

네팔 직업기술교육훈련 교사들의 교육훈련 프로그램 요구조사

Measuring the Professional Development Needs for Technical and Vocational Education and Training Staff in Nepal: A Look at Teachers' Perceptions

임진호¹, 김동욱^{2*}

¹한국기술교육대학교 개도국기술이전연구소, ²어린이재단 아동복지연구소

Jin Ho Lim¹, Dongwook Kim^{2*}

¹Technology Transfer Institute, KOREATECH, Chunan 32153, Korea

²Center for Child Welfare Research, ChildFund Korea, Seoul 04522, Korea

[요약]

개발도상국에서 직업기술교육훈련이 각광받고 있는 이유는 일반교육보다 직업기술교육훈련이 상대적으로 사회적 유용도가 높고 일자리와 생산성 그리고 경제성장과 높은 상관성을 가지고 있다고 여겨 지기 때문이다. 그러나 일반교육 분야에서는 교사나 교원교육에 대한 주제와 관련된 연구들이 폭넓게 진행되고 있는데 반해, 직업기술교육훈련 분야에서는 일반이론이나 모형개발에 필요한 사례연구 등에 대한 학계의 관심이 아직 제한적인 것으로 보인다. 이에 본 연구에서는 네팔의 직업기술교육훈련 교사들이 교직을 수행해 나가는데 필요하다고 생각하는 훈련 과목(training module)에 대해 훈련생 본인들이 스스로 인식하는 '현재 상태'와 '기대수준(중요도)'을 각각 측정하였다. 이어 해당 지표 간의 격차를 바탕으로 훈련 프로그램 우선순위를 구분함으로써 향후 직업기술교육훈련 교사의 훈련 또는 연수 프로그램 개발 및 이를 제도적으로 뒷받침할 수 있는 정책을 설계하는데 유용한 정보를 제공하고자 하였다. 조사를 통해, 총 29개의 훈련 과목에 대한 보리치(Borich) 요구도를 분석한 결과, '7. NCS 기반의 교육과정 개발(4.82)'의 요구도 점수가 가장 높게 나타났으며, '15. NCS 기반 TVET 교육 프로그램 평가(4.79)', '6. 교육 요구분석 및 교육과정 개발(4.56)', '11. TVET 정책 및 인사 관리(4.56)', '12. TVET 훈련교사 리더십 역량 개발(4.38)' 과목들이 뒤를 이었다. 더불어 The Locus for Focus 모델을 적용해 우선순위 항목들로 지목된 교육과목들을 재검정한 결과, '6. 교육 요구분석 및 교육과정 개발', '7. NCS 기반의 교육과정 개발', 그리고 '1. TVET 훈련교사의 직업 특성 (역할, 직업 윤리 등)' 등이 이상적 수준의 우선순위 훈련 과목으로 최종 분류되었다.

[Abstract]

Promoting job growth and quality has been central to developing countries to reduce poverty for decades. In this regard, Nepal is not unique in its need to develop effective TVET programme as it is considered showing positive association with workforce development and productivity. While the copious academic literature has highlighted upon staff training programme in general education, it encounters lack of adequate attention in the field of TVET education. The purpose of the study is to identity and pri-

<http://dx.doi.org/10.14702/JPEE.2020.163>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 20 April 2020; Revised 22 May 2020

Accepted 22 May 2020

*Corresponding Author

E-mail: kdw125@knou.ac.kr

oritise the professional development needs for the teachers of TVET sector in Nepal. A sample(N=317) of Nepalese teachers from seven provinces were asked to answer the scale. The Borich needs assessment model was employed to assess the perceived level of importance and present preferred training modules among 29 teaching subjects. Moreover, a quadrant analysis using 2×2 matrix was used as a diagnostic tool to denote overriding training topics. The result shows that following competence skills constructs were perceived to be in high need of enhancement as well as in existence of discrepancies: ‘occupational characteristics of TVET trainer’, ‘training needs analysis and curriculum development’, ‘curriculum development based on national competence standard(NCS)’, and ‘Institution management evaluation’.

Key Words: Needs assessment, TVET, Workforce development, Vocational education, Teacher, Trainer

I. 서론

UNESCO(2016)에 의하면 직업기술교육훈련(TVET, technical and vocational education and training)은 다양한 분야의 직업 및 생산, 서비스 및 생계수단과 연계된 포괄적인 교육 및 훈련, 기술향상을 의미한다[1]. 또한 직업기술교육훈련은 평생교육의 일환으로 중등 및 중등 후 교육과정, 그리고 고등교육 수준에서 자격인증으로 이어지는 직무기반학습과 평생 연수(continuing training) 및 전문분야 훈련을 포함한다. 한국의 경우, 중등교육 수준의 직업기술교육훈련이 제공되는 교육기관은 정규 실업계고등학교와 비정규 직업훈련원 등이 있으며, 고등교육의 경우는 기술중심의 실무기능인력 양성을 위해 설립된 폴리텍대학이나 전문대학 등에서 직업기술교육훈련 과정이 제공되고 있다.

직업기술교육훈련이 특히 주목받고 있는 이유는 일반교육보다 일자리와 경제성장 그리고 인적자원 개발과 밀접하고 직접적인 연관이 있기 때문이다[2]. 더불어 OECD(2018)는 직업기술교육훈련이 아세안(ASEAN) 역내 지역 개발과 관련된 다양한 문제 해결 및 포용적인 성장을 견인할 수 있는 강력한 도구가 될 수 있다고 보고하였다[3]. OECD는 또한 상계서에서 직업기술교육훈련의 역할을 다음과 같이 서술하고 있다. 첫째 정교하게 고안된 정규 직업기술교육훈련은 일반교육과 비교했을 때 여성 및 청소년 등과 같은 전통적 취약 계층을 노동시장에 진입시켜 이들의 소득을 향상시키는 데 보다 효과적이다. 둘째 비정규 직업기술교육훈련은 불이익을 받거나 소외된 계층의 사람들에게 직업과 관련된 기술을 습득할 수 있는 기회를 제공함으로써 그들의 빈곤을 감소시키고 불평등과 차별을 감소시키는 데 중요한 역할을 담당한다[3].

상기 전술한 보고가 시사하는 것처럼, 직업기술교육훈련은 선진국뿐만 아니라 개발도상국의 국가 및 교육발전 전반에 적지 않은 영향을 발휘할 수 있는 충분한 잠재력을 가지고 있음이 주지의 사실이다. 그러나 Kemevord와

Kassah(2015)는 사하라 이남(sub-Saharan) 국가 중 하나인 가나(Ghana)를 대상으로 한 실증연구를 근거로 개발도상국에서 직업기술교육훈련의 효과가 기대보다 두드러지게 부각되지 않는 이유로 실습이 어려운 과밀학급, 낙후된 실습공간 및 교보재의 부족을 대표적으로 꼽고 있고, 이어 직업기술교육훈련에서는 숙련되고 능숙한 교사의 수급이 필요하다고 지적하고 있다[4].

한편, 교사의 질이 교육의 질을 결정하는 중요한 요인이라는 주장은 여러 선행 연구들을 통해 뒷받침되고 있는 사실이다[5]. 따라서 일반교육과 함께 교육의 하위 범주에 해당한다고 볼 수 있는 직업기술교육훈련 분야에서도 교육의 효과성과 학습자의 만족도 등을 향상시키기 위해서 교사의 중요성이 강조됨은 부인하기 어렵다. 그러나 지금까지 보고된 연구성과들과 논의들을 살펴보았을 때, 일반교육에서는 교사 또는 교원 교육에 대한 연구가 활발히 이루어지는데 반해 직업기술교육훈련 분야에서는 해당 주제에 대한 연구가 상대적으로 부족하거나 단선적인 관심에 머물러 있는 것으로 보인다.

