

간호대학생에 적용한 플립러닝과 디자인씽킹 융합교육의 효과

이 정*

초당대학교 간호학과 교수

The Effect of Convergence Education by Flipped Learning & Design Thinking of Nursing Students

Jeong Lee*

Professor, Dept. of Nursing, Chodang University

요약 연구목적: 본 연구는 플립러닝과 디자인씽킹 교수법을 적용한 간호과정 교육 프로그램을 개발하고, 프로그램이 간호 학생의 학습자기효능감, 문제해결능력, 공감, 학습만족도에 미치는 효과를 확인하고자 한다. 연구방법: 기본간호학을 수강하는 학생을 대상으로 하는 단일군 사전사후 원시 실험설계에 의한 실험연구이다. 플립러닝과 디자인씽킹 교수학습법을 적용하여 교육 프로그램을 개발하였고, 최종 41명의 간호학생을 대상으로 하여 학습자기효능감, 문제해결능력, 공감, 학습만족도를 분석하였다. 분석결과: 교육 프로그램의 효과로 학습자기효능감($t=-2.11, p=.041$), 문제해결능력($t=-2.11, p=.042$), 학습만족도($t=-6.40, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 공감은 교육 전·후에 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 하부요인 중 관점취하기가 교육 전 24.56점에서 25.41점으로 유의하게 증가하였다($t=-2.11, p=.041$). 결론: 본 연구결과를 바탕으로 간호학생에 대한 다양한 교수학습법 적용 교육 프로그램 개발을 제안한다.

키워드 : 간호, 교육, 플립러닝, 디자인씽킹, 공감

Abstract Purpose: This study aimed to develop and evaluate the effects of an nursing process education program based flipped learning and design thinking for undergraduate nursing students. Methods: The study employed a single-group pre-post design. A total of 41 nursing students were recruited from sophomore nursing students. Learning self-efficacy, problem-solving ability, empathy, and learning satisfaction were analyzed. Results: There were statistically significant differences in learning self-efficacy ($t=-2.11, p=.041$), problem-solving ability ($t=-2.11, p=.042$), and learning satisfaction ($t=-6.40, p<.001$). In empathy, but among the sub-categories, perspective-taking increased significantly from 24.56 to 25.41 ($t=-2.11, p=.041$). Conclusion: It is suggested to develop educational programs for nursing students applying various teaching and learning methods.

Key Words : Nursing, Education, Flipped learning, Design thinking, Empathy

1. 서론

1.1 연구필요성

간호교육은 학생이 간호현장에서 요구되는 역량을 갖추도록 하는데 교육의 목적이 있다[1]. 현재 간호현장은 4차 산업혁명의 영향으로 급격한 변화를 겪고 있으며, 다양한 임상상황에서 부딪히게 되는 복잡한 문제를 해결할 수 있는 역량을 갖춘 간호사의 배출을 요구하고 있다. 기본간호학 교과목은 학생들이 본격적으로 간호학에 입문

하여 처음 만나게 되는 전공 교과목으로, 간호사라면 누구나 갖추어야 하는 실무역량을 위한 교과목이라 할 수 있으며[2] 간호학과 2학년을 대상으로 편성되어 있다. 국가 고시 출제 과목으로서 기본간호학은 지식 습득이 강조되고 있고 여전히 강의식 교수법이 선호되고 있다[3]. 그러나 최근 교수법 다양화 요구가 높아지는[4] 한편, 지식의 효율적인 전달이라는 측면에서도 기본간호학에 새로운 교수학습법 적용이 필요하다고 할 수 있다. 이러한 시대적 요구에 따라 간호 교육에 팀 기반학습, 문제 중심 학

Funds for research were provided by the Chodang university.

*Corresponding Author : Jeong Lee(ejeong@cdu.ac.kr)

Received November 28, 2022

Accepted December 20, 2022

Revised December 2, 2022

Published December 28, 2022

습, 액션러닝, 플립러닝 등 다양한 교수법을 적용하고자 하는 시도가 이루어지고 있다[4]. 이 중에서도 플립러닝은 먼저 사전학습 후 수업시간에는 사전학습을 확인하고 과제를 수행하는 ‘거꾸로’ 된 형태의 교수학습법으로 지식 습득을 위한 학생의 자기주도적 학습이 가능하도록 한다[5]. 디지털기기에 익숙한 이른바 밀레니얼 세대(millennial generation)인 학생들은 인터넷 기반 학습 플랫폼에 익숙하며 동영상을 이용한 학습에 익숙하다. 따라서 학습 자료나 교수자의 사전 강의 영상을 이용한 사전학습이 이루어지는 플립러닝을 적용하였을 때 학생들에 교육적 효과가 나타날 것으로 기대할 수 있다[5]. 특히, 일방적으로 이루어지는 강의식 수업에 비교하여 플립러닝은 학습 동기를 강화하고 자기주도적으로 학습할 수 있도록 하는 교육방법이다[6]. 한편, 간호학 교육에서 플립러닝의 효과를 고찰한 연구를 보면 인지적 영역의 학업성취도, 정의적 영역의 자기효능감과 학습동기, 비판적 사고성향 등에 긍정적 효과를 확인할 수 있었다[6]. COVID-19의 확산과 함께 급격하게 변화를 겪고 있는 교육현장에서 플립러닝의 중요성은 더욱 커질 것으로 예상되나 실습 등 다양한 간호교육 분야에서 플립러닝을 적용하고 그 효과를 살펴본 연구는 여전히 부족하다[6].

