



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

김 영 주 교수지도

석사학위 청구논문

시뮬레이션기반 실습교육에서

간호학생의 실습몰입과

임상수행능력에 영향을 미치는 요인

-Jeffries의 Simulation Model에 근거하여-

2016

성신여자대학교 대학원

간호학과

유 지 혜

시뮬레이션기반 실습교육에서
간호학생의 실습몰입과
임상수행능력에 영향을 미치는 요인
-Jeffries의 Simulation Model에 근거하여-

김 영 주 교수 지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2015년 11월

성신여자대학교 대학원

간호학과

유 지 혜

인 준 서

유지혜의 석사학위 논문으로 인준함

2015년 11월

심사위원장 _____ (인)

심 사 위 원 _____ (인)

심 사 위 원 _____ (인)

성신여자대학교 대학원

논문개요

본 연구는 시뮬레이션기반 실습교육에서 간호학생의 실습몰입과 임상수행 능력에 영향을 미치는 요인을 분석한 설문조사 연구이다. 서울시 소재 S 여자대학교에 재학 중인 3, 4학년 간호학생 202명을 편의 추출하여 설문조사 하였다. 본 연구에서는 Jeffries의 시뮬레이션 모델을 기반으로 구성된 설문지를 사용하였으며 연구도구로 학습만족도와 자신감, 수업평가, 시뮬레이션 수업방식, 시뮬레이션 설계특성, 수업몰입척도, 임상수행능력 측정도구를 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS WIN 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성에 따른 변수의 차이

- ① 대상자의 일반적 특성에 따른 학습자 요인(학습만족도와 자신감)은 유의한 차이가 없었다.
- ② 교수자 요인(수업평가) 중 수업운영은 종교가 없는 학생이($t=-2.081$, $p=.039$), 교수방법 및 교수자료는 연령이 어린학생이($t=2.353$, $p=.020$) 더 높은 점수를 보였다.
- ③ 교육실무 요인(시뮬레이션 수업방식)에서는 연령이 어린 학생이 동료와의 협력에서 높은 점수를 나타냈다($t=2.515$, $p=.013$). 동료와의 협력은 지난학기 성적과 유의한 관계가 있었으나 Scheffe's test 결과 유의하지 않았다.
- ④ 시뮬레이션 설계특성에서는 연령이 낮고($t=2.090$, $p=.038$), 강의식 교육보다 문답식 교육을 선호하는($F=4.372$, $p=.005$) 학생이 문제해결에서 높은 점수를 나타냈다. 시뮬레이션 설계특성의 현실성은 학년과

유의한 차이가 있었다($t=2.520, p=.013$).

- ⑤ 대상자의 실습몰입은 낮은 학년의 학생들이 높은 점수를 보였다 ($t=2.504, p=.013$). 실습몰입은 선호교육과 유의한 차이가 있었으나 Scheffe's test 결과 유의하지 않았다.
- ⑥ 대상자의 임상수행능력은 높은 학년의 학생들이 높은 점수를 보였다 ($t=-7.088, p<.001$).

2) 주요변수들 중에서 임상수행능력과 상관관계가 없는 변수는 실습몰입, 학습자신감(학습자 요인), 수업평가(교수자 요인)의 수업운영과 평가 객관성, 시뮬레이션 수업방식(교육실무 요인)의 방식 다양성, 시뮬레이션 설계특성(시뮬레이션 설계요인)의 지지, 피드백, 현실성이었다. 그 외의 변수들은 모두 .160에서 .776사이의 양의 상관관계가 있었다.

3) 시뮬레이션기반 실습교육에서 학년이 낮을수록($\beta=-.156, p=.010$), 토론식 교육을 선호할수록($\beta=.120, p=.047$) 실습몰입이 높게 나타났다. 시뮬레이션 설계특성에서는 지지($\beta=.231, p=.004$), 문제해결($\beta=.182, p=.030$), 현실성($\beta=.254, p<.001$)이 실습몰입에 영향을 미쳤다.

4) 시뮬레이션기반 실습교육에서 학년이 높을수록($\beta=.493, p<.001$), 종교가 있는 학생일수록($\beta=.146, p=.025$) 임상수행능력이 높게 나타났다.

본 연구의 결과를 종합해 봤을 때 시뮬레이션기반 실습교육에서 간호학생의 실습몰입과 임상수행능력에 영향을 미치는 요인은 학년, 종교, 선호하는 교육방식, 시뮬레이션 설계요인이었다. 이는 학습자가 현실과 유사한 가상환경에서 스스로 문제해결을 하고, 필요한 순간에 적절한 도움을 때 높은 실

습몰입을 나타냄을 의미한다. 따라서 교수자는 학습자의 효과적인 시뮬레이션 실습을 위해 고재현성 시뮬레이터, 실제 임상과 유사한 시나리오 등을 이용하여 현실감 있는 가상환경을 구현해야 한다. 또한 시뮬레이션 수업에서 학습자 스스로 문제를 해결할 수 있는 환경을 조성하고, 디브리핑을 통한 토론학습을 장려하는 것이 중요하다. 이를 위해 교수자는 학습자에게 적정 난이도의 문제를 제시하고, 문제해결을 위한 힌트와 격려를 제공하는 것이 필요하다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구목적	4
3. 용어의 정의	4
1) 시뮬레이션기반 실습교육	4
2) 실습몰입	5
3) 임상수행능력	5
II. 이론적 기틀	6
1. 시뮬레이션 모델의 개념	6
2. 시뮬레이션 모델의 구성요소	8
1) 학습자 요인	8
2) 교수자 요인	8
3) 교육실무 요인	9
4) 시뮬레이션 설계요인	10
5) 기대되는 결과	11
III. 문헌고찰	12
1. 시뮬레이션기반 실습교육에서 실습몰입의 중요성과 영향을 미치는 요인	12
1) 몰입의 개념과 특성	12

2) 실습몰입의 중요성과 영향을 미치는 요인	13
2. 시뮬레이션기반 실습교육에서 임상수행능력의 중요성과 영향을 미치는 요인	15
3. 실습몰입과 임상수행능력의 관련성	18
IV. 연구방법	19
1. 연구 설계	19
2. 연구 대상	19
3. 연구 도구	20
1) 학습자 요인	20
① 일반적 특성	20
② 학습만족도와 자신감	20
2) 교수자 요인	21
① 수업평가	21
3) 교육실무 요인	22
① 시뮬레이션 수업방식	22
4) 시뮬레이션 설계요인	23
① 시뮬레이션 설계특성	23
5) 수업몰입척도	24
6) 임상수행능력 측정도구	25
4. 자료수집 방법	25
5. 자료분석 방법	26

V. 연구 결과	27
1. 대상자의 일반적 특성	27
2. 대상자의 일반적 특성에 따른 변수들의 차이	28
1) 대상자의 일반적 특성에 따른 학습자 요인(학습만족도와 자신감)의 차이	28
2) 대상자의 일반적 특성에 따른 교수자 요인(수업평가)의 차이	30
3) 대상자의 일반적 특성에 따른 교육실무 요인(시뮬레이션 수업방식) 의 차이	30
4) 대상자의 일반적 특성에 따른 시뮬레이션 설계특성의 차이	33
5) 대상자의 일반적 특성에 따른 실습몰입과 임상수행능력의 차이	33
3. 주요 변수들의 상관관계	36
4. 시뮬레이션기반 실습교육에서 실습몰입에 영향을 미치는 요인	38
5. 시뮬레이션기반 실습교육에서 임상수행능력에 영향을 미치는 요인	40
VI. 논의	42
VII. 결론 및 제언	47
1. 결론	47
2. 제언	49

참고문헌

ABSTRACT

부록

표 목차

<표 1>	21
<표 2>	22
<표 3>	23
<표 4>	24
<표 5>	28
<표 6>	29
<표 7>	31
<표 8>	32
<표 9>	34
<표 10>	35
<표 11>	37
<표 12>	39
<표 13>	41

그림 목차

<그림 1>	6
<그림 2>	7

I. 서론

1. 연구의 필요성

간호교육의 궁극적 목표는 간호학생들이 전문직 간호사로서 필요한 지식, 술기 및 태도를 습득하여 그들의 역량을 실제 임상상황에서 충분히 발휘할 수 있도록 돕는 것이다(김조자, 안양희, 김미원, 정연옥과 이주희, 2006). 간호학생이 임상상황에서 직면할 수 있는 문제에 대하여 올바른 의사결정과 행위를 할 수 있도록 돕기 위해 간호교육은 다양한 교육방법을 제공하고 있다(Jerlock, Falk & Severinsson, 2003). 현재 많은 대학에서 강의식 교육, 임상실습교육, 문제기반학습 등 다양한 교육방법을 학생들에게 제시하고 있다. 특히 임상실습교육의 경우, 이론적 지식을 실제 행동으로 옮기는 과정이라는 점 때문에 그 중요성이 더욱 강조되고 있다(이주희, 김소선, 여기선, 조수진과 김현례, 2009; 조미혜와 권인수, 2007).

그러나 복잡하고 빠르게 변하는 의료 환경과 환자의 안전 및 권리에 대한 문제로 간호학생들의 직접간호 수행 기회는 점차 감소하고 관찰 위주의 임상실습으로 대체되고 있다(허혜경 등, 2013; Cannon-Diehl, 2009). 이러한 임상실습 환경의 변화는 간호학생의 임상경험 습득을 저해하고 실습의욕을 저하시켜 전문적인 의료인으로서의 성장을 저해시킨다는 문제가 있다(박미영과 김순이, 2000).

따라서 임상실습의 제한점을 보완하기 위해 국·내외 간호교육에서는 시뮬레이션기반 교육을 적극 활용하기 시작했고 이에 대한 연구 또한 활발하게 이루어지기 시작했다. 외국의 경우 1980년대 후반 현재 사용하는 형태의 고성능 마네킨이 고안된 이래로, 간호학생과 신규 간호사의 시뮬레이션 교육 효과에 대한 연구가 꾸준히 이루어지고 있다(Cooper & Taqueti, 2004;

Nehring & Lashley, 2009). 국내의 경우에는 2006년 이후부터 관련 연구가 활발히 시작되었고 간호학생 중 3, 4학년을 대상으로 교육효과에 초점을 맞춘 연구가 많이 이루어지고 있다(김정희, 박인희와 신수진, 2013).

간호교육에서 시뮬레이션 교육방식이 도입된 것은 약 50년 전으로 긴 역사를 지닌 의학교육의 시뮬레이션 사용에 비하면 비교적 최근이라 할 수 있다(Nehring & Lashley, 2009). Eder-Van Hook(2004)은 시뮬레이션을 “현실과 유사한 환경에서 모형이나 가상현실을 이용하여 학습자가 과업을 습득하는 훈련이며 관찰자, 동료, 환자 그리고 비디오 카메라의 피드백을 포함한다”고 정의하였다.

시뮬레이션 교육의 장점은 환자에게 안전한 환경에서 실제 임상과 유사한 상황을 재현하여, 간호 술기를 반복적으로 연습할 수 있는 기회를 제공한다는 점이다(양진주, 2008). 또한 학생 스스로 자신이 수행한 간호중재의 결과를 즉각적으로 확인 및 피드백을 받음으로써 비판적 사고, 문제해결력, 임상 수행능력 등이 향상된다는 이점이 있다(양진주, 2012; 오윤정과 강희영, 2013; Rhodes & Curran, 2005).

오윤정과 강희영(2013)은 성공적인 시뮬레이션 교육을 위해 학습몰입의 역할이 중요하다 하였다. 학습자는 몰입을 경험함으로써 학습과정에 즐거움을 느끼고 도전의식과 내적동기를 갖게 된다(Csikszentmihalyi, 1990). 학습자의 이러한 심리변화는 학습을 힘든 과정이 아닌 즐거운 경험으로 인식하여 문제해결력을 향상시키고(강명희, 송윤희와 박성희, 2008; 오윤정과 강희영, 2013) 학습 구성원들의 협동을 유도한다(이성혜, 1999). 때문에 학습자들이 팀을 이루어 문제해결을 해야 하는 시뮬레이션 교육에서 몰입은 중요한 개념이라 할 수 있다.

김선화와 박상연(2014)은 자기효능감과 셀프리더십이 학습몰입과 유의한 상관관계임을 밝히며, 주도적인 학습태도와 함께 몰입이 중요함을 시사하였

다. 몰입은 학습자의 집중력을 높이고 학습에 대한 지속적인 흥미를 이끌어 낼 수 있다는 점에서 간호학을 포함한 다양한 학계의 관심을 받고 있다. 그러나 이러한 몰입의 중요성과 달리, 간호시뮬레이션 교육에서의 몰입에 관한 연구는 미미한 실정이다. 때문에 보다 효과적인 시뮬레이션 교육을 위해 학습자의 몰입에 관한 더 많은 연구가 필요하다.

전문 의료인으로서 간호사의 임상수행능력은 이미 여러 차례 선행연구(조미영과 채명옥, 2014)를 통해 그 중요성이 언급된 바 있다. 그러나 다년간에 걸쳐 교육을 받았음에도 불구하고 여전히 많은 학생들이 병원 입사 후 임상수행능력의 부족함을 느껴 이직을 고려한다고 한다(박광옥과 김종경, 2013). 따라서 간호교육에서 학생의 임상수행능력을 증진시키는 것은 매우 중요한 일이며, 이를 위한 효과적인 학습 방법을 찾아 볼 필요가 있다. 임상수행능력에 관한 선행연구(양진주, 2012; 이주희 등, 2009)를 살펴보면, 시뮬레이션 기반 교육이 간호학생의 임상수행능력 향상에 도움이 됨을 알 수 있다. 특히 이주희 등(2009)은 시뮬레이션 교육이 임상상황 통찰력, 지식의 적용 능력, 임상적 추론 능력 등을 향상시킬 수 있음을 밝혀냈다. 이러한 요소들은 임상에서 요구되는 수행능력과 밀접한 연관이 있어 시뮬레이션 교육이 임상수행능력에 미치는 영향을 충분히 보여준다고 생각된다.

간호학생이 의료인으로서 요구되는 지식과 술기를 습득하는데 있어 몰입과 임상수행능력은 중요한 요소이며, 시뮬레이션 실습교육은 이를 성취하기 위한 좋은 방법이라 생각된다. 따라서 본 연구는 시뮬레이션기반 실습교육을 경험한 간호학생을 대상으로 실습몰입과 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악하여 효과적인 실습을 위한 근거를 마련하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구에서는 Jeffries(2005)의 시뮬레이션 모델(Simulation Model)을 기반으로 학습자 요인, 교수자 요인, 교육실무(수업) 요인 및 시뮬레이션 설계 요인의 영역에서 간호학생의 실습몰입과 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성에 따른 학습자 요인, 교수자 요인, 교육실무 요인, 시뮬레이션 설계요인, 실습몰입 및 임상수행능력의 차이를 파악한다.
- 2) 시뮬레이션기반 실습교육에서 학습자 요인, 교수자 요인, 교육실무 요인, 시뮬레이션 설계요인, 실습몰입 및 임상수행능력의 관계를 파악한다.
- 3) 시뮬레이션기반 실습교육에서 학습자 요인, 교수자 요인, 교육실무 요인 및 시뮬레이션 설계요인이 실습자의 실습몰입과 임상수행능력에 미치는 영향을 파악한다.

3. 용어의 정의

- 1) 시뮬레이션기반 실습교육

시뮬레이션기반 실습교육은 고성능 마네킨, 모형, 임상상황과 유사한 시나

리오 등을 사용하여 실제와 흡사한 가상의 환경에서 안전하게 간호술기를 수행할 수 있는 교육방법을 의미한다(Bearnson & Wiker, 2005).

본 연구에서는 간호학생이 의료인으로서 갖추어야 할 지식, 술기 및 태도 함양을 위해 일 대학의 임상 시뮬레이션 센터에서 교수자가 개발한 시나리오에 근거하여 고재현성(High fidelity) 시뮬레이터를 이용한 실습교육을 의미한다.

