

# 재택수업 간호대학생의 자기주도 학습능력, 자기효능, 학습참여와 학업성취도와의 관계

김경아  
혜전대학교 간호학부 조교수

## Relationship between Self-directed Learning Ability, Self-efficacy, Learning Engagement and Academic Achievement of Nursing Students in Home-based Course

Kyeong-Ah Kim  
Assistant Professor, Division of Nursing, Hyejeon College

**요약** 본 연구는 재택수업 간호대학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 수행되었다. 자료는 H 대학에 재학 중인 간호 대학생 324명으로부터 설문지를 통하여 수집하였다. 수집한 자료는 SPSS/WIN 20.0 통계프로그램을 이용하여 t-test, ANOVA, Pearson Correlation, Multiple Linear Regression으로 분석하였다. 재택수업 간호대학생의 학업성취도에 유의한 설명력을 갖는 요인은 학습참여( $t=2.368, p=.019$ )이고, 이 요인의 결정계수인  $R^2$ 은 .218로 21.8%의 설명력을 보여주었다. 결론적으로 재택수업 간호대학생의 학습참여를 통해 학업성취도를 높이기 위해서는 새로운 지식과 기술을 반영하는 융-복합 교수-학습 전략과 다양한 비교과프로그램의 개발이 필요하다.

**주제어** : 간호 대학생, 자기주도 학습능력, 자기효능, 재택수업, 학습참여, 학업성취도

**Abstract** This study was conducted to identify factors that affect the academic achievement of nursing students in home-based course. Data were collected from 324 nursing students attending H university through a questionnaire. Using SPSS/WIN statistics 20.0, the data was analyzed by t-test, ANOVA, Pearson Correlation, and Multiple Linear Regression. Factor that was significant to the academic achievement of nursing students in home-based course was learning engagement( $t=2.368, p=.019$ ), which showed 21.8% of the explanation. In conclusion, the development of convergence teaching-learning strategies that reflect new knowledge and technology, and various extracurricular programs are necessary to improve academic achievement through the learning engagement of nursing students in home-based course.

**Key Words** : Nursing Students, Self-directed Learning Ability, Self-efficacy, Home-based Course, Learning Engagement, Academic Achievement

\*This work was supported by 2020 Research Grant of Hyejeon College.

\*Corresponding Author : Kyeong-Ah Kim(kka-book@hj.ac.kr)

Received January 6, 2021

Accepted February 20, 2021

Revised February 2, 2021

Published February 28, 2021

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

2019년 12월 우한에서 발생한 코로나19의 전 세계적인 유행으로 대학에서 대면수업을 하는데, 어려움을 겪게 되었다. 따라서 우리나라가 갖고 있는 월등한 IT 기술과 높은 인터넷 보급률을 감안하여, 대면수업의 대안으로 재택수업이 이루어지게 되었다. 1980년대부터 발달하여 온 재택수업은 매우 제한된 상호작용만 가능하던 형태에서 이제는 서로 대면하여 화상회의를 할 수 있는 단계에 와있다[1]. 그러나 대학에서 대부분 실시되고 있는 비실시간 온라인 교육에서는 자기 주도적 학습능력이 부족한 경우, 학습관리에 어려움을 겪을 수 있다는 것이다[2]. 결과적으로 재택수업 중 비실시간 온라인 교육에서 중요한 것은 스스로 능동적으로 학습에 임해야 효과를 볼 수 있다는 것을 시사하고 있다.

재택수업에서 학습자들의 성공적인 학습활동을 위한 요소로는 학습자의 태도, 학습동기와 자기 주도성이다. 이는 온라인 학습 환경은 개인이 필요에 따라 자신의 학습과정을 선택하고, 주도적으로 임무를 수행하기 때문이다[3]. 따라서 학습자들은 스스로 통제가 가능할 때, 의미 있고 적극적인 역할을 수행하여 학습효과를 최대로 발휘할 수 있게 된다. 이때 교수는 각 학습자가 자기주도 학습을 올바르게 수행할 수 있도록 지침을 주는 역할을 해야 한다[1].

간호 대학생은 기본적으로 학업의 부담을 가지고 있는 가운데[4], 국가고시를 통해 면허증을 취득해야 하는 압박을 받고 있다[2]. 더불어 2020년에 간호 대학생은 코로나19로 재택수업이라는 새로운 환경에 노출되어 더욱 부담감이 가중되고 있다[3]. 또한 간호 대학생은 4년 동안 교내실습과 임상실습을 이론수업과 병행하고 있어, 전면 재택수업을 적용하는 것은 한계가 있다[5]. 그러나 코로나19로 간호 대학생은 실습과 이론을 포함한 교과내용을 전면 재택수업으로 받아야 하는 경험해 보지 않았던 상황에 직면하게 되었다. 이러한 영향으로 재택수업은 간호대학생의 학업성취도에 영향을 미칠 것으로 생각되었다.

학업성취도는 대학생활에서의 충실도에 영향을 미치며, 학습량이 많은 간호 대학생에게는 학점과 직결되므로 영향력이 큰 부분이다. 또한 학업성취도는 졸업 이후의 취업기관과도 연관되어 있어 앞으로의 진로에도 영향이 크다[6]. 또한 학업성취도는 대학생활에 잘 적응하고, 자기 주도적으로 진로를 개발하며, 활발히 취업을 준비하는 등의 전체적인 대학생활의 성공과 연관되어 있다[7]. 따

라서 재택수업 간호 대학생에게 영향력이 클 학업성취도와 관련이 있는 요인들을 선행연구들을 통해 고찰하였다.

