Journal of Korean Society of Oral Health Science
2025, December. 13(5): 35-41
pISSN: 2288-6079 / eISSN: 2635-6538
https://doi.org/10.33615/jkohs.2025.13.5.35

치위생학과 학생의 학습 관련 요인과 전공 만족도의 상관관계 분석

한여정‡
호남대학교 치위생학과 조교수

Correlation Analysis between Learning-Related Factors and Major Satisfaction in Dental Hygiene Students

Yeo-Jung Han‡
Dept. of Dental Hygiene, Honam University, Assistant professor

Objectives: This study aims to investigate the relationship between self-directed learning ability, learning flow, class participation, and major satisfaction among 168 dental hygiene students at a university located in Region K.

Methods: Differences in self-directed learning ability, learning flow, and class participation according to general characteristics were analyzed using t-test and one-way ANOVA. Additionally, Pearson's correlation analysis was used to analyze the correlation between self-directed learning ability, learning flow, and class participation.

Results: Major satisfaction showed a significant positive correlation with self-directed learning ability ($r=.262$, $p<0.001$), learning flow ($r=.285$, $p<0.001$), and class participation ($r=.208$, $p<0.01$). In addition, self-directed learning ability showed a significant positive correlation with learning flow ($r=.710$, $p<0.01$) and class participation ($r=.660$, $p<0.01$), and learning flow showed a significant positive correlation with class participation ($r=.638$, $p<0.01$).

Conclusions: It is believed that improving the self-directed learning ability, learning flow, and class participation of dental hygiene students has a positive effect on increasing satisfaction with the major. Therefore, it is believed that it is necessary to create a systematic educational environment and develop teaching methods to strengthen self-directed learning ability.

Keywords Class participation, Learning flow, Major satisfaction, Self-directed learning ability

Received on Aug 25, 2025. Revised on Sep 25, 2025. Accepted on Oct 02, 2025.

‡ Corresponding Author (E-mail: 2020108@honam.ac.kr)

이 논문은 2024년도 호남대학교 학술연구비 지원을 받아 연구되었음. (2024-0105)
This study was supported by research fund from Honam University, 2024. (2024-0105)

Ⅰ. 서론

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[1].

대학에서의 치위생 교육은 전문 치과위생사의 역할 수행에 필요한 지식과 태도, 업무 수행능력을 갖추고, 올바른 가치관을 형성하여 다양한 임상 환경에서 전문적인 치위생 관리를 제공할 수 있는 구강보건 전문 인력을 양성하는 데 그 목적이 있다[2]. 졸업 후에는 치과위생사라는 구강보건 전문 인력으로 활동하게 되며, 치과 의료 분야에서 중요한 역할을 맡게 된다. 치과위생사는 지역 주민과 치과질환을 가진 사람들을 대상으로 구강보건 교육, 예방 처치, 치과 진료 협조, 경영관리 등을 수행하며, 국민의 구강건강 증진에 주도적인 역할을 한다[3]. 그러므로 치위생(학)과 학생들은 뚜렷한 직업의식을 갖는 것이 필요하며[4], 이를 위해 자신의 직업에 대한 만족감을 느끼고, 맡은 역할에 자신감을 가질 수 있도록 하는 것이 무엇보다 중요하다고 볼 수 있다. 특히 신입생 시절부터 전공에 대한 만족도가 높을수록, 향후 전문 직업인으로서의 직업의식도 향상되어 궁극적으로 환자가 받는 구강보건 서비스의 질이 높아질 것으로 기대된다[5].

Copyright © 2025 by the Korean Society of Oral Health Science (KOHS).

따라서 자신의 직업에 만족하고 자신감을 가질 수 있도록 하는 것은 무엇보다 중요하며, 직업에 대한 만족도를 높이기 위해서는 전공에 대한 만족도가 중요한 요소라고 할 수 있다. 전공 만족도란 개인이 설정한 진로나 직업에 대한 기준과 비교하여, 현재 자신이 소속한 학과를 평가하는 판단 과정의 산물이다[6].

