

# 시뮬레이션 학습에서 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도가 간호학생의 문제해결력에 미치는 영향

조규영\* · 서미경

†부경대학교(교수) · 부경대학교(학생)

## Influencing Factors of Learning Flow, Self Leadership and Debriefing Satisfaction on Problem Solving Ability of Nursing Students in Simulation Learning

Gyoo-Yeong CHO<sup>†</sup> · Mi-Kyung SEO

<sup>†</sup>Pukyong National University(professor) · Pukyong National University(student)

### Abstract

The purpose of this study was to examine the influences of nursing students' problem solving ability in simulation learning. The study design was a descriptive survey and questionnaires were collected from 120 nursing students, from September 1 to December 13, 2019. The data analysis was analyzed with ANOVA, Scheffé test, Pearson's correlation coefficient and multiple regression using the SPSS/WIN 23.0 program. Problem solving ability according to general characteristics was significantly different in recognition of the nurse after clinical practice. There were significant positive correlations between learning flow, self leadership, debriefing satisfaction and problem solving ability. Learning flow and self leadership were significant factors affecting problem solving ability. And these factors explained 47.9% of the variance in the problem solving ability. It is therefore necessary to give simulation education program of enhancing learning flow, self leadership and improving problem solving ability.

**Key words** : Problem solving ability, Learning flow, Self leadership, Debriefing satisfaction, Nursing students

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

간호교육은 이론교육과 임상실습의 통합교육을 통해 지식, 기술, 태도를 갖춘 전문직 간호사를 양성하는 데 있다(Kim, 2015). 임상실습 기간 간호학생들은 이론적 지식과 간호 술기를 통합하고 적용하여 창의력과 응용력을 학습하고 전문직 간호사로서의 기본적인 능력을 갖추게 된다(Lee et

al., 2015). 그러나 간호교육의 필수적인 요소인 임상실습 교육의 중요성은 강조되고 있으나 간호 학생의 양적 증가, 임상현장에서의 간호 학생들의 직접간호 수행의 제한성, 환자의 권리와 안전에 대한 요구 상승 등으로 간호학생이 실제적인 임상실습을 하지 못하고 관찰 위주의 임상실습이 이루어지고 있는 실정이다(Jang et al., 2016).

최근 국내 간호학 교육과정에 시뮬레이션을 이용한 교육이 빠르게 증가하고 있다. 시뮬레이션

† Corresponding author : 051-629-5786, nursingcho@pknu.ac.kr

\* 이 논문은 부경대학교 자율창의학술연구비(2019년)에 의하여 연구되었음.

교육은 문제를 직접 해결해야 하는 과정에서 학습이 일어나도록 하는 교수 방법으로(Bond and Spillane, 2002), 간호교육에서 시뮬레이션 학습은 실제 임상 환경과 비슷한 상황 경험을 통하여 지식과 기술을 통합하여 경험하고 학생들의 간호역량을 향상할 수 있는 교수학습 전략으로 적극적으로 도입되어 활용되고 있다(Blum et al., 2010). 시뮬레이션과 관련된 연구들 대상으로 한 체계적 문헌고찰에서 시뮬레이션을 이용한 간호교육은 학습자의 지식, 자신감과 문제해결력의 향상을 보고하여(Kim et al., 2013) 시뮬레이션 교육의 긍정적인 효과를 확인하였다. 시뮬레이션 학습 과정은 사전요약, 시뮬레이션 시나리오 구현, 디브리핑의 3단계로 구성되며 효과적인 시뮬레이션 학습을 위해 강조되는 것은 디브리핑이다(Komasawa et al., 2014).

디브리핑(debriefing)이란 시뮬레이션 과정의 마지막 단계로 학습을 촉진하기 위하여 시나리오 구현이 끝난 후 학습자와 교수자 사이에 경험한 내용을 성찰, 토론, 피드백을 통하여 의미 있게 구조화하는 시간을 말하며, 시나리오 진행을 멈추고 토의하거나 학생들에게 도움을 주는 방법은 디브리핑이라고 부른다(Fanning and Gaba, 2007). 시뮬레이션 학습에서 디브리핑을 하는 목적은 평가시간을 통해 자신이 선택한 중재의 결과를 경험하고 실수에 관한 토론의 시간을 가지며 비교 가능한 경험을 다른 학생들과 함께 공유하고 반성할 수 있다는 점에서 유용한 교육방법으로 주목받고 있다(Sawyer et al., 2016). 시뮬레이션 교육에서 디브리핑을 통하여 만족도를 평가하는 것은 성공적인 시뮬레이션 교육을 위해서 매우 중요하다. 디브리핑 운영 과정과 만족도 평가 과정은 교육에 참여한 대상자들의 내적 동기를 유발시키고 창의성과 자율성을 유도하여 문제해결력을 향상시키는 중요한 요소라고 할 수 있다(Lee et al., 2017).

