

# 모의환자를 활용한 정신간호 시뮬레이션 교육이 자기주도적 학습, 학습 자기효능감, 교육만족도에 미치는 효과

## Effects of Psychiatric Nursing Practicum using Simulated Patients on Self-Directed Learning Readiness, Learning Self-Efficacy, Satisfaction of Learning

김순옥\*, 김현숙\*\*

신한대학교 간호학과\*, 을지대학교 간호대학\*\*

Soon-Ok Kim(kso6210@nate.com)\*, Hyun-Sook Kim(khsook@eulji.ac.kr)\*\*

### 요약

본 연구는 치료적 관계형성 및 의사소통, 정신간호사정 교육을 위해 개발한 모의환자를 활용한 정신간호 시뮬레이션 교육프로그램이 자기주도적 학습, 학습 자기효능감 및 교육만족도에 미치는 효과를 검증하고자 시행하였다. 본 연구는 단일군 전후설계 실험연구로 119명의 간호학과 3학년을 대상으로 8시간의 시뮬레이션 교육 중재를 시행하였다. 그 결과 시행 전보다 시행 후에 자기주도적 학습, 학습 자기효능감이 유의하게 향상된 것으로 나타났으며, 이들 변수들은 교육만족도와 중간정도의 정적인 상관관계를 보였다. 이는 정신간호 실습교육에 있어서 모의환자를 이용한 시뮬레이션 교육이 효과적임을 보여주는 결과라 할 수 있다. 본 연구는 현장중심의 정신간호 실습교육 및 정신간호 임상실무의 질을 향상시키는데 기여할 수 있을 것이다.

■ 중심어 : | 모의환자 | 정신간호 | 학습 자기효능감 | 교육만족도 |

### Abstract

The purpose of this study is to examine the effect of the psychiatric nursing simulation practicum, which was developed for the therapeutic relationship forming and communication, psychiatric nursing assessment training utilizing simulated patients, on self-directed learning, learning self-efficacy and learning satisfaction.

As a one group pre-test and post-test design, this test conducted 8 hours of intervention on 119 senior nursing students as study subjects. As a result, self-directed learning and learning self-efficacy were seen to be significantly improved after the program compared to before the program, and these variables displayed a moderate-level static correlation with learning satisfaction. These results can be deemed representative of the fact that, concerning psychiatric nursing practicum, a simulation teaching using simulated patients is effective. The results of this study are expected to contribute to improving field-centered psychiatric nursing practicum and the quality of psychiatric clinical work.

■ keyword : | Patient Simulation | Psychiatric Nursing | Learning | Personal Satisfaction |

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

급속하게 변화하는 의료환경과 함께 복잡하고 다양한 임상상황으로 간호현장에서는 전문적 지식과 기술을 기반으로 임상실무능력을 갖춘 전문인력이 요구되고 있다. 또한 의료소비자들의 안전과 권리가 강조되면서 질적 간호 요구와 함께 임상실습에서 간호학생들이 수행할 수 있는 간호술기 실습이 제한되고, 관찰위주의 실습만 이루어지고 있는 실정이다[1]. 이로 인해 간호학생들은 간호술기에 대한 지식과 기술의 부족으로 자신감 결여 및 무력감 등의 부정적 경험을 하게 되고[2], 또 신규간호사로 진입 시 현장 적응의 어려움과 임상실무능력부족으로 이어져 간호교육에 큰 쟁점이 되고 있다[3]. 더욱이 최근 간호대학 입학 정원이 대폭 확대되면서 각 대학은 임상실습기관 및 임상실습지도자를 확충하는데 어려움을 겪고 있다. 실제적으로 2011년 한해 10개 지방대학 간호학과가 신설되고, 7개 대학이 입학정원을 늘려 2011년 현재 우리나라 간호학과 전체 입학정원은 15,338명이며[4], 13,000여명의 간호학과 4학년 학생들이 400개 종합병원에서 임상실습을 하고 있어[5], 효과적인 임상실습기회를 갖는데 한계가 있다. 최근 이와 같은 임상실습교육의 문제점을 해결하고 간호학생들의 필수 기본지식과 임상수행능력을 능동적으로 습득할 수 있는 교수학습 전략으로 시뮬레이션 교육이 활용되고 있다. 시뮬레이션 교육은 간호학생들이 필수적인 간호수술을 포함한 간호수행능력을 습득하는데 유용한 학습방법으로, 학습자의 의사소통능력, 비판적 사고 능력, 자기효능감, 교육만족도 등을 증가시킬 뿐만 아니라 이론과 현장실습의 학습효과를 극대화 시킬 수 있는 방법으로 이미 여러 선행연구들을 통해 보고되고 있다[6][7].

최근 정신간호 영역에서도 실습교육을 효율적으로 제공하기 위해 시뮬레이션 교육이 적용되고 있는 추세이다. 하지만 정신간호 분야에서는 통합적으로 반응할 수 있는 표준화된 마네킹(manikins)이 부재하여, 모의환자 또는 표준화환자(standardized patients)를 활용하여 시뮬레이션 실습교육을 진행하고 있다[8]. 이처럼 표

준화환자를 활용한 실습교육은 대상자의 내면적인 심리상태를 이해하여 정신과 임상실무와 가장 유사한 교육을 실시 할 수 있을 뿐만 아니라 의사소통이 가능하기 때문에 임상현장 적응력과 순발력을 높일 수 있는 교수법으로 인식되고 있다[9]. 그러므로 실제와 유사한 모의상황에서 표준화환자를 활용한 시뮬레이션 실습교육은 정신간호 실무에서 직면하게 되는 정신과 환자의 중재법을 미리 학습하기 위한 가장 좋은 방법이라 할 수 있다[10].

정신간호 임상실습 시 간호학생은 사회적으로 만연해 있는 정신질환자에 대한 부정적인 인식[11]과 정신과적 이상행동, 공격적 행동, 자살과 같은 극단적인 행동양상을 보이는 대상자들에 대한 불안과 두려움을 느끼고[12], 이론교과목에서 학습한 내용을 실제 임상에 적용하는데 어려움을 경험하며[8], 이로 인해 간호중재에 부담감을 갖게 된다[13]. 또한 정신간호현장에서는 자신을 치료적 도구로 활용하여 환자와 상호작용을 해야 하는데, 간호학생의 경우 치료적 자기이용에 대한 개념을 임상상황에 적용해 본 경험이 없어 자신을 치료적으로 사용하는 것이 스트레스 요인으로 작용 할 뿐만 아니라 임상실습 수행에 대한 자기효능감을 저하시키는 요인으로 인식되고 있다[14]. 따라서 이러한 문제를 해결하고, 정신간호 현장에서 요구되는 임상수행능력을 갖춘 간호인재로 성장하도록 하기 위해서는 시뮬레이션을 통한 실습 교육의 보완이 절실한 실정이다.

