

Effects of a Patient Safety Prevention Program for Nursing Assistants a Preparatory Student for a Qualification Examination

간호조무사 자격시험 준비생에게 적용한 환자 안전 예방지도 프로그램의 효과

Seon Il Park¹, Eun Ah Noh²

박선일¹, 노은아²

¹ Professor, Department of Nursing, Kwangju Women`s University, Korea, psi2161@kwu.ac.kr

² Association President, Internatonal Healcaare Education Action Association, Korea, onh9847@naver.com

Corresponding author: Noh Eun Ah

Abstract: The purposed of this study was to identify the effects of a patient safety prevention program to subjects preparing for the nursing assistant exam. This is a similar experimental study with a one group pretest-posttest design to determine the effect by measuring the differences in learning motivation regulation, educational achievements, and educational satisfaction before and after the program. The study subjects were 47 people who agreed to participate in the study. The program was conducted for 120 minutes once a week, for 7 weeks. The main contents are the concept of patient safety prevention, medical quality, patient safety law, types and prevention of medical accidents, practice of patient safety management (infection, communication, patient identification, medicine management, food poisoning, falls), facility and fire management. This study was conducted from March to June 2022, Data were analyzed using SPSS/WIN 22.0 version. After the patient safety prevention program, learning motivation regulation and education achievements were significantly improved. Educational satisfaction averaged 4.5 out of 5. It is intended to be used as an essential program for patient safety prevention activities. Nursing assistants a preparatory student for a qualification examination will be able to improve their ability to perform patient safety through the patient safety prevention program.

Keywords: Patients Safety, Learning Motivation Regulation, Education Achievement, Education Satisfaction, Nursing Assistants

요약: 본 연구는 환자 안전 예방을 위한 주요 역할을 수행할 수 있도록 간호조무사 자격 시험을 준비하는 대상자에게 환자 안전 예방 프로그램을 적용하여 학습 동기 조절, 교육 성취 및 교육 만족도의 효과를 확인하기 위한 단일군 전후 유사 실험설계 연구이다. 본 연구의 대상자는 연구의 목적을 이해하고 참여하는 것에 동의한 47명이다. 환자 안전 예방 프로그램은 7주간 주 1회 2시간씩 실시하였다. 주요 내용은 환자 안전 예방의 이해와 개념, 의료의 질관리, 의료기관 인증평가, 환자안전법, 의료사고의 종류와 실제, 환자 안전관리의 실제(감염, 의사소통, 환자확인, 의약품관리, 식중독, 낙상), 시설 및 화재관리로 이루어져 있다.

Received: October 22, 2022; 1st Review Result: December 02, 2022; 2nd Review Result: January 05, 2023
Accepted: January 31, 2023

본 연구는 2022년 3월부터 6월까지 진행 되었으며, 수집된 자료에 대한 분석은 SPSS 22.0을 이용하였다. 연구 결과 환자 안전 예방 프로그램 참여 전 보다 프로그램 참여 후 학습 동기 조절, 교육 성취의 평균 점수가 증가하였으며 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다. 환자 안전 예방 프로그램 후 대상자에게 교육 만족도를 측정한 결과 교육 만족도 5점 만점에서 평균 4.5점이었으며 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다. 본 연구 결과를 통하여 환자 안전 예방 프로그램이 간호조무사 시험을 준비하는 대상자에게 환자 안전 예방 활동을 충실히 수행 할 수 있는 프로그램으로 활용되어 환자 안전을 수행할 수 있는 역량을 증진시킬 수 있을 것이다

핵심어: 환자안전, 학습 동기 조절, 교육 성취, 교육 만족도, 간호조무사

1. 서론

우리나라의 간호인력의 구성은 직종별 간호사 35.5%, 간호조무사 14.0%이며, 임상에 활동하는 임상간호사의 수에서 OECD 평균은 69.5%이나 우리나라는 31.0%로 활동하는 간호사가 OECD 평균보다 낮았다[1]. 질 높은 의료서비스의 수요의 증가와 인구의 고령화 및 건강의 유지와 증진에 관한 요구도가 증가함에 따라 국민의 건강을 위하여 간호인력의 공급과 배치는 주요한 과제이다[1].

이에 간호사 대신 간호조무사를 채용하고 간호 등급을 하위로 받는 의료기관이 있는 것으로 추정되며 현재 임상에서 활동하고 있는 간호조무사의 인력 수는 OECD와 비교하여 인구 1,000명당 OECD는 2.8명으로 우리나라 2.81명과 같은 수치를 나타내고 있다[1]. 간호조무사의 직무는 의사, 치과의사, 한의사의 지도하에 환자의 요양을 위한 간호 및 진료의 보조를 수행할 수 있다고 의료법에 제시되어 있어 인력 수요의 요청이 증가할 것으로 보이며 2019 보건복지 통계 연보에서도 매년 간호조무사의 수가 증가하고 있다고 보고하였다[2].

