

치위생과 학생의 자기 주도적 학습능력에 영향을 미치는 요인

강현숙** · 소미현** · 조윤영*†

*수원여자대학교 치위생과 조교수, **수원여자대학교 치위생과 부교수

Factors Affecting the Self-Directed Learning Ability of Dental Hygiene Students

Hyun-Sook Kang** · Mi-Hyun So** · Younyoung Cho*†

*Assistant professor, Department of Dental Hygiene, Suwon Women's University

**Associate professor, Department of Dental Hygiene, Suwon Women's University

ABSTRACT

Objectives: This study aimed to provide the measures for improving the self-directed learning ability and the reference data for substantializing the educational programs by verifying the main factors affecting the self-directed learning ability of dental hygiene students in reality when the learners' autonomy is emphasized than ever.

Methods: From June 20 to July 4, 2022, an online survey was conducted targeting total 218 dental hygiene students. The collected data was analyzed by using the SPSS Program Version 22.0.

Results: First, in the results of analyzing differences in detailed items of self-directed learning ability according to the general characteristics, the 'students who entered the department of dental hygiene by considering their aptitude and interest' showed higher results than the 'students who entered the department by considering their high school record'. Second, when the academic efficacy, study immersion, and problem-solving ability of dental hygiene students were higher, their self-directed learning ability was also high. Third, the factor that had the greatest effect on self-directed learning ability of dental hygiene students was problem-solving ability, which was followed by academic efficacy and study immersion.

Conclusion: Putting together the results above, in order to cultivate the problem-solving ability of dental hygiene students, it would be necessary to operate the problem-solving-centered simulation course that could foster critical thinking, interactions with

* 본 연구는 2022년도 수원여자대학교 순수연구과제 지원에 의해 수행되었음.

접수일: 2022년 09월 05일, 수정일: 2022년 10월 05일, 채택일: 2022년 10월 06일

교신저자: 조윤영(16632, 경기도 수원시 권선구 오목천동 온정로 72)

Tel: 031-290-8368, Fax: 031-290-8248, E-mail: 1love@swc.ac.kr

others, and creative approach and solution to problems in dental medical site. It would be also possible to improve their academic efficacy by applying the learning mentoring & one-to-one learning counseling program, and also strengthening proper feedbacks for learners. Moreover, the study immersion could be strengthened by developing and operating the emotion-based learning motivation program & learning coaching program through the process of verifying the potential and growth needs of learners, exploring one's own resources through learning diagnosis/introspection, and exploring the career-related vision for strengthening the learning motivation, which could have positive effects on the improvement of self-directed learning ability.

Key words: Academic efficacy, Dental hygiene students, Health education, Problem-solving ability, Self-directed learning ability

I. 서론

2020년 초에 시작된 COVID-19의 확산은 비대면 접촉방식이 우리 사회 전반에 자리 잡게 하였으며 이로 인해 교육 현장에서도 많은 변화가 초래되었다. 코로나 발생 이후 3년이 지난 지금까지도 지역별 일부 대면 수업이 시행되고 있으나 오미크론 변이 바이러스의 확산으로 인해 정상적인 학교 수업의 운영이 어려워 특히 수도권 지역은 온라인을 활용한 비대면 수업이 진행되고 있다(이동주와 김미숙, 2020). 그동안 우리나라는 이러닝 산업발전법을 근거로 장기적으로 이러닝 콘텐츠 정책과 관련된 발전 분야의 지원이 진행되고 있으며(법제처, 2021), COVID-19를 기점으로 온라인 비대면 교육은 자연스럽게 대중적으로 수용되고 있는 분위기이다. 따라서 이러한 시대적 상황은 대학생들의 자기 주도 학습이 자발적 선택이 아닌 대학 생활을 위한 필수 요건이 되었으며, 앞으로 학습자의 자기 주도적 학습능력은 더 강조될 것이다(이민주, 2021).

이렇게 온라인 교육과 자기 주도 학습의 필요성이 강조되고 있는 상황에서 3년간의 대학교육을 통해 국가시험을 준비해야 하는 치위생과 학생들에게는 급변하는 치과 의료 환경에 대한 효율적인 대처능력, 다양한 업무수행능력과 전문지식을 갖추 수 있도록 임상현장과 학습자의 요구에 부합한 다양한 방식의

교육 및 보건교육적 접근이 요구된다. 또한, 훈련을 통해 창의적이고 능동적으로 사고하고 자기 주도적으로 변화에 대처하며 문제를 해결해 나갈 수 있도록 하기 위해서(전운화 외, 2019), 치위생과 학생들의 자기 주도적 학습능력 수준을 진단하고 수준별 해당 능력을 강화하기 위한 노력이 매우 필요하다 하겠다.

자기 주도 학습이란 학습자 스스로 자신의 학습특성을 분석하여 학습목표를 설정하고, 학습에 필요한 자원 확보를 통해 적합한 학습전략을 적용하고 실행하는 것으로(knowles, 1975), 선행연구에 의하면 자기 주도 학습 관련 요인으로 학습몰입, 학업적 자기 효능감, 문제해결능력, 전공 선택 동기 등이 보고되고 있다.

