

코로나19 상황에서 치위생(학)과 학생의 진로결정수준에 미치는 영향

도유정¹ · 민희홍^{2*}

¹한림성심대학교 치위생과 조교수, ²대전보건대학교 치위생학과 교수

Impact on the Career Decision Level of Dental Hygiene Students in the COVID-19 Situation

Yue-Jeong Doe¹, Hee-Hong Min^{2*}

¹Dept. of Dental Hygiene, Hallym polytechnic University, Professor

²Dept. of Dental Hygiene, Daejeon Health University, Professor

Objectives: This study was conducted to determine the relationship between professor-student interaction, career self-efficacy, and career decision level of dental hygiene students in the COVID-19 situation and to determine the impact on career decision level.

Methods: The participants in the study were distributed to students at the Department of Dental Hygiene in Gyeonggi-do and Chungcheong-do. People with clinical practice experience filled out a self-administered questionnaire, and the final analysis subjects were 181 people.

Results: In the COVID-19 situation, factors affecting the career decision level of dental hygiene students were major satisfaction, professor-student interaction, and career decision self-efficacy.

Conclusions: In the COVID-19 situation, the most influential factor on the career decision level of dental hygiene students was career decision self-efficacy. Therefore, in order to improve the career decision level of dental hygiene students, it was found that it was necessary to develop and apply a customized career guidance program for students in addition to strengthening career decision self-efficacy.

Keywords Career decision level, Career decision self-efficacy, COVID-19, Professor-student interaction

Received on Jan 29, 2024. Revised on Mar 01, 2024. Accepted on Mar 03, 2024.

* Corresponding Author (E-mail: hhmin1@hanmail.net)

이 논문은 2023년 한림성심대학교의 지원을 받아 수행된 연구임.

This study was conducted with support from *Hallym polytechnic University* in 2023.

I. 서론

2019년 12월부터 확산되기 시작한 코로나19(COVID-19)의 영향으로 사회전반에 걸쳐 큰 변화가 일어났고, 사회적 거리두기가 강조되면서 대학에서는 온라인 기반의 비대면 수업으로 전환되어 교수학습에도 변화가 가속화되었다[1]. 대학은 코로나19로 인하여 다양한 교육 활동이 격감하였고, 비대면으로 전환되어 교육에서 요구되는 활동이나 학생들과 상호작용의 감소는 피할 수 없게 되었다[2]. 대학의 교수법 변화는 학생들의 학습활동과 대학생활의 변화를 동반하고 있으며, 대학조직에서 발생하는 상호작용을 기반으로 사회적 통합을 경험하는 학생은 코로나19 사태로 물리적 격리를 경험하면서 교수-학생 간의 상호작용을 확대할 수 없었다[3].

교수-학생 상호작용에 영향을 주는 요인은 교수의 신뢰성, 민감성, 수용성, 접근가능성, 진로에 대한 논의, 수업내용 등의 상호작용이라 하였고[4], 교수-학생 상호작용과 전공만족도가 높을수록 전공지식, 비판적 사고력, 문제해결능력의 지각적 학업 성과가 높아진다고 하였다[5].

진로결정 자기효능감은 진로과정에서 목표성취를 위해 필요한 중요한 요인으로 과제수행과 다양하고, 명확한 목표를 설정하기 위해 자신의 능력에 대한 판단으로 실천동기에 결정적인 작용을 하는 요인이다[6]. 선행연구에서 사용한 변수는 사회적지지, 진로선택유형, 전공 관련 직업체험 등을 보고하였다[7,8]. 진로결정 자기효능감은 학업성취도와 학업만족도에 영향을 미치고, 진로발달에 중요한 개인적 심리요인이며 진로와 관련된 과업 및 행동과 긴밀하게 관련된 개인의 자기효능감이라 하였다[9].

진로결정수준은 전공과 직업선택과 관련된 진로결정 과정에서 나타나는 진로에 대한 확고한 정도를 의미하고[10], 진로준비 행동에 영향을 미쳐 자신의 적성과 관심에 맞는 직업을 선택하게 된다고 하였다. 간호학생을 대상으로 연구한 박과 신[11]은 진로결정수준을 향상시키기 위하여 학년별 맞춤형 진로탐색 프로그램 개발이 필요하다고 하였고, 강[12]은 치위생 전공에 대한 진로결정수준이 전문직업인으로서 자신에 대한 지각으로 치과 위생사 활동의 근본을 증진시킨다고 하였다.

