

일 대학 간호대학생의 시뮬레이션 실습 교육 효과

송정희¹, 우주현^{2*}

¹안산대학교 간호학과 교수, ²안산대학교 간호학과 교수

The Effect of Simulation Practical Education of Nursing Students at University

Jung-Hee Song¹, Ju-Hyun Woo^{2*}

¹Professor, Department of Nursing, ANSAN University

²Professor, Department of Nursing, ANSAN University

요약 이 연구의 목적은 간호대학생에게 적용된 시뮬레이션 실습교육이 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관에 미치는 효과를 확인하기 위함이다. 본 연구는 단일군 사전사후 설계(One group pre-post test design) 유사 실험설계 연구이며, 일개 대학교 간호학과 4학년 89명을 대상으로 하였다. 자료수집은 2019년 9월부터 12월까지였다. 수집된 자료는 SPSS 20.1 프로그램을 사용하여 빈도와 백분율, 평균, 표준편차, paired t-test, Pearson correlation을 통해 분석하였다. 연구결과 시뮬레이션 실습교육 후 대상자의 의사소통능력($t=3.41$, $p<.001$), 비판적 사고 성향($t=2.75$, $p<.007$), 전문직관은 통계적으로 유의하게 증가한 것으로 나타났다($t=2.56$, $p<.012$). 시뮬레이션 실습 후 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관은 각각 양의 상관관계가 있었음이 나타났다.

주제어 : 의사소통, 사고, 전문직관, 학생, 간호

Abstract The purpose of this study is to confirm the effect of simulation practice education applied to nursing students on communication competency, critical thinking tendencies, and professionalism. This study is a one-group pre-post test design-like experimental design study, and 89 fourth graders of the Department of Nursing at one university were targeted. Data collection was from September to December 2019. The collected data were analyzed through frequency and percentage, mean, standard deviation, paired t-test, and Pearson correlation using the SPSS 20.1 program. As a result of the study, the subject's communication competency after simulation practice training ($t=3.41$, $p<.001$), critical thinking tendency ($t=2.75$, $p<.007$), professionalism was found to have increased statistically significantly ($t=2.56$, $p<.012$). After simulation practice, it was found that communication competency, critical thinking tendencies, and professionalism each had a positive correlation.

Key Words : Communication, Thinking, Professionalism, Students, Nursing

1. 서론

1.1 연구의 필요성

시뮬레이션 실습교육은 임상현장에서 발생 가능한 상황과 유사한 시나리오를 바탕으로 상황을 인위적으로

로 재현하고 시뮬레이터나 표준화 환자, 역할극 등을 활용하여 학생들이 임상수행능력을 향상시키는 학습방법이다[1]. 실제 상황학습이 가능한 상호작용적인 교수-학습방법으로 학습자의 상황판단능력을 높이는 교육 방법이다[2,3]. 간호대학생들에게는 임상과 유사한 시

*Corresponding Author : Ju-Hyun Woo(woojuhyun@ansan.ac.kr)

Received August 3, 2021

Accepted November 20, 2021

Revised October 18, 2021

Published November 28, 2021

물레이션 상황을 반복적으로 연습할 수 있어 단순한 지식과 기술 습득만이 아닌 통합적인 실무교육을 제공할 수 있다.

시물레이션 실습교육은 임상실습교육의 취약점을 보완하는 방안으로 활용될 수 있는데, 환자에게 직접수행하지 않아 안전하며, 원하는 만큼의 반복 체험과 학습을 유도할 수 있고, 임상에서 수행하기 어려운 사례도 사전에 경험시킬 수 있는 장점이 있다[4]. 또한 학생들은 적극적이고 자발적인 사고를 촉진할 수 있으며, 교수자는 학생들의 문제해결과정에 즉각 개입하여 피드백을 제공할 수 있어 학생들은 임상 실무능력과 자신감이 증가한다[5].

임상현장에서 신규간호사가 경험하게 되는 간호문제는 효율적인 의사소통능력 및 다양한 실무능력을 요구하고 있다. 간호사는 대상자의 증증도에 따라 긴박한 상황에서 빠르고 정확한 의사결정을 해야 하며, 이때 의료인 간의 소통은 환자간호에 필수적인 정보를 전달함에 있어 중요한 부분이다. 간호대학생들은 임상실습 과정에서 간호실무를 경험하고 간호사로서의 역할과 기술을 습득하게 되는데[6], 임상상황과 내용을 파악하기 위해서는 적절한 의사소통능력을 발휘하는 것이 필요하다. 그러나 간호대학생의 임상실습교육은 효율적 의사소통을 활용하여 중요한 정보를 전달하는 임상의사결정이 포함된 교육을 하는 것에 한계가 있다[7]. 따라서 임상현장에서 적용할 수 있는 사례기반 의사소통 실습교육프로그램 제공이 필요하다.