전공 만족도는 교육과정에서 전공을 공부하면서 보람과 자신의 욕구 수준이 충족되고 있음을 느끼며 전공에 몰두할 때 느끼는 주관적 즐거움과 만족, 개인의 미래에 대한 긍정적인 사고와 성취감을 말하며[7], 전공에 대한 만족도가 높을수록 전문인으로서의 태도 및 자세 등과 관련하여 예비 치과위생사로서 치과위생사의 업무에 대해 긍정적인 인식이 형성될 것이다. 전공 만족도가 높은 학생들은 학과수업에 성실히 참여하거나 학교생활과 교과과정에 적극적으로 행동함으로서 학습목표를 이루기 위해 많은 노력을 한다. 성공적인 대학 생활 적응을 위해서는 학생 스스로 학습을 계획, 실행, 평가하는 자기주도 학습능력을 강화하는 것이 무엇보다 중요하므로, 이를 위한 지속적인 노력이 요구된다[8].

선행연구에 따르면, 유의미한 교육이 이루어지기 위해서는 학습자가 주도적으로 학습활동에 참여하고자 하는 자율적 동기가 필요하며, 이는 학습몰입과도 밀접한 관련이 있는 것으로 보고되었다[9]. 또한, 적극적인 수업 참여 역시 학습몰입과 유의미한 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 수업 참여도는 학습자가 수업에 적극적으로 참여하면서 새로운 지식과 기술을 습득하고 이해하는 과정에서 나타나는 행동을 의미한다. 이는 학습자가 수업 전에 알지 못했던 내용을 성취하고, 궁극적으로 학습 목표를 달성하기 위해 적극적으로 노력하는 모습을 의미한다[10]. 따라서 치위생 교육 현장에서 예비 치과위생사인 학생들이 치과위생사로서의 직업에 만족하고 자신감을 가질 수 있도록, 다양한 학습 경험과 활동을 통해 이러한 역량을 향상시키는 것이 무엇보다 중요하다. 직업에 대한 만족을 높이기 위해서는 전공에 대한 만족도가 핵심적인 요소[11]로 작용하므로, 전공 만족도를 증진할 수 있는 학습 중심의 교육적 접근이 필요할 것이다.

최근 치위생(학)과 학생들을 대상으로 임상실습[2] 및 직업의식[4]과 관련된 전공 만족도 연구는 다수 보고되고 있으나, 자기주도적 학습능력, 학습몰입 수준, 수업 참여도와 같은 학습 관련 요인과 전공 만족도와의 관련성에 대한 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 치위생(학)과 학생들의 학습 관련 요인과 전공 만족도에 미치는 영향을 실증적으로 분석하여, 전공 만족도를 향상시키기 위한 교육적 개입의 방향을 제시하고자 한다. 더불어 학생들의 전공 만족도를 높이기 위한 학습 환경 조성 및 교육적 지원 방안을 마련함으로써, 궁극적으로 전문성과 현장 적응력을 갖춘 유능한 치과위생사 양성에 기여하고자 한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 K지역에 소재한 1개 대학교 치위생학과에 재학중인 학생을 대상으로, 2023년 10월 2일부터 10월 13일까지 연구의 목적과 필요성을 설명한 후 동의한 173명을 대상으로 자기기입식 설문조사를 실시하였다. 회수된 173부 중 설문에 불성실하게 응답한 5부를 제외한 총 168부를 최종 분석에 사용하였다.

2. 연구방법

1) 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 성별, 학년, 출신 고등학교, 거주지, 하루 평균 수면 시간, 월 평균 용돈, 아르바이트 경험, 하루 평균 학습 시간 등 총 10개 문항으로 구성하였다.

