

# 간호대학생들의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도와의 관계

길초롱

진주보건대학교 간호학부 교수

## Relationship between self-directed learning ability, learning flow, academic self-efficacy, and academic achievement of nursing students'

Cho-Rong Gil

Professor, Department of Nursing Science, Jinju Health College

요 약 본 연구는 간호대학생의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도 정도를 알아보고, 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 시행되었다. 이를 위하여 경상남도 J시에 소재하는 일개 대학의 간호학부 학생 145명을 대상으로 2021년 10월 15일부터 19일까지 자료를 수집하였으며, 수집된 자료는 SPSS WIN 21.0 program을 이용하여 분석하였다. 연구결과 자기주도적 학습능력은 5점 만점에  $3.67 \pm 0.65$ 점, 학습몰입은 5점 만점에  $3.35 \pm 0.76$ 점, 학업적 자기효능감은 5점 만점에  $3.43 \pm 0.94$ 점, 학업성취도는 5점 만점에  $3.85 \pm 1.13$ 점으로 나타났고, 대상자의 학업성취도는 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감과 정적 상관관계를 보였으며, 다중회귀분석 결과 간호대학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인은 학업적 자기효능감으로 밝혀졌다. 본 연구결과를 바탕으로 간호대학생의 학업성취도를 높이기 위해서는 학업적 자기효능감을 강화시키기 위한 교육프로그램을 개발하고 그 효과를 확인하기 위한 연구가 지속적으로 필요하다.

주제어 : 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도, 간호대학생

Abstract This study was conducted to explore self-directed learning, learning flow, academic self-efficacy and academic achievement on nursing students and to investigate the major factors that influence academic achievement. Data were collected from October 15 to 19, 2021, data were analyzed utilizing the SPSS WIN 21.0 program. Participants in this study were 145 students of the college in J city. As a result of the study, self-directed learning was  $3.67 \pm 0.65$  points out of 5, learning flow was  $3.35 \pm 0.76$  points out of 5, academic self-efficacy was  $3.43 \pm 0.94$  points out of 5, and academic achievement was  $3.85 \pm 1.13$  points out of 5. The relationships between self-directed learning, learning flow, academic self-efficacy and academic achievement showed significant positive correlations. As a result of multiple regression analysis, factors influencing the academic achievements of nursing students were found to be learning flow and academic self-efficacy. Therefore, in order to increase academic achievement in nursing college students, it is necessary to develop educational programs to increase the academic self-efficacy, and to continuously check the effect.

Key Words : self-directed learning, learning flow, academic self-efficacy academic achievement, nursing students.

\*This paper was supported by Jinju health college in 2021.

\*Corresponding Author : Cho-Rong Gil(saymyname29@naver.com)

Received October 26, 2021

Revised November 25, 2021

Accepted December 20, 2021

Published December 28, 2021

## 1. 서론

### 1.1 서론

학업성취도는 학생들이 성공적인 대학 생활을 영위하고 졸업 후 사회에 나가 자신의 역량을 잘 발휘하도록 하는 대학교육의 목표가 교육과정을 통하여 구체화된 결과를 의미한다[1]. 학업성취도는 주도적으로 자기 능력을 개발하고 적극적으로 취업을 준비하는 등의 성공적인 대학 생활과 연관되어 있으며[2] 개인이 일상생활 속에서 경험하는 주관적 행복감에도 영향을 미친다[3]. 특히 간호대학생은 다양한 이론교육과 1,000시간 이상의 임상실습 이수에 따른 과중한 학습량, 국가고시 합격과 관련된 부담감 등의 학과의 특수성 속에서 학업성취도를 평가하는 객관적 측정 방법인 학점이 졸업 이후의 진로와 직접적인 관련이 있기에 학업성취도에 대한 민감도가 타학과 학생들에 비해 큰 것으로 알려져있다[4]. 대학 생활과 관련된 연구에서[5] 간호대학생들의 가장 큰 스트레스 요인이 학업 문제였음을 고려할 때, 학업성취도를 높이는 것은 간호대학생들에게 매우 중요한 과제임을 알 수 있다.

코로나19(COVID-19) 감염증의 범유행으로 전통적인 대면 교육에서 정보통신망을 통한 원격교육이 기존의 교육체제와 융합되어 간호교육현장에서 다양하게 활용되고 있는 가운데, 대학들은 온라인과 오프라인을 혼합한 블렌디드 러닝(Blended Learning)을 진행하거나 실습 교과목의 경우 대면수업을 운영하는 등 대학자치 기준에 따라 수업을 운영하고 있다[6]. 코로나19 감염증의 완전한 종식을 알 수 없는 상황에서 대면수업과 온라인 수업의 병행은 불가피할 것으로 보이며 예상치 못한 학습 환경의 변화 속에서도 학생들의 학업성취도를 높이기 위해 어떤 노력이 필요한지에 대해 지금 시점에서 주목하지 않을 수 없다.

최근 간호대학생의 학업성취도를 향상시키기 위한 방안을 마련하고자 학습자 개인의 정서 및 심리적 상태, 학습전략 및 학습태도 등을 고려한 다양한 연구가 수행되고 있다. 그 중 자기주도적 학습능력은 학습자 스스로 자신의 학습요구를 진단하고, 학습목표를 설정하며, 학습에 필요한 학습자원을 확보하고, 적합한 학습전략을 선택 및 실행하여, 자신이 성취한 학습의 결과를 평가하는 과정이다[7]. 자기주도적 학습능력은 학습자에게 유리한 학습 형태를 선택하여 학습능력을 개선할 수 있게 하는 변인으로[8] 간호대학생의 자기주도적 학습능력이 높을수록 학습태도가 좋고 학업성취도가 높아지는 것으로 확인되었다[9]. 이는 주도성을 가지고 학습활동을 수행할 때 학

습효과를 최대로 발휘할 수 있음을 의미하므로[10] 간호교육 현장에서 학생들의 자기주도적 학습능력을 확인할 필요가 있다.

