

한국-라오스-베트남 국립치과대학 학생들의 치의학 교육환경에 대한 인식 비교

간추린 제목 : 한국-라오스-베트남 국립치과대학 학생들의 교육환경 인식

강은희¹, 김미엘², 김조은³, 권호범⁴, 임정준⁵

¹서울대학교 미래치의학센터, ²서울대학교 치의학대학원 구강해부학교실,
³서울대학교 치의학대학원 영상치학교실, ⁴서울대학교 치의학대학원 치과보철학교실,
⁵서울대학교 치의학대학원 치의학교육학

ORCID ID

Eunhee Kang,  <http://orcid.org/0000-0003-1128-0186>

Mi-El Kim,  <https://orcid.org/0000-0002-3280-6821>

Ho-Beom Kwon,  <https://orcid.org/0000-0003-4973-7727>

Jo-Eun Kim,  <https://orcid.org/0000-0003-0218-5304>

Jungjoon Ihm,  <http://orcid.org/0000-0002-3136-5956>

ABSTRACT

Comparison of perceptions of the dental education environment among students from national dental schools in South Korea, Laos, and Vietnam

Eunhee Kang¹, Mi-El Kim², Jo-Eun Kim³, Ho-Beom Kwon⁴, Jungjoon Ihm⁵

¹Center for Future Dentistry, Seoul National University

²Department of Oral Anatomy, School of Dentistry, Seoul National University

³Department of Oral and Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Seoul National University

⁴Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Seoul National University

⁵Department of Dental Education, School of Dentistry, Seoul National University

Purpose: This study seeks to analyze the educational environments of the national dental schools in South Korea, Laos, and Vietnam to develop targeted educational support strategies for Laos and Vietnam.

Materials and methods: The survey, using the DREEM specific to the healthcare field, was conducted online, with 97, 109, 215 dental students from a single national university in South Korea (SKU), Laos (LU), and Vietnam (VU), respectively. The data allowed us to compare students' perceptions of the educational environment across the three institutions and analyze differences by gender, academic achievement, and year of study.

Results: VU, LU, and SKU reported scores of 133.47, 129.66, and 104.23, respectively, all within the "more positive than negative" range (101–150 points). SKU scored lowest in the category of "students' perception of learning" (mean score of 1.82), while VU and LU had the lowest scores in category of "students' perceptions of atmosphere" (mean scores of 2.49 and 2.57, respectively) and "students' social self-perceptions" (mean scores of 2.49 and 2.52, respectively). In contrast to SKU, VU and LU showed no differences between achievement groups, with male students scoring lower than female students in some DREEM categories.

Conclusion: We expect that analyzing the educational environment from the beneficiaries' perspective and developing strategies based on this analysis will provide practical support to dental schools in Laos and Vietnam.

Key words : International Development Cooperation, Dundee ready education environment measure, Dental education, Laos, Vietnam

Corresponding Author

Jungjoon Ihm, PhD, Associate professor

Department of Dental Education, Dental Research Institute, School of Dentistry, Seoul National University,

101 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03080 Korea

Tel : 82-2-880-2343 / Fax : 82-2- 882-0228 / E-mail : ij127@snu.ac.kr

사사 이 연구는 2023년도 서울대학교 아시아연구소의 아시아기초연구사업의 지원을 받아 수행되었음. (0448A-20230049)

I. 서론

아시아 개발도상국은 열악한 보건의료 시스템과 재정적 어려움, 의료 교육기관 및 전문 의료진의 부족, 낮은 보건 인식 수준과 교육환경 등의 문제를 겪고 있다^{1,2)}. 이에 더해 전 세계적인 팬데믹으로 인해 글로벌 보건 위기와 격차가 심각해지면서 의료 분야에서의 국제적인 공조와 연대가 특히 필요한 상황이다³⁻⁵⁾. 이에 따라 개발도상국의 어려움을 지원하는 국제개발협력(International Development Cooperation)은 전세계적으로 활발하게 진행되고 있다. 국제적인 보건 문제에 영향력을 행사하는 Lancet 위원회는 2010년에 저소득 및 중저소득 국가의 요구에 특별히 초점을 두고 의료 전문 교육을 혁신하는 새로운 세기를 촉구하기도 하였다⁶⁾.

우리나라의 한국연구재단과 한국교육개발원에서도 여러 분야 가운데 장기적인 해결방안을 제시할 수 있는 교육 분야에 지원을 아끼지 않고 있다. 현재까지 국내 교육기관들은 베트남, 키르기스스탄, 몽골 등을 포함한 아시아 개도국들이 교육분야에서의 개발협력 활동을 추진할 수 있도록 다양한 사업을 지속적으로 지원해오고 있다⁷⁻¹¹⁾.

라오스와 베트남 또한, 교육분야에서 우리나라의 국제개발협력을 받는 나라들이다. 라오스는 인구 1만명 당 의사는 2.4명, 간호사는 7.5명을 차지하는 수준으로, 보건 인력 수가 턱없이 부족한 실정이며, 라오스 유일의 의사와 치과 의사를 교육하는 기관인 국립보건과학대학(University of Health Science, UHS)은 교직원 수와 제한된 교육시설 등으로 임상실습 경험을 제공하는데 어려움을 겪고 있다¹²⁾.

베트남 또한 2010년 당시 인구 1만명 당 의사 7.1명(GSO, 2010) 수준과 12개의 의과대학을 보유하고 있으나¹³⁾ 2021년 당시 의과대학을 29개까지 늘려 부족한 보건 인력을 증원시키는 노력을 꾸준히 하고 있다¹⁴⁾. 그러나 현재에도 보건 인력의 역량을 검증할 수 있는 국가 의사 면허

시험(National Medical Licensing Exam, NMLE)의 부재¹⁵⁾와 의료 교육 시스템 현대화의 필요성과 같은 문제를 겪고 있으며, 이러한 문제를 하버드 대학과 펜실베이니아 대학 등을 포함한 해외 대학과의 파트너십을 통해 해결하고자 노력하고 있다¹⁴⁾.