이는 특히 한국의 경우, 대부분의 교사들이 정규 교육과정 중심으로 운영되는 학교에 집중되어 배치되는데 반해, 직업기술교육훈련 교사들은 그 상당수가 비정규교육 또는 비정규훈련기관에 배속되는 경향이 두드러지기 때문인 것으로 추정된다. 더 나아가 개발도상국의 경우 대다수의 일반교사들은 교육대학 및 사범대학 등의 공인된 정규교사훈련기관들을 통해 양성되지만 직업기술교육훈련 교사들의 경우, 정규교사훈련 과정을 이수하지 않은 상태에서 교직에 임문하는 사례가 빈번하다. 즉 개도국 직업기술교육훈련 교사들이 예비교사교육의 사각지대에 놓여 있다는 것이 문제의 핵심이 될 수도 있음을 시사한다.

본고에서는 이러한 문제의식을 바탕으로 네팔 직업기술교육훈련 교사들이 현재 인식하고 있는 훈련교사 교육 과목에 대한 중요성과 현재 자신의 지식 수준의 차이를 비교 분석함으로써, 향후 교사 교육 개발 시 우선적으로 고려하여야 할 훈련 과목을 선정하는 절차와 방법을 고찰하였다. 또한

교사 훈련 수요 파악에 따른 활용 방안을 결론에서 논의하였다.

II. 이론적 배경

개발도상국에서 저품질의 직업기술교육훈련 서비스가 제공되는 주된 일반교사에 편중된 교원양성 및 지원정책, 교사에 대한 낮은 처우 및 열악한 근무 환경, 대중의 교직에 대한 낮은 선호도 등이 지적되고 있다[6]. 유럽연합 EU(2015) 역시 아프리카 직업기술교육훈련 교사들의 낮은 급여와 상대적으로 열등한 사회적 지위로 인해 성장 잠재력이 높은 양질의 교사를 확보하기 어렵다고 평가한다. 추가적으로 인력들이 영리기업에 취업하는 것이 교직에 입직했을 때보다 더 높은 급여를 받을 수 있으며, 직업기술교육훈련 교사라는 직업을 둘러싼 사회적 자본(인정, 지지, 연대)이 전반적으로 낮은 현상에 주목하고 있기도 하다. 예를 들어 카메룬(Cameroon)의 경우, 교사들의 낮은 처우와 낮은 사회적 지위가 교사들의 낮은 동기 및 자격 부족 등의 도전 과제를 촉발하는 원인이 되고 있다고 설명하고 있다[6].

네팔의 경우는 교육부 산하의 CTEVT(The Council for Technical Education and Vocational Training)에서 직업기술교육훈련을 총괄하고 있으며, 2014년을 기준으로 약 463개의 직업기술교육훈련 기관에서 약 10,000여명의 교사가 근무하고 있으며, 매년 약 30,000의 졸업생들을 배출하고 있다. 더불어 네팔에는 일반교사에 대한 교사자격인증제도를 이미 운영하고 있으나, 아직까지 직업기술교육훈련 교사에 대한 교사자격인증제도는 운영되지 않는 것으로 나타나 양질의 직업기술교육훈련 교사를 확보하기 위해서는 예비교사 양성 과정 개설 및 교사자격제도 도입, 현직 교사 연수 제도 등의 개선이 시급한 것으로 드러났다[7].

UN 지속가능발전목표(sustainable development goals, SDG)에서는 2030년까지 모든 학습자들에게 성별과 장애유무에 관계없이 적정비용으로 가능한 양질의 기술교육, 직업교육에 대한 평등한 접근을 보장할 것을 강력히 권고하고 있다. 교육분야에 대한 국제사회의 논의 흐름 또한 직업기술교육훈련 교사의 양성 및 재교육의 필요성을 인정하고 강조하고 있는 추세이다. 그러나 국제노동기구 ILO(2015)는 직업기술교육훈련 교사들이 직면하고 있는 도전과제로 ① 직업기술교육훈련이 직업을 구하는데 용이하다는 인식을 사회전반에 확산시켜야 할 문제점을 노정하는 가운데 교사와 직업기술교육훈련 교사가 청년들에게 필요한 기술을 가르칠 수 있도록 지원하는 시스템 및 노동시장과의 연계가 부족한 점,

② 교사와 학생들에게 협소한 분야와 제한된 기회만을 제공하지 않기 위해서는 포용적이며 시의적절한 직업기술교육훈련 교사 연수 제공되어야 하는데 이에 대한 지원이 부족한 점, ③ 직업기술교육훈련 교사 연수 프로그램이 지속적으로 발전하고 최신의 교수법과 기술이 접목될 수 있도록 보장해주는 혁신과 개선이 부족한 점 그리고 마지막으로 ④ 교사와 직업기술교육훈련 교사의 교직 직무만족도를 제고하기 위해 자율적인 논의 및 합의 도출 체계를 갖도록 만드는 대의권 및 의사소통이 부족하다는 점을 지적하고 있다[8].

Grollmann(2008)은 직업기술교육훈련 교사의 자질을 두가지로 분류하였는데, 첫 번째는 교사의 질을 교사의 교육수준과 공식적인 지위 그리고 여타 유사한 변인들의 관점에 초점을 맞추는 것이다. 이러한 관점은 전문화 이론 초기에 확립된 ‘지표에 기반한 전문화(indicator-based professionalisation)’ 개념과 관련되어 있다. 두 번째는 교사의 질을 교사의 전문적인 과업 및 현재와 미래의 실천적 과제(practical challenges)에 집중하는 관점으로, 교사의 직업화(professionalisation)에 주목하는 시선이다[9].

Kigwilua와 Githinjib(2015) 또한 교육수준 및 공식적인 지위에 관한 연구의 일환으로 케냐(Kenya)의 직업기술교육훈련 교사들의 교육수준을 조사한 결과, 교사의 25.0%가 숙련 정도가 낮은 기능공 인력(artisan)을 훈련하기 위한 최소 기준인 기술교육과정(certificate in technical education)을 이수한 것으로 나타났다. 한편 대상자의 최종학력을 살펴본 결과, 전체 참여자의 8.3%만이 대학교 학위과정을 이수하였고, 기술교육 디플로마(diploma in technical education) 취득자는 37.5%, 교육관련 디플로마(diploma in Education)의 경우는 16.7%로 조사되었다. 12.5%의 교사는 심지어 공식 교사자격을 갖추지 못한 것으로 조사되기도 하였다[10]. 해당 정태조사가 한정된 지역에 국한된 단편적인 사례를 근거로 수행되었다고 볼 수 있겠으나 이를 통해 개발도상국에서 직업기술교육훈련 교사에 대한 체계적인 사범교육이 여전히 부족하다고 짐작할 수 있다. 직업기술교육훈련의 효과성을 제고하기 위해서는 해당 교사들에 대한 각종 지원, 특히 예비교사 교육과 재교육 등 직업능력개발에 주목할 필요가 있다.

이처럼 교사들의 전문적인 과업수행을 위해서는 직업기술교육훈련 교사 훈련과정을 통한 교직에 필요한 능력 개발이 주요한 바, 기존 직업기술교육훈련 교사 양성 교육과정의 주요 내용 및 과목들을 살펴봄으로써 교사들에게 필요한 지식과 기술이 무엇인지를 우선적으로 살펴봐야 한다. 이에 임세영 외(2016)는 한국의 직업능력개발훈련교사 양성과정을 ‘교직훈련과정’, ‘2급 향상훈련과정’, ‘1급 향상훈련과정’으로 구분하고 각각의 과정에서 다루는 훈련 내용을 ‘교양’,

표 1. 한국의 직업능력개발훈련교사 과정 이수 과목([11]에서 인용)

Table 1. Core subjects of vocational teacher training course in Korea

구분	운영방법	영역	과목명	시수
교직훈련과정	온라인	교양	직업능력개발훈련 정부지원제도	10
	오프라인	교양	훈련교사 관계법령	10
	오프라인	교직	진로지도 및 취업지도 실습	20
	온라인	교직	취업지도	10
	온라인	교직	교육·학습 평가	20
	오프라인	교직	훈련프로그램 개발	24
	오프라인	교직	훈련요구조사·직무분석기법	12
	온라인	교양	훈련교사의 역할과 직업윤리	10
	오프라인	교직	교수·학습 방법	24
	오프라인	교직	NCS 이해 및 훈련과정 편성	4
	오프라인	교직	HRD-Net 실습	6
2급 향상훈련과정	오프라인	교양	훈련기관 운영 및 관리	7
	오프라인	교양	훈련제도 및 동향	7
	오프라인	교직	훈련교사 리더십 역량 개발 2	7
	오프라인	교직	훈련교사 전문성 개발	7
	오프라인	교직	생활지도기법 2	7
	오프라인	교직	교육체계 및 기관평가 전략	7
	오프라인	전공	직종별 능력중심 채용	12
	오프라인	전공	훈련과정 편성 및 운영	16
1급 향상훈련과정	오프라인	교양	직업훈련시장 분석	7
	오프라인	교양	훈련정책 및 인사노무관리	7
	오프라인	교직	훈련교사 리더십 역량 개발 1	7
	오프라인	교직	교육컨설팅 전략	7
	오프라인	교직	생활지도기법 1	7
	오프라인	교직	기관 운영평가 세미나	7
	오프라인	전공	훈련과정 평가 역량	28

‘교직’, ‘전공’으로 나누어 제시하고 있다[11]. 한국의 직업능력개발훈련교사 양성과정의 운영 방법 및 과목명 등의 자세한 사항은 표 1과 같다.