시뮬레이션 교육은 인지적이고 행동적인 경험을 통하여 학생들이 필수적인 간호 술기를 포함

한 간호 수행능력을 습득하는데 유용한 학습방법으로, 통합적 사고와 비판적 사고 능력을 통한 임상적 판단과 문제해결력을 갖게 한다. 또한, 학생은 스스로 배우려는 목적을 갖고 그 의미를 찾아 문제해결을 통하여 자기 생각과 능력을 실험하고 확산함으로써 자신을 발전시키게 된다(Lee and Choi, 2011). 여기서 문제해결력이란 문제를 인식하고 문제해결을 위한 지식과 정보를 탐색, 선택 및 조직하여 문제해결에 도달하는 과정으로, 시뮬레이션 학습을 통해 간호 학생들의 문제해결력을 증가시킨다(Joo et al., 2015). 간호 학생을 대상으로 한 시뮬레이션 학습이 문제해결력 향상에 미치는 효과를 검증한 선행연구(Kim et al., 2011; Cho, 2016)에서도 문제해결력이 일관되게 향상되었다. 또한, 시뮬레이션 학습은 학습자의 학습몰입을 증가시켜 지식과 임상실습의 학습효과를 높일 방법으로 보고되고 있다(Kim and Ham, 2015).

학습몰입은 학습자의 집중력을 높이고 학습에 대한 지속적인 흥미를 끌어낼 수 있다는 점에서 간호학을 포함한 다양한 학계의 관심을 받고 있다. 학습몰입은 학습에 깊이 몰두하여 즐거움과 재미를 수반하는 상태로 대학생에게도 학습 성과를 높여주는 중요한 변인이다(Song, 2012). 시뮬레이션 학습에서의 간호문제에 대한 학습몰입은 실제 간호사의 역할에 대한 이해가 깊어져 임상이 요구하는 간호역량을 키울 수 있고, 단순한 관찰이 아닌 학생 자신이 주인공이 되어 임상이 요구하는 통합적 임상수행능력을 적용하여 다양한 실습경험을 할 수 있다(Kim and Suh, 2012). 학습자는 몰입을 경험함으로써 도전의식과 내적 동기를 갖게 된다. 학습자의 이러한 심리변화는 학습을 힘든 과정이 아닌 즐거운 경험으로 인식하여 문제해결력을 향상시킨다(Oh and Kang, 2013).

또한, 예비 간호사인 간호 대학생들에게 셀프리더십의 중요성이 부각되고 있다. 셀프리더십은 개인이 어떤 과제를 수행하기 위해 자신의 방향

을 설정하고 동기 부여하기 위해서 자신에게 영향력을 행사하는 과정으로(Seomun, 2005), 이는 개인의 성장뿐 아니라 간호학생이 나아가야 하는 사회로의 진입에도 도움을 주는 요소이다. 셀프리더십이 높아지면 스스로 책임지고 행동하며, 목표를 설정하고 그 목표달성에 대한 보상을 정하여 틀에 맞추어 제공하며, 목표달성을 위하여 주변의 단서들을 활용하고, 끊임없이 연습하는 등 자율성과 열정을 수반하게 된다고 하였다(Manz, 1986). 간호학생은 간호교육 과정을 통하여 다양한 환경과 경험을 통해 문제해결 과정에 참여하게 되고, 이러한 학습 과정을 거쳐 자신의 변화와 성장을 위한 영향력을 행사하는 셀프리더십을 자연스럽게 발휘한다. 셀프리더십은 타고나는 것이 아니라 교육과 경험을 통해 개발될 수 있으며(Neck and Houghton, 2006), 다양한 구성원들이 학습과제에 대해 설명하고 함께 토론하는 과정을 통해 간호학생의 문제해결력 향상(Seo and Jeong, 2018)에 도움을 준다고 하였다. 그러므로 시뮬레이션 학습에서 간호학생의 셀프리더십이 문제해결력에 미치는 영향을 확인하여 미래의 간호사가 될 간호학생의 셀프리더십을 높이려는 방안으로 교육과정에 반영되어야 한다.

그러나 이러한 중요성과 달리, 간호 시뮬레이션 학습에서의 셀프리더십, 학습몰입, 디브리핑 만족도 및 문제해결력에 관한 연구는 미미한 실정이다. 그 때문에 보다 효과적인 시뮬레이션 교육을 위해 이에 관한 더 많은 연구가 필요하다. 따라서 본 연구는 최근 간호교육에서 두드러지고 있는 간호 시뮬레이션 학습에서 간호학생의 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도와 문제해결력 간의 관계를 알아보고, 간호학생의 문제해결력에 영향을 미치는 요인을 파악하여 간호 시뮬레이션 교육방법과 전략에 필요한 기초자료를 마련하고자 시행되었다.

## 2. 연구목적

본 연구는 시뮬레이션 학습에서 간호학생의 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도 및 문제해결력과의 관계를 알아보고, 문제해결력에 미치는 영향요인을 파악하고자 실시되었으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 일반적 특성에 따른 문제해결력의 차이를 파악한다.
- 2) 시뮬레이션 학습에서 간호학생의 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도 및 문제해결력 정도를 파악한다.
- 3) 시뮬레이션 학습에서 간호학생의 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도 및 문제해결력간의 상관관계를 파악한다.
- 4) 시뮬레이션 학습에서 간호학생의 문제해결력에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 간호 시뮬레이션 학습에서 간호학생의 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도와 문제해결력간의 관계를 파악하고, 간호학생의 문제해결력에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 시행한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상 및 윤리적 고려

본 연구의 대상은 유사한 방식으로 간호 시뮬레이션 학습을 운영하는 B 광역시에 있는 2개 대학교 간호학과 3학년과 4학년 학생을 연구대상으로 편의표집하여 조사하였다. 연구 전 연구자가 속해있는 P 대학교 연구윤리 심의위원회(IRB)의 승인을 거쳐 수행하였다(IRB NO:1041386-201906-HR-31-02).

