에 접근할 수 있지만, 한국교육학술정보원이 운영하는 학술연구정보서비스(RISS)와 연동된 계정을 만든 사용자는 플랫폼 내에서 본인의 활동을 관리할 수 있다.

KOCW는 2007년 40개 대학에서 수집한 150개 강의로 시범 운영한 이후 2009년 정식 운영을 시작했으며, 현재 국내외 224개 대학 및 기관의 34,000여 개 강의 영상과 41만여 건의 강의 자원을 제공하고 있다(한국교육학술정보원, 2019). 최대 규모의 고등교육 열린교육자원(OER) 플랫폼인 KOCW는 국내외 231개 대학과 기관이 개발, 제공하는 34,000여 개 강의 영상과 41만여 건의 강의 자원(텍스트, 오디오 등)을 제공해 왔다(2020년 10월 현재).

국내 대학 및 기관이 제공한 자원을 유형별로 살펴보면, 2020년 10월 현재 총 286,954건의 자원 파일이 공유되었으며, 이 중 190,024건(66.3%)은 영상, 821,468건(28.7%)은 문서 파일, 11,998건(4.2%)은 e러닝 플래시 콘텐츠, 2,426건(0.8%)은 기타 형식이었다.

KOCW 플랫폼의 자원들은 다양한 분류 방법으로 제공되고 있다. 첫째, 콘텐츠 제공 주체(대학/기관)별로 분류되어 사용자는 관심 있는 대학 또는 기관이 제공하는 자료를 검색해서 접근할 수 있다. 둘째, 전공별로 콘텐츠가 제공되고 있다. 콘텐츠는

7개 전공(인문과학, 사회과학, 공학, 자연과학, 교육학, 의약학, 예술체육) 35개 하위 학과로 분류된다. 이 분류체계를 통해 사용자는 특정 주제 내에서 다양한 스펙트럼의 학습 자료에 접근할 수 있다. 이 두 가지 분류 방법 외에도 KOCW 플랫폼은 학습 콘텐츠를 인기 테마별로 묶어 제공하는 큐레이션 서비스를 통해 사용자가 더 폭넓은 콘텐츠를 둘러볼 수 있도록 하고 있다. 콘텐츠들은 14개 주요 테마로 분류되어 있으며, 소프트웨어 교육, 자격증 대비, 스마트 교수법 등 시의적절한 주제들이 포함된다.

2. 기술 및 직업교육훈련(TVET) 콘텐츠 큐레이션

KOCW는 다양한 분류 방법에 따라 학습자원을 수집, 제공하는 것에 더해 기술 및 직업교육에 대한 학습자원의 접근 가능성을 높이기 위한 노력도 하고 있다. 이를 위해 콘텐츠를 기술 및 직업교육과 관련성이 높은 테마로 분류하는데, 여기에는 취업, 창업, 평생교육 등이 포함된다. KOCW 콘텐츠를 추가로 재분류하여 KOCWC (전문대학 공개강의 서비스, KOCW College)가 만들어졌다. KOCWC는 한국 전문대학 도서관협의회(CLIB)와의 협업을 통해 공동 출범시킨 KOCW 플랫폼의 확장판이다.

TVET 분야에 좀 더 치중한 학습 콘텐츠에 대한 접근 가능성을 높이기 위해 KOCWC 플랫폼의 학습 콘텐츠들은 두 가지 방법을 통해 큐레이션, 재분류된다. 첫째, 한국전문대학교육협의회(KCCE)가 제시한 학과 분류기준에 따른 8개 학부, 84개 학과에 맞추어 콘텐츠 큐레이션이 이루어진다. 〈표 7-1〉은 KOCWC 플랫폼상의 전공 학과들을 보여준다.

〈표 7-1〉 KOCWC 플랫폼상 세부 분류(전공 계열 기준)

<table>
<tr><td>인문</td><td colspan="2">영어, 일본어, 중국어</td><td rowspan="2">사회</td><td rowspan="2">경영
경찰행정
관광
관광 영어
관광 일본어
관광 중국어
광고홍보
국제비즈니스
노인복지
문예창작
마케팅</td><td rowspan="2">창조적 글쓰기
부동산
부사관
비서
사회복지
회계
소방안전관리
엔터테인먼트
유통관리
항공운항
행정
호텔경영
e-비즈니스</td></tr>
<tr><td>공학</td><td>건설, 토목
건축
국방
기계
기계설계
메카트로닉스
산업시스템경영
소재과학
재생에너지
영상, 미디어
의료기기</td><td>인터넷응용
자동차
전기
전자
정보통신
조경
조선
컴퓨터게임
컴퓨터정보응용
환경</td></tr>
<tr><td>자연</td><td>식품과학
식품영양
식품조리
외식경영</td><td>제과제빵
축산
커피바리스타
확률, 통계</td><td rowspan="2">예체능</td><td rowspan="2">골프
공예, 주얼리디자인
광고디자인
도예
레저 스포츠
만화애니메이션
방송공연
사진
산업디자인
생활체육</td><td rowspan="2">시각디자인
실내인테리어
실용음악
미술
음악
태권도
패션디자인
미용 예술
아동미술</td></tr>
<tr><td>교육</td><td>보육
유아교육
특수교육</td><td>교육방법
육아</td></tr>
<tr><td>간호
보건</td><td colspan="2">간호
건강관리
물리치료
방사선
보건행정
안경광학</td><td colspan="2">애완동물관리
응급구조
임상병리
작업치료
전통약재개발</td><td>치기공
치위생
피부미용
언어 재활
재활 치료</td></tr>
</table>

둘째, 한국의 국가직무능력표준(NCS)에 따라 콘텐츠가 재분류된다. 여기서는 학습자원이 NCS상의 9가지 기초직업능력(의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 조직이해능력, 직업윤리)에 따라 분류된다. 〈표 7-2〉에서 보여주듯이 학습자원들은 기초직업능력의 하위능력으로 세분화된다. 현재, KOCWC의 콘텐츠들은 9가지 기초직업능력하의 28개 하위능력에 대하여 학습자원을 제공하고 있다. 이는 직무기술서가 NCS의 기초직업능력에 따라 작성되는 취업 시장의 변화를 반영한 것이다.

〈표 7-2〉 KOCWC 콘텐츠들이 다루고 있는 기초직업능력과 그 하위능력

의사소통능력	• 문서작성능력 • 문서이해능력 • 경청능력 • 언어소통능력 • 기초외국어능력 • 의사표현능력	수리능력	• 기초연산능력 • 기초통계능력
문제해결능력	• 사고력 • 문제처리능력	자기개발능력	• 자아인식능력 • 자기관리능력 • 경력개발능력
자원관리능력	• 시간자원관리능력 • 인적자원관리능력 • 물적자원관리능력	대인관계능력	• 팀워크능력 • 리더십능력 • 갈등관리능력 • 협상능력 • 고객서비스능력
정보능력	• 컴퓨터 활용능력 • 정보처리능력	조직이해능력	• 국제감각 • 조직체제이해능력 • 경영이해능력
직업윤리	• 근로윤리 • 공동체윤리		

Ⅲ. 성인 학습자를 위한 학습 콘텐츠 확대

KOCW 플랫폼의 출범과 운영에 더해 한국 교육부와 KERIS는 근로자와 고용주의 요구를 모두 충족하는 학습 자료의 범위를 넓혀 일터에서 발생할 수 있는 능력 격차 문제를 해결하려고 노력하고 있다. 이를 위해 한국 교육부와 KERIS는 2018년 성인 학습자 역량 강화 교육 콘텐츠 개발 사업을 시작하였다.

