

간호대학생의 창의성이 자기주도학습능력에 미치는 영향 :교수의 자율성지지와 교수-학생 상호작용의 매개효과

The Effects of Creativity on Self-Directed Learning Ability among Nursing Students: Mediating Effects of Professors' Autonomy Support and Instructor-student Interaction

문지영

송원대학교 간호학과

Ji-Young Moon(dallsh4001@hanmail.net)

요약

본 연구는 간호대학생의 창의성이 자기주도학습능력에 미치는 영향을 살펴보고, 그 과정에서 교수의 자율성 지지와 교수-학생 상호작용의 매개효과를 검증하기 위해 시행되었다. 광주광역시 S 대학교에 재학 중인 간호대학생 304명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 매개효과는 SPSS Process Macro 4와 bootstrapping을 활용하였다. 연구결과 창의성, 교수의 자율성지지 및 교수-학생 상호작용은 간호대학생의 자기주도학습능력에 유의미한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 교수의 자율성지지와 교수-학생 상호작용은 창의성이 자기주도학습능력에 영향 하는 과정에서 유의미한 매개효과를 가지는 것으로 확인되었다. 이러한 연구결과를 토대로 본 연구의 시사점과 한계점을 제시하고, 간호대학생의 자기주도학습능력향상을 위한 교육방향에 대해 논의하였다.

■ 중심어 : | 창의성 | 교수의 자율성지지 | 교수-학생 상호작용 | 자기주도학습능력 |

Abstract

This study was conducted to examine the effects of creativity on self-directed learning ability of nursing students and to verify the mediating effects of professors' autonomy support and instructor-student interaction in the process. A survey was done on 304 nursing students attending S university located in Kwangju. The analysis on mediating effect was processed through SPSS Process Macro 4 and Bootstrapping. The results of the study showed that the creativity, professors' autonomy support and instructor-student interaction had a significant positive effect on self-directed learning ability among nursing students. The professors' autonomy support and the instructor-student interaction had significant mediating effects on the relationship between creativity and self-directed learning ability. Based on such a result, the implications and limitations of this study were presented and the educational direction for improving self-directed learning ability of nursing students was discussed.

■ keyword : | Creativity | Professors' Autonomy Support | Instructor-student Interaction | Self-directed Learning Ability |

* 이 논문은 2021년도 송원대학교 학술연구비 지원을 받아 연구되었음(A2021-35)

접수일자 : 2021년 11월 05일

수정일자 : 2021년 11월 18일

심사완료일 : 2021년 11월 18일

교신저자 : 문지영, e-mail : dallsh4001@hanmail.net

I. 서론

4차 산업혁명 시대를 맞아 급변하는 의료현장에서 간호사의 역할과 직무에 대한 구조적 변화가 뒤따르고 있으며, 동시에 새로운 영역에서 간호전문성을 발휘하고 대응할 수 있는 역량 있는 간호 인재의 필요성이 지속해서 증가하고 있다[1]. 이를 위해 간호교육은 간호업무 능력에 초점을 맞춘 지식과 술기 위주의 전통적 교육에서 벗어나 지능 정보시대에 맞는 새로운 교육과정과 학습자주도의 교육으로의 변화가 불가피하게 되었다[2]. 최근 간호교육에서 자주적이고 창의적인 사고를 유도하기 위해 시행되고 있는 문제중심학습, 팀기반학습, 플립러닝 등에서 공통으로 강조하고 있는 것은 학습자 스스로 적극적으로 참여하는 자기주도성이다[3][4]. 또한 코로나19 확산의 장기화로 인해 실습과목 일부만 대면으로 진행되고 대부분의 이론교육이 온라인 학습환경에서 이루어지고 있는 현실에서 자기주도학습능력의 중요성은 더욱 증대되고 있다[5][6].

자기주도학습은 학습자 스스로 학습에 주도권을 가지고 자신의 학습요구를 진단하여 학습목표를 설정하고, 학습에 필요한 자원을 확보하면서 적합한 학습전략을 선택 및 실행하여 성취한 학습결과를 스스로 평가하는 과정과 활동이다[7]. 간호학은 교육내용이 전문적이고 광범위하기 때문에 자신의 지식을 스스로 발전시키는 것이 중요하다. 또한 자기주도학습능력은 간호대학생의 학업성취도[8], 학습만족도[9] 및 대학생활적응에 [10] 긍정적 영향을 미치며, 졸업 후 간호사의 업무수행능력[11], 직무만족 및 조직몰입에까지[12] 영향을 미치는 것으로 나타난바 간호대학생의 역량강화와 지속적인 전문적 성장을 위해서 무엇보다도 자기주도학습능력의 함양이 요구된다고 할 수 있겠다[13]. 따라서 자기주도학습능력의 향상을 위한 요인들을 찾아 이를 탐색하는 것은 중요한 의미가 있을 것이다.

자기주도학습은 자신이 주도권을 가지고 학습자에 의해 스스로 결정되기 때문에 수용적 학습이라기보다는 창의적 학습이 되어야 한다. 학습에 대한 자기주도성이 높은 사람은 자기 일에 열정을 가지면서 창의적이고 도전적인 것을 좋아하는 특성이 있는 것으로 보고되고 있다[14]. 선행연구에서 개인적 특성인 창의성이 자

기주도학습능력의 중요한 요소로 연구되면서[10][15-18], 성공적인 자기주도적 학습을 위해서 창의성을 강화하는 것이 중요하게 인식되고 있다.

창의성은 주변 환경의 긍정적인 변화가 더해질 때 시너지를 더 높게 발휘할 수 있으며[19], 특히 수업환경인 교수의 태도 및 심리적 요인이 창의성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다[20]. 자기주도학습 또한 학습자의 자발성을 강조하지만, 외부의 도움 없이 학습자 홀로 학습을 수행하거나 교수자와의 접촉이 없는 상황을 의미하지 않으며, 교수자는 촉진자로서 자기주도학습능력의 향상을 위해서 학생에게 많은 시간과 노력을 제공할 필요가 있음이 보고된다[21]. 즉 학습자가 자신의 학습을 주체적으로 주도해 나가는 능력은 혼자서 수행하는 학습환경보다 교수자의 자율성지지와 [22], 교수자와 협력하면서 긴밀한 상호작용을 통해 길러질 수 있다는 것을 의미한다[9][23][24]. 종합하면 창의성과 자기주도학습능력은 교수자와 관련된 수업환경과 유기적으로 연결되어 있기 때문에, 창의성이 자기주도학습능력에 영향을 미치는 과정에서 교수의 자율성지지 및 교수-학생 상호작용이 매개변인으로 고려될 수 있겠다.

