

# 간호대학생의 학습정서, 학습몰입, 인지된 교수실재감이 비대면 온라인 학업성취도에 미치는 영향

정 현\*

대전보건대학교 간호학과 교수

## The Effect of Academic Emotions, Learning Flow and Perceived Teaching Presence on Academic Achievement among Undergraduate Nursing Students in an Uncontacted Online Class Learning

Hyun Jeong\*

Professor, Department of Nursing, Daejeon Health Institute of Technology

**요약** 본 연구는 간호대학생의 학습정서, 학습몰입과 인지된 교수실재감이 비대면 온라인 학업성취도에 미치는 영향을 파악하기 위하여 시도된 융합연구이다. 간호대학생 127명을 대상으로 수집된 자료는 t-test, ANOVA, Pearson Correlation, Multiple regression으로 분석하였다. 본 연구결과 간호대학생의 학습정서, 학습몰입 및 인지된 교수실재감이 높을수록 비대면 온라인 학업성취도에 높은 점수를 나타냈다. 비대면 온라인 학업성취도의 주요 영향 요인은 학습정서, 학습몰입 및 인지된 교수실재감으로 나타났으며, 비대면 온라인 학업성취도의 42.7%를 설명하였다. 따라서 간호대학생의 비대면 온라인 수업 운영 시 학습자의 요인 고려와 교수자의 개인적 노력 및 교수자의 역량 강화를 위한 조직적인 지원이 필요하다.

**키워드** : 비대면 온라인 수업, 학습정서, 학습몰입, 인지된 교수실재감, 학업성취도, 간호대학생

**Abstract** This study aimed to identify the effect of academic emotions, learning flow and perceived teaching presence for academic achievement of nursing students in an uncontacted online class learning in the convergence society. The participants were 127 nursing students; data were analyzed using t-test, ANOVA, pearson correlation, multiple regression. It was found that: nursing students showed higher score at academic emotions, higher learning flow, and higher perceived teaching presence, higher score for academic achievement. The main factors influencing academic achievement were academic emotions, learning flow and perceived teaching presence. They explained about 42.7% of the academic achievement. Therefore, when operating uncontacted online classes for nursing students, it is necessary to consider the factors of learners, the personal efforts of the instructor, and systematic support for strengthening the instructor's capabilities.

**Key Words** : Uncontacted online class learning, Academic emotions, Learning flow, Perceived teaching presence, Academic achievement, Nursing students

This study was supported by the Daejeon Health Institute of Technology.

\*Corresponding Author : Hyun Jeong(hyunjeong@hit.ac.kr)

Received August 25, 2023

Accepted November 20, 2023

Revised September 22, 2023

Published November 28, 2023

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

COVID-19(Coronavirus disease 19)의 확산과 장기화에 따라, 국내에서는 코로나 바이러스 감염 예방의 지침의 일환으로 '사회적 거리 두기'가 시행되었고, 교육부에서는 대학의 원격 수업 운영을 권고하였다[1]. 이러한 온라인 수업의 전환으로 인해 강좌 운영 사이트 과부하 등 혼란이 발생하였고, 온라인 수업의 질 저하와 학습권 침해, 나아가 학업성취도 저하가 우려되는 실정이다[2]. 학습자들은 비대면 수업을 원활하게 운영하지 못함으로써 양질의 수업을 받지 못하는 교수자의 역량 부족 요인과 함께, 비대면 수업의 효과적인 활용 방법의 부재, 온라인 수업에 대한 부정적인 인식, 그리고 낮은 학습몰입과 같은 개인적인 요인들로 인해 수업의 효과가 저하되는 상황이 초래되었다[3,4].

간호교육 현장에서는 기존의 대면 수업 이외에도 간호대학생을 대상으로 비대면 수업을 실시하며, 다양한 온라인 콘텐츠를 활용한 교육[5] 및 실습 교육, 플립 러닝 교수법, 토론 교수법 등을 적극적으로 도입하고 있다[6, 7]. 간호학 분야에서 비대면 온라인 수업은 이론과 실습을 동시에 수행해야 하는 특성을 가지고 있어, 학생들에게 다양한 어려움과 문제점을 유발할 수 있다. 이에 따라 수업을 위한 충분한 사전 준비와 원활한 시스템 구축이 필요한 상황이다[8]. 이처럼 간호대학생을 위한 양질의 비대면 온라인 수업운영 전략수립은 4차 산업혁명 시대에 간호 인력 양성을 위해 필수적이라고 할 수 있다[9].

비대면 온라인 강의의 준비 시 대면 수업에서의 수업 설계와는 다른 준비가 필요하며, 학습자 요인과 교수자적 요인 또한 고려해야한다[10]. 학습몰입은 학습자인 학생 자신이 주체적이고 능동적으로 학습목표를 성취하기 위해 학습 과정에 흥미를 갖고 집중과 노력을 기울여 지속적으로 상호작용하는 심리적 요소이다[11]. 학습몰입은 학습자가 비대면 학습 환경에서 새로운 어려움과 마주할 때 학습몰입을 통해 학습과정에 즐거움을 느끼며 학습을 지속할 수 있는 원동력을 제공하여 학업성취도 또한 긍정적인 관계를 나타냈다[12]. 이처럼 학습몰입은 장기화된 비대면 온라인 학습을 위한 적극적인 태도와 능동적인 학습을 통해 학습의 효과를 극대화시키는 학습자의 내적 요인이다[9,12].