특히, 신체적 문제를 가진 환자보다 더욱더 숙련된 판단을 요구하는 정신간호문제를 정확히 이해하고 판단할 수 있는 문제해결능력을 갖춘 전문인력이 되기 위해서는 자기주도적 학습이 요구된다[15]. 자기주도적 학습은 학습자가 학습의 필요성을 진단하고, 목표를 설정하며, 자원을 선택하고, 학습전략을 수행하여, 그 학습의 결과를 평가하는 학습자 주도의 과정을 말하는 것으로[16], 간호학생들은 이러한 학습과정을 통해 간호문제를 해결할 수 있는 문제해결능력과 간호결과를 학습하는 경험을 통합하여[17], 학습에 대한 혼돈과 좌절 및 불만족 등을 해소할 수 있게 된다[18]. 이와 같이 학습자가 새로운 상황에서 새로운 지식과 기술을 학습하고 수행하도록 유도하기 위해서는 학습자의 인지과정

과 학습수행에 중요한 요소로 작용하는 학습 자기효능감이 중요한 변인이라 할 수 있다[19]. 학습 자기효능감은 자기조절학습에 대한 효능감이 학업성취도에 미치는 영향을 매개하는 한편, 학습자의 목표를 통해 학업성취도에 간접적인 영향을 미치는 것으로 알려졌다[20]. 즉, 학습 자기효능감이 학업수행과 학습과정을 학습자 스스로 조절해나가는 자기조절학습과 이를 수행할 수 있는 전략에 영향을 미친다는 것이다. 이러한 학습과정을 통해 간호학생들은 다양한 간호상황에 대해 스스로 학습과 탐구 방법을 배우고, 간호문제를 직접 해결하면서 자신의 실무 경험을 타당화 시키는 등 전문가의 사고를 학습하면서 간호실무에 대한 자신감 향상과 함께 학습과정에 보다 능동적이고 적극적인 참여를 하게 되어 학습 만족도가 증가하는 것으로 알려지고 있다[21]. 이처럼 많은 선행연구들이 자기주도적 학습과 학습 자기효능감이 함양되면, 교육만족도가 높아지고 이로 인해 임상수행능력 향상에도 영향을 미친다고 보고하고 있다[3][22][23].

한편 정신간호에서는 주요 간호행위가 환자에 대한 관찰과 면담이기 때문에 효과적인 면담을 위해 치료적 관계 형성을 통한 의사소통기술이 중요하다[24]. 그러나 대상자와의 일대일의 관계에서 상호작용은 매우 실제적인 것으로 강의만으로는 실무기술을 학습할 수 없을 뿐 아니라[25], 치료적 의사소통자체가 1:1의 관계이므로 관찰이 어렵고, 교수로부터 시범을 통해 학습하는 것에도 한계가 있다[24]. 특히 정신질환을 가진 개인은 자신의 건강문제를 해결하기 위해 필요한 간호요구가 질병의 정도와 환경에 따라 독특할 수 있기 때문에 더욱더 의사소통에 어려움을 겪게 된다. 또한 간호사는 대상자의 건강상태를 최상으로 회복시키기 위해 체계적이고 개별화된 방식으로 문제를 해결하는 간호과정을 적용해야 한다[26]. 따라서 효과적인 간호과정을 적용하기 위해서는 무엇보다 간호과정의 첫 단계인 간호사정이 중요하다. 정신간호사정은 대상자와의 면담을 통해 이루어지는데, 첫 대면 시 대상자로 부터 수집한 자료는 추후 대상자의 상태변화를 비교할 수 있는 정보기준이 되기 때문에 특히 중요하다. 그러므로 초기에 정신간호사정을 실시할 때 간호사는 포괄적이고, 개별

성을 인정하고 광범위하며 타당하게 자료를 수집하기 위해 노력해야 하며, 그 자체가 치료적이어야 한다. 특히, 정신과 환자는 신체적 문제를 가진 환자보다 증상이 비가시적이고, 모호하며 뚜렷하게 나타나지 않고, 현실성이 결여되고, 위축되어 있으며 매우 불안해하기 때문에 정신간호사정 시 숙련된 기술이 필요하다[26]. 이와 같이 치료적 관계형성 및 의사소통, 정신간호사정은 정신간호에서 기본적으로 요구되는 필수업무이나 정신간호 실습현장에서는 학습하기 어려운 것으로, 모의환자 또는 표준화 환자를 활용한 시뮬레이션 교육을 통해 학습을 하는 것은 정신간호현장에서 임상실무를 효율적으로 할 수 있게 하는 매우 의미 있는 양상이라 할 수 있다. 하지만 정신간호 영역에서의 시뮬레이션 교육은 성인이나 기본간호 등 다른 영역에 비해 대상자의 특수성 및 간호 상황의 복잡성 등으로 인해 제대로 시행하기가 쉽지 않다. 현재까지 이루어진 정신간호 영역에서의 연구는 우울장애를 가진 표준화 환자를 적용하여 간호대학생의 정신간호학 실습교육의 효과를 파악한 연구[8] 외에는 없으며, 더욱이 치료적 관계형성 및 의사소통, 정신간호사정을 학습모델로 수행한 시뮬레이션 연구는 부재한 실정이다.

따라서 본 연구는 간호학생들이 정신간호실무에 대한 적응뿐만 아니라 임상중재방법에 대한 어려움을 극복하도록 돕기 위해, 정신과 임상현장과 가장 유사한 상황을 설정하여 모의환자를 활용한 시뮬레이션 교육을 실시하고 그 효과를 자기주도적 학습, 학습 자기효능감, 교육만족도를 통해 검증해 봄으로써 정신간호 실습교육 및 정신간호 임상실무를 향상시킬 수 있는 기초 자료로 활용하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 정신간호교육에서의 모의환자를 활용한 시뮬레이션 교육의 효과성을 보여주하고자 함이다. 구체적 목적은 모의환자를 이용한 정신간호 시뮬레이션 교육 전·후에 자기주도적 학습, 학습 자기효능감의 차이를 비교하고, 교육 후 교육만족도를 비롯한 자기주도적 학습과 학습 자기효능감 간의 상관성을 확인하는 것이다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 정신간호 대상자와의 상호작용 및 의사소통 능력 향상을 위해 개발한 모의환자를 이용한 시뮬레이션 교육프로그램 효과를 평가하기 위한 단일군 전후설계(one group pre-post test design)이다[Figure 1].

