



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

치의과학 박사 학위논문

라오스 치의학 역량 강화를 위한 국제 협력개발
지원 연구

Study of international development cooperation support
for the development of dentistry in LAOS PDR

2020년 2월

서울대학교 대학원

치의과학과 구강악안면해부 및 영상과학 전공

이상학

국문초록

라오스 치의학 역량 강화를 위한 국제협력개발 연구

이상학

치 의 과 학 과

서울대학교 대학원

연구목적: 대한민국은 전 세계 국가 중 원조 수원국에서 공여국으로 바뀐 유일한 나라로 국제사회에서 여러 의미를 가지고 있다. 이러한 사례는 저개발 혹은 개발도상국들에게 시사하는 점이 많으며, 이들 국가들로부터 발전 경험을 공유하고자 하는 다양한 요청을 받고 있다. 공적 원조의 하나인 국제개발협력은 저개발 및 개발도상국의 발전 지원을 통해 빈곤과 차별의 문제를 해결하고자 하는 국제 사회의 활동을 뜻한다. 이미 오래전부터 적절한 치과진료를 위한 치의학 발전의 필요성은 계속 인정되어 왔지만 지금까지 대한민국의 치의학 분야 국제개발협력 실적은 거의 전무한 상황이다. 따라서 이번 논문에서는 글로벌교육지원사업의 진행과 성과에 대한 평가를 통하여 개발도상국 치의학 분야의 수요를 확인하고 교육분야 개발협력사업의 발전 방향을 모색하고자 한다.

연구방법: 교육부 글로벌교육지원사업 중 라오스 보건과학대학 치의학부 역량강화를 위한 수요조사 및 예비 타당성 조사 사업을 통해 작성된 자료들에 기초하였다. 1차 대면 설문조사는 교수 및 강사 15명, 6학년 학생 3

명에 대하여 설문이 진행되었고, 2차 서면 설문조사는 교수 및 강사 28명, 학생은 73명에게 조사하였다. 일부 항목에 대하여 교수진과 학생 간의 의견차이 확인을 위하여 t-test 또는 일원배치분산분석법을 이용하여 분석하였다. 통계 프로그램은 SPSS 20.0을 사용하였다.

연구결과: 본 연구를 통하여 UHS FoD의 수요를 파악하고 필요한 사항을 확인할 수 있었다. UHS FoD 구성원들은 임상 치과의사 양성과 교수들의 역량 강화를 필요로 하였다. 교육공간에 대해서 교수진은 실습 공간이 부족하다 하였고, 학생들은 강의실 개선을 요구하였다. 실습 교육에서는 임상전단계실습의 필요성이 가장 높게 나왔고, 교수들은 임상 강의에 대한 수요가 높았다. 개별과목에 대해서는 교수진과 학생 사이 차이가 있었으나, 임상 과목에 대한 수요가 높았고 강의보다는 임상실습이 더욱 필요하다고 응답하였다. 치과의사 역량 평가 및 졸업 후 재교육에 대한 수요도 매우 높았다.

결론: 이러한 결과를 토대로 물적, 인적 지원이 아우러지는 종합적인 대책이 필요하였으며, 우선적으로 임상전단계실습 지원이 필요하다는 결론을 얻었다.

주요어 : 글로벌교육지원사업, 라오스 보건과학대학, 임상전단계실습 지원, UHS FoD

학번 : 2012-30624

목차

국문초록	1
목차	3
서론	4
연구대상 및 자료수집	14
연구결과	23
고찰	47
참고문헌	60
영문초록	65
부록	67

서 론

국제사회에서 대한민국의 발전과 성장은 여러 의미를 가지고 있다. 오랜 기간 동안 중국의 직·간접적 지배를 받아왔고 근대에 이르러서는 일본으로부터 식민 지배를 받으며 사회적, 문화적 그리고 경제적 약탈을 경험하였다. 해방 이후에도 1950년 이념 충돌을 포함하는 한국전쟁을 겪으며 한반도의 분단이 발생하였고, 아직도 남북 모두에 큰 영향을 주고 있다.

한국전쟁 이후 우리나라는 극심한 가난, 사회적 혼란과 정치적 무능 등으로 더욱 어려운 상황에 빠지게 되었다. 생존을 위해 국제 사회로부터 다양한 원조를 받았으며, 이는 경제 발전의 큰 원동력이 되었음을 부정할 수 없다. 하지만 혼돈 속에서도 아주 빠르게 발전과 성장을 이루었으며, 1995년 세계은행 차관이 끝나며 실질적으로 원조 대상국에서 빠지게 되었고, 2000년에는 개발원조위원회 (Development Assistance Committee, DAC)의 지원 대상국에서도 제외되었다. 또한 2009년 11월 25일 DAC의 회원국 가입심사회의에서 가입이 승인됨에 따라, DAC의 24번째 회원국으로서 2010년 1월 1일부터 활동 중이다. DAC 가입은 이제 우리나라가 선진공여국으로 공식 인정받게 되었음을 의미하는 것이며, 전 세계 국가 중 원조 수원국에서 공여국으로 바뀐 유일한 나라가 되었다.

대한민국의 빠른 발전에 있어 교육을 통하여 길러진 우수한 인적 자원이 가장 큰 기여를 하였다는 사실은 부인하기 어렵다. 비록 특유의 높은 교육 열과 그 결과가 긍정적 혹은 부정적 측면이 있고 아직도 개선이 필요하지만, 이렇다 할 자원이나 가용한 농지도 부족하고, 전쟁 후 황폐화된 나라에서 인적 자원을 토대로 이룩한 경제 발전은 세계적으로 유래가 없었으며, 유사한 배경을 가지는 다른 국가들에게 모범이 될 것이다.

이러한 특수한 경험은 아직도 저성장과 빈곤의 어려움을 겪고 있는 여러 저개발 혹은 개발도상국가들에게 시사하는 점이 많으며, 이들 국가들은 우

리나라의 발전 원동력과 성장 노하우에 대해 많은 관심을 가지고 공유하고자 하는 요청을 하고 있다¹⁻³⁾.

정부에서도 이러한 국제사회의 요청에 부응하여 1960년대부터 원조공여국 활동을 시작하였다⁴⁾. (ODA백서 28) 1963년 연수생 초청사업을 실시하면서 최초로 공적개발원조 (Official Development Assistance, ODA) 활동을 시작한 이후 물자와 자본 뿐만 아니라 해외 전문가 파견을 통한 교육 시행으로 ODA 사업을 이어가고 있다. 하지만 1970년대 까지 이루어진 ODA 사업은 우리나라 자체 예산보다는 국제기구의 자금을 받아 소규모로 이루어졌으나 1977년부터 외무부 고유 예산을 확보하여 본격적인 사업 전개가 이루어지며 오늘에 이르게 되었다.

ODA의 정의에 대해서는 경제협력개발기구 개발원조위원회(Organization for Economic Cooperation and Development, Development Assistance Committee, OECD DAC)가 1961년 제시한 내용이 사용되고 있다. 그 내용은 정부와 같은 국가의 공공기관이 자금이나 지식 등을 개발도상국에 제공하여 경제발전과 사회복지 향상을 꾀하는 것으로 수혜국가인 개발도상국 정부, 지역 뿐만 아니라 간접적으로 국제기구를 통하여 이루어지게 된다. 여기서 자금의 이동은 공적지원과 민간지원으로 구분되며 ODA는 공적지원에 해당한다⁵⁾.

ODA에서 좀더 확장된 개념으로 국제개발협력 (international development cooperation)이 쓰이고 있다. 이는 저개발국가 및 개발도상국의 발전 지원을 통해 선진국과 개발도상국 간, 개발도상국 국가 간, 또는 개발도상국 내에 존재하는 빈곤과 차별의 문제를 해결하고자 하는 국제 사회의 활동을 뜻한다⁴⁾. 이러한 노력의 경주에도 불구하고 개발도상국의 발전 속도에는 한계가 있는 경우가 많다. 한 나라의 발전은 비단 그 나라의 현시적 상황에만 국한된 것이 아니라 역사적인 문제, 국가 내 정치적인 문제 및 다른 주변 국가와의 외교적 문제와도 관련되어 있으며, 단지 경제적 지원을 하였다고 해서 해결되기에는 지속성의 문제도 크다. 따라서 최근에는 과거

경제적 지원에 집중하였던 방식에서 벗어나 교육을 비롯한 다양한 방식의 지원을 통해 국제개발협력을 수행하고 있으며, 우리나라의 경험이 좋은 사례로 활용될 수 있을 것이다⁴⁶⁾.

교육분야 개발협력 (international development and cooperation for education)에 대해서 채재은, 우명숙⁷⁾은 “개발원조를 비롯한 공적 자금, 민간협력 등과 같은 다양한 협력방법을 활용하여 수원국의 교육발전을 촉진하기 위해서 공여국과 수원국 간에 파트너십을 형성하여 교육협력 활동을 수행하는 것이라고 하였다. 그리고 우리나라의 교육분야 개발협력 추진 방향으로 교육개발협력의 효율성 제고, 전문성 향상, 책무성 강화를 제시하였다^{7,8)}.

이러한 목적 하에 우리나라에서도 교육분야 개발협력 사업들이 꾸준히 추진되고 있다. 2017년 대외경제협력기금 자료에 따르면⁹⁾ 교육분야 ODA 사업 총지출액은 22,140만불로 전체 지출액인 228,858만불의 9.7%를 차지하였다. 그 중에서도 전문대, 대학(원) 교육 분야에 대해서는 총 7,081만불이 지출되었다.

2019년 관계부처 합동회의의 국제개발협력 종합시행계획에 따르면¹⁰⁾ 개발도상국 지원에서 사업 수를 기준으로 할 때, 교육(16.2%), 산업(14.0%), 보건(10.5%), 거버넌스(9.7%), 기아 종식 분야(9.1%)의 순서를 보여 교육 분야에 대한 지원이 가장 많은 것으로 나타났다. 또한 분야별 중점 추진 방향에서 교육 분야의 지원 내용은 1) 양질의 교육 보장 및 평생학습 기회 증진을 위한 대학육성, 저개발국 교육발전 기금 마련으로 예로는 국제협력 선도대학 육성 지원 사업, 유네스코 저개발국 교육발전 기금을 들었고, 2) 교사·교육행정 역량 강화 및 ICT 기반 교육시스템, 정보화 지원 등 교육환경 개선으로 예로는 교류협력국 교육정보화 지원 및 첨단 ICT 활용 시범교실 운영을 들었으며, 3) 현지 수요 및 기술발전 흐름을 반영한 직업훈련 분야 지원을 위해서는 4차 산업혁명 확산을 위한 직업기술교육 시스템화 사업 등을 제시하였다.

또한 2015년 KOICA의 교육분야 무상협력 지원사례로는 다음과 같은 것이 있었다.¹¹⁾

- 1) 베트남 응에안성 한-베 산업기술학교 증축 및 역량강화사업
- 2) 캄보디아 국가기술자격제도구축 지원사업
- 3) 한-인도네시아 자카르타 기술문화협력센터 건립사업
- 4) 한-라오스 직업훈련원 역량강화사업
- 5) 라오스 중등학교 교과서 보급사업
- 6) 방글라데시 다카시 미르푸르 직업훈련원 개보수 및 역량강화사업
- 7) 미얀마 따가야지역 직업훈련원 건립사업
- 8) 이집트 기자지역 자동차정비 직업훈련센터 개보수 및 역량강화사업
- 9) 이집트 룩소르 중등기술학교 시설개선 및 역량강화사업
- 10) 탄자니아 다레살람 공대 ICT 시설 개보수 및 역량강화사업
- 11) 콩고 브라자빌시 8개 중등학교 교육정보화 지원사업
- 12) 과테말라 과타말라시 청소년직업훈련원 자동차정비 훈련소 건립사업
- 13) 엘살바도르 소야빵고시 초중등학교 시설개선사업
- 14) 우즈베크 타쉬켄트시 직업훈련원 건립사업
- 15) 카자흐스탄 국가자격검정시스템 구축지원사업
- 16) 요르단 자르카 직업훈련원 증축 및 건립사업
- 17) 팔레스타인 제닌시 기술고등학교 건립사업
- 18) 이란 자동차정비 직업훈련원 지원사업
- 19) 리비아 트리폴리시 건설분야 직업훈련원 지원사업

등이 소개되어 있다.

이처럼 KOICA에서는 교육시설 건축 및 보수와 교육 시스템 구축에 역점을 두고 있는 것을 확인할 수 있다.

반면 교육부에서는 다양한 국제교육 협력 증진 사업을 전개하고 있다. 2019년도 교육부 사업설명서에 따르면¹²⁾ 아래 표와 같은 내용들이 있으며, 이 중 ODA에 대한 사업비는 1,435,600만원이 2019년에 배정되어 있다.

사업명	'18예산(A)	'19예산(B)	증 감(B-A)
국제교육 협력 증진 (총합)	98,560	101,811	3,251
재외동포교육 운영지원	68,939	71,466	2,527
글로벌 교육교류사업(비ODA)	15,546	15,989	443
글로벌 교육지원사업(ODA)	14,075	14,356	281

표 1 프로그램 총괄표(백만원)
출처) 교육부 2019년도 주요사업비 설명자료 p1651

ODA 사업의 구체적인 내용을 보면 글로벌교육지원사업에 꾸준히 매년 7 억원의 예산이 배정되는 것을 확인할 수 있다.

구분	2018예산(A)	2019예산(B)	증 감(B-A)
글로벌교육지원사업 (ODA) (총합)	14,075	14,356	281
글로벌교육지원사업	700	700	-
한-다문화가정 대상 국가와의 교육교류	2,436	2,744	308
세계시민교육(GCED) 역량강화 지원	800	800	-
국제협력선도대학 육성·지원사업	3,314	4,018	704
UNESCO 저개발국 교육발전 기금	4,545	3,694	△ 851
UNESCO UNITWIN 사업 지원	1,870	2,070	200
아프리카 브릿지 사업	410	330	△ 80

표 2 일반회계 (백만원)
출처) 교육부 2019년도 주요사업비 설명자료 p1753

동 자료에서 글로벌 교육지원 사업의 지원 필요성에 대해서는 “한국의 교육발전 노하우에 대한 개도국의 교육개발협력 요청에 부응하고 원조효과성을 제고하기 위해 종합적인 교육역량 강화를 지원하는 패키지형 사업 발굴 및 지원”이라 표현하고 “관계 부처 및 유관기관(EDCF, KOICA 등)에서 시행하는 교육분야 공적개발원조(ODA) 하드웨어 지원에 대응하여, 교원, 교수·학습 프로그램 등 양질의 인프라를 활용한 교육 소프트웨어 사업 유형 발굴 및 향후 국제기구 발주 ODA 교육분야 협력사업 공모에 응모할 수 있도록 다양한 교육 ODA 전문인력 양성 지원”이라고 설명하고 있다. 또한 타부처 또는 교육부 ODA 사업과의 연계 성과 설명에서도 ⑥번 항목에서 “라오스 보건과학대학 치의학부 역량강화를 위한 수요조사 및 예비 타당성조사 사업(2014년 서울대) ⇒ 2015 ~2016년 글로벌교육지원사업 “라오스 보건과학대학 치의학부 임상전단계 실습 중심 역량 강화 사업” 후속지원

⇒ 2017년 글로벌교육지원사업 “미얀마 치과대학교 교육역량 강화를 위한 수요조사” 사업 선정 지원“의 결과를 소개하고 있다.

이와 같이 교육부의 글로벌교육지원사업에서 치의학 분야는 유일하게 서울대학교 치의학대학원 이승표 교수팀이 2014년부터 2017년까지 4년간 사업을 매년 수주하였다. 사업명과 규모는 다음과 같다¹³⁾.

- 2014년: 라오스 보건과학대학 치의학부 역량강화를 위한 수요조사 및 예비 타당성 조사 사업 7,000만원

- 2015년: 라오스 보건과학대학 치의학부 임상전단계 실습 중심 역량 강화 사업 10,000만원

- 2016년: 라오스 보건과학대학 치의학부 진료 역량 증진 및 지속성 강화 사업 7,700만원

- 2017년: 미얀마 치과대학교 교육역량 강화를 위한 수요조사 5,000만원

또한 2019년에는 ‘미얀마 치과대학교 역량 강화와 우수 인재 양성을 통한 구강 보건 향상’이라는 이름으로 교육부의 국제협력선도사업이 시작되었으며, 이는 글로벌교육지원사업에 비해 큰 규모로 연간 4억원씩 4년간 진행되는 사업이다. 결과에 따라 필요한 경우 2년의 추가 사업 진행도 가능하다.

그 중 2014년 라오스 보건과학대학 치의학부 역량강화를 위한 수요조사 및 예비 타당성 조사 사업을 통해서 얻어진 결과를 토대로 2015년과 2016년 사업이 기획되고 수행이 이루어졌으며, 2017년 미얀마 치과대학교의 수요조사 사업 역시 2014년 수요조사의 기본틀을 따라 수행되었다. 2017년 수요조사 사업의 결과에 기반하여 국제협력선도사업이 진행되고 있으니 결국 약 10년에 걸친 사업의 기본 틀과 시작점은 2014년 사업이었다. 따라서 2014년 사업의 내용을 분석하고 이해하는 과정을 통해 치의학 ODA의 확산과 시행착오 없는 진행에 도움이 될 것이다.

한편 글로벌 교육지원 사업의 공고 내용은 다음과 같다¹³⁾.

글로벌교육지원사업은 교육부에서 관장하는 사업으로 우리나라 교육발전경

협과 노하우를 공유하고 개도국 여건에 적합한 교육개발협력 사업을 통해 개도국 교육역량 강화 및 발전 유도라는 목적으로 1년간 진행된다.

2018년 기준으로 선정규모 및 분야는 아래 표와 같다.

지원 유형	지원 규모	주요 내용	비고
수요조사 및 교육협력 사업지원	- 예산 : 520백만원 - 과제수 : 8개 내외 - 지원규모 .(수요조사) 50백만원 .(교육협력) 80백만원 .(공동연구) 50백만원	■ 지역별 수요를 고려한 현지 맞춤형 교육 ODA 수요조사	2개
		■ 발굴된 우수 원조모델 또는 개도국 교육협력 수요를 반영한 현지 사업지원((예비)타당성 조사, 마스터플랜, S/W성격의 콘텐츠 지원, 컨설팅 등)	4개
		■ 한-PAU 공학분야 공동연구 ■ 베트남 산학협력 정책수립 공동연구	2개
교육ODA 기반강화	- 예산 : 150백만원 - 과제수 : 2개 내외	■ 제5회 교육 ODA 컨퍼런스 개최 ■ 캄보디아의 OECD PISA-D사업 지원	2개
계	700백만원	-	10과제

표 3 선정기준 및 규모

협력대상국은 아시아의 경우 국제개발협력기본법에 따른 중점협력국가 11개국으로 네팔, 라오스, 몽골, 방글라데시, 베트남, 스리랑카, 인도네시아, 캄보디아, 필리핀, 미얀마, 파키스탄 등이다.

2018년 글로벌교육지원사업 추진계획은 아래와 같다.

- 1) 추진 배경은 수원국에서 공여국으로 단기간에 성장한 한국의 교육발전 경험을 공유하고자 하는 개도국의 교육개발협력 요청이 급증.
- 2) '15년 유엔 개발정상회의에서 채택된 향후 15년의 개발협력을 이끌어갈 『지속가능개발 목표(SDG4)』 체제로의 부합이 요구되는 시점.
 ※ SDG4 : 포용적이고 공평한 양질의 교육보장과 모두를 위한 평생학습 기회 증진.
- 3) 신정부 추진기조인 “효과적, 투명한, 함께하는 ODA”에 맞추어 개도국의 교육관계자, 기관 역량 강화 집중, 유.무상 연계성 제고이다.
- 4) 본 사업은 2006년 사업을 시작하여 2008년부터 교육원조 모델 개발 및

수요조사 과제 지원을 시작하였다. 2014년 부터는 ODA 사업 성과와 노하우를 공유하는 “교육 ODA 컨퍼런스” 개최하고 있다.

2017년 글로벌교육지원사업의 수요조사 및 교육협력사업은 고등교육분야, 우수과제 중점 지원하였다. 자세한 내용은 아래와 같다.

1) 미얀마 치과대학, 몽골 국립사범대학, 세네갈 시네살롬 국립대학 등 고등교육분야를 중점 지원.