우선, 학습몰입은 학습하는 자신의 모든 의식과 신체가 하나의 목표에 초점을 두고 몰입 과정을 통해 즐거움 및 자기 충족감을 경험하게 되는 학습활동의 심리 상태로(박형근, 2010), 선행연구에 의하면 학습몰입과 자기 주도 학습은 정적 상관관계를 보이며 밀접한 영향 관계에 있음이 보고되었다(윤일현, 2021; 조아라와 노석준, 2013, 김기홍, 2019). 다음으로, 학업적 자기효능감은 학습 관련 과제수행에 필요한 행동을 조직하고 실행할 수 있는 학습자 자신의 능력에 대해 내리는 판단으로서, 학습자의 목표설정과 과제수행 과정에 중요한 영향을 미친다(한수정, 2013). 관련 연구에서도 학업적 자기효능감과 자기

주도적 학습능력간 관련성을 보였으며, 비대면 수업 시 학습자의 학업적 자기효능감은 학습자 간 격차를 일으키고, 학습자의 학업성취도 달성 및 학습 결과에 영향을 미치는 요인으로 보고되었다(김혜진 외, 2021; 최은영 외, 2020).

또한, 자기 주도적 학습능력은 문제해결능력보다 높은 관련성이 보고되고 있는데, 문제해결이란 문제 해결자의 현재 상태와 도달해야 하는 목표 상태에 대한 차이를 인식하고 이 차이를 일으키는 장애물을 해소시키는 활동이라고 할 수 있다. 해결능력이란 그러한 차이를 효과적으로 신속하게 해소시킬 수 있는 지적이고 창의적인 능력으로(이석재 외, 2003), 문제 해결능력이 높을수록 자기 주도적 학습능력이 높은 결과를 보였다(김선옥과 심문숙, 2018).

한편, 대학은 개인의 적성과 자질을 개발하여 사회에서 필요로 하는 전문성을 신장하고 인격을 도약하기 위해 연구하고 학문하는 곳이다. 따라서 대학에서 어떠한 전공을 선택하느냐는 개인적 차원에서뿐만 아니라 사회, 국가적 차원에서도 매우 중요한 선택이라 할 수 있다(임근옥, 2003). 선행연구에서도 학생의 전공선택 동기는 자기 주도적 학습능력과 관련성이 있는 것으로 분석되었다(정진아와 천혜원, 2019).

이상에서 살펴본 바와 같이 자기 주도적 학습능력과 학습몰입, 학업적 자기효능감, 문제해결능력과 전공선택 동기를 탐색적으로 살펴볼 필요가 있으며, 이를 통해 학생 스스로가 자율적이고 주도적으로 대학 생활에 적응함과 동시에 치위생 전문지식을 습득하고 학업성취도를 높일 수 있도록 자기 주도 학습에 필요한 정보를 제공하고 그 제반 환경 개선을 통해 교육 효과성을 높여야 한다(윤일현, 2021).

따라서, 어느 때보다도 학습자의 자율성이 강조되고 있는 현실에서 치위생과 학생들의 자기 주도적 학습능력에 영향을 미치는 주된 요인을 확인하여 자기 주도적 학습능력 향상 방안 마련 및 교육 프로그램 내실화를 위한 참고자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 윤리적 고려

본 연구는 경기 일부 지역에 소재한 3개 치위생과 재학생 중 만 19세 이상인 학생을 대상으로 2022년 06월 20일부터 07월 04일까지 편의 표본 추출하여 온라인 설문조사를 통해 진행되었다. 본 연구에 참여를 희망한 학생은 1학년 76명, 2학년 80명, 3학년 62명으로 총 218명이 설문조사에 응답하였으며 모든 응답 결과를 본 연구결과 분석에 활용하였다. 연구대상자 수는 G*power 프로그램을 이용하여 산출하였고, 다중회귀분석에서 유의수준 $\alpha=.05$ 와 중간수준효과 0.15, power $1-\beta=.95$ 를 유지하는데 필요한 최소 표본 수 160명을 충족하였다. 본 연구의 설문 내용을 확인하고 연구에 자발적으로 참여 의사를 밝힌 대학생을 최종 연구대상자로 선정하였다. 설문지 작성 도중이라도 참여를 원치 않는 경우 언제든지 연구 참여 철회가 가능함과 수집된 정보는 연구목적 이외 용도로 활용되지 않음을 설명하였다. 수집된 정보는 개인정보 비밀보장을 위하여 암호화하여 연구자의 컴퓨터에 보관되고, 연구가 끝난 3년 후 모든 자료가 폐기됨을 충분히 명시함으로써 연구 윤리를 준수하고자 하였다.

2. 연구도구

1) 일반적인 특성

연구대상자의 일반적인 특성은 연령, 학년, 주관적 경제적 수준, 전공선택 동기(적성과 흥미 고려, 성적·취업·전망 등)에 대해 묻는 4개 문항으로 구성하였다.

2) 자기 주도적 학습능력

자기 주도적 학습능력 측정을 위해서 이석재 등 (2003)이 개발한 대학생용 자기 주도적 학습능력 척도를 활용하였다. 총 40개 문항으로 구성되며, '전혀

그렇지 않다 1점'에서 '매우 그렇다 5점'까지 5점 리커트 척도로 구성하여 합산 점수가 높을수록 자기 주도적 학습능력이 높음을 의미한다. 본 연구에서 측정도구의 Cronbach's α 는 0.889이었다.