2) 실습몰입

학습몰입은 학습자가 과제를 수행할 시에 완전히 몰입한 상태로 집중하는 최적의 심리상태를 의미한다(권대봉, 배현경과 이현, 2008).

본 연구에서 실습몰입이란 시뮬레이션기반 실습교육에서의 대상자 학습몰입을 의미한다. 실습몰입은 Engeser와 Rheinberg(2008)가 고안한 간소화된 몰입 척도(Flow Short Scale)를 사용하여 측정되었으며 점수가 높을수록 실습몰입도가 높음을 의미한다.

3) 임상수행능력

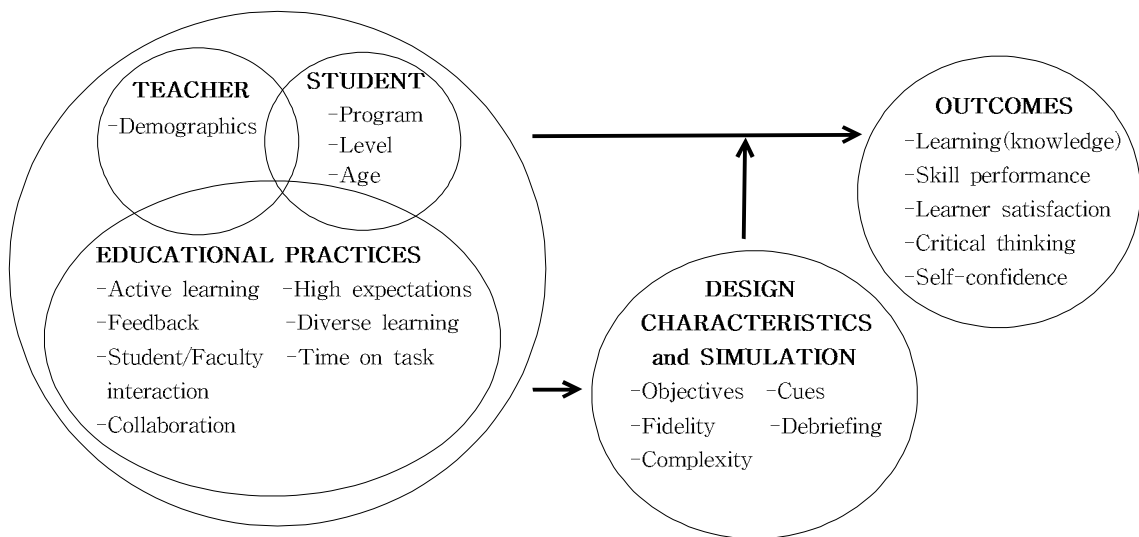
임상수행능력이란 임상상황에서 요구되는 적절한 지식, 판단 및 술기를 능숙하게 수행할 수 있는 능력을 의미한다(Barret & Myrick, 1998).

본 연구에서 임상수행능력은 Schwirian(1978)이 개발한 Six-dimension scale을 최미숙(2005)이 수정, 보완한 도구를 사용하여 측정하였으며 점수가 높을수록 임상수행능력이 높음을 의미한다.

II. 이론적 기틀

1. 시뮬레이션 모델의 개념

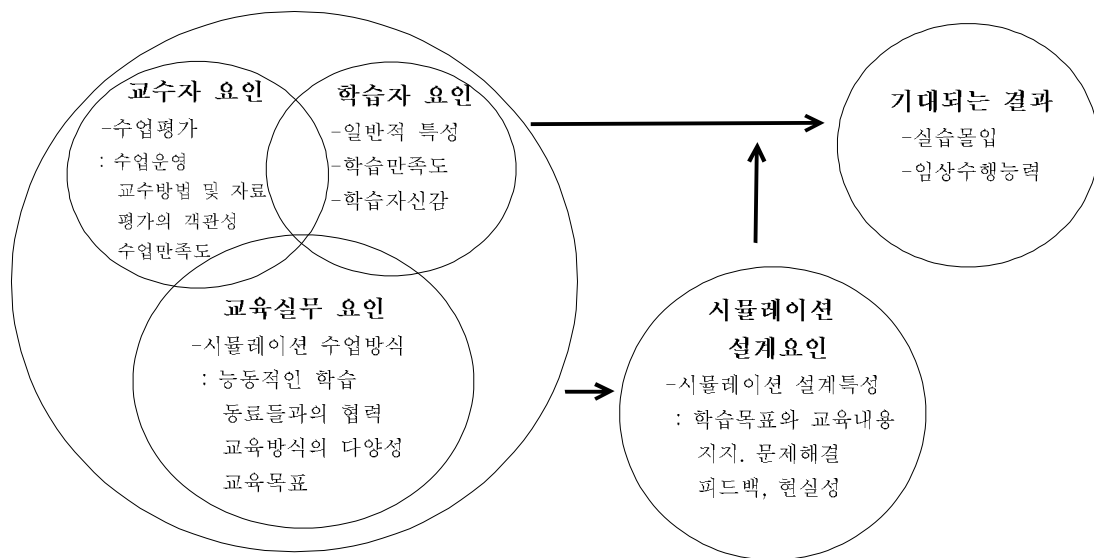
본 연구에서는 체계적이고 타당성 있는 연구를 위하여 Jeffries(2005)의 시뮬레이션 모델을 이론적 기틀로 삼았다. 시뮬레이션 모델은 National League for Nursing(NLN)에서 개발된 이론이며 시뮬레이션기반 간호교육에 필요한 설계, 수행 그리고 평가에 대한 기틀을 제공한다. Jeffries(2005)는 시뮬레이션을 실제를 모방한 가상의 임상환경에서 양방향 비디오나 마네킨을 사용하여 술기, 의사결정 그리고 비판적 사고를 구현하는 활동이라 정의하였다. 이러한 정의를 기반으로 시뮬레이션 모델은 5가지 요소인 학습자 요인, 교수자 요인, 교육실무 요인, 시뮬레이션 설계요인 그리고 기대되는 결과로 구성되어 있다<그림1>.



<그림 1> Simulation Model (Jeffries, 2005)

Jeffries(2005)는 시뮬레이션을 이용한 효과적인 학습을 위해 교수자와 학생의 상호관계, 역할 등이 중요하기 때문에 이 두 요소가 시뮬레이션 모델의 변수로 포함되어야 한다고 하였다. 또한 시뮬레이션 교육의 성공적인 학습을 위해 적절한 시뮬레이션 설계와 시뮬레이션 수업환경이 필요하다 하였다. 이와 같이 시뮬레이션 모델의 변수들은 시뮬레이션 교육에서 서로 관련이 있다고 생각되는 변수들로 이루어져있다.

본 연구에서는 Jeffries(2005)의 시뮬레이션 모델을 기반으로 다음과 같이 연구의 개념틀을 수립하고 그에 따른 연구변수들을 선정하였다<그림 2>.



<그림 2> Simulation Model에 근거한 연구의 개념틀과 변수

2. 시뮬레이션 모델의 구성요소

시뮬레이션 모델의 5가지 요소를 자세히 살펴보면 다음과 같다.

1) 학습자 요인

학습자 요인에는 학습자의 연령, 프로그램(난이도), 역할이 포함된다. 효과적인 교육과 학습을 위해 학습자의 역할, 기대, 동기는 중요한 요소라 할 수 있다. 시뮬레이션 실습에서 학습자는 2-6명씩 그룹을 만들어 동료들과 역할극을 진행한다. 때문에 학습자가 시나리오 내에서 본인이 맡은 역할을 인지하고 의욕적으로 참여하는 것은 중요하다(Jeffries, 2006). 학습자의 동기 또한 중요한 요인이라 할 수 있는데 지나친 경쟁을 통한 동기유발은 오히려 부정적인 영향을 미칠 수 있다(Jeffries, 2005). 본 연구에서는 학습자의 일반적 특성, 학습만족도와 자신감을 학습자 요인으로 하였다.

2) 교수자 요인

교수자 요인에는 인구학적 요인이 포함되어 있다. 교사 중심의 전통적인 강의교육과 다르게 시뮬레이션기반 교육은 학습자를 중심으로 이루어진다. 때문에 시뮬레이션 교육에서 교수자는 촉매제 같은 역할을 한다고 할 수 있다(Jeffries, 2005). 교수자는 학습자가 주도적인 학습을 할 수 있도록 여러 가지 역할을 수행한다. 교수자의 기대되는 역할은 시뮬레이션 시나리오에 따라 달라지며 관찰자, 지식전달, 학습자 지지, 디브리핑(Debriefing)시 피드백 등을 예로 들 수 있다(Howard et al., 2011; Jeffries, 2006).

본 연구에서는 학습자가 인지한 교수자의 수업을 교수자 요인으로 하였다. 교수자가 많은 지식을 전달하여도 학습자가 이를 받아들이지 못하면 효과적인 학습이 이루어졌다고 볼 수 없다. 따라서 학습자가 인지한 교수자의 수업을 교수자 요인으로 보았다.

3) 교육실무 요인

교육실무 요인은 적극적인 학습, 피드백, 교사와 학생의 상호작용, 협동, 시간제한, 다양한 학습 그리고 높은 기대가 있다. 즉, 교육실무 요인은 교육 상황과 관련된 요소들이라 할 수 있다.

학습자는 시뮬레이션 학습에 적극적으로 참여하고 피드백을 받음으로써 학습을 강화한다. 교수는 학습자의 피드백을 통해 학습자의 부족한 점을 파악하고, 학습자는 교수의 피드백을 통해 문제해결에 도움을 얻을 수 있다(Jeffries, 2005). 이러한 피드백의 상호작용처럼, 학습자와 교수는 상호작용을 통해 학습목표를 성취할 수 있다(Roberts et al., 1992).

교육실무 요인 중 협동은 학습자들이 문제해결이나 의사결정을 위해 다른 동료들과 협력하는 것을 의미한다. 임상상황에서 여러 분야의 보건의료인과 협력해야 하는 간호사에게 협동은 중요한 요소라 할 수 있다.

Jeffries(2005)는 교육실무 요인 중 시간제한을 학습자와 교수자 모두에게 중요한 요소라 언급하였다. 학습자는 시간을 제한받았을 때 학습목표에 집중하여 학습효과를 강화할 수 있다. 따라서 시뮬레이션 실습의 각 시나리오는 학습자의 집중을 위해 제한된 시간동안 구현되어야 한다(Howard et al., 2011; Jeffries, 2006).

본 연구에서는 시뮬레이션 수업방식을 교육실무 요인으로 보았다. 시뮬레

이선 수업방식의 하위 항목에는 능동적인 학습, 동료들과의 협력, 교육방식의 다양성, 교육목표가 포함된다.

4) 시뮬레이션 설계요인

시뮬레이션 설계요인에는 목표, 충실도(현실성), 복잡성, 힌트와 디브리핑이 포함된다. 명확하게 설정된 목표와 현실과 유사한 가상환경은 학습과 목표성취를 돕는다. 또한 여러 수준의 시나리오, 학생을 도울 수 있는 적절한 힌트 및 디브리핑을 통한 반사학습(Reflective learning)은 시뮬레이션 설계요인에서 중요한 요소라 할 수 있다(정승은과 이순희, 2010; Jeffries, 2005; Rauen, 2001).

시뮬레이션 설계요인 중 충실도는 시뮬레이션 가상환경이 얼마나 현실을 잘 반영하였는지 의미한다(Cioffi, 2001; Hotchkiss et al., 2002). 복잡성이란 학습자가 시뮬레이션 과정에서 수행하는 의사결정의 복잡한 정도를 의미한다. Jeffries(2005)는 시뮬레이션 설계 시, 학습자가 도전할 수 있는 적절한 난이도의 과제를 제시하고 필요시 도움과 힌트를 제공할 수 있도록 구성해야 함을 주장했다. 시뮬레이션 설계요인 중 디브리핑은 학습자가 자신의 경험을 되돌아볼 수 있는 기회를 제공하고 교수자, 여러 동료들과 의견을 나눌 수 있도록 한다. 때문에 디브리핑은 경험의 긍정적 측면을 강화할 수 있다는 점에서 그 역할이 중요하다(이정미, 소향숙, 김윤경, 김정리와 안민정, 2014). 본 연구에서는 시뮬레이션 설계특성으로 학습목표와 교육내용, 지지, 문제해결, 피드백, 현실성을 보았다.

5) 기대되는 결과

기대되는 결과에는 학습(지식), 술기, 학습자 만족도, 자신감과 비판적 사고가 포함되어 있다. 본 모델에서의 기대되는 결과는 모델을 구성하는 요인들의 복합적인 상호작용을 거쳐 도출되는 것이라 할 수 있다. 이러한 결과들은 시뮬레이션기반 교육을 통해 교육자와 학습자가 얻고자 하는 목표와도 일치한다고 할 수 있다(Howard et al., 2011). 본 연구에서는 기대되는 결과로 실습몰입과 임상수행능력을 보았다.

Ⅲ. 문헌고찰

1. 시뮬레이션기반 실습교육에서 실습몰입의 중요성과 영향을 미치는 요인

1) 몰입의 개념과 특성

몰입(flow)이란 어떤 활동에 완전히 몰두하여 집중된 상태로 큰 즐거움을 느끼는 것을 의미한다(Csikszentmihalyi, 1975). 몰입은 내적동기의 행동과 관련하여 발달된 개념이라 할 수 있다. 학습자는 몰입을 경험했을 때 큰 만족감을 느끼게 되고 이는 내적동기를 강화하여 학습효과를 증진시킨다(김아영, 탁하얀과 이채희, 2010). 몰입은 학습 분야 뿐 만 아니라 예술, 스포츠 등 여러 분야에서 그 중요성과 역할이 강조되고 있다. 이러한 이유로 몰입 척도의 개발, 몰입을 최대로 이끌어 내기 위한 방법 등 관련연구들이 활발히 진행되고 있다(김진아와 황연우, 2014; 석임복과 강이철, 2007).

Csikszentmihalyi(1990)는 무엇이 즐거운 몰입경험을 유발하는지 알아보기 위해 미국, 한국, 일본, 유럽 등 여러 문화권의 사람을 인터뷰 한 바 있다. 그는 이 연구를 통해 각기 다른 분야에서 성공한 사람들이 자신의 성공과정을 묘사할 때 ‘몰입’이라는 유사점을 가지고 있음을 발견하였다. 또한 문화, 나이, 성별 등에 관계없이 유사한 기전으로 즐거움을 느낀다는 것을 발견했다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 Csikszentmihalyi(1990)는 몰입의 9가지 특성을 다음과 같이 제시하였다.

첫째로 몰입은 학습자의 능력과 도전과제의 수준이 적절한 균형을 이룰 때 나타난다. 도전과제의 수준이 지나치게 낮을 경우 이는 학습자의 지루함

을 유발하고, 반대로 수준이 너무 높은 경우는 좌절감을 느끼게 할 수 있다. 둘째로 몰입상태에서 학습자는 생각과 행동이 동시에 이루어짐을 느낄 수 있다. 셋째, 몰입을 하기 위해서는 명확한 목표가 있어야 하며 넷째, 신속하고 구체적인 피드백, 다섯째로 흔들리지 않는 집중이 필요하다. 여섯 번째로 학습자는 자발적인 몰입을 통해 행동과 외부환경을 통제할 수 있고 일곱 번째로 자신의 존재를 알아차리지 못할 정도로 행동에 깊게 빠져든다는 특성이 있다. 몰입의 여덟 번째 특성은 너무 집중된 나머지 시간이 빠르게 지나간다고 느끼는 시간의 왜곡이다. 몰입의 마지막 특성은 학습자가 다른 이익을 위해서가 아닌 몰입경험 그 자체를 위해 과제에 집중한다는 점이며 아무런 보상을 바라지 않고 개인의 만족을 위해 기록갱신에 도전하는 운동선수들 예로 들 수 있다(김아영 등, 2010; Csikszentmihalyi, 1990).

