

시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 공감능력과 의사소통능력이 문제해결능력에 미치는 영향

The Effect of Empathy and Communication Skills of Nursing Students who took Simulation Class on the Problem-Solving Skills

김혜옥, 소현진, 정세윤, 변성욱, 백민지, 박준우
경남대학교 간호학과

Hae-Ok Kim(hok503@naver.com), Hyeon-Jin So(yeonjune29@naver.com),
Se-Yun Jeong(funnydeer@naver.com), Seong-Uk Byeon(simsoon737385@gmail.com),
Min-Ji Back(aldel7471@naver.com), Jun-Woo Park(lacera0325@naver.com)

요약

본 연구의 목적은 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 공감능력과 의사소통능력이 문제해결능력에 미치는 효과를 파악하기 위함이다. 대상자는 시뮬레이션 수업 경험자 3, 4학년으로 234명이다. 자료수집은 2021년 4월 26일부터 5월 10일까지이다. 자료 분석은 SPSS/WIN version 25.0 프로그램으로 기술통계, 차이 검정은 Independent t-test, One way ANOVA, Pearson's correlation coefficient, Multiple regression으로 하였다. 연구결과 공감능력은 7점 만점에 5.29점, 의사소통능력은 5점 만점에 3.30점, 문제해결능력은 5점 만점에 3.51점이다. 공감능력과 의사소통능력은 문제해결능력에 양의 상관관계였다. 문제해결능력에 영향을 미치는 요인은 공감능력, 의사소통능력 및 교내실습기간 순이었다. 이에 대한 설명력은 64.6%였다. 결론적으로 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 문제해결능력을 향상시키기 위해서는 지속적인 시뮬레이션 수업을 통하여 공감능력 및 의사소통능력을 증진시키기 위한 전략이 필요하다.

■ 중심어 : | 시뮬레이션 | 공감능력 | 의사소통능력 | 문제해결능력 | 간호대학생 |

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of empathy and communication skills on nursing problem-solving skills of nursing students who received simulation classes. The subjects of this study were composed of 234 students in the 3rd and 4th grades who already took simulation classes. The data was collected from April 26th to May 10th, 2021. The data was analyzed with the SPSS WIN 25.0 program. Descriptive statistics and mean differences were analyzed using an independent t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient, and multiple regression. As a result, the average points of empathy skills were 5.29 out of 7, communication skills were 3.30 out of 5, and problem-solving skills were 3.51 out of 5. Empathy skills and communication skills were positively correlated with problem-solving skills. The predicting factors on problem-solving skills were empathy and communication skills, on-campus practice period, and gender in order. The explanatory power of these factors was 64.6%. In conclusion, in order to improve the problem-solving ability of nursing students, a strategy is needed to enhance empathy and communication skills through continuous simulation classes.

■ keyword : | Simulation | Empathy Skills | Communication Skills | Problem-Solving Skills | Nursing Student |

I. 서론

1. 연구의 필요성

2020년 3월 12일 세계보건기구(WHO)의 코로나 19(COVID-19) 팬데믹 선언 이후[1], 현재에도 코로나 19(COVID-19) 대유행은 종식되지 않고 다양한 변종 바이러스가 발생 되어 지역사회 및 국가 간 전파가 지속되고 있다[2]. 이로 인하여 의료, 정치, 사회, 경제 및 문화 등 다양한 분야에서 기존과 다른 새로운 패러다임으로 전환되고 있다[3]. 특히 교육 분야에서는 코로나 19(COVID-19) 감염예방을 위하여 비대면 강의로 실시간 화상강의(ZOOM) 및 동영상 녹화강의로 전면 확대되어 진행 중이다[4].

간호교육도 코로나19(COVID-19) 바이러스 감염의 장기화와 재유행으로 비대면 수업의 비중이 확연히 증가하고 있다[5]. 간호교육은 이론교육과 함께 실습교육을 통해 대상자가 가진 건강 문제를 효율적이고 창의적으로 대응하여 문제해결력 등의 간호역량을 함양하고 있다[6]. 이에 간호학과 3, 4학년은 임상 실습시간을 1,000시간 이상 이수[7]해야 함에도 코로나19(COVID-19) 발생률에 의해 사회적 거리두기 단계가 상향으로 조정되어 현장 임상 실습 교육은 최소한으로 운영되고 있으며, 임상 실습 중이라도 실습이 중단되는 상황이 초래되고 있다[8]. 이런 어려운 상황에서 시뮬레이션 수업 및 화상강의(ZOOM)가 임상 실습에 대한 대안으로 운영되고 있다[9].

시뮬레이션 교육은 실제와 같은 시나리오와 시뮬레이터를 사용하여 임상 상황과 유사한 환경을 구현하고 [10], 환자에게 위해를 끼치지 않으면서 학습자의 간호 지식, 임상 수행 능력 및 문제해결능력 등이 향상되는 학습법이다[8][9]. 시뮬레이션 수업에서 간호대학생은 안전한 환경하에 임상 현장에서 경험하기 힘든 여러 사례의 간호과정을 통해 대상자의 건강 문제를 효과적으로 해결할 수 있게 된다[8]. 특히, 코로나19(COVID-19) 상황에서 임상 실습에 대한 대비책으로 운영되고 있는 시뮬레이션을 더 체계적이고 효율적으로 활용하는 것이 중요하다고 볼 수 있다. 시뮬레이션 수업은 시뮬레이터의 실제 같은 임상증상과 감정적 반응이 생동감을 선사해 대상자가 처한 상황과 감정에 민감하게 반응하

게 한다. 더불어 학습자와 시뮬레이터 간의 적극적 상호작용으로 간호대학생은 공감의 기반이 된 간호를 경험하게 된다[11]. 공감능력은 대상자의 감정을 인지하고 이해하는 것으로 총체적 인간 중심의 간호를 수행하기 위해서 꼭 필요하다[12]. 간호대학생의 공감능력은 임상 현장에서 대상자와의 직접적인 관계 형성을 통해 효과적으로 향상될 수 있다[13]. 하지만 임상 실습에서의 간호 수행 기회 부족과 관찰 위주의 실습으로 간호대학생은 제한적으로 공감능력을 발휘하고 경직된 자세로 의사소통을 하는 실정이다[14]. 공감은 단기간이 아닌 지속적인 학습을 통해 형성되므로[12], 공감능력 향상을 위해 반복적으로 상호작용을 연습할 수 있는 시뮬레이션 수업이 가장 효과적이라 할 수 있다.