비판적 사고는 효율적 의사소통과 함께 지식의 통합을 이루어 임상현장의 간호문제해결을 돕는데 직결되는 간호과정의 가장 필수적인 부분이다[4,8]. 이에 간호교육기관은 비판적 사고 능력을 갖추는 간호사를 배출하기 위한 교육과정을 설계하고자 관심을 기울이고 있다. 그러나 현재의 이론 교육과정에서 개별적으로 비판적 사고 능력을 갖추고, 임상상황에서 적용하는 것을 확인하는 것에 어려움이 있으므로, 전통적인 강의 중심 교육과정보다는 학습자의 주도적 학습과 문제해결력을 강화하는 교육방법을 도입하는 노력을 다각도에서 하고 있다[9]. 임상실습교육도 실습기관 현장의 특성과 여건을 반영하여 학습자의 요구를 반영하면서도 질적인 임상간호실습을 위한 다양한 교수학습방법들이 시도되고 있으나 직접간호의 기회가 부족하고 관찰위주의 실습이 주로 이루어지는 경향이 있어[10] 임상상황에 따

른 비판적 사고기술을 향상시킬 수 있는 간호교육방법이 필요한 시점이다.

간호사의 전문직관은 간호사가 간호의 이념, 가치, 본질, 목적, 간호의 대상자를 어떻게 생각하는지에 대한 가치관과 관계되며 직업관을 결합한 개념이다[11]. 올바른 전문직관은 간호실무를 발전시키고 환자안전에 좋은 결과를 나타내며 지식을 공유하게 하고 다학제간 상호작용을 원활하게 한다[12]. 간호전문직관을 형성하는 것은 간호교육의 교과과정을 통하여 시작되고, 실무경력을 통해 지속적으로 발달되는 속성이 있으므로[13,14], 전문성을 갖춘 간호사를 양성하기 위해 교육과정을 통해 간호대학생이 전문직 간호사로서 역할을 수행할 수 있는 역량을 갖추도록 체계적으로 교육할 필요가 있다[15]. 간호전문직관은 실무현장과 밀접한 관련성이 있어 간호의 대상자를 간호사가 어떻게 대하는가에 반영된다[16]. 그러나 간호대학생이 복잡하고 다양한 의사결정을 요구받는 실무현장에서 간호의 질과 밀접한 관련성을 보이는 간호전문직관을 형성하고 함양하기까지는 현실적인 어려움이 있다. 따라서 시물레이션 상황에서 전문직 경험을 파악하고 적용해 보는 것은 바람직한 전문직관을 형성하는데 도움이 될 것이다. 간호대학생을 대상으로 한 간호전문직관에 관한 선행연구로 외국의 경우 시물레이션 기반 교육의 전문직관 고찰과 시물레이션 상황에서 전문직 경험 파악의 연구 등이 시도되고 있으나[17], 국내연구로는 시물레이션 실습교육을 통한 간호전문직관의 인식 경험을 포커스 그룹 인터뷰를 통해 파악한 연구가[18] 가장 최근의 연구로 드문 실정이다. 시물레이션 기반 교육의 효과를 검증함에 있어 간호대학생의 전문직관을 파악하는 것은 시물레이션 실습교육운영의 다양성에 도움이 될 것이다. 이에 본 연구는 시물레이션 실습을 통해 다양한 시나리오를 적용한 임상현장을 재현하여, 간호대학생의 의사소통능력과 비판적 사고 성향, 전문직관에 미치는 효과를 확인함으로써 예비간호사가 갖출 역량을 키울 수 있는 효과적인 시물레이션 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

1.2 연구가설

가설1. 시물레이션 실습에 참여한 후 간호대학생의 의사소통능력이 향상될 것이다.

가설2. 시물레이션 실습에 참여한 후 간호대학생의

비판적 사고 성향이 향상될 것이다.

가설3. 시뮬레이션 실습에 참여한 후 간호대학생의 전문직관이 향상될 것이다.

가설4. 시뮬레이션 실습 후 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관 간에는 상관관계가 있을 것이다.

2. 본론

2.1 연구방법

2.1.1 연구설계

본 연구는 단일군 사전사후설계(One group pre-post test design)를 이용한 유사실험설계 연구이다.

2.1.2 연구대상

대상자는 K도에 위치한 1개의 대학교 간호학과 4학년 학생으로 연구의 목적, 내용과 방법에 대하여 설명을 듣고 이해하며 연구에 참여하기로 동의한 자로 선정하였다. 대상자 수는 G*power 3.1.4. 프로그램을 사용하여 paired t-test를 적용하여 유의수준(α)=.05, 검정력($1-\beta$)=.95, 중간정도 효과크기(d)=.50를 투입했을 때 산출된 표본 수가 45명이었다. 시뮬레이션기반 실습교육효과를 확인하는 Kim의 연구에서 그룹 당 50여명을 대상으로 103명으로 진행하였는데[19], 본 연구에서는 G*power에서 산출된 최소 필요 표본 수와 설문지 누락, 불완전한 설문지, 탈락을 등과 학생들의 시뮬레이션 실습 참여 기회 제공에 대한 형평성 등의 윤리적인 이유를 고려하여 동일기간에 시뮬레이션 실습에 참여하는 학생 전체 100명을 대상으로 하였으며 불충분한 설문 11부를 제외한 총 89부를 분석에 사용하였다.

