

플립러닝 교수-학습법이 간호대학생의 학습동기, 학업적 자기효능감 및 비판적 사고성향에 미치는 효과

이외선¹, 노윤구^{2*}

¹경남도립거창대학 조교수, ²국립창원대학교 간호학과 조교수

The Effect of the Flipped Learning on Learning motivation, Academic self-efficacy and Critical Thinking Disposition of Nursing Students

Lee Oi Sun¹, Noh Yoon Goo^{2*}

¹Department of Nursing Assistant professor, Gyeongnam Geochang University

²Department of Nursing Assistant professor, Changwon National University

요 약 본 연구는 플립러닝 교수-학습법이 간호대학생의 학습동기, 학업적 자기효능감 및 비판적 사고성향에 미치는 효과를 규명하기 위해 시도되었다. 단일군 사전·사후 설계로 88명의 간호대학생을 대상으로 성인간호학 이론 수업에 총 4회기(8시간)를 적용하였다. 자료수집은 2018년 3월 5일부터 6월 8일까지 이루어졌으며 수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0을 이용하여 빈도와 paired t-test로 분석하였다. 연구결과 플립러닝 교수-학습법 적용 후 학습동기 ($t=12.7, p<.001$)는 적용 전보다 유의하게 감소하였으며, 학업적 자기효능감($t=-3.01, p<.001$)은 유의하게 증가하였고, 비판적 사고성향 ($t=-.51, p=.606$)은 증가하였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로 플립러닝 교수 - 학습법이 간호대학생의 학업적 자기효능감과 비판적 사고성향을 향상시키는 효과적인 교육 프로그램임이 확인되었다. 그러나 학습동기는 감소한 것으로 나타나 추후 학습동기를 향상시킬 수 있는 플립러닝 교수 - 학습법 개발이 필요하다.

주제어 : 플립러닝, 학습동기, 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 간호대학생

Abstract This study was conducted to test the effects of flipped learning on learning motivation, academic self-efficacy and critical thinking disposition for undergraduate nursing students. This study used a one group pre-post test design. Participants were 88 nursing students. The flipped learning was provided for 4 times(8 hours) in adult nursing. Data were collected between March 5 and June 8, 2018. Data were analyzed by frequencies, paired t-test using SPSS/WIN 23.0. The results showed that learning motivation ($t=12.7, p<.001$) was significantly lower than levels before flipped learning, academic self-efficacy ($t=-3.01, p<.001$) was significantly higher than levels before flipped learning and critical thinking disposition ($t=-.51, p=.606$) was higher than levels before flipped learning but was no significantly. The study findings suggest that the flipped learning has proven to be influential educational program for improving the academic self-efficacy, critical thinking disposition of nursing students. The flipped learning was an effective teaching program for nursing students. But Learning motivation is decreased, It is necessary to develop flipped learning that can improve learning motivation.

Key Words : Flipped Learning, Learning motivation, Academic self-efficacy, Critical thinking, Nursing Students

*Corresponding Author: Yoon-Goo Noh(ygnoh@hanmail.net)

Received November 28, 2018

Accepted March 20, 2019

Revised January 31, 2019

Published March 28, 2019

1. 서론

1.1 연구의 필요성

간호교육은 이론교육과 임상실습교육으로 이루어져 있으며, 이론교육은 근거기반 실무적용을 위한 것으로 [1], 이론에서 학습한 내용을 임상실습에 적용하도록 하고 있다. 임상실습교육은 간호학의 지식, 기술, 태도와 관련된 실무능력을 갖추기 위한 필수적인 교육과정으로[2], 한국간호교육평가원(2017)에서는 '다양한 교양지식과 전공지식을 근거한 간호술을 통합적으로 실무에 적용한다'를 간호학 학사학위 프로그램 학습성과로 설정하여 임상 수행능력을 간호대학생이 함양해야 할 중요한 역량 중의 하나로 제시하고 있다. 임상수행능력은 임상실무에 필요한 비판적 사고, 전문직 기술 및 의사소통기술을 포함하는 통합적인 능력을 말한다[2]. 그러나 간호대학생들은 이론교육에서 학습한 내용을 임상실습 시 통합적으로 실무에 적용하는 것을 매우 어려워하고 있으며, 이로 인해 많은 스트레스를 경험하고 있다. 이는 이론교육이 단순한 정보제공이나 암기식 교육으로 정답을 찾는 수용적 학습이 주류를 이루고 있어 스스로 조직적으로 탐구하고 논리적 일관성을 바탕으로 결론을 유추하는 연습이 이루어지지 않았기 때문이다[3]. 이러한 수용적 학습으로는 복잡한 임상상황의 예측할 수 없는 문제를 해결하기 위한 비판적 사고능력, 임상판단 및 수행능력을 갖추기는 힘들다[3]. 그러므로 이론교육에서 다양한 교수법을 적용하여 배운 지식을 실무에 통합적으로 적용할 수 있는 능력을 함양 할 수 있도록 하여야 한다.

