

E-book 기반 플립드 러닝(Flipped Learning) 수업이 간호대학생의 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감 전공만족도에 미치는 효과

Effects of E-book-based Flipped Learning Education on Critical Thinking Disposition, Academic Self-Efficacy, and Major Satisfaction of Nursing Students

정미라*, 정은**

한영대학 간호과*, 광양보건대학 간호과**

Mi-Ra Jung(kcc4977@hanmail.net)*, Eun Jeong(jwon8045@hanmail.net)**

요약

본 연구의 목적은 간호대학생에게 E-book 기반 플립드 러닝 수업을 적용하여 그 효과를 검증하기 위함이다. 연구설계는 단일군 전후비교연구이다. 자료수집은 2017년 8월 28일부터 10월 16일까지였으며, Y시에 소재한 간호대학에서 지역사회간호학을 수강하는 2학년 54명을 대상으로 하였다. 자료분석은 SPSS Statistics 20.0 프로그램을 사용하여 기술통계, paired t-test, 피어슨 상관관계, 단계적 회귀분석을 하였다. 연구결과 E-book 기반 플립드 러닝 수업 후 비판적 사고성향($t=-8.62, p<.001$), 학업적 자기효능감($t=-9.62, p<.001$), 전공만족($t=-8.11, p<.001$)는 통계적으로 유의미하게 증가하였다. 또한 전공만족도에 영향을 미치는 요인은 비판적 사고성향이였으며, 이들의 설명력은 13.4%($F=9.22, p<.001$)였다. 따라서 간호대학생에게 다양한 교수학습법을 적용하여 비판적 사고성향을 높이기 위한 전략 방안이 필요하다.

■ 중심어 : | 비판적 사고성향 | 학업적 자기효능감 | 전공만족도 | 간호대학생 |

Abstract

This study was conducted to develop and test effects of E-book based Flipped Learning education for nursing students. This study was one-group pretest-posttest design. The data were collected from 54 second-year nursing students in the located Y city and August 28 2017 to October 16 2017. The data were analyzed by descriptive statistics, paired t-test, Pearson's correlation coefficient, and stepwise multiple regression with SPSS 20.0 program. The results showed that the program was effective in increasing the critical thinking disposition ($t=-8.62, p<.001$), academic self-efficacy ($t=-9.62, p<.001$) and major satisfaction ($t=-8.11, p<.001$). The result of the stepwise multiple regression indicates the critical thinking disposition predict 13.4% ($F=9.22, p<.001$) of major satisfaction. The result of the stepwise multiple regression indicates the critical thinking disposition predict 13.4% ($F=9.22, p<.001$) of major satisfaction. Therefore, strategies for enhancing critical thinking disposition is needed by applying various teaching and learning strategies for nursing students.

■ keyword : | Critical Thinking Disposition | Academic Self-efficacy | Major Satisfaction | Nrsing Students |

1. 서론

1. 연구의 필요성

제4차 산업혁명시대도래 학력인구 급감에 따른 인구 절벽, 고령화 등 사회는 급변하고 있으며, 고등교육은 미래 경쟁력을 강화하기 위해 질적인 학습을 중요시 하고 있다[1]. 간호학 분야는 교육내용이 전문적이고, 방대하기 때문에 여전히 지식전수 중심의 강의식 수업방법인 전통적인 교육 방식이 주를 이루고 있어, 주입식 교육의 한계점을 극복하기 위해 이론적 지식을 실무에 통합하여 자기주도적 반복학습을 할 수 있는 교육환경의 장을 구축할 필요가 있다. 이에 간호사로서 갖추어야 할 간호역량을 기르기 위해서는 간호실무에서 이론과 실제의 통합, 체계적인 문제해결능력 양성, 학습자의 비판적인 사고능력 향상 등의 문제점을 보완하고 새로운 대책 마련이 요구되고 있다. 한국간호교육평가원에서는 간호학생에게 요구되는 핵심역량 등을 간호교육의 목표와 학습성과에 반영하고 이를 달성하기 위해 이론교육의 운영에 있어서 다양한 교수학습 방법을 권고하고 있다[2]. 그에 따라 간호대학에서는 이론교육의 다양화를 위해 웹기반 수업, 문제중심학습(Problem-based Learning), 팀기반학습(Team-based Learning), 플립드 러닝(Flipped Learning) 등의 학습법이 적용되고 있다[3-6]. 최근 대학 교육에서는 전통적인 방식에서 벗어나 학습자의 주도적인 역할을 강조하는 학습법인 플립드 러닝에 대한 관심이 증가하고 있다[7].

플립드 러닝(Flipped Learning)이란 학습자 중심이라는 특성과 교수자와 학습자의 활발한 상호작용이 강조된 형태로 강의실 밖에서 온라인 매체를 통해 개별적으로 학습하고, 강의실에서는 다양한 활동을 하는 방식의 교수학습방법을 말한다[8]. Choi와 Kim[9]은 학습자가 수업 전 자기주도적인 학습으로 지식이나 정보를 습득하고, 강의실 수업에서는 교수자의 코칭 및 동료학습자들과의 협업체제를 기반으로 문제해결 활동을 통하여 인성과 창의성을 길러내는 학습법으로 정의하였다. 플립드 러닝은 주요 수업내용이 동영상으로 전달되기 때문에 수업의 분량과 진도를 학습자 개인이 조절할 수 있는 학습의 유연성을 갖으며, 학습자의 개별학습 능력

향상으로 학습자와 교수자간의 교류 등의 완전학습 모델을 도입할 수 있다는 장점을 가지고 있다[8]. 따라서 플립드 러닝 수업은 교실 수업에 앞서 학습자 스스로 선행학습을 수행한 후 수업에 참여하는 방식으로 진행됨에 따라 최근 자기주도 학습을 강조하는 교육 정책과 더불어 관심이 높아지고 있다[10]. 선행연구에 따르면, 간호대학생을 대상으로 한 플립드 러닝 수업은 사전학습에서 습득한 이론을 내용을 바탕으로 면대면 수업에서 비판적 사고를 통하여 교과목의 학습목표에 도달함으로써 학습효과를 극대화하는 것으로 나타났다[3][6]. 또한 대학수업에서 활용된 플립드 러닝 효과는 능동적인 학습경험을 제공하여 자기주도적인 수행역할에 대한 책임감과 더불어 학습에 관한 자신감이 향상되어 학업적 자기효능감을 높이는 결과로 나타났다[11]. 간호학에 대한 전공만족도가 높은 학생의 경우 문제를 직면했을 때 비판적 사고를 통해 문제를 해결하는 능력이 높아지며, 비판적 사고성향은 자신의 감정을 능동적으로 조절하여 의사소통능력을 향상시키는 것으로 나타났다[12].

