

융합시뮬레이션교육을 적용한 간호학생의 문제해결과정, 의사소통, 학습만족도에 미치는 효과

박찬선¹, 최은아^{1*}, 김미경²

¹대동대학교 간호학부 조교수, ²대동대학교 간호학부 부교수

The Effects of Convergence Simulation Education Applying Problem Solving Process, Communication and Learning Satisfaction of Nursing

Chan-Sun Park¹, Eun-A Choi^{1*}, Mee-Kyung Kim²

¹Assistant Professor, Dept. of Nursing, Daedong College

²Associate Professor, Dept. of Nursing, Daedong College

요 약 연구의 목적은 시뮬레이션에 기반한 융합 교육프로그램을 개발하고 적용하여 간호 학생들을 위한 문제해결 과정과 의사소통에 미치는 효과를 확인하고자 하였다 연구의 대상은 D대학의 4학년 재학생들로 본 연구의 목적과 절차를 이해하고 연구 참여에 동의한 71명으로 구성되었다. 단일군 전후설계의 실험연구방법을 사용하였다. 프로그램 실습 적용 후 간호대학생의 문제해결과정($t=-12.6, p<.001$), 의사소통($t=-9.91, p<.001$)은 유의하게 효과가 나타나고, 학습만족도 긍정적인 영향을 주었다. 이상의 결과로 시뮬레이션에 기반한 융합 교육프로그램은 간호학 교육에 있어 유효한 결과를 제시하였다. 따라서 임상에서 이루어지고 있는 다양한 사례를 적용한 시뮬레이션 시나리오를 개발하여 간호학생의 실습교육에 적용할 것을 권장한다.

주제어 : 간호학생, 시뮬레이션, 문제해결, 의사소통, 만족도

Abstract The purpose of this study was to develop and apply a to identify the effects of problem solving process and communication for nursing students. The subjects consisted of one group of 71 fourth year nursing students of D Colleague To test the application effect, a one group pre-post test design was applied. This study showed significantly higher problem solving process($t=-12.6, p<.001$), and communication($t=-9.91, p<.001$). Learning satisfaction was positively affected. Simulation program is one of the effective teaching and learning methods. It is recommended to develop a scenario for simulation education applied various cases which are undergoing clinical testing, so as to apply it to the nursing training education.

Key Words : Nursing students, Simulation, Problem Solving, Communication, Program

1. 서론

1.1 연구의 필요성

간호학은 이론적 지식과 실습을 통한 경험과 통합하여

실무에 적용하는 것은 무엇보다 중요하며 실습 교육은 이론지식을 임상현장에서 임상실무에 적용함으로써 교육과정의 중요한 부분으로 알려져 있다[1]. 그러므로 병원에 서 실습환경을 제공하는 것은 매우 중요함에도 불구하고

*Corresponding Author : Eun-A Choi(suga215@hanmail.net)

Received June 28, 2019

Accepted September 20, 2019

Revised July 28, 2019

Published September 28, 2019

지금까지의 실습교육이 실질적인 실무교육이 되기에는 여러 가지 문제점을 가지고 있다. 첫째, 환자에 대한 권리의식의 확산되고 있고 간호서비스에서도 양보다 질 요구도가 높아지면서 임상실습에서 직접 수행 것보다는 관찰 위주의 실습교육이 증가되고 있다[2]. 둘째, 관찰실습 교육은 학생들의 임상실습에 대한 만족도가 낮게 보고되고 간호수행 위주의 실습교육이 필요 되고 있다[3]. 셋째, 관찰 위주의 실습에도 불구하고 학생들의 관찰에 대한 기회조차도 매우 제한적으로 이루어지고 실습교육의 질적인 면이 확보되기 어려운 실정이다[4]. 넷째, 간호의 실습 교육개선을 위해서는 실습기관과 교육과정을 세우는 학교가 연계될 때만이 교육 개선을 위한 방안을 도출함이 필요함에도 불구하고 임상실습을 담당하고 있는 병원의 경우에도 부담이 크며 제대로 이루어지지 않는 것으로 나타났다[5].