학습정서란 수업에 참여하는 학습자가 경험하는 정서를 의미한다. 이러한 학습정서는 교수-학습상황에서 주의집중, 학습전략의 사용, 학습자의 사고 등에 영향을 미치는 학습자적 요소이다[13]. 수업을 운영함에 있어 학습자의 학습정서를 확인하는 것은 학습자의 학습관련 특성을 이해하는 데 도움을 준다[14]. 또한 학습정서는 학업성취도[15,16], 학습성과와도 직접적으로 관련되기 때문에 중요성이 강조되고 있다[17].

비대면 온라인 수업이 현실화 된 상황에서 학습성과를 촉진시키기 위해 학습자 개인의 내적 요인 외에도 학습자의 참여를 촉진하는 교수자적 요인 측면 또한 고려해야 한다[18,19]. 교수실재감은 수업 운영에 있어 학생들을 학습을 촉진하는 조력자로서의 교수 역할에 대한 학생 인식이다. 교수실재감은 수업의 질[20], 학습자의 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치고[21], 학습자의 수업만족도에 긍정적인 관련성을 보이는 것으로 나타났다[22].

이처럼 선행연구에서 비대면 온라인 수업에서의 학업성취도에 영향을 미치는 것으로 확인된 학습정서, 학습몰입과 인지된 교수 실재감에 대해 확인하는 것은 전면 비대면 온라인 수업을 운영하고 학습하고 있는 간호대학의 교수진과 간호대학생들에게 효율적인 수업 방향을 설계하는 데 도움을 줄 수 있다. 하지만 국내 간호대학생을 대상으로 한 연구는 비대면 온라인 수업 환경에서 학습자의 내적요인이나 외적인 환경요인에 대한 내용에 국한되어, 비대면 수업 환경에서의 학습자적 요인과 교수자적 요인을 통합적으로 살펴본 연구는 거의 없는 실정이다. 이에 본 연구는 비대면 학습 환경을 경험한 간호대학생들에게 학업성취도에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 변수들과의 관계를 확인하여 향후 이어질 비대면 간호교육에서의 학업성취도를 높일 수 있는 전략을 마련하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

### 1.2 연구목적

본 연구의 목적은 간호대학생의 비대면 온라인 학업성취도에 미치는 영향요인을 파악하는데 있으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 간호대학생의 학습정서, 학습몰입, 인지된 교수실재감과 비대면 온라인 학업성취도의 정도를 파악한다.

둘째, 간호대학생의 학습정서, 학습몰입, 인지된 교수실재감과 비대면 온라인 학업성취도의 차이를 분석한다.

셋째, 간호대학생의 학습정서, 학습몰입, 인지된 교수실재감과 비대면 온라인 학업성취도의 상관관계를 파악한다.

넷째, 간호대학생의 온라인 성취도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 간호대학생의 학습정서, 학습몰입, 인지된 교수실재감과 비대면 온라인 학업성취도에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구대상자 및 자료수집

본 연구의 대상자는 D시와 C시 소재의 간호대학의 4학년 학생으로, 2022년 10월 25일부터 11월 10일까지 자료수집 하였다.

자료수집은 연구자가 해당 대학의 간호학과 사무실을 통해 모집공고문을 배포하고, 참여를 원하는 대상자에게 SNS를 통해 설문지를 전달하는 편의표집 방식을 사용하였다. 온라인 설문지를 통해 연구의 목적을 제시하고 연구 참여 동의서에 서명한 대상자를 연구대상으로 설문에 참여할 수 있도록 하였다. 다중회귀 분석을 위한 G-power 프로그램에서 투입될 F-test 독립변수 12개, 효과크기 .13, 검정력 .80, 유의수준 .05를 적용하여 산출한 결과 필요한 표본 수는 127명 이었고, 총 127명의 자료를 최종분석에 사용하였다.

### 2.3 연구도구

#### 2.3.1 학업성취도

Eom, Wen & Ashill[23]의 학업성취도 도구를 수정·변안한 Kang & Park[24]의 연구에서 활용된 도구를 사용하였다. 총 4문항으로 구성되었으며, Likert 5점 척도로 구성되었다. 점수가 높을수록 학업성취도가 높은 것을 의미한다. Kang & Park[24] 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .90$ 이었으며, 본 연구에서는 .87 이었다.

#### 2.3.2 학습정서

You 등[25]의 '이러닝 학업정서 척도'를 Kim & Leel[26]가 수정·보완한 도구를 사용하였다. 5점 Likert 척도의 총 22개 문항으로 구성되어있다. '즐거움' 4문

항, '자부심' 3문항, '두려움' 3문항, '화-절망감' 5문항, '지루함' 3문항, '학습 환경 불안감' 4문항으로, 긍정적 정서와 부정적 정서 총 6개 하위영역으로 구성되었다. 문항 별 점수가 높을수록 긍정적 학습정서/부정적 학습정서가 높은 것을 의미한다. Kim & Lee[26]의 연구에서 산출된 Cronbach's  $\alpha = .81$ 이었으며, 본 연구에서는 .91이었다.