구분	하위영역	하위변인
자기주도적 학습능력	학습계획	학습욕구 진단, 목표설정, 학습을 위한 자원 파악
	학습실행	자기관리 능력, 학습전략의 선택, 학습실행의 속성
	학습평가	결과에 대한 노력 귀인, 자기성찰

3) 학업적 자기효능감

학생들의 학업 상황 전반에서의 자기효능감을 측정하기 위해 김아영과 박인영(2001)이 개발하고 타당화 한 학업적 자기효능감 척도를 사용하였으며, 자신감, 자기조절 효능감, 과제난이도 선호의 3개의 하위요인 총 28개 문항으로 구성되었다. 본 도구는 '전혀 그렇지 않다 1점'에서 '매우 그렇다 5점'까지 5점 리커트 척도로 구성하여 합산 점수가 높을수록 학업적 자기효능감이 높음을 의미한다. 본 연구에서 측정도구의 Cronbach's α 는 0.859이었다.

사용하였다. 이 척도의 하위요인은 문제 명료화, 원인 분석, 대안개발, 계획/실행, 수행평가의 5개 요인으로 총 29개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항에 대한 응답방식은 Likert 5점 척도로 '매우 드물게' 1점에서 '드물게' 2점, '보통' 3점, '자주' 4점, '매우 자주' 5점으로 점수가 높을수록 문제해결능력이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 측정도구의 Cronbach's α 는 0.911이었다.

4) 학습몰입

학습몰입은 김아영 등(2010)이 개발한 성인용 학습몰입 척도를 김기홍(2019)이 활용한 도구로 측정하였다. 총 29개 문항으로, '전혀 그렇지 않다 1점'에서 '매우 그렇다 5점'까지 5점 리커트 척도로 구성하여 측정하고, 총합산 점수가 높을수록 학습에 몰입한 경험이 많았음을 의미한다. 본 연구에서 측정도구의 Cronbach's α 는 0.929이었다.

3. 자료분석

본 연구를 위해 수집된 자료의 통계처리는 SPSS 22.0을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 자기 주도적 학습능력, 학업적 자기효능감, 학습몰입, 문제해결능력의 차이를 비교하기 위해 t-test, ANOVA test 후 집단 간 차이 검증을 위해 scheffe의 사후 검정을 시행하였다. 자기 주도적 학습능력 수준별 학업적 자기효능감, 학습몰입, 문제해결능력의 차이를 비교하기 위해 ANOVA test 후 집단 간 차이 검증을 위해 scheffe의 사후 검정을 시행하였다.

5) 문제해결능력

문제해결능력 측정도구는 한국교육개발원(이석재 외, 2003)에서 개발한 생애능력 측정도구 중 대학생/성인용 문제해결능력 측정도구를 수정·보완하여

대상자의 자기 주도적 학습능력과 주요 변수와의 관련성은 상관관계 분석을 이용하여 분석하였으며, 자기 주도적 학습능력에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 다중 회귀분석을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 자기 주도적 학습능력, 학업적 자기효능감, 학습몰입 및 문제해결능력 차이 비교

일반적 특성에 따른 자기 주도적 학습능력, 학업적 자기효능감, 학습몰입 및 문제해결능력의 차이를 분석한 결과는 <Table 1>과 같다. 문제해결능력은 학년간 차이를 보였는데, 3학년보다 1학년과 2학년

의 결과가 높았으며 유의미한 차이를 보였다($p < .05$). 경제적 수준에 따라서 학업적 자기효능감, 학습몰입, 문제해결능력 모두 유의미한 차이를 보였다($p < .05$). 사후 검정 결과, 학업적 자기효능감과 학습몰입은 경제적 수준이 '하'인 학생보다 '상'인 학생이 높은 결과를 보였으며 유의미한 차이를 보였다. 문제해결능력은 경제적 수준이 '하'와 '중'인 학생보다 '상'인 학생이 높은 결과를 보였으며 유의미한 차이를 보였다 ($p < .05$).

<Table 1> Academic efficacy, Study immersion and Problem solving ability according to sociodemographic characteristics

Division		n	Self-directed learning ability		Academic efficacy		Study immersion		Problem solving ability	
			M±SD	t/f	M±SD	t/f	M±SD	t/f	M±SD	t/f
Age	<21	88	140.05±17.22	1.066	85.45±11.76	1.543	86.27±15.06	1.186	101.47±15.31	1.620
	21≤	130	137.70±15.13		82.89±12.20		83.66±16.50		98.48±11.90	
Grade	1 st grade	76	139.38±15.87	2.011	83.55±11.99	.211	86.65±14.05	1.551	100.88±13.37	3.252*
	2 nd grade	80	140.55±16.70		84.62±12.21		85.05±18.45		101.37±14.33	
	3 rd grade	62	135.30±15.02		83.48±12.12		81.90±14.46		96.06±11.71	
Economic level	Low	38	138.00±17.51	.854	80.42±11.71 ^a	5.459*	80.71±15.70 ^a	3.513*	98.22±14.21 ^a	4.014*
	Moderate	121	138.58±14.42		84.19±11.29 ^{ab}		85.25±16.13 ^{ab}		98.67±11.97 ^{ab}	
	High	59	139.86±18.63		88.50±13.58 ^b		89.21±14.65 ^b		105.21±15.45 ^c	
Reason for application	Aptitude · interest	86	141.45±16.45	2.807	85.84±12.64	2.766	85.39±15.87	.706	101.15±12.81	.839
	High school grades	51	134.92±15.97		84.47±9.75		86.15±15.80		98.62±13.32	
	Job prospects	81	138.02±15.20		81.54±12.48		83.08±16.20		98.81±14.15	