그러나 개발도상국을 대상으로 한 현재의 지원은 협력국에서 수원국으로의 일방향적인 교육자료, 시설, 기구의 제공에 집중되어 왔는데, 협력국의 지속가능한 지원과 수원국의 효과적인 교육 개선을 위해서는 향후의 지원 방향에 대해 깊이 있는 탐색과 실행 방안에 대한 고민이 필요한 시점이다.

따라서 이 연구에서는 한국과 국제개발협력 또는 국제 교류를 활발하게 진행하고 있는 국가인 라오스와 베트남 치과대학의 교육환경에 대한 전반적인 조사를 실행하고자 한다. 특히, 이 연구에서는 조사 도구로 Dundee Ready Educational Environment Measure(DREEM)를 사용하였다. DREEM은 전세계적으로 보건 분야에서 가장 많이 사용되는 교육환경 평가 도구 가운데 하나로¹⁷⁻²³⁾, 교육환경의 물리적, 인지적, 사회적 측면을 전반적으로 검토할 수 있는 학생 중심적인 평가 도구이다. 또한, 현재까지 DREEM을 활용한 많은 연구들에서 의료 및 보건 분야 학생들의 교육과정 및 학습 경험에 대한 인식을 조사하고 이를 교육환경을 개선하는데 활용하고 있어 우리의 연구결과를 선행 연구와 비교할 수 있다는 이점이 있다.

이 연구의 연구문제는 다음과 같다.

- (1) 한국, 라오스, 베트남 국립치과대학 학생들의 교육 환경에 대한 인식은 어떻게 다른가?
- (2) 한국, 라오스, 베트남 국립치과대학 학생들의 성별, 학업성취도, 학년에 따라 교육환경에 대한 인식은 어떻게 다른가?

II. 연구 방법

본 연구는 서울대학교치의학대학원 연구윤리심의위원회의 승인을 받아 진행되었다(승인번호: S-D20240003).

1. 연구 설계 및 맥락

이 연구는 우리나라에서 국제 교육 지원 협력이 활발하게 진행되는 두 개 국가인 라오스, 베트남을 대상으로 하였으며, 각 국가마다 1개의 국립치과대학을 연구 대상 기관으로 선정하였다.

우선 연구를 진행하는 한국의 치과대학(이하 SKU)은 저소득 및 중저소득 국가들의 교육적인 지원에 적극 참여하고 있다. 2018년 베트남 호치민 치과대학과 업무협약을 체결하고 학생 및 연구 인력의 교류, 치의학 관련 활동의 교류 등 다양한 활동을 약속하였다¹⁶⁾. 2014년에는 라오스 보건과학대학 내 치과대학의 수요조사 및 예비 타당성 조사를 시작으로, 2020년 라오스의 상황에 맞는 국가 수준의 임상역량문을 제공하였으며, 2021년에는 임상 실습지침서와 평가시스템을 개발하여 해당 대학에 제공한 바 있다^{8,9)}.

연구에 참여한 라오스의 국립치과대학(이하 LU)은 라오스에서 치과의사가 되기 위한 교육을 제공하는 유일한 기관이며, 의과대학에 속한 세 개의 학부 중 하나이다¹²⁾. 전체 6년의 교육 기간을 거쳐 치과의사를 양성하며 캐나다 대학의 지원으로 교육과정을 개정하였고, 2021년 예비치과의사가 졸업 전 갖추어야 할 핵심역량을 수립하였다⁹⁾. 연구 주체 기관과는 2014년 역량강화를 위한 수요조사 및 예비타당성 조사 이후 학장단과 협력 관계를 유지하며 교육지원 사업을 지속적으로 진행해온 기관이다^{8,9)}.

연구에 참여한 베트남의 국립대학(이하 VU)은 베트남의 국립대학 2개 중 하나이며, 치의학부는 의약학대학에 속해 있다. 교육과정은 라오스와 마찬가지로 6년 과정으

로, 2년은 기초과학, 이후 4년은 임상 이론과 병원 로테이션 과정으로 이루어져 있다⁴⁾. 연구 주체 대학의 교수진은 2020년에 해당 대학을 처음 방문한 이후 2024년 3월 학장단이 방문하여 양교의 교육과 연구 정책에 대해 교류하고 학장단간 협력 관계를 모색하였다.

이와 같이 연구진과 연구 주체 대학의 학장단은 라오스와 베트남의 두 국립대학의 학장단과 교육과 연구를 개선하기 위한 지속적인 협력을 약속하고, 기초 단계로 현재의 교육환경에 대한 학생들의 인식을 조사하기로 하였다.

2. 설문 도구

이 연구에서는 Roff et al.에서 개발한 Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM)을 변안하여 사용하였다. DREEM은 5개 하위 요인과 50개의 개별문항으로 구성되어 있다¹⁷⁾. 각 요인 별 문항 수는 학습 영역(Students' Perception of Learning, SPL) 12문항, 교수 영역(Students' Perception of Teachers, SPT) 11문항, 학업 영역(Students' Academic Self-perceptions, SAS) 8문항, 교육 분위기 영역(Students' Perceptions of atmosphere, SPA) 12문항, 사회적 자아 영역(Students' Social Self-perceptions, SSS) 7문항으로 총 50문항이다. 각 문항은 5점 리커트 척도로 평정되며, '전혀 그렇지 않다'의 0점부터 '매우 그렇다'의 4점까지 응답하도록 하였다. 이 가운데 9개(4, 8, 9, 17, 25, 35, 39, 48, 50)는 역채점 문항이다. DREEM의 총점은 200점이며, 총점에 대한 해석은 very poor (0~50점), plenty of problem (51~100점), more positive than negative (101~150점), excellent (151~200점)을 기준으로 한다. 각 문항에 대한 해석은 positive (3.5 이상), could be enhanced or improved (2~3점), problematic area (2점 이하)를 기준으로 한다.