이 사업은 21세기 지식 사회의 핵심 역량과 관련한 자원을 제공함으로써 성인 학습자의 자율학습과 역량 개발을 돕는 것을 목적으로 한다. 이러한 맥락에서 주요 테마는 창업, 이직, 직무 역량 등이며, 이는 지식정보사회를 맞아 끊임없이 변화하는

일터의 성격을 보여준다. 교육 콘텐츠 개발 사업은 4차 산업혁명에 대비하여 지속적인 학습이 성장의 열쇠라는 사회적 시각의 변화와도 궤도를 같이한다. 이 사업은 궁극적으로 사이버대학들과 윈윈하는 파트너십의 발판을 구축하고 온라인 학습의 활용 가능성을 강화하는 것을 목표로 한다.

이 사업은 두 가지 주요 목적을 달성하기 위한 도구이다. 첫 번째 목적은 성인 학습자의 직업 참여 역량 개발을 지원하기 위한 것으로, 핵심 역량 강화를 위한 직업·직무 훈련 플랫폼의 개발과 운영을 통해 성인 학습자의 사회 참여를 높일 수 있다. 이를 위해 학습 콘텐츠는 학습자의 다양한 생애주기에 따른 학습 요구를 충족하는 온라인 단기 교육과정으로 제공된다.

〈표 7-3〉은 자율적인 학습과 근로를 동시에 가능하게 하는 지속적 학습 기반 구축을 위해 개발된 콘텐츠의 유형을 보여준다. 표에 나타난 것처럼, 성인 학습자는 한국원격대학협의회가 정의한 4개의 집단으로 분류된다. 이 사업은 다양한 집단의 성인 학습자의 요구를 충족시키기 위해 생애주기 집단별 2개의 교육과정을 개발하는 데 초점을 두고 있다.

〈표 7-3〉 성인의 4개 생애주기와 관련 교육과정

생애주기 집단	특성	교육과정 유형
1기 (19~24세)	• 사회 초년생으로서의 역량 강화 • 진로 및 생애설계 교육	• 창업 기반 • 창업 실습 • 취업/진로 • 직업전환 • 직무 전문화 • 경력단절여성 재교육 • 사회적 재출발 • 사회봉사 (주기 집단별 교육과정 2개)
2기 (25~40세)	• 직업 전문성 신장 및 직무 역량 강화 • 사회 경력 단절 방지를 위한 교육	
3기 (41~65세)	• 사회 경험 기반의 창업 지원 교육 • 지식 기반 직업의 창출 및 전환 교육	
4기 (65세 이후)	• 사회 경험을 바탕으로 사회 기여를 위한 교육 • 고령화 시대 젊은 사회를 이루기 위한 사회 참여형 교육	

이 사업의 두 번째 목적은 사이버 대학과의 협업이다. 이 사업은 사이버 대학들의 역할을 확대하고 교육 분야 내 책임을 강화함으로써 고등교육에서의 사이버 대학의 경쟁력을 강화하는 도구이다. 사이버 대학들은 이 사업을 통해 온라인 학습의 경험과 통찰력을 일터와 관련한 다양한 단기 교육과정의 개발 및 운영에 적용함으로써 직업·평생교육기관으로서의 역할을 확대할 기회를 얻을 수 있다.

사이버 대학과 기술 및 직업교육훈련의 연관성 강화를 위한 한국 교육부의 노력은 처음이 아니다. 사이버 대학과의 협업을 통해 양질의 학습자원을 개발하기 위한 노력은 2003년으로 거슬러 올라간다. 〈표 7-4〉에 기술된 다양한 지원사업들은 선취업, 후진학 제도의 정착에 기여하고, 업무와 학습을 동시에 관리하여 성인 근로자가 상당한 시간을 절약하고 사회적 기회를 얻을 수 있는 환경을 조성했다는 점에서 중요한 의미가 있다.

〈표 7-4〉 양질의 기술 및 직업교육훈련(TVET) 자원 개발을 위한 과거의 사업

단계(기간)	주요 사업
2003~2011	• 인문학 및 성인 직업교육에 대한 양질의 온라인 학습 콘텐츠 개발 지원을 통해 사이버 대학의 특성 강화(66개 콘텐츠 개발)
2012~2014	• 마이스터고·특성화고 졸업생을 위한 학과의 설립 및 재편성을 통해 선취업, 후진학 제도의 기반 마련(사이버 대학 7개 지정)
2014~2015	• 국가직무능력표준(NCS)에 맞추고 현장 중심 교육을 장려할 수 있도록 사이버 대학 학과 재편성을 지원하여 직업교육 및 훈련 진흥(사이버 대학 4개 지정)

〈표 7-5〉는 2020년 콘텐츠 개발 사업의 개요이다. 지난 2년(2018~2019) 동안은 역량 강화를 위한 기초 학습자원을 만드는 데 초점을 맞췄다면, 2020년에 개발되는 콘텐츠들은 두 개 트랙, 즉 기초 교육과정(직업·직무 역량)과 특별 교육과정(AI·산업 관련)으로 나누어 개발되기 때문에 더욱 다양해질 전망이다.

〈표 7-5〉 성인 학습자 역량 강화 교육 콘텐츠 개발 사업 상세 개요

분류·유형	직업·직무 역량 기초 교육과정	신규 산업을 위한 특별 융합 교육과정
목적	직무 전환을 준비하는 성인 학습자를 위한 사회 맞춤형 교육 기반 마련	지식정보사회 신규 산업 발전을 위한 창의적 융합 역량과 핵심 재능 강화를 위한 교육 기반 마련
분야	취업·창업·직업전환·산업 간, 사회봉사 등	AI 및 산업(학문) 연계 특별 융합 교육과정
분량(2020년)	총 48개 콘텐츠 (8개 교육과정 내) • 8개 유형 × 6종	총 26개 콘텐츠 (4개 교육과정 내) • AI 교육과정: 2개 유형 × 7종 • 산학연계 교육과정: 2개 유형 × 6종
콘텐츠 개발 주체	제안요청서를 기반으로 사이버 대학들이 개발 주체로 지정	제안요청서를 기반으로 사이버 대학(대학원)들이 개발 주체로 지정
대상 학습자	관심 있고 경제활동을 할 수 있는 성인 학습자 누구나	AI·산업 종사자, 사관생도 등

Ⅳ. 의미

KOCW 플랫폼과 성인 학습자 역량 강화 교육 콘텐츠 개발 사업의 가장 큰 의미는 이 구상들이 고등·직업 교육 분야의 총체적 교수·학습 생태계 조성에 이바지했다는 점이다. [그림 7-2]에 언급한 바와 같이 콘텐츠 개발 사업을 통해 사이버대학들이 개발한 강의 콘텐츠들은 KOCW 플랫폼에서 제공되고 있다. 이 콘텐츠는 각 대학에서 사용되지만, KOCW 플랫폼상에서 공유되고 다른 콘텐츠들과 연계되기도 한다.

[그림 7-2] KOCW 플랫폼에서 제공되는 콘텐츠

[그림 7-3]은 콘텐츠 개발 사업에 참여하는 한 사이버대학이 개발한 강의자료 사례의 이미지이다. 본 이미지는 총 13개의 모듈로 이루어진 교육과정의 일부로서 모듈마다 영상 자료 3개와 텍스트 자료(PDF 형식) 1개가 있음을 알 수 있다. 그러나 이미지 오른쪽 위의 아이콘 6개가 표시하듯이 이 파일들은 이러닝 플래시 콘텐츠나 오디오 파일 등 다른 형식으로도 제공된다.