학습몰입은 학습과정에 집중할 때 나타나는 최적의 심리상태로, 학습자가 과제나 활동을 해결하기 위해 완전히 몰두하여 학업성취에 있어 최적의 기능을 수행하는 상태를 뜻한다[11]. 학습몰입은 단순히 학습에 집중하는 시간만이 아닌 학업에 대한 즐거움과 성취감을 동반하며 학습자가 지속적으로 학업을 수행할 수 있는 동기를 부여한다[12]. 학습자가 학습 내용에 내적 동기를 지니게 되면 학업의 질이 높아질 수 있으므로[13], 학업성취도를 높이기 위한 전략으로써 학습몰입 경험은 중요한 의미를 지닌다. 이처럼 최적의 몰입상태를 경험하기 위해서는 학습자가 학업적 상황에서 자기 자신의 능력에 대한 기대와 믿음이 있어야 하는데 학업적 자기효능감이 그 특성을 반영한다고 할 수 있다[14].

학업적 자기효능감은 학업을 얼마나 성공적으로 수행할 수 있는지에 대한 확신을 의미하며 개인의 성취 결과를 설명하는데 매우 중요한 변인이다[15]. 학업적 자기효능감이 높은 학생은 도전적인 과제를 선택하고 새로운 상황에서 지식과 기술을 학습하고자 하는 원동력이 높아 주어진 과업을 수행하기 위해 더 많은 노력을 기울인다[15]. 즉, 학업적 자기효능감은 학업성취도에 대한 긍정적인 기대를 안고 목표를 설정하게 하므로 학업 수행을 강화시킬 수 있다[16]. 또한 학업적 자기효능감은 학업 스트레스를 낮추고 전공만족도를 높이는 변수로써[17] 성공적인 학업성취를 위해 간호대학생들의 학업적 자기효능감을 확인하고 학업성취도에 미치는 영향을 파악해 볼 필요가 있다.

이상을 종합해볼 때, 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감과 학업성취도는 밀접한 관련성이 있음을 예측할 수 있다. 그러나 지금까지 이 변수들을 통합하여 학업성취도에 미치는 영향을 규명한 연구는 없는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 간호학생들의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도 간의 관계를 파악하고 학업성취도에 미치는 영향을 확인하여 간호교육에서 학업성취도를 향상시킬 수 있는 교육프로그램 개발 및 전략에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 간호대학생의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도 간의 관계를 확인하고 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감이 학업성취도에 미치는 영향을 파악하고자 시도된 서술적 조사연구이다.

## 2.2 연구대상 및 자료수집

2021년 10월 15일부터 10월 19일까지 경상남도 J시에 소재한 일개 대학의 간호학과 학생 중 연구 참여에 동의한 대상자에게 자료를 수집하였다. J대학교는 보건 계열의 전문대학으로 약 1,500명의 간호대학생이 재학 중이다. 1학년은 교내실습이나 임상실습을 경험하지 못했고, 전공교과목에 대한 이해 및 학과 적응의 영향을 고려하여 연구대상자에서 제외하였다. 대상자 모집을 위해 소속 대학 기관장의 동의를 얻은 후 연구대상자 모집 공고문을 간호학과 사이트에 1주일간 게시하였다. 참여 의사를 밝힌 학생들에게 일대일로 접촉하여 연구의 목적과 절차를 설명한 뒤 연구 참여를 수락한 학생들을 대상으로 선정하였다. 연구대상자 수를 결정하기 위하여 G\*Power 3.1.2를 활용하였다. Cohen's G-power calculation 방식에 따라[18] 다중회귀분석 시 유의수준( $\alpha$ ) .05, 중간 수준의 효과 크기(ES) .15에서 검정력( $1-\beta$ ) .95을 유지하기 위해 요구되는 대상자 수는 119명이었다. 이에 최소 표본 수를 120명으로 정하고 탈락률 20%를 고려하여 총 145명을 대상으로 자료를 수집하였고 최종적으로 145부가 실제 분석에 사용되었다.

## 2.3 연구 도구

변수 측정은 네이버 폼을 이용하여 설문지를 작성하여 시행하였다. 대상자의 휴대전화 문자 메시지로 설문지 링크를 전달하여 온라인상에서 대상자가 입력하고 설문을 완성하도록 하였다. 완성된 데이터는 스프레드 시트로 자동 구성되었다.

### 2.3.1 자기주도적 학습능력

자기주도적 학습능력을 측정하기 위해 이석재 등(2007)[8]이 개발한 자기주도적 학습능력 진단지를 사용하였다. 총 45문항이며 학습계획(20문항), 학습실행(15문항), 학습평가(10문항)의 3개 하위요인으로 구성되어 있다. 각 문항에 대해 '매우 드물게' 1점에서부터 '매우 자주' 5점의 5점 Likert 척도로 측정하고 점수가 높을수록 자기주도적 학습능력이 좋은 것을 의미한다. 도구 개

발 당시 신뢰도 Cronbach's alpha는 .93이었으며 본 연구에서 Cronbach's alpha는 .95였다.