개인의 특성이 긍정적인 결과로 발현되는 데 있어서 상황적인 요소와의 상호작용이 중요하다고 설명된다 [25]. 이러한 측면에서 본 연구는 개인적 특성인 창의성이 자기주도학습능력 향상이라는 긍정적인 결과로 이어지는 과정에서 이를 보다 강화하는 데 도움을 줄 수 있는 학습환경의 상황적 요소들인 교수의 자율성지지와 교수-학생 상호작용을 매개변인으로 설정하고 추가로 탐색하고자 한다. 본 연구에서는 창의성이 간호대학생의 자기주도학습능력에 영향 하는지 재확인하고, 그동안의 연구결과를 확장하고자 한다. 창의성이 어떤 과정을 통해 자기주도학습능력을 향상할 수 있는지를 학습환경적 매개변인인 교수의 자율성지지와 교수-학생 상호작용의 직·간접적인 경로를 통해 종합적으로 제시할 수 있다는 점이 선행연구와 차별성을 가진다. 본 연구는 간호대학생의 전문성 및 역량강화에 필수적인 자기주도학습능력을 향상할 수 있는 실천적인 교육방향의 기초자료를 제공할 수 있을 것이다.

이러한 필요성과 목적을 바탕으로 본 연구에서 설정

한 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 간호대학생의 창의성이 자기주도학습능력에 영향을 미치는가?

둘째, 교수의 자율성지지는 간호대학생의 창의성과 자기주도학습능력의 관계를 매개하는가?

셋째, 교수-학생 상호작용은 간호대학생의 창의성과 자기주도학습능력의 관계를 매개하는가?

II. 이론적 배경

1. 간호대학생의 창의성, 자기주도학습능력

4차 산업혁명이라는 용어가 일상으로 자리 잡으면서 기술적인 변화를 넘어 다양한 영역에서의 혁신이 빠르게 일어나고, 변화하는 상황에 맞게 적용하고 응용하는 역량인 창의성의 중요성이 사회 전반적으로 점점 더 부각되고 있다. 창의성은 과학, 예술뿐 아니라 거의 모든 직업에서 요구되고 있으며[26], 대학교육에서도 미래 인재상의 핵심요소로 창의성을 강조하고 있다[20][27].

창의성에 대한 정의에 대해서는 접근에 따라 의견이 다양하지만 최근 가장 보편적으로 받아들여지고 있는 정의는 새롭고 유용한 산물을 산출해 낼 수 있는 개인의 능력으로 보는 관점이다[28]. 여기서 개인의 창의성은 생존 능력 또는 성장과 발전을 지속시키는 동기로 볼 수 있으며[29], 개인 수준의 창의성은 창의적 행동이나 창의적 아이디어로 나타난다[30]. 창의적인 사람은 새롭고 유용한 아이디어를 생각해내어 다양한 현상에 접근하려는 융통성과 새롭고 독특함을 추구하려는 독창성을 잘 나타내며, 지적 호기심을 가지고 자신의 학습 과정을 자율적으로 계획, 실행, 평가하는 주도성을 가지기 때문에, 창의성은 자기주도학습능력과 관련된 개인적 특성이라 할 수 있다[16]. 따라서 창의성은 학업 성취와 관련성이 있는 중요한 요인으로 자기주도학습능력에서 고려되어야 할 사항이라고 할 수 있겠다[18].

창의성과 자기주도학습을 변인으로 한 연구를 살펴보면 간호대학생의 창의성과 자기주도학습능력 간에 양적상관이 있음을 밝히면서 간호대학생의 자기주도학습능력 향상을 위해 창의성을 함양해야 한다고 하였고[10][18], 사회로 진출하기 직전 단계에 있는 대학생들

은 자기주도학습능력을 가지고 미래사회의 다양한 문제 해결을 위해 창의성을 높여야 한다고 제시하였다[15]. 또한 전문대학생의 지적호기심과 과제에 집착하려는 창의적 성향이 학습과정을 능동적으로 관리하는 자기주도학습능력에 긍정적인 영향을 미치므로 창의적 성향을 지속해서 자극해 줄 학습환경을 조성해야 한다고 제시하였다[16]. 이러한 연구결과를 바탕으로 간호대학생의 창의성이 자기주도학습능력에 직접적으로 영향을 미칠 수 있음을 가정하고, 이를 본 연구를 통해서 검증하고자 한다.

또한 창의성이 자기주도학습능력 향상의 선행요인으로 영향 하는 과정에서 창의성에 대한 환경의 영향력을 고려해 볼 수 있다. 창의성이 환경과 상호작용을 통해 발달한다는 통합적 관점에서는[31] 창의적 학습환경이 창의적 동기와 태도의 촉진을 돕는 요인이 된다[18]. 따라서 창의성과 상호작용 하면서 자기주도학습능력에 영향 할 수 있는 창의적 학습환경의 심리적 측면인 교수의 자율성지지와 교수-학생 상호작용을 연구변인으로 함께 고찰해 보고자 한다.

2. 간호대학생의 창의성, 자기주도학습능력과 교수의 자율성지지

자율성이란 개인행동의 원천이 자신에게 있으며 자신이 그 행동의 주인이자 조절할 수 있는 능력을 갖추고 있는 것으로[32], 일반적으로 자율성지지는 다른 사람의 자율성 욕구를 충족시키기 위해 하는 말과 행동 일체를 의미한다.