따라서, 이에 실습교육의 적절한 보완하기 위한 교육 방법으로 최근 임상실습과 유사한 상황의 시뮬레이션 적용한 실습교육에 대한 관심이 점차적으로 증가하고 있다[6]. 시뮬레이션실습의 장점은 생명을 다루는 임상현장에서 실제 실습할 수 없고 해결하기 어려운 경험을 간접적으로 체험할 수 있다[7]. 응급구조사 대상으로 한 응급처치 시뮬레이션실습 교육 실시후 대조군에 비해 수행능력에서 향상될 수 있다[8]. 또한 한학기동안 간호대학 4학년 대상에서 시뮬레이션 수강신청이후 임상수행능력을 향상시킬 수 있음을 확인할 수 있었다[9]. 관찰 위주의 임상 실습의 한계 및 보완할 수 있는 매우 유용한 방안으로 시뮬레이션 실습이 기대되고 있다고 볼 수 있다.

한국간호평가원의 3주기 간호인증평가에서도 시뮬레이션실습이 임상실습교육의 전체 이수시간의 12%까지 인정되고 있다[10]. 시뮬레이션 기반으로 한 실습교육은 간호학생들에게 지식과 기술, 임상수행능력을 향상시키는 유용한 실습교육방법으로 학생들의 만족도가 높은 것으로 알려져 있어 점점 확대되고 있는 추세이며[11]. 미래 간호교육의 대안적인 학습방법으로 적용되고 있다.

국내 간호시뮬레이션 연구에서 인지적 영역으로 문제해결능력, 학습만족도, 정서적인 영역으로 의사소통에 긍정적인 영향을 확인할 수 있었다[12]. 이러한 과정에서 잘 설계된 시뮬레이션기반 교육을 시행하고 임상에서 수행하기 어려운 문제를 미리 경험함으로써 문제해결능력에 효과가 있음을 보고한 바 있다[[13]. 문제해결과정은 병원현장에서 직면하게 되는 예상하지 못한 문제를 잘 해결하기 위해 간호사가 갖추어야 하는 필수적인 요소이다[14]. 시뮬레이션 실습 교육은 임상현장에 근거한 시나

리오를 이용해서 임상문제를 학생들이 해결하게 된다 [15] 임상현장을 재현하면서 반복적인 연습으로 시뮬레이션 실습에서 자신감이 상승되고 의사소통 기술 향상을 증진시킬 수 있다[16]. 시뮬레이션은 지식을 향상시키고 간호 실무에 적용가능 할 뿐 아니라 효과적으로 간호실무수행능력을 향상을 위한 방법으로 대두되고 있다[17]. 최근 시뮬레이션과 문제해결능력에 관한 연구는 다수 있으나, 시뮬레이션과 문제해결능력, 의사소통, 학습만족도에 관한 연구는 미흡하고 시뮬레이션을 활용한 교육이 간호수행능력을 향상시키는데 효과적인 방법이며 임상실습현장과 유사한 시뮬레이션 교육이 계속적으로 검증될 필요성이 있기 때문이다[18].

본 연구는 간호학과 학생들에게 시뮬레이션 근거한 학습을 통해 상황을 재현하며 여러 시나리오 사례의 상황을 적용 후 교육에 참여한 학생문제해결능력, 의사소통 및 학습만족도에 영향을 주는지 파악하여 시뮬레이션 기반한 교육의 운영 및 평가를 위한 기초 자료자료를 제시하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 간호학생의 문제해결과정, 의사소통, 학습만족도를 향상시키기 위한 목적으로 융합시뮬레이션 기반 교육프로그램을 개발하고 적용하여 그 효과를 규명하고자 한다.

1.3 용어 정의

1.3.1 융합시뮬레이션

융합 시뮬레이션은 경막하출혈 성인환자, 호흡곤란 환자, 산후출혈모성 사례와 한국간호평가원이 제시한 핵심 간호 술기 수혈관리, 단순도뇨, 정맥주사간호로 구성되었으며 시뮬레이터를 이용하여 간호학생이 문제를 파악하고 실무를 수행하여 문제해결 및 의사소통을 포함한 프로그램을 의미한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 시뮬레이션기반 교육 프로그램을 개발하고 이를 적용하고, 문제해결능력, 의사소통 효과 및 학습만족도를 평가하는 단일군 전후설계(One group pre-post test design) 실험연구이다.