간호대학생의 공감능력에 관한 선행연구에서 공감능력은 의사소통능력 등에 영향을 준다고 하였다[12]. 의사소통은 자기 생각과 감정을 전달하는 가장 기본적인 상호작용으로, 간호영역에서의 간호사의 효율적인 의사소통은 건강 문제를 해결하는데 중요한 요소이다[15]. 그러나 최근 간호대학생의 임상 실습에서의 의사소통 경험 부재는 문제해결능력을 배양하고 습득하는 것을 어렵게 한다. 따라서 간호대학생의 저하된 의사소통능력을 증진하기 위해 시뮬레이션 수업을 적극적으로 활용할 필요가 있겠다.

문제해결능력은 문제의 상황을 정확히 파악하고 문제해결과 관련된 정보를 수집하여 최선의 대안을 선택하고 효율적으로 문제를 해결하는 과정이다[16]. 복잡하고, 예측하기 힘들며 업무의 난도가 높은 의료 현장에서 대상자들의 건강 문제를 효과적으로 해결하기 위해서 문제해결능력은 간호대학생이 갖추어야 할 가장 기본적이고 중요한 역량이라 할 수 있다[16]. 하지만 문제해결능력은 짧은 시간에 습득될 수 없는 복합적 인지 전략[17]이므로 체계적인 교육과정을 통해 향상할 필요가 있다. 시뮬레이션 수업 시 팀원들은 적극적으로 상호작용하면서 기존의 지식을 활용하여 문제해결에 관한 학업 성과를 이룰 수 있어[16] 시뮬레이션 실습 교육은 문제해결능력을 향상할 수 있는 효과적인 교수법이다[18]. 최근 시뮬레이션 교육 운영 및 문제해결능력에 관련한 연구를 살펴보면, 시뮬레이션 수업은 간호대학생의 문제해결능력, 의사소통능력, 자기효능감 및 비

판적 사고능력을 증가시켰다[19]. 또한 간호대학생의 시뮬레이션 실습 교육에 문제 중심 학습을 적용했을 때, 시뮬레이션 수업은 문제해결능력 및 학습 만족도에 도움이 되었다[20]. 하지만 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 공감능력, 의사소통능력이 문제해결 능력에 미치는 영향에 관한 연구는 미미한 실정이다. 더불어 코로나19(COVID-19)로 국민의 안전과 건강 문제가 대두됨에 따라, 간호대학생은 어느 때보다 졸업 후 바로 임상 현장에서 전문성을 띠며 능숙하게 간호 문제를 해결할 수 있어야 하는 분위기가 조성되고 있다. 이에 본 연구는 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 간호 문제해결능력에 미치는 영향요인으로 공감능력 및 의사소통능력을 확인하여, 시뮬레이션 수업에서 문제해결 능력을 높이기 위한 교육프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 공감능력, 의사소통능력과 문제해결능력 간의 관계를 확인하고, 문제해결능력에 미치는 영향요인을 파악하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 공감능력, 의사소통능력 및 문제해결능력의 수준을 파악한다.

둘째, 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 일반적 특성에 따른 공감능력, 의사소통능력과 문제해결능력의 차이를 파악한다.

셋째, 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 공감능력, 의사소통능력 및 문제해결능력 간의 관계를 파악한다.

넷째, 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 문제해결능력에 미치는 영향요인을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 공감능력과 의사소통능력이 문제해결능력에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구대상자는 K 도에 소재한 4개의 간호대학에서 시뮬레이션 수업 경험이 있는 3, 4학년이다. 시뮬레이션 수업은 시뮬레이터를 활용하여 임상 상황에서 일어날 수 있는 간호 문제를 시나리오로 만들어 상황을 재현한다. 그 후 재현한 상황에 대하여 디브리핑을 통해 간호 상황 단계별 피드백 및 토론하고 개별적인 성찰의 시간을 가진다. 대상자를 선정하기 전 K 도에 소재한 간호대학에 연구자들이 직접 전화를 하여 본 연구의 목적과 방법을 설명하고, 이에 대한 허락과 협조를 구하였다. 4개의 기관의 허락을 받은 뒤 학과장을 통하여 학년 대표에게 본 연구의 목적, 연구 방법 및 연구 참여 사이트에 관한 정보를 설명하였다. 그 후 학년 대표들은 학생들이 공유하는 단체 메신저에 연구 사이트를 탑재해 주기로 하였다. 본 연구에 참여하는 학생들에게 연구의 목적과 방법, 비밀보장, 자료의 익명성, 참여의 자율성과 철회 가능성에 대하여 설명하였고, 온라인 메신저 링크(<https://form.office.naver.com/form/responeview.cmd?formkey=N2U5MzYyZTItM2Y1NC00ODcyLWlxMDktNzUxNGEyNjc2MTg2&sourceId=urlshare>)를 이용하여 자발적으로 동의하는 경우, 다음 절차로 넘어가 설문에 응답하게 함으로써 윤리적인 측면을 고려하였다. 설문 참여에 대한 감사의 표시로 소정의 선물을 증정하였다. 설문조사 시간은 15~20분 소요되었다. 자료수집 기간은 2021년 4월 26일부터 2021년 5월 10일까지 진행하였다.

자료수집은 연구자들이 직접 회수하였으며, 개인정보 식별이 불가능하도록 처리하였으며 회수된 설문지는 잠금장치가 있는 서류함에 보관하고 연구 완료 후 3년 동안 보관 후 파쇄할 것이라고 하였다.

표본의 크기는 통계적 분석을 위하여 G*power 3.1 프로그램을 이용하였다. 다중회귀분석을 위해 유의수준 .05, 검정력 95%, 효과크기 .15, 예측변수 16으로 하였을 때, 최소한의 표본수는 204명이었다. 설문지의 탈락률 20%를 고려하여 총 250명에게 설문지를 배부한 후 회수하였고, 응답이 불성실한 설문지 16부를 제외한 234부를 유효 표본으로 활용하였다.

