

# 간호대학생의 비대면 수업 관련 자기주도 학습능력 영향요인

이민주  
영산대학교 간호학과 교수

## Factors Influencing Nursing Students' Self-directed Learning Ability Related to Online Classes

Min-Ju Lee  
Assistant Professor, Department of Nursing, Youngsan University

**요약** 코로나바이러스감염증-19로 인해 교육관련 디지털 콘텐츠에 대한 관심이 증가하고 있으며 학습자의 자기주도 학습능력의 중요성이 커지고 있다. 본 연구는 COVID-19로 인해 비대면 수업을 경험한 간호대학생의 자기주도 학습능력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 수행되었다. 연구대상자는 COVID-19로 인해 한 학기 이상 비대면 수업을 경험한 간호대학생 115명이며, 2020년 11월 18일부터 12월 1일까지 온라인설문을 통해 자료를 수집하였다. 대상자의 자기주도 학습능력에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 요인은 감성지능의 하부요인 '감성활용' ( $\beta=.42, p<.001$ ), 회복탄력성의 하부요인 '통제성' ( $\beta=.28, p=.001$ ) 및 비판적 사고성향의 하부요인 '객관성' ( $\beta=.27, p<.001$ )이었고, 설명력은 62.0%이었다. 간호대학생의 감성지능 향상을 위한 연구와 중재가 지속적으로 필요하며 교육 콘텐츠 제작시에도 이를 고려하기를 제안한다.

**주제어** : 간호대학생, 온라인 수업, 자기주도학습, 감성지능, 회복탄력성, 비판적사고성향

**Abstract** This study was conducted to identify the factors affecting the SDLA of nursing students who experienced online-class due to COVID-19. The subjects of this study were 115 nursing students who had experienced online-class due to COVID-19 for more than one semester at a university. Data were collected through online surveys from November 18 to December 1, 2020. Factors that have a statistically significant influenced on SDLA in nursing students were 'use of emotion' in emotional intelligence ( $\beta=.42, p<.001$ ), 'control' in resilience ( $\beta=.28, p=.001$ ), and 'objectivity' in critical thinking disposition ( $\beta=.27, p<.001$ ), which accounted for 62.0% of the total variance. Research and intervention to improve the emotional intelligence of nursing students were constantly needed, and it is suggested that this be considered when producing educational contents.

**Key Words** : Nursing students, Online class, Self-directed learning, Emotional intelligence, Resilience, Critical thinking disposition

\*This paper was supported by the Research Institute of Nursing Science, Youngsan University.

\*Corresponding Author : Min-Ju Lee(mjlee@ysu.ac.kr)

Received April 17, 2021

Accepted July 20, 2021

Revised May 28, 2021

Published July 28, 2021

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

코로나바이러스감염증-19(Corona virus disease 19, COVID-19) 팬데믹 이후 우리는 일상의 모든 영역에서 새로운 변화를 경험하고 있다. 교육 분야에서도 전례 없는 온라인 개강을 시행하였고 이후에도 비대면 수업 방법이 많은 부분을 차지하고 있으며 이는 지금도 지속되고 있다[1]. 이와 관련하여 본격적으로 교육 관련 디지털 콘텐츠에 대한 관심과 수요가 증가하고 있다.

우리나라는 4차 산업혁명 시대에 맞추어 국가적으로 장기적이고 지속적으로 이러닝 콘텐츠 정책과 관련 산업 발전을 지원하여왔다[2]. 이렇게 지금까지 국가적인 관점에서 진행되었던 비대면 온라인 교육 진행은 COVID-19를 기점으로 자연스럽게 대중적으로 수용되고 있다[1]. 또한 유튜브, 클럽하우스 등의 새로운 소셜 네트워크 서비스(Social network service, SNS) 들은 새로운 학습 매체로 그 역할을 수행하고 있다. 이와 관련하여 앞으로 학습자의 자기주도 학습능력은 더 강조될 것이다.

자기주도학습은 학습자 스스로가 학습요구를 파악하고 학습목표를 설정하여 학습에 필요한 적절한 자원을 준비하고 학습전략을 선택 및 활용하여 학습 성과를 평가하는 과정이다[3]. 이러한 자기주도 학습능력은 특히 간호대학생에게 매우 중요하다. 학부에서 광범위한 지식과 기술 및 태도를 습득해야 할 뿐만 아니라, 졸업 이후 다양한 분야에서 간호사로 역할을 하며, 급변하는 의료환경에서 지속적으로 생성되는 새로운 지식과 기술을 습득해야 하기 때문이다[4].

선행연구를 살펴보면 자기주도 학습능력은 간호대학생의 학업성취도, 임상수행능력에 긍정적인 영향을 미치는 요인이었으며[5-6], 간호사의 업무수행능력에도 긍정적인 영향을 미치는 요인이었고[7], 직무만족 및 조직몰입과도 관계가 있는 것으로 보고되었다[8]. 그러므로 간호대학생은 학부 때부터 자기주도 학습능력을 개발하는 것이 필요하며 이를 위해 간호대학생의 자기주도 학습능력에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것이 선행되어야 할 것이다.