진로결정수준에 관한 선행연구를 살펴보면, 문제해결, 자기평가, 진로계획, 진로성숙 등이 보고되었다[8,10-12]. 진로결정수준을 높이는 원동력은 교수자들이 학생들에게 다양한 정보와 업무경험, 진로를 제대로 결정할 수 있도록 지원해주는 역할을 계속적으로 수행하는 것으로[13] 많은 연구가 이루어져왔다. 하지만 코로나19 상황에서 치위생(학)과 학생을 대상으로 교수-학생 상호작용, 진로결정 자기효능감, 진로결정수준에 미치는 영향에 관한 연구는 미비한 실정이다.

이에 본 연구는 코로나19 상황에서 치위생(학)과 학생의 진로결정수준에 미치는 영향 요인을 파악하여 치위생(학)과 학생의 진로결정에 대한 치위생 교육적 중재를 마련하기 위한 기초자료로 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

자료는 2023년 3월 16일부터 30일까지 경기·충청 지역 치위생(학)과에 재학하고 있는 학생 중 임상실습 경험이 있는 치위생(학)과 학생 200명을 임의 표본추출 후 자기기입식 설문을 통해 작성되었다. 표본 크기는 G*power 3.1.9.7 프로그램으로 대상자 수를 산정한 결과 중간 효과크기 0.15, 유의수준 0.05, 검정력 0.95, 예측변수 9개(진로결정수준, 진로결정 자기효능감, 교수-학생 상호작용, 일반적 특성)로 하였을 때, 최소인원은 166명이고, 최종 분석대상자는 181명이었다.

2. 연구방법

연구 도구는 일반적인 특성 6문항, 진로결정수준 18문항, 교수-학생 상호작용 5문항, 진로결정 자기효능감 21문항으로 구성하였다. 진로결정수준은 Osipow[14]가 개발하고, 박[15]이 사용한 도구를 사용하였고, 하위척도는 진로결정확신(2문항), 진로미결정(16문항)으로 구성되었다. 교수-학생 상호작용은 Fisher[16]가 교수-학생 관계 척도를 개발하고, 한[17]의 도구를 사용하였으며 하위척도는 친밀감, 신뢰도로 구성되었다. 진로결정 자기효능감은 Taylor와 Betz[18]가 개발하고, 황[19]의 도구를 본 연구 목적에 맞게 수정하여 사용하였다. 측정기준은 Likert 5점 척도이고, 진로결정수준, 교수-학생 상호작용, 진로결정 자기효능감의 점수가 높을수록 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 진로결정수준 0.900, 교수-학생 상호작용 0.935, 진로결정 자기효능감 0.945이었다.

3. 자료분석

자료 분석은 PASW Statistics 26.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 사용하였고, 연구대상자의 진로결정수준, 교수-학생 상호작용, 진로결정 자기효능감 정도를 알아보기 위해 기술통계분석을 실시하였다. 일반적 특성에 따른 진로결정 정도는 t-검정, ANOVA 분석 후, 사후검정 Duncan으로 검증하였다. 진로결정수준, 교수-학생 상호작용, 진로결정 자기효능감 간의 상관관계는 피어슨 상관분석, 다중회귀분석을 이용하여 진로결정수준에 미치는 요인을 분석하였고, 유의수준은 0.05로 두었다.

III. 연구결과

1. 변수의 평균점수

치위생(학)과 학생의 진로결정수준은 3.38점이었고, 교수-학생 상호작용은 3.05점이었으며, 진로결정 자기효능감은 3.94점이었다<Table 1>.

<Table 1> Reliability of instrument scales

Unit: Mean±SD

Variables	Item	Min	Max	Mean±SD	Cronbach's α
Career decision level	18	1.44	5.00	3.38±1.01	0.964
Professor-student interaction	5	1.00	5.00	3.05±1.05	0.900
Career decision self-efficacy	21	2.48	5.00	3.94±0.59	0.945

2. 일반적 특성에 따른 임상실습 스트레스의 정도

일반적 특성에 따른 진로결정 차이는 학년, 성적, 임상실습 경험, 수업유형, 지도교수 상담, 전공 만족도에서 차이가 있었다. 임상실습 경험은 ‘예’에서, 수업 유형은 ‘대면’에서, 지도교수와 상담은 ‘예’에서 높게 나타났다. 사후검정 결과, 학년은 ‘3학년’에서, 성적은 ‘3.4이하’에서 높게 나타났고, 전공만족도는 사후검정에서는 유의성이 없었다<Table 2>.