### 2. 연구 대상 및 자료수집 방법

연구 대상자는 대구지역 소재 일개 대학 간호과에 재학 중인 3학년 학생으로 2학년 때 정신간호학 이론교육 4학점 및 실습교육 2학점을 이수한 후, 현재 통합 시뮬레이션 실습교과목을 수강하고 있는 학생을 대상으로 하였다. 이들에게 본 연구의 취지를 설명하고 연구진행 내용 및 사전, 사후 설문에 대한 안내 후 연구 참여의사에 대해 서면동의를 구하였다. 대상자 수는 G power 3.1.2 program을 이용하여 산정하였으며, 단일군 전후설계에서 효과크기는 낮은 수준인 0.3, 검정력 85%, 유의수준 .05(양측검정)로 정하였다. 상관관계와 paired t-test를 위한 표본크기를 산정하였는데, 상관관계의 표본크기는 96명, paired t-test의 표본크기는 102명으로 산출되었다. 본 연구의 최종대상자 수는 119명으로 표본크기는 적절하였다.

자료 수집은 2013년 4월 11일에서 6월 21일까지였으며, 시뮬레이션 교육 시작 전인 4월 11일 사전조사를 하여, 정신간호학 이론교육과 실습교육에 따른 제 변수들의 base line을 사정하는 자료로 사용하였다. 사후조사는 치료적 관계형성 및 의사소통, 정신간호사정에 대한 시뮬레이션 교육이 끝나는 날인 6월 21일에 실시하였다.

### 3. 연구도구

#### 3.1 자기주도적 학습

자기주도적 학습에 대한 측정도구는 Guglielmino [27]의 자기주도적 학습 준비도 검사(self-directed learning readiness Scale, SDLRS) 를 유귀옥[28]이 번안하고 수정한 문항으로, 학습에 대한 애착, 학습자로서 자기확신, 도전에 대한 개방성, 학습에 대한 호기심, 자기이해, 학습에 대한 자기수용 등의 내용이 포함되어

있다. 이 척도는 32개 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 Likert식 5점 척도로 총점의 범위는 32점에서 160점까지이며, 점수가 높을수록 자기주도적 학습 능력이 높음을 의미한다. 유귀옥[28]의 연구에서 Cronbach's는 .73이고, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's .90이었다.

#### 3.2 학습 자기효능감

학습 자기효능감은 Ayres[29]가 개발하고, 박신영[8]이 번안한 도구로 새롭게 학습한 내용을 활용할 수 있는 지에 대한 개인의 신념을 측정한다. 이 척도는 총 10 문항으로 이루어진 Likert식 7점 척도였으나, 본 연구에서는 5점 척도로 수정하여 사용하였다. 총점의 범위는 5점에서 50점까지이며, 점수가 높을수록 학습 자기효능감이 높음을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's .94였으며, 박신영[8]의 연구에서는 Cronbach's .95였고, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's .88이었다.

#### 3.3 교육만족도

교육만족도는 Barrow[30]연구를 기초로 하여 고금자, 김수진, 강희경[31]이 수정·보완한 도구로 자원활용 만족도 5문항, 수업만족도 15문항, 평가방법 만족도 4문항의 3개 하위영역 총 24문항으로 구성되었다. Likert식 5점 척도로 총점의 범위는 24점에서 120점까지이며, 점수가 높을수록 교육만족도가 높음을 의미한다. 고금자[31] 등의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's .85였으며, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's .93이었다.

## 4. 연구진행절차

### 4.1 모의환자를 활용한 사례 및 시나리오 개발

모의환자를 활용한 치료적 관계형성 및 의사소통, 그리고 정신간호사정에 대한 시뮬레이션 실습교육을 위해, 현장중심의 사례는 정신과적 질병 중 가장 입원율이 높은 조현병 환자를 정신과 전문병원 간호과장에게 의뢰하여 추천받았다. 먼저 본 연구자가 조현병 환자의 사례를 기반으로 시나리오의 초안을 개발하여, 정신간호학 교수 2인, 정신과 전문병원 간호과장 1인으로 부

