

# 플립러닝을 적용한 학습이 간호대학생의 의사소통능력, 학업적 자기효능감에 미치는 효과

공정현<sup>1</sup> · 최은주<sup>2</sup> · 김옥현<sup>3</sup>

<sup>1</sup>진주보건대학교 간호학부 · <sup>2,3</sup>청암대학교 간호학과

## The Effect of the Flipped Learning on Communication Competence, Academic Self-efficacy of Nursing Students

Jeong Hyeon, Kong<sup>1</sup> · Eun Ju, Choi<sup>2</sup> · Ok Hyun, Kim<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Jinju Health College, Assistant Professor

<sup>2</sup>Department of Nursing, Cheongam College, Assistant Professor

<sup>3</sup>Department of Nursing, Cheongam College, Professor

### Abstract

**Purpose** : This is an experimental study with repeated measurements on a single group in order to understand the effects of adult nursing applying flipped learning on the communication competence and academic self-efficacy of nursing students. **Methods** : Data was collected from 55 students(2nd year) taking the adult nursing of H university in J city, from September to December 2017. The adult nursing applying flipped learning was performed for total 13 sessions(26 hours, two hours per session every week) except for the period of midterm and final exam. For data analysis, the frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired t-test were used. **Results** : The communication competence showed the statistically significant increase after the flipped learning education. The academic self-efficacy was also increased after the flipped learning education, which was not statistically significant. **Conclusion** : Based on the results of this study, the flipped learning method could be effectively used for the improvement of communication competence and academic self-efficacy of nursing students.

**Key words** : Flipped learning, Communication competency, Academic self-efficacy, Nursing students

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

병원은 다양한 전문 인력으로 구성된 조직으로 간

호사는 구성원간의 의사소통뿐만 아니라 대상자와 보호자와의 관계에서도 의사소통 능력의 중요성이 강조되고 있고, 간호교육에서도 달성하는 학습성과의 중요 지표로 활용되고 있다. 의사소통은 개인 간의 정보를 교환하고, 조직과 팀의 효율성과 효과성을 성취할 목

적으로 이루어지는 구성원 간의 정보와 지식의 전달 과정으로써 여러 사람의 노력으로 공통의 목표를 추구해 나가는 집단내의 기본적인 존재기반이자 성과를 결정하는 핵심기능이라 할 수 있다. 또한 학교는 지식 정보사회에서 요구하는 창의적이고 능동적인 문제해결능력을 갖춘 사람을 양성하기 위해 스스로 학습 자율권을 가지고 자율적으로 학습에 임할 수 있는 개방 학습체계에 적합한 자기주도학습에 관심을 가지고 다양한 교수학습방법을 적용하려고 노력하고 있다.

최근 다양한 교수학습방법 중 플립러닝(flipped learning)은 2016년 초, 교육부가 ‘2015 과학·수학 교육과정의 개정’과 ‘제2차 수학교육 종합계획’을 바탕으로 과학교육과 창의적 인재육성을 위한 ‘제3차 과학교육 종합계획’을 발표하며 K-MOOC와 함께 플립러닝이 계획에 포함되어 관심을 받게 되었다[1]. 2018년부터는 과학수업에도 도입 되었고 우리에게 ‘거꾸로 교실’이라는 용어로 친숙하게 되었다. 이는 수업 시작 전에 먼저 인터넷 강의를 듣고 수업시간에는 동료학생들과 과제를 해결하는 혼합형태의 학습으로 정보기술을 활용하여 수업에서 학습을 극대화할 수 있도록 강의보다는 학생과의 상호작용에 수업시간을 더 할애할 수 있는 교수학습 방식이다.

이와 같이 전통적인 수업 방식 보다는 플립러닝 수업 방식은 학생들이 수업에 앞서 수업내용을 교수자가 제공하는 온라인 비디오를 통해 학습하고, 교실수업에서는 실제적 과제를 연습하거나 문제풀이를 통해 지식을 적용하게 된다. 이때 교수자는 플립러닝 방식에 개별화 수업, 프로젝트 중심 학습 등과 같은 학습자 중심 활동 시간을 포함시킬 수 있다.