[그림 7-3] 강의자료 스크린숏

[그림 7-4]는 학습자가 지금 보고 있는 콘텐츠와 연관 있는 다른 강의자료를 보여주고 있는 화면이다. 본 이미지는 [그림 7-3]과 관련 있는 강의자료로 제안된 실제 강의들의 목록을 캡처한 것이다.

[그림 7-4] KOCW 내 다른 연관 공개 강의 스크린숏

[그림 7-5]는 사용자가 보고 있는 강의자료와 연관된 다른 학술자료들의 스크린숏이다. 특히, [그림 7-5]는 지금 보고 있는 강의자료와 연관된 것으로 간주하는 학위논문들의 목록을 보여주고 있다. 이 자료들은 학술연구정보서비스(RISS)[2]와 연결되어 있어 본 목록을 클릭하면 RISS 플랫폼으로 바로 연결된다. 학습자는 더 폭넓은 다른 자원들에 접근할 수 있으므로 의미 있는 서비스이다. [그림 7-5]는 KOCW 내의 강의자료와 연관된 학술자료의 일부 목록만을 보여주고 있지만, RISS의 데이터베이스는 국내외 저널에 게재된 논문 등 더 많은 논문의 목록을 제공한다. 이러한 콘텐츠의 통합은 더욱 편리한 학습이 가능하게 할 뿐만 아니라 다양한 콘텐츠를 보여줌으로써 사용자가 더 효율적인 학술 활동을 할 수 있게 해 준다.

[그림 7-5] RISS 내 다른 연관 학술자료 스크린숏

한국교육개발원이 발표한 통계 보고서(2019)에 따르면, 한국의 이러닝 시장은 3조 8천억 원(약 34억 달러) 규모로 성장한 것으로 보이며, 이러닝 제공의 주체는

2) http://riss.kr

개인(47%), 기업(40%), 교육기관 및 공공기관(13%)으로 구성되어 있다. 이는 오늘날 학습자들이 선택할 수 있는 학습 자료가 풍부해졌다는 것을 의미한다. 최초의 온라인 학습 플랫폼인 KOCW는 모든 학습자에게 제한 없이 평등한 접근권을 제공하는 최대의 OER 플랫폼 중 하나로 여전히 중요한 의미를 지닌다. 성인 학습자 역량 강화 교육 콘텐츠 개발 사업은 21세기 일터의 빠르게 변화하는 학습 요구를 충족하는 학습자원을 적시에 제공하고자 하는 국가적 노력으로 볼 수 있다.

참고문헌

Choi, G.W., Moon, J., Do, J., Lee, D. (2020). Open Educational Resources in Korea. In: Huang R., Liu D., Tlili A., Gao Y., Koper R. (eds). Current state of Open Educational Resources in the "Belt and Road" Countries. Lecture Notes in Educational Technology. Springer, Singapore.

Korea Education and Research Information Service (2019). 2019 White Paper on ICT in Education Korea Summary. [White paper]. Retrieved from http://www.keris.or.kr/main/na/ntt/selectNttlist.do?mi=1244&bbsId=1104#none

KOCW. (2020). Korean OpenCourseWare(KOCW). Retrieved from http://www.kocw.net

UNESCO and Commonwealth of Learning (2015). A Basic guide to Open Educational Resources(OER). Retrieved from http://undesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000215804/PDF/215804eng.pdf.multi

UNESCO and Commonwealth of Learning (2011; 2015). Guidelines for Open Educational Resources(OER) in Higher Education.

저자

윤환선

- 소속 및 직위: 한국교육학술정보원 대학학술본부 고등평생교육부 선임연구원
- 주소: 대구광역시 동구 동내로 64
- 이메일: hyoon.keris@gmail.com

PART 08

한국의 일학습병행

- 청년고용과 숙련개발에 대한 혁신적인 접근 -

한국

한국의 일학습병행

– 청년고용과 숙련개발에 대한 혁신적인 접근 –

이한별(한국직업능력개발원)
박동진(한국직업능력개발원)

초 록

본고는 한국의 도제훈련 제도인 일학습병행에 대해 설명하고 그 성과와 도전과제에 대해 논하며 한국의 경험을 다른 국가와 공유하는 것을 목표로 한다. 한국 정부는 2014년 청년 실업을 극복하고, 역량 개발 및 활용을 효과적으로 연계하기 위해 일학습병행을 도입하였다. 한국의 일학습병행은 NCS 기반의 체계적인 교육을 제공하여 산업 및 기업 맞춤형 인재를 육성하는 것을 주요 목적으로 한다.

일학습병행 교육훈련과정은 입직근로자와 재학생들을 대상으로 1~4년간 이루어진다. 학습기업으로 선정된 기업들은 학습근로자를 모집하고 일학습병행 교육훈련과정을 개발한다. 현장내훈련(OJT)과 현장외훈련(Off-JT)은 인증된 교육훈련과정에 따라 기업 및 공동훈련센터에서 진행된다. 학습근로자들은 교육훈련과정을 마치면 외부평가를 받으며, 이 평가에 합격한 학습근로자는 국가가 인증한 일학습병행 자격을 취득할 수 있다.

한국의 일학습병행은 지난 6년간 빠르게 양적으로 성장하여 2020년 9월까지 총 16,222개 기업과 101,512명의 학습근로자들이 참여하였다. 그러나 인구구조의 변화와 기술 발전이 현재의 일학습병행에 도전이 되고 있다. 이러한 도전과제를 극복하기 위해서는 유연한 기준과 수평적인 거버넌스가 마련되어야 하며, 변화하는 산업 수요와 평생 경력관리에 대한 요구를 일학습병행 교육훈련과정에 반영하는 것이 중요하다.

키워드: 도제훈련, 일학습병행, 청년고용, 현장훈련, 노동시장 진입

Ⅰ. 배경

최근 여러 국가가 전 세계적 경제위기 속에서 청년 실업률 증가를 완화하기 위해 도제훈련 제도를 매력적인 정책 대안으로 인식하고 있다. 도제훈련 제도가 탄탄하게 구축된 국가들은 낮은 청년 실업률을 유지하면서도 청년의 노동시장 진입과 정착을 원활히 촉진해왔다.

2000년대 말부터 한국 경제가 침체기에 접어들면서 청년 실업은 중요한 사회문제로 대두되었다. 특히 한국의 청년 노동시장은 과도하게 높은 교육수준, 학교 교육과 산업 수요의 불일치로 인해 인력과 일자리 간 불일치가 계속되어 왔다. 고등교육을 요구하는 일자리의 수에 비해 대학 졸업자의 공급이 많고, 고등교육을 받은 청년 구직자들은 대기업을 선호하기 때문에 중소기업들은 구인난을 겪고 있다. 한편, 한국에서는 직업교육훈련이 주로 학교 기반으로 이루어짐에 따라 학교에서 습득한 기술과 산업계가 요구하는 기술 간의 불일치가 있어 왔다(이한별, 전승환, 2016).