2) 과거 수요조사 또는 예비타당성 과제 중 우수한 과제가 다시 교육협력사업으로 선정되어 안정적으로 운영될 수 있는 기반을 조성

※ 라오스 보건과학대학('14~'16), 네팔 팔파지역 감염관리 교육('14, '16), 캄보디아 특수교육 전문가 양성('15~'16), 탄자니아 기술실습실 설치 및 운영('15~'16)

3) 우리나라에 교육개발 협력수요가 많은 아시아와 아프리카의 비중과 소규모 개발협력 사업인 ‘교육개발협력사업지원’ 분야에 중점 지원

(단위 : 백만원)

구 분	아시아	아프리카	중동.CIS	중남미	기 타*	계
2014	485	100	70	0	200	855
2015	324	269	67	0	145	805
2016	463	197	0	0	145	805
2017	440	170	0	0	195	805
계	1,711.5 (52%)	736.5 (23%)	137 (4%)	0 (0%)	685 (21%)	3,270

표 4 지역별 지원현황

* 기타 : 특정한 국가를 지정하지 않은 과제(개발협력 인프라 구축 부분) 및 사업관리비

(단위 : 백만원)

구 분	수요조사 및 원조모델 발굴	교육개발협력사 업지원	인프라 구축 및 성과관리	기타	계
2014년	210	445	155	45	855
2015년	335	270	155	45	805
2016년	240	310	210	45	805
2017년	250	210	300	45	805
계	1,035	1,235	820	180	3,270
	(32%)	(38%)	(25%)	(5%)	

표 5 사업 유형별 지원 현황

이미 오래전부터 저개발 국가 혹은 개발도상국에서 적절한 치과진료의 필요성은 계속 인정되어 왔지만¹⁴⁻¹⁶⁾, 지금까지 치의학 분야의 국내 ODA 실적은 거의 전무한 상황이다. (Dental services and needs in developing countries., Global burden of oral diseases, Oral Health of Poor People in Rural Areas of Developing Countries)

WHO 보고서에 따르면¹⁵⁾ 구강보건 서비스는 주로 지역 혹은 중앙 병원급에서 제공되며 예방이나 치아수복 치료는 거의 이루어지지 않고 있다고 기술되어 있다. 또한 무엇보다도 구강보건전문가와 치료 시스템의 절대적으로 부족하며, 환자 치료는 통증 제거에 국한되어 심한 치아우식증의 경우 치료보다는 발치로 해결하는 경우가 많고, 치아 상실 이후 적절한 수복치료가 이루어지지 않아 결국 정상적 구강 기능 발현이 어렵게 된다고 하였다. 치아우식의 경우 아직 선진국에 비해 낮은 유병율을 보이지만 아주 빠르게 증가하고 있으며 주된 원인으로서는 설탕 섭취 증가와 낮은 불소도포 시행을 들었다. 반면 선진국에서는 최근 20년간 꾸준히 치아우식의 유병율이 낮아지고 있었다. 구강암 역시 선진국보다는 개발도상국에서 많이 나타났는데 특히 서아시아의 남성에서 많았다.

개발도상국에서 치주 건강 증진을 위해 필요한 내용으로는¹⁴⁾ 정부정책, 올바른 구강건강 교육, 특히 지방의 구강보건 전문가 양성, 적절한 재료와

기구 공급, 각 국가에 적합한 경제 효율적인 솔루션 등을 제시하였으며, 동시에 국제 치과관련 기구의 참여, 치과 산업체의 재정적 지원, 선진국의 국제적 지원, 개발도상국 보건부와 구강보건 전문가의 협동 활동 또한 제시하여 개발도상국의 구강보건 향상을 위한 국제사회의 참여를 촉구하였다. 국제 치과관련 기구들은 예방과 구강보건 향상을 위한 전체 계획 목표 수립을 지원하고 전문가를 파견하여 정부에 조언을 시행하도록 하며 이러한 활동들은 원격지 주민들을 도울 수 있도록 국제사회의 재정적 지원과 함께 이루어져야 한다고 하였다.

따라서 이번 논문에서는 위와 같이 수행된 글로벌교육지원사업의 진행과 성과에 대한 평가를 통하여 개발도상국 치의학 분야의 수요를 확인하고 교육분야 개발협력사업의 발전 방향을 모색하고자 한다.

연구대상

1. 라오스 개황

라오스의 국가 정식 명칭은 라오인민민주공화국(Lao People's Democratic Republic)이다. 라오스는 내륙국으로 인도차이나반도 중앙에 위치하고 있으며, 미얀마, 베트남, 중국, 캄보디아, 태국과 국경을 접하고 있다. 면적은 23만 6800km²로 한반도 전체 면적의 1.1배이지만 국토 70%가 산악지대로 되어 있어 농지 면적에는 제한이 있다. 기후는 여타 동남아 국가와 비슷하여 연평균 29℃이며, 최고 기온은 4월에 40℃에 이르고, 최저 기온은 1월로 일부 -2℃까지 내려간다. 우기는 5~10월이고 건기는 11~4월이다.

주라오스 한국대사관에 따르면¹⁷⁾ 전체 인구는 약 701만명으로 라오족이 인구의 60%를 차지하고, 라오통족 30%, 라오송족(몽족) 10% 정도를 차지한다고 한다. 공용어는 태국어와 비슷한 라오어이고, 프랑스 식민 지배 및 해방 후 지원 등의 이유로 지식인들은 제2외국어로 프랑스어를 쓰는 경우가 많다. 하지만 최근 젊은 층에서는 영어 사용이 매우 활발히 이루어지고 있다. 종교는 90% 이상이 불교 혹은 토속 정령신앙을 믿고 있다. 기독교 신자들을 인정은 하고 있으나 포교는 허용하고 있지 않다. 국가의 행정구역은 17개 주, 1개의 특별시로 이루어져 있다. 수도는 특별시인 비엔티엔(Vientiane)으로 인구는 91만명이다. 국가의 주 산업은 농업으로 국민의 90%가 종사하고 있다. 자원은 주석·목재·커피 등을 수출하고 있으며, 수력 발전을 이용하여 생산된 전력도 주 수출품목 중 하나이다. 성급하게 시행한 농업집단화의 폐해를 극복하고자, 1979년 12월에 시장유통을 자유화하고 개인경영을 인정하는 자유경제정책을 채택하였다. 2017년 국민총생산은 172억 달러, 1인당 국민소득은 2,568달러이다^{17,18)}.

자료원 :라오스 기획투자부 (MPI), CIA, the Bank of Lao PDR, World Bank, 주라오스 한국대사관(2017년 12월)

주요 경제지표는 아래 표와 같다¹⁹⁾.

국내경제	경제지표	단위	2014	2015	2016	2017	2018
	GDP	억 달러	133	144	158	172	187
	1인당 GDP	달러	2,075	2,212	2,394	2,568	2,756
	경제성장률	%	7.6	7.3	7.0	6.9	6.9
	재정수지/GDP	%	-4.1	-2.4	-5.2	-5.2	-5.2
	소비자물가상승률	%	4.1	1.3	2.0	2.3	2.7
	정부채무/GDP	%	58.4	57.6	58.9	62.0	64.7

대외거래	환율(달러당, 연중)	K	8,049.0	8,147.9	8,179.3	8,367.7	8,584.7
	경상수지	백만 달러	-1,178	-2,277	-1,234	-1,205	-1,323
	경상수지/GDP	%	-8.9	-15.9	-7.8	-7.0	-7.1
	상품수지	백만 달러	-1,609	-2,464	-1,387	-1,363	-1,450
	수출	백만 달러	2,662	2,769	3,352	3,637	3,801
	수입	백만 달러	4,271	5,233	4,740	5,000	5,250
	외환보유액	백만 달러	875	1,043	847	975	830

표 6 라오스 주요 경제지표

출처: 한국수출입은행 세계국가편람 (2018) 저자 재구성

국가사회경제개발계획이 진행되며 따라 농림업의 하향세 및 제조업의 상승세가 나타나고 있다. 또한 경제 성장은 전력산업과 광업을 중심으로 이루어지고 있으며 최근에는 관광업이 빠르게 성장하고 있다. 2016년 6월에 수립된 제8차 국가사회경제개발계획(2016-2020)은 Vision 2030 및 10개년 사회경제개발을 위한 국가시행전략(2016-2025)에 기반하여 작성되었으며 아래와 같은 목표를 가지고 있다.

- (1) 지속적이며 포괄적인 경제성장 및 경제적 취약성 지표(EVI) 감소
- (2) 인적자원 강화 및 공공부문과 민간부문 역량강화, 모든 소수민족빈곤수준 감소 및 소수민족과 여성 대상 질적 교육 및 보건서비스 접근성확대, 고유문화 보호, 정치적 안정, 사회평화, 정의와 투명성 유지
- (3) 녹색성장 및 지속가능한 성장의 원칙에 의거한 천연자원 채굴관리 및 자연보호, 자연재해 및 기후변화의 영향 감소 및 대응 역량 구축²⁰⁾.

한편 라오스는 ODA 분야의 24개 CPS (국가협력전략, Country Partnership Strategy) 중점협력국 중 하나이다. 개발협력 측면에서 매우 중요한 협력대상국으로 최근 양국 관계가 더욱 중요해지며, 2017년에 라오스와의 ODA 통합정책협의회를 개최하기도 하였다. 1987년에서 2016년까지

지원한 ODA 규모는 총 3.5억불로 전체 수원국 중 11위를 차지하고 있다 (무상원조 8위, 유상원조 11위), 2016년 관계부처 합동회의의 라오스 국가협력전략의 결과에 따르면²⁰⁾ 라오스의 국가개발 전략의 목표는 국가통합 및 포괄적 성장을 바탕으로 국가 경쟁력을 신장하여 2020년 최빈국 지위 탈피, 2030년 중저소득국 지위 획득에 있다. 그리고 총 4대 중점분야에 걸쳐 목표를 설정하고 있는 데 중점 분야들은 물관리 및 보건위생 분야, 에너지 분야, 교육 분야, 지역개발 분야 등이다. 이 중 교육 분야의 목표로는 중고등교육 기회확대 및 질 제고를 통한 고급 인적자원 개발과 직업훈련교육 강화를 통한 산업인재 양성 및 국가경쟁력 강화이고, 성과로는 아세안 기준에 부합하는 고급 기술인력 배출과 고등교육기관 역량강화 및 석/박사 고급인력 배출 등이 제시되어 있다. 또한 물관리 및 보건위생 분야에는 보건의료 인적 역량 강화를 통한 보건의료 서비스 질 향상이라는 목표와 역량강화 된 보건의료 인력의 수라는 성과 항목이 있다. 따라서 치의학 분야의 고등교육기관인 UHS FoD의 교육 역량강화와 연결된 석/박사 학위과정 생 배출은 교육 분야 뿐만 아니라 보건위생 분야에 걸쳐 라오스 국가개발에 도움이 되는 사업내용이다.

2. 라오스 보건 상황

라오스의 주요 보건 문제를 보면²¹⁾ 2010년 기준, 모자보건 부문에서 많은 진전이 있었지만 아직도 높은 수준의 모성사망비 (10만명 당 197명)를 나타내고 있으며, 열대성소외질환은 라오스 전국적으로 심각한 문제로 전체 인구 절반이 토양매개성기생충 감염 가능성이 있다. 감염성질환은 가장 큰 사망 원인으로 급성 설사, 뎅기, 급성호흡기 감염, 기생충질환 등이 있다. 라오스는 산악지대가 많아 도로, 전기, 수도 등과 같은 인프라의 부족이 심각하고 대개 소수민족이 거주하며 위생, 교육, 기본 의료시설 등이 취약하다. 또한 전통적 생활 습관 등에 의해서도 보건 향상에 제한이 있는 현실이다.

Table 7 Preventive and curative infrastructures ²²⁾

Items	Unit	2016	2017
Total number of health facilities	Places	4,378	6,397
Central hospital	Places	5	8
Science diseases centers	Centers	3	3
Regional hospitals	Places	4	4
Provincial hospitals	Places	13	13
District hospitals	Places	137	136
Health Centers	Places	1,028	1,060
Village drug kits	Kits	2,138	4,121
Private clinic	Places	1,050	1,050

출처: Department of Planning and Cooperation, Ministry of Health of Laos PDR, 저자 재구성

Table 8 Number of Medical Parctitioners

Items	Unit	2016	2017
Total health personnel	Persons	20,406	20,413
Physicians	Persons	4,333	3,767
Nursing	Persons	7,245	7,189
Midwifery	Persons	1,520	1,410
Dentists	Persons	523	513
Pharmacists	Persons	1,758	1,700
Environment and public health workers	Persons	1,380	1,726
Health management and support workers	Persons	349	342
Laboratory health workers	Persons	847	856
Physiotherapists	Persons	394	369
None health professional	Persons	2,057	2,541

출처: Department of Planning and Cooperation, Ministry of Health of Laos PDR, 저자 재구성

Table 9 Number of Beds

Item	Unit	2016	2017
Total	Beds	8,340	11,070
Central hospitals	Beds	1,190	1,678
Curative Centers at	Beds	160	160
Central level regional hospitals	Beds	767	665
Provincial hospitals	Beds	1,080	1,090
District hospitals	Beds	2,059	2,057
Health Centers	Beds	3,084	5,420

출처: Department of Planning and Cooperation, Ministry of Health of Laos PDR, 저자 재구성

3. 연구 대상 학교²³⁾

라오스 보건의료인력 양성 기관은 크게 국립의과대학과 지방의 주립보건대학으로 구성된다. 이중 국립의과대학은 국립보건과학대학교(University of Health Sciences, UHS) 한 곳이며 보건부 산하기관으로 총 7개 학부(faculty)가 있어 치의학부(Faculty of Dentistry, FoD), 의학부(Faculty of Medicine), 약학부(Faculty of Pharmacy), 간호학부(Faculty of Nursing), 의료기술학부(Faculty of Medical technology), 기초의과학부(Faculty of Basic Sciences), 공중보건학부(Faculty of Public health) 등으로 구성되어 있다. 따라서 의사와 치과의사는 오직 이 기관에서 배출되고 있다. 그외 8곳의 주립보건대학에서는 보조의사, 간호사, 조산사와 같은 의료보조인력을 양성하고 있다. 전체 보건인력의 경우 WHO 권고사항인 1,000명 당 2.5명의 보건인력 기준에 못 미치는 1,000명당 0.69명으로 매우 부족한 상황이다.

치의학부의 경우 한해 입학생이 50명을 기준으로 약간씩 변동하고 있다. 결국 치과의사 부족으로 이어지고 있으며, 그나마 도시에 편중되어 지방 외곽의 경우 치과의사가 없는 마을이 상당히 많은 것으로 알려져 있다.

치의학부의 역사를 간단히 살펴보면 1967년, 첫 4년 과정의 치의학 프로그램이 시작되어 1973년에는 5년으로 확대되었다. 1991년, 이 과정은 학점제도에 따라 6년제 학사 학위프로그램으로 격상되었다. 2003년, FOD는 치의학 교육과정을 다시 개편하였다.

1958년까지 라오스에서는 의사 양성기관이 존재하지 않았다 따라서 베트남, 캄보디아, 중국, 프랑스 등지에서 의학교육을 받아야 했고 그 수는 매우 적었다. 1958년, 라오스의 수도 비엔티안에 4년제 의과대학이 설립되었고 대학원도 함께 운영되었다. 이 학교는 교육체육부(Ministry of Education and Sports, MOES)에서 운영하였으며 연간 20-30명의 학생들만이 입학했다. 주로 프랑스 교육 커리큘럼이 사용되었으며, 프랑스어가 일반적으로 교실에서 사용되었다. 1966년 약리학과정도 포함되기 시작했고 1967년에는 4년제 치의학부가 만들어지고 치의학과목이 개설되었다. 초창

기에는 중요 과목 중심으로 강의가 이루어졌으며, 의학 과목과 마찬가지로 거의 프랑스어로 강의가 이루어졌다. 하지만 졸업 후에도 치과 진료를 위한 충분한 지식과 기술을 쌓기 어려워 대부분의 경우 기존 치과에서 보조 역할을 하며 추가적인 지식을 쌓아야 했다.

1968년 의과대학이라는 명칭이 Ecole Royale de Medecine으로 바뀌면서 Srisavangvong 대학에 편입되었다. 이 때 부터 7년의 학사과정을 개설되어 수업 여건은 개선되었지만 입학은 여전히 제한적이었고, 일년에 15-20명의 학생들만 등록하였다. 강의 역시 주로 프랑스어로 이루어졌다. 1972년에는 치의학부가 5년제(higher diploma)로 격상되었고 더 많은 수업이 이루어졌으며 질적 향상도 시도되었다.

1977년 Ecole Royale de Medecine이 교육체육부에서 보건부로 소속이 바뀌고 다시 명칭이 의학 대학(University of Medicine) 으로 바뀌었다. 이 때부터 학사학위 프로그램은 라오어를 사용하기 시작했고 소련출신의 강사도 초청되었다. 1990년에는 보건과학대학 (UHS)으로 개칭되어 의학부, 약학부, FOD, 공중보건학교 등 3개 학부와 1개의 학교로 구성되었다.

1991년에 FOD는 교육과정을 개선하여 학점제 운영을 시작하였고 학위는 학사 수준의 DDS(Doctor of Dental Study)이었다. 학생들은 기초의학부에서 2년, FOD에서 4년을 공부하였고 졸업에 필요한 학점은 모두 223학점이었다. 대부분의 치의학 교육과정은 라오스 교수들의 주도 하에 라오어로 진행되었다. 1996년 UHS는 라오스 국립대학교에 재통합되어 10개 학부 중 하나인 의학부가 되었고 의학, 약학, 치의학 세개의 학과로 구성되었다. 2008년 의학부와 보건과학대학 통합을 통해 현재의 UHS 시스템이 구성되었다.

현재 치의학부는 구강내과, 구강외과, 보존과, 소아과, 보철과 그리고 교정과로 구성되어 있으며 학장과 2명의 부학장의 관리 하에 행정실 및 치의학 연구소가 있다. 치의학부 교육과정의 목적은 아래와 같다.

- 영양 유지관리를 적절하게 수행하기 위한 높은 치과 기초지식

- 건강증진, 암 예방, 치료, 교정, 재활 및 관리
 - 공중 보건 요소의 중요성에 대한 적절한 평가와 문제 해결을 위한 다양한 계획 수립 능력
 - 본인 주도 학습을 통하여 지식을 쌓으며 지역 및 국제 소통할 수 있는 능력
 - 도덕적이고 공정하며 윤리적인 전문가가 되어 국가의 전통 보호 등이다.
- 연간 입학정원은 입학시험에서 합격한 학생 80%, 빈민 지역에서 모집한 학생 20%로 학급당 50명으로 구성된다.

학사과정은 총 6년으로 이루어져 있으며 첫 해 1학년 학생들은 기초과학 학부에서 수학, 물리학, 라오스 문화 및 언어, 통계, 컴퓨터, 체육, 일반화학, 환경과학, 심리학, 라틴어, 생물 물리학, 생화학 등의 과목을 타 학부 학생들과 함께 공부한다. 이후 학생들은 FOD에서 5년 동안 치의학 전공 이론, 실습을 공부하게 된다. 2, 3학년 학생들은 구강해부학, 구강조직학, 구강생리학, 구강생화학, 구강병리학, 치과약리학, 치과재료학, 치과보존학, 치과교정학, 구강악안면외과학, 국소 및 전신마취학, 구강악안면방사선학, 치과 및 악안면보철학 등의 과목을 배우게 된다. 임상 실습은 매 2주씩 3, 4, 5, 6년차에 진행되며, 3, 4학년 2학기부터 오전엔 이론수업, 오후엔 환자 실습을 진행하게 된다. 5학년 학생들은 아침에 이론 및 임상 수업에 참석하고 오후에 임상 실습에 참여한다. 6학년 학생들은 수업 없이 환자 진료 실습에 집중하게 된다.

자료수집

교육부 2014년 글로벌교육지원사업을 위해 라오스를 방문하여 작성된 자료들을 사용하였다.

2014년에 수집된 자료의 내용은 다음과 같다²⁴⁾.

1. 1차 대면 설문조사

설문조사 내용은 우선 한국어로 작성한 후 영어로 1차 번역이 이루어졌다. 설문조사 내용 번역을 한국어에서 라오스어로 직접 번역하는 것이 가장 이상적이었겠지만 한국어와 라오스어에 능통하고 동시에 치의학적 지식을 갖춘 적임자를 찾지 못하였었다. 대신 영어 사용이 원활한 UHS, FoD 교수 2명(A, B)이 섭외되어 번역을 시행하였다. 교수 A는 영어로 작성된 설문 내용을 라오스어로 번역하였고 번역의 정확성 확인을 위해 교수 B가 라오스어로 번역된 내용을 다시 영어로 번역하였다. 이러한 2중 번역 평가를 통해 내용을 재 수정한 뒤 사용하였다. 설문은 당시 연구책임자가 직접 진행하였으며, 또한 설문 과정에서 이해가 되지 않거나 의사소통이 잘 이루어지지 않는 경우 통역자인 라오스 교수가 배석하여 추가 설명을 진행하였다.

교수 및 강사 15명, 6학년 학생 3명 등 총 18명에 대하여 설문이 진행되었고 설문내용은 부록에 첨부하였다.

2. 2차 서면 설문 조사

2차 조사는 교수 및 강사 28명과 재학생 73명에게 이루어졌다. 교수 및 강사의 경우 28명(남 14명, 여 13명, 무응답 1명)이었다. 응답자의 연령은 20대가 6명, 30대가 14명, 40대가 3명, 50대가 5명으로 30대가 71.4%로 대다수를 차지하였다. 응답자의 근무기간은 20년 미만인 82.1%로 대다수를 차지하였다. 재학생의 경우 73명(남 30명, 여 41명, 무응답 2명)이었다. 응답자의 연령은 21세 4명, 22세 24명, 23세 18명, 24세 9명, 25세 10명, 26세 이상 8명으로 21-23세가 응답자의 57.6%를 차지했다. 설문 조사는 이틀에

결쳐 시행되었고 역시 통역 담당 교수가 설문지를 잘 이해하지 못하는 대상자에게 현지어로 설명을 하여 결과의 신뢰도를 높였다. 설문내용은 부록에 첨부하였다.

3. 통계 분석

임상전단계실습의 강의와 실습 필요성에 대하여 교수진과 학생간의 차이가 있는지에 대하여 독립표본 t-test를 이용하여 분석하였다. 그리고 임상전단계실습의 강의, 실습강의 및 실습의 필요성에 대하여 교수진과 학생간의 차이가 있는지에 대하여 일원배치분산분석법을 이용하여 분석하였다. 통계 프로그램은 SPSS 20.0(SPSS Co., Chicago, IL, USA)을 사용하였다.

