

간호대학생의 플립러닝을 적용한 응급간호 교육의 융복합적 학습효과

한영애, 서민숙*
상지대학교 간호학과 교수

The Convergent Learning Effects of applying Flipped Learning to Emergency Nursing Education on Nursing Students

Young-Ae Han, Min-Sook Seo*
Professor, Division of Nursing, Sangji University

요약 본 연구의 목적은 간호대학생을 대상으로 플립러닝을 적용한 응급간호 교육 프로그램의 융복합적 학습효과를 검증하는 것이다. 단일군 전·후 유사실험연구로 설계하였으며, 대상자는 W시의 S대학교 3학년 학생 32명이었다. 교육은 8주 동안 시행되었으며 사전 동영상 학습, 팀별 학습, 체험활동 및 발표 활동으로 구성되었다. 학습자기효능감, 문제해결능력, 비판적 사고성향은 검증된 설문 도구로 사전·사후 평가하였다. 자료는 SPSS 26.0을 이용하여 대응표본 t-test로 분석하였다. 연구 결과, 학습자기효능감($t=-2.72, p=.011$), 문제해결능력($t=-2.37, p=.024$), 비판적 사고성향($t=-2.37, p=.024$)에서 유의한 향상이 나타났다. 본 연구는 간호대학생 대상 응급간호 교육 프로그램 개발 및 적용에 기초자료를 제공한다.

주제어 : 플립러닝, 학습자기효능감, 문제해결능력, 비판적 사고성향, 간호대학생

Abstract This study examined the convergent learning effects of a flipped learning-based emergency nursing program for nursing students. A one-group pretest-posttest quasi-experimental design was used with 32 third-year nursing students from S University. The eight-week program included pre-class video learning, team-based activities, practical exercises, and presentations. Self-efficacy, problem-solving ability, and critical thinking tendency were measured using validated instruments before and after the program. Data were analyzed using paired t-tests with SPSS 26.0. Significant improvements were found in learning self-efficacy ($t=-2.72, p=.011$), problem-solving ability ($t=-2.37, p=.024$), and critical thinking disposition ($t=-2.37, p=.024$) after the program. These results indicate that flipped learning can enhance nursing students' core competencies and support the development of effective emergency nursing education programs.

Key Words : Flipped Learning, Learning Self-efficacy, Problem-solving Ability, Critical Thinking Disposition, Nursing Students

*교신저자 : 서민숙(placebo72@sangji.ac.kr)

접수일 2025년 10월 02일

수정일 2025년 10월 11일

심사완료일 2025년 10월 20일

1. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 4차 산업혁명의 도래로 인해 간호사는 의료 현장의 급격한 변화에 능동적으로 적응하고, 새로운 정보와 기술을 활용할 수 있는 역량이 요구된다. 이에 간호교육은 학생들이 졸업 후 전문직 간호사로서 필요한 핵심역량을 확보하여 현장에서 효과적으로 역할을 수행할 수 있도록 해야 한다. 특히, 응급상황에서는 응급 지식이나 기술이 매우 전문적으로 훈련되어야 하고 실제 현장에 적용가능한 정도의 수준으로 준비되어야 한다[1,2]. 그러나 현재 간호교육에서의 강의식 수업 방식이 실무에서 효과적인 간호사의 역량을 함양하는데 문제가 있음이 제기되었다[3]. 또한, 종합병원 이상 의료기관에서 근무한 지 3년 미만 경력 간호사에 대해 응급상황 대처에 대한 교육의 필요성이 제기되었다[4]. 따라서 미래의 간호사인 간호대학생의 응급간호 교육에서는 현장실습의 제약을 보완하고 이론과 실습을 통합적으로 연계할 수 있는 새로운 교수법의 도입이 필요하다.

최근 간호교육에서는 다양한 교수학습법이 적용되고 있으며, 그 중에서도 학습자 중심의 능동적이고 자율적인 학습을 유도하는 플립러닝(Flipped Learning)이 주목받고 있다. 일명 ‘거꾸로 교실’로 불리는 플립러닝은 전통적인 수업 방식을 뒤집어, 학생들이 교실 밖에서 강의를 먼저 학습하고 교실 안에서는 과제 수행이나 토의를 통해 참여와 상호작용을 강화하는 교수법이다[5]. 플립러닝은 주요 수업내용을 동영상으로 제공함으로써 학습자가 학습의 양과 속도를 스스로 조절할 수 있고, 반복 학습 또한 가능하다는 장점이 있다[6]. 특히, 방대한 지식 습득이 요구되는 간호학 교과목의 특성상, 플립러닝은 효과적인 교육 방법으로써 필요성이 크다. 이에 본 연구에서는 응급간호 교육에 학습자 중심의 능동적이고 자기주도적인 학습을 가능하게 하는 플립러닝 교수법을 적용하고자 한다.

학습자기효능감은 학습자가 학업적 과제의 수행을 위해 필요한 행위를 조직하고 실행해 나가는 자신의 능력에 내리는 판단이다[7]. 플립러닝을 활용한 교육에서 학습자는 동영상 강의 후 주제별로 습득한 지식을 이해하고 정리해서 발표함으로써 학습에 대한 성공 경험을 가질 수 있고 이로 인해 학업에 대한 자신감 및 효능감에 긍정적인 영향을 미친다[8]. 그러나 선행연구에서 플립러닝을 활용한 학습법이 간호대학생의 학습자기효능감을 향상시키기도 하고[9,10], 반대의 연구결과로[11] 다른

효과를 보이므로 반복연구가 필요하다.

문제해결능력은 현재 상태와 문제 해결자가 도달해야 하는 목표 간 차이를 인식하고 이러한 차이를 신속하고 효과적으로 해소시킬 수 있는 지적이며 창의적인 능력이다[12]. 이는 미래의 건강요구에 대응하는 간호인재가 갖추어야 할 핵심역량이자, 응급간호사가 응급실에서 적시에 적절한 응급간호를 제공하기 위한 중증도 분류역량의 영향요인으로 확인되었다[2,13]. 비판적 사고성향은 비판적으로 사고하는데 필요한 개인적 특성, 습관, 태도 및 정서적 성향을 의미한다[14]. 이 또한, 응급실 간호사의 중증도 분류역량의 영향요인이자[13] 간호대학생의 학습 관련 자기주도성과 관련이 있다[11]. 따라서 이러한 능력을 향상시키기 위한 노력은 필요하나 실제로 응급간호 교육에서 이들의 효과를 검증한 연구는 찾기 어려워 확인이 필요하다.