플립러닝은 거꾸로 교수-학습법으로 학생들이 교수자가 일반적으로 전달하는 강의를 듣는 전통적 수업에서 벗어나 수업 전 교수자가 제공하는 수업활용 전략에 따라 스스로 능동적으로 사전학습을 하고, 수업 중에는 학습된 지식의 적용을 위하여 다양한 학습방법이 구성되도록 하는 교수-학습법이다[4]. 플립러닝은 학습자들이 사전학습을 통해 자기주도학습을 하게 되고, 토론과 문제 해결 활동을 하는 과정에서 역동적인 상호작용을 하여 지식과 정보를 탐색, 공유함으로써 비판적 사고능력을 향상시킬 수 있는 학습법이다[5].

국내에서 간호대학생을 대상으로 이론교과목에 플립러닝을 적용 후 그 효과를 본 연구를 살펴보면 성인간호학에 매주 1회 2시간 총 13회 적용한 연구[6]에서 그룹토의 활동을 통해 팀원들과 원활한 소통과 상호작용으로

의사소통능력[6]이 향상된 것으로 나타났으며, 여성간호학에서 임신, 분만 및 산욕간호 수업에 총 6회 적용시 수업의 집중도 및 이해도가 향상되고, 예습을 통한 능동적 학습 참여로 학습동기가 향상 되었으며, 토론을 통한 동료 간 상호협력 등으로 학습만족도가 증가한 것으로 나타났다[3]. E-book 기반으로 총 8회 지역사회간호학에 적용한 연구[5]에서는 비판적 사고성향, 학업적 자기 효능감 및 전공만족도가 향상되는 것으로 나타났다.

간호대학생을 대상으로 실습교과목에 플립러닝을 적용 후 그 효과를 본 연구를 살펴보면 건강사정 및 실습교과목에서 6차시 18시간을 적용시 자기효능감, 비판적 사고능력 및 의사소통능력이 향상된 것으로 나타났으며[7], 정신간호학 임상실습교육[8]에서 2주간 4회기 총 12시간 적용시 학습수행도 및 핵심역량이 향상되고, 기본간호학 실습에 적용시 자기주도학습과 비판적 사고성향이 향상되었고[9], 실습참여태도 향상에 효과가 있는 것으로 나타났다[10].

이상의 결과를 볼 때 플립러닝 교수-학습법이 간호대학생이 갖추어야 할 핵심역량에 효과적인 학습법으로 나타나 간호교육에서 플립러닝 교수-학습법의 적용을 확대하여야 할 것으로 생각된다.

이에 본 연구에서는 간호대학생 3학년을 대상으로 3학년 1학기 성인간호학 이론수업에서 호흡기 영역 중 폐렴, 결핵, 천식, COPD(만성폐쇄성폐질환) 4개의 질환에 플립러닝 교수-학습법을 적용하고 그 효과를 검증하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구의 목적은 성인간호학 이론수업에 플립러닝 교수-학습법을 적용 후 간호대학생의 학습동기, 학업적 자기효능감 및 비판적 사고성향에 미치는 효과를 확인하고자 하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 플립러닝 교수-학습법이 간호대학생의 학습동기에 미치는 효과를 파악한다.

둘째, 플립러닝 교수-학습법이 간호대학생의 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 파악한다.

셋째, 플립러닝 교수-학습법이 간호대학생의 비판적 사고성향에 미치는 효과를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

성인간호학 이론수업에 플립러닝 교수-학습법을 적용 후 학습동기, 학업적 자기효능감 및 비판적 사고성향에 미치는 효과를 규명하기 위한 단일군 전·후실험설계인 유사실험연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 G도 소재 C시에 있는 간호학과에서 3학년 1학기 성인간호학 II 교과목을 수강하는 3학년 간호대학생 115명을 대상으로 하였다. 본 연구대상자는 2학년 2학기 성인간호학 I 이론교과목에서 소화기계 영역과 근골격계 영역을 기존 강의식 수업 방식으로 수강 후 3학년 1학기 성인간호학실습 I (겨울방학때)을 이수한 상태이다. 3학년 1학기에 성인간호학 II 교과목에서 호흡기·신경계영역 이론수업 후 3학년 2학기에 성인간호학실습 II (호흡기·신경계 실습)를 예정 중인 학생이다.

