

# 보건계열 대학생의 전공만족도와 의사소통능력이 인성에 미치는 영향

유은지<sup>1</sup> · 신민우<sup>2</sup> · 민희홍<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>대전보건대학교 치위생(학)과 겸임교수, <sup>2</sup>충북보건과학대학교 치위생과 부교수

<sup>3</sup>대전보건대학교 치위생(학)과 교수

## Effect of Health Department Students' Major Satisfaction and Communication Ability on Personality

Eun-Ji You<sup>1</sup>, Min-Woo Shin<sup>2</sup>, Hee-Hong Min<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Dental Hygiene, Daejeon Health Institute of Technology, Adjunct professor

<sup>2</sup>Dept. of Dental Hygiene, Chungbuk Health & Science University, Professor

<sup>3</sup>Dept. of Dental Hygiene, Daejeon Health Institute of Technology, Professor

**Objectives:** This study intends to identify the relationship between health students' personality, major satisfaction, and communication ability level and use them as basic data for character development of health students.

**Methods:** This study was prepared using the self-report questionnaire method for convenience extraction of college students from health-related universities located in Daejeon and Chungcheong Province from March 29 to April 15, 2021. Data analysis was performed using IBM SPSS Statistics 22.0 program.

**Results:** Based on 5 points, personality was 4.05, major satisfaction was 3.70, and communication ability was 3.55. Factors affecting the personality level of health students were college life satisfaction, communication ability, and major satisfaction, and the most influential factor was college life satisfaction, which accounted for 40.3%.

**Conclusions:** As a result of the above, efforts are required to increase college life satisfaction, communication ability, and major satisfaction as a measure to strengthen the personality level of health students.

**Keywords** Communication ability, Health department student, Major satisfaction, Personality

Received on Jul 07, 2022. Revised on Aug 28, 2022. Accepted on Aug 30, 2022.

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

### I. 서론

최근 우리나라에 지속적으로 발생하고 있는 청년실업 문제와 자살률 증가, 학교폭력과 청소년들의 범죄 및 윤리의식 부재 등의 사회적 문제를 해결하기 위해 정부에서는 2015년 ‘인성교육진흥법’을 제정하여 인성교육에 대한 시스템을 구축하고 있다 [1]. 즉, 인성과 관련한 다양한 사회 문제의 해결 방안으로 교육의 중요성이 더욱 강조됨에 따라, 인성 교육을 위한 보다 적극적인 논의가 진행되고 있다 [2].

인성은 인간의 성품이나 개인이 가지는 사고와 태도 및 행동 특성을 의미한다 [3]. 우리나라의 대학에서는 인성발달에 필요한 소양 및 가치, 공동체 의식에 대한 교육이 아직 활발하지 않기

때문에 학생들의 낮은 학업성취와 취업 후 적응하지 못하는 퇴사로 이어지고 있다 [4]. 보건계열 대학생의 인성함양은 환자를 대하는 마음가짐 및 직업의식을 가지는 데 직접적인 영향을 주고, 높은 수준의 인성을 필요로 하는 보건계열 대학생에게 인성은 짧은 기간에 형성되기 어렵기 때문에 전공수업 외에 대학생들의 인성을 발달시킬 수 있는 인성교육이 필요하다.

전공만족은 전공교과를 공부하면서 자신이 느끼는 주관적인 즐거움과 본인의 미래와 진로에 대한 긍정적인 생각으로 [5], 대학에서 전공을 선택하는 것은 미래의 진로를 정하는 데 아주 중요한 의사결정이다 [6]. 자신이 현재 소속된 전공학과가 자신의 적성이나 진로 및 미래 직업에 대한 기준과 일치한다면 전공만족도는 높게 나타날 것이며 [7], 전공만족도가 높은 만큼 전공수업

에 대한 적극적인 참여로 자신이 원하는 직업을 갖게 된다. 하지만 자신의 적성과 흥미를 생각하지 않고 성적에 맞추어 전공을 선택하게 되면 전공에 대한 몰입 및 만족도에 부정적인 영향을 미칠 수 있다[8].

