

COVID-19 특별재난지역의 일개 간호대학생을 위한 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램의 효과

하영선, 손명지*
경일대학교 간호학과 교수

The Effect of Using Web-based Distance Program in Home Health Education for Nursing College Students in COVID-19 Special Disaster Area

Young-Sun Ha, Myung-Ji, Sohn*
Professor, Department of Nursing, Kyungil University

요약 본 연구는 코로나바이러스감염증-19 특별재난지역의 간호대학생들을 대상으로 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 적용하여 학생들의 방문간호 지식, 지각된 동기, 학습 몰입에 미치는 효과를 검증하기 위해 수행되었다. K시 소재 일개 간호대학생 49명에게 비동등성 대조군 전·후 실험설계의 유사 실험연구를 수행하였으며, 개발한 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 2주간 실시하였다. 자료 수집 기간은 2020년 6월 1일부터 6월 12일까지이며, 수집된 자료는 SPSS PC+ 19.0을 이용하여 Fisher' exact test, Wilcoxon rank sum test, ANCOVA 분석을 하였다. 효과를 검증한 결과 실험군이 대조군보다 방문간호 지식, 지각된 동기, 학습 몰입에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서 개발된 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램은 간호대학생의 학습 몰입 증대를 통해 지각된 동기를 유발하여 방문간호 지식을 높이는 데 효과적인 프로그램으로 사용될 수 있을 것이다.

주제어 : 융합, 지역사회간호, 방문간호, 학생, 동기, 코로나바이러스감염증-19

Abstract This study examined the effect of using web-based distance program in home health education for nursing college students in COVID-19 special disaster area. The study was carried out according a nonequivalent control group pretest-posttest design. The study subjects were 49 nursing college students from K City, Gyeongsangbuk-do. The web-based distance program was conducted for 2 weeks. The data collection period was from June 1, 2020 to June 12, 2020. Collected data were analyzed using SPSS PC+ 19.0 with the Fisher' exact test, Wilcoxon rank sum test, ANCOVA with pretest value as covariate. The experimental group had significantly different in knowledge related home health nursing, perceived motivation, and learning commitment in comparison to the control group. This suggests that the web-based distance program in the COVID-19 special disaster area can be applied as a way to increase nursing students' knowledge related home health nursing, perceived motivation, and learning commitment.

Key Words : Convergence, Community Health Nursing, Home Health Nursing, Students, Motivation, COVID-19

*Corresponding Author : Myung-Ji, Sohn(smj1724@naver.com)

Received October 7, 2020

Accepted November 20, 2020

Revised November 6, 2020

Published November 28, 2020

1. 서론

1.1 연구의 필요성

세계적인 코로나바이러스감염증-19(COVID-19·코로나 19)의 대유행으로 인해 각국 대학들은 당국의 코로나 19의 확산방지 지침을 준수함과 동시에 학생들의 수업결손을 대체하기 위해 비대면의 온라인 원격 교육을 도입하고 있다[1]. 웹기반 원격 교육은 시공간 적인 제약 없이 실시간 혹은 비실시간으로 교육 서비스 제공이 가능하며, 웹기반 교육을 수강하는 학습자도 시공간의 제약 없이 자신에게 적합한 속도로 학습목표를 성취할 수 있다는 장점이 있다[2]. 이러한 강점을 바탕으로 웹기반 원격 교육은 기존 간호 교육을 대체하거나 보완하며 지속적으로 개발되고 있는 중이다. 최근의 연구결과들은 간호 지식 습득에서 기존의 교육방법과 동등하거나 더 나은 효과를 나타내며, 간호수행 능력을 높이고, 상대적으로 자유로운 시간 활용으로 인한 학습자의 만족도가 높은 것으로 나타나고 있다[3].

웹기반 학습 환경에서는 학습자가 학습 지향적인 목표를 증진시키는 학습 동기를 가질 때 학습 활동에 보다 적극적인 경향이 있으며[4], 학습자 개인의 자율 의지와 노력이 핵심적인 역할을 한다[5]. 웹기반 근거중심 간호교육 프로그램을 수행한 연구에서 간호사를 대상으로 프로그램을 설계할 때 즉각적인 피드백, 묻고 답하기, 토론방 등을 활용함으로써 교수자와 학습자 간의 상호작용을 촉진하여 학습 동기를 높일 수 있었다[6].

특히, 온라인 학습 환경에서 학생들은 종종 고립되고 단절되어 있다고 느낄 수 있으므로 학습 몰입이 매우 중요하다[7]. 학습 몰입 향상을 위해서는 학습과정에서 학생들의 수행정도 및 목표 달성에 대한 지속적 피드백을 제공하는 학습 환경 조성이 필요하며[8], 성인의 학습과정의 경우 자신에게 유용한 내용으로 지각하는 경우 학습과정에 더욱 적극적으로 참여하고 몰입하는 경향이 있고, 자기효능감이 높고 목표지향적인 학습자의 경우 학습과정에 높은 몰입을 보인다[5]. 웹기반 교육에 참여하는 학생의 경우는 교수자의 강의에서의 역할과 행동을 긍정적으로 인식할수록 학습자의 인지된 성취도의 수준이 높아지는데[9], 이를 증진시킬 수 있는 학습 콘텐츠의 개발과 제공이 필요하다. 또한, 학습관리시스템을 통해 교수자와 학습자 간의 소통을 활성화할 수 있으며, 학습하고 있는 실재감을 강화하는 방안으로는 비대면 온라인 방식으로 이루어지는 이러닝 학습 환경의 특성 상 학습자가 느낄 수 있는 고립감과 이질감을 해소할 수 있는 교

수자의 직·간접적인 상담과 집단적 모임 등을 병행하는 방법이 포함될 필요가 있다[9].

지역사회 간호 교육영역에서 1993년부터 2018년까지의 국내 학술지에 발표된 방문간호 관련 논문 282편을 분석한 연구[10]에서 방문간호서비스를 분석한 연구가 13.8%로 가장 많았으며 방문간호 프로그램 및 기술개발, 환자와 보호자의 기능수준 및 삶의 질을 분석한 연구가 다수인 것으로 나타났다. 방문간호 교육과정에 대한 연구는 5.3%로 나타나 상대적으로 낮은 비율로 확인되었다. 방문간호 서비스의 대상군이 다양해지면서 전문적인 간호서비스가 요구되고 있어 방문간호사의 역량 증진을 위한 교육 프로그램 개발이 중요한데[10], 기존의 방문간호 교육 프로그램은 방문간호사를 대상으로 한 산후관리프로그램[11], 노인전담 방문간호사 교육프로그램[12], 방문간호사의 자살예방 역량강화 프로그램[13]과 간호대학생을 대상으로 한 방문간호 시뮬레이션 실습운영[14-16] 등 연구되고 있으나 간호대학생을 위한 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램의 효과를 검증한 연구는 거의 없다.

따라서 본 연구는 코로나 19 특별재난지역 일개 간호대학생을 대상으로 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 개발한 후 중재효과를 확인하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구는 코로나 19 특별재난지역 간호대학생들을 대상으로 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 개발하여 적용한 후 이의 효과를 알아보기 위한 것이다.

