

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.3.219>

JCCT 2024-5-26

간호대학생의 시뮬레이션 실습교육 경험, 임상실습 만족도, 문제해결능력 및 임상수행능력과의 관계

Relationship Between Nursing Students Simulation Practice Education, Clinical Practice Satisfaction, Problem-solving Ability and Clinical Performance Ability

양현미*

Yang Hyunmi

요약 본 연구는 간호대학생의 시뮬레이션 실습교육 경험, 임상실습 만족도, 문제해결능력 및 임상수행능력과의 관계를 파악하기 위한 연구이다. 연구설계는 서술적 상관관계 연구로 연구참여자는 3학년 간호대학생으로 교육과정에 시뮬레이션 실습교육이 있는 일개 대학의 학생 95명과 교육과정에 시뮬레이션 실습교육이 없는 일개 대학의 학생 102명으로 총 197명으로 구성되었다. 수집된 자료분석은 빈도분석, 기술통계, Independent t-test, Pearson correlation을 이용하였다. 연구결과 시뮬레이션 실습교육 경험이 있는 간호대학생은 임상실습에서 임상실습 만족도와 임상수행능력에 유의한 차이를 나타냈다. 그러나 문제해결능력은 유의한 차이가 없었다. 또한 시뮬레이션 실습교육 경험, 임상실습 만족도, 임상수행능력과의 상관관계가 있음을 확인할 수 있었다. 본 연구결과에 근거하여 간호대학생의 임상실습의 효과성을 높이기 위한 다양한 상황의 시뮬레이션 교육프로그램을 개발하고 활용할 수 있을 것이다.

주요어 : 시뮬레이션, 간호대학생, 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력

Abstract The purpose of this study is to determine the between nursing students simulation practice education experience, clinical practice satisfaction, problem-solving ability, and clinical performance ability. The research design was a descriptive correlational study, and the participants were third-year nursing students. A total of 197 people were involved, including 95 students from a university with simulation training in the curriculum and 102 students from a university without simulation training in the curriculum. It was composed. Frequency analysis, descriptive statistics, independent t-test, and pearson correlation were used to analyze the collected data. As a result of the study, nursing students who had experience in simulation practice education showed significant differences in clinical practice satisfaction and clinical performance ability during clinical practice. However, there was no significant difference in problem-solving ability. In addition, it was confirmed that there was a correlation between simulation training experience, clinical practice satisfaction, and clinical performance ability. Based on the results of this study, it will be possible to develop and utilize simulation education programs in various situations to increase the effectiveness of clinical practice for nursing students.

Key words : Simulation, Nursing students, Clinical practice satisfaction, Problem-solving ability, Clinical performance ability

*정회원 초당대학교 간호학과 조교수 (제1저자)
접수일: 2024년 3월 6일, 수정완료일: 2024년 3월 27일
게재확정일: 2024년 5월 1일

Received: March 6, 2024 / Revised: March 27, 2024

Accepted: May 1, 2024

*Corresponding Author: hmyang@cdu.ac.kr

Dept. of Nursing, Chodang University, Korea

I. 서론

간호교육의 목표는 임상현장에서 요구되는 이론과 기술을 향상시키고, 미래의 간호사가 되어 독립적인 간호를 수행하는 전문직 간호사를 배출하는 것이다[1, 2]. 간호교육 중 임상실습 교육은 임상실습을 통해 간호사로서의 전문직 기술과 지식, 자신감을 함양하는 것이다[3]. 그러나 실제 임상현장에서 간호대학생의 실습교육은 환자안전에 대한 인식의 증가로 직접경험은 힘들고 단순관찰이 대부분이다. 또한 COVID-19의 발생과 간호대학 학생 수의 증가로 인해 임상실습 교육을 위한 의료기관 확보가 더욱 어려운 상황이다. 이런 제한된 임상실습을 경험한 간호대학생은 임상적 판단을 배우기에 한계가 있으며[4], 환자를 간호하는데 필요한 통합적인 접근 능력을 함양하기에 부족하다[5]. 간호교육 현장에서는 임상실습의 제약성을 보완할 수 있는 교육으로 시뮬레이션 교육이 확대되고 있다[6].