2) 실습몰입의 중요성과 영향을 미치는 요인

학습자는 몰입을 통해 학습의 즐거움을 느끼는 동시에 최적의 학습효과를 이끌어 낼 수 있다. 때문에 학습자의 동기와 적극성을 필요로 하는 시뮬레이션 교육에서 내재적 동기를 이끌어 낼 수 있는 몰입은 중요한 요소라 할 수 있다(Jeffries, 2005).

학습자는 시뮬레이션 과정에서 동료들과 함께 역할극을 경험한다. 이 때 학습자는 자신의 역할을 인지하고 수행함으로써 문제해결에 집중할 수 있다(Jeffries, 2006). 즉, 학습자는 기대되는 역할을 수행하며 학습에 대한 만족감과 자신감을 얻게 되고 이는 실습몰입을 야기한다 할 수 있다.

김진아와 황연우(2014)는 학습몰입에 영향을 미치는 요인으로 교수자 요인을 언급한 바 있다. 지도유형, 학생과의 관계 등 교수자의 특성과 역할은

학습자의 몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 교수자는 학습 과정에서 학습자의 요구에 따라 정보전달, 지지, 조언 등 다양한 역할을 수행한다. 교수자가 학습자로부터 요구되는 역할을 성공적으로 수행하고 학습자가 이를 긍정적으로 평가할 때, 학습자는 효과적인 학습몰입을 경험할 수 있다(소연희, 2009).

교육실무 요인 또한 학습자의 실습몰입에 영향을 미치는 중요한 요인이라 할 수 있다. 박형근(2009)과 유은주, 최명숙과 최성열(2010)의 선행연구에 따르면 교육실무 요인 중 능동적인 학습은 학습몰입에 긍정적인 영향을 미친다. 이는 시뮬레이션 교육에서 학습자의 능동적인 학습이 학습과정 참여에 중요한 역할을 한다고 언급한 Jeffries(2005)에 의해 지지된다.

교육실무 요인 중 협동과 상호작용이 학습몰입에 중요한 역할을 한다는 것은 여러 선행연구에 의해 언급된 바 있다. 시뮬레이션 교육에서 학습자는 동료와 의견을 나누고 협동하는 과정을 통해 문제해결에 집중할 수 있고, 나아가 교수자와의 유대감 또한 증진시킬 수 있다(강희영, 최은영과 김해란, 2013; Gibbons et al., 2002).

김혜원과 서은영(2012)의 연구에 따르면 몰입을 경험한 학생은 시뮬레이션 가상환경을 실제와 매우 유사하게 느낀다고 하였다. 이는 시뮬레이션 설계요인 중 충실도가 학습자의 몰입에 영향을 미침을 보여준다. 이러한 결과는 Rodgers(2007)의 연구에서도 지지되었다.

시뮬레이션 설계요인 중 디브리핑의 경우, 학습자에게 자신의 경험을 되돌아보게 하고 의견을 나눌 기회를 제공함으로써 학습자가 학습과정에 몰두할 수 있도록 한다. 시뮬레이션 교육에서 디브리핑의 역할(Fanning & Gaba, 2007), 간호학생의 디브리핑 인식유형(이은주, 2013)에 관한 연구들은 디브리핑이 학습몰입에 중요한 요인임을 시사한다.

김진호(2003)는 몰입을 학습자가 본연의 능력을 최대로 발휘하고 학습을

하는 과정에서 즐거움을 느끼며, 자신의 능력을 계속해서 성장시키는 엔진이라 표현하였다. 시뮬레이션기반 교육에서의 성공적인 실습몰입은 간호학생이 자신의 잠재능력을 최대치로 발휘하고, 가상현실에 몰두하는 과정에서 즐거움을 느끼며, 학습효과를 한 단계 끌어올리는 역할을 할 수 있으리라 기대된다.

2. 시뮬레이션기반 실습교육에서 임상수행능력의 중요성과 영향을 미치는 요인

간호 교육은 의료인으로서 요구되는 간호지식과 술기를 습득하고 적합한 임상수행능력을 갖추는 과정이다(차주애, 2013). 간호 교육을 마친 신규간호사는 임상에서 여러 핵심 간호능력을 필요로 한다. 양진주(2009)는 신규간호사에게 요구되는 핵심 간호능력을 갖추기 위해서 임상수행능력을 함양하는 것이 우선이라 하였다.

임상수행능력(Clinical competency)이란 간호실무 상황에서 요구되는 지식, 판단, 술기를 능숙하게 수행할 수 있는 능력이다(Barrett & Myrick, 1998). 즉, 임상수행능력은 빠르게 변화하는 의료환경에서 의료인으로서의 종합적인 능력을 능숙하게 기능하는 것을 의미한다.

임상수행능력의 중요성에 대해서는 이미 여러 선행연구에서 밝혀진 바 있다. 부족한 임상수행능력은 신규간호사의 부적응을 초래하여 이직을 결심하게 하는 원인으로 지적되고 있으며 이에 관한 연구들이 이를 지지한다(김영순과 박경연, 2013; 박광옥과 김종경, 2013). 일부 학자들은(Dolan, 2003; Lee-Hsieh et al., 2003) 대상자에게 질 높은 간호를 제공하기 위해 숙련된 임상수행능력이 필요하다 하였다. Campbell과 Mackay(2001)는 간호사의 전

문적인 성장을 위해서 임상수행능력의 증진이 필요함을 주장했다. 이러한 연구들을 통해 충분한 임상수행능력을 갖춘 간호사를 양성하는 것은 양질의 간호를 제공하고, 간호사 개인의 성장을 도모하는데 있어 중요하다고 할 수 있다.

그러나 많은 간호학생들이 충분한 임상실습을 경험함에도 불구하고 임상수행능력에 있어 자신감 부족을 호소한다. 이는 간호학생들이 실제 임상현장에서 직접간호를 경험할 기회가 감소했기 때문임을 추측할 수 있다(양진주, 2009). 임상수행능력에 대한 선행연구의 결과를 살펴보면 간호학생들이 상차간호와 투약이 포함된 직접간호중재 영역에서 낮은 점수를 나타냄을 알 수 있다(김인숙, 장운경, 박수호와 송소현, 2011; 양진주, 2009). Del Bueno(2005)는 미국 간호대학 졸업생의 1/3 정도만 임상에서 요구되는 임상능력을 갖췄으며 많은 학생들이 이론적 지식을 행동으로 옮기는데 어려움을 느낀다고 언급했다. 이러한 문제를 해결하기 위해 미국 간호면허국 협의회(National Council of State Boards of Nursing : NCSBN)는 간호학생의 임상수행능력 증진을 위한 연구들을 시작했고 시뮬레이션기반 교육이 이에 대한 좋은 해결책이 되리라 기대했다(Bruce et al., 2003; Chisari et al., 2005). 때문에 간호학생들이 직접간호를 수행해 볼 수 있는 환경을 조성하고, 기회를 제공하는 것은 임상수행능력 증진에 필요하다 할 수 있다.

도은수와 서영숙(2014), 양진주(2009)는 학습자 요인인 학습만족도가 임상수행능력에 긍정적 영향을 미침을 밝혔다. 학습만족도와 자신감은 학습자의 몰입을 강화하여 학습능력을 증진시킴으로(Jeffries, 2006) 학습능력 중 하나인 임상수행능력이 증가한 것으로 볼 수 있다.

교수자 요인인 교수자의 특성, 역할 또한 임상수행능력에 영향을 미치는 요인이라 할 수 있다. 교수자는 학습자에게 지식을 전달하고 지지 및 도움을 제공하여 학습자가 교육목표에 도달할 수 있도록 한다. Davis(2012)는

임상수행능력 증진을 위해 교수자는 학습자의 자신감을 격려하고, 학습자가 시뮬레이터를 불편해하지 않도록 환경을 조성해야하며, 가상환경에 대해 높은 이해도를 가지고 있어야 한다고 언급했다.

최준희와 정정희(2011)는 교육실무 요인인 능동적인 학습이 학습자의 임상수행능력에 긍정적 영향을 미친다 하였다. 박현숙과 한지영(2013)의 선행연구는 이를 지지하며, 학습자의 능동적 학습증진을 위해 교수자의 추가적인 노력이 필요하다고 하였다. 학습자의 학습요구에 부합하는 맞춤형 교육의 시도, 학습 전 추가적인 교과내외 프로그램 제공 등이 제시되었다.

교육실무 요인 중 피드백과 협동에 관한 선행연구를 살펴보면, 학습자는 교수자와의 피드백을 통해 학습동기를 갖게 되고, 동료들과의 협동을 통해 문제해결력과 임상수행능력을 함양할 수 있다(정승은과 이순희, 2010). 상호 교류를 통해 의견을 나누고 토론을 함으로써, 학습자는 생각의 폭을 넓히고 부족한 점을 배우는 기회를 갖게 된다.

시뮬레이션 설계요인 중 목표는 학습자에게 확실한 방향을 제시하여 학습자의 몰입과 집중력을 높여준다. 때문에 명확한 목표를 갖는 학습과정은 기대되는 학습효과인 임상수행능력을 증진하는데 도움이 된다고 할 수 있다. 또한 학습자가 문제해결에 어려움을 느낄 때 적절한 힌트를 제공하여 스스로 문제해결을 할 수 있도록 돕는 것은 임상수행능력 증진에 긍정적 영향을 줄 수 있다(Jeffries, 2005).

김혜원과 서은영(2012)은 시뮬레이션 학습에서 간호학생이 경험하는 몰입에 관한 연구를 수행한 바 있다. 이 연구에서 간호학생은 실습몰입을 통해 현실보다 더 현실 같은 가상환경을 경험하고, 통합적인 임상수행능력을 경험할 수 있었다. 이처럼 몰입은 학습자의 내재된 동기를 강화하고 집중력을 향상시켜 바람직한 학습효과를 이끌어낼 수 있다. 때문에 실습몰입은 임상수행능력에 영향을 미치는 중요한 요인이라 할 수 있다.

3. 실습몰입과 임상수행능력의 관련성

Novak과 Hoffman(1997)이 제시한 4채널 몰입모형에 따르면 몰입은 학습자의 기술(능력)과 도전(과제)의 난이도가 일정수준 이상에서 적절한 균형을 이루었을 때 일어난다. 학습자가 가진 능력보다 너무 어려운 과제를 제시한 경우 학습자는 불안에 빠지고, 학습자의 능력에 비해 너무 쉬운 과제를 제시한 경우 학습자는 지루함을 느끼게 된다. 때문에 학습자의 몰입을 유발하기 위해서는 학습자의 능력을 고려하여 충분히 도전할 수 있는 난이도의 과제를 제시하는 것이 중요하다.

김진호(2003)는 학습자가 몰입을 경험할 때 잠재된 능력을 끌어냄과 동시에 즐거움을 느끼고 한 단계 성장할 수 있다고 밝힌바 있다. 이로부터 간호학생이 실습교육에 몰입했을 때 기대되는 결과를 예측해볼 수 있다. 실습교육에서 어려운 상황에 직면하는 경우 동료와의 협력, 토론을 통해 문제를 해결함으로써 임상수행능력을 증진하는 기회를 갖게 되리라 기대할 수 있다.

임상수행능력이란 단순히 기술적인 능숙함만을 의미하는 것이 아니라, 임상상황에서 요구되는 총체적인 능력이다(Barrett & Myrick, 1998). 이러한 이유로 몰입을 경험한 간호학생은 단순히 기술적 능력뿐 아니라 판단능력, 동료관계 등 여러 능력들도 함양할 수 있을 것이다.

IV. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 Jeffries(2005)의 시뮬레이션 모델을 기반으로 시뮬레이션기반 실습교육에서 간호학생의 실습몰입과 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 설문조사 연구이다.

2. 연구 대상

2015년 9월 1일부터 2015년 10월 30일까지 서울에 소재하고 있는 일개 4년제 대학의 간호학과에서 시뮬레이션 통합교육을 받은 경험이 있는 3, 4학년 학생들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 본 연구의 최소표본크기는 G*Power 3.1.9.2 프로그램의 F검정으로 산출되었다. 유의수준 0.05, 검정력 0.95, 효과크기 0.15(중간)를 기준으로 산정한 결과 최소표본 수 107명이 제시되었다.

본 연구에서 설문에 응답한 학생들은 3학년 108명, 4학년 112명이었으며, 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의하는 자에 한하여 표집하였다.

3. 연구 도구

1) 학습자 요인

① 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 대상자의 학년, 연령, 종교, 선호하는 교육방식, 지난학기 성적을 조사하였다.

② 학습만족도와 자신감 (Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale : SSS)

학습만족도와 자신감 도구는 본 연구의 학습자 요인을 측정하기 위한 도구로써 시뮬레이션 교육에서의 간호학생 학습만족도와 자신감을 측정하기 위해 사용하였다. 이 도구는 미국간호연맹(National League for Nursing : NLN, 2006)에서 개발한 Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale을 미국간호연맹의 허락을 받아 한국어로 번역하였다. 번역된 도구를 영어전문가 1인, 간호학 교수 1인의 검토를 받은 후, 다시 또 다른 영어전문가 1인에게 영어로 역번역을 하여 타당도를 검증하였다. 본 도구는 총 13문항으로 이루어져있으며 학습만족도(5문항), 학습자신감(8문항)으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 측정하였고 점수가 높을수록 시뮬레이션 학습에서 만족도와 자신감이 높음을 의미한다.

미국간호연맹(NLN, 2006)의 선행연구에서 Cronbach's alpha는 학습만족도 .94, 학습자신감 .87이었고 본 연구에서는 학습만족도 .89, 학습자신감 .72이다.

2) 교수자 요인

① 수업평가

수업평가도구는 본 연구에서 교수자 요인을 측정하기 위한 도구로써 교수자의 지식전달 방식을 측정하기 위해 사용하였다. 이 도구는 고은미, 이희경과 한은옥(2013)이 개발한 수업유형별 강의평가도구를 시뮬레이션 수업에 맞게 수정, 보완한 것으로 총 12문항으로 구성되어 있다. 도구의 세부영역은 수업운영(2문항), 교수방법 및 교수자료(5문항), 평가의 객관성(3문항), 수업만족도(2문항)로 나뉘어 있고 각 문항은 5점 Likert 척도로 측정하였다.

고은미 등(2013)의 선행연구에서는 이론강의, 실습중심, 이론강의와 실습병행, 여러 가지 유형을 병행, 가상강좌 5가지로 수업유형을 나누어 평가도구의 신뢰도를 측정하였다. 이 중에서 시뮬레이션 수업과 가장 유사한 실습중심 수업에서의 Cronbach's alpha는 .95였다. 본 연구에서의 Cronbach's alpha는 .89이고 세부영역에 따른 신뢰도는 <표 1>과 같다.

<표 1> 수업평가도구의 세부영역 신뢰도

세부영역	문항 수	Cronbach's alpha
수업운영	2	.44
교수방법 및 교수자료	5	.81
평가의 객관성	3	.68
수업만족도	2	.85
전체	12	.89

3) 교육실무 요인

① 시뮬레이션 수업방식 (Educational Practices in Simulation Scale : EPSS)

시뮬레이션 수업방식도구는 본 연구에서 교육실무 요인을 측정하기 위한 도구로써 시뮬레이션 교육상황을 측정하기 위해 사용하였다. 이 도구는 미국간호연맹(NLN, 2006)에서 개발한 Educational Practices in Simulation Scale을 미국간호연맹의 허락 하에 한국어로 번역하였다. 번역된 문항들은 영어전문가 1인, 간호학 교수 1인의 검토를 거친 후, 또 다른 영어전문가 1인의 역번역을 통해 타당도를 검증했다. 본 도구는 총 16문항으로 구성된 도구로 능동적인 학습(10문항), 동료들과의 협력(2문항), 교육방식의 다양성(2문항), 교육목표(2문항)로 이루어져있다. 각 항목은 5점 Likert 척도로 측정하였고 점수가 높을수록 시뮬레이션 교육상황이 잘 구성되어 있음을 의미한다.