플립러닝은 학업적 자기효능감을 높여 21세기 미래 인재가 갖추어야 할 창의력, 문제해결능력, 비판적 사고, 협력 및 소통이라는 학습성과를 높일 수 있다고 하였다[2]. Gu[3]의 연구에 의하면 간호학과 2학년 학생을 대상으로 기본간호학 실습교육에 플립러닝을 적용한 연구에서 간호학생들의 기본간호학 실습수업 참여태도 향상에 효과가 있으며, 학업적 자기효능감과 학습동기를 유의하게 향상시켰다고 했다. Lee 등[4]은 4학년 간호대학생을 대상으로 정신간호학 실습교육

에 플립러닝을 적용하여 학업수행도, 대학생 핵심역량, 대상자의 만족도 및 유용성에 미치는 효과를 검증한 결과 플립러닝 시행군은 전통적인 학습법으로 교육받은 대조군에 비해 학업 수행도에 있어 유의한 차이를 보였고, 대학생 핵심역량이 전반적으로 향상된 것으로 나타났다고 하였다. 또한 Lee와 Eun[5]은 건강사정 및 실습 교과목을 수강하는 간호학생을 실험군과 대조군으로 나누어 플립러닝 교수법을 적용한 결과 플립러닝 교수법을 적용한 학생의 자기효능감, 비판적 사고력, 의사소통능력을 향상시키는 것으로 나타났다

현재까지 국내연구에서 플립러닝을 적용한 교과목은 주로 기본간호학, 정신간호학실습, 건강사정 및 실습 교과목[3-5]에 적용을 하였으나 이론 전공교과목인 성인간호학에 적용한 논문은 극히 드물다. 이에 본 연구는 간호학에서 전공실습교과목이 아닌 전공이론교과목에서 플립러닝의 효과적인 운영을 위하여 플립러닝 교수설계 가이드북을 활용하여 성인간호학 교과목에서 플립러닝 교수법을 개발하고, 사전학습을 위해 10~15분 정도의 총 8개의 강의 동영상을 제작하여 수업을 구성하고 수업 후 자기성찰과정 까지 실시하여 그 효과를 탐색해 보고자 한다. 이러한 전략을 실제 수업에 적용하여 의사소통능력과 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 살펴보고 플립러닝 수업 설계와 운영을 하고자하는 교수자에게 가이드라인을 제공하고자 시도하였다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 전공 교과목인 성인간호학 학습에서 플립러닝 교수 학습 방법을 적용하여 간호대학생의 의사소통능력, 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 확인하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 플립러닝을 적용한 교수법이 성인간호학 학습에서 의사소통능력에 미치는 효과를 규명한다.

둘째, 플립러닝을 적용한 교수법이 성인간호학 학습에서 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 규명한다.

### 3. 연구가설

- 제1가설 : 플립러닝을 적용한 수업에 참여한 대상자는 참여 전보다 참여한 후에 의사소통능력의 정도가 증가할 것이다.
- 제2가설 : 플립러닝을 적용한 수업에 참여한 대상자는 참여 전보다 참여한 후에 학업적 자기효능감의 정도가 증가할 것이다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 플립러닝을 적용한 성인간호학 학습이 간호대학생의 의사소통능력과 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 검증하기 위해 시도된 단일군 전후 비교 설계이다.

### 2. 연구대상

본 연구 참여자는 J시 간호대학생 2학년 학생 중 전공 교과목인 성인간호학을 수강한 학생 전수인 55명을 대상으로 하였으며, 연구기간은 2017년 9월부터 12월까지였다. 본 연구에 참여한 학생들의 윤리적 고려를 위해 해당학기 수업 시작 첫 시간에 학생들에게 플립러닝 교수 학습방법을 소개하고 플립러닝을 적용한 성인간호학 수업 진행에 대한 전체적인 오리엔테이션을 실시하였다.