비판적 사고성향은 의사결정과 문제 해결을 이끌어내는 과정에서 비판적 사고를 중요하게 여기어 자기 스스로 판단하는 개인적인 성향[9]으로 간호사의 임상수행능력에 중요한 영향을 미치는 요인으로 여겨져 세계적으로 간호교육에서 중요하게 다루어지고 있다. 국내에서도

2012년 시작된 한국간호교육평가원의 ‘간호교육인증평가’에서 비판적 사고성향을 간호사의 핵심능력으로 설정한 바 있다[10]. 또한 간호대학생의 비판적 사고성향을 향상시키기 위한 연구와 학습방법이 시도되고 있다[11-12]. 박안나 등[7]의 연구에서는 비판적 사고성향과 자기주도 학습능력의 유의한 상관관계가 있는 것으로 보고되었다.

감성지능은 자신과 타인의 감성을 이해하고 자신의 감성을 활용할 줄 알며, 자신의 감성을 잘 조절할 줄 아는 능력이다[13]. 감성지능에 대한 선행연구는 심리학, 교육학, 경영학 등 다양한 분야에서 이루어지고 있다. 간호대학생의 감성지능에 대한 선행연구에서 임상실습 스트레스, 임상수행능력, 스트레스 대처 방식, 대학생활 적응과 유의한 관계가 있는 것으로 보고되었다[14-17]. 회복탄력성은 역경에서 회복해 되살아나거나 성공적으로 대처하는 능력이다[17]. 선행연구에 의하면 회복탄력성은 간호대학생의 불안 및 스트레스와 유의한 부적 상관관계가 있었고, 간호대학생의 문제해결능력에 영향을 미치는 요인이었다[18-19].

이상에서 살펴본 바와 같이 자기주도 학습능력과 비판적 사고성향, 감성지능 및 회복탄력성과 관계는 탐색해볼 가치가 있다. 또한 간호학생의 자기주도 학습능력 향상은 간호교육에서 매우 중요하며 이를 위해서는 먼저 그 영향요인을 파악할 필요가 있다. 그러므로 본 연구에서는 COVID-19로 인해 비대면 수업을 경험한 간호대학생의 자기주도 학습능력에 영향을 미치는 요인을 파악하여 추후 간호교육에서 자기주도 학습능력 향상을 위한 다양한 전략 마련에 기초자료를 제공하고자 한다.

### 1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 COVID-19로 인해 비대면 수업을 경험한 간호대학생의 자기주도 학습능력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 시도되었다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 비판적 사고성향, 감성지능, 회복탄력성 및 자기주도 학습능력 정도를 파악한다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 자기주도 학습능력 차이를 파악한다.

셋째, 대상자의 비판적 사고성향, 감성지능, 회복탄력성 및 자기주도 학습능력 간의 관계를 파악한다.

넷째, 대상자의 자기주도 학습능력에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 COVID-19로 인해 비대면 수업을 경험한 간호대학생의 자기주도 학습능력 영향요인을 파악하기 위해 수행된 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 G도 Y시에 소재한 일 대학교에서 COVID-19로 인해 비대면 수업을 한 학기 이상 경험한 간호대학생으로, 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자를 대상으로 수행되었다. 대상자 수는 G-power 3.1 program을 이용하여 산정하였다. 효과 크기는 중간수준 .15, 유의수준 .05, 검정력 .80, 예측요인 8개로 하였을 때 다중회귀분석을 위한 대상자 수는 109명이었다. 탈락률을 고려하여 120부의 설문을 수집하였고, 이 중 불완전하게 응답한 설문지 5부를 제외한 115부를 최종 자료분석에 이용하였다.

### 2.3 연구도구

#### 2.3.1 자기주도 학습능력

본 연구에서 자기주도 학습능력은 Cheng 등[20]이 대만의 간호대학생을 대상으로 개발한 자기주도 학습능력 측정도구를 곽은미 등[21]이 한글로 번안하고 신뢰도 및 타당도를 검증한 것을 사용하여 측정하였다. 이 도구는 4개 영역 총 20문항이며 5점 척도로 점수가 높을수록 자기주도 학습능력이 높음을 의미한다. 4개의 하위영역은 학습과정(9문항), 학습동기(7문항), 의사소통(2문항) 및 학습상호작용(2문항)이다. Cheng 등[20]이 개발 당시 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ =.92이었고, 곽은미 등[21]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.90이었으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.92이었다.

#### 2.3.2 비판적 사고성향

비판적 사고성향은 윤진[22]이 개발한 도구를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 7개 영역 총 27문항이며 5점 척도로 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미한다. 7개의 하위영역은 지적 열정/호기심(5문항), 신중성(4문항), 자신감(4문항), 체계성(3문항), 지적 공정성(4문항), 건전한 회의성(4) 및 객관성(3문항)이며 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ =.84이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.86이었다.