2) 자기주도적 학습능력

자기주도적 학습능력을 측정하기 위해 이 등[12]이 개발한 대학생용 자기주도적 학습능력 척도를 활용하였다. 척도는 총 45개 문항으로 구성되어 있으며, '전혀 그렇지 않다(1점)'부터 '매우 그렇다(5점)'까지의 5점 Likert 척도로 응답하도록 되어 있다. 합산 점수가 높을수록 자기주도적 학습능력이 높은 것을 의미하며, 본 연구에서 해당 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .903으로 나타났다.

3) 학습몰입 수준

학습몰입 수준을 측정하기 위해 조[13]가 개발한 대학생용 학습몰입 척도를 활용하였다. 척도는 총 29개 문항으로 구성되어 있으며, '전혀 그렇지 않다(1점)'부터 '매우 그렇다(5점)'까지의 5점 Likert 척도로 응답하도록 되어 있다. 합산 점수가 높을수록 학습몰입 수준이 높음을 의미하며, 본 연구에서 해당 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .950으로 나타났다.

4) 수업 참여도

수업 참여도를 측정하기 위해 이[14]가 개발한 대학생용 수업

참여도 척도를 활용하였다. 척도는 총 16개 문항으로 구성되어 있으며, '전혀 그렇지 않다(1점)'부터 '매우 그렇다(5점)'까지의 5점 Likert 척도로 응답하도록 되어 있다. 합산 점수가 높을수록 수업 참여도가 높은 것을 의미하며, 본 연구에서 해당 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .883으로 나타났다.

5) 전공 만족도

연구 대상자의 전공 만족도는 '불만족', '보통', '만족'의 세 가지 수준으로 구성하였다.

3. 자료분석(통계분석)

수집된 자료는 SPSS(PASW Statistics) 28.0 통계 프로그램을 사용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 자료의 특성에 따라 빈도와 백분율(%)로 산출하였으며, 전공 만족도에 따른 자기주도적 학습능력, 학습몰입 수준, 수업 참여도는 일원배치 분산분석(one-way ANOVA)을 통해 검증하였다. 또한, 전공 만족도와 자기주도적 학습능력, 학습몰입 수준, 수업 참여도 간의 상관관계 분석에는 Pearson 상관계수(Pearson's correlation coefficient)를 활용하였으며, 통계적 유의성 판단을 위한 유의수준은 .05로 설정하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 성별은 여학생이 97.6%로 대부분을 차지하였으며, 학년은 3학년이 27.4%로 가장 높은 비율을 나타냈다. 출신 고등학교는 일반고 졸업자가 93.5%로 대다수를 이루었고, 거주 형태는 '부모와 함께 거주'가 50.0%로 가장 많았다. 하루 평균 수면시간은 6시간 이상 8시간 이하가 87.4%로 가장 높았다. 한 달 평균 용돈은 31만 원 이상 50만 원 이하가 42.3%로 가장 많았으며, 아르바이트 경험은 '과거에 한 경험이 있음'이 45.2%로 가장 높은 비율을 보였다. 하루 평균 학습시간은 1시간 이상 4시간 이하가 64.9%로 가장 많았고, 치위생학과 입학 동기는 '높은 취업률'이라고 응답한 비율이 75.0%로 가장 높았다. 전 학기 평균 평점은 3점대가 65.5%로 가장 높은 비율은 나타냈다<Table 1>.

2. 대상자의 전공 만족도에 따른 자기주도적 학습능력, 학습몰입 수준, 수업 참여도

전공 만족도에 따른 자기주도적 학습능력을 분석한 결과, 전공에 만족하는 집단이 3.37±0.31점으로 유의하게 높은 수준을

<Table 1> General characteristics

Characteristics	Division	N(%)
Gender	Male	4(2.4)
	Female	164(97.6)
Grade	Freshman	36(21.4)
	Sophomore	41(24.4)
	Junior	46(27.4)
	Senior	45(26.8)
High school	Regular	157(93.5)
	Specialized	11(6.5)
Residence	Living with parents	84(50.0)
	Dormitory	28(16.7)
	Living alone	56(33.3)
Average sleep time per day	5 hours or less	12(7.2)
	6 to 8 hours	146(87.4)
	9 hours or more	9(5.4)
Average monthly allowance	Less than 300,000 won	49(29.2)
	310,000 won to 500,000 won	71(42.3)
	From 510,000 won to less than 1 million won	37(22.0)
	More than 1 million won	11(6.5)

