

## The Effect of Non-Face-to-Face Classes on Class Satisfaction of Nursing Students after COVID-19

Young-Su Kim\*

\*Assistant Professor, Dept. of Nursing, Kyungwoon University, Gumi, Korea

### [Abstract]

This study was attempted to investigate the effect of non-face-to-face online classes on class satisfaction of nursing students after COVID-19. The research method was a structured self-report questionnaire targeting 3rd graders(n=133) of the Department of Nursing at K University, and the collected data were analyzed using the SPSS/WIN 25.0 program. The results of the study were achievement motivation, interaction, self-regulated learning, and achievement motivation showed a statistically significant positive correlation with class satisfaction, and self-regulated learning showed a significant positive correlation with achievement motivation. Accordingly, in order to increase class satisfaction, the development and application of non-face-to-face online teaching methods to increase self-regulated learning, achievement motivation, and interaction are required.

▶ **Key words:** Nursing Students, COVID-19, Achievement Motivation, Self Regulation, Teacher-Learner Interaction

### [요 약]

본 연구는 COVID-19 이후 간호대학생의 비대면 온라인수업이 수업만족도에 미치는 영향을 알아보기 위해 시도하였다. 연구방법은 K대학교 간호학과 3학년(n=133)을 대상으로 구조화된 자기보고형 설문지로 조사하였으며, 수집된 자료는 SPSS/WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구결과는 성취동기, 상호작용, 자기조절학습 및 성취동기가 수업만족도와 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있으며, 자기조절학습은 성취동기와 유의한 양의 상관관계를 보였다. 이에 수업만족도를 높이기 위해서는 자기조절학습, 성취동기 및 상호작용을 높이기 위한 비대면 온라인수업방법의 개발과 적용이 요구된다.

▶ **주제어:** 간호대학생, 코로나-19, 성취동기, 자기조절학습, 교수-학습자 상호작용

## I. Introduction

2020년 초반 코로나바이러스(COVID-19)가 전 세계적으로 유행하면서 WHO에서는 COVID-19 팬데믹(세계적 대유행)을 선언하였고, COVID-19 팬데믹은 다방면에서의 패러다임의 전환이 나타나고 있다[1]. 특히, 비대면/untact(Un+contact)'이라는 단어가 삶의 곳곳에 자리 잡으면서 전 세계인들의 생활환경이 변화하게 되었다[2].

국내에서는 COVID-19 감염 예방을 위해 강력한 '사회적 거리두기'가 시행되었으며, 교육부에서는 COVID-19 감염의 확산을 예방하고자 대학의 수업을 비대면 온라인 수업으로 전환을 권고하였고, 대부분의 대학들이 2020학년도 1학기부터 비대면 온라인수업을 진행하고 있다[3].

COVID-19로 인해 도입한 비대면 온라인수업의 경우 이용이 멀티미디어 등을 통해 정해져 있는 강의실이 아닌 학습자가 원하는 장소에서 수강할 수 있으며, 온라인상에서 교수자 또는 동료 학습자와 지식, 정보를 공유할 수 있어 소외된 학습자를 교육활동에 적극적으로 참여시킬 수 있는 편의성을 가진 하나의 강의 방식이다[4].

비대면 온라인수업의 효과를 높이기 위해서는 수업만족도를 높이는 것으로 나타났으며[3], 특히, 온라인수업에서 수업만족도는 학습자가 온라인수업에 대해 기대하는 요구와 목적이 충족되었을 때 얻어지는 것으로 지식 습득에 중요한 요인으로 작용되는 것으로 보고되었다[5]. 대부분의 온라인수업은 교수자의 계획에 의해 사전 제작되며, 온라인수업에서 학습자들이 좀 더 수업에 몰입하도록 하기 위해서는 수업 중에 학습자들이 직접 참여하고, 실제적으로 활동할 수 있는 기회를 제공하는 것이 중요할 것이다.

온라인 강의에서 수업에 참여하는 학습자의 성취동기는 학습을 지속하려는 의지와 비대면 온라인수업이라는 특수한 환경을 잘 적응할 수 있도록 하는 능력이기 때문에 교수자는 학습자의 성취동기의 특징을 사전에 파악할 필요성이 있으며, 교수자의 적극적인 역할에 의해 성취동기가 더욱 촉진 될 수 있다[6].