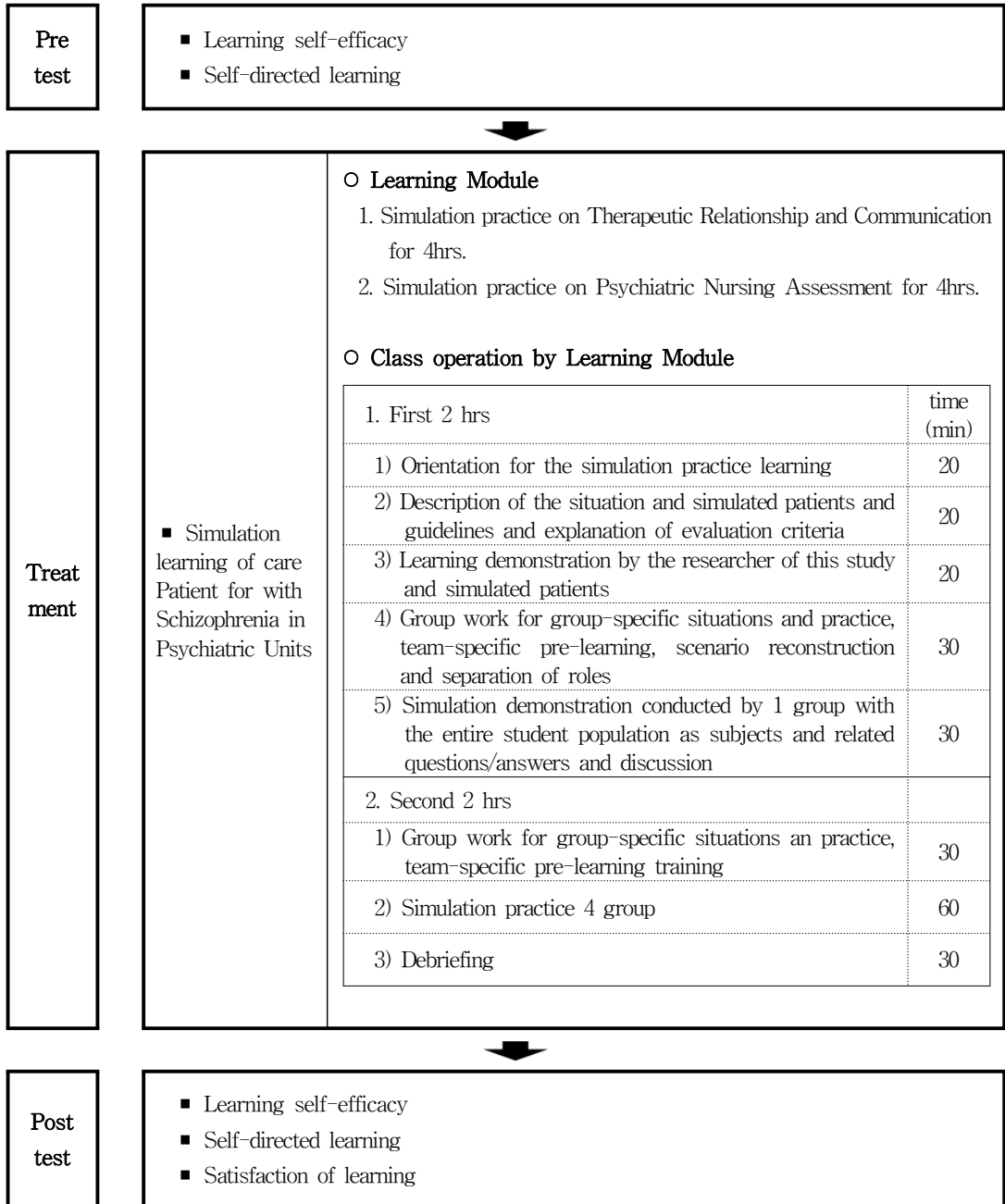


Figure 1. Research design of this study

터 타당성을 검토 받아 목적에 맞게 수정·보완을 거친 후 최종 사례 및 시나리오를 완성하였다. 시나리오는 정신간호학회의 치료적 관계형성 및 의

사소통, 간호과정에 대한 학습목표와 교육내용의 이론적 근거를 기반으로 실무 현장에서의 실제상황을 적용하는 형태로 개발하였다. 치료적 관계형성 및 의사소통

은 Peplau[32]의 치료적 관계형성을 근간으로 단계별 과업내용을 중심으로 개발하였다. 또한 단계별 상호작용 시 치료적(언어적, 비언어적) 의사소통술을 활용하는 내용이 시나리오에 포함되었다. 정신간호사정은 정신과 전문병원 간호정보조사지, 정신상태검사(MSE, Mental Status Exam.), 일반적인 기능상태(GAF, Global Assessment of Functioning) 파악 등의 내용으로 구성하였다.

#### 4.2 모의환자 선정 및 훈련

모의환자는 3학년 간호학생을 대상으로 연구자가 시뮬레이션 실습교육의 목적과 방법, 모의환자의 역할에 대해 설명한 후, 각 분반별로 모의환자의 역할에 참여하기를 희망하고 시뮬레이션 교육에 관심이 많은 학생 중에서 선정하였다.

모의환자 훈련은 각 분반별로 선정된 6명의 학생에게 Wallace[33]의 표준화환자 코칭에 관한 사항을 토대로 실시하였다. 모의환자 훈련은 3차에 걸쳐 모임을 가졌으며, 훈련시간은 총 3시간이었다. 1차 모임에서는 사례 및 시나리오에 대한 제반사항을 설명하고, 가능한 한 시나리오를 위우도록 하였다. 2차 모임에서는 실제 연기를 하면서 모의환자의 역할에 대해 완성도를 높여갔다. 이때 연구자는 모의상황 속 간호학생의 역할을 하였다. 모의상황의 주요 내용은 조현병으로 재입원을 한 환자에게 정신과 실습을 나온 간호학생이 치료적 관계형성을 맺으면서 대상자와 상호작용 시 치료적 의사소통술을 적용하는 과정에 대한 것이었다. 이 때 모의환자의 특성을 일관되고 정확하게 동일한 반응으로 시연해야 할 필요성 및 중요성에 대해 학생들에게 교육하였다. 3차 모임은 마지막으로 최종 실제상황과 같이 점검하는 예비시연을 시연하면서 모의환자의 역할에 대한 시나리오를 추가로 수정·보완하였다. 이 때 모의환자 역할을 하는 학생들에게는 다른 실습학생들에게 사전 정보를 주지 않도록 약속하였다. 시뮬레이션 사례 및 시나리오 개발은 2012년 12월부터 2013년 3월까지 실시하였다.

#### 4.3 모의환자를 활용한 시뮬레이션 실습교육 적용

정신간호 시뮬레이션 실습교육은 학생 20명을 한 단위로 하여 두개의 주제에 대해 4시간씩 총 8시간을 실시하였으며, 첫 번째 주제는 치료적 관계형성 및 의사소통에 대한 내용이었으며, 두 번째 주제는 정신간호사정에 대한 내용이었다. 각 주제별 4시간의 수업운영은 2시간씩 2회기로 나누어 진행하였다. 1회기는 모의환자 활용 실습교육에 대한 전반적인 안내(20분), 모의환자와 모의상황에 대한 소개 및 지침, 평가기준 설명(20분), 시나리오에 따른 연구자와 모의환자의 시범교육 실시(20분), 조별(5인 1조) 사전학습 및 모의상황 분석, 시나리오 재구성 및 역할 분담 등의 그룹웍(30분), 전체 학생을 대상으로 일개 조의 시범적 시뮬레이션 실시 및 이에 대한 질의응답과 논의(30분)로 진행되었다. 2회기는 조별 그룹웍을 통한 재훈련(30분), 각 15분씩 4개조의 조별 역할분담에 따른 개별학생이 1명씩 돌아가면서 모의환자와의 1:1 시뮬레이션 실습 시행 및 나머지 학생들의 관찰(60분), 실습교육 후 전체 학생 대상의 디브리핑(debriefing)(30분) 순으로 진행되었다[Figure 1]. 디브리핑은 수업내용에 대한 평가로 각 실습 조별 대표가 간호수행을 시연한 내용에 대한 특정 부분의 동영상 보면서 간호술기 수행이 잘된 것, 잘못된 것, 어려웠던 부분, 자신이 어려웠던 부분을 동료들은 어떻게 진행하였는지 등에 대해 서로 의견을 주고받으면서 회환하였다. 이때 각각의 학생들에게 참여교수와 모의환자가 피드백을 주었으며, 실습 내용을 실제 간호현장에 적용할 수 있는지에 대해 논의하고 마무리 하였다. 모의환자 역할을 한 학생과 실습학생들의 상호교류를 방지하기 위해 실습조교의 관리 하에 실습학생들과의 노출을 차단하였다. 또한 실습이 끝난 학생들은 평가를 준비하는 학생들과의 정보 확산 효과를 막기 위하여 분리된 대기실에서 사후 평가 설문지를 작성한 후 귀가하도록 조치하였다. 모의환자로 활동한 학생들은 시뮬레이션 실습에 동료들과 함께 직접적 참여를 하지는 못하였으나, 교수와 모의환자 역할 훈련을 하면서 본 수업 내용에 대한 제반사항을 별도로 학습하였다.