2.2 연구 대상

본 연구의 대상자는 D대학 시뮬레이션실습 교과목을 수강하는 4학년 190명 중 연구 참여에 서면 동의한 71명을 대상으로 하였다. G*power 3.1.7 program을 이용하여 계산한 결과 총 표본 크기는 64명이었으며, 본 연구는 71명을 하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 문제해결과정

본 연구는 이우숙, 박선환, 최은영[19]이 개발한 문제해결과정 도구를 사용했으며 저자로부터 사용 승인을 받았다. 총 30문항으로 각 문항은 '매우 자주(5점)'의 '아주 드물게(1점)'로 점수범위는 30-150점이며 점수가 높을수록 문제를 잘 해결함을 의미한다. 원 연구에서 도구의 내적 신뢰도는 Cronbach alpha는 .93이었다. 본 연구에서는 Cronbach's α 는 .97 이었다.

2.3.2 의사소통능력

본 연구는 허경호[20]가 개발한 포괄적 의사소통능력 척도를 시뮬레이션 교육 전문가 3인의 자문을 받아 본 연구에 맞게 수정 및 보완한 총 15문항을 의미한다. 전문가 5인에게 Content Validity Index를 측정하였으며 모든 문항에서 .80 이상이었다. 의사소통은 '매우 그렇다(5점)'에서 '전혀 그렇지 않다(1점)'로 점수범위는 15-75점이며 점수가 높을수록 의사소통에서 능력이 우수함을 의미한다. 도구개발 시 Cronbach's α 는 .72이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α 는 .92 이었다.

2.2.3 학습만족도

본 연구는 시뮬레이션 교육의 학습 만족도 평가를 위해 시뮬레이션 교육 전문가 3인의 자문을 받아 본 연구에 맞게 설문지를 만들었으며 Content Validity Index를 측정하였으며 모든 문항에서 .80이상이었다. 내용은 학습목표, 진행방법, 평가만족 등으로 10개 문항, 5점 척도로 구성하였다. 점수는 높을수록 교육만족도가 높은 것으로 보았다. 본 연구에서는 Cronbach's α 는 .94 이었다.

2.4 시뮬레이션 실습프로그램 개발 및 운영

2.4.1 요구도 조사

본 연구는 개발을 위해 요구도 조사를 선행하였다. 졸업생 3명, 4학년 3명, 병원에 근무하는 현장지도자 3명

을 대상으로 실습교육의 문제점과 실습교육의 개선에 대한 인터뷰를 실시하여 시뮬레이션 실습내용을 파악하였다.

2.4.2 시뮬레이션 개발

본 연구에서 시나리오 3개와 핵심술기 3개로 시뮬레이션을 개발하였으며 각각의 시나리오 영역에서 간호학생들의 문제해결과정, 의사소통능력과 학습만족도를 내용에 포함하였다.

2.4.3 시뮬레이션 시나리오 타당도

본 연구에서 각 교과목별로 개발된 시나리오는 성인간호학교수 1인, 아동간호학교수 1인 모성간호학 교수 1인, 간호 관리학 교수 1인으로부터 전문가 타당도를 받았다.