* Statistically significant differences by the independent t-test & one-way ANOVA test at $\alpha = .05$

2. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 자기 주도적 학습능력 세부 항목(학습계획, 학습수행, 학습평가) 차이 비교

일반적 특성에 따른 자기 주도적 학습능력 세부 항목(학습계획, 학습수행, 학습평가) 차이를 분석한 결과는 <Table 2>와 같다. 자기 주도 학습계획, 학습수행, 학습평가는 연구대상자의 연령, 학년, 경제적 수준에 따른 차이를 보이지 않았으나, 전공 지원 사

유에 따른 차이를 보였다($p < .05$). 사후 검정 결과, 자기 주도 학습계획 및 학습평가에서 적성과 흥미를 고려하여 치위생과에 입학한 학생이 고등학교 성적을 고려하여 입학한 학생보다 높은 결과를 보였으며 유의미한 차이를 보였다($p < .05$). 학업 수행에 있어서는 통계적으로 유의미한 차이를 보이지는 않았으나 적성과 흥미를 고려하여 입학한 학생의 평균 점수가 고등학교 성적으로 고려하여 입학한 학생보다 높은 결과를 보였다.

<Table 2> Learning planning ability, Learning execution ability and Learning evaluation ability according to sociodemographic characteristics

		n=218						
Division	n	Learning planning ability		Learning execution ability		Learning evaluation ability		
		M±SD	t/f	M±SD	t/f	M±SD	t/f	
Age	<21	88	31.56±5.24	0.095	72.63±8.84	1.077	35.85±5.15	1.618
	21≤	130	31.50±5.12		71.43±7.56		34.76±4.62	
Grade	1 st grade	76	31.50±5.02		72.23±8.06		35.64±4.64	
	2 nd grade	80	31.73±5.30	.132	73.06±8.24	2.539	35.75±5.12	2.865
	3 rd grade	62	31.29±5.21		70.04±7.78		33.96±4.63	
Economic level	Low	38	31.57±6.31		71.97±9.66		36.31±5.12	
	Moderate	121	31.85±4.68	.776	71.85±7.17	.009	34.88±4.38	1.259
	High	59	30.83±5.30		72.01±8.94		35.15±5.57	
Reason for application	Aptitude · interest	86	32.51±5.42 ^a		72.90±8.21		36.03±4.93 ^a	
	High school grades	51	30.17±5.17 ^b	3.441*	70.92±8.26	1.137	33.82±4.79 ^b	3.379*
	Job prospects	81	31.33±4.69 ^{ab}		71.49±7.87		35.19±4.69 ^{ab}	

* Statistically significant differences by the independent t-test & one-way ANOVA test at α=.05

3. 연구대상자의 자기 주도적 학습능력 수준별 학업적 자기효능감, 학습몰입 및 문제해결능력 차이 비교

연구대상자의 자기 주도적 학습능력 총합의 평균과 중위수를 기준으로 합계의 점수가 120점 이하인 학생을 ‘하’, 121점에서 149점을 ‘중’, 150점 이상을

‘상’의 집단으로 구분하여 학업적 자기효능감, 학습몰입 및 문제해결능력의 차이를 분석한 결과는 <Table 3>과 같다. 학업적 자기효능감, 학습몰입, 문제해결능력 모두 자기 주도적 학습능력이 하인 학생보다 중, 중보다 상인 학생이 높은 결과를 보였고 유의한 차이를 보였다(p<.05).

<Table 3> Academic efficacy, Study immersion and Problem solving ability according to Self-directed learning ability level

Division	Self-directed learning ability ¹⁾			t/f
	Low(n=26)	Moderat(n=142)	High(n=50)	
Academic efficacy	77.50±8.63 ^a	81.29±10.18 ^{ab}	94.74±12.12 ^b	35.839*
Study immersion	72.23±11.91 ^a	82.55±13.74 ^b	97.34±15.90 ^c	32.024*
Problem solving ability	89.61±12.18 ^a	98.26±11.73 ^b	108.98±13.43 ^c	24.387*

* Statistically significant differences by the one-way ANOVA test at α=.05

¹⁾ Mean±S.D

4. 연구대상자의 자기 주도적 학습능력과 주요 변수와의 관련성

연구대상자의 자기 주도적 학습능력과 주요 변수인 학업적 자기효능감, 학습몰입, 문제해결능력 등과의 관련성을 분석한 결과는 <Table 4>와 같다. 자기 주도적 학습능력과 학업적 자기효능감($r=.573$, $p<.01$)이 가장 큰 관련성을 보였으며, 다음으로 문제

해결능력($r=.568$, $p<.01$), 학습몰입($r=.538$, $p<.01$)순으로 분석되었다.