한국에서 교사가 되기 위해서는 교육부에서 공시하는 예비교사들이 배워야 하는 기본적인 교육 내용을 교대 또는 사범대에서 반드시 이수하여야 한다. 중등학교의 실업계 기술 교사들의 경우도 이러한 교육 내용을 이수하여야만 실업계 고등학교에서 가르칠 수가 있다. 교육부(2017)가 제시한 사범대를 졸업하고 교사가 되기 위해서 필수적으로 이수하여야 하는 과목들은 ‘교육사회학’, ‘교육심리’ 등이 포함된 ‘교직이론’과 ‘특수교육학개론’, ‘교직실무’ 등이 포함된 ‘교직

소양’, 그리고 ‘학교현장실습’ 등이 포함된 ‘교육실습’이다 [12]. 이에 대한 자세한 사항은 표 2와 같다.

개발도상국 중에 하나인 아프리카 르완다에서는 양질의 직업기술교육훈련 교사를 양성하기 위한 교육과정을 교육부 산하 기관인 WDA(Workforce Development Authority)에서 개발한 바 있다. WDA(2016)는 ‘영어’, ‘ICT’ 등이 포함된 ‘일반모듈’과 ‘역량기반훈련 및 평가’, ‘산업체연수프로그램’ 등이 포함된 ‘핵심모듈’, 그리고 ‘기업가 문화’, ‘진로지도’ 등이 포함된 ‘특수/보완 모듈’로 나누어 직업기술교육훈련 교사 양성 과정을 개발하였다[13]. 이에 대한 자세한 내용은 표 3과 같다.

표 2. 한국의 사범대 교직 이수 과목([12]에서 재인용)

Table 2. Core subjects of teachers college in Korea

영역	과목	최저 이수학점
전공	각 전공과목	42학점 이상(기본 이수 14학점 이상)
	교육사회	
교직이론	교육심리	
	교육철학 및 교육사	
	교육학개론	
	생활지도 및 상담	12학점 이상
	교육행정 및 교육경영	
	교육방법 및 교육공학	
	교육과정	
교직소양	교육평가	
	특수교육학개론	
	학교폭력예방의 이론과 실제	6학점 이상
교육실습	교직실무	
	교육봉사활동	
	학교현장실습	4학점

표 3. 르완다 직업기술교육훈련 교사 훈련 모듈([13]에서 인용)

Table 3. Core modules of TVET teacher training course in Rwanda

분류	과목 번호	과목명
Generic modules(일반 모듈)	EDUTT509	English(영어)
	EDUTT510	ICT(정보통신기술)
	EDUTT501	TVET System and Trainer Role(TVET 제도 및 훈련교사의 역할)
Core modules(핵심 모듈)	EDUTT502	Competency-based Training and Assessment (CBT/A)(역량기반훈련 및 평가)
	EDUTT503	Industrial Attachment Program for Trainees(학생 산업체연수프로그램)
	EDUTT504	Supportive and Safe Learning Environments(지지적이며 안전한 환경)
	EDUTT505	Labour Market Relations(노동시장 연계)
	EDUTT506	Professional Development(전문성 개발)
	EDUTT507	Industrial Attachment Program for Trainers(교사 산업체연수 프로그램)
	EDUTT508	Collaboration with Stakeholders(협업)
	EDUTT511	Entrepreneurial Culture(기업가 문화)
Specialized/Complementary Modules(특수/보완 모듈)	EDUTT512	Career Guidance(진로지도)
	EDUTT513	Gender Mainstreaming(성주류화)
	EDUTT514	People with disability (PWD) mainstreaming(장애인주류화)
	EDUTT515	HIV/ AIDS prevention and Sexual Reproductive Health(HIV예방 및 생식건강)

III. 연구 방법

A. 연구대상

본 연구의 설문조사는 2018년 2월 5일부터 2018년 7월 20일 까지 네팔에서 실시되었으며, 편의표집 추출방법으로 직업 기술교사연수원(Training Institute for Technical Instruction)에 등록된 교사들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 단일설문지(single questionnaire)를 무응답 및 불성실 응답을 고려하여 500부를 배포하였고 이중 회수한 설문지 317부를 근거로 표본 수를 산정하였다.

B. 연구도구

연구도구로서 사용된 질문지는 응답자인 직업기술교육훈련 교사의 일반적 특성과 함께 29개 훈련교사 양성에 필요한 훈련 과목 각각에 해당하는 두 가지 차원, 즉 교사들이 인식하고 있는 각 훈련 과목에 대한 중요도와 현재(조사시점 기준) 본인이 보유하고 있는 각 주제에 대한 지식 및 기술 정도로 구성하였다. 따라서 참여자는 한 문항당 두번의 질문에 응답할 수 있도록 유도되었다. 객관적으로 외부인이 교사의

인식에 대한 현재수준과 기대수준을 직접 관찰하고 평정할 수 있는 도구/검사가 많이 개발 되어있지 않고 있기 때문에 변수를 측정할 수 있는 자기보고척도를 사용하였다. 따라서 참여자들이 자신의 일반적인 현재상태와 각 훈련 과목의 중

요도를 자기 보고할 때 솔직하게 보고한다는 가정이 필요하다. 따라서 설문 실시 전에 참여자들에게 성실하게 응답하도록 요청하였으며 측정척도는 익명으로 실시하였다.

각 훈련 과목에 대한 현재의 지식 및 기술 보유 정도를 자

표 4. 직업기술교육훈련 교사 양성에 필요한 훈련 과목 요구도 측정 문항 구성(저자 구성)