발달하는 의료서비스 분야에서 인력의 확보는 주요한 부분이며 특히 가장 구성비가 높은 간호인력은 보건의료서비스의 제공에 주요한 직종으로[3], 간호인력을 충실히 확보하고 활용하는 것은 수준 높은 보건의료서비스의 제공과 간호의 질을 직접적으로 향상하는 요인이다[4]. 특히 간호인력의 충실한 확보와 활용은 대상자에게 제공한 간호에 직접적인 영향을 주며[5], 간호사의 수가 많을수록, 간호 시 제공되는 시간이 많을수록 제공되는 간호 중재의 질적 증가로 건강에 긍정적인 결과와 환자안전에 직접적인 영향을 가져온다고 하였다[6][7].

그러나 우리나라는 간호사 정원에 대한 사항을 의료법에 규정하고 있지만 부족한 간호사로 인한 간호사 1인당 간호해야 하는 환자의 수는 증가할 수밖에 없으며 이는 환자 간호의 결과에 부정적인 결과가 나타날 수 있다[7][8]. 또한 간호관리료 간호 수가제를 도입하여 간호사 수에 대비한 입원 수가를 통하여 간호등급제를 시행하고 있으나 의료인의 정원에 대한 규정이 강제성은 아니며 의료법에도 부족한 간호사 인력을 간호조무사로 충당할 수 있다고 명시되어 있다[8].

간호조무사의 인력 양성은 특성화고, 간호 관련 학과 졸업자, 학원의 간호조무사 교습 과정 이수자 등의 요건을 갖추고 1,520시간(740시간의 이론교육, 780시간의 실습 과정) 교육 이수 후 간호조무사 국가시험 합격 후 자격을 취득하고 있다[2]. 간호조무사 교육과정은 중등 직업교육을 중심으로 살펴보면 보건과 복지에 대한 과목으로 공중

보건, 인체 구조와 기능, 기초 간호 임상 실무 등의 교육과정 운영과 현장실습을 이수하고 있으나 학원의 교습을 통한 간호조무사 과정은 단기간에 걸쳐 이론 과목인 기초간호개요, 공중보건학 개론 등의 740시간의 수업과 현장실습 780시간을 이수하여 자격 취득을 목적으로 운영하고 있다[2].

간호조무사는 표준 직업 세분류에서 보건의료 관련 종사자로 포함되어 있는데 2021 중장기 인력수급 전망 결과에 따르면 고졸 이상, 보건 관련 종사자의 취업 비중이 높아질 것으로 보고 있으며 2022년 상반기 지역별 고용조사에 따르면 직업별 취업자의 순위에서 20개 순위 중 3위로 취업자의 수가 많았는데[9][10], 이는 정규 교육을 넘어 필요한 기술을 교육받고자 하는 학업 참여에 대한 동기 증진에 영향을 받을 것으로 보인다[11]. 점차적으로 학업 참여 동기 증진을 통하여 학업 성과를 달성하고자 보건의료 관련 자격취득을 위한 교육훈련기관에서 교육받고자 하는 비율도 높아질 것이다.

한국간호인증평가원에서는 간호조무사 교육훈련기관 지정 및 평가를 실시하여 간호조무사가 수행하여 하는 업무를 충실히 수행할 수 있는 간호조무사를 양성하고 공급할 수 있는 평가 시스템을 구축하여 수행하고 있으며[12], 법적 장치 및 채용 시 여건에 의하여 간호사의 인력을 확보하기 어렵고 간호조무사의 수로 대체될 수 있으므로[13] 간호조무사의 채용이 증가하고 있다[14]. 간호인력은 활용은 간호가 필요한 대상자에게 제공한 간호의 결과에 영향을 주며 안전한 간호의 수행은 환자안전에 직접적인 영향을 주기 때문에[5] 환자 안전을 위하여 간호조무사의 환자 안전 활동을 수행하는 것에 대한 관리 방안이 고려해야 한다.