2.1.3 연구도구 및 시뮬레이션 실습 내용

2.1.3.1 의사소통능력

의사소통능력을 측정하기 위해 의사소통사정도구(Health Communication Assessment Tool, HCAT)를 Yang[20]이 수정 보완한 K-HCAT를 사용하였다. 본 도구는 총 15문항으로 5점 Likert척도이며 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 점수가 높을수록 의사소통 능력이 높음을 의미한다. Yang의 연구[20]에서 개발당시 신뢰도 Cronbach's α =.84였으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α =.91이었다.

2.1.3.2 비판적 사고 성향

비판적 사고 성향은 Yoon[21]이 개발한 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 총 27문항으로 지적 열정/호기심(5문항), 신중성(4문항), 자신감(4문항), 체계성(3문항), 지적 공정성(4문항), 건전한 회의성(4문항), 객관성(3문항)의 7개 영역으로 구성되어 있다. 5점 Likert척도이며 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 점수가 높을수록 비판적 사고 성향이 높음을 의미한다. 개발당시 신뢰도 Cronbach's α =.84였으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α =.89였다

2.1.3.3 전문직관

간호전문직관은 Yeun, Kwon, & Ahn[22]이 개발한 도구(Korean Nursing Professional Value, K-NPV)를 사용하여 측정하였다. 간호전문직관은 총 29문항으로 전문직 자아개념(9문항), 사회적 인식(8문항), 간호의 전문성(5문항), 간호실무역할(4문항), 간호의 독자성(3문항)으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'의 1점에서 '매우 그렇다'의 5점까지로 측정되며 점수가 높을수록 간호 전문직관이 높음을 의미한다. 개발당시 신뢰도 Cronbach's α =.92이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α =.90이었다.

2.1.3.4 시뮬레이션 실습 내용

시뮬레이션 실습은 성인간호학시뮬레이션 실습 모듈 1,2, 아동간호학시뮬레이션 실습모듈, 여성건강간호학시뮬레이션 실습모듈, 간호전문직시뮬레이션 실습모듈, 정신간호학시뮬레이션 실습모듈 그리고 방문간호시뮬레이션 실습모듈의 총 7개로 구성되어 있다. 각 시뮬레이션 실습모듈의 실습 시나리오는 개발 시 각 모듈전공의 이론학습 내용과 수준, 학습성과, 학생의 실습역량 등을 고려하였으며 각 전공교과의 교수 2인 이상이 개발에 참여하였다. 모듈의 실습 난이도와 타당도는 다년간 교과목 수업에 참여한 시뮬레이션 실습담당 교수 7인이 실습 2개월 전부터 총 5회의 논의를 거쳐 확인하였다.

시뮬레이션 실습모듈의 알고리즘은 실제성과 충실성을 높이기 위해 모듈별 전공교수가 실제 임상자료를 근거로 작성하였으며, 임상현장지도자에게 모의평가를 시행한 후 수정 및 보완을 거쳤으며 각 모듈의 임상현장과 유사한 상황에서 학생들이 시뮬레이션 실습을 경험하도록 하였다.

시뮬레이션 실습은 4학년 2학기 전공교과목으로 편성되어 있으며 운영은 학교의 교육과정에 따라 15주 중 7주 동안 이론수업이 있는 주에 이루어졌다. 시뮬레이션 실습은 학생 13~15명이 1개의 분반으로 총7개의 분반에서 시행되었다.

각 반의 수업은 매주 다른 모듈의 실습을 4시간(200분)씩 운영하였으며 모듈에 따라 도입(사전학습 확인 및 오리엔테이션) 20~70분, 시뮬레이션 운영 90~150분, 디브리핑(Debriefing) 30~100분이 소요되었다.

모듈적용절차는 다음과 같다. 선수학습을 통해 모듈별 사전 지식, 기술, 태도를 실습 전 습득하도록 참고 문헌과 사전학습내용을 알려주었고, 교과 외 자율실습을 통해 술기를 익힐 수 있도록 하였다. 도입부분에서는 오리엔테이션을 통해 실습 모듈에 대한 구체적인 운영 내용을 숙지하게 하였다. 시뮬레이션 실습의 실제적 운영은 실습조교 및 교수, 학생이 모듈별 시나리오에 따라 시뮬레이터를 활용하거나 표준화 환자, 간호사, 가족, 동료의료인 등의 역할을 수행하기도 하였다. 디브리핑은 서술과 분석의 단계를 거쳐 간호과정을 적용할 수 있도록 하였다. 재학생의 성찰과 반추를 통해서 부족한 지식, 기술, 태도에 비판적 사고를 간호과정에 적용하도록 재교육과 훈련을 시행하였다.

각 실습 모듈의 구체적인 방법, 시간, 내용은 Table 1과 같다.