Table 4. Variables of TVET Teacher training subject

연번	훈련 과목(설문조사 문항)	참고 자료	
		내용	출처
1	Occupational Characteristics of TVET Trainer (Role, Occupational Ethics, etc.) (TVET 훈련교사의 직업 특성 (역할, 직업 윤리 등))	훈련교사의 역할과 직업윤리	
2	TVET Law and Regulation(TVET 법률 및 규정)	직업능력개발훈련 정부지원제도, 훈련교사 관계법령, 훈련제도 및 동향	
3	Evaluation Technique(평가 기법)	교육·학습 평가	
4	School Counseling and Career Guidance(학교 상담 및 진로 지도)	진로지도 및 취업지도 실습, 취업지도, 직종별 능력중심 채용	
5	Teaching Method and Instructional Technology(교육 방법 및 교수 기법)	교수·학습 방법	
6	Training Needs Analysis and Curriculum Development(교육 요구분석 및 교육과정 개발)	훈련요구조사·직무분석기법, 훈련과정 편성 및 운영	
7	Curriculum Development based on NCS(National Competence Standard) (NCS 기반의 교육과정 개발)	NCS 이해 및 훈련과정 편성	직업능력개발 훈련교사 양성과정(한국) [11]
8	Module Development based on NCS(National Competence Standard) (NCS 기반 모듈 개발)	훈련프로그램 개발	
9	TVET Management Information System Practice(TVET 정보관리시스템 실습)	HRD-Net 실습	
10	Labor Market Analysis(노동시장 분석)	직업훈련시장 분석	
11	TVET Policies and Personnel Management(TVET 정책 및 인사 관리)	훈련정책 및 인사노무관리	
12	TVET Trainer Leadership Competency Development(TVET 훈련교사 리더십 역량 개발)	훈련교사 리더십 역량 개발 1, 2, 훈련교사 전문성 개발	
13	Social Life Guidance(생활 지도)	생활지도기법 1, 2	
14	Institution Management Evaluation(기관 관리 평가)	교육체계 및 기관평가 전략, 기관 운영평가 세미나	
15	TVET Training Program Evaluation based on NCS(National Competence Standard) (NCS 기반 TVET 교육 프로그램 평가)	훈련과정 평가 역량	
16	Educational Administration and (Class) Management(교육 행정 및 학급 관리)	훈련기관 운영 및 관리	사범대 교직 이수 과목(한국) [12]
17	Educational Psychology(교육 심리학)	교육심리	
18	Philosophy of Education(교육 철학)	교육철학 및 교육사	
19	Sociology of education(교육 사회학)	교육사회	
20	Introduction to Education(교육학 개론)	교육학개론	
21	History of Education(교육사)	교육철학 및 교육사	
22	Using ICT(Information & Communication Technology) in Education(ICT활용교육)	교육방법 및 교육공학	르완다 TVET교사 훈련 과정 (르완다)[13]
23	Subject Matter Education(교과 교육)	각 전공과목	
24	Instructional Media Development(교육미디어 개발)	ICT(정보통신기술)	
25	Advanced Computer Applications(고급 컴퓨터 응용)	ICT(정보통신기술)	
26	Basic Computer Applications(기본 컴퓨터 응용)	ICT(정보통신기술)	
27	Basic First Aid(기본 응급 처치)	Supportive and safe learning environments (지지적이며 안전한 환경)	
28	Study Skills(자기주도학습능력)	Professional Development(전문성 개발)	
29	Occupational Safety & Health(산업 안전 및 보건)	Supportive and safe learning environments (지지적이며 안전한 환경)	

가 진단하고, 응답자가 인식하는 교사 전문성 개발에 필요한 훈련 과목에 대한 중요도 정도를 리커트 척도로 진술할 수 있도록 문항을 설계하였다. (importance of the subject: 1점-중요하지 않다, 2점-덜 중요하다, 3점-보통 수준이다, 4점-다소 중요하다, 5점-중요하다; level of knowledge and skills: 1점-전혀 없음, 2점-적음, 3점-보통, 4점-많음, 5점-매우 많음).

본 조사연구의 설문문항은 임세영 외(2016)의 연구에 기술된 한국의 직업능력개발훈련교사 과정 이수 과목을 우선적으로 참조하여 개발하였으며, 사범교육에 필요한 과목들은 교육부(2017)가 제시한 한국의 사범대 교직 이수 과목을 참조하여 개발하였다. 더불어 한국의 과정들에서는 포함되어 있지 않지만 국제 사회에서 중요성이 부각되는 과목들의 경우는 WDA(2016)가 제시한 모듈을 참고하여 보충하였다 [11-13]. 더불어 조사지의 타당성을 높이기 위한 전문가타당도 검증을 실시하였으며, 이를 위해 한국의 직업기술교육훈련 전문가 3인과 네팔의 직업기술교육훈련 전문가 3인의 검토과정을 거쳐 수정, 보완하여 설문을 구성하였다. 조사지에 구성된 직업기술교육훈련 교사 양성에 필요한 훈련 과목과 그에 대한 구분은 표 4와 같다.

표 5. 표본의 일반적 특성

Table 5. General characteristics of sample

구분	통제변수	빈도	비율	비고
성별	남성	224	70.7	
	여성	93	29.3	
연령	20대 및 20대 이하	185	58.4	
	30대	89	28.1	
	40대	29	9.1	
	50대 이상	14	4.4	
최종학력	일반고등학교	8	2.5	
	기술계고등학교	18	5.7	
	디플로마(Diploma)	93	29.3	
	대학교	191	60.3	
학교유형	기타	7	2.2	
	국공립	230	72.6	
	커뮤니티학교	9	2.8	
교직경력(연수)	기타	72	22.7	
	1년 미만	71	22.4	
	1년 이상 5년 이하	167	52.7	
	6년 이상 10년 이하	40	12.6	
	11년 이상 15년 이하	19	6.0	
	16년 이상 20년 이하	5	1.6	
	21년 이상	14	4.4	결측값: 1(0.3)

C. 분석방법

수집된 데이터는 IBM SPSS Statistics Ver.26(IBM Co., Armonk NY USA) 프로그램을 사용하여 빈도 및 기술분석, 집단 간 차이분석을 실시하고 마지막으로 Locus for Focus 모형을 산출하였다. 연구대상자의 인구통계학적 특성과 교사들이 선호하는 교육프로그램 형태 등을 살펴보기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 그리고 훈련 과목에 대한 중요도 수준과 현재 지식 및 기술 보유 수준간 통계적으로 유의한 차이가 있는지를 확인하기 위해 대응표본 *t*-test를 실시하였다. 다음으로는 훈련 과목의 우선순위를 정하기 위해 보리치 요구평가 모델(Borich needs assessment model)을 적용하였다. 마지막으로 사분면 분석 모형(quadrant analysis model)인 The Locus for Focus(LF) 도구를 활용하여 29개 훈련 과목 항목들을 2차원 분할 도표 상에 배치하였다.

1) 연구참여자의 일반적 특성

교사의 일반적 특성으로는 성별, 연령, 전공, 학력, 근속연수로 구성하였다. 성별은 남자, 여자로 구분하였고, 연령은

20대, 30대, 40대, 50대 이상으로 구분하였다. 학력은 일반고 졸(SLC), 실업계 고등학교 졸(TSLC), 전문대졸(Diploma), 대졸(University Degree), 기타로 구분하였고 교수 중인 교과목은 개방형 질문으로 응답을 요구하였다(Which trade(major) have you been teaching?). 교직 근속연수는 1년미만, 1년이상 5년이하, 6년이상 10년이하, 11년 이상 15년 이하, 16년 이상 20년 이하, 21년 이상으로 구분하였다. 문항별 표기오류나 누락응답은 결측값 처리하여 개소수가 상이할 수 있으며, 자세한 조사내용은 표 5와 같다.

응답자의 출신학교는 26개이며 가장 높은 빈도수를 기록한 학교는 Kathmandu 학교(14.2%)였다. 조사에 참여한 교사들의 성별을 살펴보면 전체 응답자(n=317)의 70.7%(224명)가 남성이었으며 29.3%(93명) 여성으로 남성이 여성보다 2배 이상 더 많았으며 연령은 20대(이하 포함)가 58.4%로 가장 많았고, 교사의 감당교과목은 농업분야가 13.9% 가장 많았다. 한편 학교유형(school type)에서는 국공립이 72.6%(230)으로 가장 많았으며 기타가 22.7%(72)가 다음을 이었고, 커뮤니티학교는 2.8%(9)로 가장 적었다.