연구결과

1. 1차 대면 설문 조사 결과

대면 조사 결과 응답자들의 교내 직위에 따라 답변 내용의 차이를 볼 수 있었다. 총 18명의 응답자 중 학장 및 주임교수와 같은 비릇한 보직자들의 수는 10명이었고 이들은 대개 비전, 교육 목표 등 학교 운영 방침 및 실행 계획은 어느 정도 잘 수립되어져 있지만 재원 및 인력 부족 등의 한계로 수행이 잘 이루어지지 않고 있다 답하였다. 일부 응답자들은 교수진의 능력에는 문제가 없으나 오히려 학생들의 학습 태도가 불량하고 성실하지 않다는 답도 있었다. 커리큘럼 구성에 대해서는 일부 나이 많은 교수들은 질문 자체를 이해하지 못하기도 하였으나 대개의 보직 교수들은 잘 구성되고 운영되고 있다고 답 하였다. 하지만 수행하기 어려운 전시용 커리큘럼과 시간표가 작성되어 있어 전체적 수정이 필요함에도 불구하고 학장단의 개선 의지가 없다는 일부 비판도 있었다.

젊은 평교수 응답자의 수는 5명이었다. 이들의 경우 비전, 교육 목표 등에 대해 들어보지 못하였다고 응답하여 실제 대학의 교육 원칙 수립과 공유가 제대로 이루어지지 않고 있는 것으로 보였다. 그리고 일부 교수는 학교 운영 방식의 문제와 학장단의 의견 수렴 방법에 문제가 있다고 지적하였다. 커리큘럼에 대해서는 신규 작성은 들은 바 있지만, 제대로 운영되고 있지 않다고 하였으며, 교과서나 대학 내 무선 랜 사용과 같은 학교 환경 개선 필요성도 언급하였다.

학생 응답자는 3명이었다. 이들은 졸업생이었음에도 불구하고 학교 운영에 대해서는 정보도 관심도 없었다. 전반적으로 학교 교육 내용이나 환경에 대해서 불만이 있는 것으로 보였지만 교수진의 교육에 대해서는 평가 자체를 내리지 않았고 다만 교육 환경에 대한 지적만을 하였다. 커리큘럼에 대해서도 잘 알지 못하였고, 시간표가 잘 지켜지지 않는다고 하였으며, 관심도도 낮았다.

위와 같은 내용에서는 각 응답 군 간의 차이가 확인되었으나, 전체 응답자들이 거의 모두 공통적으로 지적한 문제는 실습 교육이었다. 강의에 대해서는 교수, 학생 모두 라오스어 교과서의 부재와 같이 비록 쉽지 않은 상황이지만 어느 정도 진행된다고 답변하였으나, 실습 교육에 있어서는 임상전단계, 임상 모두에서 어려움이 많다고 지적하였다. 임상전단계실습 과목에서는 시설, 장비 및 재료가 없어 강의 시간에 들었던 내용이 실제 어떻게 진행되는지 알 수 없다고 답변하였으며, 교수진은 우선 공간 부족이 심각하다고 하였다. 또한 학교에서 실습 교육이 제대로 이루어지기 힘들어 교수들은 무관심해지고 이는 악순환의 연속으로 이어진다고 답하였다. 보직 교수들은 숙련된 기술과 지식을 갖춘 우수한 교수 인력의 확보가 실습 교육에 필요하다고 하였다.

임상실습 교육의 문제 역시 시설, 장비 및 재료이었다. 의료 보호제도로 무상 진료가 이루어지며 환자의 수는 비교적 충분한 상황이었지만 임상실습 교육으로 이어지는 데는 여러 문제가 있다고 하였으며, 일부 교수 들은 학교 및 교육 병원의 열악한 예산 상황을 지적하였다. 무료로 가까운 수업료와 임상 실습에 투입되어야 하는 병원 치료비가 보건부로 전액 들어가는 당시 상황으로는 교육에 필요한 장비는 커녕 재료 구입도 어렵다는 의견이 있었다.

이러한 설문 조사 결과를 토대로 좀더 구체적 내용을 정리하여 2차 서면 설문 내용이 만들어졌다.

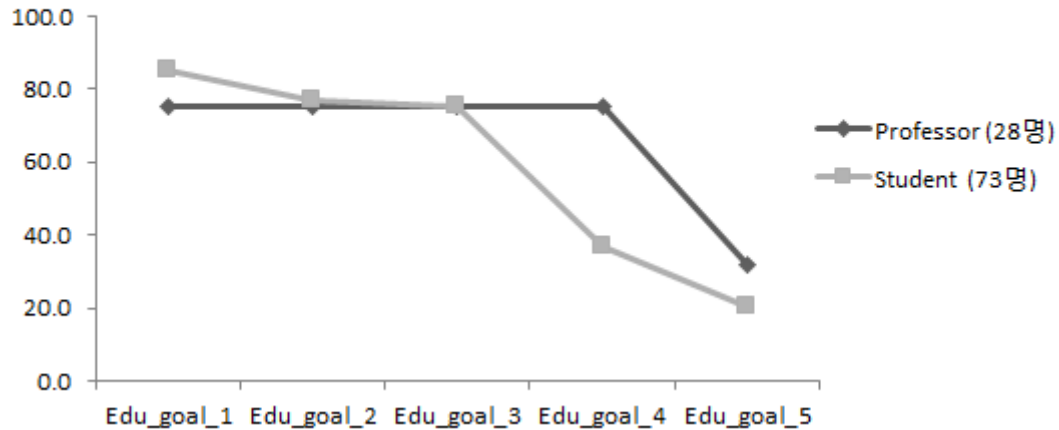
2. 2차 서면 설문 조사 결과

2-1) 치의학부의 교육목표

교육목표에 대해서는 교수와 학생들 ‘모두 좋은 치과 의사가 되기 위해’, ‘높은 수준의 치과서비스를 제공하기 위해’, ‘지역구강보건 수준을 향상시키기 위해’ 등의 목표가 적절하다고 75%가 넘는 높은 수준에서 동의하였다. 교수들의 75.0%가 ‘치의학 연구자 양성을 위해’의 목표가 필요하다고 하였지

만 학생들은 37.0%로 절반에 미치지 못하는 동의를 보였다. 게다가 ‘치과 교수가 되기 위해’에 대해서는 교수나 학생들 모두 대학 교육목표로 적당하다고 생각하는 비율이 각각 32.1%와 20.5%로 낮게 나타났다.

Educational goals



Edu_goal_1	좋은 치과 의사가 되기 위해
Edu_goal_2	높은 수준의 치과 서비스를 제공하기 위해
Edu_goal_3	지역구강보건 수준을 향상시키기 위해
Edu_goal_4	치과 연구자가 되기 위해
Edu_goal_5	치과 교수가 되기 위해

Fig 1 Educational goals

2-2) 치의학부의 교육 환경

교수 수에 대해서는 교수들의 89.3%, 학생의 71.2%가 적거나 매우 적다고 응답하였다. 교수들의 경우에는 많다는 응답자가 전혀 없었다. 교수, 학생 모두 교수 수가 부족하다고 생각하고 있었으며, 교수 응답자들이 이를 더욱 심각하게 생각하고 있었다.

Educational status(Number of professor)

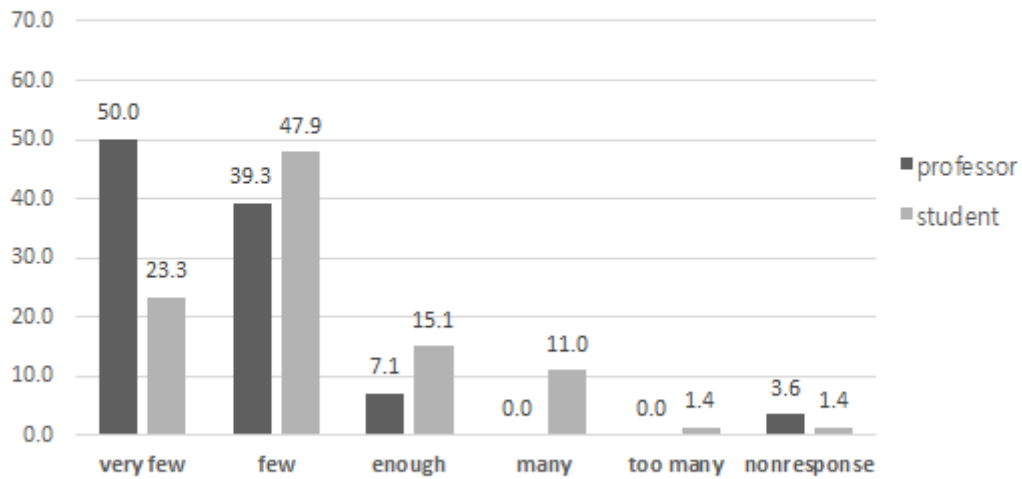


Fig 2 Educational status(Number of professor)

2-3) 강의실 공간과 기초실습실 공간에 대해서는 교수의 85.7%, 92.8%가, 학생의 77.7%, 84.9%가 부족하거나 매우 부족하다고 응답하였다. 임상전단계실습실과 임상실습실 공간에 대해서는 교수의 92.8%, 89.3%가, 학생의 76.7%, 75.4%가 부족하거나 매우 부족하다고 응답하였다. 학생들은 강의실이, 교수들은 임상전단계실습실에 대한 공간 필요성이 높았다.

Educational status(Lecture room)

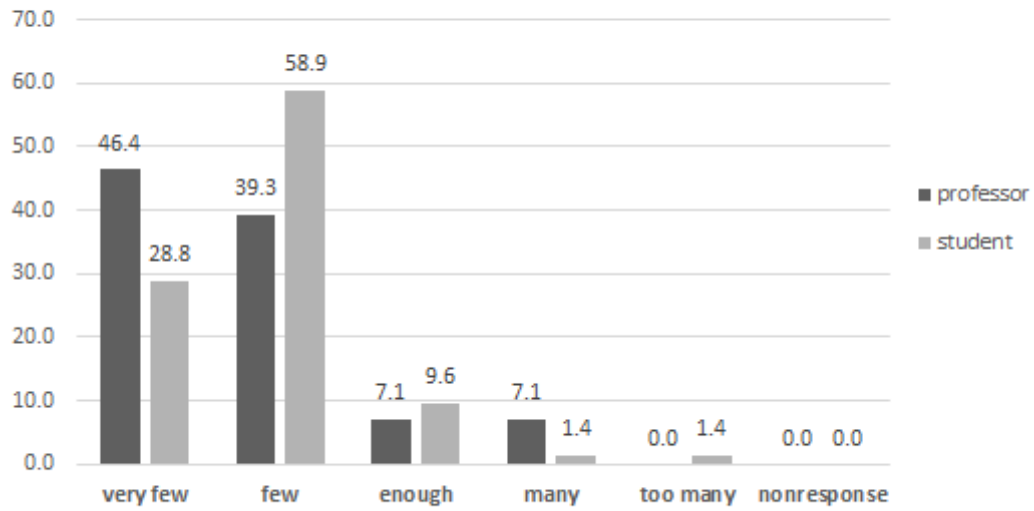


Fig 3 Educational status(Lecture room)

Educational status(Basic lab)

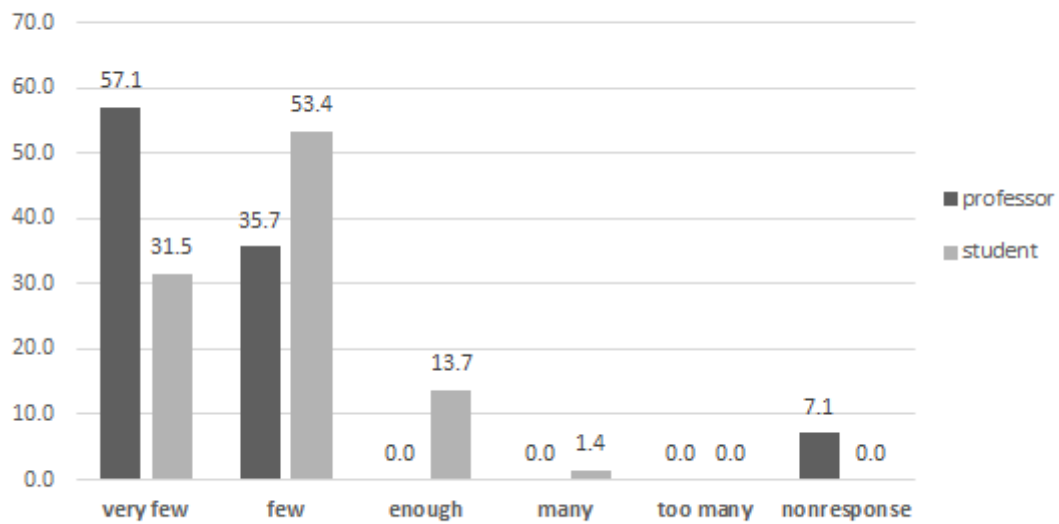


Fig 4 Educational status(Basic Lab)

Educational status(Pre-clinical lab)

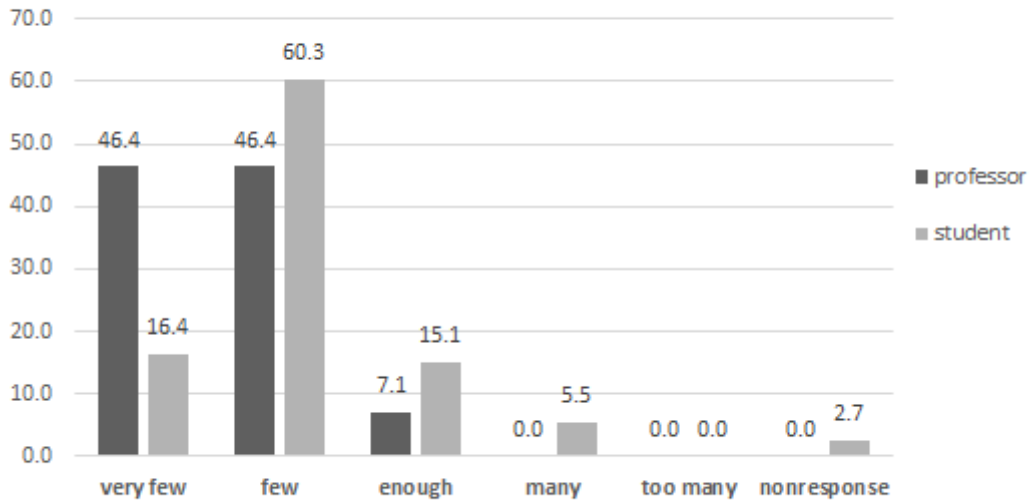


Fig 5 Educational status(Pre-clinical lab)

Educational status(Clinical lab)

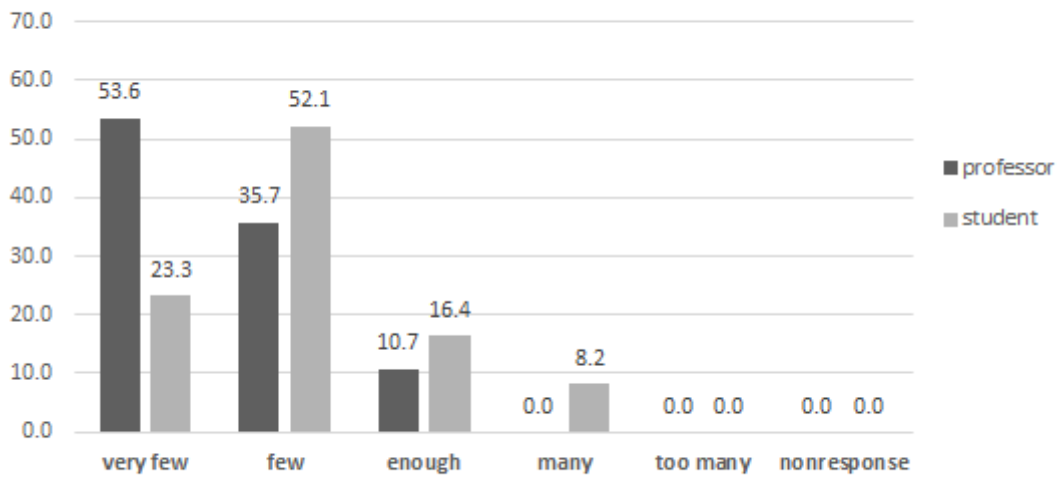


Fig 6 Educational status(Clinical lab)

위 네 가지 모든 교육 공간에 대해 교수들이 학생들에 비해 전반적으로 ‘매우 부족’하다고 느끼고 있었다.

강의 및 실습 시간에 대해서는 교육 공간에 비해 좀 더 나은 응답이 있었

다. 모든 내용 전체에 걸쳐 가장 많은 응답을 보인 것은 ‘부족’이었으며 ‘충분’의 응답률도 꽤 높아 ‘매우 부족’보다는 높게 나왔다.

기초치의학 강의, 실습 모두 교수와 학생 모두 비슷한 응답을 보였으며 가장 많은 응답을 보인 것은 ‘부족’이었으며 ‘충분’의 응답률도 꽤 높아 ‘매우 부족’보다는 높게 나왔다. 다만 실습에 대해서는 학생들이 교수에 비해 충분하다고 생각하고 있었다.

임상전단계실습의 강의와 실습에 대해서는 기초치의학과 비슷한 응답을 보여 가장 많은 응답을 보인 것은 ‘부족’이었으며 ‘충분’의 응답률도 꽤 높아 ‘매우 부족’보다는 높게 나왔다. 다만 실습에 대해서는 학생들이 교수에 비해 충분하다고 생각하고 있었다.

임상실습에 대해서도 임상전단계실습과 거의 비슷한 경향을 보였다. 하지만 임상실습의 실습에 대해서는 다른 과목에 비해 교수, 학생 모두 충분하다는 의견이 상대적으로 높았다.

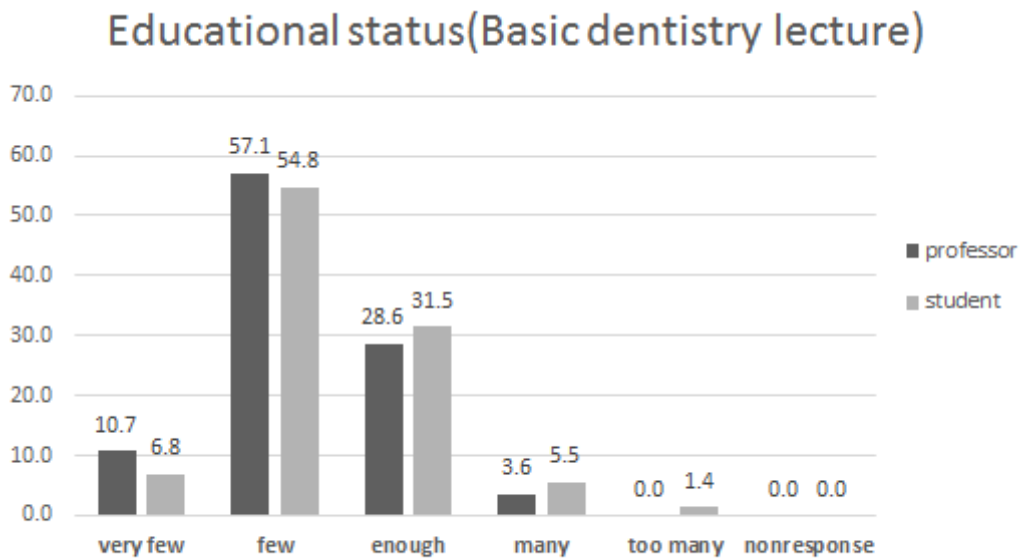


Fig 7 Educational status(Basic dentistry lecture)

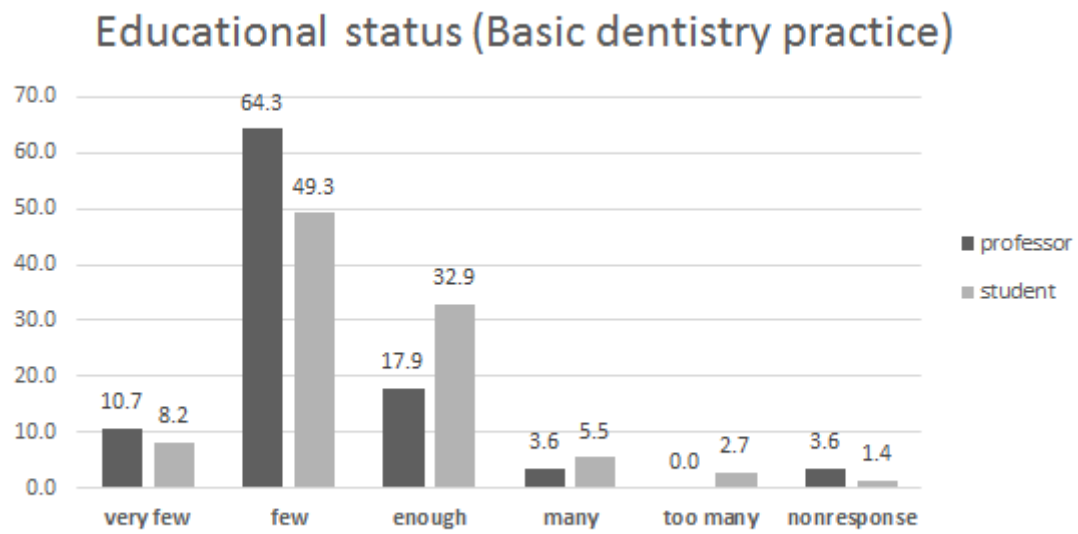


Fig 8 Educational status(Basic dentistry practice)