교수의 자율성지지는 교수자가 학습상황에서 학습자의 자율성 및 학습활동의 참여를 얼마나 지지해주고 지원해주는지를 학습자가 느끼는 정도이다[33]. 학습자가 교수의 자율성지지를 지각하게 되면 자율성과 유능감을 지각하고자 하는 기본욕구가 충족되어 학습자의 자율적 동기 또는 내재적 동기가 유지되거나 촉진될 수 있다[34]. 때문에 학습자 스스로 결정하게 할 수 있는 자발적인 선택 상황을 조성하는 교수자의 역할은 매우 중요하다. 특히, 학습환경 속에서 학습자에게 이러한 자율성을 지지해주면 스스로 학습하고자 하는 동기를 갖게 되며[35], 학습자 스스로 원하는 것에 대해 탐색하고 성취해가는 일련의 과정에 지지적인 기능을 하므로, 교

수자는 학습자의 자율성지지를 위해 다양한 전략을 제시해야 한다[22]. 즉 교수자가 자율성을 지지해주는 환경에서 학습자의 자율성을 지지하는 분위기를 조성해주는 것은 학습자의 자율성이 높아지며, 이에 따라 학습과정에서 주도권을 가지고 능동적으로 학습하는 자기주도학습능력이 향상된다는 것이다[22][36][37].

종합하면 교수의 자율성지지가 심리적인 창의적 학습환경이라는 관점과[38] 교수의 태도 및 심리적 요인 창의성에 더 중요하다는 측면에서[20] 고찰한 결과 교수의 자율성지지는 창의성이 자기주도학습능력에 영향을 미치는 과정에서 매개변인으로 작용할 것이라 가정해 볼 수 있겠으며, 이를 본 연구에서 검증해 보고자 한다.

3. 간호대학생의 창의성, 자기주도학습능력과 교수-학생 상호작용

상호작용이란 두 사람 이상이 참여하는 모든 사회체제 속에서 일어나는 현상이며, 대학에서의 교수와 학생의 상호작용은 그 의미가 일반적인 상호작용과 차별되는 개념으로 접근해야 한다. 특히 교육은 가르치는 사람과 배우는 사람의 상호작용을 통해서 달성하고자 하는 교육적 가치를 추구하는 활동이다. 이는 교수-학생 간 신뢰, 사랑 등을 바탕으로 한 인간관계를 전제로 상호작용을 통해 좀 더 높은 수준에 도달할 수 있도록 개인의 소질, 특성, 수준 등을 고려하여 가르치고 배우는 활동이므로[39], 대학 교육에서 교수-학생의 긴밀한 관계는 매우 중요하다고 할 수 있다.

최근 간호교육에서는 자기주입식 강의보다 학습자가 주도적인 역할을 수행할 수 있는 교수학습방법을 다양하게 적용하면서, 교수-학생 상호작용 측면의 중요성이 함께 강조되고 있다[3][4]. 대학에서 지적으로 의미 있는 주제와 관련된 교수와 학생의 상호작용은 학생의 학습결과에 질 높은 생산적인 결과를 제공할 수 있고[24], 학생들을 배려하고 학생과 감응하는 교수자와의 상호작용은 수업만족도를 높여 전공이해와 재학 중인 대학에 대한 긍정적인 태도를 갖게 하여 교육효과를 높일 수 있다[40]. 또한 교수-학생의 상호작용을 바탕으로 학교라는 작은 사회의 지지와 인정을 받는 과정에서 학생들은 점차 긍정적인 자아개념을 경험하면서 사회·심리적 욕구를 충족할 수 있다[24].

선행연구에서 교수-학생의 상호작용은 자기주도학습에 긍정적으로 영향 하거나 양적상관이 있는 것으로 조사되었고[8][9][24][41][42], 학습자가 자신의 학습을 주체적으로 주도해 나가는 능력은 혼자서 학습하는 학습환경보다 오히려 교수자와 함께 활발하고 협력적인 상호작용이 이루어지는 학습환경을 통해 길러진다고 하였다[24]. 또한 교수자가 학습자에게 관심과 배려를 보일 때, 학습자는 교수자에 대한 신뢰감을 느끼게 되고 학습효과에 긍정적 영향을 주는 것으로 보고되고 있다[41].

교수의 자율성지지와 마찬가지로 창의적 학습환경의 통합적 관점에서 볼 때, 교수의 태도 및 심리적 요인이 창의성에 더 중요하다는 측면에서[20] 교수-학생의 상호작용은 창의성이 자기주도학습능력에 영향을 미치는 과정에서 매개변인으로 작용할 것이라 가정해 볼 수 있겠으며, 이를 본 연구에서 검증해 보고자 한다.

III. 연구방법

1. 연구모형

본 연구의 목적은 간호대학생의 자기주도학습능력에 창의성이 영향 하는지와 이 과정에서 교수의 자율성지지 및 교수-학생 상호작용의 매개효과를 살펴보는 것이다. 이를 검증하기 위해 설정한 연구모형은 [그림 1]과 같다.

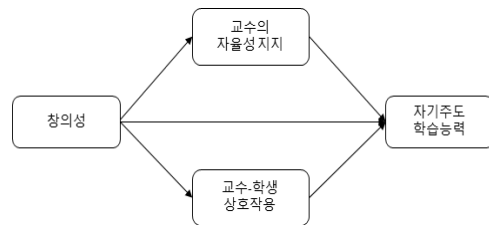


그림 1. 연구모형

2. 연구대상 및 자료수집절차

본 연구대상은 광주광역시 소재한 S 대학에 재학 중인 간호대학생이다. 설문은 강제성의 영향을 없게 하기 위해 연구자와 관련 없는 대면수업의 쉬는 시간을

통해 이루어졌다. 설문지를 배부하기 전에 연구의 필요성과 목적을 설명하고 응답내용의 비밀보장을 알린 후 이를 충분히 이해하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 304명을 대상으로 하였다.

연구 대상자 수는 G*Power 3.1.9.7 Program으로 산출한 결과 최소 표본 수 194명으로 확인되었다. 자료 수집은 2021년 9월 6일부터 10월 22일까지 전체 학년을 대상으로 실시하였으며, 총 321부가 회수되었고, 이 중 설문지 응답내용이 불충분한 17부를 제외한 304부를 최종적으로 자료 분석에 사용하였다.

3. 측정도구

3.1 창의성

창의성은 Runco, Plucker와 Lim[30]이 대학생을 대상으로 개발한 RIBS(Runco's Ideational Behavior Scale)를 이효선[43]이 번안한 척도를 사용하였다. 이 척도는 총 23개의 문항으로 구성되었고, 각 문항은 Likert 7점 척도로 점수가 높을수록 아이디어를 사용하거나 생성하는 능력이 높다는 것을 의미한다. 이 척도는 개발 시 하나의 요인으로 해석하는 것이 적합하다고 보고되었고[30], 본 연구에서의 요인분석 결과 문항 모두 공통성 0.5 이상으로 나타나 문항 제거 없이 23문항을 그대로 사용하였다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .91이었고, 본 연구에서는 .94였다.

