

간호대학생의 DML(Debriefing for Meaningful Learning)을 적용한 시뮬레이션학습 경험

박경란¹, 이지언²

^{1,2}케이씨대학교 간호학과 조교수

Nursing Students' Simulation Learning Experience Applying DML (Debriefing for Meaningful Learning)

Kyong-Ran Park¹ and Ji-Uhn Lee²

^{1,2}Assistant Professor, Department of Nursing, Korean Christian University

²Corresponding author: aegean@kcuc.ac.kr

Received March 22, 2021; Revised May 6, 2021; Accepted May 22, 2021

ABSTRACT

본 연구는 간호학생의 DML(Debriefing for meaningful learning) 적용 시뮬레이션 학습경험을 분석한 것이다. 연구참여자는 총 18명이며, 연구방법은 2020년 11월 23일부터 12월 18일까지의 학습경험을 자유롭게 기술한 내용을 분석한 질적 연구 내용분석 방법이다. 연구결과 참여, 탐색, 평가 총 3개의 영역에서 7개의 범주와 13개의 유의미한 진술이 도출되었다. 결론적으로, DML 적용 수업은 학습내용 습득 강화와 지식적용을 위한 심화 발전 기회를 제공한다. 그러므로 다양한 학습에 DML을 적용한 확대 연구를 제안한다.

This study analyzed the learning experiences of nursing students in simulations applying Debriefing for Meaningful Learning (DML). There are a total of 18 research participants, and the research method is a qualitative research content analysis method that freely describes the learning experiences from November 23 to December 18, 2020. As a result of the study, 7 categories and 13 meaningful statements were derived from a total of 3 areas of participation, exploration, and evaluation. In conclusion, DML application class provides opportunities for further development for reinforcement of learning content acquisition and knowledge application. Therefore, it is suggested to expand research by applying DML to various learning.

Keywords: Nursing students, Content analysis, DML (Debriefing for meaningful learning)

1. 서론

1.1 필요성

코로나바이러스감염증-19(COVID-19)으로 인한 팬데믹 상황에서 간호사는 주요한 인력으로 급부상하고 있으며, 간호사의 업무 수행능력을 향상시키기 위한 고민과 노력이 간호교육계에서도 요구되고 있다. 감염병 예방과 환자와 학생의 안전을 위해 임상실습이 중단되거나 축소되었고, 온라인을 활용한 비대면 수업의 비중이 증가하게 되었다. 그럼에도 불구하고 지식의 적용과 활용의 관점으로 변화되는 시대 속에서^[1], 간호대학생을 위한 실무중심의 통합교육은 상황적 어려움을 타개하고 확대 발전시켜야 한다.



첨단 의료 기기의 발달과 빠르게 변화하는 의료 환경 및 환자의 안전과 권리인식 증가, 실습사례의 다양성 부족 등으로 인해 임상현장에서 지식과 술기를 적용할 수 있는 기회는 줄고, 대부분의 실습이 관찰위주로 이루어지고 있어 간호대학생에게 있어 간호 지식과 술기를 통합하는 부분은 많은 어려움이 있다²⁾. 이에 간호학과 학생에게 시뮬레이션 실습 교육의 필요성과 중요성이 부각되고 있다³⁾.

시뮬레이션 실습 교육은 안전한 환경에서 임상사례와 간호 관리에 대해 배울 수 있는 경험적 기회를 제공하는 효과적인 교육 방법이다⁴⁾. 시뮬레이션 교육에 반드시 포함되는 디브리핑은 간호수행을 한 학생에 대한 직접적인 관찰과 평가가 이루어지는 객관화 과정이다. 학생은 디브리핑을 통해 자신에 대한 성찰과 수행된 과제를 통합 및 분석하는 임상판단력을 습득할 수 있다. 시뮬레이션 교육은 사전 브리핑, 시뮬레이션 운영, 디브리핑으로 진행된다⁵⁾.

다양한 디브리핑 방법 중 의미있는 학습을 위한 디브리핑 DML(Debriefing for meaningful learning)은 임상교육의 한 형태로 서주어진 가정에 도전하고 실행과 관련된 사고를 밝히기 위한 것이다. 교수자와 학습자가 서로 다른 성찰 측면을 설명하고 시뮬레이션 경험에서 새로운 의미를 생성하는 디브리핑을 위한 체계적인 프로세스로서 참여, 탐색, 설명, 정교화, 평가 및 확장의 6단계로 구성되어 있고, 소크라테스 질문을 통해 학습자가 자신의 생각을 재구성하고 사고와 행동을 연결하도록 지시한다⁶⁾.