<Table 1> Continued

Characteristics	Division	N(%)
Part-time work experience	No	19(11.3)
	Currently	73(43.5)
	Past experience	76(45.2)
Average study time per day	Less than 1 hour	56(33.3)
	1 to 4 hours	109(64.9)
	5 hours or more	3(1.8)
Motivation for admission	High employment rate	126(75.0)
	Vocation	5(3.0)
	Recommend	27(16.1)
	Achievement	10(6.0)
Previous semester average grade	0 to 1 point	8(4.8)
	2 points	27(16.1)
	3 points	110(65.5)
	4 points	23(13.7)

<Table 2> Self-directed learning ability, learning flow, and class participation according to the subject's major satisfaction

Characteristics	Division	Mean±SD	t/F	*p*-value
Self-directed learning ability	dissatisfied	2.78±0.93	7.475	0.001
	ordinary	3.23±0.35		
	satisfied	3.37±0.31		
learning flow	dissatisfied	2.19±0.70	8.503	<0.001
	ordinary	2.81±0.47		
	satisfied	2.92±0.50		
class participation	dissatisfied	2.48±0.82	4.379	0.014
	ordinary	2.96±0.48		
	satisfied	3.11±0.49		

*by one-way ANOVA

<Table 3> Correlation between subjects' satisfaction with their major, self-directed learning ability, learning flow, and class participation

	major satisfaction	Self-directed learning ability	learning flow	class participation
major satisfaction	1			
Self-directed learning ability	.262***	1		
learning flow	.285***	.710**	1	
class participation	.208**	.660**	.638**	1

**p<0.01, ***p<0.001 by Pearson's correlation analysis

나타냈으며(p=0.001), 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 학습 몰입 수준 또한 전공에 만족하는 집단이 2.92±0.50점으로 나타나, 만족하지 않는 집단에 비해 유의하게 높았으며(p=<0.001), 수업 참여도 역시 전공에 만족하는 집단이 3.11±0.49점으로 유의하게 높게 나타났다(p=0.014)<Table 2>.

3. 대상자의 전공 만족도, 자기주도적 학습능력, 학습 몰입 수준, 수업 참여도와의 상관관계

전공 만족도는 자기주도적 학습능력(r=.262, p<0.001), 학습 몰입 수준(r=.285, p<0.001), 수업 참여도(r=.208, p<0.01)와 모두 유의한 양의 상관관계를 보였다. 자기주도적 학습능력은 학습

몰입 수준(r=.710, p<0.01) 및 수업 참여도(r=.660, p<0.01)와 유의한 양의 상관관계를 보였으며, 학습몰입 수준 역시 수업 참여도(r=.638, p<0.01)와 유의한 양의 상관관계를 보였다 <Table 3>.

Ⅳ. 고찰

본 연구는 일부 치위생(학)과 재학생을 대상으로 학습 관련 요인과 전공 만족도 간의 관련성을 분석함으로써, 전공 만족도를 향상시키기 위한 효과적인 교육적 개입 방향을 제시하고자 한다. 아울러, 학생들의 전공 만족도를 제고하기 위한 학습 환경 조성 및 교육적 지원 방안 마련을 위한 기초자료를 제공하는 데 목적이 있다.