환자안전이란 WHO(2009)에서 보건의료와 관련된 불필요한 위해요소를 수용할 수 있는 범위로 감소하는 것이라고 하였으며 환자안전법이 2015년 제정이 되면서 환자안전 대한 중요성이 부각되었다[12]. 간호조무사의 자격 취득을 위하여 간호와 진료의 보조를 수행하기 위한 시험의 항목에서도 감염, 응급과 같은 환자의 안전과 직결되는 문항을 늘려 환자안전에 대한 활동을 요구하고 있었으나[2], 간호조무사 교육훈련기관 지정 및 평가에서도 환자안전에 대한 사항은 평가 기준과 지표가 뚜렷하지 않아 간호조무사 자격 취득 과정에서 환자안전에 대한 교육 프로그램의 적용이 필요할 것으로 보인다.

선행연구 결과를 살펴보면 간호조무사의 환자안전에 관한 지식, 기술, 태도, 안전관리 활동, 안전문화에 대한 연구[15-17], 의사소통, 직무스트레스[18] 등이 이루어지고 있었고 간호 보조 인력인 간호조무사 자격을 취득하고자 하는 대상에게 환자안전에 관한 연구나 프로그램 적용하여 전후 학습 동기 조절, 교육 성취 및 교육 만족도에 대한 연구는 없었다. 이에 본 연구는 간호조무사 시험을 준비하는 대상자가 환자 안전 예방 프로그램을 이수하여 환자안전의 주요 인력으로 환자안전 문화 확산의 주요 역할을 수행할 수 있는 역량을 제공하고자 하며 나아가 간호조무사 양성 기관의 주요 교육 과정에 필수적인 교육으로 포함시킬 수 있는 프로그램으로 활용하기 위한 기초자료로 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 간호조무사 자격시험을 준비하는 대상자에게 환자 안전 예방을 위한 주요 역할을 수행할 수 있도록 환자 안전 예방 프로그램을 적용하여 프로그램 전후 학습 동기 조절, 교육 성취 및 교육 만족도의 차이를 측정하여 효과를 확인하기 위한 단일군 전후

설계 유사 실험연구이다.

2.2 연구 대상 및 자료 수집

본 연구의 대상자는 G 광역시에 위치한 간호조무사 양성기관으로 등록된 1개 기관에서 교육훈련을 받는 교육 대상자로 본 연구의 목적을 이해하고 프로그램을 수행하기 전 대상자는 과거 환자안전에 관한 교육을 받은 경험이 없고 본 연구에 참여하는 것을 동의한 47명을 대상으로 하였다. 연구에 필요한 대상자의 수는 G Power 프로그램을 이용하여 유의수준 0.05, 효과 크기 0.5, 검정력 0.90을 기준으로 하여 산출한 결과 44명으로 탈락률을 고려하여 47명으로 연구를 진행하였다. 자료수집의 기간은 2022년 3월부터 6월까지이며 자기기입식 설문지를 통하여 학습 동기 조절, 교육 성취에 대한 자료는 프로그램 1차시 실시 1주 전 사전조사를 실시하였고 프로그램 7차시 종료 후 사후조사를 하였으며, 교육 만족도는 프로그램 종료 후 조사를 하였다. 연구 대상자에게 연구의 목적과 프로그램의 내용과 기간, 방법 등을 설명하고 대상자가 직접 동의서에 동의받았으며 수집된 자료는 무기명으로 자료를 수집함을 알리고 통계적인 목적으로만 활용할 것을 알리고 자기기입식 설문지로 자료를 수집하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 학습 동기 조절

본 연구에서 학습 동기 조절은 내재적 가치, 시험불안, 자기효능감으로 구성하여 측정하였다. 내재적 가치, 시험불안은 [19]의 The Motivated Strategies for Learning Questionnaire(이하: MSLQ)를 [20]의 연구에서 활용한 내재적 가치 9문항, 시험불안 4문항으로 활용하였으며 전혀 그렇지 않다 0점부터 매우 그렇다 5점으로 측정한 5점 척도이다. [19]의 연구에서 MSLQ는 Cronbach's $\alpha=.87$ 이었으며, [20]의 연구에서 내재적 가치 Cronbach's $\alpha=.93$, 시험불안 Cronbach's $\alpha=.88$ 이었다[20]. 본 연구에서 내재적 가치 Cronbach's $\alpha=.96$ 이었으며, 시험불안 Cronbach's $\alpha=.97$ 이었다. 자기효능감은 [21]의 연구에서 사용된 자기효능감 9문항으로 전혀 그렇지 않다 0점부터 매우 그렇다 5점으로 측정한 5점 척도이며, 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.86$ 이었으며, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.98$ 이었다.