일반적인 시뮬레이션 교육의 효과는 다음과 같다. 사례 대상자의 문제해결에 필요한 비판적 사고능력을 사용해 사례의 상황과 대상자에게 적합한 지식과 술기의 선택 및 통합 적용 능력이 길러지고, 이 때 교육받고 발달하게 되는 통찰력은 문제해결과정에서 자기효능감을 증진시키는 것으로 보고되고 있다^{7,8)}. 사례가 담고 있는 대상자의 간호문제를 파악하고 이 때 적용하는 간호 과정이 자기주도 방식의 개인학습과 의사소통이 요구되는 팀학습, 경험한 내용에 대한 성찰학습이 이루어진다⁹⁾. 국외에서는 DML이 임상추론을 유의하게 높였으며¹⁰⁾, 임상 추론 기술의 더 큰 변화와 높은 질의 디브리핑 인식 및 임상적 추론과 질의 인식 사이에 정적인 상관 관계를 보여주고 있어 효과적인 디브리핑 방법으로 관심을 받고 있다¹¹⁾. 그러나 국내에서 DML을 적용한 시뮬레이션 실습 교육의 효과 연구가 전무한 실정이다.

이에 본 연구는 간호대학생의 DML을 적용한 학습 경험을 심층적으로 이해하고자 시도되었으며, 이는 시뮬레이션 교육의 확장 발전에 기초 자료로 활용될 수 있다.

1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 DML을 적용한 시뮬레이션 기반 ‘통합역할실습’ 교과목을 수강한 간호대학 4학년 학생의 수업에 대한 주관적 경험을 탐색하여 DML을 확대적용할 수 있는 기초자료로 활용하고자 한다.

1.3 연구 제한점

본 연구는 서울 소재의 일 대학교 간호학과 학생을 대상으로 한 연구이며, 연구결과를 전체 간호대학생에게 일반화하는 것은 제한이 있다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 DML을 적용한 시뮬레이션 기반 ‘통합역할실습’에 참여한 간호대학생의 경험을 확인하는 질적 내용분석 연구로, 연구에 참여한 학생의 주관적이고 구체적인 경험과 반응을 내용분석 방법을 적용하여 확인하는 탐색적 연구이다(Fig. 1).

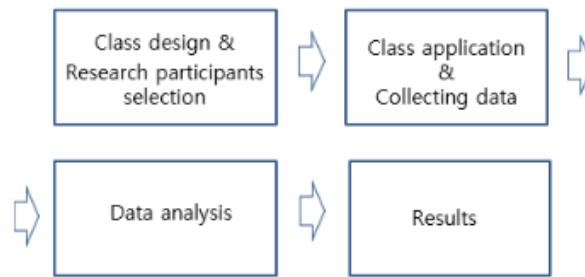


Fig. 1. Research design

2.2 연구 참여자

본 연구는 목적표집(purposive sampling)을 이용하여 참여자를 확보하였다. 표집의 대상은 서울시의 일 대학 간호학과 4학년 이고, 시뮬레이션 기반의 DML을 적용한 통합역할실습 교육에 참여한 18명이다. 참여학생 모두 연구의 목적과 방법을 이해하고 동의서 작성 및 제출을 통해 참여의사를 자발적으로 표현하였다. 표본 수는 본 연구에 부합하는 Krippendorff의 이론을 근거로 하였으며, 질적 내용분석 연구의 목적은 일반화가 아니기 때문에 주제를 뒷받침하는 연구참여자가 작성한 기술문이 예시로 인용이 되었고 표본의 역할을 하였다.

2.3 자료수집

본 연구를 위해 간호학과 4학년 학생 중 DML을 적용한 시뮬레이션 기반 통합역할실습 수업에 참여하는 18명에게 연구목적과 방법을 설명한 후 연구 참여 동의서를 받았다. 연구 동의서 작성 및 취합 과정은 수업에 참여하지 않는 연구보조자가 진행하였다. 자료 수집은 2020년 11월 23일부터 12월 18일까지 이루어졌다. 수업 후 DML 적용 수업 경험을 적은 작성자료는 연구보조자가 취합하였다. 총 36건의 자료가 결과분석을 위해 수집되었다. DML을 적용한 통합역할실습은 시뮬레이션 기반 학습과정으로 본 연구가 진행된 기간에는 호흡기장애 아동간호와 조현병 환자에 관한 정신간호가 학습 내용이었다. 두 사례에 대해 간호학과 교수 2인이 사례학습을 진행하며 DML을 적용하였다(Table 1).