간호교육에서 시뮬레이션을 활용한 교육방법은 시나리오를 사용함으로써 안전한 환경에서 환자 및 기타 의료요원들과의 의사소통능력의 향상, 의료팀과 협동 능력 증진, 복잡한 상황 관리능력을 습득할 수 있도록 한다[7, 8]. 간호교육에 활용되는 시뮬레이터는 인체구조 모형에서부터 최근에는 실제적인 경험을 유발하기 위한 환자 시뮬레이터(Human Patient Simulator: HPS)가 활용되면서 시뮬레이터를 통해 학습자가 직접 상황 안에서 대상자를 사정하고 중재, 평가할 수 있게 하고 있어[9] 간호교육의 목표를 달성할 수 있도록 돕는다.

간호교육의 목표 달성을 평가할 수 있는 지표 중 하나는 임상실습 만족도인데[10] 실제 임상실습 교육에서 간호대학생들의 임상실습 만족도가 높으면 간호사의 업무를 관찰하거나 수행 시 적극적으로 참여하게 되어 자율적이며 책임감을 갖고 효과적인 임상실습 교육을 수행할 수 있다[10, 11].

문제해결능력은 임상에서 발생하는 다양한 문제해결을 위해 자신의 지식과 경험을 바탕으로 가장 효과적이고 창의적인 해결방법을 모색하고 적용할 수 있는 능력으로 간호대학생이 갖추어야 할 매우 중요한 역량이다[12]. 간호대학생은 각기 다른 사례마다 본인이 갖고 있는 지식을 활용하여 정보의 선택과 적용을 하는 간호실무 현장 특성으로[13], 문제해결능력이 높을수록 간호수행을 잘 할 수 있다[14].

임상수행능력은 간호대학생이 임상실습 교육을 통해 간호사로서 반드시 갖추어야 할 실무능력으로 다양한 임상현장에서 요구되는 지식, 기술, 동기와 태도의 조합이다[15]. 최근의 임상실습은 간호대학생이 대상자에게 직접 간호를 수행하는데 한계가 있어 관찰 위주의 실습이 진행되어 있다[16, 17]. 이런 한계를 극복하는데 시뮬레이션 교육은 환자에게 해를 초래하지 않으면서 반복적으로 간호술기를 실습하여 임상수행능력을 향상시킬 수 있다[18, 19].

간호대학생에게 시뮬레이션 실습교육을 적용하여 임상수행능력이 통계적으로 유의한 향상을 보인 것으로 나타났으며[20, 21], 자신감이 향상되고[22], 임상판단력이 향상되는 것으로[23, 24, 25] 확인되었다. 특히 임상수행능력, 문제해결능력, 실습만족도는 간호실습현장에서 간호역량을 향상시킬 수 있는 중요한 요소이며, 시뮬레이션 실습교육은 학습자에게 흥미를 유발하고 의욕을 증진시키는 것으로 나타났[26].

이에 본 연구에서는 간호대학생의 시뮬레이션 실습교육 경험이 임상실습에 연계되어 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력과의 상관관계를 파악함으로써 시뮬레이션 실습교육이 임상실습을 대체할 뿐만 아니라 임상실습에서 효과적인 학습역량을 강화시키기 위한 교육과정을 마련하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호대학 학부과정 중 시뮬레이션 실습교육 경험, 간호대학생의 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력과의 상관관계를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집방법

본 연구는 J도 소재한 2개의 대학 간호학과로 3학년 교육과정에 시뮬레이션 실습교육이 포함된 일개 대학교와 시뮬레이션 실습교육이 포함되지 않은 일개 대학교를 임의표출 하였다. 연구대상자는 간호학과 학생으로 3학년 이론과 실습교육 과정이 모두 끝난 학생을 대상으로 하였다. 학생들에게 본 연구의 목적과 절차를 설명하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 학생에게 동

의서를 받고 진행하였다.

본 연구의 대상자 수는 G-power program 3.1.9.5 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 검정력 .95, 중간 효과 크기 .30으로 선정하였을 때 필요한 대상자 수를 산출한 결과 134명으로 확인되었다. 탈락률을 고려하여 총 200명을 대상으로 설문조사 하였으며 불성실한 응답을 한 9부를 제외한 197명의 설문지를 최종 분석하였다.