간호대학생을 대상으로 한 선행연구[11]에서 플립러닝 적용 후 효과가 중간효과 크기로 나타나 효과크기를 .50, 유의수준 .05, 검정력 .95로 설정하였을 때 54명으로 계산되었다[12]. 이에 3학년 전수인 115명을 대상으로 자료수집을 하였으며, 플립러닝 전과 후의 서명이 일치하지 않은 27부를 제외한 88부를 최종 분석하였다.

2.3 플립러닝 교수-학습법

본 연구에 적용한 플립러닝 교수-학습법은 C 대학의 교수학습지원센터의 '2017년 Flipped Learning 교과목 개발' 지원사업의 일환으로 개발되었다. 본 연구자는 플립러닝 운영관련 2박 3일의 동계연수를 수료하였으며, 플립러닝 수업설계는 교육학 교수 1인과 동계연수시 플립러닝 수업설계 발표 및 피드백을 통해 최종 설계되었다.

플립러닝 교수-학습법 적용은 3학년 1학기 성인간호학 II 교과목 2학점, 15차시 30시간 중 4차시 8시간 운영되었다. 성인간호학 II 교과목의 호흡기 영역 중 우리나라에서 대상자의 질환의 빈도가 높고, 중요도가 높은 질환인 4개(폐렴, 결핵, 천식, COPD)를 대상으로 플립러닝 교수-학습법을 적용하였다. 활용매체는 강의 PPT 및 강의 동영상상을 활용하였다.

폐렴과 결핵 2개의 질환의 수업 전 활동은 폐렴, 결핵 강의 PPT를 대학의 블랙보드에 탑재하여 미리 예습을 하도록 하였다. 수업 중 활동은 질환의 원인, 병태생리, 증상 및 징후, 진단, 치료, 간호에 대해 10문제 수시고사

를 시행하고, 팀별 협력하여 문제에 대한 답은 찾는 활동 후 팀별 발표를 하도록 하였다. 수업 후 활동은 관련 질환의 실제 임상사례를 제시한 후 조별활동을 통해 간호 문제에 대한 Concept Map을 작성하여 조별과제로 제출 하도록 하고 토의·토론보고서 및 성찰일지를 작성하도록 하였다.

천식과 COPD 2개 질환의 수업 전 활동은 강의 동영상상을 청취하도록 하고, 수업 중 활동은 10문제의 수시고사로 사전 학습 정도를 확인하고, 임상사례를 제시하여 조별 협력학습을 통하여 간호과정을 적용하도록 하였다. 간호과정 적용에서는 교과서의 질환에 대한 이론적 내용과 비교하여 사례대상자의 원인, 증상, 진단과 치료, 간호에 대한 Concept Map을 작성하도록 하고 간호진단, 간호 목표 및 간호계획을 수립하도록 하였다. 플립러닝 교수-학습법에 활용된 임상사례는 전년도 성인간호학실습에서 사례연구에 활용된 실제 임상사례를 활용하였다. 임상사례에서 자료수집, 간호진단, 간호목표 및 간호계획이 잘 이루어졌는가에 대해 비판적으로 분석하고, 임상 사례를 문헌고찰과 비교함으로써 사례에서 빠진 부분은 추가하도록 하였다. 이는 다음 학기의 성인간호학실습 II 교과목에서의 간호과정 적용능력을 향상 시키기 위함이다. 수업 후 활동으로 수업단계에서 토의된 간호과정을 정리하여 조별과제로 제출하고 토의·토론보고서 및 성찰일지를 작성하도록 하였다.

2.4 연구도구

2.4.1 일반적 특성 조사지

간호대학생의 성별, 연령, 종교, 대학생활 만족도, 간호학과 만족도 등 총 5개의 항목으로 구성하였다.

