

융합시뮬레이션 교육이 간호학생의 문제해결능력, 자기효능감 및 핵심기본간호술 수행자신감에 미치는 효과

이현정
경동대학교 간호대학 교수

Effects of Convergence-based Simulation Education on the Problem Solving Ability, Self-Efficacy and Performance Confidence of Core Fundamental Nursing Skill for Nursing Students

Hyun-Jung Lee
Professor, Department of Nursing, Kyungdong University

요약 본 연구는 융합시뮬레이션교육이 간호학생의 문제해결능력과 자기효능감 및 핵심기본간호술 수행자신감에 미치는 효과를 규명하고자 실험군 97명, 대조군 87명을 대상으로 시행된 비동등성 대조군 사후설계 유사실험연구이다. 수집된 자료는 independent t-test, Chi-square test 및 Pearson's correlation으로 분석하였다. 연구결과 융합시뮬레이션 교육 후 실험군의 문제해결능력($t=-2.04$, $p=.043$) 및 핵심기본간호술 수행자신감($t=5.31$, $p<.001$)이 유의하게 높았다. 본 연구결과는 4학년 간호학생에게 세부 전공별 간호단위를 통합한 융합시뮬레이션 교육을 적용하여 간호학생의 임상수행능력을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하는 근거를 마련함에 의의가 있다. 효과적인 융합시뮬레이션 교육을 위해 다양한 교과목 콘텐츠의 지속적인 개발 및 그 효과를 검증하는 반복 및 융합 연구를 제안한다.

주제어 : 융합, 시뮬레이션, 교육, 문제해결능력, 자기효능감, 핵심기본간호술, 수행자신감

Abstract This study was performed to examine the effect of convergence-based simulation education on the problem solving ability and self-efficacy and confidence of core fundamental nursing skill performance for nursing students. A non equivalent control group post-test only design was utilized(experimental group($n=97$), control group ($n=87$)). Data were analyzed using independent t-test, Chi-square test and Pearson's correlation. The scores of the problem solving ability($t=-2.04$, $p=.043$) and confidence of core fundamental nursing skill performance($t=5.31$, $p<.001$) were higher than those of the experimental group than control group. It is necessary to find ways to iterative and convergent research that verifies the continuous development and effectiveness of various courses.

Key Words : Convergence, Simulation, Education, Problem solving ability, Self-efficacy, Core fundamental nursing skill, Performance confidence

*Corresponding Author: Hyun-Jung Lee(hjlee@kduniv.ac.kr)

1. 서론

1.1 연구의 필요성

간호학은 다양한 환경 속의 인간을 대상으로 건강 증진과 유지 및 회복을 할 수 있도록 직접간호를 제공하고, 실제 간호 현장에서 널리 응용될 수 있을 때 비로소 진정한 가치와 중요성을 인정받을 수 있는 실용학문이다. 따라서 간호 교육에서는 실습 교육이 이론 못지 않게 매우 중요하다[1,2]. 그러나 실제 임상실습 교육은 시급하며 결과를 예상할 수 없는 임상환경에서 이루어질 뿐만 아니라 대상자 소비자 의식 수준 증가 및 현장의 교육인력 자원의 부족과 관련되어 관찰 위주의 실습이 운영되고 있다[3,4]. 따라서 2000년대 후반부터 간호계는 이러한 임상실습을 보완하기 위해 시뮬레이션을 활용한 실습을 유용성 있는 대안으로 제시하며 현재 활발하게 적용 중이다[5]. 2018년 1월 기준 우리나라 204개 간호학과 중 대학부속병원이 있는 간호학과는 41개에 불과했으며, 한국간호교육평가원이 제시한 실습 대상 기관 기준인 300병상 이상 종합병원 역시 전국에 164곳에 불과해 간호학과 수보다도 적은 실정이다[6,7]. 따라서 한국간호교육평가원에서는 임상실습 1,000시간 기준 중 시뮬레이션 실습을 4학점 이내(120시간)로 인정해주고 있으며 직접 시뮬레이션 실습 표준안도 제시하고 있다[8].