- 1) 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램 중재가 간호대 학생의 방문간호 지식에 미치는 효과를 확인한다.
- 2) 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램 중재가 간호대 학생의 지각된 동기에 미치는 효과를 확인한다.
- 3) 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램 중재가 간호대 학생의 학습 몰입에 미치는 효과를 확인한다.

1.3 연구의 가설

본 연구에서는 코로나 19 특별재난지역 간호대학생들을 대상으로 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램의 효과를 검증하기 위해 다음과 같이 가설을 설정하였다.

- 1) 간호대학생을 위한 웹기반 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 방문간호 지식 점수가 높아질 것이다.
- 2) 간호대학생을 위한 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다

다 지각된 동기 점수가 높아질 것이다.

- 3) 간호대학생을 위한 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 학습 몰입 점수가 높아질 것이다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 간호대학생을 대상으로 적용한 웹기반 원격 교육 프로그램의 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 사전·사후 설계를 적용한 유사 실험 연구이다. 실험군은 사전 조사, 웹기반 원격 교육 프로그램 중재, 사후 조사를 실시하였고, 대조군은 사전조사, 사후조사, 웹기반 원격 교육 프로그램 중재를 실시하였다.

2.2 연구 대상

본 연구는 코로나 19 특별재난지역으로 지정된 K시에 소재한 일개 대학의 간호학과에 재학 중인 4학년 학생들을 대상으로 하였다. 전체 4개 반 중에 첫 주차 실습일정에 해당하는 반에 우선적으로 파일럿 테스트용 교육 프로그램을 제공하였으며, 테스트에 참여한 27명 학생들의 피드백을 전체 교수학습 프로그램에 반영하였다. 실험확산 효과를 막기 위하여 전반기에 배정된 일개 실습반 대상자들은 웹기반 교육프로그램을 제공받는 실험군으로, 후반기에 배정된 일개 실습반 대상자들은 대조군으로 선정하였다.

본 연구의 목적을 위해 요구되는 대상자의 수는 G*power 3.1로 분석하였다[17]. t-test에서 유의수준 .05, 효과크기 .80, 검정력 .80로 분석한 결과 하나의 집단에 필요한 최소 표본수는 26명이었다. 예비조사 과정에서 참여한 27명의 학생들을 제외하고 본 연구에서 최종적으로 자료 분석에 활용된 대상자는 실험군은 23명, 대조군은 26명으로 총 49명이었다. 자료 수집 기간은 2020년 6월 1일에서 6월 12일까지였으며, 본 연구의 윤리적 측면을 고려하여 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 참여 동의를 받고 프로그램을 진행하였다. Google Forms를 통해 모바일 사후조사를 마친 학생들에게 감사의 표시로 소정의 상품권을 제공하였으며, 대조군에게도 동일한 프로그램 중재를 후반기에 제공하였다.

2.3 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램의 개발과 구성 내용

본 연구에서는 ADDIE 모델의 교수 설계 절차를 도입하여 방문간호 교육 프로그램을 설계하였다. ADDIE 모델은 교수 설계 과정에서 가장 널리 활용되고 있는 모델로 분석(analysis), 설계(design), 개발(development), 실행(implementation), 평가(evaluation)의 5단계로 구성된다[18].

우선, 분석단계에서 학습자 분석과 환경 분석을 시행하였는데 대학 4학년 학생들의 미디어매체 활용 능력이 높은 수준이었다. 개인 PC보유율은 100%였으며 부가적으로 스마트폰도 모두 소지하고 있어서 모바일 인스턴트 메신저를 활용한 소통에 부족함이 없었으나, 온라인 wifi 접속환경은 개별 학생의 가정환경과 날씨에 영향을 받기도 하여 예측이 어려운 면이 있었다. 환경 분석 측면에서 K시는 코로나 19 확진자의 폭발적 증가로 인한 교직원, 학생의 건강문제를 염려하여 웹기반 비대면 수업을 적극 도입하도록 요구받고 있었다. 이러한 코로나 19 상황 아래 본 연구자들은 플립드 러닝을 교수 설계과정에 도입하기로 하였다. 플립드 러닝(Flipped Learning)이란 혼합형 학습의 한 형태로 온라인 학습과 오프라인 학습의 장점을 모은 것으로 수업전 학습자가 학습관리시스템(Learning Management System, LMS)을 통해 교수자가 제작한 강의 동영상 등의 학습자료를 다양하게 제공받고 자기주도적 학습을 한 후에, 면대면 수업을 통해서 협동학습을 극대화하는 교수설계 전략을 말한다[19].

다음으로 교육 콘텐츠 개발단계에서 연구자들은 K대학의 교수학습센터(Center for Teaching & Learning)에서 제공하는 EverLec과 SynkThink를 활용한 사전학습용 강의 동영상 구성 편집 및 큐레이팅 기능을 학습하였고, Zoom Video를 활용한 비대면 화상교육을 준비하였다. 그리고 Open Education Resource(Youtube)를 통하여 방문간호 관련 학습자료를 구성하고, Mosby의 Nursing Skills [20]를 활용하여 가정간호 관련 학습과제를 회차 별 배정하였다. 실행단계에서 온라인과 오프라인 대면 교수학습 일정을 8회기로 수행하였고, 회기당 4시간이 소요되었다. 프로그램의 평가 단계에서는 프로그램 사전과 사후에 실시된 방문간호 지식, 지각된 동기, 학습 몰입을 측정하였으며 프로그램 종료 후 학습자들로부터 피드백을 받았다. 연구자들은 방문간호 업무에 필요한 핵심 지식을 검토하기 위해 국제간호협회(ICN)가 제시한 간호표준 개발 지침, 대한간호협회의 간호표준 및 간

Table 1. Home health Nursing Education Program

Session	Topic	Methods & Contents
1st	Introduction	Program orientation, Mosby's Nursing Skills Zoom video installation education
2nd	Summary of Visiting health care & operating	OER(Youtube), LMS uploaded slides Mosby's Nursing Skills
3rd	Practice of preparing a health interview survey	Real time lecture on Zoom, LMS uploaded slides Mosby's Nursing Skills
4th	Regulations related Home health nursing	LMS uploaded Video lecture Mosby's Nursing Skills
5th	Home health nursing for vulnerable classes	LMS uploaded slides Mosby's Nursing Skills
6th	Family Nursing Process using Omaha system 1.	Real time lecture on Zoom Assessment & diagnosis of Family Nursing Process Mosby's Nursing Skills
7th	Family Nursing Process using Omaha system 2.	Real time lecture on Zoom Planning & implementing of Family Nursing Process Preparing a presentation, Mosby's Nursing Skills
8th	Family Nursing Process Presentation	Presentation & Feedback Reflection
All		Encouraging team cooperative learning Daily discussion on Zoom Meeting

*OES(Open Education Resource), LMS(Learning Management System)

호활동기술서, 국시원의 간호사 직무기술서를 바탕으로 출판된 관련 문헌을 확인하였다[21]. 그 결과 간호표준수행 IV-33. 방문간호하기(task)의 일 요소(task element)를 간호대학 4학년 학생들의 교육 수준에 적합한 방문간호 지식 교육내용으로 선정하였다. 방문간호 업무 수행을 위한 간호표준 절차는 1)방문을 위한 준비하기, 2)관리대상자 선정하기, 3)고위험 증상 사정 및 관리하기, 4)신체간호, 개인상담, 건강증진 및 질병예방 교육하기, 5)투약 및 약물관리, 위기 증재하기, 6)다양한 치료적 활동(행동, 인지, 환경치료 등)하기, 7)사회 심리 사정 및 안전한 환경 제공하기, 8)여러 가지 기술훈련, 재발예방, 동의서 작성과 기록하기, 9)의학적 처치 및 요법 수행하기, 10)방문 후 정리하기 순으로 구성되어 있다. 또한, 한국건강증진개발원이 개발한 2020년 지역사회 통합건강증진 사업안내 매뉴얼[22]의 '방문건강서비스 제공과정'을 통해 방문건강관리 전담공무원의 실무 내용을 반영한 교육 프로그램이 되도록 설계하였다.

