

일부 치위생과 학생의 수업방법에 따른 수업인식과 진로인식 변화에 관한 연구: 치면세마 수업을 중심으로

손은교¹, 박일순^{2*}

¹강릉영동대학교 치위생과 겸임조교수, ²경동대학교 치위생학과 교수

A Study on the Changes in Class Awareness and Career Awareness According to the Teaching Methods of Some Dental Hygiene and Students: Focusing on the professional tooth cleaning class

Eun-Gyo Son¹, Il-Soon Park^{2*}

¹Adjunct professor, Department of Dental Hygiene, Gangneung Youngdong University

²Professor. Dept. of Dental Hygiene, Kyungdong University

요 약 본 연구는 강원도 일부 지역의 치위생과 학생들을 대상으로 수업방법에 따른 수업 인식과 진로 인식의 변화를 살펴보기 위한 연구이다. 동일한 설문지를 사용하여, 2019년 12월에 대면 수업 후 1차 설문을 진행하였고, 2020년 7월에 비대면 수업 후 2차 설문을 진행하였다. 통계분석은 SPSS 24.0을 사용하였으며 결과는 다음과 같다. 학년에 따른 수업 인식과 진로 인식에 차이를 보였고, 학교생활 만족도와 치면세마 수업 만족도에 따라 진로 관심과 진로 호기심, 진로 자신감 차이를 보였다. 비대면 수업의 경우 인터넷을 통한 진로 결정의 비중이 높아졌으며, 진로 자신감도 상승하였다. 이 결과들은 실기과목 수업 운영에 있어 융복합적 측면을 고려한 플립러닝 수업과 같은 방법의 활용과 실기시험을 위한 표준화된 실기 동영상 제작에 필요한 기초자료로 제공될 수 있을 것이다.

주제어 : 비대면, 융복합, 진로 관심, 진로 호기심, 진로 자신감, 플립러닝

Abstract This study is conducted to examine the changes in class perception and career perception according to the teaching method for dental hygiene students in some areas of Gangwon-do. Using the same questionnaire, the first questionnaire was conducted after contact classes in December 2019, and the second questionnaire was conducted after non-contact classes in July 2020. Data were analyzed using SPSS Windows 24.0, and the results are as follows. There were differences in class perception and career perception according to grades, and career interest, career curiosity, and career confidence were different according to school life satisfaction and professional tooth cleaning Class satisfaction. In the case of non-contact classes, the proportion of career decisions through the internet increased, and career confidence also increased. These results can be provided as basic data necessary for the use of methods such as flip-learning classes in consideration of the convergence aspect in the practical subject class management and for the production of standardized practical videos for practical tests.

Key Words : Non-Contact, Career interest, Career curiosity, Career confidence, Convergence, Flipped Learning

*Corresponding Author : Il-Soon Park(pisdong@hanmail.net)

Received September 25, 2020

Revised October 8, 2020

Accepted November 20, 2020

Published November 28, 2020

1. 서론

치과위생사는 의료기사로써 ‘의료기사 등에 관한 법률 시행령 제2조 제6항’에 근거하여 치과기사의 지도하에 ‘치석제거 및 치아우식증 예방을 위한 불소도포, 기타 치아 및 구강질환의 예방과 위생에 관한 업무에 종사한다. 또한 의료법 제32조 제1항의 규정에 의한 안전관리 기준에 적합하여 진단용 방사선 발생 장치를 설치한 보건기관, 의료기관에서 구내 진단용 방사선 촬영 업무를 할 수 있다[1]. 이러한 치과위생사는 구강건강증진 및 교육연구, 예방치과 처치자, 치과진료 협조자, 병원 관리자로서 지역 주민과 치과질환을 호소하는 환자들을 위하여 다양한 분야에서 근무하는 전문직이다[1].

이처럼 구강 분야의 중요한 역할을 하고있는 치과위생사가 되기 위해서는 국가시험을 통하여 면허가 부여되며, 국가시험은 필기와 실기로 구성되어 있다. 이 중 실기시험은 치면세마의 능력을 평가하는 것으로, 두 가지 시험 중 한 가지의 시험만 낙방해도 치과위생사 면허를 딸 수 없다. 2020년부터는 1차 실기시험에 낙방한 경우 2차 필기를 볼 수 없게 되었다. 그러므로 치면세마 과목은 1학년부터 학생들의 특별 관심 과목이 될 수밖에 없다. 한국보건의료인 국가시험원에 공지된 실기시험은 4분의 시험시간과 16 부위의 치면세마 항목을 공지하고 있고, 학생들은 시험 당일 무작위적으로 시험을 볼 수밖에 없으므로 엄청난 부담을 갖게 되는 과목이다[2]. 그럼에도 불구하고 치과위생사의 중심이 되는 예방 업무 중 치면세마를 잘한다는 것은 앞으로의 업무 영량의 확대를 기대할 수 있는 핵심적인 부분에 해당된다.

따라서 치면세마 수업을 더 수월하게 수행할 수 있도록 교과목 수업방법을 개선하는 것과 지금과 같은 시기에 비대면의 수업으로 실기를 익혀야 하는 어려움을 해결하는 방법을 생각해 볼 필요가 있다. 그러기 위해서는 우선 학생들의 대면과 비대면 시 수업에 관한 인식과 진로에 관한 인식을 파악하는 것이 필요하다.

