

플립러닝 학습법이 간호대학생의 자기주도 학습능력, 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감에 미치는 효과

양지원

경일대학교 간호학과 조교수

The Effect of Flip Learning Learning Method on Self-directed Learning Ability, Critical Thinking Disposition, and Academic Self-efficacy of Nursing Students

Ji-Won Yang

Assistant Professor, Dept. of Nursing, Kyungil University

요약 본 연구는 플립러닝을 적용한 건강사정수업이 간호대학생의 자기주도 학습능력, 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 확인하기 위한 연구이다. 경상북도 K시 일개 간호대학에서 플립러닝을 적용하여 건강사정을 수강하는 2학년 학생을 대상으로 하였으며, 단일군 전후 비교 연구이다. 최종분석은 104명을 대상으로 하였고, 사전 사후 차이는 대응표본검정으로 분석하였다. 그 결과 자기주도 학습능력($t=-3.23, p<.01$), 비판적 사고성향($t=6.381, p<.001$), 학업적 자기효능감($t=-4.62, p<.001$) 모두 통계적으로 유의하게 증가하였다. 이 연구 결과를 바탕으로 플립러닝 학습법이 간호대학생의 자기주도 학습능력, 비판적 사고능력, 학업적 자기효능감을 증진시키는 효과적인 프로그램임이 확인되었다. 플립러닝 학습법의 적용은 장기적으로는 교육환경을 개선하고 학생들의 능력을 강화시키는 역할을 할 것이다.

주제어 : 건강사정, 비판적 사고성향, 자기주도 학습능력, 플립러닝, 학업적 자기효능감

Abstract The purpose of this study is to confirm the effect of health assessment classes applied with flip learning on self-directed learning ability, critical thinking disposition, and academic self-efficacy of nursing students. This is a comparative study before and after a single group, targeting sophomore students taking a health assessment by applying flip learning at a nursing college in K city, Gyeongsangbuk-do. The final analysis consisted of 104 subjects, and the pre-post difference was analyzed by a paired sample test. As a result, self-directed learning ability ($t=-3.23, p<.01$), critical thinking disposition ($t=6.381, p<.001$), and academic self-efficacy ($t=-4.62, p<.001$) were all statistically significantly increased. Based on the results of this study, it was confirmed that the flip-learning method is an effective program to enhance the self-directed learning ability, critical thinking ability, and academic self-efficacy of nursing students. In the long run, the application of the flipped learning learner will play a role in improving the educational environment and strengthening the abilities of students.

Key Words : Health assessment, Critical thinking disposition, Academic self-directed learning ability, Flip learning, Academic self-efficacy

*Corresponding Author : Ji-Won Yang(ykyee@hanmail.net)

Received August 17, 2021

Accepted November 20, 2021

Revised September 16, 2021

Published November 28, 2021

1. 서론

1.1 연구의 필요성

세계적으로 급변하는 보건 의료 환경에 대응하기 위해 복잡하고 다양한 문제를 해결할 수 있는 인재가 필요하며, 의료의 질 향상 및 환자 안전 확보에 필요한 역량 있는 간호사를 배출하기 위해 교육 내용 및 방법 등 교육의 변화와 혁신이 추진되어야 한다[1]. 현재 간호 교육은 많은 분량과 전문적인 수업 내용으로 인해 지식 전수 중심의 수업 방식이 주를 이루고 있어서 문제 해결 능력이나 실제 임상 적용 능력을 높이는 데에 한계가 있다[2]. 따라서 교수법의 전환을 통하여 학생들의 고차원적 사고력을 배양하고, 문제 해결 능력 및 비판적 사고를 향상시켜야 할 것이다.

최근 새로운 교수법 중 학생들 스스로의 역할을 강조하는 플립러닝에 대한 관심이 증가하고 있다[3]. 플립러닝은 주입식인 강의 위주의 수업 방식이 아닌 온라인을 통한 동영상 강의 등을 활용하여 사전 학습을 하고 학습자 스스로의 배움에 관심을 갖게 할 수 있는 새로운 수업 방식이다[4]. 플립러닝 학습법은 수업 전 사전 학습을 통해 자기 주도적인 학습을 하게 되고, 수업 중 토론과 질문을 통해 적극적인 상호작용과 피드백을 통하여 지식과 정보를 획득하고, 공유함으로써 비판적 사고 성향을 향상시킬 수 있는 학습 방법이라고 볼 수 있다[5]. 최근 온라인 교육과 전자 매체의 발달로 다양한 학습 교수법이 개발되고 있는데 플립러닝 학습법은 특히, 동영상 및 온라인 매체를 활용하여 학생들이 시간과 장소를 제한받지 않고 원하는 곳에서 반복과 주도적인 학습이 가능하며 학습자들끼리 학습 내용을 공유해서 보다 적극적이고 능동적인 수업 참여를 이끌어 낼 수 있는 방식이라고 볼 수 있다[6,7].