대상자의 전공 만족도에 따른 자기주도적 학습능력, 학습몰입 수준, 수업 참여도를 분석한 결과, 전공 만족도가 높은 집단에서 자기주도적 학습능력 점수가 높았다. 자기주도적 학습은 수업환경에서 학습 효율을 높이는데 필수적일 뿐만 아니라 치위생(학)과 학생이 예비 보건의료인으로서 졸업 후 임상현장에서 환자를 응대하고 다양한 문제를 스스로 해결하기 위해 의사결정에 필요한 정보를 수집하고 평가하여 활용하는 데에도 요구되는 중요한 역량이다[15]. 선행연구[16]에서도 전공 만족도가 높은 학생들은 학과수업에 참여하거나 학교생활과 교과과정에 더 적극적으로 행동함으로서 그들이 학습목표를 이루기 위해 더욱 많은 노력을 이룬다고 하였다. 높은 자기주도적 학습능력은 학습자에게 요구되는 핵심역량으로 전공 만족도에까지 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단된다.

또한 학습몰입을 경험하면 학습 과정에서 몰입 이전보다 더욱 적극적으로 참여하여, 학습과정의 전반에 만족감 및 성취감을 느끼며[17], 자신의 전공 교과에 집중하는 경향이 나타나 진로에 대하여 확신을 가진다. 학습몰입과 관련된 연구[4]에서 전공 만족과 학습몰입은 유의미한 상관관계가 나타났으며, 본 연구 결과와 일치되는 결과로 나타났다. 이를 바탕으로 전공에 대한 만족이 높으면 학습몰입이 높아진다고 하여 전공 만족과 학습몰입은 관련성이 있음을 유추할 수 있다. 이렇듯 학습몰입을 강화하기 위해서는 학습자 스스로 성취할 목표를 설정하고 목표 달성에 대한 보상이나 처벌하는 행동이나 사고방식, 감정 등의 자율적인 영향력을 행사할 수 있는 자기관리 능력이 있어야 하며 주의집중 훈련, 학습 상황의 방해 요소 통제, 특정 교과목의 학습기술 숙련을 위한 노력이 필요하다고 하였다[3].

전공 만족도와 수업 참여도에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데 학습자의 수업 참여는 학습자가 수업 관련 활동에 행동적, 정서적, 인지적인 측면에서 능동적 자발적으로 개입하는 것을 말하며, 학습자의 적극적인 참여는 교육의 성과를 보장하는 기본 요소이다[9].

능동적인 수업 참여를 통해 학업성취의 증진뿐만 아니라 학생들이 학습 내용을 숙지하고 자신의 삶에서 이를 활용할 가능성도 높일 수 있다[18]. 학생들의 수업 참여도를 향상시키기 위해 교수자는 다양한 교수・학습 전략을 적극적으로 도입할 필요가 있을 것으로 판단된다.

본 연구에서 전공 만족도는 자기주도적 학습능력, 학습몰입 수준, 수업 참여도와 통계적으로 서로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 결과적으로 학습자의 수업 참여가 적극적으로 이루어지기 위해서는 수업 자체에 몰입해야 하며, 교수자와의 적극적인 상호작용을 포함한 학습자의 자기주도적인 학습활동이 선행되어야 한다[19]. 즉 자신의 전공에 대한 만족도가 높으면 미래의 직업 선택에 대한 확신이 높아지고 더불어 학교생활도 충실히 하며 적응도 잘하게 된다고 보고하고 있다[20]. 전공에 대한 만족과 학습에 대한 만족은 개인의 자신감 형성에 기여하며, 이는 진로준비 행동에 긍정적인 영향을 미친다는 점에서 본 연구 결과와 일치하는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 대학생들이 흥미를 느끼고 수업에 자발적으로 참여하여 성취감을 느낄 수 있도록 하고, 취업동아리 활동 및 산학협력을 통한 현장실습 등과 같은 프로그램의 개발을 통해 학생들의 전공 만족을 높이고 학습몰입이 높아질 수 있도록 다각적인 지원이 필요할 것이다[21].