본 연구의 표본 크기는 G\*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 유의수준( $\alpha$ ) .05, 검정력( $1-\beta$ ) .80, Oh and Kang(2013)의 선행연구를 참고하여

중간효과 크기( $f$ )를 0.15로 하였을 때 최소 표본 수는 118명으로 설문지 회수율을 고려하여 135명에게 배부하였다. 이 중 127부(94%)가 수거되어, 자료가 미비하거나 미완성인 설문지를 제외한 120부(88%)를 최종분석에 사용하였다.

### 3. 연구도구

#### 가. 학습몰입

학습몰입 측정 도구는 Suk and Kang(2007)이 초등학교 학생들을 대상으로 학습상황에서 학습몰입 정도를 측정하기 위해 개발한 것을 Lee(2010)가 수정·보완한 도구로 측정하였다. 이 도구는 인지적 몰입, 정의적 몰입의 2개 하부영역의 총 35문항으로 구성되어있다. 측정기준은 Likert 5점 척도로서 ‘매우 그렇다’ 5점에서 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점의 범위 안에 있으며 가능한 점수의 범위는 최저 35점에서 최고 175점으로 점수가 높을수록 학습몰입이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha=0.89$  이었고, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha=0.94$  이었다.

#### 나. 셀프리더십

셀프리더십 측정 도구는 Manz(1986)가 개발한 셀프리더십 측정 도구를 Kim and Kim(2012)이 수정·보완한 도구로 측정하였다. 이 도구는 자기 기대, 리허설, 목표설정, 자기보상, 자기비판, 건설적 사고의 6개 요인으로 요인별 3문항씩 총 18문항으로 구성되어있다. 측정기준은 Likert 5점 척도로서 ‘매우 그렇다’ 5점에서 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점의 범위 안에 있으며 가능한 점수의 범위는 최저 18점에서 최고 90점으로 점수가 높을수록 셀프리더십이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha=0.87$  이었고, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha=0.86$  이었다.

#### 다. 디브리핑 만족도

디브리핑 만족도 측정 도구는 Reed(2002)가 개발한 Debriefing Experience Scale을 원저자에게 사

용 승인을 받아 한글로 번안하여 측정하였다. 이 도구는 생각과 느낌, 이론학습과의 연관성, 교수자의 디브리핑 진행, 교수자의 적합한 지도의 4개 하부영역의 총 20문항으로 구성되어있다. 측정기준은 Likert 5점 척도로서 ‘매우 그렇다’ 5점에서 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점의 범위 안에 있으며 가능한 점수의 범위는 최저 20점에서 최고 100점으로 점수가 높을수록 디브리핑 만족도가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha=0.93$  이었고, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha=0.94$  이었다.

#### 라. 문제해결력

문제해결력 측정 도구는 Hoppner and Petersen(1982)이 개발한 문제해결 인식 검사(Personal-Problem Solving Inventory)를 Kang et al.(2008)이 번안하여 수정·보완한 도구로 측정하였다. 이 도구는 자신감, 접근회피스타일, 자신의 통계의 3개 하부영역의 총 32문항으로 구성되어있다. 측정기준은 Likert 5점 척도로서 ‘매우 그렇다’ 6점에서 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점의 범위 안에 있으며 가능한 점수의 범위는 최저 32점에서 최고 192점으로 점수가 높을수록 문제해결력이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha=0.89$  이었고, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha=0.90$  이었다.

### 4. 자료수집방법

본 연구의 자료수집 기간은 2019년 9월 1일부터 12월 13일까지이며, B 광역시 소재 2개 대학교 간호학과 학생 중 본 연구에 참여하기로 동의한 학생을 대상으로 본 연구자와 연구보조원이 직접 참석하여 연구의 목적 및 설문지 작성요령과 유의사항을 설명하고 동의를 받은 후 자기 보고식 설문지를 배부하였다. 간호 시뮬레이션 학습의 종료 후 설문지를 이용하여 자기기재방식으로 간호 학생들의 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도, 문제해결력을 측정하였다.

### 5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 23.0을 사용하여 통계 분석하였다. 첫째, 간호학생의 일반적 특성에 따른 문제해결력의 차이는 t-test와 one-way ANOVA로 분석하였다. 둘째, 간호학생의 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도 및 문제해결력 정도는 평균, 표준편차로 분석하였다. 셋째, 간호학생의 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도 및 문제해결력의 관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다. 넷째, 간호학생의 문제해결력에 영향을 미치는 요인은 multiple regression으로 분석하였다.

## Ⅲ. 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성과 일반적 특성에 따른 문제해결력의 차이

연구 대상자의 일반적 특성은 <Table 1> 과 같다. 대상자의 성별은 여성이 77.5%로 가장 많았고, 평균연령은 23.48±3.19세로 22세가 42.5%로 가장 많았다. 학년은 3학년이 60.0%로 가장 많았고, 종교는 무교가 67.5%로 가장 많았다. 학교 입학 시 간호사에 대한 인식은 긍정적 인식이 53.3%이었으며 보통 45.0%, 부정적 1.7% 순으로 나타났다. 임상실습 이후 간호사에 대한 인식은 보통이 50.8%로 가장 많았으며 긍정적 38.3%, 부정적 10.8%의 순으로 나타났다. 간호학과 입학 동기는 다중응답을 하였고, 취업을 위해서가 78.3%로 가장 많았으며 성격이 맞아서 34.2%, 부모님의 권유 30.8%, 성적이 맞아서 26.7%, 사회에 봉사하기 위해 11.7%, 교사나 교수가 되기 위해 2.5%의 순으로 나타났다.