3. 자료 수집과 분석

자료 수집은 온라인 구글 설문으로 진행되었다. LU과 VU에는 해당 학과 담당자에게 설문의 목적에 대해 설명하고 치의학 전공 학생들의 참여 독려를 요청하였다. 학생들은 링크를 통해 온라인 설문에 접근하여, 설문의 첫 페이지에 있는 설문의 목적을 읽고 설문 참여에 동의를 한 경우 설문에 참여할 수 있었다.

설문 기간은 SKU의 경우, 2023년 11월 한달 동안, LU는 2024년 1월 30일 ~ 2월 21일, VU는 2024년 3월 18일 ~ 4월 7일까지 이루어졌다. 설문의 참여자는 본과에 해당하는 학년으로 한정하였는데, SKU는 전문대학원 1~4학년, LU과 VU은 3~6학년 학생들을 대상으로 하였다. 설문에는 전체 421명이 참여하였다.

자료 분석은 각 문항의 기술적인 통계(빈도와 백분율)와 국가, 성, 학년, 성취도 집단별 비교 분석을 실시하였다. 성, 학년, 성취도 집단 비교는 독립 표본 t-검정을, 세 국가의 비교는 일원분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 일

원분산분석의 사후분석은 Bonferroni correction을 사용하였다. 문항의 신뢰도 분석 결과, DREEM 전체 문항의 Chronbach α 는 0.961, 하위 범주인 SPL은 0.892, SPT는 0.863, SAS는 0.861, SPA는 0.858, SSS는 0.700으로 나타났다. 또한, SKU와 LU의 성취도 집단 비교에서는 표본 수가 30명 이하인 집단이 포함되어, Kolmogorov-Smirnov 및 Shapiro-Wilk test를 통해 정규성 검정을 실시하였고 모두 정규성을 확인하였다.

통계 프로그램은 SPSS version 26.0 (IBM Corp., NY, USA)을 이용하였다.

III. 연구 결과

1. 연구대상의 일반적 특징

SKU, LU, VU의 세 개 치과대학에서 각각 97명, 109명, 215명의 학생들이 설문에 참여하였다. 참여자들의 대학, 성별, 학년, 학업성취도에 대한 정보는 Table 1과 같다.

Table 1. Demographic characteristics of the participants

Characteristic	Category	n (%)	SKU	LU	VU
Gender	Male	197 (46.8)	58 (59.8)	41 (37.6)	98 (45.6)
	Female	224 (53.2)	39 (40.2)	68 (62.4)	117 (54.4)
Academic year	1 st (or 3 rd)	133 (31.6)	68 (70.1)	13 (11.9)	52 (24.2)
	2 nd (or 4 th)	73 (17.3)	8 (8.2)	17 (15.6)	48 (22.3)
	3 rd (or 5 th)	89 (21.1)	3 (3.1)	32 (29.4)	54 (25.1)
	4 th (or 6 th)	126 (29.9)	18 (18.6)	47 (43.1)	61 (28.4)
Academic achievement	High	98 (23.3)	16 (16.5)	18 (16.5)	64 (29.8)
	High-middle	188 (44.7)	33 (34.0)	39 (35.8)	116 (54.0)
	Middle	107 (25.4)	23 (23.7)	50 (45.9)	34 (15.8)
	Middle-low	15 (3.6)	12 (12.4)	2 (1.8)	1 (0.5)
	Low	13 (3.1)	13 (13.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Total		421 (100.0)	97 (23.0%)	109 (25.9%)	215 (51.1%)

2. 국가별 의학교육환경 인식과 성, 학년, 성취도 집단 비교

세 개 대학의 의학교육환경에 대한 인식의 차이를 분석한 결과는 Table 2와 Table 3에 정리하였다. 먼저, 세 국가의 DREEM 전체 평균과 하위 항목은 통계적으로 유의미한 차이($p=0.000$)를 나타내었다. DREEM의 전체 평균은 VU(133.47)이 가장 높았으며, LU(129.66), SKU(104.23) 순으로 나타났다. SKU의 경우 다른 두 개 대학보다 현저히 낮았고, 전체 평균을 포함하여 DREEM의 5개 하위 항목 모두 유사하였다(Table 2).

각 대학별로 학년 집단을 비교하면, SKU의 경우 성취도별 집단 사이에 DREEM 전체 평균과 SAS, SPA, SSS에

서 통계적으로 유의미한 차이가 있었는데, 특히 이러한 차이는 높은 성취도 집단과 그 외 중상 이하 집단에서 차이가 나타났다. 또한 성별, 학년별 집단(1~2학년과 3~4학년) 사이의 유의미한 차이는 나타나지 않았으나, 5개 세부 항목 모두에서 남학생보다 여학생의 점수가 2~3점 가량 낮게 나타났다(Table 3).

LU의 경우 성별 집단 비교에서는 SSS하위범주에서 여학생 집단이 남학생 집단보다 유의미하게 높게 나타났으며(M: 16.37, F: 18.15, $p=0.012$), 그 외 학년 집단별(1~2학년과 3~4학년)과 성취도 집단별 비교에서는 DREEM 전체 평균과 하위 항목의 평균 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다.

