

# 간호대학생의 학습성과기반 온라인 프로그램러닝을 이용한 온라인 실습과 현장중심 지역사회간호실습의 비교연구

이영란<sup>1</sup> · 윤희상<sup>2</sup> · 전소연<sup>3</sup> · 남은정<sup>4</sup> · 주지수<sup>5</sup> · 최복순<sup>6</sup>

<sup>1~2</sup>서울여자간호대학교, 교수 · <sup>3~4</sup>서울여자간호대학교, 조교수

<sup>5</sup>서울시 강동구 보건소, 주무관 · <sup>6</sup>서울시 중구 보건소, 팀장

## A Comparative Study of Outcome-Based Online Programmed Learning and Field-Based Community Nursing Practice of Nursing Students

Young Ran, Lee<sup>1</sup> · Hee Sang, Yoon<sup>2</sup> · So Yeun, Jun<sup>3</sup> · Eun Jeong, Nam<sup>4</sup> · Ji Soo, Joo<sup>5</sup> · Bok Soon, Choi<sup>6</sup>

<sup>1~2</sup>*Seoul Women's College of Nursing, Professor*

<sup>3~4</sup>*Seoul Women's College of Nursing, Assistant Professor*

<sup>5</sup>*Gangdong Public Center, Senior Manager*

<sup>6</sup>*Junggu Community Health Center, Team Manager*

한국간호연구학회지 『별책』 제6권 제4호 2022년 12월

The Journal of Korean Nursing Research

Vol. 6, No. 4, December. 2022



# 간호대학생의 학습성과기반 온라인 프로그램러닝을 이용한 온라인 실습과 현장중심 지역사회간호실습의 비교연구

이영란<sup>1</sup> · 윤희상<sup>2</sup> · 전소연<sup>3</sup> · 남은정<sup>4</sup> · 주지수<sup>5</sup> · 최복순<sup>6</sup>

<sup>1~2</sup>서울여자간호대학교, 교수 · <sup>3~4</sup>서울여자간호대학교, 조교수

<sup>5</sup>서울시 강동구 보건소, 주무관 · <sup>6</sup>서울시 중구 보건소, 팀장

## A Comparative Study of Outcome-Based Online Programmed Learning and Field-Based Community Nursing Practice of Nursing Students

Young Ran, Lee<sup>1</sup> · Hee Sang, Yoon<sup>2</sup> · So Yeun, Jun<sup>3</sup> · Eun Jeong, Nam<sup>4</sup> · Ji Soo, Joo<sup>5</sup> · Bok Soon, Choi<sup>6</sup>

<sup>1~2</sup>Seoul Women's College of Nursing, Professor

<sup>3~4</sup>Seoul Women's College of Nursing, Assistant Professor

<sup>5</sup>Gangdong Public Center, Senior Manager

<sup>6</sup>Junggu Community Health Center, Team Manager

### Abstract

**Purpose :** This study was to compare the effects of field experienced practice program and online based practice program in community health nursing. **Method :** This is a descriptive investigative design comparing two groups of nursing students who participated in online based practice and field experienced practice. The subjects consisted of 95 students in each group, who were 3<sup>rd</sup> year students. The data were analyzed through the SPSS 24.0 version program. **Results :** 27.3% of the field experienced practice group and 18.9% of the online based practice group changed their career path to becoming a public official in nursing after practice. There was no significant difference between the two groups in terms of the awareness of program outcome-based practice content suitability. There was no significant difference degree of achievement on course between the field experienced practice group and the online based practice group. Among the program outcomes, the online based group had a significantly higher level of understanding of health care policy than the field experienced group. **Conclusion :** It is suggested that the strength of programmed learning be applied to the community nursing practice. Also, a practical education program should be developed according to the characteristics of the program and course outcomes.

**Key words :** Nursing school, Training program, Community health nursing, Educational measurement, Distance education

교신저자 : Eun Jeong, Nam / (03617) Seoul Women's College of Nursing, 38 Ganhoda-ro, Seodaemun-gu, Seoul, Korea

Tel : +82-2-2287-1732, Fax : +82-2-395-8018, E-mail : pinkduck26@naver.com

접수일 : 2022.09.21 / 수정일 : 2022.11.15 / 게재확정일 : 2022.12.31

\* 본 연구는 2021년 서울여자간호대학교 혁신지원사업 연구예산지원으로 수행됨

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

교육의 본질적 목표는 발달이며 사회화 과정이 교육의 기본전제이고 교육은 경험의 재구성이다[1]. 교수(敎授)란 학습자의 성장 및 발달을 돕기 위해 계획되어진 과정이며, 학습이란 지식을 획득하고 인식을 발전하며 행동 능력을 형성하는 진보적인 과정이다[2].

간호교육은 이론과 현장중심의 실습교육이 연계된 교육으로 사회가 요구하는 자질과 전문적인 역량을 갖춘 간호사의 양성에 목표를 둔다. 우리나라는 사회가 요구하는 전문역량을 갖춘 간호사의 배출을 위해 역량중심의 성과기반 교육을 강조하고 1997년부터 간호교육인증평가제도를 실시하고 있다[3]. 따라서, 우리나라의 각 간호대학과 간호학과는 간호학생이 졸업 시 갖추어야 할 역량에 근거하여 학습성과(역량 학습성과, program outcome; 이하 PO)를 정하고 각 교과목의 학습성과(course outcome; 이하 CO)에 연계하여 교육과정을 운영·평가 및 피드백하고 있다.

간호실습교육은 습득한 간호지식을 간호현장에서 통합하고 적용할 수 있도록 하는 핵심영역이고, 지역사회간호실습은 개인을 포함한 가족, 조직, 지역사회, 국가와 국제사회를 간호의 대상으로 건강관리능력을 향상시키고 건강증진을 위한 간호역량 함양에 목표를 두고 있다. 지역사회간호실습은 변화하는 사회 및 보건의료현황에 대한 이해를 바탕으로 하며 다차원적인 사회적 건강결정요인과 포괄적인 건강관점 및 접근전략에 대한 학습을 제공한다[1].