2.3.2 교육 성취

본 연구에서 교육 성취 측정 도구는 교육 성과 평가는 프로그램 수행 구체적인 내용인 환자안전예방의 이해와 개념, 의료사고, 감염, 응급 등 안전관리 전반, 시설화재관리에 대한 인식도, 이해도, 도움정도에 관한 문항으로 구성하고 간호학 교수 1인에게 내용타당도 검증을 위하여 5점 척도의 평정척도 설문지를 제공하여 평정하도록 하였으며 설문지를 통하여 측정하였다. 내용타당도 지수(CVI)는 .80이상으로 적절한 내용타당도를 받은 후 교육 성과를 측정하였다. 총 12문항으로 전혀 그렇지 않다 0점부터 매우 그렇다 5점으로 측정한 5점 척도이며 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.78$ 이었다.

2.3.3 교육 만족도

본 연구에서 교육 만족도는 [11]의 연구에서 활용한 프로그램 만족도로 교육 구성

내용, 교육 달성, 교육자 및 교육 환경에 대한 문항으로 구성되었으며, 총 18문항으로 전혀 그렇지 않다 0점부터 매우 그렇다 5점으로 측정된 5점 척도이다. [11]의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.86\sim.93$ 이었으며, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.96$ 이었다.

2.4 윤리적 고려

본 연구에서는 윤리적 고려를 위하여 먼저 G 광역시의 간호조무사 학원 중 1곳을 무작위 선정하여 원장을 면담하고 연구 취지를 설명 후 협조를 받아 연구를 수행할 수 있도록 승인받았다. 환자안전 예방의 필요성과 본 프로그램의 구성 내용을 설명하여 프로그램 수행을 위한 협조 승인을 받았다. 연구 대상자에게 본 연구의 목적과 프로그램의 내용, 일정 등 주요 사항을 설명하였고, 프로그램 전후 설문 실시 취지와 익명으로 참여 및 참여 거부도 가능함을 알리고 거부 시에도 불이익이 없음을 설명하였다. 모든 자료는 연구에만 사용되며 처리할 것을 설명하고 연구 동의서에 서명 후 설문지를 배포하여 자기기입식으로 설문조사에 응하였다.

2.5 연구 진행 절차와 과정

본 연구 진행을 위하여 개발한 프로그램은 환자 안전 예방 프로그램으로 연구자가 개발에 참여하였으며, 연구 대상자가 간호조무사 과정을 이수하는 데 필요한 시간 외 추가적으로 프로그램을 수행해야 하는 부담감을 줄이기 위하여 2022년 3월부터 6월까지 매주 금요일 총 7회기(회기당 2시간)로 구성하였다. 연구 진행에 필요한 환자 안전 예방 프로그램의 단계는 [표 1]과 같다. 환자 안전 예방 프로그램의 내용은 병원인증평가의 내용을 바탕으로 환자안전에 필수적인 항목으로 하여 연구자가 구성하고 프로그램의 목표와 내용은 간호학과 교수 2인과 종합병원 간호부장 2인과 논의를 통하여 구성하고 교재를 개발하였다.

프로그램은 1단계 프로그램 수행 계획서 작성, 2단계 프로그램 수행 확정 및 교육 기관 배포, 3단계 프로그램 수행, 4단계 프로그램 마무리의 단계로 수행하였다.

프로그램의 주요 내용은 3단계로 이루어졌으며 환자 안전 예방의 이해와 개념, 의료의 질관리, 의료기관 인증평가, 환자안전법, 의료사고의 종류와 실제, 환자 안전관리의 실제(감염, 의사소통, 환자확인, 의약품관리, 식중독, 낙상), 시설 및 화재관리로 이루어져 있다. 매회기에 해당하는 교육 자료는 연구자가 직접 만들었으며 모든 회차마다 교수법은 이론과 실기교육으로 구성하고 특히 응급, 시설 및 화재관리는 안전 전문가에게 의뢰하여 내용은 점검하고 교육 내용을 완성하였다[Table 1].

프로그램 1차시부터 7차시까지 도입, 전개, 결론의 단계로 교육을 진행하였으며 각 주차 별 계획서를 작성하여 교육의 목적과 목표를 달성하도록 하였. 동기 단계에서는 학습자에게는 차시별 학습 내용의 현황을 제시하고 학습 목표를 숙지하도록 하였으며, 스스로 학습 목표에 대하여 자기 생각을 발표하거나 작성하도록 하였다. 전개 단계에서는 차시별 주요 내용을 다루기 위하여 교재를 활용하고 스스로 주요한 내용을 찾아 기록하였다. 이론과 실습을 수행하였으며 실습 시에는 팀을 만들어 팀 활동을 통하여 동료와 문제를 해결하거나 같이 수행하도록 하였다. 결론 단계에서는 학습 결과를 발표하고 학습 목표를 스스로 얼마나 달성하였는지 동료 및 자가 평가를 실시하도록 하고 마무리하였다.