선행연구에서 자기가 원하는 결과를 얻기 위해 필요한 행위를 수행할 수 있도록 하며, 지적 행동에 영향을 주는 자기효능과 학업성취도와와의 연관성을 논하고 있다[2,4,6,8-10]. 그리고 학업성취도와 e-러닝에서 가장 중요한 자기 주도적 학습능력과의 관계가 깊음을 말하고 있다[8,10]. 또한 대학만족도 및 교육과정 만족도는 수업 태도에 영향을 주고 결과적으로는 학업성취도에 결정적인 영향을 주는 것으로 나타났다고 하였다[9]. 그리고 학업성취도와 주도적 혹은 적극적 학습참여가 관계가 있음을 여러 선행연구들의 결과에서 보여주고 있다[1,7,11-13]. 이처럼 선행연구들을 통해 학업성취도와 관련성 있는 요인들은 자기효능, 자기주도 학습능력, 수업태도, 학습참여로 확인되었다.

이런 결과를 토대로 본 연구에서는 코로나19의 유행 상황에서 재택수업을 받고 있는 간호대학생의 학업성취도에 영향을 주는 요인들을 알아보고자 하였다. 이러한 관계 파악은 앞으로도 계속될 가능성이 높은 재택수업에서 학업성취도를 높이는 비교과프로그램과 교수-학습전략을 개발하는데 기초자료로 활용하고자 함이다.

### 1.2 연구의 목적

본 연구는 재택수업 간호대학생의 자기주도 학습능력, 자기효능, 학습참여, 학업성취도와의 관계를 파악하고자 하였다. 또한 연구는 대학생활에서의 충실도와 학습량이 많은 간호 대학생의 학점에 중요한 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 확인해 보고자 하였으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 재택수업 간호대학생의 일반적인 특성을 파악한다.
- 2) 재택수업 간호대학생의 일반적 특성에 따른 자기주도 학습능력, 자기효능, 학습참여 및 학업 성취도와의 차이를 파악한다.
- 3) 재택수업 간호대학생의 자기주도 학습능력, 자기효능, 학습참여 및 학업성취도와의 상관관계를 파악한다.
- 4) 재택수업 간호대학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구 설계

본 연구는 재택수업 간호대학생의 자기주도 학습능력,

자기효능, 학습참여, 학업성취도와의 관계와 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

## 2.2 연구대상

본 연구는 충청남도 H군 소재의 간호대학에 재학 중이며, 2020년 1학기에 대면수업 2주간과 대면 증기말고사를 제외하고, 재택수업을 받은 2학년, 3학년, 4학년 간호대학생 중, 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 참여를 희망한 간호 대학생을 대상으로 하였다. 1학년은 아직 교내실습이나 임상실습을 경험하지 못했고, 신입생이기 때문에 받을 수 있는 적응의 영향을 고려하여, 연구대상자에서 제외하였다. 연구 대상자 수는 G power 3.1을 사용하여, 다중회귀분석을 위해 유의수준  $\alpha=0.05$ , 효과크기(effect size) 0.15, 검정력(power) 0.95, Number of predictors 17개로 선정하였을 때, 208명으로 산출되었다. 산출된 결과를 토대로 탈락률 10%를 감안하면, 228명이다. 그러나 충분한 설문 응답수를 확보하기 위해, 재학 중인 2, 3, 4학년의 80% 정도에 해당하는 각 학년 120명, 총 360명에게 구조화된 설문지를 직접 작성하도록 하였다. 불 응답 32부와 불완전 응답을 한 4부를 제외하고, 324부를 대상으로 하였으며, 응답 율은 90%였다. 설문조사 이후에 동일한 답변을 하였거나 분석에 참고사항으로 의미 없다고 판단된 3개의 변수(재택수업 참여 유무, 재택수업 과목 수, 2019년 2학기 평균 평점)는 분석에서 제외하였다.

## 2.3 연구도구

본 연구의 도구는 총 92문항으로 일반적 특성 10문항, 자기주도 학습능력 45문항, 자기효능 8문항, 학습참여 29문항으로 구성하였다. 작성한 도구는 간호학과 교수 2인에게 내용타당도를 검토하게 하였고, 도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha 계수로 구하였다.

### 2.3.1 재택수업

본 연구에서 재택수업은 H군 소재의 간호대학에서 2020년 1학기 동안, 전공교과목을 다양한 플랫폼(E-campus, ZOOM, Google Classroom) 등을 활용한 온라인 수업을 말한다.

### 2.3.2 자기주도 학습능력

본 연구에서 자기주도 학습능력은 [14]의 연구에서 사

용된 45문항의 5점 척도를 사용하였고, 역 문항을 처리하여, 점수가 높을수록 자기주도 학습능력이 높은 것을 의미한다. [14]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .930이었고, 본 연구에서 자기주도 학습능력의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .923이었다.

### 2.3.3 자기효능

본 연구에서 사용된 자기효능 척도는 [10]의 8문항 5점 척도로 점수가 높을수록 자기효능이 높은 것을 의미한다. [10]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .920이었고, 본 연구에서 자기효능의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .917이었다.

### 2.3.4 학습참여

본 연구에서 학습참여는 [15]의 연구에서 사용된 29문항의 5점 척도를 수정보완하여 사용하였고, 점수가 높을수록 학습참여가 높은 것을 의미한다. [15]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .937이었고, 본 연구에서 학습참여의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .931이었다.

### 2.3.5 학업성취도

본 연구에서 학업성취도는 2020년 1학기에 등록된 학습자가 학기를 완수한 후 최종적으로 산출된 평균 평점(Grade Point Average, GPA)을 의미한다. H 대학의 평균 평점(GPA)은 4.5점 만점에 0.5점 단위로 구분되어 있다. 재택수업 간호대학생의 학업성취도는 평균 평점(GPA)으로 측정하였다.