우리나라 많은 간호대학 혹은 간호학과(이하: 간호학과)는 ‘역량 학습성과(PO) : 간호전문직의 표준과 국내외 보건의료 정책변화에 대한 인식’을 지역사회간호학 이론 및 실습 교과목 학습성과(CO)에 연계하고 있으며, 85.7%의 간호대학이 보건소 중심의 지역사회간호실습을 진행하고 있다[4]. 이러한 측면을 고려할 때 교과목 학습성과 달성을 위한 보건소 중심 지역사회간호실습프로그램의 적용 결과를 확인할 필요가 있다.

간호실습교육은 목표가 구체적이어야 하며 학습내용이 목표와 일치해야 할 뿐 만 아니라 교육내용을 전달하기에 적합한 접근방법과 전략이 요구된다[1,4-5]. 적절한 교육방법의 선정을 위해 교수자, 학습자와 교육환경이 고려되어야 한다. 교수자 측면에서 교수자의 역량, 특성과 경험이 고려되어야 하며 학습자 측면에서 학습자의 특성, 경험과 지식 등이 반영되어야 하고 환경적 측면에서 실제 교육이 이루어지는 시간, 장소, 교육과정에 영향을 미치는 요인들이 고려되어야 한다[1].

우리사회는 정보통신기술이 급속히 발전하고 있으며 교수자와 학습자는 다양한 정보통신기술의 사용자이자 창출자라 할 수 있다. 학습자인 간호대학생은 자기결정성 학습동기가 학습성과에 영향을 미치는 시기에 있고, 학습을 책임과 자유 안에서 성취할 수 있는 성인기에 있으므로[6] 이들에게 진보적인 교육과정과 전략으로 학습동기를 유발하고 학습환경을 제공하는 것은 현 시대의 교수-학습을 위한 중요한 조건이 될 것이다. 최근 환경적 측면에서 2020년에 발생한 COVID-19의 대유행은 정보통신기술을 활용한 학습방법에 대한 관심을 높였고 간호교육내용과 방법을 디지털 형식으로 재생산하고 이를 이용하는 교육환경을 산출하게 되었다. 최근 수년간 간호대학생은 학습과정에서 스스로 지식을 구성하는 학습자 중심의 교육을 집중적으로 경험하게 되었고, 교수자는 교육의 목적을 달성하기 위해 새로운 교육모듈을 개발하고 정보통신기술을 활용한 전략적 교육방법을 활용하게 되었다. 이러한 현상은 미래 교육과정에 대한 새로운 패러다임의 창출의 시작점이 될 수 있으므로 근거기반의 패러다임 창출을 위해 적용한 교육모듈과 방법 등에 대한 객관적 논의가 필요하다.

간호교육과정은 지식의 경험화가 요구되므로 창의적 교육환경의 제공이 필요하다. 컴퓨터를 활용하는 온라인 수업모형은 창의적 사고를 강조하는 교육에서 사고와 경험의 범위를 넓히는데 유용하다[7]. 온라인 프로그래밍(programmed learning : PI)은 오프라인(off-line) 교육에서 시도할 수 없었던 다양한 개인별 학습기회와 경험을 제공하고 학습방법의 선택권을 확

장하는 교육방법이다. 이러한 이점은 간호학 실습오리엔테이션에 적용한 성과로 보고된 바 있다[8]. 수용 학습의 교육방법 중 하나인 프로그램러닝은 학습자가 스스로 학습을 하도록 구성하는 개별교육방법으로 교수자는 일정원리에 따라 교육을 계획적으로 계열화하고 피드백을 제공하며 컴퓨터를 활용(computer assisted instruction; 이하 CAI)하는 등 다양한 웹(web)환경의 이용으로 학습내용의 다양성을 높인다. 프로그램러닝은 개인차를 고려한 개별학습으로 온라인 실습에 적용이 가능한 교육방법이라고 할 수 있다. 또한 간호교육에서 구성주의에 근거한 소집단교육의 성과가 보고되고 있는데, 온라인 실습 시 진행되는 컨퍼런스는 일종의 소집단 학습으로 소집단 중심의 학습이 비판적 사고성향과 학습동기, 지식수준[9-10]에 긍정적인 영향을 주고 만성질환 및 방문간호실습 시 학습효과가 있었다[11]는 선행연구가 있다. 기존의 CAI는 개별교육활동으로 소집단 활동에서 성취가능한 반영적 사고와 협동적인 학습을 할 수 없어 간호실습교육에서 활용하는데 한계가 있었으나[10] 최근 Zoom, Webex와 같은 쌍방향 집단 소통형 온라인 접근방법이 활용되고 있고, 혼합형 학습방법이 효과적[12-14]임을 고려할 때 이를 실습 교육활동에 활용할 가치가 있다.