[표 1] 프로그램의 단계

[Table 1] Step of the Program

Step	Contents	
Stage 1	write a program execution plan	consultation on schedule for a total of 7 sessions
Stage 2	educational institution distribution	pre-survey and consent form filling
Stage 3	1st session	understanding patient safety prevention, ethics and medical institution accreditation evaluation
	2nd session	patient safety law, patient rights and obligations
	3 session	afety accidents and medical quality(theory/practice
	4 session	safety management 1: infection control(theory/practice)
	5 session	safety management 2: accurate patient identification/ accurate communication management (theory/practice)
	6 session	safety management 3: management of physical safety, falls, food poisoning, etc.(theory/practice)
	7 session	emergency, facility and fire management (theory/practice)
Stage 4	end of program	post-survey and presentation of impressions

2.6 자료 분석 방법

자료 분석은 프로그램 수행 전과 2단계와 프로그램 수행 후 4단계에서 대상자에게 자기기입식 설문지를 배포하여 대상자가 직접 작성하고 연구자가 직접 설문지를 수거하였다. 수집된 자료에 대한 분석은 SPSS 22.0을 이용하였으며, 수집된 자료 중 연구 대상자 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였으며, 학업 참여 동기와 교육 성과 및 교육 만족도는 평균, 표준편차를 산출하였으며, 도구의 신뢰도는 Cronbach's α , 변수의 검정은 Paried-samples t-test로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성에서 여성 45명(95.7%), 남성 2명(4.3%)로 대부분 여성이었으며, 연령은 31세 이상 24명(51.1%), 21-30세 12명(25.5%), 20세 이하 11명(23.4%)의 순이었으며 미성년자는 없었다. 전공계열은 보건 계열 18명(38.3%), 문과 계열 12명(25.58%), 기타 12명(25.5%), 이과 계열 5명(10.6%) 순으로 응답하였다[Table 2].

[표 2] 일반적 특성

[Table 2] General Characteristics (N=47)

Characteristics	Class	n	%
Gender	female	45	95.7
	male	2	4.3
Age (yr)	≤20	11	23.4
	21-30	12	25.5
	≥31	24	51.1
Major	science department	5	10.6
	liberal arts department	12	25.5
	health science department	18	38.3
	etc.	12	25.5

3.2 환자 안전 예방 프로그램이 학습 동기 조절, 교육 성취에 미치는 효과

학습 동기 조절은 프로그램 전 평균 3.18±.52점에서 프로그램 후 평균 4.35±.56점으로 참여 후 평균 점수가 증가하였으며 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다($t=-28.83$, $p=.000$). 학습 동기 조절을 측정하기 위한 하부요인에서 자기효능감은 프로그램 전 평균 3.17±.72점에서 프로그램 후 평균 4.38±.63점으로 참여 후 평균 점수가 증가하였으며 통계적으로 유의한 결과를 나타내었으며($t=-25.90$, $p=.000$), 내재적 가치는 프로그램 전 평균 3.49±.70점에서 프로그램 후 평균 4.54±.56점으로 참여 후 평균 점수가 증가하였으며 통계적으로 유의한 결과를 나타내었고($t=-31.06$, $p=.000$), 시험불안은 프로그램 전 평균 4.11±.84점에서 프로그램 후 평균 2.87±1.07점으로 참여 후 평균 점수가 감소하였으며 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다($t=-17.09$, $p=.000$)[Table 3].

교육 성취는 프로그램 전 3.43±.78에서 프로그램 후 평균 4.76±.38점으로 참여 후 평균 점수가 증가하였으며 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다($t=-49.42$, $p=.000$)[Table 3].

[표 3] 환자 안전 예방 프로그램이 학습 동기 조절, 교육 성취에 미치는 효과

[Table 3] Effect of Patient Safety Prevention Program on Learning Motivation Regulation, Education Achievement

Variables	Before Mean ± SD	After Mean ± SD	t	p
Learning Motivation Regulation	3.18±.52	4.33±.56	-28.83	.000
self-efficacy	3.17±.72	4.38±.63	-25.90	.000
intrinsic value	3.49±.70	4.54±.56	-31.06	.000
test anxiety	4.11±.84	2.87±1.07	-17.09	.000
Education Achievements	3.43±.78	4.76±.38	-49.42	.000

3.3 환자 안전 예방 프로그램 교육 만족도

환자 안전 예방 프로그램 후 대상자에게 교육 만족도를 측정한 결과 교육 만족도 5점 만점에서 평균 4.5점이었으며 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다($t=61.54$, $p=.001$) [Table 4].