대상자의 일반적 특성에 따른 문제해결력의 차이를 살펴보면, 임상실습 이후 간호사에 대한 인식에 따라 유의하게 차이가 나타났다(F=3.293,

p=.041). Sheffé 사후 검정 결과 임상실습 이후 간호사에 대한 인식은 긍정적 인식이 보통과 부정적 인식보다 문제해결력이 유의하게 높았다(<Table 1>).

<Table 1> Differences of learning flow, self leadership, debriefing satisfaction and problem solving ability by general characteristics

Characteristics	Classification	Problem Solving Ability		
		N(%)	Mean(SD)	F/t (p)
Gender	Female	93(77.5)	4.06±0.50	-0.475 (.235)
	Male	27(22.5)	4.06±0.60	
Age*	≤21	4(3.3)	3.99±0.15	0.254 (.858)
	22	51(42.5)	4.07±0.47	
	23	32(26.7)	4.11±0.56	
	≥24	33(27.5)	4.01±0.60	
Grade	3 grade	72(60.0)	4.04±0.51	-0.475 (.881)
	4 grade	48(40.0)	4.09±0.55	
Religion	Christianity	11(9.2)	4.09±0.65	0.257 (.856)
	Buddhism	21(17.5)	4.14±0.51	
	Catholicism	7(5.8)	4.12±0.46	
	None	81(67.5)	4.03±0.52	
Recognition of the nurse at the time of admission	Positive <sup>a</sup>	64(53.3)	4.15±0.52	2.619 (.077)
	Neutral <sup>b</sup>	54(45.0)	3.97±0.51	
	Negative <sup>c</sup>	2(1.7)	3.61±0.05	
Recognition of the nurse after clinical practice	Positive <sup>a</sup>	46(38.3)	4.21±0.47	3.293 (.041)
	Neutral <sup>b</sup>	61(50.8)	3.99±0.50	
	Negative <sup>c</sup>	13(10.8)	3.89±0.72	
	For employment	94(78.3)		
Admission <sup>**</sup> motivation <sup>**</sup>	From suggestion by parents	37(30.8)		
	It matches my character	41(34.2)		
	Fits my letter grades	32(26.7)		
	In order to serve society	14(11.7)		
	In order to become a teacher or professor	3(2.5)		

\* Average ages : 23.48±3.19,

\*\* Multiple response

### 2. 대상자의 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도 및 문제해결력

학습몰입의 정도는 평균 3.36±0.55점, 셀프리더십의 정도는 평균 3.69±0.49점이었고, 디브리핑

만족도 정도는 평균 4.04±0.57점이었으며, 문제해결력 정도는 평균 4.06±0.52점이었다(<Table 2>).

<Table 2> Descriptive statistics of study variables

Variables	M	S.D	Min	Max
<b>Problem Solving Ability</b>	4.06	0.52	2.29	5.65
Confidence	4.41	0.73	1.82	6.00
Avoidant style	4.24	0.51	2.75	5.75
Personal control	3.54	0.70	1.60	5.40
<b>Learning Flow</b>	3.36	0.55	1.57	4.92
Cognitive flow	3.53	0.55	1.88	5.00
Affective flow	3.20	0.59	1.26	4.84
<b>Self Leadership</b>	3.69	0.49	2.22	5.00
Self-expectoration	3.69	0.82	1.33	5.00
Rehearsal	3.88	0.69	2.00	5.00
Goal-setting	3.57	0.77	1.33	5.00
Self-compensation	4.21	0.70	2.67	5.00
Self-criticism	3.49	0.83	1.33	5.00
Constructive thinking	3.32	0.72	1.00	5.00
<b>Debriefing satisfaction</b>	4.04	0.57	1.77	5.00
Analyzing of thought	3.81	0.54	2.25	5.00
Connection with theory	4.05	0.63	1.88	5.00
Debriefing skill of facilitator	4.07	0.66	1.20	5.00
Appropriate guidance	4.22	0.78	1.00	5.00

### 3. 대상자의 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도 및 문제해결력의 상관관계

학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도 및 문제해결력간의 상관관계를 알아보기 위하여 피어슨의 적률상관분석을 실시하였다(<Table 3>).

그 결과 문제해결력은 학습몰입( $r=.622, p<.001$ ), 셀프리더십( $r=.668, p<.001$ ), 디브리핑 만족도( $r=.392, p<.001$ )와 양의 상관관계가 나타났다. 즉, 학습몰입과 셀프리더십 및 디브리핑 만족도는 문제해결력과 선형관계가 있고, 학습몰입이 높을수록 셀프리더십이 높을수록, 디브리핑 만족도가 높을수록 문제해결력 역시 높아지는 것을 확인할

수 있다.