학습만족도는 교육에 대한 학습자의 주관적 평가로, 제공된 학습 내용과 방법 등이 학습자의 기대에 부합하는지를 나타내는 지표이다[15]. 기존연구에서는 다양한 이론교과목에 플립러닝을 적용했을 때 학습만족도가 향상되었다는 결과[10]와 오히려 감소했다는 결과[11]가 혼재되어 보고되었다. 따라서 본 연구에서는 이러한 결과를 다시 확인하고자 한다.

국내 간호대학생을 대상으로 플립러닝을 적용한 선행 연구에서는 학습자기효능감, 비판적 사고성향, 문제해결 능력, 학습만족도, 자기주도적 학습능력 등이 향상되는 것으로 보고되어, 플립러닝이 다양한 교육 영역에서 긍정적인 효과를 가지는 것이 확인되었다[9,10,11,16]. 그러나 응급간호 교육에 직접적으로 플립러닝을 적용한 연구는 부족한 실정이다. 다만 응급간호 내용을 포함한 성인간호학 교육에 플립러닝을 적용한 연구에서는 의사소통능력[17], 학업적 자기효능감[18], 문제해결과정[16], 학습전이, 학습성취도, 문제해결능력[19]에서 유의한 향상이 보고되었다.

응급간호는 실무 간호사의 응급상황 대처능력 강화를 위해 반드시 필요한 교육으로 그 중요성이 강조되고 있으며, 기존의 강의식 수업 방식에 문제가 있음이 제기되고 있다[3,4]. 특히 예비간호사인 간호대학생에게 매우 중요한 교육임에도 불구하고 응급간호 교육의 효과를 확인한 연구는 미흡하다. 응급간호 영역을 포함한 성인간호학 교과에 플립러닝을 적용한 일부 연구에서도, 주로 이론 교과 중심의 지식학습으로 진행되었다. 이로 인해 응급간호 역량강화를 위한 다양한 체험학습과 학생들의 참여 효과는 명확히 확인되지 못하였다. 이에 본 연구는

간호대학생을 대상으로 체험활동을 포함한 플립러닝 기반 응급간호 교육 프로그램을 개발·적용하고 그 효과를 검증함으로써, 간호교육에서 다양한 교수학습법 적용을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 간호대학생을 대상으로 플립러닝을 적용한 응급간호 교육 프로그램의 융복합적 학습효과를 확인하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 플립러닝을 적용한 응급간호 교육이 대상자의 학습 자기효능감에 미치는 학습효과를 파악한다.
- 2) 플립러닝을 적용한 응급간호 교육이 대상자의 문제 해결능력에 미치는 학습효과를 확인한다.
- 3) 플립러닝을 적용한 응급간호 교육이 대상자의 비판적 사고성향에 미치는 학습효과를 확인한다.
- 4) 플립러닝을 적용한 응급간호 교육이 대상자의 학습만족도에 미치는 학습효과를 확인한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 간호대학생을 대상으로 플립러닝을 적용한 응급간호 교육 프로그램의 학습효과를 확인하기 위한 단일군 전후 실험 설계(One-Group pretest-posttest Design)에 의한 유사실험연구이다.

2.2 연구대상

본 연구는 강원특별자치도 W시에 소재한 S대학의 간호학과에서 응급간호 교과목을 이수하는 3학년 학생 중 연구목적에 이해하고 연구 참여에 동의한 자를 대상으로 하였다. 연구대상자 수 산출은 G*Power 3.1 프로그램을 활용하여[20], 대응표본 t-test에서 유의수준 0.05, 중간정도의 효과크기 0.5, 검정력 0.8로[10] 하여 계산하였을 때 27명이 산출되었으며, 탈락률을 고려하여 총 34명을 대상으로 선정하였다. 최종적으로 총 34부의 설문지를 회수하여 부적절하게 작성된 2부를 제외한 32부를 최종 분석하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 학습자기효능감

본 연구에서 간호대학생의 학습자기효능감은 Ayres

[21]가 개발하고 Park과 Kweon [22]이 번안한 도구를 Park과 Kim [23]이 수정·보완한 도구로 측정하였다. 이 도구는 총 10문항으로 구성되었으며, 각 문항은 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 점수가 높을수록 학습자기효능감이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Ayres [21]의 연구에서 Cronbach's α 는 .94였고, Park과 Kim [23]의 연구와 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .92였다.

2.3.2 문제해결능력

본 연구에서 간호대학생의 문제해결능력은 Lee 등 [12]이 개발한 생애 능력 측정도구 중 대학생/성인용 문제해결능력 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 5가지의 능력요소와 9가지의 하위요소로 구성되었는데, 문제의 명료화(문제인식 5문항), 원인분석(정보수집 5문항, 분석능력 5문항), 대안개발(확산적 사고 5문항, 의사결정 5문항), 계획/실행(기획력 5문항, 실행과 모험감수 5문항), 수행평가(평가 5문항, 피드백 5문항)로 총 45문항이다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 '매우 드물게' 1점에서 '매우 자주' 5점으로 점수가 높을수록 문제해결능력이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Lee 등 [12]의 연구에서 Cronbach's α 는 .94였고, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .90이었다.

2.3.3 비판적 사고성향

본 연구에서 간호대학생의 비판적 사고성향은 Yoon [24]이 간호학에서 사용하도록 개발된 도구로 측정하였다. 이 도구는 지적열정/호기심 5문항, 신중성 4문항, 자신감 4문항, 체계성 3문항, 지적 공정성 4문항, 건전한 회의성 4문항, 객관성 3문항의 총 27문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점이고 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미한다. 이 도구를 사용했던 Han [25]의 연구에서 문항 중 4, 14번 2개의 문항을 역코딩하여 분석하였으므로 본 연구에서도 해당 문항을 역코딩하여 분석하였다. 도구의 신뢰도는 Yoon [24]의 연구에서 Cronbach's α 는 .84였고, Han [25]의 연구에서 Cronbach's α 는 .83이었다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .90이었다.

2.3.4 학습만족도

본 연구에서 간호대학생의 학습만족도는 Kim과 Park

[26]이 개발한 도구로 측정하였다. 이 도구는 총 8문항으로 구성되었으며, 각 문항은 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점이고 점수가 높을수록 학습만족도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Kim과 Park [26]의 연구에서 Cronbach's α 는 .96였고, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .97이었다.