본 연구는 치위생(학)과 학생들의 학습 관련 요인인 자기주도적 학습능력, 학습몰입 수준, 수업 참여도와 전공 만족도의 관련성을 분석함으로써 학생들의 전공만족도를 높이기 위한 교육적 개입 방안 마련과 치위생학 교육과정의 개선 방향 제시에 기여할 의미 있는 자료라 생각된다. 본 연구의 제안점은 일부 대학교 치위생(학)과 여학생(97.6%)을 대상으로 수행되어 표본의 범위가 제한적이므로, 연구 결과를 전체 치위생(학)과 학생 집단으로 일반화하는 데에는 한계가 있다. 또한 지역적 특성이나 대학별 교육과정의 차이가 충분히 반영되지 못했을 가능성이 있으므로, 후속 연구에서는 다양한 지역과 대학에서 학생들을 표집하여 결과의 대표성과 타당성을 확보할 필요가 있다. 아울러 교육 환경과 학습지원 체계 등 다양한 변인을 고려하여 학습 요인이 전공 만족도에 미치는 영향을 분석할 필요가 있을 것으로 판단된다.

V. 결론

본 연구는 K지역에 있는 1개 대학교 치위생학과 재학생 168명을 대상으로 학습 관련 요인과 전공 만족도 간의 관련성을 실증적으로 분석하였다. 이에 따른 연구 결과는 다음과 같다.

1. 연구대상자의 일반적 특성은 여학생이 97.6%로 대부분을 차지하였으며, 3학년이 27.4%로 가장 많았다. 일반고 졸업자가 93.5%, 부모와 거주하는 비율이 50.0%로 가장 높았다. 하루 평균 수면시간은 6-8시간 이하가 87.4%, 학습 시간은 1-4시간 이하 64.9%로 다수를 차지하였다. 월 평균 용돈은 31-50 만원 이하가 42.3%로 가장 많았고, 아르바이트 경험은 '과거에 있음'이 45.2%로 가장 높았다. 입학 동기는 '높은 취업률'이 75.0%로 가장 많았으며, 전 학기 평균 평점은 3점대가 65.5%로 가장 높은 비율을 보였다.
2. 전공 만족도에 따른 차이를 분석한 결과, 전공에 만족하는 집단이 자기 주도적 학습능력(3.37±0.31, p=0.001), 학습몰입 수준(2.92±0.50, p=<0.001), 수업 참여도(3.11±0.49, p=0.014)에서 모두 유의하게 높은 점수를 나타냈다.
3. 전공 만족도는 자기 주도적 학습능력(r=.262, p<0.001), 학습몰입 수준(r=.285, p<0.001), 수업 참여도(r=.208, p<0.01)와 유의한 양의 상관관계를 보였다. 또한, 자기 주도적 학습능력은 학습몰입 수준(r=.710, p<0.01), 수업 참여도(r=.660, p<0.01)와, 학습몰입 수준은 수업 참여도(r=.638, p<0.01)와 각각 유의한 정적 상관관계를 나타냈다.

이상의 결과를 바탕으로, 치위생(학)과 학생들의 학습 관련 요인인 자기 주도적 학습능력, 학습몰입 수준 및 수업 참여도를 향상시키는 것이 전공 만족도 제고에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단된다. 따라서 학생들의 자기주도적 학습능력 강화를 위한 체계적인 교육 환경 조성 및 교수법 개발이 필요하며, 이를 통해 학생들의 학습몰입과 수업 참여도를 증진하고 궁극적으로 전공에 대한 만족도를 높일 수 있을 것으로 사료 된다.