#### 2.3.3 학습몰입

Handelsman 등 [27]이 개발한 학습자 몰입 척도 (Structure of student course engagement questionnaire, SCEQ)를 Kim 등[18]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 5점 Likert 척도의 총 11개 문항으로, '인지적 몰입' 4문항, '감성적 몰입' 3문항, '행동적 몰입' 4문항의 세 개 하위영역으로 구성되어있다. 문항 별 점수가 높을수록 학습몰입이 높은 것을 의미한다. Kim 등[18]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .91$ 이었으며, 본 연구에서는 .83 이었다.

#### 2.3.4 인지된 교수실재감

Swan 등[28]에 의해 개발된 교수실재감 측정도구를 Kim 등[18]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. '교수설계와 조직화' 영역 4문항 및 '직접 촉진' 영역 7문항으로 총 11문항이다. Likert 5점 척도로 구성되어 점수가 높을수록 인지된 교수실재감 수준이 높은 것을 의미한다. Kim 등[18]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .94$ 이었으며, 본 연구에서는 .92 이었다.

### 2.4 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 26.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 학습정서, 학습몰입, 인지된 교수실재감과 비대면 온라인 학업성취도의 정도는 기술통계로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 학업성취도의 차이는 t-test와 ANOVA를 이용하였다. 학습정서, 학습몰입, 인지된 교수실재감과 비대면 온라인 학업성취도와의 관계는 Pearson's 상관계수로 분석하였으며, 학업성취도에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석을 사용하였다.

### 2.5 윤리적 고려

본 연구는 D대학교 생명윤리 심의위원회(IRB No.

1041490-20220222-HR-001)의 심의를 거쳐 승인을 받은 후 실시하였다. 연구 승인 후 연구대상자에게 온라인 동의를 받고 자료를 수집하였다. 연구 도중 참여는 언제든지 철회할 수 있으며, 응답결과는 순수한 연구목적으로만 사용되며 수집된 내용은 익명으로 처리함을 안내하였다. 연구에 참여한 모든 대상자에게 소정의 선물을 제공하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 대상자의 일반적 특성

Table 1과 같이, 23세 이상 ~ 26세 미만이 30.7%로 가장 많았으며, 성별 분포는 여성이 90.6%로 대다수를 차지하였다. 취미는 70.9%의 대상자가 '있다'로 응답하였으며, 아르바이트 여부는 65.4%의 대상자가 '하지 않는다'로 응답하였다. 주당 학습 시간은 10시간 미만이 89.0%로 대다수를 차지하였다. 지도교수와와의 주기적인 면담은 59.1%의 대상자가 '한다', 40.9%의 대상자가 '하지 않는다'라고 응답하였다. 상담시간은 '주당 10분 이하'가 79.5%, '주당 11분 이상'이 20.5%로 나타났다.

#### 3.2 학습정서, 학습몰입, 인지된 교수실재감과 비대면 온라인 학업성취도 정도

Table 2와 같이, 비대면 온라인 학업성취도 정도는 5점 만점에 평균 3.81점, 학습정서는 5점 만점에 평균 3.33점이었었다. 학습몰입은 6점 만점에 평균 3.54점이었

다. 인지된 교수실재감은 5점 만점에 평균 3.85점으로 나타났다.

Table 2. Descriptive statistics of variables (N=127)

Variables	Mean±SD	Min	Max
Academic Achievement	3.81±0.66	1.00	5.00
Learning flow	3.54±0.58	2.00	6.00
Academic Emotions	3.33±0.60	1.00	5.00
Perceived Teaching Presence	3.85±0.63	3.00	5.00

#### 3.3 일반적 특성에 따른 학습정서, 학습몰입, 인지된 교수실재감과 비대면 온라인 학업성취도 차이

Table 1에 제시된 바와 같이, 학습정서는 아르바이트 여부( $t=-2.08, p=.039$ ), 지도교수와 주기적 상담( $t=2.05, p=.042$ )에 따라 유의한 차이를 보였다. 아르바이트를 하지 않는 대상자가 아르바이트를 하는 대상자보다 학습정서가 유의하게 높았으며, 지도교수와 주기적인 상담을 하는 대상자가 학습정서가 유의하게 높았다. 학습몰입은 지도교수와와의 주기적 상담( $t=2.76, p=.006$ )을 하는 대상자가 주기적 상담을 하지 않는 대상자보다 유의하게 높게 나타났다. 인지된 교수실재감은 지도교수와 주기적 상담을 하는 대상자( $t=2.46, p=.015$ )가 주기적 상담을 하지 않는 대상자보다 인지된 교수실재감이 높았으며, 주에 10분 이상 면담( $t=-2.57, p=.011$ )하는 대상자가 10분미만 면담하는 대상자보다 인지된 교수실재감이 높았다. 또한 비대면 온라인 학업성취도는 상담시간( $t=-2.46, p=.018$ )에 따라 유의한 차이를 보였다. 지도교수와 상담