3. 변수 간의 상관분석

진로결정수준과의 상관분석에서 교수-학생 상호작용($r=-0.397$)은 음의 상관관계가 있었고, 진로결정 자기효능감($r=0.178$)은 양의 상관관계가 있었다. 독립변수들 간의 상관관계는 교수-학생 상호작용은 진로결정 자기효능감($r=0.372$)은 양의 상관관계가 있었다<Table 3>.

4. 대상자의 진로결정수준에 미치는 영향

진로결정수준을 종속변수로 하고, 일반적 특성, 교수-학생 상호작용, 진로결정 자기효능감을 설명변수로 하였으며, 일반적 특성(학년, 성적, 임상실습 경험, 수업유형, 지도교수 상담, 전공 만족도)은 더미변수화 하여서 다중회귀분석을 실시하였다. Durbin-Watson 검정계수는 1.616으로 자기상관성의 문제가 없었고 공차 한계는 0.532-0.931로 나타났으며($F=7.562, p<0.01$), 분산팽창인자는 1.074-1.873으로 문제가 없는 것으로 나타났다. 치위생(학)과 학생의 진로결정수준에 영향을 미치는 요인은 전공만족도(보통)($\beta=0.171, p=0.015$), 교수-학생 상호작용($\beta=-0.512, p<0.001$), 진로결정 자기효능감($\beta=0.276, p=0.001$)에서 유의하였고, 설명력은 28.3%이었다<Table 4>.

<Table 2> Level of scales according to general characteristics

Unit: Mean±SD

Characteristics	Division	N	Career decision level	t or F(p)
Grade	2	31	3.05±0.54 ^a	6.646(0.002)
	3	112	3.59±1.08 ^b	
	4	41	3.05±0.93 ^a	
School record	≤3.4	50	3.68±1.10 ^b	3.165(0.045)
	3.5-3.9	92	3.25±1.00 ^a	
	≥4.0	42	3.29±0.83 ^a	
Clinical practice experience	Yes	158	3.44±1.05	3.368(0.001)
	No	26	3.00±0.51	
Class type	Face-to-face classes	87	3.57±1.11	2.422(0.017)
	Blended Learning	97	3.21±0.88	
Consultation with advisor	Yes	169	3.40±1.04	2.243(0.033)
	No	15	3.09±0.45	
Major satisfaction	Dissatisfaction	6	3.01±0.55	4.263(0.016)
	Average	93	3.19±0.91	
	Satisfaction	85	3.60±1.09	

* By the t-test for two groups and one-way ANOVA(post-test Duncan) for three

^{a,b} The same character indication shows that there is no statistical significance.

<Table 3> Correlation between variables

Variables	Career decision level	Professor-student interaction	Career decision self-efficacy
Career decision level	1		
Professor-student interaction	-0.397**	1	
Career decision self-efficacy	0.178*	0.372**	1

** $p<0.01$ by pearson's correlation analysis

Table 4. Factors influencing career decisions of dental hygiene students

Variables	B	SE	β	t	p^*	Tolerance	VIF
(constant)	5.484	0.438		12.534	0.001		
Grade(2)	-0.246	0.230	-0.092	-1.070	0.286	0.534	1.873
Grade(3)	-0.223	0.164	-0.092	-1.359	0.176	0.850	1.177
School record(≤ 3.4)	0.080	0.168	0.035	0.475	0.635	0.705	1.419
School record(3.5-3.9)	0.120	0.164	0.050	0.734	0.464	0.833	1.200
Class type(Face-to-face classes)	-0.052	0.137	-0.026	-0.379	0.705	0.841	1.189
Clinical practice experience(Yes)	0.105	0.247	0.037	0.426	0.671	0.532	1.881
Major satisfaction(Dissatisfaction)	0.039	0.367	0.007	0.107	0.915	0.931	1.074
Major satisfaction(Average)	0.345	0.140	0.171	2.467	0.015	0.812	1.231
Consultation with adviser(Yes)	-0.243	0.247	-0.066	-0.983	0.327	0.864	1.158
Professor-student interaction	-0.493	0.076	-0.512	-6.450	<0.001	0.623	1.605
Career decision self-efficacy	0.473	0.137	0.276	3.456	0.001	0.615	1.625

$R^2=0.326$, adjusted $R^2=0.283$, $F=7.562(p<0.001)$, Durbin-Watson: 1.616

*By multiple regression analysis at $\alpha=0.05$

IV. 고찰

진로결정수준은 진로결정 과정에 나타나는 진로에 대한 확고한 정도[10] 본 연구는 치위생(학)과 학생의 진로결정수준에 영향요인을 파악하여 진로결정수준을 높이는 데 기초자료로 활용하고자 한다.