최근 멀티미디어 기기 보급의 확대로 교육과 관련된 학습내용을 정보통신기술(information communication technology[ICT])로 활용하여 학습자는 원하는 장소에서 언제, 어디서나 학습이 가능할 수 있는 환경의 시대에 살고 있다. E-book(electronic book, 전자책)이란 도서로 간행되었거나 간행될 수 있는 저작물의 내용이 디지털 데이터를 이용해 전자 기록매체·저장장치에 수록된 뒤, 유무선 정보통신망을 통해 컴퓨터나 휴대단말기로 그 내용을 읽고 보고 들을 수 있도록 한 디지털 조서를 총칭한다[15]. 그 중 스마트폰 모바일 메시지를 활용한 E-book은 기존 정보획득 방법과 달리 자유자재로 학습이 가능하여 자가학습 및 반복학습을 할 수 있으며 인터넷, 멀티미디어 등의 모든 매체를 실행할 수 있어 종이책에 비해 휴대성이 높다는 장점으로 활용도가 높다[15]. 국내의 간호대학생을 대상으로 플립드 러닝 수업을 적용한 연구에서 자기효능감, 의사소통능력[3], 비판적 사고성향[3][6] 높게 나타났으며, 학습의욕을 촉진하고 학습성과를 향상시킨다고 하였다[13]. 국외에서도 간호대학생을 대상으로 플립드 러닝을 적용한 선행

연구에서 학습만족도를 높이는 것으로 나타났다[14]. 따라서 간호대학생의 경우 국가고시를 앞두고 방대한 분량의 학습으로 인한 주입식의 강의에서 벗어나, 자기 주도적 학습과 비판적 사고성향을 키울 수 있는 플립드 러닝 수업은 E-book을 통하여 시·공간 제약없이 언제 어디서나 학습이 가능하므로 간호대학생에게 교육매체 활용도가 높을 것으로 기대된다.

또한 지역사회간호학은 이론 및 개념을 바탕으로 개인, 가족, 집단 및 지역사회의 건강을 유지·증진하기 위해 간호문제 해결을 위한 간호과정을 적용하며 특히, 지역 주민의 적정기능수준을 향상시킬 목적으로 간호를 제공할 수 있는 비판적 사고와 근거기반 실무능력을 습득하는 것을 학습목표로 한다. 이러한 학습성과를 달성하기 위해 학습자들은 선행학습의 지속적인 반복학습으로 수업시간에 사전학습에서 습득한 이론적 내용을 바탕으로 지역사회간호학 교과목의 학습효과를 극대화시킬 것으로 기대된다.

이에 본 연구에서는 간호대학의 전공교과목에서 E-book을 기반한 플립드 러닝을 활용한 교수법에 대한 사례를 개발하여 제시하고, 플립드 러닝이 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감이 전공만족도에 미치는 효과를 검증하기 위해 시도되었다.

2. 연구문제

본 연구는 E-book 기반 플립드 러닝 수업을 적용한 교육방법의 효과를 규명하기 위함이다. 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, E-book 기반 플립드 러닝 수업을 적용하기 전과 후의 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 전공만족도를 파악한다.

둘째, E-book 기반 플립드 러닝 수업을 적용한 후 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 전공만족도의 상관관계를 파악한다.

셋째, E-book 기반 플립드 러닝 수업을 적용한 후 전공만족도에 미치는 영향을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호대학생을 대상으로 지역사회간호학 교과목에서 E-book 기반 플립드 러닝 수업을 적용하고 그 효과를 규명하기 위한 단일군 전후비교연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 Y시 H대학교 지역사회간호학 전공 교과목을 수강하는 간호학과 2학년 전체 54명 학생을 대상으로 하였으며, 54명 분반 수업 진행이 어려워 실험군과 대조군으로 구분하지 못하고 단일군으로 시행하였다.

대상자 수는 통계프로그램 G. Power 3.17에 근거하여 산출하였다. 표본 수 산출을 위해 t-test를 적용하여 단일집단으로 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기 .50으로 설정하였다. 효과크기는 Lee와 Eun[3]의 선행연구와 유사한 결과를 예상할 수 있어 Lee와 Eun[3]의 연구 결과에서 효과크기를 계산한 결과를 근거로 한 것이다. 본 연구에서 필요한 표본 수를 산출한 결과 각 집단별로 요구되는 최소 대상자 수는 45명이었고, 중도 탈락률을 고려하였을 때 본 연구에서는 총 54명으로 표본수를 충족하였다.

3. 연구도구

3.1 비판적 사고성향

비판적 사고성향은 Yoon[16]이 개발한 도구로 측정하였다. 본 도구는 '지적열정/호기심' 5문항, '신중성' 4문항, '자신감' 4문항, '체계성' 3문항, '지적 공정성' 4문항, '건전한 회의성' 4문항, '객관성' 3문항의 7개 영역의 총 27문항으로 구성되었다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지의 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미한다. Yoon[16]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α 는 .86이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .85이었다.

3.2 학업적 자기효능감

학업적 자기효능감은 Kim과 Park[17]이 개발한 도구로 측정하였다. 본 도구는 '과제 난이도' 10문항, '자기 조절 효능감' 10문항, '자신감' 8문항의 3개 영역의 총

28문항으로 구성되었다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 학업적 자기효능감이 높음을 의미한다. Kim과 Park[17]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach’s α 는 .78이었고, 본 연구에서 Cronbach’s α 는 .77이었다.

3.3 전공만족도

전공만족도는 Ha[18]이 개발한 34개 문항의 학과만족 도구를 Lee[19]가 전공만족 관련 18문항으로 수정한 것으로 측정하였다. 본 도구는 ‘일반만족’ 6문항, ‘인식만족’ 6문항, ‘교과만족’ 3문항, ‘교수-학생간의 관계만족’ 3문항의 4개 영역의 총 18문항으로 구성되었다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 전공만족도가 높음을 의미한다. Lee[19]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach’s α 는 .84이었고, 본 연구에서 Cronbach’s α 는 .83이었다.