<Table 3> Correlation among study variables

	1	2	3	4
Problem Solving Ability	1			
Learning Flow	.622**	1		
Self Leadership	.668**	.742**	1	
Debriefing satisfaction	.392**	.449**	.512**	1

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

1. Problem Solving Ability 2. Learning Flow 3. Self Leadership  
4. Debriefing satisfaction

### 4. 대상자의 문제해결력에 영향을 미치는 요인

간호 시뮬레이션 학습에서 간호학생의 문제해결력에 영향을 미치는 주요 요인을 파악하기 위하여 일반적 특성에서 유의한 차이를 보인 임상실습 이후 간호사에 대한 인식과 각 변수 간의 유의한 양의 상관관계를 보인 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도를 독립변인으로 투입한 후 다중회귀분석을 하였다(<Table 4>).

독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증한 결과, 오차의 자기 상관성은 Dubin-Watson 통계량이 1.650으로 검정 통계량보다 크기 때문에 자기상관성이 없었으며 공차 한계(Tolerance)가 0.403~0.959로 1.0 이하로 나타났으며 분산팽창지수(VIF)도 1.043~2.480으로 10을 넘지 않아 문제가 없었다. 문제해결력에 미치는 요인을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 한 결과 회귀식은 통계적으로 유의하였으며( $F=19.254, p<.001$ ), 분포에 포함된 독립변인들이 문제해결력을 47.9% (adjusted  $R^2=.479$ ) 설명할 수 있었다.

분석 결과 독립변인 중에서 학습몰입( $\beta=.251, p<.015$ )과 셀프리더십( $\beta=.424, p<.001$ )이 문제해결력에 유의한 영향을 미치는 변인이었다. 즉, 학습몰입이 높을수록, 셀프리더십이 높을수록 문제해결력이 증가하는 것을 알 수 있고, 상대적으로 셀프리더십이 문제해결력에 가장 큰 영향을 미치

는 것을 알 수 있었다(<Table 4>).

<Table 4> Factors affecting problem solving ability

	B	S.E	$\beta$	t	p
Const.	1.606	.331		8.816	.001
Recognition of the nurse after clinical practice	-.082	.055	-.101	-1.498	.137
Learning Flow*	.237	.096	.251	2.483	.015
Self Leadership*	.450	.110	.424	4.074	.001
Debriefing Satisfaction	.037	.072	.040	.510	.611
$F(p)=19.254(.001); R^2=.506; adj.R^2=.479$					

\*:p<.001

#### IV. 논 의

본 연구는 시뮬레이션 학습에서 간호학생의 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도 및 문제해결력의 관계를 파악하고 문제해결력에 미치는 영향요인을 알아보려고 수행되었다.

본 연구에서 간호학생의 학습몰입 점수는 5점 만점에 평균 3.36점으로 이는 동일한 도구를 사용하여 간호학과 3학년 학생을 대상으로 연구한 Shon(2017)의 평균 2.45점, 간호학과 3, 4학년 학생을 대상으로 연구한 Oh and Kang(2013)의 평균 3.34점보다 다소 높았다. 이러한 결과는 시뮬레이션 학습 과정에서 학습자의 적극적인 참여와 함께 주도적이고 상호 협력적인 학습활동을 할 수 있도록 하여 학습몰입이 증가하였을 것으로 생각한다.

본 연구에서 간호학생의 셀프리더십 점수는 5점 만점에 평균 3.69점으로 이는 동일한 도구를 사용하여 임상실습을 경험한 간호 학생을 대상으로 연구한 Kim and Park(2012)의 연구 평균 3.62점, 간호 학생을 대상으로 연구한 Wang et al.(2016)의 평균 3.64점보다 다소 높았으며 선행 연구와 마찬가지로 5점 만점에 3점 이상으로 나타나 중간보다 높은 것으로 볼 수 있다. 시뮬레

이션 학습에서 학습자는 대상자의 문제해결을 위해 학습한 내용을 비판적으로 적용하고 우선순위를 설정하여 스스로 자신을 리드하고 의사결정을 내려야 한다(Bland et al., 2011). 그러므로 시나리오 상황 속에서 스스로 문제를 찾아 해결해야 하는 시뮬레이션 학습의 과정에서 셀프리더십이 향상된 결과로 볼 수 있다.

본 연구에서 간호학생의 디브리핑 만족도 점수는 5점 만점에 평균 4.04점으로 이는 동일한 도구를 사용한 Seo et al.(2017)의 연구 결과인 평균 4.24점, 시뮬레이션 실습을 경험한 간호 학생을 대상으로 한 Lee et al.(2017)의 연구 결과인 평균 4.21점보다 다소 낮았으나, 간호학과 3학년 학생을 대상으로 연구한 Choi(2016)의 연구결과인 평균 3.61점보다 높았다. 디브리핑 만족도는 시뮬레이션 학습에서 마지막 단계로 성찰, 토론, 피드백을 통하여 학업에 관한 결과를 사정하는 것(Fanning and Gaba, 2007)으로 본 연구결과에서 디브리핑 만족도가 중간이상으로 나타나 디브리핑시 학생들이 중간이상의 만족도를 나타냄을 확인할 수 있었다.