한국 정부는 2014년에 청년 실업을 극복하고 역량 개발과 활용을 효과적으로 연계하기 위하여 일학습병행 정책을 도입했다.[1] 한국의 일학습병행은 독일과 스위스의 듀얼 시스템을 기반으로 한국의 맥락에 맞게 설계되었다. 한국의 일학습병행 교육훈련에 참여하는 학습근로자는 국가직무능력표준(National Competency Standards: NCS)에 따라 교육훈련기관(학교 등)에서 이론을 중심으로 하는 현장외 훈련(Off-JT)을 받으면서, 동시에 기업현장교사에게 실습을 중심으로 하는 현장내 훈련(OJT)을 받는다. 학습근로자들은 교육훈련 수료 후 외부평가에 합격하면 국가가 인증한 자격(일학습병행 자격)을 취득할 수 있다(관련부처 합동, 2015).

2013년 일학습병행이 도입된 후 2020년 5월 현재까지 15,808개 기업이 참여하였으며, 96,823명의 학습근로자들이 훈련을 받고 있거나 완료하였다. 훈련 직종별로 보면, 일학습병행 교육훈련과정은 NCS 24개 대분류 중 사업관리를 제외한 23개

1) 2013년 9월에 일학습병행 시범사업이 실시되었고, 2014년에 본 사업이 시작되었다.

대분류의 직종에 대해 이루어지고 있다. 산업별 참여기업 현황을 살펴보면 기계 분야가 33.4%로 가장 많으며, 그다음으로는 전기·전자(14.6%), 경영·회계·사무(13.4%), 정보통신(9.9%) 순이다(한국산업인력공단, 2020. 5.).

일학습병행 정책은 직무 기반 교육훈련을 통해 청년들에게 기업이 요구하는 실제 경험을 제공할 뿐만 아니라 산업현장과 학교 교육을 연결하는 효과적인 제도가 될 것으로 기대된다. 일학습병행에 참여하는 청년들은 기업이 요구하는 기술을 습득할 수 있으며, 기업들은 현재와 미래의 인재 수요에 적극적으로 대응하는 방법을 배우게 될 것이다.

II. 일학습병행 개요 및 운영 절차

1. 일학습병행 개요

ⅰ. 대상

한국의 일학습병행은 원래 입직근로자만을 대상으로 하였으나, 나중에는 재학생들도 산학일체형 도제학교, 유니테크, IPP형 일학습병행 교육훈련과정에 참여할 수 있도록 확대되었다. 근로자를 위한 일학습병행은 기업 근속기간 1년 미만인 신입사원을 대상으로 한다. 재학생을 위한 일학습병행은 공동훈련센터로 지정된 특성화고등학교, 전문대학 및 대학교의 학생을 대상으로 한다.

재학생을 위한 일학습병행은 중등과 고등 수준의 직업교육훈련의 상호연계를 강화하고 직업교육훈련과 고등교육 간의 연관성을 강화하기 위해 다각화되었다. 특성화 고등학교, 전문대학, 대학교 학생들에게 일학습병행 교육훈련을 제공하면 중등 및 고등교육 수준에서 실용적이고 수요 중심적인 자격을 획득하여 학교 교육과정과 기업이 요구하는 기술 간의 불일치를 예방할 수 있다(Hanau, Jeon, Lee, 2019).

〈표 8-1〉 일학습병행 정책 대상

유형	하위 유형	대상 집단	기간 및 방식
재직자단계 일학습병행	〈관리 주체〉 • 단독기업형 • 공동훈련센터형 〈결과 인정〉 • 기업형 • 산업형(자격, 자격+학위)	• 근속기간 1년 미만 입직근로자	• 1~4년(학위연계형만 4년, 나머지는 최대 2년) • 기업에서 OJT, 공동훈련센터에서 Off-JT 병행
	• P-Tech[2]	• 산학일체형 도제학교 졸업생	• 1.5년 • 기업에서 OJT, 폴리텍 또는 전문대(ISCED[3] 5)에서 Off-JT 병행
재학단계 일학습병행	• 산학일체형 도제학교	• 특성화고 재학생	• 2년 • 특성화고(ISCED 3) 2, 3학년 시 OJT 병행
	• 유니테크	• 특성화고 재학생 + 전문대학 재학생	• 3.5년 • 특성화고 2년(ISCED 3) +전문대학(ISCED 5) 1.5년간 OJT 병행
	• 전문대학 일학습병행	• 전문대학 재학생	• 1년 • 전문대(ISCED 5) 마지막 학년 1년 OJT 병행
	• IPP[4]형 일학습병행	• 4년제 대학교 재학생	• 약 1.5년 • 4~10개월의 장기 현장실습(3학년)+대학교(ISCED 6) 마지막 학년 1년 OJT 병행

출처: Park, Jong-Sung, Jeon, Seung-Hwan, Lee, Han-Byul. (2018). Apprenticeship in Korea 2018, p. 6.

2) P-Tech: Pathways in Technical Education oriented Convergent High-Technology(고숙련 일학습병행)

3) ISCED: International Standard Classification of Education(국제표준교육분류)

4) IPP: Industry Professional Practice(기업연계형 장기현장실습)

ii. 거버넌스

고용노동부는 제도적 기반 확립, 공공기관 및 사회적 파트너와의 협력 및 예산 지원 등 전반적인 정책 관리를 담당한다. 교육부는 고용노동부와 협력하여 재학생을 위한 일학습병행을 담당한다. 한국산업인력공단은 일학습병행 정책의 기획 및 수행 등 실제 집행을 담당한다. 한국직업능력개발원은 일학습병행 관련 연구사업 수행을 통해 해당 정책의 성과관리를 지원한다. 산업별, 지역별 인적자원개발위원회(인자위)는 학습기업 훈련 프로그램의 개발, 운영, 평가를 지원한다.

일학습병행 정책은 「근로자직업능력 개발법」, 「고용보험법」에 근거하여 시행되었으나, 해당 정책의 특수성을 반영한 별도 법의 필요성이 지속해서 제기되었다. 이에 따라 정책 도입 초기부터 「산업현장 일·학습 지원에 관한 법률」 제정에 대한 사회적 합의를 확산하기 위한 노력이 공청회, 설명회 등을 통해 이루어졌다. 그 결과, 해당 법률안은 국회 본회의를 통과하여 2019년 8월 27일 제정, 2020년 8월 28일 시행되었다. 해당 법의 제정은 일학습병행의 발전과 제도 안정화에 크게 기여할 것으로 기대된다.

iii. 재정

일학습병행의 연간 운영 예산은 고용보험기금 고용안정직업능력개발사업 예산 일부로 배정된다. 해당 사업 예산은 사업주가 납부하는 고용보험료로 조성되며, 상시 근로자 수에 따라 0.25~0.85%를 고용보험료로 납부한다.[5] 한국의 일학습병행 예산은 최근 몇 년간 학습근로자와 학습기업 수가 급증하여 2017년 4,691억 원에 도달하였다. 그러나 제도가 안정화하기 시작한 2018년부터 예산이 어느 정도 감소하여 2019년에는 3,568억 원을 기록하였다. 2020년 기준 3,554억 원이 배정된 상태이다. 일학습병행을 위한 재정 지원에는 학습기업에 제공되는 훈련 인프라 지원금과 OJT 및 Off-JT 훈련비, 훈련 참여로 인한 노동력 손실에 대해 고용주에 제공되는 훈련비 보조금, 숙박비, 기업현장교사 및 HRD 담당자 수당 등이 있다.