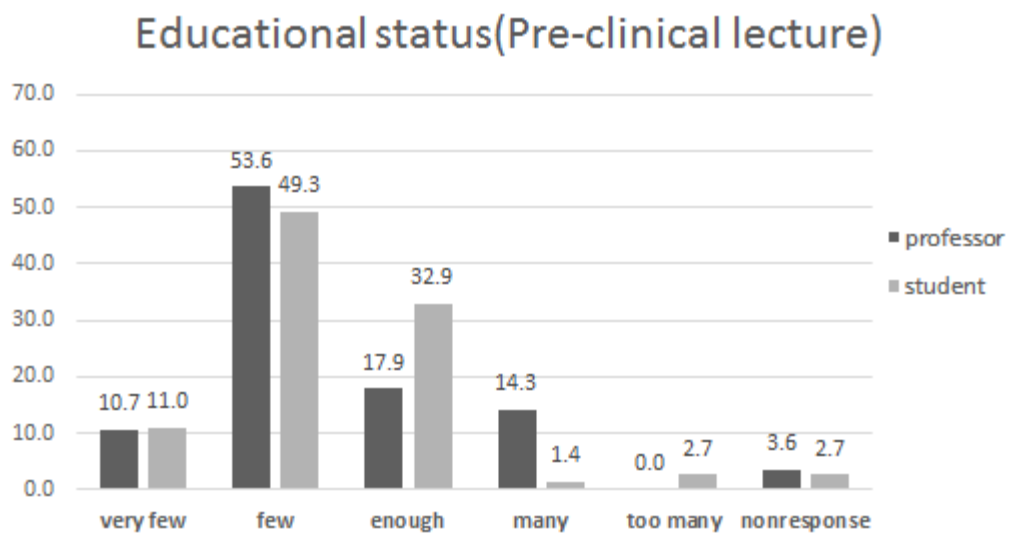


Fig 9 Educational status(Pre-clinical lecture)

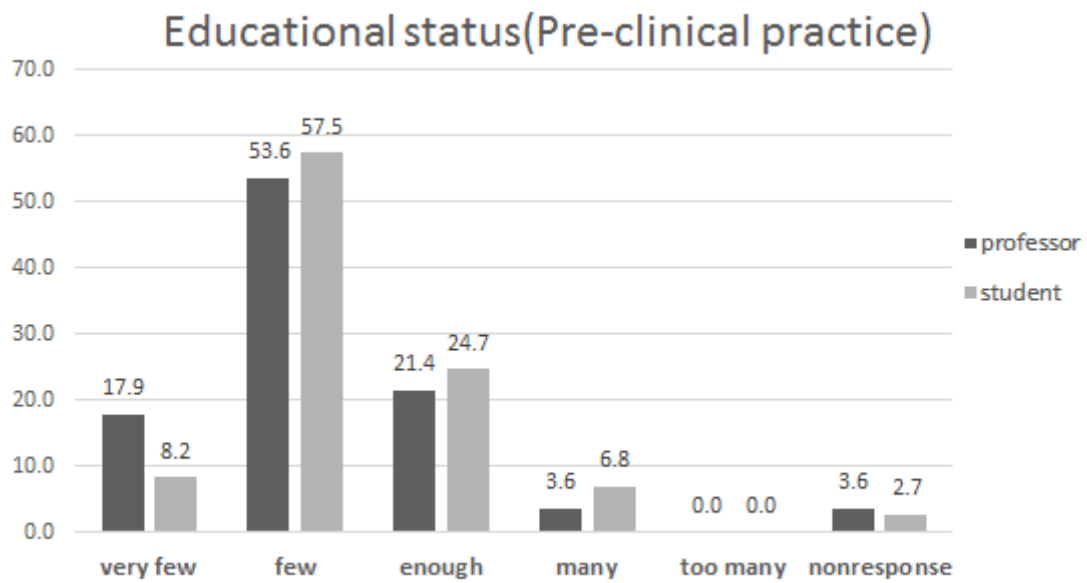


Fig 10 Educational status(Pre-clinical practice)

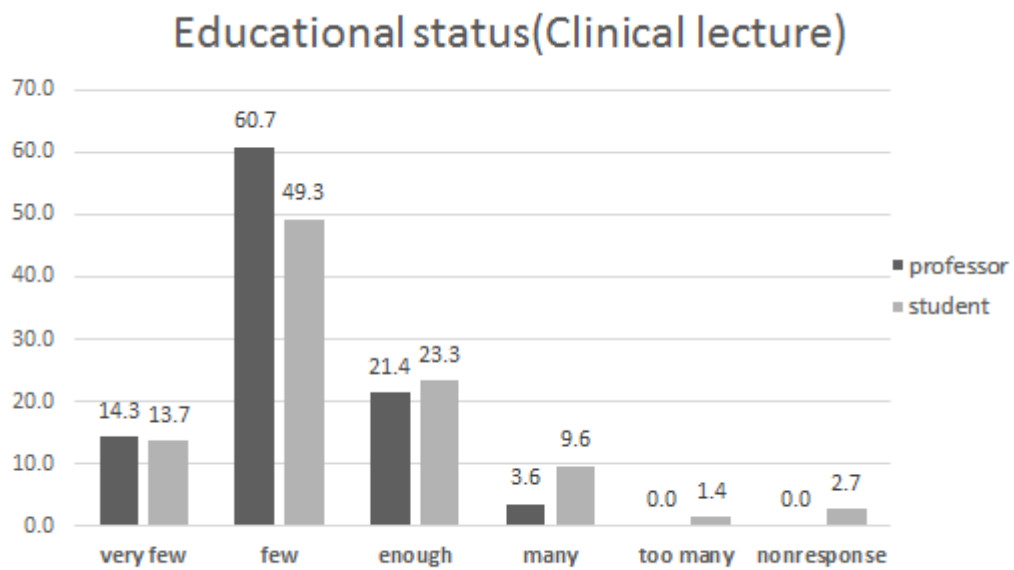


Fig 11 Educational status(Clinical lecture)

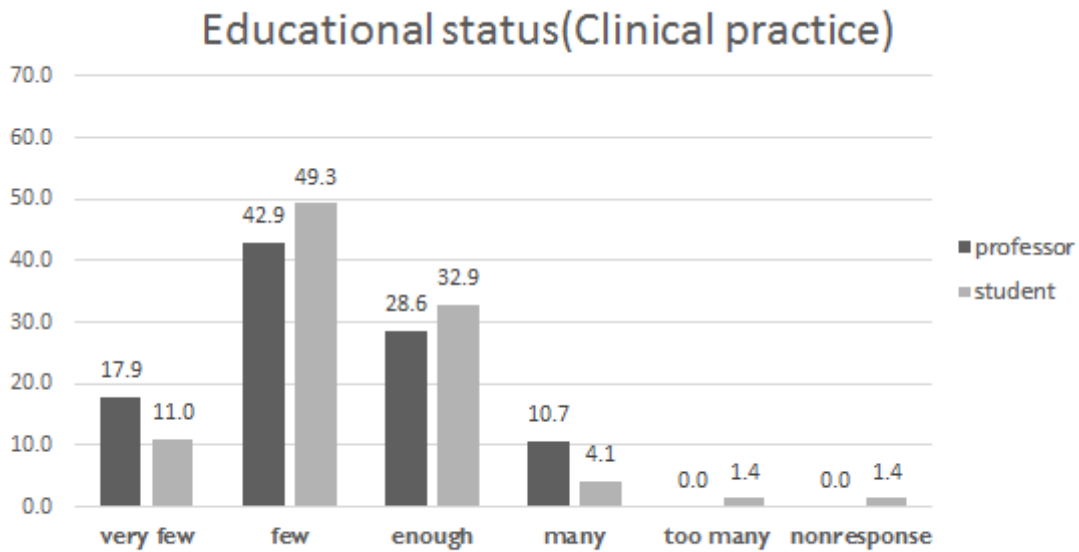


Fig 12 Educational status(Clinical practice)

기초치의학 과목의 필요성에 대해서는 강의에 대해 과목별로 교수의 82.1%–92.9% (평균 87.7%), 학생의 60.3%–89.0 (평균 73.1%)가 필요하다고 하였고, 실습에 대해서는 과목별로 교수의 85.7%–100.0% (평균 85.7%), 학생의 61.6%–89.0% (평균 74.6%)가 필요하다고 하였다. 특히 교수들은 치과 해부학(치아형태학)과 치과재료학의 실습에 전원이 필요성을 인정하였고, 학생들도 치과재료학과 구강병리학에 대해 필요하다고 하였다. 하지만 치과생화학과 치과미생물학에 대한 필요성은 다른 과목에 비해 낮았으며 교수들은 치과약리학 실습의 필요성을 비교적 낮게 평가하였다. 기초치의학 과목에서 교수와 학생 모두 강의와 실습의 필요성에 대한 응답의 통계학적 유의미한 차이는 없었다. 하지만 필요성에 대한 교수와 학생간의 비교에서는 통계학적으로 유의미한 응답률을 보였다.

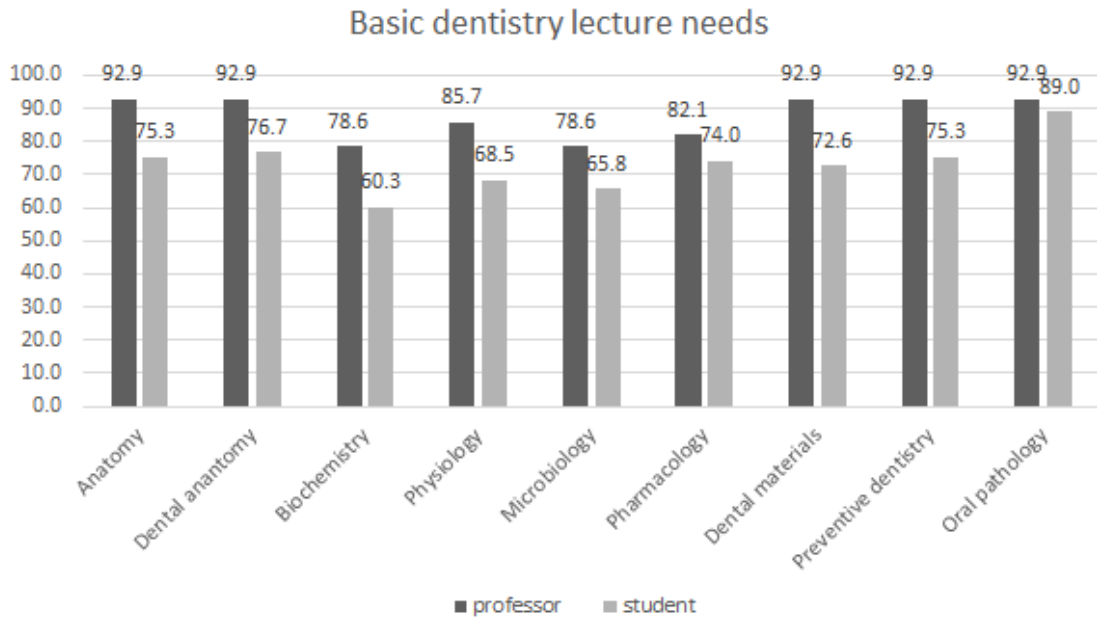


Fig 13 Basic dentistry lecture needs

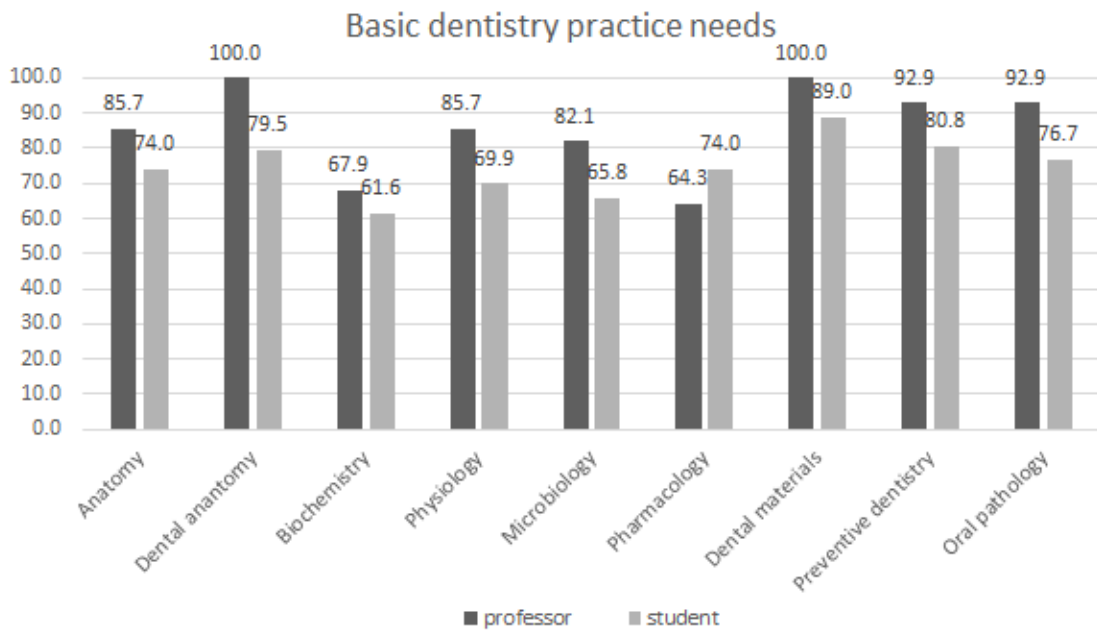


Fig 14 Basic dentistry practice needs

임상치의학 과목의 필요성에 대해서는 강의에 대해 과목별로 교수의 78.6%-92.9% (평균 87.3%), 학생의 68.5%-83.6 (평균 75.4%)가 필요하다고 하였고, 임상전단계실습에 대해서는 과목별로 교수의 64.3%-100.0% (평균

91.7%), 학생의 69.9%–90.4% (평균 80.5%)가 필요하다고 하였으며, 임상실습에 대해서는 과목별로 교수의 85.7%–96.4% (평균 92.5%), 학생의 76.7%–89.0% (평균 85.6%)가 필요하다고 하였다. 임상치의학 과목의 강의, 임상전단계실습, 임상실습의 필요성에 대해서는 교수의 경우 임상전단계실습과 임상실습 간 응답률의 통계학적 차이가 없었고, 학생의 경우 임상전단계실습이 강의와 임상실습 간에 통계학적 차이가 없는 것으로 나타났다. 하지만 과목의 전반적인 필요성에 대해서는 기초치의학과 마찬가지로 교수들의 응답이 통계학적으로 유의미하게 높았다.

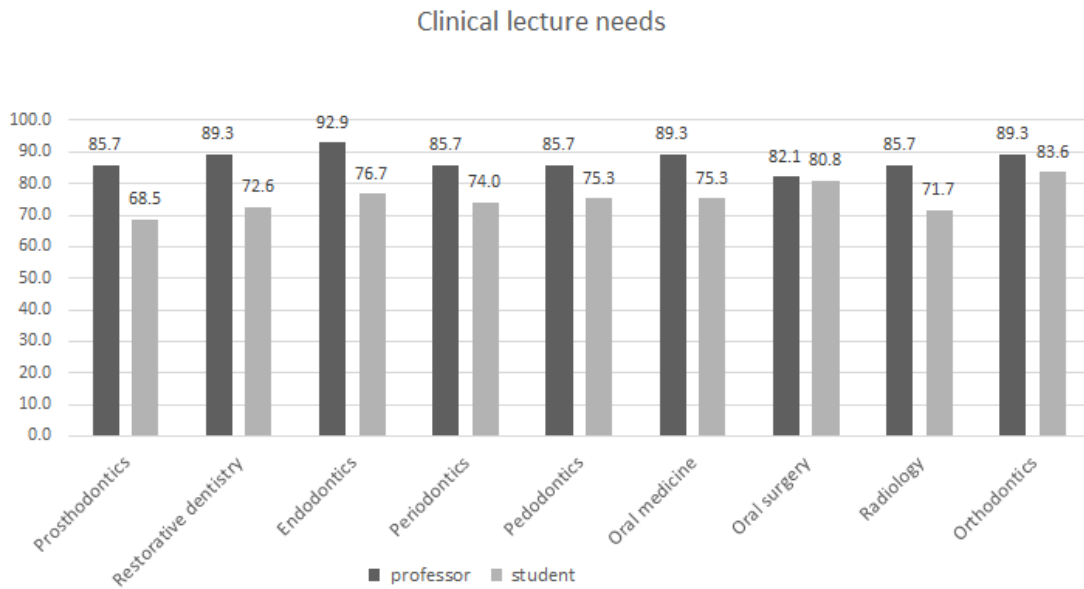


Fig 15 Clinical lecture needs

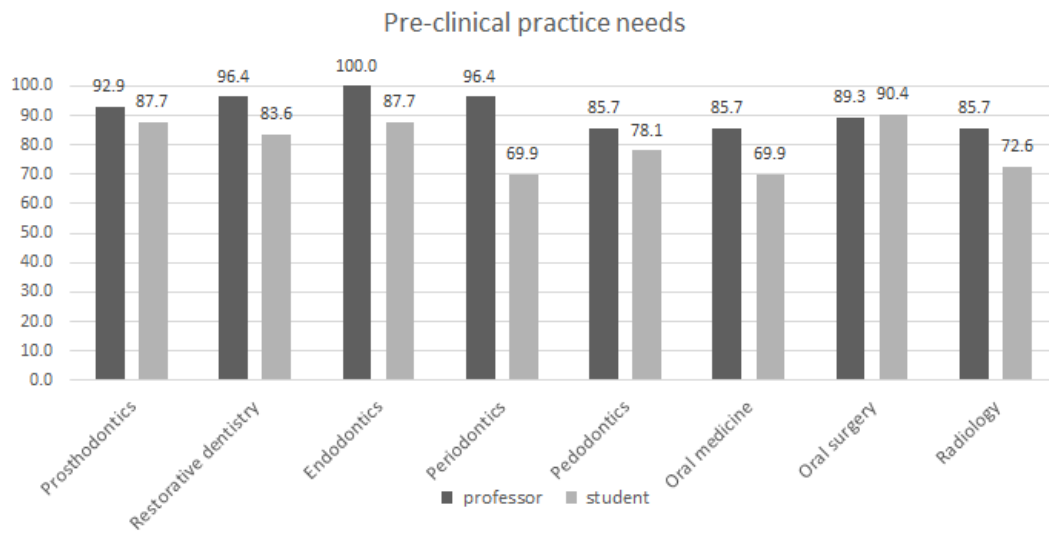


Fig 16 Pre-clinical practice needs

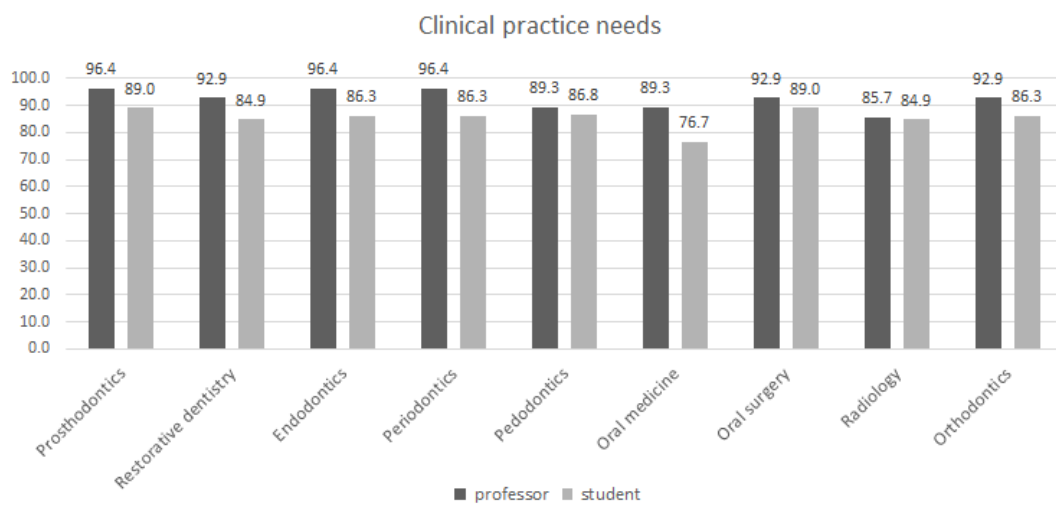


Fig 17 Clinical practice needs

Table 10 The average value of basic subjects need percent. (%)

	Lecture	Practice
Professor	87.7	85.7
Student	73.1	74.6
Difference	14.7*	11.1*

Table 11 The average value of clinical subjects need percent. (%)

	Lecture	Pre-clinical practice	Clinical practice
Professor	87.3 ^a	91.7 ^b	92.5 ^b
Student	75.4 ^a	80.5 ^{ab}	85.6 ^b
Difference	11.9*	11.1*	6.9*

기초치의학과 임상치의학을 비교해보면 임상치의학의 경우 모든 과목에서 강의, 임상전단계실습과 임상실습의 필요성이 인정되었고 전체적으로 기초치의학에 비해 높은 필요성을 보였다. 기초의학에서 강의, 임상전단계실습과 임상실습 전체에 대한 평균값으로 비교하였을 때 교수는 치과해부학(치아형태학)과 치과재료학이 가장 필요하다고 응답하였으며, 학생들은 치과재료학이 가장 필요하다고 응답하였다. 교수, 학생 전체 평균의 결과는 치과재료학이 가장 필요하다는 결과가 나왔다. 임상치의학에서 강의, 임상전단계실습과 임상실습 전체에 대한 평균값으로 비교하였을 때 교수는 근관치료학이 가장 필요하다고 응답하였으며, 학생들은 구강외과학이 가장 필요하다고 응답하였다. 교수, 학생 전체 평균의 결과는 근관치료학이 가장 필요하다는 결과가 나왔다.