간호사는 건강문제를 갖고 있는 대상자를 비롯하여 다양한 사람들과 상호작용 하게 된다. 이러한 상호작용 속에서 간호사의 공감은 치료적 관계 형성에 꼭 필요한 요소이며 대상자의 질병 과정과 결과에까지 영향을 미친다[7]. 공감은 간호사가 전문간호지식을 바탕으로 대상자가 겪는 어려움에 민감하게 반응하며 어려움을 경감시키는 능력이다[8]. 공감을 바탕으로 대상자 중심(person-centered) 간호를 제공하는 것은 간호사가 갖추어야 할 중요한 역량이라고 할 수 있다. 디자인씽킹은 공감역량을 키우는데 도움이 되는 학습방법으로 다양한 분야에 적용되고 있다[9]. 디자인씽킹(design thinking)이란 대상자에 깊게 공감하여 대상자의 진정한 문제가 무엇인지 발견하고, 아이디어의 전환을 통해 창의적인 방법으로 문제를 해결하는 방법으로 정의된다[9,10]. 최근 이루어진 간호교육 분야의 디자인씽킹 접목 사례를 살펴보면, 간호관리학 실습[11], 정신간호학 교육[12] 등으로 디자인씽킹을 적용한 프로그램이 간호학과 학생들의 공감, 문제해결의 적극성, 창의적 성향 등을 유의하게 향상시킨 것으로 나타났다. 그러나 디자인씽킹이 비교적 최근 주목을 받기 시작하여 아직 간호학분야에 활발하게 사용되고 있지 않아[9] 간호학생을 대상으로 한 디자인씽킹 적용 교육 프로그램의 효

과에 대한 연구를 통해 간호교육에의 적용 가능성을 더 살펴볼 필요가 있다. 자기주도적 학습인 플립러닝[6,13]과 공감을 바탕으로 한 창의적 문제해결 방법인 디자인씽킹[9]은 메커니즘은 다르지만 학습의 결과로 학습자기효능감과 문제해결역량을 향상시킨다는 공통점이 있다[6,9]. 따라서, 두 가지 교수학습법을 융합하였을 때 이들 교수학습법의 효과들이 유효할 것으로 예상할 수 있으나 아직 간호교육에서 이들 융합교육의 효과를 검증한 연구는 찾아볼 수 없었다. 따라서 본 연구는 간호과정 교육에 적용하기 위한 플립러닝과 디자인씽킹을 융합교육 프로그램을 개발하고, 간호학생의 학습자기효능감, 문제해결능력, 공감, 학습만족도에 미치는 효과를 확인하고자 한다. 또한 본 연구를 통해 간호교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 플립러닝과 디자인씽킹 교수법을 융합한 간호과정 교육 프로그램을 개발하고, 프로그램이 간호학생의 학습자기효능감, 학습만족도, 문제해결능력, 공감에 미치는 효과를 확인하는 것이다.

2. 선행연구

2.1 플립러닝

플립러닝은 학습자가 중심이 되어 자기주도적으로 학습을 이끌어가는 교수법으로 최근 다양한 교육분야에서 활용되고 있다[5]. 거꾸로 한다는 것은 전통적인 강의방식에서 벗어나 교실 밖에서 강의를 듣고 강의 시간에는 사전에 학습한 내용을 바탕으로 학생의 직접 참여가 이루어지게 하는 수업 방식이다. 사전에 학습할 내용을 동영상 등으로 제시하여 학생들이 자율적으로 학습할 수 있게 함으로써 학생 개인의 학습 능력을 존중하고 자율적으로 학습할 수 있는 기회를 제공한다는 장점이 있다[5]. 최근 간호학 분야에도 플립러닝 교수법에 대한 관심이 증가하고 있으며 어떤 교육적 효과를 갖는지 이해하기 위한 연구가 시도되고 있다. 최근 간호학에 적용된 플립러닝의 효과에 대한 메타분석 연구[14]를 살펴보면 총 10편의 문헌을 분석한 결과 효과크기가 1.21로 높게 나타났다. 또한 간호학 분야에 적용된 플립러닝의 체계적 문헌고찰 연구[5] 플립러닝이 간호 학생의 인지적, 정서적, 심동적 역량 향상에 도움이 된다고 하였다. 특히 실습교과목에 플립러닝 학습방법을 도입 필요성을 언급하였지만 여전히

플립러닝의 학습방법으로써 효과에 대해서는 검증이 필요하다고 하였다[5].

2.2 디자인씽킹

디자인씽킹은 창의적인 사고와 공감을 모두 향상시킬 수 있는 문제해결 방법이자 학습방법론이다[8]. 대상자에 대한 공감에 중요하며 이러한 공감을 바탕으로 아이디어의 전환이 일어나고 결국 대상자의 문제해결을 위한 창의적인 방법을 도출할 수 있게 한다[8]. 더불어 팀활동을 기반으로 하여 활발한 의사소통, 토론, 합의, 협업 등이 중요한 활동으로 결국 대상자의 문제를 잘 이해할 수 있게 하면서 효과적인 해결방안을 찾는 방법이 된다. 따라서 대상자 중심적이며 문제해결 역량을 강화하는데 도움이 된다[15-17]. 대상자 중심의 문제해결 역량은 간호에서도 중요한 역량으로 디자인씽킹 방법론이 간호학에 접목되어 교육 프로그램 개발에 활용되고 있다[8]. 간호교육에 적용된 디자인씽킹 방법론을 살펴보면 대부분 Stanford 대학 'd. school'과 IDEO사가 공동 개발한 5단계 방법론이 가장 일반적으로 사용되고 있다[18]. 5단계란 공감(Empathize), 문제정의(Define), 문제정의(Ideate), 프로토타입(Prototype), 테스트(Test)를 말한다. 아직 간호교육에 적용된 디자인씽킹 방법론에 대한 연구결과 합성은 시도되지 않았으나 교육학에서 시도된 메타분석 연구[18]를 보면 인지적, 정의적, 사회적 영역으로 구분한 학습성과 영역에 대한 디자인씽킹의 효과크기를 비교한 결과 사회적, 인지적, 정의적 순으로 효과크기가 크게 나타났다으며 강의식 수업에 비해 전체 학습성고를 향상시키는데 효과적이라고 하였다[18].