5) 고용노동부 고용보험기금 소개 자료: https://www.moel.go.kr/info/astmgmt/employ/list.do

ⅳ. 운영 절차

대부분의 일학습병행 교육훈련과정은 1~2년이 소요되며(학위 취득을 위한 과정은 4년까지 걸릴 수 있음), 한국산업인력공단이 전체 과정을 관리, 감독한다. 이 절차는 일학습병행에 참여할 기업을 모집하고 선정하는 것에서 시작한다. 선정된 학습기업은 학습근로자를 모집한 후 기업현장교사 및 HRD 담당자가 한국기술교육대학교에서 교육받도록 하고, 일학습병행 교육훈련과정을 개발하여 한국산업인력공단의 승인을 받는다. 기업 및 공동훈련센터에서 승인된 교육훈련과정에 따라 OJT와 Off-JT가 진행되며, 학습근로자들은 교육훈련과정 중 내부평가를 받고 종료 후에는 외부평가를 받는다. 외부평가에 합격한 학습근로자는 국가가 인증하는 일학습병행 자격을 취득할 수 있다. [그림 8-1]은 일학습병행 교육훈련과정의 전체적인 운영 절차를 간략히 보여준다.

[그림 8-1] 일학습병행 교육훈련과정 운영 절차

출처: 고용노동부, 한국산업인력공단 (2020). 일학습병행 운영 매뉴얼, p. 18.

2. 기업과 공동훈련센터 선정

정부는 학습근로자들에게 안정적인 훈련 환경을 제공하기 위해 일학습병행 참여 기업에 대한 최소 기준을 설정하였다. 일학습병행에 참여하고자 하는 기업은 고용보험에 가입되어 있어야 하며, 공동훈련센터형의 경우 상시 근로자 20명 이상, 단독기업형의 경우 근로자 50명 이상의 기업이어야 한다. 그러나 기술, 성장 잠재력, 인력개발 측면의 우수성을 인정받았거나 일학습병행 전문지원기관 또는 일학습병행 특화업종(특구) 지원센터가 추천한 기업의 경우, 상시 근로자가 5인 이상이면 참여할 수 있다. 또한 학습기업은 일학습병행을 실시하기 위한 적절한 인적, 물적 자원과 관리 역량이 있어야 하며, 훈련이 이루어지는 직종에 특화된 기업현장교사를 보유하여야 한다.

학습기업 선정 과정은 보통 사전 컨설팅, 서류심사, 현장실사로 이루어진다. 여기서 눈에 띄는 점은 기업들이 사전 컨설팅 서비스를 받은 후 지원서를 보완할 수 있다는 점이다. 서류심사 기간 동안 기업들은 인력양성 목표의 적정성, CEO의 인력양성 의지, 기업 여건의 적절성에 대한 평가를 받고, 기업 여건의 적절성 기준을 충족하지 못하면 자격 미달로 제외된다. 현장실사는 서류심사를 통과한 기업의 서류에 나타난 내용을 확인하기 위해 현장방문이 이루어지는 단계이다. 특히, 이때는 훈련 인프라 구축 상태뿐만 아니라 CEO의 일학습병행에 대한 이해도와 인력개발 의지를 중점적으로 확인한다.

공동훈련센터는 Off-JT를 제공하고, 기업들이 Off-JT와 OJT를 적절히 수행하도록 지원하는 등 한국의 일학습병행 운영에 있어서 핵심적인 역할을 한다.[6] 현재 지정된 공동훈련센터는 대부분 대학, 폴리텍, 산업별 인자위이다. 공동훈련센터 자격을 얻고자 하는 기관은 30개 이상 협약기업을 확보하고 있어야 한다. 공동훈련센터 선정 과정은 서류심사, 현장심사, 인터뷰 심사로 이루어진다. 선정 기준으로는 사업

6) 그 외에도 파트너 기업과 학습근로자 모집, 교육훈련과정 개발, 학습 자료 개발, 학습근로자 평가 실시, OJT 및 Off-JT 등에 대한 지원, 협약기업에 대한 일반 지원 등 중요한 역할을 수행한다.

수행의지, 사업 수행역량, 기본요건 충족 여부, 조직의 역량, 훈련 적합성, 훈련 인프라 등이 포함된다.

3. 일학습병행 교육훈련과정의 개발 및 인증

기업들은 자체적으로 일학습병행 교육훈련과정을 개발해야 하지만, 기업이 독립적으로 개발할 역량이 없는 경우 정부가 추천한 전문가의 도움을 받을 수 있다. 일학습병행 교육훈련과정 개발 과정에는 사전 작업, 직무분석, 교육훈련과정 개발, 교육훈련과정 인증의 네 단계가 있다. 사전 작업은 개발진 구성과 교육훈련과정 개요 작성을 포함하며, 직무분석은 NCS 기반의 직무 모형 작성, 직무에 필요한 지식, 기술, 태도의 분석을 포함한다. 교육훈련과정 개발에는 교과목 도출, 교과목 프로파일 작성, 운영모형 도출, 학습도구 개발이 포함된다. 마지막으로, 한국산업인력공단이 교육훈련과정을 검증 및 관리한다. 교육훈련과정은 개발 시작 후 2개월 이내에 개발이 완료되어야 한다.

일학습병행 교육훈련과정의 내용은 관련 분야의 일반적인 역량과 각 기업이 요구하는 특수한 역량을 모두 포함하도록 설계되어야 한다. 교육훈련과정의 개발은 기업의 의견뿐만 아니라 NCS와 일학습병행 자격에 기반하여 설계되어야 한다. 교육훈련기간은 1~2년(대학 학위와 연계된 코스의 경우 최대 4년)이며, 연간 훈련시간은 200시간을 초과해야 한다. Off-JT 와 OJT의 비중은 일학습병행 유형마다 상이하다.[7] 교육훈련과정 개발자는 이해관계자들과의 협의를 통해 각 NCS 능력단위마다 교수·학습 및 내부평가 계획을 만들어야 한다.

기업이 교육훈련과정을 개발하면 해당 과정이 요건에 부합하는지, 교육훈련과정에 대한 국가 기준을 충족하는지에 대한 여부를 검증해야 한다. 일학습병행 교육훈련과정의 인증을 원하는 기업은 한국산업인력공단 지역 본부 및 지사에 신청할 수 있다.

7) 산업형: OJT 25~75%, Off-JT 25~75%
기업형: OJT 50~80%, Off-JT 20~50%

주요 검증 대상은 1) 교육훈련과정 품질, 2) 직무 유형 및 수준에 따른 교육훈련과정 표준화, 3) 기업의 훈련 조건, 4) NCS 적용 가능성이다. 이 중 NCS 적용 가능성과 관련하여 2017년 6월부터 더 엄격한 기준이 적용됨에 따라 기업 및 공동훈련센터는 NCS 기반 학습의 비중을 늘릴 것을 요구받고 있다.

4. 학습근로자 모집 및 대우

학습근로자 모집은 각 기업의 채용 과정을 따른다. 학습근로자 후보의 범위는 특성화 고등학교 재학생 또는 졸업생, 대학 재학생 또는 졸업생, 구직자, 근속 1년 미만의 재직자이다. 기업은 서류심사와 면접을 통해 학습근로자를 선발하고 학습근로자와 학습근로계약을 체결한다. 기업이 학습근로자를 찾기 어려울 경우 고용노동부 지방노동고용관서의 지원을 받을 수 있다.

학습근로자는 학습자와 근로자의 지위를 모두 가진다. 정부는 학습자와 근로자로서의 이중 지위를 법적으로 보호하기 위해 「산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률」을 제정했다. 근로자로서 학습근로자는 급여, 산업안전 및 복리후생을 포함한 계약을 체결함으로써 노동법의 보호를 받는다. 고용주가 학습근로자와 계약을 체결할 때 OJT와 Off-JT 기간을 명확히 구분해야 한다.