#### 5. 자료분석 방법

수집된 자료는 PASW 18.0 프로그램을 이용하여 다

음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 인구사회학적 특성, 임상실습만족도, 정신과 임상실습만족도는 실수와 백분율을 구하였다.
- 2) 대상자의 시뮬레이션 교육 전·후 자기주도적 학습, 학습 자기효능감의 차이는 paired t-test로 분석하였다.
- 3) 시뮬레이션 실습 교육 후 자기주도적 학습, 학습 자기효능감, 교육만족도간의 상관관계는 피어슨 상관관계(Pearson's correlation coefficient)로 분석하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 대상자의 인구학적 특성 및 정신과 임상실습만족도

대상자의 인구학적 특성은 성별은 여학생 102명(87.4%)으로 대부분이었고, 연령은 평균 22.0세이었으며, 종교는 무교가 68명(57.2%)으로 대부분을 차지하였다. 학교 성적은 '중' 이상이 98명(82.3%)이었고, 전공만족도는 불만족 4명(3.4%), 보통 80명(67.2%), 만족 35명(29.4%)이었다. 주요 임상실습 만족도는 '보통'이라고 응답한 대상자가 73명(61.3%)으로 가장 많았으며, 정신간호실습 만족도 또한 '보통'이라고 응답한 대상자가 85명(71.4%)으로 가장 많았다[Table 1].

#### 2. 시뮬레이션 실습교육 전·후 자기주도적 학습, 학습 자기효능감의 차이

시뮬레이션 실습교육 전·후의 자기주도적 학습, 학

습 자기효능감의 차이는 [Table 2]와 같다. 자기주도적 학습은 교육 전 평균 3.48점에서 교육 후 평균 3.89점으로 0.41점 상승하였으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다( $t=10.11, p<.001$ ). 학습 자기효능감은 교육 전 평균 3.78점에서 교육 후 평균 4.28점으로 0.49점 상승하였으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다( $t=5.63, p<.001$ ).

Table 1. Socio-demographic and clinical practicum-related characteristics (N=119)

Characteristics	Categories	n(%)
Gender	Male	15(12.6)
	Female	102(87.4)
Age (years)	<20	54(45.3)
	21-25	52(43.8)
	>26	13(10.9)
	Mean (SD)	22.0(3.5)
Religion	Christian	18(15.1)
	Catholic	8(6.7)
	Buddhism	25(21.0)
	None	68(57.2)
Self-reported learning achievement	High	11(9.2)
	Moderate	87(73.1)
	Low	17(14.3)
	No response	4(3.4)
Satisfaction with major	Satisfied	35(29.4)
	Moderate	80(67.2)
	Dissatisfied	4(3.4)
Satisfaction of major clinical practicum	Satisfied	41(34.5)
	Moderate	73(61.3)
	Dissatisfied	5(4.2)
Satisfaction with psychiatric nursing practicum	Satisfied	27(22.7)
	Moderate	85(71.4)
	Dissatisfied	7(5.9)

Table 2. Comparisons of dependent variables between pre-test and post-test (N=119)

Variables	Pre-test	Post-test	Difference	t	p
		Mean±SD			
Self-directed learning	3.48±0.48	3.89±0.37	0.41±0.44	10.11	<.001
Attachment to learning	3.62±0.52	4.06±0.46	0.44±0.47	10.21	<.001
Self-conviction of learner	3.51±0.47	3.87±0.45	0.36±0.48	8.12	<.001
Openness to challenge	3.23±0.43	3.67±0.39	0.46±0.42	12.00	<.001
Curiosity to learning	3.47±0.61	3.92±0.54	0.45±0.62	7.89	<.001
Self-understanding	3.47±0.57	3.92±0.52	0.45±0.60	8.27	<.001
Self-accepted	3.43±0.51	3.98±0.57	0.55±0.60	10.04	<.001
Learning self-efficacy	3.78±0.99	4.28±0.40	0.49±0.96	5.63	<.001

### 3. 시뮬레이션 실습교육 후 교육만족도 및 제 변수들 간의 상관관계

시뮬레이션 교육 후 교육만족도는 평균 3.95점이었으며, 세부영역별로 살펴보면 자원만족도 3.73점, 수업만족도 4.07점, 평가만족도 3.81점으로 수업만족도가 가장 높았다. 시뮬레이션 교육 후 간호학생의 자기주도적 학습, 학습 자기효능감, 교육만족도 간의 상관관계를 분석한 결과는 [Table 3]과 같다.

Table 3. Correlation among variables after simulation education (N=119)

Variables	Satisfaction of learning	Learning self-efficacy
	r(p)	
Learning self-efficacy	.58(<.001)	
Self-directed learning	.58(<.001)	.47(<.001)
Attachment to learning	.53(<.001)	.47(<.001)
Self-conviction of learner	.54(<.001)	.41(<.001)
Openness to challenge	.36(<.001)	.33(<.001)
Curiosity to learning	.46(<.001)	.30(.001)
Self-understanding	.34(<.001)	.22(.016)
Self-accepted	.35(<.001)	.33(<.001)

교육만족도는 자기주도적 학습( $r=.58, p<.001$ ), 학습 자기효능감( $r=.58, p<.001$ )과 유의한 중간정도 크기의 정적 상관관계를 나타냈다. 교육만족도와 자기주도적 학습의 세부항목별 상관관계를 살펴보면 학습에 대한 애착( $r=.53, p<.001$ ), 학습자로서 자기확신( $r=.54, p<.001$ ), 도전에 대한 개방성( $r=.36, p<.001$ ), 학습에 대한 호기심( $r=.46, p<.001$ ), 자기이해( $r=.34, p<.001$ ), 학습에 대한 자기수용( $r=.35, p<.001$ ) 모두 유의한 양의 상관관계를 보였다. 학습 자기효능감과 자기주도적 학습의 세부항목별 상관관계를 살펴보면 학습에 대한 애착( $r=.47, p<.001$ ), 학습자로서 자기확신( $r=.41, p<.001$ ), 도전에 대한 개방성( $r=.33, p<.001$ ), 학습에 대한 호기심( $r=.30, p=.001$ ), 자기이해( $r=.22, p=.016$ ), 학습에 대한 자기수용( $r=.33, p<.001$ )로 모두 유의한 양의 상관관계를 보였다.

또한 자기주도적 학습과 학습 자기효능감 간에도 유의한 중간정도 크기의 정적 상관관계를 보였다( $r=.47, p<.001$ ).

### 4. 추가분석

모의환자를 활용한 정신간호 시뮬레이션 실습교육 후 디브리핑을 통한 학생의 평가를 추가분석한 결과는 다음과 같다.

장점으로는 “이론으로만 배웠던 치료적 의사소통을 병원실습에서도 경험해보지 못했는데, 시뮬레이션 수업을 통해 직접 경험 해 볼 수 있어서 좋았고, 임상에서 능동적인 대처가 가능할 것 같다”, “어렵게만 느낀 치료적 의사소통, 정신간호사정을 실제로 체해 보면서 실무에 대한 자신감을 키울 수 있었다”, “임상실습 중 받아보지 못했던 질문의 대처법과, 실수 한 것이 무엇인지 알 수 있었다”, “임상수행에 대해 피드백을 받아 부족한 점을 채울 수 있었다”, “시뮬레이션 실습 상황을 동영상상을 통해 직접 보고 장·단점을 파악하여 효과적으로 학습할 수 있었다.”, “환자의 증상표현이 현실적이어서 몰입도를 높일 수 있었던 점이 좋았다.”, “임상실습 중 받아보지 못했던 질문에 대한 대처법을 배울 수 있는 좋은 기회였다” 등의 의견이었다.