시뮬레이션 실습모듈의 교육내용으로 성인간호학, 여성건강간호학, 아동간호학 실습모듈은 전반적인 환자 상태를 사정하고, 치료적 간호중재를 적용하였으며, 간호전문직, 정신간호, 방문간호 시뮬레이션 실습모듈은 표준화 환자를 적용하여 역할극을 시행하였다. 정신간호학시뮬레이션 실습모듈의 경우 우울 및 사고장애 대상자 간호를 주제로, 정신건강상태를 사정하고, 대상자의 이상행동을 구별하며 치료적 관계 및 의사소통을 적용하는 내용으로 학생들은 3~4명이 한조가 되어, 대상자와 간호사 가족(혹은 다른 의료인)의 역할을 하여 폐쇄병동 입원 시 대상자 면담과 약물투약, 자살위험 사정 등을 시행하였다. 학생들은 수업 전 사전학습을 통해 시뮬레이션 실습을 준비하고, 시뮬레이션 실습 오리엔테이션 시간에 시나리오를 점검하고, 조별로 훈련을 실시하며, 교수자에게 피드백을 받았다. 이후 시뮬레이션 실습을 시행하고, 동영상 확인하며, 조별 디브리핑 및 분반 디브리핑을 통해 각 실습 조별 의견을 주고 받았으며 치료적 관계수립과 간호중재를 적용할 수 있는지 분석하고, 재교육과 훈련을 시행하였다.

Table 1. Configuration of Integrating Simulation Nursing Practice

Module	Method	Time (Min)	Percentage		
			Step	Contents	Time (Min)
Medical-surgical nursing module 1	Simulator(SimMan)	200	Introduction	Pre-learning test, orientation	40
			Operation	Open Lab, simulation running	100
			Debriefing	Debriefing	60
Medical-surgical nursing module 2	Simulator(SimMan)	200	Introduction	Pre-learning test, orientation	40
			Operation	Simulation running	100
			Debriefing	Debriefing	60
Women's health nursing module	Simulator(SimMom)	200	Introduction	Orientation	30
			Operation	Simulation running	70
			Debriefing	Debriefing	100
Pediatric nursing module	Simulator(SimBaby)	200	Introduction	Pre-learning test, orientation	35
			Operation	Simulation running	105
			Debriefing	Debriefing	60
Psychiatric nursing module	Role play	200	Introduction	Pre-learning test, orientation	30
			Operation	Simulation running	90
			Debriefing	Debriefing	80
Nursing profession module	Role play	200	Introduction	Pre-learning test, Orientation	20
			Operation	Simulation running	150
			Debriefing	Debriefing	30
Visiting nursing module	Role play	200	Introduction	Pre-learning test, orientation	50
			Operation	Open Lab, simulation running	120
			Debriefing	Debriefing	30

2.1.4 자료수집 방법 및 윤리적 고려

2019년 9월~12월까지 K도에 위치한 1개 대학교 간호학과 4학년 재학생 100명을 대상으로 자료를 수집하였다. 자료수집은 시뮬레이션 실습 시작 전(9월)과 후(12월) 두 번에 걸쳐 이루어졌으며 대상자의 일반적 특징, 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관에 대한 설문조사를 실시하였다.

연구참여자에게 본 연구의 목적과 취지, 방법(자가설문)을 설명하였고, 수집된 자료는 익명으로 처리되어 연구목적외로 사용될 것을 설명하였다. 참여자에게 서면화된 동의를 획득하면서, 대상자가 간호대학생이라는 부분이 성적처리에 영향을 끼치지 않을 것과 이를 포함한 어떠한 불이익도 영향을 미치지 않을 것을 알렸다. 또한 본 연구 참여 도중 시기와 상관없이 철회할 수 있음을 함께 고시하였다.

2.1.5 자료분석

수집된 자료는 SPSS Win 20.1 program을 사용하여 다음과 같이 분석하였다.

대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균, 표준편차를 이용하여 분석하였다.

대상자의 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관은 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다.

시뮬레이션 실습 전과 후 대상자의 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관의 차이는 paired t-test로 분석하였다.

시뮬레이션 실습 후 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.

3. 결과

3.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 대상자의 연령은 21세에서 23세까지가 53.9%(48명)였으며, 대상자의 88.8%(79명)가 여학생으로 나타났다. 전공에 대한 만족도는 총 5점 중 3.93±.50점으로 74.2%(66명)가 만족함으로 나타났다. 성적은 3.5~4.0점을 나타낸 학생이 41명(46.1%)으로 가장 많았다.

Table 2. General Characteristics (N=89)

Characteristics		N (%)
Age(yr)	21≤~<24	48 (53.9)
	24≤	41 (46.1)
Gender	Male	10 (11.2)
	Female	79 (88.8)
Satisfaction on nursing major	Neutral	14 (15.7)
	Satisfaction	66 (74.2)
	Highly satisfaction	8 (9.0)
	No answer	1 (1.1)
Grades	<2.5	2 (2.2)
	2.5≤~<3.0	8 (5.6)
	3.0≤~<3.5	29 (32.6)
	3.5≤~<4.0	41 (46.1)
	4.0≤~<4.5	10 (11.2)
	No answer	2 (2.2)

3.2 시뮬레이션 실습 전·후 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관의 차이

시뮬레이션 실습 전·후 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관의 차이를 비교한 결과는 Table 3과 같다. 의사소통능력은 실습 전 60.19점에서 실습 후 62.79점으로 유의하게 상승하여($t=3.41, p=.001$) 가설 1. '시뮬레이션 실습에 참여한 후 간호대학생의 의사소통능력이 향상될 것이다'는 지지되었다. 비판적 사고 성향은 실습 전 101.15점에서 실습 후 103.48점으로 유의하게 상승하여($t=2.75, p=.007$) 가설 2. '시뮬레이션 실습에 참여한 후 간호대학생의 비판적 사고가 향상될 것이다'는 지지되었다. 전문직관 역시 실습 전 3.79점에서 실습 후 3.88점으로 유의하게 상승하였으며($t=2.56, p=.012$) 가설 3 '시뮬레이션 실습에 참여한 후 간호대학생의 전문직관이 향상될 것이다' 역시 지지되었다. 즉, 시뮬레이션 실습 후 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관에서 실습 전에 비해 실습 후에 통계적으로 유의하게 증가한 것으로 나타났다.