미국간호연맹(NLN, 2006)의 선행연구에서 Cronbach's alpha는 .86이었고 본 연구에서는 .91이다. 세부영역에 따른 도구의 신뢰도는 <표 2>와 같다.

<표 2> 시뮬레이션 수업방식도구의 세부영역 신뢰도

세부영역	문항 수	Cronbach's alpha
능동적인 학습	10	.88
동료들과의 협력	2	.87
교육방식의 다양성	2	.69
교육목표	2	.82
전체	16	.91

4) 시뮬레이션 설계요인

① 시뮬레이션 설계특성(Simulation Design Scale : SDS)

시뮬레이션 설계특성도구는 본 연구에서 시뮬레이션 설계요인을 측정하기 위해 사용했다. 미국간호연맹(NLN, 2006)에서 개발한 Simulation Design Scale을 미국간호연맹의 허락을 받고 한국어로 번역하였다. 번역한 문항들은 영어전문가, 간호학 교수 각 1인의 검토를 받았으며 다른 영어전문가 1인이 영어로 역번역을 하여 타당도를 검증했다. 본 도구는 총 21문항으로 세부영역은 학습목표와 교육내용(6문항), 지지(4문항), 문제해결(5문항), 피드백(4문항), 현실성(2문항)으로 이루어져 있다. 모든 항목은 5점 Likert 척도로 측정하였고 점수가 높을수록 시뮬레이션 설계가 잘 구성되어 있음을 의미한다.

미국간호연맹(NLN, 2006)의 선행연구에서 Cronbach's alpha는 .92이었고 본 연구에서는 .90이다. 세부영역에 대한 도구의 신뢰도는 <표 3>과 같다.

<표 3> 시뮬레이션 설계특성도구의 세부영역 신뢰도

세부영역	문항 수	Cronbach's alpha
학습목표와 교육내용	6	.77
지지	4	.80
문제해결	5	.72
피드백	4	.74
현실성	2	.80
전체	21	.90

5) 수업몰입척도

수업몰입척도는 시뮬레이션기반 실습교육에서 간호학생들에게 기대되는 실습몰입 정도를 측정하기 위해 사용하였다. 이 도구는 Engeser와 Rheinberg(2008)가 개발한 간소화 몰입측정도구(Flow Short Scale)를 한국어로 번역하여 영어전문가 1인, 간호학 교수 1인의 검토를 받고, 다른 영어전문가 1인의 역번역을 통해 타당도를 검증하였다. 시뮬레이션 교육에서의 몰입정도를 측정할 수 있도록 도구의 문항에 ‘시뮬레이션 중’을 추가하여 사용하였다. 총 13문항으로 이루어져 있으며 몰입경험의 요소(10문항), 학습자가 지각한 어려움(3문항)으로 구성되어 있다.

그러나 학습자가 지각한 어려움(3문항) 관련 문항들은 몰입의 선행요인들을 측정하는 것으로 몰입 그 자체를 측정하는 문항이라고 할 수 없다. 때문에 본 연구에서는 학습자의 몰입경험을 묻는 10문항만 사용하였으며 측정의 간소화를 위해 7점 평정척도를 5점 평정척도로 변환하여 사용하였다.

Engeser와 Rheinberg(2008)의 선행연구에서 Cronbach's alpha는 .92이었고 본 연구에서는 .84이다. 도구의 세부영역 신뢰도는 <표 4>와 같다.

<표 4> 수업몰입척도의 세부영역 신뢰도

세부영역	문항 수	Cronbach's alpha
수행의 능숙함	6	.81
행동에 몰두함	4	.63
전체	10	.84

6) 임상수행능력 측정도구

임상수행능력 측정도구는 시뮬레이션기반 교육에서 기대되는 간호학생의 임상수행능력을 측정하기 위해 사용했다. 본 도구는 Schwirian(1978)이 개발한 Six-dimension scale을 최미숙(2005)이 수정, 보완한 도구이다. 각 문항은 5점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 임상수행능력이 높음을 의미한다.

최미숙(2005)의 선행연구에서 Cronbach's alpha는 .92였고 본 연구에서는 .95이다.

4. 자료수집 방법

본 연구는 S 여자대학교 연구윤리심의위원회의 승인을 받은 후 진행되었으며 승인 번호는 SSWUIRB2015-001이다.

설문조사는 2015년 10월 22일부터 2015년 10월 26일까지 2회에 걸쳐 서울 소재 S 여자대학교 간호대학에서 시행하였다. 3학년 108명, 4학년 112명 총 220명을 대상으로 시뮬레이션기반 실습교육을 시행 후 자료를 수집하였다. 이 중에서 응답이 부적절한 설문지 18개를 제외한 총 202개의 설문지를 분석하였다. 설문조사는 자가기입식으로 진행되었으며 약 20분정도 소요되었다.

설문조사는 연구의 목적을 이해하고 연구 참여를 희망하는 자에 한하여 동의서를 받고 진행하였다. 연구 참여 동의서에는 설문지가 연구 목적으로만 사용되며 참여자의 익명성을 보장하고 참여 거부로 인한 불이익은 없음을 기재하였다. 설문에 참여한 학생들에게는 소정의 상품을 제공하였다.

5. 자료분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS WIN 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성은 빈도분석(실수와 백분율), 평균과 표준편차를 이용한 서술적 통계로 분석하였다.
- 2) 연구대상자의 일반적 특성에 따른 학습만족도와 자신감, 수업평가, 시뮬레이션 수업방식, 시뮬레이션 설계특성, 실습몰입, 임상수행능력의 차이를 알아보기 위해 t-test와 One-way ANOVA로 분석하였다.
- 3) 대상자의 학습만족도와 자신감, 수업평가, 시뮬레이션 수업방식, 시뮬레이션 설계특성, 실습몰입, 임상수행능력간의 관계는 Pearson의 상관계수로 분석하였다.
- 4) 대상자의 실습몰입과 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 찾기 위해 다중 회귀분석을 실시하였다.

V. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <표 5>와 같다. 학년은 3학년 103명(51%), 4학년 99명(49%)으로 서로 비슷했다. 대상자의 평균연령은 23.26세로 25세 미만이 168명(83.2%)으로 대부분을 차지하였고 25세 이상은 34명(16.8%)이었다. 무교인 사람은 111명(55%)으로 종교가 있는 91명(45%)보다 조금 많았다. 대상자가 선호하는 교육방식은 실습교육이 91명(45%), 강의식 교육이 78명(38.6%)으로 실습교육이 조금 더 많았다. 그 외에 토론식 교육 20명(9.9%), 문답식 교육 13명(6.4%) 순이었다. 지난학기 성적은 4.5점 만점에서 3.5이상 4.0미만이 85명(42.1%)으로 가장 많았다. 3.0이상 3.5미만이 71명(35.1%), 4.0 이상이 38명(18.8%), 3.0미만이 8명(4%) 순으로 나타났다.

<표 5> 대상자의 일반적 특성

(N=202)

특성	분류	n(%)	Mean±SD
학년	3학년	103(51.0)	
	4학년	99(49.0)	
연령(세)	25세 미만	168(83.2)	23.26±1.99
	25세 이상	34(16.8)	
종교	유	91(45.0)	
	무	111(55.0)	
선호하는 교육방식	강의식 교육	78(38.6)	
	토론식 교육	20(9.9)	
	문답식 교육	13(6.4)	
	실습교육	91(45.0)	
지난학기 성적 (평균)	2.5이상 3.0미만	8(4.0)	
	3.0이상 3.5미만	71(35.1)	
	3.5이상 4.0미만	85(42.1)	
	4.0이상	38(18.8)	

SD:Standard Deviation

2. 대상자의 일반적 특성에 따른 변수들의 차이

1) 대상자의 일반적 특성에 따른 학습자 요인(학습만족도와 학습자신감)의 차이

연구대상자의 일반적 특성에 따른 학습만족도와 학습자신감은 유의한 차이가 없었다<표 6>.

<표 6> 대상자의 일반적 특성에 따른 학습만족도와 학습자신감의 차이
(N=202)

특성	학습만족도			학습자신감		
	Mean±SD	t or F	p	Mean±SD	t or F	p
학년						
3학년	3.89±0.51	-0.855	.394	3.78±0.43	0.511	.610
4학년	3.96±0.70			3.75±0.47		
연령						
25세 미만	3.95±0.61	1.309	.192	3.77±0.45	0.046	.963
25세 이상	3.80±0.62			3.76±0.45		
종교						
유	3.83±0.59	-1.939	.054	3.75±0.44	-0.498	.619
무	4.00±0.62			3.78±0.45		
선호하는 교육						
강의식교육	3.83±0.63	1.227	.301	3.83±0.63	1.227	.301
토론식교육	4.01±0.50			4.01±0.50		
문답식교육	4.09±0.48			4.09±0.48		
실습교육	3.97±0.63			3.97±0.63		
지난학기 성적						
2.5이상 3.0미만	3.75±0.46	0.874	.455	3.75±0.46	0.874	.455
3.0이상 3.5미만	3.94±0.62			3.94±0.62		
3.5이상 4.0미만	3.88±0.65			3.88±0.65		
4.0이상	4.05±0.52			4.05±0.52		

SD:Standard Deviation

2) 대상자의 일반적 특성에 따른 교수자 요인(수업평가)의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 수업평가의 차이는 <표 7>과 같다. 수업평가는 하위 항목인 수업운영, 교수방법 및 교수자료, 평가의 객관성, 수업만족도로 나누어 분석하였다.

수업운영과 종교는 유의한 차이가 있었고($t=-2.081, p=.039$) 무교인 학생이 수업운영에서 높은 점수를 보였다. 교수방법 및 교수자료는 연령과 유의한 차이가 있었다($t=2.353, p=.020$).

3) 대상자의 일반적 특성에 따른 교육실무 요인(시뮬레이션 수업방식)의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 시뮬레이션 수업방식의 차이는 <표 8>과 같다. 시뮬레이션 수업방식은 하위 항목인 능동적인 학습, 동료들과의 협력, 교육방식의 다양성, 교육목표로 나누어 분석하였다.

동료들과의 협력은 연령과 유의한 차이를 보였다($t=2.515, p=.013$). 동료들과의 협력은 지난학기 성적과 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나 Scheffe's test로 사후검정 했을 때 유의하지 않았다.

<표 7> 대상자의 일반적 특성에 따른 수업평가의 차이

(N=202)

특성	수업평가												총점			
	수업운영			교수방법 및 교수자료			평가의 객관성			수업만족도			M±SD	t/F	p	
	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p				
학년																
3학년	4.01±0.65	-0.581	.562	3.94±0.53	0.051	.960	3.77±0.67	0.371	.711	4.00±0.58	1.037	.301	3.92±0.52	0.259	.796	
4학년	4.06±0.58			3.94±0.60			3.74±0.70			3.89±0.83			3.90±0.56			
연령																
25세 미만	4.07±0.61	1.619	.107	3.98±0.55	2.353	.020*	3.79±0.70	1.505	.134	3.99±0.68	1.679	.095	3.95±0.53	2.187	.030*	
25세 이상	3.88±0.64			3.74±0.58			3.59±0.56			3.76±0.87			3.73±0.54			
종교																
유	3.93±0.59	-2.081	.039*	3.88±0.53	-1.508	.133	3.74±0.69	-0.290	.772	3.91±0.66	-0.729	.467	3.86±0.53	-1.306	.193	
무	4.12±0.64			4.00±0.58			3.77±0.68			3.98±0.76			3.96±0.54			
선호하는 교육																
강의식교육	3.98±0.56			3.86±0.54			3.72±0.59			3.80±0.70			3.84±0.49			
토론식교육	4.10±0.59	0.322	.810	3.96±0.57	0.945	.420	3.86±0.77	0.949	.418	4.05±0.51	2.394	.070	3.97±0.56	1.079	.359	
문답식교육	4.03±0.77			4.06±0.62			4.02±0.67			4.26±0.59			4.08±0.57			
실습교육	4.07±0.65			3.99±0.57			3.72±0.74			4.01±0.76			3.94±0.57			
지난학기 성적																
2.5이상 3.0미만	3.93±0.72			3.85±0.67			3.58±0.61			3.81±0.75			3.79±0.60			
3.0이상 3.5미만	4.02±0.57	1.054	.370	3.92±0.50	0.876	.454	3.78±0.69	0.775	.509	3.95±0.69	0.409	.746	3.90±0.50	0.990	.399	
3.5이상 4.0미만	3.99±0.68			3.92±0.63			3.70±0.72			3.91±0.78			3.87±0.59			
4.0이상	4.19±0.53			4.07±0.50			3.87±0.59			4.05±0.63			4.04±0.46			

SD:Standard Deviation, M:Mean, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

<표 8> 대상자의 일반적 특성에 따른 시뮬레이션 수업방식의 차이

(N=202)

특성	시뮬레이션 수업방식												총점			
	능동적인 학습			동료들과의 협력			교육방식의 다양성			교육목표			M±SD	t/F	p	
	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p				
학년																
3학년	3.83±0.48			4.35±0.57	-0.398	.691	3.74±0.72	1.254	.211	3.83±0.61	0.894	.373	3.88±0.45	0.331	.741	
4학년	3.82±0.62	0.035	.972	4.38±0.66			3.61±0.71			3.75±0.69			3.86±0.54			
연령																
25세 미만	3.84±0.55			4.41±0.60	2.515	.013*	3.70±0.71	1.086	.279	3.79±0.64	0.004	.997	3.89±0.49	1.244	.215	
25세 이상	3.74±0.55	0.965	.336	4.13±0.60			3.55±0.74			3.79±0.70			3.77±0.53			
종교																
유	3.77±0.51			4.30±0.54	-1.448	.149	3.59±0.68	-1.570	.118	3.74±0.65	-1.038	.301	3.81±0.48	-1.574	.117	
무	3.87±0.58	-1.302	.195	4.42±0.66			3.75±0.74			3.83±0.65			3.92±0.51			
선호하는 교육																
강의식교육	3.72±0.56			4.25±0.61			3.62±0.78			3.64±0.74			3.76±0.53			
토론식교육	3.97±0.44	1.876	.135	4.32±0.61	2.272	.081	3.72±0.54	0.257	.856	3.92±0.49	2.470	.063	3.98±0.39	2.102	.101	
문답식교육	3.93±0.58			4.65±0.55			3.65±0.80			3.80±0.72			3.97±0.56			
실습교육	3.87±0.55			4.43±0.60			3.71±0.68			3.89±0.57			3.93±0.47			
지난학기 성적																
2.5이상 3.0미만	3.65±0.73			3.87±0.87			3.50±0.59			3.62±0.79			3.65±0.69			
3.0이상 3.5미만	3.80±0.51	0.967	.409	4.27±0.64	3.499	.017*	3.61±0.73	0.647	.586	3.83±0.53	0.311	.817	3.84±0.45	1.143	.333	
3.5이상 4.0미만	3.81±0.61			4.42±0.56			3.70±0.75			3.78±0.74			3.87±0.55			
4.0이상	3.95±0.42			4.52±0.54			3.78±0.61			3.76±0.63			3.98±0.38			

SD:Standard Deviation, M:Mean, * $p<0.05$, ** $p<0.01$

4) 대상자의 일반적 특성에 따른 시뮬레이션 설계특성의 차이

대상자 특성에 따른 시뮬레이션 설계특성의 차이는 <표 9>와 같다. 시뮬레이션 설계특성은 하위 항목인 학습목표와 교육내용, 지지, 문제해결, 피드백, 현실성으로 나누어 분석하였다.