자기 주도적 학습 능력이란 학습자 스스로가 학습의 주체가 되어 혼자 또는 학습을 도와주는 교수자와의 상호작용을 통해 학습을 계획하고 실행하며 평가하는 등의 일련의 학습 상황을 관리하고 통제하는 학습 방법이라고 할 수 있다[8]. 즉, 필요한 학습 자원과 내용 및 방법을 선택하여 학습 상황을 주도적으로 통제하고 학습해 나가며 또한 학습 결과에 대해서도 본인 스스로 책임을 지는 주도적 학습 형태를 말한다. 간호대 학생이 자기 주도적 학습 능력이 높을수록 임상 수행 능력과[9] 정보 활용 능력이 높아진다고 보고되고 있다[10]. 또한, 간호

대 학생이 졸업 후 전문가로서의 역할을 발휘하기 위해서는 학습을 능동적으로 해 나가는 자기 주도적 학습 능력이 강화되어야 한다고 하였다[11].

비판적 사고 성향은 사실과 근거에 기초한 판단을 할 의도를 가진 합리적이고 체계적인 사고로서 간호 실무에서 질적인 간호 수행과 전문적 책임 역할에 필수적인 요소로 여겨지고 있다[12]. 우리 간호 교육에서도 비판적 사고 성향을 중요한 간호 교육 목표로 삼고 있으며 또한, 간호 학생이 교육 과정을 통해 획득해야 할 핵심 간호 역량 중 하나로 생각하고 그 중요성을 강조하고 있다[11]. 플립러닝은 주어지는 과제나 문제를 해결해 나가기 위한 자원과 정보를 탐색하면서 비판적인 사고 과정을 통하여 학습 목표 달성에 도달하기 위한 내용과 정보를 분석하게 된다[13].

학업적 자기 효능감은 학생 스스로가 학습을 수행하고 통제할 수 있다는 믿음을 의미하며 학생 중심 수업의 성공적인 학습 경험을 위한 기본적인 필수적인 조건으로 간주된다[14]. 플립러닝 수업에서 학습자는 비디오 또는 동영상 시청을 통한 온라인 학습을 통해 사전 학습을 습득하고 수업에서 습득한 개념을 응용하여 지식과 이론을 확장시키는 과제 활동을 수행하게 되는데 이 과정에서 학생은 주도적으로 학습 계획을 세워 적극적으로 스스로 학습을 구성하면서 자신의 학습 능력에 대해서 자신감과 성취감을 맞출 수 있게 된다[15]. 따라서, 수업에서 학생 스스로 학습하고 역할을 해낼 수 있다는 학업적 자기 효능감을 고려하는 것이 중요하다고 판단된다.

국내에서 간호대 학생을 대상으로 플립러닝을 적용한 선행 연구를 살펴보면 비판적 사고와 간호 과정 교과목에서 비판적 사고 성향, 학업 성취도, 자기 효능감이 향상되었으며[16], 기본 간호학 실습 교육에서 핵심 기본 간호술 수행자신감, 학업 성취도 및 비판적 사고 성향이 향상되고[17], 정신간호학 실습 교과목에서 핵심 역량과 학업 수행도가 증가되었으며[18], 여성 건강간호학 과목에서 학습 동기와 학습 만족도가 상승되었다[19]. 플립러닝을 적용할 수 있는 과목으로 건강사정 과목을 생각할 수 있는데 건강사정은 간호사에게 중요한 역할이며 간호 과정의 기본 단계로서 객관적인 자료 분석을 통해 대상자의 보다 정확한 진단 결과를 내릴 수 있도록 한다[20]. 그러나, 간호사들은 건강사정 기술 및 지식을 적용하는데 스트레스를 느끼고, 임상 실무에서 활용하는 것에 한계를 느낀다[21]. 그러므로, 간호 학생이 건강사정 교과목을

정확하게 이해하고 학습하는 것이 중요하다고 생각된다.