Table 3. Differences in Communication Competence, Critical Thinking Disposition and Nursing Professionalism before and after Simulation Nursing Practice (N=89)

Characteristics	N (%)			
		M (SD)	t	p
Communication competence	Before	60.19 (7.74)	3.41	.001
	After	62.79 (6.58)		
Critical thinking disposition	Before	101.15 (10.31)	2.75	.007
	After	103.48 (9.66)		
Nursing professionalism	Before	3.79 (0.40)	2.56	.012
	After	3.88 (0.40)		

3.3 시뮬레이션 실습 후 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관의 상관관계

시뮬레이션 실습 후 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관의 상관관계를 분석한 것은 Table 4와 같다. 시뮬레이션 실습 후 의사소통능력은 비판적 사고 성향($r=.51, p<.001$) 및 전문직관($r=.40, p<.001$)과 양의 상관관계가 있었으며, 비판적 사고 성향은 전문직관($r=.32, p=.002$)과 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

Table 4. Correlation between Communication Competence, Critical Thinking Disposition and Nursing Professionalism after Simulation Nursing Practice (N=89)

Variables	Critical thinking disposition	Nursing professionalism
Communication competence	.51** ($<.001$)	.40** ($<.001$)
Critical thinking disposition		.32* (.002)

4. 논의

본 연구는 시뮬레이션 실습이 간호대학생의 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관에 미치는 효과를 검증하여 시뮬레이션 실습의 질적인 향상을 위한 기초 자료 마련을 목적으로 실시되었다. 본 연구의 시뮬레이션 실습은 간호학 전공교과목과 연관된 총 7개 모듈로 구성되었다.

시뮬레이션 실습 후 대상자의 의사소통능력은 통계적으로 유의하게 증가한 것으로 나타났는데, 이는 팀 기반 시뮬레이션 교육 후 의사소통능력이 증가하였다고 보고한 Park, Kim의 연구[23], 시뮬레이션 실습교육 후 간호대학생의 의사소통능력이 증가하였다고 보고한 Hong의 연구[24]와 유사한 결과이다. 의사소통은 두 사람 이상의 사람들 사이에서 일어나는 의사의 전달과 상호교류를 뜻하며 효과적인 의사소통은 나와 상대방의 각기 다른 정보와 의견 그리고 감정을 주고 받는 것이라 할 수 있다[25]. 간호사를 포함한 보건의료전문인과 대상자와의 관계는 대상자의 실제적, 잠재적 건강 문제에 대처할 수 있도록 도와주는 특별한 조력관계이며 치료적 관계이다[26]. 치료적 의사소통은 치료적 간호사-대상자 관계의 특징이며 대상자에게 다가가는 기술이며 과정이라 할 수 있다[27]. 간호사에게 의사소통

능력은 대상자와의 관계형성에 있어서 매우 중요하며 간호사는 자신의 의사소통능력을 활용하여 적절한 간호를 수행한다. 이에 간호대학생들은 간호학 교육과정에서 의사소통능력을 증진시키기 위한 다양한 전공교과목을 학습하게 된다. 본 연구에서 시뮬레이션 실습은 인간과 유사한 반응을 하는 시뮬레이터나 모의환자를 대상으로 실제 임상현장과 유사한 가상상황에서 간호를 수행하는 실습으로, 대상자와의 상호작용을 경험할 수 있도록 구성되어 있다. 또한 디브리핑 과정을 통해 의사소통과정에서의 부족한 점 등을 인식하고 수정보완하기 위한 노력을 하였으며 이러한 경험은 결국 간호대학생의 의사소통능력을 증진시키는 요인이 되었을 것으로 생각된다.

시뮬레이션 실습에 참여한 후 대상자의 비판적 사고 성향 역시 통계적으로 유의하게 증가하였는데 이는 발열아동 간호시뮬레이션 학습 후 비판적 사고성향이 증가하였다고 보고한 Min의 연구[28], 고위험 산모 시뮬레이션 교육 후 비판적 사고 성향이 증가하였다고 보고한 Kawun, Kim의 연구[29]와 일치하는 결과이다. 또한 학부교육과정에서 시뮬레이션 실습교육에 참여한 신규간호사들의 졸업 후 비판적 사고 성향이 교육전보다 증가하였다는 Park의 연구[30]와도 일치하는 결과라 할 수 있다. 비판적 사고는 알고 있는 것을 확실히 하고 모르는 것을 분명하게 해주는 훈련된, 자기지향적인 합리적 사고로 정의할 수 있으며[31], 의사결정, 문제해결과 밀접한 연관이 있다. 간호사는 매일 매일의 임상현장에서 복잡하고 다양한 문제에 직면하고 있으며 이 과정에서 수많은 의사결정과 문제해결 상황에 놓이게 된다. 빠르게 변화하는 상황에서 근무하며 대상자의 생명과 관계된 많은 종류의 중요한 결정을 내려야 하는 간호사에게 비판적으로 사고하는 것은 필요한 부분이라 할 수 있다[31]. 본 연구의 시뮬레이션 실습은 다양한 시나리오 상황에서 학생 스스로 문제해결방안을 모색하고 스스로 비판적으로 사고하고 의사결정을 해야 하는 교과목으로 대상자를 위한 최적의 대안을 찾기 위해 끊임없이 고민하며 근거를 찾아 해결책을 탐구하는 과정에서 간호대학생들의 비판적 사고 성향을 증진시킬 수 있었다고 생각된다.