의사소통은 타인에게 자신의 생각과 느낌, 의견을 이야기함으로써 자신이 원하는 목표를 성취하고자 하는 과정이다[9]. 병원에서 환자의 말에 공감하고 소통하며, 신뢰적 관계를 형성하기 위해서는 의사소통이 매우 중요하다. 또한, 환자나 동료와의 갈등 상황이 생겼을 때, 합리적이고 윤리적인 의사결정을 내리기 위한 중요한 요소가 된다.

선행연구들을 살펴보면, 간호대학생을 대상으로 한 연구[10-12]에서는 자기인식, 자이존중감, 공감, 인성, 간호전문직관, 주관적 행복감, 윤리적 민감성을 변수로 하였고, 치위생학과 학생을 대상으로 한 연구[13-16]에서는 인성교육, 학교생활 적응, 대인관계, 메타인지, 창의성을 변수로 하였다. 그 중 구[10]의 연구에서는 공감, 연명, 자이존중감 등이 인성에 영향을 미친다고 하였고, 김[11]의 연구에서는 전공만족도, 공감, 인성, 간호전문직관이 서로 관련성이 있는 것으로 나타났다. 보건계열 대학생들을 대상으로 하여 여러 가지 변수들을 통해 인성에 관한 연구가 진행되어 왔지만[10-16], 보건계열 대학생의 전공만족과 진로결정에 필요한 인성 및 의사소통능력을 발전시키기 위한 연구는 미비한 실정이다.

본 연구는 보건계열 대학생의 인성과 전공만족 및 의사소통능력의 관련성을 파악하여 보건계열 대학생의 전공만족도를 높이고, 진로결정에 필요한 의사소통능력 향상과 더불어 올바른 직업의식을 갖기위해 필요한 인성함양의 기초 자료로 활용하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2021년 3월 29일부터 4월 15일까지 대전·충청지역 소재의 보건계열 대학생 중 치위생과 학생과 치위생과가 아닌 보건계열 대학생을 편의추출 하여 자기기입식 설문법을 이용하여 작성하였다. 표본 크기는 G\*power 3.1.9.7 program을 이용하여 효과크기 0.15, 유의수준 0.05, 검정력 0.95, 예측변수 9개(인성, 전공만족도, 의사소통능력, 일반적인 특성)로 하였을 때, 최소인원은 166명이고, 최종분석대상자는 175명이었다.

### 2. 연구방법

일반적 특성 6문항, 인성 27문항, 전공만족도 11문항, 의사소통능력 15문항으로 구성하였다. 인성은 김[17]의 연구도구를 본 연구목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였고, 인성의 하위요인은 자기관리, 개방성, 공감·소통, 협업, 시민적 덕성, 공동체 의식을 포함하는 6개 요인으로 구성되었다. 전공만족도는 송[18]의 도구를, 의사소통능력은 이[19]의 도구를 본 연구내용에 맞게 재구성하여 사용하였다. 연구도구는 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 인성, 전공만족도, 의사소통능력이 좋음을 의미한다. 도구의 Cronbach's  $\alpha$  는 인성은 0.894이었고, 전공만족도는 0.784이었으며, 의사소통능력은 0.757이었다.

### 3. 자료분석

자료 분석은 IBM SPSS Statistics 22.0 program을 이용하였고, 유의수준은 0.05로 정하였다. 연구대상자의 변수의 점수는 산술 평균을 실시하였고, 연구대상자의 일반적인 특성에 따른 인성은 t-검정(t-test)과 일원분산분석(one-way ANOVA)으로 분석하였으며, scheffe의 사후검정을 시행하였다. 변수 간의 상관관계는 Pearson's 상관분석을 실시하였다. 보건계열 대학생의 인성에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 단계적 다중회귀(stepwise multiple regression) 분석을 실시하였다.

## III. 연구결과

### 1. 변수의 평균점수

보건계열 대학생의 인성, 전공만족도, 의사소통능력 정도는 <Table 1>과 같다. 5점을 기준으로 인성은 4.05점이었고, 전공만족도는 3.70점이었으며, 의사소통능력은 3.55점이었다. 정규성을 보여주는 왜도는 절댓값 3 미만, 첨도는 절댓값 10 미만이면 정규분포에 근사하는 것으로 판단하는데, 모든 변수가 정규성 가정을 충족하는 것으로 나타났다.