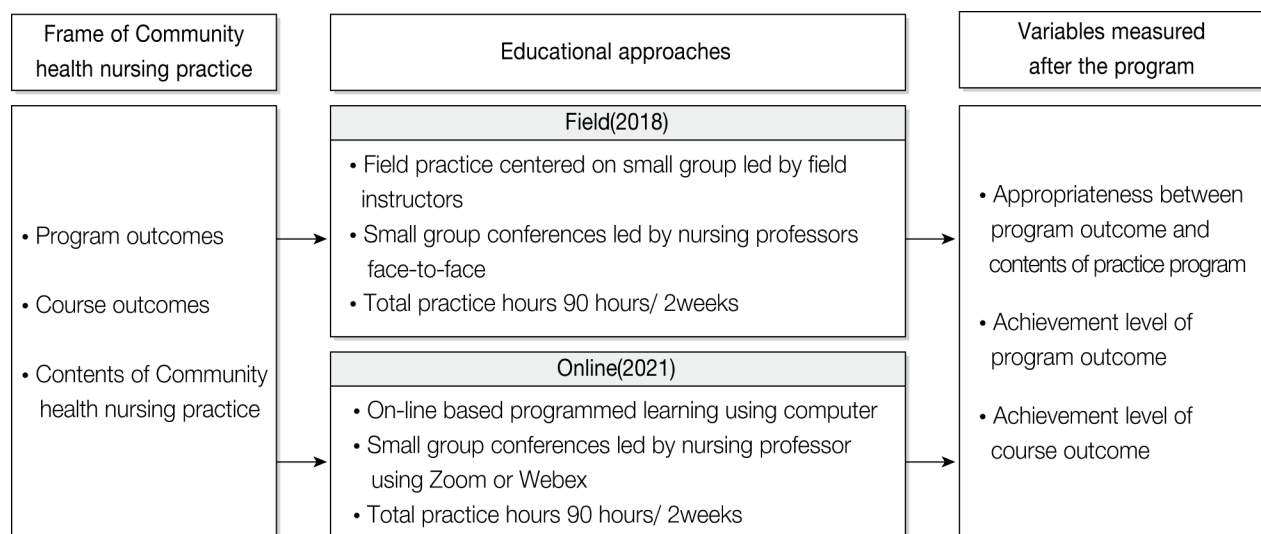
본 연구자들은 교육환경의 변화와 학습자의 교육요

구에 적합한 새로운 학습모듈의 개발과 적용이 필요함을 확인하고 간호교육에 이를 적용할 필요성을 인지하게 되었다. 이에 본 연구자들은 지역사회간호실습의 역량 학습성과 달성을 위해 프로그램러닝 교육방법을 적용한 소집단 중심의 컴퓨터활용 교육을 온라인 실습프로그램에 적용하여 현장 실습프로그램과의 효과를 비교·분석하고자 한다. 이를 통하여 지역사회간호실습교육의 방향성과 새로운 패러다임을 위한 기초자료를 확보하고자 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 간호대학생의 온라인 실습프로그램과 현장 실습프로그램의 효과의 차이를 비교하는 서술적 조사연구이다. 간호대학생이 인식한 학습성과에 대한 실습내용의 적합성을 확인하고 역량 학습성과(PO) 및 학습성과 연계 교과목 학습성과(CO) 달성 정도를 비교하고 확인하는 연구이다. 현장 실습프로그램은 기존의 보건소를 중심으로 이루어지는 현장 실습을 적용하였으며, 온라인 실습프로그램은 프로그램러닝 교



\* Field(2018)= field-based practice(2018 year); Online(2021)=Online Programmed Learning(2021 year)

Figure 1. Research design

육방법을 적용한 소집단 중심의 컴퓨터활용 교육방법을 적용하였다. 보건소 실습을 경험할 수 있도록 비대면 ZOOM, LMS 등 다양한 매체를 활용하고, 학생들에게는 비대면 학습을 위해 제작된 워크북을 제공하였다. 또한 구체적으로 개인별 학습시간과 과제를 제시하여 개인별 학습이 충실히 이루어지도록 실습을 설계하였다. 또한 소집단 토론과 킥퍼런스를 진행하며 즉각적인 피드백을 강화하여 개인별 학습 정도를 확인할 수 있도록 하였다.

## 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 연구에 참여하기로 동의한 일 대학의 3학년 간호대학생이다. 현장 실습프로그램에 참여하고 연구에 참여하기로 동의한 대상자는 일 대학의 2018년 3학년 간호대학생이며, 온라인 프로그램 러닝을 경험하고 연구에 참여하기로 동의한 대상자는 동일한 대학의 2021년 3학년 간호대학생이다.

연구대상자의 수는 G-power 프로그램을 사용하여 산출하였으며 양측검정, 효과크기 .5, 유의수준 .05, 검정력 95%를 기준으로 두 집단의 Ratio 1:1로 산정하여 연구결과 분석에 사용될 t-test에 필요한 표본 수는 총 176명으로 온라인 실습프로그램 88명, 현장 실습프로그램 88명이다. 탈락률 10%를 고려하여 두 개 군에서 각 97명, 총 194명을 대상자로 선정하였다. 불완전 자료를 제외하고 실제 분석에 사용된 학생 수는 온라인 실습프로그램에 참여한 95명, 현장 실습프로그램에 참여한 95명으로 총 190명이었다.

## 3. 자료수집방법과 절차

현장 실습프로그램에 참여한 간호대학생의 자료는 2018년 11월부터 12월까지 수집하였으며, 온라인 실습프로그램(프로그램러닝)에 참여한 학생들의 자료는 2021년 9월부터 11월까지 수집하였다. 대상자에게 설명회를 시행하고 연구의 목적과 자발적 참여를 설명하였다. 수집된 자료는 연구 이외의 목적으로 사용하지 않을 것과 연구 도중 참여를 원하지 않을 시 언제

라도 거부할 수 있음을 설명하였다. 또한 이에 따른 어떤 불이익도 받지 않는다는 것을 설명하고 모든 연구대상자에게 서면동의를 받았다. 연구참여자가 설문에 소요하는 시간은 15분~20분 정도이었다.

## 4. 연구도구

### 1) 집단 간 특성 비교

보건소 중심의 지역사회간호실습 프로그램에 참여한 간호대학생의 실습 후 진로 변경 여부, 실습 전·후 진로방향의 변화를 조사하였다.