치위생(학)과 학생의 진로결정수준은 3.38점이었고, 간호학생을 대상으로 한 김[20]은 3.63점이었으며, 송과 신[21]은 3.21점, 강[22]의 일반대학생을 대상으로 한 연구에서는 2.61점으로 나타나 연구자에 따라 다양한 연구결과를 나타냈다. 이러한 결과는 치위생(학)과와 간호과 학생들은 대학진학 시 진로에 대한 결정이 일반대학생에 비하여 비교적 빨리 진로가 결정되어 있기 때문에 나타난 결과로 사료된다. 따라서 학과에서는 학생의 특성이 고려된 취업지도, 개별 집중 상담 및 지도, 멘토링 프로그램 운영을 통하여 진로결정수준을 높이는 노력이 필요하다.

교수-학생 상호작용은 3.05점이었고, 현과 김[23]은 3.93점이었으며, 3학년과 4학년보다는 1학년과 2학년에서 높게 나타났고, 면담만족도가 높을수록 높게 나타났다. 따라서 학년이 올라갈수록 상호작용을 높이기 위해서 지도교수는 지속적으로 상담을 진행하여 친밀감과 신뢰감을 높여야 할 것이다. 최[24]의 연차별 연구에서 1학년 2.80점이고 4년이 지난 시점에서는 3.04점으로 증가하였다고 하였다. 이렇게 점수가 향상된 이유로는 학생의 특성을 고려하고 운영하는 프로그램 전반에 대한 지속성이 영향을 미친 것으로 보고하였으므로, 학교의 비전과 중장기 발전계획

과 연계된 학과 프로그램이 개발되어 운영되기 위해서 학교차원의 행·재정적 지원이 요구된다.

진로결정 자기효능감은 3.94점이었고, 김[25]은 3.59점으로 직업에 대한 자부심과 전공만족도의 중요성을 강조하였고, 교육과정 개선을 통하여 학생들의 효율적인 진로탐색 능력을 높여야 한다고 하였다. 본 연구에서 높게 나타난 이유는 졸업 후 치과위생사라는 진로가 결정되어 있고 준비행동을 실천하는 전공이므로 진로결정 자기효능감이 높게 나타난 것으로 판단된다.

일반적 특성에 따른 진로결정 정도는 학년, 성적, 임상실습 경험, 수업유형, 지도교수 상담, 전공 만족도에서 차이가 있었고, 임상실습 경험이 있고, 수업 유형은 ‘대면’에서, 지도교수와 상담을 했을 때 높게 나타났다. 사후검정 결과에서 학년은 ‘3학년’에서, 성적은 ‘3.4점 이하’에서 진로결정수준이 높게 나타나 이등[10]의 연구와는 다른 결과를 보였다. 이는 연구대상자의 차이와 코로나19 팬데믹 시기에 수업 환경이 다르고 지도교수와 선배들과의 만남이 없는 상태에서 전공분야에 대한 정보가 부족하여 나타난 결과로 사료된다. 따라서 치위생(학)과 학생의 특성에 맞는 진로지도 프로그램 개발을 통하여 정보제공이 필요하고 추후 본 연구에 대한 반복검증이 요구된다.

진로결정수준과의 상관분석에서 교수-학생 상호작용($r=0.397$)은 음의 상관관계가 있었고, 진로결정 자기효능감($r=0.178$)은 양의 상관관계가 있었다. 송과 신[21]의 연구에서도 유사한 결과를 보였다. 진로결정 자기효능감을 높여주는 것이 진로결정에 긍정적으로 영향을 미칠 것으로 생각된다.