Table 1. Outline of simulation intensive class

Class objectives	Understanding the nursing situation and applying the nursing process Improving nursing-field adaptation ability and nursing practice capacity through simulation practice		
Class activity plan			
	Theme	Contents	Methods
Week 1	Introduction	1. Introduction of course outline 2. Introduction of class progress and evaluation methods	Orientation Group formation
Week 2	Children care for respiratory problems	1. Understanding nursing situation 2. Nursing process integrating nursing knowledge and skills	Pre-learning presentation Simulation practice Debriefing (DML) Q&A
Week 3			
Week 4	Schizophrenia patient care	1. Understanding nursing situation 2. Nursing process integrating nursing knowledge and skills	Pre-learning presentation Simulation practice Debriefing (DML) Q&A
Week 5			

2.4 윤리적 고려

본 연구는 참여자의 윤리적 보호를 위해 연구에 대한 설명과 참여 동의를 구하는 과정에 강제성과 불이익이 발생하지 않도록 하였으며, 연구의 목적과 절차, 자료수집 등에 대해 상세히 안내하였다. 수집된 자료는 연구 목적으로만 사용하고 연구참여과정 중 언제든지 참여동의를 철회할 수 있음을 안내하였다. DML 연구자료 작성과 수집 시 무기명으로 제출하도록 하였으며, 자료 관리 시에도 익명성을 확보하고 유지하기 위해 모든 자료의 명칭을 기호화하였다. 자료는 잠금장치가 있는 사물함에 보관하여 연구 관련자 이외의 접근과 열람 및 활용을 할 수 없도록 보호하였다. 확실한 비밀보장과 이에 관한 설명으로 연구 참여자의 안전 참여를 확보하고 동의를 얻었으며, 연구 과정과 결과에 대해 궁금한 점이 있으면 언제든지 문의하도록 안내하였다.

2.5 자료분석

DML을 적용한 수업에서 작성한 자료는 질적 내용분석방법으로 분석하였다. 서술형 자료를 코딩과 분류를 통해 분석하는 본 방법은 질적 연구방법의 하나이며 본 연구의 주제적 현상을 이해하고 지식을 만들고자 선택한 분석법이다. 본 연구는 총 5주 동안 5회에 걸쳐 진행된 시뮬레이션 기반 통합역할실습에서 DML방식을 적용한 수업에 참여한 후, ‘DML을 적용한 수업에 참여한 경험에 대해 자유롭게 기술해 주십시오.’를 질문으로 제시한 후 학생의 경험과 느낌에 대해 자유롭게 서술된 익명의 자료가 제출되었다. 수집된 자료는 연구 질문 공식화, 분석 자료 선택, 적용 카테고리 정의, 코딩 프로세스와 코더 교육, 코딩, 분석 자료의 신뢰성 결정, 코딩과정의 결과 분석 등 총 7단계를 거쳐 진행되었다(Fig. 2).



Fig. 2. Data analysis

DML 관련 문헌을 통해 참여, 탐색, 설명, 정교화, 평가, 확장의 단계별 영역이 있는 것을 확인하였으며, 6개 영역 중 연구자가 자료에 줄을 긋고 읽으며 분석하는 재기술 과정에서 총 3개 ‘참여’, ‘탐색’, ‘평가’ 3개 영역을 최종 설정하였다. 문장과 구문을 의미 분석의 단위로 정해 분석하는 과정에서 3개 영역과 동떨어지거나, 충돌 혹은 모순된 사례는 없었다. 유의미한 분석 단위인 문장과 구문을 배열한 후 유사한 내용을 통합하는 과정을 반복하여 최종 7개 범주를 도출하였다. 7개 범주에 포함되는 문장과 구문 중 유사한 것을 묶어 최종 진술문으로 정하였고, 총 13개를 선정 후 문장과 구문의 갯수를 수량화하였다.

2.6 연구의 타당성과 신뢰성

본 연구를 진행한 연구자 2인은 질적 연구방법론에 대해 훈련을 받았고, 질적연구 논문을 게재한 경험이 있는 연구자가 연구를 위해 주요 역할을 하였다. 아울러 내용분석 방법을 이용한 연구를 수행한 연구 경험은 본 연구의 자료분석을 위한 주연구자 2인에 대한 일차적 타당성과 신뢰성을 확보한 것으로 볼 수 있다. 분석의 명확성을 높이기 위해 질적연구경험이 있는 전문연구자 2인에게 분석 전반에 대한 자문과 확인 과정을 거쳤으며, 연구참여자 18명과 분석 결과를 공유하여 참여자의 경험과 일치하는지 확인함으로써 연구의 신뢰성을 높였다. 특히, 본 연구 저자 2인과 질적연구전문가 2인이 분석 과정에서 Holsti방법(신뢰

도 계수=4M/(N₁+N₂+N₃+N₄), (N₁+N₂+N₃+N₄):연구자 4인의 코딩 개수, M:연구자 간 코딩 일치 개수)을 사용하여 연구내용 주제의 동일 정도를 집계하고, 분석한 연구자 간 일치도를 확인하였다. Holsti공식은 내용분석 시 신뢰도 계수가 90% 이상이면 분석의 신뢰성을 인정하고 있는데, 본 연구의 3개 범주 7개 내용에 대한 신뢰도는 96%이며, 이 결과는 표집오차 5%를 감안하여도 높은 일치도를 보이는 것으로 나타났다.