문제해결은 연령, 선호하는 교육방식과 유의한 차이가 있었다. 연령이 낮은 학생이 문제해결에서 높은 점수를 나타냈다($t=2.090$, $p=.038$). 선호하는 교육방식에서는 문답식 교육을 선호하는 경우가 강의식 교육을 선호하는 경우보다 문제해결에서 높은 점수를 보였다($F=4.372$, $p=.005$). 4학년 학생보다는 3학년 학생이 현실성에서 높은 점수를 나타냈다($t=2.520$, $p=.013$).

5) 대상자의 일반적 특성에 따른 실습몰입과 임상수행능력의 차이

연구대상자 특성에 따른 실습몰입과 임상수행능력의 차이는 <표 10>과 같다. 실습몰입의 경우 학년과 유의한 차이가 있었고, 학년이 낮은 학생이 높은 실습몰입을 보였다($t=2.504$, $p=.013$). 실습몰입과 선호하는 교육방식은 유의한 차이를 보였으나 Scheffe's test로 사후검정을 실시한 결과 유의한 차이가 없었다. 임상수행능력은 학년과 유의한 차이가 있었다($t=-7.088$, $p<.001$).

<표 9> 대상자의 일반적 특성에 따른 시뮬레이션 설계특성의 차이

(N=202)

특성	시뮬레이션 설계특성															총점			
	학습목표와 교육내용			지지			문제해결			피드백			현실성			M±SD	t/F	p	
	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p				
학년																			
3학년	3.85±0.51			3.66±0.59	0.577	.564	3.78±0.45	1.154	.250	3.98±0.52	0.417	.677	3.75±0.65	2.520	.013*	3.81±0.41	1.098	.273	
4학년	3.82±0.52	0.357	.722	3.61±0.67			3.69±0.58			3.95±0.60			3.47±0.86			3.74±0.48			
연령																			
25세 미만	3.86±0.52			3.64±0.63	0.347	.729	3.77±0.49	2.090	.038*	3.99±0.56	1.262	.208	3.63±0.75	0.737	.462	3.80±0.44	1.598	.112	
25세 이상	3.71±0.48	1.559	.121	3.60±0.62			3.57±0.62			3.86±0.53			3.52±0.88			3.66±0.46			
종교																			
유	3.80±0.50			3.56±0.62	-1.513	.132	3.71±0.56	-0.645	.520	3.93±0.53	-0.854	.394	3.60±0.82	-0.239	.811	3.74±0.45	-1.112	.267	
무	3.87±0.53	-0.887	.376	3.69±0.63			3.76±0.49			4.00±0.58			3.63±0.73			3.81±0.45			
선호하는 교육																			
강의식교육 (a)	3.76±0.50			3.58±0.67			3.60±0.54	4.372	.005*	3.93±0.52			3.50±0.78			3.69±0.48			
토론식교육 (b)	3.76±0.58	1.621	.186	3.73±0.70	0.395	.757	3.76±0.52			3.96±0.54	0.907	.438	3.62±0.68	2.490	.061	3.78±0.47	2.319	.077	
문답식교육 (c)	4.02±0.57			3.67±0.86			4.10±0.43			4.21±0.47			4.11±0.58			4.02±0.45			
실습교육 (d)	3.89±0.50			3.65±0.54			3.79±0.48			3.97±0.60			3.64±0.79			3.81±0.40			
								Scheffe											
								a<c											
지난학기 성적																			
2.5이상 3.0미만	3.66±0.62			3.68±0.53			3.70±0.55			3.81±0.37			3.50±0.80			3.69±0.51			
3.0이상 3.5미만	3.81±0.48	0.895	.445	3.60±0.60	0.144	.934	3.73±0.46	0.026	.994	3.91±0.56	0.781	.506	3.57±0.74	0.796	.497	3.75±0.42	0.537	.658	
3.5이상 4.0미만	3.83±0.55			3.63±0.67			3.74±0.56			4.00±0.61			3.59±0.80			3.78±0.49			
4.0이상	3.94±0.46			3.68±0.61			3.75±0.53			4.04±0.46			3.78±0.75			3.85±0.38			

SD:Standard Deviation, M:Mean, * $p<0.05$, ** $p<0.01$

<표 10> 대상자의 일반적 특성에 따른 실습몰입과 임상수행능력의 차이

(N=202)

특성	실습몰입			임상수행능력		
	Mean±SD	t or F	p	Mean±SD	t or F	p
학년						
3학년	3.41±0.53	2.504	.013*	3.62±0.52	-7.088	<.001**
4학년	3.21±0.50			4.09±0.39		
연령						
25세 미만	3.33±0.56	0.584	.560	3.83±0.52	-1.298	.196
25세 이상	3.26±0.64			3.96±0.47		
종교						
유	3.31±0.56	-0.110	.913	3.88±0.48	0.734	.464
무	3.32±0.58			3.83±0.54		
선호하는 교육						
강의식교육	3.21±0.57	3.047	.030*	3.79±0.51	1.166	.324
토론식교육	3.52±0.63			3.83±0.41		
문답식교육	3.62±0.65			4.07±0.46		
실습교육	3.32±0.53			3.87±0.54		
지난학기 성적						
2.5이상 3.0미만	3.21±0.64	0.843	.472	3.74±0.60	1.143	.333
3.0이상 3.5미만	3.29±0.59			3.79±0.53		
3.5이상 4.0미만	3.29±0.57			3.93±0.53		
4.0이상	3.45±0.51			3.82±0.43		

SD:Standard Deviation * $p<0.05$, ** $p<0.01$

3. 주요 변수들의 상관관계

대상자의 학습만족도와 자신감, 수업평가, 시뮬레이션 수업방식, 시뮬레이션 설계특성, 실습몰입, 임상수행능력의 상관관계는 <표 11>과 같다.

학습자신감, 수업운영과 평가 객관성(수업평가), 방식 다양성(시뮬레이션 수업방식), 지지와 피드백 및 현실성(시뮬레이션 설계특성), 실습몰입은 임상수행능력을 제외한 모든 변수와 유의한 상관관계가 있었다.

학습만족도는 모든 변수와 .205에서 .709사이의 유의한 상관관계가 있었다. 교수방법 및 자료와 수업만족도(수업평가)는 모든 변수와 .160에서 .776사이의 유의한 상관관계를 나타냈다. 능동적 학습, 동료협력, 교육목표(시뮬레이션 수업방식)는 모든 변수와 .168에서 .712사이의 상관관계를 나타냈다. 학습목표와 교육내용, 문제해결(시뮬레이션 설계특성)은 모든 변수와 .203에서 .761사이의 상관관계를 보였다.

<표 11> 대상자의 학습만족도와 자신감, 수업평가, 시뮬레이션 수업방식, 시뮬레이션 설계특성, 실습몰입, 임상수행능력의 상관관계

(N=202)

	학습 만족도	학습 자신감	수업평가			시뮬레이션 수업방식				시뮬레이션 설계특성				실습 몰입	임상 수행 능력		
			수업 운영	교수방법 및 자료	평가 객관성	수업 만족도	능동적 학습	동료 협력	방식 다양성	교육 목표	학습목표, 교육내용	지지	문제 해결			피드백	현실성
학습만족도	1																
학습자신감	.627**	1															
수업운영	.448**	.399**	1														
교수방법 및 자료	.649**	.645**	.632**	1													
평가 객관성	.519**	.495**	.501**	.693**	1												
수업만족도	.709**	.652**	.475**	.776**	.544**	1											
능동적 학습	.695**	.656**	.524**	.712**	.633**	.711**	1										
동료협력	.363**	.383**	.302**	.350**	.283**	.331**	.418**	1									
방식 다양성	.500**	.469**	.320**	.479**	.415**	.478**	.573**	.362**	1								
교육목표	.530**	.544**	.401**	.633**	.487**	.583**	.649**	.286**	.513**	1							
학습목표, 교육내용	.635**	.656**	.534**	.761**	.618**	.687**	.705**	.411**	.488**	.640**	1						
지지	.572**	.489**	.401**	.572**	.568**	.564**	.652**	.223**	.525**	.541**	.564**	1					
문제해결	.567**	.590**	.400**	.582**	.458**	.659**	.626**	.385**	.424**	.522**	.640**	.516**	1				
피드백	.539**	.486**	.452**	.599**	.496**	.599**	.660**	.385**	.407**	.450**	.583**	.499**	.568**	1			
현실성	.318**	.398**	.281**	.391**	.300**	.449**	.405**	.170*	.285**	.355**	.458**	.296**	.445**	.403**	1		
실습몰입	.460**	.490**	.356**	.518**	.422**	.518**	.458**	.185**	.312**	.408**	.496**	.488**	.520**	.372**	.502**	1	
임상수행능력	.205**	.109	.121	.181*	.059	.160*	.168*	.175*	.083	.169*	.210**	.104	.203**	.137	.066	.120	1

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

4. 시뮬레이션기반 실습교육에서 실습몰입에 영향을 미치는 요인

시뮬레이션기반 실습교육에서 실습몰입에 영향을 미치는 요인은 <표 12>와 같다. 연구대상자의 학년, 종교, 선호하는 교육방식, 지난학기 성적은 더미변수로 변환하여 회귀분석을 시행하였다.

실습몰입의 영향요인으로 나타난 변수는 학년, 선호하는 교육방식, 시뮬레이션 설계특성이었다. 학년과 실습몰입은 음의 관계로, 학년이 낮을수록 실습몰입이 높음을 알 수 있다($\beta = -.156, p = .010$). 선호하는 교육방식 중 토론식 교육은 실습몰입과 양의 관계로 나타났다($\beta = .120, p = .047$).

시뮬레이션 설계특성의 지지($\beta = .231, p = .004$), 문제해결($\beta = .182, p = .030$), 현실성($\beta = .254, p < .001$)은 실습몰입과 양의 관계로 나타났으며 이중 현실성이 가장 큰 영향을 미쳤다. 실습몰입에 영향을 미치는 요인들의 수정된 결정계수 값은 .425로 모형설명력은 42.5%로 나타났다.

잔차(Residual)의 독립성을 확인하기 위해 Durbin-Watson test를 시행한 결과 2.189로 2에 가까워 독립성이 가정되었다. 변수들의 독립성을 알아보기 위해 공차한계(Tolerance limits)를 확인한 결과 모든 값이 0.1이상이었고 분산팽창요인(Variance Inflation Factor)은 10이하였다.

<표 12> 시뮬레이션기반 실습교육에서 실습몰입에 영향을 미치는 요인

		비표준화 계수		표준화 계수	t	p	
		B	표준오차	β			
	학년 (3학년 기준)	-.180	.069	-.156	-2.597	.010	
	연령	.119	.093	.077	1.275	.204	
	종교 (무교 기준)	.035	.065	.030	0.539	.590	
학습자 요인	선호하는 교육 (강의식 교육기준)	토론식 교육	.231	.115	.120	2.005	.047
		문답식 교육	.215	.141	.092	1.520	.130
		실습교육	.063	.072	.055	0.877	.382
	지난학기 성적 (2.5이상 3.0미만기준)	3.0이상 3.5미만	.145	.172	.121	0.845	.399
		3.5이상 4.0미만	.195	.172	.168	1.135	.258
		4.0이상	.249	.185	.169	1.346	.180
학습만족도와 자신감	학습만족도	.144	.082	.122	1.393	.165	
	학습자신감	.122	.108	.096	1.128	.261	
교수자 요인	수업평가	수업운영	.042	.066	.046	0.638	.524
		교수방법 및 교수자료	.211	.120	.208	1.763	.080
		평가의 객관성	.017	.069	.020	0.241	.810
		수업만족도	-.013	.083	-.016	-0.159	.874
교육실무 요인	시뮬레이션 수업방식	능동적인 학습	-.125	.110	-.120	-1.137	.257
		동료들과의 협력	-.043	.061	-.046	-0.708	.480
		교육방식의 다양성	-.048	.057	-.060	-0.846	.399
		교육 목표	-.031	.071	-.035	-0.435	.664
시뮬레이션 설계요인	시뮬레이션 설계특성	학습목표와 교육내용	.005	.110	.005	0.048	.962
		지지	.210	.072	.231	2.915	.004
		문제해결	.200	.091	.182	2.186	.030
		피드백	-.089	.080	-.087	-1.113	.267
	현실성	.188	.049	.254	3.873	<.001	
		Adj.R ² =.425,	F=7.187,	p<.001			

5. 시뮬레이션기반 실습교육에서 임상수행능력에 영향을 미치는 요인

시뮬레이션기반 실습교육에서 임상수행능력에 영향을 미치는 요인은 <표 13>과 같다. 대상자의 학년, 종교, 선호하는 교육방식, 지난학기 성적은 더미변수로 변환하여 회귀분석 하였다.

임상수행능력의 영향요인으로 나타난 변수는 학년과 종교였다. 학년은 임상수행능력과 양의 관계로 학년이 높을수록 임상수행능력이 높음을 의미했다($\beta=.493, p<.001$). 종교는 임상수행능력과 양의 관계를 나타내어 종교가 있는 학생이 임상수행능력이 높은 것으로 나타났다($\beta=.146, p=.025$).

학년과 종교를 비교했을 때, 학년이 임상수행능력에 더 큰 영향을 나타냈다. 모형의 수정된 결정계수는 .239로 23.9%의 설명력을 갖는다.

Durbin-Watson test 결과 1.766으로 잔차의 독립성이 가정되었고, 각 요인별로 공차한계는 0.1이상, 분산팽창요인의 값은 10이하였다.

<표 13> 시뮬레이션기반 실습교육에서 임상수행능력에 영향을 미치는 요인

		비표준화 계수		표준화 계수	t	p	
		B	표준오차	β			
	학년 (3학년 기준)	.531	.073	.493	6.988	<.001	
	연령	.036	.097	.026	0.367	.714	
	종교 (무교 기준)	.152	.067	.146	2.262	.025	
학습자 요인	선호하는 교육 (강의식 교육기준)	토론식 교육	-.059	.121	-.034	-0.483	.630
		문답식 교육	.017	.148	.008	0.113	.911
		실습교육	-.069	.075	-.066	-0.915	.362
	지난학기 성적 (2.5이상 3.0미만기준)	3.0이상 3.5미만	-.147	.179	-.135	-0.817	.415
3.5이상 4.0미만		-.067	.179	-.063	-0.371	.711	
4.0이상		-.146	.193	-.110	-0.757	.450	
학습만족도와 자신감	학습만족도	.063	.086	.074	0.732	.465	
	학습자신감	-.174	.113	-.151	-1.536	.126	
교수자 요인	수업평가	수업운영	-.015	.069	-.018	-0.221	.825
		교수방법 및 교수자료	.082	.126	.089	0.649	.517
		평가의 객관성	-.125	.072	-.165	-1.750	.082
		수업만족도	.003	.086	.004	0.033	.974
교육실부 요인	시뮬레이션 수업방식	능동적인 학습	.006	.115	.007	0.054	.957
		동료들과의 협력	.089	.064	.105	1.398	.164
		교육방식의 다양성	-.001	.059	-.001	-0.011	.991
		교육 목표	.083	.074	.104	1.115	.266
시뮬레이션 설계요인	시뮬레이션 설계특성	학습목표와 교육내용	.114	.115	.113	0.993	.322
		지지	-.033	.077	-.040	-0.427	.670
		문제해결	.136	.096	.137	1.415	.159
		피드백	-.033	.083	-.035	-0.393	.695
	현실성	.008	.053	.012	0.155	.877	
실습몰입		.107	.078	.119	1.374	.171	
		Adj.R ² =.239,		F=3.531,	p<.001		

VI. 논의

본 연구는 시뮬레이션기반 실습교육에서 간호학생의 실습몰입과 임상수행 능력에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 시도되었다.