### 2. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 인성 정도

일반적 특성에 따른 인성 정도는 <Table 2>와 같다. 인성 정도는 학년( $p=0.005$ ), 계열( $p=0.001$ ), 학점( $p=0.003$ ), 경제 수준( $p=0.001$ ), 대학생활 만족도( $p=0.001$ )에서 차이가 있었다. 학년은 '1학년과 2학년'보다는 '3학년과 4학년'에서 높게 나타났

&lt;Table 1&gt; Reliability of instrument scales

Unit: Mean±SD

Variables	Item	Min	Max	Mean±SD	Cronbach's $\alpha$
Personality	27	2.15	4.81	4.05±0.49	0.894
Major satisfaction	11	1.55	5.00	3.70±0.62	0.784
Communication ability	15	2.07	5.00	3.55±0.48	0.757

&lt;Table 2&gt; Level of scales according to general characteristics

Unit: Mean±SD

Characteristics	Divisions	N	Understanding	t or F ( $p^*$ )
Gender	Male	70	3.99±0.46	-1.434(0.154)
	Female	105	4.10±0.50	
Year	1	28	3.91±0.51 <sup>a</sup>	4.420(0.005)
	2	55	3.92±0.47 <sup>a</sup>	
	3	69	4.17±0.48 <sup>b</sup>	
	4	23	4.20±0.42 <sup>b</sup>	
Speciality	Dental hygiene	66	4.06±0.53	3.438(0.001)
	Non-dental hygiene	109	4.05±0.46	
Grades	≤2.9	53	3.91±0.49 <sup>a</sup>	4.835(0.003)
	3.0~3.4	56	4.03±0.56 <sup>a</sup>	
	3.5~3.9	39	4.09±0.35 <sup>ab</sup>	
	≥4.0	27	4.33±0.38 <sup>b</sup>	
Economic level	Upper	65	4.25±0.39 <sup>b</sup>	10.470(<0.001)
	Middle	73	3.98±0.44 <sup>a</sup>	
	Lower	37	3.85±0.61 <sup>a</sup>	
College life satisfaction	Non-satisfaction	29	3.68±0.44 <sup>a</sup>	10.470(<0.001)
	Average	48	3.84±0.43 <sup>a</sup>	
	Satisfaction	98	4.27±0.41 <sup>b</sup>	

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

<sup>ab</sup> The same character indication shows that there is no statistical significance.

고, 계열에서는 비슷한 분포를 보였으며, 학점은 '4.0점 이상'에서 높게 나타났다. 경제 수준은 '높을 때' 높게 나타났고, 대학생활 만족도에서는 '만족'에서 높게 나타났다.

### 3. 변수 간 상관분석

보건계열 대학생의 변수 간 상관관계는 <Table 3>과 같다. 인성과 전공만족도( $r=0.505$ ), 의사소통능력( $r=0.525$ )은 정의 상관관계가 있었다. 전공만족도와 의사소통능력( $r=0.543$ )은 정의 상관관계가 있었다.

### 4. 보건계열 대학생의 인성에 영향을 미치는 요인

보건계열 대학생의 인성에 영향을 미치는 요인은 <Table 4>와 같다. 인성을 종속변수로 하고, 일반적 특성, 전공만족도, 의사소

통능력을 설명변수로 하여 다중회귀 분석을 수행하였다. 일반적 인 특성은 더미 변수처리를 하였다. Durbin-Watson 검정계수는 1.844로 기준치 10을 넘지 않았고 Tolerance는 0.657-0.800로 나타났으며( $F=42.213$ ,  $p=0.001$ ), 분산 팽창인자(VIF)는 1.250-1.523으로 문제가 없는 것으로 나타났다. 보건계열 대학생의 인성에 영향을 미치는 요인은 대학생활 만족도\_덤2(치위생과/비치위생과)( $\beta=0.295$ ,  $p=0.001$ ), 의사소통능력( $\beta=0.292$ ,  $p=0.001$ ), 전공만족도( $\beta=0.226$ ,  $p=0.002$ )에서 관련성이 있었고, 그 중 가장 영향을 미치는 요인은 대학생활 만족도로 나타났으며, 설명력은 40.3%이었다.