본 연구에서 간호학생의 문제해결력 점수는 6점 만점에 평균 4.06점으로 이는 동일한 도구를 사용하여 간호 대학생을 대상으로 한 Cho(2017)의 연구에서 나타난 평균 3.97점, 간호학과 2학년 대상으로 한 Kim and Kim(2016)의 연구 결과인 평균 3.67점보다 다소 높았다. 대상자의 특성에 따른 문제해결력은 임상실습 이후 간호사에 대한 인식이 긍정적인 학생이 보통인 경우보다 높았고, 간호학과 입학 동기 중 성격이 맞거나 성적이 맞아서 입학한 경우가 높았다. 이는 임상 실습 만족도가 높을수록 간호사에 대한 인식이 긍정적이고, 학업에 긍정적일수록 학습에 대한 참여가 높아져 문제해결력이 높아졌기 때문으로 사료된다. 또한, 강의식 수업과 다른 문제중심학습과 시뮬레이션 연계 문제중심학습과 같은 새로운 학습전략들이 간호학생들의 문제해결력을 향상시키는 데 도움이 되었다고 한 Cho(2017)의 연구와

일맥상통하는 결과라고 생각된다.

본 연구에서 문제해결력과 상관관계 정도는 셀프리더십이 가장 높았으며 학습몰입, 디브리핑 만족도 순이었다. 즉, 간호학생이 시뮬레이션 학습에서 셀프리더십 정도가 높을수록, 학습몰입 정도가 높을수록 그리고 디브리핑 만족도가 높을수록 문제해결력이 높아진다는 것을 알 수 있다. 이는 시뮬레이션 실습을 경험한 간호 대학생을 대상으로 한 Lee et al.(2017) 연구에서 동일한 결과가 나타나 본 연구결과를 지지하였다. 그러므로 학생들의 학습 이해력을 증진해 학습몰입을 올리고 복잡한 어려운 환경에서 문제해결 능력을 향상할 수 있도록 셀프리더십을 향상할 수 있는 역량을 갖추도록 환경을 조성하고 교육프로그램 개발을 위한 노력이 필요하다고 본다.

본 연구는 시뮬레이션 학습에서 간호학생의 학습몰입, 셀프리더십, 디브리핑 만족도가 문제해결력에 미치는 영향을 파악하기 위하여 다중회귀분석을 하였다. 간호학생의 문제해결력 예측 회귀 모형은 유의한 것으로 나타났으며, 모형의 설명력은 47.9%이었다. 이들 독립변인 중에서 간호학생의 문제해결력에 유의한 영향을 미치는 요인은 학습몰입과 셀프리더십으로 나타났다.

학습몰입은 학습에 깊이 몰두하여 즐거움과 재미를 수반하는 상태로(Suk and Kang, 2007), 시뮬레이션 학습은 단순히 지식 전달 학습이 아니라 임상 상황의 재연을 통해 학생의 적극적 참여를 촉진하고 간호 술기의 반복적 학습과 피드백 및 디브리핑을 통한 역동적 과정의 교육으로 학습몰입 향상에 기여한 것으로 볼 수 있다(Shon, 2017). 그러므로 학습몰입을 상승시키기 위한 요인들을 파악하여 이를 수업에 적용함으로써 학생들이 학습에 흥미를 가지고 문제를 해결해 나갈 수 있게 하는 것이 중요하리라 본다. 더 나아가 시뮬레이션 학습에서 간호문제를 해결하기 위한 학습몰입은 실제 간호사 역할에 대한 이해가 깊어져 임상이 요구하는 간호역량을 키울 수 있다(Kim and Suh, 2012). 그러므로 향후 다양한 시나

리오를 바탕으로 한 시뮬레이션 학습에 대한 충분한 훈련의 기회를 제공함으로써 이론적 지식과 실습을 통합하는 과정으로 활용되어야 할 것이다.

셀프리더십은 시뮬레이션 학습에서 간호학생의 문제해결력에 가장 영향력이 높은 요인으로 나타났다. 간호학생의 셀프리더십이 문제해결력 상승에 긍정적인 영향을 주는 요인으로 나타난 것은 시뮬레이션 학습에서 다양한 구성원들이 시나리오 상황에 대해 학습자가 습득하고 이해한 방식으로 설명하고 동료 학습자들과 함께 수행하는 과정을 통해 셀프리더십이 향상된 결과로 생각된다. 간호 학생을 대상으로 연구한 Lee and Cho(2012)의 연구에서도 셀프리더십이 개인이 인식한 문제해결력에 영향을 주어 셀프리더십이 높은 학생일수록 문제 상황에 직면했을 때 문제를 해결할 수 있는 능력이 향상하는 것으로 확인되었다. 간호학생들이 자신이 처한 상황에 대한 대처에 있어 자신감을 가지고 능동적으로 문제를 해결하기 위해서 자기 주도적이고 체계적인 문제 해결을 위한 셀프리더십의 함양이 필요하다. 그러므로 리더십 훈련 프로그램을 통해 간호 대학생의 셀프리더십이 향상될 수 있으므로(Kim et al., 2013), 학업과 시뮬레이션 학습의 디브리핑 과정을 동시에 경험함으로써 자아발전 및 자기개발을 위한 노력을 게을리하지 않도록 해야 할 것이다. 또한, 셀프리더십을 향상시킬 수 있는 요인을 파악하여 수업에 활용함으로써 학생 스스로 수업을 주도하고 문제를 해결해 나갈 수 있게 하는 것이 중요하다. 그러므로 효과적인 시뮬레이션 학습을 위하여 셀프리더십 역량을 향상할 수 있는 선행 교육이 이루어져야 하겠다.