시뮬레이션 교육의 장점으로는 학생이 임상과 유사한 시뮬레이션 상황에서 환자 시뮬레이터를 활용하여 유능하게 간호를 할 수 있을 때까지 안전하게 반복 연습이 가능하다는 점이다[5]. 간호시뮬레이션 교육은 실제에 근거한 상황 학습으로 컴퓨터화된 환자 시뮬레이터를 활용하여 간호학생들에게 필수적인 간호술을 포함한 간호실무능력을 향상시키는데 유용한 학습 방법으로 간호학생의 자기효능감, 학업성취도, 수업 만족도, 문제해결능력, 의사소통능력 등의 향상에 긍정적인 효과가 있는 것으로 보고되었다[9-17]. 그러나 국내의 시뮬레이션 교육 관련 연구의 다수가 성인 및 기본간호학 등 개별 교과목 운영 상황에서 수행되었으며, 각 교과목이 통합된 교육과정으로 진행하여 검증한 연구는 미흡한 실정이다[18,19]

간호학생은 졸업시점에서 예비 간호사로서 지녀야 할 임상현장의 분석 및 문제해결능력, 핵심기본간호술 수행능력 등을 갖추어야 한다[13]. 그러므로 시뮬레이

션 교육이 예비간호사 시점인 4학년 2학기 간호학생의 문제해결능력, 자기효능감 및 핵심기본간호술 수행자신감 등의 임상 현장 필수능력을 함양시키는지 연구할 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 융합시뮬레이션 교육이 간호학생의 문제해결능력, 자기효능감 및 핵심기본간호술 수행자신감에 미치는 효과를 확인하여 시뮬레이션 교육의 운영 방안과 전략을 수립하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 융합시뮬레이션 교육이 간호학생의 문제해결능력, 자기효능감 및 핵심기본간호술 수행자신감에 미치는 효과를 파악한다.
- 2) 융합시뮬레이션 교육이 간호학생의 문제해결능력, 자기효능감 및 핵심기본간호술 수행자신감의 관계를 파악한다.

1.3 연구 가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

- 1) 가설 1: 융합시뮬레이션 학습을 경험한 실험군과 경험하지 않은 대조군의 문제해결능력 점수는 차이가 있을 것이다.
- 2) 가설 2: 융합시뮬레이션 학습을 경험한 실험군과 경험하지 않은 대조군의 자기효능감 점수는 차이가 있을 것이다.
- 3) 가설 3: 융합시뮬레이션 학습을 경험한 실험군과 경험하지 않은 대조군의 핵심기본간호술 수행자신감 점수는 차이가 있을 것이다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 융합시뮬레이션 교육 후 간호학생의 문제해결능력과 자기효능감 및 핵심기본간호술 수행자신감에 미치는 효과를 밝히기 위한 비동등성 대조군 사후설계 유사실험연구이다.

2.2 연구 대상

연구대상자는 강원도 W시 일개 대학교 간호학과

4학년 학생 전체 중 연구자가 연구시작 전 연구목적에 대해서 설명하고 자발적으로 연구에 참여하기로 동의한 자이다. 대상자수 선정은 G-power 3.1. program을 이용하여 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) .85, 효과크기(ES) .25로 산출한 결과 실험군과 대조군 각 59명이 표본크기로 추출되었다. 본 연구에서는 탈락률을 고려하여 실험군 100명, 대조군 100명으로 총 200명이었다. 최종 연구대상자는 불충분한 답변 16명을 제외한 실험군 97명, 대조군 87명이었다.