2.4 연구진행절차

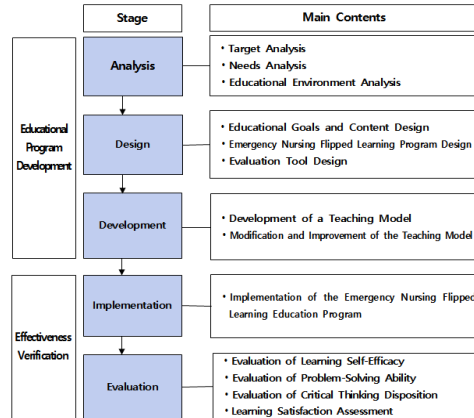
2.4.1 플립러닝 수업설계

플립러닝 설계 모형은 Seels과 Richey [27]의 ADDIE (Analysis Design Development Implementation Evaluation; ADDIE) 모형과 Choi와 Kim [28]의 PARTNER (Preparation, Assessment, Pre in class, Relevance, Team activity, Nub lecture, Evaluation, Reflection; PARTNER) 모형이 있다. 이 중 ADDIE모형은 다양한 교수체제 설계 모형의 기초이며 가장 널리 활용되는 모형으로, 주요한 과정인 분석, 설계, 개발, 실행 및 평가의 5단계 과정은 순차적으로 진행되면서도 전체적으로 상호적 영향을 미치고 있다. 분석은 학습과 관련된 요인들을 분석하는 것으로 학습내용을 정의하는 과정이다. 설계는 분석과정에서 나온 결과를 종합하고 교육을 구체화하는 과정으로, 수행목표의 명세화, 교수전략 수립 및 교수매체의 선정을 실시한다. 개발은 설계단계에서 만들어진 명세서에 따라, 실제 수업의 교육자료나 프로그램을 개발하고 제작한다. 실행은 완성된 최종 산출물인 교수자료나 교육훈련 프로그램을 실제 현장에서 적용하는 것으로, 시설, 기자재, 예산, 인적자원 등 필요한 지원체제도 포함된다. 평가는 개발된 프로그램 설계과정의 효율성과 교육내용이 효과적으로 전달되었는지를 평가하는 것으로, 프로그램이 실행된 후 해당 프로그램의 지속적인 사용 여부, 프로그램의 문제점 파악 및 수정해야 할 사항들에 대해 결정하는 평가이다[29-31].

본 연구에서 간호대학생을 대상으로 한 플립러닝 기반의 응급간호 교육 프로그램은 Seels와 Richey (1994)의 ADDIE 모형을 이용하여 분석 → 설계 → 개발 → 실행 → 평가의 5단계로 개발하고 효과를 검증하였다. 구체적인 단계별 특성은 다음과 같다[그림 1].

먼저, 교육요구도를 분석하기위해 2022년 2학기 응급간호를 수강한 S대학교 3학년 학생들을 대상으로 실시한 수업만족도 결과를 분석하였으며 2023년 6월 3학년 학생들을 대상으로 면담조사를 실시하였다. 위의 결과를 바탕으로 2023년 6월에 연구자가 문헌고찰을 통해 교육

프로그램을 설계한 후 2023년 7월 전문가의 자문을 통해 교육 프로그램을 개발하였다. 2023년 8~10월 응급간호 플립러닝 교육 프로그램을 운영 및 평가하였다.



[Fig. 1] Emergency Nursing Flipped Learning Education Program using the ADDIE Model

2.4.2 플립러닝 수업운영

1) 분석(analysis)

본 연구에서는 교육요구도 분석과 교육환경 분석을 수행하였다. 교육요구도 분석은 2022년 2학기 응급간호를 수강한 S대학교 3학년 학생들의 수업만족도 결과와 2023년 6월 3학년 학생들을 대상으로 한 면담조사를 분석하였다. 그 결과, KTAS 분류학습, 기관삽관 및 간호, 비인두기 등 응급기구 학습, 심폐소생술 이론교육 및 실습교육에 대한 요구가 있었다. 응급간호가 이론교과목이지만 다양한 실습교육이 포함되기를 원하였다. 또한, '임상실습에서 경험하는 응급상황에 대한 간호대학생의 인식'에 대한 Kim과 Jung [1]의 선행연구에서 실제와 유사한 상황으로 재현되는 실습과 반복적인 응급상황 경험, 응급약물에 대한 지식, 효과적인 심폐소생술 기술, 심전도 모니터 파악, 능숙한 인공호흡기 사용, 신속히 행해지는 기관 내 삽관 등이 응급상황 해결을 위해 요구되는 역량이라고 하였다. 이를 토대로 효율적인 임상실습 교육을 위해 선행되어야 하는 응급간호 이론교육의 효과를 높이기 위해서 플립러닝 학습을 적용한 교육 프로그램이 필요한 것으로 분석되었다. 교육환경은 COVID-19 상황에서 온라인 수업이 가능한 LMS 시스템을 구축하여 이를 적용한 플립러닝 교육이 가능한 상황이다. 또한, 체험활동이 가능한 Lab실이 있으며 기관삽관모형, 다양한 전문기도기, 후두경 등이 구비되어 있다.

2) 설계(design)

본 연구에서 학습목표는 응급간호 교과목의 학습목표를 기본으로 하여 '응급환자에게 적용되는 응급간호 실무에 대해 이해하고 적용한다'로 선정하였다. 교육내용은 분석단계에서 도출한 내용을 토대로 전문기초기 유지, 심폐소생술, KTAS 분류 학습에서 플립러닝을 적용하기로 설계하였다. 교육방법은 이론학습, 체험활동, 팀토론학습으로 구성되었다. 이론학습은 체험활동과 팀토론학습을 원활히 진행하기 위해 사전에 실시되는 이론교육이다. 체험활동과 팀토론학습은 교육주제에 따라 조별로 운영되는 활동 중심 수업으로 진행되었다. 1개조는 4~5명으로 구성되었다. 체험활동, 팀토론학습 후에는 피드백이 제공되었다. 전문기초기 유지 교육은 다양한 전

문기초기에 대한 이론학습, 전문기초기 적용 간호에 대한 동영상학습, 교수자의 시범 참관, 팀별 체험 등으로 구성되었다. 심폐소생술 교육은 심폐소생술 및 응급약물에 대한 이론교육, 응급상황 심전도 이론교육, CPR 동영상 시청 후 팀토론학습, 응급상황 심전도에 대한 팀토론학습으로 구성되었다. KTAS 분류학습은 Triage와 KTAS 이론학습, KTAS 분류 팀토론학습(중증도 분류 간호사 되어보기) 등으로 구성되었다. 또한, 각 활동수업 전에 팀별 또는 개인별로 과제가 제시되었다. 모든 수업이 종료된 후에는 '플립러닝을 적용한 수업에서 인상깊었던 내용이나 좋았던 내용', '임상에서 활용할 수 있는 점', '플립러닝을 적용한 수업에 대한 건의사항' 등에 대하여 자아성찰일지를 작성하였다.