Table 1. Difference of academic achievement by general characteristics

(N=127)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Learning flow		Academic Emotions		Perceived Teaching Presence		Academic Achievement	
			M±SD	t (p)/F (p)	M±SD	t (p)/F (p)	M±SD	t (p)/F (p)	M±SD	t (p)/F (p)
Age	<22	65(21.2)	3.60±0.58	2.35(.075)	3.33±0.58	2.39(.071)	3.83±0.70	2.01(.116)	3.83±0.69	1.15(.330)
	23-25	39(30.7)	3.58±0.56		3.43±0.55		3.94±0.55		3.83±0.37	
	26-30	14(11.0)	3.16±0.52		2.95±0.73		3.54±0.42		3.53±0.64	
	30<	9(7.1)	3.54±0.57		3.45±0.58		4.13±0.62		4.02±0.60	
Gender	Female	115(90.6)	3.56±0.55	1.32(.344)	3.32±0.59	-0.36(.750)	3.87±0.63	0.58(.586)	3.82±0.63	0.69(.489)
	Male	12(9.4)	3.33±0.80		3.39±0.68		3.75±0.66		3.68±0.94	
Hobby	Yes	90(70.9)	3.53±0.60	-0.22(.815)	3.34±0.65	0.26(.790)	3.83±0.67	-0.80(.377)	3.83±0.67	0.41(.680)
	No	37(29.1)	3.56±0.52		3.31±0.44		3.93±0.53		3.77±0.65	
Part-time job	Yes	44(34.6)	3.50±0.69	-0.50(.617)	3.17±0.70	-2.08(.039)	3.80±0.59	-0.57(.554)	3.71±0.76	-1.18(.239)
	No	83(65.4)	3.56±0.51		3.41±0.53		3.87±0.65		3.86±0.61	
Class hours (hrs/wk)	<10	113(89.0)	3.53±0.60	0.18(.832)	3.33±0.61	0.26(.766)	3.89±0.61	0.22(.798)	3.84±0.66	0.90(.408)
	11-20	7(5.5)	3.67±0.26		3.41±0.29		3.87±0.26		3.57±0.55	
	20<	7(5.5)	3.54±0.56		3.38±0.64		3.70±1.20		3.60±0.87	
Counsel of professor	Yes	75(59.1)	3.66±0.58	2.76(.006)	3.42±0.56	2.05(.042)	3.97±0.61	2.46(0.15)	3.89±0.68	1.64(.098)
	No	52(40.9)	3.37±0.54		3.20±0.63		3.69±0.64		3.69±0.63	
Counseling time (min/wk)	<10	101(79.5)	3.49±0.58	-1.91(.058)	3.31±0.60	-0.60(.548)	3.78±0.67	-2.57(.011)	3.74±0.67	-2.46(.018)
	11<	26(20.5)	3.73±0.54		3.39±0.61		4.13±0.36		4.07±0.59	

을 10분 이상 하는 학생이 10분 미만인 학생 보다 비대면 온라인 학업성취도가 유의하게 높았다.

### 3.4 학습정서, 학습몰입, 인지된 교수실재감과 비대면 온라인 학업성취도 간 상관관계

Table 3에 제시된 바와 같이, 비대면 온라인 학업성취도는 학습몰입( $r=.55, p<.001$ ), 학습정서( $r=.56, p<.001$ ) 및 인지된 교수실재감 ( $r=.59, p<.001$ )과 유의한 양의 상관관계를 나타냈다.

**Table 3. Correlation between four variables** (N=127)

Variables	1	2	3	4
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Academic Achievement	1			
Learning flow	.55(<.001)	1		
Academic Emotions	.56(<.001)	.64(<.001)	1	
Perceived Teaching Presence	.59(<.001)	.58(<.001)	.59(<.001)	1

1. Academic Achievement; 2. Learning flow;  
3. Academic Emotions; 4. Perceived Teaching Presence

### 3.5 비대면 온라인 학업성취도 영향 요인

비대면 온라인 학업성취도의 영향 요인을 파악하기 위해 유의한 상관관계를 보인 학습정서, 학습몰입, 인지된 교수실재감과 일반적 특성에서 유의한 차이를 나타냈던 상담시간을 더미변수 처리하여 다중회귀분석을 시행하였으며 결과는 Table 4와 같다. Durbin-Watson 통계량은 1.754로 자기상관이 없었다. 공차한계(tolerance)는 0.931로 1에 근접하고, 분산팽창계수(VIF)는 1.932로 10미만으로 다중공선성의 문제는 없었다. 비대면 온라인 학업성취도 설명변수들의 회귀모형은 유의하였고 ( $F=24.309, p<.001$ ), 비대면 온라인 학업성취도의 주요한 예측 요인은 인지된 교수 실재감( $\beta=.318$ ), 학습정서

**Table 4. Factors influencing on academic achievement** (N=127)

Variables	Academic Achievement			
	B	SE	$\beta$	t (p)
(Constant)	.959	.352		2.725(.007)
Counseling time (ref: <10min)	-.139	.116	-.084	-1.198(.233)
Learning flow	.216	.108	.188	2.002(.048)
Academic Emotions	.274	.106	.246	2.588(.011)
Perceived Teaching Presence	.334	.095	.318	3.515(.001)

Adj. R<sup>2</sup>=.427, F=24.309, p<.001

( $\beta=.246$ ), 학습몰입( $\beta=.188$ ) 순으로 나타났다. 비대면 온라인 학업성취도에 대한 변수들의 설명력은 42.7%였다.