5. 현장내훈련(OJT)과 현장외훈련(Off-JT) 운영

OJT의 정의는 사업장 내에서 기업현장교사가 잘 준비된 훈련 계획에 따라 학습근로자에게 제공하는 직무 분야의 훈련이다. OJT 기간은 훈련 계획에 포함되고 명시되어야 하며, 하루 6시간 미만, 월 60시간 미만(재학생을 위한 일학습병행의 경우 월 100시간), 주중 근로시간 중에 진행되어야 한다. 기업현장교사가 HRD-Net의 학습관리 시스템(LMS)을 활용하여 능력단위별로 일일 학습 로그를 작성함으로써 OJT에 대한 모니터링과 질 관리가 이루어진다.

Off-JT는 교실 또는 사업장 외의 장소에서 학습근로자들이 이론 및 실습 교육을 받는 훈련을 말한다. Off-JT는 하루 9시간 미만, 주중 근로시간에 이루어지는 것이 권장 사항이나, 보통 주중 근로시간 전후 또는 주말에 이루어진다. Off-JT는 공동훈련센터형의 경우 공동훈련센터에서 이루어지고, 단독기업형의 경우 회사 소유의 별도 시설에서 이루어진다. 학습근로자는 Off-JT를 통해 현장에 적용할 수 있는 이론을 학습하고, 회사와 비슷한 환경에서 실험과 실습을 하기도 한다.

6. 내부평가와 외부평가

학습근로자 평가는 1) 일학습병행 교육훈련과정 중 기업이나 공동훈련센터가 수행하는 내부평가, 2) 일학습병행 교육훈련과정 종료 후 한국산업인력공단이 지정하는 외부 전문가와 기업현장교사로 이루어진 팀이 수행하는 외부평가로 구성된다.

내부평가는 각 능력단위(교과목)가 끝날 때마다 기업현장교사 또는 Off-JT 기관의 교·강사들이 하는 평가를 의미한다. 내부평가의 범위는 교육훈련과정에 포함된 모든 종류의 능력단위를 포함한다. 내부평가의 신뢰도 향상을 위해 단독기업형의 경우 산업별 인자위 관계자가 적어도 한번은 평가를 수행해야 하며, 공동훈련센터형의 경우 해당 센터의 Off-JT 교·강사가 방문하여 적어도 한번은 시험을 시행해야 한다. 모든 NCS 능력단위의 내부평가를 통과한 학습근로자들은 해당 능력단위가 명시되어 있는 수료증을 받을 수 있으며 외부평가 응시의 자격을 얻는다.

외부평가는 한국산업인력공단이 지정한 외부 전문가 및 기업현장교사가 교육훈련과정 종료 후 실시하는 성과 기반의 평가이다. 외부평가의 범위는 일학습병행 자격에 요구되는 모든 능력단위를 포함한다. 평가는 각 능력단위에 대하여 교과서적 지식이 아닌 실제 역량에 초점을 맞추어 지필식, 작업형, 면접이 통합된 종합평가의 형태로 실시된다. 일학습병행 자격 능력단위의 70% 이상 합격한 학습근로자는 외부평가에 합격한 것으로 간주하여 고용노동부와 한국산업인력공단 명의의 일학습병행 자격을 취득할 수 있다.

Ⅲ. 시사점

1. 성과

일학습병행은 당초 재직자 중심 교육훈련과정에서 출발하였으나, 2015년부터는 '재학생 단계 일학습병행 확대'를 통해 기존의 재직자 단계 중심으로 추진되어 온 일학습병행의 참여 주체를 다양화하고 양적으로 확대하고자 하였다. 그 결과 재학생 단계 교육훈련과정이 차지하는 비율이 제도 초기에 비하여 지속해서 증가해 왔다.[8] 2014년 당시 학습기업 1,897개, 학습근로자 3,154명이던 것이 지속적인 참여기업 및 학습근로자 유입으로 2020년 9월 현재 누적 학습기업 16,222개, 누적 학습근로자 101,512명에 달하여 빠른 양적 성장을 달성하였다.

〈표 8-2〉 일학습병행 누적 학습기업, 학습근로자 현황

연도(년)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020. 9.
학습기업(개)	1,897	5,212	8,492	11,688	14,110	15,369	16,222
학습근로자(명)	3,154	14,318	34,378	57,423	76,076	91,195	101,512

주: 재직자·재학생 단계에 중복으로 참여하는 기업은 1개소로 산정하였으며 누적 수치임.
출처: 한국산업인력공단(2020). 일학습병행 통계(내부 자료).

2019년 실시한 설문조사 결과, 학습근로자의 53.9%가 일학습병행 참여를 통해 직무능력이 향상(매우 향상 14.3% + 향상 39.6%)되었다고 답변했으며, 학습근로자, 사업주, 기업현장교사 등 참여자 전반이 보통 이상의 만족도를 보이는 것으로 나타났다(김상호 외, 2019). 일학습병행 교육훈련과정 종료 후 79.9%의 사업주가 일학습병행에 재참여 의사가 있는 것으로 답변했으며, 실제 참여기업의 약 절반이 지속해서 참여하는 것으로 나타났다(김상호 외, 2019). 2020년 8월 28일부터 「산업

8) 일학습병행 신규 학습근로자의 비중은 재직자 단계 과정 참여 학습근로자가 55.7%, 재학생 단계 과정 참여 학습근로자가 44.3%를 차지하고 있다(2020년 9월 현재).

현장 일학습병행 지원에 관한 법률」이 시행됨에 따라 향후 학습근로자의 고용안정과 처우 등 근로여건이 개선될 것으로 기대된다. 그간 정부의 일학습병행 도입 성과를 살펴보면 학습기업 및 학습근로자에 대한 지원 강화[9] 및 법적 근거 마련을 통해 제도 안정화와 발전을 위한 초석을 마련했다고 할 수 있다.

2. 도전과제와 정책적 시사점

ⅰ. 정책 환경의 변화

향후 저출산, 고령화로 인한 핵심 생산가능인구 감소는 생산성 하락, 고령자 은퇴에 따른 숙련 단절 등 경제활력 저하를 가져올 것으로 우려된다. 이러한 환경에서 투입 노동력의 감소에 따른 생산성 하락을 상쇄하기 위한 개별 노동자의 생산성 향상, 고령자 은퇴 전 숙련 이전의 계기를 제공할 수 있는 일학습병행의 중요성은 더욱 부각될 것으로 예상한다. 특히 학령인구 감소 등 인구구조 변화는 일학습병행 확산에 장애요인이 될 가능성이 크기에 참여 대상을 확대하려는 노력이 필요하다. 재학생들의 경력경로를 면밀히 분석하여 현재 일학습병행에서 제외된 일반고 학생 등을 위한 재학단계 모델을 마련할 필요가 있다. 지금과 같이 신규 입직근로자만을 대상으로 하는 재직단계도 한계에 직면할 가능성이 크므로 일학습병행 참여 대상을 확대하여 기존 인력의 기술 고도화를 도모해야 한다.