4. 자료수집 방법

E-book 기반 플립드 러닝 수업 프로그램의 개발과정은 E-book 전문가에게 의뢰하여 스마트폰 모바일 메시지를 통해 이용할 수 있도록 하였다. 선행학습으로 동영상제작 및 파워포인트를 주차 시 마다 탑재하여 학생들은 해당링크를 클릭하여 가상의 전자도서관에서 선행학습과 조별과제가 이루어지도록 하였다. 대상자의 사전조사는 1주차 오리엔테이션시 실시, 프로그램진행은 2회 차부터 7회 차까지, 사후조사는 8주차 중간고사 후 진행하였다. 자료수집은 2017년 8월 28일부터 10월 16일까지 자가 보고식 질문지법으로 하였고, 질문지 작성 소요시간은 15-20분 정도였다.

4.1 E-book 기반 플립드 러닝 수업 프로그램 개발

간호대학생을 대상으로 E-book 기반 플립드 러닝 수업설계는 ADDIE 모형으로 교수설계 과정에서 가장 널리 활용되고 있는 모델 중 하나로 분석(analysis), 설계(design), 개발(development), 실행(implementation), 평가(evaluation)의 5단계로 구분된다. Lee[10]는 플립드 러닝에 대한 개념과 수업절차를 ADDIE 모형에 기초하

여 수업 요소 분석(Analysis), 수업설계(Design), 수업개발(Development), 수업실행(Implementation), 수업평가(Evaluation) 및 성찰(Reflection)의 단계로 제시한 연구를 바탕으로 개발하였다[표 1].

4.2 사전조사

사전조사는 E-book 기반 플립드 러닝 학습법을 적용하기 직전인 2017년 8월 28일에 일반적 특성, 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 전공만족도에 대한 설문지를 배부하고 바로 작성하도록 하였다. 설문지는 비밀유지를 위해 응답 직후 회수봉투에 담아 지정된 회수함에 넣도록 하여 수거하였다.

4.3 실험처치

본 연구의 실험처치는 연구자가 개발한 E-book 기반 플립드 러닝 학습법이다. 플립드 러닝 학습법은 실험군에게 2017년 08월 28일부터 2017년 10월 16일까지 1주일에 1회 2시간으로 총 6회(12시간) 실시하였다. 사전학습은 수업하기 일주일전 모바일 메시지를 활용한 E-book을 이용하여 플립드 러닝을 시행하였다. 교실수업은 선행학습을 한 부분에 대해 조별발표와 교수자가 보충학습 및 심화학습으로 진행하였다. 교과목 포트폴리오를 작성하여 주차별 조별과제, 퀴즈, 동영상강의 자료, 자가학습 등의 피드백을 하였다

4.4 E-book 기반 플립드 러닝 수업 프로그램 운영

● 수업 요소 분석

플립드 러닝을 활용하기 위한 교수학습 설계에 있어 먼저 수업과 관련된 요소들을 분석하는 것이 필요하다[10]. 수업 요소 분석단계에서는 먼저 교수자와 학습자의 특성으로는 디지털 리터러시(Digital Literacy), 교수자 스타일, 학습자 스타일 분석으로 교수자와 학습자가 미디어기기 등을 이용하여 플립드 러닝 수업을 원활하게 활용할 수 있는지를 확인하였다. 다음으로 수업목표 및 내용 특성은 교과목에서 수업을 통해 달성하고자 하는 수업목표와 수업내용을 고려하여 플립드 러닝을 통해 학생들이 미리 학습해야 하는 내용에 대한 계획을 세울 수 있도록 분석하였다. 수업환경 특성은 학생들의

정보화 환경, 교실의 정보화 환경 및 교실 유형에 대해 분석으로 플립드 러닝 ICT 환경의 학습으로 교실수업 진행을 분석하였다.

본 연구는 전통적인 수업방식인 교수자와 학습자의 교류가 미비했던 기존의 교수자 전달중심의 방식에서 벗어나, 학생들 중심의 수업방식을 모색하고자 새로운 교수학습법에 대한 요구가 확인되었다. 기존의 수업방식에 대한 방안으로 플립드 러닝을 기반으로 수업방법을 제시한 선행연구[5][10][20]를 통하여 플립드 러닝 수업이 대상자 특성에 적합한 프로그램의 개발이 필요한 것으로 나타났다. 국내의 간호교육현장에서 플립드 러닝의 장점으로 플립드 러닝 수업은 간호대학생의 자기효능감과 비판적 사고성향이 향상되며, 자기주도적 학습으로 적절한 것으로 파악되었다[3][6].

• 수업 설계

수업 설계 단계에서는 플립드 러닝의 수업내용 선정 및 재구성으로 수업목표 달성을 위한 수업내용, 교수학습활동 및 자료 활동 전략을 수립한다[10]. 수업내용 선정 및 재구성은 지역사회간호학 교과목으로 학습목표에 따른 수업내용을 선정하였다. 선행학습을 위한 교수학습 활동 선정으로 교육매체 선정은 E-book으로 하였다. 교실수업을 위한 교수, 학습 활동 선정은 선행학습을 통한 조별발표와 교수자가 보충수업과 심화학습 수업으로 설계하였다. 효율적인 플립드 러닝을 위한 전략 수립은 학습자의 선행학습을 수행, 교실수업에서 교수학습활동으로 학습내용에 대한 보충자료 제공 및 심화학습을 위한 수업방법으로 설계하였다.

선행연구에 따르면, 학생들이 학습목표를 달성하기 위해 자기주도적 학습으로 E-book의 교육적 효과로 스마트기기를 이용해 상호작용을 하면서 서로 긍정적인 피드백을 통한 학습에 대한 흥미와 자신감으로 학습태도가 향상되는 것으로 나타났다[21]. 최근 최첨단의 모바일 기기의 사용으로 시·공간의 제약을 받지 않고 다양한 자료를 학습할 수 있는 기회가 늘어나면서, 전공 교과목의 수업내용에 대한 전반적인 설계로 플립드 러닝을 적용하여 교육매체인 E-book을 활용하도록 설계하였다. 전자책은 종이책 대신 컴퓨터 통신이나 인터넷

에서 책 전문을 PDF 형태의 파일로 다운로드 받아 컴퓨터나 개인휴대단말기(PDA) 형태의 기기 화면에서 편리하게 이용하는 콘텐츠로[22], 종이책에 비해 휴대성이 높으며 시간과 공간의 제약 없이 자가학습과 반복 학습을 할 수 있는 장점이 있다[15].