2.3 연구 도구

1) 문제해결능력

문제해결능력을 묻는 문항은 Lee, Jang, Lee & Park[20]이 개발한 총 40문항의 도구를 사용하였다. 이 도구는 문제인식, 정보수집, 분석 능력, 확산적 사고, 의사결정, 기획력, 실행 및 모험 감수, 피드백의 총 8개 하위 요소별로 5개 문항씩 총 40개 문항이다. 각 문항은 '매우 드물다(1점)'부터 '매우 자주(5점)'까지의 Likert식 척도로 측정되며 점수가 높을수록 문제해결 능력 수준이 높다는 것을 의미한다. 개발당시의 신뢰도 Cronbach's α 는 .700이었으며, 본 연구의 Cronbach's α 는 .948이었다.

2) 자기효능감

자기효능감을 묻는 문항은 Song[21]이 개발한 총 10문항의 도구를 사용하였다. 각 문항은 '매우 아니다(1점)'부터 '매우 그렇다(5점)'까지의 Likert식 척도로 측정되며 점수가 높을수록 자기효능감 수준이 높다는 것을 의미한다. 개발당시의 신뢰도 Cronbach's α 는 .870이었으며, 본 연구의 Cronbach's α 는 .920이었다.

3) 핵심기본간호술 수행자신감

핵심기본간호술이란 졸업학년 간호학생이 임상간호 현장에서 적응과 전문직 간호사로서의 역량을 보장하는 의미로 일정 수준 이상으로 성취할것을 규정하고 있다. 핵심기본간호술 수행자신감은 Oh[22]가 사용한 20문항의 도구를 사용하였다. 한국간호교육평가원에서 제시한 핵심기본간호술 20가지 항목[8]을 수행함에 따른 자신감 정도에 대한 주관적 점수로 '전혀 자신 없다.(10점)'에서 '매우 자신 있다.(100점)'로 점수가 높을수록 자신감이 높음을 의미한다. 20가지 항목은 다음과 같

다: 활력징후 측정, 경구투약, 근육주사, 피하주사, 피내주사, 정맥수액 주입, 수혈요법, 간헐적 위관영양, 단순 및 유치도뇨, 배출관장, 수술 전과 후 간호, 입원관리하기, 격리실 출입시 보호장구 착용 및 폐기물 관리, 산소포화도 측정과 심전도 모니터 적용, 비강 캐놀러를 이용한 산소요법, 기관 내 흡인, 기관절개관 관리, 기본 심폐소생술 및 제세동기 적용. 개발당시의 신뢰도 Cronbach's α 는 .875, 본 연구의 Cronbach's α 는 .972이었다.

2.4 자료 수집 절차

대조군의 자료수집은 확산효과를 방지하기 위해 시뮬레이션 교육 실시 전날에 시행되었다. 실험군의 자료수집은 2017년 9월 1일부터 10월 27일간 진행된 32시간의 4학년 2학기 시뮬레이션 교과목 이수 다음날 설문조사를 실시하였다.

2.5 실험 처치

본 연구 기간은 2017년 8월 31일부터 10월 30일까지로 4학년 2학기 핵심간호시뮬레이션 교과목 운영기간에 실시되었다. 융합시뮬레이션 교과목은 1학점, 2시수로 배정되어 주당 4시간씩 8주간 총 32시간으로 진행되었다. 매 4시간 수업을 성인간호학 4인, 모성간호학, 아동간호학, 지역사회간호학, 정신간호학 각 1인으로 총 8인의 교수자가 서로 중복되지 않는 핵심기본간호술 적용 시나리오를 운영하였다. 각 교과목은 시나리오별 오리엔테이션 실시 후 시나리오 상황에 알맞게 4~8명씩 조로 나누어 시나리오 적용 실습(알고리즘에 따른 체크리스트 교수 평가), 디브리핑을 위한 조별 토론 및 전체 디브리핑 순으로 진행되었다.