2.4.2 학습동기

Keller[13]의 The Course Interest Survey도구를 Han[14]이 번안·수정한 도구를 간호대학생의 특성에 맞게 수정하여 사용하였다. 이 도구는 3개 하위 영역으로, 주의집중 8문항, 관련성 9문항, 자신감 8문항으로 총 25 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점의 Likert 척도로 측정되며 점수가 높을수록 학습동기가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Han[14]의 연구에서는 Cronbach's α 는 .95이었으며, 본 연구에서는 .66이었다.

2.4.3 학업적 자기효능감

Kim과 Park[15]이 개발한 자기 보고식 학업적 자기효능감 도구를 사용하였다. 이 도구는 3개 하위영역으로 자신감 6문항, 자기조절 효능감 10문항, 과제난이도 선호 10문항으로 총 26문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점의 Likert 척도로 측정되며, 점수가 높을수록 학업적 자기 효능감이 높음을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's α .74~.84이었으며, 본 연구에서는 .74이었다.

2.4.4 비판적 사고 성향

Yun[16]이 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 7개 하부영역으로 지적열정/호기심 5문항, 신중성 4문항, 자신감 4문항, 체계성 3문항, 지적공정성 4문항, 건전한 회의성 4문항, 객관성 3문항으로 총 27문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점의 Likert 척도로 측정되며 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's α .84이었으며, 본 연구에서는 .75이었다.

2.5 자료수집방법

본 연구의 자료는 2018년 3월 5일부터 6월 8일까지 수집하였다. 설문 전 대상자에게 연구의 취지를 설명하고 연구 참여를 희망하는 간호대학생에게 연구 참여 동의서에 서명을 받은 후 구조화된 설문지를 이용하여 수집하였다. 배부된 115부의 설문지 중 플립러닝 전·후의 서명이 일치하지 않은 27부를 제외한 88부(76.5%)가 최종분석에 이용되었다.

2.6 자료분석

수집된 자료는 SPSS WIN 23.0 통계 프로그램을 이용하여 전산통계 처리하였으며 간호대학생의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 간호대학생의 학습동기, 학업적 자기효능감 및 비판적 사고성향은 평균과 표준편차로 분석하였다. 플립러닝 교수-학습법 적용 전·후의 간호대학생의 학습동기, 학업적 자기효능감 및 비판적 사고성향의 차이는 paired t-test로 분석하였다.

3.1 간호대학생의 일반적 특성

간호대학생의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 여학생이 81명(92.0%), 연령은 20세 이하가 45(51.1%)로 가장 많았다. 종교는 무가 60명(68.2%)이었고 대학생생활 만족도는 '보통이다'가 38명(43.2%), 간호학과 만족도는 '만족한다'가 44명(50.0%)으로 가장 많았다.

Table 1. General Characteristics of Subjects

(N=88)		
Characteristics	Categories	n(%)
Gender	Male	7(8.0)
	Female	81(92.0)
Age	≤20	45(51.1)
	21~22	37(42.0)
	23≥	6(6.8)
Religion	Yes	28(31.8)
	No	60(68.2)
Satisfaction on College Life	Satisfied	37(42.0)
	Neutral	38(43.2)
	Dissatisfied	13(14.8)
Satisfaction on Nursing Major	Satisfied	44(50.0)
	Neutral	35(39.8)
	Dissatisfied	9(10.2)

3.2 플립러닝 교수-학습법 적용 전·후 간호대학생의 학습동기, 학업적 자기효능감 및 비판적 사고성향의 차이

플립러닝 교수-학습법 적용 전·후의 제 변수들의 차이는 Table 2와 같다.

학습동기는 플립러닝 교수-학습법 적용 전 3.54±0.22점에서 적용 후 3.16±0.14점으로 감소하였고 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=12.7, p<.001$). 하위영역 중 주의 집중은 적용 전 3.21±0.30점에서 3.29±0.22점으로 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이가 없었고($t=-1.57, p=.117$), 관련성은 적용 전 4.05±0.39점에서 적용 후 3.21±0.24점으로 감소하였으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=16.8, p<.001$). 자신감은 적용 전 3.26±0.29점에서 적용 후 2.84±0.24점으로 감소하였으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=10.10, p<.001$).

학업적 자기효능감은 플립러닝 교수-학습법 적용 전 2.94±0.33에서 적용 후 3.06±0.19점으로 증가하였으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-3.01, p=.003$).