### 2) 역량 학습성과(PO) 기반 지역사회간호 실습내용의 적합성

학습성과 기반 실습내용의 적합성 측정 도구는 보건소 중심 지역사회간호학과 관련된 2개의 역량 학습성과(PO)에 기반한 보건소 중심 실습내용을 바탕으로 Lee 등이 2018년에 개발한 도구를 사용하였다[15]. ‘간호전문직의 표준 및 법적, 윤리적 기준인식’과 ‘국내 간호 및 보건의료 현황과 정책의 이해’의 영역으로 구분되어 있다. 각 영역은 15개의 문항, 5점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 역량 학습성과(PO)와 실습내용의 적합성을 높게 인식함을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 ‘간호전문직의 표준 및 법적, 윤리적 기준인식’영역이 Cronbach's  $\alpha$  .96, ‘국내외 간호 및 보건의료 현황과 정책의 이해’ 영역이 Cronbach  $\alpha$  .97이었으며, 전체 문항의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$  .98이었다. 본 연구의 신뢰도는 ‘간호전문직의 표준 및 법적, 윤리적 기준인식’영역이 Cronbach  $\alpha$  .96, ‘국내외 간호 및 보건의료 현황과 정책의 이해’ 영역이 Cronbach  $\alpha$  .97이었으며, 전체 문항의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$  .98이었다.

### 3) 교과목 학습성과(CO) 달성 정도

지역사회간호실습 교과목 학습성과(CO) 달성수준은 Lee 등[15]이 보건소 중심으로 개발한 도구를 사용하였다. 5개의 교과목 목표에 대하여 Bloom[16]의 3단계로 달성 수준의 정도로 측정하였다. 달성정도의 3단계 중 ‘상’은 ‘관련 지식을 적용, 평가, 평가의 결과를 가치화

한다'를, '중'은 '관련 지식을 실제상황, 현장 연계하여 이해한다'를, '하'는 '관련 지식암기, 이해, 기억한다'를 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach  $\alpha$  .88이었으며, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$  .90이었다.

#### 4) 역량 학습성과(PO) 달성 정도

역량 학습성과 달성수준은 Lee 등[15]이 개발한 도구를 사용하였다. '간호전문직의 표준 및 법적, 윤리적 기준인식'과 '국내 간호 및 보건의료 현황과 정책의 이해'의 학습성과에 대하여 보건소 중심 실습을 통해 달성한 수준을 Bloom[16]의 3단계로 측정하였다. 달성정도의 3단계 중 '상'은 '관련 지식을 적용, 평가, 평가의 결과를 가치화한다', '중'은 '관련 지식을 실제상황, 현장 연계하여 이해한다', '하'는 '관련 지식암기, 이해, 기억한다'를 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach  $\alpha$  .89이었으며 본 연구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$  .92이었다.

### 5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 24.0 version 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상집단의 특성은 빈도와 백분율로 분석하고 차이는 Chi-square test로 분석하였다. 역량 학습성과와 실습내용의 적합성은 평균, 표준편차로 분석하고, 현장 실습프로그램군과 온라인 실습프로그램군의 실습 적합성 정도의 차이는 t-test를 통해 분석하였다.

지역사회간호실습에서 달성한 교과목 학습성과(CO) 및 역량 학습성과(PO) 달성정도는 빈도와 백분율로 분석하고 현장 실습프로그램군과 온라인 실습프로그램군의 교과목 학습성과(CO) 및 역량 학습성과(PO) 달성정도의 차이는 Chi-square test로 분석하였다.

### 6. 윤리적 고려

본 연구는 연구자의 소속기관이 있는 기관 연구윤리위원회로부터 연구윤리에 대한 심의승인(Sxxx-202108-x)을 받아 진행하였다. 2018년에 수집된 자료

의 경우 이차사용에 대한 승인을 받아 진행하였다. 본 연구 참여와 관련된 연구참여자의 불이익은 없으며, 연구자가 대상자들에게 연구의 목적과 방법을 포함하여 연구 참여 도중 중도 탈락이 가능하다는 것을 설명하였다. 연구에 참여하지 않을 경우 불이익이 없음을 설명문을 사용하여 설명한 뒤 서면동의를 한 자를 대상으로 자료수집을 하였다. 설문조사 후 답례품을 제공하였으며 설문지 작성 시 연구대상자의 이름을 기입하지 않고 작성하고 자료는 일련번호로 처리되어 보관하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 집단 간 특성 비교

현장 실습프로그램군과 온라인 실습프로그램군의 실습 후 진로 변경여부, 실습 전·후의 진로 방향 등을 비교하였다. 현장 실습프로그램군과 온라인 실습프로그램군 모두 실습 후 진로의 방향을 변경한 경우가 각 33.6%, 33.7%이었으며 두 군 간의 차이는 없었다. 실습 전 진로방향을 특정하지 못한 기타 학생을 제외하고 선호도가 높은 분야는 임상의료기관 간호사로 각 24.2%, 28.4%이었다. 그러나 실습 후 기타 학생을 제외하고 선호도가 높은 분야는 간호직·보건직공무원으로 현장 실습프로그램군의 경우 27.3%가, 온라인 실습프로그램군의 경우 18.9%가 간호직·보건직공무원을 희망하였다(Table 1).

### 2. 역량 학습성과(PO) 기반 실습내용 적합성

역량 학습성과(PO)와 지역사회실습 내용의 적합성을 확인한 결과는 다음과 같다. '간호전문직의 표준 및 법적, 윤리적 기준 인식'과 관련하여 현장 실습프로그램은 100점 만점에 평균 86.41±10.21점, 온라인 실습프로그램의 경우 평균 88.45±9.97점으로 나타났으며 두 프로그램 간은 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $t=-1.39$ ,  $p=.166$ ). '국내외 간호 및 보건의료현황

Table 1. Comparison of Inter-Group Characteristics

(N = 190)

Characteristics	Categories	Total (n = 190)	Field(2018) (n = 95) n(%)	Online(2021) (n = 95)	$\chi^2$	$p$
Change of career path after practice	Yes	64(33.7)	32(33.6)	32(33.7)	0.44	.664
	No	123(64.7)	60(63.2)	63(66.3)		
	Others	3(1.6)	3(3.2)	—		
Career before practice	Clinical nurse	50(26.3)	23(24.2)	27(28.4)	-0.40	.692
	National public official	12(6.3)	7(7.4)	5(5.3)		
	Public health teacher	2(1.1)	1(1.1)	1(1.1)		
	Degree course	3(1.6)	1(1.1)	2(2.1)		
	Others	123(64.7)	63(66.2)	60(63.1)		
Career after practice	Clinical nurse	11(5.79)	5(5.3)	6(6.3)	1.48	.140
	National public official	44(23.16)	26(27.3)	18(18.9)		
	Public health teacher	2(1.05)	1(1.1)	1(1.1)		
	Degree course	8(4.21)	3(3.2)	5(5.3)		
	Others	125(65.79)	60(63.1)	65(68.4)		

Table 2. Suitability of Practice Content based on the Program Outcome(PO).