이에 본 연구에서는 건강사정 교과목을 대상으로 간호대학생들의 자기주도 학습능력과 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감을 향상시키고자 건강사정 교과목에 적극적이고 능동적인 수업참여를 도출할 수 있는 플립러닝을 적용하여 그 영향을 파악하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 건강사정 수업에 플립러닝 학습법을 적용 후 간호대학생의 자기주도 학습능력, 비판적 사고성향 및 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 확인하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 플립 러닝 학습법이 간호대학생의 자기주도 학습능력에 미치는 효과를 파악하고자 한다.
- 둘째, 플립 러닝 학습법이 간호대학생의 비판적 사고성향에 미치는 효과를 파악하고자 한다.
- 셋째, 플립 러닝 학습법이 간호대학생의 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 파악하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

건강사정 이론수업에 플립러닝 학습법을 적용한 후 간호대학생의 자기주도 학습능력, 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 규명하기 위한 단일군 전·후 실험설계인 유사실험연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 연구대상자는 G도 소재 K시에 있는 간호

학과에서 2학년 150명 대학생을 대상으로 하였다.

간호대학생을 대상으로 한 선행연구[22]에서 플립 러닝 학습법을 적용한 결과 효과가 중간정도 효과크기로 나타나 효과크기(d)=.50, 유의수준(α)=.05, 검정력(1- β)=.95로 설정했을때 54명으로 계산되었다. 교과목 운영은 3개의 분반수업으로 진행되었고, 연구목적과 연구참여에 동의한 총 104명이 연구대상자로 실험에 참가하였다.

2.3 플립러닝 수업의 구성

본 연구의 적용 플립러닝 학습법은 K대학의 교수 학습지원 센터의 지원사업의 일환으로 개발되었다.

Table 1과 같이 플립러닝 학습법은 Cha & Kim[16]의 연구를 바탕으로 2학년 1학기 건강사정이론 교과목 2학점, 15차시 30시간 중 5차시 10시간 운영되었다. 건강사정 교과목이 이론과 실습이 통합되어 이론수업만 운영되고 있으며 수업내용만으로 이해하고 지식을 전달하기에는 부족한 점이 있어 건강사정 교과목에 플립러닝을 적용하게 되었다. 건강사정 교과목의 내용 중 분량이 많고 이해하기 어려운 눈, 말초혈관, 신경계통, 근육뼈대계통 사정 부분을 대상으로 플립러닝 학습법을 적용하였다. 활용매체는 강의 PPT자료와 동영상을 활용하였다.

Fig. 1과 같이 PPT자료와 동영상을 학기시작 후 미리 탑재하고 연습하도록 하며 수업시간에 KAHOOT을 이용해서 퀴즈를 본 후 조별로 맞은 부분을 발표 한 후 수업내용에 대한 퀴즈를 출제하여 조별로 토론 한 후 발표하게 하였다. 수업이 끝난 후 성찰일지를 작성하도록 하였다.

Table 1. Contents of the Educational Intervention

Session	Theme	Contents	Methods	
			Tool	Practical application
4weeks	Assessment of head, neck and ears			
5weeks	assessment of eyes			
7weeks	Assessment of peripheral vascular system	Prepare for presentations after learning through video in each group	PPT, video	Take the pre-quiz (using KAHOOT) Questions and Answers Group presentation and discussion Organize information Write a reflection journal
11weeks	Assessment of the nervous system	Video learning		
13weeks	Assessment of musculoskeletal system			