그 결과, 학년은 간호학생의 실습몰입과 음의 상관관계를 보였고 선호하는 교육, 시뮬레이션 설계특성 중 지지, 문제해결, 현실성은 양의 상관관계로 나타났다. 즉, Jeffries(2005)의 시뮬레이션 모델에 근거했을 때 학습자 요인과 시뮬레이션 설계요인이 실습몰입에 영향을 준 요소라 할 수 있다.

학년이 낮을수록 실습몰입에 높은 점수를 보인 것은 학년과 몰입사이에 관계가 없다는 연구결과(김선화와 박상연, 2014) 및 학년이 높을수록 학습몰입이 높다는 연구결과(이숙정, 2011)와 일치하지 않았다. 이는 시뮬레이션 교육 경험횟수가 상대적으로 적은 3학년 학생들이 낮은 환경에 긴장하여 높은 실습몰입을 보인 것이라 사료된다. 적절한 긴장이 집중력을 향상시키고 몰입을 유도한다는 김유중(2006)의 연구는 이를 지지한다.

토론식 교육을 선호하는 학생들이 높은 실습몰입을 보인 것은 디브리핑과 관련이 있기 때문이라 할 수 있다. 디브리핑은 서술, 분석, 적용의 단계를 거치며 토론을 유도한다는 점에서 토론식 수업과 유사하다(이미진, 안영미, 조인숙과 손민, 2014; Steinwachs, 1992). 학생들은 디브리핑을 통해 서로의 경험을 공유하고 개선해야할 점들을 논의하여 한 단계 성장하는 계기를 갖는다(Fanning & Gaba, 2007). 때문에 이와 유사한 토론수업을 선호하는 학생들은 디브리핑 과정에서 높은 몰입도를 나타내리라 추측된다(Hamman et al., 2009; Wotton et al., 2010). 성공적인 디브리핑은 다음 시뮬레이션 실습시 효과적인 실습몰입으로 반영되어 나타날 수 있으며 디브리핑을 통한 성공적인 학업성취는 김미옥과 김희정(2015)의 연구에 의해 지지된다. 이러한 결과들을 미루어보았을 때, 교수자는 토론식 수업을 선호하지 않는 학생들에

게 친근한 디브리핑 환경을 제공하는 것이 중요하다. Steinwachs(1992)는 학생들이 자유롭게 느낀 점을 얘기할 수 있는 분위기를 조성하고 지지적인 평가를 함으로써 친근한 디브리핑 환경을 구현할 수 있다고 하였다.

선행연구에서는 학습자의 만족감이 몰입의 영향요인으로 나타났으나(강명희, 김지심과 정지윤, 2008) 본 연구에서는 학습자신감과 만족감이 몰입의 영향요인으로 나타나지 않았다. 이는 대상자가 일개 학교에서만 표집되어 유사한 학습능력을 가졌기 때문이라 추측된다. 학습자간의 특성 차이가 뚜렷하지 않다면, 전체적으로 비슷한 학습능력을 가진 학생들이 같은 학교에서 제공되는 교육을 받았을 때 자신감, 만족감 및 몰입은 유사할 수 있다.

홍기철(2009)은 교수자의 역할이 학습몰입에 영향을 미친다는 선행연구를 수행한 바 있다. 그러나 본 연구에서는 실습몰입에 영향을 미치는 교수자 요인이 발견되지 않았다. 강의평가에 영향을 미치는 요인에 관한 선행연구(류준호와 이정호, 2003, 2005)에 따르면 이는 학습자가 교수자의 교육을 효과적으로 받아들이지 못했기 때문이라 사료된다. 류준호와 이정호(2003, 2005)는 교수자의 인구학적 요인과 강의방법 및 태도가 학생의 강의평가에 영향을 미치며, 이렇게 측정된 강의평가는 학생이 지각한 정도를 파악할 수 있기 때문에 중요하다 하였다. 때문에 교수자는 학습자의 흥미와 학습효과를 고취시킬 수 있는 다양한 교수방법들을 고안하여 학습자가 수업내용을 온전히 이해할 수 있도록 해야 한다.

본 연구에서는 실습몰입에 영향을 미치는 요인으로 능동적인 학습, 협동, 교육방식의 다양성 같은 교육실무 요인이 발견되지 않았다. 이는 자기주도적인 학습(박형근, 2009; 이지혜, 2010)과 동료와의 협동(박성익과 김연경, 2006)이 학습몰입에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구 결과와 일치하지 않았다. 때문에 이러한 선행연구들을 바탕으로 간호학생들이 능동적이고, 상호협동 할 수 있는 시뮬레이션 교육환경을 조성하여 실습몰입을 증진할 필

요가 있다.

시뮬레이션의 설계요인 중에서는 지지, 문제해결, 현실성이 실습몰입과 양적 상관관계를 보였다. 학생들이 현실감 높은 시나리오에서 문제해결을 경험할 때 역할극에 깊게 빠져든다는 연구결과(Reilly & Spratt, 2007)는 본 연구결과를 지지한다. 때문에 높은 현실감, 적절한 도움, 학생 스스로 문제를 해결할 수 있는 기회가 어우러진 시뮬레이션을 설계하는 것이 필요하다.

시뮬레이션 설계요인 중 지지를 높이기 위해서 교수자는 학습자의 요구를 빠르게 파악하고 적절한 도움을 제공해야 한다. 교수자의 도움은 힌트나 역할문의 형태로 제공될 수 있다(Rodgers, 2007).

고충실도의 시뮬레이션 환경은 고재현성 시뮬레이터나 실제임상과 유사한 시나리오, 실제 의료물품 등으로 조성될 수 있다. 시뮬레이션 환경을 구성하는 요인들이 실제와 가까울수록 학습자가 지각하는 현실감은 더욱 높아진다.

김신자(2002)의 선행연구에 따르면 학생 스스로 문제해결을 할 수 있도록 하기 위해 교수자는 적절한 힌트와 보조적인 방법을 병행하는 것이 도움이 될 수 있다. 교수자는 학습자에게 수업관련 연습자료를 제공함으로써 학습에 대한 기대감을 높이고 스스로 힌트를 얻도록 유도할 수 있다. 또한 시뮬레이션 실습을 시작하기 전에 실습주제에 대해 짧게 논의하는 시간을 갖거나 핵심내용을 제시함으로써 학습자의 문제해결을 도울 수 있다(박현숙과 한지영, 2013).

간호학생의 임상수행능력에 영향을 미친 요인은 학년과 종교였다. 학년과 종교는 임상수행능력과 정적인 상관관계를 보였다. 본 연구에서 간호학생의 학년은 시뮬레이션 경험횟수와 비례한다고 할 수 있다. 때문에 학년이 높을수록 즉, 시뮬레이션 경험횟수가 많을수록 임상수행능력이 높음을 알 수 있다. 반복적인 심폐소생술 교육과 실습이 학습자의 심폐소생술 능력을 향상

시킨다는 연구결과(Bullock, 2000)는 반복교육이 실제 임상수행능력에 영향을 준다는 것을 의미한다. 또한 3학년 학생보다는 4학년 학생이 임상실습 경험이 많기 때문에, 임상수행능력에 긍정적 영향을 미쳤다고 할 수 있다(박현숙과 한지영, 2013).

종교의 경우에는 종교가 있는 학생이 무교인 학생보다 높은 임상수행능력을 나타냈다. 이는 종교가 임상수행능력과의 유의한 관계가 없음을 밝힌 선행 연구들(김혜숙, 2002; 최은희, 2009)과 일치하지 않았다.

본 연구에서 학습만족도와 자신감, 수업평가, 수업방식 및 설계특성은 임상수행능력에 영향을 미치지 않았다. 즉, Jeffries(2005)의 시뮬레이션 모델에서 학습자의 인구학적 요인 외에는 영향요인이 나타나지 않았다. 이는 시뮬레이션 모델의 4가지 요인들이 임상수행능력 증진에 도움은 되나 직접적으로 능력을 발달시키는 것은 아니기 때문이라 사료된다. 시뮬레이션 실습교육이 학습자의 임상수행능력을 향상시킴을 규명한 선행연구들은 다수 발표된 바 있다(이정미 등, 2014; 이주희 등, 2009; Bearnson & Wiker, 2005). 그러나 대부분의 선행연구들이 시뮬레이션 교육을 받은 실험군과 받지 않은 대조군을 비교한 실험연구임을 고려했을 때, 향상된 임상수행능력이 시뮬레이션 경험의 유무에 따른 것인지 시뮬레이션 모델의 4요인 때문인지 규명하기 어렵다.

본 연구의 결과를 종합했을 때 효과적인 시뮬레이션 실습은 간호학생의 실습몰입을 도와 임상수행능력을 증진함을 알 수 있다. 또한 시뮬레이션 교육은 간호학생의 문제해결능력(엄미란, 김현숙, 김은경과 성가연, 2010) 비판적 사고(채민정, 최순희, 김영옥과 김정숙, 2013) 향상시킨다는 점에서 그 역할이 중요함을 알 수 있다.

시뮬레이션 교육의 긍정적인 효과가 강조되면서 간호교육에서 시뮬레이션 학습의 역할은 커지고 있다. 그러나 고충실도 시뮬레이션 학습이 국내 간호

교육에 도입된 것은 비교적 최근이기 때문에 많은 연구들이 수행되어야 할 필요가 있다. 본 연구에서 이용한 시뮬레이션 모델을 기틀로 시뮬레이션 학습에 영향을 주는 요인을 반복연구 한다면, 간호학생의 효과적인 학습에 도움이 되리라 생각한다. 또한 시뮬레이션 실습에서 학습자가 인지하는 교수자 역할을 연구한다면 교수자의 효과적인 교수방법 고안에 도움이 될 것으로 기대된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

- 1) 본 연구는 서울소재 일개 간호대학 학생들을 대상으로 수행되어 연구 결과를 일반화하기에 어려움이 있다.
- 2) 본 연구에서 제시한 주요 변수들이 시뮬레이션 모델에 제시된 모든 하위 변수들을 포함했다고 할 수 없다.
- 3) 본 연구의 주요 변수들은 연구대상자가 자가기입하는 방법으로 측정되어 대상자의 주관적인 의견이 많이 반영되었다. 이에 교수자 요인, 교육실무 요인, 시뮬레이션 설계요인, 기대되는 결과를 객관적 도구를 이용하여 측정할 필요가 있다.

VII. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 시뮬레이션기반 실습교육에서 간호학생의 실습몰입과 임상수행 능력에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 수행된 설문조사 연구이다. 연구를 위해 Jeffries(2005)의 시뮬레이션 모델을 기틀로 사용하였다.

S 여자대학교 연구윤리 심의위원회의 승인을 받은 후부터 연구를 시작하였으며 연구기간은 2015년 9월 1일부터 2015년 10월 30일까지였다. 연구대상자는 서울소재 S 여자대학교 간호대학 3, 4학년 202명이었으며 자발적으로 연구 참여에 동의한 학생들에 한하여 설문조사하였다.

본 연구에서 사용한 연구도구는 다음과 같다. 학습자 요인을 알아보기 위해 미국간호연맹(NLN, 2006)에서 개발한 학습만족도와 자신감 도구를 사용하였다. 교수자 요인을 알아보기 위해서는 고은미 등(2013)이 개발한 수업유형별 강의평가도구를 시뮬레이션 상황에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다. 시뮬레이션 교육실무요인과 설계요인을 측정하기 위해 미국간호연맹(NLN, 2006)에서 개발한 시뮬레이션 수업방식도구와 시뮬레이션 설계특성도구를 사용하였다. 간호학생의 실습몰입은 Engeser와 Rheinberg(2008)가 개발한 간소화 몰입측정도구를 시뮬레이션 상황에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다. 임상수행능력은 Schwirian(1978)이 개발하고 최미숙(2005)이 수정, 보완한 도구를 사용하였다.

대상자의 일반적 특성은 빈도분석과 백분율, 표준편차를 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 변수의 차이는 t-test와 One-way ANOVA를 이용하여 분석하였다. 변수들의 상관관계는 Pearson 상관계수를 이용하였고 학습자의 실습몰입, 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 규명

하기 위해 다중회귀분석을 사용하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성에 따른 학습만족도와 자신감은 유의한 차이가 없었다. 교수자 요인(수업평가) 중 수업운영은 종교와 유의한 차이가 있었고($t=-2.081, p=.039$) 교수방법 및 교수자료는 연령과 유의한 차이가 있었다($t=2.353, p=.020$). 교육실무 요인(시뮬레이션 수업방식) 중 동료와의 협력은 연령과 유의한 차이가 있었고($t=2.515, p=.013$), 지난학기 성적과도 유의한 차이가 있었으나 Scheffe's test 결과 유의하지 않았다. 시뮬레이션 설계요인(시뮬레이션 설계특성) 중 문제해결은 연령($t=2.090, p=.038$), 문답식 교육의 선호($F=4.372, p=.005$)와 유의한 차이가 있었다. 시뮬레이션 설계요인 중 현실성은 낮은 학년에서 높은 점수를 나타냈다($t=2.520, p=.013$). 대상자의 실습몰입은 낮은 학년에서 높은 점수를 보였고($t=2.504, p=.013$), 선호교육과 유의한 차이를 보였으나 Scheffe's test 결과 유의하지 않았다. 임상수행능력은 높은 학년에서 높은 점수를 보였다($t=-7.088, p<.001$).
- 2) 주요변수들 중에서 실습몰입, 학습자신감(학습자 요인), 시뮬레이션 수업평가(교수자 요인)의 수업운영과 평가 객관성, 시뮬레이션 수업방식(교육실무 요인)의 방식 다양성, 시뮬레이션 설계특성(시뮬레이션 설계요인)의 지지와 피드백 및 현실성은 임상수행능력을 제외한 모든 변수와 상관관계가 있었다. 그 외의 변수들은 모두 .160에서 .776사이의 상관관계를 나타냈다.

3) 시뮬레이션기반 실습교육에서 학습자의 실습몰입에 영향을 미치는 요인은 학년, 선호하는 교육, 시뮬레이션 설계특성이었다. 학년은 낮을수록 ($\beta=-.156, p=.010$), 토론식 교육을 선호할수록($\beta=.120, p=.047$) 실습몰입이 높게 나타났다. 시뮬레이션 설계특성은 하위요소인 지지($\beta=.231, p=.004$), 문제해결($\beta=.182, p=.030$), 현실성($\beta=.254, p<.001$)이 실습몰입에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 시뮬레이션기반 실습교육에서 임상수행능력에 영향을 미치는 요인은 학년과 종교였다. 학년이 높고($\beta=.493, p<.001$), 종교가 있는 학생이($\beta=.146, p=.025$) 높은 임상수행능력을 나타냈다.

2. 제언

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 여러 간호대학 학생들을 대상으로 반복연구를 시행하여 연구결과의 타당성을 검증할 필요가 있다.
- 2) 본 연구의 주요 변수 중 교수자 요인, 교육실무 요인, 시뮬레이션 설계 요인, 기대되는 결과를 객관적인 도구로 측정하는 연구가 필요하다.
- 3) 본 연구에서 제시한 변수 외에 다른 변수들을 고려하여 연구할 필요가 있다.
- 4) 본 연구결과를 토대로 간호학생의 시뮬레이션 실습교육을 수정, 보완하여 효과적인 학업성취를 도모할 필요가 있다.
- 5) 시뮬레이션기반 교육을 받은 학생들이 졸업 후 간호사로서의 임상수행능력을 측정하는 추적연구가 필요하다.