## 2.4 자료수집 방법 및 절차

본 연구의 자료 수집기간은 2020년 6월 8일부터 6월 19일까지의 2주로 하였으며, 자료 수집은 교육된 연구 보조자와 연구자가 설문조사를 실시하였다. 2020년 1학기 종강하기 2주 전 대면수업기간에 대상자에게 오리엔테이션을 실시한 후설문지를 배부하여, 스스로 기록하게 한 후 제출하도록 하였다. 설문지는 총 360명에게 배부하여, 불 응답 32부와 불완전 응답을 한 4부를 제외하고, 324부를 회수하였다.

## 2.5 윤리적 고려

본 연구는 윤리적 고려를 위해 다음의 과정을 거쳤다. 사전 오리엔테이션을 통해 연구의 목적과 진행과정을 설명하였고, 응답을 원하지 않을 경우 언제라도 참여하지 않을 수 있으며, 자료는 익명으로 처리되고 연구의 목적

으로만 사용됨을 설명하였다. 또한 통합정보시스템으로 평균 평점(GPA)을 확인하기 위해, 학번을 기입하도록 하였고, 타인에게 정보가 누출되지 않음을 재설명하였다. 오리엔테이션이 끝난 후 자발적으로 참여의사를 밝힌 간호대학생만을 대상으로 설문지와 소정의 선물을 배부하였고, 설문지 제출 시 연구 참여 동의서에 서명하도록 하였다. 오리엔테이션 이후에 설문지를 제출하지 못한 경우, 대면수업기간에 연구 참여 동의서에 서명하여, 자발적으로 봉인된 회수함에 넣도록 하였다.

### 2.6 자료 분석

수집된 자료는 SPSS WIN 20.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 1) 재택수업 간호대학생의 일반적인 특성은 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 재택수업 간호대학생의 일반적 특성에 따른 자기주도 학습능력, 자기효능, 학습참여 및 학업성취도와 의 차이는 t-Test와 ANOVA로 분석하였고, 등 분산이 가정되지 않은 간호학과 만족도는 Dunnett T3 검정을 실시하였다.
- 3) 재택수업 간호대학생의 자기주도 학습능력, 자기효능, 학습참여 및 학업성취도와 의 상관관계는 Pearson correlation으로 분석하였다.
- 4) 재택수업 간호대학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 Multiple Linear Regression으로 분석하였다. 이때 범주형 변수는 dummy 변수로 처리하여 분석하였다.
- 5) 설문지의 문항은 Cronbach's  $\alpha$ 로 검증하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 재택수업 간호대학생의 일반적 특성

재택수업 간호대학생의 일반적 특성으로 성별, 나이, 학년, 종교, 월 소득, 재택수업 만족도, 간호학과 지원동기, 간호학과 만족도, 전반적인 건강상태, 전반적인 스트레스를 분석한 결과는 Table 1과 같았다. 연구에 참여한 간호 대학생 324명 중 여성이 278명(85.8%)으로 많았고, 연령 분포는 20~29세가 278명(85.8%)으로 가장 많았으며, 학년 분포는 3학년이 126명(38.9%)으로 많았다. 간호 대학생은 종교를 안 가진 경우가 213명(65.7%)으로 가장 많았으며, 월 소득은 한 달에 301~400만원이

91명(28.1%)으로 많았다. 간호대학생의 재택수업 만족도는 '보통'이 147명(45.4%), '만족하는 편'이 93명(28.7%)의 순이었고, 간호학과 지원 동기는 '적성과 흥미가 맞아서'가 117명(36.1%), '취업률이 높아서'가 93명(28.7%), '전문직이라서'가 53명(17.9%)의 순으로 많았다. 또한 간호학과 만족도는 '만족하는 편'이 154명(47.5%), '보통'이 118명(36.4) 순이었다. 간호대학생의 전반적인 건강상태는 '보통임'이 119명(36.7%)로 가장 많았으나, '건강하지 못함'이 50명(15.4%), '매우 건강하지 못함'도 13명(4.1%)을 차지하고 있었다. 그리고 간호대학생의 전반적

Table 1. General Characteristics of Nursing Students in Home-based Course (N=324)

Characteristics	Categories	n(%)
Sex	Male	46(14.2)
	Female	278(85.8)
Age (year)	20-29	278(85.8)
	30-39	19(5.9)
	≥40	27(8.3)
Grade	2 <sup>nd</sup> grade	112(34.6)
	3 <sup>rd</sup> grade	126(38.9)
	4 <sup>th</sup> grade	86(26.5)
Religion	Not	213(65.7)
	Christianity	67(20.7)
	Buddhism	16(4.9)
	Roman Catholicism	26(8.0)
	The other	2(0.7)
Monthly Income (Won)	≤200	56(17.3)
	201-300	77(23.8)
	301-400	91(28.1)
	401-500	38(11.7)
	≥501	62(19.1)
Satisfaction of Home-based Course	Complete dissatisfaction	14(4.3)
	Dissatisfaction	45(13.9)
	General satisfaction	147(45.4)
	Satisfaction	93(28.7)
Reason for Application	Complete satisfaction	25(7.7)
	Considering grades	7(0.6)
	Through attitude & interest	117(36.1)
	Recommendation of parents or teachers	29(9.0)
	The high employment rate	93(28.7)
	Because of Professional	53(17.9)
Satisfaction of Nursing Department	The other	25(7.7)
	Complete dissatisfaction	5(1.6)
	Dissatisfaction	8(2.5)
	General satisfaction	118(36.4)
	Satisfaction	154(47.5)
Overall Health	Complete satisfaction	39(12.0)
	Very unhealthy	13(4.1)
	Unhealthy	50(15.4)
	Normal healthy	119(36.7)
	Healthy	79(24.4)
Overall Stress	Very healthy	63(19.4)
	Very low	8(2.4)
	A little	66(20.4)
	Average	84(25.9)
	Above average	99(30.6)
	Very high	67(20.7)

인 스트레스는 '보통이상으로 있음'이 99명(30.6%), '보통임'이 84명(25.9%), '매우 높음'이 67명(20.7%)순으로 많아, 전반적으로 스트레스치가 높은 것으로 나타났다.