3.2 자기주도학습능력

자기주도학습능력은 Cheng 등[44]이 간호대학생을 대상으로 개발한 자기주도 학습능력 측정도구(Self Directed Learning Instrument, SDLI)를 박은미, 이주영, 우진주[45]가 한국어로 번역하고 타당도를 검증한 척도를 사용하였다. 이 척도는 총 20개의 문항으로 구성되었고, 각 문항은 Likert 5점 척도로 점수가 높을수록 자기주도학습능력이 높다는 것을 의미한다. 본 연구에서 요인분석 결과 공통성 0.3 이하로 나타난 문항 2개를 제거한 후 분석에는 총 18개의 문항을 사용하였다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .92였고, 본 연구에서는 .92였다.

3.3 교수의 자율성지지

교수의 자율성지지를 측정하기 위하여 Williams와 Deci[46]가 개발한 학습풍토질문지(Learning Climate Questionnaire; LCQ) 중 유지원[47]이 번안한 자율성지지에 대한 지각을 측정하는 척도를 사용하였다. 총 6문항으로 각 문항은 Likert 5점 척도이며, 점수가 높을수록 교수의 자율성지지의 경향이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 요인분석 결과 모두 공통성 0.5 이상으로 나타나 문항 제거 없이 6문항을 그대로 사용하였다. 유지원의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .89였고, 본 연구에서는 .92였다.

3.4 교수-학생 상호작용

교수-학생 상호작용 척도는 Fisher[3]가 제작한 교사-학생 관계 척도(Questionnaire on Teacher Interaction)를 수정·보완한 한송이[48]의 척도를 사용하였다. 이 척도는 친밀감과 신뢰감의 2개 하위요인 총 18문항으로 구성되었고, 각 문항은 Likert 5점 척도로 점수가 높을수록 교수-학생 간 상호작용이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 요인분석 결과 공통성 0.3 이하로 나타난 문항 1개를 제거한 후 분석에는 총 17개의 문항을 사용하였다. 한송이의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .92였고, 본 연구에서는 .87이었다.

3.5 일반적 특성

대상자의 성별, 나이, 학년 외에 선행연구를 통해 공통으로 자기주도학습능력에 영향을 미치는 인구 사회학적 변수인 전공만족도, 학과지원동기, 성적[6][18][49]을 조사하였다.

4. 분석방법

수집된 자료는 SPSS Window Ver 28.0을 이용하여 분석하였다. 연구 대상자의 일반적 특성은 빈도분석, 변수들의 평균은 기술통계분석, 평균차이검정은 T-test, ANOVA로 파악하였다. 측정도구의 타당도 확인을 위해 요인분석을 실시하였고, 신뢰도는 Cronbach's α 값을 산출하여 확인하였다. 변수 간의 상관관계는 Pearson's 상관분석, 매개효과는 PROCESS Macro model 4를 통해 분석하였으며, 매개효과의 유의성은 Bootstrapping 방법을 활용하여 확인하였다. 매개효

과를 검증하기 전에 독립변인 간의 다중공선성을 확인하였고, 회귀모형의 적합성은 잔차분석을 이용하여 정규성 분포를 검정하였다.

IV. 연구결과

1. 일반적 특성 및 일반적 특성에 따른 자기주도학습능력의 차이

대상자의 일반적 특성을 조사한 결과는 [표 1]과 같다. 24세 미만이 86.8%, 여자가 82.2%이며, 1학년 25.7%, 2학년 24.0%, 3학년 24.7%, 4학년이 25.7%로 나타났다. 전공만족도는 '보통' 정도가 70.4%로 가장 많았고, 학과 지원동기는 직업적 가치 37.8%, 유리한 취업 29.9%, 적성과 흥미 22.7%, 주변 사람의 권유 6.9%, 성적에 맞춰 2.6% 순으로 나타났다. 성적은 평점 4.0 이상이 48.0%, 3.0 이상에서 4.0 미만이 45.4%로 조사되었다.

일반적 특성에 따른 자기주도학습능력의 차이를 분석한 결과 전공만족도($F=14.46, p<.001$), 학과 지원동기($F=5.23, p=.002$), 성적($F=9.536, p<.001$)에서 유의한 차이가 나타났다.

표 1. 일반적 특성과 일반적 특성에 따른 자기주도학습능력 정도 (N=304)

특성	구분	N(%)	자기주도학습능력	
			M±SD	t/F (p) Scheffé
나이	24세 미만	264(86.8)	3.82±.63	1.63 (.230)
	24세 이상	39(12.8)	3.78±.67	
성별	남자	54(17.8)	3.97±.62	1.40 (.242)
	여자	250(82.2)	3.77±.64	
학년	1학년	78(25.7)	3.89±.62	1.35 (.258)
	2학년	73(24.0)	3.71±.68	
	3학년	75(24.7)	3.77±.58	
	4학년	78(25.7)	3.87±.65	
전공 만족도	만족 ^a	62(20.4)	4.17±.64	14.46 (<.001) a)b,c
	보통 ^b	214(70.4)	3.74±.58	
	불만족 ^c	28(9.2)	3.57±.41	
지원 동기	적성과 흥미	69(22.7)	4.02±.57	5.23 (.002)
	유리한 취업	91(29.9)	3.68±.55	
	직업적 가치	115(37.8)	3.83±.69	
	성적에 맞춰	8(2.6)	3.33±.67	
	주변사람 권유	21(6.9)	3.82±.71	
성적	4.0 이상 ^a	146(48.0)	3.96±.63	9.536 (<.001) a)b,c
	3.0~4.0 ^b	138(45.4)	3.72±.58	
	3.0 미만 ^c	20(6.2)	3.41±.80	

2. 변인들의 기술통계 및 상관관계

주요 변인들의 평균을 살펴보면 창의성은 7점 척도에 4.23점(SD=.96), 자기주도학습능력은 5점 척도에 3.81점(SD=.64), 교수의 자율성지지는 5점 척도에 3.65점(SD=.72), 교수-학생 상호작용은 5점 척도에 3.88점(SD=.63)으로 나타났다[표 2].