단점 및 제안사항으로는 “디브리핑 시간이 너무 부족하여 전체적인 상황에 대한 평가가 부족해서 아쉬웠다.”, “임상에서 쉽게 접할 수 있는 다양한 사례(격리, 억제, 투약부분 등)를 더욱더 적용할 수 있으면 좋겠다.”, “실제 혼자서 실습해야 하는 과정을 역할 분담하여 수행하는 것에 어려움이 있었다.” 등 이었다.

## IV. 논의

본 연구는 간호학생이 다른 임상실습영역에 비해 두려움과 어려움을 느끼고 있는 정신간호 임상실습을 돕기 위해, 정신과 임상현장과 가장 유사한 시뮬레이션 실습교육을 개발하여 모의환자를 활용하여 적용하고 그 효과를 살펴보았다.

본 연구에서 정신간호 시뮬레이션 실습교육 후 자기주도적 학습, 학습 자기효능감은 모두 통계적으로 유의하게 증가하여 교육 효과가 입증되었다. 이는 자율학습에 비해 비디오 레코딩을 통한 자가평가 학습법이 자기주도적 학습능력을 유의하게 향상시키고[21], 표준화



환자를 활용한 실습교육이 전통적인 실습교육군보다 유의하게 자기주도학습을 증진시키며[34], 표준화환자를 이용한 정신간호학 실습교육에 참여한 실험군이 대조군에 비해 학습 자기효능감을 유의하게 높인다고 보고하는[8] 연구결과들과 일치한다.

본 연구에서 간호학생들이 정신과 병동에 입원한 조현병 모의환자에게 치료적 관계형성 단계에 따른 치료적 의사소통술을 적용하고 정신간호사정을 수행하는 것으로, 5명의 팀 구성원들이 필요한 자원을 선택하고, 시나리오를 재구성하고, 역할분담을 하는 등 학습전략을 마련하는 과정을 통해 자기주도적 학습이 증가한 것으로 유추할 수 있다. 또 디브리핑 시간을 통해 자신의 문제점을 통찰하는 성과과정을 경험하고, 동료 학생들과의 상호피드백 과정 속에서 칭찬과 문제점을 인식한 후, 이를 해결하기 위한 학생 스스로의 노력 및 시행착오로 재학습의 기회가 되어 자기주도적 학습이 상승한 것으로 추정된다.

또한 시뮬레이션 교육 후 간호학생들의 학습 자기효능감이 유의하게 향상되었는데, 이는 여러 선행연구[8][21] 결과와 일치하였다. 학습 자기효능감은 학생들이 학습한 내용을 잘 수행할 수 있다는 신념으로[35], 학습과정에서 많은 정보를 수집하고, 분류하면서, 더욱더 적극적으로 교육활동에 참여하고, 또 편안한 환경에서 인지적 능력이 보다 더 자유롭게 발휘되기 때문에 학습한 내용을 더 잘 수행할 수 있다는 것을 의미하는 것이다[36]. 정신간호 시뮬레이션 실습교육을 받은 학생들은 “정신과 환자와 상호작용 시 발생할 수 있는 상황을 경험함으로써 임상에서 실제 정신과 환자를 만났을 때 어떻게 대처해야 하는지 명확하게 알 수 있었다.” “교과서에서 배웠던 내용을 실제 적용해 보면서 보다 더 이해가 잘 되어 임상현장에 갔을 때 더욱더 도움이 될 것 같다.” “막막하게만 느껴지고, 병원실습에서도 실천해보지 못했던 치료적 의사소통과 정신간호사정을 실제로 체험해 보면서 실무업무에 대한 자신감을 키울 수 있었다.”고 언급하였는데, 이는 간호학생들이 정신간호현장에서 임상실습을 경험했지만 실습내용 중 이해력이 떨어지거나 제대로 잘 수행하지 못한 간호수행내용을 본 수업을 통해 효과적으로 수행하는 방법을 터

득하고, 임상적 기술에 대한 자신감을 획득하면서 학습에 대한 자기효능감이 증가된 것으로 여겨진다.

본 연구에서 교육만족도는 5점 만점에 3.95점으로 ‘만족’에 해당하는 비교적 높은 점수를 보였다. 이는 시뮬레이션 수업 전 본 연구대상자들이 평가한 임상 실습만족도(‘보통’ 67.2%) 및 정신간호 실습만족도(‘보통’ 71.4%)의 응답결과와 비교해보면 매우 고무적인 것이라 할 수 있다. 이는 정신간호 실습을 임상현장에서만 실시했을 때보다 모의환자를 이용한 시뮬레이션 교육을 통하여 부가적으로 정신간호 실습교육을 받음으로써 교육만족도가 높아졌다고 볼 수 있겠다. 또한 디브리핑 시간에 학생들로 부터 “시뮬레이션 실습을 한 모습을 동영상을 통해 직접보고 장·단점을 파악하여 효과적으로 학습할 수 있었다.”, “환자의 증상표현이 현실적이어서 몰입도를 높일 수 있었던 점이 좋았다.”, “임상실습 중 받아보지 못했던 질문에 대한 대처법을 배울 수 있는 좋은 기회였다.” 등의 내용이 언급되었는데, 이는 학생들의 교육에 대한 만족도를 엿볼 수 있는 부분이라고 판단된다. 신경계 환자간호를 중심으로 표준화환자를 활용한 시뮬레이션 학습시나리오 개발 및 적용 연구[37] 에서도 실제 환자를 대상으로 간호하는 것처럼 생생하였고, 동기부여가 되고, 자신감을 얻었다고 반응하여 본 연구와 맥락을 같이 하였다. 또 시뮬레이션 실습교육은 실제적이고, 상호작용적인 임상실습환경에서 지식과 기술을 향상시키고, 임상수행능력 증진을 통해 학업성취도를 높이는 방법이기 때문으로 추정된다. 본 연구에서 교육만족도의 하부영역 중 자원활용 만족도(평균 3.73점)는 수업만족도(평균 4.07점)와 평가방법 만족도(평균 3.81점)보다 낮았다. 이렇듯 자원활용 만족도가 다른 영역에 비해 상대적으로 낮은 점수를 보인 이유는 정신간호 시뮬레이션 교육이 대상자와의 상호작용 중심이라 모의환자, 침대, 의자 외에 별다른 기구를 활용하지 않았기 때문인 것으로 여겨진다.