#### 2.3.3 감성지능

감성지능은 Wong과 Law[13]가 개발한 Wong & Law Emotional Intelligence Scale (WLEIS)도구를 황필주 등[23]이 번안한 도구를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 4개 영역 총 16문항이며 5점 척도로 점수가 높을수록 감성지능이 높음을 의미한다. 4개 하위요인은 자기감성이해(4문항), 타인감성이해(4문항), 감성조절(4문항) 및 감성활용(4문항)이다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ =.87이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.86이었다.

#### 2.3.4 회복탄력성

회복탄력성은 Reivich와 Shatte[24]가 개발한 회복탄력성 지수검사(Resilience Quotient Test: RQT)를 신우열 등[25]이 수정한 도구를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 3개 영역 총 27문항이며 5점 척도로 점수가 높을수록 회복탄력성이 높음을 의미한다. 3개의 하위영역은 통제성(9문항), 긍정성(9문항), 사회성(9문항)이다. 도구의 신뢰도는 수정시 Cronbach's  $\alpha$ =.67-84이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.87이었다.

### 2.4 자료수집과 윤리적 고려

자료수집 기간은 2020년 11월 18일부터 12월 1일까지이었으며 구글 설문 폼을 이용한 온라인 설문법을 사용하였다. 온라인 설문지 서두에 연구의 목적과 방법을 설명한 후 설문 참여에 대한 동의를 구하여 동의하는 경우 표기한 후 설문에 응하도록 안내하였다. 또한 수집한 자료는 코드화하여 연구목적외로만 사용할 것을 설명하며 솔직하고 성의 있게 답변해 주기를 부탁하였다. 감사의 의미로 소정의 선물을 원하는 사람은 전화번호를 남기도록 하여 답례하였고, 선물을 전달한 후 전화번호는 영구 삭제하였다. 수집된 자료 파일은 암호화하여 관리하였다.

### 2.5 자료분석

본 연구에서 수집한 자료는 IBM SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 대상자의 비판적 사고성향, 감성지능, 회복탄력성 및 자기주도 학습능력의 정도는 평균과 표준편차, 일반적 특성에 따른 자기주도 학습능력의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였다. 대상자의 비판적 사고성향, 감성지능, 회복탄력성 및 자기주

도 학습능력 간의 관계는 피어슨의 상관분석법을 사용하여 분석하였고 대상자의 자기주도 학습능력에 영향을 미치는 요인 파악은 단계적 다중회귀분석법을 이용하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 총 115명으로 평균연령은 22.67±2.89세이고 23세 이하인 대상자가 85명(73.9%)으로 가장 많았고, 성별은 여성이 91명(79.1%)이었다. 학년 분포는 1학년 28명(24.3%), 2학년 25명(21.7%), 3학년 31명(27.0%), 4학년 31명(27.0%)이었다. 전공만족도는 '만족한다'가 42명(36.5%)으로 가장 많았고, 일 스마트폰 사용시간은 평균 6.53시간이었고, 5시간 이상 10시간 미만이 65명(56.5%)이었다. 일 스마트폰 사용 학습시간은 평균 2.00시간이었고, 2시간 미만이 61명

(53.0%)이었으며, 스마트폰 사용시간 대비 학습시간 비율은 30% 미만이 67명(58.3%)이었다(Table 1).

#### 3.2 대상자의 비판적 사고성향, 감성지능, 회복탄력성 및 자기주도 학습능력

본 연구에서 대상자의 비판적 사고성향, 감성지능, 회복탄력성 및 자기주도 학습능력 정도는 다음과 같다(Table 2). 비판적 사고성향 정도는 5점 만점에 3.78±0.41점이었고 하부영역별 점수는 지적 공정성(4.24±0.54)이 가장 높았고, 객관성(4.20±0.54), 지적 열정/호기심(3.82±0.68), 자신감(3.72±0.68), 건전한 회의성(3.66±0.71), 체계성(3.56±0.76), 신중성(3.50±0.76) 순이었다. 감성지능은 5점 만점에 3.84±0.51점이었고 하부영역별 점수는 타인감성이해(4.04±0.62)가 가장 높았고, 자기감성이해(4.00±0.61), 감성활용(3.79±0.67), 감성조절(3.52±0.76) 순이었다. 회복탄력성은 5점 만점에 3.92±0.44점이었고, 하부영역별 점수는 사회성(4.01±0.56), 긍정성(3.98±0.56), 통제성(3.76±0.49)

Table 1. General characteristics of subjects (N=115)