일반적으로 지역사회 방문건강관리서비스는 방문간호사가 건강관리서비스 이용이 어려운 사회, 문화, 경제적 건강취약계층(건강위험군, 질환군) 및 65세 이상 독거노인 가구, 75세 이상 노인부부 가구를 대상으로 방문조사표를 활용하여 건강문제 스크리닝을 하고, 건강관리서비스를 제공하고 보건소 내외의 서비스를 연계하는 방법으

로 운영되고 있다. 그러나 K시의 코로나 19 유행으로 인해 모든 지역사회 가정방문 활동은 '사회적 거리두기' 지침 하에 통제되고 있어서, 간호대학생의 가족구성원들을 방문건강관리 대상으로 설정하였다. 학생들의 주요 과제는 개별 가족구성원의 방문조사 동의서 작성 및 건강진표, 건강문제 스크리닝을 통한 가족간호과정 개발 및 평가하기로 변경하였다.

방문간호교육 프로그램의 차시별 주제, 교육방법, 컨텐츠는 Table 1과 같이 구성하였다.

1회기는 프로그램 도입 부분으로 방문간호교육 프로그램 및 연구자 소개, Zoom Video 설치방법, Mosby의 Nursing Skills 회원가입 안내 등으로 구성되었다. 학습자들은 Nursing Skills 웹사이트를 통해 사전에 할당된 방문간호 관련 학습과제들을 당일 학습하고 술기 내용을 요약 정리하도록 안내하였다. Nursing Skills는 미국 중환자간호사회 등에서 검증한 프로토콜을 바탕으로 개발된 550여개의 간호 술기를 탑재한 웹기반 간호교육 인터페이스로 우리나라의 경우 엘스비어 코리아에서 한글 서비스로 제공하고 있다. 개별 간호 술기마다 학습요약, 체크리스트, 준비물품, 영상학습, 테스트 컨텐츠를 통하여 자율학습이 가능하도록 설계되어 있다[20]. 마지막으로 팀의 리더를 중심으로 Zoom Video 앱을 설치하고 화상회의를 시연해 보도록 하였다. 왜냐하면 팀별로 매

회기 마지막 시간에 Zoom Video를 통해 학습주제의 이해 정도를 확인하고, 학습 동기 부여를 위한 팀 협동학습 시간을 30분씩 배정하였기에 팀 리더의 매체 활용능력은 중요했기 때문이다. 연구자는 팀 리더로부터 화상회의 결과 보고를 간략히 받으면서 주요사항에 대한 피드백을 진행하였다.

2회기는 본격적으로 플립드 러닝 설계대로 Open Education Resource(Youtube)를 통해 공공보건의료 기관 소개 자료와 보건소, 보건진료소 등에서 활동하고 있는 방문간호사의 영상 자료들을 시청하도록 하였다. 그리고 본인 거주 주소지의 보건소 홈페이지 정보를 활용하여 해당 기관의 조직, 인력 및 역할과 보건지소/보건진료소 현황을 파악하는 과제를 제시하였다. Nursing Skills 학습과제로는 가정간호 안전(약물과 투약기구, 안전위험 요소 개선하기, 인지장애를 가진 대상자의 적응), 가정용 산소장비, 영양상태 사정, 가정 내에서의 위관 영양 관리를 배정하였다.

3회기는 Zoom Video를 활용한 비대면 화상 강의로 진행하였다. 연구자는 지역사회통합건강증진 사업 방문건강관리 매뉴얼을 활용해 방문건강관리 개요 및 운영, 인력의 안전조치 등을 교육하였다. 그리고 방문 건강면접 조사표 작성을 실습하였는데 학습자들을 K보건소에 소속된 방문간호 전담 공무원으로 대상자 가정을 방문하여 서비스 참여 및 개인정보 처리 동의서를 받는 가상의 상황을 설정하였다. 실제 소리를 내어 읽으며 현실감 있게 동의서를 받는 등 학습에 몰입하도록 유도하였다. 그리고 가구조사표와 만 19세 이상 대상의 건강면접표 작성을 통해 학습자 스스로의 건강행태, 신체활동, 주관적 건강감, 구강건강, 식생활, 건강검진, 만성질환 이환조사, 삶의 질 등을 평가해보도록 하였다. Nursing Skills 학습과제로는 치료적 의사소통, 불안해하는 대상자와의 의사소통, 건식 및 습건식 드레싱 적용, 욕창 관리, 관절 가동범위 운동을 배정하였다.

4회기는 연구자가 사전 제작한 강의 동영상상 K대학교 온라인학습시스템에 접속하여 학습하도록 하였다. 방문건강간호업무의 법적근거가 되는 국민건강증진법, 지역보건법, 보건의료기본법으로 구성된 총 2시간 분량의 강의로 지역사회 보건정책 기획 전반에 대한 이해를 학습목표로 하였으며, 방문건강사업 전담인력의 법적 기준, 국민건강증진을 위한 건강생활지원센터의 역할과 기능을 교육하였다. 할당된 Nursing Skills 학습과제로는 우울해하는 대상자와의 의사소통, 활력징후 측정 교육, 안위 증진(마사지 요법, 온냉요법, 심상유도요법)을 배정하였

다.

5회기는 K대학교 온라인학습시스템에 업로드 된 지역사회 통합건강증진 사업 방문건강관리: 취약계층 건강관리 매뉴얼(집중관리군)[23]을 학습하도록 하였다. 집중관리군은 고혈압, 당뇨병, 관절염, 뇌졸중과 같은 건강문제가 있으며 증상조절이 안되는 군으로 지역사회 가정방문 간호의 필요성 큰 대상자 집단을 의미한다. 취약계층 매뉴얼의 경우 만성질환 대상자 특화 사정도구 및 건강문제 목록 작성 및 관리 목표를 제시하고 있기에 학습자들의 가족간호과정 중재 계획에 다양하게 활용하도록 하였다. Nursing Skills 학습과제로는 진정기법을 활용한 분노대상자와의 의사소통, 신생아 간호(보호자 교육), 체외형 자동 제세동기(AED)을 배정하였다.