3. 연구결과

3.1 연구 참여자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 간호학과 4학년 학생 18명의 연령은 22~29세이며, 평균 23.4세이다. 연구참여자 18명 중 남학생은 없으며 2명은 간호학과 재학 중에 휴학한 경험이 있고, 1명은 편입생이다. 18명 모두 DML을 적용한 시뮬레이션 기반 수업은 처음 참여하는 것이었으며, 분석에 사용된 자료는 18명으로부터 수집된 총 36건이다.

3.2 간호대학생의 DML을 적용한 학습 경험

본 연구의 참여자 18명이 작성한 36건의 자료는 참여, 탐색, 평가 3개 영역으로 분류가 되었다. 의미있는 진술문 13개와 범주 7개가 도출되었고, 구체적인 연구결과는 다음과 같다.

3.2.1 참여 영역

참여자의 DML을 적용한 학습 경험 중 참여 영역은 2개 범주, 4개의 진술문이 도출되었으며, 전체 진술문의 빈도는 53개였다. 분석된 범주의 내용은 ‘긴장감’ 67.8%, ‘몰입감’ 32.1%였다. 각 범주의 빈도수가 높은 순서에 따른 대표 진술문으로는 ‘긴장감’은 ‘실수하고 싶지 않은 마음으로 인해 긴장된다.’(26개), ‘몰입감’은 ‘시간이 빠르게 지나간 느낌이 든다.’(12개)가 포함되어 있다(Table 2).

Table 2. Scope of engaging

Categories	Significant statement	N (%)
Tension	I was nervous because I don't want to make mistakes.(26)	36 (67.8)
	I got nervous, when I think about the actual situation.(10)	
Flow	It felt like time has passed quickly.(12)	17 (32.1)
	I felt like I have looked closely at the contents of the class.(5)	
Total		53 (100.0)

3.2.2 탐색 영역

참여자의 DML을 적용한 학습 경험 중 탐색 영역은 2개 범주, 4개의 진술문이 도출되었으며, 전체 진술문의 빈도는 76개였다. 분석된 범주의 내용은 ‘다양함’ 55.3%, ‘새로움’ 44.7%였다. 각 범주의 빈도수가 높은 순서에 따른 대표 진술문으로는 ‘다양함’은 ‘내가 떠올리지 못 한 다양한 의견을 들었다.’(27개), ‘새로움’은 ‘나의 행동을 새롭게 보게 되었다.’(19개)이 포함되어 있다 (Table 3).

Table 3. Scope of exploring

Categories	Significant statement	N (%)
Diversity	I heard various opinions that I couldn't think of.(27)	42 (55.3)
	I saw that there are different weaknesses for each individual.(15)	
Newness	I saw my actions anew.(19)	34 (44.7)
	I felt the debriefing method is new.(15)	
Total		76 (100.0)

3.2.3 평가 영역

참여자의 DML을 적용한 학습 경험 중 평가 영역은 3개 범주, 5개의 진술문이 도출되었으며, 전체 진술문의 빈도는 61개였다. 분석된 범주의 내용은 ‘부족함’ 41.0%, ‘아쉬움’ 34.4%, ‘기대감’ 24.6% 였다. 각 범주의 빈도수가 높은 순서에 따른 대표 진술문으로는 ‘부족함’은 ‘아직 많이 부족하다는 생각을 했다.’(17개), ‘아쉬움’은 ‘알고 있지만 시행하지 못 한 것이 아쉽다.’(11개), ‘기대감’은 ‘다음엔 더 잘할 수 있을 것 같다’(15개)이 포함되어 있다(Table 4).

Table 4. Scope of evaluating

Categories	Significant statement	N (%)
Lack	I thought I was still lacking a lot.(17)	25 (41.0)
	I thought I should try to do it perfectly.(8)	
Regret	I felt sorry that I didn't know what I knew. (11)	21 (34.4)
	I felt sorry for the slightest mistake.(9)	
Expectation	I thought I can do better next time.(15)	15 (24.6)
Total		61 (100.0)

4. 논의

본 연구는 질적 내용분석법을 사용하여 간호대학생이 DML을 적용한 ‘시뮬레이션실습’에 참여한 경험을 확인하는 연구이며, 학생의 주관적이고 구체적인 경험을 탐색하여 효과적인 간호학과 실습교육을 위한 기초자료를 제시하고자 시도되었다.