Table 2. Differences in the DREEM of three universities by academic achievement

Variables		N	SPL	SPT	SAS	SPA	SSS	Overall
SKU ^a		97	21.80 (9.31)	24.76 (7.70)	17.58 (5.97)	25.36 (8.73)	14.72 (4.50)	104.23 (32.15)
LU ^b		109	31.08 (6.04)	29.05 (5.49)	22.22 (4.41)	29.83 (6.01)	17.48 (3.60)	129.66 (22.62)
VU ^c		215	30.93 (7.48)	33.04 (6.78)	20.96 (5.72)	30.88 (8.10)	17.67 (4.57)	133.47 (29.42)
F			54.175	52.785	19.948	17.152	54.180	36.568
<i>p</i> -value			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Post-hoc			a<b,c	a<b,c b<c	a<b,c	a<b,c	a<b,c	a<b,c
SKU	High ¹	16	26.50 (8.46)	28.25 (6.30)	22.81 (4.20)	31.75 (5.40)	17.13 (4.47)	101.58 (38.53)
	High-middle ²	33	20.03 (10.91)	24.36 (10.08)	17.45 (6.45)	25.06 (10.05)	14.67 (4.85)	98.65 (26.41)
	Under middle ³	48	21.46 (7.97)	23.88 (5.84)	15.92 (5.16)	23.44 (7.73)	13.96 (4.05)	98.65 (26.41)
F			2.763	2.049	9.428	6.048	3.106	5.046
<i>p</i> -value			0.068	0.135	0.000	0.003	0.049	0.008
Post-hoc			3<1	-	2,3<1	2,3<1	3<1	2,3<1
LU	High	18	31.61 (7.12)	30.00 (5.38)	23.33 (5.62)	28.94 (6.26)	19.06 (3.42)	132.94 (24.18)
	High-middle	39	31.33 (5.54)	29.36 (5.45)	22.08 (3.67)	29.59 (5.33)	16.95 (3.69)	129.31 (21.21)
	Under middle	52	30.71 (6.09)	28.48 (5.61)	21.94 (4.49)	30.33 (6.46)	17.33 (3.50)	128.79 (23.43)
F			0.198	0.605	0.693	0.399	2.247	0.230
<i>p</i> -value			0.821	0.548	0.502	0.672	0.111	0.795
Post-hoc			-	-	-	-	-	-

Variables	N	SPL	SPT	SAS	SPA	SSS	Overall
VU High	64	30.52 (6.60)	33.11 (5.91)	20.41 (5.00)	29.84 (6.93)	16.77 (3.74)	130.64 (25.15)
High-middle	116	31.62 (7.90)	33.22 (6.98)	21.77 (5.76)	31.81 (8.19)	18.29 (4.71)	136.72 (30.40)
Under middle	35	29.37 (7.49)	32.31 (7.68)	19.29 (6.49)	29.69 (9.50)	17.26 (5.24)	127.91 (32.65)
F		1.356	0.245	3.005	1.682	2.511	1.636
<i>p</i> -value		0.260	0.783	0.052	0.189	0.084	0.197
Post-hoc		-	-	-	-	-	-

Table 3. Differences in the DREEM of three universities by academic achievement by gender

Variables	N	SPL	SPT	SAS	SPA	SSS	Overall
SKU Male	58	22.59 (9.02)	25.47 (7.72)	18.36 (6.17)	26.47 (8.37)	15.41 (4.35)	108.29 (31.270)
Female	39	20.64 (9.48)	23.72 (7.64)	16.41 (5.52)	23.72 (9.10)	13.69 (4.58)	98.18 (32.88)
t		1.009	1.097	1.592	1.531	1.872	1.530
<i>p</i> -value		0.816	0.275	0.115	0.129	0.064	0.129
LU Male	41	29.78 (6.03)	28.24 (5.35)	21.85 (4.34)	28.93 (6.27)	16.37 (3.32)	125.17 (22.16)
Female	61	31.87 (5.95)	29.53 (5.57)	22.44 (4.47)	30.38 (5.84)	18.15 (3.62)	132.37 (22.63)
t		-1.766	-1.185	-0.672	-1.227	-2.256	-1.621
<i>p</i> -value		0.080	0.238	0.503	0.223	0.012	0.108
VU Male	98	30.94 (8.07)	31.52 (7.65)	21.24 (6.18)	31.11 (8.63)	17.89 (5.02)	132.70 (32.23)
Female	117	30.91 (7.00)	34.32 (5.69)	20.72 (5.33)	30.68 (7.66)	17.49 (4.16)	134.12 (26.96)
t		0.024	-2.993	0.671	0.386	0.639	-0.351
<i>p</i> -value		0.981	0.003	0.503	0.700	0.523	0.726

VU의 경우에는 성별 집단 비교에서는 SPT 하위범주에서 여학생 집단이 남학생 집단보다 유의미하게 높게 나타났으며(M: 31.52, F: 34.32, $p=0.003$), LU와 마찬가지로 학년 집단(1~2학년과 3~4학년)과 성취도 집단별 비교에서는 DREEM 전체 평균과 하위 항목의 평균 차이는 거의 없었다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 DREEM 설문 도구를 활용하여 한국(SKU)과 라오스(LU), 그리고 베트남(VU) 국립치과대학의 학생들의 교육환경에 대한 인식을 조사하고 세 대학간 차이를 비교하였다.