표 2. 변인들의 기술통계 (N=304)

변수	문항수	척도	M	SD
창의성	23	1-7	4.23	.96
자기주도학습능력	18	1-5	3.81	.64
교수의 자율성지지	6	1-5	3.65	.72
교수-학생 상호작용	17	1-5	3.88	.63

변인들 간의 상관관계를 분석한 결과 자기주도학습능력은 창의성($r=.532, p<.01$), 교수의 자율성지지($r=.549, p<.01$), 교수-학생 상호작용($r=.556, p<.01$)과 정적 상관관계를 보였다. 창의성은 교수의 자율성지지($r=.454, p<.01$), 교수-학생 상호작용($r=.414, p<.01$)과 정적 상관관계를 보였고, 교수의 자율성지지는 교수-학생 상호작용($r=.763, p<.01$)과 정적 상관관계를 보였다[표 3].

표 3. 변인들의 상관관계 (N=304)

변수	1	2	3	4
1. 창의성	1			
2. 자기주도학습능력	.532**	1		
3. 교수의 자율성지지	.454**	.549**	1	
4. 교수-학생 상호작용	.414**	.556**	.763**	1

** $p<.01$

3. 교수의 자율성지지 및 교수-학생 상호작용의 매개효과

3.1 변인들의 다중공선성, 자기상관 및 회귀식의 정규성 검증

회귀분석을 실시하기 위해 종속변인의 자기상관과 독립변인 간 다중공선성에 대해 검토하였다. 종속변인의 자기상관은 Durbin-Watson 지수가 1.872(1.832<d<2.168)로 자기상관이 없이 독립적임이 확인되었다. 독립변인들의 다중공선성은 공차한계가 .412~.783로 0.1 이상이었고, VIF 지수가 1.277~2.534로 모두 10 미만으로 나타나 다중공선성이 존재하지 않는 것으로 확인되어 회귀분석을 실시하기에 적

합하였다. 회귀모형의 적합도는 잔차의 정규성(Kolmogorov-Smirnov's $p=.537$)>.10) 가정을 만족하여 회귀모형에 적합한 것으로 확인되었다.

3.2 교수의 자율성지지의 매개효과 및 매개효과 유의성 검증

간호대학생의 창의성과 자기주도학습능력과의 관계에서 교수의 자율성지지의 매개효과를 검증한 결과는 [표 4]와 같다. 창의성은 교수의 자율성지지($B=.340, p<.001$)와 자기주도학습능력($B=.236, p<.001$)에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 교수의 자율성지지는 자기주도학습능력($B=.340, p<.001$)에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 창의성이 교수의 자율성지지를 경유하여 자기주도학습능력에 이르는 간접효과가 유의한 지를 Bootstrapping 방법으로 검증한 결과 95%의 신뢰구간에서 상한값과 하한값 사이에 0이 포함되지 않아서 간접효과가 유의함을 확인할 수 있었다.

표 4. 교수의 자율성지지의 매개효과 및 유의성

경로	B	se	t	LLCI	ULCI
창의성 →교수의 자율성지지	.340	.039	8.846***	.265	.416
교수의 자율성지지 →자기주도학습능력	.340	.044	7.736***	.254	.428
〈직접효과〉 창의성 →자기주도학습능력	.236	.033	7.131***	.171	.301
〈총효과〉 창의성 →자기주도학습능력	.351	.322	10.922***	.288	.415
경로	B	Boot se	Boot LLCI	Boot ULCI	
〈간접효과〉 창의성 →교수의 자율성지지 →자기주도학습능력	.116	.025	.071	.172	

*** $p<.001$

3.3 교수-학생 상호작용의 매개효과 및 매개효과 유의성 검증

간호대학생의 창의성과 자기주도학습능력과의 관계에서 교수-학생 상호작용의 매개효과를 검증한 결과는 [표 5]와 같다. 창의성은 교수-학생 상호작용($B=.270, p<.001$)과 자기주도학습능력($B=.241, p<.001$)에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 교수-학

생 상호작용은 자기주도학습능력($B=.410, p<.001$)에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 창의성이 교수-학생 상호작용을 경유하여 자기주도학습능력에 이르는 간접효과가 유의한 지를 Bootstrapping 방법으로 검증한 결과 95%의 신뢰구간에서 상한값과 하한값 사이에 0이 포함되지 않아서 간접효과가 유의함을 확인할 수 있었다.

표 5. 교수-학생 상호작용의 매개효과 및 유의성

경로	B	se	t	LLCI	ULCI
창의성 →교수-학생 상호작용	.270	.034	7.895***	.202	.337
교수-학생 상호작용 →자기주도학습능력	.410	.049	8.394***	.314	.507
〈직접효과〉 창의성 →자기주도학습능력	.241	.032	7.557***	.178	.304
〈총효과〉 창의성 →자기주도학습능력	.351	.322	10.922***	.288	.415
경로	B	Boot se	Boot LLCI	Boot ULCI	
〈간접효과〉 창의성 →교수-학생 상호작용 →자기주도학습능력	.111	.024	.069	.160	

*** $p<.001$

V. 논의 및 결론

급변하는 교육환경에 적응하고 졸업 후 각자 맡은 분야에서 주도적인 역할을 담당하는 전문인으로 성장하는데 필요한 간호대학생의 역량 강화를 위해서는 자기주도학습능력의 향상이 요구된다. 이에 선행연구를 고찰하여 관련 변인인 창의성이 자기주도학습능력에 유의한 영향을 미치는지, 이 과정에서 교수의 자율성지지 및 교수-학생 상호작용이 매개변인으로 효과가 있는지를 분석하였다.

분석 결과 첫째, 간호대학생의 창의성이 높을수록 자기주도학습능력 수준이 높게 나타났다. 이러한 결과는 측정도구는 다르지만, 간호대학생을 대상으로 창의력이 자기주도학습에 유의한 영향을 미친다는 기존의 연구 [10][18]를 지지하는 결과이며, 대학생을 대상으로 같은 결과를 보여준 연구[15-17]와도 맥을 같이 한다. 창의적인 사람의 특성이 외향성, 개방성, 성실성과 관계하

면서 주도성을 가지고 있기 때문에[50] 학습목표를 설정하고 실행하고 평가하는 데 보다 더 자기주도적으로 행동할 가능성이 높은 것으로 해석할 수 있겠다.