김[3]은 치위생과 실습 과목에는 플립러닝(Flipped Learning)의 활용이 학습에 긍정적 영향을 미친다는 의견을 제시하였다. 플립러닝은 먼저 동영상 수업을 진행하여 학생이 먼저 학습을 하고 차후 강의실에서 개별적인 심화교육을 하는 방법이다. 이러한 측면에서 학생들이 대면 수업이 가능했을 때 플립러닝 수업에 관한 인식과 비대면으로 수업했을 때 인식의 차이를 살펴본다면 감염병 때문에 진행되는 수업 방식이 아닌 기존의 실기 수업에도 플립러닝을 활용하는 것이 좋은지를 확인할 수 있을

것이다.

한국일보에서 발간한 2019년 11월 24일 기사[4]를 보면, 대학생의 수업 방식은 태블릿, 노트북, 노트필기 등 다양한 방식으로 수업을 듣고, 녹음하고, 필기하고 있다고 하였다. 이처럼 대학생의 수업 방식은 기본적인 수업 방식에서 미디어 매체를 사용하고 있다는 것을 알 수 있다. 시대가 변화하면 교육 환경도 변화하는 것이 필요한 것이고, 학교는 학생들의 현실에 맞는 교과목 개선 및 개발을 통하여 학생 유치를 힘써야 하는 것은 선택이 아닌 필수가 되었다.

현재 대한민국의 치위생과 학생들은 이론 및 실습을 통하여 ‘치면세마’라는 실기 부분에 입문 하고 학년이 올라가면서 임상 실습 및 환자 실습을 통하여 본인의 역량을 개발한다. 이러한 과정에서 마네킹을 이용한 수기구의 작동법 시연은 수업 시간에 모든 학생에게 집중하기에는 부족한 부분이다. 또한 교수자의 관점이나 수업 방식에 따라 학생들의 수기구 시연의 차이를 발생할 수 있다.

남 외[5]는 치과위생사 국가시험 실기시험 개선 연구를 통하여, 국가시험 실기시험에 대한 낮은 신뢰와(81.0%), 치석제거와 치석 탐지의 항목 부적절성(58.5%)을 제기하였고, 실기시험의 문제에서 채점위원의 문제가 가장 심각하며, 그 내용은 채점위원의 점수 편차, 채점위원의 공정성이라고 하였다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 앞서 강조한 것처럼 학생의 인식 파악이 다양한 각도에서 이루어져야 할 것이다.

본 연구는 국가시험 실기시험 과목인 치면세마 수업을 바탕으로 대면과 비대면의 수업방법의 인식 차이와 학생들의 진로인식과 진로선택을 분석함으로써 향후 수업 방향의 기틀을 융복합적인 측면에서 마련하고자 시행하였다. 이 연구를 통해 향후 치면세마 과목의 수업 방향 제시에 도움이 되는 물론, 미래 치위생사 국가시험의 형평성 제고와 구강병 예방을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구는 강원도 일부 지역에 소재하고 있는 치위생과 학생을 대상으로 하여 연구의 목적과 방법을 설명하고 이에 동의한 다음 자기기입의 방법으로 설문문을 실시하였다. 연구대상은 1차로 치면세마 이론 및 실기 수업 대면으로 마친 1학년과 치면세마 국가시험 실기시

험을 마친 3학년을 대상으로 실시하였으며, 2차는 비대면으로 치면세마 실기수업을 마친 2, 3학년을 대상으로 진행하였다. 1차 설문은 2019년 11월 12일부터 14일까지 진행되었으며 최종 대상자 187부 중 부실한 4명을 제외한 183명(회수율: 97.9%)을 선정하였다. 2차 설문은 2020년 7월 1일부터 8일까지 진행되었으며 총 196부 중 결석한 4명을 제외한 192명(회수율 97.9%)을 선정하여 분석하였다.

2.2 연구도구

분석을 위하여 사용된 설문지는 구민경[6]의 설문지를 바탕으로 수정 보완하여 실시하였으며, 일반적 특성 6문항, 진로 관심 6문항, 진로 호기심 6문항, 진로 자신감 6문항, 학교생활 만족도 4문항, 치면세마 수업 선호도 4문항, 수업방법 선호도 3문항으로 구성되었다. 진로 관심의 질문은 '나는 나의 진로를 위해 무엇을 하고 있는가?'이고, 진로 호기심 질문은 '진로를 위해 내거하는 노력은?'이다. 진로 자신감은 '진로를 위한 나의 자세는?'이며, 학교생활 만족도는 '나의 학교생활은 어떠한가?'이다. 치면세마 수업 만족도는 '치면세마 수업은 어떠한가?'이고, 수업 선호도는 '내가 바라는 수업 방식은?'이다.

2.3 자료분석 방법

통계분석은 SPSS 24.0 프로그램을 사용하였으며, 두

번의 설문을 비교하는 방식으로 구성하였고, 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 인구 사회학적 특성에 대해 빈도 분석, 요인 분석 및 신뢰도 분석을 한다.
- 2) 학년에 따른 취업 관련 인식 차이를 카이스퀘어 (Chi square test) 분석을 한다.
- 3) 학교생활 만족도 및 치면세마 수업 만족도, 수업방법이 진로인식에 미치는 영향에 대해 회귀분석한다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 인구사회학적 특성

대상자의 일반적 인구 사회학적 특성은 1차시는 1학년 101명, 3학년 82명이고, 2차시는 2학년 98명 3학년 94명으로 진행하였으며, 1차시의 1학년과 2차시의 2학년은 같은 설문 대상자이다.