## 4. 논의

본 연구는 간호대학생의 비대면 온라인 학업성취도에 미치는 영향 요인을 파악하여 간호 교육의 효율적 관리 방안 모색을 위한 기초자료 제공을 위해 시도되었다.

간호대학생의 학습몰입에 유의한 차이를 보인 일반적 특성 변수는 지도교수와의 주기적인 상담으로 나타났다. 지도교수와 주기적인 상담을 하는 대상자가 그렇지 않은 대상자보다 학습몰입이 유의하게 높았다. 이러한 결과는 성인학습자의 학습상담과 학습몰입의 관계에 대한 선행 연구[30]의 결과에 의해 지지될 수 있다. 면담을 통해 상담자와 학습자간 신뢰관계를 형성하고, 이를 통해 학습 몰입에 직·간접적인 영향을 줄 수 있다[30]. 따라서 교수자의 주기적인 상담을 시행하여 신뢰관계를 형성하고 학습자가 주체적이고 수업에 흥미를 갖고 집중할 수 있는 내부적 요인에 긍정적 영향을 미칠 수 있을 것이라 기대할 수 있다.

간호대학생의 학습정서에 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성 변수는 ‘지도교수와의 주기적인 상담’과 ‘아르바이트 여부’ 이었다. 이러한 결과는 지도교수의 주기적인 상담이 학습자의 학습과 관련된 인지, 사고 및 감정 등에 영향을 미쳐 학습과정에서 경험하는 정서에 유의한 차이를 나타냈을 것으로 생각된다. 학습정서는 학습자에게 존재하는 에너지, 주의집중이나 사고조절 등을 담당하고 있다[13]. 이에 교수자는 비대면 온라인 학습을 경험하는 간호대학생에게 주기적인 상담 시행 시, 학습과 관련된 내용이나 시간을 고려한 상담을 시행하여 학습자의 학습 관련 긍정적/부정적 정서를 효율적으로 활용할 수 있도록 도와야할 것이다. 또한 아르바이트 여부가 간호대학생의 학습정서에 유의한 차이를 보였다. 아르바이트를 하지 않는 대상자가 아르바이트를 하는 대상자 보다 학습정서가 유의하게 높았다. 이러한 결과는 학습과 관련된 주의집중, 에너지 등에 아르바이트로 인한 물리적·심리적 시간 소요로 인한 영향이 미쳤을 것으로 생각된다. 대학생의 시간 사용에 관한 선행연구[31]에 따르면 아르바이트 여부가 대학생의 학습에 직접적 영향을 나타 내지 않아 본 연구의 결과와는 차이를 보였다. 따라서 간

호대학생의 학습정서와 아르바이트 관련 변수를 확인할 수 있는 후속 연구를 제안한다.

간호대학생의 인지된 교수실재감에 유의한 차이를 나타낸 대상자의 일반적 특성 변수는 '지도교수와 주기적인 상담' 과 '주당 상담시간 10분 이상' 이었다. 교수실재감은 교수자와 학습자의 상호작용과 관련된 개념으로 [20,21], 주기적으로 시행되는 상담을 통해 교수자와 학습자의 상호작용에 긍정적인 영향을 미치고, 이로 인해 대상자가 교수 실재감을 높게 인지하였을 것으로 생각된다. 교수는 대상자와 상담을 진행 시 원활한 상호작용을 위한 노력을 기울이며, 상담에 대한 요구를 분석하고, 접근성을 확대하는 등 효율적인 상담을 위한 전략의 개발이 필요하다.

본 연구결과 간호대학생의 비대면 온라인 학업성취도 정도는 평균  $3.81 \pm 0.66$ 점으로 나타났다. 이는 같은 도구를 사용하여 간호대학생의 학업성취도를 조사한 Lee[12]의 결과인 3.00점, 사이버대학 대상자의 학업성취도[32] 결과인 3.34점보다 높은 수준으로 나타났다. 선행연구[12]에서는 1학년부터 4학년까지의 학생이 포함되어있어 직접적인 비교는 어려우나, 본 연구의 대상자인 4학년 대상자들이 온라인 학업성취도가 높음을 확인할 수 있었다. 또한 전면 비대면 수업을 진행하는 사이버대학생[32]의 특성과 일부 비대면 온라인 수업을 경험한 본 연구의 대상자의 비대면 수업 노출 정도의 차이로 인해 학업성취도 점수의 차이를 보였을 것으로 생각한다. 반면, 온라인 튜터링을 경험한 대상자[35]의 학업성취도는 3.96점으로 본 연구의 결과보다 높은 수준으로 나타났다. 이러한 결과는 대상자가 속해있는 대학 및 지역과 비대면 온라인 수업의 진행 방식이나 체계가 다르고, 연구의 자료수집 측정 시기 등의 차이에서 기인된 것으로 생각된다.

본 연구에서 간호대학생의 비대면 온라인 학업성취도에 영향을 미치는 주요 요인은 인지된 교수 실재감, 학습정서 및 학습몰입으로 비대면 온라인 학업성취도를 42.7% 설명하였다. 즉, 인지된 교수실재감, 학습정서 및 학습몰입이 높을수록 비대면 온라인 학업성취도가 높았다.