대상자의 진로결정수준에 미치는 영향은 전공만족도, 교수-교수 상호작용, 진로결정 자기효능감에서 유의한 관련성이 있었고, 가장 큰 영향 요인은 진로결정 자기효능감였으며, 설명력은 28.3%이었다. 이 등[10]의 연구에서도 진로결정 자기효능감이 영향을 미치는 것으로 보고되었고, 송과 신[21]의 연구에서는 성별, 학교성적, 전공만족도가 유의한 예측 요인으로 나타났고, 가장 설명력이 높은 변수는 전공만족도였으며 설명력은 19.2%이었다. 따라서 치위생(학)과 학생의 특성에 맞는 개인별 진로지도 프로그램 개발하고 적용하여 진로결정 자기효능감과 전공만족도를 높여야 할 것으로 나타났다.

본 연구의 제한점은 치위생(학)과 학생을 대상으로 진로결정수준에 대한 선행연구가 부족하여 비교분석에 어려움이 있었고, 코로나19 팬데믹 시기의 연구결과로 전체 치위생(학)과 학생들에게 적용하여 일반화하기에는 어려움이 있다. 하지만 치위생(학)과 학생들의 진로결정수준 영향 요인을 확인함으로써 치위생(학)과 학생들의 진로결정 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하였다는데 의의가 있다. 추후 연구에서는 연차적으로 연구를 시행하여 본 연구결과에 대한 검증과 관련 변수 확인이 필요하고, 또한 치위생(학)과 학생들의 학생지도 및 상담에 활용할 수 있도록 하여야 한다.

V. 결론

본 연구에서는 코로나19 팬데믹 현상을 경험한 치위생(학)과 학생의 교수-학생 상호작용, 진로결정 자기효능감 및 진로결정의 정도와 관련성을 파악하여 진로결정수준 제고를 위한 기초자료로 활용하고자 시도하였다. 2023년 3월 16일부터 30일까지 경기·충청 지역 치위생(학)과 학생 중 임상실습 경험이 있는 학생 181명을 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 치위생(학)과 학생의 진로결정수준은 3.38점이었고, 교수-학생 상호작용은 3.05점이었으며, 진로결정 자기효능감은 3.94점이었다.
2. 일반적 특성에 따른 진로결정 차이는 학년, 성적, 임상실습 경험, 수업 유형, 지도교수 상담, 전공 만족도에서 차이가 있었다($p < 0.05$).
3. 진로결정수준과의 상관분석에서 교수-학생 상호작용은 유의 상관관계가 있었고, 진로결정 자기효능감은 양의 상관관계가 있었다.
4. 치위생(학)과 학생의 진로결정수준에 미치는 영향 요인은

전공만족도, 교수-학생 상호작용, 진로결정 자기효능감에서 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났고, 설명력은 28.3%이었다.

이상의 결과, 코로나19 상황에서 치위생 전공 학생들의 진로결정수준에 가장 큰 영향 요인은 진로결정 자기효능감으로 나타났다. 따라서, 치위생(학)과 학생의 진로결정수준을 향상시키기 위해서 진로결정 자기효능감 강화와 더불어 학생 맞춤형 진로지도 프로그램 개발과 적용이 필요한 것으로 나타났다.

REFERENCES

1. Kang HK, Lee JY: The effect of online lecture learning characteristics caused by COVID-19 on learning motivation, class satisfaction, and learning achievement of dental hygiene students. *Journal of Korean Society of Oral Health Science* 9(1):46-54, 2021.
DOI: 10.33615/jkohs.2021.9.1.46
2. Yun MH: Effects of online classes during the COVID-19 pandemic on self-directed learning in dental hygiene students. *Journal of Korean Society of Oral Health Science* 11(2): 1-7, 2023.
DOI: 10.33615/jkohs.2023.11.2.1
3. Lee HS, ZHOU NAN, Cho JH: Examining the role of social isolation and parasocial interaction among university students in the context of COVID-19. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies* 65(2):5-40, 2021.
DOI: 10.20879/kjics.2021.65.2.001
4. Shin WD: A study on mediating effect on student-faculty interaction about career decision-making self-efficacy on college life adaptation: Focused on university students majoring in airline service. *Journal of Tourism Management Research* 24(1):163-86, 2020.
DOI: 10.18604/tmro.2020.24.1.8
5. Byeon SM, Park SH, Lee HW: The effect of faculty-student interaction and student satisfaction with major classes on cognitive learning performance: Focusing on direct and indirect effects. *The Journal of Learner-centered Curriculum and Instruction* 21(16):863-80, 2021.
DOI: 10.22251/jlcci.2021.21.16.863
6. Park YO, Ku YA, Ahn SS: A study on the effects of career decision making self-efficacy of college students on satisfaction

