

## 치위생학과 학생의 전공역량과 창의성 영향요인

강부월<sup>1</sup> · 이선미<sup>2</sup> · 임미희<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>동남보건대학교 치위생과 교수, <sup>2</sup>동남보건대학교 치위생과 부교수, <sup>3</sup>한양여자대학교 치위생과 부교수

### Major competence and creativity factors of dental hygiene students

Boo-Wol Kang<sup>1</sup>, Sun-Mi Lee<sup>2</sup>, Mi-Hee Lim<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Dental Hygiene, Dongnam Health University, Professor

<sup>1</sup>Dept. of Dental Hygiene, Dongnam Health University, Associate professor

<sup>2</sup>Dept. of Dental Hygiene, Hanyang Women's University, Associate professor

**Objectives:** This study aims to analyze the influence of self-rating creativity factors as well as past, present and future major competencies in dental hygiene students. The below shows the analysis results.

**Methods:** As a random sampling method, a questionnaire survey was conducted from November 18 to November 29, 2019 for students of dental hygiene at some universities in Gyeonggi-do and Gangwon-do, and a total of 266 copies of the collected questionnaires were analyzed.

**Results:** Out of all the self-rating creativity factors, the domain of knowledge showed the highest score, 3.49, and out of all the major competencies, future competency showed the highest score, 3.66. When analyzing correlations between general characteristics and major competencies, this study discovered that those who had religions showed statistically and significantly higher scores in present competency and overall major competency than those who had no religion. When analyzing high school curriculum selections, this study found out that those who majored in natural sciences or other academic fields showed statistically and significantly higher scores in future competency and overall major competency than those who majored in liberal arts. The highest pure correlation was seen in the domains of accuracy and flexibility( $r=.814$ ) and in present competency and future competency( $r=.684$ ) out of all the major competencies. Besides, it was found that as overall major competency became higher, the flexibility factor( $r=.358$ ) became higher as well among all the creativity factors. When examining factors that had influence on creativity, this study discovered past competency, future competency and overall major competency.

**Conclusions:** In conclusion, dental hygiene students, who develop themselves as health-specialized workers, should be provided with education programs that can enhance their major competencies for high-quality jobs. Especially when their creativity-based major competencies become enhanced, it is expected that they will have differentiated competitiveness in the near future.

**Keywords** Creativity, Dental hygiene student, Major competencies

Received on Nov 08, 2020. Revised on Dec 01, 2020. Accepted on Dec 09, 2020.

\* Corresponding Author (E-mail: mhlim2@hanmail.net)

본 연구는 동남보건대학교 연구비 지원에 의해서 수행된 것임.

## I. 서론

21세기는 급변하는 지식기반의 정보화 사회로, 시대적 변화 속에서 필요로하는 인재는 지식이나 기술을 소유한 사람보다는 다양한 지식과 기술들을 목적에 맞게 선택하고 이를 융합하여 새로운 것으로 재창출하는 능력을 가진 창의적 융합 인재이다[1].

창의성이 미래사회를 영위할 인재에게 요구되는 핵심역량이라는 학계의 논의가 왕성해짐과 동시에 사회 구성원들에게 필수

적인 요인으로 간주되면서[2], 많은 대학들은 미래 사회를 주도하는 핵심 역량인 창의성을 배양하는 창의성 교육이 필요하다는 데 인식을 같이 하였으며, 한국 교육부는 2010년부터 국가 교육 정책의 일환으로 창의성 및 인성 교육을 주도하는 미래 지향적 커리큘럼을 중점적으로 준비하였다[3].

창의성은 유아기와 청소년기는 물론 성인기 동안에도 지속적으로 개발될 수 있으며[4], 전 생애를 통해 형성되고 표현되는 역량이다[5]. 따라서, 창의적 인재를 육성하기 위해서는 일생

동안 창의성을 개발하는 연구가 필요하다 할 수 있다. 그러나, 국내 창의성 연구의 경우, 유아 및 청소년 학생에 초점을 둔 연구가 대부분이며[6,7,8] 성인에 관한 연구는 부족한 실정이다. 특히, 사회에 나갈 준비를 하며 가시적인 성과를 이루어 내야 하는 초기 성인기에 해당하는 대학생들의 창의성 개발은 매우 중요할 수 밖에 없다[9]. 이와 같은 중요성과 특성에도 불구하고, 대학생의 창의성에 관한 교육과 관련연구는 여전히 부족하다[10].

박[11]은 대학생을 대상으로 한 창의성 교육과 연구의 미비함 및 창의성이 학년이 올라가면서 하락하는 현상은 동전의 양면과 같다고 하였으며, 이는 창의성 교육의 필요성을 절감하지 않는 인식의 문제가 두 현상의 근원에 깔려 있다고 지적하였다.