성취동기는 스스로가 세운 목표의 기준에 도달하기 위해 성취 욕구를 나타내는 것으로[7], 환경에 의해 학습되고 형성되며, 어떠한 훌륭한 과업을 달성하는 과정에서 만족을 느끼고 지속적으로 성취목표를 달성하기 위하여 노력하는 내적 의욕 또는 내적 성향이다[8]. 선행연구들에서 성취동기가 높은 사람은 자신에 대한 신뢰와 책임감이 높으며, 개인의 성장과 발전을 위해서 어려운 상황에서도 끈기 있게 대처할 수 있도록 중요한 역할을 한다[9,10].

비대면 온라인수업의 학습환경은 대면 학습환경과 달리 교수자의 통제와 관리, 동료 학습자의 상호작용이 부재하기 때문에 학습자 개인의 자기조절학습이 더욱 중요한 요인이다[11,12]. 자기조절학습에 대한 국내 선행연구는 COVID-19 사태를 통해 대학 내 온라인수업이 전면적으로 시행되면서 연구가 활발하게 이루어졌다[11,13]. 자기조절학습이 수업만족도에 영향을 미치며, 교수실재감의 매개요인으로 작용한다고 나타났다[13]. 또한, 교수-학생, 학생-학생 간의 상호작용은 자기조절학습의 강력한 예측 인자이며, 수업만족도에 미치는 영향 요인 중 외적 요인에 해당되는 것으로 나타났다[14]. 하지만 간호대학생을 대상으로 비대면 온라인수업에서 자기조절학습이 수업만족도에 미치는 영향을 확인한 연구는 부족한 현실이며, 본 연구에서 이를 확인하고자 한다.

비대면 온라인수업은 교과목에 대한 정보 공유와 질의 응답 등 학습자와 교수자의 상호작용이 이루어지는 곳이라고 볼 수 있는데, 온라인수업 시 활용하는 플랫폼들은 학습자를 위한 커뮤니케이션 채널이 다양하지 않고 질문과 답변이 실시간으로 이루어지기 어려워 결국 온라인수업 만족도에 부정적인 영향을 준다[4]. 선행연구에서 학습자의 적극적인 참여도와 교수-학습자의 상호작용 수준이 수업만족도에 영향을 미치는 중요한 요인으로 보고되고 있다[15]. 또한, 동료 학습자와의 상호작용보다는 교수-학습자 간의 상호작용을 강조한 활동이 수업만족도가 높게 나타났으며[16], 교수자와 상호작용을 활발하게 할수록 학습자는 수업만족도에 긍정적인 영향을 받는 것으로 나타났다[17].

COVID-19 상황에서 온라인수업으로의 전환은 새로운 교육 패러다임의 요구에 맞춰 지속적으로 확대될 것이다. 따라서 본 연구에서는 간호대학생을 대상으로 비대면 온라인수업 시 성취동기, 자기조절학습 및 교수-학습자 상호작용이 수업만족도에 미치는 영향을 분석하여 추후 간호학 교과목의 온라인 강의 설계 및 운영에 기초자료로 활용하기 위해 시도되었다.

## II. Research Method

### 1. Research design

본 연구는 COVID-19로 인해 비대면 수업을 경험한 간호대학생의 수업만족도에 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

## 2. Research subjects

본 연구는 D광역시, G시에 거주 중이며 간호대학에 재학 중인 간호대학생 중 3학년에서 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구 참여에 서면 동의한 자를 대상으로 하였다. 표본의 수는 G\*Power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 산출하였으며 선행연구를 토대로 다중회귀분석에서 독립변수 3개를 기준으로 유의수준( $\alpha$ ) .05, 효과크기 .15(medium), 검정력( $1-\beta$ ) 95%를 기준으로 하였을 때 최소 119명이 산출되었으며, 탈락률 10%를 감안하여 총 133명에게 자료수집 하였다.

## 3. Research tools

### 3.1 Achievement motivation

본 연구는 Mc Clelland [18]가 개발한 성취동기 도구를 Lim & Kang [20]이 수정, 보완하여 개발한 도구를 이용하였다. 본 도구는 4개의 하위요인 열정(9문항), 희망(2문항), 모험심(4문항), 자신감(3문항)의 4개 요인으로 구성된 총 18개 문항으로 구성되어 있다. 선행 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  = .93이며, 하위요인별 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  = 열정 .87, 희망 .82, 모험심 .81, 자신감 .77로 나타났다. 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  = .90이었다.