2.4.4 시뮬레이션 운영

연구기간은 2018년 8월30일부터 12월 7일부로 1회 4시간씩 총16주에 걸쳐서 이루어졌다. 3인의 교수가 1개의 시나리오와 1개의 핵심술기 프로그램을 각각 맡아 진행하였으며, 1인의 실습조교가 참여하였다. 시뮬레이션 교육 전 사전학습을 위해 문제해결과정, 의사소통과 학습만족도를 향상시키기 위한 내용이 포함된 지침서를 개발하여 미리 배포하고 운영에 대해 설명하고, 시나리오와 해당 주제에 대한 사전 강의 및 퀴즈를 실시하였다. 시나리오 내 자료 분석, 간호계획, 간호수행, 평가를 실시하고 역할 분담 등에 대한 사전 토의를 실시하였다. 시뮬레이션 실습과정을 촬영하고 촬영한 영상을 보면서 디브리핑 시간과 성찰일지를 작성하도록 하여 시뮬레이션에 대해서 생각하게 하였다. 실험 전 자료 수집은 시뮬레이션 실습교육 전에 연구대상자에게 연구목적, 방법 및 기대효과 등을 미리 설명하였고, 연구 참여는 원치 않으면 참여하지 않아도 되고, 응답 내용은 익명으로 처리되어 연구목적적으로만 사용되며, 과목 성적에는 영향을 미치지 않음을 설명하고, 서면으로 설명문을 제공하였다. 서면으로 동의를 받은 후에 설문조사를 시행하였다 실험 후 자료 수집은 15주 후 사전 조사와 동일하게 이루어졌다. 연구 참여를 동의하지 않은 경우에도 시뮬레이션 교육은 동일하게 진행되었고, 사전 및 사후 설문조사에만 참여하지 않았다.

2.5 자료 분석 방법

자료분석은 SPSS Win22 program을 이용하여 분석을 실시하였다. 간호대학생의 일반적 특성은 빈도와 백분

을, 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다. 간호대학생의 시뮬레이션 교육전과 후 시뮬레이션 만족도, 문제해결, 의사소통 변화를 측정하기 위해 paired t-test로 분석하였다. 시뮬레이션 교육 후 시뮬레이션실습만족도, 문제해결과정, 의사소통과의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 구하였다.

3. 연구 결과.

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자는 수면시간은 5시간에서 6시간사이가 49.5%와 6시간에서 7시간으로 32.4%, 간호학 전공에 '만족' 한다고 응답한 대상자는 11.3%(6명), '보통' 42.3%(30명), '불만족' 47.7%(34명)이었다. 임상실습에 만족하는 대상자는 44.4%(31명)'보통' 38.8%(27명), '불만족' 18.3.%(13명)이었다(Table 1 참고).

Table 1. General Characteristics of the Participants (N=71)

Classification		n(%)
Gender	Male	7(9.9)
	Female	64(90.1)
Religion	Protestant	10(14.1)
	Catholic	6(8.5)
	Buddhist	9(12.7)
	None	46(64.8)
Sibling status	Alone	3(4.2)
	Number of sibling 2	49(69.0)
	Number of sibling 3	16(22.5)
Economic status	More than 4 sibling	3(4.2)
	High	2(2.8)
	Middle	52(73.2)
Sleep time	Low	17(23.9)
	<5 hours	8(11.3)
	≥5 ~ <6 hours	35(49.5)
	≥6 ~ <7 hours	23(32.4)
Major satisfaction	≥7 ~ <8 hours	5(7.0)
	Satisfaction	6(11.3)
	Medium	30(42.3)
Clinical practice satisfaction	Dissatisfaction	34(47.9)
	Satisfaction	31(44.4)
	Medium	27(38.8)
	Dissatisfaction	13(18.3)

3.2 시뮬레이션 학습의 효과 검증

간호대학생들은 시뮬레이션 학습 후 문제해결과정(t=-12.6, p< .001)과 의사소통이 프로그램 실시 전보다 유의하게 향상하였다(t=-9.91,p<.001)(Table 2 참고).

Table 2. Comparison of Pre and Post test result of Integrated Nursing Simulation Program (N=71)

Dependent variables	Pre-test	Post-test	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
Problem solving process	3.31±0.64	4.44±0.45	-12.6	<.001
Clarifying problem	3.40±0.69	4.39±0.50	-10.2	<.001
Seeking solution	3.28±0.72	4.49±0.61	-10.9	<.001
Applying The Solution	3.31±0.68	4.43±0.49	-11.9	<.001
Decision making	3.33±0.70	4.43±0.49	-10.7	<.001
Evaluation & reflection	3.24±0.69	4.47±0.47	-12.8	<.001
Communication	3.22±0.60	4.23±0.51	-9.91	<.001

3.3 시뮬레이션 교육후 시뮬레이션 문제해결과정, 의사소통, 학습만족도

본 연구에서 시뮬레이션을 경험한 간호 대학생들의 시뮬레이션 만족도, 문제해결과정, 의사소통간의 상관관계를 분석한 결과, 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다(Table 3 참고).