3. 연구도구

3.1 공감능력

본 연구에서의 공감능력은 류혜란과 방경숙[21]의 한국판 간호사용 제퍼슨 공감측정 도구를 정계아[12]가 간호대학생에 맞게 수정 보완한 도구를 이용하였으며, 총 17문항으로 구성되어 있다. 7점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다'가 1점, '항상 그렇다'가 7점으로, 이 중 7개 문항은 역 문항이며, 점수가 높을수록 공감능력이 높음을 의미한다. 정계아[12]의 연구에서 Cronbach's α 는 .79이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .95이었다.

3.2 의사소통능력

본 연구에서의 의사소통능력은 허경호[22]가 개발한 포괄적인 대인 의사소통능력 척도(Global Interpersonal Communication Competence, GICC, 2003)로 총 15개 문항으로 구성되었다. 5점 Likert 척도로 '전혀 아니다'가 1점, '항상 그렇다'가 5점으로 점수가 높을수록 의사소통 능력이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 Cronbach's α 는 .72 이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .77이었다.

3.3 문제해결능력

본 연구에서는 KEDI[23]에서 개발한 대학생·성인용 문제해결능력 측정도구를 사용하여 측정하였으며, 총 45문항으로 되어 있다. 5점 Likert 척도로 '매우 드물게'가 1점, '매우 자주'가 5점으로 점수가 높을수록 문제해결능력이 높음을 의미한다. 개발 당시 Cronbach's α 는 .94이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .94이었다.

4. 분석방법

대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였고, 문제해결능력의 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 문제해결능력과의 차이는 independent t-test와 ANOVA로 분석하였고, 사후 검정은 Scheffe's test를 분석하였다. 대상자의 공감능력, 의사소통능력, 문제해결능력과의 상관관계는

Pearson's correlation coefficients로 분석하였다. 대상자의 문제해결능력에 대하여 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위해 단계적 다중회귀분석을 하였고, 변수 선택 방법은 입력으로 설정하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 다음과 같다[표 1]. 성별은 '여학생' 191명(81.6%), 학년은 '3학년' 145명(62%), 교내실습기간은 '16주 이하' 194명(82.9%), 임상실습기간은 '16주 이하' 196명(83.8%), 학업성적은 '3.0~3.9' 156명(66.7%), 전공 만족도는 '중' 122명(52.1%) 및 시뮬레이션 수업 만족도는 '중' 134명(57.3%)이었다. 동료와의 관계정도는 '만족' 118명(50.4%), 협력정도는 '중' 125명(53.4%), 임상실습 시 도움 준 정도는 '중' 115명(49.1%)이었다.

시뮬레이션 수업에 관련한 다중응답 한 결과는 다음과 같다. 가장 많이 한 시뮬레이션 수업 내용은 투약 간호 170명(44.4%)였다. 그리고 시뮬레이션 수업 시 어려운 점은 돌발 상황에서 올바른 대처 160명(53.5%)가 가장 많았다.

표 1. 대상자의 일반적 특성 (N=234)

특성	구분	n(%)
성별	남	43(18.4)
	여	191(81.6)
학년	3rd	145(62.0)
	4th	89(38.0)
교내실습기간	<16주	194(82.9)
	≥16주	40(17.1)
임상실습기간	<16주	196(83.8)
	≥16주	38(16.2)
학업성적	2.0~2.9	15(6.4)
	3.0~3.9	156(66.7)
	≥4.0	63(26.9)
전공만족도	하	95(40.6)
	중	122(52.1)
	상	17(7.3)
시뮬레이션 수업 만족도	하	86(36.8)
	중	134(57.3)

	상	14(6.0)
동료와의 관계정도	불만족	26(11.1)
	보통	90(38.5)
	만족	118(50.4)
협력정도	하	79(33.8)
	중	125(53.4)
	상	30(12.8)
임상실습 시 도움 준 정도	하	76(32.5)
	중	115(49.1)
	상	43(18.4)
시뮬레이션 수업 내용	응급간호	81(21.1)
	투약간호	170(44.4)
	여성과 아동간호	132(34.5)
시뮬레이션 수업의 어려운 점	시나리오 만들기	57(19.1)
	의사소통	82(27.4)
	돌발 상황에서의 올바른 대처	160(53.5)

*다중응답

2. 대상자의 공감능력, 의사소통능력 및 문제 해결 능력 정도

본 연구대상자의 공감능력, 의사소통능력 및 문제해결능력 정도는 다음과 같다[표 2]. 공감능력은 7점 만점에 5.29±1.06점이었고, 의사소통능력은 5점 만점에 3.30±.40점으로 나타났다. 문제해결능력은 5점 만점에 3.51±.41점으로 나타났다.

표 2. 공감능력, 의사소통능력 및 문제해결능력 정도 (N=234)

변수	Mini	Maxi	M±SD
공감능력	2.00	7.00	5.29±1.06
의사소통능력	2.00	5.00	3.30± .40
문제해결능력	2.00	5.00	3.51± .41

3. 일반적 특성에 따른 공감능력, 의사소통능력 및 문제해결능력의 차이

본 연구대상자들의 일반적 특성에 따른 공감능력, 의사소통능력 및 문제해결능력의 차이는 다음과 같다[표 3]. 공감능력은 교내실습기간($t=-2.48, p=.014$), 전공만족도($F=29.62, p<.001$), 시뮬레이션 수업 만족도

($F=35.09, p<.001$), 동료와의 관계정도($F=3.53, p=.031$), 협력정도($F=31.56, p<.001$) 및 임상실습 시 도움 준 정도($F=47.09, p<.001$)에서 유의한 차이가 있었다. 교내실습기간은 '16주 이상'이 '16주 미만'보다 높게 나타났다. 사후 검증 결과 전공만족도, 시뮬레이션 수업 만족도는 '상', '중'이 '하'보다, 동료와의 관계정도는 '상', '중', '하' 순으로, 협력정도는 상, '중'이 '하'보다, 임상실습 시 도움 준 정도는 '상', '중', '하' 순으로 공감능력 점수가 높게 나타났다.