(N = 190)

PO	Field(2018) (n = 95)		Online(2021) (n = 95)		t( $p$ )
	M $\pm$ SD (average score/5 )	M $\pm$ SD (total score)	M $\pm$ SD (average score/5 )	M $\pm$ SD (total score)	
Understanding of the legal and ethical standards of the nursing profession.	4.32 $\pm$ 0.51	86.41 $\pm$ 10.21	4.42 $\pm$ 0.50	88.45 $\pm$ 9.97	-1.39(.166)
Understanding of international and domestic health conditions and policies	4.37 $\pm$ 0.53	87.38 $\pm$ 10.56	4.39 $\pm$ 0.56	87.76 $\pm$ 11.21	-0.24(.811)
Suitability of entire program outcome(PO)	4.35 $\pm$ 0.50	86.90 $\pm$ 10.00	4.41 $\pm$ 0.50	88.11 $\pm$ 10.00	-0.83(.406)

과 정책의 이해' 학습성과와 관련하여 현장 실습프로그램은 100점 만점에 평균 87.38 $\pm$ 10.56점, 온라인 실습프로그램의 경우 평균 87.76 $\pm$ 11.21점으로 나타났으며 두 프로그램 간은 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $t=-0.24$ ,  $p=.811$ ). 지역사회간호실습이 전체 역량 학습성과에 적합한지에 대해서는 현장 실습프로그램은 100점 만점에 평균 86.90 $\pm$ 10.00점, 온라인 실습프로그램의 경우 평균 88.11 $\pm$ 10.00점으로 나타났으며 두 프로그램 간은 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $t=-0.83$ ,  $p=.406$ )(Table 2).

### 3. 교과목 학습성과(CO) 달성 정도

지역사회 간호학 실습 교과목의 학습목표는 '지역

사회 간호실무의 법적기준과 근거를 확인', '국가와 해당실습 지역의 국민건강증진정책의 목표와 추진방향을 이해', '국가와 해당 실습지역의 여성 및 아동보건 정책 방향과 사업을 이해하고 적용', '해당 실습지역의 대사증후군관리사업의 목표와 사업을 이해하고 적용', '해당 실습지역의 보건교육 사업을 이해하고 적용' 등 5가지이며, 달성 정도를 상, 중, 하로 확인하였다. '상'은 관련지식을 적용, 평가하고 평가결과를 가치화 하는 것을 의미하고, '중'은 관련지식을 실제 상황, 현장과 연계하여 이해할 수 있음을 의미하며, '하'는 관련지식을 암기, 이해, 기억하는 것을 의미한다. 현장 실습프로그램과 온라인 실습프로그램 간의 5가지 교과목 목표 달성 정도에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 3).



Table 3. Degree of Achievement for the Course Outcome(CO).

(N = 190)

Course outcome	Field(2018) (n=95)			Online(2021) (n=95)			$\chi^2$ (p)
	high	moderate	low	high	moderate	low	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Understanding the legal standards of community health nursing practice	52(54.7)	39(41.1)	4(4.2)	60(63.2)	30(31.6)	5(5.3)	-0.86 (.389)
Understanding the goals and the policies of the national health plan	63(66.3)	30(31.6)	2(2.1)	60(63.2)	30(31.6)	5(5.3)	0.78 (.438)
Understanding and applying women's and children's public health policies and programs	62(65.3)	33(34.7)	0(0)	70(73.7)	18(18.9)	7(7.4)	-0.13 (.895)
Understanding of community-based and prevention-centered metabolic syndrome management	73(76.8)	22(23.2)	0(0)	67(70.5)	23(24.2)	5(5.3)	1.57 (.118)
Needs assessment, planning, implementation and evaluation of health education	69(72.6)	24(25.3)	2(2.1)	64(67.4)	25(26.3)	6(6.3)	1.17 (.243)

\* High=Practice level high, Applying relevant knowledge, evaluating, and valuing the results of evaluation;

Moderate=Practice level moderate, Understand the relevant knowledge in connection with actual situation and on-site;

Low=Practice level low, Memorize, understand, and remember related knowledge

Table 4. Degree of Achievement for the Program Outcome(PO).

(N = 190)

Program outcome	Field(2018) (n=95)			Online(2021) (n=95)			$\chi^2$ (p)
	high	moderate	low	high	moderate	low	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Understanding of nursing professional standards, applying legal and ethical standards to nursing practice	57(60.0)	35(36.8)	3(3.2)	63(66.3)	26(27.4)	6(6.3)	-0.37 (.710)
Recognition of changes in domestic and foreign health care policies	46(48.4)	45(47.4)	4(4.2)	66(69.5)	24(25.3)	5(5.3)	-2.38 (.018)

#### 4. 역량 학습성과(PO) 달성 정도

지역사회간호실습을 통한 두 개의 역량 학습성과(PO) 달성 정도를 확인하였다. ‘간호전문직 표준이해, 간호실무 법적, 윤리적 기준 적용’부분에서는 현장 실습프로그램과 온라인 실습프로그램 간 통계적으로 유의한 차이는 없었다( $\chi^2=-0.37$ ,  $p=.710$ ). 그러나 ‘국내, 외 보건의료정책 변화인지’는 두 군 간에 유의한 차이가 있었는데( $\chi^2=-2.38$ ,  $p=.018$ ), 온라인 실습프로그램은 ‘level 상’에 해당하는 경우가 ‘level 중’에 해당하는 경우보다 두 배 이상 높았으며 현장 실습프로그램은 ‘level 상’에 해당하는 경우와 ‘level 중’에 해당하는 경우의 비율이 유사하였다(Table 4).