• 수업 개발

수업 개발 단계는 플립드 러닝 수업으로 선행학습을 위한 수업자료 및 도구개발, 교실수업을 위한 수업방법 및 자료 개발, 수업 단계별 활동 전략 수립 등이 포함된다[10][20]. 프로그램 운영방법은 동영상 강의와 교육자료를 2회 차부터 7회 차까지 전자책을 활용하여 학습자들이 개인과 조별로 반복학습이 가능하도록 하였다. 1회차는 오리엔테이션, 8회차는 중간고사가 이루어졌다. 먼저 선행학습을 위한 수업자료 및 도구개발로 전공교과목의 교수-학습 과정안에 따라 교육자료는 파워포인트와 동영상을 제작하여 E-book 전문가에게 의뢰하여 스마트폰 모바일 메시지를 통해 이용할 수 있도록 개발하였다. E-book의 활용방법으로는 학생의 스마트폰 모바일 메시지에 E-book을 보내주면 학생은 해당링크를 클릭하여 가상의 전자도서관에서 본인만의 E-book으로 들어가 각 목차에 해당하는 페이지를 바로 연결하거나 한 페이지씩 클릭하여 볼 수 있도록 하였다. 다음으로 교실수업을 위한 수업방법 및 자료개발은 학생의 선행학습 수준에 따라 교실수업 진행은 조별발표 및 교수자의 강의로 보충학습 및 심화학습이 이루어지도록 하였다. 마지막으로 수업단계별 활동 전략 수립으로 선행학습을 통해 조별과제 및 자가학습이 이루어지도록 하였으며, 교실수업시 조별발표와 교수자의 강의로 보충학습 및 심화학습으로 진행하였다. 개발된 자료는 교육학 교수, 지역사회간호학 교수, 대학의 교수학습 센터장 그리고 박사생 3인에게 자문을 받았다.

• 수업 실행

수업 실행 단계는 플립드 러닝을 위한 준비단계와 실제 수업 실행하는 단계로 구분된다[10]. 먼저 수업자료 구비의 수업준비단계로 간호대학생 5명에게 프로그램의 내용과 운영방법을 예비 운영하여 수행가능성

을 확인하였다. 스마트폰 모바일 메시지를 통해 잘 작동 되는지 여부와 함께 프로그램 수정 및 보완을 하였다. 다음으로 교수학습 환경 설정으로 선행학습이 잘 이루어졌는지 교수자와 학생 간의 상호작용의 적절성을 확인하였다. 마지막으로 수업 실행 단계로 수업진략 실천, 개별화된 학습을 위한 피드백 제공으로 E-book 기반 플립드 러닝을 활용한 선행학습이 시공간 활용에 적절성, 학생들 수준의 개인별 맞춤형 교과목 포트폴리오 작성으로 피드백을 제공하였다.

● 수업 평가 및 성찰

수업 평가 및 성찰 단계는 플립드 러닝의 수업 실행 과정 및 결과 평가로 교수자의 수업자료, 수업 매체의 적절성 평가, 수업실행 결과 수업목표 달성 하였는지를 평가한다[10]. 플립드 러닝 전반에 걸친 교수학습 설계 모형 평가는 교수자가 의도했던 목표가 제대로 달성되었는지를 확인하고, 각 단계별 문제를 확인하여 부족한 단계의 개선점을 도출하였다. 선행연구에 따르면, 대학생의 교양 교과목에서 플립드 러닝의 선행학습을 통해 학생들의 흥미를 유발하고 선행학습 수준 정도에 따라 보충학습 및 심화학습이 개별 맞춤형으로 학습자의 수준에 맞는 적절한 피드백이 제공되어 학습자의 플립드 러닝에 대한 수업 만족도가 높은 것으로 나타났다[20].

본 연구 프로그램 실행은 선행학습의 자기주도적 학습으로 조별과제, 자가학습, 퀴즈 등과 교실수업의 조별 발표, 교수자의 보충학습 및 심화학습으로 진행하였고, 개인별 맞춤형 포트폴리오를 피드백 후 평가하였다. 수정된 프로그램 내용은 최종적으로 교육학 교수 1인, 지역사회간호학교수1인, 교수학습 센터장의 평가를 통해 내용타당도를 확보하여 프로그램을 확정하였다. 확정된 프로그램은 [표 1]과 같다.

4.5 사후조사

사후조사는 2017년 10월 16일 즉, E-book 기반 플립드 러닝 수업이 끝난 8회 차 때 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 전공만족도에 대한 설문지를 배부하고 바로 작성하도록 하였다. 설문지는 비밀유지를 위해 응답 직후 회수봉투에 담아 지정된 회수함에 넣도록 하여

수거하였다.