〈Table 1〉 Teaching-Learning Operation Structure of Flipped Learning-Applied Emergency Nursing Education

Stage	Learning elements	Teaching-learning activities		Textbooks/Learning Materials	Teaching Strategies(Methods)
		Teacher Activities	Student Activities		
Introduction	Pre-learning	PPT production and video production	Access the school's LMS and watch the video	Main textbook /self-produced video	Theoretical learning
	Evaluation	Pre-test questions	Take the test after watching the video	Online quiz questions	Online quiz
Deployment	Learning	Present lesson objectives and provide pre-quiz answers	Check your learning readiness		Theoretical learning
	Team learning	Assisting with team activities, providing hints for questions	Organizing the content to be presented as a team result and interacting with team members	Instructor-created learning materials (including formative assessment questions)	Team Learning Individual Learning Experiential Activities
	Conclusion and evaluation	Presenting the results, providing feedback, and solving formative assessments	Ask questions and share team results		Learning Summary Conclusion
Final	Assignments and reflections	Instructor self-assessment and course evaluation	(Learning maintenance and dissemination) Write a final report by writing a self-reflection for each group member and upload it to the LMS assignment window	Reflection Journal	

〈Table 2〉 Weekly Flipped Learning Class Contents

Week	Topic	Main Activities and Contents
Week 6	Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)	<ul style="list-style-type: none"> Pre-class video learning prepared by the instructor Team learning and discussion on cases of emergency arrhythmia Viewing and group discussion of a "bad case" CPR scenario Team report writing and instructor feedback Post-learning quiz (written test) to review CPR-related theoretical knowledge
Weeks 9-10	Emergency Equipment Education	<ul style="list-style-type: none"> Pre-class video learning using instructor-produced videos and selected online resources Instructor demonstration of nursing skills related to emergency equipment application Hands-on practice sessions emphasizing key procedures Individual quiz on essential nursing knowledge during patient care
Weeks 13-14	Korean Triage and Acuity Scale (KTAS) Classification	<ul style="list-style-type: none"> Pre-class video learning on KTAS theory and online quiz; quiz scores reflected in grades (non-participation scored as 0) Team learning conducted in special practice uniforms to simulate emergency room settings Group activity to design an emergency room layout (on poster paper) including 1-5 triage zones, nurse station, treatment room, CPR room, and minor surgery room Placement of patient case cards by triage level through group discussion Team presentation of results and comparison with other groups Submission of team reports including activity photos and personal reflections

3) 개발(development)

설계 단계에서 설계한 응급간호 교육의 학습목표, 교육내용 및 방법을 기초로 응급간호 플립러닝 교육 프로그램의 초안을 개발하였다. 개발한 프로그램은 임상경력 10년 이상의 대학병원 소속 간호사 1인, 임상경력 5년 이상의 경험이 있는 성인간호학 교수 2인의 자문을 받아 수정하였으며 최종적으로 응급간호 교육프로그램 개발을 완성하였다.

4) 실행(implementation)

본 연구의 플립러닝 기반 응급간호 교육 프로그램은 3학년 간호대학생을 대상으로 진행되었다. 응급간호 교과목은 블록강의 형식으로 운영되며, 1학점 1시수 교과목으로 주당 2시간씩 8주간 진행되었다. 프로그램 중 플립러닝 활동은 6, 9, 10, 13, 14주차에 적용되었다. 수강인원은 총 34명으로 4~5명씩 8개 팀으로 구성하였다. 각 조별로 조장을 1명씩 선출하여 팀활동 시 교수자와의 의사소통을 담당하도록 하였으며 교과목 대표 1인을 선정하여 교수자의 공지사항 및 지시가 원활히 전달될 수 있도록 하였다. 플립러닝은 기본적으로 사전학습, 팀토론 학습, 개인학습, 체험활동, 자아성찰 등으로 구성되었다 <표 1>. 플립러닝이 적용된 주차와 구체적 수업운영 및 내용은 다음과 같다<표 2>.

5) 평가(evaluation)

평가는 교육 프로그램 적용 전·후 학습자기효능감, 문제해결능력, 비판적 사고성향 및 학습만족도를 평가하여 프로그램의 효과를 검증하였다. 또한, 자아성찰일지를 통해 학생들의 실습에 대한 의견을 수집하였다.

2.5 자료수집 방법 및 윤리적 고려

본 연구의 자료수집은 2023년 8월 28일부터 10월 27일까지 실시되었다. 연구 대상자에게 연구목적, 자료수집 내용 및 조사 방법에 대해 설명 한 후 자발적으로 동의한 대상자에게 연구 참여를 위한 동의서를 받았다. 대상자에게 설문지 배부 전에 연구목적, 내용, 참여 절차, 연구 참여에 대한 이익과 위험, 연구에 동의하지 않을 경우 언제든지 그만둘 수 있음과 그로 인한 불이익 없음을 설명하였다. 자료수집은 자가 보고식 설문지로 교육 프로그램 적용 전·후로 실시하였으며 작성시간은 각 15분 정도 소요되었다. 작성 후 바로 회수하여 개별 봉투에 넣어 밀봉하였다. 대상자로부터 수집된 자료는 코드화되어 익명성과 비밀이 보장되며 연구목적에만

사용되고 연구 종료 후 3년간 잠금장치가 있는 장소에 보관된 후 폐기됨을 대상자에게 설명하였다.

2.6 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 26.0을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 기술통계로 분석하였다. 교육 프로그램의 효과를 확인하기 위하여 학습자기효능감, 문제해결능력, 비판적 사고성향, 학습만족도의 프로그램 적용 전·후 효과는 Paired t-test로 분석하였다. 또한, 교육 프로그램 적용 후 자아성찰일지의 의견을 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <표 3>과 같다. 성별은 여학생이 87.5%, 남학생이 12.5%였다. 성적은 3.5미만~3.0 이상이 40.6%로 가장 많았고, 전공만족도는 '만족'이 40.6%로 가장 많았으며 교육과정만족도는 '보통'이 40.6%로 가장 많았다. 교우관계 만족도는 '매우만족'이 37.5%로 가장 많았고, 학업스트레스는 '심함'이 62.5%로 가장 많았다.