3. 연구방법

3.1 연구설계

본 연구는 기본간호학을 수강하는 학생을 대상으로 하는 단일군 사전사후 원시 실험설계에 의한 실험연구이다. 기본간호학 내용 중 간호과정을 교육하는 데 플립러닝과 디자인씽킹 교수학습법을 활용하여 교육 프로그램을 개발하고 간호학생의 학습자기효능감, 문제해결능력, 공감, 학습만족도에 미치는 효과를 살펴보고자 하였다. 본 연구의 목적을 달성하기 위해 연구자는 먼저, 플립러닝과 디자인씽킹 교수학습법을 적용하여 기본간호학 교과목 내 간호과정 교육 프로그램을 개발하였다. 디자인씽킹의 과정인 공감, 정의, 발상, 프로토타입(prototype) 제작, 적

용의 단계를 간호과정의 자료수집, 진단, 간호계획 및 평가로 연결하여 구체적인 주차별 학습목표를 세우고 교육 내용을 개발하였다. 더불어 각 주차마다 플립러닝을 활용하여 학생이 이를 먼저 학습하고 오도록 수업을 설계하였다. 이를 위해 본 연구자는 다수의 플립러닝과 디자인씽킹 교수학습법 연수에 참여하여 개발자로서 준비하는 과정을 거쳤다. 개발된 프로그램은 성인간호학 교육 경력 5년 이상이며 '비판적 사고와 간호과정' 교육 경험이 있는 교수 1인의 검토와 자문을 거쳐 수정 후 적용하였다.

연구를 위하여 프로그램을 적용하기 전 간호학생의 일반적 특성, 학습자기효능감, 문제해결능력, 공감, 학습만족도를 포함하는 사전 설문조사를 하였고, 프로그램을 적용한 후 같은 내용의 사후 설문 조사를 하였다. 프로그램에 참여한 간호학생에게는 설문조사 후 소정의 답례를 제공하였다. 본 연구 과정에서 연구참여자를 보호하고 연구의 엄격성을 유지하기 위하여 3명의 연구보조자를 두어 연구참여자와 연구책임자가 직접 대면하지 않도록 하였다. 첫 번째 연구보조자가 프로그램 적용 전 참여자에 연구에 대해 설명하고 동의서를 받도록 하였다. 이후 두 번째 연구보조자는 동의서와 설문지를 코드화하였고, 이를 세 번째 연구보조자가 엑셀프로그램에 입력하여 연구책임자뿐만 아니라 각 연구보조자도 연구참여자의 설문 결과를 알 수 없도록 하였다.

3.2 연구대상

본 연구는 M지역에 소재한 대학의 간호학과 2학년 학생 중 기본간호학 교과목을 이수하는 학생으로 연구에 참여에 동의한 학생을 대상으로 하였다. 교육 프로그램은 2022년 5월에서 6월까지 진행되었으며, 기본간호학 교과목 중 간호과정 부분에 플립러닝과 디자인씽킹 교수학습법이 적용되었다. 연구의 대상자 수는 G-power 3.1.9.7을 활용하여 산출하였다[19]. 대응표본 t-test 분석으로 하여 중간정도의 효과크기 0.5, 유의수준 0.05, 검정력 0.8로 하였을 때 27명의 대상자가 요구되었다. 연구 참여를 희망하고 동의한 학생을 대상으로 실험 중 탈락률을 고려하여 47명을 대상으로 선정하였다. 최종적으로 설문자료에 성실히 답변하지 않거나 자료수집 시 모두 참여하지 않은 경우를 제외하여 총 41명을 분석대상으로 하였다. 연구참여자를 보호를 위하여 연구자가 속한 기관생명윤리위원회로부터 심의(CIRB-2022-03-05)를 받고 연구를 진행하였다.

3.3 플립러닝과 디자인씽킹 융합교육 프로그램

플립러닝과 디자인씽킹 방법을 사용하여 교육 프로그램을 개발하였다. 개발을 위하여 flipped learning 교수법 설계방법인 PARTNER (Preparation, Assessment, Relevance, Team activity, Nub lecture, Evaluation, Reflection) 모형과 디자인 씽킹의 과정인 공감, 정의, 발상, 프로토타입(prototype) 제작, 적용의 단계를 이용하였다. 교육은 간호과정을 주제로 한 수업 당 1회 3시간 총 3주에 걸쳐 총 9시간 동안 진행되었다. 학생들은 4명씩 무작위 배정에 의해 사전에 편성된 10개의 조로 나누어 매 시간 조별 활동을 하였다. 매 회기 수업은 수업 전에 간호과정의 이론적인 내용에 대해 플립러닝할 수 있도록 교안을 올려 학습하도록 하였고, 이에 대해 수업 중 사전 학습 정도를 확인하는 구술 문답을 진행하였다. 사전학습에서 미비한 내용과 강의로 보충해야하는 내용을 연구자가 강의를 통해 학습이 이루어지도록 하였다. 또한 간호과정의 사정, 진단, 계획, 수행, 평가의 과정에는 디자인 씽킹 과정을 적용하였다. 공감단계에서는 대상자의 사례를 보여주고 팀 별 토론이 이루어지도록 하였다. 문제정의와 발상 단계에서는 제시한 사례에 대한 토의를 바탕으로 간호진단과 계획이 이루어지도록 하였다. 프로토타입 제작 단계에서 간호수행을 계획하게 하였고 적용 단계로 학생들이 토의를 통해 각 조의 간호과정을 피드백하고 수정할 수 있도록 하였다.

Table 1. Process of flipped learning and design thinking convergence program

Week	Flipped Learning	Design Thinking (Nursing Process)
1	Pre-class: Self study on the Nursing Assessment	
	In-class: Lectures on the Nursing Assessment	Empathize: Team Based Activity with Clinical Case (Nursing Assessment)
2	Pre-class: Self study on the Nursing Diagnosis & Nursing Plan	
	In-class: Lectures on the Nursing Diagnosis & Nursing Plan	Define & Ideate: Team Based Activity with Clinical Case (Nursing Diagnosis & Nursing Plan)
3	Pre-class: Self study on the Nursing Intervention & Evaluation	
	In-class: Lectures on the Nursing Intervention & Evaluation	Prototype & Test: Team Based Activity with Clinical Case (Nursing Intervention & Evaluation)

3.4 연구도구

3.4.1 학습자기효능감

학습자기효능감은 학습의 효과를 확인하기 위한 주요

변수이다[21]. 학습자가 학업과 관련된 과제를 성공적으로 수행할 수 있다는 믿음이나 확신으로 학습자가 실질적으로 학습에 임하도록 하는 원동력이 된다[21]. 본 연구에서 학습자기효능감은 Ayres [22]가 개발하고 Park과 Kweon [21]이 번안한 도구를 사용하여 측정된 결과를 말한다. 학습자기효능감 도구는 총 10문항으로 likert식 5점 척도로 구성되어 있다. 최저 10점에서 최고 50점으로 점수가 높을수록 학습자기효능감이 높음을 의미한다. 번안한 도구의 저자에게 사용허락을 받은 후 사용하였다. 원 도구의 신뢰도는 Cronbach's α .94이었고, Park과 Kweon [21]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α 는 .95이었다. 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α 는 .93이었다.