### 3.2 Self regulation

본 연구는 Cho & Cho [21]가 개발한 자기조절학습 도구를 Yu [18]가 번역한 도구이다. 자기조절학습을 상호작용 측면에서 측정하는 도구로 총 30문항으로 구성되었다. 선행연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  = .94으로 측정되었으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  = .93이었다.

### 3.3 Teacher-learner interaction

본 연구에서 상호작용 도구는 An [22]이 개발한 것을 Park [23]이 수정, 보완한 도구를 사용하였다. 본 척도는 3개의 하위요인으로 구성되었으며, 동료 학습자와의 상호작용 수준 5문항, 교수자와의 상호작용 수준 7문항, 콘텐츠와의 상호작용 수준 7문항으로 총 19문항이다. Park [23]의 연구에서 학습자-학습자 Cronbach's  $\alpha$  = .89, 학습자-교수자 Cronbach's  $\alpha$  = .93, 학습자-콘텐츠 Cronbach's  $\alpha$  = .91이었고, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  = .92 였다.

### 3.4 Class satisfaction

본 연구에서 수업만족도 측정 도구는 Lee [24]가 개발한 도구를 활용하였다. 수업만족도 조사는 콘텐츠, 상호작용, 시스템, 전반적 만족도의 네 가지 영역, 총 18개 문항

으로 구성하였다. Lee [24]의 연구에서 콘텐츠 영역 Cronbach's  $\alpha$  = .73, 상호작용 Cronbach's  $\alpha$  = .79, 시스템 Cronbach's  $\alpha$  = .89, 전반적 만족도 Cronbach's  $\alpha$  = .81 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  = .87이었다.

## 4. Data collection

본 연구의 자료수집 기간은 2021년 10월 3일부터 2021년 10월 31일까지 이루어졌으며, 연구에 동의한 대상자는 온라인 설문 조사로 연결된 URL에 접속하여 연구 참여 동의 후 설문에 응답하였다. 설문 작성 소요 시간 약 10-20분 정도 소요되었으며, 대상자에게 연구목적과 비밀에 대한 보장을 설명하고, 연구는 자발적으로 참여 가능하며 언제든지 연구 참여를 중단할 수 있음을 설명하였다. 설문지 응답 내용은 연구목적 이외의 다른 목적으로는 사용되지 않음을 밝혔다.

## 5. Data analysis

수집된 자료는 SPSS ver 25.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였고, 구체적인 통계 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 간호대학생의 일반적 특성, 성취동기, 자기조절학습, 상호작용은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 간호대학생의 일반적 특성에 따른 성취동기, 자기조절학습, 상호작용 및 수업만족도에 대한 차이는 independent t-test와 one-way ANOVA로 분석하였고, 사후 검증으로 Scheffe's test를 실시하였다.
- 3) 간호대학생의 성취동기, 자기조절학습, 상호작용 및 수업만족도 간의 상관관계를 파악하기 위하여 pearson's correlation coefficient로 분석하였다.
- 4) 간호대학생의 수업만족도에 미치는 영향 요인을 확인하기 위해서 다중 회귀분석(stepwise multiple regression analysis)을 실시하였다.

## III. Research Results

### 1. Nursing students' achievement motivation, self-regulated learning, teacher-learner interaction, class satisfaction level

간호대학생의 성취동기, 자기조절학습, 상호작용, 수업만족도 정도는 평균 평점으로 확인하였다. 대상자의 성취동기는 4점 만점에 평균 2.92 ± .38점으로 나타났다. 대상자의 자기조절학습은 7점 만점에 평균 4.82 ± .82점이었으

며, 교수-학습자 상호작용은 5점 만점에 3.44±.58점이었 다. 대상자의 수업만족도는 5점 만점에 평균 3.51±.53점 으로 나타났다(Table 1).

Table 1. Subject's achievement motivation, self-regulated learning, teacher-learner interaction, class satisfaction level

(N=133)

Variables	Range	Min	Max	Mean±SD
Achievement motivation	1-4	2	4	2.92±0.38
Self-regulated learning	1-7	1.33	7	4.82±0.82
Teacher-learner interaction	1-5	1.32	5	3.44±0.58
Class satisfaction	1-5	1.72	5	3.51±0.53

## 2. Differences in achievement motivation, self-regulated learning, teacher-learner interaction, and class satisfaction according to the general characteristics of nursing students

본 연구결과 대상자의 일반적 특성은 성별은 남자 17명 (12.8%), 여자 116명(87.2%)으로 여자가 대부분을 차지하 였으며, 평균연령은 21.44±1.71세였다.