비대면 온라인 학업성취도에 가장 유의한 영향요인은 교수실재감으로 나타났다. 이는 대학의 플립러닝 환경에서의 교수실재감과 학업성취도간의 관계를 연구한 선행연구[33], 대학 온라인 수업에서 학업성취도 및 교수 실

재감에 대한 선행연구[34], 온라인 튜터링 환경에서의 학업성취도 및 교수실재감 간의 관계를 연구한 선행연구[35]의 결과와 맥을 같이한다. 비대면 수업의 경우 교수자와 학생의 상호작용이 학업성취도에 영향을 미치며, 교수자와 학생 간의 상호작용은 교수실재감의 촉진요소로 작용할 수 있다[33]. 이처럼 교수자가 학습목표나 수업진행에 대해 명확하게 제시하거나 적절한 피드백을 제공하는 것, 지속적으로 학습과 관련된 격려와 지원을 통해 학습자는 직접 교수자와 대면하지 않아도 관심을 받고 있다고 느끼며 이를 통해 비대면 온라인 환경에서의 효율적인 학습적인 성과를 이룰 수 있을 것이다. 특히 실무학문인 간호학과 학생들에게는 비대면 온라인 수업을 진행 할 경우 실제 관찰이 어렵고 상호작용이 적음으로 인해 참여도나 집중력 저하의 문제가 발생할 수 있다. 이는 학업성취도 저하로 이어질 수 있다. 따라서 교수는 간호학과 비대면 온라인 수업에서 다양한 온라인 학습도구를 활용하거나, SNS 등을 활용한 지속적인 피드백 제공 등의 개인적인 노력이 필요하다. 조직적으로는 교수의 지속적인 교수법 연수 참여 독려 및 지원을 통해 학습자의 인지된 교수 실재감을 향상시키는 것이 필요하다.

학습몰입은 비대면 온라인 학업성취도의 유의한 설명변수로 확인되었다. 이러한 결과는 대학 온라인수업 학습자의 학습몰입이 높을수록 학업성취도에 정의 영향을 미친다는 연구의 결과[34]와 간호대학생의 비대면 수업에서 학습자의 학습몰입이 학업성취와 양의 상관관계를 갖는다는 연구결과[12]에 의해 지지될 수 있다. 온라인 환경에서의 학습자의 학습몰입은 강의시간에 영향을 받는다[36]는 연구결과를 바탕으로 간호대학의 커리큘럼을 고려하여 온라인 비대면 수업을 계획 시 학습자의 수업시간에 대한 집중도와 수업시간 내의 학습과제 수행도 및 이해도, 질의 등이 효과적으로 진행 될 수 있는 수업시간의 배분을 고려해야 할 것이다. 최근 온라인 학습자의 학습관련 변인을 고려한 다양한 교수법 중 마이크로러닝[37]등을 통해 학습자의 비대면 온라인 환경에서의 학업성취도를 향상 시킬 수 있을 것이다.

간호대학생의 학습정서 또한 비대면 온라인 학업성취도에 유의한 영향요인으로 확인되었다. 학습정서와 학업성취도에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과[15,16]와 대학생의 긍정적 학습정서가 학습성과에 정적 영향을 준다는 결과[17]와 유사하게 나타났다. 학습자가 느끼는

긍정적인 학습정서는 높은 학업성취도에 영향을 준다 [15,16]. 특히 온라인과 오프라인 환경 모두에서 학업성취도에 대한 학습정서의 영향은 같은 양상으로 나타날 수 있다[17]. 학습자의 긍정적 학습정서는 교수자의 즉각적인 피드백이나 상호작용을 통해 유발될 수 있으므로, LMS 등에 탑재된 녹화강의 등을 지양하고 학습자와 실시간으로 상호작용 할 수 있는 비대면 온라인 강의를 활용하는 것이 필요하다. 반면, 부정적 학습정서가 높은 학습자가 학업성취도가 높게 나타났다는 연구결과[38]와는 본 연구의 결과는 차이를 보였다. Zembylas[38]는 온라인 환경에서 새로 알게 된 지식이 학습자가 지닌 가치관·신념 등과 충돌함으로 인해 불편한 정서가 생기고 이로 인한 반성으로 학습 촉진이 일어난다고 하였다. 따라서 간호대학생의 긍정적인 학습정서는 더욱 강화하고 부정적인 학습정서를 간호교육에 효율적으로 활용하는 것이 필요하다. 또한 긍정적·부정적 학습정서와 학업성취도간 연구결과가 상이하고, 간호대학생의 학습관련 변인 및 학습정서와 학업성취도 간의 연구가 제한적이므로, 추가·반복 연구가 필요하다.

반면, 지도교수와 상담시간은 비대면 온라인 학업성취도에 영향요인이 아니었다. 이공계 대학생의 학습상당과 관련 된 선행연구[39]에 따르면 학생들은 심리적 조력이나 학습 관련 방법에 대한 상담은 만족하였으나, 기초실력을 보충하기 위한 학습 관련 도움을 미흡하게 인지하였다[39]. 또한 지도 교수와 상담 시 학업 외 진로·대인관계 등의 일상적인 내용이 포함될 수 있을 수 있고, 상담자의 특성이나 상담의 내용 등에 따라 학업성취도에 미치는 영향이 다르게 나타날 수 있을 것이라고 생각된다. 따라서 학습자와 교수자는 상담의 내용이나 방향에 대하여 상담 초회기에 서로의 요구를 분석할 필요가 있다. 또한 교수자의 상담 관련 전문적 훈련을 통해 역량 향상이 요구된다. 상담시간은 본 연구의 예측변수인 인지된 교수실재감에는 유의한 차이를 나타냈으므로, 추후 상담시간이 학습자·교수자 관련 변수에 미치는 영향에 대한 추가 연구가 필요하다.