2-4) 필요한 교육 시설에 대해서는 교수들이 강의실, 기초 실습실, 임상 실습실, 실험실에 대해 모두 필요하다는 응답을 보였으며, 필요하지 않다고 응답한 경우는 거의 없었다. 학생들도 비슷한 수요도를 나타내었으나 특히 임상 실습실과 강의실의 필요성을 지적하였고, 기초 실습실에 대한 필요성도 보였다. 교수, 학생 전체 평균으로는 강의실이 필요하다는 결과가 나왔

으며, 이는 전체적으로 부족한 교육 공간에서 학생들이 가장 많이 생활하는 강의실에 대한 수요가 나타난 것으로 판단되었다.

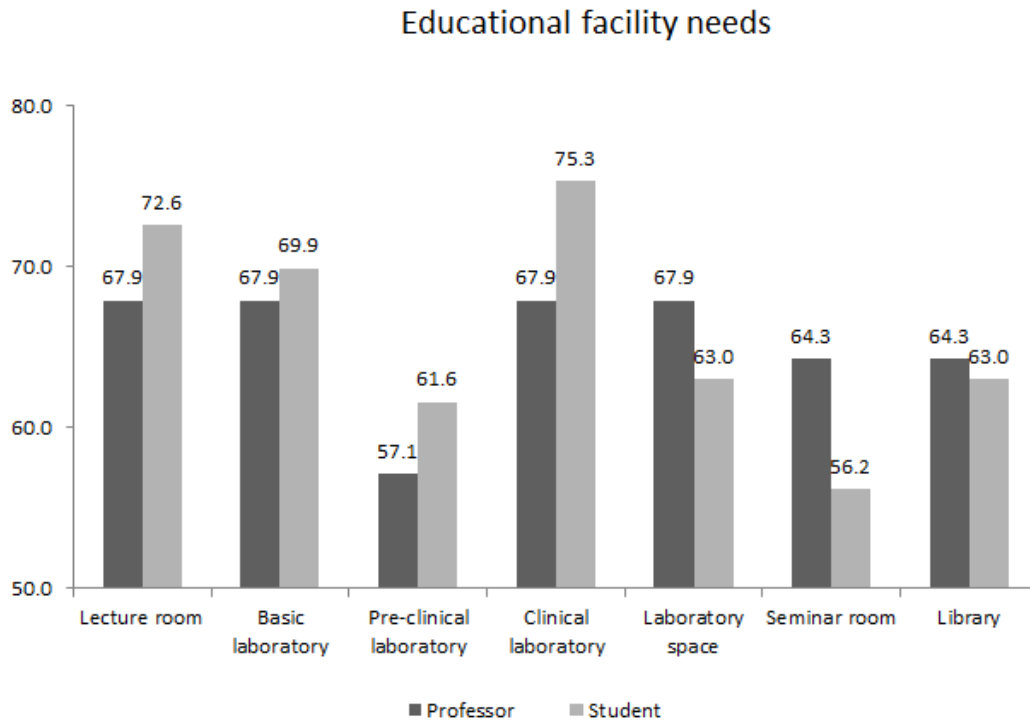


Fig 18 Educational facility needs

설치되어야 하는 교육시설의 우선순위에 대해서는 교수들은 강의실과 기초 실습실이라고 응답하였으며, 세미나실의 우선순위가 가장 낮게 나왔다. 학생들은 임상 실습실과 강의실 및 임상전단계 실습실이라고 응답하였으며, 교수들과 마찬가지로 세미나실의 우선순위가 가장 낮게 나왔다. 교수, 학생 전체 평균으로는 임상 실습실의 우선순위가 가장 높게 나왔고 그 다음으로는 강의실과 임상전단계 실습실이라고 응답하였으며 도서관과 세미나실의 우선순위가 낮게 나왔다.

2-5) 환자 임상 실습을 진행하고 있는 6학년 학생들의 진료 능력에 대해서는 전체적으로 교수들이 학생들보다 높은 결과를 보였다. 또한 가장 많이 응답한 수준은 교수, 학생 모두 “평균” 정도이었다. “매우 우수”로 가장 높

게 평가한 과목은 교수들의 경우 치과수복학이었으며, 학생들은 치과방사선학이었다. 한편 “매우 우수”와 “우수”로 응답한 경우를 합하였을 때에는 환자와의 소통 능력에 대해 교수는 32.2%, 학생은 49.3%이고 평균 40.8%가 답하여 모두 가장 높은 응답률을 보였다. 다음으로는 치과수복치료로 평균 30.3%가 응답하였다. 하지만 응급치료에 대해서는 평균 13.3%, 소아환자 관리 및 치료에 대해서는 평균 15.4%로 낮게 평가하였다. “부족”과 “매우 부족”으로 응답한 경우를 합하였을 때에는 응급치료에 대해 교수는 50.0%, 학생은 34.2%이고 평균 42.1%가 답하여 가장 능력이 부족하다 평가하였고, 다음으로는 치주치료에 대해 36.3%, 소아환자 관리 및 치료에 대해 평균 30.3%가 응답하였다. 하지만 환자와의 소통 능력에 대해서는 평균 12.0%, 방사선사진 촬영 및 판독에 대해서는 평균 12.3%로 평가하였다. 그 외 학생들이 “평균 수준”으로 응답한 경우를 보면 질병 진단과 치료 계획 수립이 가장 많았고, “우수”는 환자와의 교류이었다.