대학생들은 자신의 사고와 행동을 변화시키고 빠르게 변화하는 사회에 적응하며 자아실현을 위해 창의성이 꼭 필요하며, 창의성을 신장시킬 수 있는 교육환경 조성을 원하고 있었다[51]. 현재 간호학과 전공수업은 주로 국가고시 과목이기에 때문에 일정한 교과운영방식에 따라 주입식으로 이루어지고 있어 창의적 사고과정을 일으키고 지속하기 어려운 학습환경을 가지고 있다[52]. 따라서 교과목을 담당하는 교수 개개인이 학습환경을 분석하여 문제점을 찾아내고 기존의 주입식 교육 외 새로운 교수법 적용 등 창의성을 촉진하는 학습환경을 만들기 위한 노력이 필요하겠다. 또한 행정적, 재정적 지원을 통해 창의성을 향상할 수 있는 새로운 전공선택을 개설하거나 내실 있는 다양한 교과 외 활동을 활성화해야 하겠으며, 이러한 수업 및 교과 외 활동 운영을 위한 교수의 역량 개발도 뒤따라야 할 것이다.

둘째, 간호대학생의 창의성이 자기주도학습능력에 영향 하는 과정에서 교수의 자율성지지는 매개효과를 갖는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 선행연구가 없어 직접 비교는 어렵지만, 간호대학생을 대상으로 교수의 자율성지지가 자기주도학습능력에 유의한 영향을 미친다는 연구결과[22]를 지지하며, 초등학생, 고등학생을 대상으로 같은 결과를 보고한 연구[41][36]와도 맥을 같이 한다. 이는 창의적인 사람이 다양한 범주에서 접근하려는 융통성이 높기에 교수의 자율성지지를 높게 지각하면서 자기주도학습능력을 더 높게 발휘할 수 있었던 것으로 여겨지며, 이것은 자기주도학습능력 향상을 위해 교수자의 역할이 중요하다는 것을 보여주는 결과이다. 교수자는 학습자의 자율성지지를 높이기 위해서 학습환경이나 교수방법에서 학습자의 의견이나 생각을 존중해주고, 대화와 선택의 기회를 제공하는 등 학습자의 자율성을 최대한 지지해주는 태도와 자세를 가질 필요가 있다. 이를 위해서 대학에서는 교수자에게 학생들의 자율성을 지지하는 학습환경이나 교육환경에 더욱 더 많은 관심을 가지고 지원할 수 있도록 구체적이고 활용 가능한 지원을 해 줄 필요가 있다. 즉, 학습자의 자율성을 지지해주는 교수자의 태도, 경청 및 의사소통

기법 등에 대한 특강, 연수 및 교육프로그램을 통한 교육과 훈련을 제공할 필요가 있겠다.

마지막으로 간호대학생의 창의성이 자기주도학습능력에 영향 하는 과정에서 교수-학생 상호작용은 매개효과를 갖는 것으로 나타났다. 선행연구가 없어 직접 비교는 어렵지만 간호대학생을 대상으로 교수-학생 상호작용이 자기주도학습능력에 유의한 영향을 미친다는 연구결과[41]를 지지하면서, 대학생을 대상으로 같은 결과를 보고한 연구[9][42]와 맥을 같이 한다. 이는 창의적인 사람의 특성상 개방성이 높기에 교수-학생 상호작용을 높게 지각하여서 자기주도학습능력이 더 높게 발휘될 수 있었던 것으로 여겨지며, 교수의 자율성지지와 마찬가지로 자기주도학습능력 향상을 위해 교수자의 역할이 중요하다는 것을 보여주는 결과라 할 수 있겠다. 교수-학생 상호작용이 학습을 결정짓는 주요한 교육적 활동이기 때문에 교수자는 학습의 촉진자, 조정자 및 안내자로서의 역할을 위해 더욱 친근하고 깊이가 있는 상호작용이 수업활동에서 이루어지도록 해야 하겠으며, 의미 있는 상호작용을 위한 방법적 고찰이 필요하겠다. 하지만 간호대학생과 교수의 상호작용이 자기주도학습에 영향을 미치지 않는다는 상반된 결과도 보고되었다[49]. 이는 직접적인 영향은 아니어도 환경적 요소로서 간접적인 영향이 나타날 가능성을 고려하면서 추가적인 연구의 필요성을 시사하고 있다[49].

종합적으로 고찰하면 교수자는 먼저 자기주도적학습을 충분히 이해하고 학생들의 자기주도적 학습능력 향상에 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 촉진자, 조정자 및 안내자 역할을 수행하는 것이 중요하겠으며[18], 부가적으로 학생의 의견존중, 긍정적인 반응, 견해들의 격려 및 지지 등을 강화하는 데 주력할 필요가 있음을 보여준다.

간호대학생은 자기주도학습의 필요성은 충분히 인식하고 있지만 이에 반해 실제로는 실행에 옮기지 않고 있다고 보고된다[53]. 이에 간호교육자들은 우선적으로 학생들의 자기주도학습능력과 현황을 구체적으로 파악해야 하겠다. 또한 이를 강화하고 향상할 수 있도록 본 연구에서 검증한 변인인 창의성, 교수의 자율성지지 및 교수-학생 상호작용의 향상을 위한 교수학습 전략 및 프로그램을 개발하여 제공해야 하겠으며, 교수자 또한

이를 뒷받침할 수 있는 역량 개발을 위해 정진해야 할 것이다.