2) 자료분석

요구분석을 위해 실시한 조사문항에 대한 우선순위를 결정하기 위해 대응표본 t검정과 보리치(Borich) 요구도를 산출하였다. 이후 The Locus for Focus 모델을 활용하여 종합적으로 결과를 분석하였다. 보리치 요구도와 The Locus for Focus

모델 모두 훈련 과목에 대한 중요도 수준과 현재 지식 및 기술 보유 수준간 차이에 기반하여 요구도와 우선순위를 간명하면서도 적합하게 설명하는 모형으로 지금까지 다양한 학문분야에서 측정방식으로 활용되어왔다. 일부 해당사례를 표 6과 같이 정리하였다.

a) 보리치(Borich) 요구도

보리치 요구도는 현재수준과 필요수준의 차이를 규명함으로써 활동 간 우선순위와 위계를 표현하는데 유용한 지표로 활용된다. 이때 조작적 정의로서의 ‘요구’ 혹은 ‘중요도(기대수준)’는 응답자에 의해 지각된 수준 및 정도로 특히 재직 중인 교사들의 재교육수요를 측정하는데 유용하게 활용되어왔다. 보리치 요구평가 모델의 보리치 점수는 자료의 중심을 가중평균차이점수(WMDS, weighted mean discrepancy score)로 표현한 것이기 때문에 동일 척도간 비교의 대상이 동일해야 하는 전제가 따른다. 보리치 요구도의 공식은 다음과 같다[14].

$$\text{Borich' sneeds} = \frac{\sum(RCL - PCL) \times \overline{RCL}}{N}$$

RCL: 훈련 과목에 대한 기대 수준, 중요도

\overline{RCL} : 훈련 과목에 대한 기대 수준(중요도)의 산술 평균

PCL: 지식 및 기술 보유 현재 상태(수준)

표 6. 보리치 요구도, the Locus for Focus Model 적용 연구 사례

Table 6. Examples of preceding research applied Borich needs scale and the Locus for Focus model

구분	연구분야	연구자	논문제목	저널
보리치 요구도	경영학	이인구 (2019)	Borich분석을 활용한 영업 역량 연구	한국유통물류 정책학회
보리치 요구도	교육학	유영의 외 (2018)	Borich 공식을 통해 살펴본 유아의 놀이 권리에 대한 교사의 중요도와 실행도에 대한 인식	한국중심교과 교육연구
보리치 요구도	교육학	강영식 (2017)	유아의 숲 체험 자연친화적 활동에 대한 "Borich 요구도"를 이용한 학부모의 인식과 요구도 연구	아동교육
보리치 요구도	관광학	박혜영 (2011)	항공사 객실승무원 역량에 대한 교육요구도 분석: Borich 우선순위를 중심으로	호텔관광연구
보리치 요구도	행정학	김순양, 정기우 (2012)	우리나라 불평등 대처 정책의 우선순위 설정: 일반교사를 대상으로 한 Borich 요구도 분석 (Needs Analysis)	한국정책연구
혼합 (보리치 요구도, Locus for Focus Model)	보건 (치위생과학)	김지수 외 (2018)	Borich 요구도와 The Locus for Focus Model을 활용한 교사와 학부모의 구강보건내용 우선순위 요구분석	치위생과학 학회지
혼합 (보리치 요구도, Locus for Focus Model)	교육학	김현지 외 (2019)	공감수업에 대한 초 중등교사의 요구분석	한국교원 교육연구

b) the Locus for Focus Model

보리치 요구도 점수를 활용해 현재 수준과 비교했을 때 필요수준이 현저히 월등한 항목을 수치로 표현할 수 있지만 의사결정 시 최종적으로 목록상 상위 몇 번째 순위까지 선택해야 하는지 기준이 불명확하다. 이 때 필요수준을 수평축인 X축에, 그리고 필요수준과 현재수준의 차이를 수직축인 Y축에 놓아, 2차원 좌표평면에 ‘(중요도, 기대수준(중요도)-현재상태)’ 쌍을 시각적으로 구현한 것이 The Locus for Focus(LF) 모델이다[15]. 이때 좌표평면의 원점이 되는 참조선은 X축, Y축 각각 필요수준 점수의 평균과 필요수준-현재수준 차이 점수의 평균으로 설정된다. 따라서 전체 좌표평면이 재차 4개의 사분면으로 분할되는 효과가 발생한다. 여기서 그림 1과 같이 1사분면에 위치한 관측값이 우선순위 상 상대적으로 중요도가 높은, 바람직한 수준의 활동으로 적합된다.

The Locus for Focus 모델을 직관적으로 해석하면, 우극한 방향으로 향하는 벡터값은 중요도가 높다는 것을 의미하며, 수직 상승하는 힘에 강한 영향을 받는 관측값은 중요도(기대수준)와 현재 상태와의 격차가 현저히 크다는 것을 나타낸다. 따라서 원점으로부터 우상향으로 떨어진 관측값의 순서쌍인 (x_i, y_j) , 즉 1사분면(HH)에 위치한 좌표는 동일선상에서 경쟁하는 훈련 과목 항목 중 중요도가 높은 동시에 요구되는 수준과 현재 상태의 차이가 크음을 나타낸다. 기본적으로 x, y 각각의 실수의 집합은 설문지에서 응답자가 자가진단한 중요도 즉 기대수준(RCL)과 현재수준(PCL)의 수치를 바탕으로 도출된 것이기 때문에 별도의 산출공식이 적용되지 않으며 따라서 우려되는 정보의 손실이 발생할 가능성이 적어지게 된다. 결국 The Locus for Focus(LF) 모델의 적용을 통해 보리치 요구도로 산출된 점수들과 해당하는 각각의 항목들을 재배열, 배치함으로써 바람직한 수준이 높고, 중요도와 현재수준 간의 간극이 크다는 두가지 조건을 동시에 충족하는 훈련 과목들을 선별하는 효과를 기대할 수 있다.

IV. 연구 결과

본 조사에서는 네팔의 직업기술교육훈련 교사들에게 필요한 훈련 과목에 대해서, 참여자가 인식하는 ‘훈련 과목에 대한 지식 및 기술 현재 보유 수준(PCL)’과 ‘훈련 과목에 대한 기대 수준(중요도)(RCL)’간에 어떠한 격차가 존재하는지 확인하고자 하였다. 개발도상국에서는 자원의 희소성과 시간의 제약, 학습자의 학습부담 등 현실적으로 모든 훈련 과목에 대해서 동시 병발적으로 교사 훈련을 실시하는 것은 쉽지 않다. 따라서 본 설문을 통해 측정된 두 점수간 차이를 중심으로, 교사 훈련을 기획할 때 선택적으로 집중해야 할 우선순위 상위 훈련 과목이 무엇인지를 추정해 보았다. 분석 결과는 표 7과 같다.

훈련 과목에 대한 현재상태와 요구수준간 차이를 조사하기 위하여 대응표본 t test를 실시한 결과 29개 영역에 대해서 모두 유의미한 차이가 확인되었다. t 값이 정(+)의 방향이며, 요구수준의 평균값(M)이 더 큰 것으로 보아 보기로 제시된 훈련 과목에 대해서 응답자들이 대체적으로 부족함을 인식하고 있으며 향후 개발이 필요하다고 생각하는 것으로 풀이된다. ‘지식 및 기술 현재 보유 수준(PCL)’이 가장 높은 항목은 ‘28. 자기주도학습능력(3.95)’이며 다음으로는 ‘29. 산업 안전 및 보건(3.95)’, ‘23. 교과 교육(3.9)’, ‘5. 교육 방법 및 교수 기법(3.89)’, ‘26. 기본 컴퓨터 응용(3.89)’이 뒤를 이었다. 반대로 ‘지식 및 기술 현재 보유 수준(PCL)’이 가장 낮은 항목은 ‘15. NCS 기반 TVET 교육 프로그램 평가(3.17)’이며, ‘8. NCS 기반 모듈 개발(3.19)’, ‘10. 노동시장 분석(3.19)’이 그 다음으로 낮은 항목으로 분석되었다.

더불어 ‘훈련 과목에 대한 기대 수준(RCL)’이 가장 높은 항목은 ‘5. 교육 방법 및 교수 기법(4.72)’이며 다음으로는 ‘28. 자기주도학습능력(4.6)’, ‘29. 산업 안전 및 보건(4.59)’, ‘6. 교육 요구분석 및 교육과정 개발(4.56)’, ‘3. 평가 기법

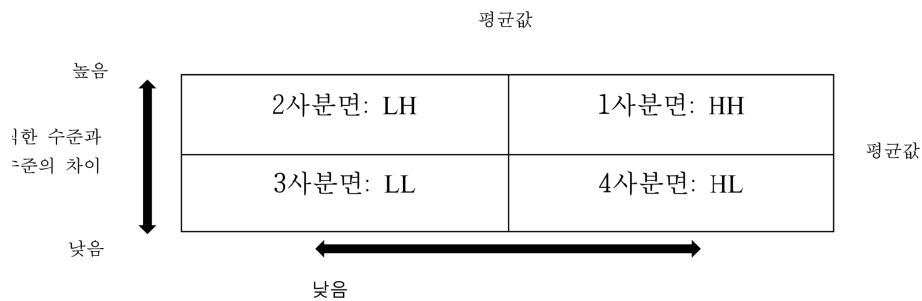


그림 1. Locus for Focus 모델
Fig. 1. The Locus for Focus Model.