#### IV. 논의

간호학은 이론과 실습이 병행되어 전문적인 지식과 술기 연마가 필요한 교육으로 22학점을 임상실습을 이수하여야 졸업이 되는 엄격한 기준을 준수하고 있다. 그러나 코로나19로 인하여 현장 중심 실습에서도 많은 변화를 경험하고 있다. 코로나 이전까지는 지역사회간호학에서 임상실습은 지역주민의 건강을 증진하고 질병을 예방·관리하기 위하여 ‘지역보건법’에 따라 운영하는 보건소가 주 실습장소였으나[17], 코로나 이후 보건소는 지역별 코로나 선별진료소 운영과 확진자 밀접접촉자 관리 등 감염병관리의 중추적 역할을 담당하여 학생실습을 위한 제반 여건 마련이 현실적으로 어려운 실정이다. 이에 본 연구는 보건소 중

심 지역사회간호실습이 이루어지지 못하는 상황에서 온라인 실습프로그램을 현장실습프로그램 운영 결과와 비교·분석하여 지역사회간호실습 교육의 방향성과 새로운 패러다임을 위한 기초자료를 확보하고자 시도되었다. 본 연구는 2018년 진행하였던 현장 실습 프로그램과 2021년 진행한 온라인 실습프로그램을 비교하기 위해 동일한 도구를 사용하여 2018년 현장 실습 프로그램군과 2021년 온라인 실습 프로그램군의 실습결과를 비교 분석하였다.

집단 간 특성비교에서 현장 실습 프로그램군과 온라인 실습 프로그램군의 실습 후 진로의 방향 변경여부, 선호 진로 분야는 군 간 차이가 없었다. 온라인 실습 프로그램 적용 후 학생들은 현장 프로그램 진행과 동일하게 진로 방향을 수정하였다. 이는 온라인 실습 프로그램과 현장 실습 프로그램 모두 학생들에게 큰 차이 없이 받아들여졌음을 의미한다. 2018년도에 시행된 현장 실습의 효과에 관한 연구결과[15]와 유사한 것으로 온라인 실습경험을 통해 임상중심의 진로설정에서 벗어나 지역사회 간호직·보건직공무원에 대해 관심을 갖게 된 것을 의미한다. 고령화 사회에 대비해 커뮤니티케어, 노인건강관리를 위한 인력 양성이 요구되는 시기에 긍정적인 변화로 해석할 수 있다. 그러나 현장 실습 프로그램의 경우가 온라인 실습 프로그램보다 지역사회 간호직·보건직공무원에 대한 관심이 다소 높았던 것은 온라인 실습 프로그램이 갖고 있는 한계로 현장 실습 프로그램에 비해 실질적인 경험을 하지 못한 것으로 해석할 수 있다. 실습 후 온라인 실습 프로그램에 관한 학생들의 의견에서도 지역사회간호실습은 분명히 현장에서만 배울 수 있는 것들이 많으나, 코로나로 지역사회 간호사의 역할 경험에 있어 제한이 많았다는 아쉬움을 나타냈다.

역량 학습성과 기반 실습내용의 적합성은 현장 실습 프로그램과 온라인 실습 프로그램에서 유의한 차이가 없었다. 구체적으로 ‘간호전문직의 표준 및 법적, 윤리적 기준 인식’, ‘국내외 간호 및 보건의료현황과 정책의 이해’ 학습성과 달성에서 두 프로그램 간 유의한 차이가 없었고 두 군 모두에서 85~90점/100점으로 우수한 수준으로 인식하고 있었다. 이를 통해 온라인

실습 프로그램이 기존의 현장 실습 프로그램을 대체할 수 있음을 확인하였으며, 온라인 실습 프로그램을 통한 학습성과 달성은 글로벌 환경에서의 실습을 위한 준비가 필요하다고 제안한 Yang[17], Joyce[18]의 연구결과와 유사하다.

온라인 교육은 자기발전과 전문직으로서의 성취를 이루는데 유용한 교육접근으로 온라인 교육이 학습성과 달성에 제한요인이 되지 않는다는 것이 세계적인 추세이다[19]. 온라인 교육은 교육자와 학습자가 실시간 의사소통이 가능하고 필요한 시점에서 다양한 자료를 다운로드하여 이용할 수 있는 장점이 있다. 본 연구에서 학습성과 달성에 유의한 차이가 없으므로 Yang 등[17]의 연구에서 나타난 기존의 지역사회간호학 현장실습 운영의 어려움으로 파악되었던 현장실습지의 부담감, 현장실습지도자들의 자격요건 미충족, 현장실습지의 부담감, 대학과 실습지와의 상호작용 결여로 인한 실습 내용 인지 부족, 대학의 현장에 대한 정보 결여 등의 문제점을 해결할 수 있는 실습방법으로 온라인 실습 프로그램 적용을 적극 고려해 볼 수 있을 것으로 사료된다. 온라인 실습 프로그램은 콘텐츠 개발에 따라 지역사회간호학 임상실습에서 요구되는 실습의 다양성 확보 및 차별화, 시대적 상황을 고려한 사례관리 실습을 적용할 수 있으므로 코로나 이후에도 현장실습과 병행하여 지역사회간호실습의 질적 운영을 꾀할 수 있을 것으로 사료된다.