자료수집은 3학년 실습교육이 끝난 후 2022년 12월 5일부터 12월 14일까지로 설문조사 전 학과장의 허락을 득한 후 연구 참여 대상자에게 연구의 목적과 절차, 수집된 자료의 사용은 연구목적 이외에 이용되지 않음을 설명하였다. 자발적으로 참여한 학생을 대상으로 설문 조사를 시행하고 설문 응답 중이라도 참여를 원하여 않을 시 문항에 표시하지 않아도 됨을 설명하였다.

3. 연구도구

1) 참여자의 특성

본 연구에서 참여자의 특성은 대상자의 나이, 성별, 간호학과 선택 동기, 임상실습 수업 흥미도, 교내실습 수업 흥미도, 시뮬레이션 실습교육 경험으로 구성하였다.

2) 임상실습 만족도

임상실습 만족도는 Cho와 Kang [28]이 개발한 임상실습 만족도 측정도구와 Lee [29]가 개발한 임상실습 만족도 측정도구를 Lee 등 [30]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 총 31문항으로 구성된 5점 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 임상실습 만족도가 높음을 의미한다. Lee 등 [30]의 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었으며 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

3) 문제해결능력

문제해결능력은 한국교육개발원에서 개발한 생애 능력 측정 도구 중 대학생/성인용 문제해결능력 측정 도구를 사용하였다[31]. 총 45문항으로 5점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 문제해결능력이 높음을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었으며 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .96$ 이었다.

4) 임상수행능력

임상수행능은 Lee 등 [32]이 개발한 임상수행능력 측정도구를 Choi [33]가 수정·보완한 도구를 사용하였다. 총 45문항으로 5점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 임상수행능력이 높음을 의미한다. Lee 등 [32]의 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .96$ 이었으며 Choi [33]의 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .92$ 이었으며 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .97$ 이었다.

4. 자료 분석

수집된 자료 분석은 SPSS 25.0 프로그램을 이용하였다. 참여자의 특성, 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력은 빈도분석과 기술통계로 분석하였다. 참여자의 특성에 따른 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력은 Independent t-test, ANOVA를 이용해 분석하였고 변수 간의 상관관계는 Pearson's correlation 을 이용하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 특성에 따른 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력의 차이

연구대상자의 특성은 다음과 같다. 대상자의 일반적 특성으로 평균 연령은 26.56세이며 성별은 남자가 46명 (23.4%), 여자가 151명(76.6%)으로 확인되었다. 간호학과 선택 동기는 취업을 고려한 주위의 권유가 80명 (40.6%), 스스로의 선택이 109명(55.3%), 기타8명(4.1%)으로 확인되었다. 임상실습 수업에 대한 흥미도는 높다가 159명 (80.7%), 낮다는 38명 (19.3%)이며, 교내실습 수업에 대한 흥미도는 높다가 158명(80.2%), 낮다는 39명 19.8%)로 나타났다. 학부교육에서 시뮬레이션실습 수업경험은 유가 95명(48.2%), 무가 102명(51.8%)으로 확인되었다<Table 1>.

연구대상자의 특성에 따른 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력 차이는 다음과 같다. 임상실습 만족도는 임상실습 흥미도($t=2.06, p=0.041$), 시뮬레이션 실습교육 경험($t=5.79, p<.001$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 문제해결능력은 성별($t=-1.72, p=0.080$)에서 유의한 차이가 있었다. 임상수행능력은 시뮬레이션 실습교육 경험($t=2.02, p=0.044$)에서 유의한 차이가 있었다 <Table 1>.