취업 관련 정보를 구하는 원천으로 학과, 교수, 가족, 친구, 기타로 살펴보고, 1차시 학생들이 가장 의지하는 원천은 가족으로 29.5%로 나타났고, 그 외로는 학과 26.8%, 교수 25.1%로 세 개의 항목이 비슷한 분포를 나타내었다. 2차시에는 교수에 대한 정보가 8.9%로 줄어든 반면, 인터넷은 26.5%로 많은 인식의 차이를 나타내었다. 취업 결정은 1차시보다 2차시에서 그렇다는 대답이

Table 1. Demographic and Sociological Characteristics of Subject

Variable	Division	Contact		Division	Non-Contact	
		N	%		N	%
school year	1rd year	101	55.2	2rd year	98	51.0
	3rd year	82	44.8	3rd year	94	49.0
	total	183	100.0	Total	192	100.0
Source of Employment Information	Department	49	26.8	Department	50	26.0
	Professor	46	25.1	Professor	17	8.9
	family	54	29.5	family	47	24.5
	friend	30	16.4	friend	27	14.1
	Internet	4	2.2	Internet	51	26.5
Whether career decision	total	183	100.0	Total	192	100.0
	No	98	53.6	No	86	44.8
	Yes	85	46.4	Yes	106	55.2
First factor determining employment	total	183	100.0	Total	192	100.0
	Salary	86	47.0	Salary	55	28.6
	Working environment	42	23.0	Working environment	69	35.9
	stability	31	16.9	stability	30	15.6
	Aptitude and Interest	24	13.1	Aptitude and Interest	38	19.6
total	183	100.0	Total	192	100.0	

증가한 것을 확인할 수 있었다. 다음으로 진로 결정 시 가장 우선하여 고려하는 요인에서는 1차시에는 연봉이 47%로 가장 높게 나타난 반면, 2차시에는 근무환경의 비중이 35.9%로 가장 중요한 요인으로 나타났다(Table 1).

3.2 요인분석 및 신뢰도분석

설문 문항의 변수들을 서로 연관성 있는 것끼리 묶기 위해서 요인 분석을 하였다. 분석 방법은 통계량과 상관 행렬을 살펴보고, KMO>.5, Bartlett의 $p<.05$ 를 만족하면 요인 분석을 하는데 적절하다고 판단하는데, 두 번의 설문 요인 모두 변수 등관의 편관성 확인과 케이스 숫자의 적절성을 확인하는 KMO는 0.8 이상, 요인 분석의 대각 행렬을 확인하는 Bartlett은 $p<.000$ 으로 분석이 적절하다는 것을 알 수 있었다. 또한, 각 요인의 신뢰도는 Cronbach's α 을 통하여 요인 분석의 타당성을 검증하였다. 그 결과 1차 설문인 대면 수업의 신뢰도는 .821부터 .892까지 높은 신뢰도를 나타내었다. 하지만 비대면 수업인 2차 설문의 경우 치면세마 수업 만족도 4번 문항 '이 수업을 통하여 실제 치면세마를 수행할 능력이 생겼다' 에서 신뢰도에 차이를 보이는데 비대면으로 인한 학생들의 인식 차이에 의한 것이다.(Table 2).

3.3 학년에 따른 취업관련 인식 차이

학년에 따른 취업인식 차이는 카이제곱 검정(Chi square test)을 통해 분석하였다. 이는 교차분석의 특정 집단 간 빈도 분포를 비교한 후 집단 간의 차이가 유의한지를 비교하는 것으로, 1차 설문 대상은 치면세마 수업을 마친 1학년과 치면세마 국가시험 실기시험을 마친 3학년을 대상으로 하였다. 통계량은 카이제곱과 명목 데이터인 램다를 통해 살펴보았다. 그 결과 1학년은 진로 관련 정보를 얻는데 가족이 39명 38.6%, 학과 27명 11.9%를 선호하는 반면, 3학년은 교수 41.5%, 학과 26.8%로 학년의 차이를 나타냈다. 다음으로 진로 결정에 가장 우선적 요인을 선택하는 항목에서는 1학년은 연봉 32명 31.7%, 안전성 27명, 26.7%, 근무환경 26명 25.7%를 나타낸 반면, 3학년은 연봉 54명 65.9%, 근무환경 16명 19.5%로 항목이 같더라도 3학년의 선택에서 확고함을 확인할 수 있었고, 2차 설문의 대상은 비대면 수업으로 실기수업을 마친 후 평가를 하였고, 1학년에서 2학년으로 진급한 동일 설문 대상자에서 인터넷의 비중이 4.0%에서 21%로 급한 상승세를 확인할 수 있었다. 대면 수업으로 실기시험을 마친 3학년은 인터넷으로 인한 진로 관련 정보가 0%였던 반면 비대면 수업을 시행한 3학년은 30%의 높