2.6 연구 윤리

대상자의 윤리적 측면을 고려하여 연구자가 대상자에게 연구 목적을 설명 후 참여 동의를 받은 후 10분~15분간 직접 설문지를 작성하게 한 뒤 회수하였다. 또한 실험 처치 도중에 동의하지 않을 경우 언제든지 참여를 거부할 수 있음을 공지 하였다. 회수된 자료는 연구자만이 알 수 있는 관리 번호 부여 후 익명으로 처리하였다.

실험종료 후 대조군에게도 동일한 핵심간호시뮬레이션 교과목을 운영하였다.

2.7 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Statistics 25.0을 사용하였다. 대상자들의 일반적 특성을 파악하기 위해 실수와 백분율을 구하고, 평균과 표준편차로 분석하였다. 일반적 특성과 두 집단의 사전 동질성 검정은 independent t-test, χ^2 -test를 실시하였다. 실험군의 문제해결능력, 자기효능감과 핵심기본간호술 수행자신감과의 관계는 Pearson's correlation 분석을 실시하였다.

3. 연구 결과

3.1 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검증

Table 1과 같이, 실험군과 대조군의 일반적 특성인 성별, 나이, 전공 만족도, 임상 실습량 만족도, 학업성취도에서 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 군은 동질하였다.

Table 1. Homogeneity for General Characteristics (N=184)

Characteristics	Division	Experimental (n=97)	Control (n=87)	x ²	p
		n(%) or M±SD			
Gender	Female	88(90.7)	79(90.8)	0.00	.960
	Male	9(9.3)	8(9.2)		
Age		22.17±1.20	22.00±0.86	1.50	.92
Satisfaction with major	Satisfied	18(18.6)	13(14.9)	1.54	.46
	Moderate	75(77.3)	67(77.0)		
	Dissatisfied	4(4.1)	7(8.0)		
Satisfaction with the amount of clinical practice	Satisfied	7(7.2)	9(10.3)	2.62	.27
	Moderate	70(72.2)	53(60.9)		
	Dissatisfied	20(20.6)	25(28.7)		
Academic achievement	High	12(12.4)	16(18.4)	2.19	.34
	Middle	81(83.5)	65(74.7)		
	Low	4(4.1)	6(6.9)		

3.2 가설 검증

1) 가설 1

Table 2와 같이, '융합시뮬레이션 학습을 제공받은 실험군과 제공받지 않은 대조군의 문제해결능력 점수는 차이가 있을 것이다.'를 검증한 결과 실험군은 139.60점, 대조군 134.42점으로 나타났다. 실험군과 대조군의 문제해결능력 점수는 통계적으로 유의한 차이가 있어(t=-2.04, p=.043) 가설 1은 지지되었다.

2) 가설 2

Table 2와 같이, '융합시뮬레이션 학습을 제공받은 실험군과 제공받지 않은 대조군의 자기효능감 점수는 차이가 있을 것이다.'를 검증한 결과 실험군은 36.13점, 대조군 35.01점으로 나타났다. 실험군과 대조군의 자

기효능감 점수는 통계적으로 유의한 차이가 없어 (t=-1.40, p=.161) 가설 2는 기각되었다.

3) 가설 3

Table 2와 같이, '융합시뮬레이션 학습을 제공받은 실험군과 제공받지 않은 대조군의 핵심기본간호술 수행자신감 점수는 차이가 있을 것이다.'를 검증한 결과 실험군은 80.11점, 대조군 65.93점으로 나타났다. 실험군과 대조군의 핵심기본간호술 수행자신감 점수는 통계적으로 유의한 차이가 있어(t=5.31, p<.001) 가설 3은 지지되었다.