3.4.2 문제해결능력

문제해결이란 현재 상태와 문제 해결자가 도달해야 하는 목표 간 차이를 인식하고 그 차이를 유발시키는 장애물을 해소시키는 활동으로, 이러한 차이를 신속하고 효과적으로 해소시킬 수 있는 지적이며 창의적인 능력을 문제해결능력이라고 한다[23]. 문제해결능력은 한국교육개발원[23]이 개발한 생애 능력 측정도구 중 대학생/성인용 문제해결능력 측정도구를 사용한다. 본 도구는 문제의 명료화, 원인분석, 대안개발, 계획/실행, 수행평가의 총 5개 능력요소로 구성되고 총 45문항이다. 문항은 '매우 자주' 5점, '자주' 4점, '보통' 3점, '드물게' 2점, '매우 드물게' 1점까지의 Likert식 5점 척도로 점수가 높을수록 문제해결능력이 높음을 의미한다. 도구 사용 전 저자에게 사용허락을 받은 후 사용하였다. 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's α 값은 .94이었고, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α .93이었다.

3.4.3 공감

공감이란 다른 사람의 입장이 되어 상대방의 경험을 이해하고 표현하는 능력으로 간호사의 대인관계에 필수적인 요소라고 할 수 있다[24]. 본 연구에서 공감은 Davis [25]가 개발하고 Kang 등[26]이 한국어로 번안한 대인간 반응성 지수(Interpersonal reactivity index; IRI)를 사용한다. IRI는 신뢰도와 타당도를 검증받은 도구로 공감을 인지적 공감(관점취하기, 상상하기)과 정서적 공감(공감적 관심, 개인적 고통)의 2영역 4범주로 나누어 각 범주당 7문항으로 총 28문항으로 구성된다. 28개 문항 중 9개는 부정문항으로 역문항 처리하여 분석에 사용되었다.

Davis [25]는 IRI의 범주별 특성이 서로 달라 각 범주별로 합산하여 해석하도록 권장한다. 각 문항은 0점에서 4점의 likert식 5점 척도로, 각 범주별 점수범위는 각각 0~28점이고, 점수가 높을수록 각 범주별 공감능력이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 각 하위척도의 Cronbach's α 는 .70~.78이었으며 Kang 등[26]의 연구에서는 Cronbach's α 는 .80이었다. 본 연구에서 신뢰도는 전체 공감 도구에 대한 신뢰도는 Cronbach's α .91이었고 각 하위척도에 대한 신뢰도는 Cronbach's α 는 .72~.90 이었다.

3.4.4 학습만족도

학습만족도는 교육경험에 대한 학습자의 주관적 평가로, 제공된 학습 내용 또는 학습방법 등의 교육 경험이 학습자의 기대와 부합하는지에 대한 정적 반응평가이다 [27]. 본 연구에서 학습만족도란 개발된 프로그램이 학습자의 기대를 충족하는지를 평가하는 것을 의미하며 Kim과 Park [28]이 개발한 학습만족도 도구를 사용하여 측정된 것으로 5점 척도 8개 문항으로 이루어졌으며 점수가 높을수록 학습만족도가 높은 것을 의미한다. 도구 사용 전 저자에게 사용허락을 받은 후 사용하였다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's α .96이었고, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α .97이었다.

3.5 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 을 이용하여 분석하였다. 먼저 대상자의 일반적 특성은 기술통계분석하였다. 다음으로 교육 프로그램의 효과를 살펴보기 위하여 학습 자기효능감, 문제해결능력, 공감, 학습만족도 의 프로그램 적용 전 후 변화는 대응표본 t 검정으로 분석하였다.

4. 연구결과

4.1 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 연령은 평균 20.49세이고, 성별은 여학생이 70.7%, 남학생이 29.3%였다. 성적은 4.0미만~3.5이상 이 43.9%로 가장 많았고, 전공만족도는 '만족'이 53.7%로 가장 많았으며, 교우관계 만족도는 '만족'이 53.7%로 가장 많았고, 학업스트레스는 '보통'이 53.7%로 가장 많았다.

4.2 대상자의 학습자기효능감, 문제해결능력, 공감, 학습만족도 차이

연구대상자의 교육 전·후 학습자기효능감, 문제해결능력, 공감, 학습만족도의 차이는 Table 3와 같다. 학습자기효능감은 교육 전 38.78점에서 교육 후 40.56점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었고($t=-2.11, p=.041$), 문제해결능력은 교육 전 3.56점에서 교육 후 3.68점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($t=-2.11, p=.042$), 학습만족도는 교육 전 3.91점에서 교육 후 4.49점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-6.40, p<.001$). 공감은 교육 전·후에 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 하부요인으로 나누어 살펴본 결과, 관점취하기가 교육 전 24.56점에서 25.41점으로 유의하게 증가하였다($t=-2.11, p=.041$).

Table 2. Characteristics of the participants (N=41)

	Categories	M (SD) or n (%)	
Age			20.49±0.87
Sex	Male	12 (29.3)	
	Female	29 (70.7)	
Score	4.0≤	11 (26.8)	
	3.5-3.9	18 (43.9)	
	3.0-3.4	4 (9.8)	
	2.5-2.9	5 (12.2)	
	<2.5	3 (7.3)	
Satisfaction with major	Very satisfaction	7 (17.1)	2.17±0.77
	Satisfaction	22 (53.7)	
	Moderate	10 (24.4)	
	Dissatisfaction	2 (4.9)	
Satisfaction with friends	Very satisfaction	6 (14.6)	2.17±0.70
	Satisfaction	23 (56.1)	
	Moderate	11 (26.8)	
	Dissatisfaction	1 (2.4)	
	Very dissatisfaction	0 (0.0)	
Stress	Very strong	4 (9.8)	2.54±0.75
	Strong	13 (31.7)	
	Moderate	22 (53.7)	
	Weak	2 (4.9)	
	Very weak	0 (0.0)	