시뮬레이션 실습에 참여한 후 간호대학생들의 전문직관은 통계적으로 증가하였다. 간호전문직관은 전문직으로서 간호에 대한 견해와 전문직업인으로서 간호사

의 활동이나 직분에 대한 견해를 포괄하는 총체적인 신념, 관념 및 인상의 총합이다. 바람직한 간호전문직관을 가진 간호사는 간호를 가치 있는 일로 여기며 효율적으로 간호업무를 수행할 수 있다[32]. 간호대학생에서의 간호전문직관은 윤리적 의사결정에 영향을 미쳐 윤리적 가치관 확립에 영향을 미치고[33], 전공만족도, 임상 실습스트레스와 상관관계가 있었다[34]. 간호사에게 간호전문직관은 직무몰입, 이직의도와 상관관계가 있었고 간호사의 이직의도를 설명하는 요인으로 나타났으며[35], 간호사의 임상수행능력과 셀프리더십, 비판적 사고 성향과도 상관관계가 있었고 임상수행능력에 영향을 미치는 요인으로 나타났[36]. 이처럼 바람직한 간호전문직관의 수립은 대상자에 대한 간호의 질적인 부분 뿐 아니라 간호사 자신의 만족, 임상수행 능력과도 관련이 있는 부분이라 할 수 있다. 간호사 포커스 그룹 인터뷰를 중심으로 시뮬레이션 실습기반 실습 교육을 통한 간호학생의 간호전문직관 인식 경험을 파악한 Lee의 연구[18]에 따르면 시뮬레이션 기반 실습교육을 통하여 간호대학생들이 간호전문직관의 5개 영역을 인식하고 경험하였으며 이는 시뮬레이션 기반 실습교육이 간호전문직관의 형성에 영향을 끼칠 수 있는 경험을 제공할 수 있다는 것을 의미한다고 하였다. 본 연구에서 수행된 시뮬레이션 실습은 대상자에 대한 간호수행을 임상현장과 유사한 경험을 통해 학습할 수 있는 성인간호학, 여성건강간호학, 아동간호학 실습모듈 뿐 아니라 예비 전문직 간호사로서 습득해야 하는 치료적 의사소통, 윤리적 의사결정, 간호전문직 역할을 학습할 수 있도록 정신간호학, 간호전문직 실습모듈이 포함되어 있으며 이러한 모듈의 구성이 시뮬레이션 실습에 참여한 간호대학생들의 전문직관을 향상시키는 데 영향이 있었을 것으로 사료된다. 앞으로도 지속적으로 전문직 간호사로서의 가치관 확립에 도움을 줄 수 있는 모듈의 구성이 필할 것으로 생각된다.

또한 본 연구결과 시뮬레이션 실습 후 의사소통능력은 비판적 사고 성향 및 전문직관과 양의 상관관계가 있었으며, 비판적 사고 성향은 전문직관과 양의 상관관계가 있었다.

이는 시뮬레이션 기반 실습교육의 효과를 파악한 연구에서 비판적 사고 성향과 의사소통능력이 양의 상관관계가 있음이 나타난 Lee의 연구[37], 회복마취간호사를 대상으로 한 Yu, Hong의 연구[36]에서 간호전문직

관과 비판적 사고성향이 양의 상관관계가 있음이 나타난 것과 일치된 결과이다.

본 연구는 시뮬레이션 실습을 운영한 결과를 바탕으로 한 것으로 이를 통해 앞으로 간호대학생의 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관을 향상시킬 수 있는 다양한 시뮬레이션 실습 교육프로그램을 계획하고 운영하는 데 기초자료로 사용될 수 있을 것으로 생각된다.

5. 결론

본 연구는 시뮬레이션 실습이 간호대학생의 의사소통능력, 비판적 사고 성향, 전문직관에 미치는 효과를 확인하고자 시도되었다. 간호학과 4학년을 대상으로 한 학기 동안 진행되었지만, 간호대학생들의 의사소통능력과 비판적 사고 성향, 전문직관이 향상된 것을 확인할 수 있었으며, 이들 의사소통능력과 비판적 사고 성향, 전문직관은 각각 양의 상관관계가 있었다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 시뮬레이션 실습의 효과를 확인한 만큼, 이를 유지하고 더욱 향상시킬 수 있는 단계적 프로그램을 개발할 것을 제안한다. 둘째, 추후 연구에서는 다양한 상황에 따른 변수들의 영향을 재고할 필요가 있으며, 특히 간호대학생에게 반복적 훈련과 연구를 통해 질적인 부분을 추가할 것을 제안한다. 셋째, 본 연구에서는 시뮬레이션 실습이 전공별 실습으로 이루어졌다. 이후 임상현장별 상황을 통합하여 특화된 교육안을 마련할 것을 제안한다. 본 연구의 제한점은 일개 대학 간호대학생을 대상으로 선정한 부분과 대조군 없이 단일군을 대상으로 진행되었다는 점이다. 향후 연구에서는 국내 다른 간호대학생을 포함한 대조군과의 비교를 통한 교육 프로그램의 효과를 제시할 필요가 있다.