표 7. 설문결과

(t 검정: 95%신뢰수준)

Table 7. Survey Results

(t-test: 95% confidence level)

훈련과목	기대수준		현재상태		t	보리치 요구도 (WMDS)	순위 (WMDS)
	평균	표준편차	평균	표준편차			
1. TVET 훈련교사의 직업 특성 (역할, 직업 윤리 등)	4.51	.71	3.56	1.06	15.622***	4.31	6
2. TVET 법률 및 규정	4.24	.88	3.27	1.20	14.340***	4.12	10
3. 평가 기법	4.55	.42	3.82	.94	13.217***	3.34	19
4. 학교 상담 및 진로 지도	4.50	.67	3.70	1.01	13.512***	3.61	17
5. 교육 방법 및 교수 기법	4.72	.56	3.89	.97	15.233***	3.90	11
6. 교육 요구분석 및 교육과정 개발	4.56	.62	3.56	1.13	15.419***	4.56	3
7. NCS 기반의 교육과정 개발	4.39	.77	3.29	1.16	15.779***	4.82	1
8. NCS 기반 모듈 개발	4.19	.88	3.19	1.23	14.553***	4.16	8
9. TVET 정보관리시스템 실습	4.21	.84	3.22	1.22	14.371***	4.20	7
10. 노동시장 분석	4.13	.94	3.19	1.23	13.597***	3.88	12
11. TVET 정책 및 인사 관리	4.28	.83	3.21	1.25	15.237***	4.56	4
12. TVET 훈련교사 리더십 역량 개발	4.31	.79	3.29	1.09	16.270***	4.38	5
13. 생활 지도	4.20	.77	3.41	1.02	12.731***	3.31	20
14. 기관 관리 평가	4.37	.84	3.42	1.12	14.224***	4.15	16
15. NCS 기반 TVET 교육 프로그램 평가	4.29	.80	3.17	1.25	15.109***	4.79	2
16. 교육 행정 및 학급 관리	4.44	.72	3.61	1.05	13.019***	3.73	14
17. 교육 심리학	4.31	.79	3.42	1.10	14.420***	3.85	13
18. 교육 철학	4.15	.81	3.40	1.16	11.501***	3.08	22
19. 교육 사회학	4.16	.85	3.40	1.10	12.040***	3.18	21
20. 교육학 개론	4.32	.79	3.65	1.04	11.255***	2.88	25
21. 교육사	3.96	.98	3.33	1.04	10.511***	2.47	29
22. ICT활용교육	4.50	.75	3.68	1.09	13.434***	3.66	16
23. 교과 교육	4.53	.70	3.90	.97	10.925***	2.87	26
24. 교육미디어 개발	4.47	.75	3.71	1.06	12.479***	3.41	18
25. 고급 컴퓨터 응용	4.42	.73	3.59	1.11	13.060***	3.67	15
26. 기본 컴퓨터 응용	4.51	.72	3.89	1.00	11.064***	2.79	27
27. 기본 응급 처치	4.36	.81	3.73	.98	11.319***	2.74	28
28. 자기주도학습능력	4.60	.61	3.95	.88	12.284***	2.99	23
29. 산업 안전 및 보건	4.59	.65	3.95	.96	11.983***	2.95	24

기대수준(how much **important**): 5=very important, 4=important, 3=average, 2=less important, 1=not important

현재상태(how much skills do you **have**): 5=very much, 4=much, 3=average, 2=little, 1=not at all

(4.55)’이 뒤를 이었다. 반대로 ‘훈련 과목에 대한 기대 수준 (PCL)’이 가장 낮은 항목은 ‘21. 교육사(3.96)’이며, ‘10. 노동 시장 분석(4.13)’, ‘18. 교육 철학(4.15)’이 그 다음으로 낮은 항목으로 분석되었다.

이렇게 분석된 훈련 과목 ‘현재 상태(PCL)’와 훈련 과목 ‘기대 수준(RCL)’의 차이를 통한 우선순위 훈련 과목을 분석하기 위해 보리치 요구평가 모델의 보리치 요구도를 계산해 본 결과, ‘7. NCS 기반의 교육과정 개발(4.82)’이 가장 높은

항목으로 나타났으며, 그 다음으로는 ‘15. NCS 기반 TVET 교육 프로그램 평가(4.79)’, ‘6. 교육 요구분석 및 교육과정 개발(4.56)’, ‘11. TVET 정책 및 인사 관리(4.56)’, ‘12. TVET 훈련교사 리더십 역량 개발(4.38)’ 순으로 분석되었으며, 이는 이러한 보리치 요구도 순서대로 훈련 과목의 교육에 대한 교사들의 요구가 높음을 알 수 있다. 반면, 보리치 요구도가 가장 낮은 훈련 과목은 ‘21. 교육사(2.47)’이며, ‘27. 기본 응급 처치(2.74)’, ‘26. 기본 컴퓨터 응용(2.79)’ 순으로 나타나, 해

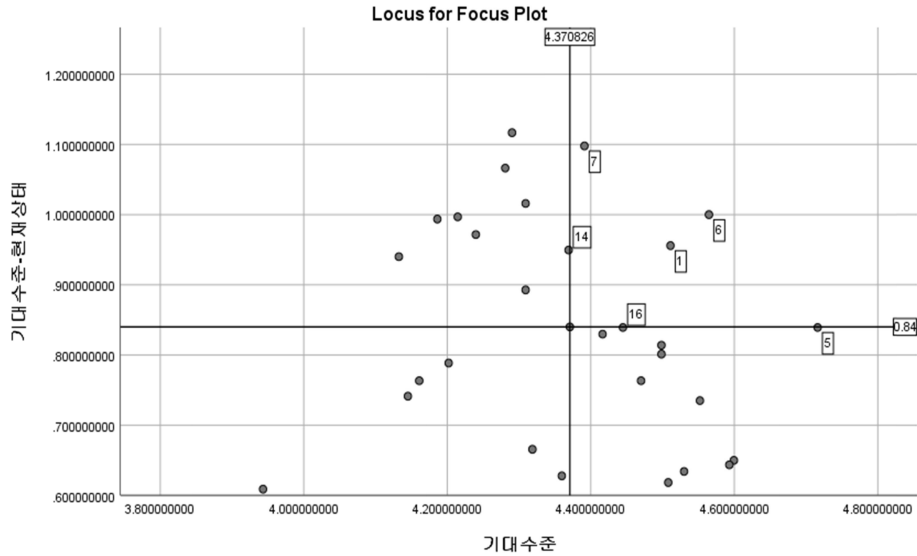


그림 2. 네팔 직훈교사들의 훈련 과목 요구사항 Locus for Focus 모델 결과

Fig. 2. Quadrant analysis model of weighted mean discrepancy scores.

당 훈련교육 프로그램에 대한 교사들의 요구는 상대적으로 낮음이 확인되었다.

이처럼 보리치 요구도 점수를 통해 현재 수준과 비교했을 때 필요수준이 현저히 월등한 활동을 수치로 표현할 수는 있지만, 실제 의사결정 시 최종적으로 상위 몇 번째 순위까지 결정해야 하는지 그 기준은 불명확하다. 이에 Locus for Focus 모델을 통해 필요수준을 수평축인 X축에, 필요수준과 현재수준 차이를 수직 축인 Y축에 놓아, 2차원 좌표평면에 (중요도, 필요수준(중요도)-현재수준) 순서쌍(집합)을 시각적으로 구현함으로써 의사결정을 할 수 있는 기준을 정해 보았다.