### 2.3.2 학습몰입

학습몰입을 측정하기 위해 석임복과 강이철(2007)[19]이 개발한 학습몰입 척도를 사용하였다. 총 35문항이며 몰입조건(11문항), 몰입경험(24문항)의 2개 하위요인으로 구성되어 있다. 각 문항에 대해 '전혀 아니다' 1점에서부터 '매우 그렇다' 5점의 5점 Likert 척도로 측정하고 점수가 높을수록 학습상황에서 학습몰입이 높은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's alpha는 .97이었으며 본 연구에서 Cronbach's alpha .96이었다.

### 2.3.3 학업적 자기효능감

학업적 자기효능감은 김아영과 박인영(2001)[20]이 개발한 자기효능감 척도를 사용하였다. 총 28문항이며 자신감(8문항), 자기조절효능감(10문항), 과제난이도 선호(10문항)의 3개 하위요인으로 구성되어 있다. 각 문항에 대해 '전혀 그렇지 않다' 1점에서부터 '매우 그렇다' 5점의 5점 Likert 척도로 측정하고 점수가 높을수록 학업적 자기효능감이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 신뢰도 Cronbach's alpha는 자신감 .74, 자기조절효능감 .76, 과제난이도 선호 .82였으며 본 연구에서 전체 신뢰도는 Cronbach's alpha .97이었다.

### 2.3.4 학업성취도

학업성취도는 직전 학기를 완수한 후 최종적으로 선출된 평균 평점(Grade Point Average, GPA)을 의미한다. J 대학의 평균 평점(GPA)은 4.5점 만점으로 본 연구에서는 매우 부진(평균 평점 2.5 미만), 부진(평균 평점 2.9~2.5), 보통(평균 평점 3.4~3.0), 우수(평균 평점 3.9~3.5), 매우 우수(평균 평점 4.0 이상)의 5개 등급으로 나누고 '매우 부진' 1점에서부터 '매우 우수' 5점의 5점 Likert 척도로 측정하였다.

## 2.4 윤리적 고려

본 연구는 J대학교 생명윤리심의위원회의 승인(IRB No. JIRB-A21-18)을 받아 시행되었다. 대상자에게 연구의 목적과 방법을 설명하고 수집된 자료는 연구목적으로만 사용하는 것과 개인의 익명성과 비밀을 보장한다는 것을 알렸다. 또한 연구 참여 기간 중 언제라도 중도에 연구 참여를 거부하거나 중단할 수 있고 참여를 중단하

더라도 어떠한 불이익이 없다는 것을 설명한 후 연구 동의서에 서명을 받아 연구대상자의 윤리적 측면을 고려하였다. 답례품 제공을 위해 수집된 개인정보는 지급 이후 삭제하였으며, 수집된 자료는 비밀번호를 설정하여 연구자 개인 파일에 보관하였다.

## 2.5 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 21.0 program을 이용하여 분석하였다. 대상자와 일반적 특성과 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도 정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다. 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감 및 학업성취도의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients analysis로 분석하였으며, 대상자의 일반적 특성에 따른 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감 및 학업성취도는 t-test, ANOVA로 분석하고 사후검정은 Scheffe test로 확인하였다. 대상자의 학업성취도에 영향을 미치는 요인은 Multiple linear regression analysis로 분석하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 일반적 특성

본 연구의 대상자인 간호대학생의 일반적 특성을 분석한 결과는 Table 1과 같다. 연구에 참여한 간호대학생 145명 중 여자 122명(84.1%)이, 남자 23명(15.9%)보다 많았고, 연령은 21세 이하가 66명(45.5%)으로 가장 많았다. 학년 분포는 4학년이 53명(36.6%)으로 가장 많았으며, 3학년 49명(33.8%), 2학년 43명(29.7%) 순이었다. 종교가 없는 사람이 83명(57.2%)으로 종교가 있는 사람 62명(42.8%)보다 많았고, 전공 만족도는 '만족한다'가 93명(64.1%)으로 가장 많았으며, '매우 만족한다'가 35명(24.1%), '보통이다'가 11명(7.6%), '만족하지 않는다'가 6명(4.1%) 순이었다. 간호학과 선택 동기는 '취직이 잘 되어서'라고 응답한 사람이 93명(64.1%)으로 가장 많았고, '적성과 흥미가 맞아서'가 37명(25.5%), '남에게 봉사할 수 있어서'가 13명(9%), '성적 때문에' 10명(6.9%), '외국에 진출하기 위해'가 2명(1.4%) 순이었다.

### 3.2 일반적 특성에 따른 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도의 차이

간호대학생의 일반적 특성에 따른 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도의 차이를

Table 1. General characteristics of subjects (N=145)

Variable		n (%)
Gender	Male	23(15.9)
	Female	122(84.1)
Age(year)	≤21	66(45.5)
	22-23	43(29.7)
	≥24	36(24.8)
Grade	Sophomore	43(29.7)
	Junior	49(33.8)
	Senior	53(36.6)
Religion	Yes	62(42.8)
	No	83(57.2)
Satisfaction in major	Very dissatisfied	-
	Dissatisfied	6(4.1)
	Average	11(7.6)
	Satisfied	93(64.1)
	Very satisfied	35(24.1)
Reasons on school applications	For grades	10(6.9)
	Chances of getting a job	83(57.2)
	To help others	13(9.0)
	Chances of going abroad	2(1.4)
	Aptitude and Interest	37(25.5)

분석한 결과는 Table 2와 같다. 간호대학생의 자기주도적 학습능력은 성별( $t=3.462, p=.001$ )에 따라, 학습몰입은 성별( $t=4.194, p<.001$ )에 따라, 학업적 자기효능감은 성별( $t=3.391, p=.001$ )에 따라, 학업성취도는 성별( $t=2.355, p=.020$ )과 전공 만족도( $F=7.752, p<.001$ )에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 여학생보다 남학생의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도가 유의하게 높았다. 학업성취도는 전공 만족도에 따라 '매우 만족한다', '만족한다', '보통이다', '만족하지 않는다' 순으로 유의한 차이가 있었다.