지역사회간호실습을 통한 교과목 학습성과(CO) 달성 수준은 현장 실습 프로그램과 온라인 실습 프로그램 간 유의한 통계적 차이는 없었다. 역량 학습성과(PO) 달성 수준에서는 ‘국내, 외 보건의료정책 변화인지’ 항목에서만 두 군 간에 유의한 차이가 있었는데, 온라인 실습 프로그램에서 level 상에 해당하는 비율이 오히려 높았다. 이는 온라인 실습 프로그램이 현장 실습 프로그램과 큰 차이 없이 학생들의 학업에 긍정적인 영향을 줄 수 있음을 의미한다. 또한 온라인 실습 프로그램 과정 중 동영상 시청과 웹기반 실습 정보수집 활동을 통해 현장실습에서 습득할 수 있는 간호실무의 법적 기준과 근거, 국민건강증진 정책의 목표와 추진 방향, 여성 및 아동보건, 대상중후군관리사업, 보건교

육사업의 정책방향과 사업의 이해가 이루어졌으며, 이는 향후 학습성과 달성을 위해 다양한 교육방법을 시도할 수 있음을 의미한다. 온라인 실습 프로그램에서 대표적으로 활용한 컴퓨터를 활용한 소규모 중심의 프로그램러닝은 교수자가 이론과 실습을 계획적으로 구성하여 피드백을 제공하며 학생의 술기 능력 향상을 이룰 수 있음을 의미하며, 현장실습에서 할 수 없는 영역까지 실습이 가능하므로 이 연구 결과를 바탕으로 컴퓨터를 이용한 웹기반 온라인 실습을 확대 적용할 수 있음을 의미한다. Kim 등[21]의 연구에서도 한정된 현장실습보다 컴퓨터를 이용한 웹기반 실습은 다양한 프로그램으로 많은 경험을 할 수 있게 하고, 사회적 제도에 대한 관심이 배움을 통한 성취감을 달성할 수 있게 함으로 교과목 학습목표에 따라 현장 실습프로그램과 온라인 실습프로그램을 적절히 배합하여 실시하는 것은 학습효과를 높이는 방법으로 생각하였다. 여성, 아동, 대사중후군 사업 및 보건교육은 학생이 주도적으로 참여하고 교육자료를 작성하는 과정이므로 임상 긴장감에서 자유롭고 많은 시간 관찰 위주로 시간을 보낼 수 있도록 하고, 현장의 눈치를 보는 것보다[21] 학습동기를 향상시키고 이론에서 배운 내용을 적용하여 비판적 사고력 향상에 긍정적이므로[13,21], 현장 실습프로그램과 온라인 실습프로그램을 혼합하여 교육하는 블렌디드러닝 형식을 구현하는 것은 임상실습 효과성을 향상시킬 수 있는 방법이다[22]. Pereira 등[13]의 연구에서 의대생 대상 해부학 교육에서 전통적인 교육보다는 혼합식 교육을 받은 그룹의 학생들의 평균성적과 학점취득 점수가 더 높은 것으로 나타났고, Yi[21]의 연구에서 블렌디드러닝 방식을 이용한 군이 그렇지 않는 군보다 임상수행능력이 우수한 것으로 나타났다. 따라서 지역사회간호실습에서도 현장 실습프로그램과 온라인 실습프로그램을 교과목 학습목표에 따라 체계성과 계열성을 고려한 교수 학습 계획에 따라 블렌디드러닝을 교육방법으로 도입하는 것은 임상수행능력을 향상시키는데 효과적일 것으로 생각된다.

온라인 실습프로그램은 현장 실습프로그램을 대체할 수 있는 효과적인 방안으로 대두되고 있다. 온라인

실습프로그램으로 졸업시점에 임상수행능력이 우수한 간호학생을 배출하기 위해서는 체계적인 실습 프로그램의 개발이 필요하다. 선행연구에서도 교수 효율성이 높을수록 간호학생들의 임상수행능력이 높아진다는 연구결과[19]를 바탕으로 온라인 실습프로그램으로 실습효과와 만족도를 향상시키기 위해서는 다양한 콘텐츠와 교육방법 개발이 필요하다. 이를 바탕으로 향후 온라인 실습의 효과적 운영 및 발전을 위해 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 현장 실습프로그램군과 온라인 실습프로그램군 모두 실습 후 진로의 방향을 변경하였으며 두 군 간의 유의한 차이는 없었다. 그러나 현장 실습프로그램을 경험한 학생이 온라인 실습프로그램을 경험한 학생보다 진로변화를 경험하는 비율이 다소 높았다. 이는 온라인 실습의 경우 현장에 대한 이해와 경험의 부족으로 해석되며, 향후 온라인 실습프로그램을 진행하더라도 현장의 경험을 충족시켜줄 수 있는 보완적인 실습교육 내용을 포함할 것을 제안한다.

둘째, 온라인 실습프로그램의 긍정적인 부분을 충분히 확인하였으므로 현장 실습프로그램과 온라인 실습프로그램을 혼용할 수 있는 교육프로그램 개발을 제안한다.

셋째, 온라인 실습프로그램 구성은 현장 실습프로그램과의 차이를 최소화하고 효율을 향상시킬 수 있는 즉각적 피드백 시스템과 간접체험이 가능한 다양한 콘텐츠 개발을 통해 학생들의 요구를 충족시키고 역량 및 교과목 학습성과를 달성할 수 있도록 구성하는 것을 제안한다.

본 연구의 제한점은 현장 실습프로그램과 온라인 실습프로그램을 동일한 연구대상자에게 적용하지 못하여 연구결과를 일반화하는데 제한이 있다는 것이다. 또한 2018년도 결과와 2021년도 결과를 비교하여 시간변화에 따른 설문 결과 차이가 나타날 수 있다. 향후 연구에서는 동일한 시점에서 동일한 연구대상자에게 실습프로그램을 적용하여 시간과 대상자에 따른 오류를 최소화하는 연구를 확대 적용할 필요가 있다.