대상자가 경험하는 온라인수업의 형태는 '교수자의 사전 녹화 강의' 132명(74.6%), '실시간 동영상 강의' 45명(25.4%) 이었으며, 선호하는 온라인수업의 형태는 '교수자의 사전 녹 화 강의' 124명(93.2%), '실시간 동영상 강의' 9명(6.8%)으로

나타났다. 온라인수업 플랫폼에 대한 대상자의 만족도는 '만족'이라고 응답한 대상자가 63명(47.4%), '불만족'이라 고 응답한 대상자가 18명(13.5%), '보통이다' 라고 응답한 대상자가 52명(39.1%)으로 나타났다.

간호대학생의 일반적 특성에 따른 성취동기, 자기조절 학습, 교수-학습자 상호작용 및 수업만족도의 차이에 대한 분석결과 자기조절학습은 교수자의 온라인수업 플랫폼 활 용도(t=3.62, p=.030)에 따라 유의한 차이가 있었다.

교수-학습자 상호작용은 성별(t=-1.98, p=.049), 온라인 수업 수강과목 수(t=4.58, p=.012), 교수자의 온라인수업 플랫폼 만족도(t=11.04, p=.001), 교수자의 온라인수업 플 랫폼 활용도(t=12.21, p=.001)에 따라 유의한 차이가 있었 다. 성별은 여학생이 남학생 보다 상호작용이 높았고, 온 라인수업 수강과목수는 20-29개 교과목을 듣는 경우 상호 작용이 높았다. 온라인수업플랫폼 만족도는 보통이다 집단 보다 만족하는 집단이 상호작용이 높았으며, 교수자의 온 라인수업 플랫폼 활용도는 그렇다 집단이 보통이다 집단 보다 상호작용이 높았다.

수업만족도는 교수자의 온라인수업 플랫폼 만족도 (t=10.25, p=.001), 교수자의 온라인수업 플랫폼 활용도 (t=8.84, p=.001)에 따라 유의한 차이가 있었다. 교수자의 온라인수업 플랫폼에 대한 만족도가 높을수록 수업만족도 가 높았으며, 교수자의 온라인수업 시 플랫폼 활용도가 많 을수록 수업만족도가 높게 나타났다(Table 2).

Table 2. Differences in Achievement Motivation, Self-Regulated Learning, Teacher-Learner Interaction, and Class Satisfaction according to General Characteristics

(N=133)

Variables	n	%	Achievement motivation	t / F	p	Self-regulated learning	t / F	p	Teacher-learner interaction	t / F	p	Class satisfaction	t / F	p	
			Mean±SD			Mean±SD			Mean±SD			Mean±SD			
Gender	Male	17	12.8	2.98±0.43	0.74	.464	4.60±1.05	-1.25	.215	3.18±0.69	-1.98	.049	3.29±0.48	-1.81	.720
	Female	116	87.2	2.91±0.37			4.86±0.78			3.48±0.56			3.54±0.53		
Number of courses taken	10-19	24	18.0	2.87±0.39	0.39	.678	4.71±1.13	0.70	.498	3.13±0.80	4.58	.012	3.47±0.58	0.23	.790
	20-29	16	12.0	2.97±0.25			5.02±0.90			3.62±0.61			3.45±0.65		
	30-	93	70.0	2.92±0.38			4.83±0.82			3.49±0.48			3.53±0.05		
Preferred class type	Live video lectures	9	6.8	3.12±0.43	1.68	.096	5.23±0.84	1.55	.124	3.12±0.73	-1.69	.092	3.33±0.38	-1.07	.290
	Instructor's pre-recorded lecture	124	93.2	2.90±0.37			4.80±0.81			3.46±0.57			3.52±0.54		
Class platform satisfaction	Dissatisfaction	18	13.5	3.02±0.45	1.04	.357	4.71±1.21	1.41	.249	3.00±0.75	11.04	.001	3.16±0.67	10.25	.001
	Usually	52	39.1	2.87±0.34			4.72±0.67			3.35±0.48			3.40±0.45		
	Satisfied	63	47.4	2.93±0.39			4.95±0.79			3.64±0.52			3.70±0.48		
Class platform utilization	No	17	12.8	3.00±0.40	1.03	.359	4.52±1.35	3.62	.030	3.08±0.86	12.21	.001	3.15±0.74	8.84	.001
	Usually	62	46.6	2.87±0.35			4.73±0.61			3.31±0.46			3.44±0.40		
	Yes	54	40.6	2.95±0.40			5.04±0.77			3.70±0.49			3.70±0.52		

### 3. Correlation between achievement motivation, self-regulated learning, teacher-learner interaction, and class satisfaction

수업만족도는 성취동기( $r=.28, p<.005$ ), 상호작용( $r=.53, p<.005$ ), 자기조절학습( $r=.33, p<.005$ )과 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 상호작용은 자기조절학습( $r=.43, p<.005$ ), 성취동기( $r=.29, p<.005$ )로 통계적으로 유의하였으며, 자기조절학습은 성취동기( $r=.43, p<.005$ )와 유의한 양의 상관관계가 있었다(Table 3).