즉, 자기 주도적 학습능력과 학업적 자기효능감, 학습몰입, 문제해결능력은 정(+)의 관련성이 있는 것으로 분석되어, 치위생과 학생의 학업적 자기효능감, 학습몰입, 문제해결능력이 높아질수록 자기 주도 학습능력이 높은 것을 의미한다.

<Table 4> Correlation among Self-directed learning ability and major variable

Variable	Self-directed learning ability	Academic efficacy	Study immersion	Problem solving ability	Age	Grade	Economic level
Self-directed learning ability	1						
Academic efficacy	.573**	1					
Study immersion	.538**	.579**	1				
Problem solving ability	.568**	.376**	.359**	1			
Age	.123	-0.20	.020	-.034	1		
Grade	-.095	.000	-.117	-.136*	.132	1	
Economic level	.037	.220**	.178**	.154*	-.090	.023	1

** Statistically significant differences by the correlation coefficient at $\alpha=.01$, * $\alpha=.05$

5. 연구대상자의 자기주도적 학습능력에 영향을 미치는 요인

<Table 5>는 연구대상자의 자기 주도적 학습능력에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 검정하기 위하여 자기 주도적 학습능력과 관련성이 있는 주요 변수들을 회귀 분석한 결과이다. Durbin-Watson을 이용하여 오차의 자기 상관을 검정한 결과, 1.975로 검정통계량(1.799)보다 크기 때문에 자기 상관이 없다고 할 수 있다. 다음으로 공차 한계와 VIF값을 이용하여 다중공선성을 검정한 결과 공차 한계가 0.1이하이며, VIF값이 10보다 크지 않으므로 모든 변수는 다중공

선성의 문제는 없는 것으로 분석되었다. 다음으로 영향력 분석을 Cook's D 통계량을 이용하여 분석한 결과 218개 중 1.0이상인 개체는 없었으며, 잔차 분석결과 모형의 선형성, 오차항의 정규성, 등분산성이 확인되었다. 회귀모형을 분석한 결과 회귀모형은 유의미한 것으로 분석되었다($F=73.611$, $p<.001$). 치위생과 학생의 자기 주도적 학습능력에 영향을 미치는 요인은 문제해결능력($\beta=.372$), 학업적 자기효능감($\beta=.299$), 학습몰입($\beta=.231$)순으로 분석되었다. 최종 모형의 설명력은 50.8%이며, 수정된 설명력은 50.1%로 분석되었다.

〈Table 5〉 Factors affected the Self-directed learning ability

Independent variable	B	S.E.	β	t	p	VIF	R^2	ADJ R^2	F
(Constant)	41.364	6.724		6.152	.000				
Academic efficacy	.397	.080	.299	4.963	.000	1.582	.508	.501	73.611
Study immersion	.232	.060	.231	3.866	.000	1.559			
Problem solving ability	.444	.063	.372	7.067	.000	1.207			

n=218

* Statistically significant differences by the Regression analysis at $\alpha=.05$

IV. 논의

본 연구는 치위생과 학생의 자기 주도적 학습능력 향상 방안 마련을 위한 참고자료를 제공하고자 수행 되었으며 주요 논의 결과는 다음과 같다.

우선, 본 연구에서 치위생과 대학생의 일반적 특성에 따른 자기 주도적 학습능력 정도는 전공지원 사유에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났는데, 전공지원 사유 중 고등학교 성적에 따른 지원보다 적성과 흥미를 고려하여 지원한 학생의 자기 주도적 학습능력이 높은 결과를 보였다. 전공을 선택할 때 고려되는 부분인 적성과 흥미는 대학 생활을 원활하게 영위하는데 도움이 될 뿐 아니라, 직업에 대한 가치관과 태도에도 긍정적인 영향을 미치는 요소라 할 수 있다(Barron 외, 2007; 서병우, 2013). 선행 연구에서도 취업 전망과 고교 성적을 고려하여 입학한 그룹에 비해 적성 또는 흥미를 고려하여 입학한 그룹이 자기 주도적 학습능력 점수가 유의미하게 높은 결과를 보였다(김유정 외, 2016). 이러한 자기 주도적 학습능력 신장을 위해서 저학년 때부터 셀프리더십 향상을 위한 전략 수립과 실천, 대학 입학 후 전공선택 동기에 따른 맞춤형 개별 상담 및 적응 프로그램 운영이 제안되었으며(박현숙, 2021; 김유정 외, 2016), 실제 전문대학 학생들은 진로 관련하여 학과(전공) 교수와의 진로·취업 상담,

현직자 진로 멘토링에 대한 요구가 높은 것으로 조사되었다(이재열 외, 2020). 따라서, 입학 후 전공 지도교수와의 일대일 개별 면담 강화를 통한 전공 관련 상세 정보 제공, 타의나 고교 성적 등을 사유로 입학한 학생들에게 현직자 초청 멘토링 프로그램의 운영과 셀프리더십 프로그램 운영 등이 자기 주도적 학습능력 함양에 도움이 될 것으로 사료된다. 더불어 본 연구 결과 약 60%에 해당하는 학생들이 자신의 적성과 흥미보다는 다른 요인으로 치위생 전공을 선택하는 것으로 파악되기에, 신입생을 대상으로 직업 흥미검사 등을 실시하고, 유형별로 치위생 진로를 사전 경험하도록 함으로써 흥미 분야로 진로를 명확히 할 수 있도록 지원하는 것도 자기 주도적 학습능력 함양에 도움이 될 것이라 생각된다.