REFERENCES

1. Lim KO: The study on the satisfaction of majoring in dental hygiene students and their career plans. master's thesis, Wonkwang University, Iksan, 2003.
2. Lee JW, Choi HN, Jung UJ, Kim M: The convergence effect of major satisfaction, resilience on clinical practice satisfaction of dental hygiene students. Journal of The Korea Convergence Society 12(10):113-120, 2021. DOI: 10.15207/JKCS.2021.12.10.113
3. Korean Dental Hygienists Association: Reports on the extension of the dental hygienists description. Korean Dental Hygienists Association, pp.5-93, 2004.
4. Lim MH: A Study on the awareness of dental hygiene freshmen of major and occupation. Journal of Dental Hygiene Science 6(4):277-284, 2006.
5. Jin HJ, Kim HY: Dental hygiene freshmen satisfaction with their major and its influence perception of occupational consciousness. J Korean Soc Dent Hyg 11(6):893-900, 2011.
6. Ha HS, Kim KH: A Study of Department Satisfaction Factors of Undergraduate Students. Korea Journal of Counseling, 1(1):7-20, 2004.
7. Park SR: The structural relations among satisfaction in major, career resilience, social support, career decision-making self-efficacy, and career preparation behavior of college students. doctoral dissertation, Keimyung University, Daegu, 2018.
8. Park HS, Jeong KS: Influence of self-directed learning ability and creativity on college adjustment in nursing students. The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. 19(4):549-557, 2013. DOI: 10.5977/jkasne.2013.19.4.549
9. Cha MJ, Kim CM, Kwon HJ, et al.: A development of learner participation scale in instruction. The Korean Journal of Educational Methodology Studies 22(1):195-219, 2010. DOI: 10.17927/tkjems.2010.22.1.195
10. Jamaludin R, Osman SZM: The use of a flipped classroom to enhance engagement and promote active learning. Journal of Education and Practice 5(2): 124-131, 2014.
11. Kim SG, Koo YK, Jeong MA: Satisfaction with major and view of profession among dental hygiene students. J Korea Cont Assoc 12(8):248-255, 2012. DOI: 10.5392/JKCA.2012.12.08.248
12. Lee SJ, Jang YK, Lee HN, Park KY: Research on the development of life ability measurement tools: Focusing on communication ability, problem-solving ability, and self-directed learning ability. Korean Educational Development Institute pp24-32, 2003.
13. Cho HM: The lnfluence of learner's learning flow and perceived presence on learning outcomes of cyber university

students. doctoral dissertation, Sejong University, Seoul, 2019.
14. Lee SS: Effects of flipped learning on the learning motivation, learning flow, class participation in the university class. master's thesis, Chungnam National University, Daejeon, 2016.
15. Shorten A, Wallace MC, Crookes PA: Developing information literacy: a key to evidence-based nursing. International nursing review 48(2):86-92, 2001.
DOI: 10.1046/j.1466-7657.2001.00045.x
16. Ha HS: A Study on university students' satisfaction with their major and university. master's thesis, Seoul University, Seoul, 2000.
17. Clarke SG, Haworth JT: "Flow" experience in the daily lives of sixth-form college students. British Journal of Psychology 85(4):511-523, 1994.
DOI: 10.1111/j.2044-8295.1994.tb02538.x
18. Choi K, Chun MJ, Ahn HY, Jin HN, Do SL: Mediating effect of school engagement in the relation between perceived teacher-student relationships and peer relationships, and student achievement of middle school students. Asian Journal of Education 14(4):281-306, 2013.
DOI: 10.15753/aje.2013.14.4.012
19. Jeong EI: Exploring the factors that influence college students' class participation: focus on autonomy support, academic self-efficacy, and task value. The Korean Association for Educational Methodology Studies 24(2):355-378, 2012.
DOI: 10.17927/tkjems.2012.24.2.355
20. Park SJ: The structural relation between major satisfaction, professor-student interaction, musical self-efficacy and career maturity of university student majoring in music. doctoral dissertation, Kookmin University, Seoul, 2018.
21. Song JM, Yoo DH: A study on the relationship among satisfaction with major, learning immersion, and career preparation behavior of university students majoring in physical education according to positive psychological capital. The Korean Society of Sports Science 27(3):209-222, 2018.
DOI: 10.35159/kjss.2018.06.27.2.209