연구 참여자들이 경험한 참여 영역에서의 긴장감의 범주는 ‘실수하고 싶지 않은 마음’, ‘실제 상황을 생각하면 떨린다.’ 등으로 나타났다. 이는 익숙하지 않은 실습 상황이 심리적 긴장을 유발하고 불안감을 느끼게 하며²⁰⁾, 낮은 시나리오 상황에 처하는 것이 학생들에게 긴장과 스트레스를 유발할 수 있다¹²⁾.

본 연구 참여자의 긴장감 범주 중 첫 번째는 ‘실수하고 싶지 않은 마음’으로 나타났는데, 특히, 자신이 시뮬레이션 실습을 잘 해낼 수 있을지 긴장하며 온라인 비대면 실습 중에 교수자와 타학생들이 보는 가운데 자신이 잘 못 할 것에 대한 걱정으로 인한 긴장이 높은 것으로 확인되었다. 이는 학생들이 타인의 주시를 받는 사실만으로도 당황하게 되고 자신이 어리석게 보일지도 모른다는 생각이 학생으로 하여금 긴장되고 불안을 느끼게 하는 이유라는 연구결과와 유사하다¹³⁾.

참여 영역의 긴장감 범주 중 두 번째로 ‘수업이지만 실제 상황을 생각하면 떨린다’를 경험하는 것으로 나타났는데, 이는 응급 구조학과 학생의 시뮬레이션 경험 연구에서와 같이 현장 상황과 흡사한 시뮬레이션에서 예상하지 못한 환자의 반응 및 변화에 대해 학생이 당황하기 때문에 수업이어도 실제 상황을 생각하면 긴장이 되는 것으로 볼 수 있다¹⁴⁾. 교수자가 학생들의 긴장감의 원인을 파악하고 자기효능감을 낮추게 하는 부정적 효과를 예방하기 위해 실습 전에 미리 계획을 세우고 충분한 오리엔테이션

을 주고¹⁵⁾, 개인의 성격을 고려하여 함께 효능감을 발휘할 수 있는 조원 구성을 통해 실수와 상관없이 학습 기회로 인식되는 안전한 학습환경 조성이 필요하다.

참여 영역 중 몰입감 범주는 ‘시간이 빠르게 지나간 느낌이 든다’와 ‘수업 내용을 자세히 들여다 본 느낌이 든다’로 나타났다. 국내 시뮬레이션 교육의 몰입에 대한 연구는 양적연구만 진행되었는데, 이에 따르면 몰입은 문제해결력과 관련이 있으며 시뮬레이션 사례를 통해 학생의 참여를 촉진할 수 있고 피드백과 디브리핑을 통해 학습자를 역동적 학습 과정으로 유도하여 학습 몰입을 증진하고 강화하는 데 기여한 것으로 해석할 수 있다¹⁶⁾.

그 중 ‘수업 내용을 자세히 들여다 본 느낌이 든다’는 몰입감이 사전학습 후, 시뮬레이션을 진행한 뒤, 환자의 상황에 대해 적어보면서 반복적 노출로 인해 임상 상황에 대한 몰입도가 상승되었을 것으로 보인다. 이는 시뮬레이션 교육 이후 몰입 측정도구를 활용한 선행 연구 결과와 유사하였다¹⁷⁾. 특히 몰입감은 DML을 적용한 시뮬레이션 교육에서는 단계적인 구조화된 설문지를 활용하여 작성하고 이를 발표하며 다른 학생의 학습경험을 듣는 반복적인 디브리핑 과정에서 발생했을 것으로 보인다. 이러한 시뮬레이션 학습에서 메타인지와 학습몰입이 높을수록 문제해결력이 높았다는 연구결과¹⁸⁾와 같이 본 연구의 DML을 통한 학습경험이 몰입감을 증가시켜 궁극에는 문제해결력을 향상시킬 수 있는 좋은 학습 경험임을 시사한다.

두 번째 탐색 영역은 ‘다양함’과 ‘새로움’의 범주가 발견되었다. 이는 선행연구에서 학습자가 수업 내용에 대한 의견을 자유롭게 활발히 표현하고 수행과제 분석 시 피드백 받을 수 있는 디브리핑 교육프로그램 개발과 교수전략 개발이 필요하다고 말했듯이 자유로운 분위기 조성이 되었을 때 가능하다.