표 1. E-book 기반 플립드 러닝 수업설계

stage	내용	적용
수업 요소 분석	교수자와 학습자의 특성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 디지털 리터러시(Digital Literacy), 교수자와 학습자 스타일 분석 ■ 교수자의 온라인 강의 내용을 학습자가 사용 여부 분석
	수업목표 및 내용 특성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수업목표, 수업내용 분석 ■ 학습목표에 따른 학습성과 달성 분석
	수업환경 특성	<ul style="list-style-type: none"> ■ ICT 환경의 학습자 분석, ICT 환경의 교실수업 분석 ■ 학습자의 정보화 환경, 교실의 정보화 환경 분석
수업 설계	수업내용 선정 및 재구성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지역사회간호학 I 교과목 수업내용 선정 ■ 교수학습활동 및 자료 활동 전략을 수립 ■ 학습목표에 따른 수업내용 선정 및 교수학습활동 전략 수립
	선행학습을 위한 교수, 학습 활동 선정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 교육매체 선정: E-book, 동영상, 파워포인트 제공
	교실수업을 위한 교수, 학습 활동 선정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 조별 팀 발표 및 교수자 강의
	효율적인 플립드 러닝을 위한 전략 수립	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학습자의 동영상강의와 교육 자료의 선행학습 수행, 교실수업의 보충수업 및 심화학습을 위한 수업방법 설계 및 평가도구 설계
수업 개발	선행학습을 위한 수업자료 및 도구개발	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지역사회간호학 I 교과목 교수-학습 과정안 개발('아스미디어' 업체에서 제작된 모바일 E-book에 동영상 강의와 교육자료를 탑재하여 카카오톡으로 열어 제공)
	교실수업을 위한 수업방법 및 자료개발	<ul style="list-style-type: none"> ■ 조별 팀 과제 발표 ■ 교수자 강의(보충수업 및 심화학습)
	수업단계별 활동 전략 수립	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학습자의 선행학습으로 E-book을 통하여 동영상 강의, 파워포인트자료로 조별과제 및 자가학습 ■ 교실수업시 조별발표, 교수자의 강의로 보충학습 및 심화학습
수업 실행	수업자료 구비, 교수학습 환경 설정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수업 예비운영으로 프로그램 수정 및 보완 ■ 교육매체 작동여부 확인
	수업진략 실천	<ul style="list-style-type: none"> ■ 선행학습 수행여부 확인 ■ 교수자, 학생, 교수학습자료 간의 상호작용 여부 확인
	개별화된 학습을 위한 피드백 제공	<ul style="list-style-type: none"> ■ E-book 기반 플립드 러닝을 이용한 선행학습 적절성 ■ 개인별 맞춤형 교과목 포트폴리오 작성으로 피드백 제공(자가학습, 퀴즈, 조별과제, 수업자료 등)
수업 평가 및 성찰	수업 실행과정 및 결과 평가	<ul style="list-style-type: none"> ■ 교수자의 수업자료, 도구 및 매체의 적절성 평가 ■ 수업실행 결과 수업목표 달성 평가
	플립드 러닝 전반에 걸친 교수학습 설계 모형 평가	<ul style="list-style-type: none"> ■ E-book을 적용한 플립드 러닝 교수학습 설계 분석 ■ 설문문항 분석

5. 윤리적 고려

본 연구는 연구대상자의 권리를 보호하기 위하여 보건복지부 지정 공용기관생명윤리위원회의 승인(P01-201708-13-003)을 받은 후 실시하였다.

연구 참여를 자발적으로 허락한 대상자에게 연구 목적과 내용을 충분히 설명한 뒤 서면동의를 받고 설문조사를 실시하였다. 응답내용은 익명으로 처리하며 응답 결과는 오직 연구목적으로만 사용하게 될 것임을 설명하였다. 연구 대상자에게 감사의 표시로 소정의 선물을 증정하였다.

6. 자료분석방법

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 20.0 프로그램을 사용하여 다음과 같이 통계적 분석을 실시하였다. 첫째, 대상자의 일반적인 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 둘째, 대상자의 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 전공만족도의 사전 사후의 차이는 paired t-test로 분석하였다. 셋째, 대상자의 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 전공만족도의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 마지막으로 전공만족도에 영향을 미치는 요인은 단계적 회귀 분석을 통해 분석하였다.

III. 연구결과

1.1 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성에서 성별은 남학생 6명(11.1%), 여학생 48(88.9%), 평균연령은 22세였다. 성적은 3.4-3.0점이 25명(46.3%), 3.9-3.5점이 19명(35.2%), 4.0점 이상이 6명(11.1%), 2.9점 이하가 4명(7.4%) 순으로 나타났다. 학교만족도는 보통이 39명(72.2%)로 가장 많았으며, 스마트폰 사용시간은 하루 4시간 이상이 25명(46.3%)로 가장 높았다. 스마트폰 사용하는 용도는 SNS가 20명(37.0%), 인터넷 정보검색 14명(26.0%) 순으로 나타났으며, 동영상 강의경험은 32명(59.3%)이 있는 것으로, 플립드 러닝 수업경험은 52명(96.3%)이

있는 것으로, 선호하는 학습법은 강의법이 43명(79.6%)으로 가장 높은 것으로 나타났다[표 2].

표 2. 대상자의 일반적 특성 (N=54)

변수	범주	N(%) or M±SD
성별	남	6(11.1)
	여	48(88.9)
나이 22.48±4.22	20-22	40(74.1)
	23-25	10(18.5)
	≥26	4(7.4)
학점	≥4.0	6(11.1)
	3.9-3.5	19(35.2)
	3.4-3.0	25(46.3)
	≤2.9	4(7.4)
학교만족도	만족	7(13)
	보통	39(72.2)
	불만족	8(14.8)
스마트폰 사용시간	≤1	2(3.7)
	1-2	7(13.0)
	2-3	20(37.0)
	≥4	25(46.3)
스마트폰 사용용도	전화, 문자	9(16.7)
	인터넷 정보검색	14(26.0)
	게임, 음악감상	11(20.4)
	소셜네트워크(SNS)	20(37.0)
동영상 강의경험	없다	22(40.7)
	있다	32(59.3)
플립드 러닝 수업 경험	없다	52(96.3)
	있다	2(3.7)
선호하는 학습법	강의법	43(79.6)
	토의, 토론	6(11.1)
	발표	3(5.6)
	기타	2(3.7)

1.2 변수의 기술통계 및 교육 전후 비교

본 연구에서 비판적 사고성향은 E-book 기반 플립드 러닝 수업 전 평균 3.27±0.38, E-book 기반 플립드 러닝 수업 후에 평균 3.87±0.42으로 증가하였고, 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=-8.62, p<.001$). 학업적 자기효능감은 E-book 기반 플립드 러닝 수업 전 평균 3.51±0.43, E-book 기반 플립드 러닝 수업 후에 평균 4.21±0.46으로 증가하였고, 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($t=-9.62, p<.001$). 전공만족도는 E-book 기반 플립드 러닝 수업 전 평균 3.66±0.44, E-book 기반 플립드 러닝 수업 후에 평균 4.18±0.43로 증가하였고, 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=-8.11, p<.001$)[표 3].