본 연구결과 디브리핑 만족도는 시뮬레이션 학습에서 간호학생의 문제해결력에 영향을 미치지 못했다. 이는 시뮬레이션 교육을 받은 간호 대학생을 대상으로 한 Choi and Kwag(2016)의 선행연구와 동일한 결과이다. 시뮬레이션 학습을 통해 학생들은 비판적 사고를 형성하며 의사소통



능력과 문제해결 능력을 함께 향상할 수 있으나 (Kang et al., 2018), 문제해결 능력이 향상되는 것은 단기간에 향상되는 결과가 아니고 시뮬레이션 경험 전 디브리핑 시간이 부족했기 때문이라 생각된다. 시뮬레이션 교육의 장점 중 하나가 학습자의 학습동기와 흥미유발이므로(Fanning and Gaba, 2007) 학습자가 시뮬레이션 학습에서 여러 가지 역할을 경험하고 더 자유롭게 말할 수 있고 수행을 분석하고 피드백을 받을 수 있는 디브리핑 훈련 교육프로그램의 개발과 다양한 디브리핑 교수전략 개발이 필요하다고 본다. 따라서 앞으로 이런 제한점을 보완하여 학생들이 자기 주도적으로 문제를 인식하고 충분한 토의를 할 수 있는 디브리핑 학습방법을 적용할 수 있는 수업이 필요하다고 생각된다.

본 연구결과를 통하여 학습몰입과 셀프리더십을 발휘할 수 있는 교육프로그램 개발 및 다양한 교수전략 개발에 대한 추후 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

본 연구는 한 지역의 2개의 대학교 간호 학생에 국한되어 있고 시뮬레이션 전, 후의 차이를 비교하지 않았다는 제한점이 있어 전체 간호 대학생에 대하여 연구결과를 일반화하는데 신중을 요구한다. 그러나 본 연구는 시뮬레이션 학습이 증가하고 있는 간호교육 현장에서 셀프리더십과 학습몰입을 이용하여 문제해결력을 향상하기 위한 유용한 학습방법임을 확인하였다는 것에 의의가 있다.

## References

- Bland AJ, Topping A and Wood B(2011). A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. *Nurse education today*, 31(7), 664~670.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.10.013>
- Blum CA, Borglund S and Parcells D(2010). High-fidelity nursing simulation: Impact on student self-confidence and clinical competence. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 7(1).  
<https://doi.org/10.2202/1548-923x.2035>
- Bond WF and Spillane L(2002). The use of simulation for emergency medicine resident assessment. *Academic Emergency Medicine*, 9(11), 1295~1299.  
<https://doi.org/10.1197/aemj.9.11.1295>
- Cho GY(2016). Effects of a simulation-based education on cardiopulmonary emergency care knowledge, critical thinking and problem solving ability in nursing students. *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 28(2), 439~449.  
<https://doi.org/10.13000/JFMSE.2016.28.2.439>
- Cho GY(2017). The Factor Influencing Problem Solving Ability of Nursing Students in Nursing Simulation Learning. *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 29(4), 1083~1092.  
<http://dx.doi.org/10.13000/JFMSE.2017.29.4.1083>
- Choi E and Kwag Y(2016). Problem solving and critical thinking between instructor and senior debriefing in simulation education for nursing students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 6(4), 191~200.  
<https://doi.org/10.14257/ajmahs.2016.04.07>
- Choi EJ(2016). Relationships between metacognition, problem solving process, and debriefing experience in Simulation as Problem-Based Learning (S-PBL). *The Journal of the Korea Contents Association*, 16(1), 459~469.  
<https://doi.org/10.5392/jkca.2016.16.01.459>
- Fanning RM and Gaba DM(2007). The role of debriefing in simulation based learning. *Simulation in Healthcare*. 2(2), 115~125.  
<http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0b013e3180315539>
- Heppner PP and Petersen CH(1982). The development and implications of a personal problem-solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29, 66~75. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0167.29.1.66>
- Jang HJ, Kim HJ, Ji EJ and Song YS(2016). The study on current status of Simulation based nursing education. *Korean Society for Simulation in Nursing*, 4(1), 1~12.
- Joo GE, Sohng K Y and Kim HJ(2015). Effects of a standardized patient simulation program for nursing students on nursing competence, communication skill, self-efficacy and critical thinking ability for