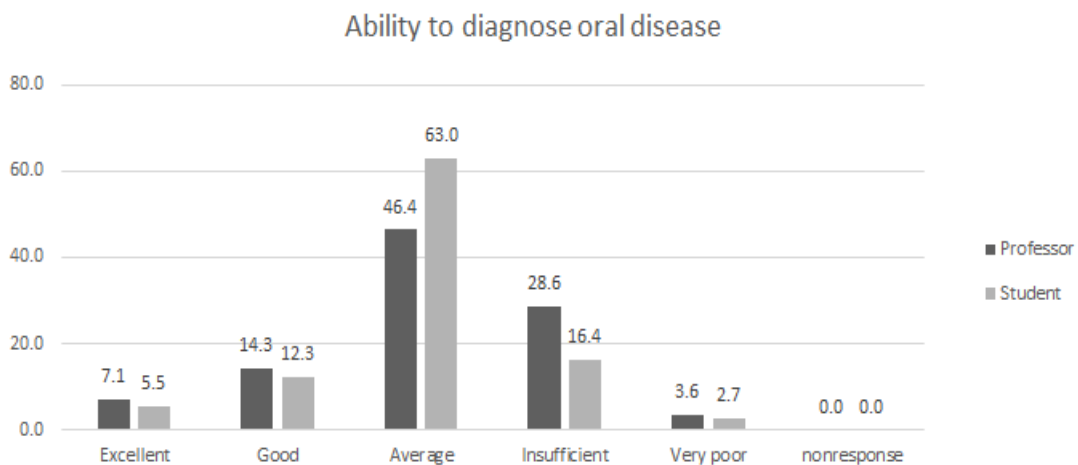


Fig 19 Ability to diagnose oral disease

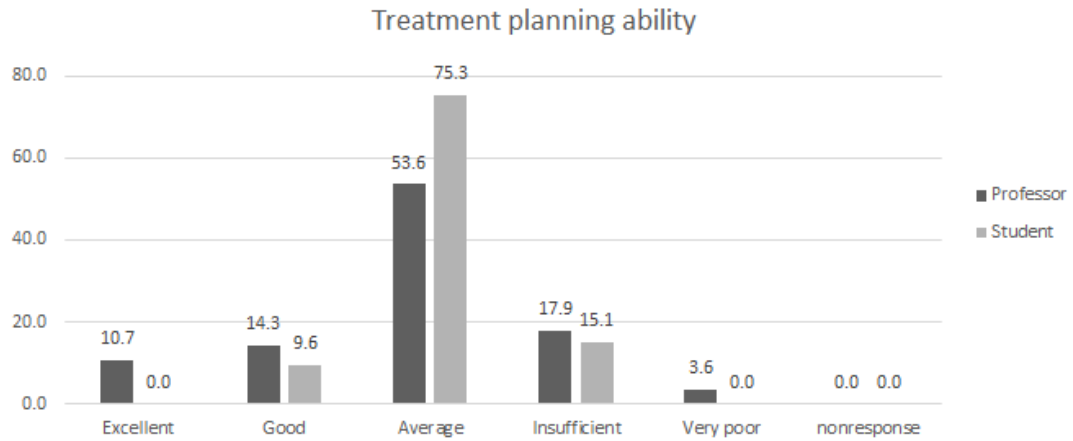


Fig 20 Treatment planning ability

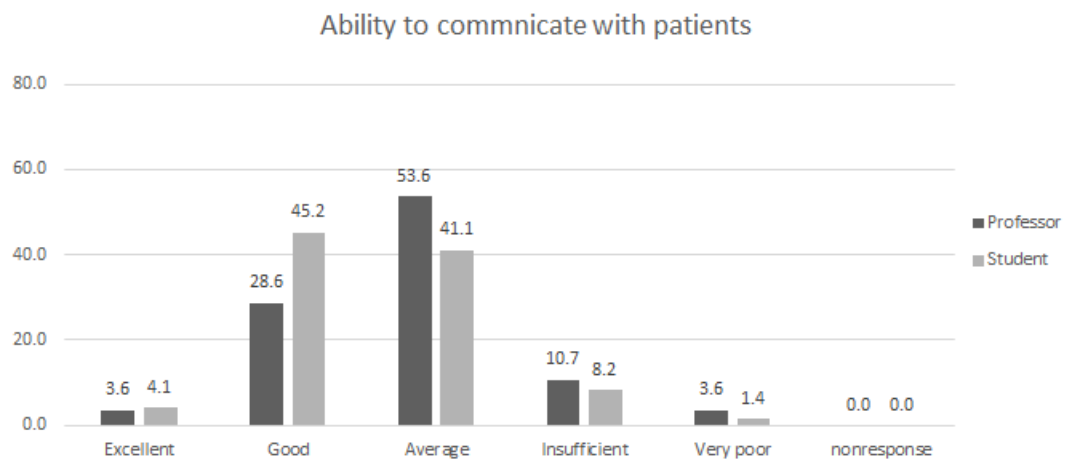


Fig 21 Ability to communicate with patients

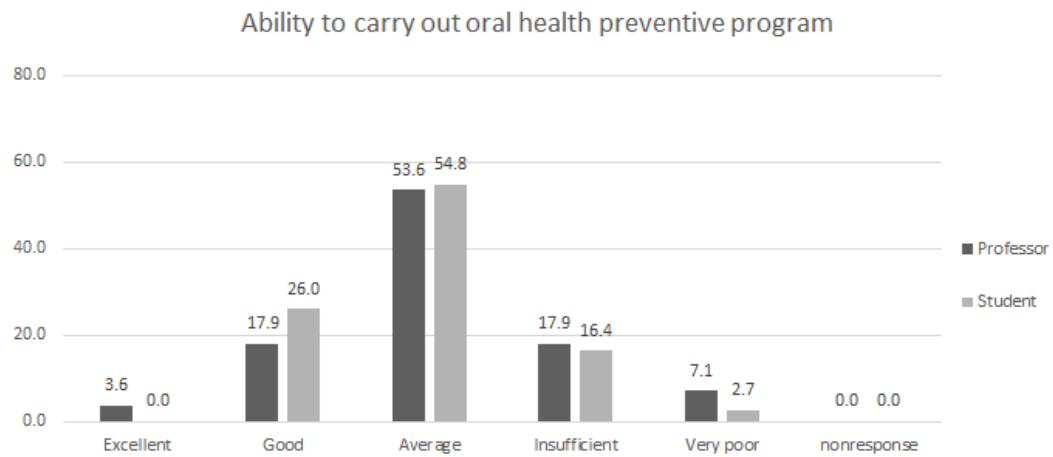


Fig 22 Ability to carry out oral health preventive program

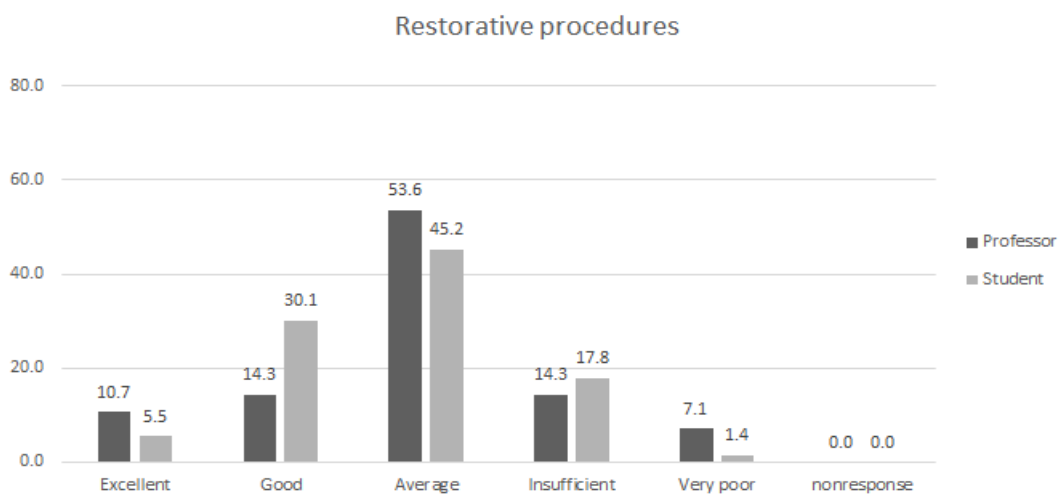


Fig 23 Ability of restorative procedures

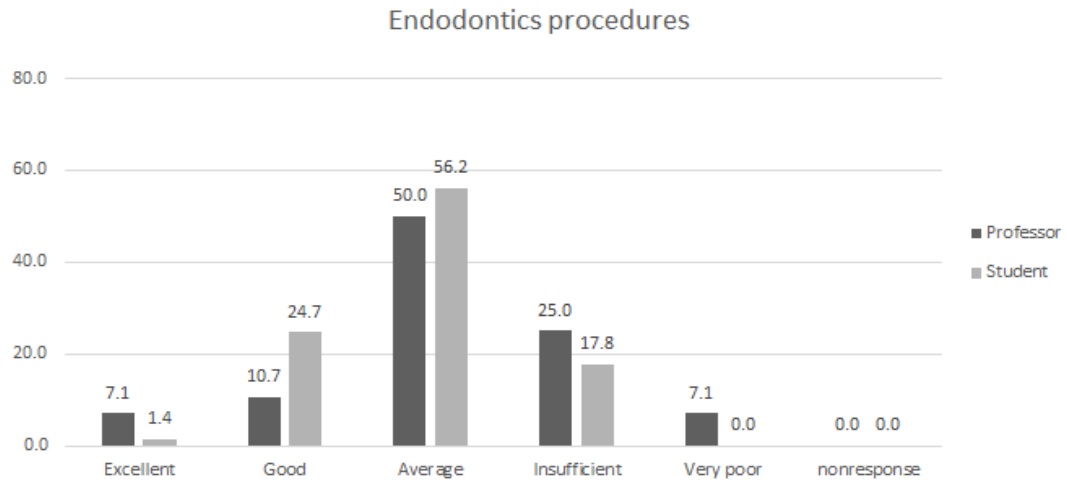


Fig 24 Ability of endodontics procedures

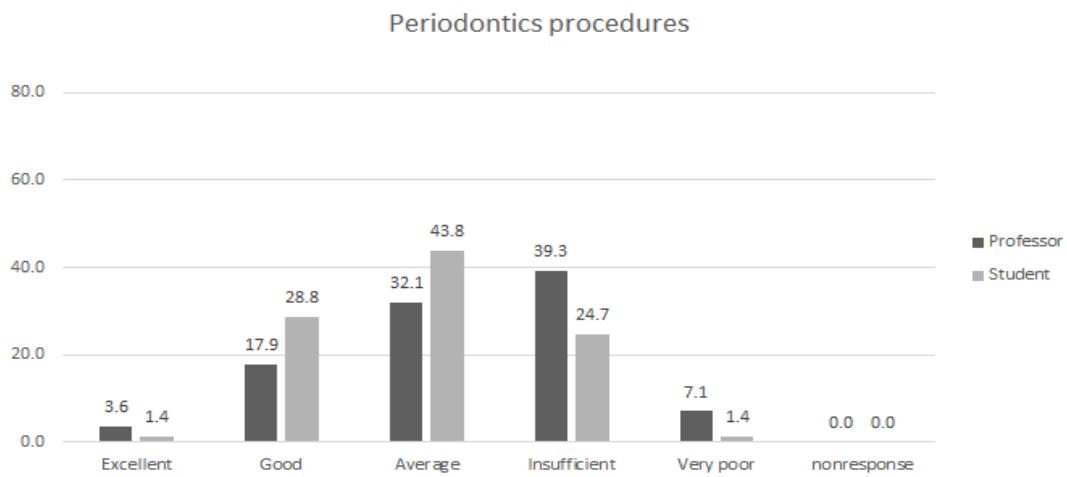


Fig 25 ability of periodontics procedures

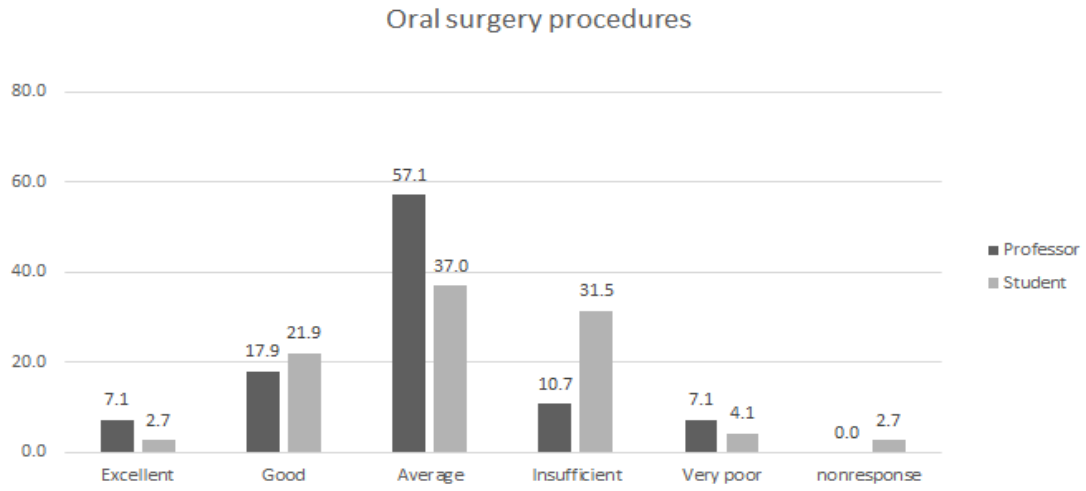


Fig 26 Ability of oral surgery procedures

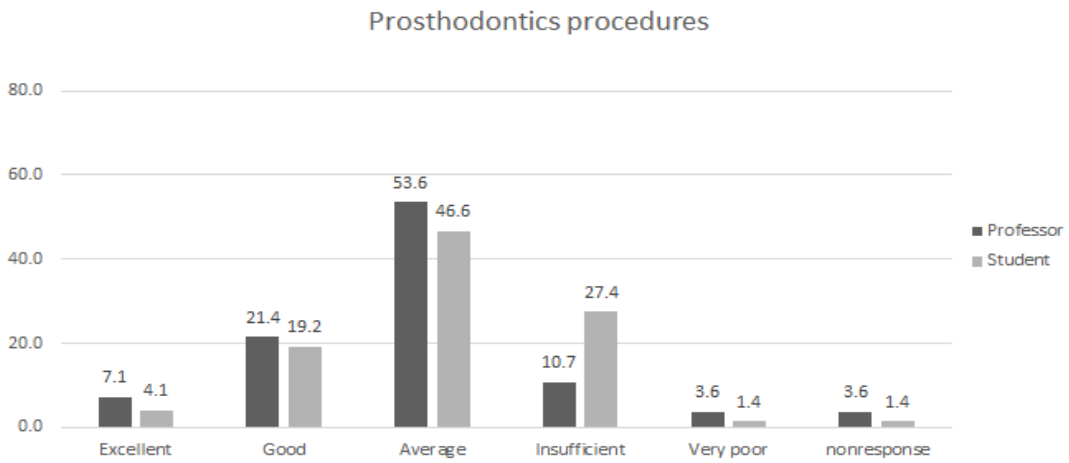


Fig 27 Ability of prosthodontics procedures

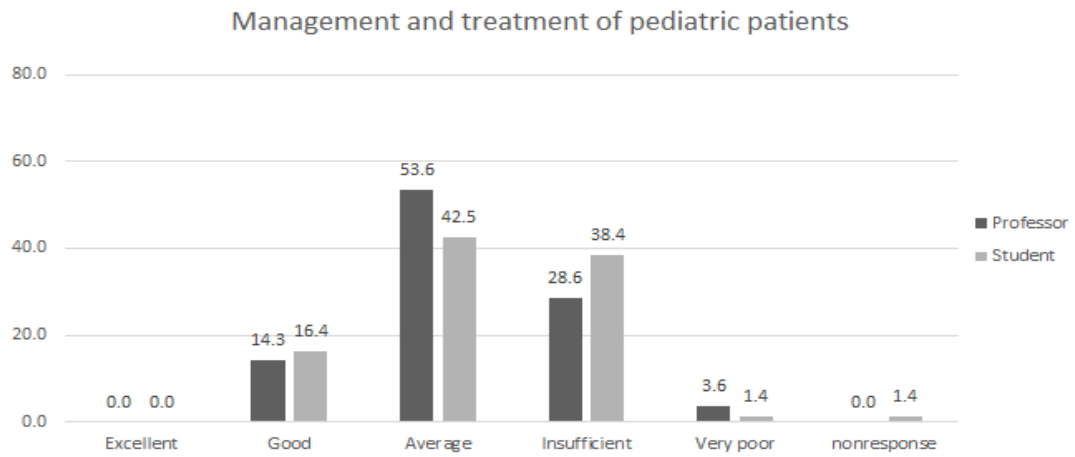


Fig 28 Ability of management and treatment of pediatric patients

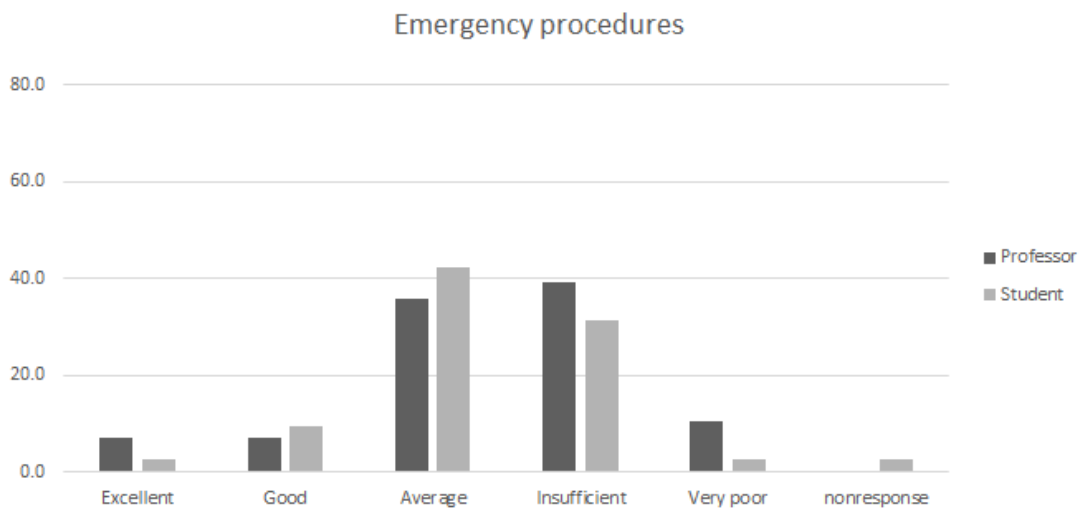


Fig 29 Ability of emergency procedures

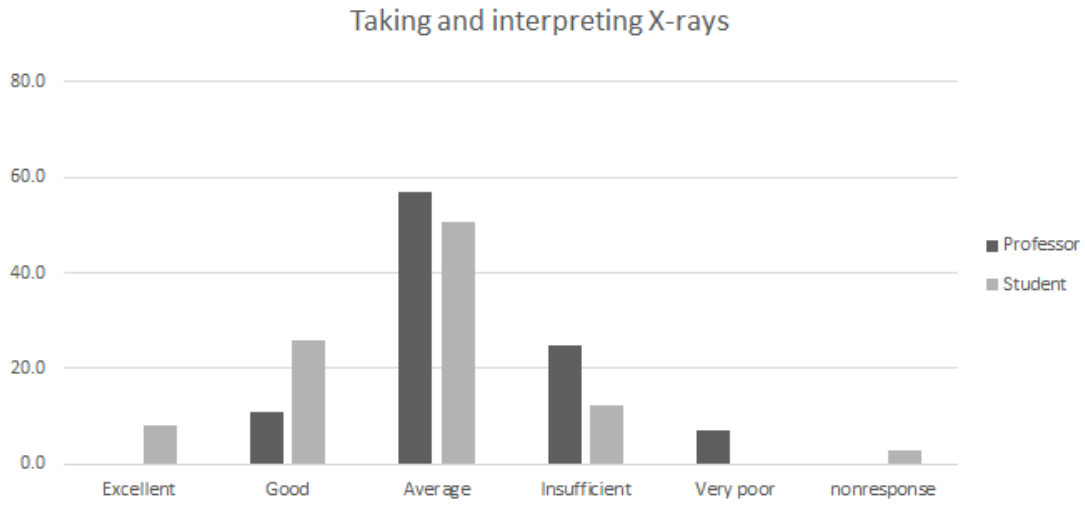


Fig 30 Ability of taking and interpreting X-rays

2-6) 교육 커리큘럼 체계에 대해서는 교수, 학생 모두 “평균수준”에 40% 이상 응답하였다. 또한 그 다음으로는 “체계화”, 그리고 “잘 체계화”로 응답하여 전체적으로 긍정적 답변을 하였으며, 체계화되지 않았다고 응답한 경우는 거의 없었다.

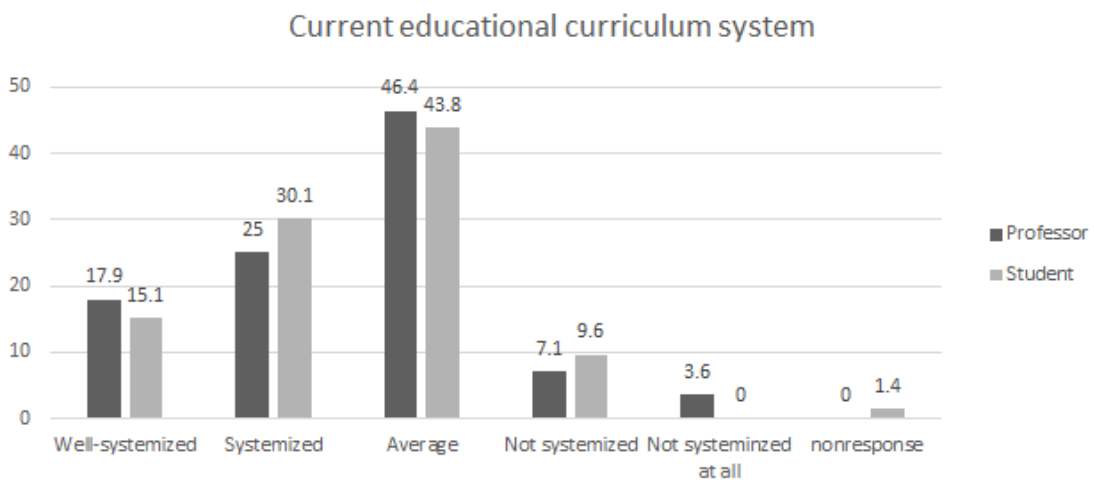


Fig 31 Ability of current educational curriculum system

2-7) 치과의사 역량 평가의 필요성에 대해서는 학생 1명을 제외한 교수, 학생 전원이 필요성을 인정하였다. 개별로 진행된 면담에서도 일부 치과의사들은 현재 이루어지고 있는 국가시험제도 없이 졸업만 하면 취득하는 치과의사 면허 취득 방법에 대해 문제점을 제기하였다. 또한 역량이 부족함에도 불구하고 재교육을 받지 않아 수준이 떨어지는 일부 치과의사들은 환자 치료에서 배제되어야 한다고까지 응답하였다.

2-8) 계속 교육에 대해서는 역시 학생 일부를 제외한 교수, 학생 모두가 필요하다고 하였다. 제공되어지는 교육의 형태에 대해서는 거의 대부분이 강의와 실습이 함께 이루어지기를 희망하였다. 다만 학생들은 교수에 비해 실습에 대한 요구도가 약간 더 높았다.

계속교육이 필요한 과목에 대해서는 교수들의 경우 치과해부학 (53.6%)이 가장 필요고 그 다음은 근관치료학 (46.4%)과 치과수복학 (42.9%)이 필요하다고 응답하였다. 학생들의 경우 치과보철학 (65.8%)이 가장 필요고 그 다음은 근관치료학 (60.3%)과 치과수복학 (58.9%)이 필요하다고 응답하였다. 치과해부학의 강의 내용 일부가 치과보철학과 겹치며, 강사진 역시 치과보철학교실에 소속된 것에 비추어 결국 필요성의 내용에 교수와 학생 간 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 낮은 필요성을 보인 과목 역시 치과생화학, 치과미생물학, 구강생리학 등의 기초 과목들로 이루어졌으며, 교수, 학생 모두에서 같은 결과를 보였다. 또한 교수보다 학생에서 이들 과목의 필요성이 훨씬 낮게 나타났다.

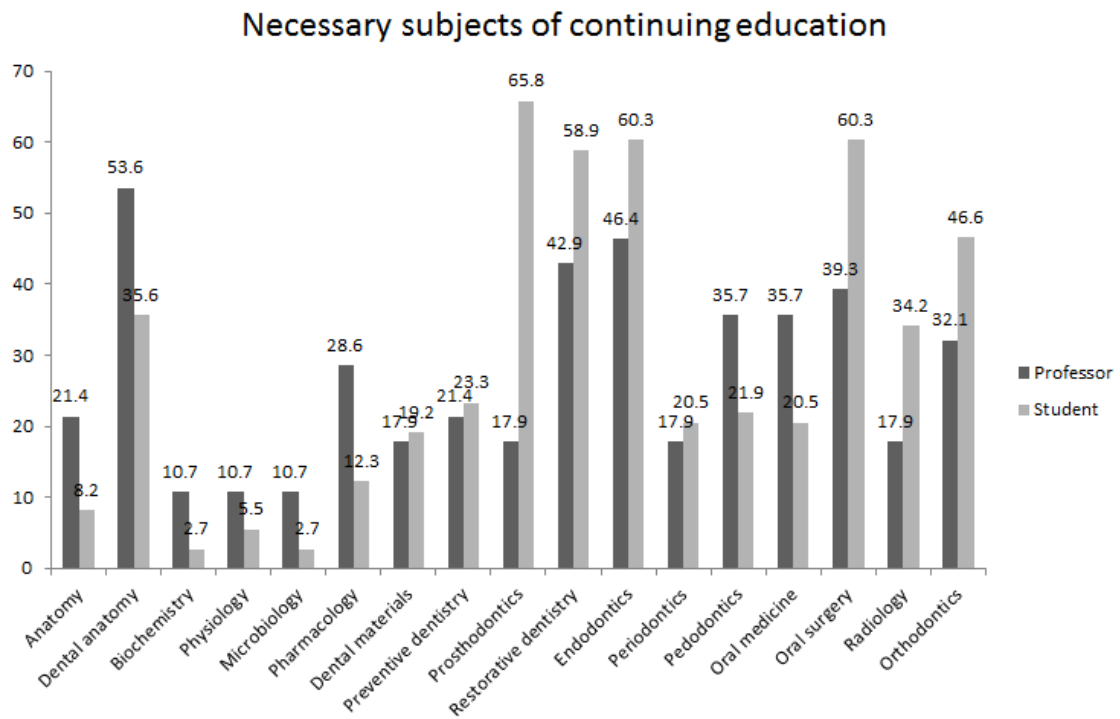


Fig 32 Necessary subjects of continuing education

고 찰

이번 연구는 교육분야 국제개발협력 사업의 일환으로 UHS, FoD에서 수행된 교육 수요조사 결과에 기초하여 수행되었다.

대면 설문조사 결과에서 가장 특징적인 것은 답변자의 대학 내 지위에 따른 차이이었다. 이는 어느 대학이나 비슷한 상황에 있을 것으로 여겨진다. 하지만 대학 운영에 관여하는 보직 교수임에도 불구하고 커리큘럼이나 비전에 대한 의견이 없다는 답변은 예상 밖이었다. 또한 형식적 커리큘럼 수립이나 지켜지지 않는 현실은 다른 개발도상국에서도 겪는 문제이다²⁵⁾. 커리큘럼 작성이 형식적으로 급하게 이루어지는 경우 주변의 발전된 국가나 식민 지배를 통해 영향을 주었던 국가의 커리큘럼을 차용 혹은 약간 수정하여 사용하는 경우가 있어 해당 국가 고유의 현실적 상황이 반영되지 않고 따라서 실천에도 문제가 있을 수 있다. UHS, FoD의 경우 학사 일정은 매년 9월 시작하며 1학기는 12월 말에 끝나고 방학을 거친 후 2학기는 2월에서 6월 말까지 시행되는 것을 원칙으로 한다. 하지만 실습실 및 강의실의 부족, 교수진의 수업 참여 불성실의 문제 때문에 원활한 학사 운영이 어려워지며 때때로 매 학기 시작일과 종료일이 지켜지지 않았다고 한다²⁶⁾. 따라서 이러한 설문 결과는 당연한 것이며, 교수진들도 이에 대한 자각과 함께 개선에 대한 의지가 있었다. UHS, FoD는 최근 대학 발전 5개년 계획을 수립하며 이에 대한 발전 계획을 수립하였다²³⁾. 2019~2023년까지 FOD의 개발계획 전략의 내용을 보면, 다음과 같다.

- 1) 비전, 사명 및 교육목표
- 2) 교육과정 개발계획
- 3) 학생 서비스 및 지원
- 4) 병원 인턴쉽

5) 파트너십 체결, 교류협력

6) 직원 역량 개발 계획

7) 교육자원 개발 계획

등으로 구성되어 있다. 내용을 간략히 살펴보면 다음과 같다.

1-1) 비전: 교육, 연구 및 서비스를 선도하는 지역 최고의 치과의료기관을 목표로 한다.

1-2) 사명

- 높은 수준의 치과 의사를 배출하여 전국에 치과의료 서비스를 제공한다.

- 사회에 학술 및 치과 의료를 제공하여 치료 결과 및 환자만족도를 높인다.

- 치의학을 위한 혁신적인 연구를 수행하고 적용한다.

- 치과 의사들을 위해 계속교육(보수교육)을 지원한다

1-3) 교육 목표

- 교육

A. 모든 졸업생은 국가와 지역의 요구에 만족할만한 수준을 갖춘다.

B. 역량, 미덕, 도덕 및 윤리에 대해 지속적인 개발을 한다.

C. 교수진은 국내 및 외국 학생 모두 지도가 가능하다.

- 연구/학위

A. 교수진과 학생들이 학술 연구를 기획, 장려, 지원할 수 있는 환경을 제공한다.

B. 구강 건강 및 구강 위생 개선과 관련된 연구를 수행한다.

- 환자간호

A. 포괄적이고 환자 중심적인 진료를 수행하는 치과병원을 제공한다.

B. 구강 및 치과 질환의 진단 및 치료를 수행한다.

- 서비스

A. 구강 질환을 해결하여 구강 건강을 증진시키고, 적절한 구강 교육을 제공한다.

B. 교수진, 지역사회, 인턴쉽 참여를 통해 리더쉽과 서비스를 제공한다.

2-1) 교육과정 개발계획

- 치의학 교육과정의 내용은 ASEAN 치과 의사의 자격, 역량과 직접적으로 관련되어야 한다.
- 학교는 교과과정의 내용이 증거에 기반하고 프로그램 모범사례들을 통하여 입증될 수 있도록 한다.
- 환자와 치과대학 학생들 간에 임상 조기노출이 되도록 한다.
- 환자 진료 시, 감염 관리는 필수적이어야 한다.
- 통합 환자 진료는 임상 교육의 기본이어야 한다.
- 치과 교육과정 중 연구 과제는 필수적으로 수행하도록 한다.
- 기초의학 및 생의학(biomedical) 내용은 1학년 통합교육과정으로 배운다.
- 치과대학 학생들은 임상 및 전임상 단계에서 실무 교육을 통하여 기초 스킬을 습득한다.

2-2) 교육과정 목표

- 치과 의사는 환자 치료에 있어서 치과 의사와 관련한 의학 및 기타 연구를 할 수 있다.
- 치과 의사는 행동 교육 및 사회과학 교육을 통해 환자, 동료 및 기타 의료인들과 효율적인 의사소통을 할 수 있다.
- 치과 의사는 치과 질환 예방 및 지역사회 구강건강교육을 시행할 수 있다.
- 치과 의사는 윤리 교육 및 전문 행동 교육과정을 받는다.
- 치과 의사는 행정, 정보, 컴퓨터 관련 지식도 쌓는다.
- 치과 의사는 교육 프로그램 간의 통합과 팀워크에 충실해야 한다.

3-1) 교육자원 개발 계획 중 강의실

- 강의실은 2019~2023년도 예상 학생 수를 기준으로 2017/18 학년의 동일한 학급 크기를 가정하였을 때, 전 강의실의 크기는 정부 권장 기준인 $0.7m^2$ ($222m^2/250명$)에서 $1.0m^2$ ($242m^2/250명$)로 약간 증가할 것이며 더 많은 강의실을 준비할 것이다.

3-2) 교육자원 개발 계획 중 다른 시설

- 도서관은 기존 15개의 좌석을 제외하고, 학생 수를 고려하여 최소 표준 좌석수를 계산하였을 때 향후 5년간 40석이 더 필요할 것으로 예측된다.
- 컴퓨터의 경우 연간 20% 소모(5년 내 100% 소모)를 기준으로 10%의 학생을 수용하기 위해선 최소 50대가 필요할 것으로 예측된다.
- 실습실의 경우 공간뿐만 아니라 실습에 필요한 마네킹과 기타 기구들이 추가적으로 구비되어야 할 것으로 예상된다.

비록 계획 실천을 위해서는 정부 혹은 외국으로부터의 적정한 예산 확보가 관건이 되겠지만 지금까지 이러한 발전 계획도 없었기 때문에 앞으로 대학의 노력이 좀더 이루어진다면 좋은 성과가 있을 것으로 기대된다.

대면 설문 조사에서 답변자들로부터 계속 지적되었던 임상전단계 및 임상 실습 교육에 대한 문제는 개발도상국들이 흔히 겪는 문제로^{27,28)} 경제 발전 단계와 밀접한 관련을 가지고 있다. 또한 이러한 대면 설문 조사과정에서 얻어진 추가 내용은 다음과 같았다.

‘환자 치료를 위한 임상 및 임상전단계 실습 교육이 절대적으로 필요하다. 기초과목 실습에 대한 필요성도 지적되었으나 치의학부의 기초과목 교육이 따로 분리되어 있는 기초의학부에서 이루어지는 라오스 보건과학대학의 상황에서는 현실적 접근에 어려움이 있다. 또한 당장 시급한 문제 해결과 학생들의 역량 강화라는 점을 고려할 때 교수들과의 토의에서는 임상전단계 실습 지원이 가장 중요한 것으로 판단되었다. 우선 지원이 필요한 과목으로는 치과해부학 (치아형태학), 치과보존학, 치과보철학 등이 제시되었다.

수원국의 지속적 역량 강화를 위해서는 UHS FoD의 기존 교수진의 능력을 증진함과 동시에 젊은 교수 후보진 세대 육성이 필요하다. 이는 당연히 5년 이상의 기간을 두고 계획을 수립하여 학위과정을 마치게 하는 등 장기적인 노력이 필요하며, UHS FoD 측에서도 이를 원하였다. 하지만 1년밖에 지원하지 못하는 과제 성격상 우선 1~2 개월 정도의 단기 연수를 시행하여 시범적으로 운영한 뒤 장기 계획을 수립하고 추진하는 것으로 논의되

었다.

실습 교육 강화에 절대적으로 필요한 기구 및 재료 지원에 대해서는 UHS FoD에서도 필요한 목록을 작성하였으나 일부 기구 및 재료에 대해서는 존재 여부를 잘 알지 못하여 지원 자체가 안되는 사항도 있었다. 따라서 이러한 내용에 대해서는 서울대 측에서 먼저 제안을 하고 이를 UHS FoD 측에서 재검토하고 다시 서울대 측에서 최종 승인하는 방식으로 진행하기로 합의하였다.’

대면 설문조사 이 후 가진 간담회에서 특히 평교수와 학생들은 질문에 대한 답을 하는 과정을 통해 자신들의 학교 상황을 다시 한 번 생각하게 되고, 발전을 위해 필요한 내용이 어떤 것인지 구체화 할 수 있게 되었다고 한다. 즉 설문조사를 통해 정보 수집뿐만 아니라 답변자들의 발전에 대한 동기 부여도 이루어 졌다고 한다. 젊은 응답자일수록 학업에 대한 열의가 강하여 자신 및 대학의 발전을 위해 꼭 해외 연수를 받기 원하였었고 외국 교수들의 방문 교육에 대해서도 희망하였으며, 학생들은 국제 교류를 통하여 자신들의 현실이 국제 사회에서 어떤 위상에 놓여 있는지 알고 싶어 하였다. 젊은 교수들의 해외 연수 효과²⁹⁾와 개발도상국 치과대학 학생들이 외국 교수의 지도로 학습 능력 향상을 이루는 사례는 이미 보고된 바 있다³⁰⁻³²⁾. 또한 한국 치의학 전공 학생들의 방문 봉사 및 교류 활동 역시 라오스 및 한국 학생들 모두를 위해서 큰 도움이 될 것이다³³⁾.

대면 설문조사 이 후 연속하여 이루어진 서면 설문조사에서 교육목표에 대해서는 대개의 항목에 높은 동의율을 보였지만 교수 양성에 대해서는 낮은 동의율이 나왔고, 특히 연구자 양성의 경우는 교수에 비해 학생들이 낮은 동의율을 보였다. 이러한 결과는 조사 당시 라오스에서 필요로 하는 치과 의사의 역할이 어떤 것인가를 보여주는 결과이다. 당장 국민들의 구강보건 향상을 위해 노력해야 함을 보여주었으며^{15,16)} 교수들의 경우 장기적 발전을 위한 연구자 양성에도 관심이 있는 것으로 나타났다. 하지만 열악한

근무 환경과 과중한 업무 등의 이유로 아직까지는 교수 양성에는 동의율이 낮았다. 학생 역량 강화를 위해서는 동기 부여가 된 적극적 교수진이 아주 중요하다³⁴⁾. 따라서 이 부분은 앞으로도 개선이 반드시 이루어져야 할 것이다. 또한 장기적으로는 교육, 임상, 연구 세 가지 내용의 균형 발전도 필요하다³⁵⁾.