Table 3. Comparison between pre and post of learning self efficacy, problem-solving ability, empathy, learning satisfaction (N=41)

	Pre (M±SD)	Post (M±SD)	t	p
Learning Self-Efficacy	38.78±5.40	40.56±5.78	-2.11	.041
Problem-Solving ability	3.56±0.44	3.68±0.49	-2.11	.042
Empathy	89.12±7.93	90.90±10.94	-1.32	.193
Perspective-taking	24.26±3.96	25.41±4.30	-2.11	.041
Fantasy	25.78±6.11	25.39±5.81	0.61	.543
Empathic concern	25.05±4.64	25.07±4.29	-0.05	.965
Personal distress	21.92±4.49	21.90±4.45	0.06	.951
Learning Satisfaction	3.91±0.75	4.49±0.58	-6.40	<.001

5. 논의

본 연구는 간호학과 2학년 학생을 대상으로 플립러닝과 디자인씽킹 교수학습법을 적용한 간호과정 교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 살펴보기 위해 수행되었다. 연구결과 교육 프로그램 적용 전·후 학습자기효능감, 문제해결능력, 공감의 하부요인 중 관점취하기, 학습만족도 가 유의하게 향상되었다.

학습자기효능감은 플립러닝과 디자인씽킹을 직접 적용한 선행연구가 없어 비교에 한계가 있으나 본 연구와 같은 도구를 사용한 선행연구에서 교육프로그램 수행 전 학습자기효능감 점수가 52.4점[21]이었던 것과 비교하였을 때 본 연구의 사전 사후 학습자기효능감 모두 선행연구에 비해 낮았다. 같은 도구는 아니지만 플립러닝 학습방법을 적용하고 학습자기효능감을 살펴본 선행연구[29]에서는 5점 척도 평점이 3.05점으로 나타나 본 연구 결과를 5점 평점으로 환산한 3.88, 4.06 보다 학습자기효능감이 낮게 나타난 선행연구도 있었다. 이러한 차이는 연구 참여 대상 학년의 특성과 경험 차이에서 기인한 것으로 유추된다. 플립러닝을 사용하여 학습자기효능감을 살펴본 연구 대상은 본 연구보다 낮은 1학년으로 정리해보면, 4학년을 대상으로 한 연구에서 가능 학습자기효능감이 높았고, 그 다음 2학년을 대상으로 한 본 연구, 다음 1학년을 대상으로 한 연구에서 학습자기효능감이 가장 낮았다. 간호학과는 대학생활 초기부터 대학생활, 학업 등에서 더욱 많은 스트레스를 경험하고 있으며 특히 저학년일수록 부정적인 정서를 더 많이 갖고 있다고 한다[30]. 본 연구에서도 전공만족도와 교우관계만족도에 비해 스트레스는 상대적으로 높게 나타나 연구 참여자들이 부정적인 정서를 갖고 있을 수 있다고 유추할 수 있다. 본 연구가 2학년을 대상으로 하였기 때문에 이러한 부정적인 정서가 학업에도 영향을 미쳐 상대적으로 학습자기효능감이 낮게 나타났을 것으로 사료된다. 한편, 같은 도구로 2학년 간호학생의 학습자기효능감이 핵심기본간호술 수행자신감 등에 미치는 영향을 살펴본 연구[31]에서는 2학년을 대상으로 했음에도 불구하고 학습자기효능감은 54.81로 높게 나타나 본 연구와 차이가 있었다. 그러나 이 경우에도 대상인 2학년은 이미 임상입문실습을 마친 자로 실습을 경험하지 못한 본 연구대상자와 차이가 있었다. 4학년을 대상으로 한 선행연구[20]와 임상입문실습을 마친 2학년 대상 선행연구[31]가 유사한 학습자기효능감을 보인 결과에는 경험의 축적이 작용하였을 것으로 유

추할 수 있다[31].

본 연구에서 학습자기효능감은 프로그램 전·후 유의하게 향상된 것으로 나타났다. 같은 도구를 사용하지 않아 직접 비교는 어렵지만 건강사정 교과목에 플립러닝을 적용한 선행연구[32]에서 자기효능감이 향상된 결과와 유사한 결과를 보였다. 학습자기효능감은 학생이 통제가능하다고 느끼면서 도전적인 과제라고 생각할 때 잘 발휘된다[33]. 따라서 교육 프로그램을 개발할 때 이를 고려하여 학년과 대상 학생의 특성에 맞춰 난이도를 고려한 개발이 이루어져야 할 것이다. 너무 쉽거나 너무 어려운 내용은 학생의 학습자기효능감을 떨어뜨릴 수 있고 결국 교육 프로그램의 효과를 기대하기 어려울 것이다. 무엇보다 본 연구와 선행연구에서 알 수 있듯이 임상실습 경험 유무는 매우 중요한 요인으로 다루어져야 할 것이다. 본 연구의 간호과정 교육프로그램을 개발하기 위해 연구자는 2학년의 선수 과목들을 살펴보고, 기본간호학을 통해 처음 간호학을 접하는 2학년 학생이라는 것을 고려하여 프로그램을 개발하였다. 또한 실제 임상사례를 제시하여 학생이 새로운 경험을 하게 함으로써 흥미를 갖을 수 있게 하였다. 더불어 조별 피드백을 통해 본 교육과정이 너무 어렵지 않게 느껴지도록 수업 중 학생과 의사소통하였다. 수업 후 학생들은 수업 평가에서 실제 임상사례를 통해 흥미를 느낄 수 있었고, 팀원과 협력하여 자신들이 과제를 이끌어가는 기분이 들었다고 하였다. 선행연구에서 플립러닝은 학생이 주도하는 수업으로 이끌어야 하며[32] 이러한 결과로 학생이 적극적으로 과정에 참여하게 되어 학습효과 향상으로 이어진다고 하였다[12]. 따라서 플립러닝 프로그램 프로그램을 계획할 때 학생의 수준에 맞추어 프로그램 개발이 이루어질 필요가 있으며 자기주도적 학습이 이루어지도록 하여 학습자기효능감을 향상시키는 교수학습법으로 플립러닝을 활용할 필요성이 있다고 여겨진다.