본 연구는 간호대학생의 비대면 온라인 학업성취도에 미치는 교수자·학습자 측면의 영향요인을 통합적으로 파악하여, 감염성 질환의 대유행 시기에 간호대학생의 비대면 온라인 교육에 있어 효율적인 관리를 위한 요인을 탐색하고 분석했다는 것에 의의가 있다.

## REFERENCES

- [1] Ministry of Education(2020). A Guideline for academic operation to respond to COVID-19. *Sejong*: Ministry of Education.
- [2] Hwang, G. A. (2020). A national curriculum framework for post-COVID education. *The Journal of Curriculum Studies*, 38(4), 83-106.
- [3] Han, JH. (2021). A Study on the Learners' Class Satisfaction in Synchronous Online Classes. *The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT)*, 7(3), 173-8. DOI : 10.17703/JCCT.2021.7.3.173
- [4] Kim, BH., Jeong, MA., Kim, EJ. (2021). Satisfaction and Effectiveness of Online Classes of College Students in COVID-19. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 21(5), 767-80.
- [5] Eom, M. R., & Seo, Y. H. (2017). A convergence study about the effect of web-based nursing education contents on fundamental nursing practice education. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(5), 97-105. DOI : 10.15207/JKCS.2017.8.5.097
- [6] Cha, J. E., & Kang, H. J. (2020). Effects of core basic nursing skills education combined with online learning on self-directed learning preparation, academic self-efficacy, and self-confidence on core basic nursing skills. *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 22(1), 433-446. DOI : 10.37727/jkdas.2020.22.1.433
- [7] Cha, J. A., & Kim, J. H. (2020). Effects of Flipped learning on the critical thinking disposition, academic achievement and academic self-efficacy of nursing students: A mixed methods study. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 26(1), 25-35. DOI : 10.5977/jkasne.2020.26.1.25
- [8] Ozturk, D., Eyikara, E., & Baykara, Z. G. (2017). The Opinions of Nursing Students Regarding the First Implementation of Distance Education. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 9(2), 51-58. DOI : 10.18844/wjet.v9i2.542
- [9] Koo, B., & Kim, A. R. (2021). The effect of

- instructional quality, teaching presence, and professor support on academic optimism and learning flow among undergraduate nursing students in an online distance education environment. *Journal of the Korean Society for Wellness*, 16(3), 141-148.  
DOI : 10.21097/ksw.2021.08.16.3.141
- [10] Do, J. W. (2020). An investigation of design constraints in the process of converting face-to-face course into online course. *Journal of Education & Culture*, 153-173.
- [11] Jeong, S. E., & Han, J. H. (2019). The influence of personality characteristics, self-leadership and positive psychological capital on learning flow of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 25(4), 393-404. DOI : 10.5977/jkasne.2019.25.4.393
- [12] Lee, J. E. (2021). Learning flow, self-directedness, self-regulated learning ability and learning achievement of nursing students who in non-face-to-face learning environment. *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, 7(4), 511-517.  
DOI : 10.17703/JCCT.2021.7.4.511
- [13] Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational psychologist*, 37(2), 91-105.
- [14] Song, I. S., & Choi, J. H. (2011). Exploring the Domain issue of Academic Emotions: A comparison of domain generality, domain specificity and domain complexity. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 11(4), 227 - 243.
- [15] Villavicencio, F. T., & Bernardo, A. B. (2013). Positive academic emotions moderate the relationship between self-regulation and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 83(2), 329-340.  
DOI : 10.1111/j.2044-8279.2012.02064.x
- [16] Asikainen, H., Hailikari, T., & Mattsson, M. (2018). The interplay between academic emotions, psychological flexibility and self-regulation as predictors of academic achievement. *Journal of further and Higher Education*, 42(4), 439-453. DOI : 10.1080/0309877X.2017.1281889
- [17] Chei, M. J., & Lee, J. Y. (2017). Analysis of structural relationship among instructional quality, academic emotions, perceived achievement and learning satisfaction in offline and online university lectures. *The Journal of Educational Information and Media*, 23(3), 523-548.  
DOI : 10.1016/j.profnurs.2021.10.005
- [18] Kim, S. O., Yu, B. M., & Kim, E. H. (2019). The structural relationship among presence and learning flow in flipped learning. *Journal of Learner-Centered curriculum and Instruction*, 19(80), 815-839.  
DOI : 10.22251/jlcci.2019.19.8.815
- [19] Kim, J., & Lee, H. (2016). The effect of teaching presence and student-instructor interaction on perceived academic achievement in flipped classroom in higher education. *J Educ Inf Media*, 22(4), 733-753.  
DOI : 10.15833/KAFEIAM.22.4.733
- [20] Larmuseau, C., Desmet, P., & Depaepe, F. (2019). Perceptions of instructional quality: Impact on acceptance and use of an online learning environment. *Interactive Learning Environments*, 27(7), 953-964.  
DOI : 10.1080/10494820.2018.1509874
- [21] Hahn, J. S., & Kim, J. H. (2018). A Structural Relationship between Undergraduates' Academic Self-efficacy, Teaching Presence and Perceived Achievement in Flipped Learning. *The Journal of Educational Information and Media*, 24(1), 177-199. DOI : 10.15833/kafeiam.24.1.177
- [22] Khalid, M. N., & Quick, D. (2016). Teaching Presence Influencing Online Students' Course Satisfaction at an Institution of Higher Education. *International Education Studies*, 9(3), 62-70. DOI : 10.5539/ies.v9n3p62
- [23] Eom, S. B., Wen, H. J., & Ashill, N. (2006). The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education: An empirical investigation. *Decision Sciences. Journal of Innovative Education*, 4(2), 215-235.  
DOI : 10.1111/j.1540-4609.2006.00114.x
- [24] Kang, M., & Park, I. (2010). The exploratory empirical study of learners' perceived interaction factor model between learner and instructor in e-learning environments. *Journal*