의사소통능력은 성별($t=-2.11, p=.036$), 교내실습기간($t=-3.64, p<.001$), 동료와의 관계정도($F=3.05, p=.049$) 및 협력정도($F=4.12, p=.018$)에서 유의한 차이가 있었다. 여학생이 남학생보다, 교내실습은 '16주 이상'이 '16주 미만'보다 높게 나타났다. 사후검증 결과 동료와의 관계정도는 '만족'이 '불만족', '보통' 순으로, 협력정도는 '상' 이 '중', '하'보다 의사소통능력 점수가 높게 나타났다.

문제해결능력은 성별($t=-2.84, p=.005$), 교내실습기간($t=-7.39, p<.001$), 학업성적($F=4.24, p=.016$), 전공만족도($F=19.27, p<.001$), 시뮬레이션 수업 만족도($F=16.11, p<.001$), 동료와의 관계정도($F=9.99, p<.001$), 협력정도($F=24.70, p<.001$), 임상실습 시 도움 준 정도($F=21.12, p<.001$)에서 유의한 차이가 있었다. 여학생이 남학생보다, 교내실습기간은 '16주 이상'이 '16주 미만'보다 높게 나타났다. 사후검증 결과 학업성적은 '4.0 이상', '3.0~3.9', '2.0~2.9' 순으로, 전공만족도와 시뮬레이션 수업 만족도는 '상', '중'이 '하'보다, 동료와의 관계정도는 '만족'이 '보통', '불만족'보다, 협력정도는 '상', '중', '하' 순으로, 임상실습 시 도움 준 정도는 '상', '중'이 '하'보다 문제해결능력 점수가 높게 나타났다.

4. 대상자의 공감능력, 의사소통능력 및 문제해결능력 간의 상관관계

본 연구대상자들의 공감능력, 의사소통능력 및 문제해결능력 간의 상관관계는 다음과 같다[표 4]. 대상자의 공감능력은 문제해결능력($r=.599, p<.001$)과 양의 상관관계가 있었다. 또한 의사소통능력과 문제해결능력($r=.532, p<.001$)도 양의 상관관계가 있었다.

표 3. 대상자의 일반적 특성에 따른 공감능력, 의사소통능력 및 문제해결능력의 차이 (N=234)

특성	구분	공감능력		의사소통능력		문제해결능력	
		M±SD	t/F (p) Scheffé	M±SD	t/F (p) Scheffé	M±SD	t/F (p) Scheffé
성별	남	5.35±1.20	.34(.739)	3.18±.41	-2.11(.036)	3.35±.44	-2.84(.005)
	여	5.28±1.03		3.32±.39		3.54±.40	
학년	3rd	5.24±1.00	-1.03(.306)	3.30±.39	.19(.848)	3.52±.44	.83(.410)
	4th	5.39±1.15		3.29±.41		3.48±.35	
교내실습기간*	<16주	5.25±1.14	-2.48(.014)	3.27±.41	-3.64(<.001)	3.44±.41	-7.39(<.001)
	≥16주	5.52±.48		3.46±.28		3.82±.26	
임상실습기간*	<16주	5.31±1.06	.58(.559)	3.29±.40	-.52(.600)	3.50±.40	-.50(.618)
	≥16주	5.20±1.05		3.33±.41		3.54±.47	
학업성적	2.0~2.9 ^{a)}	4.73±.76	2.38(.095)	3.20±.53	2.57(.079)	3.24±.53	4.24(.016) a<b<c
	3.0~3.9 ^{b)}	5.32±1.03		3.27±.37		3.51±.38	
	≥4.0 ^{c)}	5.37±1.16		3.39±.43		3.57±.43	
전공만족도	하 ^{a)}	4.72±0.82	29.62(<.001) a<b,c	3.25±.40	2.97(.053)	3.33±0.39	19.27(<.001) a<b,c
	중 ^{b)}	5.65±1.03		3.31±.38		3.60±0.35	
	상 ^{c)}	5.95±1.06		3.51±.48		3.81±0.54	
시뮬레이션 수업 만족도	하 ^{a)}	4.63±0.87	35.09(<.001) a<b,c	3.26±.41	2.62(.075)	3.32±0.46	16.11(<.001) a<b,c
	중 ^{b)}	5.67±0.95		3.30±.39		3.61±0.33	
	상 ^{c)}	5.83±1.12		3.52±.36		3.67±0.40	
동료와의 관계정도	불만족 ^{a)}	5.02±0.99	3.53(.031) a<b<c	3.27±.47	3.05(.049) b<a<c	3.42±0.62	9.99(<.001) a<b,c
	보통 ^{b)}	5.14±1.03		3.22±.37		3.39±0.35	
	만족 ^{c)}	5.47±1.07		3.36±.40		3.62±0.36	
협력정도	하 ^{a)}	4.61±.87	31.56(<.001) a<b,c	3.22±.38	4.12(.018) a,b<c	3.29±.40	24.70(<.001) a<b<c
	중 ^{b)}	5.64±.98		3.30±.39		3.58±.34	
	상 ^{c)}	5.67±.99		3.47±.45		3.80±.46	
임상실습 시 도움 준 정도	하 ^{a)}	4.64±0.84	47.09(<.001) a<b<c	3.29±.41	.02(.984)	3.28±0.45	21.12(<.001) a<b,c
	중 ^{b)}	5.36±0.97		3.30±.39		3.59±0.33	
	상 ^{c)}	6.29±0.78		3.30±.43		3.70±0.36	

교내실습기간*: 교내실습과목으로 지정된 것으로 교내에서 실시한 기간
 임상실습기간*: 간호대학생 3,4학년이 임상현장에서 실시하는 실습기간

표 5. 문제해결능력에 영향을 주는 요인

(N=234)