Table 2. Comparison of Outcome Variables

(N=184)

Variables	Experimental (n=97)	Control (n=87)	t	p
	M±SD			
Problem solving ability	139.60±16.81	134.42±17.60	-2.04	.043
Self-Efficacy	36.13±5.25	35.01±5.56	-1.40	.161
confidence of core fundamental nursing skill performance	80.11±16.63	65.93±19.58	5.31	<.001

3.3 문제해결능력, 자기효능감, 핵심기본간호술 수행자신감 간의 상관관계

Table 3에 따르면, 실험군 대상 문제해결능력과 자기효능감, 핵심기본간호술 수행자신감과의 관계를 분석한 결과, 문제해결능력과 자기효능감은 상관관계

$r=.564$ 로 통계적으로 유의한 순상관관계가 있었다 ($p<.001$). 그러나 문제해결능력과 핵심기본간호술 수행자신감, 자기효능감과 핵심기본간호술 수행자신감은 상관관계가 없었다.

Table 3. Correlation of Outcome Variables

(N=97)

Correlation(r)	Problem solving skills	Self-Efficacy	Confidence in core basic nursing skills
Problem solving ability		.564 ($<.001$)	.149 (.145)
Self-Efficacy			.122 (.235)
confidence of core fundamental nursing skill performance			

4. 결론

최근 환자의 안전 및 소비자 권리 의식 향상과 질 높은 간호서비스 요구로 입원 환자들은 기본적인 간호라 할지라도 미숙한 실습중인 간호학생보다는 경험 많은 간호사의 안전하고 편안한 간호를 선호한다. 직접 사람에게 간호술을 연습해볼 수 없는 상황을 보완하기 위한 시뮬레이션 교육이 예비간호사 시점인 4학년 2학기 간호학생의 문제해결능력, 자기효능감 및 핵심기본간호술 수행자신감에 미치는 효과를 확인하여 시뮬레이션 교육의 운영 방안과 전략을 수립하는데 기초자료를 제공하고자 시행되었다.

본 연구에서 실험군은 대조군보다 문제해결능력 점수에서 유의한 차이가 있어 융합시뮬레이션 교육이 문제해결능력 향상에 효과가 있는 것으로 나타났다. 선행연구[9,12] 결과도 실험군이 대조군보다 문제해결능력에서 유의한 차이를 보여 본 연구의 결과를 지지하였다.

본 연구에서 자기효능감 점수는 실험군(36.13점)이 대조군(35.01)점보다 다소 높았으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 그러나 선행연구[9,10,12,14]에서는 두 군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 있어 본 연구와는 다른 결과를 보였다. 실험군의 융합시뮬레이션 교육 중에 발생한 학습자의 불안이나 긴장 등의 부정적인 반응이 자기효능감에 유의하지 않게 나타날 수 있을 것으로 사료된다. 따라서 시뮬레이션 교육을 통한 긍정적인 성과 즉, 실제 상황 경험을 통한 피드백 즉시 제공, 반복적인 실전 교육, 교과과정의 신속한 이해, 난이도 조정 가능, 개별학습 기회 제공 및 다양한 학습전략 적용[23] 뿐만 아니라 학생의 불안 및 긴장 등의 부정적

인 측면도 고려하여 교육방법을 계획해야 하겠다[16].

본 연구에서 실험군은 대조군보다 핵심기본간호술 수행자신감 점수에서 유의한 차이가 있어 융합시뮬레이션 교육이 핵심기본간호술 수행자신감 증진에 효과가 있는 것으로 나타났다. 선행연구[11,13] 결과도 실험군이 대조군보다 문제해결능력에서 유의한 차이를 보여 본 연구의 결과를 지지해 주었다. 간호학생의 핵심기본간호술 수행자신감 향상은 스스로가 능동적인 주체임을 인식하게 됨으로써 취업 후 책임감 있는 직무 수행에 도움이 되고, 환자에게 수준 있는 간호를 제공한다는 것을 의미하기에 수행자신감을 증가시키는 전략은 매우 중요할 것이다. Kim, Hwang & Lee[24]는 임상 현장과 유사한 환경에서 시뮬레이션 교육 경험 후 실제 임상에서 간호를 제공할 때 신규졸업간호사의 불안과 스트레스가 감소하고 환자과 동료와의 상호작용이 증가하며 더 나아가 임상수행능력과 자신감이 향상되었다고 보고하였다.