Table 3. Correlation between achievement motivation, self-regulated learning, teacher-learner interaction, and class satisfaction

(N=133)

Variables	1	2	3	4
Achievement motivation	1			
Self-regulated learning	.43**	1		
Teacher-learner interaction	.29**	.43**	1	
Class satisfaction	.28**	.33**	.53**	1

\*\*  $p<0.05$

### 4. Influencing Factors on Class Satisfaction of Nursing Students

간호대학생의 수업만족도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 성취동기, 자기조절학습, 상호작용을 입력(Enter)방식을 이용하여 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 결과 Durbin-Watson 통계량이 1.851으로 잔차의 상호독립성을 만족하였으며, 공차한계는 0.804-0.802로 0.1이상이었으며, 분산팽창지수(VIF)는 1.244-1.247로 10보다 작아 다중공선성(Multicollinearity)에는 문제가 없음을 확인하였다.

따라서 회귀모형을 분석한 결과 회귀모형은 유의한 것으로 나타났으며( $F=19.02, p<.001$ ), 모형의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수( $\Delta R^2$ )는 .29로 나타났다. 수업만족도에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 교수-학습자의 상호작용( $\beta=.46$ )이었으며, 자기조절학습( $\beta=.08$ )이 가장 낮은 영향을 미치는 것으로 나타났다(Table 4).

Table 4. Influencing Factors on Subject's Class Satisfaction

(N=133)

	B	SE	$\beta$	t	p
(상수)	1.34	.35		3.90	.001
Achievement Motivation	.15	.12	.11	1.31	.194
Self-Regulated Learning	.05	.06	.08	0.95	.345
Teacher-Learner Interaction	.43	.08	.47	5.72	.000
F(p)	19.02(<.000)				
R <sup>2</sup>	.31				
Adjusted R <sup>2</sup> ( $\Delta R^2$ )	.29				

## IV. Discussion

본 연구는 간호대학생의 성취동기, 자기조절학습, 상호작용과 수업만족도의 정도를 파악하고 이들의 관계를 확인하여 향후 간호대학생의 비대면 온라인수업의 수업만족도를 향상시킬 수 있는 수업 설계 및 운영을 위해 필요한 기초자료로 활용하고자 시도되었다.

본 연구결과 COVID-19 이후 비대면 수업을 경험한 간호대학생들이 가장 선호하는 온라인수업의 형태는 '교수자의 사전 녹화 강의'로 나타났다. 이러한 결과는 선행연구 [11]에서 교수자의 비대면 온라인수업 형태 중 사전녹화를 선호하는 결과와 유사하게 나타났으며, 녹화 강의를 가진 장점인 자유로운 시간과 원하는 공간에서 언제든지 강의를 시청할 수 있으며, 반복 학습이 가능하기 때문인 것으로 사료된다.

본 연구에서 COVID-19 이후에 간호대학생의 온라인 수업만족도는 5점 만점에 3.51이었다. 5개 대학의 간호대학생을 대상으로 한 연구[25]에서는 온라인 수업만족도의 총 40점 만점에 22.62점보다 높게 나타났으며, 일개 대학의 전체 학과 대학생을 대상으로 한 연구[26]에서는 2.96점보다 높게 나타났다. 모든 학습자들이 온라인수업 만족도 향상시키기 위해 온라인 수업과 관련된 멀티미디어, 사용자의 편의성 등을 고려하여 수업컨텐츠 개발과 운영이 필요하다고 본다.