변수	모델 I				모델 II			
	B	β	t	p	B	β	t	p
(상수)	2.916		37.787	<.001	.903		4.460	.001
교내실습기간	.361	.332	6.072	<.001	.239	.220	5.187	<.001
전공만족도	.183	.220	3.879	<.001	.068	.081	1.765	.079
임상실습 시 도움 준 정도	.126	.215	3.900	<.001	.044	.075	1.561	.120
협력정도	.125	.199	3.507	<.001	.046	.073	1.627	.105
공감능력					.162	.418	7.835	<.001
의사소통능력					.406	.396	9.605	<.001
Adjusted R ² =.417, F=20.111, p<.001				Adjusted R ² =.646, F=43.466, p<.001				

5. 대상자의 시뮬레이션 수업 시 문제해결능력에 미치는 요인

본 연구는 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 문제해결능력을 종속변수로 하고, 이에 관련이 있는 공감능력, 의사소통능력 및 일반적 특성에서 유의한 차이를 보인 8가지 변수(성별, 교내실습기간, 학업성적, 전공만족도, 시뮬레이션 수업 만족도, 동료와의 관계정도, 협력정도, 임상실습 시 도움 준 정도)를 투입하여 다중회귀분석 중 입력 방법으로 분석하였다. 실시한 결과는 다음과 같다[표 5].

본 연구에서 회귀분석을 위한 기본 가정을 검정한 결과, 독립변수 간 공차 한계는 0.808-0.965로 0.1 이상 이었고, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)도 1.04-1.24로 10보다 작아 다중공선성의 문제는 없었다. 독립변수의 자기상관에 대하여 검토한 결과, Durbin-watson 통계량이 1.712, 상관계수 0.4 미만으로 자기상관이 없이 독립적인 것으로 확인하였고, Shapiro-Wilk test에서 정규성검정과 잔차분석 결과 문제해결능력에 대한 회귀표준화 잔차의 정규 P-P 도표에서 선형성이 확인되었으며, 산점도는 잔차의 분포가 0을 중심으로 고르게 퍼져있어 오차항의 정규성과 등분산성이 확인하였다. 첫째, 대상자의 특성 중 문제해결능력에서 유의한 차이를 나타낸 변수를 더미화하여 투입하여 산출할 결과 모델 I은 유의하였으며 (F=20.111, p<.001), 문제해결능력에 유의한 영향을 미치는 변수는 교내실습기간(β =.332, p<.001), 전공만족도(β =.220, p<.001), 임상실습 시 도움 준 정도(β =.215, p<.001), 협력정도(β =.199, p<.001)로 나타났

으며, 교내실습기간이 가장 큰 영향 변수였다. 이 변수들은 간호대학생의 시뮬레이션 수업 시 문제해결능력에 대해 41.7%의 설명력을 나타냈다. 둘째, 문제해결능력에 유의한 상관관계를 나타낸 공감능력과 의사소통능력을 추가로 투입하여 산출한 결과 모델 II는, 시뮬레이션 수업이 문제해결능력에 대한 회귀모형은 유의한 것으로 나타났고(F=43.466, p<.001), 수정된 결정계수 (R²)=.646로 설명력은 64.6%로 나타났다.

본 연구대상자의 시뮬레이션 수업에서 문제해결능력에 영향을 미치는 요인은 공감능력(β =.418, p<.001), 의사소통능력(β =.396, p<.001), 교내실습기간(β =.220, p<.001) 순으로 나타났다.

IV. 논의

본 연구는 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 공감능력, 의사소통능력, 문제해결능력 정도를 파악하고, 공감능력과 의사소통능력이 문제해결능력에 미치는 영향을 파악하기 위하여 시도되었다.

본 연구 대상자의 일반적 특성 중 교내실습기간에 따라 유의한 차이가 있었다. 이를 비교하기 위한 선행연구는 부족하였다. 따라서 교내실습기간이 동일한 대상자를 선정하여 추후 연구하여 비교해 볼 필요가 있다. 본 연구에서는 일반적 특성 중 시뮬레이션 수업 내용 중 가장 많은 것은 '투약간호'로 나타났다. 시뮬레이션 실습 교육에 있어 대부분이 간호 사례별에 따라 선행연구가 이루어졌다[24]. 이에 반해 임상 간호 현장은 투약 간호뿐만 아니라 환자를 중심으로 의료진 및 비의료진

과의 협력 간호, 독자적 간호 및 의존적 간호가 이루어지므로 이런 실질적인 임상 현장도 경험할 수 있게 시뮬레이션 수업 내용을 포괄적으로 개발할 필요가 있다. 시뮬레이션 수업의 어려운 점으로 '돌발 상황에서의 올바른 대처'가 가장 많았다. 선행연구[25]에서도 시뮬레이션 수업 시 대부분 간호대학생은 돌발 상황 및 그 상황에서 일어나는 의사소통에 어려움을 느낀다고 하여 본 연구 결과와 일치하였다.

본 연구에서 대상자의 공감능력은 7점 만점에 평균 5.29점이었고 총평균점수는 90.01점이었다. 본 연구와 같은 도구를 사용한 선행연구[12]에서는 공감능력이 103.58점이었다. 선행연구[12]에서는 공감능력 향상 프로그램을 적용한 후의 연구 결과로 본 연구보다 높게 나타난 것으로 유추된다. 시뮬레이션 교육에 있어 교육자가 적용해야 할 항목 중에 공감이 제시되어 있다[26]. 더불어 공감능력은 훈련을 통해 길러질 수 있으므로[27] 시뮬레이션 학습이론을 근거로 제대로 수업이 운영된다면 공감능력을 증진할 수 있을 것이다. 공감은 대상자의 감정과 건강 문제에 민감하게 반응하면서 의사소통하고, 대상의 욕구를 빠르게 인식하여 건강 문제를 해결할 수 있다[28]. 게다가 공감능력은 의사소통능력에 영향을 주는 중요한 요소로 꼽는다[29]. 선행논문[12]에서도 공감능력 향상 프로그램을 받은 간호대학생은 그렇지 않은 대학생보다 의사소통능력 점수가 높게 나타났다. 이에 따라 시뮬레이션 수업 시 공감이 기반이 된 의사소통능력 프로토콜도 필요하다고 여겨진다.