### 3. 연구의 윤리적 고려

연구자는 대상자의 윤리적 문제를 고려하여 자료수집 전 연구의 목적 및 진행과정, 비밀보장, 익명성, 철회가능성에 대한 정보를 제공하고 연구 참여 동의를 받은 후 설문조사를 시행하였다. 연구에 동의를 한 학생들의 비밀보장을 위해 설문조사 코딩자와 성적평가자를 분리하여 진행하였다.

### 4. 연구 진행 절차

#### 1) 플립러닝 교수법 개발단계

본 연구는 플립러닝 교수설계 가이드북[6]을 기반으로 성인간호학 교과목에 적용할 수 있도록 플립러닝 교수법을 개발하였다. 개발된 내용은 성인간호학 교과목을 10년 이상 강의한 간호학 교수 2인에게 타당도를 의뢰하였다. 내용타당도 검증은 Brown과 Cronbach의 내용타당도 지수(Content validity index : CVI) 산출 방식에 따라 전문가들에게 도구의 범주와 각 문항의 타당성을 4점 척도(‘매우 타당하다’ 4점, ‘타당하다’ 3점, ‘타당하지 않다’ 2점, ‘전혀 타당하지 않다’ 1점)로 평점 하도록 하였다. 또한 각 문항에 대한 의견과 도구에 대한 수정의견이 있을 경우 자유롭게 진술하도록 하였다. 내용타당도 지수 산출 방식은 Walta와 Bausall [7]이 제시한 대로 각 문항에 대한 2명의 전문가들의 점수를 합한 점수를 문항에 대해 모든 전문가 각 최고 점수 4점을 주었을 때의 점수로 나누어 산출하였고, 그 결과 CVI는 0.80 이상으로 나타났다.

플립러닝 기반 수업 운영에서 사전학습을 위한 강의 동영상 제작하는 것은 매우 중요한 교수자의 역할 중 하나로 본 연구에서는 직접 카메라를 이용하여 동영상을 촬영하여 제작하였으며, 제작되어진 동영상은 10~15분 정도이며 본 연구를 위해 제작된 동영상 강의는 총 8개이다(Table 1).

#### 2) 플립러닝 교수법 적용단계

플립러닝 교수법을 적용한 수업에서는 첫 번째 사전학습단계(Pre-class)에서 교수자는 학생들에게 제공할 강의안을 PPT로 만든 후 카메라를 이용하여 동영상 강의안을 촬영하였다. 동영상 강의는 면대면 수업 전 학생이 알아야 할 핵심만 요약하여 10~15분으로 구성하였으며, 동영상은 네이버 밴드를 통해 게시하였다. 학습자는 동영상을 심도 있게 시청하고, 동영상 시청 학습일지를 작성하도록 하고 수업 시 참고자료로 활용한 후 수업을 마치면 제출하도록 하였으며, 동영상 시청 학습일지로 동영상 시청 여부를 확인하였다. 두 번째 학습단계(In-class)에서 교수자는 수업내용

Table 1. Video Lecture List for Adult Nursing Course

No.	Video Theme	Detailed Contents
1	Critical patient nursing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Critical patient nursing</li> <li>• Core competencies of critical patient nursing</li> <li>• Stress management of critical patient nursing</li> </ul>
2	Emergency & disaster nursing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition of disaster &amp; accident</li> <li>• Disaster management and emergency medical delivery system</li> <li>• Emergency nursing</li> </ul>
3	Rehabilitation nursing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitation nursing</li> <li>• Rehabilitation process</li> <li>• Rehabilitation nursing intervention</li> </ul>
4	Geriatric nursing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition of senior citizen</li> <li>• Theory of senior citizen</li> <li>• Major problems of senior citizen &amp; geriatric nursing</li> </ul>
5	Injury & inflammation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cellular structure &amp; defense mechanism</li> <li>• Inflammation</li> <li>• Immunity</li> </ul>
6	Tumor nursing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occurrence mechanism and cause for cancer</li> <li>• Risk factors of cancer</li> <li>• Pathophysiology of tumor cell</li> <li>• Diagnosis and treatment of cancer</li> <li>• Cancer patient nursing</li> </ul>
7	Hospice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition of death</li> <li>• Psychological adaptation stage to death</li> <li>• Ethical issues related to death</li> <li>• Hospice</li> </ul>
8	Operation nursing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pre/middle/post operation nursing</li> <li>• Patients' responses to operation</li> <li>• Patients' circumstances before operation</li> </ul>