표 3. 변수의 기술통계 및 교육 전후 비교 (N=54)

변수	Pre test	Post test	Differences	t	p
	M±SD	M±SD	M±SD		
비판적 사고성향	3.27±0.38	3.87±0.42	0.60±0.07	-8.62	.001
학업적 자기효능감	3.51±0.43	4.21±0.46	0.70±0.08	-9.62	.001
전공만족도	3.66±0.44	4.18±0.43	0.52±0.08	-8.11	.001

1.3 E-book 기반 플립드 러닝 수업 후 변수 간의 상관관계

E-book 기반 플립드 러닝 수업 후 전공만족도는 비판적 사고성향($r=.388, p=.004$), 학업적 자기효능감($r=.338, p=.013$)으로 유의한 정적 상관관계를 보였고, 학업적 자기효능감은 비판적 사고성향에($r=.665, p<.001$) 유의한 정적 상관관계를 보였다. 즉 전공만족도가 높을수록 비판적 사고성향과 학업적 자기효능감이 높게 나타났다. 또한 학업적 자기효능감이 높을수록 비판적 사고성향이 높게 나타났다[표 4].

표 4. 변수 간의 상관관계 (N=54)

변수	비판적 사고성향	학업적 자기효능감	전공만족도
	r(p)	r(p)	r(p)
비판적 사고성향	1		
학업적 자기효능감	.665(<.001)**	1	
전공만족도	.388(.004)**	.338(.013)*	1

** $p<.001$, * $p<.05$

1.4 E-book 기반 플립드 러닝 수업 후 전공만족도에 영향요인

E-book 기반 플립드 러닝 수업 후 전공만족도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 단계적 회귀분석을 실시하기 전 다중공선성 확인 결과 공차한계는 1.0로 0.1보다 큰 것으로 나타났으며, 분산팽창인자(VIF)는 1.0의 범위로 10을 넘지 않아 다중공선성 문제를 배제할 수 있었다. 잔차의 독립성 검정을 위해 Durbin-Watson 값을 구한 결과 1.93으로 2에 가까워

자기 상관의 문제는 없었다. 단계적 회귀분석결과 비판적 사고성향은($\beta=.38, p=.004$)로 간호대학생의 수업만족도에 통계적으로 유의미한 영향을 주는 변인으로 나타났다. 변수가 전공만족도에 대한 총 설명력은 12.4%인 것으로 확인되었다[표 5].

표 5. 전공만족도의 영향요인 (N=54)

변수	B	SE	β	t	p
상수	2.64	0.50		5.20	<.001
비판적 사고성향	0.39	0.13	0.38	3.03	.004

Durbin-Watson =1.93, F=9.22, $p<.001$, Adjusted $R^2=.134$

IV. 논의

본 연구는 지역사회간호학의 전공교과목의 수업에 E-book 기반 플립드 러닝 수업을 적용하고 수업 후 효과를 확인하여 전공만족도에 영향을 미치는 요인을 통해 간호교육의 기초자료를 제공하고자 시행하였다. E-book 기반 플립드 러닝 수업에서 중요한 요소로 여겨지는 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 전공만족도는 플립드 러닝 수업을 시작하기 전과 후에 측정하였다. 연구 결과 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 전공만족도는 통계적으로 유의하게 증가하였다. E-book은 학교 교과수업에 활용되어 학습흥미와 자기 주도적 학습에 긍정적인 역할로서[15] 시간 제약 없이 언제 어디서나 가능한 장점으로 활용되고 있다. 본 연구에서 E-book은 전문가에게 의뢰하여 스마트폰 모바일 메시지를 통해 이용할 수 있도록 개발하여 지역사회간호학 교과목을 주차별 파워포인트, 동영상을 탑재하여 학생들이 선행으로 개인별, 조별로 지속적 반복학습이 이루어지도록 플립드 러닝을 활용한 수업을 적용 하였다. 교실 수업에서는 선행으로 미리 수업한 내용을 조별로 발표와 교수자가 보충수업과 심화수업으로 개인별 맞춤형 교과목 포트폴리오를 통하여 피드백을 하였다.

간호대학생의 E-book 기반 플립드 러닝 수업 후 비판적 사고성향은 3.27점에서 3.87점으로 향상되었다. 이는 비판적 사고성향이 개인적 또는 전문적 업무에 있어서 문제해결과 의사결정을 이끌어내기 위하여 목적을

가지고 학습자의 선행학습으로 조별과제 및 자기학습을 통해 자기주도학습의 비판적 사고를 키울 수 있었던 것으로 여겨진다. 선행연구에서[3][6] 간호대학생을 대상으로 건강사정 교과목에서 플립드 러닝 수업 후 비판적 사고성향이 높은 것으로 본 연구결과와 일치하였다. 이처럼 플립드 러닝은 학습자들이 사전학습을 통해 자기주도학습을 하게 되고, 토론과 문제해결 활동을 하는 과정에서 역동적인 상호작용을 하여 지식과 정보를 탐색, 공유함으로써 21세기가 요구하는 새로운 능력으로 문제해결능력, 비판적 사고 능력[6] 등을 촉진할 수 있도록 도움이 되는 학습법으로 활용되고 있다. 간호대학생의 E-book 기반 플립드 러닝 수업 후 학업적 자기효능감은 3.51점에서 4.21점으로 높게 향상되었다. 간호대학생을 대상으로 플립드러닝 수업을 받은 학생이 수업을 받지 않은 학생에 비해 자기효능감이 높게 나타난 것으로 본 연구결과를 뒷받침하고 있다[3]. 학업적 자기효능감은 교육현장에서 학습상황과 관련하여 학습자가 학업적 자신의 능력에 대한 판단으로 플립드 러닝 수업이 전자책으로 활용되어 언제 어디서나 지속적인 반복 학습을 통해 그룹의 조별과제가 전공교과목에 대한 자신감과 효능감이 향상된 결과로 보여진다. 반면, 선행연구에서 간호대학생을 대상으로 플립드러닝 수업이 보편적으로 이루어지는 강의식 수업이 학습자들에게 친숙함으로 한 번도 접해보지 못한 학습법에 대한 부담감으로 유의한 차이를 보이지 않아 상반된 결과를 보여 주었다[6]. 간호대학생의 E-book 기반 플립드 러닝 수업 후 지역사회간호학 교과목에 전공만족도 점수는 3.66점에서 4.18점으로 향상된 것은 어려운 용어, 이해하기 어려운 부분을 먼저 동영상과 교육자료 제공을 통해 미리 선행학습과 지속적인 반복학습이 교실수업에서 이해도를 높이는 것으로 만족도를 높이는 결과로 생각된다. 선행연구에서 간호대학생을 대상으로 창의적인 교수법을 적용한 해부학 교과목에서의 만족도는 교수-학생간의 유대감을 증대시킴으로 본 연구결과와 맥락을 같이하고 있다[23].