다음으로, 문제해결능력은 인간에게 발생하는 문제에 대해 가장 효율적인 방안을 강구하는 능력으로, 현재 상태와 도달해야 하는 목표의 차이를 인식하고 차이를 유발하는 문제를 해결하려는 활동으로 대학생의 일상적인 창의성과 유의미한 연관성이 보고되었다(박명신 외, 2014). 본 연구 결과 대상자들의 문제해결능력은 학년간 차이를 보였는데 3학년인 고학년보다 1, 2학년인 저학년이 더 높은 결과를 보여, 학년이 높아질수록 문제해결능력이 높았던 연구(유미옥, 2018; 유문숙 외, 2012)와는 상이한 결과를 보였다. 이는 대부분의 3학년 학생들 수업이 코로나19

로 인한 비대면 수업으로 운영되고, 사회적 거리두기로 인한 일상생활의 제약으로 일어나 여가의 활동에서 얻어지는 일상적 창의성의 경험 부족으로 발생된 결과로 해석된다. 문제해결능력은 객관적인 통찰력과 상황판단, 그리고 다양한 학습상황에서의 유연한 대처 능력으로서 자기 주도적 학습능력 향상과 연관될 수 있다(최이숙, 2003). 선행 연구에서는 문제해결 중심의 학습을 적용한 시뮬레이션 수업이 문제해결능력의 향상뿐만 아니라 자기효능감 및 비판적 사고능력을 향상한다고 보고되었다(주가을 외, 2015; 김순옥과 박소영, 2013; 박선남과 김윤수, 2015). 따라서 치위생과 실습교육 프로그램 개발 시 급격히 변화되는 치과 의료현장에서 발생하는 문제들에 대한 창의적 접근과 해결 능력을 도모해야 하며, 타인과의 상호작용, 비판적 사고를 함양할 수 있는 문제해결 중심의 시뮬레이션 수업 운영도 확대할 필요가 있겠다.

한편, 학업적 자기효능감과 자기 주도적 학습능력에 영향을 주는 요인으로 나타났으며 연구대상자의 경제적 수준에 따른 유의미한 차이를 보였다. 연구대상은 달랐으나, 자기효능감을 매개로 경제적 수준이 학업성취에 영향을 미쳤으며(김병년, 2010), 월 소득이 낮을수록 학업적 자기효능감이 낮게 나타난 결과와 일치된 결과였다(홍순도 외, 2016). 이러한 학업적 자기효능감은 학습에 대한 자신감과 효율적인 학습활동을 통해 얻어질 수 있는 결과로(김하영, 2009), 새로운 상황, 지식 및 기술을 학습하는 원동력이며, 다양한 상황에서도 학업을 지속시키는 힘이 될 수 있다(한수정, 2013). 이는 체계적인 훈련과 노력을 통해 키워나갈 수 있는데, 학습의 자신감 향상과 학습 능력의 효율성 증대를 위한 멘토링 운영, 일대일 학습 상담 프로그램 적용, 학습자에게 적절한 피드백 강화 등을 통해 학업적 자기효능감을 향상하고 자기 주도적 학습역량을 배양할 수 있을 것이다. 하지만, 자기효능감은 부모의 학력, 경제수준 등의 가족의 인구학적 변인이 아닌, 가족기능의 영향을 받는다는 결

과(장미선과 이정연, 2003)와는 차이를 보여, 부모의 소득 등 경제적인 요소 외에도 부모의 심리적 지지, 가정환경 등의 변수를 포함한 연구도 추후 진행이 필요하다 생각된다.

마지막으로, 학습몰입은 자신의 과제에 완전히 집중함으로써 최적의 기능을 수행하는 단계로 자신의 능력을 최대한 발휘함과 동시에 주관적 만족감과 행복감을 느끼는 상태로 정의할 수 있다(박형근, 2010). 본 연구 결과 학습몰입은 경제적 수준에 따라 유의미한 차이를 보였는데, 경제적 수준이 낮은 학생일수록 학습몰입이 낮은 결과를 보였다. 이는 학습활동 이외에 수반되는 경제적 활동 및 이로 인한 스트레스로 학습에 온전히 몰두할 시간적, 심리적 여유가 없어 발생한 결과로 사료된다. 학습몰입은 자기 주도 학습과 밀접한 연관이 있어, 학습참여가 높을수록 자기 주도적 학습능력도 높아지며, 자기 주도적 학습능력이 높을수록 학습에 깊게 몰입될 수 있다(박형근, 2010; Woolfolk, 1995). 또한, 학습상황에서 학습자 스스로 학습과 평가, 주도적인 조절 능력을 가질 때 학습에 더 적극적이고 능동적으로 몰입하게 되며, 학습 참여 동기는 자기 주도적 학습능력 향상과 학습 몰입에 영향을 미치게 된다(김지운, 2020; 박형근, 2010). 이러한 학습 동기를 증진시키는 요인으로 의미 있는 타인과의 관계가 보고되고 있으며, 교수자의 태도와 지지 등이 학습자의 정서에 영향을 미치는 중요 요소로 강조되고 있다(이진현 외, 2017 재인용). 따라서, 학습자와 교우 간, 학습자와 교수 자간 정서적 지지와 소속감을 강화시켜 줄 수 있는 프로그램 개발 및 운영이 학습 동기 증진에 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다. 더불어 대학생의 학습 동기 강화를 위한 다양한 프로그램들의 효과가 보고되고 있는데, 학습자의 잠재력과 성장욕구 확인, 우선순위와 시간 배분의 현재 상태 확인 및 시간의 효율적 사용 전략 탐색, 학습 지속 습관 형성, 개인에 맞는 학습방법 탐색, 달성 가능한 학습 스케줄 작성 등으로 구성된 온라인 학습코칭 프로그램(조유용 외, 2022)과 학