### 3.3 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도의 정도

간호대학생의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도 정도는 <Table 3>과 같다. 자기주도적 학습능력 평균은 5점 만점에  $3.67\pm 0.65$ 점이었으며, 학습몰입은 5점 만점에  $3.35\pm 0.76$ 점, 학업적 자기효능감은 5점 만점에  $3.43\pm 0.94$ 점, 학업성취도는 5점 만점에  $3.85\pm 1.13$ 점으로 나타났다.

Table 2. Self-directed learning ability, learning flow, academic self-efficacy and academic achievement according to general characteristics of subjects (N=145)

Variable		Self-directed learning ability		Learning flow		Academic self-efficacy		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)
Gender	Male	183.87±31.66	3.462 (.001)	136.13±31.02	4.194 (<.001)	112.65±32.34	3.391 (.001)	4.35±0.98	2.355 (.020)
	Female	161.71±27.46		112.25±23.79		93.03±23.99		3.75±1.13	
Age(year)	21-22	161.42±31.48	1.099 (.336)	113.14±30.01	1.048 (.353)	94.26±29.93	.309 (.735)	3.65±1.25	1.875 (.157)
	22-23	169.53±25.36		116.30±20.02		97.88±20.65		4.02±0.91	
	≥24	167.06±29.04		121.06±26.12		97.53±25.92		4.00±1.10	
Grade	Sophomore	162.86±27.54	.247 (.781)	115.00±29.27	.306 (.737)	95.30±28.82	.077 (.926)	3.63±1.31	2.509 (.085)
	Junior	165.29±32.17		118.45±26.97		95.67±27.53		3.76±1.13	
	Senior	167.09±28.04		114.66±23.77		97.26±23.49		4.11±0.91	
Religion	Yes	170.97±30.40	2.069 (.080)	120.98±29.56	1.899 (.060)	101.90±28.71	2.307 (.122)	3.92±1.22	.656 (.513)
	No	168.94±27.69		117.35±23.36		97.84±23.74		3.80±1.06	
Satisfaction on major	Very dissatisfied <sup>a</sup>	-	11.725 (.288)	-	12.639 (.301)	-	12.632 (.457)	-	7.752 (<.001) b<c<d<e
	Dissatisfied <sup>b</sup>	142.67±36.73		96.67±22.14		70.83±27.25		3.00±1.41	
	Average <sup>c</sup>	146.18±21.76		97.00±16.64		73.36±19.87		3.36±1.12	
	Satisfied <sup>d</sup>	150.95±27.42		112.11±25.89		83.76±25.17		3.70±1.15	
	Very satisfied <sup>e</sup>	156.46±22.77		125.80±19.17		103.97±19.53		4.54±0.61	
Motivation for admission	For grades	161.25±31.24	1.155 (.329)	110.21±13.29	2.203 (.090)	92.02±11.22	.728 (.537)	3.43±1.21	1.503 (.217)
	Chances of getting a job	165.95±33.37		113.39±30.28		95.05±30.64		3.90±1.17	
	To help others	151.69±19.54		110.31±10.18		90.00±14.36		3.38±0.77	
	Chances of going abroad	178.00±33.94		143.50±24.75		107.00±25.46		4.00±1.41	
	Aptitude and Interest	167.49±18.02		123.24±16.65		100.46±15.88		3.86±1.11	

Table 3. Score of self-directed learning ability, learning flow, academic self-efficacy and academic achievement of subjects (N=145)

Variable	M±SD	Average rating	Range
Self-directed learning ability	165.23±29.21	3.67±0.65	1-5
Learning flow	117.29±26.45	3.35±0.76	1-5
Academic self-efficacy	96.14±26.36	3.43±0.94	1-5
Academic achievement	3.85±1.13	-	1-5

### 3.4 자기주도적 학습능력, 학업몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도의 상관관계

간호대학생의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도와의 상관관계를 검증한 결과는 Table 4와 같다. 간호대학생의 자기주도적 학습능력( r=.798, p<.001), 학업적 자기효능감( r=.831, p<.001), 학업성취도( r=.673, p<.001)는 양(+)의 상관관계를 보였다. 간호대학생의 학습몰입과 학업적 자기효능감( r=.845, p<.001), 학업성취도( r=.557, p<.001)도 양(+)의 상관관계를 보였다. 학업적 자기효능감은 학업성취

Table 4. Correlation among the self-directed learning ability, learning flow, academic self-efficacy and academic achievement of subjects (N=145)

Variable	Self-directed learning ability r(p)	Learning flow r(p)	Academic self-efficacy r(p)	Academic achievement r(p)
Self-directed learning ability	1			
Learning flow	.798 (<.001)	1		
Academic self-efficacy	.831 (<.001)	.845 (<.001)	1	
Academic achievement	.673 (<.001)	.557 (<.001)	.758 (<.001)	1

Table 5. Influencing factors on academic achievement

(N=145)

Variable	B	S.E	$\beta$	t	p	Tolerance	VIF
Constant	1.727	.514		3.360	.001		
Gender (Female)*	-.017	.143	-.006	-.118	.906	.846	1.182
Satisfaction on major	-.025	.082	-.014	-.280	.780	.729	1.372
Self-directed learning ability	.002	.003	.062	.733	.465	.256	3.909
Learning flow	.007	.004	.173	1.870	.064	.215	4.648
Academic self-efficacy	.180	.005	.426	3.936	<.001	.157	6.362
F=14.397(p<.001), R <sup>2</sup> =.207(Adj R <sup>2</sup> =.175)							

\*Reference group: Gender (male)

도( $r=.758, p<.001$ )와 양(+ )의 상관관계를 보였다.