본 연구에서 대상자의 의사소통능력은 5점 만점에 평균 3.30점이었고 총평균점수는 49.50점이었다. 공감능력 향상 프로그램을 적용한 선행연구[12]에서는 총점이 56.64점으로 본 연구보다 높았다. 인지장애 노인 시뮬레이션 선행연구[30]에서 시뮬레이션 교육 전의 간호대학생 의사소통능력은 3.30점으로 본 연구와 같은 점수였다. 이것은 시뮬레이션 수업에 있어 의사소통능력에 대한 준비 없이 임한 결과로 보인다. 그러나 인지장애 노인 시뮬레이션 선행연구[30]에서 시뮬레이션 교육 후에는 3.40점으로 본 연구보다 조금 높게 나타났다. 시뮬레이션 수업 시 간호 상황에 맞는 의사소통 훈련 프로그램을 적용한다면 효율적인 시뮬레이션 수업이 될 것이라 여겨진다. 국외 선행연구[31]에서 시뮬레이션

수업 시 간호대학생이 실제로 표준화 환자를 면담하고 언어적 의사소통을 통해 환자를 사정하였을 때 문제해결 학습의 효과가 극대화됨이 보고되었다. 의사소통은 간호 현장에서 대상자, 보호자 및 의료인과의 관계를 원만히 해주어 건강 문제를 해결하는 데 있어 필수 요소이다[16]. 따라서 미래에 임상 현장에서 의사소통을 통하여 대상자의 요구를 이해하고 문제 상황에 효과적으로 대처할 수 있도록 간호대학생을 위한 시뮬레이션 수업 시 의사소통능력을 향상할 필요가 있겠다. 나아가 의사소통과 공감은 매우 밀접한 관련이 있으므로[12] 의사소통 훈련과정에 공감능력 기술도 포함하여 시뮬레이션 수업을 한다면 간호대학생의 간호역량 증진에 도움이 될 것이라고 생각한다.

본 연구에서 대상자의 문제해결능력은 5점 만점에 평균 3.51점이었다. 본 연구와 동일한 도구를 사용한 개념도 적용 통합 시뮬레이션 선행연구[32]의 문제해결능력 점수는 3.67점이었고, 4학년생을 대상으로 한 시뮬레이션 기반 실습 교육 선행연구[33]의 문제해결능력은 3.89점이었다. 두 선행연구는 본 연구보다 문제해결능력 점수가 높았다. 이는 본 연구의 대상자는 3, 4학년이고, 선행연구[32][33] 대상자는 모두 4학년으로 학년의 차이에 기인한 것으로 유추된다. 시뮬레이션 실습 교육을 많이 받을수록 간호실무, 지식, 기술이 배양되어 간호문제 해결능력이 더 높아진 것으로 사료된다. 문제해결능력은 간호의 목표인 양질의 간호 서비스를 제공하는 데 필수적인 핵심역량이고[16], 시뮬레이션 수업은 비판적 사고능력, 간호 수행 능력, 공감능력, 의사소통능력, 문제해결능력 등을 향상하는 데 효과적이다[34]. 이에 시뮬레이션 수업을 통해 문제해결능력, 공감능력 및 의사소통능력을 향상할 수 있도록 시뮬레이션 수업의 효과적인 운영방안이 마련될 필요가 있겠다. 더불어 시뮬레이션 수업을 통해 대상자의 건강 문제를 해결하고 간호를 적용하기 위해서는 간호대학생도 사전 준비 교육을 스스로 갖출 필요가 있다고 본다.

본 연구대상자의 일반적 특성에 따른 공감능력 정도는 교내실습기간, 전공만족도, 시뮬레이션 수업 만족도, 동료와의 관계정도, 협력정도 및 임상실습 시 도움 준 정도에 따라 차이가 있었다. 시뮬레이션 실습에 있어 환자 역할을 한 선행연구[34]에 의하면 직접 환자 역할

을 얻기 한 대상자는 환자의 질병 증상, 불편감, 치료로 인한 신체적, 심리적, 사회적 변화를 공감하는 능력과 환자 중심의 간호 수행 능력이 향상되었다고 한다. 본 연구는 조사연구이고 선행연구는 실험연구로 비교하기에는 제한점이 있지만 공감능력은 대상자 간호에 있어 그들의 입장을 가장 잘 이해하고 공감함으로써 간호 만족도에 좋은 영향을 주는 요소이므로 시뮬레이션 수업에 있어서 적극적으로 활용할 필요가 있다.

본 연구대상자의 일반적 특성에 따른 의사소통능력은 성별, 교내실습기간, 협력정도에 따라 차이가 있었다. 팀 기반 시뮬레이션 선행연구[15][35]에서도 팀원들과의 협력이 의사소통에 영향을 끼친다고 하였다. 따라서 간호대학생 스스로가 자신의 사고와 행동을 되돌아보는 성찰 시간을 가지고 팀원들의 장단점을 이해하여 팀원 간의 협력이 잘 이루어질 수 있도록 노력할 필요가 있겠다.

본 연구대상자의 일반적 특성에 따른 문제해결능력은 성별, 교내실습기간, 학업성적, 전공만족도, 시뮬레이션 수업 만족도, 동료와의 관계정도, 협력정도, 임상실습 시 도움 준 정도에 따라 차이가 있었다. 본 연구와 동일한 선행연구가 없어 선행연구와 본 연구의 결과를 비교하는 것에 제한이 있지만, 본 연구에서 전공 및 시뮬레이션 수업의 만족도가 높을수록 문제해결능력이 더 높음을 알 수 있다. 이는 전공 교육과정 및 시뮬레이션 실습에 만족이 높은 경우 학습에 관한 흥미가 향상되고 학습에 몰입하게 되어 문제해결능력 향상에 긍정적으로 작용했다고 유추해볼 수 있다. 팀 기반 선행연구[15][36]에서도 팀원들과의 관계가 문제해결 과정에 효과가 있다고 하였다. 시뮬레이션 교육 전 팀원들 간의 상호작용을 촉진할 기회를 충분히 가져 문제해결능력을 증진할 수 있도록 해야겠다.