그러나 실제적인 면에서 본다면 창의성 교육이 대학생 시기에 중단해야 할 이유는 없으며, 오히려 이 시기에 창의성 교육이 더 필요하다. 왜냐하면 자신의 창의적 능력의 가치와 이를 어떻게 삶과 직업에 적용해야 하는지를 충분히 이해할 수 있는 시기[12] 이기에 창의성 교육이 더 절실하다고 할 수 있다. 대학생들 또한 이 부분을 체감하고 있고, 창의성 함양 부족을 대학교육의 가장 큰 문제로 인식하는 것으로 나타나 창의성 교육의 강화라는 새로운 패러다임이 필요한 시점이다[13].

또한, 대학생들은 졸업 후 취업과 관련하여 많은 스트레스를 받고 있다. 치위생학을 전공하는 학생들 역시 타 전공보다 취업 관련 스트레스의 정도가 약하기는 하지만 전문 의료 인력으로 성장하여 취업하기 위해서는 전공 역량을 강화하는 일이 필수적이라고 할 수 있다.

전공역량은 전공 공부를 지속해 나갈 수 있는 역량을 말하는데, OECD 역량 개념에서 보면, 여기에는 지식과 인지적 및 실천적 기술은 물론이고 태도, 감정, 가치, 동기 등과 같은 사회적 및 행동적 요소들을 성공리에 가동시킴으로써 성공적으로 충족시키는 능력을 의미한다. 여기에는 특정 맥락에서의 요구를 충족할 수 있는 능력을 가리킨다는 사회적 범주뿐만 아니라 개인적 범주도 포함된다[14]. 또한, 전문인으로서의 전공 역량을 획득하는 일은 자아실현을 달성하는 일로 볼 수 있다[15].

따라서, 인재 육성의 핵심 키워드인 창의성, 그리고 전문 의료 기술이 요구되는 치위생학과 학생들의 전공 역량 사이의 관계를 분석하여 제시하는 것이 필요하다고 사료된다. 이에, 본 연구에서는 치위생학과 대학생들의 창의성이 주로 어떠한 요인으로부터 영향을 받게 되며, 또한 영향을 주게 되는지를 탐구하는데 초점을 맞추어 전공 역량에 미치는 자기보고형 창의성 요인들의 영향을 분석하고 제시하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

H여자대학교 기관생명윤리위원회로부터 심의 승인(AN01-201911-HR-034-02)을 거쳐 연구를 진행하였다. 연구대상자는 임의 표본추출 방법으로 경기도와 강원도 일부 대학의 치위생학과 학과장의 동의를 구한 후 연구자가 직접 방문하여 자발적으로 참여 의사를 밝히고 동의서에 서명한 자를 대상으로 직접 자기기입식 설문조사를 시행하였으며, 재학생 중 1학년인 경우는 아직 치위생학에 대한 이해부족과 대학문화에 적응하지 못했다고 판단하여 연구대상에서는 제외하였다. 표본의 크기는 G\*Power 3.1.9.2를 이용하여 유의수준 0.05, 중간 효과 크기 0.30, 검정력 0.95 수준으로 산출하여 252명이 도출된 결과에 탈락율 20%를 반영하여 302명을 대상으로 하였다. 2019년 11월 18일부터 11월 29일까지 설문조사를 실시하였고, 회수된 설문 중 결측값이 있는 설문을 제외한 총 266부가 분석에 이용되었다.

### 2. 연구방법

본 연구에 사용된 도구는 박과 강[16]의 선행연구를 참고하여 본 연구목적에 맞게 수정·보완하였고, 설문문항은 총 54문항으로 일반적 특성 5문항, 창의성 관련요인 46문항(지식 6문항, 상상력 7문항, 독창성 7문항, 민감성 6문항, 유창성 6문항, 융통성 7문항, 정교성 7문항), 전공역량 관련 3문항(과거(학점), 현재(전공만족도), 미래(전공기반으로 둔 비전 각오)역량 각 1문항)으로 구성하였으며, 자기기입방식으로 설문조사를 실시하였다. 창의성 조사 도구의 전체 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.798$  이었으며, 각 요인별 신뢰도는 지식 Cronbach's  $\alpha=0.752$ , 상상력 Cronbach's  $\alpha=0.811$ , 독창성 Cronbach's  $\alpha=0.896$ , 민감성 Cronbach's  $\alpha=0.796$ , 유창성 Cronbach's  $\alpha=0.752$ , 융통성 Cronbach's  $\alpha=0.841$ , 정교성 Cronbach's  $\alpha=0.737$ 로 나타났다.