본 연구 결과 프로그램 적용 후 간호학생의 문제해결능력이 유의하게 높아진 것으로 나타났다. 본 연구 대상자의 문제해결능력은 평점 3.56점으로 선행연구와 비교하여 같은 도구를 사용한 선행연구의 3.33점과 비교하여 다소 높았고, Yang과 Sim [34]의 3.49점과 유사한 수준이었다. 플립러닝과 디자인씽킹 융합교육을 사용한 선행연구가 없어 비교에 어려움이 있으나 디자인씽킹을 간호 임상실습에 적용한 선행연구[10]에서 문제해결의 적극성이 유의하게 증가하여 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 실제 사례에 기반한 디자인씽킹 교수학습법을 사용한 본

연구의 결과는 사례기반학습을 적용하여 간호대학생의 문제해결력의 효과를 살펴본 연구[35], 간호학생을 대상으로 소그룹 사례기반 학습을 적용한 연구[36] 등에서 문제해결능력이 향상한 결과와 같은 맥락의 결과라 할 수 있다. 디자인씽킹 방법론에서는 대상자 인터뷰나 직접 참여 등의 방법을 통해 대상자에게 공감하는 과정을 중요하게 여긴다[8]. 디자인씽킹 방법론은 가상의 문제가 아닌 실제 문제를 다루는 것으로 학생이 과정에 더욱 적극적으로 참여하게 한다[8]. 연구자는 학생이 수업에서 대상자에 공감할 수 있도록 실제 사례를 학습자료로 제시하였으며 이를 바탕으로 팀별 활동을 통해 대상자를 인터뷰하듯이 활동할 수 있고, 대상자의 경험에 몰입할 수 있도록 유도하였다. 이러한 대상자에 대한 몰입이 문제해결능력 향상에 도움이 되었음을 유추할 수 있다. 또한 플립러닝 역시 문제해결능력 향상에 기여하였을 것으로 여겨진다. 플립러닝은 학습 동기를 향상 시키며 이를 통해 학생이 적극적으로 문제를 해결하고자 하며 문제해결능력 향상에 까지 영향을 주게 된다[14]. 따라서 플립러닝과 디자인씽킹을 융합한 본 교육 프로그램이 문제해결능력 향상에 영향을 미쳤을 것이라 생각된다. 그러나 융합교육의 효과에 대해서는 후속 연구를 통한 연구결과의 축적이 필요하다. 추후 실습 교과목에서 디자인씽킹을 적용하여 간호과정을 학습할 수 있도록 교육 프로그램을 개발이 필요하다고 여겨지며, 교수학습 방법론으로써 디자인씽킹의 효과를 살펴보는 후속 연구가 필요하다고 할 수 있다.

한편, 플립러닝과 디자인씽킹 융합교육을 적용한 결과 간호대학생의 공감의 전체 점수는 사전 평균 89.12점으로 선행연구[37]의 70.61점에 비해 높았다. 간호학과 교육과정 상 학생들은 1학년부터 의사소통과 인간관계, 성장과 발달 등 인간에 대한 이해를 높이기 위한 교과목을 수강하게 된다. 따라서 2학년이지만 공감 점수가 높은 것을 기대할 수 있다[11]. 그러나, 전체 점수는 높게 나타났음에도 불구하고 프로그램 적용 전후 비교에서는 유의하지 않아 공감 전체로 보았을 때 교육 프로그램의 효과가 나타나지 않았다. 디자인씽킹 방법론을 적용하여 다문화 간호 교육을 수행한 연구[38]에서도 프로그램 적용 전후 공감에 유의한 변화가 나타나지 않아 본 연구결과와 일치하였다. 공감은 범주별 특성이 달라 도구 개발자가 범주별로 살펴보기를 권장하고 있다[24]. 하위요인으로 나누어 살펴본 결과, 공감의 하위요인 중 관점취하기에서 프로그램 적용 후 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 관점취하기는 공감의 요소로서 다른 사람의 심리적인 관

점이나 태도를 이해하려는 경향을 말한다[24]. 같은 도구를 사용한 Jeong과 Kim [39]의 연구에서는 인지적 공감 영역의 관점취하기에서 유의한 차이가 나타나 본 연구결과와 일치하였으나 본 연구는 선행연구와 달리 정서적 공감 영역의 공감적 관심에서 유의한 차이가 없었다. 선행연구[39]는 간호학과 4학년을 대상으로 총 6회에 걸친 공감교육 프로그램을 수행하였기에 본 연구와는 연구 대상연령이 달랐다. 앞서 논의하였듯이 간호학과는 임상실습을 경험하기 전과 후에 학생의 학습 결과가 다를 수 있음을 감안할 때 아직 임상을 경험하지 못한 2학년을 대상으로 한 본 연구의 교육 프로그램이 정서적 공감에까지 영향을 주지 못했을 가능성이 높을 것으로 사료된다. 같은 독서요법을 중재하더라도 중학생을 대상으로 한 연구에서는 인지적 공감 증 상상하기에 효과를 보였으나[40], 간호학과 1학년 학생을 대상으로 한 독서요법 중재에서는 인지적 공감에 유의한 차이가 없었던 선행연구를 고려할 때, 간호학생을 위한 공감 교육 프로그램을 계획할 때는 학생의 학년과 교육과정에 따른 경험을 중재를 위한 주요 요소로 고려할 필요가 있다고 여겨진다. 공감은 디자인씽킹 5단계 중 첫 번째 단계[8]이면서 자신을 치료의 도구로 사용하는 간호사에게 반드시 필요한 요소 중 하나이다[6]. 공감을 '대상자의 어려움에 반응하여 어려움을 경감시키는 과정'이라 할 때[7], 대상자 중심 간호를 제공하기 위한 중요 역량이 될 것이다. 더불어 플립러닝과 디자인씽킹을 융합한 다양한 교육 프로그램 개발이 필요하며 이를 통해 문제해결능력뿐만 아니라 간호학생의 대인관계 능력향상 효과도 기대할 수 있을 것으로 보인다[39].