[표 4] 환자 안전 예방 프로그램 교육 만족도

[Table 4] Education satisfaction of patient safety prevention program

Variables	n=47		t	p
	Mean	SD		
Education Satisfaction	4.5	.51	61.54	.000

4. 논의 및 결론

의료기관 서비스의 질적 수준은 의료기관의 핵심 인력인 간호와 관련한 인력의 양적인 수와 간호 지식, 기술, 태도와 같은 질적 수준에 의해 영향을 받기 때문에[22] 환자안전에 대한 필요한 의무를 수행해야 한다. 간호인력이 환자안전에 대한 인식이 높을수록 안전간호 활동을 충실히 수행하여 간호를 받는 대상자들의 건강에 긍정적인 영향을 주기 때문이다[23].

본 연구는 간호조무사를 준비하는 대상자에게 환자 안전 예방 프로그램을 수행하여

학습 동기 조절, 교육 성취 및 교육 만족도에 미치는 효과를 알아보려고 시도되었다. 간호조무사를 대상으로 연구한 선행연구 결과 환자 안전은 지식과 관계가 있다고 하였으며 환자 안전에 관련된 지식을 증진할 수 있는 교육이 필요하다고 하여[22], 본 연구에서는 환자 안전에 대한 기본적 지식을 증진하는 이론뿐만 아니라 실기를 수행하여 이론을 충실히 습득할 수 있는 교수법으로 시행하였다.

간호조무사에게 환자 안전에 대한 지식, 기술 등의 역량을 증진하기 위하여 5회 이상의 교육의 수행을 통한 환자 안전에 대한 활동을 증진할 수 있다는 선행연구의 결과를 바탕으로[24], 본 연구는 총 7회기로 이루어진 교육 프로그램으로 구성하여 환자 안전에 대한 교육을 충실히 교육받을 수 있는 회기로 구성되었다고 보인다.

학습 동기는 학습자의 행동 변화를 통하여 학습 효과를 긍정적으로 증진하고 목표를 달성할 수 있는 요소이며[20], 학습 동기 조절의 요소 중 자기효능감, 내재적 가치 및 시험불안은 학습 효과에 영향을 주는 주요 요인이라고 하였다[19]. 자기효능감은 학습 수행 수준을 증가시켜 수행 수준에 긍정적인 영향을 준다고 하였으며[19], 내재적 가치는 학습자 스스로가 가치 있다고 판단되는 학습에 몰두하게 하는 학습 몰입에 주요한 요인이라고 하였다[19][20]. 시험 불안은 학습 동기에 부정적인 영향을 주는 요인이며 내재적 가치와 관계가 있다고 하였다[20].

본 연구에서는 환자 안전 예방 프로그램의 효과를 알아보기 위하여 학습 동기 조절과 학습 성취에 대하여 연구를 수행하였는데, 본 연구 결과 환자 안전 예방 프로그램 수행 후 학습 동기 조절은 프로그램 전 $3.18 \pm .52$ 에서 프로그램 후 $4.33 \pm .56$ 으로 참여 후 평균 점수가 증가하였다. 환자 안전 예방 프로그램 수행 전보다 수행 후 자기효능감, 내재적 가치의 점수가 증가하였으며, 시험불안에서도 긍정적인 결과를 나타내었다. 이는 환자 안전 예방 프로그램을 수행하면서 도입, 전개, 결론의 단계로 교육을 진행하고 각 차시별 교육의 목적과 목표를 달성하도록 팀 학습과 팀 토론을 실시하고 도출된 내용을 발표하였으며, 환자안전에 필요한 내용과 현장에 접목할 수 있거나 대응해야 하는 방안 등을 논의하는 학습을 실시하여 환자안전이 보건의료인에게 필수적으로 습득하고 실천하는 역량을 증진시켜 학습 동기 조절에 긍정적인 영향을 미친 것으로 판단된다.

교육 성취는 프로그램 전 $3.43 \pm .78$ 에서 프로그램 후 $4.76 \pm .38$ 로 참여 후 평균 점수가 증가하였는데 환자 안전 예방 프로그램은 환자안전예방의 이해와 개념, 의료사고, 감염, 응급 등 안전관리 전반, 응급, 시설 화재관리에 대한 인식도, 이해도, 도움 정도에 대하여 안전 활동을 위한 구체적인 방들을 습득하도록 하였다. [23]의 연구에서 환자 안전에 관한 활동을 수행하기 위한 지식 부분의 중요성을 강조하고 있어 본 연구에서는 환자 안전 예방 활동에 대하여 이론과 실기를 수행하도록 하여 학습 활동에 적극 참여하도록 하였으며 현장에서 필수적으로 수행해야 하는 환자안전에 대한 사항을 학습할 수 있도록 하여 학습 효과를 증진시킨것으로 보인다.