6, 7회기는 가족간호과정 사례보고서 과제를 준비하는 프로그램으로 설계하였다. 개별 사례보고서를 작성하는 과제였기에 연구자와 학생들은 활발한 상호작용을 하여 과제의 완성도를 높이도록 2회기에 걸쳐 교육시간을 배정하였다. 개별과제를 수행하는 과정에서 해결하지 못한 부분은 Zoom Video를 활용한 비대면 화상 교육 시간에 질문 및 답변 과정을 통해 해결할 수 있도록 교육하였다. 사정단계에서 방문건강관리 매뉴얼 서식을 활용하여 조사한 서식을 첨부하게 하였으며 가계도, 가족밀착도 등을 작성하고 자료분석 및 건강문제를 도출하는 시간을 갖도록 하였다. 가족사정을 통해 분석한 자료를 근거로 오마하문제분류 카테고리에서 5개 간호진단을 제시하도록 하였으며 진단목록의 우선순위 선정을 놓고 BPRS(basic priority rating system) 계산을 통해 3가지 목록으로 한정하여 인지적/정서적/행위적 중재계획을 마련하도록 교육하였다. Nursing Skills 학습과제는 가족간호과정에 시간을 할애 할 수 있도록 안위증진(심호흡, 전환요법, 점진적 이완법)만 배정하였다.

마지막으로 8회기는 집담회를 통한 대면학습으로 설계하였으며 가족간호과정을 강의실에서 발표하고 피드백을 받는 시간을 갖도록 하였다. 학생과 가족의 개인정보 보호를 위해 가계도, 가족밀착도, 외부체계도, 사회지도도, 가족연대기는 개인별로 연구자와 사전 면담시간을 배정하여 확인하고 지도하였고, 가구조사표와 건강면접표 등의 사정자료를 제외하고 가족간호진단 목록 이하 수행과 평가계획을 10분 내외로 발표하도록 하였다. 발표 후 집담회 참여 학생들에게 추가적으로 질문이나 코멘트를 받도록 하여 사후성찰(reflection)하는 시간을 가졌다.

전체 회기에 걸쳐 연구자들은 모바일 인스턴트 메신저를 활용하여 웹기반 연구를 진행하는 과정에 발생하는 웹

사이트 접속 차질 등 이벤트에 즉각적으로 대응하여 학습자들의 학습 몰입에 차질이 없도록 대비하였다. 또한, 교수 학습자 간의 이메일을 통한 과제 관련 개별 피드백을 진행하여 방문간호교육 프로그램에 대한 학습 동기를 고취시키고, 학습 자신감을 높이고자 하였다. 또한 팀별 Zoom 회의 시간을 적극적으로 활용하여 웹기반 온라인 교수설계로 인한 한계점을 팀워크를 통해 보완하고자 노력하였다.

2.4. 연구 도구

2.4.1 방문간호 지식

방문간호 지식(Knowledge related Home health)은 Mosby's nursing skills Korea [20]에서 제시한 테스트 문항을 이용하여 측정하였다. 본 도구는 혈압측정 교육 4문항, 체온측정교육 3문항, 가정간호의 안전: 약물과 투약기구 4문항, 가정간호의 안전: 안전위험요소 개선하기 5문항, 가정간호의 안전: 인지장애를 가진 대상자의 적응 4문항 등 총 20문항으로 이루어져 있고, 4지 선다형이다. 문항 당 배점은 1점으로 가능 점수는 0-20점이며, 점수가 높을수록 방문간호 지식정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 방문간호 지식 Kuder-Richardson 20(KR-20) = .69였다.

2.4.2 지각된 동기

지각된 동기(Perceived motivation)는 학생이 지각하는 방문 간호 중요성과 방문간호 수행 자신감을 평가하는 것이다. 자가 보고 설문지에 0-10점의 11점 척도로, 0점은 '전혀 아니다', 10점은 '매우 그렇다'의 방문간호 중요성과 방문 간호 수행 자신감을 표시한 숫자평정 척도(Numerical Rating Scale, NRS)로 측정된 점수를 말한다. 측정 점수가 높을수록 방문 간호 중요성과 방문 간호 수행 자신감이 높음을 의미한다.

2.4.3 학습 몰입

학습 몰입(Learning engagement)은 학습자의 성취도, 학습에서의 긍정적인 행동, 소속감을 높일 수 있다 [24]. 온라인 학습에서의 몰입을 위해서 교수자는 학습자가 학습한 내용을 의미있게 적용할 수 있는 적극적인 학습 상황을 제시하여야 하며, 온라인에서의 교수와 학생간의 상호작용 과정을 통해 학생들이 수강중인 과정에 참여할 수 있도록 한다[25]. 본 연구에서는 Handelsman 외[25]가 개발한 학습자 코스 몰입 척도(Student

Course Engagement Questionnaire, SCEQ)를 기초로 He(2009)의 연구에서 사용한 몰입 척도를 수정 보완한 You [26]의 도구로 측정된 점수이다. 이 도구는 인지적 몰입 7문항, 행동적 몰입 6문항, 감성적 몰입 4문항으로 총 17문항으로 구성되어 있다. 각 문항 당 7점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 7점이며, 점수가 높을수록 학습자의 몰입이 높음을 의미한다. You [26]의 연구에서 신뢰도는 전체 Cronbach's Alpha = .90이었으며, 하위척도의 경우 인지적 몰입 Cronbach's Alpha = .84, 감성적 몰입 Cronbach's Alpha = .80, 행동적 몰입 Cronbach's Alpha = .83이었다. 본 연구에서 전체 Cronbach's Alpha = .84였으며, 하위척도의 경우 인지적 몰입 Cronbach's Alpha = .79, 감성적 몰입 Cronbach's Alpha = .77, 행동적 몰입 Cronbach's Alpha = .75였다.

2.5 자료 분석

자료 분석은 SPSS PC+ 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도 분석하였고, 실험군과 대조군의 실험전 일반적 특성의 비교와 종속변수에 대한 동질성 검정은 Fisher' exact test, Wilcoxon rank sum test, t-test로 분석하였다. 증재에 따른 웹기반 방문간호 교육 교육프로그램의 효과는 Wilcoxon rank sum test, ANCOVA with pretest value as covariate로 분석하였다.

2.6 연구의 윤리적 고려

사전 오리엔테이션 시 본 연구의 목적과 배경, 연구 진행 과정에 대해 설명한 후 설문지 링크를 제공하였다. 온라인 설문 첫 페이지에 명시한 연구 설명문에서 연구 도중 언제든지 연구 참여를 철회할 수 있으며 모든 자료는 무기명으로 처리되며 연구의 목적으로만 사용될 것임을 안내하였다. 연구 참여 과정 중 중단에 따른 불이익이 없음을 안내한 후 자발적 참여 의사가 있는 경우 온라인 동의서에 동의함에 체크를 한 후 온라인 URL을 클릭한 후 설문을 진행할 수 있도록 하였다. 설문 시 익명성을 보장하기 위하여 설명문의 마지막에 본인이 기억할 수 있는 물건을 적도록 하고, 사후 설문지에도 동일한 물건을 적도록 하였으며, 개인 식별이 가능한 정보는 수집하지 않았다. 설문 참여 대상자에게는 설문을 마친 후 소정의 선물을 제공하여 최대한의 윤리적 고려를 하고자 노력하였다.

3. 연구 결과

3.1 두 집단 간의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

대상자의 일반적 특성에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검증 결과는 Table 2와 같다.