창의성 능력은 실제로 창의적 아이디어를 구현하는 데 동원되어야 하는 발견능력으로써 관련된 요인들의 정의는 다음과 같다[14].

- 지식 : 창의적인 아이디어의 생성을 뒷받침할 수 있는 배경적 정보의 소유
- 상상력 : 현상의 감추어진 내부를 형상화 하는 능력
- 민감성 : 사실, 현상, 개념, 아이디어 등이 가지고 있는 조그만 차이를 감지하는 발견 능력
- 독창성 : 타인의 것과 구별되는 것으로서 자기만의 원천적인 아이디어를 산출하는 능력

유창성 : 짧은 시간 동안에 양적으로 많은 아이디어를 산출하는 능력

융통성 : 다양한 각도로 현상을 파악함으로써 포괄적이고 전체적인 아이디어를 산출하는 능력

정교성 : 아이디어를 세부적으로 검토하고 다듬어서 세련된 아이디어로 가꾸는 능력

### 3. 통계 분석

수집된 자료의 통계분석은 SPSS(PASW statistics) 23.0 통계 프로그램을 이용하여 처리하였다. 조사된 자료의 특성에 따라 일반적 특성은 빈도와 퍼센트로, 일반적 특성에 따른 자기보고형 창의성 요인 인식과 전공역량의 인식차이는 t-test와 one-way ANOVA를 시행하고, 분산분석에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 경우 사후검정으로 Duncan multiple range test를 이용하여 다중비교를 하였다. 자기보고형 창의성 요인과 전공역량별 상관관계는 피어슨 상관계수(Pearson's correlation coefficient)로, 창의성에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해서는 창의성을 종속변수로 하고 각 전공역량을 독립변수로 하는 단계적 다중회귀분석(stepwise multiple regression)을 실시하였다. 판정을 위한 유의수준은 0.05로 고려하였다.

## III. 연구결과

### 1. 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면 <Table 1>과 같다. 학년은 2학년 41.4%, 3학년 40.2%, 4학년 18.4%의 분포를

<Table 1> General Characteristics

Characteristics	Division	N	%
Grade	2	110	41.4
	3	107	40.2
	4	49	18.4
Religion	Yes	80	30.1
	No	186	69.9
High school affiliation	Liberal arts	124	46.6
	Natural sciences	127	47.7
	Other	15	5.6
Learning style	Morning type	12	4.5
	Evening type	254	95.5
Total		266	100.0

보였으며, 종교유무는 없는 경우가 69.9%로 있는 경우 30.1%보다 높았다. 고등학교 재학 시 계열로는 문과 46.6%, 이과 47.7%, 기타(특성화, 검정고시 등) 5.6% 순이었으며, 학습스타일은 저녁형이 95.5%로 아침형 4.5%보다 상대적으로 높게 나타났다.

### 2. 일반적 특성에 따른 자기보고형 창의성 요인

일반적 특성에 따른 자기보고형 창의성 요인 인식 분석결과는 <Table 2>와 같다.

일반적 특성 관련 모든 영역에 있어서 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았으나 학년에 있어서는 3학년인 경우 모든 창의성 영역에서 약간 높았으며, 종교가 있는 경우, 고등학교 계열이 이과인 경우(상상력 영역제외), 학습스타일은 저녁형인 경우(상상력 영역제외) 대부분의 영역에서 높게 나타났다.

창의성 요인 중 가장 높은 영역은 지식영역으로 3.49점으로 나타났고, 민감성 3.27점, 융통성 3.22점, 정교성 3.19점, 유창성 3.05점, 상상력 3.04점, 독창성 2.99점 순으로 나타났다.

### 3. 일반적 특성에 따른 과거, 현재, 미래 전공역량

일반적 특성에 따른 전공역량 인식 분석결과는 <Table 3>과 같다.

학년에 있어서는 모든 영역에서 2학년인 경우가 높았으나, 통계적으로 유의한 차이를 확인할 수 없었으며, 종교유무에 있어서는 종교가 있는 경우가 현재역량, 전체 전공역량에 있어 종교가 없는 경우보다 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

고등학교 계열에 있어서는 미래역량과 전체 전공역량의 경우 문과계열보다 이과와 기타인 경우가 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 학습스타일에 있어서는 과거역량을 제외한 모든 영역에 있어 저녁형인 경우가 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

미래역량이 3.66점으로 가장 높았으며, 현재역량 3.50점, 전체 전공역량 3.43점, 과거역량 3.15점 순으로 나타났다.