환자 안전 예방 프로그램 후 교육 만족도 5점 만점에서 평균 4.5점이었는데 교육 프로그램 수행의 품질은 심리적, 경제적 교육 만족도에 영향을 미친다고 하여[24], 본 연구에서는 학습자가 현장에서 발생하는 환자 안전에 대한 문제를 해결하는데 필요한 학습 요소로 구성하여 프로그램을 수행하고자 하였으며 간호조무사 시험 준비 교육 훈련 과정 동안 프로그램을 수행하여 학습자의 심리적, 경제적 학습자의 만족에 영향을 주었다고 판단된다.

간호인력이 환자안전에 대한 인식이 높을수록 안전간호활동을 충실히 수행하여 간호를 받는 대상자들의 건강에 긍정적인 영향을 미치므로 환자의 안전에 주요한

사항으로[5][25], 환자 안전의 문제는 지속적으로 다루어져야 안전에 대한 활동들이 정착이 될 것이다[25]. 따라서 환자 안전 예방을 위한 교육을 예비 보건의료인에서부터 시작된다면 예비 환자 안전 활동을 수행할 수 있는 기본 역량을 갖출 수 보건의료인들이 현장에 투입되었을 때 환자 안전 예방 활동을 충실히 수행할 수 있을 것으로 사료된다. 간호조무사를 준비하는 대상자에 대한 다각도의 추후 연구가 필요하며, 나아가 본 프로그램을 예비 보건의료인을 위한 프로그램으로 활용하도록 직무 프로그램으로 수행하여 보수교육의 역할도 수행할 수 있을 것을 기대한다.

5. 감사의 글

이 논문은 2022년도 광주여자대학교 연구과제(과제번호: KWUI22-034)로 수행되었음.

References

- [1] Kyung-Jin Hong, Sung-Hyun Cho, Comparison of Nursing Workforce Supply and Employment in South Korea and Other OECD Countries, *Perspectives in Nursing Science*, (2017), Vol.14, No.2, pp.55-63.
DOI: <http://dx.doi.org/10.16952/pns.2017.14.2.55>
- [2] Soo-Jeong Lee, Mi-Ran Lee, Analysis And Improvement of The Current Status of Nursing Assistant Training and Curriculum in Secondary Vocational Education, *Journal of Vocational Education Research*, (2020), Vol.39, No.3, pp.1-19.
DOI: <http://dx.doi.org/10.37210/JVER.2020.39.3.1>
- [3] Kathleen Leslie, Jean Moore, Chris Robertson, Douglas Bilton, Kristine Hirschhorn, Margaret H. Langelier, Ivy Lynn Bourgeault, Regulating health professional scopes of practice: comparing institutional arrangements and approaches in the US, Canada, Australia and the UK, *Human Resources for Health*, (2021), Vol.19, No.15, pp1-12.
DOI: <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00550-3>
- [4] Anu Nurmekele, Santtu Mikkonen, Juha Kinnunen, Tarja Kvist, Relationships between nurse managers' work activities, nurses' job satisfaction, patient satisfaction, and medication errors at the unit level: a correlational study, *BMC Health Services Research*, (2021), Vol.21, pp.2-13.
DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06288-5>
- [5] Yun-mi Kim, Ji- Yun Lee, Hyun-cheol Kang, Impact of Nurse, Nurses' aid Staffing and Turnover Rate on Inpatient Health Outcomes in Long Term Care Hospitals, *Journal of Korean Academy of Nursing*, (2014), Vol.44, No.1, pp.21-30.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2014.44.1.21>
- [6] Sung-Hyun Cho, Ji-Yun Lee, Sun Ju You, Kyung Ja Song, Kyung Jin Hong, Nurse staffing, nurses prioritization, missed care, quality of nursing care, and nurse outcomes, *International Journal of Nursing Practice*, (2019), Vol.26, pp.1-9.
DOI: <https://doi.org/10.1111/ijn.12803>
- [7] Eun-Hee Kim, Eun-joo Lee, Nursing outcomes of inpatient on level of nursing staffing in long term care hospitals, *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, (2015), Vol.26, No.3, pp.715-727.
DOI: <https://doi.org/10.7465/jkdi.2015.26.3.715>
- [8] Su-Jin Cho, Jin-hyun Kim, Determinants of Gegistered Nurse Skill Mix & Staffing Level in Korea, *Journal of Korean Academy Nursing Administration*, (2014), Vol.20 No.1,pp.10-21.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/jkana.2014.20.1.10>
- [9] Statistical Office, Characteristics of Employed Persons in The First Half of the Regional Employment Survey by Industry and Occupation 2022, National Statistical Office Press Release, pp.1-42, (2022)
- [10] Soo-hyun Kim, Medium And Longterm Manpower Forecasts 2019-2029, Korea Employment Information Service, pp.47-67.