3.2 재택수업 간호대학생의 일반적 특성과 자기주도 학습능력, 자기효능, 학습참여, 학업성취도와의 차이

재택수업 간호대학생의 종교(F=3.131,  $p=.015$ ), 월소득(F=2.600,  $p=.036$ ), 간호학과 지원동기(F=6.811,  $p<.001$ ), 간호학과 만족도(F=12.777,  $p<.001$ ), 전반적인 건강상태(F=3.922,  $p=.004$ ), 전반적인 스트레스(F=2.824,  $p=.025$ )가 Table 2처럼 자기주도 학습능력과 유의하게 차이가 있었다.

재택수업 간호대학생의 재택수업 만족도(F=3.353,

Table 2. Differences between Self-directed Learning Ability, Self-efficacy, Learning Engagement, and Academic Achievement according to the General Characteristics of Nursing Students in Home-based Course

(N=324)

Characteristics	Categories	Self-directed Learning Ability		Self-efficacy		Learning Engagement		Academic Achievement	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Sex	Male	159.37±20.68	.823	30.24±5.72	1.042	91.76±17.14	.757	3.70±0.61	.958
	Female	156.59±21.27	(.411)	29.36±5.20	(.298)	89.76±16.52	(.450)	3.62±0.51	(.328)
Age (year)	20-29	156.59±20.87	.708 (.493)	29.46±5.27	.906 (.405)	90.91±16.37	2.880 (.058)	3.61±0.53	2.020 (.134)
	30-39	156.26±20.94		28.42±6.69		83.16±22.19		3.65±0.54	
	≥40	161.63±24.58		30.52±4.23		85.93±12.95		3.82±0.38	
Grade	2 <sup>nd</sup> grade	160.56±22.02	2.068 (.104)	29.65±5.49	1.347 (.259)	89.85±17.28	4.046 (.008 <sup>**</sup> )	3.74±0.52	2.873 (.036 <sup>*</sup> )
	3 <sup>rd</sup> grade	154.25±20.55		28.81±5.25		86.97±16.04		3.58±0.56	
	4 <sup>th</sup> grade	156.13±20.68		30.24±5.03		94.90±15.44		3.58±0.46	
Religion	Not	155.66±20.87	3.131 (.015 <sup>*</sup> )	29.34±5.17	1.936 (.104)	91.24±16.86	.942 (.440)	3.60±0.52	.887 (.472)
	Christianity	156.31±19.46		29.00±5.01		87.12±15.53		3.70±0.54	
	Buddhism	163.69±22.65		31.13±6.30		88.75±16.02		3.79±0.53	
	Roman Catholicism	167.54±24.01		31.35±5.92		89.15±17.81		3.62±0.54	
The other	130.00±4.24	24.00±0.00	82.50±4.95	3.39±0.03					
Monthly Income (Won)	≤200	151.46±19.90	2.600 (.036 <sup>*</sup> )	28.41±5.59	1.373 (.243)	85.71±18.81	1.635 (.165)	3.63±0.59	1.332 (.258)
	201-300	154.84±20.38		29.18±5.41		89.96±16.05		3.52±0.52	
	301-400	157.80±21.31		29.44±5.22		91.48±16.24		3.71±0.47	
	401-500	157.26±21.43		30.18±4.53		88.63±15.64		3.67±0.52	
	≥501	163.27±21.86		30.49±5.27		92.81±15.89		3.64±0.55	
Satisfaction of Home-based Course	Complete dissatisfaction	149.79±16.90	1.084 (.365)	27.29±5.30	3.353 (.010 <sup>*</sup> )	78.86±13.01	19.136 (<.001 <sup>**</sup> )	3.63±0.56	.194 (.409)
	Dissatisfaction	158.89±24.80		28.98±6.07		79.58±17.98		3.76±0.56	
	General satisfaction	155.72±21.02		28.84±4.95		88.20±15.27		3.61±0.52	
	Satisfaction	157.66±18.86		30.48±5.10		94.95±13.13		3.58±0.50	
Complete satisfaction	162.56±24.93	31.76±5.31	107.72±15.08	3.70±0.56					
Reason for Application	Considering grades	147.71±19.29	6.811 (<.001 <sup>**</sup> )	26.57±2.88	4.192 (.001 <sup>**</sup> )	91.29±13.47	1.254 (.284)	3.24±0.68	2.381 (.039 <sup>*</sup> )
	Through attitude & interest	164.44±20.80		31.01±5.33		92.71±16.74		3.66±0.52	
	Recommendation of parents or teachers	152.21±22.68		27.24±5.01		88.45±15.83		3.46±0.60	
	The high employment rate	148.86±19.83		28.74±5.05		89.14±17.51		3.59±0.53	
	Because of Professional	157.77±20.09		28.83±5.30		88.87±15.47		3.74±0.43	
The other	158.84±16.94	29.96±4.96	84.92±15.84	3.76±0.52					
Satisfaction of Nursing Department	Complete dissatisfaction(a)	146.40±33.16	12.777 (<.001 <sup>**</sup> )	25.60±9.29	10.651 (<.001 <sup>**</sup> )	79.00±14.20	8.245 (<.001 <sup>**</sup> )	3.63±0.77	4.109 (.003 <sup>**</sup> )
	Dissatisfaction(b)	138.63±26.58		23.38±5.58		69.63±19.29		3.56±0.39	
	General satisfaction(c)	149.08±20.44		28.18±4.63		87.25±13.64		3.49±0.55	
	Satisfaction(d)	160.97±17.94		30.10±5.19		91.29±17.23		3.70±0.49	
	Complete satisfaction(e)	170.31±21.41		32.79±4.46		99.15±16.28		3.80±0.46	
Overall Health	Very unhealthy	153.15±21.70	3.922 (.004 <sup>**</sup> )	27.54±5.91	8.602 (<.001 <sup>**</sup> )	92.54±21.61	3.263 (.012)	3.50±0.65	.710 (.585)
	Unhealthy	153.50±23.80		27.38±5.89		86.98±17.16		3.55±0.56	
	Normal healthy	152.82±21.15		28.49±4.93		87.69±14.97		3.66±0.52	
	Healthy	160.85±19.13		30.73±4.45		90.32±16.40		3.63±0.53	
	Very healthy	163.59±19.41		31.89±5.07		96.06±17.07		3.68±0.46	
Overall Stress	Very low	167.63±24.66	2.824 (.025 <sup>*</sup> )	30.88±5.61	3.743 (.005 <sup>**</sup> )	101.00±13.75	2.297 (.059)	3.88±0.32	1.104 (.355)
	A little	159.53±20.59		30.74±5.22		88.86±16.39		3.61±0.47	
	Average	155.82±22.01		29.70±4.54		92.54±16.20		3.70±0.48	
	Above average	159.76±18.81		29.73±5.12		90.32±15.99		3.58±0.59	
	Very high	150.58±22.44		27.46±5.94		86.36±17.79		3.62±0.53	