<Table 3> General Characteristics of Participants (N=32)

Characteristics	Categories	n(%)
Gender	Male	4 (12.5)
	Female	28 (87.5)
Last semester grades	≥4.0	6 (18.8)
	<4.0~3.5	12 (37.5)
	<3.5~3.0	13 (40.6)
	<3.0~2.5	1 (3.1)
	<2.5	0 (0.0)
Major satisfaction	Very Satisfied	4(12.5)
	Satisfied	13 (40.6)
	Neither satisfied nor dissatisfied	10 (31.3)
	Dissatisfied	4 (12.5)
	Very Dissatisfied	1 (3.1)
Curriculum satisfaction	Very Satisfied	5 (15.6)
	Satisfied	12 (37.5)
	Neither satisfied nor dissatisfied	13 (40.6)
	Dissatisfied	2 (6.3)
	Very Dissatisfied	0 (0.0)

Peer relationship satisfaction	Very Satisfied	12 (37.5)
	Satisfied	10 (31.3)
	Neither satisfied nor dissatisfied	10 (31.3)
	Dissatisfied	0 (0.0)
	Very Dissatisfied	0 (0.0)
Academic stress	Very Severe	9 (28.1)
	Severe	20 (62.5)
	Neutral	2 (6.3)
	Mild	0 (0.0)
	Very Mild	1 (3.1)

3.2 대상자의 학습자기효능감, 문제해결능력, 비판적 사고성향, 학습만족도 차이

대상자의 교육 전·후 학습자기효능감, 문제해결능력, 비판적 사고성향, 학습만족도의 차이는 <표 4>와 같다. 학습자기효능감은 교육 전 4.03점에서 교육 후 4.26점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었고($t=-2.72, p=.011$), 문제해결능력은 교육 전 3.60점에서 교육 후 3.78점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-2.37, p=.024$). 비판적 사고성향은 교육 전 3.59점에서 교육 후 3.78점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($t=-2.37, p=.024$) 하부요인으로 나누어 살펴본 결과, 자신감이 교육 전 3.33점에서 3.66점으로 유의하게 증가하였으며($t=-2.48, p=.019$) 체계성은 교육 전 3.30점에서 3.64점으로 유의하게 증가하였다($t=-2.05, p=.049$). 학습만족도는 교육 전·후에 통계적으로 유의한 차이가 없었다($t=-.40, p=.695$).

<Table 4> Differences in Participants' Learning Self-Efficacy, Problem-Solving Ability, Critical Thinking Disposition, and Learning Satisfaction

(N=32)

Variables	Pre (M±SD)	Post (M±SD)	t(p)
Learning self-efficacy	4.03±.54	4.26±.52	-2.72(.011)
Problem -solving ability	3.60±.43	3.78±.51	-2.37(.024)
Problem clarification	3.68±.64	3.91±.60	-2.01(.053)
Causal analysis	3.64±.55	3.81±.53	-1.86(.073)
Alternative development	3.52±.52	3.66±.65	-1.37(.180)
Planning /Execution	3.43±.64	3.65±.65	-1.80(.083)
Performance evaluation	3.77±.56	3.90±.59	-1.35(.186)
Critical thinking Disposition	3.59±.47	3.78±.53	-2.37(.024)

Intellectual passion/Curiosity	3.48±.77	3.67±.82	-1.70(.099)
Caution	3.38±.69	3.66±.61	-1.81(.080)
Confidence	3.33±.63	3.66±.63	-2.48(.019)
Systematics	3.30±.73	3.64±.73	-2.05(.049)
Intellectual fairness	4.00±.61	4.03±.59	-.73(.472)
Healthy skepticism	3.63±.69	3.78±.70	-1.42(.167)
Objectivity	4.06±.58	4.09±.59	-.27(.790)
Learning satisfaction	4.54±.55	4.60±.59	-.40(.695)

3.3 자아성찰일지 분석

대상자의 교육 후 자아성찰일지의 의견을 분석하였다. '잘못된 심폐소생술로 환자분이 사망하셨을 것 같다.', '기관삽관이 중요한 것은 알았는데 직접해보니 이해가 잘되었다.', '잘못된 KATS 분류로 인해 환자가 적절한 치료를 빠르게 받을 수 없다는 생각이 들었으며 정확한 KTAS 분류가 중요하다는 것을 느꼈다.', '팀별 학습으로 수업내용을 효과적으로 배울수 있었다.' '실습이 추가되어 더욱 집중도가 높았으며 강의시간이 빠르게 지나가는 느낌이 들 정도로 재미있었다.', '사전 동영상학습으로 충분한 지식을 바탕으로 보다 원활한 진행이 가능해서 좋았다.' 등의 의견이 있었다. 다른 의견으로 '실습수업의 횟수를 늘리면 좋겠다.', '1학점으로는 급한 느낌이 있어서 2학점으로 진행하면 좋을 것 같다.' 등이 있었다.

4. 논의

본 연구는 간호대학생의 플립러닝을 적용한 응급간호 교육 프로그램을 개발하고 융복합적 학습효과를 검증하여 다양한 교수학습법 적용을 위한 교육 프로그램을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 연구결과, 교육 프로그램 적용 후 간호대학생의 학습자기효능감, 문제해결능력 및 비판적 사고성향이 향상되는 것으로 나타났다.

대상자의 학습자기효능감은 교육 전·후 4.03점에서 4.26점으로 통계적으로 유의한 향상을 보였으며, Yang [9]의 건강사정 수업에 플립러닝 학습법을 적용한 후 2.94점에서 3.06점으로 유의하게 증가한 결과를 지지하였으나 점수는 본 연구가 높았다. 이는 본 연구 대상자는 3학년인데 반해 비교 연구에서는 2학년 대상으로 학년의 차이로 인한 것으로 유추해 볼 수 있다. 또한 본 연구에서 전공만족도와 교우관계만족도가 '만족' 이상이 각각

53.1%, 68.8%로 나타났는데, 높은 전공만족도와 교우관계 만족도가 대학생 생활 적응 능력을 높여 학습자기효능감도 높아진 것으로 보인다[32]. 플립러닝 학습에서 학생은 사전학습으로 동영상 시청 후 과제활동을 수행하는 주도적인 학습과정을 통해 과제를 달성해 내기 위해 자신의 학습능력을 조절할 수 있다는 효능 기대가 높아져 학습자기효능감이 향상된다[8]. 따라서 학생들의 자기효능감을 증진시키기 위해 주도적으로 과제를 접할 수 있는 기회를 제공하는 교육 프로그램 개발이 필요하다.