### 4. 자기보고형 창의성과 전공역량과의 상관성

자기보고형 창의성 요인과 전공역량별 상관관계를 피어슨 상관계수(Pearson's correlation coefficient)로 분석한 결과는 <Table 4>와 같다.

자기보고형 창의성 요인내의 하위요인 간에는 최소  $r=.234$ 에

&lt;Table 2&gt; Recognition of self-rating creativity factors according to general characteristics

Characteristics	Knowledge	Imagination	Originality	Sensitivity	Fluency	Flexibility	Elaboration	Total	
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
total	3.49±0.47	3.04±0.56	2.99±0.64	3.27±0.51	3.05±0.55	3.22±0.51	3.19±0.52	3.18±0.46	
Grade	2	3.52±0.45	3.00±0.53	2.96±0.61	3.24±0.51	3.04±0.51	3.21±0.50	3.16±0.43	
	3	3.48±0.51	3.07±0.63	2.99±0.71	3.29±0.55	3.08±0.64	3.25±0.54	3.19±0.52	
	4	3.45±0.44	3.06±0.49	3.05±0.52	3.29±0.43	3.01±0.43	3.13±0.43	3.18±0.47	
	F (p-value)	0.442 (0.643)	0.431 (0.650)	0.304 (0.738)	0.305 (0.738)	0.298 (0.742)	0.892 (0.411)	0.100 (0.904)	0.125 (0.883)
Religion	Yes	3.54±0.49	3.12±0.59	3.06±0.73	3.34±0.54	3.06±0.62	3.26±0.51	3.24±0.55	
	No	3.47±0.46	3.01±0.55	2.96±0.59	3.24±0.50	3.04±0.52	3.19±0.50	3.16±0.51	
	t (p-value)	1.036 (0.301)	1.466 (0.144)	1.226 (0.221)	1.555 (0.121)	0.174 (0.862)	0.998 (0.319)	1.129 (0.260)	1.280 (0.202)
	Liberal arts	3.47±0.52	3.01±0.58	2.98±0.65	3.23±0.52	3.03±0.57	3.17±0.51	3.13±0.55	
High school affiliation	natural sciences	3.52±0.42	3.06±0.57	3.00±0.65	3.31±0.51	3.08±0.56	3.26±0.51	3.25±0.51	
	Other	3.40±0.42	3.09±0.39	2.93±0.52	3.25±0.44	2.89±0.39	3.15±0.43	3.10±0.40	
	F (p-value)	0.698 (0.499)	0.266 (0.767)	0.089 (0.915)	0.663 (0.516)	0.879 (0.417)	1.072 (0.344)	1.779 (0.171)	0.737 (0.480)
	Morning	3.29±0.50	3.09±0.38	2.85±0.50	3.20±0.37	2.91±0.30	3.19±0.38	3.08±0.24	
Learning Style	Evening	3.50±0.47	3.04±0.57	2.99±0.64	3.27±0.52	3.05±0.56	3.22±0.51	3.19±0.53	
	t (p-value)	-1.532 (0.127)	0.321 (0.748)	-0.746 (0.456)	-0.445 (0.656)	-0.865 (0.388)	-0.206 (0.837)	-0.726 (0.468)	-0.691 (0.490)

&lt;Table 3&gt; Recognition of major competency according to general characteristics

Characteristics	Past competency	Present competency	Future competency	Entire competency	
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
total	3.15±1.01	3.50±0.82	3.66±0.80	3.43±0.64	
Grade	2	3.19±1.00	3.58±0.81	3.80±0.82	
	3	3.08±1.02	3.48±0.80	3.56±0.77	
	4	3.18±1.03	3.35±0.85	3.57±0.79	
	F (p-value)	0.338 (0.713)	1.444 (0.238)	2.814 (0.062)	1.841 (0.161)
Religion	Yes	3.21±1.12	3.69±0.75	3.76±0.73	
	No	3.12±0.96	3.41±0.83	3.62±0.83	
	t (p-value)	0.654 (0.514)	2.518 (0.012*)	1.412 (0.160)	2.004 (0.046*)
	Liberal arts	3.10±0.93	3.40±0.85	3.49±0.86 <sup>a</sup>	3.32±0.64 <sup>a</sup>
High school affiliation	natural sciences	3.22±1.08	3.58±0.80	3.82±0.72 <sup>b</sup>	3.54±0.62 <sup>b</sup>
	Other	2.93±1.10	3.60±0.63	3.73±0.70 <sup>b</sup>	3.42±0.59 <sup>b</sup>
	F (p-value)	0.815 (0.444)	1.775 (0.172)	5.418 (0.005*)	3.530 (0.031*)
	Morning	3.33±1.07	3.33±0.88	3.58±0.79	3.41±0.47
Learning Style	Evening	3.14±1.01	3.50±0.81	3.67±0.80	3.43±0.64
	t (p-value)	0.651 (0.516)	-0.703 (0.483)	-0.345 (0.731)	-0.100 (0.920)