Variable	Category	n (%) or M±SD
Age (years)	≤ 23	85 (73.9)
	24-26	21 (18.3)
	≥ 27	9 (7.8)
		22.67±2.89
Gender	Male	24 (20.9)
	Female	91 (79.1)
Grade	Freshman	28 (24.3)
	sophomore	25 (21.7)
	junior	31 (27.0)
	senior	31 (27.0)
Major satisfaction	Very satisfied	21 (18.3)
	Satisfied	42 (36.5)
	Neutral	29 (25.2)
	Dissatisfied	17 (14.8)
	Very dissatisfied	6 (5.2)
Smartphone using time (hr/day)	<5	30 (26.1)
	5-10	65 (56.5)
	≥10	20 (17.4)
		6.53±3.25
Learning time using a smartphone (hr/day)	<2	61 (53.0)
	2-4	37 (32.2)
	≥4	17 (14.8)
		2.00±2.07
Learning time among smartphone usage hours	<30%	67 (58.3)
	≥30%	48 (41.7)

Table 2. Critical thinking disposition, emotional intelligence, resilience and self-directed learning ability of study subjects (N=115)

Variables	Categories	M±SD	Range
Critical Thinking Disposition	Total	3.78±0.41	1-5
	Intellectual eagerness/curiosity	3.82±0.68	
	Prudence	3.50±0.76	
	Self-confidence	3.72±0.68	
	Systematicity	3.56±0.76	
	Intellectual fairness	4.24±0.54	
	Healthy skepticism	3.66±0.71	
	Objectivity	4.20±0.54	
Emotional Intelligence	Total	3.84±0.51	1-5
	Self-emotional appraisal	4.00±0.61	
	Others-emotional appraisal	4.05±0.62	
	Regulation of emotion	3.79±0.67	
	Use of emotion	3.52±0.76	
Resilience	Total	3.92±0.44	1-5
	Control	3.76±0.49	
	Positivity	3.98±0.56	
	Sociality	4.01±0.56	
Self-directed Learning Ability	Total	4.01±0.58	1-5
	Learning process	3.99±0.71	
	Learning motivation	4.08±0.57	
	Communication	3.73±0.84	
	Learning interaction	4.16±0.71	

Table 3. Comparison of self-directed learning ability by characteristics of subjects (N=115)

Variable	Category	M±SD	t/F (p)
Age (years)	≤ 23	4.05±0.60	0.69 (.504)
	24-26	3.88±0.52	
	≥ 27	3.98±0.48	
Gender	Male	3.95±0.61	0.59 (.560)
	Female	4.03±0.57	
Grade	Freshman	4.18±0.59	1.91 (.132)
	sophomore	4.10±0.60	
	junior	3.90±0.60	
	senior	3.90±0.49	
Major satisfaction	Very satisfied	4.22±0.41	1.96 (.106)
	Satisfied	3.96±0.57	
	Neutral	3.84±0.62	
	Dissatisfied	4.05±0.59	
	Very dissatisfied	4.33±0.71	
Smartphone using time (hr/day)	<5	4.08±0.42	1.46 (.236)
	5-10	4.04±0.66	
	≥ 10	3.82±0.48	
Learning time using a smartphone (hr/day)	<2	4.03±0.54	0.65 (.524)
	2-4	3.93±0.64	
	≥ 4	4.11±0.55	
Learning time among smartphone usage hours	<30%	3.93±0.60	-1.81 (.073)
	≥ 30%	4.13±0.52	

순이었다. 자기주도 학습능력은 5점 만점에 4.01±0.58 점이었고, 하부영역별 점수는 학습상호작용(4.16±0.71), 학습동기(4.08±0.57), 학습과정(3.99±0.71), 의사소통(3.73±0.84) 순이었다.

### 3.3 대상자의 일반적 특성에 따른 자기주도 학습능력 정도의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 자기주도 학습능력 정도는 다음과 같다(Table 3). 모든 변수에서 분류에 따른 자기주도 학습 정도의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

### 3.4 대상자의 비판적 사고성향, 감성지능, 회복탄력성 및 자기주도 학습능력 간의 관계

간호대학생의 비판적 사고성향, 감성지능, 회복탄력성 및 자기주도 학습능력 간의 관계는 다음과 같다(Table 4). 자기주도 학습능력은 비판적 사고성향, 감성지능, 회복탄력성과 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있었다. 상관계수의 크기는 감성지능( $r=.691, p<.001$ ), 회복탄력성( $r=.69, p<.001$ ), 비판적 사고성향( $r=.64, p<.001$ ) 순이었다. 각 변수들의 하부영역간의 관계는 대체적으로 유의한 정적 상관관계가 있었다. 비판적 사고성향, 감성지능 및 회복탄력성의 모든 하부요인들은 자기주도 학습

Table 4. Correlations between critical thinking disposition, emotional intelligence, resilience and self-directed learning ability (N=115)