### 3.5 학업성취도에 영향을 미치는 요인

간호대학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 Table 5와 같다. 간호대학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해, 성별, 전공 만족도, 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감을 독립변수로, 학업성취도를 종속변수로 입력하고 회귀모형을 생성하였다. 이때 성별은 dummy 변수 처리하였다. 회귀식의 통계적 유의성을 검정하는 F 통계량은 14.397이었고, 유의확률은  $p<.001$ 로 유의하였으므로 회귀모형은 적합하였다. 다중공선성의 문제를 확인하기 위해 공차한계와 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)를 확인한 결과 공차한계는 모두 0.1 이상이고, 분산팽창인자(VIF)도 10 미만으로 나타나 다중공선성이 높은 변수는 없는 것으로 확인되었다. 또한 잔차의 독립성을 검증한 결과 Durbin-Watson 값이 1.990으로 2와 가까워 자기 상관이 없는 것으로 나타났다. 간호대학생의 학업성취도에 유의한 설명력을 갖는 요인은 학업적 자기효능감( $\beta=.426, p<.001$ )으로 확인되었으며, 총설명력은 17.5%였다.

## 4. 논의 및 결론

본 연구는 간호대학생들의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도 간의 관계를 확인하고, 학업성취도에 영향을 주는 요인을 파악함으로써, 간호대학생들의 학업성취도를 향상시킬 수 있는 구체적인 전략과 교육프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 본 연구결과에 따른 시사점은 다음과 같다.

대상자의 자기주도적 학습능력은 5점 만점 중 3.67점

으로 정선영(2013)[21]의 연구에서 평균 3.67점인 것과 유사했던 반면, 김영아와 김연하(2016)[22]의 연구에서 평균 3.44점, 최금희와 권수혜(2017)[23]의 연구에서 평균 3.38점, 권말숙(2011)[24]의 연구에서의 평균 3.51점 보다는 높은 결과였다. 이는 김영아와 김연하(2016)[22]의 연구대상자가 기본간호학 교과목을 수강 중인 2학년 이었고 최금희와 권수혜(2017)[23]의 연구대상자가 임상실습 경험이 없는 간호학과 3학년이었으며 권말숙(2011)[24]의 연구대상자가 15주의 임상실습을 마친 3학년이었던 데 반해, 정선영(2013)[21]의 연구에서는 임상실습을 1학기 이상 경험한 3, 4학년을 대상으로 하였고 본 연구에서도 1학년을 제외한 모든 학년을 포함한 점에서 기인된 결과로 보인다. 자기주도적 학습능력은 스스로 인지적, 정서적, 행동적 방법을 적용해 자신의 학습성취를 높이려는 능력으로[7], 일시적 현상이 아닌 오랜 시간 지속되는 습관에 가깝기때문에 자기주도적 학습이 학업성취도에 대해 갖는 장기적 효과를 생각할 때 간호대학생의 자기주도적 학습능력을 높여주는 것이 매우 중요하다. 그러나 대부분의 대학생들은 대학교육을 어렵게 느끼고 있으며, 그 이유로 학습전략 부족을 언급하고 있다[25]. 따라서 간호학과 특성에 맞게 학습전략을 수립할 수 있도록 설계된 학업지원 프로그램을 적용하여 자기주도적 학습능력을 함양하도록 해야할 것이다.

대상자의 학습몰입은 5점 만점 중 3.35점으로 나타났으며, 이는 본 연구와 동일한 학년의 간호대학생을 대상으로 한 연구[13]에서 평균 3.27점, 간호대학 신입생을 대상으로 한 연구[26]에서 평균 3.32점과 유사한 결과이다. 학습몰입은 학습 동기와 학습성과 간의 관계를 매개하는 변수로써 학습자가 학습몰입에 이르게 되면 그 자체가 동기가 되어 지속적인 학습 습관을 형성하는데 도움이 되기에 매우 중요하다[27]. 간호대학생들의 학습몰입을 증진할 수 있는 것으로 알려진 교수학습방법으로는 동료교수자와 동료학습자의 역할을 나누어 학습을 진행

하는 동료교수활동[28], 시뮬레이션, 사례 연구 및 참여 학습을 통한 강의 등이 있다[29]. 이러한 교수학습방법은 학생들 간의 소통과 협력을 통해 학습을 도모하는 것으로서 수업의 형태가 학습몰입에 영향을 미친다는 것을 뜻한다. 그러므로 교수자는 학습몰입 향상을 위해 학생들이 상호작용 속에서 학습할 수 있도록 수업환경을 구성해야 할 것이다.

대상자의 학업적 자기효능감은 5점 만점 중 3.43으로 나타났으며, 간호학과 2~4학년을 대상으로 한 연구[30]에서 평균 3.21점, 간호학과 신입생을 대상으로 한 연구[31]에서 3.0점, 전문대 3학년 학생을 대상으로 한 연구[14]에서 평균 3.21점과 비교하였을 때 좀 더 높은 수준이었으나 신입생을 대상으로 한 연구[32]에서 평점 3.81점보다는 낮은 점수였다. 전체적인 점수를 보면 간호대학생의 학업적 자기효능감은 중등도 이상으로 학업적 과제를 수행하기 위해 필요한 행동을 조직하고 직접 실행해 나가는 자신의 능력을 긍정적으로 평가하고 있음을 알 수 있다. 학업적 자기효능감은 학업 상황에서 일반적 자기효능감보다 학습자의 학업 수행과 성취를 더 잘 예측하는 변수로써[20], 강의에 대한 집중도와 참여도, 과제 수행에 대한 인식, 교과에 대한 흥미와 가치 등 학업과 관련된 일련의 태도와 수행에 밀접한 관계가 있다[33]. 그러므로 간호대학생들의 학업적 자기효능감 증진을 위해 도전적인 과제를 접할 수 있는 기회를 부여하고 목표에 도달함으로써 자신의 능력에 대한 확신을 키워주는 프로그램 중재가 필요하다고 여겨진다.