탐색 영역 중 다양함 범주에서 ‘내가 떠올리지 못한 다양한 의견을 들었다.’를 가장 많이 경험한 것으로 나타났다. 본 연구에서 DML의 탐색영역은 연구의 참여자들이 시뮬레이션을 진행하면서 든 생각, 시뮬레이션 하고 난 지금 드는 생각에 대한 디브리핑을 하며, 학생 개개인이 서로의 생각을 듣는 시간을 통해 다양성을 경험할 수 있었다. 간호대학생의 임상실습 경험을 분석한 선행연구에서 ‘안정적이지 않은 실습 여건, 과중한 부담감’ 등 다양한 스트레스에 놓이게 되는데¹⁹⁾, 본 연구에서 DML을 적용한 시뮬레이션 실습은 실수를 지적하는 평가가 아니기에 부담감을 줄이고, 다양성을 경험하는 안정된 실습환경이 제공되었음을 알 수 있다.

또한 탐색 영역 중 다양함 범주에서 ‘동일한 술기에 개인별 다른 약점이 있는 것을 보았다’는 동료의 다양한 약점을 보는 것이 자신을 성찰하는 계기가 되는 것으로 파악된다. 이는 디브리핑 시간을 통해 시뮬레이션 실습을 수행한 영상을 보고 동료 간에 개인별 지식과 인지, 경험과 상황별 판단, 견해와 성향 등을 정보의 형태로 교환함으로써 비판적 성찰의 기회를 갖고, 이를 통해 비판적 사고를 폭넓게 하게 된다는 선행연구와 유사한 맥락의 결과이다²⁰⁾.

탐색 영역 중 새로움의 범주 중 첫 번째로 ‘나의 행동을 새롭게 보게 되었다’의 경험이 확인되었다. 비효과적으로 실시한 디브리핑은 학습자들에게 정신적인 갈등을 유발하는데 심리적으로 안전하면서도 자신이 처한 상황과 수행한 간호에 대한 명확한 이해를 얻을 수 있기 위해서 스스로 자신을 성찰 할 수 있도록 해야 한다는 선행연구처럼²¹⁾ 본 연구 참여자가 자신의 행동을 새롭게 보고 긍정적인 성찰을 제시한 점은 매우 고무적이며, DML을 통한 학습경험이 간호학생에게 긍정적 자기성찰과 새로운 자기인식을 제공한다고 볼 수 있다.

탐색 영역에서 새로움의 범주 중 두 번째로 ‘디브리핑 방법이 새롭다’는 경험을 통해 기존에 디브리핑 방식에 익숙하던 부분에서 새로운 DML 디브리핑 방식이 학생들에게 신선함을 제공하였으며, 이는 학습의 자극에도 좋은 효과가 발휘될 수 있다고 사료된다. 최근 디브리핑은 다양한 교육에서 적극적으로 활용되는 경향이며, 온라인 비대면 상황에서도 DML을 적용한 디브리핑은 간호대학생의 교육 효과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

평가 영역에서 부족함, 아쉬움, 기대감의 범주가 도출되었다. 이 중 부족함에 해당되는 ‘아직 많이 부족하다는 생각을 했다’, ‘완벽하게 할 수 있도록 노력하겠다.’라는 경험은 시뮬레이션 실습을 통해 자신의 미흡한 점이 확인되는 기회가 되고, 실제적인

임상수행능력이 훈련된다는 선행연구 결과와 유사하며²²⁾, DML을 적용한 학습이 가장 기본적인 학습을 도와주고 교정의 효과를 나타냄을 알 수 있다.

평가영역 중 아쉬움의 범주 중 ‘알고 있지만 시행하지 못한 것이 아쉽다.’의 경험은 단순한 지식을 암기하여 단기간에 습득할 수 없는 복잡한 인지전략인 문제해결력의 부족함을 의미하는 것이라 볼 수 있는데, 실제로 단편적인 지식과 임상수행능력의 향상을 위해 2~4시간의 단기교육이 필요하나²³⁾, 상황을 판단하고 대처하는 문제해결능력을 향상하기 위해서 최소 4주 이상의 교육을 계획해야 한다고 보고한 선행연구²⁴⁾와 같이 지식이 곧 문제해결력을 상승시킨다고 볼 수 없으므로 장기간의 문제해결력 훈련기간이 요구된다. 평가영역 중 아쉬움 영역의 ‘사소한 실수가 아쉽다’는 경험은 디브리핑을 실수로부터 배우게 되는 시간으로 인식한다는 선행연구결과와 유사한 맥락이다²⁵⁾.

마지막으로 평가영역 중 기대감 범주 중 ‘다음엔 더 잘할 수 있을 것 같다.’는 경험은 자기효능감과 연결할 있으며, 이는 구조화된 디브리핑이 자기효능감을 증진시킬 수 있다는 선행연구와 동일한 결과이다. DML도 구조화된 디브리핑 방법으로 성찰과 의미를 발견하는 학습으로서 간호대학생에게 긍정적 학습경험을 가져온다.