비판적 사고성향은 플립러닝 교수-학습법 적용 전

3. 연구결과

Table 2. Effect of Lessons using Flipped Learning on Learning motivation, Academic self-efficacy and Critical Thinking Disposition of Nursing Students (N=88)

Variables	Categories	Pre	Post	t	p
		Mean±SD	Mean±SD		
Learning motivation		3.54±0.22	3.16±0.14	14.35	p<.001
	Attention	3.21±0.30	3.29±0.22	-1.75	.083
	Relevance	4.05±0.39	3.21±0.24	18.8	p<.001
	Confidence	3.26±0.29	2.84±0.24	10.64	p<.001
Academic self-efficacy		2.94±0.33	3.06±0.19	-4.02	p<.001
Critical Thinking Disposition		3.43±0.31	3.46±0.32	-.92	.359

3.43±0.31점에서 적용 후 3.46±0.32점으로 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다(t=-.92, p=.359).

4. 논의

본 연구는 일개 대학 간호대학생 3학년을 대상으로 1학기 성인간호학 이론 교과목에 플립러닝 교수-학습법을 개발하여 적용 후 그 효과를 검증하고, 2학기 성인간호학 실습교과목에 실무지식으로의 통합을 유도하기 위하여 시도되었다.

본 연구 대상자의 학습동기는 플립러닝 교수-학습법 적용 전 3.54점(범위1~5점)에서 적용 후 3.16점으로 감소하였으며 통계적으로 유의하게 나타나 학습동기가 감소하는 것으로 나타났다. 하위영역에서 주의집중은 적용 전 3.21점에서 적용 후 3.29점으로 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이가 없었고, 관련성은 적용 전 4.05점에서 적용 후 3.21점, 자신감은 3.26점에서 2.84점으로 감소하였고 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이러한 결과는 기본간호학 실습교육에 플립러닝을 적용한 Gu[10]의 연구에서 학습동기가 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 본 연구를 부분적으로 지지한다. 그러나 임신, 분만 및 산욕간호에서 8주간 16시간 플립러닝의 적용한 선행연구[3]에서 학습동기와 하위영역인 주의집중, 관련성 및 자신감이 모두 증가한 것으로 나타나 본 연구와 차이가 있다. 국내 플립러닝의 학습효과에 관한 메타분석연구[11]도 학습동기가 중간크기의 효과크기를 나타내어 본 연구 결과와 차이가 있다. 학습동기는 학습과 관련된 행동이 촉발되어 특정 목표를 달성하기 위해 노력하며 학습행동을 일으키게 하는 의욕을 갖게 하는 것이다[13]. 본 연구에서 학습동기가 감소한 것은 학부 과정에서 플립러닝 교수-학습법을 처음 접해본 것과 전공필수 교과목인

성인간호학 중 호흡기의 중요한 질환에 대한 적용에 대한 부담감으로 학습동기가 감소된 것으로 생각된다. 대상자들이 ‘교수님의 수업은 좋았으나 수업방식이 도움이 되지 않았다.’ ‘교수님의 수업만으로 만족하는 과목이었는데 플립러닝을 도입하면서 진도에 쫓기듯이 수업하기도 하였고 도움이 되지 않았다.’ ‘과제가 너무 많았다.’ ‘플립러닝 수업이 많이 아쉬웠다.’ ‘플립러닝을 3학년과 4학년에게 시험 삼아 도입하는 것은 이미 갖추어진 체계에 대해서 혼란만 야기했다.’로 기술하고 있어 이를 뒷받침해준다. 그러므로 향후 플립러닝 교수-학습법 설계시는 전공기초 교과목에서 먼저 적용 후 전공필수교과목으로의 적용을 확대하는 것이 권장되며, 본 연구에서는 4가지 질환에 대해 플립러닝 교수-학습법을 시도하였는데 향후 1~2개의 질환에 대해 적용하여 학습자들의 부담감을 감소시켜 주어야 할 것으로 생각된다. 학습동기의 하위영역에 대한 효과를 살펴보면 학습동기의 하위영역 중 주의집중은 증가한 것으로 나타났다. 주의집중은 학습의 선행조건으로 플립러닝 교수-학습법이 대상자의 감각추구적인 요구와 지식 추구적인 호기심을 충족시킨 것으로 생각한다. 그러나 관련성은 크게 감소하였는데 이는 학습에 활용된 임상사례의 내용의 부족이 그 원인으로 생각된다. 그리고 자신감도 감소한 것으로 나타나 이론을 실무에 적용하는 능력의 부족으로 인한 것으로 생각된다. 그러므로 향후에는 임상사례에 단계별 가이드라인을 구체적으로 제시하여 이론을 실제 사례에 잘 적용할 수 있도록 도와야 할 것으로 생각된다.