일반적 특성에 따른 학업성취도는 성별, 전공만족도에 따라 유의한 차이를 보였다. 이는 여학생보다 남학생의 학업성취도가 높았던 연구[34]와 유사한 결과지만 여학생이 남학생보다 학업성취도가 높았던 연구[35]와 상반된 결과이다. 남학생과 여학생의 비율은 한승희(2018)[34]의 연구에서 각각 19.4%, 80.6%, 김종임(2018)[35]의 연구에서 10.1%, 89.9%, 본 연구에서 15.9%, 84.1%로 여학생의 비율이 대부분을 차지하고 있다. 그러나 남자 간호대학생의 비율이 증가하고 있다는 점을 고려할 때 더욱 신뢰할만한 결과를 얻기 위해서는 연구 참여자의 모집 단계부터 남학생을 확보하여 성별에 따라 학업성취도에 차이가 있는지 확인할 수 있는 후속 연구가 필요하다고 판단된다. 학업성취도는 전공만족도에 따라 유의한 차이가 있었는데 이는 전공만족도가 학업성취도에 유의한 영향을 준다는 연구[36]와 유사한 결과이다. 선행연구[37]에 따르면 학습동기를 고취시켜 전공만족도를 높일 수 있다고 하였으므로 학습동기 유발

프로그램의 개발 및 운영을 통해 전공만족도를 높인다면 궁극적으로 학업성취도를 향상시킬 수 있을 것이다.

대상자의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감 및 학업성취도의 상관관계에서는 모든 변수들 간에 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 간호대학생들의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감이 높으면 학업성취도가 증진된다고 해석할 수 있는데 이는 자기주도적 학습능력과 학업성취도 간 양적 상관관계가 있었다는 연구[10]와 학습몰입이 좋을수록 학업성취도가 높다는 연구[13], 학업적 자기효능감이 높을수록 학업성취도가 증진된다는 연구[38]의 결과와 유사한 것이다. 김지운(2020)[38]의 연구에서는 학업적 자기효능감이 자기주도적 학습능력에 직접적인 영향을 미치고 자기주도적 학습능력은 학습몰입에 직접적인 영향을 미친다고 보고하였다. 이에 학업에 대한 자신의 능력을 높게 인식한 학생이 주도적으로 학습에 임하며 몰입하게 될 때 학업성취도가 향상될 수 있으리라 판단된다.

학업성취도에 대한 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감의 영향력을 알아보기 위한 다중회귀 분석 결과에서는 학업적 자기효능감이 17.5%의 설명력을 나타내었다. 이는 학업적 자기효능감이 학업성취도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타난 연구[39]와 유사한 결과이다. 이를 고려할 때 학업적 자기효능감은 학업성취도의 중요한 예측 인자가 될 수 있다는 점에서 교육적으로 시사하는 바가 있다. Bandura(1977)[15]는 자기효능감을 획득 가능한 능력이라 보고, 단기적으로 달성 가능한 하위목표를 제시함으로써 성공 경험을 많이 하도록 해주고, 모델링과 같은 대리경험을 통해 효능감을 형성하거나, 교수자의 격려와 평가를 통해 학업적으로 능력이 있다는 신념을 강화시키는 등의 방안으로 학습자의 학업적 자기효능감을 높일 수 있다고 하였다. 따라서 이러한 교수전략을 사용한다면 학업적 자기효능감 증진을 통한 학업성취도 향상에 기여할 수 있을 것이다. 본 연구에서 자기주도적 학습능력과 학습몰입은 학업성취도를 설명하는 변수에서 제외되었다. 이는 자기주도적 학습능력이 학습몰입을 매개로 학업성취도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 연구[40]와는 비슷한 결과이나 자기주도적 학습능력과 학습몰입이 학업성취도를 예측하는 변수로 나타난 선행연구들[41, 13]과는 차이가 있다. 박민정[41]과 이준근 등[13]의 연구에서는 본 연구와 마찬가지로 코로나19 범유행 이후 비대면 온라인 강의를 경험한 대학생들을 대상으로 선정하였으나 본 연구와 상반된 결과가 나왔으므로 비대면 수업을 경험한 간호대학생을 대상으

로 한 반복연구를 통해 자기주도적 학습능력과 학습몰입의 예측력을 검증해볼 필요가 있다.

본 연구는 학업성취도를 측정하기 위한 방법으로 학점을 사용하였다. 이수한 교과목에 대한 평가 결과인 학점은 대학생의 학업성취도를 측정하는데 보편적으로 사용되고 있지만[10] 보다 심층적이고 보편적인 대학생의 역할을 포괄하지 못한다는 점에서 한계성이 제기되어 왔다[42]. 그러므로 각 대학의 학습목표와 교육 철학을 반영한 학업성취도 측정도구를 개발하여 4학년 2학기의 간호대학생들의 학업성취도를 평가하거나 교육프로그램을 적용한 후 학습 성과를 측정하여 이들 주요 변수 간의 영향에 대한 반복연구도 필요하다고 사료된다.