반면, Kim [11]의 연구에서는 학습자 자기효능감에서 유의한 차이가 나타나지 않아 본 연구 결과와 차이를 보였다. 이러한 결과는 사전학습용 동영상의 난이도가 상대적으로 높아 학업성취도가 낮은 학생들이 자가학습에 어려움을 겪었고, 사전학습의 참여 정도를 질적으로 확인할 수 있는 체계가 마련되지 않았기 때문으로 보고되었다. 실제로, 질적연구에서 거꾸로 학습의 문제점 중의 하나가 '강의 동영상'이었으며, 구체적으로 동영상의 길이, 업로드 시기, 화질, 음향 등의 문제점이 제기되었다[33]. 따라서 플립러닝 교육의 효과를 높이기 위해서는 학생의 학년, 교과목 특성 등을 고려한 동영상을 제작하여 제공하는 것이 중요하다. 이를 위해 교수자의 효과적인 동영상 자료 개발을 위한 지속적인 노력이 필요하다.

대상자의 문제해결능력은 교육 전 3.60점에서 교육 후 3.78점으로 통계적으로 유의한 향상을 보였다. 이는 본 교육 프로그램이 간호대학생의 문제해결과정에 긍정적인 영향을 미쳤음을 시사한다. 특히, 시뮬레이션 기반 학습이나 플립러닝과 같은 학습자 중심의 체험학습 교육 방법은 실제 임상상황에서 직면할 수 있는 다양한 문제를 사고하고 해결하도록 유도함으로써 문제해결능력의 향상에 기여한 것으로 볼 수 있다. 선행연구에서도 성인 간호학 수업에서 적용 후 문제해결능력이 향상되었다는 결과가 보고되고 있어 본 연구 결과와 일치하였다[19]. 문제해결능력은 비판적 사고성향 및 자기주도적 학습능력과 밀접하게 관련되는 핵심역량으로 알려져 있어, 본 교육이 학습자의 적극적인 참여와 자기주도적 학습을 촉진한 점 역시 효과에 영향을 주었을 것으로 판단된다. 한편, 응급간호사는 정확하고 신속한 의사결정을 통해 문제를 해결해야 하므로, 개인적 지식, 암묵적 지식, 이론적 지식, 실무적 지식이 모두 요구된다. 따라서 간호사의 통제력을 높이고 이론과 실습을 병행할 수 있는 교육과 충분한 임상 경험이 중요하다. 특히, 응급상황에서는 짧은 시간안에 환자의 상태를 사정하고 증재를 결정해야 하므로, 문제해결능력이 핵심 역량으로 작용한다. 또한,

중증도 분류간호사는 응급실 내 환자의 중증도를 신속하고 정확하게 판단하여 우선순위를 결정해야 하므로, 문제해결능력이 더욱 필수적이다[13]. Yang [16]의 성인 간호학 수업 적용 연구에서도 이러한 역량이 통계적으로 유의함이 확인되어, 간호대학생의 문제해결능력이 응급실과 같이 긴박한 상황에서 환자 안전과 간호의 질에 직접적인 영향을 미침을 알 수 있다.

한편, Kim [11]의 연구에서는 문제해결능력이 통계적으로 유의하지 않아 본 연구와는 다소 다른 양상을 나타냈다. 그 이유로 학습자들이 제시된 문제를 지역사회간호학 개념의 이해 과정에서 해결하기에 다소 어려운 문제로 인식하였거나, 팀원 간 상호작용을 통한 논의가 허용된 토론 시간이 부족하여 원활히 이루어지지 못했음을 제시하였다. 이는 문제해결능력 향상에 있어 학습 주제의 난이도, 학습자 간 상호작용의 질, 그리고 충분한 토론 시간 제공이 중요한 요인임을 시사한다. 반면, 본 연구에서는 1차 사전이론학습과 2차 체험학습(팀토론학습)으로 교육을 구성하였으며, 특히, 특히 체험학습에서는 학습자들이 보다 적극적으로 문제해결에 참여할 수 있도록 4~5명으로 구성된 소규모 조를 편성하였다. 또한, 다양한 동영상 시청을 통해 상황을 사전에 충분히 이해한 후 체험활동에 참여하도록 함으로써, 이러한 학습 전략이 문제해결능력 향상에 긍정적으로 작용한 것으로 보인다. 이는 동료와의 협업을 통해 상호 도움을 주고받는 과정이 문제해결능력뿐만 아니라 학습 성취에도 기여했음을 시사한다. 따라서 이를 바탕으로 플립러닝 교수학습 모형의 질차에 따라 학습자 간 협업을 도모시켜 자신들의 지식을 공유 및 확산하여 문제해결을 통해 심화학습으로 이어질 수 있도록 해야 한다[28].

대상자의 비판적 사고성향은 교육 전·후 3.59점에서 3.78점으로 향상되었으며, 통계적으로 유의하였다. 팀별 협업 학습은 문제해결능력 뿐만 아니라 비판적 사고 성향에도 영향을 미친다고 하였다[25,34,35]. Lee와 Eun [36]의 선행연구에서 실험군은 플립러닝 수업 전·후 협력 학습 경험을 통해 비판적 사고능력이 3.47점에서 3.89점으로 향상되었다. 같은 도구를 사용한 Cha와 Kim [37]의 선행연구에서도 시청각 자료를 활용한 사전학습 후, 학습과정에서 해결되지 못한 문제를 중심으로 동료 학습자 간의 토론을 통해 문제를 해결하는 과정에서 비판적 사고성향이 향상된 것으로 나타나, 본 연구결과와 일치한다. 이는 개별 학습자에게 부담이 될 수 있는 학습과제를 함께 해결하기 위해 동료 간 토론 과정을 통해 부족한 부분을 인지하고 지식을 공유하는 과정에서 비판적

사고에 영향을 주었다고 생각된다. 또한, 간호대학생의 학년이 높을수록 임상 실무 실습 경험과 이론 학습의 양이 많아지는 것이 긍정적 비판적 사고성향과 관련이 있다고 하였으며, 비판적 사고를 하기 위해서는 배움에 대한 열의와 사고의 대상에 대한 흥미와 적극적인 탐구 자세가 중요하게 나타났다[24]. 따라서 간호대학생들에게 학년에 적합한 비판적 사고의 기회를 제공하고, 학습 흥미를 유발할 수 있는 교육 프로그램을 개발 및 운영할 필요가 있다. 비판적 사고성향의 하부요인으로 자신감이 교육 전 3.33점에서 3.66점으로 유의하게 증가하였는데, 사전학습에서 제공한 동영상은 공간과 시간에 구애받지 않고 반복하여 학습하면서 지속적인 학습으로 이어져 자신감이 상승한 것으로 보이며, 다른 하부요인으로 체계성이 교육 전 3.30점에서 3.64점으로 유의하게 증가하였다. 학생들이 과제해결을 위해 내적 일관성을 유지하고 문제 핵심에서 벗어나지 않으려고 노력한 것으로 사료된다.