우선 대학 간 전반적인 DREEM 차이를 보면 VU, LU, SKU는 각각 133.47, 129.66, 104.23로 나타나 모두 “부정적 보다 긍정적” (101~150점) 범위의 인식을 보여주었다(Table 2). 이는 DREEM을 활용한 다른 많은 연구들과 유사한 결과이다²⁴. VU와 LU의 점수는 큰 차이가 없었으며, VU의 130점 이상의 점수는 매우 높은 점수에 해당한다. 그러나 VU, LU의 점수가 SKU보다 통계적으로 유의미하게 높은 점수가 나타난 결과에 대해서는 조심스럽게 해석할 필요가 있다.

DREEM과 같은 교육환경 조사 도구들은 교육환경의 질과 학생 만족도 및 성취 수준 사이에 중요한 상관관계가 있다는 것을 전제한다^{17,25}. 이전의 연구들에서도 영국을 포함한 유럽의 대학들이 스리랑카, 나이지리아 등과 같은 나라들보다 DREEM 점수가 높은 결과를 보여준 바 있다^{26~28}. 따라서 많은 교육 기관에서는 교육환경 조사 도구의 결과를 바탕으로 교육환경을 개선하기 위한 많은 노력을 기울이고 있다. 그러나 학생들의 교육환경에 대한 인식에 영향을 주는 요인들은 매우 다양하다. 현재까지 학습자들의 스트레스²⁹, 삶의 질³⁰, 행복 척도³¹, 전공 만족도³² 등

을 포함한 다양한 요인들의 영향에 대한 연구들이 이루어졌는데, 적은 스트레스, 높은 삶의 질, 높은 행복 척도, 높은 전공 만족도와 DREEM이 긍정적인 상관관계가 있다는 것을 보여주었다²⁴. 이러한 연구들의 공통점은 학생들의 심리적, 정서적인 측면이 교육환경에 대한 인식에 얼마나 중요한지를 설명해준다. 따라서 DREEM 점수는 교육기관의 실제적인 교수, 교수자, 교육 분위기의 질 자체에 대한 객관적인 평가라고 해석하는 데에는 어느정도 제한이 있다. 또한 DREEM 점수를 절대적으로 비교하기에 세 대학의 문화, 국가, 사회적 분위기 등 다양한 요인에서 차이가 있으므로, DREEM 점수는 대학 사이의 객관적인 비교보다는 하위 영역 사이의 상대적인 차이를 중심으로 분석하고 이해할 필요가 있다.

DREEM의 하위 범주 가운데 세 대학에서 가장 높게 나타난 두 영역은 공통적으로 교수자와 학업 영역이었다(SKU의 SPT 문항당 평균 2.25, SAS 문항당 평균 2.20; LU의 SPT 2.64, SAS 2.78; VU의 SPT 3.00, SAS 3.62). 이는 DREEM을 이용한 최근의 연구들의 결과와도 유사하다^{31~33}. 세 대학의 학생들은 상대적으로 교수자와 자신의 학업 성취에 어느 정도 만족하고 있다고 볼 수 있다.

DREEM의 하위 범주 가운데 가장 낮게 나타난 영역은 SKU와 LU, VU에서 다르게 나타났는데, SKU는 학습 영역(문항당 평균 1.82), LU와 VU는 교육 분위기(문항당 평균 각 2.49, 2.57)와 학생들의 사회적 자아 영역(문항당 평균 각 2.49, 2.52)이었다.

LU와 VU에서 낮게 나온 교육 분위기 영역 문항 가운데 가장 낮게 나온 문항은 ‘우리 학교의 학사 일정과 교육과정은 잘 짜여 있다’(각 2.20, 2.03), ‘학사과정 분위기가 내가 잘 집중할 수 있는 분위기이다’(각 2.35, 2.37)이었으며, 사회적 자아 영역 문항에서는 ‘스트레스 받는 학생을 위한 지원체계가 잘 갖춰져 있다’(각 1.93, 2.23), ‘나는 너무 힘들어서 수업이 즐겁지 않다’(각 1.99, 2.28), ‘나는 이번 학기가 별로 지루하지 않다’(각 2.28, 2.24)이었

다. 교육 분위기 영역은 소속 기관의 교육과정 및 시스템의 질 전반에 관한 문항이며, 특히 학사 일정과 교육과정, 학사과정 분위기는 교육 시스템의 가장 기본적인 부분이다. LU의 경우 SKU와의 국제개발협력으로 2021년에서야 졸업 역량을 수립하였으며⁹⁾, 베트남은 2015년 의학교육 시스템의 개혁을 위해 일반 의사를 위한 최초의 표준 역량을 발표하였으나 실행에는 제한적인 상태이다¹⁴⁾. 졸업 역량은 단순히 졸업을 위한 최소 조건을 제시하는 것으로 끝나는 것이 아니다. 교육기관은 졸업 역량을 기반으로 이를 학생들이 성취하기에 적합한 교육 경험을 추출하고 이를 수직적, 수평적으로 조직하여 체계적인 교육과정을 수립하고 수행하며, 교육 경험 후 학생들이 졸업 역량을 달성하였는지 평가할 수 있는 적절한 도구와 기준을 갖추고 있어야 한다. 즉, 교육목표와 교육내용, 교수방법 및 평가가 전체적으로 유기적인 체계를 이루어야 한다는 것이다. 이를 위해서는 이들 대학의 교육과정을 체계적으로 분석하고 개선점을 도출하고 지원할 수 있는 교육과정 전문가의 도움이 필요하다. 또한, 학생들의 사회적 자아 영역은 현재 보건 분야에서 가장 활발하게 이루어지는 연구 영역인 심리적, 정서적인 측면과 관련된다²⁹⁻³¹⁾. 특히, 보건 분야의 학생들의 스트레스는 매우 높은 수준이며 심리적인 건강 관리를 제대로 못하여 시험에서의 부정행위, 학업에서의 실패에서 더 나아가 심리적인 질환의 문제까지 이어지기도 한다^{29,34)}. 이러한 문제는 경제적으로 풍족한 국가뿐 아니라 해외의 개발 지원이 필요한 국가의 상황도 다르지 않으며, 이들 국가에서도 학생들의 사회적 부분을 지원하는 시스템을 갖출 수 있는 전략에 대해 고민할 필요성을 보여준다.