- blood transfusion. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 22(1), 49~58.  
<https://doi.org/10.7739/jkafn.2015.22.1.49>
- Kang KA, Kim S, Kim SJ and Lee MN(2018). Content analysis of debriefing after simulation-based nursing education on respiratory distress syndrome in the neonatal intensive care unit. *Child Health Nursing Research*, 24(2), 208~219.  
<https://doi.org/10.4094/chnr.2018.24.2.208>
- Kang MH, Song YH and Park SH(2008). Relationships among metacognition, flow, interactions and problem solving ability in web-based problem based learning. *Journal of Research Institute of Curriculum Instruction*, 12, 293~315.  
<https://doi.org/10.24231/rici.2008.12.2.293>
- Kim EH(2015). The relationship between clinical stress, fatigue, satisfaction and self-efficacy in clinical practice of nursing students. *Journal of Health Informatics and Statistics*, 40(1), 24~36.
- Kim HR, Choi EY and Kang HY(2011). Simulation module development and team competency evaluation. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 18, 392~400.
- Kim HW and Suh EY(2012). Nursing students' immersion experience in a comprehensive simulation scenario using high fidelity human patient simulator among nursing students: a phenomenological study. *Journal of military nursing research*, 30(1), 89~99.
- Kim J, Kim MA, Lee SJ and Kim EJ(2013). Effects of leadership program on self-leadership and self-esteem in nursing students. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 17(1), 575~586.
- Kim JH and Park MK(2012). Factors Influencing the Process of Problem Solving in Nursing Students during Clinical Practice. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education* 18(1), 34~42. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.1.034>
- Kim JH, Park IH. and Shin S(2013). Systematic review of Korean studies on simulation within nursing education. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(3), 307~319.  
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.3.307>
- Kim KH and Kim ES(2012). The influence of nursing students' self-leadership, self-esteem on clinical practice stress and stress coping. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 14(3), 1519~1533.
- Kim S and Ham Y(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. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2015.21.3.308>
- Kim YH and Kim YA(2016). The Influence of Academic Self-efficacy, and Critical Thinking Disposition on Problem Solving Ability of Nursing Students. *The Journal of Korea Academy Industrial Cooperation Society*, 17(9), 589~598.  
<https://doi.org/10.5762/kais.2016.17.9.589>
- Komasawa N, Sanuki T, Fujiwara S, Haba M, Ueki R, Kaminoh Y and Minami T(2014). Significance of debriefing methods in simulation-based sedation training courses for medical safety improvement in Japan. *Springerplus*, 3(1), 637.  
<http://dx.doi.org/10.1186/2193-1801-3-637>
- Lee AK, You HS and Park IH(2015). Affecting factors on stress of clinical practice in nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 21(2), 154~163.  
<https://doi.org/10.11111/jkana.2015.21.2.154>
- Lee JH and Choi M(2011). Evaluation of effects of a clinical reasoning course among undergraduate nursing students. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 23, 1~9.  
<http://doi.org/10.7475/kjan.2011.23.1.01>
- Lee JH(2010). Analysis of the structural relationships among self-determination motivation to learn, metacognition, self-directed learning ability, learning flow, and school achievement. *Journal of Educational Research*, 48(2), 67~92.
- Lee JY and Cho MH(2012). Correlations between self-leadership, critical thinking disposition and problem solving process in a diploma nursing students. *Journal of College Education*, 13(3), 241~253.
- Lee KE, Kim SM and Choi EH(2017). Problem Solving Ability, Learning flow, and Debriefing Satisfaction according to Self-leadership of Nursing Students Participated in Simulation Training. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 219~234.  
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.2.219>
- Manz CC(1986). Self-leadership: toward an expanded

- theory of self-influence processes in organizations. *Academy of Management Review*. 11:585~600.  
<https://doi.org/10.2307/258312>
- Neck CP and Houghton JD(2006). Two decades of selfleadership theory and research. *Journal of Managerial Psychology*. Korean Academy of Nursing Administration. 21(4), 270~295.  
<https://doi.org/10.1108/02683940610663097>
- Oh YJ and Kang HY(2013). Metacognition, Learning Flow and Problem Solving Ability in Nursing Simulation Learning. *The Korean journal of fundamentals of nursing*, 20(3), 239~247.  
<https://doi.org/10.7739/jkafn.2013.20.3.239>
- Reed SJ(2012). Debriefing experience scale: Development of a tool to evaluate the student learning experience in debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 8(6), e211~e217.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2011.11.002>
- Sawyer T, Eppich W, Brett-Fleegler M, Grant V and Cheng A(2016). More than one way to debrief: a critical review of healthcare simulation debriefing methods. *Simulation in Healthcare*.11(3), 209~217.  
<https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000148>
- Seo JY, Choi EH and Lee KE(2017). Effect of role rotation experience on learning flow, self leadership and debriefing satisfaction of nursing students in simulation learning. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(7), 423~430.
- Seo YS and Jeong CY(2018). Effect of Meta-cognition Teaching and Learning Program for Self-Leadership, Collaborative Preference, and Problem Solving Ability of Nursing Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 19(12), 383~392.  
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.12.383>
- Seomun G(2005). The relationship of self-leadership, job satisfaction, and perceived outcome in nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 11(1), 45~58.
- Shon SJ(2017). The Effects of Simulation Education on Self-directed Learning Ability, Learning Flow, and Problem Solving Ability. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 17(14), 473~486.  
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.14.473>
- Song YH(2012). Identifying predicting variables of the learning flow and the procrastination in university e-learning. *Journal of Lifelong Learning Society*, 8(1), 113~135.  
<https://doi.org/10.26857/jlls.2012.04.8.1.113>
- Suk IB and Kang EC(2007). Development and validation of the learning flow scale. *Journal of Educational Technology*, 23(1), 121~154.  
<https://doi.org/10.17232/kset.23.1.121>
- Wang HJ, Jung SA, Park HE, Yoo HS, Bae YH and Kim JY(2016). The Metacognition, Self-efficacy and Self-leadership among Nursing Students. *The Journal of Korea Academy Industrial Cooperation Society*, 17(9), 619~627.  
<https://doi.org/10.5762/kais.2016.17.9.619>
- 
- Received : 07 February, 2020
  - Revised : 02 March, 2020
  - Accepted : 08 March, 2020