본 연구는 자기주도학습능력에 대한 창의성의 긍정적인 영향을 검증하고 이 과정에서 교수의 자율성지지 및 교수-학생 상호작용의 매개효과를 확인하여, 자기주도학습능력 향상을 위한 유용한 기초자료를 제공하였다는 데 그 의의가 있다고 할 수 있다. 이를 바탕으로 한 제한점 및 후속연구에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 일 지역의 간호대학생을 연구대상으로 하여 검증하였기에 연구결과를 일반화하는 데 한계가 있다. 따라서 표집지역을 확대하고, 전체 대학생을 대상으로 한 반복연구를 제언한다. 둘째, 본 연구에서는 연구변인들의 하위요인을 세분화하지 않고 검증한 제한점이 있기에 후속연구에서는 변인들의 하위요인을 세분화하여 더욱 정밀한 검증을 할 필요가 있겠다. 셋째, 창의성이 자기주도학습능력 향상에 영향 하는 매개요인으로 교수의 자율성지지 및 교수-학생 상호작용 외 다른 변인의 가능성을 고려해서 추가로 연구할 필요가 있다. 창의성과 자기주도학습능력의 관계에서 책임지향성[18], 학업적 자기효능감등[16] 다양한 변인들이 관계한다고 연구되고 있다. 따라서 선행연구를 더 깊게 고찰하여 이러한 요인들을 매개요인으로 가정하고 검증하면 창의성이 자기주도학습능력에 미치는 긍정적 영향을 더 정교하게 설명할 수 있을 것이다. 이러한 한계점을 보완하여 간호대학생의 자기주도학습능력 향상을 뒷받침할 수 있는 기초연구가 더욱더 체계적이고 깊이 있는 방향으로 나아가는 것을 기대한다.

참 고 문 헌

- [1] 김모임, 이태화, 이현경, 이경희, 김희순, *4차 산업혁명 시대를 이끄는 미래 간호인재 양성을 중심으로*, 한국과학기술한림원, 2019.
- [2] 서연옥, *우수한 간호사 인력양성 및 배출을 위한 정책 제안연구*, 한국보건직업인국가시험원, 2018.
- [3] M. Fisher, J. King, and G. Tague, "Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education," *Nurse Education Today*, Vol.21, No.7, pp.516-525, 2001.
- [4] 박현경, 이정민, "플립러닝 환경에서 자기주도 학습능력 자기효능감, 교사의 자율성지지, 학습 성과 간의 관계," *교육정보미디어연구*, 제24권, 제1호, pp.147-175, 2018.
- [5] 김지영, "온라인 학습환경에서 간호대학생의 자기주도 학습능력과 가족건강성이 학습만족도에 미치는 영향," *학습자중심교과교육연구*, 제21권, 제18호, pp.693-704, 2021.
- [6] 김신희, 류정림, 박윤복, "e-러닝 환경에서 간호대학생의 자기주도학습능력: 학습자 상호작용 매개효과를 중심으로," *한국간호연구학회지*, 제4권, 제4호, pp.59-83, 2014.
- [7] M. S. Knowles, *Self-directed learning: A guide for learner and teachers*, Follett Pub, 1975.
- [8] 김희정, "대학생의 학업성취도에 영향을 미치는 교수-학생 상호작용, 자기주도학습, 대학몰입의 경로분석," *수산해양교육연구*, 제29권, 제1호, pp.40-50, 2014.
- [9] 권선희, 류현숙, "코로나19로 인한 비대면 수업에서 교수 및 학습자 상호작용, 자기주도 학습능력, 학습참여도가 학습만족도에 미치는 영향," *학습자중심교과교육연구*, 제21권, 제11호, pp.87-97, 2021.
- [10] 박현숙, 정경순, "간호학생의 자기주도적 학습능력과 창의성이 대학생활적응에 미치는 영향," *한국간호교육학회지*, 제19권, 제4호, pp.549-557, 2013.
- [11] 박안나, 정경희, 김원경, "간호사의 비판적 사고성향, 학습관련 자기주도성 및 간호업무수행능력에 관한 연구," *간호행정학회지*, 제22권, 제1호, pp.1-10, 2016.
- [12] 양남영, 문선영, "간호사의 학습 관련 자기주도성과 직무만족 및 조직몰입과의 관계," *간호행정학회지*, 제13권, 제4호, pp.473-480, 2007.
- [13] C. Patterson, D. Crooks, and D. Lunyk-Child, "A new perspective on competencies for self-directed learning," *Journal of Nursing Education*, Vol.4, No.1, pp.25-31, 2002.
- [14] 고승식, 서남숙, "조리사의 자기주도학습이 혁신행동에 미치는 영향에 있어 개인 창의성의 조절효과," *Tourism Research*, 제43권, 제2호, pp.1-22, 2018.
- [15] 최은주, 이경화, "대학생의 자기주도학습력이 창의적 학교환경을 매개하여 창의성에 미치는 효과," *Global Creative Leader: Education & Learning*, 제11권, 제1호, pp.107-122, 2021.