한편 4차 산업혁명으로 대변되는 신산업, 신기술의 등장에 따라 일하는 방식이 다양화되고 있으며, 핵심 직무역량의 변화, 직장 이동의 빈도 증가 등 노동시장의 변동성이 증가하고 있다. 이에 급변하는 노동시장의 구조 변화뿐만 아니라 산업 수요 변화에 대응하기 위해 일학습병행을 통한 신산업·신기술 훈련을 확대하고, 신기술 분야 일학습병행 교육훈련과정 운영에 대한 기업의 수요를 조사하여 참여기업을 적극적으로 발굴할 필요가 있다. 또한 자동화 확산에 따라 일자리 감소에 대한 우려가 커지고 있으며, 전통 제조업 인력의 직무 전환에 대한 필요성이 제기되고 있다. 일학

[9] 훈련과정 개발 지원, 훈련비, 기업현장교사 및 HRD 담당자 수당 지원 등

습병행은 OJT를 통해 일하는 과정에서 학습을 수행할 수 있다는 장점이 있으므로 기존 근로자의 직무 전환을 통해 신산업·신기술 분야 인력을 양성하는 방안도 검토할 필요가 있다.

앞으로는 기존의 직업 개념이 변화함에 따라 평생직장 개념보다는 평생직업 개념이 보편화하면서 생애 중 지속적이고 적극적인 경력관리를 원하는 사회적 수요가 증가할 수 있다. 그러므로 전직 수요와 평생경력관리 측면에서의 일학습병행 운영도 고려할 필요가 있으며, 학습근로자가 일학습병행을 통한 성장과 경력관리가 가능하도록 학습기업 내 학습근로자 경력경로 설계가 구체적으로 제시되어야 한다. 현재로서는 기업 내 학습근로자의 성장경로가 공식화되어 있지 않은 실정이다. 산학일체형 도제학교 졸업생이 후학습(P-Tech)을 통해 대졸자가 되어도 초기 입직 시의 학위만을 인정하는 경우가 많아 기업 내에서 후학습이 인정되지 않는 경우가 많다(안재영 외, 2019).

이러한 맥락에서 학습근로자의 노동시장 정착 및 지속적 성장에 부합하는 학습기업을 선정하기 위하여 기업 내 성장경로를 설정하고, 이를 학습기업의 선정 요건으로 설정할 필요가 있다. 또한 학습근로계약서에 ① 후학습 지원 여부와 ② 기업 내 성장경로를 명시하여 학습근로자에게 후학습과 성장경로에 대한 기업의 정보를 제공할 필요가 있다.

ii. 유연성

NCS 기반의 체계적인 교육을 제공하여 산업 및 기업 맞춤형 인재를 육성하는 것이 일학습병행의 주요 목적이므로 산업과 기업의 환경과 상황에 맞게 교육훈련 체계를 조정할 수 있어야 한다. 하지만 현재 일학습병행 체계는 교육훈련과정 개발 및 운영 등에 있어 단일의 견고한 기준을 따르고 있어 다양한 산업 특성을 반영하기 어려운 실정이다. 따라서 일학습병행을 효과적으로 운영하기 위해서는 교육훈련 체계의 유연성을 강화할 필요가 있으며, 다양한 유형의 일학습병행 모델을 개발하는 것이 바람직하다.

우선, 현재까지의 정부주도형 방식에서 벗어나 산업계 및 민간의 참여를 증대시키는 방안을 마련하고 자율성 정도에 따른 관리 방식을 고안할 필요가 있다. 신산업, 신기술의 도입과 확산을 위해 정부의 적극 개입과 지원이 필요한 경우도 있지만, 가속화되는 기술 변화에 맞게 인력양성이 가능하기 위해서는 통제지향적인 방식은 지양할 필요가 있다. 민간자율성 일학습병행과 같이 낮은 수준의 통제 방식에서부터 정부주도형과 같은 높은 수준의 통제 방식까지 여러 형태를 구성할 필요가 있다. 통제 수준에 따라 재정 지원의 수준 또한 다르게 하며, 교육훈련과정의 결과로 부여되는 자격의 형태도 여러 방식으로 고려할 수 있어야 한다. 또한 기업들이 일학습병행을 당장 필요한 낮은 수준의 노동력 수급을 위한 수단으로 악용하는 것을 막는 관리 방식을 개발하고 도입하는 것도 중요하게 고려해야 하는 사항이다.

신산업, 신기술 분야는 아직 NCS가 미개발된 경우가 많으므로 지금과 같이 NCS 기반으로 교육훈련과정을 설계하게 되면 산업현장과 교육훈련과정 간의 괴리현상이 발생할 수 있고 교육훈련과정의 효과성을 담보하기도 어렵다. 따라서 신산업 분야의 특성을 감안하여 NCS 및 NCS기반 자격 미개발 분야도 일학습병행에 참여할 수 있는 교육훈련 체제를 구축할 필요가 있다. 지금의 일학습병행 각종 기준은 전통 제조업을 포함한 4차 산업혁명 이전 산업 환경을 기반으로 하고 있어서 새로운 변화에 맞게 유연한 기준의 적용을 고려해야 한다. 높은 자율성을 부여하되, 교육훈련과정을 운영할 인력과 인프라가 부족한 상황을 고려하여 정부가 학습기업 선정 기준 조정, 기업현장교사 양성 및 역량강화 등을 통해 적극적으로 개입해야 한다.

ⅲ. 기업의 참여

일학습병행의 성과가 지속하기 위해서는 학습근로자의 고용 주체이자 훈련기관으로서의 역할을 수행하는 학습기업의 적극적인 참여가 필수적이다. 그러나 기업들의 일학습병행에 대한 부정적 인식과 인지도 부족으로 인해 학습기업을 유지하고 발굴하는 데 어려움이 있다. 인력이 부족한 상황에서 학습근로자, 기업현장교사의 훈련시간 동안의 업무 공백, HRD 담당자의 업무량 증가로 인해 직장 내 갈등 발생

등이 기업들이 일학습병행에 대한 부정적 인식을 가지는 주된 이유로 꼽힌다. 따라서 일학습병행 교육훈련과정의 원활한 운영을 위해서는 신규 학습기업을 적극적으로 발굴함과 동시에 기업 구성원의 제도에 대한 이해와 이미지 개선이 필수적임을 알 수 있다.

양질의 일학습병행 교육훈련과정을 운영할 수 있는 우수 학습기업을 발굴하고 유지하는 방법으로 '일학습병행 우수기업 인증제'의 도입을 검토할 수 있다. 실무형 인재양성을 위해 노력하고 일정 수준의 성과를 거둔 기업에 우수 학습기업 인증을 통해 보다 나은 혜택[10]을 부여하고, 학습기업 스스로 일학습병행에 기여하고 있다는 자긍심을 심어줄 필요가 있다. 이를 통해 대외적으로 신뢰할 수 있는 우수기업이라는 인식을 심어줄 수 있다면 기업의 일학습병행 참여가 유도될 수 있을 것이다. 우수기업 인증제를 통해서 일학습병행의 홍보도 이루어질 수 있으며, 일학습병행에 참여하고자 하는 학습근로자들이 기업 선택 시 좋은 정보로 작용할 수 있을 것이다.

ⅳ. 거버넌스

일학습병행은 정부 및 공공기관, 협회 및 민간기업 간의 협력이 매우 중요한 제도임에도 불구하고 수평적 네트워크 구조에 따른 거버넌스를 형성하고 있지 못하고 있으며, 정부 주도 Top-Down 방식[11]의 거버넌스 체계로 운영되고 있다. 일례로 한국산업인력공단은 고용노동부의 정책 방향에 따라 업무계획을 수립하며, 한국폴리텍대학, 산업별 인자위, 전문지원센터 등의 기관은 모두 한국산업인력공단과 위탁 계약을 맺고 한국산업인력공단에서 요청하는 업무를 수행하고 있다.