대상자의 문제해결능력과 자기효능감은 유의한 정적 상관관계를 보였는데, 시뮬레이션 교육은 병원과 유사한 환경에서 교수가 문제에 대한 정답을 제시하지 않고 학생들이 스스로 대답하는 과정에서 문제해결능력이 증진되었고, 자기효능감 또한 높아진 것으로 보인다. 그러나 문제해결능력과 핵심기본간호술 수행자신감, 자기효능감과 핵심기본간호술 수행자신감은 상관관계가 없었다. 반면에 선행연구에서는 문제해결전략이 될 수 있는 간호과정 수행능력과 핵심기본간호술 수행자신감이 유의한 정적 상관관계를 보였다[11,13]. 간호과정과 간호술기 등을 능숙하게 수행할 수 있는 능력인 임상수행능력이 학업 자기효능감과 유의한 정적 상관관계를 보

이거나[16], 임상수행능력이 문제해결과정과 정적 상관 관계를 보고한 연구도 있다[13].

이상의 연구 결과로 핵심기본간호술 임상수행자신감을 향상시키기 위한 학습 전략으로 문제해결능력과 자기효능감을 강화시킬 수 있는 시뮬레이션 교과목 활성화 방안이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구는 4학년 간호학생에게 세부 전공별 간호단위를 통합한 융합시뮬레이션 교육을 적용하여 간호학생의 임상수행능력을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하는 근거를 마련함에 의의가 있다.

이와 같은 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언한다. 본 연구는 일개 지역 일개 간호대학의 간호학생을 대상으로 진행되었으므로 연구 결과를 일반화하기에 한계가 있으므로 추후 다양한 대학들과의 비교연구가 필요하다. 또한 실험처치 직후에만 변수를 확인하였으므로 장기적효과의 지속성을 검증하지 못하는 제한이 있다.

따라서 효과적인 융합시뮬레이션 교육을 위해 다양한 교과목 콘텐츠의 지속적인 개발 및 그 효과를 검증하는 반복 및 융합 연구를 제안한다.

REFERENCES

- [1] M. S. Chung. (2009). The relations of self-esteem, practical performance, and practical satisfaction in nursing Students. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 18(1), 60-68.
- [2] S. H. Lee, & J. A. Kim. (2006). Image of nurse and it's determinants among nursing students and non-nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 12(1), 52-62.
- [3] F. G. P. Fernandes, L. C. Nunes, M. M. Di Ciero, an & J. C. Áfio, (2014). Assessment of stress in the inclusion of nursing students in hospital practice, *Nursing research and education*, 32(3), 430-437.
- [4] I. S. Kown, & Y. M. Seo, (2012). Nursing students' needs for clinical nursing education. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 18(1), 25-33.
- [5] K. C. Lim. (2011). Directions of Simulation-Based Learning in Nursing Practice Education: A Systematic Review. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 17(2), 246-256.
- [6] C. Un. (2019.5.11). http://medipana.com/news/news_viewer.asp?NewsNum=232793&MainKind=A&NewsKind=5&vCount=12&vKind=1
- [7] C. Un. (2018.12.28) http://medipana.com/news/news_viewer.asp?NewsNum=238758&MainKind=A&NewsKind=5&vCount=12&vKind=1
- [8] S. Yang. (2017). *Nursing Education Certification Evaluation Criteria*. Seoul :Korea Accreditation Board Of Nursing
- [9] Y. J. Bae & Y. M. Chun. (2014). Effects of Simulation-Based Fundamentals of Nursing Practice Program - depending on the level of self-efficacy of Nursing Students. *Journal of Korea Society for Simulation in Nursing*, 2(1), 35-44.
- [10] J. H. Park. (2016). The Effects of Simulation Program by applying Hazard Perception Training on Self-efficacy of Patient Safety, Error Recovery and Problem-Solving Process in Nursing Students. *Journal of Korea Society for Simulation in Nursing*, 4(1), 23-32.
- [11] H. J. Kang., M. Y. Kim. & H. J. Choe. (2016). Effects of Integrated Nursing Practicum by applying Simulation-Problem Based Learning on Critical Thinking Disposition, Nursing Process Competence, and Self-confidence on Core Basic Nursing Skills. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 16(12), 495-508.
- [12] S. J. Park. (2017). Effects of Video Debriefing on Self-Efficacy, Problem Solving Ability and Learning Satisfaction of Nursing Students in ICU-based Simulation Education. *Journal of Korea Society for Simulation in Nursing*, 5(1), 31-40.
- [13] M. Y. Moon. (2017). Effects of Convergence-based Integrated simulation Practice program on the Clinical decision making, Problem solving process, Clinical competence and Confidence of core fundamental nursing skill performance for Nursing Students. *Journal of Digital Convergence*, 15(7), 271-284.
- [14] K. K. Shim., M. S. Son., & E. S. Ji. (2017). The Effectiveness of Child Nursing Simulation Using Standardized Patient on Nursing Student's Anxiety, self-efficacy and Critical Thinking Disposition. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(10), 299-308.