대상자의 학습만족도는 교육 전·후 점수가 약간 상승하였으나 통계적으로 유의하지 않아, Kim과 Park [26], Shin과 Park [38]의 선행연구 결과와는 상반된 양상을 보였다. 이러한 결과는 플립러닝 학습법이 간호대학생의 학습만족도에 영향을 미치지 못한 것이 아니라, 응급간호가 성인간호의 한 영역으로 교과과정 내 비중이 상대적으로 낮고, 특수영역으로 분류된 응급·중환자 관련임상실습 경험이 제한되어 있기 때문에 교과목 개설만으로도 학생들의 기대가 높게 형성된 데 기인한 것으로 보인다. 교육 전·후 모두 학습만족도가 높게 나타났으며, 점수가 4.54점에서 4.60점으로 소폭 상승한 것으로 판단된다. 한편, 선행연구에서 학습만족도는 학습동기와 밀접한 관련성이 있다고 보고되었다[11]. 이를 위해 간호교과목의 학습 동기를 높이기 위한 전략과 학습자 특성을 고려한 학습만족도 유발요인의 점검이 필요하겠다.

플립러닝을 적용한 응급간호 교육 프로그램은 간호대학생의 학습자기효능감, 문제해결능력 및 비판적 사고성향을 향상시키는 효과적인 교육방법임이 확인되었다. 그러나 본 연구는 단일군 전·후 설계로 대조군을 두지 못했으며 전·후 조사가 2회만 이루어졌다는 제한점이 있으므로 결과 해석에 주의가 필요하다. 또한, 연구대상이 일개 대학의 간호대학생으로 제한되었고 표본수가 작기 때문에 연구결과를 일반화하는 데에는 제한점이 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 간호대학생을 대상으로 플립러닝을 적용한 응급간호 교육에 대한 선행연구가 거의 없는 상황에서 프로그램이 진행되어 학습자기효능감, 문제해결능력 및 비판적 사고성향의 효과를 검증하였다는데

의미가 있다. 또한, 플립러닝을 단순한 이론 교과 적용에 그치지 않고, 체험학습과 자아성찰일지 작성을 통합하여 다소 난이도가 높은 응급간호 교육에 대한 학생들의 흥미와 이해도를 증진시킬 수 있는 프로그램을 개발·적용하고 그 효과를 검증하였다는 점에서 의미가 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 간호대학생을 대상으로 플립러닝을 적용한 응급간호 교육의 학습효과를 확인하기 위한 단일군 전·후 유사실험연구로써, 간호교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 연구결과, 플립러닝을 적용한 응급간호 교육 프로그램은 학습자기효능감, 문제해결능력 및 비판적 사고성향을 향상시키는 것으로 나타났다. 따라서 간호대학생의 응급간호 교육을 보다 효과적으로 수행하기 위한 플립러닝 기반의 다양한 교육 프로그램을 개발·적용할 필요가 있다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 플립러닝을 적용한 응급간호 교육 프로그램의 효과가 검증되었으므로, 연구결과를 일반화를 위해 대상자를 확대한 반복 연구를 제언한다. 둘째, 플립러닝을 적용한 교수법을 다양한 간호 이론교과목에 확대하여 적용할 것을 제언한다. 셋째, 대조군을 선정한 비교연구를 통해 플립러닝 교수학습법의 효과를 규명하는 후속 연구를 제언한다.

REFERENCES

- [1] Y.J.Kim and K.H.Jung, "Nursing Students' Recognitions of Emergency Situations During Clinical Practice," *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.9, No.10, pp.357-368, 2019.
- [2] T.H.Lee, "Focusing on Fostering Future Nursing Talent to Lead the Fourth Industrial Revolution," *Science and Technology Meritorious Service Policy Proposal* 2019-01, Gyeongseong Cultural Publishing, 2019.
- [3] V.Betihavas, H.Bridgman, R.Kornhaber and M.Cross, "The evidence for 'flipping out': a systematic review of the flipped classroom in nursing education," *Nurse Education Today*, Vol.38, pp.15-21, 2016.
- [4] S.J.LEE, Y.M.Kim and E.G.OH, "Korean Undergraduate Nursing Education: Current Status and Developmental Strategies as Perceived by Nursing Educators and Nurses," *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.33,