을 10분 동안 간략하게 요약하여 강의를 실시하였고, 팀 활동의 활성화를 위해 동영상에 대한 질문유도, 학생들이 질문하고 학생들이 대답하도록 유도, 동영상에 대한 학생들의 의견을 수렴하고 사전학습 확인 퀴즈를 통해 학습내용에 대한 성취도를 파악하였다. 사전학습 퀴즈는 최대 3분을 넘지 않도록 5문항 정도로 하였으며, 사전학습에 대한 이해도를 평가하는 목적보다는 사전학습 수행여부를 검사하는 의도로 활용하였다. 또한, 퀴즈는 공개적으로 팀별로 풀도록 하였으며, 이를 누계하여 관리하였다. 학습자는 동영상 내용 및 교과관련 질문을 하고, 다른 학생들이 질문한 내용에 대해서 다양하게 대답을 할 수 있도록 유도하고, 퀴즈 풀기를 시행하였다. 학습 후 단계(Post-class)에서

교수자는 해당 내용에 해당되는 과제를 제시하고 교과내용을 마무리를 하면서 배운 점, 느낀 점, 실천할 점을 중심으로 학습자의 자기성찰 시간을 가지도록 하였다(Table 2).

### 3) 자료수집

본 연구에서 자료수집은 2017년 9월 1일부터 2017년 12월 16일까지 시행되었다. 2017년 9월 1일 교과목 오리엔테이션 후에 연구의 목적 및 플립러닝 수업의 운영방법, 설문지 작성방법 등을 충분히 설명한 후 동의한 사람에 한해서 설문을 작성하도록 하였다. 학생들에게 연구에 참여하지 않을 자유가 있고, 본 연구에 참여여부로 인한 불이익과 이익이 없으며, 사후 설문

**Table 2.** Flipped Learning-based Adult Nursing Education Adaptation Stage

Stage	Learning Activity	Teacher Activity	Learner Activity	Learning Hours
Pre-class	Key points	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producing video lecture</li> <li>Writing class materials</li> <li>Guiding students to watch the video</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Learners expect to deeply learn the video</li> </ul>	40mins
	Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matter of watching the video</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Learning journal after watching the video</li> </ul>	
In-class	Lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lecturing the summary of lesson contents</li> </ul>		10mins
	Team activity	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inducing questions about the video</li> <li>Inducing questions and answers between students</li> <li>Collecting students' opinions about the video</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questions related to the video &amp; subject</li> <li>Diverse answers to other students' questions</li> </ul>	60mins
	Quiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quiz for checking pre-learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solving quiz</li> </ul>	5mins
Post-class	Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presenting task related to the relevant contents</li> </ul>		5mins
	Introspection	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wrapping up the subject contents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introspection</li> </ul>	

은 종강 후에 실시할 것을 설명하였다. 또한 사전 설문에 참여하였더라도 참여하고 싶지 않은 경우 언제든지 도중에 그만 둘 수 있음을 설명하였고, 설문 참여여부가 교과목 성적평가방법에 영향을 주지 않음을 다시 한 번 더 고지하였다.

- 사전조사 : 플립러닝 교수법을 적용하기 전 일반적 특성, 의사소통능력, 학업적 자기효능감을 측정하는 설문지를 배부하고 작성하도록 한 후 수거하였다.
- 실험처치 : 플립러닝 교수법은 실험군에게 2017년 9월 1일부터 2017년 12월 16일까지 중간고사, 기말고사 기간을 제외하고 매주 1회 2시간으로 총 13회(26시간)를 실시하였다.
- 사후조사 : 실험처치 종료 직후에 대상자에게 의사소통능력과 학업적 자기효능감을 측정하는 설문지를 배부하고 대상자에게 작성하도록 한 후 수거하였다.