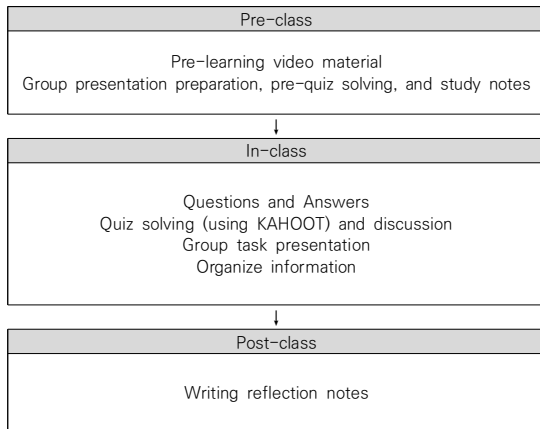


Fig. 1. Flip learning applied to health assessment subject

2.4 연구도구

2.4.1 자기주도 학습능력 척도

본 연구에서는 대학생의 자기주도 학습능력을 측정하기 위하여 Lee 외[21]가 개발한 대학생용 자기주도 학습능력 척도를 사용하였다. 자기주도 학습능력척도는 총 45문항으로 학습계획, 학습실행, 학습평가의 3개의 하위 요인으로 구성되어 있으며, 응답 형식은 '전혀 그렇지 않다(1점)'에서 '매우 그렇다(5점)'까지의 5점 척도로 점수가 높을수록 자기주도 학습능력이 높다는 것을 의미한다. Kim & Kang[24]의 연구에서는 자기주도학습의 Cronbach's α 는 .90로 나타났으며 본 연구의 Cronbach's α 는 .81이었다.

2.4.2 비판적 사고성향 척도

Yoon[25]이 개발한 측정도구를 사용하였으며 7개의 하위영역인 '신중성' 4문항, '지적열정/호기심' 5문항, '자신감' 4문항, '체계성' 3문항, '지적 공정성' 4문항, '건전한 회의성' 4문항, '객관성' 3문항으로 총 27문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지로 되어 있으며 부정적으로 진술되어 있는 2개의 문항은 역으로 환산하여 사용하였다. 최저 27점에서 최고 135점으로 구성되어 있으며 이 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 는 .83이었으며 본 연구의 Cronbach's α 는 .86으로 나타났다.

2.4.3 학업적 자기효능감 척도

학업적 자기효능감 수준을 측정하기 위하여 Kim & Park[14]이 개발하여 타당성을 검증한 학업적 자기효능감 척도를 Cha & Kim[20]가 수정한 것을 사용하였다. 이 도구는 과제난이도 7문항, 자기조절 효능감 10문항, 자신감 6문항의 총 23개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert척도로 '매우 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지로 되어 있으며, 최저 점수는 23점이고 최고 점수는 115점으로 구성되어 있다. 부정적으로 진술되어 있는 문항은 역으로 환산하였으며, 이 점수가 높을수록 학업적 자기효능감이 높다는 것을 의미한다. Kim[16]의 연구에서 Cronbach's α 는 .84였고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .85이었다.

2.5 자료수집방법

본 연구의 자료는 2021년 3월 2일부터 2021년 6월 21까지 수집하였다. 수업 오리엔테이션 시간에 대상자에게 연구의 취지를 설명한 후 연구참여를 희망하는 학생에게 연구참여 동의서에 서명을 받은 후 온라인 설문지를 이용하여 수집하였으며 학생들에게 연구에 참여하지 않을 선택의 자유가 있고 본 연구에 참여여부로 인한 이익과 불이익이 없으며, 사후 설문은 종강 후에 실시하며 사전 설문에 참여 하였더라도 참여하고 싶지 않을 시에는 언제든지 도중에 그만둘 수 있음을 알려주었다. 또한 설문에 참여 여부가 성적 평가 방법과는 무관함을 다시 한번 공지하였다. 연구를 위한 설문은 온라인에 탑재하고 오리엔테이션 실시한 주간 안에 온라인으로 작성 후 제출하도록 하였고 사후 설문지 작성은 종강 주간 안에 온라인으로 작성 후 제출하도록 하였다.

2.6 자료분석

수집된 자료는 SPSS WIN 23.0 통계 프로그램을 이용하여 통계 처리하였으며 간호대학생의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 간호대학생의 자기주도 학습능력, 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감은 평균 및 표준편차로 분석하였다. 플립러닝 교수법 적용 전·후의 자기주도 학습능력, 비판적 사고능력, 학업적 자기효능감은 paired t-test로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 간호대학생의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 22세 미만이 93명(89.4%), 22세 이상이 11명(10.6%)였으며, 성별은 여학생이 95명(91.3%), 남학생이 9명(8.7%)이었다. 학교성적인 상증하 중에 '중'이상이라고 답한 학생이 75명(72.2%)였으며, 플립 수업 경험은 아무도 받은 적이 없었다.