Variables	1	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2	2-1	2-2	2-3	2-4	3	3-1	3-2	3-3
	r (p)																
1. Critical thinking disposition	1																
1-1. Intellectual eagerness/curiosity	.77***	1															
1-2. Prudence	.19*	.25**	1														
1-3. Self-confidence	.67***	.34***	.08	1													
1-4. Systematicity	.65***	.46***	.23*	.44***	1												
1-5. Intellectual fairness	.62***	.39***	.12	.41***	.24**	1											
1-6. Healthy skepticism	.55***	.32**	.12	.13	.16	.20*	1										
1-7. Objectivity	.70***	.52***	.28**	.40***	.34***	.44***	.38***	1									
2. Emotional intelligence	.59***	.46***	.10	.51***	.33***	.44***	.23*	.41***	1								
2-1. Self-emotional appraisal	.50***	.38***	-.01	.41***	.21*	.40***	.18	.38***	.86***	1							
2-2. Others-emotional appraisal	.43***	.39***	.09	.28**	.24**	.23*	.21*	.39***	.71***	.56***	1						
2-3. Regulation of emotion	.36***	.20*	.01	.34***	.21*	.31**	.20*	.18	.75***	.54***	.27**	1					
2-4. Use of emotion	.55***	.48***	.21*	.53***	.36***	.41***	.12	.35***	.78***	.58***	.43***	.41***	1				
3. Resilience	.62***	.54***	.19*	.55***	.33***	.55***	.14	.47***	.70***	.60***	.52***	.38***	.70***	1			
3-1. Control	.67***	.56***	.17	.59***	.43***	.50***	.18	.41***	.73***	.60***	.41***	.55***	.70***	.75***	1		
3-2. Positivity	.42***	.29**	.10	.39***	.14	.45***	.15	.33***	.55***	.46***	.35***	.32**	.57***	.86***	.50***	1	
3-3. Sociality	.45***	.47***	.20*	.37***	.25**	.41***	.01	.40***	.46***	.41***	.51***	.08	.46***	.82***	.38***	.59***	1
4. Self-directed learning ability	.64***	.53***	.25**	.50***	.38***	.42***	.25**	.53***	.69***	.57***	.42***	.44***	.71***	.69***	.68***	.55***	.46***

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

능력과 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있었으며, 상관계수의 크기가 가장 큰 변수는 감성지능의 감성활용, 회복탄력성의 통제성, 감성지능의 자기감성이해이었다.

### 3.5 대상자의 자기주도 학습능력에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 대상자의 자기주도 학습능력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 다음과 같다(Table 5). 단변량 검정 중 유의한 것으로 확인된 비판적 사고성향의 하부영역 7개, 감성지능의 하부영역 4개, 회복탄력성 요인 3개를 독립변수로 투입하여 단계적 다중회귀분석을 시행하였다. 각 독립변수의 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.209에서 2.072 범위이었고, 공차한계는 0.400에서 0.482 범위로 다중공선성의 문제가 없는 것으로 확인되었다. 잔차의 정규성은 만족하였고, Durbin-Watson 값은 1.776으로 자기 상관이 없었다.

분석결과 대상자의 자기주도 학습능력에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 감성지능의 하부영역인 감성활용이었고( $\beta=0.42, p<.001$ ), 다음으로 회복탄력성의 하부영역인 통제성( $\beta=0.28, p=.001$ ), 비판적 사고성향의 하부영역인 객관성( $\beta=0.27, p<.001$ ) 순이었다. 이들 변수들의 대상자의 자기주도 학습능력에 대한 설명력은 62.0%이었다 ( $F=54.42, p<.001$ ).

**Table 5.** Factors influencing self-directed learning ability (N=115)

Variables	Self-directed learning ability				
	B	SE	$\beta$	t	p
(Constant)	0.21	0.31		0.67	.501
Use of emotion in emotional intelligence	0.37	0.07	0.42	5.22	<.001
Objectivity in critical thinking disposition	0.29	0.07	0.27	4.27	<.001
Control in resilience	0.32	0.10	0.28	3.32	.001

$R^2=.630, \text{ Adjusted } R^2=.620, F=62.92, p<.001$

## 4. 논의

본 연구에서는 COVID-19로 인해 비대면 수업을 경험한 간호대학생의 비판적 사고성향, 감성지능, 회복탄력성 및 자기주도 학습능력의 관계를 탐색하고 자기주도 학습능력 영향요인을 파악하기 위해 시행되었다.

연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면 성별은 남자보

다 여자가 많았으며 이는 간호대학생을 대상으로 시행된 선행연구와 유사하였고 대상자의 학년은 1학년부터 4학년까지 고른 분포를 보였다. 일 스마트폰 사용 시간의 평균은 6.53시간으로 통계청에서 발표한 2015년 일 스마트폰 사용시간 평균인 4.6시간 보다 높았다[26]. COVID-19로 인해 대면활동이 제한되는 상황이므로 스마트폰을 다양한 용도로 사용한 것과 관련 있으리라 생각된다. 스마트 기기는 이미 자료 및 정보획득, 여가(게임, 사진촬영, 음악 및 영화감상, 전자책), 커뮤니케이션(전화, 이메일, 채팅, SNS, 블로그 등), 학습 및 전자상거래 등 다양한 용도로 사용되고 있다[27]. 본 연구결과 일 스마트폰 사용 학습시간 평균은 2시간으로 스마트폰 사용시간 대비 학습시간 비 평균은 30%이었다. 2016년 대전광역시에서 시행한 연구[27]에서 스마트기기(스마트폰, 태블릿PC, 스마트 TV) 사용 교육/학습 시간 일 평균은 1.3시간이었다. 본 연구에서는 스마트폰만을 사용한 학습시간이 2시간이었으므로 온라인콘텐츠를 활용한 학습이 증가하고 있다고 볼 수 있으며, COVID-19 와도 관련 있으리라 생각된다.