\*by t-test or One-way ANOVA

<sup>a,b</sup>denotes the same subgroup by Duncan multiple range analysis

<Table 4> Correlation among variables

	Knowledge	Imagination	Originality	Sensitivity	Fluency	Flexibility	Elaboration	Total	Past competency	Present competency	Future competency	Entire competency
Knowledge	1.000											
Imagination	.469 (P=.000**)	1.000										
Originality	.390 (P=.000**)	.745 (P=.000**)	1.000									
Sensitivity	.627 (P=.000**)	.704 (P=.000**)	.647 (P=.000**)	1.000								
Fluency	.482 (P=.000**)	.710 (P=.000**)	.786 (P=.000**)	.731 (P=.000**)	1.000							
Flexibility	.614 (P=.000**)	.665 (P=.000**)	.633 (P=.000**)	.794 (P=.000**)	.750 (P=.000**)	1.000						
Elaboration	.578 (P=.000**)	.673 (P=.000**)	.688 (P=.000**)	.744 (P=.000**)	.757 (P=.000**)	.814 (P=.000**)	1.000					
Total	.685 (P=.000**)	.847 (P=.000**)	.842 (P=.000**)	.882 (P=.000**)	.888 (P=.000**)	.884 (P=.000**)	.886 (P=.000**)	1.000				
Past competency	.141 (P=.022)	.092 (P=.133)	.133 (P=.030*)	.082 (P=.183)	.130 (P=.035*)	.148 (P=.015*)	.130 (P=.034*)	.144 (P=.019*)	1.000			
Present competency	.303 (P=.000**)	.357 (P=.000**)	.311 (P=.000**)	.334 (P=.000**)	.323 (P=.000**)	.371 (P=.000**)	.342 (P=.000**)	.395 (P=.000**)	.122 (P=.069)	1.000		
Future competency	.315 (P=.000**)	.289 (P=.000**)	.234 (P=.000**)	.262 (P=.000**)	.243 (P=.000**)	.290 (P=.000**)	.268 (P=.000**)	.318 (P=.000**)	.153 (P=.012*)	.684 (P=.000**)	1.000	
Entire competency	.336 (P=.000**)	.322 (P=.000**)	.301 (P=.000**)	.296 (P=.000**)	.308 (P=.000**)	.358 (P=.000**)	.327 (P=.000**)	.378 (P=.000**)	.640 (P=.000**)	.772 (P=.000**)	.792 (P=.000**)	1.000

<Table 5> Stepwise multiple regression analysis with creativity as dependent variable

	B	SE B	Beta	T	Sig	
Constant	2.234	.142		15.731	.000	R <sup>2</sup> = .159
Past competency	-.142	.051	-.314	-2.811	.005	F = 17.757
Future competency	-.141	.080	-.247	-1.757	.050	Sig = .000
Entire competency	.557	.130	.775	4.286	.000	

서 최대 r=.888의 높은 순 상관관계를 보였으며, 전공역량 역시 최소 r=.153에서 최대 r=.792의 순 상관관계를 보였다.

창의성 요인들 중에는 정교성과 융통성(r=.814) 영역에서, 전공역량 중에는 현재역량과 미래역량(r=.684)에서 가장 높은 순 상관관계를 보였다. 즉 정교성이 높아질수록 융통성이 높아지고, 전공에 대한 만족도가 높은 경우 미래에 대한 기대도 높아지는 경향을 확인할 수 있었다. 또한 전체 전공역량이 높아지면 창의성 요인 중 융통성요인(r=.358)이 높아지는 것으로 나타났다.

5. 창의성 영향요인

창의성에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 창의성을 종속

변수로 하고 각 전공역량들을 독립변수로 하는 단계적 다중회귀 분석(stepwise multiple regression)을 실시한 결과는 <Table 5>와 같다. 이 회귀식은 분산분석 결과 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀식의 유효성을 평가하는 결정계수는 2.234로 창의성을 설명하는 독립변수의 설명력이 15.9%로 나타났다. 창의성에 영향을 미치는 요인으로는 과거역량, 미래역량, 전체 전공역량으로 나타났다.