표 1. 대상자 특성에 따른 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력의 차이

Table 1. Differences in Clinical Practice Satisfaction, Problem-Solving Ability and Clinical Performance Ability according to Subject Characteristics

		M±SD or N(%)	Satisfaction Clinical Practice		Problem-Solving Ability		Clinical Performance Ability	
			M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)
Age(year)		26.56±7.09						
Gender	Male	46(23.4)	3.74±0.53	1.34	3.44±0.40	-1.72	3.48±0.38	-1.29
	Female	151(76.6)	3.61±0.55	0.18	3.57±0.46	0.080	3.58±0.49	0.19
Motivation for Applying to Nursing School	Invitation from those around	80(40.6)	3.63±0.55	0.07 0.92	3.55±0.42	0.09 0.90	3.56±0.42	0.51 0.59
	My choice	109(55.3)	3.65±0.55		3.53±0.47		3.57±0.51	
	Other	8(4.1)	3.71±0.42		3.58±0.62		3.39±0.30	
Interest in Clinical Practices	High	159(80.7)	3.68±0.55	2.06 0.041	3.57±0.46	1.90 0.156	3.59±0.47	1.64 0.102
	Low	38(19.3)	3.48±0.50		3.41±0.40		3.45±0.44	
Interest in Campus Practices	High	158(80.2)	3.66±0.55	1.04 0.299	3.53±0.45	-0.21 0.829	3.56±0.48	0.15 0.881
	Low	39(19.8)	3.56±0.53		3.55±0.44		3.55±0.43	
Simulation Education Practice Experience	Yes	95(48.2)	3.86±0.49	5.79 <.001	3.59±0.44	1.51 0.133	3.63±0.47	2.02 0.044
	No	102(51.8)	3.44±0.52		3.49±0.46		3.49±0.47	

2. 시뮬레이션 실습교육 경험, 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력의 상관관계

대상자의 시뮬레이션 실습교육 경험, 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력과의 상관관계를 살펴본 결과 시뮬레이션 실습교육 경험은 임상실습 만족도($r=.38, p<.001$)와 임상수행능력($r=.14, p=.044$)간 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 임상실습 만족도는 문제해결능력($r=.20, p=.003$)과 임상수행능력($r=.25, p<.001$)간 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 문제해결능력은 임상수행능력($r=.70, p<.001$)과 상관관계가 있는 것으로 나타났다<Table 2>.

IV. 논 의

본 연구는 간호대학 학부과정에서 시뮬레이션실습교육 경험, 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력의 상관관계를 확인하고자 시도되었다. 본 연구결과 대상자의 시뮬레이션 실습교육 경험이 있는 대상자는 3.86±0.49점으로 시뮬레이션 실습교육 경험이 없는 대상자 3.44±0.52점보다 임상실습 만족도가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 시뮬레이션 실습교육과 임상 실습교육의 연계성을 확인한 선행연구가 없어 직접 비교는

표 2. 시뮬레이션 실습교육 경험, 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력의 상관관계

Table 2. Correlation among Simulation Education Practice Experience, Clinical Practice Satisfaction, Problem-Solving Ability and Clinical Performance Ability

Parameter	Simulation Education Practice Experience	Clinical Practice Satisfaction	Problem-Solving Ability	Clinical Performance Ability
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
Simulation Education Practice Experience	1			
Clinical Practice Satisfaction	.38(.000)	1		
Problem-Solving Ability	.10(.133)	.20(.003)	1	
Clinical Performance Ability	.14(.044)	.25(.000)	.70(.000)	1

힘들지만 실습량에 대한 만족도가 향상될수록 임상실습 만족도가 높게 나타났고, 학생들의 임상실습 수준이 이론에 따른 실습으로 연결되고 학생들의 눈높이에 맞춘 실습이 이루어질 때 학생들의 임상실습 만족도가 향상되는 것으로 확인되었다[34]. 임상실습은 간호대학 교육과정에서 매우 중요하며 임상실습을 통해 간호대학생들은 간호현장에서 간호사의 역할과 간호행위 기술을 학습하고, 변화하는 대상자의 요구에 대처할 수 있는 수행능력을 획득하고 준비하게 된다. 그러나 학습된 지식과 임상현장에서의 실습경험 간 차이로 학생들이 당황하거나 혼란을 줄 수 있다. 또한 직접 간호를 수행할 기회가 많지 않고 관찰만으로 학생들의 학습 욕구를 채우기 어렵다. 시뮬레이션 실습교육을 통해 학습된 지식을 단순술기 연습이 아닌 임상현장과 유사한 상황에서 간호문제를 해결하는 과정을 통해 통합적 사고와 직접간호 수행이 임상실습과 연계되어 임상실습 만족도 향상을 가져온 것으로 유추할 수 있다. 학생들의 만족도를 향상은 결국 학습능력 향상으로 이어지므로 전문적 지식을 기반으로 간호문제를 수행하는 학과의 특성을 고려할 때 학생들의 임상실습 만족도 향상될 수 있는 교육 설계가 필요하다.