마지막으로, 학습자만족도는 프로그램 적용 전 3.91점, 적용 후 4.49점으로 유의하게 상승하였다. 동일한 도구는 아니지만 같은 5점 척도로 웹기반 선행학습에 대한 학습자만족도를 살펴본 선행연구 결과 4.25점과 비교하였을 때 프로그램 적용 후 학생들의 수업 만족도는 높은 편이라 여겨진다. 학생들의 피드백에서도 새로운 경험이 되었다거나 어려웠지만 의미있는 수업이라는 등의 긍정적인 답변이 많았다. 특히 간호과정 교육에 단순 강의식이 아닌 플립러닝, 디자인씽킹과 같은 다양한 교수법을 적용함에 대한 긍정적인 응답이 많았던 것을 고려할 때 교육 프로그램 개발 시 학습자만족도를 고려한 다양한 교수학습법 적용이 필요할 것으로 사료된다.

6. 결론

본 연구는 기본간호학을 시작으로 간호학에 입문한 2학년을 대상으로 플립러닝과 디자인씽킹 방법론을 적용하여 간호과정 프로그램을 개발하고 그 효과를 살펴본 연구로써 이후 간호 교육 프로그램 개발에 기초 자료로 사용되고자 하는 목적으로 수행되었다. 플립러닝과 디자인씽킹 융합교육 프로그램을 적용한 결과 학습자기효능감은 교육 전 38.78점에서 교육 후 40.56점으로, 문제해결 능력은 교육 전 3.56점에서 교육 후 3.68점으로, 공감의 하부요인 중 관점취하기가 교육 전 24.56점에서 25.41점으로 유의하게 증가하였으며, 마지막으로 학습만족도 역시 3.91점에서 4.49점으로 유의한 향상이 있음을 확인하였다.

간호학과 2학년 학생은 아직 임상실습을 경험하지 못하였고, 학업 스트레스로 인해 부정적 경험을 하고 있다고 여겨진다[30]. 본 연구는 임상실습 경험이 없는 2학년을 대상으로 간호과정을 교육하기 위해 플립러닝과 디자인씽킹 융합 교육 프로그램을 적용하여, 다양한 교수학습법 적용이 학습자기효능감, 문제해결능력, 공감, 학습만족도 향상에 기여함을 보여준 것에 본 연구의 의의가 있다고 할 것이다. 따라서 이러한 연구결과에 따라 간호과정 교육에 적용되는 전통적인 강의식 교수학습 방법을 개선하여 다양한 교수학습법을 적용이 필요하다 할 것이다. 특히 교과과정에 따른 선수 교과목과 임상실습 경험 등을 고려하여 학생의 특성에 맞는 프로그램 개발이 중요하다 할 수 있다. 이러한 의의에도 불구하고, 원시실험설계로 대조군을 두지 못한 점, 최소 3회 이상 반복측정이 이루어지지 못한 점 등은 본 연구의 제한점으로 남는다. 또한 일 간호대학생을 대상으로 하여 일반화에 주의가 필요하다. 이후 플립러닝과 디자인씽킹 방법론을 적용한 보다 엄격한 실험설계를 통한 후속 연구가 필요하며, 대상을 확대 및 다양화하여 임상실습 중이거나 경험한 간호학생 혹은 다른 학년을 대상으로 한 플립러닝과 디자인씽킹 융합 교육에 대한 후속 연구를 제언한다.

REFERENCES

- [1] S. S. Bang & I. O. Kim. (2014). Relationship among Essentials of Fundamental Nursing Skills Performance, Stress from Work and Work Capability of New Clinical Nurses. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 20(4), 628-638. DOI : 10.5977/jkasne.2014.20.4.628
- [2] S. O. Chang et al. (2014). A Preliminary Study on the Standardization of Fundamental Nursing Practice Education. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 21(4), 446-456. DOI : 10.7739/jkafn.2014.21.4.446
- [3] J. Won et al. (2016). Learning Outcomes and Teaching Methods in Fundamentals of Nursing. *Journal of Academy Fundamentals of Nursing*, 23(3), 292-299. DOI : 10.7739/jkafn.2016.23.3.292
- [4] G. S. Jeong, K. A. Kim & J. A. Seong. (2013). The Effect of Learning Style and Critical Thinking Disposition on Communication Skill in Nursing Students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 9(3), 413-422. DOI : 10.5977/jkasne.2013.19.3.413
- [5] J. Bergmann & A. Sams. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every day*. Washington, DC:International Society for Technology in Education. Publishing.
- [6] S. H. Bae & S. J. Shin. (2018). The Effect and Strategies of Flipped Learning in Nursing Education: A Systematic Review. *Health & Nursing*, 30(2), 1-9. DOI : 10.29402/hn30.2.1
- [7] E. Kim. (2018). Relationship of Anxiety, Empathy, Ego-resilience and Clinical Competency in Nursing Students. *The Journal of Digital Contents Society*, 18(8), 326-337.
- [8] M. Hong & S. Han. (2021). Relationship of Communication Competence with Caring Behavior in Clinical Nurses: The Mediating Effect of Compassion Competence. *The Korean journal of fundamentals of nursing*, 28(4), 411-420. DOI : 10.7739/jkafn.2021.28.4.411
- [9] G. Beaird, M. Geist & E. J. Lewis. (2018). Design thinking: Opportunities for Application in Nursing Education. *Nurse Education Today*, 64, 115-118. DOI : 10.1016/j.nedt.2018.02.007
- [10] L. A. Deitte & R. A. Omary. (2019). The Power of Design Thinking in Medical Education. *Academic Radiology*, 26(10), 1417-1420. DOI : 10.1016/j.acra.2019.02.012
- [11] M. Kang, K. Chung & J. Cho. (2019). A Design and Effect of Design Thinking-Based Team Project Learning in Nursing Clinical Practice. *The Journal of Digital Contents Society*, 19(3), 336-348.
- [12] S. Han. (2020). Effectiveness of Design Thinking-based Team Projects on Empathy and Creative Personality of Nursing Students. *The Journal of Humanities and Social Science*, 11(1), 1645-1658. DOI : 10.22143/hss21.11.1.120
- [13] J. N. Bhang & J. H. Lee. (2014). Exploring Education Significance of Flipped Classroom and Its Implications for Instructional Design. *The Journal of*