IV. 총괄 및 고안

21세기는 지식기반 정보 사회로 다양한 지식과 테크놀로지를

목표에 부합되게 효과적으로 선택할 수 있는 능력과 이를 활용하여 새로운 것을 재창출 할 수 있는 능력이 요구된다. 이러한 사회적 측면에서 생겨난 역량 중 하나가 창의성으로 창의성은 사회에 독창적이고 유용한 것을 창조하는 능력이며 보다 전문화되고 고차원적인 미래 사회에서 경쟁력을 갖추는데 필요한 역량이다[10].

따라서 창의성이 창의적인 융합형 인재를 육성하는 데 필요한 핵심 역량 중 기본적인 역량으로 인식됨에 따라, 각 대학은 학생들의 창의력 및 창의성 향상에 주력하고 있다[17]. 대학생들이 인식한 핵심 역량에 대한 교육 요구도[18]를 분석한 결과에서도, 교육에 가장 많이 요구되는 역량은 창의성이었으며, 그 뒤를 전문지식, 직업지식, 자기-방향성(self-directness), 문제 해결/사고 능력, 세계주의적 전망, 커뮤니케이션/대인관계가 따랐다[19]. 본 연구는 창의성과 관련된 영향을 미치는 요인들과 치위생학과 학생들의 전공 역량 사이의 관계를 파악하기 위한 취지였으며, 다음과 같은 결과를 확인할 수 있었다.

자기보고형 창의성 요인 중 가장 높은 영역은 지식영역으로 3.49점으로 나타났고, 민감성 3.27점, 융통성 3.22점, 정교성 3.19점, 유창성 3.05점, 상상력 3.04점, 독창성 2.99점 순으로 나타났다. 이는 지식영역 3.46점, 융통성 3.28점, 민감성 3.27점으로 나타난 자연계열 대학생들을 대상으로 한 연구결과와 유사하였고, 지식영역 3.40점, 융통성 3.20점, 민감성 3.19점으로 나타난 보건계열 대학생을 대상으로 한 연구결과 보다는 약간 높게 나타났다. 이는 유사계열이기는 하나 전공에 따라 창의적 성향과 능력이 차이가 있기 때문으로 사료되며[20], 전공계열에 따라 중요하게 인식하는 창의성 구성요소에 차이가 있다고 한 이[21]의 연구를 뒷받침하는 결과이다.

전공역량에 있어서는 미래역량이 3.66점으로 가장 높았으며, 현재역량 3.50점, 과거역량 3.15점 순으로 나타났다. 이는 시간이 지나면서 전공역량이 강화되었다는 것을 보여주는 결과이며, 이것은 황[22]과 정 등[23]의 연구 결과와 유사하며, 높은 전공 만족도가 전공 역량 향상에 중요한 요인이 된다는 신[24]의 연구 결과를 볼 때 전공 만족도를 높임으로 전공 역량 향상과 나아가 미래 사회에 필요한 글로벌 인재를 양성할 수 있는 교육과정의 개발이 필요하리라 사료된다.

일반적 특성에 따른 자기보고형 창의성 요인 결과, 학년에 있어서는 3학년인 경우 모든 창의성 영역에서 약간 높았으며, 종교가 있는 경우, 저녁형의 학습스타일인 경우 대부분의 영역에서 높게 나타났다. 이는 23세 이상의 학생에서 종교가 있는 경우 창의성 요인이 높게 나타난 황[22]의 연구결과와 일치하였

고, 개인의 창의성이 성년기 초기에도 개발되기 때문에 창의성 발달에서 성년기를 무시할 수 없다고 주장하였으며, 창의성 교육 수업을 들을 기회가 많아지거나 경험의 기회가 많은 고학년이 될수록 창의성이 높아지는 것으로 나타난 임[25]의 연구를 뒷받침하는 결과이다. 아침형 학생들이 융통성 요인에서 저녁형 학생들보다 다소 높게 나타난 정 등[23]의 연구와 황[22]의 연구와는 다른 결과를 보였고, 이는 일반적 특성에서 연유한 차이라기 보다는 연구 대상 그룹에 있어서의 차이로 사료된다.

일반적 특성과 전공역량은 종교유무에 있어 종교가 있는 경우가 현재역량, 전체 전공역량이 종교가 없는 경우보다 통계적으로 유의미하게 높게 나타났다. 이 결과는 종교가 없는 학생들에 비해 현재역량과 미래역량, 그리고 전체 전공역량에서 통계적으로 유의하게 높게 나타났다고 한 황[22]의 연구결과와 일치하였으며, 이와 같은 결과는 마음의 균형상태를 제공함으로써 학생들이 선택한 전공에 대한 만족도와 함께 미래에 관해 긍정적인 생각을 갖는데 도움이 된 것으로 사료된다. 고등학교 계열에 있어서는 미래역량과 전체 전공역량의 경우 문과보다 이과와 기타인 경우가 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 이는 연속성의 측면에서 볼 때 고등학교 재학시절에 치위생학의 특성에 맞는 자연 과학의 기본을 담은 과목들을 학습한 것이 전공과목을 공부하는데 문과인 학생들에 비해 수월했을 것이기 때문으로 사료된다.