## 5. 연구도구

### 1) 의사소통능력

본 연구에서 의사소통능력은 Her[8]가 개발한 포괄적인 대인 의사소통능력 척도(Global interpersonal Communication Competence, GICC, 2003)를 사용하였다. 총 15개 문항(역문항; 10, 11)으로 구성되어 있으며, 각 문항은 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 의사소통능력이 높은 것을 의미한다. Her[8]의 연구에서 도구 신뢰도 Cronbach's alpha는 .72이었으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .80이었다.

### 2) 학업적 자기효능감

본 연구에서 학업적 자기효능감은 Kim과 Park[9]이 개발한 학업적 자기효능감 척도를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 3개 하위영역으로 구성되어 있으며 자기조절효능감 10문항, 과제난이도 선호 10문항, 자신감 8문항으로 총 28문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 자가보고형 6점 Likert 척도로, 점수가 높을수록 학업적 자기효능감이 높은 것을 의미한다. Kim과 Park

[9]의 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha는 세부 항목에 따라 .79~.87이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .80~.87이었다.

### 6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 21.0 프로그램을 이용하였으며, 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 본 연구의 변수인 의사소통 능력과 학업적 자기효능감은 평균과 표준편차, 최저, 최고의 값으로 분석하였다. 사전, 사후의 차이는 paired t-test로 분석하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성에서 평균 연령은 22.29세였으며, 성별은 여학생이 48명(87.3%), 남학생이 7명(12.7%)이었다. 성적은 '중'이 40명(72.7%), 인터넷 강의 경험이 있는 대상자는 41명(74.5%), 전공만족도는 만족한다고 응답한 대상자가 45명(81.8%)으로 가장 많았다(Table 3).

**Table 3.** Characteristics of the Participants (N= 55)

Characteristics	Categories	n	%	M±SD
Age(year)				22,29±3,93
Gender	Male	7	12,7	
	Female	48	87,3	
School record	High	7	12,7	
	Moderate	40	72,7	
	Low	8	14,5	
Experience of online-class	Yes	41	74,5	
	No	14	25,5	
Satisfaction of nursing	Very satisfaction	7	12,7	
	Satisfaction	45	81,8	
	Dissatisfaction	3	5,5	

### 2. 대상자의 의사소통능력, 학업적 자기효능감 정도

본 연구에서 대상자의 의사소통능력은 5점 만점에 평균 3.54점이었고, 학업적 자기효능감은 6점 만점에 평균 3.18점으로 나타났다(Table 4).

**Table 4.** Mean Score of Communication Competency and Academic Self-efficacy (N= 55)

Variables	Range	Min	Max	M±SD
Communication competence	1~5	2,60	4,47	3,54±0,40
Academic self-efficacy	1~6	2,54	4,93	3,18±0,39

### 3. 플립러닝을 적용한 수업의 효과

본 연구에서 의사소통능력은 플립러닝교육 전에 평균 3.54±0.40, 플립러닝교육 후에 평균 3.59±0.40점으로 플립러닝교육 전보다 플립러닝교육 후에 대상자의 의사소통능력이 증가하였고, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t=2.90, p=.005)(Table 5). 학업적 자기효능감은 플립러닝교육 전에 평균 3.18±0.39점, 플립러닝교육 후에 평균 3.21±0.39점으로 교육전보다 교육 후에 대상자의 학업적 자기효능감이 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(t=1.88, p=.065)(Table 5).

**Table 5.** Effect of Lessons using Flipped Learning on Communication Competency and Academic Self-efficacy

Variables	Pre test	Post test	t	p
	M±SD	M±SD		
Communication competence	3,54±0,40	3,59±0,40	2,90	,005
Academic self-efficacy	3,18±0,39	3,21±0,39	1,88	,065

## IV. 논 의

본 연구는 간호학 전공교과목인 성인간호학 교과목에서 플립러닝교수법을 개발하여 운영한 후 그 효과를 확인하고 간호대학생을 위한 효과적인 교수법을 제시하여 간호교육의 기초자료를 제공하고자 시행하였다.