플립러닝은 유연성 있는 환경, 학습문화, 의도적인 학습내용, 전문교수자라는 4가지 특성을 가지고 있다[9]. 유연성 있는 환경은 다양한 학습방식이 허용되며 그룹학습이나 개별학습을 학습단원에 맞추어 재조정하며 융통성 있는 공간을 창조해야 한다[9]. 그러나 본 연구에서는 원래 학습설계시는 호흡기계의 4가지 질환에 대하여 미리

동영상을 제작하여 블랙보드에 탑재하여 사전학습을 하도록 유도할 예정이었으나 동영상 촬영이 제때 이루어지지 않아 2개의 질환에 대해서는 강의 PPT로 이론 학습을 대체하고, 2개의 질환에 대한 동영상도 시간이 촉박하게 제작되어 대상자들에게 충분히 질환에 대한 학습이 이루어지도록 유도하기에는 부족하여 학습동기가 감소한 것으로 생각된다. 대상자들도 ‘인터넷 강의처럼 반복해서 학습할 것이라고 기대하였는데 강의 PPT나 혼자 공부하는 경우가 많아서 아쉬웠다.’ ‘플립러닝이 너무 불편해서 오히려 학구열을 떨어뜨린다.’ ‘어려운 내용들을 시험 먼저 치고 수업을 하니 공부할 때 힘들다.’고 기술하고 있다. 그러므로 향후 플립러닝 교수 - 학습법 적용시는 시각적이며 청각적이고 역동적인 시공간을 조월한 학습매체를 제공하여 이론적 내용을 완전히 이해할 수 있을 때 까지 반복학습이 가능한 환경을 만들어주어야 할 것으로 생각된다. 플립러닝시 동영상 강의는 10-15분 정도가 적절하나 본 연구에서의 동영상 강의는 40-50분으로 너무 길게 제작되어 학습동기를 충족시키기에 적당하지 않았던 것으로 생각된다. 그러므로 수업 전 활동인 사전학습 내용을 적절하게 조정하여 계획하여야 할 것으로 생각된다.

본 연구에서는 임상사례를 이진 학기의 성인간호학실습의 실제 임상사례를 활용하여 적용하도록 하였는데 사례의 내용 부족과 이론을 실무에 적용하는 대상자들의 능력의 부족 등으로 학습동기가 감소한 것으로 생각된다. 향후에는 사례의 완성도를 증가시킬 수 있는 활동과 학습자들의 능력을 고려하여 적용하는 것이 필요하다고 생각된다. 플립러닝을 활용한 건강사정 및 실습교육의 연구에서[7] 학습만족도가 학습동기에 영향을 미치는 것으로 나타나 플립러닝 교수 - 학습법 적용시 학습만족도를 증가시킬 수 있는 다양한 방안을 모색하여 학습동기의 향상이 필요하다고 생각된다. Oh[17]의 연구에서 간호대학생들은 외부에서 주어지는 유인책이나 보상에 의해 열심히 하는 학습동기는 높았지만, 외적 간섭 없이 스스로 학습내용을 계속해서 학습하고자 하는 계속동기는 낮은 것으로 나타나 간호대학생의 학습동기 특성에 맞게 플립러닝 교수 - 학습법을 운영해야 할 것으로 생각된다. 학습동기가 자기주도 학습능력에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타나 질의·응답과 토론 활동이 활발하게 이루어지도록 하여 간호대학생의 학습동기를 향상시킬 수 있는 방안 모색이 필요하다.