Table 2. Factor Analysis and Reliability Analysis

Variable	Division	Contact		Non-Contact	
		factor	Cronbach's α	factor	Cronbach's α
Concern	I am thinking about what my future will be like.	.693	.828	.639	.851
	I think what you choose today will shape my future.	.684		.624	
	I am preparing for the future.	.770		.836	
	I know the educational and career choices I must make.	.750		.809	
	Plan how to achieve my goals.	.765		.873	
	I care about my career.	.745		.746	
Curiosity	I explore the environment around me.	.741	.856	.722	.853
	I look for opportunities to grow into adults.	.763		.824	
	Investigate other alternatives prior to selection.	.785		.684	
	Observe doing things the other way.	.783		.819	
	Deeply explore the questions I have.	.800		.773	
	You are curious about new opportunities.	.717		.745	
Confidence	Do the job efficiently.	.773	.892	.638	.857
	Be careful to do your job well.	.718		.672	
	Learn new skills.	.780		.726	
	It arouses my power.	.866		.849	
	Overcome obstacles	.834		.843	
	Solve the problem.	.863		.847	
University life satisfaction	I am interested in the meaning of college life.	.781	.867	.807	.798
	I apply myself well to university culture.	.889		.735	
	There is nothing wrong with my college life.	.852		.792	
	Satisfied with learning at university.	.860		.828	
Dental prophylaxis lesson satisfaction	Classes have increased interest in this field.	.798	.821	.734	.585
	Training materials are properly organized.	.827		.868	
	The current learning method was understood without any help.	.785		.661	
	This class gave me the ability to perform real dental prophylaxis.	.820		.378	

은 비중을 차지하여 학생들의 인식에서 미디어 매체를 통한 정보전달의 비중이 커짐을 확인할 수 있었다. 진로 결정요인에서는 1학년과 2학년의 차이는 크게 변화가 없었으나 3학년의 경우는 연봉보다는 근무환경을 중시하는 것으로 Covid 19 상황에서 오는 불안한 심리를 반영하고 있다(Table 3).

3.4 학교생활 만족도가 진로 인식에 미치는 영향

학교생활 만족도가 진로 인식에 미치는 영향을 회귀분석을 통하여 알아보았다. 회귀분석에 있어 사용한 변수는 요인 분석의 결과를 저장하여 사용하였다. 분석결과 대면 수업 후 학교생활 만족도는 진로 관심에 영향을 19.7%, 진로 호기심을 13.6%, 진로 자신감을 7.8% 설명하는 것으로 나타났다. 즉, 학교생활을 만족하면 진로에 대한 관심이 올라가고, 진로에 대한 호기심이 생기며, 진로에 대한 자신감은 생기는 것이지만 그 폭은 크지는 않은 것으로 나타났다. 비대면 수업 후 학교생활 만족도는 진로 관

심을 20.6% 설명하고, 진로 호기심은 11.1%, 진로 자신감은 46.9%로 대면으로 하는 수업에 비해 동영상을 통한 플러러닝 수업이 학생들의 자신감을 제고시키는 것으로 나타났다(Table 4).

3.5 치면세마 수업 만족도가 진로 인식에 미치는 영향

치면세마 수업 만족도가 진로 인식에 미치는 영향을 회귀분석을 통하여 알아보았다. 대면으로 수업한 후 치면세마 만족도는 진로 관심을 19.4%, 진로 호기심에 관해서는 5.9%, 진로 자신감은 12%의 설명을 확인할 수 있었다. 즉, 치면세마 수업을 만족하면 진로의 관심, 진로 호기심, 진로 자신감이 생기는 것으로 나타났다. 비대면으로 수업 후 치면세마 수업의 만족도는 진로 관심을 23.2%, 진로 호기심에 관해서는 1.5%, 진로 자신감은 22.6%의 설명을 확인할 수 있었다. 위 결과를 통하여 치면세마 수업에 동영상을 통한 교육을 시행하면 학생의

Table 3. Differences in Perception of Employment by Grade

Source of Employment Information		Department	Professor	family	friend	Internet	Total	
C	1	N	27	12	39	19	101	
		A few percent of school year	26.7%	11.9%	38.6%	18.8%	4.0%	100.0%
	3	N	22	34	15	11	0	82
		A few percent of school year	26.8%	41.5%	18.3%	13.4%	0.0%	100.0%
	t	N	49	46	54	30	4	183
		A few percent of school year	26.8%	25.1%	29.5%	16.4%	2.2%	100.0%
Chi square test 26.141, $p < .000^{***}$								
N.C	2	N	18	7	29	23	21	98
		A few percent of school year	18.4%	7.1%	29.6%	23.5%	21.4	100.0%
	3	N	32	10	18	4	30	94
		A few percent of school year	34.0%	10.6%	19.1%	4.3%	32%	100%
	t	N	50	17	47	27	40	192
		A few percent of school year	26.0%	8.9%	24.5%	14.1%	26.5%	100%
Chi square test 24.464, $p < .001^{**}$								
First factor determining employment		Salary	Working environment	stability	Aptitude and Interest		Total	
C	1	N	32	26	27	16	101	
		A few percent of school year	31.7%	25.7%	26.7%	15.8%	100.0%	
	3	N	54	16	4	8	82	
		A few percent of school year	65.9%	19.5%	4.9%	9.8%	100.0%	
	t	N	86	42	31	24	183	
		A few percent of school year	47.0%	23.0%	16.9%	13.1%	100.0%	
Chi square test 26.048, $p < .000^{***}$								
N.C	2	N	35	27	18	18	98	
		A few percent of school year	35.7%	27.5%	18.4%	18.4%	100.0%	
	3	N	20	42	12	20	94	
		A few percent of school year	21.2%	44.8%	12.8%	21.2%	100%	
	t	N	55	69	30	38	192	
		A few percent of school year	28.7%	36.0%	15.6%	19.7%	100%	
Chi square test 16.609, $p < 0.2^*$								