본 연구 참여자의 의사소통능력은 수업 전 보다 수업 후 통계적으로 유의한 향상을 보였는데 이는 Lee와 Eun[5]이 건강사정 교과목에 플립러닝을 6회기(18시간) 적용한 결과 실험군이 대조군보다 유의하게 의사소통능력이 증가한 연구결과와 일치한다. 플립러닝은 소통과 협업을 통해 구성원들 사이의 상호작용을 촉진하므로 사회과학교육 혁신을 위한 패러다임의 전환이다[10]. 본 연구의 교수자는 면대면 수업에서 촉진자(facilitator)로 활동하면서 학생들이 팀원들과 원활한 소통과 지속적인 상호작용을 끌어내기 위해 자유로운 토의문화를 조성하였다. 또한 매 수업시간마다 자유롭게 토론을 할 수 있도록 시간배정을 30분 이상 제공하였고 학생들도 주어진 시간동안 문제를 해결하기 위해 서로 협력하며 배려하는 동안 자연스럽게 의사소통능력이 향상되었다고 생각한다. 효과적인 의사소통능력은 간호교육기관을 통해 개발되어야 하는 중요한 전문직 능력으로 대상자를 간호하는데 있어 간호사가 갖추어야 할 기본적인 능력이다[11]. 이러한 의사소통능력 향상을 위해 간호교육기관에서는 다양한 창의적 교수법을 이용하여 교육을 수행해야 하지만 주로 강의형태로 교과목이 운영되었으며, 시험과 출석으로 평가가 이루어지고 있어[12] 단순히 간호학 교과과정만으로 의사소통능력을 향상시키는데 한계가 있다. 그러나 플립러닝 교수법은 교수자 중심에서 학습자 중심으로 학습공동체 활동과 토론을 통해 자연스럽게 의사소통 능력을 향상시킬 수 있는 효과적인 교수 학습전략으로 확인되었기 때문에 전공 교과목으로 확대할 필요가 있다고 사료된다.

본 연구 참여자의 학업적 자기효능감은 수업 전 보다 수업 후 증가하였으나 통계적으로 유의하지는 않은 것으로 나타났다. 이는 건강사정 교과목에 플립러

닝을 적용한 후 학업적 자기효능감이 유의하게 증가한 Lee와 Eun[5]의 연구결과와 상반되는 결과이다. 플립러닝 학습법은 온라인 선행학습 강의를 통해 학생들이 학습해야 할 기본적인 핵심적인 사항들을 제시함으로써 수업내용을 정확하게 이해하며, 학생들의 수업내용 이해도를 향상시키는[13-15] 장점이 있다. 또한 플립러닝을 적용한 교수학습방법은 전통적인 학습법에 비해 재미있고, 학생들의 학습의 만족도 및 흥미, 학습효과를 높이는데 효과적이며 학생들의 긍정적인 반응을 이끌어 낼 수 있다[5, 16-17]. 그러나 학생들의 학습 성향에 따라 동영상 강의보다 면대면 강의가 집중이 잘 되는 학생들이 있고, 출석체크를 위해 그냥 동영상을 틀어놓고 시간만 채우고 나중에 다시 듣지 않는 학생들도 있어[15] 장점뿐만 아니라 단점도 가지고 있다. 본 연구에서는 학습단계에서 사전학습 확인 퀴즈나 동영상 강의내용에 대한 질의응답 등으로 학생들의 학업성취 정도를 확인하고 있으나, 사전학습으로 제공된 동영상의 내용수준이 어려운 경우 학업성취도가 낮은 학생들은 학교 밖에서 동영상 시청으로 자가 학습을 해야 하므로, 교수자의 즉각적인 도움을 받기 어려운 점이 있다. 또한, 사전학습의 정도를 질적으로 확인할 수 있는 운영방법이 없었기 때문에 학업적 자기효능감이 통계적으로 유의하게 증가하지 못한 것으로 사료된다. 그러므로 학업성취수준이 낮은 학생이나 면대면 강의를 더 선호하는 학생들의 참여를 위해 조금 더 짜임새 있는 구성과 단점을 보완할 수 있는 방법에 대한 연구가 시행되어야 할 것으로 사료된다.