- of Educational Technology*, 26(2), 187-215.  
DOI : 0.17232/KSET.26.2.187
- [25] You, J., Kim, H., & Park, S. H. (2012). Development and construct validation of e-learning academic emotion scale (e-AES). *The Journal of Yeolin Education*, 20(3), 19-44.
- [26] Kim, S. H., & Lee, I. S. (2014). The Effects of Academic Emotions on Motivation in e-Learning. *Journal of Educational Technology*, 30(4), 749-775. DOI : 10.17232/KSET.30.4.749
- [27] Handelsman, M. M., Briggs, W. L., Sullivan, N., & Towler, A. (2005). A measure of college student course engagement. *The Journal of Educational Research*, 98(3), 184-192. DOI : 10.3200/JOER.98.3.184-192
- [28] Swan, K., Shea, P., Richardson, J., Ice, P., Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., & Arbaugh, J. B. (2008). *Validating a measurement tool of presence in online communities of inquiry*. Name of Web Site. <https://www.e-mentor.edu.pl/eng>.
- [29] Kim, S. O., Yu, B. M., & Kim, E. H. (2019). The structural relationship among presence and learning flow in flipped learning. *Journal of Learner-Centered curriculum and Instruction*, 19(80), 815-839.
- [30] Kim, YA., & Lee, B H. (2022). Lifelong learning counseling level of adult learners Effect on Lifelong Learning Participation Performance Mediating Effect on Learning Commitment and Learning Satisfaction. *Korea ifelong education and HRD education research association*, 1(1), 93-126.
- [31] Seo, I. J. (2011). A study of work time using behaviors on the university student -Focusing on the learning, Arbeit, housekeeping-, *Journal of social science*, 28, 1-12.
- [32] Choi, B., & Jun, J. (2011). A structural equation modeling among social presence, course satisfaction, and academic achievement of learners at a cyber university. *Asian journal of education*, 12(4), 315-334. DOI : 10.9722/JGTE.2016.26.3.541
- [33] Choi, K., & Lee, S. (2016). A relationship among instructional design and organization, students' perceived challenge, and learning outcomes in an online science gifted education program. *J. Learn.-Cent. Curric. Instr*, 16(8), 617-639.
- [34] Lee, S. H. (2020). The Effects of Teaching Presence on Students' Learning Flow & Academic Achievement in Online Education of Universities. *Journal of Hotel & Resort*, 19(5), 227-246. DOI : 10.5392/JKCA.2021.21.11.814
- [35] Byeon, S. Y., Chu, S. K., & Yoon, H. G. (2021). Analysis of the Relationship between Teaching Presence, Academic Achievement and Learning Satisfaction in a University Online Tutoring Learning Environment. *The Journal of the Korea Contents Association*, 21(11), 814-825. DOI : 10.1152/advan.00109.2016
- [36] Bradbury, N. A. (2016). Attention span during lectures: 8 seconds, 10 minutes, or more?. *Advances in physiology education*, 40(4), 509-513.
- [37] Cho, H. J., Kang K., Lee S. H., & Park, K. Y. (2022). Application of Microlearning to Education : A Systematic Review. *Journal of Next generation Cevergence Technology Association*, 6(7), 1243-1255. DOI : 10.1080/01587910802004852
- [38] Zembylas, M. (2008). Adult learners' emotions in online learning. *Distance education*, 29(1), 71-87.
- [39] Im, E. M., Song, M. S., & Kim, M. S. (2013). The consensual qualitative research on academic counseling experiences of natural science and engineering college students. *Korea Journal of Counseling*, 14(3), 1855-1875.

정 현(Hyun Jeong)

[정회원]



- 2015년 2월 : 충남대학교 간호대학 (간호학 석사)
- 2018년 8월 : 충남대학교 간호대학 (간호학 박사)
- 2019년 3월~현재 : 대전보건대학교 간호학과 조교수

- 관심분야 : 간호교육, 간호관리, 기초간호학
- E-Mail : hyunjeong@hit.ac.kr