본 연구대상자의 문제해결능력은 시뮬레이션 실습교육을 경험한 대상자는 3.59 ± 0.44 점으로 시뮬레이션 실습교육 경험이 없는 대상자의 3.49 ± 0.46 점보다 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이는 선행연구[35]에서 간호대학생에게 시뮬레이션 실습교육을 한 직후 문제해결능력 점수가 4.54 ± 0.43 점으로 나타난 결과보다 낮은 점수이다. 또 다른 연구[36]에서는 신규간호사를 대상으로 문제해결능력을 확인한 결과 3.81 ± 0.41 점보다 낮은 점수이다. 그러나 이는 시뮬레이션 실습과 관련된 문제해결능력이 아닌 임상실습에서의 문제해결능력을 확인한 것으로 가상의 시뮬레이션에서의 간호수행에 대한 문제해결은 여러 번 반복실습을 수행할 수 있는 반면, 임상실습에서는 실제 대상자에게 간호를 수행하는 것에 대한 부담감과 직접 간호수행 경험이 많지 않아 본 연구대상자가 상대적으로 문제해결능력 점수가 낮게 나타난 것으로 생각된다. 또한 시뮬레이션 실습교육 프로그램 구성내용을 확인하지 않고 교육 여부만 확인한 것으로 교육내용에 대한 파악도 중요하다. 간호대학생의 문제해결능력은 시뮬레이션 교육을 통해 문제를 인식하고 의사결정을 하며 문제를

해결하는 과정을 통해 향상된다[37]. 그러므로 시뮬레이션 실습교육 시 임상현장에서의 다빈도 간호와 다양한 상황을 구성한 교육프로그램의 개발과 적용으로 학생들의 문제해결능력을 향상시킬 수 있을 것이다.

본 연구대상자의 임상수행능력은 시뮬레이션 실습교육을 경험한 대상자는 3.63 ± 0.47 점, 시뮬레이션 실습교육 경험이 없는 대상자 3.49 ± 0.47 점으로 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 선행연구[38]에서 간호사에게 시뮬레이션 실습교육 후 임상수행능력이 향상되었음을 확인할 수 있다. 임상실습은 학습된 지식을 통합적으로 적용하여 현장에서 간호문제를 파악하고 상황에 적합한 문제를 해결하는 과정을 거치면서 임상수행능력이 향상되므로 간호대학생의 학습과정에 매우 중요하다. 또한 임상수행능력 향상은 추후 신규간호사가 되었을 경우 긍정적인 영향을 미칠 것으로 사료되므로 간호대학생이 임상실습을 하는 과정에서 임상수행능력을 향상시킬 수 있도록 교육프로그램 적용이 필요하다.

본 연구에서 대상자의 특성에 따른 임상실습 만족도의 차이는 교내실습 흥미도와 시뮬레이션 실습교육 경험에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 두 실습교육 모두 교내실습에 해당된다. 즉 간호대학생들은 실습교육 시 안전한 환경에서 실제 환자가 아닌 시뮬레이터를 대상으로 반복적으로 실습함으로써 지식을 통합하고 이를 간호술기를 적용함으로써 간호술기에 대한 자신감이 임상실습에서의 만족도를 향상시키는 결과를 나타냈으리라 생각된다.