Table 3. Correlations among Learning satisfaction, Communication and Problem solving process (N=71)

Variables	Learning satisfaction	Communication	Problem solving process
		r(p)	
Learning satisfaction	1		
Communication	.323**	1	
Problem solving process	.741**	.640**	1

**p<0.001

4. 논의

본 연구 간호학부 4학년 학생에게 융합시뮬레이션 교육 프로그램을 적용한 결과 문제해결과정, 의사소통, 학습만족도에 긍정적 영향을 주는 것으로 확인되었다.

첫째, 문제해결과정은 시뮬레이션실습 전 3.3점에서 실습 후 4.4점으로 통계적으로 유의하게 증가하였다. 교육 시행 후 문제해결과정의 하부영역 중 '문제의 명료화'가 가장 높게 나타났다.간호대학 3학년 대상으로 15주간 진행한 시뮬레이션기반 교육에서 시뮬레이션 기반 교육을 받은 실험군이 문제해결과정이 향상되었으며 본 연구

결과와 유사하게 나타났다[21]. 반대로 간호대학 대상의 중재기간이 4일정도 짧은 교육기간인 경우는 문제해결과정에서 증진 효과가 나타나지 않아[22] 본 연구결과 상반되는 결과를 나타냈다. 이와 같은 결과를 볼 때 중재기간이 단기보다는 장기시뮬레이션 프로그램에서 문제해결과정에 유의한 효과가 나타나는 것을 알수 있다. 또한 시뮬레이션을 활용한 교육이 문제해결 미치는 긍정적 효과를 나타나는 것으로 확인되었다[23] 다양한 임상현장에서 간호사는 문제를 인식하고 어떻게 해결할 것인가는 다룰 수 있어야 한다[24]

둘째, 시뮬레이션 교육 프로그램 실습 전 3.22점, 실습 후 4.23점으로 의사소통 능력에 유의한 차이가 있었다. 간호사는 병원에서 의사소통은 병원조직에서 중요한 요소로 부서간의 갈등을 초래 될 수 있고[25] 정보를 명확하게 전달하지 못하는 의사소통은 환자 안전을 부정적인 원인이 될 수 있다[26] 신입간호사가 될 대학생들은 시뮬레이션 통해서 팀별 문제를 해결하고자 하며 이 때 서로 의사소통을 증진시킬 수 있다고 확인하였다[27]. 의사소통은 강의식 교육 후 보다 시뮬레이션 교육후가 유의하게 높았다[28]. 따라서 시뮬레이션을 기반으로 한 교육 후 의사소통 능력이 향상하는 것을 볼 수 있었다[29]. 그러므로 의사소통이 시뮬레이션 실습 교육에서 효과적임을 알 수 있었다.

셋째, 본 연구에서 간호학생들의 시뮬레이션 실습 교육 후 수업만족도는 4.45점(5점)으로 높은 점수로 나타났다. 김은주, 강승주[30]연구에서 시뮬레이션 교육 후 전 공만족도가 향상됨을 확인할 수 있는 것처럼 시뮬레이션 교육은 학습자가 만족하는 교수방법임을 알 수 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 융합시뮬레이션 교육프로그램을 개발하여 적용하고, 시뮬레이션 전후 문제해결능력, 의사소통 차이를 검증하였다. 본 연구의 결과에서 융합시뮬레이션 교육 프로그램은 간호학생들에게 임상실습간호교육 발전에 의미가 있다고 할 수 있다-다음과 같은 제언을 한다. 첫째, 간호학생의 시뮬레이션 학습을 적용한 다양한 과목으로 그 효과를 확인할 필요가 있다. 둘째, 시나리오를 임상실무자와 공동 개발한 시나리오의 개발이 이루어져야 할 것이며 병원에서 신규간호사 신입교육으로 시뮬레이션 프로그램의 활용이 가능할 것이다.