본 연구에서 대상자의 일반적 특성인 연령, 성별, 학년, 전공만족도 및 스마트폰 사용시간에 따른 자기주도 학습능력은 모두 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 간호대학생을 대상으로 시행한 자기주도 학습능력 선행연구[4,28]에서는 성별, 종교, 성격성향, 간호학과 지원동기, 전공만족도, 대학생활 만족도 및 성적에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었는데 본 연구결과와는 차이가 있었다. COVID-19로 인해 비대면 수업을 경험한 간호대학생의 자기주도 학습능력에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 요인은 감성지능 중 감성활용, 회복탄력성 중 통제성, 비판적 사고성향 중 객관성이었고 설명력이 62.0% 이었다. 그러므로 간호대학생의 자기주도 학습능력을 향상시키기 위해서 감성활용, 통제성, 객관성을 증진 시킬 필요가 있다.

본 연구에서 감성지능은 Wong과 Law[13]가 개발한 Wong & Law Emotional Intelligence Scale (WLEIS)도구를 황필주 등[23]이 번안한 도구를 사용하여 측정하였고 하위 요인은 자기감성이해, 타인감성이해, 감성조절 및 감성활용이다. Wong & Law[13]는 자기감성이해를 자신의 감정을 이해하고 감정을 있는 그대로 표현할 수 있는 개인의 능력, 타인감성이해를 자기 주위의 다른 사람들의 감정을 인식하고 이해하는 능력, 감성조절을 자신의 감정에 따라 즉시적인 행동을 하는 충동적인 행동보다는 자신의 감정을 주어진 상황에 따라 적합한 방향의 행동으로 나타낼 수 있는 능력이라고 정의하였다. 4

가지 요인 중 자기주도 학습능력에 가장 큰 영향을 미치는 변수인 감성활용은 개인의 기억 속에 있는 감정정보를 조직하고 활용함으로써 문제해결을 도와주고, 감정을 개인의 성과와 건설적인 활동에 활용할 수 있는 능력을 의미한다[13]. 본 연구의 대상자들의 감성지능 평균점수는 3.84점으로 동일한 도구를 사용한 이외선과 구미옥의 연구[29]의 3.40점, 고미숙의 연구[26] 3.41점 보다 높았다. 간호대학생의 감성지능이 의사소통능력, 회복탄력성, 스트레스 대처전략 및 임상수행능력 등에 영향을 미치는 중요한 변수라는 결과가 많이 보고되면서 간호교육에서 감성지능을 고려한 결과라고 볼 수 있겠다. 그러나 감성활용은 감성지능의 하부요인 들 중 점수가 가장 낮았으며 이는 선행연구 결과와 일치한다[26,29]. 그러므로 감성지능 중 감성활용을 향상시키는데 초점을 맞춘 중재에 대해 지속적인 연구개발이 필요할 것이다.

COVID-19로 인해 비대면 수업을 경험한 간호대학생의 자기주도 학습능력에 영향을 미치는 요인 중 두 번째로 큰 회귀계수를 가진 변수는 통제성이었다. 통제성은 자기조절능력이라고도 명명되며 3가지 하부요인(원인분석력, 감정통제력, 충동통제력)으로 구성된다[25,30]. 통제성의 하부요인으로 감정통제력이 있는 것을 보며 감성지능과도 관계가 있을 것이라 추측할 수 있는데 본 연구 결과 통제성은 감성지능과 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있었으며 상관계수  $r=0.734$  로 그 크기도 큰 편이었다[31]. 통제성은 감성지능의 하부영역 중에서 감성활용과 통계적으로 유의한 정적상관관계에 있었고 상관계수의 크기도 가장 컸다. 앞서 언급한 감성지능이 항상 프로그램은 회복탄력성에도 영향을 미칠 수 있으리라 생각되며 관련된 추후연구가 필요하다. 비판적 사고성향의 하위영역에 속하는 객관성은 타당한 근거를 토대로 결론을 도출하려고 하며 증거와 이유가 충분할 때 입장을 정하는 성향을 의미한다[22]. 비판적 사고는 간호교육에서 이미 중요하게 다루어지고 있으므로 감성지능 향상을 위한 교육과정 및 비교과 프로그램 개발이 필요하겠다.