* $p < .05$, ** $p < .001$, *** $p < .000$

* C : Contact class, N.C: Non-Contact class

Table 4. Effect of Satisfaction in School Life on the Recognition of Way of Way of Life

Variable Contact class	Division	Unstandardized coefficients		standardized coefficients	t	p
		B	S.E	Beta		
Career interest	(Constants)	-1.001E-013	.066		.000***	1.000
	university life satisfaction	.444	.067	.444	6.666	.000***
	F=44.437 , R ² =.197, p<.000***					
Course Confidence	(Constants)	-1.001E-013	.069		.000***	1.000
	university life satisfaction	.369	.069	.369	5.335	.000***
	F=28.465 , R ² =.136, p<.000***					
Course curiosity	(Constants)	1.000E-013	.071		.000***	1.000
	university life satisfaction	.279	.071	.279	3.909	.000***
	F=15.281 , R ² =.078, p<.000***					
Variable Non-Contact class	Division	Unstandardized coefficients		standardized coefficients	t	p
		B	S.E	Beta		
Career interest	(Constants)	-1.00E-013	.064		.000***	1.000
	university life satisfaction	.453	.065	.453	7.013	.000***
	F=49.179 , R ² =.206, p<.000***					
Course Confidence	(Constants)	-1.00E-013	.068		.000***	1.000
	university life satisfaction	.334	.068	.334	4.876	.000***
	F=23.778 , R ² =.111, p<.000***					
Course curiosity	(Constants)	1.001E-013	.053		.000***	1.000
	university life satisfaction	.685	.053	.685	12.960	.000***
	F=167.972 , R ² =.469, p<.000***					

*p <.05, **p <.001, ***p <.000

Table 5. Effect of the Satisfaction Level on Perpendicular Recognition

Variable Contact class	Division	Unstandardized coefficients		standardized coefficients	t	p
		B	S.E	Beta		
Career interest	(Constants)	-1.000E-013	.067		.000***	1.000
	Dental prophylaxis lesson satisfaction	.441	.067	.441	6.609	.000***
	F=43.675 , R ² =.194, p<.000***					
Course Confidence	(Constants)	-1.000E-013	.072		.000***	1.000
	Dental prophylaxis lesson satisfaction	.243	.072	.243	3.373	.001**
	F=11.376 , R ² =.059, p<.001**					
Course curiosity	(Constants)	1.001E-013	.070		.000***	1.000
	Dental prophylaxis lesson satisfaction	.347	.070	.347	4.975	.000***
	F=24.752 , R ² =.120, p<.000***					
Variable Non-Contact class	Division	Unstandardized coefficients		standardized coefficients	t	p
		B	S.E	Beta		
Career interest	(Constants)	-1.001E-013	.063		.000***	1.000
	Dental prophylaxis lesson satisfaction	.482	.064	.482	7.586	.000***
	F=57.548 , R ² =.232, p<.000***					
Course Confidence	(Constants)	1.002E-013	.072		.000***	1.000
	Dental prophylaxis lesson satisfaction	.0124	.072	.124	1.721	.087
	F=2.961 , R ² =.015, p<.087					
Course curiosity	(Constants)	1.000E-013	.064		.000***	1.000
	Dental prophylaxis lesson satisfaction	.475	.064	.475	7.447	.000***
	F=55.459 , R ² =.226, p<.000***					

*p <.05, **p <.001, ***p <.000

진로 관심을 높일 수 있고, 진로 자신감을 상승시킬 수 있는 것으로 나타났다(Table 5).

4. 고찰

포스트 코로나 이후를 고려할 때 향후 학생들의 국가 시험 실기시험에 대한 부담은 더욱 커지고, 이는 가르치는 교수자에게도 동일할 것이다. 교수는 학생 교육방법에 관한 끝없는 고민을 함을 고려할 때, 현시점은 대면과 비대면 수업의 운영에 큰 고민을 안겨주고 있다.

연구의 결과에서 대면 수업 후 학년에 따른 취업 관련 인식 차이에서는 1학년은 가족에게 의지하는 결과를 도출했고, 다음으로는 학과를 선택한 반면 3학년은 교수에게 정보를 획득하는 것과 학과에서 정보를 얻는 것으로 두 학년 간의 차이를 나타내었다. 또한, 대면수업으로 실기시험을 마친 3학년은 인터넷으로 진로 정보를 찾지 않았지만, 비대면 수업을 시행한 3학년은 30%의 높은 비중을 차지하여 학생들의 인식에서 미디어 매체를 통한 정보전달의 비중이 커짐을 확인할 수 있었다.