- [16] 김애경, “전문대학생들의 창의성과 자기주도 학습능력의 관계에서 학업적 자기효능감의 매개효과,” 청소년시설통계, 제15권, 제2호, pp.149-160, 2017.
- [17] 송준미, *창의성과 책임지향성이 성인의 자기주도학습에 미치는 영향*, 충남대학교, 박사학위논문, 2012.
- [18] 김옥현, 선정주, 공정현, “간호학생의 창의성, 책임지향성과 자기주도적 학습능력 간의 관계,” Journal of The Korean Data Analysis Societ, 제17권, 제5호, pp.2809-2821, 2015.
- [19] 김혜숙, “학교조직의 지각된 창의적 환경과 창의성,” 창의력교육연구, 제12권, 제2호, pp.87-108, 2012.
- [20] 성은현, “한국과 미국 대학생의 창의적 수업환경과 창의성,” 영재와 영재교육, 제19권, 제3호, pp.87-117, 2020.
- [21] F. Timmins, “Take time to facilitate self-directed learning,” Nurse Education in Practice, Vol.8, pp.302-305, 2008.
- [22] 조혜경, “간호대학생의 성취목표가 자기조절학습능력에 미치는 영향: 자율성지지의 매개효과,” 한국융합학회논문지, 제9권, 제10호, pp.523-531, 2018.
- [23] 김신희, 류정림, 박윤복, “e-러닝 환경에서 간호대학생의 자기주도학습능력,” 한국간호연구학회지, 제4권, 제4호, pp.53-63, 2020.
- [24] 김은주, “대학생들의 학습성취에 영향을 미치는 교수-학생 상호작용, 대학만족도, 자기주도학습간의 관계 검증,” 학습자중심교과교육연구, 제14권, 제7호, pp.209-231, 2014.
- [25] R. P. Tett and D. D. Burnett, “A personality trait-based interactionist model of job performance,” Journal of Applied Psychology, Vol.88, pp.500-517, 2003.
- [26] C. E. Shalley, L. L. Gilson, and T. C. Blum, “Matching creativity requirements and the work environment: Effects on Satisfaction and Intentions to leave,” Academy of Management Journal, Vol.43, No.2 pp.215-223, 2000.
- [27] 이경화, 박성현, “대학생의 창의성 및 창의적 리더십 비교를 통한 대학 창의성교육 강화 방안,” 영재와 영재교육, 제13권, 제3호, pp.59-83, 2014.
- [28] B. A. Hennessey and T. M. Amabile, “Story-telling: A method for assessing children's creativity,” Journal of Creative Behavior, Vol.22, pp.235-246, 1988.
- [29] R. Richard, “Everyday creativity, eminent creativity, and psychopathology,” Psychological Inquiry, Vol.4, No.3, pp.212-217, 1993.
- [30] M. A. Runco, J. A. Plucker, and W. Lim, “Development and psychometric integrity of a measure of ideational behavior,” Creativity Research Journal, Vol.13, No.3-4, pp.393-400, 2001.
- [31] R. J. Sternberg and T. I. Lubart, “An investment theory of creativity and its development,” Human Development, Vol.34, pp.1-31, 1991.
- [32] G. C. Williams and E. L. Deci, “Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory,” Journal of Personality and Social Psychology, Vol.70, No.4, pp.767-779, 1996.
- [33] F. Guay and R. J. Vallerand, “Social context, students' motivation, and academic achievement: Toward a process model,” Social Psychology of Education, Vol.1, pp.211-233, 1997.
- [34] M. Standage, J. L. Duda, and N. Ntoumanis, “Students' motivational processes and their relationship to teacher ratings in school physical education: A self-determination theory approach,” Research Quarterly for Exercise and Sport, Vol.77, No.1, pp.100-110, 2006.
- [35] J. Reeve, H. Jang, D. Carrell, S. Jeon, and J. Barch, “Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support,” Motivation and emotion, Vol.28, No.2, pp.147-169, 2004.
- [36] 허예빈, 김아영, “학생이 지각한 교사의 자율성지지와 자기주도학습능력 간의 관계에서 기본심리욕구의 매개효과,” 교육심리연구, 제26권, 제4호, pp.1075-1096, 2012.
- [37] 차유미, 엄우용, “전문대학생이 지각하는 자율성지지, 자기결정성동기, 자기조절학습능력, 학습몰입 간의 구조적 관계,” 사고개발, 제14권, 제1호, pp.27-51, 2018.
- [38] 박병기, 박상범, “통합창의성이 내재된 다차원 창의

적 환경적도(ICEMCEs)의 개발 및 타당화,” 교육심리 연구지, 제23권, 제4호, pp.839-862, 2009.

[39] 배순근, “교육평가의 개념에 대한 고찰: 교육적 가치를 중심으로,” 교육평가연구, 제13권, 제1호, pp.1-20, 2000.

[40] 김정기, “커뮤니케이션 스타일, 동기, 주목도, 만족감, 교육효과의 관계,” 스피치와 커뮤니케이션, 제18권, pp.202-234, 2012.

[41] 조미영, 김미영 “간호대학생의 자기주도학습 준비도, 교수-학생 상호작용, 학업성취도가 핵심역량, 학습동기와 학습만족도에 미치는 영향,” 한국산학기술학회논문지, 제19권, 제3호, pp.161-170, 2018.

[42] 박수현, 조철규, “경호전공 대학생의 교수-학생상호작용, 자기주도학습능력, 신체적 자기효능감, 진로결정수준의 관계,” 인문사회 21, 제10권, 제1호, pp.829-838, 2019.

[43] 이효선, *대학생의 다양성 수용도가 창의성에 미치는 영향*, 중앙대학교, 박사학위논문, 2014.

[44] S. F. Cheng, C. L. Kuo, K. C. Lin, and J. Lee-Hsieh, “Development and preliminary testing of a self-rating instrument to measure self-directed learning ability of nursing students,” *International Journal of Nursing Studies*. Vol.47, No.9, pp.1152-1158, 2010.

[45] 박은미, 이주영, 우진주, “한국어판 자기주도 학습능력 측정도구의 신뢰도 및 타당도 검증,” *기본간호학회지*, 제26권, 제1호, pp.12-22, 2019.

[46] G. C. Williams and E. L. Deci, “Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory,” *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.70, No.4, pp.767-779, 1996.

[47] 유지원, *학습자의 몰입에 영향을 주는 동기 요인, 심리적 중재 요인, 사회적 요인 간의 구조적 관계 규명*, 이화여자대학교, 박사학위논문, 2011.

[48] 한송이, *교수-학생 상호작용이 신체적 자기효능감 및 무용능력성취에 미치는 영향*, 단국대학교, 석사학위논문, 2010.

[49] 이은숙, 봉은주, “간호대학생의 셀프리더십, 학업적 자기효능감 및 교수-학생 상호작용이 자기주도학습에 미치는 영향,” *동서간호학연구지*, 제23권, 제2호, pp.107-114, 2017.

[50] 채희선, 박지성, “주도적 성격과 창의성: 자율성과 피

드백의 조절효과,” *인사조직연구*, 제27권, 제3호, pp.19-42, 2019.

[51] 정옥분, 임정하, 정순화, 김경은, 박연정, “대학생들의 창의성에 대한 인식,” *한국생활과학회지*, 제20권, 제1호, pp.39-55, 2011.

[52] 강소영, “간호, 보건계 대학생의 자기효능감과 창의적 성향 및 능력간의 관계,” *한국병원경영학회지*, 제14권, 제3호, pp.49-66, 2009.

[53] 김정아, 배문혜, 고자경, “간호대학생의 자기주도 학습에 대한 인식과 수행 실태,” *한국산학기술학회논문지*, 제17권, 제12호, pp.621-633, 2016.

저 자 소 개

문 지 영(Ji-Young Moon)

정희원



- 2010년 8월 : 전남대학교 간호대학 간호학과(간호학석사)
- 2014년 2월 : 조선대학교 간호학과 (간호학박사수료)
- 2020년 3월 ~ 현재 : 송원대학교 간호학과 조교수

〈관심분야〉 : 간호교육, 의사소통, 리더십