REFERENCES

- [1] J. J. Yang & M. Y. Park. (2004). The relationship of clinical competency and self-directed learning in nursing students. *The Journal of Korean academic society of nursing education*, 10(2), 271-277.
- [2] H. R. Kim & E. J. Cho. (2011). Development of a scenario and evaluation for SimBaby simulation learning of care for children with fever in emergency units. *The Journal of the Korea Contents Association*, 11(6), 279-288. DOI: 10.5392/JKCA.2011.11.6.279
- [3] P. Bradley & K. Postlethwaite (2003). Simulation in clinical learning. *Medical Education, Medical Education*, 37, 1-5
- [4] H. J. Park & S. H. Lee. (2015) Development and effects of integrated simulation program(maternal- child) on nursing students. *Child Health Nursing Research*. 21(4), 293-301. DOI : 10.4094/chnr.2015.21.4.293
- [5] J. Song & M. Kim. (2013). Study on clinical education for nursing in hospitals in Korea. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(2), 251-264. DOI : 10.5977/JKASNE.2013.19.2.251
- [6] P. A. Jarzemy & J. McGrath. (2008). Look Before You Leap: Lessons Learned When Introducing Clinical Simulation. *Nurse Educator*, 33(2), 90-95. DOI : 10.1046/j.1365-2923.37.s1.1.x
- [7] F. F. Zhu & L. R. Wu. (2016). The effectiveness of a high-fidelity teaching simulation based on an NLN/Jeffries simulation in the nursing education theoretical framework and its influencing factors. *Chinese Nursing Research*, 3(3), 129-132. DOI : 10.1016/j.cnre.2016.06.016
- [8] N. Y. Park, B. J. Cho & G. Y. Kim (2019). The effects of out of hospital ACLS simulation training on the paramedic's duty ability. *Journal of the Korea Convergence Society*, 10(4), 99-106. DOI : 10.15207/JKCS.2019.10.4.099
- [9] S. J. Park & E. S. Ji. (2018). A structural model on the nursing competencies of nursing simulation learners. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 48(5), 588-600. DOI : 10.4040/jkan.2018.48.5.588
- [10] Korean Accreditation Board of Nursing Education. (2016). Three-cycle nursing education certification evaluation presentation Web Site. <http://kabone.or.kr>
- [11] S. G. Ko & E. H. Choi. (2017). Effect of Team Debriefing in Simulation-based Cardiac Arrest Emergency Nursing Education. *Korean Journal of Adult Nursing*, 29(6), 667-676. DOI : 10.7475/kjan.2017.29.6.667
- [12] W. S. Lee & M. O. Kim. (2011). Effects and adequacy of highfidelity simulation-based training for obstetrical nursing. *Journal of Korean Academy of*