학업적 자기효능감은 플립러닝 교수-학습법 적용 전

2.94점에서 적용 후 3.06점으로 증가하였으며, 통계적으로 유의하게 나타나 학업적 자기효능감이 향상된 것으로 나타났다. 이러한 결과는 간호대학생 2학년을 대상으로 지역사회 간호학 수업에서 E-book 기반 플립러닝을 7회차 적용한 선행연구[5]의 연구결과와 일치한다. 성인 간호학이론 수업에서 총 13회, 매회 2시간을 플립러닝을 적용한 연구[6]에서 학업적 자기 효능감이 증가하였으나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나 본 연구결과와 부분적으로 일치한다. 그러나 Gu[10]의 연구에서는 플립러닝 적용 후 학업적 자기효능감이 낮아진 것으로 나타나 본 연구결과와 차이가 있다. 건강사정 및 실습에서 6차시 18시간 동안 플립러닝을 적용한 lee와 Eun[7]의 연구에서 자기효능감이 증가되고, 3학년 간호학과 학생을 대상으로 보건교육 수업에서 1-7주차는 성찰일지를 적용한 수업을 운영하고, 9-15주차는 플립러닝을 운영한 연구[4]에서 보건교육자기효능감이 증가한 것으로 나타나 본 연구결과를 부분적으로 지지한다. 학업적 자기효능감은 학습과제를 성공적으로 수행하기 위해 필요한 행위를 조직하고 실행해 나가는 자신의 능력에 대한 지각된 능력으로[18], 스스로 문제를 인식하고 부족한 부분을 공동으로 해결하는 조별활동이 학업적 자기효능감에 영향을 미친 것으로 생각된다[4]. 대상자들이 ‘과제가 많아 힘들었지만 미리 공부해온 후에 수업을 들을 수 있어 이해가 잘 되었다’고 기술하고 있고, 본 연구에서 실제 임상 사례에 대한 이론 적용과제를 통해 다양한 도전적인 과제에 접할 수 있는 기회를 제공하여 학업적 자기효능감이 높아진 것으로 생각된다.

비판적 사고성향은 플립러닝 교수-학습법 적용 전 3.43점에서 3.46점으로 증가하였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 선행연구[5, 7, 9]에서 비판적 사고성향이 통계적으로 유의하게 증가한 것과는 차이를 보였다. 국내 플립러닝의 학습효과에 관한 메타분석을 한 선행연구[11]에서 플립러닝 처치 기간이 7-8주일 때 가장 높은 효과크기를 나타낸 것으로 나타나 본 연구는 4주간 8시간 플립러닝 교수-학습법 적용한 상태로 비판적 사고성향을 향상시키기에는 짧았던 것으로 생각된다. 또한 대상자들도 ‘임상사례의 내용이 부족하였다.’ ‘정보가 조금 더 풍부한 임상사례를 주었으면 좋겠다.’로 기술하고 있어 본 연구에서 제시한 임상사례가 실제 간호대학생의 실습 임상사례를 그대로 활용한 관계로 사정이나 자료부분이 빠진 부분이 있어 비판적 사고성향의 향상에 제한

이 있었던 것으로 판단된다. 그룹토론과 과제시 임상사례에서 빠진 부분에 대해서 이론과 비교하여 사정해야 될 부분에 대해 추가하도록 하였으나 이 부분에 대한 대상자들의 적응능력 부족과 디브리핑을 제대로 수행하지 못한 점 등으로 인한 것으로 생각된다. 그러므로 향후 플립러닝 교수 - 학습법 적용시는 다양하고 완성도가 높은 임상사례를 활용할 것과 간호과정 적용 부분의 디브리핑을 강화하여 비판적 사고성향을 향상 시킬 수 있도록 해야 할 것으로 생각된다.

본 연구는 일개 대학의 간호대학생을 대상으로 하였으며 대조군이 없는 단일군 사전·사후 실험설계로 일반화를 하기에는 제한이 있는점과 플립러닝 교수-학습법의 효과를 학업성취도와 관련하여 측정하지 못한 점에 있다.

본 연구의 의의는 이론에서 배운 전공지식을 실무에서 적용할 수 있는 능력을 향상 시키기 위하여 성인간호학 이론교육에 플립러닝 교수 - 학습법을 적용하여 그 효과를 검증한 것에 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 간호학과 3학년을 대상으로 성인간호학 이론수업에서 4차시 8시간 플립러닝 교수 - 학습법 적용 후 학습동기, 학업적 자기효능감 및 비판적 사고성향에 미치는 효과를 파악하고자 시도된 단일군 사전-사후설계 실험연구이다. 연구결과 플립러닝 교수 - 학습법이 학업적 자기효능감과 비판적 사고성향을 향상 시키는 것으로 나타났다. 그러나 학습동기는 플립러닝 교수 - 학습법 적용 후 감소한 것으로 나타나 추후 반복연구와 간호대학생의 학습동기를 향상 시킬 수 있는 플립러닝 교수 - 학습법을 설계하고 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