이러한 비대면 수업의 걱정은 2020년 9월 22일 자 YTN 뉴스[7]에서도 다루고 있는데 대면 수업을 시행한 대학가에서 집단 발병이 일어나 다시 비대면으로 전환해야 하는 어려움을 호소하였다. 이러한 현상은 치위생과 교육현장에도 현실로 다가왔다. 올해 치과위생사 국가시험 실기시험은 11월 셋째 주에 진행될 예정이다. 이에 학생들은 대면의 어려움을 앓고서도 학교에서 대면 수업을 시행하고 있다. 본 연구의 결과에서 학생들은 동영상 강의 등을 통한 플립러닝 수업에서 진로 자신감이 높아지는 것을 확인할 수 있었는데, 이는 김[3]의 실습수업에 플립러닝 수업을 활용하는 노력이 필요하다는 부분을 뒷받침해주는 부분으로 '치면세마학'의 시작인 1학년부터 공유된 플립러닝 수업을 통한 훈련이 이루어진다면, 이러한 갑작스러운 감염병의 공격을 통한 실력의 공백에서 차이를 줄일 수 있을 것이다.

다음으로는 진로 결정요인을 살펴보았는데, 대면 수업 후 1, 3학년 모두 연봉을 가장 중요하게 여겼지만, 1학년 31.7%에 비해 3학년 65.9%로 취업에 대한 학생들의 심리 차이를 알 수 있었다. 하지만 대면 수업 후 1학년과 비대면 수업 후 2학년은 차이가 크게 나타나지 않았고, 3학년의 경우는 연봉보다는 근무환경의 비중을 크게 보는 것으로 감염병으로 인한 불안 요소를 살피는 것으로 나타났다. 1학년은 안전성과 근무환경까지 고려하는 반

면 3학년은 연봉에 이어 근무환경을 중요하게 여기는 것으로 볼 때, 실습을 여러 번 다녀온 3학년은 취업의 안전성을 인지하고 있는 것으로 판단된다. 또한, 4년제 대학의 졸업예정자를 대상으로 취업 관련 요인을 살펴본 이, 김[8] 연구에서는 복지혜택이 가장 중요한 요인으로 나타났다고, 고, 이[9] 연구에서는 근무조건이 48.1%, 조직 분위기 23.7%, 급여 23.4% 순으로 급여의 비중이 높은 본 연구와는 차이를 보였으나, 최[10]의 연구에서는 보수 27.5%, 직장 분위기 22.6%, 안정된 곳 13.2%로 본 연구와 비슷한 분포를 나타내었다.

학교생활 만족도가 진로인식에 미치는 영향에서는 학교생활을 만족하면 진로에 대한 관심이 올라가고, 진로에 대한 호기심이 생기며, 진로에 대한 자신감은 생겨나는 것으로 나타났다. 그러나 그 폭은 크지는 않은 것으로 나타났다. 비대면 수업 후 학교생활 만족도는 진로 관심을 20.6% 설명하고, 진로 호기심은 11.1%, 진로 자신감은 46.9%로 대면으로 하는 수업에 비해 동영상상을 통한 플립러닝 수업이 학생들의 자신감을 상승시키는 것으로 나타났다.

다음으로 치면세마 수업 만족도가 진로인식에 미치는 영향에서는 치면세마 수업을 만족하면 진로의 관심, 진로 호기심, 진로 자신감이 생기는 것으로 나타났다. 이는 치면세마 과목의 이수 및 본인의 능력을 평가하고, 이를 통한 진로에 대한 인식 변화를 알 수 있는 부분이다. 기존 연구 중 전 외[11]는 전공의 만족도가 진로의 탐색에 영향을 미치며, 학교 진로지원 평가와 진로 탐색 효능감은 전공에 대하여 만족할 때 높게 나타난다고 하였다[12]. 이는 진로 결정 효능감을 높이기 위해서는 진로 및 취업 관련 교육적 지원이 필요한 부분임을 나타낸다[13].

다음은 수업 방법에 관한 논의이다. 박[14]은 의과대학생과 의학전문대학생들을 대상으로 의료커뮤니케이션 수업을 전자모듈 활용하여 평가한 결과 유용성을 높게 인식한 군과 그렇지 않은 군 수업에 대한 흥미와 관심에 차이를 나타내었는데, 이는 치면세마 수업 방법이 진로 인식에 미치는 영향에서는 현재 수행되고 있는 이론 및 실습수업은 진로에 대한 관심과 진로 호기심, 진로 자신감 형성에 영향을 주는 것으로 나타난 본 연구 결과를 뒷받침해주는 것이다. 또한, 심 외[15]는 교재와 관련된 다른 자료나 서적을 읽어 본 경험의 부족함을 지적하였고, 효과적인 시청각 매체 개발과 개인 지도가 치면세마 능력을 향상하게 만든다[16]고 주장하였다. 이는 기존의 이론 및 실기 수업이 중요하기는 하지만 플립러닝 방식을 통하여 미리 연습하는 것이 중요하다는 결론을 만든다.

이처럼 플립러닝 수업 방식은 본인이 스스로 할 수 있는 루트를 만들어주는 것과 본인이 미흡하다고 생각하는 부분을 보충할 수 있게 만든다. 하지만 기존 치면세마 동영상은 전 학교에 동일하게 분포하여 수업에 사용하고 있지는 않다. 이는 향후 국가시험 실기시험의 공정한 평가를 고려한다면 표준화된 동영상 제작이 필요하고, 그전에 각 대학(교)에서도 동영상 수업의 도입 준비를 해야 하는 부분이 필요하다는 것을 말해주고 있다.