교수에 대해서는 정량적 부족 뿐만 아니라 정성적 역량 강화의 필요성도 제기되었는데 공식, 비공식 인터뷰에서 교수들은 자신 및 동료 교수들의 수준에 대해서 아직 부족하며 역량 강화가 필요하다고 생각하는 경우가 많았다. 이러한 교수 부족 상황은 교수들의 업무 부담과 교육 질 저하로 이어지고 있었으며, 다른 개발도상국도 역시 비슷한 상황에 놓여 있다^{27,36)}. 교육공간에 대한 부족도 심각하게 느끼고 있었는데 교수들의 부족에 대한 응답률이 더 높았다. ‘매우 부족’과 ‘부족’을 합친 경우 교수들은 세 종류의 실습 교육 공간에 대해서 89%이상의 응답률을 보였다. 이는 직접 교육을 담당하는 교수들이 매년 반복되는 부족한 교육 시설 상황에 대한 인식이 반영된 것이며 상대적으로 학생들은 자신들이 더 많은 시간을 보내는 강의실에 대한 불만이 높았다. 또한 일부 학생들은 냉방시설에 대한 요구도 있었다. 도서관과 세미나실에 대한 낮은 요구도에 대해서는 학교 강의 수행에 최우선적으로 필요한 교육 공간마저 확보가 되지 않은 상황에서 추가 학습이나 연구에 필요한 공간에 대한 수요가 낮을 수 밖에 없고 대학원 시스템 부재 또한 영향을 미친 것으로 파악된다. 한편 공간 부족의 문제는 학교 시스템 개선으로 일부 해결될 수 있는 부분도 있었다²⁶⁾. 임상전단계 실습실 사용에서 가뜩이나 좁은 공간에서 서로 다른 2개 학년의 일부 학생들이 다른 내용의 실습을 동시에 진행하기도 하였는데 가장 큰 이유로 교육자의 일정에 따라 그때그때 변동이 있다 하여 이러한 부분은 대학의 노력으로 개선이 가능하였다.

실습에 있어서 ‘매우 부족’과 ‘부족’을 합친 경우 학생들은 임상전단계실습의 필요성을 65.7%로 가장 높게 요구하였다. 실습 공간에 대해서도 학생들

은 임상전단계실습에 대한 필요성을 76.7%로 높게 요구하여 이에 대한 실 수요자인 학생들의 의사를 확인할 수 있었다. 이러한 내용은 이후 이어진 본 사업에 반영되어 차년도에 라오스 보건의과학대학 치의학부 임상전단계 실습 중심 역량 강화 사업 과제가 수행되는 증거가 되었다. 또한 교수들은 임상 강의에 대한 수요가 높았는데 이들이 실제로 환자를 보는 임상이라는 현실적 상황의 반영으로 보여진다. 개도국이 국제화를 통하여 세계 수준에 이르고자 하는 노력에 비추어³¹⁾ 환자 진료에 필요한 임상지식이 더욱 필요 하고 다른 선진국을 방문하여 경험을 쌓은 교수진들이 이러한 요구가 더 있는 것으로 판단되었다.

기초치의학 과목에서 교수 전원이 치과해부학(치아형태학)과 치과재료학 실습 필요성을 인정하였다. 치과해부학(치아형태학)과 치과재료학이 임상과 목인 치과보철학, 치과보존학과 관련이 깊으며, 의학과 달리 치의학 고유 내용을 강의하는 것을 고려할 때 UHS FoD의 현재 상황과 급선무가 어떤 것인지 유추가능하였다. 베트남 사례에서도 기본적인 임상 치의학 내용부 터 지도를 시작하여 효과를 거둔 바 있다³⁰⁾. 강의와 실습 필요성의 평균값 을 구하였을 때 교수들은 치과해부학(치아형태학)과 치과재료학에서 96.5% 로 가장 높았고, 학생의 경우 구강병리학이 82.9%로 가장 높았으며 교수, 학생 전체 평균은 치과재료학으로 88.6%이었다. 하지만 필요성에 대한 교 수, 학생 사이에 가장 큰 값을 나타낸 것도 치과재료학 강의와 치과해부학 (치아형태학) 실습 항목으로 차이는 20.3%와 20.5%에 달하였다. 이러한 차 이는 통계학적으로 평균 비교를 했을 때도 마찬가지로 결과를 보여 교수와 학생 사이에 유의한 차이를 나타내었다. 일반적으로 교수들은 다른 교수들 의 강의 내용이나 수행을 잘 모른다는 점을 고려할 때 상대적으로 학생들 의 필요성이 좀 더 중요한 것으로 판단되었다.

임상치의학 과목에서 교수들이 가장 주목한 과목은 근관치료학이었다. 대 면 설문조사 응답자에 따르면 라오스에서 현재 활동하고 있는 다수의 치과 의사들이 근관치료학에 대한 지식 및 실기 능력 부족으로 인하여 적절한

치료를 통한 자연치의 보존 대신 발치를 선택하는 경우가 많다고 하였다. 환자 역시 치과 치료에 대한 이해 부족과 즉각적이며 저렴한 치료를 선택할 수밖에 없는 현실로 인해 근관 치료를 기피하는 경우도 있다. WHO 보고서에 따르면 대개의 개발도상국의 비도시 지방지역에서 치과 치료는 공공기관 기반으로 이루어지는 경우가 많다. 대개는 예방과 수복 중심으로 치료가 되는 데 인력, 물적 지원, 시설 등의 부족이 심하여 통증 완화와 응급 대응 치료에 한정되게 된다. 결국 치아우식증은 치료가 되지 않은 상태로 남거나 발치가 되며 수복은 잘 이루어지지 않게 되어 비정상적 저작 기능을 하게 된다^{15,37)}. 따라서 근관치료학의 발전은 단순한 발치 치료 수준에서 벗어나 좀더 높은 수준의 치료 단계로 이동하는 것을 의미하게 된다.

학생들의 구강외과학에 대한 높은 실습 요구는 설비와 기구 중심의 치료가 필요한 과목의 특성이 반영된 것으로 보인다. 강의에 대해서는 치과교정학에 대한 관심이 높았으며, 교수들도 이 과목에 대한 높은 관심도를 보여 강의의 필요성이 있었다. 하지만 선진국에서조차 경제력에 따라 교정치료 여부가 결정되고 있으며³⁸⁾ 아시아 국가 간에도 치료비의 차이가 크게 나는 등³⁹⁾ 고려해야 할 사항들이 많았다.

통계학적 분석 결과에서 교수, 학생 모두 강의보다는 임상실습이 필요하다고 유의미한 답변을 보였으며, 교수들은 임상전단계실습도 강의에 비해 필요하다고 답하였다. 임상실습 교육의 부족은 비단 라오스만의 문제가 아니다³⁶⁾. 경제적 비용의 문제로 인한 이유 등으로 많은 개발도상국들이 어려움을 겪고 있다. 이번 연구에서도 필요한 교육 시설에 대하여 임상실습실의 우선 순위가 높게 나온 것 역시 관련이 있다. UHS, FoD의 실습실 및 관련 설비 부족에 따른 지원 필요성은 다른 연구에서도 보고되었다⁴⁰⁾.

임상치의학 과목에서도 기초치의학과 마찬가지로 교수들이 학생들에 비해 유의미하게 전 내용에서 필요성을 더욱 필요하다고 응답하였다. 학생들은 라오스에 치의학 교육기관이 UHS, FoD 한 곳 밖에 없다는 점과 해외 교류가 쉽지 않아 다른 국가와의 비교도 어려운 상황에서 교수들에 비해 판

단하는데 한계가 있었을 것으로 보이며, 일부 학생은 학생들 스스로가 인정하듯이 학업에 대한 열의가 부족한 점도 고려되었다.

6학년 학생들의 진료 수준에 대한 평가에서 학생들은 치주치료와 소아환자 관리 및 치료에 대해 스스로가 다른 과목에 비해 진료 능력이 부족하다고 인정하였음에도 불구하고 특히 소아치과학에 대한 필요성은 낮게 응답하였다. 반면 치과수복학의 경우는 교수들이 비교적 학생들의 진료 능력이 우수하다고 응답하였음에도 실습 교육에 대해서는 높은 필요성이 있다고 응답하였다. 이러한 내원하는 환자들의 주요한 질병과 주어진 여건 하에서 수립 가능한 치료 계획이 제한적인 라오스 현실이 반영된 것으로 보인다. 앞서 언급한 바와 같이 개도국에서 수복치료의 중요성¹⁵⁾과 소아 환자에 대한 상대적 무관심도 작용하였다^{41,42)}. 응급치료에 대한 능력부족 평가는 특히 공공의료 부분에서 담당해야 할 부분이어서 향후 이루어질 교육지원에 필요한 내용으로 포함되었다.

교육 커리큘럼 체계에 대해서 교수, 학생 모두 비교적 긍정적인 답변이 이루어졌다. 하지만 대면 설문조사 당시 커리큘럼에 대해 잘 알지 못하였고, 시간표 준수도 잘 되지 않는다고 답변하였던 것에 비추어 조사 결과에 대한 신뢰성에는 의문의 여지가 남았다.

치과의사 역량 평가의 필요성은 개도국에서 더욱 필요한 내용이다. 아직 많은 개도국에서는 졸업과 동시에 치과의사 면허 취득이 자동적으로 이루어지고 있는³¹⁾ 현실적 상황에서 국가 면허 시스템 정비에 시간이 걸린다면 역량 평가부터 대학 내 자체 실시하는 것도 한 방법이 될 것이다. 역량 강화에서 역량은 치과의사라는 전문적 직업을 수행하려는 개인이 가져야 할 질적 수준을 의미한다. 지식과 기술을 가지고 있으며 이를 환자 치료에 적용할 수 있어야 한다⁴³⁾. 따라서 치과의사에게 역량 강화란 이러한 능력을 충분히 가지고 있어 환자에게 우수한 진료를 할 수 있도록 하는 것을 의미한다. 그리고 역량기반이라는 표현은 교육 수준을 판단하기 위하여 교육 결과물을 측정하고자 하는 활동을 가리킨다. 전문가로서의 역량을 가지게

되는 첫걸음은 치과의사 면허, 혹은 학위 취득으로 시작된다³¹⁾. 따라서 UHS, FoD와 같이 한 국가에 한 대학만 존재하고 있어 대학에서 졸업생의 역량 관리가 가능하다면 굳이 면허 제도 수립에 어려움을 겪을 필요 없이 대학 자체의 엄격한 학사 제도 운영으로 국가 전체 치과의사 역량 강화가 가능할 것이다.

이러한 사항에 대하여 UHS, FoD 교수, 학생들도 상당히 공감대가 형성되어 있어 역량 평가뿐만 아니라 졸업 후 재교육에 대해서도 필요성을 인정하였다. 우선적으로 필요한 과목들은 앞서 조사한 현재 지원이 필요한 과목들과 많이 비슷하였고 치과보철학에 대한 수요가 좀 더 많았다. 여전히 기초 일부 과목들에 대한 수요는 낮았는데 이들 과목들은 기초치의학 연구와도 밀접한 관련이 있다. 치과대학에서 연구는 환자 진료의 발전이나 학문 자체의 발전을 위해서도 반드시 필요한 분야이지만 고가의 장비, 연구비, 연구 보조 인력의 확보 등 어려운 점이 많아 심지어 선진국에서도 수행이 어려운 경우가 많다³⁵⁾. 따라서 UHS, FoD의 경우 아직 기초치의학과 연구에 대한 노력에는 한계가 있었다.

현재 동남아시아를 대상으로 한 지원은 갈수록 증가하고 있으며 우리나라 역시 2017년 11월 문재인 대통령이 공식 천명한 신남방정책을 통해 교류를 강화하고 있다. 하지만 치의학 분야의 고등교육지원은 국내 사례를 찾기 어려우며 이는 기존의 평가 방법이 제시한 기존의 패러다임을 넘어서는 새로운 해석을 제공하고, 기존 인문학 중심의 규정과 구분을 극복하는 다양한 시도로 보아야 할 것이다^{44,45)}. 비록 글로벌교육지원사업이 인문학 또는 과학기술학과 같은 분류에 기반한 지원은 아니었지만 치의학 관련 사업은 과학기술 ODA이다. 또한 이번 사업 결과는 본 사업 진행을 위한 사전타당성 조사(feasibility study)의 성격을 가지는 데, 장용석은⁴⁶⁾ 과학기술 ODA 모형에 대한 연구에서 우선 과학기술 3대 핵심 구성요소를 과학기술 기반 구축 등의 물질적 요소(hardware), 교육, 훈련, 연수 등의 인적 자원 개발(software) 및 전략 수립, 제도 정비 등의 전략적 요소(strategy)로 정의한

바 있다. 특히 전략적 요소에서는 사전타당성 조사를 통해 수혜대상국가의 과학기술에 대한 수요를 파악하고 이를 반영하여 과학기술 ODA 추진 전략을 개발 및 수행할 것을 권유하였다^{46,47}). 따라서 글로벌교육지원사업과 관련한 사전타당성 조사를 위해 수요조사 뿐만 아니라 시범사업들도 진행되었다. 그 중 한 예가 전문가 파견 현지 지도 사업으로 결과가 보고되어 있다²⁶). 연구자는 약 1개월간 UHS, FOD에서 자문관 활동을 하여 학생들의 기초(치아형태학) 및 임상(치과보철학) 치의학 실습 교육을 자문하고 지도하였다. 총 56명 학생 대상으로 설문 조사를 실시하여 교육 이전과 이후를 비교하여 활동 결과를 분석하였으며, UHS, FOD 교수진 면담 및 자문을 수행하였다. 설문 조사 결과에 따르면 교육을 받은 학생들은 자신과 동료의 치아형태학과 치과보철학의 지식 및 수기 능력 관련 내용에 대해서는 모든 항목에 대해 유의하게 향상하였다고 평가하였다. 교수진과의 면담 결과로는 자문관 사업 등을 통한 치의학 교육 환경의 개선이 중요하지만 치과 분야의 전반적인 발전 역시 수반되어야 한다고 지적하였으며 우선적으로 필요한 사항으로 대학, 교수 및 학생 개개인 등 전체적인 역량 강화를 제시하였었다. 연구자는 시범사업을 통하여 공여국 자문관의 파견 실습 교육의 효과를 확인하였고, 수여국 대학의 교육 발전을 위한 동기 부여와 지속성 제공 역시 기여할 수 있다 판단하여 본 사업에서 더욱 강화된 내용이 필요하다고 지적하였다. 그 뿐만이 아니라 체류 기간 중 연구자가 직접 활동하며 관찰한 UHS, FOD의 현실적 상황에 대한 직접적 서술도 이루어졌다. 커리큘럼 상에 기술되어 있는 강의 및 실습 내용 중 수업의 대부분은 실습보다는 강의 중심으로 이루어지고 있으며, 실습 수업마저도 좁은 실습실 공간의 문제로 분반이 이루어지고 있는 데가 동시에 성격이 다른 두 과목이 진행되기도 한다고 하였다. 실습 수업 자체 역시 재료와 기구 부족의 문제로 충분한 학습 효과를 거두지 못하고 있으며 심지어 학습 계획 달성이 이루어지지 않은 상황에서도 레포트 작성으로 대체된 채 후속과목으로 이어지기도 하였다고 보고되었다. 연구자 본인의 활동 중 어려웠던 사항

중 하나는 외국어 (영어) 문제로 고등학교 및 대학에서도 3학기 동안 영어 수업이 있었음에도 불구하고 학생들의 외국어 능력이 떨어져 수업 진행이 어려웠다고 하였다. 게다가 교과서는 아주 오래 전부터 사용된 프랑스어 실습지침서 일부를 발췌하여 라오스어로 기입한 뒤 복사하여 사용하는 낙후된 상황이었다고 한다. 제대로 된 교과서의 사용은 개도국에서 가장 효과적인 교육 방법이며, 각 국가의 특성에 맞는 출판사업이 필요하다⁴⁸⁾. 따라서 UHS, FoD에서도 자체 언어로 된, 자교의 교수진에 의해 작성되는 고유의 교과서 출판 사업이 필요할 것이다.

이렇듯 사전타당성 조사의 중요성이 계속 확인되어 글로벌교육지원사업에서는 매년 본 사업과 함께 수요조사 사업을 진행하고 있으며 기본 4년간 운영되는 최근 교육부의 국제협력선도대학사업의 경우 2020년 사업 제안서부터 수요조사사업을 1년차에 추가시키는 등 수요조사에 대한 중요성이 계속 부각되고 있다.

라오스의 교육분야 국제개발협력에 대한 채재은 등의 보고서인 “라오스의 교육분야 개발협력 방안”에 따르면⁸⁾ 우선 지금까지의 방안에 대한 재수립이 필요하다고 하였다. 이미 일본과 호주 등에서 지원이 많이 이루어지고 있는 ‘초등교육’보다는 우리나라의 강점과 경험을 활용할 수 있는 ‘중등교육, 직업교육훈련, 고등교육 방안들’에 대한 지원이 필요하며, 특히 고등교육 영역에 대해서는 국립대 교육역량 강화 사업, 이공계 학과 리모델링사업, 대학교육역량 강화 사업 등 3개 프로그램을 제안한 바 있다. 본 연구대상 사업은 국립대인 라오스 보건과학대학의 역량 강화 사업에 대한 수요조사로 이러한 3개 프로그램에 모두 적용 가능한 내용이었다. 또한 이 보고서에서 교육분야 개발협력사업의 운영원칙에 대하여 1) 체계적인 수요조사, 2) 증거기반 사업 추진, 3) 파트너십의 활성화, 4) 체계적 성과관리 등 4가지 원칙을 제안하였다. 이를 위하여 본 연구 내용의 기초 자료 연구와 설문 조사가 시행되었으며, 추가 사업 진행을 위한 시범 사업을 실시하여 향후 이루어질 본 사업이 증거에 기반할 수 있도록 하였다. 이러한 활동은

조사 과정과 결과에 대한 공유를 진행함으로써 상호 이해를 촉진하여 보다 성실하고 진실된 파트너십이 이루어지도록 하였으며, 설문 조사에 기초한 본 사업 시행과 이에 따른 사후 관리를 실시하여 지속적 발전이 이루어지도록 후속 과제를 진행하였다.

그 외에도 국제개발협력에 참여한 사업수행자들의 동기부여 역시 중요하다. 대개의 사업수행자들은 자신들의 본 업무 이외 추가의 시간과 노력을 사용하여 적절한 동기부여 없이 충실한 사업 수행이 어렵다⁴⁹⁾. 따라서 이에 대한 적절한 정신적 혹은 업무적 보상을 통해 동기를 부여하는 것이 필요하다. 보건의료 분야 ODA사업의 효율적 추진에는 해당 분야 전문가의 참여가 핵심이므로⁵⁰⁾, 이러한 과정을 통해 지속적으로 사업에 참여할 수 있는 환경을 제시하여 단시간 내에 성과를 거두기 어려운 고등교육 국제협력을 성공적으로 완수할 수 있을 것이다⁵¹⁾.

이번 연구를 통하여 UHS FoD의 수요를 파악하고 필요한 사항을 확인할 수 있었다. UHS FoD 구성원들은 임상 치과의사 양성과 교수들의 역량 강화를 필요로 하였다. 교육공간에 대해서는 교수진들은 실습 공간이 부족하다 하였고 학생들은 강의실 개선을 요구하였다. 실습 교육에서는 임상전단계실습의 필요성이 가장 높게 나왔고 교수들은 임상 강의에 대한 수요가 높았다. 개별과목에 대해서는 교수진과 학생 사이 차이가 있었으나 임상과목에 대한 수요가 높았고 강의보다는 임상실습이 더욱 필요하다고 응답하였다. 치과의사 역량 평가 및 졸업 후 재교육에 대한 수요도 매우 높았다. 이러한 결과를 토대로 물적, 인적 지원이 아우러지는 종합적인 대책이 필요하였으며, 우선적으로 임상전단계실습 지원이 필요하다는 결론을 얻었다.

참고문헌

1. 김창환: 개도국 교육지표 개발·협력 사업: 중장기 실행전략 수립.
국무조정실 2016.
<http://www.ndsl.kr/ndsl/search/detail/report/reportSearchResultDetail.do?cn=TRKO201700003938>
2. 유성상: 국제이해교육으로서의 교육 분야 개발협력에 대한 접근.
국제이해교육연구 5(1) 5-33, 2010.
3. 유성상: 한국의 기초교육분야 개발협력 현황과 정책개선을 위한 과제탐색
한국교육논단 제9권 제1호 2010.02 227-249
4. ODA 백서, 2017.
http://www.odakorea.go.kr/fileDownload.xdo?f_id=150180644040917220161797TO5CYLIG0E2OB32QB1A
5. ODA를 활용한 개도국 과학기술 정책자문 방안 연구.
한국과학기술한림원, 2013.
http://kast.or.kr/bbs/bbs_pdf_download.php?realname=%BF%AC%B1%B8%BA%B8%B0%ED%BC%AD-85.pdf&PHPSESSID=95a5d9573f3cdf6a7501d2044c7f78b3
6. 권율, 김한성, 박복영, 황주성, 홍수연: 우리나라 대외원조의 선진화 방안.
대외경제정책연구원, 2006.
<https://www.kdevelopedia.org/resource/view/04201510020140172.do>
7. 채재은, 우명숙: 교육분야 개발협력 방안. ODA 정책연구
대외경제정책연구원, 2012.
http://www.kiep.go.kr/sub/view.do?bbsId=search_report&nttId=185736
8. 채재은, 김철우: 라오스의 교육분야 개발협력 방안. ODA 정책연구
대외경제정책연구원, 2014.
http://www.kiep.go.kr/cmm/fms/FileDown.do?atchFileId=00000000000001860490&fileSn=0&bbsId=search_report&
9. 대외경제협력기금 자료, ODA 통계 대외경제협력기금, 2017.
<https://www.edcfkorea.go.kr/site/homepage/menu/viewMenu?menuid=004002004003001#>
10. 2019년 국제개발협력 종합시행계획. 관계부처 합동회의 ODA KOREA,
2018.