- No.4, pp.360-375, 2021.
- [5] E.Park and J.H.Park, "A Meta-analysis on Flipped Learning: Conditions for Successful Application and Future Research Direction," *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, Vol.27, No.1, pp.169-178, 2016.
- [6] M.R.Ahn, "A Study on the Factors that Influence the Flipped Class and Learners' Satisfaction Level," *Multimedia Language Education*, Vol.19, No.1, pp.114-136, 2016.
- [7] A.Bandura, "Self-efficacy: Toward a Unifying theory of Behavioral Change," *Psychological Review*, Vol.84, No.2, pp.191-215, 1977.
- [8] D.H.Kim, M.H.Kang and M.J.Kang, "Investigating the Educational Effects of Flipped Learning in a College Setting," *Education Methods Research*, Vol.29, No.4, pp.597-625, 2017.
- [9] J.W.Yang, "The Effect of Flip Learning Learning Method on Self-directed Learning Ability, Critical Thinking Disposition, and Academic Self-efficacy of Nursing Students," *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.12, No.11, pp.467-473, 2021.
- [10] J.Lee, "The Effect of Convergence Education by Flipped Learning & Design Thinking of Nursing Students," *Journal of Industrial Convergence*, Vol.20, No.12, pp.235-244, 2022.
- [11] Y.S.Kim, "Effect of Flip Learning-based Community Nursing Education on Learning motivation, Learning-related Self-direction, Self-efficacy, Critical Thinking Disposition, Problem-solving Ability, and Learning Satisfaction," *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.23, No.4, pp.311-324, 2023.
- [12] S.J.Lee, Y.G.Jang, H.N.Lee and G.Y.Park, "A Study on the Development of Life-Skills: Communication, Problem Solving, and Self-Directed Learning," Seoul: Korean Educational Development Institute; Report Number. RR 2003-15-3, 2003.
- [13] J.H. Park and S.H.Bae, "Emergency Nurses' Critical Thinking Disposition, Problem Solving Ability, and Triage Competency," *Korean Society of Muscle and Joint Health*, Vol.29 No.2, pp.124-132, 2022.
- [14] R.H.Ennis, "Critical thinking: A Streamlined Conception," *Teaching Philosophy*, Vol.14, No.1, pp.44-48, 1991.
- [15] K.M.Elliott and M.A.Healy, "Key Factors Influencing Student Satisfaction Related to Recruitment and Retention," *Journal of Marketing for Higher Education*, Healy, Vol.10, No.4, pp.1-11, 2001.
- [16] J.J.Yang, "Effect of Case Based Learning using Flipped Learning on Critical Thinking Disposition and Problem Solving Process of Nursing Students," *Korean Journal of Safety Culture*, No.33, pp.115-124, 2024.
- [17] J.H.Kong, E.J.Choi and O.H.Kim, "The Effect of the Flipped Learning on Communication Competence, Academic Self-efficacy of Nursing Students," *The Journal of Korean Nursing Research*, Vol.2, No.2, pp.45-53, 2018.
- [18] O.S.Lee and Y.G.Noh, "The Effect of the Flipped Learning on Learning Motivation, Academic Self-efficacy and Critical Thinking Disposition of Nursing Students," *Journal of Digital Convergence*, Vol.17, No.3, pp.253-260, 2019.
- [19] K.Park, "The Effect of Flipped Learning on Learning Transfer, Academic Achievement, Problem-Solving Ability of Nursing Students," *Journal of Business Convergence*, Vol.9, No.3, pp.129-133, 2024.
- [20] F.Faul, E.Erdfelder, A.G.Lang and A.Buchner, "G* power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program for the Social, Behavioral, and Biomedical Sciences," *Behavior Research Methods*, Vol.39, No.2, pp.175-191, 2007.
- [21] H.W.Ayres, "Factors Related to Motivation to Learn and Motivation to Transfer Learning in a Nursing Population," Unpublished Doctoral Dissertation. North Carolina State University, Raleigh, 2005.
- [22] S.Y.Park and Y.R.Kweon, "The Effect of using Standardized Patients in Psychiatric Nursing Practical Training for Nursing College Students," *The Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, Vol.21, No.1, pp.79-88, 2012.
- [23] Y.A.Park and E.J.Kim, "Nursing Students' Peer Feedback Types and Emotional Response, Quality of Feedback, and Self-efficacy for Learning from Peer Feedback in Skill Training," *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol.25 No.2, pp.186-196, 2019.
- [24] J.Yoon, "Development of an Instrument for the Measurement of Critical Thinking Disposition: In Nursing," Doctoral Dissertation, Catholic University, Seoul, 2004.
- [25] Y.I.Han, "Effects of Literature-Based Learning on Critical Thinking Disposition and Problem Solving Ability of Nursing Students," *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.17, No.4, pp.499-519, 2017.
- [26] Y.M.Kim and K.H.Pak, "The Effects of Learning Presence on Learning Flow and Learning Performance in e-Learning," *The e-Business Studies*, Vol.19, No.3, pp.99-115, 2018.
- [27] B.B.Seels and R.C.Richey, "Instructional technology: The definition and domains of the field. Bloomington, IN: Association for Educational Communications and Technology, 1994.
- [28] J.B.Choi and E.G.Kim, "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*, Vol.18, No.2, pp.77-88, 2015.
- [29] S.I.Park, C.I.Lim, J.G.Lee and J.I.Choi, "Understanding Educational Methods from an Educational Technology

Perspective," (5th ed.), Seoul: KyoyookGwahaksa.

- [30] G.R.Cho and S.H.Kim, "Educational Methods and Educational Technology: A Three-Dimensional Understanding of Educational Technology," Seoul, Hakjisa.
- [31] W.Dick, L.Carey and J.O.Carey, "The systematic design of instruction," (Vol. 5), New York: Longman, 2001.
- [32] M.J.Moon and S.H.Lee, "The Relationships between Academic Self-Efficacy, Academic Burnout and Adjustment to Nursing Students' College Life," Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, Vol.6, No.10, pp.1-11, 2016.
- [33] N.I.Kim, B.A.Chun and J.I.Choi, "A Case Study of Flipped Learning at College: Focused on Effects of Motivation and Self-efficacy," Journal of Educational Technology, Vol.30, No.3, pp.467-492, 2014.
- [34] H.K.Oh, "The Mixed Method Study to Identify the Effect of the Flipped Learning on Critical Thinking Disposition, Problem Solving Ability, Communication Competence, and Self-confidence of Nursing Students," Korean Journal of Convergence Scienc, Vol.10 No.3, pp.276-293, 2021.
- [35] MR.Jung and E.Jeong, "Effects of E-book-based Flipped Learning Education on Critical Thinking Disposition, Academic Self-Efficacy, and Major Satisfaction of Nursing Students," Journal of the Korea Contents Association, Vol.18, No.2, pp.490-501, 2018.
- [36] Y.S.Lee and Y.Eun, "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, Vol.22, No.4, pp.567-576, 2016.
- [37] J.A.Cha and J.H.Kim, "Effects of Flipped Learning on the Critical Thinking Disposition, Academic Achievement and Academic Self-efficacy of Nursing Students: A Mixed Methods Study," The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, Vol.26, No.1, pp.25-35, 2020.
- [38] H.J.Shin and M.K.Park, "Effect of In-school Practical Education using Flipped Learning on Self-efficacy and Learning Satisfaction of Nursing Students," Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol.23, No.2 pp.670-677, 2022.

한 영 애(Young-Ae Han)

[정회원]



- 2004년 8월 : 연세대학교 보건관리학과(보건학석사)
- 2022년 2월 : 연세대학교 간호학과(간호학박사)
- 2024년 3월 ~ 현재 : 상지대학교 간호학과 교수

<관심분야>

성인시뮬레이션, 성인간호

서 민 숙(Min-Sook Seo)

[정회원]



- 2006년 2월 : 중앙대학교 간호학과(간호학석사)
- 2013년 2월 : 중앙대학교 간호학과(간호학박사)
- 2017년 5월 ~ 현재 : 상지대학교 간호학과 교수

<관심분야>

성인간호, 중환자간호, 응급간호