이를 뒷받침할 수 있는 플립러닝 수업에 관한 기존 연구들을 살펴보면, 조, 김[17]은 플립러닝 수업을 통하여 대학생들의 행동 성향을 살펴보았는데, 대학생들은 플립러닝 수업에 대해 긍정적인 측면이 높으나 자발적으로 선행학습을 하도록 하는 플립러닝이 학습동기가 낮거나 부족한 학생들에게 일상적인 선행학습 방식을 적용하기는 어렵다는 점을 우려하였다. 하지만 치면세마 수업은 한[18]의 연구처럼 문제 해결 수월성, 교과내용 이해도, 수업에의 흥미, 교사와의 관계 요인에 영향을 미치게 되어 플립러닝 수업이 치면세마 수업에 도움이 될 것으로 생각된다. 또한 안[19]은 유튜브 동상을 이용한 플립러닝 수업을 살펴보았는데, 유튜브 동상을 이용한 사전학습과 연계 내용으로 이끌어간 수업이 능동적임을 확인했고, 손외[20]의 연구에서 대학 수업에 적용된 플립러닝은 새로운 교수-학습 방법으로 가치가 있음을 확인했다.

이처럼 치면세마 수업 만족도가 진로인식에 영향이 있고, 학생들이 매체를 통한 수업에 만족도가 높다면, 치면세마 실습 수업시 학생들의 어려움을 최소화하는 방안의 모색이 검토될 필요가 있으며, 플립러닝은 그 하나의 대안이 될 수 있다.

융복합적인 측면에서 플립러닝 등의 방법을 통해 학생들의 학과에 대한 만족도를 높이고, 진로에 대한 인식을 향상하는 방법을 찾는 것은 어느 정도 그 가치를 지닌다. 본 연구는 특정 지역의 일부 3년제 치위생과 학생만을 대상으로 시행한 것으로 이를 일반화하기에는 미흡한 측면이 있다. 그럼에도 불구하고 시기를 두고 확인 비교한 연구로 치위생과 수업 방법 연구에 기초자료로 사용되기에 그 의의가 충분할 것이다. 본 연구 결과는 국가시험 실기시험이 있는 학과나, 수업방법 선택과 운영에 고민하는 연구에서 비교하는 부분으로 활용하면 되고, 향후 실기 교과목의 수업 방법 연구에서는 비대면을 대비한 수업 방법을 더욱 다양하게 연구할 필요가 있을 것이다.

5. 결과

본 연구는 치면세마 수업방법을 통한 치위생과 학생의 진로인식의 향상을 형성하기 위하여 학생들의 진로에 관한 인식을 파악하고, 진로의 선택에 도움을 줄 수 있는 플립러닝 등을 결합한 융복합적 측면을 고려한 수업방법의 구축을 검토하기 위한 연구로 결과는 다음과 같다.

1. 학년에 따른 취업인식 차이에서는 대면 수업 후, 진로 관련 정보를 얻는데 1학년은 가족(38.6%), 3학년은 교수(41.5%)를 선호하였다. 다음으로 진로 결정에 있어 가장 우선적 요인으로 1학년(31.7%)과 3학년(65.9%) 모두 연봉을 선택하였다. 다만 3학년의 경우 1학년에 비해 그 비율이 유의하게 높았다. 비대면 수업으로 실기 수업을 마친 1학년과 3학년 모두에서 인터넷으로 진로관련 정보 습득의 비율이 증가하였다.

2. 학교생활 만족도가 진로 인식에 미치는 영향에서는 학교생활을 만족하면 진로에 대한 관심이 올라가고, 진로에 대한 호기심이 생기며, 진로에 대한 자신감은 어느 정도 생기는 것으로 나타났다. 비대면 수업 후 대면으로 하는 수업에 비해 동영상을 통한 플립러닝 수업이 학생들의 자신감을 상승시키는 것으로 나타났다.

3. 치면세마 수업을 만족하면 진로의 관심, 진로 호기심, 진로 자신감이 생기는 것으로 나타났다. 치면세마 실습수업에 동영상을 통한 교육은 학생의 진로 관심을 높이고, 진로 자신감이 향상되는 것으로 나타났다.

만약 전국 3년제 교육과정 치위생과 54개, 4년제 교육과정 치위생학과 28개교의 치면세마 수업에 동영상의 동일하고, 그 기준에 맞춘 수업을 진행한다면, 학생들의 부담은 크게 줄어들 것이고, 유튜브를 보듯 동영상을 재생하여 본인의 미흡한 부분을 충족시킬 수 있게 된다. 또한, 실기 평가자도 기존 동영상을 통한 실기시험 평가시의 의견 조율에 불편이 사라지게 될 것이다.

표준화된 치면세마 실기 동영상 개발과 이를 수업에 병행하도록 하는 교육과정 개발도 필요하다. 또한 향후 치면세마 수업에는 동영상을 이용한 수업 방법의 시행이 필요하고, 전체 치위생(학)과 학생들의 치면세마 국가시험 실기시험 준비를 위하여, 한국보건직업인 국가시험원에서 제공하는 표준화된 실기 동영상의 제작과 공유도 필요하다. 이는 교수자의 교육방법 차이 등에서 야기될 수 있는 학생들의 불만 감소는 물론 학생들의 자기주도 학습 수행에도 도움이 될 것이다. 결론적으로 플립러닝과 같은 교수학습법을 도입을 통하여 학생들의 치면세마 실습의 학습시간 및 공간에 자유를 부여할 수 있는 교육 환경 개선을 위한 검토가 필요하다 할 것이다.