본 연구는 간호학생들의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도 간의 관계를 파악하고 학업성취도에 미치는 영향을 확인함으로써 간호교육에서 학업성취도 향상을 돕는 교육프로그램의 개발을 위한 기초자료를 제공하기 위해 시도되었다. 대학교육의 중요한 목표 중 하나가 학생들이 학업적 요구를 성공적으로 성취하는 것이라고 할 때, 본 연구결과는 학업성취도를 높일 수 있는 변수들을 고려한 교수학습계획, 학습 환경 구성이 중요하다는 점을 시사한다. 구체적으로는 전공선택의 동기를 고려한 목표 설정과 개별화된 상담 실시, 상호작용이 이루어지는 교육환경의 구성, 도전적인 과제 제시 등을 통해 학업성취도를 향상시키기 위한 노력이 필요할 것이다.

본 연구는 일개 대학교 간호대학생을 편의 표집 하였으므로 연구결과를 일반화하는데 주의가 필요하다. 추후 연구를 위한 제언으로 본 연구에 사용된 변수들이 학업성취도에 어떻게 유기적으로 작용하는지 설명할 수 있는 구조모형 분석이 이루어진다면 간호대학생들의 높은 학업성취를 위한 교육방법 개발에 필요한 기초자료를 제공할 뿐만 아니라 간호학적 이론구축에 기여할 수 있으므로 구조모형 연구를 시도하는 것도 의의가 있을 것이다.

## REFERENCES

- [1] H. J. Kim. (2017). Path analysis of faculty-student interaction, self-directed learning, and institutional commitment to impact on the academic achievement of the university students. *The Korean Society Fisheries And Sciences Education*, 29(1), 40-50. DOI : 10.13000/JFMSE.2017.29.1.40
- [2] J. W. You. (2020). An analysis of changes in academic achievement according to university students' participation in learning communities: The case of a university. *The Journal of Educational Studies*, 51(1), 29-52. DOI : 10.15854/jes.2020.3.51.1.29
- [3] S. J. Han & H. W. Kim. (2018). The relationship of the subjective happiness, ego-resilience and academic achievement of nursing students: Focusing on the giver, taker, matcher. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(4), 461-467. DOI : 10.15207/JKCS.2018.9.4.461
- [4] S. H. Hong, J. S. Kim & D. B. Ju. (2020). The effect of resilience on academic stress and academic achievement in nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(9), 443-450. DOI : 10.15207/JKCS.2020.11.9.443
- [5] H. J. Jang (2020). Effects of personality type, academic stress and stress coping methods on college life adjustment among nursing students. *The Korean Society of Applied Science and Technology (KSAST)*, 37(4), 969-985. DOI : 10.12925/kocs.2020.37.4.969
- [6] M. H. Jeong. (2021). The structural relationship between learning engagement, communication ability, college of life adaption and academic resilience of nursing student's offline and online lecture. *The Journal of Saramdaum Education*, 15(2), 83-102. DOI : 10.18015/edumca.15.2.202105.083
- [7] M. H. Kang. (2021). Nursing students' self-directed learning experience in online learning. *Journal of Digital Convergence*, 19(10), 521-533. DOI: 10.14400/JDC.2021.19.10.521
- [8] S. J. Lee, Y. K. Jamg, H. N. Lee & K. Y. Park. (2003). *A study on the development of life-skills: Communication, problem solving, and self-directed learning* (Report No. RR2003-15-3). Seoul : Korea Educational Development Institute.
- [9] 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.2019.04.63
- [10] K. A. Kim. (2021). Relationship between self-directed learning ability, self-efficacy, learning engagement and academic achievement of nursing students in home-based course. *Journal of the Korea Convergence Society*, 12(2), 337-345. DOI: 10.15207/JKCS.2021.12.2.337
- [11] M. Csikszentmihalyi. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York : Harper & Row.
- [12] K. H. Kim & G. H. Lee. (2020). Analysis of the structural relations among self-directed learning, learning flow, academic self-efficacy, career decision self-efficacy, and key competencies of university students. *The Journal of Yeolin Education*, 28(4), 117-143.