실험군은 여학생 78.0%, 남학생 22.0%이고, 대조군은 여학생 85.0%, 남학생 15.0%으로 두 군간에 유의한 차이가 없었다($p=.716$). 연령은 실험군 23.21 ± 1.04 세, 대조군 24.38 ± 4.70 세로 유의한 차이가 없었다($p=.391$). 전공 만족도의 경우 실험군은 만족 69.6%, 대조군은 만족 61.5%으로 두 군간에 유의한 차이가 없었다($p=.910$). 직전 학기 성적의 경우 실험군은 평점 3.0-3.5가 39.1%, 대조군은 평점 3.0 - 3.5가 38.5%으로 유의한 차이가 없었다($p=.877$). 실험군과 대조군 각각 주관적 건강 상태의 경우 보통이 47.8%, 30.8%($p=.403$), 평균 수면시간이 7.30 ± 0.97 시간, $7.21 \pm$

1.36 ($p=.787$), 스트레스 자주 있음의 경우가 56.5%, 34.6%($p=.329$), 우울 없음이 73.9%, 84.6%($p=.483$)으로 동질한 것으로 나타났다.

3.2 두 집단 간의 종속변수에 대한 동질성 검증

웹기반 원격 방문간호교육 프로그램 실시 전 실험군과 대조군의 방문간호 지식, 지각된 동기과 학습 몰입에 대한 동질성을 검증한 결과 Table 3과 같이 두 그룹간의 종속변수는 동질한 것으로 나타났다.

3.3 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램의 효과검증

웹기반 원격 방문간호교육 프로그램의 두 집단 간의 방문간호 지식, 지각된 동기과 학습 몰입에 미치는 효과는 Table 3과 같다.

Table 2. General Characteristics and Homogeneity between Experimental and Control Groups

(N=49)

Characteristics	Categories	Exp. (n=23)	Cont. (n=26)	t or z	p
		n (%) or M ± SD	n (%) or M ± SD		
Gender	Female	18 (78.0)	22 (85.0)		.716*
	Male	5 (22.0)	4 (15.0)		
Age (years)		23.21 ± 1.04	24.38 ± 4.70	0.86†	.391†
Major satisfaction	Very good	2 (8.7)	3 (11.5)		.910*
	Good	16 (69.6)	16 (61.5)		
	Fair	5 (21.7)	7 (26.9)		
Previous semester record	over 4.0	5 (21.7)	4 (15.4)		.877*
	3.5 - 4.0	8 (34.8)	9 (34.6)		
	3.0 - 3.5	9 (39.1)	10 (38.5)		
	under 3.0	1 (4.3)	3 (11.5)		
Subject health state	Very good	3 (13.0)	7 (26.9)		.403*
	Good	9 (39.1)	9 (34.6)		
	Fair	11 (47.8)	8 (30.8)		
	Bad	0 (0.0)	1 (3.8)		
	Very Bad	0 (0.0)	1 (3.8)		
Sleeping hours		7.30 ± 0.97	7.21 ± 1.36	0.27	.787
Stress	Very often	2 (8.7)	2 (7.7)		.329*
	Often	13 (56.5)	9 (34.6)		
	Sometimes	8 (34.8)	14 (53.8)		
	Rarely	0 (0.0)	1 (3.8)		
Depression	Yes	6 (26.1)	4 (15.4)		.483*
	No	17 (73.9)	22 (84.6)		

*Fisher's exact test; †Wilcoxon rank sum test; Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

Table 3. Comparison of Scores between Pretest and Posttest in Two Groups

(N=49)

Variables		Group	Exp. (n=23)	Cont. (n=26)	t or Z or F	p
			Mean±SD	Mean±SD		
Knowledge related Home health nursing		Pre-test	10.17±1.90	10.35±2.21	0.29	.773
		Post-test	14.39±2.69	10.62±2.26	5.33	<.001
Perceived motivation	Importance	Pre-test	8.48±1.41	8.12±1.31	0.94	.355
		Post-test	8.96±1.15	8.15±2.11	1.62	.149*
	Confidence	Pre-test	6.87±1.60	5.77±1.92	2.16	.036
		Post-test	7.78±1.41	5.92±1.81	13.67	.001†
	Total	Pre-test	15.35±2.79	13.88±2.75	1.85	.071
		Post-test	16.74±2.14	14.07±3.20	3.38	.002
Student Engagement	Cognitive	Pre-test	34.61±4.85	30.31±6.64	2.56	.014
		Post-test	37.43±4.52	31.08±6.67	12.79	.001†
	Emotional	Pre-test	18.52±3.92	17.35±4.20	1.01	.318
		Post-test	21.13±4.13	17.38±5.66	2.62	.012
	Performance	Pre-test	27.35±4.84	26.19±5.47	0.78	.440
		Post-test	31.47±3.59	27.27±6.08	2.91*	.004*
	Total	Pre-test	77.22±18.77	73.85±12.13	1.42*	.155*
		Post-test	90.04±10.10	75.73±16.35	3.41*	<.001*

†ANCOVA with pretest value as covariate; Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

3.3.1 방문간호 지식

웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군의 방문간호 지식 점수는 중재 전 10.17±1.90점에서 14.39±2.69점으로 4.22점 증가하였다. 대조군의 방문간호 지식 점수는 10.35±2.21점에서 10.62±2.26점으로 0.27점 증가하여, 실험군이 대조군보다 중재 전에 비해 중재 후 방문간호 지식 점수가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다.(t=5.33, p<.001)

따라서 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 방문간호 지식 점수가 더 증가할 것이라는 가설 1은 지지되었다.

3.3.2 지각된 동기

웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군의 지각된 동기 중 중요성 점수는 중재 전 8.48 ± 1.41점에서 8.96 ± 1.15점으로 0.48점 증가하였다. 대조군은 8.12 ± 1.31점에서 8.15±2.11점으로 0.03점 증가하여, 실험군과 대조군의 지각된 동기 중 중요성 점수는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(t=1.62, p=.149).

웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군

의 지각된 동기 중 자신감 점수는 중재 전 6.87±1.60점에서 7.78±1.41점으로 0.91점 증가하였고, 대조군은 5.77±1.92점에서 5.92±1.81로 0.15점 감소하여, 실험군이 대조군보다 중재 전에 비해 중재 후 지각된 동기 중 자신감 점수가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다(t=13.67, p=.001).

웹기반 원격 방문간호교육 프로그램 중재에 참여한 실험군의 지각된 동기 총 점수는 중재 전 15.35±2.79점에서 16.74±2.14점으로 1.39점 증가하였다. 대조군은 13.88±2.75점에서 14.07 ± 3.20으로 0.19점 증가하여, 실험군이 대조군보다 중재 전에 비해 중재 후 지각된 동기 총 점수가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다(t=3.38, p=.002).

따라서 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 지각된 동기 점수가 높아질 것이라는 가설 2는 지지되었다.

3.3.3 학습 몰입

웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군의 학습 몰입 중 인지적 몰입 점수는 중재 전 34.61±4.85점에서 37.43±4.52점으로 2.82점 증가하

였다. 대조군은 30.31 ± 6.64 점에서 31.08 ± 6.67 점으로 0.77점 증가하여, 실험군이 대조군보다 중재 전에 비해 중재 후 학습 몰입 중 인지적 몰입 점수가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($t=12.79, p<.001$).

웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군의 학습 몰입 중 감성적 몰입 점수는 중재 전 18.52 ± 3.92 점에서 21.13 ± 4.13 점으로 2.61점 증가하였다. 대조군은 17.35 ± 4.20 점에서 17.38 ± 5.66 점으로 0.03점 증가하여, 실험군이 대조군보다 중재 전에 비해 중재 후 학습 몰입 중 감성적 몰입 점수가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($t=2.62, p=.012$).

웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군의 학습 몰입 중 행동적 몰입 점수는 중재 전 27.35 ± 4.84 점에서 31.47 ± 3.59 점으로 4.12점 증가하였다. 대조군은 26.19 ± 5.47 점에서 27.27 ± 6.08 점으로 1.08점 증가하여, 실험군이 대조군보다 중재 전에 비해 중재 후 학습 몰입 중 행동적 몰입 점수가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($t=2.91, p=.004$).

웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군의 학습 몰입 총 점수는 중재 전 77.22 ± 18.77 점에서 90.04 ± 10.10 점으로 12.82점 증가하였다. 대조군은 73.85 ± 12.13 점에서 75.73 ± 16.35 점으로 1.88점 증가하여, 실험군이 대조군보다 중재 전에 비해 중재 후 학습 몰입 총 점수가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($t=3.41, p<.001$).

따라서 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 학습 몰입 점수가 높아질 것이라는 가설 3는 지지되었다.

4. 논의

본 연구는 경상북도 K시의 일 간호대학 4학년에 재학 중인 학생들을 대상으로 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 제공하고 그 효과를 검증하기 위해 시도되었다. 본 프로그램의 특징은 코로나 19 특별재난 상황에서 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 통해 임상실습에서 성취하고자 하는 방문간호 수행 능력을 웹기반 원격 교육을 통해 증진할 수 있도록 한 것이다.

대상자의 사전 동질성 검증에서 실험군의 평균 수면시간은 7.30시간, 대조군은 7.21시간으로 나타났는데, 이는 국민건강영양조사를 활용하여 19세 이상의 성인 10,590명을 대상으로 한 연구[27]에서 성인의 50.4%가

적정수면시간인 7-8시간을 취하고 있으며, 적정수면은 건강과 안위를 증진시키므로 코로나 19의 사회적 재난 상황으로 온라인 학습을 진행하고 있으나, 대학생의 수면 시간에는 큰 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 실험군의 65.2%, 대조군의 48.6%가 스트레스를 자주 경험하는 것으로 나타났는데, 이는 간호대학생의 학업 문제 스트레스가 일반대학생보다 더 높게 나타나는 연구결과[28]와 유사하였다. 실험군의 73.9%, 대조군의 84.6%가 우울하지 않는 것으로 나타났는데, 이는 연구도구가 달라서 직접 비교할 수는 없지만 간호대학생의 우울이 중간보다 약간 높은 연구결과[29]와 달라서 추후 반복연구가 필요하다. 대상자의 사전 동질성 검증에서 지각된 동기 중 자신감과 학습 몰입 중 인지적 몰입에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 직전 학기 전체 성적에서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타나서 학습 능력에서는 차이가 없는 것으로 보이나, 추후 반복연구에서는 사전 학습이 이루어지는 지역사회간호학 이론 교과목 성적의 확인이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구 결과 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 제공받은 실험군과 제공받지 않은 대조군의 방문간호 지식 점수는 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 이러한 결과는 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램이 방문간호 지식에 미치는 효과에 관한 선행연구가 없어서 직접 비교는 어려우나, 성인간호학실습에서 웹 콘텐츠 자율학습을 적용한 후 간호지식 점수가 높아진 연구결과[30], 간호대학생 60명을 대상으로 웹기반 무균술 학습을 적용한 후 무균술에 대한 지식이 높아진 연구[31], 웹기반 간호대학생을 대상으로 웹기반 간호교육 프로그램을 적용한 후 기관절개관 흡인에 대한 지식 점수가 대조군보다 유의하게 높게 나온 연구[32], 간호대학생을 대상으로 심정지 환자 간호시뮬레이션교육을 제공받은 실험군의 지식점수가 대조군보다 유의하게 높았던 결과[33] 등과 일치하였다. 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에서는 다른 연구들에서와 같이 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 적용하여 자기 주도적 학습을 통해 능동적 학습을 진행한 후 디브리핑 과정을 통해 방문간호 지식을 공유하도록 하여 지식 점수가 높아졌으므로 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램이 지식을 향상시키는 데 효과적으로 작용한 것으로 사료된다. 그러나 간호학생 60명을 대상으로 기본간호학 유치도뇨술 실습교육에서 유치도뇨술 지식점수가 유의한 차이가 없었다는 연구결과[34], 간호사를 대상으로 실험군에게는 모바일 웹기반 심폐소생술 교육을 적용하고, 대조군에게는 전통적 심폐소생술 강의교육을 적용한 연구

에서 심폐소생실 지식에서 유의한 차이가 없었다는 연구 결과[35]와는 차이가 있어 웹기반 방문간호 교육 프로그램과 전통적 방문간호 프로그램 실습 설계에 따른 교육의 효과 비교 연구가 이루어져야 할 것이다.

웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 제공받은 실험군과 제공받지 않은 대조군의 지각된 동기 점수는 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 간호대학생 2학년 64명을 대상으로 웹기반 간호교육 콘텐츠를 활용하여 기관내흡인, 비강캐놀라를 이용한 산소화 요법, 피내주사, 피하주사 4개의 기본간호 실습교육을 적용한 실험군에서 학습 동기가 높아진 연구 결과[36]와 유사하다.

지각된 동기의 하위 영역 중 중요성 점수에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 웹기반 원격 방문간호 교육 프로그램에서 지역사회 기반의 보건소의 사업 및 간호사의 역할을 분석하고 발표하면서 지역사회 통합건강증진사업 중 방문간호 사업에 대한 인식을 높였으며, 교수자의 피드백을 통해 보건소 사업의 다양성과 중요성을 이해하였고, 방문간호간호 매뉴얼 학습을 통해 방문간호의 전반적인 과정을 학습하고, 그 내용을 조별활동을 통해 토론하면서 방문간호 중요성을 높인 것으로 사료된다.

지각된 동기의 하위 영역 중 자신감 점수에서 통계적으로 유의한 차이가 있었는데 이는 간호대학생 73명을 대상으로 방문간호실습을 위한 시뮬레이션 교육 연구에서 자신감이 형성된 연구결과[11], 간헐적 위관영양 실습 평가의 학습목표를 성취한 4학년 간호학생 61명을 대상으로 지역사회간호학 방문간호 실습에서 자신감이 5점 만점에서 4.37 ± 0.65 점으로 높게 나타난 연구결과[16], 모바일 웹기반 심폐소생술 교육 후 간호사의 자신감이 유의하게 높아진 연구결과[34]와 유사하다. 코로나 19 특별재난 시기 온라인 교육의 확대로 타 학생과의 상호작용이 제한된 환경에서 웹기반 교육을 통해 학습자-학습자 상호작용 및 학습자-교수자간의 상호작용을 통해 협력적 과정을 통해 다양한 지식을 획득하고, 피드백 과정을 통해 다양한 해결책을 찾으면서 자신감이 증진된 것으로 사료된다. 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램은 학습자간 서로 정보를 교환하고 격려하였으며, 교수자의 피드백을 받은 후 가족을 대상으로 한 방문간호 간호과정을 수행하면서 방문간호사로서의 역할을 경험하도록 한 것이 방문간호 자신감을 높인 것으로 사료된다.

웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 제공받은 실험군과 제공받지 않은 대조군의 학습 몰입 점수는 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이러한 결과는 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램이 학습 몰입에 미치는 효과에 관

한 선행연구가 없어서 직접 비교는 어려우나, 웹기반 방문간호교육에 능동적으로 참여하고 참가자들에게 동기를 부여하기 위해서 방문간호교육 콘텐츠가 간호대학생의 방문간호에 대한 요구사항에 부합하도록 방문간호매뉴얼을 활용하여 지역사회 방문간호에서 실제적으로 이루어지는 내용을 ZOOM을 활용하여 교육하였으며, 실시간으로 웹기반 교육에 대한 궁금증이 생겼을 때 학생들에게 친숙한 SNS 및 Zoom Video를 활용한 비대면 화상 대면 시간을 활용하여 질문과 답변을 제공하였으며 학습자와 교수가 방문간호 관련 정보를 교환하는 방법이 다양하게 구성되어 학습자와 교수간의 상호작용 빈도를 높여 유의한 효과가 가져온 것으로 사료된다.

학습 몰입의 하위 영역 중 인지적 몰입 점수에서 통계적으로 유의한 차이가 있었는데 교육 참가자들의 학습에 대한 동기화가 이루어지고 학습 과정에 대해 가치있게 생각하고, 학습을 위한 몰입을 위해 목표를 달성하기 위한 노력이 우선되어야 하는데[37], 방문간호에 대한 중요성에 대한 사전조사에서 8.48점으로 높게 평가하고 있어 웹기반 방문간호교육에 대한 동기화가 이루어져 있어서 2주간의 실습 기간 동안 인지적 몰입이 높게 나타난 것으로 사료된다.

학습 몰입의 하위 영역 중 감성적 몰입 점수에서 통계적으로 유의한 차이가 있었는데 본 연구에서 감성적 몰입을 위해 지역사회실습에서 학습한 내용을 지역사회 가족간호과정을 통해 실제 적용할 수 있도록 2020 지역사회 통합건강증진사업 안내 방문건강관리 매뉴얼[22] 중 방문건강관리 가구조사표, 면접 조사표를 활용하여 본인 가족을 대상으로 조사하고, 이를 통해 가족 사정을 진행하도록 하여 감성적 몰입이 높게 나타난 것으로 사료된다.

학습 몰입의 하위 영역 중 행동적 몰입에서 통계적으로 유의한 차이가 있었는데 본 연구에서 행동적 몰입을 위해 매 활동 후 질문과 답변 시간을 가져 이해하지 못한 것은 교수자에게 질문하여 즉각적으로 피드백 하였으며, 매일 30분간의 조별활동을 통해 당일 학습한 내용 공유 및 발표, 소그룹 토론 등의 협력적 활동을 통해 서로 도움을 주고받으면서 학습활동이 진행되도록 설계한 것이 행동적 몰입을 높인 것으로 사료된다.

코로나 19 특별재난지역 일 간호대학생을 대상으로 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 제공한 결과, 대상자들의 방문간호 지식, 지각된 동기, 학습 몰입이 유의하게 높아졌다. 이러한 중재 효과는 웹기반 간호교육 콘텐츠 활용교육 및 웹기반 교육을 통하여 방문간호 지식과 방문간호시 수행되는 핵심술기, 상담 및 교육과 2020지

역사회 통합건강증진사업 중 방문건강관리 매뉴얼[22, 23]을 활용한 가족간호과정을 통해 방문건강관리 중요성과 자신감을 높이고 조별 활동 및 ZOOM 활동을 통해 학습 몰입이 높아졌다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째, 코로나 19 특별재난 지역 일 간호대학생을 대상으로 실시하였기 때문에 연구결과를 전체 간호대학생에게 일반화시킬 수 없다. 둘째, 연구 대상자를 무작위 표집하지 못했으므로 연구결과를 해석할 때 신중을 기해야 한다. 셋째, 본 프로그램은 웹기반 원격 교육을 기반으로 한 플립드 러닝 방법으로 학습이 이루어졌으므로 전통적인 보건소 임상실습 교육과의 비교 연구가 필요하다.

5. 결론

본 연구는 코로나 19 특별재난지역의 일 대학 간호대학생들에게 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램의 효과를 검증하기 위해 수행되었다. 자료수집은 2020년 6월 2주간 실시되었으며, K시 일대학 간호대학생 49명을 대상으로 하였다. 연구 결과 실험군이 대조군보다 방문간호 지식, 지각된 동기, 학습 몰입에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서 개발된 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램은 간호대학생의 학습 몰입 증진을 통해 지각된 동기를 유발하여 방문간호 수행 자신감을 높이는 데 효과적인 프로그램으로 사용될 수 있을 것이다.

본 연구 결과를 바탕으로 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램에 대해 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 프로그램 효과의 지속성에 대해서 평가하지 못했으므로 장기 효과를 연구하는 것이 필요할 것이다. 둘째, 본 연구는 대면교육을 포함하고 있는 플립드 러닝 설계이므로, 웹기반 교육 설계 중심의 교육 중재 후 비교 연구도 필요할 것이다. 셋째, 본 연구의 대상자는 코로나 19 특별재난지역 간호대학생을 대상으로 한정하였으므로, 사회적 여건이 다른 지역의 간호대학생들에게 반복 연구하여 타당도 검증이 이루어져야 할 것이다. 넷째, 단기 및 장기 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 적용하고 반복 연구하여 간호대학생에게 적합한 웹기반 원격 방문간호교육 프로그램을 개발하여야 할 것이다.

REFERENCES

- [1] S. M. Kim. (2020). Analysis of Press Articles in Korean Media on Online Education related to COVID-19. *Journal of Digital Contents Society*, 21(6), 1091-1100.
- [2] C. W. Bae. (2003). Development of Virtual Education System and Future of University Education. *Journal of Educational Research*, 11, 1-26.
- [3] S. Du, Z. Liu, S. Liu, H. Yin, G. Xu, H. Zhang & A. Wang. (2013). Web-based Distance Learning for Nurse Education: A systematic Review. *International Nursing Review*, 60(2), 167-177. DOI : 10.1111/inr.12015
- [4] H. Y. Shim & H. D. Song. (2007). The Effects of Learning-Oriented Goal Contexts on Intrinsic Motivation and Achievement in a Web-based Learning Environment. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 13(3), 35-51.
- [5] S. K. Kim & K. Y. Son. (2006). A study on the Effects of Trainee Engagement on a Web-based Training in Corporate Settings. *Koreanische Zeitschrift fuer Wirtschaftswissenschaften*, 24(1), 61-87.
- [6] N. Y. Kim & K. S. Jang. (2005). Effects of Web-based Program for Evidence-Based Nursing Education on Knowledge and Learning Motivation in Nurses. *Healthcare Informatics Research*. 12(1), 9-19.
- [7] M. D. Dixon. (2015). Measuring Student Engagement in the Online Course: The online Student Engagement Scale (OSE). *Online Learning (Newburyport, Mass.)*, 19(4), 143. DOI : 10.24059/olj.v19i4.561
- [8] J. E. Chun. (2019). The Structural Relationship Among Major Choice Motivation and Perceived Autonomy, Learning Flow of University Freshman Based on the Self-determination Theory. *The Journal of Humanities and Social science*, 10(3), 1225-1239. DOI : 10.22143/HSS21.10.3.89
- [9] J. H. Park & Y. S. Lee. (2018). The Effect of Self-regulated Learning Strategy and Presence on Academic Achievement in Web-based e-learning. *Journal of the Korea Contents Association*. 18(3), 2018.3, 215-227. DOI : 10.5392/JKCA.2018.18.03.215
- [10] J. J. Byun & H. Y. Kim. (2019). A Study on the Research Trends in Visiting Nursing in South Korea. *Journal of Convergence for Information Technology*, 9(11), 71-80.
- [11] S. O. Lee. (2020). Effects of Postpartum Care Program on the Knowledge and Confidence regarding Postpartum Women and Newborn Care on Visiting Nurses. *Journal of Health and Beauty*, 14(1), 141-151.
- [12] H. C. Baek. (2018). Development and Evaluation of Geriatric Visiting Nurses' Educational Program. *Development and Evaluation of Geriatric Visiting Nurses' Educational Program*, 25(3), 240-248. DOI : 10.22705/JKASHCN.2018.25.3.240
- [13] J. E. Kim & S. S. Kim, (2020). Development and Evaluation of Suicide Prevention Nursing Competency Programs for Visiting Nurses. *Journal of Korean*