Locus for Focus 모델 결과를 알아보기 위해 29개 훈련 과목에 대한 기대수준의 평균을 계산한 결과 그 평균은 4.370826으로 나타났으며, 더불어 기대수준과 현재 상태의 차이의 평균은 0.84로 나타났다. 해당 평균선을 각각 x축과 y 축의 추가선으로 Locus for Focus 모델 산점도 그래프에 표시 하였으며 이를 기준으로 좌표평면을 구분한 결과, 그림 2와 같이 HH분면(1사분면)에 포함되는 요인들은 총 6개로 나타났다.

그림 2의 LF 모델 산점도에서 중요도가 그 평균이상이면서 기대(필요)수준과 현재상태의 차이의 평균을 상회하는 좌표값 즉 제1사분면(HH)에 속한 항목들의 내용은 표 8과 같이 확인되었다.

정리하면, 연구의 참여대상인 네팔 직업기술교육훈련 교

표 8. The Locus for Focus 모델 1사분면(HH)에 속한 훈련 과목
Table 8. Training modules represented in the quadrant (I)

1. TVET 훈련교사의 직업 특성 (역할, 직업 윤리 등)
5. 교육방법 및 교수기법
6. 교육 요구분석 및 교육과정 개발
7. NCS 기반의 교육과정 개발
14. 기관관리 평가
16. 교육행정 및 학급관리

사들은 본인들의 직훈 교사(trainer)로서의 직업적 소양이 가장 중요하면서 또 동시에 현실적으로 부족한 훈련 과목이라고 보았으며, 다음으로 훈련수요분석과 이를 바탕으로 한 교과과정개발능력을 핵심적으로 교육이 필요한 훈련 과목이라고 꼽았고, 마지막으로 네팔의 국가표준직무능력(NCS)에 기반한 교육과정 개발에 대한 교육 이수 필요성을 절감하고 있었다. 또한 선정된 Locus for Focus 모델의 1사분면(HH)에 속한 훈련 과목과 보리치 요구도 상위 11개 훈련 과목 항목을 비교하면 표 9와 같다.

LF 모델에서는 훈련 과목 항목 ‘6. 교육 요구분석 및 교육과정 개발’ 이 가장 중요도가 높은 것으로 나온 반면 보리치 요구도에서는 동일한 항목이 세 번째 순위에 위치한 것을 확인할 수 있으며, 훈련 과목 항목 ‘7. NCS 기반의 교육과정 개발’은 필요수준과 현재수준과의 격차가 크면서도 동시에 보리치 요구도가 높은 것으로 나타났다. 직업으로서 직업기술 교육훈련 교사의 소명과 적성을 나타내는 ‘1. TVET 교사의

표 9. 네팔 교사들의 보리치 요구도 결과와 LF 모델 훈련 과목 결과 비교

Table 9. Selected training modules correspond to borich needs and LF assessment model

항목	7	15	6	11	12	1	9	8	14	5	16
Borich	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
LF	◎		◎			◎			◎	◎	◎

직업 특성 (역할, 직업 윤리 등)의 경우는 LF 모델을 적용했을 때 다른 항목들보다 우선순위가 높은 1사분면에 위치했으며 보리치 요구도 순위에서는 6번째 순위를 기록하였다. 마지막으로 '14. 기관관리 평가' 항목 역시 보리치 요구도 점수에서 우선순위를 획득한 동시에 1사분면(HH)에 해당하는 것으로 확인되었다.

V. 결론

본 연구에서는 네팔의 직업기술교육훈련 교사들이 스스로 교사들에게 필요한 훈련 과목에 어떻게 평가하고 있는지 살펴보고 교육이 필요한 훈련 과목의 우선순위를 점수화 함으로써 향후 네팔에서 증거기반(evidence-based)의 직업기술교육훈련 교사 교육 강화 방안을 수립하는데 필요한 과학적 근거를 마련하고자 하였다. 이를 위해 2018년 2월 5일부터 2018년 7월 20일까지 (네팔) 전국의 직업기술교육훈련 기관에 재직중인 교사를 대상으로 설문조사를 실시하였으며 응답자수는 317명이었다.

본 경험 연구의 기대효과 중 하나는 실천적 맥락에서 네팔 직업훈련교육이 당면하고 있는 현안을 해결하기 위한 제도와 정책을 입안하는데 필요한 지식과 정보를 확보함이다. 네팔 교육문제 현안 중 하나인 직업기술교육훈련 교사들의 지속된 문제를 해결하기 위해 재교육의 기회를 부여하는 개입은 별도의 근거가 되는 과학적 지식을 요구하지 않는 당연한 행정수순으로 여겨질 수 있다. 그러나 교사들이 스스로 지각한 훈련 과목에 대한 현재상태와 기대 수준과의 격차를 확인하고 이를 통해 개선이 필요한 훈련 과목 간의 우선순위를 판별하는 작업은 직관에 의존한 정책의사결정의 불확실성을 제거하는 과정이 될 수 있다.

본 연구의 조사를 통해 발견된 특징적인 사실은 다음과 같다. 네팔의 직업기술교육훈련 교사들의 '훈련 과목에 대한 지식 및 기술 현재 보유 수준(PCL)'과 '훈련 과목에 대한 기대 수준(중요도)(RCL)'의 차이를 분석한 결과, '7. NCS 기반의 교육과정 개발(4.82)'이 가장 높은 항목으로 나타났으며, 그 다음으로는 '15. NCS 기반 TVET 교육 프로그램 평가(4.79)', '6. 교육 요구분석 및 교육과정 개발(4.56)', '11. TVET 정책

및 인사 관리(4.56)', '12. TVET 훈련교사 리더십 역량 개발(4.38)', '1. TVET 교사들의 직업적 특성', '14. 기관관리 및 평가' 순으로 분석되었으며, 이는 이러한 보리치 요구도 순서대로 훈련 과목에 대한 교사들의 교육 요구가 높다는 것을 알 수 있었다.

그러나 이러한 '훈련 과목에 대한 지식 및 기술 현재 보유 수준(PCL)'과 '훈련 과목에 대한 기대 수준(중요도)(RCL)'의 차이만으로 각 훈련 과목에 대한 우선순위를 내릴 수 있으나 몇 순위 까지를 교사 교육 중점대상에 포함시킬지에 대한 정의가 불분명하게 된다. 즉 의사결정상 '선택'의 문제에 봉착하게 되는 것이다. 따라서 본 연구에서는 Locus for Focus 모형을 통해 우선순위 훈련 과목 항목들을 사분면 상에 재배열하여 이상적인 훈련 프로그램 항목들을 판별해 보았다.

이러한 Locus for Focus 모형을 통해 분석된 우선순위 훈련 과목은 '1. TVET 훈련교사의 직업 특성 (역할, 직업 윤리 등)', '5. 교육방법 및 교수기법', '6. 교육 요구분석 및 교육과정 개발', '7. NCS 기반의 교육과정 개발', '14. 기관 관리 및 평가', '16. 교육행정 및 학급관리'로 확인되었다. 이에 마지막으로 보리치 요구도와 Locus for Focus 모델을 교차로 분석하여, 두 가지 분석에서 모두 통과한 훈련 과목 항목을 선정한 결과, 최종적으로 우선순위가 높은 훈련 과목은 '1. TVET 교사들의 직업적 특성', '6. 교육 요구분석 및 교육과정 개발', '7.NCS 기반의 교육과정 개발' 그리고 '14. 기관 관리 및 평가'로 나타났다.

최종적으로 확인된 네 가지 훈련 과목의 요구도가 높은 원인을 다음과 같이 추론하였다. 조사의 결과, 네팔의 직업기술교육훈련 교사들은 교사의 적성과 자질 즉 개인적 측면에서의 교사 훈련 효과를 기대하고 있다는 것을 볼 수 있는데, 이는 네팔의 경우 직업기술교육훈련 교사를 양성할 수 있는 교사 양성 프로그램 및 교사자격제도가 마련되어 있지 않고 많은 직업기술교육훈련 교사들이 교직 교육을 적시에 받지 못한 것과 관련이 있다. 네팔의 경우에 일반교육을 담당하는 교사들에게는 사범교육과 함께 교사자격제도를 의무화하는 제도가 정착되어 있는 반면, 직업기술교육훈련 교사를 위한 교사자격제도는 아직까지 구축되어 있지 않고 있다[7]. 이는 네팔에서는 일반교사와 달리 직업기술교육훈련 교사의 경우 직업으로서의 교사에 대한 이해 및 직업 윤리 등을 교육받을

수 있는 기회가 제한되어 있음을 보여주며, 교사들 또한 이에 관한 훈련 또는 연수가 절실히 필요함을 인식하는 결과라 하겠다.