각 변수의 상관관계를 분석하였을 때 간호대학생의 E-book 기반 플립드 러닝 수업 후 전공만족도는 비판적 사고성향과 학업적 자기효능감 간의 유의한 정적 상

관관계를 보였으며, 비판적 사고성향은 학업적 자기효능감에 유의한 정적 상관관계를 나타냈다. 이는 전공만족도가 높을수록 비판적 사고성향과 학업적 자기효능감이 높게 나타났다. 또한 학업적 자기효능감이 높을수록 비판적 사고성향이 높게 나타났다. 간호대학생의 교수학습방법이 자기주도적 학습으로 E-book을 통한 지속적인 반복학습과 교실수업에서 적극적인 참여가 비판적 사고 성향과 학업적 자기효능감, 전공만족도를 높게 나타내는 것으로 여겨진다. 선행연구에 따르면, E-book 기반 플립드 러닝 수업 후 비판적 사고성향과 전공만족도와 의 관계를 확인한 연구가 없어 직접 비교는 어렵지만, 간호대학생의 경우 비판적 사고성향이 높으면, 전공만족도가 높은 것으로 나타나 본 연구결과와 비슷한 결과를 나타냈다[24][25]. Yang과 Sim[26]의 연구에서도 간호대학생을 대상으로 전공만족도가 높은 학생들은 전공만족도가 낮은 학생들에 비해 비판적 사고성향이 높은 것으로 본 연구결과와 맥락을 같이하고 있다. 또한 간호대학 신입생을 대상으로 학업적 자기효능감은 전공만족도와 유의한 정적 상관관계를 나타내 본 연구결과를 뒷받침하고 있다[27]. 따라서 간호대학생의 다양한 교수학습법 적용이 동기부여되어 문제해결 능력과 자기주도학습으로 비판적 사고성향 및 학업적 자기효능감 증진이 학업성취로 전공에 대한 만족감을 높이는 결과로 생각된다.

E-book 기반 플립드 러닝 수업 적용한 후 전공만족도에 영향을 미치는 요인으로 비판적 사고성향이었다. 간호대학생은 국가고시를 목표로 방대한 분량의 전공수업에 치중하게 되면서 암기위주의 수업이었던 것이 교수학습법을 적용하여 자기주도적으로 자가학습, 조별과제 등이 문제해결능력과 학습역량강화로 전공만족도가 비판적 사고성향에 영향을 주는 것으로 여겨진다. E-book 기반 플립드 러닝 수업 적용한 연구가 없어 직접 비교는 어려우나, 선행연구에서 간호대학생을 대상으로 교수학습법을 달리한 PBL수업 적용이 학습자들의 실제 임상상황 시나리오를 개발하여 간호문제를 해결하기 위해 자기주도적 학습의 경험이 비판적 사고성향을 증진시키는 것으로 본 연구결과와 맥락을 같이하고 있다[4]. 특히 간호대학생은 근거중심의 임상적 추론

과 판단을 하게하는 비판적 사고성향을 중요한 개념으로 확인하였다[28]. 또한 전공만족도가 간호학생에게 비판적 사고성향을 갖는데 영향을 미치는 것으로 문제해결능력과 자기주도적 학습능력을 높이는 것으로 나타나 본 연구와 비슷한 결과를 보였다[12]. 이처럼 모든 간호대학의 프로그램 학습성과 중 하나로 비판적 사고능력이 포함되어 있으며, 비판적 사고에 대한 관심은 환자중심의 간호 요구, 근거중심 실무, 환자의 안전과 간호의 질 보장 등 간호사에게 더 많은 능력과 더 높은 실무에 대한 요구 증가 등으로 비판적 사고력을 갖춘 간호사를 준비 시킬 것을 요구하고 있다[29]. 따라서 간호대학생의 암기식 학습, 교실수업, 교사와 학생간의 권력관계가 비판적 사고 능력을 저하시킬 수도 있어[30], 비판적 사고성향을 증진시키기 위한 교육전략으로 다양한 교수학습법 방안 모색이 필요하겠다.

이상의 결과 E-book 기반 플립드 러닝 수업 적용이 간호대학생의 비판적 사고성향을 향상시킬 수 있는 방안을 마련하는 것이 우선적으로 필요하다고 생각된다. 이처럼 디지털 시대에 E-book 기반 플립드 러닝 수업이 간호대학생의 학습효과를 살펴보았다는 점에서 그 의의가 있다.

V. 결론

본 연구는 간호대학생을 대상으로 E-book 기반 플립드 러닝 수업을 적용한 후 그 효과를 알아보았다. E-book 기반 플립드 러닝 수업을 하기 전과 후의 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 전공만족도를 파악하고, E-book 기반 플립드 러닝 수업 후 전공만족도에 영향을 미치는 요인을 확인하였다.

연구결과 E-book 기반 플립드 러닝 수업 후 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 전공만족도는 통계적으로 유의하게 증가하였다. 간호대학생의 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 전공만족도는 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 전공만족도에 영향을 미치는 요인으로 비판적 사고성향이었으며 이들의 설명력은 13.4%였다. 따라서 시·공간 제약없이 지속적 반복학습

과 자기주도적 학습이 가능한 E-book 기반 플립드 러닝을 전략적으로 도입하여 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 전공만족도를 높일 수 있는 방안이 필요하다. 또한 간호대학생을 대상으로 거의 시도되지 않은 교육매체로 E-book을 도입하여 플립드 러닝 수업에 효과를 보았으므로 간호대학생을 위한 교육매체로 추후에도 활용가치가 높을 것으로 생각된다. 그러나 본 연구에서 E-book 기반 플립드 러닝 수업은 단기간 적용된 학습법으로 종속변수의 효과가 나타나는데 충분한 시간이 부족할 수 있어 이를 확대하여 해석하는데 연구의 제한점이 있다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째 본 연구는 중소도시 일개 간호대학생을 대상으로 하였으므로 본 연구결과를 일반화하는데 한계가 있으며 다양한 지역의 반복적인 후속연구를 제언한다. 둘째, 대조군을 두지 않고 단일군으로 이루어져 실험군과 대조군을 적용한 반복연구를 후속연구로 제언한다. 셋째, 후속연구에서는 E-book 기반 플립드 러닝 적용 후 양적연구와 질적연구를 혼합한 후속연구를 제언한다. 마지막으로 간호대학생을 대상으로 다양한 교수학습법을 적용하여 간호사로써 문제해결 능력과 비판적 사고성향을 증진시킬 수 있는 교수학습 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- [1] 대학평가본부, <http://uce.chedi.re.kr/index.do>, 2016.
- [2] 한국간호교육평가원, <http://www.kabone.or.kr/kabon02/index.php>
- [3] 이영실, 은영, “플립러닝을 적용한 수업이 간호대학생의 자기효능감, 비판적 사고능력, 의사소통능력에 미치는 효과,” 한국간호교육학회지, 제22권, 제4호, pp.567-576, 2016.
- [4] 손영주, 송영아, “간호학생의 비판적 사고성향, 문제해결능력과 학습에 대한 PBL과 S-PBL의 효과,” 한국간호교육학회지, 제18권, 제1호, pp.43-52, 2012.