간호대학생의 일반적 특성과 성취동기의 차이를 확인한 결과 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 수업만족도와 성취동기를 직접적으로 비교한 연구가 미비한 실정으로 비교가 어렵지만, Hwang & Bang [27]의 연구에서 성취동기는 학년이 낮을수록, 전공에 대한 만족도가 좋을수록 높게 나타난다고 보고되었다. 본 연구에서는 간호

대학생 3학년을 대상으로 하였으며, 교내실습과 병원실습이 이루어지면서 간호학과에 대한 전문적인 지식을 쌓으면서 전공만족도가 높아지는 시기라고 할 수 있다. 그러나, COVID-19 상황으로 인해 교수자와 학습자 모두 준비되지 않은 상태에서 비대면 온라인수업이 시작되었으며, 갑작스런 비대면 온라인수업의 적응과 집중도 저하 등의 문제점이 본 연구결과에 영향을 미쳤을 것으로 사료된다. 추후 간호대학생의 학년별 성취동기의 정도를 확인하여 수업만족도와와의 관계를 확인하는 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

비대면 온라인수업은 대면수업에 비해 학습시간, 학습공간, 학습진도 등 학습과 관련된 많은 요소들이 학습자의 선택에 의해 결정된다[11]. 그러므로 온라인수업에서 학습자가 스스로 학습을 통제하는 자기조절학습이 부족하다면 효과적인 학습을 기대하기 어려우며, 결국 수업만족도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[28]. 이는 본 연구결과에서 자기조절학습이 수업만족도에 양의 상관관계를 나타내는 결과와 유사함을 알 수 있다. 따라서 간호대학생의 비대면 온라인수업 시 교수자는 자기조절학습을 촉진할 수 있도록 학생들이 스스로 학습목표를 세우고 학습활동의 주체가 되어 성취감을 느낄 수 있도록 수업설계가 필요하다.

간호대학생의 비대면 온라인수업에서 원격수업 플랫폼 활용도 및 원격수업 플랫폼 만족도와 수업만족도가 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, ( $t=8.84, p<.001, t=10.25, p<.001$ ) 이는 선행연구에서 교수자가 강의의 원활한 진행을 위해 사전에 학습자에게 어떤 교육플랫폼을 사용할 것인지를 학습자들에게 사전에 수업 운영 방식과 흐름을 예상할 수 있도록 미리 공지하는 것이 수업만족도에 긍정적인 영향을 미치는 결과와 유사한 결과로 나타났다[29]. COVID-19 시대에 교육시스템의 변화가 일어나고 있는 상황에서 비대면 온라인수업에서 사용 중인 플랫폼 시스템을 학습자들에게 학습에 필요한 플랫폼 요구도를 분석하여 개선한다면 높은 수업만족도를 보일 것으로 기대된다.

간호대학생의 수업만족도에 영향을 미치는 요인을 확인한 결과 교수-학습자의 상호작용이 양의 방향으로 통계적으로 유의한 영향관계를 보였다. 이는 선행연구에서 교수-학습자 상호작용이 수업만족도를 향상시켰다는 연구결과와 유사하게 나타났다[17]. 추후 교수자는 온라인수업 운영 시 사전에 학습자에 대한 충분한 탐색과 이해를 위한 상호작용이 필요하며, 이를 위해 교내 온라인수업 플랫폼을 통한 상호작용이 원활하게 이루어지도록 시스템을 구축해야 한다.

지금까지의 연구결과를 통해 비대면 온라인수업에 대한 만족도를 향상시키기 위해 성취동기를 높이기 위한 교수자의 역할, 교수-학습자의 상호작용이 원활하도록 온라인 플랫폼 개발과 학습자 스스로 자기조절학습능력을 촉진할 수 있는 환경구축 등이 필요하다.

## V. Conclusions

본 연구는 간호대학생을 대상으로 성취동기, 자기조절학습 및 교수-학습자 상호작용이 수업만족도에 미치는 영향 요인을 확인하고, 포스트 코로나 시대에 비대면 온라인 수업만족도를 높이고, 학생들의 학습효과를 향상시킬 수 있는 온라인 강의 설계 및 교수법 개발을 위한 기초자료를 제공하였다는 데 의의가 있다.

본 연구결과 수업만족도는 성취동기, 자기조절학습 및 교수-학습자 상호작용이 유의한 상관관계를 보였으며, 가장 큰 영향을 미치는 요인은 교수-학습자의 상호작용으로 보고되었다. 추후 현재 확대 운영되어가고 있는 비대면 온라인수업의 학습환경 개선 시 교수-학습자의 상호작용 및 적극적인 수업참여가 가능하도록 온라인수업 시 다양한 콘텐츠 활용과 플랫폼 개선 등이 간호대학생의 수업만족도를 높이는데 도움이 될 것으로 사료된다.