<Table 3> Correlation of communication skills, major satisfaction, personality scale

Variables	Personality	Major satisfaction	Communication ability
Personality	1		
Major satisfaction	0.505**	1	
Communication ability	0.525**	0.543**	1

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

<Table 4> Influencing factors of personality

Variables	B	SE	$\beta$	t	$p^*$	Tolerance	VIF
(constant)	2.615	0.236		9.163	0.001		
College life_dummy2(Average/Satisfaction)	0.289	0.0064	0.295	4.499	0.001	0.800	1.250
Major satisfaction	0.181	0.058	0.226	3.126	0.002	0.657	1.523
Communication ability	0.299	0.073	0.292	4.108	0.001	0.678	1.476

$R^2=0.414$ , Adjusted  $R^2=0.403$ ,  $F=42.213(p < 0.001)$ , Durbin-Watson: 1.844

\*by stepwise multiple regression analysis at  $\alpha=0.05$ .

#### IV. 고찰

본 연구는 보건계열 대학생의 전공만족도 및 의사소통능력 수준과 인성과의 관련성을 파악하여 보건계열 대학생들의 인성 함양을 위한 기초 자료로 활용하기 위해 실시하였다. 보건계열 학생들의 인성은 4.05점으로 나타났고, 전과 노[1]는 3.49점으로 본 연구보다 낮은 결과를 보였다. 이는 연구대상자의 범위가 결과에 영향을 준 것으로 보인다. 본 연구는 보건계열 대학생을 대상으로 하였고, 전과 노[1]는 한 대학의 특정 학과, 특정 학년만을 대상으로 하였기 때문이다. 연구대상자 범위의 차이가 있지만 보건계열 대학생들의 높은 인성함양을 위해 대학에서는 교과 및 비교과 프로그램 운영, 전공동아리 활동, 지도교수 상담 등을 이용한 적극적인 인성교육이 필요하다고 사료된다. 전공만족도는 3.70점으로 나타났고, 조[5]의 연구에서도 3.81점으로 나타나 비슷한 결과를 보였다. 이는 보건계열의 전공을 선택한 학생들이 물질적인 직업적 가치 외에 윤리적 직업의식 및 직업 가치관이 형성되면서 본인의 적성과의 차이가 영향을 준 것으로 보인다. 또한, 대학생활의 만족과 정의 상관관계를 보여준 조[5]의 연구 결과를 보면 보건계열 대학생들의 대학생활 만족도를 높이고, 직업 가치관의 형성에 도움이 되는 전공교육과정이 필요해 보인다. 의사소통능력은 3.55점으로 나타났고, 나 등[20]의 연구에서는 3.39점으로 나타났으며, 일반 대학생을 대상으로 한 이 등[21]의 연구에서는 3.13점으로 나타나 연구자마다 다양한 결과를 보여주었다. 이는 보건계열 대학생과 일반 대학생의 의사소통능

력에 다소 차이가 있음을 나타낸다. 보건계열 대학생은 임상실습 등을 경험하며 다양한 환자, 동료와의 사회적 관계에서 의사소통 능력의 중요성을 인식하고, 의사소통능력을 갖추기 위해 교과과정 및 비교과과정 운영을 통하여 의사소통능력 향상을 위하여 노력하고 있어서 높은 점수가 나타난 것으로 보인다. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 인성은 학년에서 '3학년과 4학년'이 높게 나타났고, 계열에서는 비슷한 분포를 보였으며, 학점은 '4.0점 이상'에서 높게 나타났다. 경제 수준은 '높을 때' 높게 나타났고, 대학생활 만족도에서는 '만족'에서 높게 나타났다. 간호대학생을 대상으로 한 구[10]의 연구에서는 고등학교 학업 성취도가 좋은 경우에 인성의 수준이 유의하게 높은 결과가 나타났고, 심과 방[22]의 연구에서는 대인관계와 인성 수준이 높을수록 대학생활에 적응을 잘하는 것으로 나타났다. 구[10]와 심과 방[22]의 연구결과를 보면 전공과 대학생활의 만족도가 높을수록 학점 및 인성함양에 도움이 될 것으로 보인다. 하지만 인성의 영향에 관한 선행연구가 많지 않아 본 연구결과를 비교·분석하는데 어려움이 있으며, 본 연구결과를 검증하기 위한 추가적인 반복 연구가 필요하다.