COVID-19과 같은 팬데믹 상황에서 더욱 절실히 요구되는 시뮬레이션 실습을 더욱 효과적이면서도 안전하게 교육하는 것은 시대적 요구이다. 긍정적 경험을 하도록 촉진시키는 DML을 적용한 학습경험은 전문적인 역량있는 간호사로 성장하는데 중요한 훈련과정이라 할 수 있다. 이 경험이 단기간에 이루어진 제한점이 있으나 참여자들이 겪는 참여, 탐색, 평가의 과정을 통해 자신을 돌아보고 의미있는 학습을 할 수 있도록 촉진한다. 또한 간호대학생이 자신의 생각을 단계적으로 파악하면서 자신의 행위에서 내면을 파악하며 재정립할 수 있는 경험이라는 것을 확인할 수 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 간호대학생의 DML을 적용한 학습경험을 파악한 연구이다. 이를 바탕으로 간호대학생의 시뮬레이션 기반 통합역할실습교육에 참여한 참여자에 대한 이해를 증진하고, 다양한 시뮬레이션 프로그램에 DML 적용 및 확대 반영할 수 있는 기초 자료를 제공하고자 시도하였다.

일 대학 간호학과 학생 중 통합역할실습 교과목에 참여한 학생 중 DML을 적용한 학습경험에 참여한 18명을 대상으로 성찰일지와 DML 질문지를 내용분석 방법을 적용해 의미를 분석한 결과 총 3개 영역, 7개 범주, 13개의 의미있는 진술문이 도출되었다. 참여 영역에서 ‘긴장감’, ‘몰입감’의 범주와 탐색 영역에서는 ‘다양함’, ‘새로움’, 평가 영역에서는 ‘부족함’, ‘아쉬움’, ‘기대감’의 범주가 포함되었다. 본 연구의 결과는 DML을 적용한 학습경험을 이해하는 데 도움이 될 것이며, 간호대학생의 시뮬레이션 디브리핑 방법의 확대와 교육의 효과를 증진하는데 기초자료가 될 것으로 기대한다.

국내에 DML을 적용한 연구가 없고, 질적 내용분석의 연구방법을 적용한 본 연구는 양적 연구를 위한 기초자료이자 새로운 디브리핑 방법을 접근할 수 있는 근거자료인 점에서 의의를 가진다. 또한 본 연구는 내용분석 방법을 적용해 확인한 영역, 범주, 의미있는 진술의 통합을 통해 참여자의 경험을 심층적으로 이해할 수 있었고, DML을 적용한 학습경험이 긍정적임을 파악하여 간호교육계에 비대면 온라인 수업 및 교내실습 등 다양한 시뮬레이션 교육에 확대 적용할 수 있다는 근거를 마련하였으므로 의미가 크다.

본 연구는 성찰일지와 DML 질문지에 대한 내용분석으로 참여자의 경험을 파악한 연구이므로, 추후 심층 면담과 참여관찰이 필요하며, 이와 관련한 질적 연구를 확대할 것을 제언한다.

Acknowledgement

※ 본 논문은 2020년도 케이씨대학교 교내연구비 지원을 받아 수행되었습니다.