- http://odakorea.go.kr/fileDownload.xdo?f_id=153025608471619216811084WH1YPG6CI4J9WICKIRU
11. 2015년 KOICA의 교육분야 무상협력 지원사례 odakorea
http://www.odakorea.go.kr/ODAPage_2012/T02/hz.bltn.caseStudySl.do
 12. 2019년도 교육부 주요사업비 설명자료. 교육부, 2019.
<https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=72703&lev=0&statusYN=W&s=moe&m=0606&opType=N&boardSeq=76770>
 13. 2018년 글로벌교육지원사업 신규과제 공모. 교육부, 2017.
<https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=333&boardSeq=73041&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=1&s=moe&m=0501&opType=N>
 14. Pack AR: Dental services and needs in developing countries. *Int Dent J.* 48: 239-47, 1998.
 15. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C: Global burden of oral diseases, Oral Health of Poor People in Rural Areas of Developing Countries. *Bull World Health Organ* 83(9): 661-9, 2005.
 16. Auluck A: Oral Health of Poor People in Rural Areas of Developing Countries, *Oral Health in the Developing World.* *J Can Dent Assoc* 71(10): 753-5, 2005.
 17. 라오스 개황. 주라오스 한국대사관, 2018.
http://overseas.mofa.go.kr/la-ko/wpge/m_21503/contents.do
 18. 라오스 약황. 국가협력전략 ODA KOREA, 2017.
http://www.odakorea.go.kr/ODAPage_2012/T02/cps/pdf/NewInfo_Laos.pdf
 19. 라오스 주요 경제 지표. 세계국가편람 한국수출입은행, 2018.
<http://keri.koreaexim.go.kr/site/program/board/basicboard/view?menuid=007005002&pagesize=8&boardtypeid=200&boardid=58163>
 20. 라오스 국가협력전략. 관계부처 합동회의, 2016.
http://www.mofa.go.kr/www/nation/m_3458/view.do?seq=11
 21. 라오스 보건 분야 현황 보고서. 한국국제협력단 ODA 연구원, 2018,
<http://www.oda.go.kr/opo/synap/skin/doc.html?fn=19AFCFF5-F805-1A64-4E1F-A745069E8CF0.pdf&rs=/opo/synap/result/2019/201904>
 22. Statistical Yearbook. Lao statistics bureau Department of planning and pooperation, Ministry of health of Laos, 2017.

23. Phonepaseuth Sitthiphan, Seung-Pyo Lee, Bounnhong Sidaphone and Chanthavisao Phanthanalay: The Context of Laos' Dental Education and Vision for Dentistry Faculty and Challenges in Future Dental Education in Lao People's Democratic Republic. (unpublished) 2019.
24. 이승표: 2014년 글로벌교육지원사업(860-20140057) 최종보고서
서울대학교 산학협력단, 2015.
25. Adebola R. Adetokunbo, Babatunde O Bamgbose, Joshua B. Adeoye, Aminu Kano: A new dental school in Kano, Nigeria: Adapting a new dental Curriculum. *Adv Med Bio Sci Res* 2(3): 80-87, 2014.
26. 이유미, 이승표: 라오스 보건과학대학교 국제협력개발 경험.
대한구강해부학회지 39(1): 73-82, 2018.
27. Amin M, Ahmed B: Dental Education in Pakistan. *J Coll Physicians Surg Pak.* 20(8): 497-8, 2010 doi: 08.2010/JCPSP.497498.
28. Tepe JH, Tepe LJ: A model for mission dentistry in a developing Country. *Front Public Health.* 2(5): 119, 2017. doi: 10.3389/fpubh.2017.00119.
29. 윤현배, 신좌섭, 이승희, 김도환, 김은정, 조계현, 황진영: 개발도상국 의사들의 역량강화를 위한 임상연수 프로그램의 효과. *의학교육논단* 17(2): 78-87, 2015.
30. Đức Sỹ Minh Hồ, Chính Đắc Bảo Nguyễn, Hương Mỹ Lê, Vo Phi Hieu, Peter Le, Russell Haywood Taylor A: Global Teaching Initiative Improving Vietnamese Dental Student Training Research. *JGH Editorial Board* 1-8, 2018. <https://www.printfriendly.com/p/g/vzH62E>
31. Donaldson ME, Gadbury-Amyot CC, Khajotia SS, Nattestad A, Norton NS, Zubiaurre LA, Turner SP: Dental Education in a Flat World. *J Dent Educ* 72(4): 408-21, 2008.
32. Cooke M: Medical Students in Developing Countries Some Benefits for Sure but a Mixture of Risks. *J Gen Intern Med* 26(5): 462-3, 2011. doi: 10.1007/s11606-011-1683-z.
33. Drain PK, Primack A, Hunt DD, Fawzi WW, Holmes KK and Gardner P: Gobal health in medical education: a call for more training and opportunities. *Acad Med* 82(3):226-230, 2007.
34. Emily R: Teacher Motivation in Low Income Contexts: An actionable framework for intervention. *Teacher Motivation Working Group*, 2014.

- <http://www.teachersforefa.unesco.org/tmwg/blog2/wp-content/uploads/2015/03/Teacher-Motivation-in-Low-Income-Contexts.pdf>
35. Holbrook WP, Brodin P, Balciuniene I, Brukiene V, Bucur MV, Corbet E, Dillenberg J, Djukanovic D, Ekanayake K, Eriksen H, Fisher J, Goffin G, Hull P, Kumchai T, Lumley P, Lund J, Mathur V, Novaes A Jr, Puriene A, Roger-Leroi V, Saito I, Turner S, Mabelya L: Balancing the role of the dental school in teaching, research and patient care. *Eur J Dent Educ.* 12 Suppl 1:161-6, 2008. doi: 10.1111/j.1600-0579.2007.00497.x.
 36. Mahal AS, Shah N: Implications of the Growth of Dental Education in India. *J Dent Educ* 70(8): 884-91, 2006.
 37. The Challenge of Oral Disease - A call for global action: The Oral Health Atlas 2nd edition FDI World Dental Federation, 2015. https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/documents/complete_oh_atlas.pdf
 38. Germa A, Kaminski M, Nabet C: Impact of social and economic characteristics on orthodontic treatment among children and teenagers in France Community. *Dent Oral Epidemiol* 38(2): 171-9, 2010.
 39. Kazuno T: Current status of orthodontic professionals in the Asian Pacific region. *APOS Trends in Orthodontics* 6(2): 58-77, 2016.
 40. 김경희: 개발 경험 지식 공유 사례 분석 미네소타 프로젝트와 이종욱-서울 프로젝트를 중심으로. 경희대학교 공공대학원 석사학위 논문, 2017.
 41. Cirino SM, Scantlebury S: Preventive and restorative approaches to treatment. *N Y State Dent J* 64(2): 32-9, 1998.
 42. Oral health services. Oral health priority action areas WHO, https://www.who.int/oral_health/action/services/en/,
 43. American Dental Education Association Competencies for the new dentist. *J Dent Educ* 61(7): 556-558, 1997.
 44. 김소연, 강하니: 한국 동남아 국제개발협력 연구 동향 분석과 비판적 동남아 국제개발협력 연구 심화 가능성 고찰. *한국동남아학회* 28(2): 47-84, 2018.
 45. 정미경: 공적개발원조(ODA)의 지원형태와 참여유형 베트남 캄보디아 라오스 중심 연구. *한국비교경제학회* 19(1): 1-49, 2012.

46. 장용석: 신 과학기술외교 전략으로서의 패키지형 과학기술 ODA 모형. 과학기술정책연구원, 2012.
47. 정선양, 류관희, 박성현, 최항순, 조형례, 정기덕, 정영철. ODA를 활용한 개도국 과학기술 정책자문 방안 연구. 한림연구보고서, 2012.
48. Michael Crossley and Myra Murby: Textbook Provision and the Quality of the School Curriculum in Developing Countries issues and policy options. *Comparative Education* 30(2): 99-114, 1994.
49. 박환보, 우한솔, 김은파: 교육개발협력 사업에 참여한 교사의 경험에 관한 탐색적 연구. *한국교원교육연구* 33(2): 287-311, 2016.
50. 장경원, 이신호, 송윤수, 김수웅, 조도현, 김석우 보건복지의료분야 ODA(공적개발원조)사업의 효율적 추진방안 개발연구. 한국보건산업진흥원 연구개발 최종보고서, 2009.
51. 박소영, 신하영: 고등교육 국제협력사업 평가모형 탐색 연구. *국제지역연구* 19(4): 23-39, 2016.

Abstract

Study of international development cooperation support for the development of dentistry in LAOS PDR

Sanghak Lee, DDS, MSD

Department of Oral Anatomy

The Graduate School

Seoul National University

Directed by Professor Seung Pyo Lee, DDS, MSD, PhD

1. Objectives: The expansion of Korea's presence in the international community has led to remarkable developments and it is the only country in the world that has been able to shift from recipient to donor country status. International development cooperation entails the actions and support the international community provides in order to alleviate poverty and discrimination in developing countries. There has been needs for qualified dental treatment service and related knowledge development but no cooperation action from Korea. Therefore this study is analyze the result of global education supporting project and find the needs of developing country about dentistry.

2. Methods: The data from global education supporting project were used. Interview survey, 15 staffs and three students were involved and document survey, 28 staffs and 73 students were involved. T-test and ANOVA were used for the statistical comparison of answers between staffs and students.

3. Results: Briefly interviewee needs increased number of clinical dentist and capacity empowerment of professors. Generally, staffs needs preclinical practice and clinical contents lectures. Regarding subjects, the needs for clinical subjects and practice were higher than basic and lecture, respectively. Also, needs for the evaluation of dentist's capacity and life-long education.

4. Conclusions: In conclusion, UHS FoD needs supply of both hardware and software and most of all, preclinical practice support was needed.

Key Words : Laos PDR, UHS FoD, ODA, international development cooperation support for the development of dentistry, preclinical laboratory

Student Number: 2012-30624

부록

1. 대면 설문조사 (1차 설문 조사)

1-1) UHS faculty of dentistry에 비전이 있습니까? 있다면 알고 있는 지? 없다면 어떤 내용을 담고 있어야 된다고 생각합니까? (교육, 연구, 봉사료 구분) Does UHS faculty of dentistry have vision statements? If yes, do you know about them? If no, what should be in the vision statements? (divide into education, research, volunteer)

1-2) UHS faculty of dentistry에 교육목표가 있습니까? 있다면 알고 있는 지? 없다면 어떤 내용을 담고 있어야 된다고 생각합니까? (교육, 연구, 봉사료 구분) Does UHS faculty of dentistry have educational goals? If yes, do you know about them? If no, what should be the school's educational goals? (divide into education, research, volunteer)

1-3) 현재 UHS faculty of dentistry에서 이루어지고 있는 치의학교육의 현황에 대해 어떻게 생각하고 있습니까? What are your thoughts on the present status of dental education at UHS faculty of dentistry?

1-3-1) 현재 제공되고 있는 기초 강의와 실습의 경우 환자를 관리하는데 충분한 정도가 제공되는가? 각자 전공에 기반한 대답을 해주세요. Are enough lectures and practical training being provided for managing patients? Please respond based on each specialty.

A. 해부학, 형태학, 생화학, 미생물학, 생리학, 약리학, 재료학, 예방치과학 등 Anatomy, Dental anatomy, Biochemistry, Microbiology, Physiology, Pharmacology, Dental materials, Preventive dentistry, etc.

B. 보철학, 보존학, 교정학, 치주학, 소아치과학, 구강내과학, 구강외과

학, 방사선학 등 Prosthodontics, Endodontics, Orthodontics, Periodontics, Pediatric dentistry, Oral medicine, Oral surgery, Oral radiology, etc.

1-3-2) 현재 가장 필요한 장비는 무엇이라고 생각합니까? Currently, what do you think is the most needed equipment?

1-3-3) 현재 가장 필요한 교육 공간은 무엇이라고 생각합니까? Currently, what do you think is the most needed educational space?

1-3-4) 전 임상단계나 실제 환자 대상 임상실습과정은 환자를 관리하는데 충분한 정도의 실습이 제공되고 있는가? Is enough practical training being provided through pre-clinical or clinical practices to manage patients?

1-3-5) 학생들이 졸업 후 치과 의사가 된 후 환자 치료 능력이 어느 정도라고 생각하십니까? What do you think is the students' level of ability to treat patients after they graduate to become dentists?

A. 학생들이 구강상병을 진단하는 능력은 어느 정도라고 생각하십니까? What is their level of ability to diagnose oral diseases?

B. 학생들이 환자에게 적합한 치료계획을 수립하는 능력은 어느 정도라고 생각하십니까? What is their level of ability to establish proper treatment plan for the patient?

C. 학생들이 환자와의 소통(의사소통)을 할 수 있는 능력은 어느 정도라고 생각하십니까? What is their level of ability to communicate with patients?

D. 학생들이 지역사회 구강보건 인력을 주민을 대상으로 한 예방 사업을 수행할 수 있는 능력은 어느 정도라고 생각하십니까? What is their level of ability to carry out regional oral health prevention programs targeting residents?

E. 학생들이 치아수복 진료 / 치주진료 / 근관치료 / 구강악안면외과

진료/ 치과응급치료를 할 수 있는 능력은 어느 정도라고 생각하십니까? What is their level of ability in restorative, periodontics, endodontics, oral surgery, and emergency treatments?

F. 주변국가의 치과의사와 비교하여 라오스 치과의사의 환자 치료 능력이 어떻다고 생각하십니까? What is the level of ability of Laos dentists compared to dentists of the neighboring countries?

1-3-6) 치료 능력 향상을 위해 가장 필요한 것은 무엇이라고 생각하고 있습니까? What is the most necessary thing for the improvement of treatment abilities?

1-3-7) 다른 나라 교수들이 방문한다면 가장 필요한 분야는 무엇입니까? If professors from other countries visit UHS faculty of dentistry, what would be the most needed specialty?

1-3-8) 본인은 기회가 닿는 다면 다른 선진국에서 연수를 받고 싶은 의사가 있습니까? If there is an opportunity, are you willing to receive training in other developed countries?

1-3-9) 현재 학생들에게 제공되는 교육과정이 잘 조직화되어 있다고 생각하십니까? Do you think that the current education curriculum is well-systemized?

그렇지 않다고 응답한 경우에 가장 큰 문제점이 무엇이라고 생각하는가? If you answered no to any of these questions, what do you think is the biggest problem? (시설의 문제, 교수진의 문제, 기타) (Facility problems, faculty problems, etc.)

1-4) 현재 라오스 치과대학의 교수들의 교육환경, 연구환경 등에 대해서 On the current education environment, research environment, etc. of Laos dental school professors,

1-4-1) 교수활동에 필요한 여건은 어느 정도 수준이라고 생각하는가?

What is the standard of condition necessary for professor activities?

1-4-2) 시급히 개선해야 할 문제점은 무엇인가? What kinds of problems need to be improved immediately?

1-5) 대학은 시간표를 가지고 있으며 잘 준수되고 있는 지? 아니라면 이유는 무엇인가? Does the school have a timetable? If yes, is it being followed? If it is not being followed, what do you think is the reason?

1-6) 국가면허시험제도를 알고 있는 지? 그렇다면 무엇이 필요하다고 느끼는 지? Do you know about the national board examination system? If yes, what are the requirements? If there isn't one, how should it be created?

2. 서면 설문 조사 (2차 설문 조사)

2-1) UHS Faculty of dentistry의 교육목표로 합당하다고 생각하는 것을 순서대로 고르시오.

항목	순서를 적으시오
좋은 일반 치과의사 양성	
높은 수준의 치과의료 제공	
지역사회 구강보건 수준 향상	
치의학 연구자 양성	
치과학 교육자 양성	

2-2) 다음은 현재 UHS Faculty of dentistry의 교육 현황을 파악하기 위한 것입니다. 본인의 생각과 일치하는 곳에 √ 표시 하십시오.

항목		응답				
교수수		① 매우 많음	② 많음	③ 적당	④ 부족	⑤ 매우 부족
교육시설	강의실	① 매우 많음	② 많음	③ 적당	④ 부족	⑤ 매우 부족
	기초실습실	① 매우 많음	② 많음	③ 적당	④ 부족	⑤ 매우 부족
	임상전단계실습실	① 매우 많음	② 많음	③ 적당	④ 부족	⑤ 매우 부족
	임상실습실	① 매우 많음	② 많음	③ 적당	④ 부족	⑤ 매우 부족
교육내용	기초치의학 강의	① 매우 많음	② 많음	③ 적당	④ 부족	⑤ 매우 부족
	기초치의학 실습	① 매우 많음	② 많음	③ 적당	④ 부족	⑤ 매우 부족
	임상전단계 강의	① 매우 많음	② 많음	③ 적당	④ 부족	⑤ 매우 부족
	임상전단계 실습	① 매우 많음	② 많음	③ 적당	④ 부족	⑤ 매우 부족
	임상치의학 강의	① 매우 많음	② 많음	③ 적당	④ 부족	⑤ 매우 부족
	임상치의학 실습	① 매우 많음	② 많음	③ 적당	④ 부족	⑤ 매우 부족

2-3) 현재 UHS Faculty of dentistry 강의와 실습 중에서 시급히 보완되어야 하는 부분은 어떤 것 인지 본인이 생각한 순서를 기입하십시오.

기초치의학과목

※ 강의와 실습을 분리하여 1 - 9 까지 기입하는데, 시급히 보완해 할 경우에 '1', 그렇지 않은 경우에 '9'로 표시하십시오.

과목	강의	실습
1. 해부학		
2. 치아형태학		
3. 생화학		
4. 생리학		
5. 미생물학		
6. 약리학		
7. 치과재료학		
8. 예방치과학		
9. 구강병리학		

임상치의학과목

※ 강의와 실습을 분리하여 1 - 9 까지 기입하는데, 시급히 보완해 할 경우에 '1', 그렇지 않은 경우에 '9'로 표시하십시오.

과목	강의	임상전단계실습	임상실습
1. 치아보철학			
2. 치아보존학-수복학			
3. 치아보존학-근관치료학			
4. 치주학			
5. 소아치과학			
6. 구강내과학			
7. 구강외과학			
8. 방사선학			
9. 치아교정학			

2-4) UHS faculty of dentistry에서 다음과 같은 교육 시설의 필요성과 우선 순위 1 - 7까지 기재하십시오.

시설	필요 여부를 기입하십시오	우선 순위를 기입하십시오.
강의실	① 필요함 ② 필요하지 않음	
기초 실습실	① 필요함 ② 필요하지 않음	
임상전단계 실습실	① 필요함 ② 필요하지 않음	
임상 실습실	① 필요함 ② 필요하지 않음	
Laboratory Space	① 필요함 ② 필요하지 않음	
Seminar Room	① 필요함 ② 필요하지 않음	
도서실	① 필요함 ② 필요하지 않음	

2-5) 현재 6학년(최종학년) 학생들의 다음과 같은 능력은 어느 정도라고 생각하십니까? 해당되는 곳에 √ 표시 하십시오.

학생 구강진료 역량 평가 항목	① 매우 우수	② 우수	③ 보통	④ 부족	⑤ 매우 부족
1. 구강상병 진단 능력					
2. 환자에게 적합한 치료계획 수립 능력					
3. 환자와의 (의사)소통 할 수 있는 능력					
4. 지역사회 구강보건 인력을 주민을 대상으로 한 예방 사업을 수행할 수 있는 능력					
5. 치아 수복 진료 능력					
6. 근관치료 진료 능력					
7. 치주치료 진료 능력					
8. 구강악안면외과 진료 능력					
9. 치아보철수복 진료 능력					
10. 소아환자 관리 및 진료 능력					
11. 치과응급치료 능력					
12. 치과방사선 촬영 및 판독 능력					

2-6) 현재 학생들에게 제공되는 교육과정(시간표, 교육 내용 등)이 잘 조직화 되어 있다고 생각하십니까?

- ① 매우 잘 조직화 되어 있다.
- ② 조직화 되어 있다.
- ③ 보통이다.
- ④ 조직화 되어 있지 않다.
- ⑤ 전혀 조직화 되어 있지 않다.

2-7) 치과의사 역량도달 여부를 확인하는 평가가 필요하다고 생각하십니까?

- ① 필요하다. ② 필요하지 않다.

2-8) 졸업 후 계속 교육을 제공해야 한다고 생각하십니까?

- ① 제공해야 한다. ② 제공하지 않아도 된다.

2-8-1) (제공해야 한다'고 응답한 경우) 어떤 형태의 교육을 제공해야 할까요?

- ① 강의 위주 ② 강의와 실습 병행 ③ 실습 위주

2-8-2) 이와 같은 계속 교육이 필요한 분야는?

과목	가장 필요한 5가지를 순서대로 기입하십시오
1. 해부학	
2. 치아형태학	
3. 생화학	
4. 생리학	
5. 미생물학	
6. 약리학	
7. 치과재료학	
8. 예방치과학	
9. 구강병리학	
10. 치아보철학	
11. 치아보존학-수복학	
12. 치아보존학-근관치료학	
13. 치주학	
14. 소아치과학	
15. 구강내과학	
16. 구강외과학	
17. 방사선학	
18. 치아교정학	