- [5] 조미경, 김미영, “플립러닝을 활용한 건강사정 및 실습 교육 효과,” 한국산학기술학회, 제17권, 제12호, pp.81-90, 2016.
- [6] 차주애, 플립드 러닝 학습법이 간호대학생의 비판적 사고성향, 학업성취도 및 학업적 자기효능감에 미치는 효과: 방법론적 트라이앵글레이션 적용, 조선대학교, 박사학위논문, 2017.
- [7] B. Goodwin and K. Miller, “Research Says / Evidence on Flipped Classrooms Is Still Coming In,” *Educational Leadership*, Vol.70, No.6, pp.78-80, 2013.
- [8] J. Bergmann and A. Sams, *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every day*, Washington, DC: International Society for Technology in Education, pp.1-109, 2012.
- [9] 최정빈, 김은경, “공과대학의 Flipped Learning 교수학습 모형 개발 및 교과운영 사례,” 공학연구, 제18권, 제2호, pp.77-88, 2015.
- [10] 이동엽, “플립드 러닝(flipped learning) 교수학습 설계모형 탐구,” 디지털융복합연구, 제11권, 제12호, pp.83-92, 2013.
- [11] 김도희, 대학수업에 활용된 플립러닝의 효과 분석, 이화여자대학교, 석사학위논문, 2017.
- [12] 정명순, 권혜진, “간호대학생의 핵심역량 구조 모형,” 한국간호교육학회지, 제21권, 제2호, pp.256-265, 2015.
- [13] 한숙정, 정현철, “플립러닝 학습효과와 경험에 대한 연구,” 예술인문사회융합멀티미디어 논문지, 제6권, 제1호, pp.101-108, 2016.
- [14] V. Simpson and E. Richards, “Flipping the Classroom to Teach Population Health: Increasing the Relevance,” *Nurse Education in Practice*, Vol.15, No.3, pp.162-167, 2015.
- [15] 이용준, 김원제, 최학현, 최재표, *e-북 르네상스 전자책 빅뱅*, 서울: 이담 Books, 2010.
- [16] 윤진, *비판적 사고성향 측정도구 개발*, 카톨릭 대학교, 박사학위논문, 2004.
- [17] 김아영, 박인영, “학업적 자기효능감 척도 개발 및 타당화 연구,” *교육학 연구*, 제39권, 제1호, pp.95-123, 2001.
- [18] 하혜숙, *대학생의 학과(학부)만족과 학교 만족에 관한 연구*, 서울대학교, 석사학위논문, 2000.
- [19] 이동재, *남자 간호대학생의 전공만족, 성정체감, 성고정 관념의 관계*, 연세대학교, 석사학위논문, 2004.
- [20] 정동섭, “교양 스페인어 수업의 플립드 러닝 수업모형 제안,” *스페인라틴아메리카 연구*, 제8권, 제1호, pp.127-150, 2015.
- [21] 김대회, 박관우, “SNS 형식의 전자책 제작 수업을 통한 초등학생의 학업성취도 및 학습 태도 연구,” 한국정보교육 학회, 제20권, 제1호, pp.29-38, 2016.
- [22] 박문각 시사상식편집부, *시사상식사전*, 서울: 박문각출판사, 2014.
- [23] 정석희, “기초간호과학 해부학 교육에의 창의적 교수법 적용 및 효과,” *기초간호자연과학회지*, 제11권, 제2호, pp.183-194, 2009.
- [24] 김은희, “간호대학생의 자아탄력성과 비판적 사고성향 및 전공만족도에 관한 연구,” *한국임상보건과학회지*, 제4권, 제4호, pp.720-729, 2016.
- [25] 김영순, 오은주, “간호대학생의 감성지능, 비판적 사고성향, 전공만족도와와의 관계,” *한국산학기술학회*, 제17권, 제7호, pp.103-111, 2016.
- [26] 양선희, 심인옥, “간호대학생의 문제해결능력, 비판적 사고성향, 창의성, 자기효능감과 간호과정 수행능력과의 관계,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제16권, 제6호, pp.612-622, 2016.
- [27] 김영희, “간호대학 신입생의 학업적 자기효능감과 전공만족도가 대학생 생활 적응에 미치는 영향,” *한국산학기술학회논문지*, 제17권, 제11호, pp.104-113, 2016.
- [28] 신경림, 하주영, 김건희, “간호대학생의 비판적 사고성향과 비판적 사고 기술에 관한 종적 연구,” *대한간호학회지*, 제35권, 제2호, pp.382-389, 2005.
- [29] Z. C. Chan, “A Systematic Review of of Critical

- Thinking in Nursing Education," Nurse Education Today, Vol.33, No.3, pp.236-240, 2013.
- [30] A. Kawashima and M. A. Petrini, "Study of Critical Thinking Skills in Nursing Students and Nurses in Japan," Nurse Education Today, Vol.24, No.4, pp.286-292, 2004.

저 자 소 개

정 미 라(Mi-Ra Jung)

정회원



- 2013년 8월 : 우석대학교 간호학 석사
- 2016년 8월 : 경상대학교 간호학 박사
- 2014년 3월 ~ 현재 : 여수한영 대학 간호학과 조교수

<관심분야> : ICT, 웰니스

정 은(Eun Jeong)

정회원



- 2014년 2월 : 경상대학교 간호학 석사
- 2016년 8월 : 경상대학교 간호학 박사
- 2017년 3월 ~ 현재 : 광양보건 대학 간호학과 조교수

<관심분야> : 정보역량, 교수학습