간호대학생의 감성지능에 대한 조사연구는 많이 진행되었으나 감성지능 향상을 위한 중재연구는 매우 제한적이라 찾아보기 힘든 실정으로 국내에서는 2014년에 발표된 이외선과 구미옥의 연구[29]가 거의 유일하다. 이외선 등이 개발한 프로그램은 감성지능을 훈련과 임상실습 상황에서 적용으로 구성되어 간호대학생에게 잘 맞추어져 있었다. 또한 중재를 적용한 결과 그 효과가 감성지능 뿐만 아니라, 의사소통능력, 회복탄력성, 건강한 스트레스 대처전략을 향상시켰다. 이러한 감성지능 향상프로그

램을 적극적으로 활용할 필요가 있으며 다양한 프로그램의 지속적 개발이 중요하겠다. COVID-19 이후에는 온라인 교육 콘텐츠가 더 활발하게 활용되리라 예상되며, 다양한 전문가들이 협업한 간호교육 온라인 콘텐츠도 개발될 것이다. 특히, 간호교육에서 시뮬레이션 수업의 중요성이 커지고 있어 다양한 시나리오 개발 및 온라인 콘텐츠 제작이 이루어지고 있다. 이때 본 연구결과가 중요한 기초자료로 활용될 수 있으리라 기대한다. 본 연구는 일개 대학교의 학생을 대상으로 시행한 연구이므로 그 결과를 일반화하는데 주의가 필요하다. 그러나 포스트코로나 간호교육을 이해하고 준비하는데 기초자료를 제공하였다는 점에서 의의가 있다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 COVID-19로 인해 비대면수업을 경험한 간호대학생의 자기주도 학습능력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 시도되었다. 연구결과 감성지능의 하부영역인 감성활용, 회복탄력성의 하부영역인 통제성 그리고 비판적 사고성향의 하부영역인 객관성이 자기주도 학습능력에 유의한 영향요인임을 알 수 있었다. 비판적 사고성향은 이미 간호교육에서 중요하게 다루어지고 있으므로 감성지능 향상을 위한 프로그램을 개발이 필요하겠다.

본 연구결과를 바탕으로 간호대학생의 자기주도학습에 대한 지속적인 연구가 필요함을 제언한다. 또한 감성지능 향상을 위한 연구, 중재개발 및 적용이 필요하며 온라인 간호교육콘텐츠 제작시 감성지능을 중요하게 고려할 것을 제언한다.

## REFERENCES

- [1] S. M. Kim. (2020). Analysis of Press Articles in Korean Media on Online Education related to COVID-19. *The Journal of Digital Contents Society*, 21(6), 1091-1100. DOI : 10.9728/dcs.2020.21.6.1091
- [2] R. I. Choi & J. G. Cho. (2019). Establishing an effective quality management system for the 4<sup>th</sup> Industrial Revolution and e-Learning Contents. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 9(5), 935-944. DOI : 10.21742/AJMAHS.2019.05.87
- [3] S. Brookfield. (1988). Understanding and facilitating