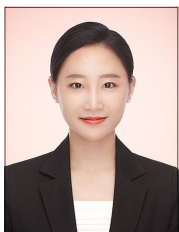


- DOI: 10.18230/tjye.2020.28.4.117
- [13] J. G. Lee, W. J. Kim & J. K. Lee. (2020). The relationship between learning motivation, learning commitment and academic achievement of nursing students who gave non-face-to-face online lectures. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 21(11), 412-419.  
DOI: 10.5762/KAIS.2020.21.11.412
- [14] S. H. Kim & S. Y. Park. (2014). Factors influencing on learning flow of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 15(3), 1557-1565.  
DOI: 10.5762/KAIS.2014.15.3.1557
- [15] A. Bandura. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- [16] B. J. Zimmerman, A. Bandura & M. Martinez-Pons. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29(3), 663-676.
- [17] M. R. Jung & E. Jeong. (2018). Effects of academic stress, academic self-efficacy and major satisfaction in nursing student on grit. *The Journal of the Korea Contents Association*, 18(6), 18(6), 414-423.  
DOI: 10.5392/JKCA.2018.18.06.414
- [18] F. Faul, E. Erdfelder, A. G. Lang & A. Buchner. (2007). A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*. 39(2), 175-191.  
DOI : 10.3758/BF03193146
- [19] I. B. Suk & E. C. Kang. (2007). Development and Validation of the Learning Flow Scale. *Journal of Educational Technology*, 23(1), 121-154.
- [20] A. Y. Kim & I. Y. Park. (2001). Construction and validation of academic self-efficacy scale. *The Journal of Educational Research*, 39(1), 95-123.
- [21] S. Y. Jung. (2013). The structural model of clinical performance ability for nursing students. *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 15(6), 3333-3352.
- [22] Y. H. Kim & Y. A. Kim. (2016). The influence of academic self-efficacy, and critical thinking disposition on problem solving ability of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 17(9), 589-598.  
DOI: 10.5762/KAIS.2016.17.9.589
- [23] G. H. Choi & S. H. Kwon. (2017). The influence of self-directed learning ability and satisfaction with practicum on confidence in performance of fundamental nursing skills among nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(5), 626-635.  
DOI: 10.5762/KAIS.2017.18.5.626
- [24] M. S. Kwon. (2011). The influence of self-directed learning & critical thinking disposition on clinical competence in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 17(3), 387-394.
- [25] J. E. Jeong & C. Y. Jyung. (2015). The causal relationship of undergraduate students' career adaptability, social support, self-esteem and self-directed learning. *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, 47(1), 79-96.
- [26] J. H. Kong, E. Y. Jung & S. A. Ahn. (2017). A Relationship among learning interest, major satisfaction, learning flow of nursing freshmen. *The Journal of Humanities and Social science*, 8(2), 1-16.  
DOI: 10.22143/HSS21.8.2.1
- [27] H. H. Jung. (2020). The relationship social support, autonomy, competence, relatedness and learning flow among university students. Master dissertation, Mokpo National University, Mokpo.
- [28] I. S. Jung.. (2021). The effects of peer-tutoring activities on self-directed learning ability among nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 21(6), 127-136.  
DOI: 10.22251/jlcci.2021.21.6.127
- [29] D. Hampton, D. Welsh & A. T. Wiggins.(2020). Learning preferences and engagement level of generation Z nursing students. *Nurse Educator*, 45(3), 160-164.  
DOI: 10.1097/NNE.0000000000000710
- [30] J. Y. Kim, H. O. Kim & M. H. Lee. (2019). Academic achievement of nursing college students according to academic self-efficacy: The mediating effect of major satisfaction. *Child Health Nursing Research*, 25(2), 205-213.  
DOI: 10.4094/chnr.2019.25.2.205
- [31] J. H. Kwon & B. S. Choi. (2020). Influence of nursing students' psychological well-being, academic self-efficacy, and self-leadership on nursing professionalism-For first graders of nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 18(5), 297-304.  
DOI: 10.14400/JDC.2020.18.5.297
- [32] S. J. Han. (2013). The influence of academic self-efficacy and major satisfaction on career attitude maturity in nursing students. *Korean Journal of Adult Nursing*, 25(5), 559-566.  
DOI: 10.7475/kjan.2013.25.5.559
- [33] B. S. Ko & Y. H. Kim. (2011). The effects of academic self-efficacy on the relationship between career barriers and career consciousness maturity of middle school students. *The Korean Journal of East West Science*, 14(2), 29-42.
- [34] S. H. Han. (2018). The relationships among critical thinking disposition, knowledge achievement, academic self-efficacy of nursing students. *Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 8(5), 661-671.
- [35] J. I. Kim. (2018). The effects of emotional intelligence,

- self-leadership, psychological well-being to academic achievement of nursing college student. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 19(12), 574-583.  
DOI : 10.5762/KAIS.2018.19.12.574
- [36] E. K. Joo & J. W. Han. (2021). The effect of motivation for major selection, satisfaction in major on the academic achievement among nursing students. *The Journal of Humanities and Social Sciences 21. 12(1)*, 2563-2578.  
DOI : 10.22143/HSS21.12.1.181
- [37] Y. M. Cho & J. J. Kim. (2019). The influence of sense of humor by instructors and learning motivation upon major satisfaction among nursing students. *The Journal of the Korea Contents Association*, 19(1), 350-358.  
DOI : 10.5392/JKCA.2019.19.01.350
- [38] J. W. Kim. (2020). The structure model analysis of cyber university learners' academic self-efficacy, learning motivation, self-directed learning and learning flow. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 21(11), 443-454.  
DOI: 10.5762/KAIS.2020.21.11.443
- [39] G. H. Lee & J. Y. Kim. (2014). A study on the relationships between academic self-efficacy, learning motivation, course satisfaction, and academic achievement of college students. *Andragogy Today*, 17(4), 33-57.  
DOI: 10.22955/ace.17.4.201411.33
- [40] A. R. Cho & S. Z. Roh. (2013). The analysis of structural relationships among self-directed learning ability, learning flow, learning attitude, academic satisfaction and achievement in cyber university. *Journal of Educational Technology*, 29(4), 849-879
- [41] M. J. Park. (2021). Exploring the predictability of self-directed learning, quality of instruction, and learning flow for the learning outcomes of online courses. *CNU Journal of Educational Studies*, 42(1), 135-162.  
DOI : 10.18612/cnujes.2021.42.1.135
- [42] H. J. Lee, S. K. Chung & M. J. Kim. (2013). The effects of healthcare major students' educational achievement on life competencies. *The Journal of the Korean Society of School Health*, 26(2), 62-71.

길 초 룡(Cho-Rong Gil)

[경력]



- 2018년 2월 : 경상대학교 간호학과(간호학석사)
- 2021년 2월 : 경상대학교 간호학과(간호학박사)
- 2021년 3월 ~ 현재 : 진주보건대학교 간호학부 교수
- 관심분야 : 간호대학생, 간호교육

· E-Mail : saymyname29@naver.com