<참고문헌>

- 강명희, 김지심, 정지윤 (2008). 웹기반 문제중심학습에서 학습결과를 예측하는 요인 규명. *교육과학연구*, 39(1), 107-134.
- 강명희, 송윤희, 박성희 (2008). 웹 기반 문제중심학습에서 메타인지, 몰입, 상호작용과 문제해결력의 관계. *교과교육학연구*, 12(2), 293-315.
- 강희영, 최은영, 김해란 (2013). 간호학생의 팀기반 시뮬레이션 학습경험. *한국간호교육학회지*, 19(1), 5-15.
- 고은미, 이희경, 한은옥 (2013). 전문대학 수업유형별 강의평가도구 개발 연구. *인문학논총*, 31, 365-394.
- 권대봉, 배현경, 이현 (2008). 성인교수자의 교수행동특성과 성인학습자의 학습몰입의 관계 분석-a 기업 사무직의 직무교육을 중심으로. *한국교육학연구*, 14(1), 247-269.
- 김미옥, 김희정 (2015). 1: 1 디브리핑 시뮬레이션 학습이 임상수행능력에 미치는 효과. *한국웰니스학회지*, 10(1), 303-309.
- 김선화, 박상연 (2014). 간호대학생의 학습몰입에 영향을 미치는 요인. *한국산학기술학회논문지*, 15(3), 1557-1565.
- 김신자 (2002). 문제해결학습을 위한 교수전략. *교과교육학연구*, 6(1), 5-22.
- 김아영, 탁하얀, 이채희 (2010). 성인용 학습몰입 척도 개발 및 타당화. *교육심리연구*, 24(1), 39-59.
- 김영순, 박경연 (2013). 신규간호사의 임상수행능력과 현장적응의 관계에서 전문직업성의 매개효과. *간호행정학회지*, 19(4), 536-543.
- 김유중 (2006). 긴장과 몰입의 근본 원인: 왜 게임에 몰입할 수밖에 없는가. *디지털스토리텔링연구*, 1(1), 1-14.

- 김인숙, 장윤경, 박수호, 송소현 (2011). 간호학생의 비판적 사고성향과 임상실습 스트레스 및 임상실습수행능력. *한국간호교육학회지*, 17(3), 337-345.
- 김정희, 박인희, 신수진 (2013). 시뮬레이션을 활용한 한국간호교육 연구에 대한 체계적 고찰. *한국간호교육학회지*, 19(3), 307-319.
- 김조자, 안양희, 김미원, 정연옥, 이주희 (2006). 간호학 특성을 반영한 4년제 간호교육 평가인정 표준 및 기준 개발. *대한간호학회지*, 36(6), 1002-1011.
- 김진아, 황연우 (2014). 학습몰입의 내, 외적요인에 관한 메타분석. *청소년학연구*, 21(8), 49-78.
- 김진호 (2003). *성인교육프로그램 참여자의 학습몰입 영향요인에 관한 구조분석*. 박사학위논문, 서울대학교 대학원, 서울.
- 김혜숙 (2002). 간호학생의 임상실습 스트레스와 임상수행능력과의 관계 연구. *한국보건간호학회지*, 16(1), 64-76.
- 김혜원, 서은영 (2012). 간호학생의 고성능 환자 모형을 활용한 통합적 상황 시뮬레이션 몰입 경험. *군진간호연구*, 30(1), 89-99.
- 도은수, 서영숙 (2014). 간호대학생의 임상수행 능력에 영향을 미치는 요인. *기본간호학회지*, 21(3), 283-291.
- 류춘호, 이정호 (2003). 대학의 강의평가에 영향을 미치는 학생관련 요인에 관한 연구. *경영학 연구*, 32(3), 789-807.
- 류춘호, 이정호 (2005). 대학의 강의평가에 영향을 미치는 교수관련 요인에 관한 연구. *경영학 연구*, 9(1), 249-279.
- 박광옥, 김종경 (2013). 임상 신규간호사의 상급 초보자에서 책임자로 되어가는 경험. *한국간호교육학회지*, 19(4), 594-605.
- 박미영, 김순이 (2000). 전문대 간호학생들의 첫 임상실습 체험 연구. *한국*

- 간호교육학회지, 6(1), 23-35.
- 박성익, 김연경 (2006). 온라인 학습에서 학습몰입요인, 몰입수준, 학업성취 간의 관련성 탐구. *열린교육연구*, 14(1), 93-115.
- 박현숙, 한지영 (2013). 간호학생의 임상수행능력 영향요인. *기본간호학회지*, 20(4), 438-448.
- 박형근 (2009). *동기요인과 자기주도학습의 관계에서 학습몰입의 매개효과 분석*. 박사학위논문, 홍익대학교 대학원, 서울.
- 석임복, 강이철 (2007). Csikszentmihalyi 의 몰입 요소에 근거한 학습 몰입 척도 개발 및 타당화 연구. *교육공학연구*, 23(1), 121-154.
- 소연희 (2009). 학습자의 교수몰입에 대한 지각정도가 자기효능감, 학습동기 및 수학 학업성취에 미치는 영향. *교육학연구*, 47(4), 75-95.
- 양진주 (2008). 간호학생을 위한 시뮬레이션 기반교육과정 개발 및 평가. *성인간호학회지*, 20(4), 548-560.
- 양진주 (2009). 간호학생의 임상수행능력에 영향을 미치는 요인. *한국간호교육학회지*, 15(2), 159-165.
- 양진주 (2012). 시뮬레이션 기반 간호교육이 간호학생의 지식과 임상수행능력에 미치는 효과. *한국간호교육학회지*, 18(1), 14-24.
- 엄미란, 김현숙, 김은경, 성가연 (2010). 표준화환자를 활용한 실습교육이 피하주사 간호수행능력, 자기주도학습 준비도 및 문제해결능력에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 40(2), 151-160.
- 오윤정, 강희영 (2013). 간호시뮬레이션 학습에서 메타인지, 학습몰입 및 문제해결력. *기본간호학회지*, 20(3), 239-247.
- 유은주, 최명숙, 최성열 (2010). 청소년이 지각한 학급풍토, 가정의 도전과 지원, 학습동기, 자기주도적 학습능력과 학습몰입간의 관계. *교육심리연구*, 24(3), 707-732.

- 이미진, 안영미, 조인숙, 손민 (2014). 문제기반학습 연계 시뮬레이션 교육이 간호대학생의 임상수행능력 및 자기 효능감에 미치는 효과. *아동간호학회지*, 20(2), 123-131.
- 이성혜 (1999). 팀의 문제해결 과정이 해결안의 질과 실천에 미치는 영향에 관한 연구. *인적자원개발연구*, 1(1), 201-229.
- 이숙정 (2011). 대학생의 학습몰입과 자기효능감이 대학생활적응과 학업성취에 미치는 영향. *교육심리연구*, 25(2), 235-253.
- 이은주 (2013). *시뮬레이션 수업 참여 간호학생의 디브리핑 인식유형*. 석사학위논문, 한양대학교 대학원, 서울.
- 이정미, 소향숙, 김윤경, 김정미, 안민정 (2014). 고충실도 시뮬레이션 기반 교육이 간호학생의 임상수행능력과 간호수행 자신감에 미치는 효과. *한국콘텐츠학회논문지*, 14(10), 850-861.
- 이주희, 김소선, 여기선, 조수진, 김현례 (2009). 일 대학 간호대학생의 시뮬레이션 교육 경험 분석. *한국간호교육학회지*, 15(2), 183-193.
- 이지혜 (2010). 자기결정성 학습동기, 메타인지, 자기주도적 학습능력 및 학습몰입과 학업성취 간의 구조적 관계. *교육학연구*, 48(2), 67-92.
- 정승은, 이순희 (2010). 간호대학생의 시뮬레이션을 활용한 교육 경험. *질적연구*, 11(1), 50-59.
- 조미영, 채명옥 (2014). 간호학생의 자기주도 학습능력과 메타인지가 임상수행능력에 미치는 영향. *한국간호교육학회지*, 20(4), 513-522.
- 조미혜, 권인수 (2007). 간호학생의 임상실습 중 간호활동 경험 정도. *한국간호교육학회지*, 13(2), 143-154.
- 차주애 (2013). *간호대학생의 임상실습만족도와 임상수행능력과의 관련성*. 석사학위논문, 전남대학교 대학원, 광주.
- 채민정, 최순희, 김영옥, 김정숙 (2013). 수술 후 환자 간호 관리에 대한

- 시뮬레이션 교육의 효과. 2013년 성인간호학회 동계학술대회 및 정기총회, 97-97.
- 최미숙 (2005). 간호학생의 임상실습교육에 대한 교수효율성과 임상수행 능력에 관한 연구. 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원, 서울.
- 최은희 (2009). 간호학생의 진로정체감과 임상수행능력과의 관계. *한국간호교육학회지*, 15(1), 15-21.
- 최준희, 정정희 (2011). 간호사의 학습 관련 자기주도성이 간호실무 수행 능력에 미치는 영향. *임상간호연구*, 17(1), 16-26.
- 허혜경, 박소미, 신윤희, 임영미, 김기연, 김기경 (2013). 간호학생을 위한 응급상황관리 시뮬레이션 실습 교과목 개발 및 적합성 평가. *한국간호교육학회지*, 19(1), 228-240.
- 홍기철 (2009). 수업변인과 학습몰입과의 관계 연구. *사고개발*, 5(1), 19-44.
- Barrett, C. & Myrick, F. (1998). Job satisfaction in preceptorship and its effect on the clinical performance of the preceptee. *Journal of Advanced Nursing*, 27(2), 364-371.
- Bearnson, C. S. & Wiker, K. M. (2005). Human patient simulators: A new face in baccalaureate nursing education at brigham young university. *Journal of Nursing Education*, 44(9), 421-425.
- Bruce, S., Bridges, E. J. & Holcomb, J. B. (2003). Preparing to respond: Joint trauma training center and USAF nursing warskills simulation laboratory. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 15(2), 149-162.
- Bullock, I. (2000). Skill acquisition in resuscitation. *Resuscitation*, 45(2), 139-143.

- Campbell, B. & Mackay, G. (2001). Continuing competence: An ontario nursing regulatory program that supports nurses and employers. *Nursing Administration Quarterly*, 25(2), 22-30.
- Cannon-Diehl, M. R. (2009). Simulation in healthcare and nursing: State of the science. *Critical Care Nursing Quarterly*, 32(2), 128-136.
- Chisari, G., Brown, C., Calkins, M., Echternacht, M., Kearney-Nunnery, R., Knopp, B., et al. (2005). Clinical instruction in prelicensure nursing programs. *National Council State Board of Nursing Position Paper*, 1-10.
- Cioffi, J. (2001). Clinical simulations: Development and validation. *Nurse Education Today*, 21(6), 477-486.
- Cooper, J. B. & Taqueti, V. R. (2004). A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training. *Quality & Safety in Health Care*, 13 Suppl 1, i11-8.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
- Davis, A. H. (2012). *Factors associated with nursing faculty use of high-fidelity human patient simulation in undergraduate nursing education: A mixed methods study(Doctoral dissertation)*. Mercer University, Georgia.
- Del Bueno, D. (2005). A crisis in critical thinking. *Nursing Education Perspectives*, 26(5), 278-282.

- Dolan, G. (2003). Assessing student nurse clinical competency: Will we ever get it right? *Journal of Clinical Nursing*, 12(1), 132-141.
- Eder-Van Hook, J. (2004). *Building a national agenda for simulation-based medical education*. Washington, DC : Advanced Initiatives in Medical Simulation.
- Engeser, S. & Rheinberg, F. (2008). Flow, performance and moderators of challenge-skill balance. *Motivation and Emotion*, 32(3), 158-172.
- Fanning, R. M. & Gaba, D. M. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare : Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 2(2), 115-125.
- Gibbons, S. W., Adamo, G., Padden, D., Ricciardi, R., Graziano, M., Levine, E., et al. (2002). Clinical evaluation in advanced practice nursing education: Using standardized patients in health assessment. *The Journal of Nursing Education*, 41(5), 215-221.
- Hamman, W. R., Beaubien, J. M. & Beaudin-Seiler, B. M. (2009). Simulation for the training of human performance and technical skills: the intersection of how we will train health care professionals in the future. *Journal of graduate medical education*, 1(2), 245-252.
- Hotchkiss, M. A., Biddle, C. & Fallacaro, M. (2002). Assessing the authenticity of the human simulation experience in anesthesiology. *AANA Journal*, 70(6), 470-474.
- Howard, V. M., Englert, N., Kameg, K. & Perozzi, K. (2011). Integration of simulation across the undergraduate curriculum:

- Student and faculty perspectives. *Clinical Simulation in Nursing*, 7(1), e1-e10.
- Jeffries, P. R. (2005). A frame work for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives*, 26(2), 96-103.
- Jeffries, P. R. (2006). Designing simulations for nursing education. *Annual Review of Nursing Education*, 4(1), 161-177.
- Jerlock, M., Falk, K. & Severinsson, E. (2003). Academic nursing education guidelines: Tool for bridging the gap between theory, research and practice. *Nursing and Health Sciences*, 5(3), 219-228.
- Lee-Hsieh, J., Chihui Kao., Chienlin Kuo. & Tseng, H. F. (2003). Clinical nursing competence of RN-to-BSN students in a nursing concept-based curriculum in taiwan. *Journal of Nursing Education*, 42(12), 536-545.
- Nehring, W. M. & Lashley, F. R. (2009). Nursing simulation: A review of the past 40 years. *Simulation & Gaming*, 40(4), 528-552.
- Novak, T. P. & Hoffman, D. L. (1997). Measuring the flow experience among web users. *Interval Research Corporation*, 31, 1-35.
- Rauen, C. A. (2001). Using simulation to teach critical thinking skills. you can't just throw the book at them. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 13(1), 93-103.
- Reilly, A. & Spratt, C. (2007). The perceptions of undergraduate student nurses of high-fidelity simulation-based learning: A case report from the university of tasmania. *Nurse Education*

Today, 27(6), 542-550.

- Rhodes, M. & Curran, C. (2005). Use of the human patient simulator to teach clinical judgment skills in a baccalaureate nursing program. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 23(5), 256-264.
- Roberts, J. D., While, A. E. & Fitzpatrick, J. M. (1992). Simulation: Current status in nurse education. *Nurse Education Today*, 12(6), 409-415.
- Rodgers, D. L. (2007). High-fidelity patient simulation: A descriptive white paper report. *Healthcare Simulation Strategies*, 10(4), 68-77.
- Steinwachs, B. (1992). How to Facilitate a Debriefing. *Simulation & Gaming*, 23(2), 186-195.
- Wotton, K., Davis, J., Button, D. & Kelton, M. (2010). Third-year undergraduate nursing students' perceptions of high-fidelity simulation. *The Journal of nursing education*, 49(11), 632-639.

ABSTRACT

Factors influencing nursing students' flow experience
and clinical competency in simulation-based education
-based on Jeffries's simulation model-

Yoo Jee Hye

Department of Nursing Science
Graduate School of Nursing
Sungshin University

This study investigates factors that can influence nursing students' flow experience during practice and clinical competency in simulation-based education.

From September 1, 2015 to October 30, 2015, 220 nursing students in S women's university voluntarily participated in this study. Among them, 202 participants successfully returned their responses to the investigator. Questionnaires were adapted from Jeffries's simulation model.

Instruments measured in this study include: a Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale (SSS), Lecture evaluation in Simulation, Educational Practices in Simulation Scale (EPSS), Simulation Design Scale (SDS), Flow Short Scale in Simulation and clinical

competency measurement tool.

Data were analyzed through frequency test, independent t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient and multiple regression, using SPSS WIN 20.0 program.

Belows are the results.

1) The influence of general demographics on focal variables

- ① Demographical variables had no significant relationship with student factors (SSS).
- ② Students without religion, compared to students with religion, rated their lecturers higher in terms of Lecture management ($t=2.081$, $p=.039$). Younger students gave their lecturers higher scores in terms of Teaching manner and method ($t=2.353$, $p=.020$).
- ③ Among Educational practice factors (EPSS), younger students had more positive collaboration with others ($t=2.515$, $p=.013$).
- ④ Among Simulation Design factors (SDS), ratings on Problem solving were higher from younger students ($t=2.090$, $p=.038$) and from students who prefer interrogative class ($F=4.372$, $p=.005$). The 3rd grade students rated Fidelity higher than other students ($t=2.520$, $p=.013$).
- ⑤ Students' flow experience during practice was higher for the 3rd grade students ($t=2.504$, $p=.013$). The 4th grade students rated clinical competency higher than others ($t=7.088$, $p<.001$).