- moral learning in adults. *Journal of Moral Education*, 27(3), 283-300.  
DOI : 10.1080/0305724980270302
- [4] H. S. Oh. (2017). Influence of learning motivation, communication skill, academic self-efficacy on self-directed learning ability in nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 15(8), 311-321.  
DOI : 10.14400/JDC.2017.15.8.311
- [5] H. S. Cho. (2007). A Study on the Critical Thinking Disposition and Self-directed Learning. Academic Achievement of Nursing Students. *Journal of the Korean Society of Health Information and Health Statistics*, 32(2), 57-72.  
DOI : 10.14400/JDC.2017.15.8.311
- [6] M. S. Kwon. (2011). The Influence of Self-directed Learning & Critical Thinking Disposition on Clinical Competence in Nursing Students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 17(3), 387-394.
- [7] A. N. Park, K. H. Chung, & W. G. Kim. (2016). A Study on the Critical Thinking Disposition, Self-directed Learning Readiness and Professional Nursing Competency. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 22(1), 1-10.  
DOI : 10.11111/jkana.2016.22.1.1
- [8] N. Y. Yang & S. Y. Moon. (2007). A study on the Relationship of Self-directed Learning with Job Satisfaction and Organizational Commitment of Nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 13(4), 473-480.
- [9] N. C. Facione, P. A. Facione, & C. A. Sanchez. (1994). Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgment: the development of the califonia critical thinking disposition inventory. *Journal of Nursing Education*, 33(8), 345-350.  
DOI : 10.3928/0148-4834-19941001-05
- [10] Korean Accreditation Board of Nursing Education. (2012). *Key competencies and learning outcomes*. [Online]. Available: <http://old.kabone.or.kr/HyAdmin/upload/goodFile/120121127132143.pdf>
- [11] M. G. Kim & H. W. Kim. (2019). The Effect of Jigsaw Cooperation Learning on Communication Ability, Problem Solving Ability, Critical Thinking Disposition, Self-directed Learning Ability and Cooperation of Nursing Students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 25(4), 508-516.  
DOI : 10.5977/jkasne.2019.25.4.508
- [12] Y. J. Son & Y. A. Song. (2012). Effects of simulation and problem-based learning courses on student critical thinking, problem solving abilities and learning. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 18(1), 43-52.  
DOI : 10.5977/jkasne.2012.18.1.043
- [13] C. S. Wong & K. S. Law. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *The Leadership Quarterly*, 13(3), 243-274.  
DOI : 10.1016/S1048-9843(02)00099-1
- [14] O. S. Lee & M. O. Gu. (2013). The Relationship between Emotional intelligence and Communication skill, Clinical competence & Clinical practice stress in Nursing Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 14(6), 2749-2759.  
DOI : 10.5762/KAIS.2013.14.6.2749
- [15] E. J. Shin & Y. S. Park. (2013). Emotional intelligence, Ego Resilience, Stress in Clinical Practice of Nursing Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 14(11), 5636-5645.  
DOI : 10.5762/KAIS.2013.14.11.5636
- [16] M. S. Ko. (2015). Ego-resilience and Emotional intelligence, Stress Coping Strategies & Nursing Student's Adjustment to College. *Journal of the Korean Contents Association*, 15(10), 280-291.  
DOI : 10.5392/JKCA.2045.15.10.280
- [17] T. M. Stephens. (2013). Nursing Student Resilience: A Concept Clarification. *Nursing forum*, 48(2), 125-133.  
DOI : 10.1111/nuf.12015
- [18] Y. K. Lee & L. H. Kim. (2014). The Relationship of Ego Resilience and involvement with the Experience of Anxiety and Perceived Stress in Nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 15(4), 1953-1962.  
DOI : 10.5762/KAIS.2014.15.4.1953
- [19] E. J. Ji, M. R. Bang, & H. J. Jeon. (2013). Ego Resilience, Communication Ability and Problem-Solving Ability in Nursing Students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(4), 571-579.  
DOI : 10.5977/jkasne.2013.19.4.571
- [20] S. F. Cheng, C. L. Kuo, K. C. Lin, & J. Lee-Hsieh. (2010). Development and preliminary testing of a self-rating instrument to measure self-directed learning ability of nursing students. *International Journal of Nursing Studies*, 47(9), 1152-1158.  
DOI : 10.1016/j.ijnurstu.2010.02.002
- [21] E. M. Kwak, J. Y. Lee, & J. J. Woo. (2019). A Study on the Reliability and Validity of the Korean Version of Self-directed Learning Instrument. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 26(1), 12-22.  
DOI : 10.7739/jkafn.2019.26.1.12
- [22] J. Yoon. (2004). *Development of an Instrument for the Measurement of Critical Thinking Disposition: In Nursing*. Doctoral dissertation. The Catholic University of Korea, Seoul.
- [23] P. J. Hwang, I. S. Lee, & M. K. Jeon. (2011). The Influence of Employees' Emotional Intelligence on Job Satisfaction and Organizational Citizenship Behavior. *Productivity Review*, 25(3), 311-330.
- [24] K. Reivich & A. Shatte. (2002). *The resilience factor: 7 keys to finding your inner strength and overcoming life's hurdles*. New York, NY : Broadway Books.



- [25] W. Y. Shin, M. G. Kim, & J. H. Kim. (2009). Developing measures of resilience for Korean adolescents and testing cross, convergent and discriminant validity. *Studies on Korean Youth*, 20(4), 105-131.
- [26] Ministry of Science and ICT & National Information Society Agency. *The survey on internet overdependence*, Korean Statistical Information Service (Online). Available: [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=127&tblId=DT\\_12019\\_2015\\_009&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=127&tblId=DT_12019_2015_009&conn_path=I2)
- [27] Daejeon Metropolitan city, *Daejeon social survey*, Korean Statistical Information Service (Online). Available: [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=206&tblId=DT\\_206091410111\\_2016&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=206&tblId=DT_206091410111_2016&conn_path=I2)
- [28] H. S. Park & K. S. Jeong. (2013). 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.  
DOI : 10.5977/jkasne.2013.19.4.549
- [29] O. S. Lee & M. O. Gu. (2014). Development and Effects of Emotional Intelligence Program for Undergraduate Nursing Studnets: Mixed Methods Research. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 44(6), 682-696.  
DOI : 10.4040/jkan.2014.44.6.682
- [30] J. H. Kim. (2011). *Resilience*. Kyung-gi : Wisdomhouse Inc.
- [31] S. D. Hwang. (2014). *Meta-analysis*. Seoul : Hakjisa.

이 민 주(Min-Ju Lee)

[경력]



- 2006년 2월 : 경상대학교 간호학과 (간호학사)
- 2017년 2월 : 동아대학교 간호학과(간호학박사)
- 2019년 9월 ~ 현재 : 영산대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 중환자간호, 메타분석, 자기

주도학습

- E-Mail : mjlee@ysu.ac.kr