더불어 많은 교사들이 실제 수업을 설계하는데 필요한 교육 수요분석과 국가교육과정에 기반한 교육과정 개발 부분에 상당한 관심을 기울이고 있는 것으로 파악된다. Lamichhane(2013)은 네팔 정부가 ‘TVET policy 2012’를 통해 노동시장에 부합하기 위한 역량(competency) 중심의 직업 기술교육훈련을 수행할 것을 밝히고 있지만, 실제 현장에 역량기반교육과정이 정착된 것은 아니라고 평가되고 있다[16-18]. 이에 교육 요구분석 및 교육과정 개발과 NCS 기반의 교육과정 개발에 대한 교사들의 필요는 네팔 직업기술교육훈련 현장에서 절실하게 요구되는 핵심적인 훈련 과목임을 실증적으로 확인할 수 있었다.

또한 소속되어 있는 기관을 관리하고 평가할 수 있는데 필요한 기법을 학습하는데 강한 욕구를 가지고 있는 것으로 해석된다. 즉 연구결과를 통해 교수의 주체가 되는 교사 스스로에 대한 자기발전 그리고 통일성 있는 교육의 질적 수준의 대한 향상, 마지막으로 지속가능한 교육이 이루어질 수 있는 환경을 구현할 필요성과 동시에 자신들의 역량이 부족함을 느끼기에 해당부분에 대한 훈련을 선호하는 것으로 해석할 수 있다.

마지막으로 본 연구는 연구설계에서 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 우선 표본 집단이 네팔 직업기술교육훈련교육 교사들로만 구성되어 있기 때문에 상이한 문화에 본 연구의 결과를 어느 정도까지 일반화시킬 수 있는지 불명확하다. 또한 표본추출의 비확률성으로 인해 임의화 되지 못한 표본의 대표성은 한계로 지적될 수 있는 부분이다. 그러나 본 연구는 직업훈련 교육의 최전선에서 직무를 수행하고 있는 현직 교사들이 현장에서 필요로 하는 훈련 프로그램에 대한 요구를 그들의 지각을 통하여 탐색함으로써 현장의 생생한 정보를 획득하고 분석하였다는데 그 의미를 찾을 수 있다.

또한 본 연구에서 사용한 보리치 요구도와 Locus for Focus 모델은 특히 교육학계 내에서 이론적, 실천적 지향성을 추구하는 실증연구에서 사용되는 동류 질적연구방법론들과 비교해 보았을 때, 조사수행의 신속성과 자료 해석의 용이성이 상대적으로 우수하며 특히 개별사례와 현상을 분석하는데 타당도와 신뢰도가 확보된 방법론으로 알려져 있다. 그러나 직업기술교육훈련 교사들의 훈련 수요 파악에 필요한 척도 개발과 관련하여 주요 개념들이 아직 통합되지 않아 일관성 있는 해석과 학술적 설명이 충분하게 논의되지 못했고, 더불어 사회현상의 법칙성과 일반체계모형을 구축하기 위해서는 활용가능한 자료를 충분하게 축적하여 분석할 필요가 있

다는 제한점을 밝히며, 추가적인 사례연구 및 추수연구 등을 통해 연구의 타당성과 엄밀성을 보완해 나갈 수 있기를 기대한다.

참고문헌

- [1] UNESCO, *Recommendation Concerning Technical and Vocational Education and Training (TVET)*, Paris: UNESCO, 2015.
- [2] G. S. Mouzakitisa, “The role of vocational education and training curricula in economic development,” *Procedia Social and Behavioral Sciences*, vol. 2, issue 2, pp. 3914-3920, 2010.
- [3] OECD, “The role of technical and vocational education and training (TVET) in fostering inclusive growth at the local level in Southeast Asia,” OECD, Paris, OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Papers 2018/01, 2018.
- [4] K. A. Kemevor and J. K. Kassah, “Challenges of technical and vocational education and training and educational stakeholders in the volta region of Ghana,” *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, vol. 2, no. 6, pp. 70-79, June 2015.
- [5] T. Bold, D. Filmer, G. Martin, E. Molina, C. Rockmore, B. Stacy, J. Svensson, and W. Wane, “What do teachers know and do? does it matter? evidence from primary schools in Africa,” World Bank, Washington DC, Policy Research Working Paper 7956, 2017.
- [6] EU, *TVET Teacher Education in Africa*, Luxembourg: EU, 2014.
- [7] A. Bhattarai, “TVET Teacher Licensing as key issue in Nepal,” *Teacher Education 2071*, pp. 175-183, 2014.
- [8] M. Axmann, A. Rhoades, L. Nordstrum, J. A. La Rue, and M. Byusa, ILO, *Vocational teachers and trainers in a changing world: the imperative of high-quality teacher training systems*, Geneva: ILO, 2015.
- [9] P. Grollmann, “The Quality of Vocational Teachers: teacher education, institutional roles and professional reality,” *European Educational Research Journal*, vol. 7, no. 4, pp. 535-547, December 2008.
- [10] P. Kigwilu and J. Githinji, “Teacher factors influencing effective implementation of artisan and craft curriculum

in community colleges in Kenya,” *American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences (ASRJETS)*, vol. 14, no. 2, pp. 129-143, 2015.

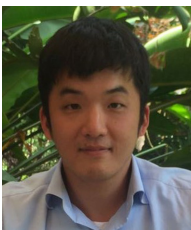
- [11] S. Y. Lim, S. B. Won, W. C. Kim, D. S. Son, J. Y. Kim, and M. S. Lim, *Research for Reforming NCS-based Curriculum of Vocational Teacher Training*, Cheonan: KOREATECH HRD Center, 2016.
- [12] Ministry of Education, *Handbook for Teacher Qualification*, Seoul: Ministry of Education, 2017.
- [13] WDA, *Certified TVET Trainer Training & Assessment Curriculum*, Kigali: WDA, 2016. Unpublished manuscript.
- [14] H. H. Lee and S. Y. Hwang, “Needs analysis of special education teachers on constructing ‘a warm education community’,” *The Journal of Special Children Education*, vol. 18, no. 2, pp. 121-147, 2016.

- [15] J. S. Robinson, B. L. Garton, and P. R. Vaughn., “Becoming employable: a look at graduates’ and supervisors’ perceptions of the skills needed for employability,” *NACTA Journal*, vol. 51, no. 2, pp. 19-26, June 2007.
- [16] R. H. Lamichhane, “Strategic directions for CTEVT for skilling Nepal,” *Technical and Vocational Education and Training Development Journal*, vol. 1, no. 13, pp. 14-22, 2013.
- [17] S. S. Ghimire, “Developing the strategies to strengthen council for technical education and vocational training in Nepal,” *Technical and Vocational Education and Training Development Journal*, vol. 13, no. 1, pp. 105-113, 2013.
- [18] W. Jha, “Gap between theory and practice of curriculum in TVET of Nepal,” *Technical and Vocational Education and Training Development Journal*, vol. 13, no. 1, pp. 123-129, 2013.



임진호 (Jin Ho Lim)_종신회원

2007년 2월 : 고려대학교 교육학과 박사(교육학박사)
2017년 1월 ~ 현재 : 한국기술교육대학교 개도국기술이전연구소 연구부장
<관심분야> 교육국제개발협력, 교사교육, TVET, ICT활용교육



김동욱 (Dongwook Kim)_정회원

2011년 12월 : King's College London 석사(Collision, Security and Development)
2014년 2월 ~ 현재 : 어린이재단(ChildFund Korea)
<관심분야> 조사방법, 측정, 평가, 직능개발, 사회정의/빈곤