Available from: <https://www.keis.or.kr/user/extra/main/3873/publication/publicationList/jsp/LayOutPage.do?pubIdx=7532>

- [11] Hun Kang, Structural Analysis of Relations among Adult learners' Participatory Motivation, Program Satisfaction, and Social Capital, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, (2018), Vol.19, No.7, pp.354-361. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.7.354>
- [12] Korea Institute of Nursing Certification and Assessment, Designation and evaluation of nursing assistant education and training institutions Guidelines, Korea Institute of Nursing Certification and Assessment, (2019)
Available from: https://nec.kuksiwon.or.kr/bbs/selectHomeArticleDetail.do?bbsId=BBSMSTR_00000000061&nttId=631
- [13] National Law Information Center. medical law, Ministry of Government Legislation, (2019)
Available from: www.law.go.kr/LSW/lsSc.do?section=&menuId=1&subMenuId=15&tabMenuId=81&eventGubun=060101&query=%EC%9D%98%EB%A3%8C%EB%B2%95#undefined
- [14] Myeong -Seong Kim, Young-Hee Nam, Yoon- Hyeon Lee, Improvement of the Items of The Korea Nurse Assistant Licensing Examination Through a Job Analysis of Nurse Assistants, *Korean Public Health Research*, (2002), Vol.48, No.1, pp.63-71.
- [15] H. K, Kang, E. S, Lee, A study on Knowledge, Attitude, Toward Patient Safety and Patient Safety Care Activites Among Long-Term Care Hospitals' Nursing Assistants, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, (2018), Vol.19, No.10, pp.194-205. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.10.194>
- [16] S. I. Park, Influencing Factors for the Patient Safety Activities of Nursing Assistants, *Asia-pacific Journal of Convergent Research Interchange*, (2022), Vol.8, No.10, pp.211-220. DOI: <http://dx.doi.org/10.47116/apjcri.2022.10.19>
- [17] Hyun-sook Oh, The Effects of Nursing Assistants' Recognition of Occupational Consciousness and Patient Safety Culture on Patient Safety Management Activities in Long-term care Hospital, Woosuk University, Department of Nursing, Master Thesis, pp.52-53, (2019)
- [18] Oh -Dan Bi, Individual and organizational communication skills, job stress, and patient safety activities of nurses and nursing assistants in the nursing care integrated service ward, Hanyang University, Department of Clinical Nursing, Master Thesis, pp.109-111, (2022)
- [19] P. R. Pintrich, E. W. DeGroot, Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance, *Journal of Educational Psychology*, (1990), Vol.82, No.1, pp.33-40.
- [20] Young-Ja Ha, Jung-Hee Ha, The Mediating Effect of Learning Flow Among Learning Motivation and Learning Satisfaction, Achievement on A Base of E-Learning Environment, *Journal of Educational Information and Media*, (2011), Vol.17, No.2, pp.197-217.
- [21] Eun-Kyoung Kwon, The Effect of Self-Regulated Learning Factors on Learning Motivation on Underachiever, *Journal of Digital Convergence*, (2018), Vol.16. No.3, pp.113-119. DOI: <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2018.16.3.113>
- [22] Hyun-Kyoung Kang, Eun-Sook Lee, A study on knowledge, attitude, toward patient safety and patient safety care activities among long-term care hospitals' nursing assistants, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, (2018), Vol.19, No.10, pp.194-205, DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.10.194>
- [23] Su-Jin Cho, Impact of Nurse Staffing on inpatient Health Outcomes, Seoul National University, Department of Nursing, Master Thesis, pp.1-4, (2015)
- [24] S. I. Park , The Effect of Online Education Service Quality on Learning Transfer and the Mediating Effect of Learner Satisfaction and Learning Immersion : Centering on University Students Majoring in Hospitality, Honam University, Department of Hotel management, Master Thesis, pp.130-134, (2022)
- [25] Eun-Young Choi, Jee-Hee Pyo, Min-Su Ock, Sang-il Lee, Nurses' Perceptions Regarding Disclosure of Patient Safety Incidents in Korea: A Qualitative Study, *Asian Nursing Research*, (2019), Vol.13, No.3, pp.200-208. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anr.2019.05.002>