습에 대한 인식, 경험, 학습진단 및 성찰을 통한 자신의 자원 탐색, 진로와 관련한 비전 탐색 과정을 통한 정서기반 학습동기 강화 프로그램 운영이 효과가 있음을 보고하였다(이진현 외, 2017). 따라서, 치위생 전공 학생들을 대상으로도 자기 자신에 대한 탐색과 진단, 자신에 맞는 학습법 탐색 및 스케줄 작성을 내용으로 프로그램을 개발하여 운영한다면 학습몰입을 강화하고 이를 통해 자기 주도적 학습능력을 향상시키는 데에도 긍정적인 영향을 미치리라 사료된다.

본 연구의 한계점으로 일부 전문대학 치위생과 학생을 대상으로 진행된 연구로 본 연구 결과를 일반화하여 해석하기에는 무리가 있다. 후속 연구에서는 선행 연구에서 밝혀진 요인들과 자기 주도적 학습능력의 구조적 관계를 실증적으로 검증하기 위한 연구도 진행될 필요가 있겠다.

V. 결론

본 연구는 대학생들의 자기 주도 학습이 자발적 선택이 아닌 대학생활의 필수요건이 된 현 시점에, 치위생과 학생의 자기 주도적 학습능력에 영향을 미치는 주된 요인을 살펴보고 이들의 자기 주도적 학습능력을 향상하기 위한 방안을 모색해보고자 실시되었다. 치위생과 학생들이 대학에 입학하여 치위생 전문 지식을 습득하고 미래 임상현장의 요구에 맞춘 치과위생사로 성장하기 위해서는 자신의 전공 학습을 주도적으로 계획·실천·평가할 수 있는 자기 주도적인 학습 능력 함양이 요구된다. 본 연구결과 치위생과 학생의 자기 주도적 학습능력에 영향을 미치는 요인으로 문제해결능력, 학업적 자기효능감, 학습몰입 순으로 분석되었다. 가장 큰 영향력을 보인 문제해결능력 함양을 위해 치과 의료현장에서 발생하는 문제에 대한 창의적 접근과 해결, 타인과의 상호작용과 비판적 사고를 함양할 수 있는 문제해결 중심의 시뮬레이션 수업 교육을 운영하고, 학습 멘토링

및 일대일 학습상담 프로그램 적용, 적절한 학습자 피드백 강화 등을 통해 학업적 자기효능감을 향상할 수 있으리라 사료된다. 더불어, 학습 동기 강화를 위해서 학습자의 잠재력과 성장욕구 확인, 학습진단 및 성찰을 통한 자신의 자원 탐색, 진로와 관련한 비전 탐색 과정을 통한 정서기반 학습동기 및 학습코칭 프로그램 개발 및 운영이 학습몰입을 강화하고 이를 통해 자기 주도적 학습능력을 향상하는 데에도 긍정적인 영향을 미치리라 기대한다.

참고문헌

1. 김혜진, 배연숙, 배한주. (2021). 간호대학생의 비대면 수업으로 인한 자기주도적 학습능력의 영향 요인. 한국산학기술학회지, 22(12), 200-208.
2. 김선옥, 심문숙. (2018). 간호대학생의 문제해결능력, 자기주도적 학습능력 및 핵심기본간호술 수행 자신감. 한국보건간호학회지, 32(3), 424-437.
3. 김아영, 탁하얀, 이채희. (2010). 성인용 학습몰입 척도 개발 및 타당화. 교육심리연구, 24(1), 39-59.
4. 김아영, 박인영. (2001). 학업적 자기효능감 척도 개발 및 타당화 연구. 교육학연구, 39(1), 95-123.
5. 김기홍. (2019). 대학생의 자기 주도 학습, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 진로결정 자기효능감, 핵심역량 간의 구조적 관계 분석[박사학위논문]. 포천: 대진대학교 대학원.
6. 김유정, 유하나, 박미정. (2016). 간호대학생의 전공선택동기가 전공만족도, 대학생활만족도 및 자기주도 학습능력에 미치는 영향. 한국산학기술학회논문지, 17(10), 261-270.
7. 김병년. (2010). 가구소득이 청소년의 학업성취에 미치는 영향-자기효능감과 부모자녀관계의 매개효과를 중심으로. 극동복지저널, 6, 7-27.
8. 김순옥, 박소영. (2013). 일 대학 간호대학생의 학습유형별 시뮬레이션 교육효과. 한국콘텐츠학회논문지, 13(11), 1046-1057.