†Dunnett T3 Test

$p=.010$ ), 간호학과 지원동기( $F=4.192, p=.001$ ), 간호학과 만족도( $F=10.651, p<.001$ ), 전반적인 건강상태( $F=8.602, p<.001$ ), 전반적인 스트레스( $F=3.743, p=.005$ )가 Table 2처럼 자기효능과 유의하게 차이가 있었다.

재택수업 간호대학생의 학년( $F=4.046, p=.008$ ), 재택수업 만족도( $F=19.136, p<.001$ ), 간호학과 만족도( $F=8.245, p<.001$ ), 전반적인 건강상태( $F=3.263, p=.012$ )가 Table 2처럼 학습참여와 유의하게 차이가 있었다.

재택수업 간호대학생의 학년( $F=2.873, p=.036$ ), 간호학과 지원동기( $F=2.381, p=.039$ ), 간호학과 만족도( $F=4.109, p=.003$ )가 Table 2처럼 학업성취도와 유의하게 차이가 있었다.

### 3.3 재택수업 간호대학생의 자기주도 학습능력, 자기효능, 학습참여 및 학업성취도와의 상관관계

재택수업 간호대학생의 자기주도 학습능력, 자기효능, 학습참여, 학업성취도와의 상관관계를 검정한 결과 Table 3과 같았다. 간호대학생의 자기주도 학습능력과 자기효능( $r=.657, p<.001$ ), 학습참여( $r=.310, p<.001$ ), 학업성취도( $r=.420, p<.001$ )는 양(+)의 상관관계를 보였다. 그리고 간호대학생의 자기효능과 학습참여( $r=.415, p<.001$ ), 학업성취도( $r=.243, p<.001$ )도 양(+)의 상관관계를 보였다.

### 3.4 재택수업 간호대학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인

재택수업 간호대학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해, 변수 선택방법을 입력으로 선택하고 나이, 학년, 재택수업 만족도, 간호학과 지원동기, 간호학과 만족도, 전반적인 건강상태, 전반적인 스트레스, 자기주도 학습능력, 자기효능, 학습참여를 독립변수로 학업성취도를 종속변수로, 학년과 간호학과 지원동기를 dummy 변수 처리하여, 회귀모형을 생성하였다. 학년의 더미 변수는 2개를 생성하였고, 간호학과 지원동기의 더미 변수는 5개를 생성하여 분석에 활용하였다. 회귀식의 통계적 유의성을 검정하는 F 통계량은 8.705이고, 유의확률  $p<.001$ 로 유의하므로 회귀 식은 통계적으로 유의하고, 회귀모형은 적합하다. 회귀계수는 학습 성취도 =  $2.119 - 0.081(\text{나이}) + 0.000(\text{재택수업 만족도}) + 0.061(\text{간호학과 만족도}) + 0.005(\text{학습참여})$ 로 설명된다. 본 연구대상자의 학업성취도에 유의한 설명력을 갖는 요인은 학습 참여( $t=2.368, p=.019$ )로 재택수업 간호대학생의 학업성취도에 대한 이들 요인의 결정계수인 R 제곱은 .218로 21.8%의 설명력을 Table 4처럼 보여준다. 다중 공선성의 문제를 확인하기 위해 공차한계와 분산팽창인자(VIF)를 확인한 결과 공차한계는 모두 0.1 이상이고, 분산팽창인자(VIF)도 10미만이므로 다중 공선성이 높은

Table 3. Correlation among Self-directed Learning Ability, Self-efficacy, Learning Engagement and Academic Achievement of Nursing Students in Home-based Course (N=324)