보건계열 대학생의 인성에 영향을 미치는 요인은 대학생활 만족도, 의사소통능력, 전공만족도였고, 가장 큰 영향을 미치는 요인은 대학생활 만족도로 나타났으며, 설명력은 40.3%이었다. 간호대학생을 대상으로 한 이와 남[23]의 연구결과에서도 인성에 영향을 미치는 요인으로 대학생활 만족도와 전공만족도 등이 나타났고, 설명력은 48.0%로 나타나 부분적으로 일치한 결과를

보였다. 또한, 일반 대학생을 대상으로 한 손과 엄[24]의 연구에서도 인성에 미치는 요인으로 학생생활 만족도와 성적 등이 유의하게 나타나 비슷한 결과를 보였다. 선행 연구결과를 보면 [23,24], 보건계열 대학생과 일반 대학생의 인성에 대학생활 만족도가 모두 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 따라서 대학에서는 학생들의 대학생활 만족도를 높일 수 있는 것으로, 취미에 따른 동아리 활동이나 자기계발 프로그램의 제도적 개선이 필요하다. 더불어 의료분야에서의 높은 인성은 졸업 후 직업에 잘 적응할 수 있으며, 직업의식에 영향을 줄 수 있다. 이로써 보건계열 학생의 더 나은 인성함양을 위하여 전공교육과정과 인성교육 등의 제도에 변화가 필요하다고 사료된다.

본 연구는 편의 추출하여 연구된 결과로 보건계열 대학생의 모두에게 일반화하는 데는 어려움이 있지만 보건계열 대학생의 인성, 전공만족도 및 의사소통능력 수준의 정도를 파악하고 인성 수준에 영향 요인을 확인하였다는 데는 의의가 있다. 추후 연구에서는 연구대상자 및 지역을 확대하여 연구할 필요가 있다고 사료된다.

## V. 결론

본 연구는 보건계열 대학생의 인성과 전공만족 및 의사소통능력 수준과 관련성을 파악하여 보건계열 학생의 인성함양을 위한 기초 자료로 활용하고자 한다. 자료 수집은 2022년 3월 29일부터 4월 15일까지 대전·충청지역 소재의 보건계열 대학생을 편의추출 하여 175명을 분석한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 보건계열 대학생의 인성은 4.05점이었고, 전공만족도는 3.70점이었으며, 의사소통능력은 3.55점이었다.
2. 일반적 특성에 따른 인성은 학년, 계열, 학점, 경제수준, 대학생활 만족도에서 차이가 있었다( $p < 0.05$ ).
3. 보건계열 대학생의 변수 간 상관분석을 시행한 결과, 인성과 전공만족도( $r=0.505$ ), 의사소통능력( $r=0.525$ )은 정의 상관관계가 있었다.
4. 보건계열 대학생의 인성에 영향을 미치는 요인은 대학생활 만족도\_덤2(치위생과/비치위생과), 의사소통능력, 전공만족도에서 관련성이 있었고, 설명력은 40.3%이었다.

이상의 결과, 보건계열 대학생의 인성에 가장 영향을 미치는 요인은 대학생활 만족도로 나타났고, 대학생활 만족도와 전공만

족도를 향상시킬 수 있는 전공교육과정과 인성함양을 위한 대학에서의 프로그램 개발 및 제도가 필요하다.

## REFERENCES

1. Jun MJ, Noh EK: The convergence study effected of adjustment to college life in character, interpersonal relationship of health-related college. Journal of the Korea Convergence Society 9(4):433-442, 2018.  
DOI: 10.15207/JKCS.2018.9.4.433
2. Choi YK, Oh TJ, Lee H et al: A survey of the necessity and perceptions of character education of health science and non-health science university students. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society 20(8):344-351, 2019.  
DOI: 10.5762/KAIS.2019.20.8.344
3. Jung SY, Park JH, Park JY: Factors associated with nurse's character of nursing students. Health Communication 16(1): 75-82, 2021.  
DOI: 10.15715/kjhcom.2021.16.1.75
4. Lim HJ, Hwang SH, Lee JY: Effect of dental hygiene students' personalities and life stresses on their adjustment to college life. Journal of Korean Society of Oral Health Science 10(2):86-92, 2022.  
DOI: 10.33615/jkohs.2022.10.2.86
5. Cho YM: Effects of major satisfaction, learning commitment, and time management behavior on college life adaptation in college of health students. Journal of Digital Convergence 18(7):289-297, 2020.  
DOI: 10.14400/JDC.2020.18.7.289
6. Chung SH, Kim HH, Sim SH: Major satisfaction according to value and self-efficacy of university student majoring in health science. The Journal of Korean Society for School & Community Health Education 18(2):71-81, 2017.
7. Lee JY: Factors affecting the adjustment to college life of freshman dental hygiene students. Journal of Korean Society of Oral Health Science 9(3):43-50, 2021.  
DOI: 10.33615/jkohs.2021.9.3.43
8. Park JH, Jo MS, Jang KA: The effects of major selection motive and work values on major commitment by dental hygiene students: focused on the mediating effect of major satisfaction. Journal of Korean Society of Oral Health Science 10(1):46-53, 2022.