REFERENCES

- [1] H. Kim & Y. H. Kim. (2017). An Action Research on Flipped Learning for Fundamental Nursing Practice Courses. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 24(4), 265-276.
DOI: <https://doi.org/10.7739/jkafn.2017.24.4.265>
- [2] H. J. Jang & Y. K. Kwag. (2013). Affecting factors on clinical competence of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 14(9), 4380-4387.
DOI:<https://doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.9.4380>
- [3] B. J. Lee & S. Y. Hwang. (2016). Class Experience of the Students on [Pregnancy, Delivery and Puerperium] Nursing Course through Flipped Learning: Mixed Method Research. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 22(4), 221-232.
DOI:<https://doi.org/10.4069/kjwhn.2016.22.4.221>
- [4] H. Kim. (2017). A Case study on Flipped learning of Health education class - Comparison with the lesson that applied the Reflective journal method -. *Journal of Education & Culture*, 23(5), 135-148.
- [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:<https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.02.490>
- [6] J. H. Kong, E. J. Choi & O. H. Kim. (2017). The Effect of the Flipped Learning on Communication Competence, Academic Self-efficacy of Nursing Students. *The Journal of Korean Nursing Research*, 2(2), 45-53.
- [7] Y. S. Lee & Y. Eun. (2016). 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*, 22(4), 587-578.
DOI: <https://doi.org/10.51977/jkasne.2016.22.4.567>
- [8] M. K. Lee, S. J. Chang & S. J. Jang. (2017). Effects of the flipped classroom approach on the psychiatric nursing practicum course. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 26(2), 196-203.
DOI:<https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2017.26.2.196>
- [9] H. Y. Kim & Y. H. Kim. (2017). An Action Research on Flipped Learning for Fundamental Nursing Practice Courses. *The Korean journal of fundamentals of nursing*, 24(4), 265-276.
DOI : [10.7739/jkafn.2017.24.4.265](https://doi.org/10.7739/jkafn.2017.24.4.265)
- [10] H. Y. Gu. (2016). Effectiveness of Flipped Learning in Fundamental Nursing Practice Education. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 18(5), 2829-2841.
- [11] B. R. Cho & J. M. Lee. (2018). A Meta Analysis on Effects of Flipped Learning in Korea. *Journal of Digital Convergence*, 16(3), 59-73.

DOI:http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2018.16.3.059

- [12] F. Faul, E. Erdfelder, A. Buchner & A. G. Lang. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods, 41(4)*, 1149-1160.
- [13] J. M. Keller. (1987). Development and Use of the ARCS Model of Motivational design. *Journal of Instructional Development, 10(3)*, 2-10.
- [14] S. U. Han. (2012). *The Effects of Keller's Motivation Strategy on Learning Motivation and Academic Achievement - Focusing on 2nd Grade Students of High School -*. Unpublished Master's thesis, Dankoo University, Seoul.
- [15] A. Y. Kim & I. Y. Park. (2001). Development and Validation of Academic self-efficacy. *Korean journal of educational research, 39(1)*, 95-123.
- [16] J. Yun. (2004). *Development of an Instrument for the Measurement of Critical Thinking Disposition : In Nursing*. Unpublished doctoral dissertation, Catholic University, Seoul.
- [17] H. S. Oh. (2017). Influence of learning motivation, communication skill, academic self-efficacy on self-directed learning ability in nursing students. *Journal of Digital Convergence, 15(8)*, 311-321.
- [18] D. H. Schunk. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist, 26*, 207-231.
DOI:https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653133

노 윤 구(Noh, Yoon Goo)

[정회원]



- 1989년 2월 : 서울대학교 간호학과 (간호학사)
- 2014년 8월 : 경상대학교 대학원 간호학석박통합과정(박사)
- 2015년 9월 ~ 현재 : 국립창원대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 여성건강, 간호교육, 간호윤리
- E-Mail : ygnoh@hanmail.net

이 의 선(Lee, Oi Sun)

[정회원]



- 1992년 2월 : 경상대학교 간호학과 (간호학사)
- 2001년 2월 : 경상대학교 일반대학원 간호학과(간호학석사)
- 2014년 2월 : 경상대학교 일반대학원 간호학과(간호학박사)
- 2013년 3월 ~ 2019년 2월 : 창신대학교 간호학과 조교수
- 2019년 3월 ~ 현재 : 경남도립거창대학 조교수
- 관심분야 : 감성지능, 간호교육, 성인간호
- E-Mail : leeosun@daum.net