- Academy of Nursing*, 50(1), 14-25.
DOI : 10.4040/jkan.2020.50.1.14
- [14] H. C. Baek. (2013). Implementing Home Visiting Simulation for Nursing Students. *Journal of Korean Public Health Nursing* 27(1), 40-49.
- [15] H. J. Jang & J. S. Park. (2016). Effectiveness of Simulation Problem-Based Learning for Community Visit Nursing according to Myers Briggs Type Indicator(MBTI) Personality Types. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 22(4), 2577-587.
- [16] J. H. Lee. Y. R. Lee, J. E. Lee, H. C. Baek, H. S. Kim. (2017). Evaluation and Application Effect of a Home Nasogastric Tube Feeding Simulation Module for Nursing Students: An Application of the NLN Jeffries Simulation Theory. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 28(3), 324-333.
- [17] Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. and Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160.
- [18] J. H. Ryu, M. J. Kim, S. Y. Kim, H. W. Kim, C. H. Son, Y. M. Lee, G. Lim (2013). *Instructional Method and Technology*, Seoul : Hakjisa.
- [19] J. B. Choi. (2018). *Flipped Learning Instructional Design and Instructional Strategy*, Seoul : BM Seongandang
- [20] Elsevier Korea (2020). Mosby's nursing skills Korea. Retrieved August 21, 2020 from <http://www.nursingskills.kr/>
- [21] Community Health Nursing Compilation Committee (2019). *The latest Community Health Nursing*, Paju: Sumunsa.
- [22] Ministry of Health and Welfare & Korea Institute for Health Promotion. (2019). *2020 Community Integrated Health Promotion Project Guide: Visiting Health Management Manual*. Seoul: Ministry of Health and Welfare, Korea Institute for Health Promotion
- [23] Ministry of Health and Welfare & Korea Institute for Health Promotion. (2019). *Community Integrated Health Promotion Project Visiting Health Management: Health Management Manual for the Vulnerable-Intensive Management Group-*. Seoul: Ministry of Health and Welfare, Korea Institute for Health Promotion.
- [24] J. Parsons & L. Taylor. (2011). Improving Student Engagement. *Current Issues in Education*, 14(1), 3-32.
- [25] M. M. Handelsman, W. L. Briggs, N. Sullivan & A. Towler. (2005). A Measure of College Student Course Engagement. *The Journal of Educational Research*, 98(3), 184-192.
- [26] J. W. You. (2011). *The Structural Relationship among Social Factor, Psychological Mediators and Motivational Factor for Enhancing Learners' Engagement*. Doctoral Dissertation. The Ewha Womans University, Seoul.
- [27] S. Y. Kim. (2018). Factors Related to Sleep Duration in Korean Adults. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, 29(1), 153-165.
DOI : 10.7465/jkdi.2018.29.1.153
- [28] S. K. Cha & E. M. Lee. (2014). Comparison of Stress, Depression and Suicidal Ideation between Nursing Students and Students of Other Majors. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 20(4), 650-658.
DOI : 10.5977/jkasne.2014.20.4.650
- [29] J. S. Park & J. H. Lee. (2018). Relationship of communication skill, depression, and clinical practice stress of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 19(10), 254-262.
DOI : 10.5762/KAIS.2018.19.10.254
- [30] Y. O. Kim, Y. S. Bae, S. M. Kim, J. J. Yang. (2010). The Effects of Web-Contents Learning for Adult-Care Practice. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 16(1), 5-13.
- [31] M. R. Nam. (2005). Effectiveness of Web-Based Learning in Basic Nursing Practice Education - focusing on Asepsis technique practice -. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 12(3), 290-297.
- [32] H. S. Nam, K. A. So, S. H. Kim, Y. S. Song, S. H. Kwon & E. H. Oh. (2014). The effects of online nursing education contents on self efficacy, knowledge, and performance of nursing skills. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, 25(6), 1353-1360.
DOI : 10.7465/jkdi.2014.25.6.1353
- [33] M. J. Chae & S. H. Choi. (2016). Effectiveness of Student Learning with a Simulation Program focusing on Cardiac Arrest in Knowledge, Self-confidence, Critical Thinking, and Clinical Performance Ability. *Korean Journal of Adult Nursing* 28(4), 447-458.
DOI : 10.7475/kjan.2016.28.4.447
- [34] B. H. Cho, M. H. Ko & S. Y. Kim. (2004). Effectiveness of Web Based Learning on Competence, Knowledge, and Confidence in Foley-Catheter Management in Basic Nursing Education. *Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 11(3), 248-255
- [35] J. Y. Bang & J. S. Kim. (2018). Effects of a Mobile Web-based Cardiopulmonary Resuscitation Convergence Education for Nurses. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(3), 307-317.
DOI : 10.15207/JKCS.2018.9.3.307
- [36] M. R. Eom & Y. H. Seo. (2017). A Convergence Study about the Effect of Web-based Nursing Education contents on Fundamental Nursing Practice Education. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(5), 97-105.
DOI : 10.15207/JKCS.2017.8.5.097

- [37] J. Y. Cho, U. S. An & H. S. Jang. (2009). The Effects of Web-based Education and Individuals Characteristics to Participants Commitment and Educational Performance. *Management Information Systems review*, 28(4), 1-26.

하 영 선(Young-Sun Ha)

[정회원]



- 2014년 8월 : 경북대학교 간호학과(간호학박사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 경일대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 건강증진, 보건교육, 청소년, 동기면담, 금연
- E-Mail : ysha@kiu.kr

손 명 지(Myung-Ji Sohn)

[정회원]



- 2016년 2월 : 서울대학교 간호학과(지역사회간호·간호시스템 석사 및 박사 수료)
- 2020년 3월 ~ 현재 : 경일대학교 간호학과 시간강사
- 관심분야 : 환자안전, 지역사회, 보건교육

· E-Mail : smj1724@naver.com