- Nursing*, 41(4), 433-443.
DOI : 10.4040/jkan.2011.41.4.433
- [13] J. J. Yang (2008). Development and evaluation of a simulation-based education course for nursing students. *Korean Journal of Adult Nursing*, 20(4), 548-560.
- [14] D. H. Kim, Y. J. Lee, M. S. Hwang, J. H. Park, H. S. Kim & H. G. Cha. (2012). 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*, 18(3), 499-509.
DOI: 10.5977/jkasne.2012.18.3.499.
- [15] H. K. Burns, J. O'Donnell & J. Artman. (2010). "High-fidelity Simulation in Teaching Problem Solving to 1st-year Nursing Students: A Novel Use of the Nursing Process", *Clinical Simulation in Nursing*, 6(3)
- [16] J. H. Kim, I. H. Park & S. Shin (2013). Systematic review of Korean studies on simulation within nursing education. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(3), 307-319.
DOI : 10.5977/jkasne.2013.19.3.307
- [17] D. Zulkosky. (2012). Simulation use in the classroom: Impact on knowledge acquisition, satisfaction, and self-confidence. *Clinical Simulation in Nursing*, 8(1), 25-33.
DOI: 10.1016/j.ecns.2010.06.003
- [18] H. S. Kim & G. O. Noh. (2016). Development and Application of Simulation-based Nursing Education Program for Post-myomectomy Care in Nursing Students. *Journal of East-West Nursing Research*, 22(1), 60-67.
DOI : 10.14370/jewnr.2016.22.1.60
- [19] W. S. Lee, S. H. Park & E. Y. Choi. (2008). Development of a Korean problem solving process inventory for adults. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 15(4), 548-557.
- [20] G. H. Hur. (2003). Construction and validation of a global interpersonal communication competence scale. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 47(6), 380-408.
- [21] Y. A. Song & Y. J. Son. (2014). Effects of simulation-based practice by applying problem based learning on problem solving process, self-confidence in clinical performance and nursing competence. *Korean J Women Health Nurs*20(4), 246-254
DOI : 10.4069/kjwhn.2014.20.4.246
- [22] H. G. Son, Y. Kim, S. Kwon & K. S. Jeong. (2018). The Effects of Simulation-based Practice Program on Self-Efficacy, Critical Thinking Disposition, and Problem Solving Process of the Nursing Students. *Health Communication*, 13(1), 63-69.
DOI : 10.15715/kjhcom.2018.13.1.63
- [23] H. J. Kim & I. H. Chun. (2018). The effect of Problem-Based Learning and Simulation Practice Convergence Education for Nursing Students. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(7), 355-364.
- [24] C. Haeran & C. Dongsook. (2011). Influence of Nurses' Performance with Critical Thinking and Problem Solving Process. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 17(3),
- [25] A. K. Lee, J. Y. Yeo, S. Jung & S. S. Byun. (2013). Relations on communication competence, job-stress and job-satisfaction of clinical nurse. *The Journal of the Korea Contents Association*, 13(12), 299-308.
DOI : 10.5392/JKCA.2013.13.12.299
- [26] M. Street, P. Eustace, P. M. Livingston, M. J. Craike, B. Kent & D. Patterson. (2011). Communication at the bedside to enhance patient care: A survey of nurses' experience and perspective of handover, *International Journal of Nursing Practice*, 17(2), 133-140.
DOI : 10.1111/j.1440-172x.2011.01918.x]
- [27] J. T. Alderman. (2012). Using simulation to teach nursing students and licensed clinicians obstetric emergencies. *MCN: The American Journal of Maternal /Child Nursing*, 37(6), 394-400.
DOI : 10.1097/NMC.0b013e318264bbe7
- [28] Y. G. Noh & I. Lee. (2018). Effect of Stepwise Communication Education Program using SBAR among Nursing Students: Focusing on Scenarios and Nursing Case-based Role Playing. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 24(2), 115-126.
DOI : 10.5977/jkasne.2018.24.2.115
- [29] J. H. Yoon & E. J. Lee. (2018). The Effect of Team Based Simulation Learning Using SBAR on Critical Thinking and Communication Clarity of Nursing Students. *Journal of the Korea Academia-Industrialcooperation Society*, 19(9), 42-49.
DOI : 10.5762/KAIS.2018.19.9.42
- [30] E. J. Kim & S. J. Kang. (2016). Effects of the simulation on the Ego Resiliency, Self-Efficacy and Satisfaction of Major of the Nursing Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 17(1), 324-330.
DOI : 10.5762/KAIS.2016.17.1.324

박찬선(Park, Chan Sun)

[정회원]



- 2016년 2월 : 이화여자대학교 간호학 박사
- 2018년 9월 ~ 현재 : 대동대학교 조교수
- 관심분야 : 간호시뮬레이션
- E-Mail : suga215@daedong.ac.kr

최 은 아(Choi, Eun A)

[장학원]



- 2016년 8월 : 고신대학교 간호학 박사
- 2015년 3월 ~ 현재 : 대동대학교 조교수
- 관심분야 : 간호, 간호정보, 아동간호
- E-Mail : jijin05@daedong.ac.kr

김 미 경(Kim, Mee Kyung)

[장학원]



- 2016년 2월 : 동의대학교 간호학 박사
- 2013년 2월 ~ 현재 : 대동대학교 조교수
- 관심분야 : 모성간호학
- E-Mail : joykim2008@daedong.ac.kr