Table 2. General Characteristics of the Participants (N=104)

Characteristics	Categories	n(%)	Mean±SD
Age	<22	93(89.4)	20±1.42
	≥22	11(10.6)	
Gender	Male	9(8.7)	
	Female	95(91.3)	
School record	High	14(13.5)	
	Moderate	61(58.7)	
	Low	29(27.8)	
Flip learning experience	Yes	0(0.0)	
	No	104(100)	

3.2 플립러닝 학습법 적용 전·후 간호대학생의 자기주도 학습능력, 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감 차이

플립러닝 학습법 전·후의 제 변수들의 차이는 Table 3과 같다.

본 연구에서 자기주도 학습능력은 사전에 평균 3.54점, 플립러닝교육 후에 평균 3.67점으로 플립러닝 교육 전 보다 플립러닝 교육 후에 대상자의 자기주도 학습능력이 증가하였고 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-3.23, p<.01$). 비판적 사고성향도 사전점수가 평균 3.07점, 플립러닝 교육 후 평균 3.41점으로 통계적으로 유의하게 차이가 있었다($t=6.381, p<.001$). 마지막으로 학업적 자기효능감 경우에도 플립러닝 교육 전 평균 2.94점, 플립러닝 교육 후 평균 3.06점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-4.02, p<.001$).

4. 논의

본 연구는 일개 대학 간호대학생 2학년을 대상으로 건강사정 이론 교과목에 플립러닝 교수법을 개발하여 적용 후 그 효과를 검증하고 간호대학생을 위한 효과적인 교수법을 제시하여 간호교육의 기초자료를 제공하고자 시행하였다.

본 연구 대상자의 자기주도 학습능력은 플립러닝 교수법 적용 전 3.54점에서 적용 후 3.67점으로 통계적으로 유의하게 증가하였다.

Jung[26]의 연구에서 플립러닝 학습법이 자기주도적 학습능력을 향상시킨다는 점과 본 연구의 결과가 일치하였다. 이는 PPT와 동영상을 통해 사전 학습 내용을 제시하여 본 수업전 자기주도적으로 학습을 유도하였고 조별로 맡은 주제에 대한 발표준비를 하는 과정에서 주입식이 아닌 주도적인 학습이 이루어진 것 같고 발표를 하고 난 후 성찰노트를 통해 학습한 내용을 복습하면서 강의식 수업과는 달리 자기주도적으로 학습하는 플립러닝 학습법의 효과가 나타난 것이라고 볼 수 있다.

한편 비판적 사고성향은 간호학과 학생들이 임상현장에서 갖추어야 할 중요한 역량 가운데 하나로서 Yang[27]의 연구에서 타인과의 상호작용을 통한 협동 학습인 문제중심학습 수업 후 학습 동기가 향상되었음이 밝혀졌으며 이는 본 연구의 결과와 일치하는 결과이다. 즉, 플립러닝 수업방식은 사전학습 시 동영상 강의를 통해 학습할 내용을 먼저 학습하게 한 후 수업시간에 퀴즈와 질문을 통해 비판적 사고성향을 키우는데 도움을 주었을 것이라 생각된다. 또한 기존의 주입식 수업과는 달리 적극적으로 참여하고 조별로 토론하면서 적극적으로 판단하고 사고를 해야 하기 때문에 이러한 결과가 나왔으리라 사료된다.

학업적 자기효능감은 플립러닝 교수법 적용 전 2.94점에서 3.06점으로 증가하였으며, 통계적으로 유의하게 나타났다.

Table 3. Effect of lessons using Flipped Learning on Health assessment Subject

Variables	Pre	Post	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
Self-directed learning ability	3.54±0.35	3.67±0.28	-3.23	$p<.01$
Critical thinking disposition	3.07±0.19	3.41±0.32	6.381	$p<.001$
Academic self-efficacy	2.94±0.33	3.06± 0.19	-4.02	$p<.001$

이러한 결과는 지역사회 간호학과목에서 플립러닝을 7회차 적용한 Jung & Jeong[5]의 연구결과와 일치한다. 또한 성인간호학 이론 수업에서 간호대학생을 대상으로 플립러닝을 적용한 Lee & Noh[22]의 연구의 결과와도 일치한다. 그러나 Gu[28]의 연구에서는 플립러닝 학습법을 적용한 후 학업적 자기효능감이 낮아져서 본 연구결과와 차이가 있다. 학업적 자기효능감은 학습과제를 성공적으로 수행해 나가기 위해 필요한 행위를 조직하고 실행해 나가는 자신의 능력에 대한 지각된 능력으로 [29], 동영상 강의 후 주제별로 습득한 지식을 직접 적용해서 내용을 이해하고 정리해서 발표함으로써 학습에 대한 성공경험을 가질 수 있었고 이로 인해 학업에 대한 자신감 및 효능감에 긍정적인 영향을 미친 것으로 생각된다[30].