본 연구에서 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 공감능력과 의사소통능력은 문제해결능력 간의 양의 상관관계로 나타났다. 선행연구[12][34]에서 공감능력과 문제해결능력은 유의한 양의 상관관계를 보여서 본 연구결과를 지지한다. 또한 의사소통능력이 커질수록 문제해결능력이 향상된다는 선행연구[15][33]도 본 연구 결과를 지지한다. 이는 공감능력과 의사소통능력이 높을수록 문제해결능력이 향상될 수 있음을 시사한다.

본 연구대상자의 시뮬레이션 수업에서 문제해결능력에 영향을 미치는 요인은 공감능력, 의사소통능력, 교내실습기간 순으로 나타났다. 본 연구에서 시뮬레이션 수업에서 간호대학생의 공감능력과 의사소통능력을 높이는 것은 문제해결능력에 효과가 있다는 선행연구[12][33][34] 결과와 유사하였다. 따라서, 간호대학생의 문제해결능력을 함양하기 위한 프로그램 개발 시 환자 중심 간호에 맞는 공감능력 및 의사소통능력을 함께 증진할 수 있는 학습전략을 적용할 필요가 있다고 본다. 그 외 시뮬레이션 수업에서 문제해결능력에 교내실습기간의 요소가 유의한 영향을 보였지만, 이들 요인과 문제해결능력의 인과관계를 확인하는 선행연구는 미비하였다. 따라서 추후 연구에서 이들 변인을 포함한 후속 연구를 할 것을 제안한다.

V. 결론

본 연구는 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 공감능력과 의사소통능력이 문제해결능력에 미치는 영향요소를 파악함으로써 간호대학생의 문제해결능력에 대한 기초자료를 제공하기 위하여 시도된 서술적 상관관계 연구이다. 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 문제해결능력에 미치는 영향은 공감능력, 의사소통능력 및 교내실습기간 순으로 나타났다. 현재 코로나 19(COVID-19) 및 변이바이러스로 임상실습을 이전과 같이 하기에는 한계점이 있다. 따라서 이런 부분을 극복하기 위해 시뮬레이션 실습 교육을 확대 적용해야 할 시기이다. 이에 본 연구에서는 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 문제해결능력에 영향을 주는 요소로 공감능력, 의사소통능력, 교내실습기간이라는 것을 파악하였다. 따라서 본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제안하고자 한다. 간호대학생의 관점에서 시뮬레이션 수업에 있어서 대상자와 공감능력, 의사소통능력 및 문제해결능력을 어떻게 경험하고 있는지에 대한 질적연구가 필요하다. 간호대학생의 임상실습교육이 코로나 19(COVID-19) 이전의 교육으로 돌아가기 힘겨운 상황 속에서 간호대학생의 문제해결능력 향상을 위하여 다양한 임상 상황의 유사성, 협력 등을 적극적으로 반

영한 간호대학생의 공감능력, 의사소통능력 시나리오를 만들어 시뮬레이션 실습 시 교육프로그램의 기초자료 활용에 도움이 되기를 기대한다.

참 고 문 헌

- [1] https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=Cj0KCQiAifz-BRDjARIsAEElYjGJOaRumjPG6NE68KFTbrNz_an1DLa5ssp8dw9bm0v6X5I0Gd452i9EaAlQsEALw_wcB
- [2] <https://extranet.who.int/sph/covid-19-public-health-emergency-international-concern-phenomenon-under-ihp>
- [3] 오의금, “포스트코로나 뉴노멀 시대의 간호의 전망과 대책,” 성인간호학회지, 제32권, 제3호, pp.221-222, 2020.
- [4] 이동주, 김미숙, “코로나19 상황에서의 대학 온라인 원격교육 실태와 개선방안,” 멀티미디어 언어교육, 제23권, 제3호, pp.359-377, 2020.
- [5] 임소희, “온택트 시대의 졸업학년 간호대학생이 경험한 온라인 비대면 성인간호학실습에 대한 내용분석,” 한국산학기술학회논문지, 제22권, 제4호, pp.195-205, 2021.
- [6] 백명, 장금성, “간호사를 위한 코칭 프로그램 개발 및 효과성 검증,” 보건정보통계학회지, 제41권, 제1호, pp.57-66, 2016.
- [7] Korean Accreditation Board of Nursing Education, *Accreditation standards of bachelor and associate degree in nursing program*, 2017.
- [8] 강지영, “온택트 시대의 시뮬레이션 간호실습교육: 혼합방법 사례연구,” 학습자중심교과교육연구, 제20권, 제18호, pp.937-957, 2020.
- [9] 유은영, 정윤경, “간호대학생의 COVID-19 감염관리 시뮬레이션 교육 효과,” 인문사회 21, 제11권, 제6호, pp.939-953, 2020.
- [10] M. Vicki, R. Wunderlich, and C. Rubbelke, *Simulation: best practices in nursing education*, Springer International Publishing, 2018.
- [11] 강수정, 김춘미, 이홍자, 남재우, 박명숙, “간호교육에 적용한 가상현실 융합시뮬레이션 연구에 대한 통합적 고찰,” 융합정보논문지, 제10권, 제1호, pp.60-74, 2020.
- [12] 정계아, *간호대학생을 위한 시뮬레이션 기반 공감능력 향상 프로그램 개발 및 적용 효과*, 강원대학교 대학원, 국내박사학위논문, 2019.
- [13] 이외선, 구미옥, “간호대학생의 감성지능과 의사소통능력, 임상수행능력, 임상실습스트레스와의 관계,” 한국산학기술학회 논문지, 제14권, 제6호, pp.2749-2759, 2013.
- [14] 손해경, 김동희, “표준화 환자를 활용한 간호시뮬레이션 시 학생의 의사소통,” 디지털융복합연구, 제16권, 제5호, pp.267-276, 2018.
- [15] 박수진, 김선정, “팀 기반 시뮬레이션 교육이 간호학생의 문제해결과정, 의사소통능력, 의사소통자신감에 미치는 효과,” 의료커뮤니케이션, 제14권, 제2호, pp.165-172, 2019.
- [16] 민은실, “팀 기반 시뮬레이션 실습교육이 간호대학생의 문제해결적구성, 의사소통능력, 문제해결과정에 미치는 영향,” 학습자중심교과교육연구, 제19권, 제14호, pp.71-85, 2019.
- [17] 박현숙, 한지영, “간호학생의 임상수행능력 영향요인,” 기본간호학회지, 제20권, 제4호, pp.438-448, 2013.
- [18] 신승호, 이정원, 김창태, 신소홍, 송미숙, “시뮬레이션 기반 실습 교육이 간호대학생의 눈치, 문제해결능력, 회복탄력성에 미치는 효과,” 국제문화기술진흥원, 제6권, 제2호, pp.397-407, 2020.
- [19] 주가을, 송경애, 김희주, “표준화환자 시뮬레이션 실습교육이 간호학생의 수혈간호수행능력, 의사소통능력, 자기효능감과 비판적 사고능력에 미치는 효과,” 기본간호학회지, 제22권, 제1호, pp.49-58, 2015.
- [20] 김지숙, 김영희, “문제중심학습을 적용한 시뮬레이션 학습이 간호학생의 문제해결능력, 비판적사고, 학습만족도에 미치는 효과,” 한국콘텐츠학회논문지, 제16권, 제12호, pp.203-212, 2016.
- [21] 류혜란, 방경숙, “한국판 의료인용 제퍼슨 공감측정도구의 간호사 대상 타당화 연구,” 한국간호학회지, 제46권, 제2호, pp.07-214, 2016.
- [22] 허경호, “포괄적 대인 의사소통 능력 척도개발 및 타당성 검증,” 한국언론학보, 제47권, 제6호, pp.380-408, 2003.