References

1. B. Trilling, and C. Fadel, “21st Century Skills: Learning for Life in Our Times”, Jossey-Bass, 2009.
2. H. K. Hur, S. M. Park, Y. H. Sin, Y. M. Im, K. Y. Kim, K. K. Kim, H. O. Choi, and J. H. Choi, “Development and Applicability Evaluation of an Emergent Care Management Simulation Practicum for Nursing Students”, *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 19, No. 2, pp. 228-240, 2013.
3. P. R. Jeffries, “A Frame Work for Designing, Implementing, and Evaluating Simulations Used as Teaching Strategies in Nursing”, *Nursing Education Perspectives*, Vol. 26, No. 2, pp. 96-103, 2005.
4. J. Lee, H. Lee, S. Kim, M. Choi, I. S. Ko, J. Bae, and S. H. Kim, “Debriefing Methods and Learning Outcomes in Simulation Nursing Education: A Systematic Review and Meta-analysis”, *Nurse Education Today*, 87, 104345, 2020. doi: 10.1016/j.nedt.2020.104345. Epub 2020 January 16.
5. M. K. Fey, D. Scrandis, A. Daniela, and C. Haut, “Learning through Debriefing: Students’s Perspectives”, *Clinical Simulation in Nursing*, Vol. 10, No. 5, pp. 249-256, 2014.
6. K. T. Dreifuerst, “Getting Started with Debriefing for Meaningful Learning”, *Clinical Simulation in Nursing*, Vol. 11, pp. 268-275, 2015.
7. E. J. Kim, and S. J. Kang, “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*, Vol. 7, No. 1, pp. 324-330, 2016.
8. M. J. Lee, Y. M. Ahn, and M. S. Cho, “Effectiveness of Simulation Integrated with Problem Based Learning on Clinical Competency and Self-Efficacy in Nursing Students”, *Child Health Nursing Research*, Vol. 20, No. 20, pp. 123-131, 2014.
9. Y. I. Han, “Effects of Nursing Simulation-Based Practice Education on Learning Outcomes and Classes Experience in Nursing Students”, *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol. 18, No. 1, pp. 135-150, 2014.
10. S. G. Forneris, D. O. Neal, J. Tiffany, M. B. Kuehn, H. M. Meyer, L. M. Blazovich, A. E. Holland, and M. Smerillo, “Enhancing Clinical Reasoning through Simulation Debriefing: A Multisite Study”, *Nursing Education Perspectives*, Vol. 36, No. 5, pp. 304-310, 2015.
11. 채명옥, “시뮬레이션 교육이 간호대학생의 자기주도 학습능력, 메타인지, 임상수행능력에 미치는 효과”, *한국산학기술학회논문지*, 제16권 제10호, pp.6832-6838, 2015.
12. 김미영, 박수현, “간호대학생의 시뮬레이션 기반 교육 시 긴장이 자아효능감 및 자기효능감에 미치는 영향”, *성인간호학회 학술대회*, pp.186, 2016.
13. 김미영, 박수현, 원종순, “간호대학생의 시뮬레이션 교육 시 발생하는 불안정도가 시뮬레이션 교육만족도 자기효능감, 임상수행능력에 미치는 영향”, *기본간호학회지*, 제23권 제4호, pp.411-418, 2016.
14. 백미례, “응급구조학과 학생의 시뮬레이션 경험에 관한 현상학적 연구”, *한국응급구조학회지*, 제16권 제3호, pp.63-75, 2012.
15. J. H. Lee, S. S. Kim, K. S. Yeo, S. J. Cho, and H. L. Kim, “Experiences among Undergraduate Nursing Students on High-fidelity Simulation Education: A Focus Group Study”, *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 15, No. 2, pp. 183-193, 2009.
16. 손세정, “시뮬레이션 교육이 자기 주도적 학습능력과 학습 몰입 및 문제해결 능력에 미치는 효과”, *학습자중심교과교육연구*, 제17권 제4호, pp.473-486, 2017.
17. 박연경, 김태경, “표준화환자 시뮬레이션기반 조현병 간호교육이 간호학생의 의사소통 자기효능감, 학습 자기효능감 및 실습 몰입에 미치는 효과”, *예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지*, 제8권 제6호, pp.437-447, 2018.
18. 오윤정, 강희영, “간호시뮬레이션 학습에서 메타인지, 학습몰입 및 문제해결력”, *기본간호학회지*, 제20권 제3호, pp.239-247,

2013.

19. 오두남, 엄영란, 김춘미, 주세진, 최정현, 박명숙, “간호학생들의 임상실습 대처 경험: ‘의미 있는 존재가 되기 위해 노력하기’”, 한국간호교육학회지, 제22권 제4호, pp.430-440, 2016.
20. 박인희, 신수진, “표준화 환자 시뮬레이션 실습교육에서 동영상 활용 동료학습의 효과: 수술 전후 간호를 중심으로”, 성인간호학회지, 제27권 제1호, pp.73-82, 2015.
21. 김은정, 김영주, 문성미, “시뮬레이션기반 교육시 간호학생이 인식하는 디브리핑에 대한 의미, 반응, 그리고 효과적인 디브리핑 방법”, 기본간호학회지, 제24권 제1호, pp.51-59, 2017.
22. 강경아, 김성희, 김신정, 이명남, “간호학생이 경험한 시뮬레이션 기반 간호교육의 디브리핑에 대한 내용분석: 호흡곤란증후군 신생아 간호를 중심으로”, 아동간호학회지, 제24권 제2호, pp.208-219, 2018.
23. 고종현, “시뮬레이션교육이 응급구조와 학생의 기본소생술 수행능력에 미치는 영향”, 한국응급구조학회, 제11권 제3호, pp.31-46, 2007.
24. 김윤희, 장금성, “시뮬레이션기반 심폐응급간호 교육이 신규간호사의 지식, 임상수행능력 및 문제해결과정에 미치는 효과”, 대한간호학회지, 제41권 제2호, pp.245-255, 2011.
25. R. P. Cant, and S. J. Cooper, “Simulation-Based Learning in Nurse Education: Systematic Review”, Journal of Advanced Nursing, Vol. 66, No. 1, pp. 3-15, 2010.