본 연구는 K대학교 간호대학생 104명을 대상을 진행하였다. 일개대학의 일부수업에 한하여 실험, 적용된 연구이므로 연구의 일반화와 타당화 확보를 위해서는 보다 다양한 수업과 대상자들에게 적용될 필요가 있다. 또한 대조군이 없는 단일군 사전·사후 실험체계로 일반화하기에는 제한이 있다. 하지만, 본 연구의 결과로 간호대학생을 대상으로 건강사정 교과목에 플립 러닝을 적용하여 구체적인 사례를 제시하고 간호대상학생의 자기주도적 학습능력, 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 규명한 연구라는 점에서 의의가 있고 긍정적인 결과를 나타냈다는 점에서 건강사정 교과목을 운영할 때 플립러닝의 활용이 적극 고려되어야 할 것이다. 또한 본 연구를 통해 플립러닝의 효과를 평가하고 간호교육에 적합한 교육방식에 대한 기초자료를 마련하였다.

REFERENCES

- [1] Ministry of Education. (2019) University Innovation Support Project Basic Plan. <https://www.moe.go.kr/boardCnts/list.do?boardID=337&m=0303&s=moe>
- [2] R. Brown & P. A. Crookes. (2016). What are the 'necessary' skills for a newly graduating RN? Results of an Australian survey. *BMC Nurs.* 5(15), 23. DOI : 10.1186/s12912-016-0144-8. PMID: 27051351; PMCID: PMC4820976.
- [3] B. Goodwin & K. Miller. (2013). Evidence on flipped classrooms is still coming in. *Educational Leadership*, 70(6), 78-80.
- [4] H. S. Lee, S. C. Kang & C. S. Kim. (2015). A study on the effect of flip learning on learning motivation and academic achievement. *Journal of the Korean Society for Computer Education*, 18(2), 47-57.
- [5] M. R. Jung & E. Jeong. (2017). Effects of E-book-based Flipped Learning Education on Critical Thinking Disposition, Academic Self-Efficacy, and Major Satisfaction of Nursing Students. *The Journal of the Korea Contents Association*, 18(2), 490-501. DOI : 10.5392/JKCA.2018.18.02.490
- [6] M. R. Ahn. (2016). A Study on the Factors that Influence the Flipped Class and Learners' Satisfaction Level. *Multimedia Assisted Language Learning*, 19(1), 114-136.
- [7] J. M. Lee, Y. J. Jung, H. K. Park & B. R. Cho. (2016). Effects of Academic Emotion Regulation and Group Cohesiveness on Learning Satisfaction and Learning Interest in the University Flipped Learning. *Journal of The Korean Association of Information Education*, 20(4), 341-356.
- [8] Y. W. Jung & S. K. Yang. (2016). The Effect of Class Consulting on Teacher's Class Efficiency and Students' Self-Directed Learning and Problem Solving Ability. *Educational Administration Studies*, 26(1), 315-341.
- [9] J. H. Lee, S. Y. Jun, J. H. Kim & K. M. Woo. (2017). Clinical practice satisfaction and clinical performance according to self-directed learning types of nursing students. *Journal of the Korean Society for Nursing Education*, 23(1), 118-130.
- [10] M. G. Edwards. (2016) Vygotsky's Warning: General Science and the Need for Metalevel Research. *Mind, Culture, and Activity* 23(2), 95-107.
- [11] M. Y. Jho & M. O. Chae. (2014). Impact of Self-Directed Learning Ability and Metacognition on Clinical Competence among Nursing Students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 20(4), 513-522. DOI : 10.5977/jkasne.2014.20.4.513
- [12] S. K. Jun, S. S. Lee & D. A. Kim. (2014). Problem-solving ability of dental hygiene students in accordance by meta-cognition level. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 14(5), 667-672. DOI : 10.13065/jksdh.2014.14.05.667
- [13] C. K. Yuk. (2016). The impact of the learner centered teaching on improving critical thinking strategies: Based on the flipped learning. *Korean*