이상의 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 지역과 학교환경을 다양화하여 간호대학생의 비대면 온라인수업에 영향을 미치는 요인을 탐색하는 연구가 필요하다. 둘째, 간호대학생의 수업만족도에 대한 다양한 선행연구들이 이루어졌으나, 면대면 수업에서 온라인수업으로 전환과정에서의 문제점을 확인하는 연구가 부족하다. 그러므로 기존 면대면 수업을 온라인수업으로 전환한 사례를 분석하는 연구가 필요하다. 셋째, 간호대학생의 간호학 관련 교과목 중 교내실습이 있으며, COVID-19 시대에 간호학과의 비대면 온라인 교내실습의 운영실태와 축소된 교내 대면 실습에 대한 추가연구가 필요하다

## REFERENCES

- [1] E. J. Jeon, and S. E. Kim, "The relations of metacognition, learning flow and problem solving ability of online classes in nursing students", Journal of Korea Institute of Information, Electronics, and Communication Technology, Vol. 13, No 6, pp. 597-604, Nov. 2020. DOI: 10.17661/jkiect.2020.13.6.597

- [2] Y. J. Shin, "Toward one health & welfare: health and welfare in the covid-19 pandemic", *Health and Social Welfare Review*, Vol. 40, No. 1, pp. 5-10, Apr. 2020. DOI: 10.15709/hswr.2020.40.1.5
- [3] S. H. Lim, "Content analysis on online non-face-to-face adult nursing practice experienced by graduating nursing students in the ontact era", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 22, No. 4, pp. 195-205, Apr. 2021. DOI: 10.5762/KAIS.2021.22.4.195
- [4] Y. H. Lee, Y. J. Park, and J. H. Yun, "Exploring the "types" through case analysis on operation of distance education in universities responding to COVID-19", *Journal of Yeolin Education*, Vol. 28, No. 3, pp. 211-234, July 2020. DOI: 10.18230/tjye.2020.28.3.211
- [5] S. H. Kwon and H. S. Ryu, "In COVID-19, a study on the effects of professor and learner interaction, self-directed learning, and learning participation on learning satisfaction in untact lecture", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol. 21, No. 11, pp. 87-97, May 2021. DOI: 10.22251/jlcci.2021.21.11.87
- [6] J. H. Lee, and J. Y. Ha, "Effects of academic self-efficacy, learning motivation, and learning strategy on academic achievement: comparison of instructor-centered instruction and learner-centered instruction", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol. 16, No. 5, pp. 259-278, Sep. 2016. DOI: <https://doi.org/10.12925/jkocs.2020.37.5.1366>
- [7] J. H. Sung, and H. Y. Hong, "The meditating effects of ego-resilience and achievement motivation on the relation between perfectionism and subjective well-being in university students", *Korean Journal of Counseling*, Vol. 13, No. 1, pp. 325-340, Feb. 2012. DOI: 10.15703/kjc.13.1.201202.325
- [8] V. C. Crandall, "Achievement in hw stevenson(ed.) child psychology: the 62'd yearbook of the national society for the study of education", *Child psychology*, 1963.
- [9] H. W. Bang, and G. P. Cho, "The differences of learning flow, academic emotional regulation, and learning strategies according to achievement motivation level of university students", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol. 19, No. 10, pp. 330-349, May. 2019. DOI: 10.22251/jlcci.2019.19.10.331
- [10] M. K. Kang, "Effect of self-leadership, academic resilience on university life satisfaction in nursing students", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol. 20, No. 5, pp. 447-465, Mar. 2020. DOI: 10.22251/jlcci.2020.20.5.447
- [11] K. H. Kwak, S. O. Park, S. J. Park, B. S. Park, G. Y. Ko, and H. J. Wang et al., "The influence of the learning-related variable and the self-regulated learning ability upon class satisfaction given the application of online classes to nursing students", *The Journal of Korean Nursing Research*, Vol. 4, No. 3, pp. 59-68, Sep. 2020. DOI: 10.34089/jknr.2020.4.3.59
- [12] C. B. Hodges, "Self regulation in web-based courses", *Quarterly Review of Distance Education*, Vol. 6, No. 4, pp. 375-384, 2005.
- [13] J. E. Lim, and M. H. Lee. "Effects of online learners' presence perception on academic achievement and satisfaction mediated by self-efficacy for self-regulated learning and agentic engagement", *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, Vol. 32, No. 3, pp. 461-485, Jan. 2020. DOI: 10.1109/TIP.2015.2390472
- [14] M. E. Kim, M. J. Kim, Y. I. Oh, and S. Y. Jung, "The effect of online substitution class caused by coronavirus(COVID-19) on the learning motivation, instructor-learner interaction, and class satisfaction of nursing students", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol. 20, No. 17, pp. 519-541, Sep. 2020. DOI: 10.22251/jlcci.2020.20.17.519
- [15] J. S. Jae, and K. Y. Lim, "Effect analysis of factors related to the learner participation, achievement, and satisfaction in the web-based online discussion", *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, Vol. 16, No. 2, pp. 107-135, Sep. 2000.
- [16] J. S. Lee, and J. M. Yu, "Effect of CMC-environment and interaction-types on the achievementand satisfaction in the teaching and learning of science", *The Korean Earth Science Society*, Vol. 24, No. 7, pp. 625-634, Dec. 2003.
- [17] Y. J. Joo, and K. L. Go, "The effects of achievement motivation, quality of teaching and learning, students' approaches to learning and peer interaction on outcomes of collaborative learning", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol. 16, No. 3, pp. 85-103, Mar. 2016.
- [18] R. H. Yu, A study on the teaching presence, learner participation, self-regulated learning, and learning satisfaction in distance learning for students in a nursing education program, Master's Thesis, Eeha womans University. Seoul. 2021.
- [19] D. C. McClelland, "Achievement and entrepreneurship: a longitudinal study" *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 1, No. 4, pp. 389-392, Mar. 1965. DOI: 10.1037/h0021956
- [20] S. A. Lim, and S. E. Kang, "Development and validation study of the achievement motivation scale", *Korean Journal of Educational Psychology*, Vol. 27, No. 3, pp. 575-593, Sep. 2013.
- [21] M. H. Cho, and Y. E. Cho, "Self-regulation in three types of online interaction: a scale development", *Distance Education*, Vol. 38, No. 1, pp. 70-83, Apr. 2017. DOI: 10.1080/01587919.2017.1299563
- [22] B. G. An, Development of evaluation criteria for interactions in e-learning for public schools, Master's Thesis, Keimyung University. Daegu. 2009.
- [23] Y. R. Park, and K. Lim, "Effects of environmental and human constructs on e-learning effectiveness in online university settings" *Indian Journal of Science and Technology*, Vol. 8, No. S1, pp. 103-109, Jan. 2015. DOI: 10.17485/ijst/2015/v8iS1/57729
- [24] J. M. Lee, A study on the actual condition and satisfaction of