SKU에서 특히 낮게 나타난 교수 영역에서, 가장 낮은 점수를 보였던 “수업은 사실 자체의 단순암기학습을 지나치게 강조한다(문항 25, 0.99)”, “장기간 학습이 단기간 학습보다 강조된다(문항 47, 1.33)”, “수업은 학생 중심적이다(문항 13, 1.40)”, “수업은 너무 교수 중심적이다(문항

48, 1.61)”는 현재 교육이 여전히 교수자 위주의 단순 암기를 강조하고 있는 실정을 보여준다. 이러한 결과는 이전의 우리나라 치과대학과 여러 나라의 치과대학을 조사한 연구에서도 공통적으로 낮은 점수를 받은 문항들이며^{32,35,36)}, 학생들의 기대와 실제 만족도에 가장 큰 차이가 나타나는 항목이기도 하다³⁷⁾. 전통적인 치과대학의 교육과정은 많은 양의 지식을 암기하는데 중점을 두었으나, 현재는 현대 교육 이론과 역량 교육과정을 수립하고 이를 위한 학생 중심 교수 방법과 조기 임상 노출 등과 같은 다양한 현대적인 교수 전략을 시도하고 있다. 그러나 교수법과 관련한 이러한 노력과 현장의 변화는 학생들의 인식을 보다 긍정적으로 변화시키는 데에는 한계가 있는 것으로 보인다. 교육 현장을 변화시키기 위한 보다 적극적인 개입을 고민하고, 이러한 노력이 지속적이며 장기적으로 이어질 수 있는 전략을 고려해야 할 것이다.

또한 LU, VU에서 학생들의 성취도가 DREEM에 대한 인식과 큰 관련이 없다는 결과에 주목할 필요가 있다 (Table 2). SKU와 마찬가지로 다른 연구들에서는 성취도가 높은 학생들이 교육환경에 긍정적으로 인식한다는 결과를 보여주었다^{24,31,38-40)}. 학업 성취가 높은 학생들은 학업에 자신감을 갖고 교육환경을 보다 효과적으로 활용하는 경향이 있다. 따라서 교육기관에서는 이러한 결과를 바탕으로 학업 성취도가 낮은 학생들에게 제공할 수 있는 교육적인 지원을 제공하고자 노력한다. 그러나 LU, VU의 경우 교육환경을 개선시키기 위한 전략을 고민할 때 학생들의 성취 수준은 크게 고려하지 않아도 될 것으로 보인다.

LU, VU에서는 DREEM의 일부 영역에서 남녀 집단의 차이가 나타났는데, LU의 남학생들이 여학생들보다 사회적 자아 영역에서, VU의 남학생들은 여학생들보다 교수자의 질 영역에서 유의미하게 부정적으로 나타났다. SKU는 DREEM의 모든 항목에서 여학생 집단이 남학생보다 낮게 나타났지만 통계적으로 유의미한 차이는 없었으며,

많은 연구들에서도 SKU와 비슷한 결과를 보여주고 있다^{24,30~32,38}. 대개 성별 차이에 대한 탐색은 여학생들이 사회적으로 겪는 불평등을 파악하고 이를 해소하고 개선하는 것을 목적으로 하지만 이 연구에서 LU와 VU는 반대의 결과를 보여준다. 세계경제포럼(WEF)에서 발간한 '2024년 성격차 지수 보고서'에 따르면, 베트남과 라오스의 성격차 지수는 각각 0.715, 0.700으로 나타나 우리나라(0.696)를 포함하여 주변국인 인도(0.641), 말레이시아(0.668)보다 높았다⁴¹. 또한, 베트남의 경우 고위직, CEO를 포함하여 여성 노동인구 수가 매우 높은 비율을 차지하고 있어 여성의 지위가 남성에 비해 결코 낮지 않음을 보여준다⁴². DREEM 문항 가운데 LU의 사회적 자아 영역 문항에서 성별 차이가 가장 컸던 문항은 '나는 학교에 친한 친구들이 있다'(남: 2.83, 여: 3.35, $p=0.002$), '나의 학사과정에서의 생활(동료 관계)은 원만하다'(남: 2.56, 여: 2.87, $p=0.072$)이었으며, VU의 교수자 영역에서 성별 차이가 가장 컸던 문항은 '교수님들은 학생을 무시하는 편이다'(남: 2.96, 여: 3.61, $p=0.000$), '교수님들은 권위주의적인 편이다'(남: 2.91, 여: 3.32, $p=0.01$)이었다. 이러한 자료로 볼 때, 이들의 교육현장에서 오히려 남학생들에게 취약한 사회적 관계와 교수자와의 관계 문제를 해소하기 위한 교육적 배려가 필요한 것으로 보인다. 전통적인 성 역할에 대한 인식은 남학생에게 보다 엄격한 방식으로 반응하거나, 높은 수준의 독립성과 책임감을 갖도록 요구하기 쉽다. 그러나 성격차가 크지 않은 공동체에서 이러한 접근은 남학생들에게 더 큰 부담으로 작용할 수 있다. 교육현장의 교수자들은 성 역할에 대한 자신의 인식과 태도에 대해 성찰하고 문제점이 있는지 파악하며, 남학생들이 교육 현장에 편안하게 적응하고 참여할 수 있도록 교육현장을 변화시켜야 할 것이다. 이를 위해 교수자들을 대상으로 한 성에 대한 교육이 우선적으로 이루어질 필요가 있다. 이들 국가와 같이 남성과 여성의 권위가 큰 차이가 나지 않고, 여학생을 소수집단으로 보기 어려운 공동체에서

의 성교육은 일차원적으로 남성과 여성의 차이를 인식하고 양성평등하다는 관점에서 접근해야 하며 각자 성이 부족한 부분에 대해 교수자가 직접 또는 간접적으로 지원할 수 있는 방안 등에 대해 고민할 수 있는 경험을 제공할 필요가 있다⁴³.