- Journal of Converging Humanities*, 4(1), 55-72.
- [14] A. Y. Kim & I. Y. Park. (2001). Construction and validation of academic self-efficacy scale Korean. *The Journal of Educational Research*, 39(1), 95-123.
- [15] N. I. Kim, B. A. Chun & J. I. Choi. (2014). A case study of flipped learning at college: Focused on effects of motivation and self-efficacy. *Journal of Educational Technology*, 30(3), 467-492
- [16] J. A. Cha & J. H. Kim. (2020). The Effect of Flip Learning on Critical Thinking Disposition, Academic Achievement, and Academic Self-Efficacy of Nursing Students: Applying a Mixed Study Design. *Journal of the Korean Society for Nursing Education*, 26(1), 25-35.
- [17] A. K. Kim & S. J. Yi. (2020) The Convergence Effects of Basic Nursing Practice Education Using Flip Learning on Core Basic Nursing Skills Performance Confidence, Academic Achievement, and Critical Thinking Disposition". *Journal of Digital Convergence*, 18(6), 389-399.
DOI : 10.14400/JDC.2020.18.6.389
- [18] M. K. Lee, S. J. Jang & S. J. Jang. (2017). Effect of clinical practice education in psychiatric nursing based on flip learning. *Journal of Psychiatric Nursing*, 26(2), 196-203.
- [19] B. J Lee & S. Y. Hwang. (2016). Class experience of 'pregnancy, childbirth, and postpartum nursing' applying flip learning: a mixed study. *Journal of Women's Health Nursing*, 22(4), 221-232.
- [20] J. A. Cha & J. H. Kim. (2020). Effects of Flipped Learning on the Critical Thinking Disposition, Academic Achievement and Academic Self-efficacy of Nursing Students: A Mixed Methods Study. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 26(1), 25-35.
DOI : 10.5977/jkasne.2020.26.1.25
- [21] H. R. Kim & E. J. Kim. (2018). The effect of flipped learning-based health assessment education on academic achievement of nursing students. *Journal of the Korean Society of Industrial-Academic Technology*, 19(8), 201-210.
- [22] O. S. Lee & Y. G. Noh. (2019). The effect of flip learning teaching-learning method on learning motivation, academic self-efficacy and critical thinking disposition of nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 17(3), 253-260.
- [23] S. J. Lee. (2003). Development of life ability measurement tool: Focusing on communication ability, problem solving ability, and self-directed learning ability. *Research Report*, 1-145.
- [24] S. H. Kim & M. H. Kang. (2020). Effects of nursing course education based on flip learning on self-directed learning ability and academic achievement of nursing students. *Journal of the Korean Entertainment Industry Association*. 14(7), 363-372.
- [25] J. Yoon. (2004). *Development of an instrument for the measurement of critical thinking disposition*. Unpublished master's thesis, Catholic University. Seoul. Korea.
- [26] J. Y. Jung. (2017). The effect of flip learning class on self-directed and self-regulated learning ability of college students. *Learner-Centered Curriculum Education Research*, 17, 215-235.
- [27] S. A. Yang. (2010). Critical Thinking Disposition and Problem Solving Ability in Nursing Students. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 16(4), 389.
DOI : 10.11111/jkana.2010.16.4.389
- [28] H. Y. Gu. (2016). Effectiveness of flipped learning in fundamental nursing practice education. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 18(5), 2829-2841.
- [29] D. H. Shunk. (1991). Self-efficacy & academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
DOI : 10.1080/00461520.1991.9653133.
- [30] D. H Kim, M. H. Kang & M. J. Kang. (2017). Analysis of Learning Effect of Flipped Learning Used in University. *Education Methods Research*. 29(4), 597-625.

양 지 원(Ji-Won Yang)

[정회원]



- 2013년 2월 : 고려대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2018년 8월 : 고려대학교 대학원 (간호학박사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 경일대학교 간호학과 조교수

- 관심분야 : 기본간호, 정신건강, 스트레스
- E-Mail : ykyee@hanmail.net