일학습병행의 핵심인 OJT, Off-JT는 민간[12]에 의해 운영되고 있으므로 정책집행과 제도 성과에 있어 민간의 역할이 매우 중요하다. 따라서 협력적 거버넌스를

10) 부처 간 협력을 통해서 우수기업에 대한 세무조사 제외, 세제 혜택, 고용노동부 산업안전관리감독 일부 면제 등 다양한 지원 정책 및 고용노동부 장관 표창 수여 등의 혜택이 검토될 수 있다.

11) 고용노동부 → 한국산업인력공단 → 유관기관

12) 학습기업, 공동훈련센터

통해 민관협치 또는 민관협력이 가능한 체계를 마련하고, 이를 통해 제도의 주요 이슈가 논의되도록 하여 유기적인 정책 운영이 가능하도록 해야 한다. 또한 현재 일학습병행은 중앙 정부가 주도하여 시행하였고 수도권 이외의 지역은 기계 제조업을 중심으로 진행되고 있어 지역의 특색이 충분히 고려되지 않고 있다. 각 지방 정부는 해당 지역의 특색에 맞는 산업을 발굴하고 육성하고자 하므로 일학습병행이 이러한 지방 정부의 산업 정책과 결부되어 지역 인력양성의 한 축을 담당할 방안을 마련할 필요가 있다.

협력적 거버넌스의 기본 전제는 대등한 관계와 수평적인 구조이다. 민관협치의 여러 사례에서 확인된 공통점은 협력적 거버넌스가 가능하기 위해서는 관련한 사회 체계의 대등한 관계와 수평적인 구조가 마련되어야 한다. 이러한 논의 구조 속에서 의사결정 과정에 다양한 주체들이 참여하여 합의된 결과를 도출할 수 있어야 한다. 거버넌스 패러다임은 권력을 정책 주체들이 협력하여 사회문제를 공동으로 해결하는 능력으로 인식하기 때문에 상호 협력하고 협상하고 교섭하는 쌍방향 거래의 특성을 가져야 한다.

그러므로 인자위, 노조 등 일학습병행 관련 이해관계자를 대표할 수 있는 주체들의 적극적 개입이 가능하도록 하는 거버넌스 체계가 마련되어야 할 필요가 있다. 이때 거버넌스 구성을 위한 각 주체의 주요 역할을 명문화하는 것이 바람직하다. 여러 정책에서 거버넌스를 언급하고 있고 다수 참여자가 존재하는 외형적 구조를 갖추고 있지만, 문서상으로 존재하는 거버넌스인 경우가 많다. 복잡성이 높은 일학습병행의 특성을 고려할 때 선언적 의미의 거버넌스는 오히려 혼란을 야기하거나 비효율적 운영의 단초가 될 수 있으므로 참여자들의 역할을 명시하는 것은 중요한 부분이다.

참고문헌

[국문]

고용노동부, 한국산업인력공단 (2020). 일학습병행 운영매뉴얼.

관계부처 합동 (2015). 능력중심사회 조기 조성을 위한 일학습병행제 확산 방안.

김상호, 김대영, 박종성, 서은혜, 설귀환, 오혁제, 이주희, 전성준 (2019). 일학습병행 참여주체별 실태조사. 한국산업인력공단, 한국직업능력개발원.

안재영, 김기홍, 김대영, 변숙영, 송기원, 유진영, 이수정, 노민선, 이선윤 (2019). 산학일체형 도제학교 성과관리 및 발전 방안. 한국산업인력공단, 한국직업능력개발원.

이한별, 전승환 (2016). 일학습병행제의 비용편익분석: 사회 전체적 관점에서. 교육재정경제연구, 25(3), 75-105.

[영문]

Center for Work-Study Dual System in KRIVET. (2019). Apprenticeship in Korea 2019. Korea Research Institute for Vocational Education & Training (KRIVET).

Hanau, Eva & Jeon, Seung-Hwan & Lee, Han-Byul. (2019). Approaches to dual VET in tertiary education in South Korea, BWP SPECIAL EDITION: International VET Reforms, 47-49, BIBB.

Park, Jong-Sung & Jeon, Seung-Hwan & Lee, Han-Byul. (2018). Apprenticeship in Korea 2018. Korea Research Institute for Vocational Education & Training(KRIVET).

[통계 자료]

한국산업인력공단 (2020). 일학습병행 통계(내부 자료)

[웹사이트]

고용노동부 https://www.moel.go.kr/info/astmgmt/employ/list.do (검색일: 2020. 12. 11.)

저자

이한별

- 소속 및 직위: 한국직업능력개발원 전문연구원
- 주소: 30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동 한국직업능력개발원
- 이메일: Lhb717@krivet.re.kr

박동진

- 소속 및 직위: 한국직업능력개발원 전문연구원
- 주소: 30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동 한국직업능력개발원
- 이메일: jinntonic@krivet.re.kr

저자

제1장. 말레이시아

- Affero Ismail(Universiti Tun Hussein Onn Malaysia)
- Noor Azah Samsudin(Universiti Tun Hussein Onn Malaysia)
- Razali Hassan(Universiti Tun Hussein Onn Malaysia)
- Lokman Hafiz Asary(Universiti Teknologi Malaysia)
- Marina Sukor(Centre for Instructor and Advanced Skill Training)

제2장. 필리핀

- Rosanna A. Urdaneta(Technical Education and Skills Development Authority)
- Christian Andrei C. Aguilar(Technical Education and Skills Development Authority)

제3장. 미얀마

- Ei Phyo Wai(Government Technical Institute)

제4장. 미얀마

- Maw Maw Tun(Ministry of Education)
- Pyae Kyaw Thu(Ministry of Education)

제5장. 캄보디아

- Khat Promsopheaktra(Ministry of Labour and Vocational Training)

제6장. 베트남

- Nguyen Quang Viet(National Institute for Vocational Education and Training)
- HUNG Nguyen Quang(Transitional Law and Business Unversity)

제7장. 한국

- 윤환선(한국교육학술정보원)

제8장. 한국

- 이한별(한국직업능력개발원)
- 박동진(한국직업능력개발원)

편집자

- 최지희(한국직업능력개발원 선임연구위원)
- 이한별(한국직업능력개발원 전문연구원)
- 임건주(한국직업능력개발원 전문연구원)
- 최현식(한국직업능력개발원 연구원)
- 한종택(한국직업능력개발원 전문원)

연구자료 2020-43

UNESCO-UNEVOC 동아시아 동남아시아 클러스터 TVET 정책 우수사례집

Best Practices in TVET Policies Coping with COVID-19 Crisis:
UNESCO-UNEVOC East and Southeast Asia Cluster Countries

2020년 12월 27일 발행

발행처	한국직업능력개발원
편집자	최지희, 이한별, 임건주, 최현식, 한종택
문의	한국직업능력개발원 글로벌협력센터
주소	30147, 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동
홈페이지	http://www.krivet.re.kr
전화	(044) 415-5000, 5100
등록	제16-1681호(1998. 6. 11)
ISBN	979-11-339-9065-8 93370
인쇄처	경성문화사 (044)-868-3537

〈비매품〉

보고서 내용의 무단 복제를 금함.

UNESCO-UNEVOC
동아시아 동남아시아 클러스터

TVET 정책 우수사례집

Best Practices in TVET Policies Coping with COVID-19 Crisis:
UNESCO-UNEVOC East and Southeast Asia Cluster Countries

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training
KRIVET 한국직업능력개발원 Korea Research Institute for Vocational Education & Training

30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동
TEL. 044-415-5053 | FAX. 044-415-5200 | http://www.krivet.re.kr