본 연구 결과는 DREEM이라는 표준적이면서 보건분야에 특이적인 도구를 활용하여 라오스와 베트남의 실제 교육수혜 당사자들의 관점에서 교육현장을 분석하고, 라오스와 베트남과 같은 개발도상국의 치과대학에 대한 교육적 지원 전략을 도출한 연구이다. 연구 결과는 고유한 교육환경을 가진 라오스와 베트남 대학에 대한 실질적인 지원 전략이 될 것으로 기대한다. 이 연구는 세계 대학 사이의 교육환경에 대한 학생들의 인식 차이를 밝혔지만 앞서 기술한 바와 같이 각 국가의 사회·문화·역사적인 배경뿐 아니라 국가별 입학전형, 교과과정 및 구체적으로는 교수학습 등이 종합적으로 DREEM 결과에 반영되었을 수 있다. 본 연구에서는 이러한 요인들의 영향을 설명하는 데에는 한계가 있다. 또한 본 연구는 베트남과 한국의 각 1개의 국립치과대학을 대상으로 하였기 때문에, 연구결과를 모든 국립치과대학 또는 치과대학의 결과로 일반화하는 데에는 한계가 있다. 추후 더 많은 치과대학을 대상으로 연구를 실시하여 각 국가의 교육환경에 대한 일반화된 연구결과를 도출할 필요가 있다. 더불어 설문에 참여하는 학생들의 학년과 DREEM 결과 사이의 관계 또한 배제할 수 없다. 예를 들어 SKU의 설문 참여자 중 1학년 학생들이 많은 부분을 차지하였는데, 그동안 학생들의 학년 집단과 DREEM 점수 관계는 연구마다 결과가 다르게 나타났다. 따라서, 학생 및 관계자를 대상으로 한 심층 인터뷰를 포함하여, 교육환경의 인식에 대한 학교간 차이를 설명할 수 있는 국가별 사회·문화·역사적인 요인과 그 외 학교 및 학생들의 구체적인 배경 등 복잡하게 얽혀있는 다양한 요인들을 깊이 있게 설명할 수 있는 질적 연구를 추가적으로 보완할 필요가 있다.

참고문헌

- Majumder MA. Issues and priorities of medical education research in Asia. *Ann Acad Med Singap.* 2004;33(2):257-63.
- Meo SA, Sattar K, Ullah CH, Alnassar S, Hajjar W, Usmani AM. Progress and prospects of medical education research in Asian Countries. *Pak J Med Sci.* 2019;35(6):1475-81.
- Hong G, Chang TY, Terry A, Chuenjitwongsa S, Park YS, Tsoi JK, et al. Guidelines for innovation in dental education during the coronavirus disease 2019 pandemic. *J Oral Sci.* 2020;63(1):107-10.
- Kelly CM, Some F, Guiles DA, Turissini M, Gardner A, Litzelman DK. A framework for reinitiating global academic exchange in the context of the COVID-19 pandemic. *Int J Med Educ.* 2022;13:256-8.
- Karim N, Rybarczyk MM, Jacquet GA, Pousson A, Aluisio AR, Bilal S, et al. COVID-19 Pandemic prompts a paradigm shift in global emergency medicine: multidirectional education and remote collaboration. *AEM Educ Train.* 2021;5(1):79-90.
- Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *The lancet.* 2010;376(9756):1923-58.
- 김익희, 이재용, 고세범, 홍나미, 엄은희, Hau D, et al. 한국 베트남 스마트시티 협력방안 연구. 국토연구원; 2020.
- 권호범, 설양조, 이우철, 김조은, 임정준, 김미엘. 라오스 University of Health Sciences 임상실습교육 개선과 역량기반 임상실습지침서 개발. 교육부; 2022.
- 권호범, 설양조, 이우철, 김조은, 김미엘. 라오스 University of Health Sciences 치의학 교육역량 강화를 위한 수요조사. 교육부; 2021.
- 박성호, 김창환, 임후남, 이기준, 박근영, 김혜자, et al. 개도국 교육 지표 개발 협력 사업(IV). 아시아 중점협력국가를 중심으로. 한국교육개발원; 2015.
- 임후남, 김은영, 문성빈, 박성호, 박환보, 최수진. 아시아 국가 교육지표 분석 연구. 한국교육개발원; 2015.
- Wittick TA, Boughavanh K, Namvongsa V, Khounthep A, Gray A. Medical education in Laos. *Med Teach.* 2019;41(8):877-82.
- Fan AP, Tran DT, Kosik RO, Mandell GA, Hsu HS, Chen YS. Medical education in Vietnam. *Med Teach.* 2012;34(2):103-7.
- Duong DB, Phan T, Trung NQ, Le BN, Do HM, Nguyen HM, et al. Innovations in medical education in Vietnam. *Bmj Innov.* 2021;7(supple 1).
- Ha TM. A commentary on the National Medical Licensing Examination in Vietnam: why, what, who and how. *MedEdPublish* (2016). 2023;13:30.
- 최학주. 서울대치과병원, 호치민치대 업무협약. 치과신문. 2018.11.22.
- Roff S, McAleer S, Harden RM, Al-Qahtani M, Ahmed AU, Deza H, et al. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Med Teach* 1997;19(4):295-9.
- Miles S, Swift L, Leinster SJ. The Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM): a review of its adoption and use. *Med Teach.* 2012;34(9):e620-34.
- Kim H, Jeon P, Kim S, Hong J, Kang Y. Cross-cultural adaptation and validation of the Korean version of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Evid Based Complement Alternat Med.* 2021;5591911.
- Kaur M, Sidhu TK, Mahajan R, Kaur P. Evaluation of the institutional educational environment by using the Dundee Ready Educational Environment Measure. *Int J Appl Basic Med Res.* 2021;11(2):85-9.
- Zawislak D, Zur-Wyrozumska K, Habera M, Skrzypiec K, Pac A, Cebula G. Evaluation of a Polish version of the Dundee Ready Education Environment Measure. *Folia Med Cracov.* 2021;61(1):81-93.
- Wahid MH, Sethi MR, Shaheen N, Javed K, Qazi IA, Osama M, et al. Effect of academic stress, educational environment on academic performance & quality of life of medical & dental students: gauging the understanding of health care professionals on factors affecting stress: A mixed method study. *PLoS One.* 2023;18(11):e0290839.
- Seco-Calvo J, Lantaron E, Martinez J, Escobar G, Esteve E, Franco-Sierra M, et al. Spanish version of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) applied to undergraduate physical therapy students in Spain using Google Form. *Med Teach.* 2023;45(1):119-20.
- Chan CYW, Sum MY, Tan GMY, Tor PC, Sim K. Adoption and correlates of the Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) in the evaluation of undergraduate learning environments - a systematic review. *Med Teach.* 2018;40(12):1240-7.
- Genn JM. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 2): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. *Med Teach.* 2001;23(5):445-54.
- Al-Hazimi A, Zaini R, Al-Hyiani A, Hassan N, Gunaid A, Ponnampereuma G, et al. Educational environment in traditional and innovative medical schools: a study in four undergraduate medical schools. *Educ for Health.* 2004;17(2):192-203.
- Jiffry M, McAleer S, Fernando S, Marasinghe R. Using the DREEM questionnaire to gather baseline informa-