본 연구에서 정신간호 시뮬레이션 교육 후 자기주도적 학습, 학습 자기효능감, 교육만족도 간의 상호관련성은 비교적 높은 것으로 나타났다. 이는 간호학생들이 정신간호 시나리오 내용과 과업수행에 대한 업무분담을 스스로 수행하고, 자신이 맡은 역할에 대해 최선을

다해 적극적으로 간호수행을 실시하면서, 또 학습내용과 학습과정에 대한 의사결정을 주도적으로 하고, 학습에 대한 책임을 지고, 능동적으로 학습에 참여하는 등 시뮬레이션 교육에 적극적으로 참여함으로써 교육만족도 증가로 이어진 것으로 보여 진다. 김혜란 등의 연구[22]에서 시뮬레이션 기반 응급간호교육을 받은 간호학생들은 교육 후 자기효능감과 수업만족도가 유의한 관계를 보였는데, 이는 자신이 학습을 바르게 하고 있다는 확신과 학습에서 성공할 수 있다는 자신감이 학습자로 하여금 보다 적극적인 태도로 학습에 임하게 되고, 수업에 만족하게 된 것으로, 간호학생들의 내적 학습동기를 고무시키는 방향의 교육방법이 효과적이라고 주장한 내용과 맥락을 같이한다.

이상과 같이 모의환자를 활용한 시뮬레이션 교육은 정신간호교육에서 효과적인 교수전략으로 입증된 바, 이는 안전한 정신간호 모의상황에서 상호작용 할 수 있는 모의환자를 통해 현장 사례중심의 간호문제를 제시하고, 학생 스스로 자기주도적으로 찾아가며 해결하면서 자신의 경험을 확충하고, 나아가 임상 실무현장에서 학습한 내용을 더욱더 잘 수행할 수 있다는 신념인 학습에 대한 자기효능감을 갖게 하였기 때문으로 여겨진다.

하지만 본 연구는 시뮬레이션 교육 효과를 보기위한 단일군 전후 설계로 일반적으로 병원에서 임상교육을 받은 학생들의 자기주도적 학습, 학습 자기효능감, 학습만족도와 비교할 수 없었다. 그러므로 향후 연구에서는 임상실습 직후에 이와 같은 변수들을 측정하여 기초자료로 삼고, 시뮬레이션 교육을 진행하면서 어떻게 변화하는지를 살펴보는 것이 필요하겠다.

시뮬레이션 실습교육은 학습자 스스로 지식과 기술을 향상시키고[38], 임상수행능력을 증진시킬 수 있는 유용한 자기주도적 교육방법[39]으로 미래 간호교육의 대안적인 학습방법으로 다양한 영역에서 이미 활발히 적용되고 있다. 이러한 시점에서 본 연구는 실제적이고, 상호작용적인 정신간호 실습 환경을 제공하여 시뮬레이션 실습교육을 수행함으로써, 임상실습의 효과를 극대화하여 간호학생들의 정신간호 실무능력을 향상시키고, 질적인 간호를 수행할 수 있는 근거를 마련하였는데 의의를 둘 수 있다. 그러나 본 연구는 일개대학 간

호학과 3학년 학생을 대상으로 하였을 뿐 아니라, 표준화환자를 활용하지 못하고 간호학생을 모의환자로 활용하여 수업에 적용하였으므로 연구결과를 일반화하는데는 한계가 있다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 모의환자를 활용한 정신간호 시뮬레이션 교육 후 그 효과를 파악하기 위해 교육 전·후의 자기주도적 학습, 학습 자기효능감의 차이를 비교하고, 교육 후 이들 변인간의 상관관계를 알아보았다. 본 연구결과 시뮬레이션 실습교육 후 자기주도적 학습, 학습 자기효능감 모두 증가한 것으로 나타났고, 교육 후 교육만족도도 높게 나타나 교육효과를 입증하였다.

이상 본 연구결과 모의환자를 활용한 시뮬레이션 교육은 정신간호 실습교육의 효율적인 교수방법 전략으로 사료되는 바, 본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 표준화환자의 실제적인 활용과 함께 치료적 관계형성 및 의사소통술을 직접적으로 평가할 수 있는 객관적인 수행능력 평가도구를 개발하여 적용해봄으로써 시뮬레이션 교육의 효과를 입증할 필요가 있다. 둘째, 실습교과목으로 운영하다보니 단일군 전후 실험설계를 시행하였으나, 향후 대조군을 두고 무작위 할당을 시도하여 보다 엄격한 실험적 통제로 시뮬레이션 교육의 효율성을 보여줄 필요가 있다. 셋째, 반복연구를 실시하되 시간경과에 따른 교육의 효과를 측정할 필요가 있다. 또 본 연구는 정신간호 관련 학습모듈 2개의 주제를 통해 8시간 수업을 적용하였기에 학습자로서 정신간호에 대한 자기주도적 학습 및 자기확신을 가지는 데는 제한이 있었던 것으로 사료되는 바, 보다 다양한 현장사례중심 정신간호 학습모듈을 개발하여 교육할 필요성이 있다.