Variables	Self-directed Learning Ability	Self-efficacy	Learning Engagement	Academic Achievement
Self-directed Learning Ability	1			
Self-efficacy	.657** (.001)	1		
Learning Engagement	.310** (.001)	.415** (.001)	1	
Academic Achievement	.420** (.001)	.243** (.001)	.067 (.229)	1

Table 4. Factors Influencing Academic Achievement of Nursing Students in Home-based Course (N=324)

Independent Variables	B	S. E	$\beta$	t	Sig.	Tolerance	VIF
Constants	2.119	.281		7.544	<.001**		
Age	-.081	.070	-.068	-1.150	.251	.717	1.395
Satisfaction of Home-based Course	.000	.007	-.002	-.027	.979	.493	2.027
Satisfaction of Nursing Department	.061	.039	.091	1.575	.116	.745	1.343
Learning Engagement	.005	.002	-.152	2.368	.019*	.603	1.657

F=8.705(p<.001), R<sup>2</sup>=.218(Adj R<sup>2</sup>=.193) / Dummy variables : grade, reason for application

변수는 없는 것으로 확인되었다. 또한 잔 차의 독립성을 검증한 결과 Durbin-Watson 값이 1.977로 2와 가까워 자기 상관성이 없는 것으로 판단된다.

#### 4. 논의

본 연구는 재택수업 간호대학생의 자기주도 학습능력, 자기효능, 학습참여, 학업성취도의 관계를 파악하였고, 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 확인하였다.

본 연구에서 재택수업 간호 대학생의 종교, 월 소득, 간호학과 지원동기, 간호학과 만족도, 전반적인 건강상태, 전반적인 스트레스가 자기주도 학습능력과 유의하게 차이가 있었다. 이는 간호 대학생의 자기주도 학습능력은 전공만족도, 지원동기와 유의한 차이가 있었다는 연구결과[16]과 일부 유사하였다. 또한 자기주도 학습정도과 종교가 있는 경우, 전공 적응도가 좋을수록, 전공에 대한 만족도가 높을수록 강한 것으로 나타났다는 연구[8]과도 유사하였다. 그리고 자기 주도적 학습능력은 전공만족도와 유의한 차이가 있었다는 연구결과[17]과도 부분적으로 유사하였다. 결과적으로 재택수업 간호 대학생은 월 소득이 많고, 간호학과 만족도가 높을수록, 전반적인 건강상태가 좋을수록, 전반적인 스트레스가 낮을수록 심리적으로 안정되면서, 스스로 잘 할 수 있다는 자신감 향상으로 자기주도 학습능력이 높아진다고 사료된다. 따라서 재택수업 간호대학생의 통제 가능한 건강상태를 높이고 스트레스를 감소시키는 비교과프로그램의 적용과 간호역량을 향상시켜 자신감을 가질 수 있도록 하는 융복합 교수-학습 방법의 적용이 재택수업 간호대학생의 자기 주도성을 향상시킬 것으로 생각된다.

재택수업 간호대학생의 재택수업 만족도, 간호학과 지원동기, 간호학과 만족도, 전반적인 건강상태, 전반적인 스트레스가 자기효능과 유의하게 차이가 있었다. 이는 간호대학생의 자기 효능감은 전공만족도, 지원동기와 유의한 차이가 있었다는 연구결과[16]과 일부 유사하였다. 또한 진로결정 자기효능감은 전공 만족도와 차이를 보였다는 연구결과[2]와도 일부 유사하였다. 그리고 자기효능감은 건강상태가 매우 좋은 집단이 나쁜 집단에 비해 높았다는 연구결과[18]과 부분적으로 유사하였다. 이런 결과는 재택수업 간호대학생도 건강하고 스트레스가 낮을 때, 스스로 원하는 것을 할 수 있다는 생각이 들고, 스스로 성취했을 때, 만족감이 높아진다고 생각된다. 따라서 재택수업 간호대학생의 자기효능을 향상시키고자 할

때, 성취감을 높일 수 있는 건강증진프로그램, 스트레스 관리프로그램 등의 비교과프로그램을 적용해야 한다고 사료된다.

재택수업 간호 대학생의 학년, 재택수업 만족도, 간호학과 만족도, 전반적인 건강상태가 학습참여와 유의하게 차이가 있었다. 이는 학과에 대한 만족도가 높은 경우 수업에도 열심히 참여한다는 연구결과[9]와 일부 유사하였다. 그리고 수업참여도는 전공 만족도와 통계적으로 유의한 차이를 나타냈고, 학습만족도는 전공만족도와 통계적으로 유의하였다는 연구결과[19]와 부분적으로 유사하였다. 이런 결과는 재택수업 간호대학생도 학년이 높아짐에 따라 성숙해져 학습에 잘 참여하는 것으로 생각된다. 또한 재택수업 간호 대학생은 건강하고 학과만족도와 수업만족도가 높을수록 자신감이 향상되고, 자기 주도적으로 학습에 참여하게 되는 것으로 생각된다. 따라서 재택수업 간호 대학생에게 다양하고 상호작용적인 융복합 교수-학습전략의 적용과 그에 따른 교수-학습 환경의 개선으로 수업만족도와 학과만족도를 향상시켜 자기 주도적으로 학습에 참여하도록 유도해야 한다고 사료된다.