본 연구에서 시뮬레이션 실습교육 경험은 임상실습 만족도와 임상수행능력과 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 문제해결능력은 임상수행능력과 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 시뮬레이션 실습교육 과정을 통해 수행했던 간호를 임상실습 과정에서 효과적인 간호수행과 연계되어 임상실습 만족도 향상과 함께 임상수행능력의 향상을 가져온 것으로 생각된다. 이론적으로 습득된 지식을 시뮬레이션 실습교육을 통해 상황에 따른 적절한 간호를 수행하는 과정을 적용함으로써 임상실습 만족도와 임상수행능력이 함께 향상된 것으로 생각된다. 그러나 시뮬레이션 실습교육 경험이 문제해결능력과는 상관관계가 없는 것으로 나타났는데 이는 시뮬레이션 실습교육은 여러 상황과 문제에 대해 직접 간호를 수행하는 반면 임상현장에서는 단순한 간호술기

만 수행함으로써 학생 스스로 중등의 문제해결과정에 참여하기는 어려웠으리라 생각된다. 그러나 문제해결 능력과 임상수행능력은 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 학교 내 시뮬레이션 수업을 통해 실제 임상실습 시 상황에 따른 문제해결을 할 수 있도록 충분한 사전경험을 할 수 있도록 해야 한다. 임상수행능력의 향상이 결국 문제해결능력을 향상시킬 수 있어 단순 간호술기 실습만이 아닌 시뮬레이션 실습교육을 통해 간호대학생들이 상황에 따른 간호를 수행할 수 있도록 선행학습을 하고 이를 바탕으로 임상실습과 연계되어 학생들의 만족도 향상 및 임상수행능력과 문제해결능력이 향상될 수 있도록 교육프로그램의 개발과 적용이 필요하리라 사료된다.

V. 결 론

본 연구는 간호대학생의 시뮬레이션 실습교육 경험, 임상실습 만족도, 문제해결능력, 임상수행능력의 상관관계를 파악하고자 시도되었다. 본 연구결과 간호대학생의 시뮬레이션 실습교육 경험을 한 학생은 임상실습 만족도, 임상수행능력에 상관관계가 있음을 확인하였다. 시뮬레이션 실습교육과 임상 실습교육이 분리될 수 없고 서로 연계되어야 한다. 즉, 간호대학생이 시뮬레이션 수업을 통해 습득된 간호지식을 임상실습 교육을 통해 오랫동안 보유할 수 있도록 할 필요가 있다. 이는 간호대학생이 신규간호사가 되었을 때 효과적인 간호역량을 발휘할 수 있도록 할 것이다. 본 연구는 간호대학생의 시뮬레이션 실습교육 경험, 임상실습에서의 임상실습 만족도, 임상수행능력에 대한 상관관계를 확인했으나 일부지역의 시뮬레이션 실습교육과정이 있는 일개 대학과 시뮬레이션 실습 교육과정이 없는 일개 대학의 간호학과 대학생으로 편의 표출하여 연구를 시행하였으므로 연구결과를 확대해석하는데 제한이 있을 수 있다. 따라서 향후 시뮬레이션 교육 직후 효과, 교육 후 임상실습에서의 적용 효과, 간호사가 된 후 효과를 추적할 수 있는 검증연구를 제언한다. 또한 다양한 교과목별 시뮬레이션 시나리오 적용을 통해 해당 과목의 임상실습과의 연계성을 확인하는 연구를 제언한다.

References

- [1] I.W. Kang, K.J. Lee, C.J. Chun, E.J. Lee, and Y.J. Lee, "Development of Evaluation Tool for Clinical Nursing Practice Competency of Nursing Students." *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol. 11, No. 3, pp. 01-21, 2005.
- [2] E.J. Kim, "Nursing Students' Clinical Judgment Skills in Simulation: Using Tanner's Clinical Judgment Model," *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 20, No. 2, pp. 212-222, 2014. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2014.20.2.212>
- [3] JA. Kim, "Systematic Literature Review on Nursing Department Clinical Practice Research in Korea," *International Journal of Advanced Culture Technology (IJACT)* Vol. 11, No. 3, pp. 142-148, 2023. DOI: <https://doi.org/10.17703/IJACT.2023.11.3.142>
- [4] J.E. Martin, and D. Tyndall, "Effect of Manikin and Virtual Simulation on Clinical Judgment," *Journal of Nursing Education*, Vol. 61, No. 12, PP. 693-699, December 2022. <https://doi.org/10.3928/1484834-20221003-03>
- [5] D.H. Kim, Y.J. Lee, M.S Hwang, J.H. Park, H.S. Kim and H.G. Cha, "Effects of a Simulation-Based Integrated Clinical Practice Program(SICPP) on the Problem Solving Process, Clinical Competence and Critical Thinking in a Nursing Student," *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 18, No. 3, pp. 499-509, 2012. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.3.499>
- [6] W.S. Lee, K.C. Cho, S.H. Yang, Y.S. Roh, and G.Y. Lee, "Effects of Problem-Based Learning Combined with Simulation on the Basic Nursing Competency of Nursing Students," *J Korean Acad Fundam Nurs*, Vol. 16, No. 1, pp. 64-72, February 2009.
- [7] B.F. William, D.M. Lynn, A.C. Arnold, K. Marianne, B.C. Gavin, K.R. Saron, and W.C. Charles, "Using simulation to instruct emergency medicine residents in cognitive forcing strategies," *Academic Medicine*, Vol. 79, No. 5, pp. 438-446, May 2004.
- [8] J. Norman, "Systematic review of the literature on simulation in nursing education," *ABNF Journal*, Vol. 23, No. 2, pp. 24-28, 2012.
- [9] Lee SO, Eom MR, Lee JH. "Use of simulation in