## 참고 문헌

- [1] 이우숙, 조갑출, 양선희, 노영숙, 이규영, "시뮬레이션 연계 문제중심학습이 간호학생의 간호 기본

- 역량에 미치는 효과”, 기본간호학회지, 제16권, 제1호, pp.64-72, 2009.
- [2] 박경숙, 황윤영, 최은희, “간호학생의 중환자실 임상실습 체험 연구”, 성인간호학회지, 제15권, 제3호, pp.373-382, 2003.
- [3] 양진주, 박미영, “간호학생의 임상수행능력과 자기주도적 학습의 관계”, 한국간호교육학회지, 제16권, 제4호, pp.636-647, 2004.
- [4] <http://news.donga.com/3/all/20110602/37715705/>
- [5] <http://www.kuksiwon.or.kr/index.aspx>
- [6] D. A. Y. Lewis and A. D. Ciak, “The impact of a simulation lab experience for nursing students,” *Nursing Education Perspectives*, Vol.32, No.4, pp.256-258, 2011.
- [7] 김순옥, 박소영, “일 대학 간호학생의 학습유형별 시뮬레이션 교육 효과”, 한국콘텐츠학회논문지, 제13권, 제11호, pp.1046-1057, 2013.
- [8] 박신영, *표준화환자를 적용한 간호대학생의 정신간호학 실습교육 효과*, 조선대학교 대학원, 석사학위논문, 광주, 2012.
- [9] K. R. Rosen, J. M. McBride, and R. L. Drake, “The use of simulation medical education to enhance students’ understanding of basic science,” *Medical Teacher*, Vol.31, No.9, pp.842-845, 2009.
- [10] J. Kurz, K. Mahoney, L. Martin-Plank, and J. Lidicker, “Objective structured clinical examination and advanced practice nursing students,” *Journal of Professional Nursing*, Vol.25, No.3, pp.186-191, 2009.
- [11] B. Happell, A. Robin, and K. Gough, “Developing more positive attitudes toward mental health nursing in undergraduate students: Id-Does more theory help?,” *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, Vol.15, No.6, pp.439-446, 2008.
- [12] K. Kameg, V. Howard, J. Clochesy, A. Mitchell, and J. Suresky, “The impact of high fidelity human simulation on self-efficacy of communication skills,” *Issues in Mental Health Nursing*, Vol.31, No.5, pp.315-323, 2010.
- [13] A. Tully, “Stress, sources of stress and ways of coping among psychiatric nursing students,” *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, Vol.11, No.1, pp.43-47, 2004.
- [14] B. Happell and K. Hayman-White, “Nursing students attitudes to mental health nursing: Psychometric properties of a self-report scale,” *Archives of Psychiatric Nursing*, Vol.23, No.5, pp.376-386, 2009.
- [15] C. Patterson, D. Grooks, and D. Lunyk-Child, “A new perspective on competencies for self-directed learning,” *Journal of Nursing Education*, Vol.41, No.1, pp.25-31, 2002.
- [16] S. B. Slusarski, “Enhancing self-direction in the adult learner: Instructional techniques for teachers and trainers,” *New Directions for Adult and Continuing Education*, Vol.94, No.64, pp.71-79, 1994.
- [17] C. Riley-Doucet, “Self-directed learning tool for nurses who precept student nurses,” *Journal Nurses Staff Development*, Vol.24, No.2, pp.7-14, 2004.
- [18] D. Lunyk-Child, D. Crooks, P. J. Ellis, C. Ofosu, L., O’Mara, and E. Rideout, “Self-directed learning: Faculty and student perceptions,” *Journal of Nursing Education*, Vol.40, No.3, pp.116-123, 2001.
- [19] 현주, 차정은, 김태은, “학교급별 성취목표지향성이 자기효능감과 학교적응에 미치는 영향”, 교육심리연구학회, 제20권, 제2호, pp.443-465, 2006.
- [20] B. J. Zimmerman, A. Bandura, and M. Martinez-Pons, “Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting,” *American Educational Research Journal*, Vol.29, No.3, pp.663-676, 1992.

- [21] 송소라, 비디오 레코딩을 통한자가평가 학습법이 기본간호실습 수행능력과 자기주도적 학습능력, 문제해결능력, 학업적 자기효능감에 미치는 영향, 성신여자대학교 대학원, 서울, 2013.
- [22] 김혜란, 최은영, 강희영, 김성민, “시뮬레이션기반 응급간호교육을 받은 간호학생의 학업성취도와 자기효능감, 학습태도 및 수업만족도의 관계”, 한국간호교육학회지, 제17권, 제1호, pp.5-13, 2011.
- [23] 김영희, “일 대학 간호학생의 임상실습 교육에 대한 자기효능감, 자기주도성 및 임상실습 만족도와의 관계”, 기본간호학회지, 제16권, 제3호, pp.307-315, 2009.
- [24] 이정섭, 박수미, 전성숙, 최정순, 김명옥, 김란, 김정은, “정신과 병동 간호사의 환자와의 의사소통 경험”, 정신간호학회지, 제11권, 제4호, pp.596-608, 2002.
- [25] S. E. Idczak, “I am a nurse: Nursing students learn the art and science of nursing,” *Nursing Education Perspectives*, Vol.28, No.2, pp.66-71, 2007.
- [26] 이경희, 주세진, 김영숙, 김상남, *최신정신건강간호학*, 퍼시픽출판사, 2013.
- [27] L. M. Guglielmino, *Development of the self-directed learning readiness scale*, Unpublished doctoral dissertation, University of Georgia, Dissertation Abstracts International, 1977.
- [28] 유귀옥, 성인 학습자의 자기주도성과 인구학적 및 사회심리학적 변인 연구, 서울대학교 대학원 박사학위논문, 서울, 1997.
- [29] H. W. Ayres, *Factors related to motivation to learn and motivation to transfer learning in a nursing population*. Doctoral Dissertation, North Carolina State University, USA, 2005.
- [30] H. S. Barrows, “The essentials of problem-based learning,” *Journal of Dental Education*, Vol.62, No.9, pp.630-633, 1998.
- [31] 고금자, 김수진, 강희경, “일 대학 간호학생의 문제중심 학습전략이 교육만족도에 미치는 영향에 관한 연구”, 한국간호교육학회지, 제16권, 제1호, pp.33-42, 2010.
- [32] H. E. Peplau, *Interpersonal relations in nursing*, New York : G.P. Putman, p.21, 1952.
- [33] P. Wallace, *Coaching standardized patients: For use in the assessment of clinical competence*, New York, NY: Springer Publishing, 2007.
- [34] 엄미란, 김현숙, 김은경, 성가연, “표준화환자를 활용한 실습교육이 피하주사 간호수행능력, 자기주도학습 준비도 및 문제해결능력에 미치는 효과”, 대한간호학회지, 제40권, 제2호, pp.151-160, 2010.
- [35] C. Midgley, M. L. Maehr, L. Hicks, R. Roeser, T. Urban, and E. Anderman, *Manual: patterns of adaptive learning survey (PALS), leadership and learning laboratory*, University of Michigan, Ann Arbor, MI, 2001.
- [36] S. P. Brown, S. Ganesan, and G. Challagalla, “Self-efficacy as a moderator of information-seeking effectiveness,” *Journal of Applied Psychology*, Vol.86, No.5, pp.1043-1051, 2001.
- [37] 김예은, 강희영, “표준화 환자를 활용한 시뮬레이션 학습시나리오 개발 및 적용 : 신경계 환자간호를 중심으로,” 한국콘텐츠학회논문지, 제13권, 제11호, pp.236-248, 2013.
- [38] M. Rhodes and C. Curran, “Use of the human patient simulator to teach clinical judgement skills in a baccalaureate nursing program,” *Computers, Informatics, Nursing*, Vol.23, No.5, pp.256-264, 2005.
- [39] P. A. Jarzemyky and J. McGrath, “Look before you leap: Lessons learned when introducing clinical simulation, *Nurse Educator*, Vol.33, No.2, pp.90-95, 2008.

저 자 소 개

김 순 옥(Soon-Ok Kim)

정회원



- 1985년 2월 : 삼육대학교 간호학과(이학사)
- 1992년 8월 : 중앙대학교 간호학과(간호학 석사)
- 2011년 8월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학 박사)

<관심분야> : 사회과학 및 교육 콘텐츠 개발

김 현 숙(Hyun-Sook Kim)

정회원



- 1985년 2월 : 서울대학교 의과대학(간호학 학사)
- 1993년 2월 : 서울대학교 대학원(간호학 석사)
- 2013년 2월 : 서울대학교 대학원(간호학 박사)

<관심분야> : 스트레스, 수면 및 교육 콘텐츠 개발