본 연구는 간호대학생을 대상으로 전공 교과목인 성인간호학 교과목에 플립러닝을 적용한 사례를 제시하고 의사소통능력, 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 규명한 연구라는 점에서 의의가 있다. 그러나 본 연구는 일개 대학의 간호대학생을 대상으로 하였고, 대조군이 없는 단일표본의 전, 후 설계 연구이므로 연구결과를 일반화하는데 제한점이 따른다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 전공교과목인 성인간호학에 플립러닝 교수법을 개발하여 그 효과를 검증하고 간호대학생을 위한 효과적인 교수법 제시와 간호교육의 기초자료를 제공하고자 시행되었다.

본 연구결과 플립러닝을 적용한 교수법은 간호대학생의 의사소통능력을 향상시키는 것으로 나타났고, 통계적으로 유의하지 않았으나 학업적 자기효능감을 향상시키는 것으로 나타났다.

본 연구의 결과를 통해 플립러닝 교수법은 성인간호학 이론교과목에 적용하여 간호대학생의 의사소통능력 및 학업적 자기효능감을 향상시키는데 매우 효과적이므로, 플립러닝 교수법을 간호 이론 교과목에 확대, 적용이 필요할 것으로 사료된다. 추후 연구를 위한 제언으로 학업성취 수준이 낮은 학생들의 학습 지도를 위한 플립러닝 교수법 개발을 위한 연구가 시도될 필요가 있겠다.

## References

1. Lee SM. Quiz-based activities in a flipped learning classroom: a case study [master's thesis]. Incheon: Inha National University; 2016. p.1-76.
2. Choi JB, Kim EG. Developing a teaching-learning model for flipped learning for institutes of technology and a case of operation of a subject. *Journal of Engineering Education Research*. 2015;18(2):77-88.
3. Gu HJ. Effectiveness of flipped learning in fundamental nursing practice education. *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2016;18(5):2829-2841.
4. Lee MK, Chang SJ, Jang SJ. Effects of the flipped classroom approach on the psychiatric nursing practicum course. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Nursing*. 2017;26(2):196-203.
5. Lee YS, Eun Y. The effect of the flipped learning on self-efficacy, critical thinking disposition, and communication competence of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing education*. 2016;22(4):587-578.
6. Jin SH, Choi JB, Kim TH, Yu MN, Shin SB. Flipped learning professor design guide book for engineering professors. Incheon: Inha University Research Center for Innovating Engineering Education, 2016 February. Report No.: RCIEE-2016-02.
7. Waltz CW, Bausel IRB. *Nursing research: design, statistics and computer analysis*, F. A. Davis. 1981.
8. Her GH. Construction and validation of a global interpersonal communication competence scale. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 2003;47(6):380-408.
9. Kim AY, Park IY. Construction and validation of academic self-efficacy scale. *Korean Educational Research Association*. 2001;39(1):95-123.
10. Park KB. Exploration of the possibility of flipped learning in social studies. *Social Studies Education*. 2014;53(3):107-120.
11. Utley-Smith, Q. 5 competencies needed by new baccalaureate graduates. *Nursing Education Perspectives*. 2014;25(4):166-170.
12. Son HM, Kim HS, Ko MH, Yu SJ. Analysis of the communication education in the undergraduate nursing curriculum of Korea. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2011;17(3):424-432.
13. Bush, MD. Educational technology points of inflection: what MOOCs, flipped classrooms and OLPC teach us about individualization of learning. *Educational Technology*. 2013;53(6):60-63.
14. Goodwin B, Miller, K. Evidence on flipped classrooms is still coming in. *Educational Leadership*. 2013;70(6):78-80.
15. Song SA. Strategic flipped learning in-class design. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent*



with Art, Humanities, and Sociology. 2017;7(3):851-859.

16. Park MS, Her S. A case study of end-of-life nursing with flipped learning in basic nursing subjects. The Korean Academic Society of Nursing Education Conference; 2015 December 18; Sungshin Women's University. Seoul.
17. Baker, JW. The classroom flipped: using web course management tools to become the guide on the side Paper presented at the 11th International Conference on College Teaching and Learning. Jacksonville, FL. 2016.