재택수업 간호대학생의 학년, 간호학과 지원동기, 간호학과 만족도가 학업성취도와 유의하게 차이가 있었다. 이는 학습 성취도는 전공만족도와 전공적응도와 유의한 차이가 있었다는 연구결과[8]과 학업 성취도는 학년과 통계적으로 유의하게 차이가 있었다는 연구결과[6]과도 일부 유사하였다. 또한 학업성취도는 학년, 전공만족도에서 유의한 차이를 보였다는 연구결과[2]와도 일부 유사하였다. 그리고 학업성취도는 간호학과 만족감에서 유의한 것으로 나타났다는 연구결과[11]과도 유사하였다. 결과적으로 재택수업 간호 대학생도 고학년으로 갈수록 성숙하여지고, 학과만족도가 높고 학과에 적응을 잘 하는 경우에 적극적으로 학업에 참여함으로써 학업성취도도 높아진다고 생각된다. 따라서 재택수업 간호 대학생에게 변화하는 간호계의 새로운 지식과 기술을 반영하는 시뮬레이션과 가상현실기반 적용 등의 융복합 교수-학습전략과 그에 따른 교육환경 개선으로 간호학과 만족도를 향상시켜 학업성취도를 높이고자 하는 노력이 필요하다.

본 연구에서 재택수업 간호대학생의 자기효능과 학습참여, 학업성취도는 양(+)의 상관관계를 보였다. 이는 학업 성취도는 자기효능감과 유의한 양의 상관관계가 나타났다는 연구결과[6]과 유사하였다. 또한 학업 성취도와 자기 효능감과 긍정적인 상관관계를 나타냈다는 연구결과[4]와도 유사하였다. 그리고 자기 효능감과 학습참여 간에 정적 상관을 나타냈다는 연구결과[20]과도 일부

유사하였다. 또한 학습참여도가 높을수록 학업성취도도 높아지는 양의 상관관계를 보인다는 연구[1]과도 부분적으로 유사하였다. 이러한 결과는 자기효능이 높은 재택수업 간호대학생은 자기 주도적이면서 목표를 이룰 수 있다고 긍정적으로 생각하기 때문에 학습에 적극적으로 참여하여 학업성취도가 높아진 것으로 생각된다. 따라서 재택수업 간호대학생의 자기효능을 높이고, 자율적인 학습 참여로 학업성취도를 향상시킬 수 있는 재택수업의 현 상황을 고려한 다양한 비교과프로그램과 융복합 교수-학습전략의 적용이 필요하다고 생각된다.

본 연구에서 재택수업 간호대학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인은 학습참여로 나타났고, 학습참여가 높을수록 학업성취도가 높아짐을 21.8% 만큼 설명해 준다. 이러한 결과로 재택수업 간호대학생의 자기 주도적인 학습참여와 자신감은 학업성취도에 영향을 준다고 확인되었다. 이는 학습자의 수업참여는 학업성취에 직접적인 영향을 주는 근접 변인이라고 한 연구결과[21]과 학습참여에 포함되는 강의태도가 학업성취도에 가장 큰 영향을 미쳤다는 연구결과[9]와도 일부분 유사하였다. 또한 학습공동체에 우수하게 참여한 집단만 학업성취도가 향상되었다는 연구결과[12]와 학습공동체 참여로 학업성취도가 크게 향상되었다는 연구결과[7,13]과도 부분적으로 유사하였다. 그리고 학습참여도를 높이는 전략이 학업성취도를 높인다는 연구결과[1]과도 유사하였다. 이런 결과는 재택수업 간호대학생도 학습참여가 되어야 학업성취도를 높일 수 있음을 나타낸다. 재택수업에서 학습참여를 유도하기 위해서는 자기 주도성이 먼저 발휘되어야 하고, 자기 주도성은 스스로 할 수 있고 성취를 해보아야 이를 수 있다. 따라서 재택수업 간호 대학생이 스스로 참여하여 성공할 기회를 증가시켜 줄 건강증진프로그램, 스트레스 관리프로그램, 가상현실기반 게임 프로그램[22] 등의 비교과프로그램과 시뮬레이션적용 수업, 가상현실기반 수업, 비판적 사고를 함양하는 교수-학습 전략, 학습공동체 활용, E캠퍼스와 Zoom 활용한 상호작용 및 피드백 제공 등[13,22,23]의 교수-학습 전략을 개발하여, 학업성취도를 높일 수 있는 방안과 학습참여 태도에 영향을 미치는 교육환경 개선이 모색되어야 한다고 생각된다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 재택수업 간호대학생의 자기주도 학습능력, 자기효능, 학습참여, 학업성취도와의 관계를 파악하고,

학업성취도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 수행되었다. 연구결과에서 재택수업 간호대학생의 자기효능과 학습참여, 학업성취도는 양(+)의 상관관계를 보였고, 재택수업 간호대학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인은 학습참여로 파악되었다. 결론적으로 재택수업 간호대학생의 학습참여가 주도적일수록 학업성취도가 높아진다고 생각된다. 이런 결과를 근거로 다음을 제언하고자 한다.

첫째, 자가보고 설문지를 척도로 사용하여 결과에 편향이 있을 수 있고, 일 지역 간호대학생을 대상으로 하였기에 일반화에 제한이 있을 수 있다.

둘째, 자신감의 향상과 자발적인 참여로 재택수업 간호대학생의 학업성취도를 높이기 위해서는 성취감을 이룰 수 있는 다양한 비교과프로그램의 개발이 필요하고 생각된다.

셋째, 재택수업 간호대학생의 학습참여를 통해 학업성취도를 높이기 위해서는 간호역량을 향상시키고, 새로운 지식과 기술을 반영하는 상호작용적인 융복합 교육-학습 전략의 개발이 필요하고, 그에 따른 교육환경이 개선되어야 할 것으로 사료된다.