- DOI: 10.33615/jkohs.2022.10.1.46
9. Cho MH, Kim WG: The effect of caring-character, communication ability and problem solving ability on clinical competence of nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction* 21(21):329-339, 2021.  
DOI: 10.22251/jlcci.2021.21.21.329
  10. Koo OH: The relationship between self-awareness, self-esteem, empathy and character of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society* 22(7):172-182, 2021.  
DOI: 10.5762/KAIS.2021.22.7.172
  11. Kim SY: The relationship between personality, empathy ability, and nursing professionalism of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society* 23(2):95-103, 2022.  
DOI: 10.5762/KAIS.2022.23.2.95
  12. Kim SY: The effect of subjective happiness, ethical sensitivity, empathy ability on personality in nursing students. *Journal of Digital Convergence* 20(4):737-745, 2022.  
DOI: 10.14400/JDC.2022.20.4.737
  13. Kang YJ: An analysis on awareness of the importance of character education, character development level and needs for character education in dental hygiene. *The Journal of the Korea Contents Association* 17(10):171-178, 2017.  
DOI: 10.5392/JKCA.2017.17.10.171
  14. Cheon HW, Yu MS, Jun MJ: The converged influence of character on adjustment to college life in dental hygiene students: focused on the mediating effects of interpersonal relation. *Journal of Convergence for Information Technology* 8(6):49-57, 2018.  
DOI: 10.22156/CS4SMB.2018.8.6.049
  15. Shin MS, Hwang JM: Personalities and interpersonal relationships of dental hygiene students. *The Journal of the Convergence on Culture Technology* 8(2):91-97, 2022.  
DOI: 10.17703/JCCT.2022.8.2.91
  16. Lee JR, Kim SY: Convergence study on the factors affecting creativity and personality of students in dental hygiene department. *Journal of Convergence for Information Technology* 8(6):257-263, 2018.  
DOI: 10.22156/CS4SMB.2018.8.6.257
  17. Kim JM: Development and validation of vocational character competence scale for university students. doctoral dissertation, Korea University, Seoul, 2019.
  18. Song SA: The influence of major selection motivation of university students on the major satisfaction and career decision-making. master's thesis, Korea University, Seoul, 2019.
  19. Lee SH: Structural relationship among self-directed learning ability, self-efficacy, communication ability, and creative confluence competency of university students. doctoral dissertation, Korea University, Seoul, 2021.
  20. Na GJ, Na EH: The effect of communication competence and interpersonal relationship abilities on the degree of campus life satisfaction: major selection in department nursing and health science collage students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction* 19(9):205-221, 2019.  
DOI: 10.22251/jlcci.2019.19.9.205
  21. Lee SJ, Chang YK, Lee HN, Park KY: A study on the development of life-skills: communication, problem solving, and self-directed learning. *Korean Educational Development Institute*, 74-90, 2003.
  22. Sim SS, Bang MR: The relationship between the character, interpersonal relations, and adjustment to a college life of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society* 17(12):634-642, 2016.  
DOI: 10.5762/KAIS.2016.17.12.634
  23. Lee MR, Nam MH: Personality and the influencing factors in nursing students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology* 7(6):427-437, 2017.  
DOI: 10.14257/AJMAHS.2017.06.24
  24. Son KW, Um SH: Developmental characteristics and influencing factors of character index of university students. *Journal of Ethics Education Studies* 52:199-252, 2019.  
DOI: 10.18850/JEES.2019.52.08