- online non-face-to-face classes in the social studies department of middle school, Master's Thesis, Korea University. Seoul. 2021.
- [25] M. E. Kim, M. J. Kim, Y. I. Oh and S. Y. Jung, 'The Effect of Online Substitution Class Caused by Coronavirus(COVID-19) on the Learning motivation, Instructor-learner Interaction, and Class Satisfaction of Nursing Students, Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, vol. 17, pp. 519-541, Mar. 2020. DOI: 10.5762/KAIS.2021.22.3.643
- [26] S. H. Kwon and H. S. Ryu, 'In COVID-19, a study on the effects of professor and learner interaction, self-directed learning, and learning participation on learning satisfaction in untact lecture', Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, vol. 21, No. 11, pp. 87-97, Jun. 2021.
- [27] M. J. Hwang, and Y. S. Bang, "A study on professor trust, achievement motivation, and self-efficacy among allied health students: focusing on the G university", Journal of Korea Entertainment Industry Association, Vol. 13, No. 1, pp. 157-166, Jan. 2019. DOI: 10.21184/jkeia.2019.1.13.1.157
- [28] A. Adıguzel, and A. Orhan, "The relation between english learning students' levels of self-regulation and metacognitive skills and their english academic achievements" Journal of Education and Practice, Vol. 8, No. 9, pp. 115-125, 2017.
- [29] J. H. Jo, and Y. K. Park, "Comparison of learning persistence according to degree of self-regulated learning ability and learning style of nursing students", Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, Vol. 8, No. 6, pp. 267-275, Jun. 2018. DOI: 10.35873/ajmahs.2018.8.6.023

## Authors



Young-Su Kim received the B.S. degree in Nursing from credit bank system in 2014 and M.S. degree in Nursing from Daegu Keimyung University, Korea, in 2017. She is now Ph.D. Candidate in Department of

Nursing at Keimyung University. She is currently a Professor in Department of Nursing, Kyungwoon University. She is interested in adult nursing and simulation.