- nursing education,” *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 13, No. 1, pp. 90–94, 2007.
- [10] N.Y. Yang and S.Y. Moon, “Relationship of self-leadership, stress and satisfaction in clinical practice of using students,” *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 17, No. 2, pp. 216–225, 2011. <https://doi.org/10.1111/jkana.2011.17.2.216>.
- [11] M.Y. Kim, E.H. Kang and E.K. Byun, “Influencing of Stress in Clinical Practice, Emotional Intelligency, Communication Skill on Satisfaction on Clinical Practice in Nursing Students,” *Journal of The Korean Data Analysis Society*, Vol. 19, No. 3, pp. 1699–1710, 2017. <https://doi.org/10.37727/jkdas.2017.19.3.1699>
- [12] E.S. Min, “The Effects of Simulation Practice Education on Team-Based on Proactivity of Problem-Solving, Communication Ability and Problem Solving Process of Nursing Students,” *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol. 19, No. 14, pp. 71–85, 2019. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.14.71>
- [13] J.Y. Kim and E.Y. Choi, “Participation and Academic Achievement by Learning Styles in Problem Based Learning,” *J Korean Acad Fundam Nurs*, Vol. 16, No. 2, pp. 200–206, May 2009.
- [14] S.Y. Kwak, Y.S. Kim, K.J. Lee and M. Kim, “Influence of Nursing Informatics Competencies and Problem-Solving Ability on Nursing Performance Ability among Clinical Nurses,” *J Korean Acad Soc Nurs Educ*, Vol. 23, No. 2, pp. 146–155, May 2017. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2017.23.2.146>
- [15] K.E. Lee, N.S. Ha and S.Y. Kil, “The Relationship Between Self-Disclosure and Clinical Competency in Nursing Students,” *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 30, No. 3, pp. 571–583, March 2017. <https://doi.org/10.4040/jkan.2000.30.3.571>
- [16] H.O. Kang, “A Study on the Clinical Performance Ability, Self-Concept of Professional Nursing and Satisfaction with Clinical Practice of Nursing Students[*master’s thesis*],” Daegu: Keimyung University, pp. 1–55, 2010.
- [17] J.S. Jung, “Relationship of Self-Directedness and Practice Satisfaction to Clinical Practice in Nursing Students: The Mediating Effect of Clinical Competence,” *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 18, No. 1, pp. 53–61, April 2012. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.1.053>
- [18] J.H. Lee, and M.N. Choi, “Evaluation of effects of a clinical reasoning course among undergraduate nursing students,” *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol. 12, No. 1, pp. 1–9, February 2011.
- [19] J.J. Yang, “The Effects of a simulation-based education on the knowledge and clinical competence for nursing students,” *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 18, No. 1, pp. 14–24, April 2012. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.1.014>
- [20] E.J. Hong and H.Y. Kim, “The Impact of Simulation-Based Learning in Undergraduate Courses on the Problem Solving and Clinical Competence for New Nurses,” *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 16, No. 10, pp. 617–626, 2016. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.10.617>
- [21] H.J. Park, “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*, Vol. 6, No. 1, pp. 45–46, 2018. <https://doi.org/10.17333/JKSSN.2018.6.1.45>
- [22] Y.H. Kim, S.Y. Hwang and A.Y. Lee, “Perceived confidence in practice of core basic nursing skills of new graduate nurses,” *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 20, No. 1, pp. 37–46, 2014. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2014.20.1.37>
- [23] E.J. Kim and K.A. Nam, “Development and preliminary testing of the nursing competency scale in simulation for nursing students,” *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 22, No. 4, pp. 549–558, 2016. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.4.549>
- [24] K.C. Lim, “Simulation-based clinical judgment and performance ability for tracheal suction in nursing students,” *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 23, No. 3, pp. 330–340, 2017. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2017.23.3.330>
- [25] H.K. Hur, and Y.S. Roh, “Effects of a simulation based clinical reasoning practice program on clinical competence in nursing students,” *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol. 25, No. 5, pp. 574–584, October 2013. <https://doi.org/10.7475/kjan.2013.25.5.574>
- [26] S.J. Park and E.S. Ji, “A Structural Model on the Nursing Competencies of nursing Simulation