창의성 요인의 상관 분석 결과 창의성 요인 중 정교성과 융통성 사이에서 가장 높은 상관관계를 보여( $r=.814$ ), 민감성과 융통성 사이에서 가장 높은 상관관계를 보인 황[22]과 정 등[23]의 연구 결과와는 차이가 있었다. 이와 같은 결과의 차이는 연구 대상자의 다양한 전공과 성별의 차이에서 나타난 결과로 사료된다. 전공역량은 현재역량과 미래역량( $r=.684$ )에서 가장 높은 순 상관관계를 보여 선행 연구결과[22,23]와 일치하였으며, 전공 만족도가 높을 수록 미래에 대한 기대도 높아지는 것을 확인할 수 있었다.

창의성에 영향을 미치는 요인은 과거역량과 미래역량, 그리고 전체 전공역량으로 대학교육의 새로운 패러다임으로 창의성 교육의 강화가 필요한 시점에 전공교과에서도 창의성 교육의 포함이 필요할 것으로 사료되며, 창의성을 함양하기 위한 대학생들의 다양한 창의성을 개발 할 수 있는 프로그램과 교육과정의 개발이 필요하리라 생각된다. 또한 창의성은 다양한 활동을 기반으로 형성되고, 융합되며, 창의성은 융합을 가능하게 하는 토대이다. 따라서, 창의성과 융합을 가속화 할 수 있는 태도 및 행동은 창의성 및 융합과 함께 이미 존재하는 결과보다 더 많은 가치를 지닌 새로운 결과를 생산한다는 목적을 위해 제고되어야 한다는

주장처럼 융합 능력을 치위생학을 전공하는 영역에 있어서도 창의성을 바탕으로 하는 전문화된 서비스 특성을 사용하여 제고되어야 할 것으로 사료된다.

결론적으로 전문적인 보건인력으로 성장하는 치위생학과 학생들은 양질의 직업을 위해 전공 역량을 강화할 수 있는 교육 프로그램이 필요하며, 특히 창의성 기반 전공 역량을 강화한다면, 차별화된 경쟁력을 가지는데 더 효과적일 것으로 사료된다.

본 연구는 일부 치위생학과 학생에 한정되어 있기 때문에 이를 일반화하는데는 어려움이 있고 다양한 전공에 대한 비교 분석을 통해 도출된 결과가 동일할지의 여부를 검증하기 위해서는 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## V. 결론

본 연구는 치위생학과 학생을 대상으로 과거, 현재, 미래 전공 역량과 자기보고형 창의성 요인의 영향력을 분석하여 제시하고자 하였으며, 2019년 11월 18일부터 11월 29일까지 자기기입식 설문조사에 의해 회수한 최종 설문지 266부를 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 자기보고형 창의성 요인 중 가장 높은 영역은 지식영역으로 3.49점으로 나타났고, 민감성 3.27점, 융통성 3.22점, 정교성 3.19점, 유창성 3.05점, 상상력 3.04점, 독창성 2.99점 순으로 나타났다. 전공역량에 있어서는 미래역량이 3.66점으로 가장 높았으며, 현재역량 3.50점, 전체 전공역량 3.43점, 과거역량 3.15점 순으로 나타났다.
2. 일반적 특성과 전공역량은 종교유무에 있어 종교가 있는 경우가 현재역량, 전체 전공역량에 있어 종교가 없는 경우보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났으며, 고등학교 계열에 있어서는 미래역량과 전체 전공역량의 경우 문과보다 이과와 기타인 경우가 통계적으로 유의하게 높게 나타났다.
3. 창의성 요인 중 정교성과 융통성( $r=.814$ )영역, 전공역량 중 현재역량과 미래역량( $r=.684$ )에서 가장 높은 순 상관관계를 보였으며, 전체 전공역량이 높아지면 창의성 요인 중 융통성요인( $r=.358$ )이 높아지는 것으로 나타났다.
4. 창의성에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 단계적 다중회귀분석 (stepwise multiple regression)을 실시한 결과 과거역량, 미래역량, 전체 전공역량이 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

결론적으로 국가시험을 통해 전문적인 보건인력으로 성장하는 치위생학과 학생들의 전공역량을 강화할 수 있는 특히 창의성 기반 전공 역량의 강화할 수 있는 교육 프로그램이 제공된다면 차별화된 경쟁력을 가지는데 더 효과적일 것으로 사료된다.