REFERENCES

- [1] J. B. Cooper & V. R. Taqueti. (2004). "A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training". *Quality and Safety in Health Care*, 13(1), 111-118. DOI : 10.1136/qshc.2004.009886
- [2] A. W. Mikasa, T. F. Cicero & K. A. Adamson. (2013). Outcome-based evaluation tool to evaluation student performance in high-fidelity simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(9),

- 361-367.
DOI : 10.1016/j.ecns.2012.06.001
- [3] L. M. Haskvitz & E. C. Koop. (2004). Students struggling in clinical? A new role for the patient simulator. *Journal of Nursing Education*, 43(4), 181-184.
DOI : 10.3928/01484834-20040401
- [4] M. S. Lee & S. H. Hahn. (2011). Effect of simulation based practice on clinical performance and problem solving process for nursing students. *The Journal of Korean academic society of nursing education*, 17(2), 226-234.
DOI : 10.5977/JKASNE.2011.17.2.226
- [5] B. Hofmann. (2009). Why simulation can be efficient: on the preconditions of efficient learning in complex technology based practices. *BMC Medical Education*, 9, 48.
DOI : 10.1186/1472-6920-9-48
- [6] E. K. Lee & E. J. Ji. (2016). Factors Influencing Nursing Professionalism in Nursing Students: Clinical Learning Environment and Attitude toward Nurse-Physician Collaboration. *Journal of the Korean Academic Fundamentals Nursing*, 23(2), 126-135.
DOI : 10.7739/jkafn.2016.23.2.126
- [7] J. J. Yang. (2008). Development and evaluation of a simulation-based education course for nursing students. *The Korean Academic Society of Adult Nursing*, 20(4), 548-560.
- [8] E. H. Lee et al. (2019). *Nursing courses based on critical thinking*. Seoul : KMS.
- [9] B. Y. Chung & M. Y. Kim. (2003). Development of Bachelor Nursing Programme. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 9(2), 298-309.
- [10] I. S. Kown & Y. M. Seo. (2012). Nursing Students'Needs for Clinical Nursing Education. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 18(1), 25-33.
DOI : 10.5977/jkasne.2012.18.1.025
- [11] G. M. Hampton & D. L. Hampton. (2004). Relationship of professionalism, rewards, market orientation and job satisfaction among medical professionals: The case of Certified Nurse-Midwives. *Journal of Business Research*, 57(9), 1042-1053.
DOI : 10.1016/S0148-2963(02)00356-9
- [12] G. Bunkenborg., K. Samuelson., J. Akesson & I. Poulsen. (2013). Impact of professionalism in nursing on in-hospital bedside monitoring practice. *Journal of Advanced Nursing*, 69(7), 1466- 1477.
DOI : 10.1111/jan.12003
- [13] Y. M. Kwon & E. J. Yeun. (2007). A correlation study on nursing professional values, department satisfaction, sociality, self-Esteem among nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 13(3), 285-292.
- [14] M. J. Schank & D. Weis. (2001). Service and education share responsibility for nurses' value development. *Journal of Nursing Staff Development*, 17(5), 226-233.
DOI : 10.1097/00124645-200109000-00002
- [15] H. H. Cho & N. H. Kim. (2014). Relationships Among Nursing Professionalism, Nurse Image, and Core Elements of Nursing Professionalism that Nursing Students Perceive. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 20(4), 548-557.
DOI : 10.5977/jkasne.2014.20.4.548
- [16] Y. S. Ham & H. S. Kim. (2012). Comparison of Factors Affecting Nursing Professionalism Perceived by Nursing Students Anticipating Graduation According to Nursing Educational System. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, 19(3), 363-373.
DOI : 10.7739/jkafn.2012.19.3.363
- [17] N. H. Duphily. (2014). Simulation education: A primer for professionalism, *Teaching and learning in nursing*, 9(3), 126-129.
DOI : 10.1016/j.teln.2014.03.003
- [18] E. H. Lee. (2020). Experience of Nursing Professionalism among Nursing Students after Simulation-based Education: Focused on finding from a focus group interview. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 21(2), 268-279.
DOI : 10.5762/KAIS.2020.21.2.268
- [19] H. Y. Kim., H. M., M. Lee. (2021). Effects of Simulation-based practice and clinical practice for critical thinking disposition and nursing process confidence. *Journal of Digital Convergence*, 19(6), 399-408.
DOI : 10.14400/JDC.2021.19.6.399
- [20] H. M. Yang. (2016). *Development and Validation of Clinical Situation-based Communication Simulation Modules*, Doctoral dissertation. Hanyang University, Seoul.
- [21] J. Yoon. (2004). *Development of an instrument for the measurement of critical thinking*