## V. 결론

본 연구는 지역사회간호학 교과목에 프로그램러닝 교육방법을 적용한 소집단 중심의 온라인 실습프로그램을 간호대학생에게 적용한 후 현장 실습프로그램과 학습성과 달성에 대한 효과를 비교 및 분석함으로써 지역사회간호실습 교육의 새로운 패러다임을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

연구결과 집단 간 특성비교에서 현장 실습프로그램 군과 온라인 실습프로그램군의 실습 후 진로의 방향 변경여부, 선호 진로 분야는 군 간 차이가 없었다. 온라인 실습프로그램 적용 후 학생들은 현장 프로그램 진행과 동일하게 진로 방향을 수정하였다. 역량 학습성과(PO) 달성을 위한 실습내용의 적합성에 대한 인식수준은 온라인과 현장 실습프로그램 참여 군 간에 차이가 없었으며 두 군 모두에서 85~90점/100점으로 우수한 수준으로 인식되고 있었다. 역량 학습성과(PO), 교과목 학습성과(CO) 달성정도는 온라인과 현장 실습프로그램 참여 군 간 차이가 없었으나 역량 학습성과(PO) 중 ‘국내외 보건의료정책의 이해’의 달성정도는 현장 실습프로그램 군과 온라인 프로그램 군 간 유의한 차이가 있었으며 온라인 실습프로그램이 level 상에 해당하는 비율이 높았다. 본 연구 결과 간호대학생의 온라인 실습프로그램은 현장 실습프로그램과 차이가 없음을 확인하였으며, 온라인 실습프로그램이 현장 실습프로그램을 대체할 수 있는 가능성을 확인하였다는 점에서 연구의 의의가 있다.

## References

1. Lee YR, Moon WH, Lee SY. Health education. 4th ed. Paju:Soomoon-sa;2021.p.56-63.
2. Lee HY, Kim GS, Kang KA, Lee CY. Current status of community health nursing practicum in bachelor program in Korea. Journal of Korean Academy Community Health Nursing. 2006;17(1):26-37.
3. Song JE, Park JW, Seo EJ, Yoo MS. Development of an program outcome assessment system for nursing education program to measure nursing process application ability. Journal of Health Informatics and Statistics. 2015;40(3):100-116.
4. Cho YH, Do EY, Kang KS, Kim YM, Kim Y, Rou F, et al. Analysis of current status of the community health nursing practice education. Journal Korean Academy Community Health Nursing. 2017;28(3):347-356. <https://doi.org/10.12799/jkachn.2017.28.3.347>
5. Korean Accreditation Board of Nursing Education (KABONE). Korean Accreditation of Nursing Education. Seoul:KABONE;2014[cited 2014 December 25]. Available From: <http://kabone.or.kr/kabon02/index.php>.
6. Lim JY, Jung KS. The effects of self-determination learning motivation on learning outcomes: focused on the mediating effect of resilience. Korean Journal of Youth Studies. 2020;27(5):355-378. DOI:10.21509/kjys.2020.05.27.5.355
7. Lee KM. Development of PBL-based computer application instruction model. The Journal of Korean Association of Computer Education. 2013;16(2):29-37.
8. Moule P. E-learning for healthcare students: developing the communities of practice framework. Journal of Advanced Nursing. 2006;54(3):370-380.
9. Hwang YY, Park CS, Chu MS. Correlations among meta cognition, critical thinking and self-efficacy of nursing students studying through problem based learning(PBL), Journal of Korean Academy of Community Health Nursing. 2007;18(1):146-155.
10. Ahn HR, Kang KS. Effects of problem-based learning (PBL) applied in community health nursing practicum on critical thinking disposition and learning motivation of nursing students. Journal of the Korea Entertainment Industry Association. 2017;11(7):315-332. <https://doi.org/10.21184/jkeia.2017.10.11.7.315>
11. Lee KH. The implementation of PBL module in

- community health nursing. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2007;18(1):156-164.
12. Jang KS, Kim YM, Park SJ. A blended learning program on undergraduate nursing students' learning of electrocardiography. *Studies in Health Technology Informatics*. 2006;122:799.
13. Pereira JA, Pleguezuelos E, Merí A, Molina-Ros A, Molina-Tomás MC, Masdeu C. Effectiveness of using blended learning strategies for teaching and learning human anatomy. *Medical Education*. 2007;41(2):189-195.
14. Lee Y. Effects of a blended learning orientation program for clinical practicums of nursing student. *Journal of Korean Academy Society Nursing Education*. 2008;14(1): 30-37.
15. Lee YR, Yoon HS, Jun SY, Myung SY, Lee MS, Yoo JS. The appropriate achievement level of learning contents based community health nursing practice. *Archives of Seoul Nursing Research*. 2018;31:167-177.
16. Bloom BS. *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. New York, NY: Longmans, Green; 1956.
17. Yang KM, Choi YA, Park SW, Boo YJ, Song MH. Community health nursing practice management plan for achievement of nursing students' learning outcomes. *The Journal of Korean Nursing Research*. 2020;4(3):39-58.  
<https://doi.org/10.34089/jknr.2020.4.3.39>
18. Joyce B, Brown-Schott N, Hicks V, Johnson RG, Harmon M, Pilling L. The global health nursing imperative: Using competency-based analysis to strengthen accountability for population focused practice, education, and research. *Annals of Global Health*. 2017;83(3-4):641-653.  
<https://doi.org/10.1016/j.aogh.2017.05.006>
19. Kim SY, Kim SJ, Lee SH. Effects of Online Learning on Nursing Students in South Korea during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(16):8506.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph18168506>
20. Sung KW. A comparative study on main role, professional self concept and job satisfaction of public health nurses and clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2002;32(2):219-230.
21. Kim HS, Kim E, Lee D. A study on the experience of nursing student's clinical education in school practice: focused on psychiatric nursing practice. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2021;22(2):169-178.  
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.2.169>
22. Yi Y. Effects of a blended learning orientation program for clinical practicums of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2008;14(1): 30-37.