## REFERENCE

- [1] Y. W. Im & O. H. Lee. (2008). A study on relations among the learning participation, learning satisfaction and academic achievement of cyber learners. *The Journal of Yeolin Education*, 16(2), 177-200.
- [2] S. H. Kim & S. H. Lee. (2015). The influence of job-seeking stress, career decision-making, self-efficacy, self-esteem and academic achievement on nursing students' happiness. *Korean Journal of Adult Nursing*, 27(1), 63-72. DOI: 10.7475/kjan.2015.27.1.63
- [3] S. M. Ahn. (2020). The influence of academic self-efficacy, critical thinking disposition and problem solving ability on nursing freshmen' college adjustment in the distance education during COVID-19. *Journal of Digital Convergence*, 18(10), 315-323. DOI: 10.14400/JDC.2020.18.10.315
- [4] S. K. Chung. (2014). Effects of nursing student's academic failure tolerance and academic self-efficacy on academic achievement. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 15(12), 7160-7169. DOI: 10.5762/KAIS.2014.15.12.7160
- [5] M E Kim, M. J. Kim, Y. I. Oh & S. Y. Jung. (2020). The effect of online substitution class caused by COVID-19 on learning motivation, instructor-learner interaction, and class satisfaction of nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and*



- Instruction*, 20(17), 519-541.  
DOI: 10.22251/jlcci.2020.20.17.519
- [6] Y. S. Seo & C. Y. Jeong. (2017). The relations between self-efficacy, college life adaptation and academic achievement of nursing students. *Journal of Korean Clinical Health Science*, 5(4), 1040-1047.  
DOI: 10.15205/kschs.2017.12.31.1040
- [7] J. W. You. (2020). An analysis of changes in academic achievement according to university students' participation in learning communities: the case of A university. *Journal of Educational Studies*, 51(1), 29-52. DOI: 10.15854/jes.2020.3.51.1.29
- [8] 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 and Statistics*, 32(2), 57-72.
- [9] J. C. Shin, T. S. Shin & J. S. Jung. (2008). Causal relations between college students academic achievement and its factors. *The Journal of Educational Administration*, 26(1), 287-313.
- [10] Chen G, Gully MS & Eden D. (2001). Validation of a new general self-efficacy scale. *Organizational Research Methods*, 4(1), 62-83.
- [11] M. Y. Moon. (2019). Relationship between self-directed learning ability, academic achievement, learning attitude and learning style of nursing college students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 9(4), 665-675. DOI: 10.21742/AJMAHS.2019.27.04.63
- [12] M. Y. Moon. (2018). Relationship between self-directed learning ability, academic achievement, learning attitude and learning style of nursing college students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 18(21), 929-948.  
DOI: h10.22251/jlcci.2018.18.21.929
- [13] H. J. Kim & O. B. Kim. (2016). Analysis of the factors affecting academic achievement of college students participating in learning community. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 6(6), 195-206.  
DOI: 10.14257/AJMAHS.2016.06.23.
- [14] S. J. Lee, Y. K. Jang, H. N. Lee & K. Y. Park. (2003). *A study on development of measuring tools for life capability: focusing on communication ability, problem solving ability, and self-directed learning ability*. Seoul : Korea Educational Development Institute.
- [15] J. J. Lee. (2016). *Development of engagement scale in E-learning environment*. Masters Thesis. Chung-Ang University, Seoul.
- [16] M. H. Jeong. (2017). Effects of character, nursing professionalism and self-efficacy on self-directed learning ability in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(9), 302-314. DOI: 10.5762/KAIS.2017.18.9.302
- [17] M. S. Kim & S. Y. Yun. (2017). Effects of eating habits and self-efficacy on nursing students' health promotion behaviors: in convergence era. *Journal of Convergence for Information Technology*, 7(2), 111-117. DOI: 10.22156/CS4SMB.2017.7.2.111
- [18] C. S. Park & Y. J. Ko. (2019). Relationship between self-directed learning ability, critical thinking disposition and nursing process confidence of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 20(10), 68-75.  
DOI: 10.5762/KAIS.2019.20.10.68
- [19] S. Kang. (2018). A study on learning attitude, class participation, and learning satisfaction of nursing students in fundamental nursing curriculum. *Journal of Digital Convergence*, 16(4), 289-297.  
DOI: 10.14400/JDC.2018.16.4.289
- [20] E. J. Kim, D. H. Seo & E. J. Ki. (2020). Influence of task value and academic self-efficacy on learning engagement in nursing education using smart learning. *Journal of Digital Convergence*, 18(7), 229-236. DOI: 10.14400/JDC.2020.18.7.229
- [21] J. R. Kim. (2014). The structural relationship among intrinsic motivation, learning strategies, academic engagement, and academic achievement: focusing on gender differences of high school students. *Asian Journal of Education*, 15(1), 93-113.
- [22] Y. C. Cho. (2020). A study on how to develop korean online course based on the analysis of the constraints. *KOED*, 124, 297-324.  
DOI: 10.15734/koed.124.202009.297
- [23] H. J. Lee, Y. S. Kim & Y. W. Kim. (2012). Utility and application of e-sports in UDL-based inclusive physical education. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 21(2), 215-234.  
DOI: 10.19049/JSPED.2020.21.2.09

김 경 아(Kyeong-Ah Kim)

[정회원]



- 1989년 2월 : 부산대학교 간호학과(간호학 학사)
- 1992년 8월 : 부산대학교 간호학과(간호학 석사)
- 2014년 2월 : 가톨릭대학교 간호학과(간호학 박사)
- 1998년 9월 ~ 2012년 2월 : 경북전문대학 간호과 조교수
- 2012년 3월 ~ 현재 : 혜전대학교 간호학부 조교수
- 관심분야 : 간호교육, 노인 간호학
- E-Mail : kka-book@hj.ac.kr