- Korean Teacher Education*, 31(4), 299-319.
DOI : 10.24211/tjkte.2014.31.4.299
- [14] M. Kang & K Kang, (2021). The effectiveness of a flipped learning on Korean nursing students: A meta-analysis. *Journal of Digital Convergence*, 19(1), 249-260. DOI : 10.14400/JDC.2021.19.1.249
- [15] J. P. Roberts, T. R. Fisher, M. J. Trowbridge & C. Bent. (2016). A Design Thinking Framework for Healthcare Management and Innovation. *Healthcare*, 4(1), 11-14.
DOI : 10.1016/j.hjdsi.2015.12.002
- [16] S. Hendricks, N. Conrad, T. S. Douglas & T. Mutsvangwa. (2018). A Modified Stakeholder Participation Assessment Framework for Design Thinking in Health Innovation. *Healthcare*, 6(3), 191-196. DOI : 10.1016/j.hjdsi.2018.06.003
- [17] M. Altman, T. T. Huang & B.J. Y. reland. (2018). Peer reviewed: Design Thinking in Health Care. *Preventing chronic disease*, 15.
- [18] H. Lee & J. Lee. (2020). Effects of Design Thinking on Students' Learning Outcomes: A Meta-analysis. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(19), 877-902.
DOI : 10.22251/jlcci.2020.20.19.877
- [19] F. Faul, E. Erdfelder, A. G. Lang & A. Buchner. (2007). G* Power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program for the Social, Behavioral, and Biomedical Sciences. *Behavior research methods*, 39(2), 175-191. DOI : 10.3758/bf03193146
- [20] I. S. SEO. (2020). Effects of Design Thinking Teaching Method Applied to Nursing Leadership Course. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(17), 707-725.
DOI : 10.22251/jlcci.2020.20.17.707
- [21] S. Y. Park & Y. R. Kweon. (2012). The Effect of Using Standardized Patients in Psychiatric Nursing Practical Training on Nursing College Students. *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*, 21(1), 79-88.
DOI : 10.12934/jkpmhn.2012.21.1.79
- [22] H. W. Ayres. (2005). *Factors related to motivation to learn and motivation to transfer learning in a nursing population*. Unpublished Doctoral Dissertation. North Carolina State University, Raleigh.
- [23] S. J. Lee. (2003). *Life skills measurement tool development research: Focusing on communication skills, problem-solving skills, and self-directed learning skills*. (RR2003-15-03). Jincheon-gun: [KEDI]
- [24] J. Williams & T. Stickley. (2010). Empathy and Nurse Education. *Nurse Education Today*, 30(8), 752-755. DOI : 10.1016/j.nedt.2010.01.018
- [25] M. H. Davis. (1983). Measuring Individual Differences in Empathy: Evidence for a Multidimensional Approach. *Journal of personality and social psychology*, 44(1), 113.
DOI : 10.1037/0022-3514.44.1.113
- [26] I. Kang, S et al. (2009). Reliability and validity of the Korean-version of Interpersonal Reactivity Index. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 48(5), 352-358.
- [27] K. M. Elliott & M. A. Healy. (2001). Key Factors Influencing Student Satisfaction Related to Recruitment and Retention. *Journal of marketing for higher education*, 10(4), 1-11.
DOI : 10.1300/j050v10n04_01
- [28] Y. M. Kim & K. H. Pak. (2018). The Effects of Learning Presence on Learning Flow and Learning Performance in e-Learning. *The e-Business Studies*, 19(3), 99-115.
DOI : 10.20462/tebs.2018.6.19.3.99
- [29] J. Cha. (2017). *Effects of Flipped Learning on the critical thinking disposition, knowledge achievement and academic self-efficacy of nursing students: Application of the Methodological Triangulation*. Doctoral dissertation. Chosun University, Gwangju.
- [30] K. W. Kim & Y. H. Cho. (2011). Mediation and Moderation Effects of Self-efficacy between Career Stress and College Adjustment among Freshmen. *Korean Journal of Youth Studies*, 18, 197-218.
- [31] S. Kim, J. Choi & Y. Kweon. (2017). Correlations among Learning Self-efficacy, Confidence in Performance, Perception of Importance and Transfer Intention for Core Basic Nursing Skill in Nursing Students at a Nursing University. *Journal of the Korea Contents Association*, 17(9), 661-671.
- [32] Y. 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), 567-576.
DOI : 10.5977/jkasne.2016.22.4.567
- [33] A. Kim & I. Park. (2001). Construction and Validation of Academic Self-Efficacy Scale. *The Journal of Education Research*. 39(1), 95-123.
- [34] S. Yang & I. Sim. (2016). Relationship between Problem Solving Ability, Critical Thinking Disposition, Creativity, Self Efficacy and Nursing Process Competence of Nursing Students. *Journal of the Korea Contents Association*, 16(5), 612-622.
DOI : 10.5392/jkca.2016.16.05.612
- [35] J. A. Kim. (2015). Differences of Problem Solving Ability, Intrinsic Motivation, and Course Satisfaction

- in Nursing Students with the Application of Case Based Learning. *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, 27(1), 21-37.
DOI : 10.17927/tkjems.2015.27.1.21
- [36] M. Baumberger-Henry. (2005). Cooperative Learning and Case Study: Does the Combination Improve Student's Perception of Problem-solving and Decision Making Skill? *Nurse Education Today*, 25(3), 238-246.
DOI : 10.1016/j.nedt.2005.01.010
- [37] J. O. Jeong & S. Kim. (2019). The Effect of an Empathy Education Program on Nursing Students' Empathy Ability, Interpersonal Ability, and Caring. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 25(3), 344-356.
DOI : 10.5977/jkasne.2019.25.3.344
- [39] H. Jung. (2018). Case Study of Multicultural Nursing Education Based on Design Thinking. *The Journal of Humanities and Social science*, 9(1), 951-964. DOI : 10.22143/hss21.9.1.75
- [40] J. Y. Lee, Y. H. Kim & K. S. Kim. (2009). The Effect of the Bibliotherapy Program on Middle School Students' Empathy and Altruism. *Journal of Holistic Convergence Education*, 13(3), 49-70.

이 정(Jeong Lee)

[정회원]



- 1995년 2월 : 중앙대학교 간호학과 (간호학 학사)
- 2021년 2월 : 목포대학교 간호학과 (간호학 박사)
- 2021년 3월~현재 : 초당대학교 간호학과 교수

- 관심분야 : 간호, 교육, 기본간호학, 노인
- E-Mail : ejeong@cdu.ac.kr