- on career education and university life adjustment. *Journal of Employment and Career* 9(4):1-23, 2019.
DOI: 10.35273/jec.2019.9.4.001
7. Moon SJ, Yun KS, Shim HK, Hwang HS, Lee HJ, Hong WS: The structural relationship among social support from professors, career decision-making self-efficacy, student satisfaction and persistent learning of vocational college students. *Food Service Industry Journal* 14(2):21-41, 2018.
 8. Ku YA, Park SJ YA, Ahn SS: A study on the effects of career decision making self-efficacy of college students on satisfaction on career education and university life adjustment. *Journal of Employment and Career* 10(2):45-70, 2020.
DOI: 10.35273/jec.2020.10.2.003
 9. Ju YJ, Kim DS: The structural relationship among economic stress, school belonging, career decision-making self-efficacy, career maturity, and school satisfaction in specialized vocational high schools. *Educational Science Research Institute* 45(1):73-95, 2014.
DOI: 10.15854/jes.2014.03.45.1.73
 10. Lee JW, Lee NY, Eo YS: Path analysis of major satisfaction, clinical competence, career decision-making self-efficacy, and career decision level in undergraduate nursing students. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society* 19(1):311-20, 2018.
DOI: 10.5762/KAIS.2018.19.1.311.
 11. Park SA, Shin KS: Effect of nursing students' career decision self-efficacy, major satisfaction, and social support on career decision level. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society* 24(2):592-601, 2023.
DOI: 10.5762/KAIS.2023.24.2.592
 12. Kang YJ: Effect of dental hygiene students' dental hygienist image and professional self concept on career exploration behavior. *Journal of Korean Society of Oral Health Science* 10(4):18-26, 2022.
DOI: 10.33615/jkohs.2022.10.4.18
 13. Na SJ: Effect of the educational environment of the department of aviation service on career decision-making after COVID-19: The mediating effect of learning commitment. *Tourism Research* 46(4):79-97, 2021.
DOI: 10.32780/ktidoi.2020.45.3.77
 14. Osipow SH: Career decision scale: Manual psychological assessment resources. 1980.
 15. Park MK: A structural analysis of anticipated social supports, self-identity, career barriers and career decision making of undergraduate women students. Doctoral dissertation. Yeungnam University, Gyeongsan, 2008.
 16. Fisher, Gwen Laura: Comparing writing with interviews and exams as assessments of students understanding of the concept of the derivative. The University of Wisconsin-Madison, 2001.
 17. Han SY: The effect of professor-student interaction on physical self-efficacy and dance ability achievement. Master's thesis, Dankook University, Yongin, 2009.
 18. Taylor KM, Betz NE: Applications of self-efficacy theory to the understanding and treatment of career indecision. *Journal of Vocational Behavior* 22(1):63-81, 1983.
 19. Hwang HJ: A study on the effects of self-identity and social support to career decision level-Mediator effect of career decision making self-efficacy. Master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, 2014.
 20. Kim SO: The relationship among self-efficacy, career decision making types and career decision level of nursing students. *J Korean Acad Soc Nurs Educ* 22(2):210-19, 2016.
DOI: 10.5977/jkasne.2016.22.2.210
 21. Song HY, Shin SH: The effects of emotional intelligence on the career decision-making self-efficacy and career decision levels of the nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society* 17(9):628-40, 2016.
DOI: 10.5762/KAIS.2016.17.9.628
 22. Kang YS: The effects of career decision-making self-efficacy, career motivation and career calling on career decision level of college students. Doctoral dissertation, Kookmin University, Seoul, 2015.
 23. Hyun HS, Kim YY: Moderating effect of professor-student interaction on the relationship between career decision self-efficacy and major satisfaction among nursing students. *J Korean Acad Soc Nurs Educ* 24(1):29-38, 2018.
DOI: 10.5977/jkasne.2018.24.1.29
 24. Choi BK: Estimating change in student-faculty interaction: Test of the effects of student characteristics and early college experiences. *The Journal of Korean Education* 43(1):185-208, 2016.
DOI: 10.22804/jke.2016.43.1.007
 25. Kim JS: Influencing factors on career decision making self-efficacy of nursing students who experienced the COVID-19 pandemic. *Journal of Korea Society for Wellness* 16(4):63-68, 2021.
DOI: 10.21097/ksw.2021.11.16.4.63