## REFERENCES

1. Choe LS: Creativity is expressed when, where, by what and how. seoul, samnarkers, pp.12-18, 2011.
2. Peng SL, Cherng BL, Chen HC: The effects of classroom goal structures on the creativity of junior high school students. *An International Journal of Experimental Educational Psychology* 33(5):540-560, 2013.  
DOI: 10.1080/01443410.2013.812616
3. Ministry of Education: Promoting the amendment of curriculum for creative convergent talent fostering. Seoul, Press Release of Ministry of Education, 2014.
4. Kim HS: Creative environment and creativity perceived by school organization. *Journal of Creativity Education* 12(1): 87-108, 2012.
5. Dacey, JS, Packer, AJ: *The Nurturing Parent : How to raise creative, loving, responsible children.* new york, Fireside, 1992.
6. Kim JI, Heo NS, Lee JH: Study on longitudinal relation between self-efficacy and creative Personality: Around the female students participated in the project supporting the preferred education and welfare investment region. *Educational Science Research* 42(2):49-78, 2011.
7. Kim H: Verification of relationships among emotional intelligence, academic self-efficacy and creative personality in elementary school students. master's thesis. Ewha Womans University. Seoul, 2012.
8. Nam SK: A comparison study on the technological thinking disposition of elementary and middle · high school students. *Journal of Korean Practical Arts Education* 19(1):229-248, 2013.  
DOI : 10.17055/jpaer.2013.19.1.229
9. Song YS, Lee KH: Impact of creativity class on the creativity and cognitive learning competence in college student. *Global Creative Leader* 2(2):73-88, 2012.
10. Baek GY: Comparison of structural relation among self-efficacy, skill to think and creativity according to level of

- school environment recognition. master's thesis. Ewha Womans University, Seoul, 2015.
11. Bak BG: Effect analysis of the college students' creativity education using a liberal-arts course. *The Korean Society Of Educational Psychology* 18(2):69-81, 2004.
  12. McDonough, P. McDonough, B: A survey of american colleges and universities on the conducting of formal courses in creativity. *Journal of Creative Behavior* 21(4):271-282, 1987.  
DOI: 10.1002/j.2162-6057.
  13. Lee HS, Park SH, Choe IS: An analysis of the effect of a self-actualizing creativity program for university students development and validation of self-rating integrated creativity scale. *Korean Journal of Educational Psychology* 26(1):177-197, 2012.
  14. OECD. Definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations-strategy paper. OECD Press, 2002.
  15. Song DS: Problem of experience and theoretical education in dewey. *Philosophy of Education*, 33:211-226, 2005.
  16. Park BG, Kang HS: Development and validation of self-rating integrated creativity scale. *Korean Journal of Educational Psychology* 20(1):155-177, 2006.
  17. Lee KH, Kim JY: Effect of online creativity class on improvement of creative nature and self-concept in college student. *Journal of Education & Culture* 23(1):33-64, 2017.
  18. Kim YH, Jung JS, Lee JG, Lee YJ: Core competence and educational needs recognized by college student. *Korean Journal of Educational Methodology* 22(4):1-20, 2010.
  19. Jung EY: Analysis of college student career competence education and counseling service needs. *Korean Journal of Educational Methodology Studies* 26(4):629-657, 2014.
  20. Lee KH, Park SH: The comparison of university students' creativity and creative leadership to promote the creativity education in university. *Journal of the Korean Society for the Gifted and Talented* 13(3):59-83, 2014.
  21. Lee MN, Lee HS, Choe IS: A study on awareness of university students about creativity education depending on major field. *Journal of Curriculum Studies* 30(3):353-376, 2012.
  22. Hwang CJ: Influence of self-rating creativity factors on major competency in university students majoring in health science. *Korean Comparative Government Review* 22(2): 69-89, 2018.
  23. Jung CGO, Park SR, Kim HH: Self-rating creativity factors having influence on major competency in college students majoring in natural science. *Journal of Secondary Education Study* 25:105-129, 2013.
  24. Sjin SG: Comparison of major satisfaction by department of major in college (university) of health science in busan and gyeongnam region. *Journal of Radiological Science and Technology* 34(2):131-140, 2011.
  25. Lim HJ: Identification of structural relations among variables having influence on creativity and personality of college student. doctoral dissertation. Ewha Womans University. Seoul, 2015.