참고문헌

- tion on an evolving medical school in Sri Lanka. *Med teach.* 2005;27(4):348-52.
28. Roff S, McAleer S, Ifere O, Bhattacharya S. A global diagnostic tool for measuring educational environment: comparing Nigeria and Nepal. *Med teach.* 2001;23(4):378-82.
 29. O'Rourke M, Hammond S, O'Flynn S, Boylan G. The medical student stress profile: a tool for stress audit in medical training. *Med Educ.* 2010;44(10):1027-37.
 30. Enns SC, Perotta B, Paro HB, Gannam S, Peleias M, Mayer FB, et al. Medical students' perception of their educational environment and quality of life: Is there a positive association? *Acad Med.* 2016;91(3):409-17.
 31. Yoo DM, Kim DH. The relationship between students' perception of the educational environment and their subjective happiness. *Bmc Med Educ.* 2019;19(1).
 32. Gil YM, Hong JS, Ban JL, Kwon JS, Lee JI. Dental students' perception of their educational environment in relation to their satisfaction with dentistry major: a cross-sectional study. *Bmc Med Educ.* 2023;23(1).
 33. Alfakhry G, Mustafa K, AlMukhallalati A, Alhomsy K, Saymeh R, Jamous I. Evaluation of the undergraduate learning environment at dental schools in Syria. *Int Dent J.* 2023;73(5):659-66.
 34. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among US and Canadian medical students. *Acad Med.* 2006;81(4):354-73.
 35. Tomás I, Aneiros A, Casares-de-Cal MA, Quintas V, Prada-López I, Balsa-Castro C, et al. Comparing student and staff perceptions of the "Educational Climate" in Spanish dental schools using the Dundee Ready Education Environment Measure. *Eur J Dent Educ.* 2018;22(1):E131-E41.
 36. Serrano CM, Lagerweij MD, de Boer IR, Bakker DR, Koopman P, Wesselink PR, et al. Students' learning environment perception and the transition to clinical training in dentistry. *Eur J Dent Educ.* 2021;25(4):829-36.
 37. Miles S, Leinster SJ. Medical students' perceptions of their educational environment: expected versus actual perceptions. *Med Educ.* 2007;41(3):265-72.
 38. Park KH, Park JH, Kim S, Rhee J, Kim JH, Ahn YJ, et al. Students' perception of the educational environment of medical schools in Korea: findings from a nationwide survey. *Korean J Med Educ.* 2015;27(2):117-30.
 39. Sarwar S, Tarique S. Perception of educational environment: does it impact academic performance of medical students? *J Pak Medl Assoc.* 2016;66(10):1210-4.
 40. Dashputra A, Chari S, Gade S. Perception of educational environment in a private medical college in central India. *Int J Educ Sci.* 2014;6(3):489-96.
 41. Kusum Kali Pal, Kim Piaget, Zahidi S. The global gender gap report 2024. *World Economic Forum.*
 42. 윤효원. 베트남 여성의 경제활동 참가는 아시아 최고, 그러나. 매일노동뉴스. 2021 2021.03.11.
 43. 김수경. 우리나라 대학의 양성평등교육 현황과 개선 방안. *교양교육연구.* 2016;10(3):349-381.