- Learners,” *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 48, No. 5, pp. 588-600, October 2018. <https://doi.org/10.4040/jkan.2018.48.5.588>
- [28] K.J. Cho and H.S. Kang, “Study on Self-Concept and Satisfaction of Clinical Practice,” *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 14, No. 2, pp. 63-74, 1984.
- [29] S.E. Lee, “A Study on Satisfaction and Experience of Clinical Practice & Direction for Clinical Education: Focused on Maternity Nursing Practice,” *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 7, No. 2, pp. 333-348, 2001
- [30] S.H. Lee, S.Y. Kim and J.A. Kim, “Nursing Students’ Image of Nurse and Satisfaction with Clinical Practice,” *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol. 10, No. 2, pp. 219-231, 2004.
- [31] S.J. Lee, Y.K. Chang, H.N. Lee and K.Y. Park, “A Study on the Development of Life-Skills: Communication, Problem Solving, and Self-Directed Learning (RR 2003-15-03),” Korean Educational Development Institute, pp. 1-145, 2003.
- [32] W.H. Lee, J.G. Kim, J.S. Yoo, H.K. Hau, K.S. Kim and S.M. Yim, “A Study on Instrument development of Clinical Competence of Nursing Students,” *Yeonse Nursing*, Vol. 13, pp. 17-29, 1991.
- [33] M.S. Choi, “A Study on the Relationship Between Teaching Effectiveness of Clinical Nursing Education and Clinical Competency in Nursing Students[*master’s thesis*],” Seoul: Ewha Womans University, pp. 1-79, 2005.
- [34] M.Y. Kim, E.H. Kang, and E.K. Byun, “Influencing of Stress in Clinical Practice, Emotional Intelligence, Communication Skill on Satisfaction on Clinical Practice in Nursing Students,” *Journal of The Korean Data Analysis Society*, Vol. 19, No. 3, PP. 1699-1710, 2017. DOI: 10.37727/jkdas.2017.19.3.1699
- [35] E.J. Hong and H.Y. Kim, “The Impact of Simulation-based Learning in Undergraduate Courses on the Problem Solving and Clinical Competence for New Nurses,” *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 16, No. 10, PP. 617-626, 2016. DOI: 10.5392/JKCA.2016.16.10.617
- [36] H.K. Oh, and Y.I. Han, “Effects of Nursing Simulation-Based Education on Problem Solving Process and Self-efficacy of Nursing College Students,” *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol. 6, No. 4, PP. 245-254, 2012. DOI: 10.12811/kshsm.2012.6.4.245
- [37] S.Y. Kwak, Y.S. Kim, K.J. Lee, and M.Y. Kim, “Influence of Nursing Informatics Competencies and Problem-solving Ability on Nursing Performance Ability among Clinical Nurses,” *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 23, No. 2, PP. 146-155, 2017. DOI: 10.5977/jkasne.2017.23.2.146
- [38] H.J. Park, “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*, Vol. 6, No. 1, PP. 45-56, 2018. DOI: 10.17333/JKSSN.2018.6.1.45