[23] Korean Educational Developmental Institute, *A study on the developmental of life-skills:communication, problem solving, and self-directed learning*, Korean Educational Developmental Institute, 2003.

[24] 이순희, “한국간호시뮬레이션 학회지에 게재된 논문의 연구 동향 분석 (2013~2018년),” 한국간호시뮬레이션학회지, 제7권, 제2호, pp.1-9, 2019.

[25] 정수경, 김경아, 정은영, “표준화 환자를 적용한 시뮬레이션 수업이 간호대학생의 의사소통능력, 문제해결능력, 비판적 사고성향 및 임상수행능력에 미치는 효과,” 가정간호학회지, 제23권, 제2호, pp.186-194, 2016.

[26] B. Joyce, M. Weil, and E. Calhoun, *Models of Teaching (7th ed.)*, Boston: Allyn and Bacon, 2004.

[27] 이인경, “호모 엠파티쿠스(Homo empathicus)를 찾다-공감 담론에 기초한 인성교육 시론,” 교양교육연구, 제8권, 제1호, pp.311-342, 2014.

[28] 여현주, “간호대학생의 공감능력에 영향을 미치는 요인,” 한국산학기술학회논문지, 제18권, 제1호, pp.177-184, 2017.

[29] K. E. Kwon, *Effects of the Empathy Enhancement Program on the Empathic Awareness, Interpersonal Relationship and Communication of Nursing Students*, Daegu Catholic University, dissertation, 2017.

[30] 김지영, 허나래, 전해진, 정덕유, “인지장애 노인 시뮬레이션 교육이 간호대학생의 의사소통능력, 학업적 자기효능감, 노인에 대한 태도에 미치는 효과,” 한국간호교육학회지, 제21권, 제1호, pp.54-64, 2015.

[31] A. Kleinheksel, “Transformative Learning through Virtual Patient Simulations: Predicting Critical Student Reflections,” *Clinical Simulation in Nursing*, Vol.10, No.6, pp.301-308, 2014.

[32] 김지영, 이은숙, 이연희, “개념도 적용 통합 시뮬레이션 교육이 간호대학생의 문제해결 능력과 비판적 사고성향에 미치는 효과,” 학습자중심교과교육연구, 제20권, 제17호, pp.227-245, 2020.

[33] 박수진, 김선정, “팀 기반 시뮬레이션 교육이 간호학생의 문제해결과정, 의사소통능력, 의사소통자신감

에 미치는 효과,” 의료커뮤니케이션, 제14권, 제2호, pp.165-172, 2019.

[34] 이보경, 김선희, “여성건강간호학의 시뮬레이션 실습교육에서 간호대학생의 환자역할경험의 교육적 효과,” 한국간호교육학회지, 제25권, 제4호, pp.436-447, 2019.

[35] 박선일, “팀 학습을 적용한 시뮬레이션 실습 교육이 학습자의 자아성찰, 의사소통 능력과 팀 학습 분위기에 미치는 효과,” 예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지, 제8권, 제5호, pp.769-777, 2018.

[36] 강희영, 최은영, 김해란, “팀학습을 활용한 간호시뮬레이션 교육에서 간호학생의 팀역량과 팀성과,” 한국간호시뮬레이션학회지, 제1권, 제1호, pp.29-41, 2013.

저 자 소 개

김 혜 옥(Hae-Ok Kim)

정회원



- 1998년 8월 : 인제대학교 보건대학 원보건관리학과(보건학 석사)
- 2003년 2월 : 계명대학교 간호학과 (간호학 박사)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 경남대학교 간호학과 교수

〈관심분야〉 : 간호관리, 간호서비스, 간호교육, 질적연구

소 현 진(Hyeon-Jin So)

준회원



- 2020년 3월 ~ 현재 : 경남대학교 간호학과 재학 중

〈관심분야〉 : 시뮬레이션 교육, 간호교육, 건강증진

정 세 윤(Se-Yun Jeong)

준회원



- 2017년 3월 ~ 현재 : 경남대학교
간호학과 재학 중

〈관심분야〉 : 시뮬레이션 교육, 간호교육, 간호중재

변 성 옥(Seong-Uk Byeon)

준회원



- 2017년 3월 ~ 현재 : 경남대학교
간호학과 재학 중

〈관심분야〉 : 시뮬레이션 교육, 간호교육, 성인간호

백 민 지(Min-Ji Back)

준회원



- 2019년 3월 ~ 현재 : 경남대학교
간호학과 재학 중

〈관심분야〉 : 시뮬레이션 교육, 간호교육, 의사소통

박 준 우(Jun-Woo Park)

준회원



- 2017년 3월 ~ 현재 : 경남대학교
간호학과 재학 중

〈관심분야〉 : 시뮬레이션 교육, 간호교육, 리더십