- disposition in nursing*, Doctoral dissertation. Catholic University Seoul.
- [22] E. J. Yeun, Y. M. Kwon & O. H. Ahn. (2005). Development of a Nursing Professional Value Scale. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 35(6), 1091-1100.
DOI : 10.4040/jkan.2005.35.6.1091
- [23] S. J. Park & S. J. Kim. (2019). The Effects of Team-based Simulation Education on Problem Solving Process, Communication Ability and Communication Confidence of Nursing Students. *Korean Journal Health Communication*, 14(2), 165-172.
DOI : 10.15715/kjhcom.2019.14.2. 165
- [24] C. M. Hong. (2018). The Effects of Simulation on Nursing Students' Clinical Competence, Communication Skills, and Team Efficacy. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 8(3), 397-405.
DOI : 10.21742/AJMAHS.2018.03.81
- [25] S. M. Ko, J. A. Kim & B. J. Ryu. (2019). *NCS Communication action book-Listening and expressing opinions*. Gyeonggi : Community
- [26] Y. H. Kim., J. S. Won., S. H. Shin., M. H. Jang., I. S. Noe. (2013). *Communication of Health Care Professionals*. Seoul : SoomoonSa.
- [27] J. S. Lee et al. (2012). *Psychiatric Mental Health Nursing*. Seoul : HyunmoonSa.
- [28] M. H. Young. (2019). The Effect of Simulation-based Learning in the Nursing Care of Children with Fever on Critical Thinking Disposition, Communication Confidence and Nursing Performance Confidence. *Journal of Korean Society for Simulation in Nursing*, 7(1), 57-68.
DOI : 10.17333/JKSSN.2019.7.1.57
- [29] S. J. Kwon & Y. H. Kim. (2020). Effects of Simulation-based Education for High-risk Maternity on Problem-solving Process, Self-leadership, Critical Thinking Disposition, and Self-efficacy in Nursing Students. *Journal of Korean Society for Simulation in Nursing*, 8(1), 43-55.
DOI : 10.17333/JKSSN.2020.8.1.43
- [30] H. J. Park. (2018). Effects of Simulation Practice Education on the Clinical Competency, Critical Thinking Disposition and Self-confidence of Nursing Process in New Graduated Nurses. *Journal of Korean Society for Simulation in Nursing*, 6(1), 45-56.
DOI : 10.17333/JKSSN.2018.6.1.45
- [31] J. J. Kim et al. (2014). *Nursing Process and Critical Thinking*. 5th Ed. Seoul : SoomoonSa.
- [32] G. S. Jang et al. (2015). *Ethics & Profession of Nursing*. Seoul : HyunmoonSa.
- [33] M. J. Oh & J. M. Lee. (2017). The Effect of Professionalism, Critical Thinking and Ethical Decision Making on the Nursing Ethical Values of Nursing Students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 7(11), 181-195.
DOI : 10.14257/ajmahs.2017.11.14
- [34] H. J. Park & J. W. Oh. (2014). The Relationships of the Clinical Practice Stress and the Major Satisfaction with the Nursing Professionalism of Nursing College Students. *Journal of Digital Convergence*, 21(12), 417-426.
DOI : 10.14400/JDC.2014.12.12.417
- [35] H. Y. Jeoung & S. Y. Kim. (2016). Effects of Nursing Professionalism and Job Involvement on Turnover Intention among New Graduate Nurses. *Journal of Korean academy of nursing administration*, 22(5), 531-539.
DOI : 10.11111/jkana.2016.22.5.531
- [36] J. B. Yoo., M. J. Hong & J. C. Gagne. (2017). Factors Affecting Clinical Competency of Korean Nurses in the Perianesthesia Setting. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 19(6), 3345-3359
DOI : 10.37727/JKDAS.2017.19.6.3345
- [37] O. S. Lee. (2017). The Effects of Simulation-Based Practice on Critical Thinking Disposition, Communication Skill, and Clinical Performance for Nursing Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(4), 93-100.
DOI : 10.5762/KAIS.2017.18.4.93

송 정 희(Jung-Hee Song)

[정회원]



- 1999년 2월: 한양대학교 간호학과 간호학사
- 2005년 2월: 한양대학교 간호학과 간호학 석사
- 2008년 2월: 한양대학교 간호학과 간호학 박사

- 2008년 2월~2011년 2월: 김천과학대학교 간호학과 교수
- 2011년 3월~2015년 1월: 전주대학교 간호학과 교수
- 2015년 3월~현재: 안산대학교 간호학과 교수
- 관심분야: 간호관리
- E-Mail : sjh1994@ansan.ac.kr

우 주 현(Ju-Hyun Woo)

[정회원]



- 2006년 2월: 아주대학교 교육대학원 교육학석사
- 2013년 2월: 아주대학교 간호대학원 간호학박사
- 1997년 3월~2011년 8월: 계요병원 책임간호사, 알코올상담사, 정신건강보건의간호사

- 2011년 10월~2016년 2월: 경동대학교 간호학과 교수
- 2016년 3월~현재: 안산대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 정신간호학, 의사소통, 교육
- E-Mail : woojuhyun@ansan.ac.kr