- [15] S. J. Park., M. J. Kim & K. H. Kwak. (2017). The Effects of Nursing Students' Simulation Training on Learning Attitude, Critical Thinking, and Self-Efficacy. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 7(11), 293-304.
- [16] H. R. Nam. & G. A. Jeong. (2017). The impact of problem-based simulation education program on pediatric nursing student's academic achievement, academic efficacy, and clinical performance skills. *Journal of Korea Society for Simulation in Nursing*, 5(2), 33-43.
- [17] M. J. An., H. N. Cho., D. Dordunoo & Y. Y. Hwang. (2019). Development and Effects of a Simulation-Based Convergence Practicum Education Program for Nursing Seniors. *Journal of Convergence for Information Technology*, 9(10), 16-27.
- [18] S. H. Kim. & Y. S. Ham. (2015). A meta-analysis of the effect of simulation based education - korean nurses and nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 21(3), 308-319.
- [19] J. M. Kim & Y. S. Choi. (2015). Effects of practice education using the simulator, critical thinking, problem solving ability and nursing process confidence of nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 13(4), 263-270.
- [20] S. J. Lee., Y. G. Jang., H. N. Lee, & K. Y. Park. (2003). *A Study on the development of life-skills : communication, problem solving, and self-directed learning*. Seoul: Korean Educational development Institute.
- [21] Y. A. Song. (2010). *Development and Validation of the General Self Efficacy Scale*. Unpublished Master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- [22] M. Y. Oh. (2017). *A Study on the Clinical Competence According to Experiences of Core Basic Nursing Skills, Self-Confidence During Clinical Practice in Nursing Student*. Unpublished Master's dissertation, Kongju National University, Kongju.
- [23] S. B. Issenberg, W. C. McGaghie, E. R. Petrusa, D. L. Gordon & R. J. Scalese. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review, *Medical Teacher*, 27(1), 10-28.
- [24] Y. H. Kim, S. Y. Hwang & A. Y. Lee. (2014). Perceived Confidence in Practice of Core Basic Nursing Skills of New Graduate Nurses. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 20(1), 37-46.

이현정(Hyun-Jung Lee)

[종신회원]



- 2006년 2월 : 서울대학교 간호대학원 간호학과(석사)
- 2011년 2월 : 서울대학교 간호대학원 간호학과(박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 경동대학교 간호대학 교수

- 관심분야 : 간호교육, 성인간호학, 노인간호학, 기본간호학
- E-Mail : hjlee@kduniv.ac.kr