- 2) Variables that were not significantly related to clinical competency include: Student satisfaction in learning, Lecture management, objective evaluation, diverse ways of learning, support, feedback and fidelity.
- 3) In this study, students with lower grade ($\beta=.156, p=.010$) and who preferred discussion-type class ($\beta=.120, p=.047$) had higher scores in flow experience during practice. Furthermore, among Simulation Design factors, flow experience during practice was significantly related to support ($\beta=.231, p=.004$), problem solving ($\beta=.182, p=.030$), fidelity ($\beta=.254, p<.001$). Students with higher grade ($\beta=.493, p=.025$) and students with religion had higher scores in clinical competency.

In summary, factors that influenced nursing students' flow experience and clinical competency in simulation-based education were grade, religion, preference for discussion-type class and simulation design factors. This result demonstrates that students experience flow when they solve problems by themselves with proper cues in the high fidelity simulation. Therefore, to provide effective simulation education, lecturers should provide high fidelity simulation using high fidelity simulator and realistic scenario. In addition, providing an environment where students can solve problems by themselves and encouraging discussion through debriefing are also important. To do this, lecturers have to provide challenging tasks to students with proper support and cues.

< 연구 참여 동의서 >

연구제목: 시뮬레이션기반 실습교육에서 간호학생의 실습 몰입과 임상수행능력에 영향을 미치는 요인 - Jeffries의 Simulation Model에 근거하여

본 연구의 목적은 다음과 같습니다.

1. 시뮬레이션기반 실습교육에서 간호학생의 실습몰입과 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악
2. 영향을 미치는 요인들의 상관관계를 파악

본 연구의 설문시간은 20분 이내로 진행될 것입니다. 본 연구에 참여하지 않는 경우에 어떠한 불이익도 없음을 약속드리며, 본 연구는 참여에 동의한 대상자에 한하여 진행됩니다. 설문에 참여해주신 귀하의 개인 신상에 대한 정보는 익명으로 처리될 것이며, 수집된 정보 일체는 연구목적 이외에는 사용되지 않을 것입니다.

참여자의 요청이 있을 경우 설문자료의 공개나 철회를 약속드리며, 참여 의사가 없어진 경우 언제든지 참여를 거절할 수 있으며 이에 따르는 불이익은 없습니다. (참여가 중지되거나 철회될 경우 해당 대상자의 자료 및 정보는 폐기됩니다.) 본 연구와 관련된 위험요인은 알려진 바가 없으며, 본 연구의 모든 참여자에게는 소정의 혜택(커피쿠폰 1장)을 드립니다.

본인은 이 연구에 대한 설명을 충분히 들었으며, 이 연구에 자발적으로 참여할 것을 동의합니다. 본 연구에 참여하는 동안 참여자 자신에게 어떠한 위험이 따르지 않으며, 참여자의 개인정보가 익명으로 처리됨을 인지하고 있습니다. 본인은 본인이 작성한 설문조사지가 연구에 사용되는 것을 허락합니다.

날짜:

참 여 자: (인)

<일반적 특성>

해당되는 곳에 √표 하거나 답변을 기재해 주시면 됩니다.

▶ 연령 : 만 ()세

▶ 현재 학년 : ()학년

▶ 종교 : 유 () 무 ()

▶ 다음 중 선호하는 교육방식은 무엇입니까? ()

① 강의식 교육 ② 토론식 교육 ③ 문답식 교육 ④ 실습교육

▶ 지난 학기 학업성적 ()

① 평점 2.5미만 ② 평점 2.5이상 3.0미만 ③ 평점 3.0이상 3.5미만
④ 평점 3.5이상 4.0미만 ⑤ 평점 4.0이상

<학습만족도와 자신감>

이 설문지는 시뮬레이션 교육 중 개인의 태도에 관한 것입니다. 다섯 개의 보기 중에서 귀하의 태도나 신념을 가장 잘 나타내는 곳에 √표 해주시면 됩니다.

현재 학습에 대한 만족도	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
시뮬레이션에서 사용된 교육방법들은 효과적이고 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
나의 의료활동에 도움이 되는 다양한 학습자료와 활동들이 시뮬레이션 교육 중에 제공되었다.	①	②	③	④	⑤
교수자의 교육방식이 마음에 들었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션에서 사용된 교육자료들은 동기를 부여하고 나의 학습에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
교수자의 교육방식은 나의 학습방식과 잘 맞았다.	①	②	③	④	⑤
학습에서의 자신감	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
나는 교수자가 강의한 시뮬레이션 내용을 완벽히 익혔다고 확신한다.	①	②	③	④	⑤
나는 시뮬레이션이 의료 활동에 필수적인 내용을 다루었다고 확신한다.	①	②	③	④	⑤
나는 시뮬레이션을 통해, 임상상황에서 필요한 지식을 얻고 기량을 발전시켰다고 확신한다.	①	②	③	④	⑤
교수자가 활용한 자료들은 학습에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션에서 뭘 배워가야 하는지 알아내는 것은 학생인 내가 할 일이다.	①	②	③	④	⑤
나는 시뮬레이션에서 다루는 내용이 이해되지 않을 때, 어떻게 도움 받을지 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
나는 중요한 기술을 익히기 위해 어떻게 시뮬레이션 교육내용을 활용할지 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션에서 뭘 배워가야 하는지는 교수자가 알려줘야 한다.	①	②	③	④	⑤

< 수업평가 >

다음은 수업평가에 관한 문항들입니다. 아래의 문항에서 귀하의 태도나 신념을 가장 잘 나타내는 곳에 √표 해주시면 됩니다.

수업운영	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
교수자는 열의를 갖고 시뮬레이션 수업을 진행하였다.	①	②	③	④	⑤
수업시간(시작, 종료)은 준수되었다.	①	②	③	④	⑤
교수방법 및 교수자료	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
교수자의 설명이 명확하여 시뮬레이션 수업내용이 잘 이해되었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 실습내용 및 방법에 대한 안내가 제공되었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 실습내용은 학습내용을 이해하기에 적절하였다.	①	②	③	④	⑤
수업에서 사용된 학습자료는 수업 및 시뮬레이션 이해에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
수업내용의 이해를 돕기 위한 프레젠테이션, 동영상, 유인물 등 보조자료를 활용하였다.	①	②	③	④	⑤
평가의 객관성	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
시뮬레이션 성적평가의 기준과 방법을 사전에 정확하게 제시하였다.	①	②	③	④	⑤
과제물과 시험문제(퀴즈 등)는 수업내용과 연관되었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 시험 혹은 과제에 대한 피드백이 구체적으로 제공되었다.	①	②	③	④	⑤
수업만족도	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
교수자의 시뮬레이션 수업내용 및 방법에 대해 만족한다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 수업을 통해 본 교과목과 관련된 지식 및 기술이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤

<시뮬레이션 수업방식>

다음은 시뮬레이션 수업방식에 대한 문항들입니다. 아래의 문항에서 귀하의 태도나 신념을 가장 잘 나타내는 곳에 √표 해주시면 됩니다.

능동적인 학습	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
나는 시뮬레이션 교육 중, 교육내용에 대하여 교수자 및 다른 학생들과 의견을 나눌 기회가 있었다.	①	②	③	④	⑤
나는 디브리핑 시간에 적극적으로 참여하였다.	①	②	③	④	⑤
나는 디브리핑 시간에 찬찬히 생각해 보고 발언할 기회가 있었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 교육 중 내가 교육내용을 잘 이해하고 있는지 확인할 기회가 충분했다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 교육전반에 걸쳐 교수자에게 많이 배울 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
나는 시뮬레이션 교육 중 시기 적절하게 도움을 받았다.	①	②	③	④	⑤
나는 시뮬레이션 교육을 통해 달성하고자 하는 목표가 무엇인지에 대해 교수자와 이야기해 볼 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
나는 시뮬레이션 교육내용에 대해 교수자와 이야기해 볼 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
교수자는 교육 중 개개인 학생의 요구에 적절히 대응했다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 교육을 통해 좀 더 효과적으로 배울 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
동료들과의 협력	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
시뮬레이션 교육 중 동료들과 함께 문제해결하는 내용도 있었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 교육 중 동료들과 함께 임상상황에 대처하는 내용도 있었다.	①	②	③	④	⑤
교육방식의 다양성	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
시뮬레이션 수업은 다양한 방식으로 이루어졌다.	①	②	③	④	⑤
내가 교육 내용을 잘 따라가고 있는지 다양한 방법을 통해 확인할 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
교육목표	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
시뮬레이션 교육을 통해 무엇을 달성하고자 하는지 명확하고 쉽게 알 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
교수자는 시뮬레이션 교육을 통해 달성하고자 하는 목표와 기대치에 대해 잘 소통하였다.	①	②	③	④	⑤

<시뮬레이션 설계특성>

다음은 시뮬레이션 수업이 잘 구성되었는지에 관한 문항들입니다. 아래의 문항에서 귀하의 태도나 신념을 잘 나타내는 곳에 √표 해주시면 됩니다.

학습목표와 교육내용	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
시뮬레이션 교육 초반에 앞으로 실습이 어떻게 진행될지 잘 알 수있었다.	①	②	③	④	⑤
나는 시뮬레이션 교육을 통해 무엇을 달성하고자 하는지 명확히 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
나는 시뮬레이션 교육을 통해 문제상황을 어떻게 해결할지 명확히 알게 되었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 교육을 통해 다양한 정보를 제공받았다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 교육에 집중할 수 있도록 병실, 마네킨, 장비, 물품 등에 대한 오리엔테이션이 적절히 이루어졌다.	①	②	③	④	⑤
나의 이해를 높이기 위한 힌트들이 적절하게 제공되었다.	①	②	③	④	⑤
지지	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
필요할 때 도움을 받을 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
내가 도움이 필요한 것을 알아차렸다.	①	②	③	④	⑤
나는 시뮬레이션 교육 중 교수자에게 도움을 받고 있다고 느꼈다.	①	②	③	④	⑤
나는 학습과정에서 도움을 받았다.	①	②	③	④	⑤
문제해결	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
독자적인 문제해결을 할 수 있도록 상황이 조성되었다.	①	②	③	④	⑤
나는 시뮬레이션 상황에서 모든 가능성을 탐색하도록 격려받았다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션은 나의 지식과 기량의 수준에 맞춰 구성되었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 교육을 통해 어떤 검사를 먼저 시행할지, 또 어떤 간호를 먼저 할지 우선순위를 생각해 볼 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 교육을 통해 환자 간호목표를 세워볼 수 있었다.	①	②	③	④	⑤

피드백	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
도움이 되는 피드백들이 제공되었다.	①	②	③	④	⑤
적절한 때에 피드백이 제공되었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 교육을 통해 나의 행동들을 분석해 볼 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 교육이 종료된 후 교수자로부터 향후 지식 발전을 위한 피드백을 받을 기회가 있었다.	①	②	③	④	⑤
현실성	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
시뮬레이션의 시나리오는 현실 임상 상황과 유사하였다.	①	②	③	④	⑤
현실에서 일어나는 상황들과 여러 변수들이 시뮬레이션 시나리오 안에 충분히 반영되었다.	①	②	③	④	⑤

<수업 몰입 척도>

아래의 문항에서 시뮬레이션 교육을 받을 시에, 귀하의 태도나 신념을 가장 잘 나타내는 곳에 √표 해주시면 됩니다.

문항	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
시뮬레이션 교육 내용이 너무 쉽지도 않고, 너무 어렵지도 않았다.	①	②	③	④	⑤
교육 중 막힘 없이, 물 흐르듯 생각이 전개되었다.	①	②	③	④	⑤
교육 중 나는 시간이 흐르는 것을 알아차리지 못했다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 시 나는 아무 어려움 없이 집중을 했다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 중 나의 정신은 또렷하였다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 시 나는 내가 하는 행동에 완벽히 몰입하였다.	①	②	③	④	⑤
딱 맞는 생각과 행동들이 저절로 이루어졌다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 시 나는 각 단계에서 무엇을 해야 할지 잘 알 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 시 모든 것을 완벽하게 통제하고 있다고 생각하였다.	①	②	③	④	⑤
시뮬레이션 시 온전히 생각에 빠질 수 있었다.	①	②	③	④	⑤

<임상수행능력 평가>

귀하의 태도나 신념을 가장 잘 나타내는 곳에 √표 해주시면 됩니다.

문 항	매우 못한다	약간 못한다	보통 이다	약간 잘한다	매우 잘한다
신체사정을 수행한다. (시진, 촉진, 타진의 기술적용)	①	②	③	④	⑤
의미있는 자료를 분석한다.	①	②	③	④	⑤
진단에 따라 간호를 계획한다.	①	②	③	④	⑤
문제확인파 간호진단을 내린다.	①	②	③	④	⑤
환자의 상태변화에 따라 간호를 계획한다.	①	②	③	④	⑤
가족의 요구와 환자의 요구를 충족시키는 간호를 계획한다.	①	②	③	④	⑤
간호계획이 의사의 치료계획과 잘 병행되어 나가도록 한다.	①	②	③	④	⑤
간호계획을 세울 때 다른 의료요원들과 의논한다.	①	②	③	④	⑤
활력징후를 측정한다.	①	②	③	④	⑤
투약을 정확히 한다.	①	②	③	④	⑤
치료와 간호의 우선순위를 알고 일을 능숙하게 진행한다.	①	②	③	④	⑤
의사처방의 기본원리를 이해한다.	①	②	③	④	⑤
검사나 치료를 위한 물품준비를 한다.	①	②	③	④	⑤
검사나 치료 전, 후의 환자준비와 간호를 수행한다.	①	②	③	④	⑤
약물투여(주사나 구강약) 후의 부작용을 관찰한다.	①	②	③	④	⑤
환자에게 수행한 간호활동기록을 과학적인 어휘로 정확히 기록한다.	①	②	③	④	⑤
환자의 자가간호능력을 파악하고 이를 치료과정에 사용하도록 교육한다.	①	②	③	④	⑤
안전한 치료적 환경을 고려한다.	①	②	③	④	⑤
검사, 치료, 간호처치 시 시행 전에 목적, 순서, 방법을 충분히 설명한다.	①	②	③	④	⑤

문항	매우 못한다	약간 못한다	보통이다	약간 잘한다	매우 잘한다
환자와 대화하여 공포와 불안을 표현할 수 있는 분위기를 조성한다.	①	②	③	④	⑤
환자의 개인적인 면(종교, 습관, 기호)에 관심을 갖고 이해하며 필요한 도움을 주도록 노력한다.	①	②	③	④	⑤
모든 간호절차는 환자와 상호작용의 기회로 삼는다.	①	②	③	④	⑤
환자의 정서적 요구충족을 위해 노력한다.	①	②	③	④	⑤
의료요원과의 바람직한 인간관계를 습득하여 중재자, 지도자로서의 능력을 시범할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
자신감과 긍정적인 태도로 환자간호에 임한다.	①	②	③	④	⑤
자신의 행위에 대해 책임감을 가진다.	①	②	③	④	⑤
간호의 법적, 윤리적 지식을 갖는다.	①	②	③	④	⑤
건설적인 비판을 수긍하며 개선한다.	①	②	③	④	⑤
스스로 해결할 수 없는 간호문제는 임상지도교수나 전문간호사의 조언을 얻어 해결한다.	①	②	③	④	⑤
환자에게 시행한 간호활동을 평가 보고할 수 있다.	①	②	③	④	⑤

※ 수고하셨습니다