REFERENCES

- [1] <http://www.kdha.or.kr/>
- [2] <http://www.kuksiwon.or.kr/>
- [3] J. K. Kim.(2020). The effects of flipped learning(FL) methods of dental hygiene practice satisfaction. *Journal of Korean Clinical Health Science*. 8(1), 1355-1361. DOI:10.15205/KSCKS.2020.06.30.1355
- [4] C.Y. Han. (2019.11.24). 'Tablet vs Laptop vs Paper '... How Far Has the Classroom Writing Culture come?. *Hankook Ilbo*.
- [5] M. J. Kim, Y. O. Nam, U. J. Ju. (2013). A study on the improvement of the national dental hygienist practical examination. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 13(2), 201-209. DOI:10.13065/JKSDH.2013.13.2.201
- [6] M. K. Gu.(2019). *Effects of simulation practice education using flipped learning of nursing students*. Doctoral dissertation. Kyung Hee University, Seoul.
- [7] D. Y .Kim.(2020.9.22). "Activation of Non-Face-to-Face Lectures". *YTN*.
- [8] M. S. Lee, H. J. Kim (2019). Study on employment preference and employment perception and job value of dental hygiene department graduating Students. *Journal of The Korea Contents Association* 19(5),342-349. DOI:10.5392/JKCA.2019.19.05.342
- [9] H. J. Ko & S. Y. Lee. (2015). A study of professionalism and self-Esteem among dental hygiene students according to career awareness. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 5(4), 343-352. DOI:10.14257/AJMAHS.2015.08.70
- [10] J. M. Choe. (2009). Dental hygiene major student's curriculum satisfaction and perception on their occupation in kyungnam area. *The Journal of Korean Society for School & Community Health Education*, 10(2), 95-108.
- [11] E. S. Jeon, E. M .Noh, H. J. Ko (2016). The influence of body image and self-esteem on career search efficacy in dental hygiene students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 6(10). 35-45. DOI:10.14257/AJMAHS.2016.10.14
- [12] E. S. Jeon, E. M. Noh, H. J. Ko. (2015). The effect of evaluation on career support by the college and career exploration efficacy of dental hygiene students on the career exploration behavior. *Journal of Dental Hygiene Science*, 15(5), 628-635. DOI:10.17135/JDHS.2015.15.5.628
- [13] G. Y. Choi, D. H. Lee. (2019). The relationship among career decision efficacy, learning flow, academic achievement, and department adjustment in some dental hygiene students. *Journal of the korea convergence society*, 10(1), 299-305. DOI:10.15201/JKCS.2019.10.1.299
- [14] E. W. Park. (2012). Medical students' perception and satisfaction with medical communication teaching using electronic modules. *Korean Journal of Medical Education*, 24(3) 197-211. DOI:10.3946/KJME.2012.24.3.197
- [15] H. S. Shim, E. K .Go, M. O. Ha. (2006). A study on the correlation of the college life and oral prophylaxis in some students studying dental hygiene. *Journal of Korean Academy of Dental Hygiene Education*. 6(3), 187-201.
- [16] H. S. Sim, H. N. Lee.(2009). A study on the oral prophylaxis subject satisfaction of the dental hygiene department students in some area. *The Journal of Korean Academy of Dental Hygiene Education*. 9(1), 15-26.
- [17] G. J. JO, J. D. Kim.(2016). Tendencies action of college students in flipped learning instruction. *Journal of The Korea Entertainment Industry Association*. 10(4), 203-214. DOI:10.21184/JKEIA.2016.08.10.4.203
- [18] T. I. Han.(2017).The effects of flipped-learning on learning motivation and class satisfaction in software education. *Journal of The Korean Association of Information Education*. 21(6), 665-673. DOI:10.14352/JKAIE.2017.21.6.665
- [19] M. R. Ahn. (2016). A study on the factors that influence the flipped class and learner` satisfaction level *Multimedia-Assisted Language Learning* 19(1), 114-136. DOI:10.15702/MALL.2016.19.1.114
- [20] E. J. Son, J. H. Park, C. Im, Y. Lim, S. W. Hong (2015). Impact of flipped learning applied at a class on learning motivation of collage students. *The Society for Cognitive Enhancement and Intervention*, 6(2), 97-117.

손 은 교(Eun-Gyo Son)

[경력]



- 2012년 2월 : 연세대학교 (보건관리학 석사)
- 2019년 2월 : 연세대학교 (보건행정학 박사)
- 2012년 9월 ~ 현재 : 강릉영동대학교 겸임조교수
- 관심분야 : 치위생학, 보건학

E-Mail : son1687@hanmail.net

박 일 순(Il-Soon Park)

[경력]



- 2004년 8월 : 단국대학교 교육학과(교육학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 경동대학교 치위생학과 교수
- 관심분야 : 치위생관리학, 구강보건교육학
- E-Mail : pisdong@hanmail.net