9. 김하영. (2019). 대학생의 자기통제력과 자기주도적 학습능력의 관계: 학업적 자기효능감의 매개효과[박사학위논문]. 서울: 한양대학교 대학원.
10. 김지운. (2020). 사이버대학 학습자의 학업적 자기효능감, 학습동기, 자기 주도 학습, 학습몰입의 구조분석. 한국산학기술학회지, 21(11), 443-454.
11. 박형근. (2010). 동기요인과 자기 주도 학습의 관계에서 학습몰입의 매개효과분석[박사학위논문]. 서울: 홍익대학교 대학원.
12. 박선남, 김윤수. (2015). 고위험 신생아 간호에 관한 시뮬레이션 실습과 신생아집중치료실 실습의 스트레스와 만족도. 한국간호교육학회지, 21(1), 86-94.
13. 박명신, 한상훈, 김영미. (2014). 대학생의 일상적 창의성과 리더십 및 정서조절 전략이 문제해결능력에 미치는 영향. 한국청소년복지학회지, 16(1), 197-225.
14. 박현숙. (2021). 간호대학생의 셀프리더십, 자기 주도 학습능력 및 임상수행능력이 진로적응성에 미치는 영향. 보건정보통계학회, 46(4), 420-428.
15. 서병우. (2013). 대학생의 특성이 전공선택동기와 직업선택요인에 미치는 영향에 관한 연구. 한국 취업진로학회지, 3(2), 65-81.
16. 이석재, 장유경, 이현남, 박광엽. (2003). 생애능력측정도구 개발 연구: 의사소통능력, 문제해결능력, 자기주도적 학습능력을 중심으로. 한국교육개발원.
17. 이동주, 김미숙. (2020). 코로나19 상황에서의 대학 온라인 원격교육 실태와 개선 방안. 멀티미디어언어교육, 23(3), 359-377.
18. 이민주. (2021). 간호대학생의 비대면 수업 관련 자기주도적 학습능력 영향 요인. 디지털융복합연구, 19(7), 441-449.
19. 이진현, 송현아, 김수현. (2017). 정서기반 학습동기향상 프로그램이 전문대학생의 학습동기와 사회적지지에 미치는 영향. 한국산학기술학회논문지, 18(6), 585-595.
20. 이재열, 정윤경, 류지영, 이윤진, 박봉남. (2020). 대학 진로취업지원 현황조사. 한국직업능력개발원.
21. 임근옥. (2003). 일부 치위생과 학생들의 학과 선택 만족도 및 진로방향에 대한 연구[박사학위논문]. 익산: 원광대학교 대학원.
22. 윤일현. (2021). 코로나19 상황에서 대학생 자기 주도 학습이 대학생활적응에 미치는 영향. 취업진로연구, 11(4), 119-142.
23. 유미옥. (2018). 간호대학생의 스트레스 대처행위가 문제해결능력에 미치는 영향. 한국산학기술학회지, 19(3), 291-300.
24. 유문숙, 김용순, 황명숙, 안정아. (2012). 간호대학생의 자아존중감, 의사소통능력과 문제해결능력의 관계. 대한의료커뮤니케이션학회지, 7(1), 18-28.
25. 장미선, 이정연. (2003). 청소년의 자기효능감에 영향을 미치는 관련변인. 한국생활과학회지, 12(4), 433-447.
26. 정진아, 천혜원. (2019). 치위생과 학생의 자기주도적 학습능력 영향요인 분석. 한국보건복지학회, 21(4), 253-272.
27. 전윤희, 최지원, 김미선. (2019). 간호대학생의 자기주도적 학습능력 영향요인. 인문사회과학기술융합학회지, 9(5), 437-449.
28. 조유용, 박준성, 문광수. (2022). 대학생 온라인 학습코칭 프로그램이 자기 주도 학습능력, 학습동기, 시간관리행동에 미치는 효과. 한국심리학회지, 6(1), 33-55.
29. 주가을, 송경애, 김희주. (2015). 표준화환자 시뮬레이션 실습교육이 간호학생의 수행간호수행능력, 의사소통능력, 자기효능감과 비판적 사고능력에 미치는 효과. 기본간호학회지, 22(1), 49-58.
30. 최은영, 윤지영, 박신영. (2020). 온라인 수업에 참여한 간호대학생의 판짓에 영향을 미치는 요인. 한국융합학회논문지, 11(9), 433-441.

31. 최이숙. (2003). 청소년의 사회적 문제해결능력과 자아개념, 심리사회적 성숙도와 관계[석사학위논문]. 전주: 전주대학교 대학원.
32. 홍순도, 이해정, 심정은, 송병국, 김민. (2016). 학교요인과 가정요인이 청소년의 학업적 자기효능감에 미치는 영향. 한국청소년학회지, 23(10), 127-154.
33. 한수정. (2013). 간호대학생의 학업적 자기효능감과 전공만족도가 진로태도성숙에 미치는 영향. 성인간호학회지, 25(5), 559-566.
34. Knowles. M. (1975). Self directed learning: a guide for learners and teachers. Chicago: Follett Pub. Co.
35. Woolfolk, Anita E. (1995). Educational psychology, 6th ed. Boston: Allyn & Bacon D. Barron, E. West, R. Reeves. (2007). Tied to the job: affective and relational components of nurse retention. Journal of Health Services Research & Policy 12(1), 46-51.