

시나리오를 통한 건강사정 실습교육이 간호대학생의 의사소통 능력, 비판적 사고 성향 및 학업성취에 미치는 효과

김혜경* · 김향수†

중원대학교 간호학과

(2019년 9월 8일 접수: 2019년 9월 28일 수정: 2019년 9월 29일 채택)

The Effects of Health Assessment Practical Education through Scenario on Communicative Competence, Critical Thinking Disposition and Academic Achievement among Nursing Students' in University

Hey-Kyoung Kim* · Hyang-Soo Kim†

Department of Nursing, Jungwom University

(Received September 8, 2019; Revised September 28, 2019; Accepted September 29, 2019)

요약 : 본 연구는 간호 대학생을 대상으로 시나리오를 통한 건강사정 실습교육이 의사소통 능력, 비판적 사고 성향 및 학업성취에 미치는 효과를 보기 위한 비동등성 대조군 사전-사후 설계의 유사실험 연구이다. C북도 G군 소재 J대학교와 G도 P시 소재 P대학교에서 건강사정 교과목을 수강하는 간호학과 2학년 학생을 대상으로 실험군 35명, 대조군 34명에게 각각 시나리오를 통한 실습교육과 전통적 실습교육 수행 전·후로 자료를 수집하였다. 연구결과, 시나리오를 통한 건강사정 실습교육을 받은 실험군이 전통적 실습교육을 받은 대조군보다 의사소통 능력($t=2.797, p=.007$), 비판적 사고 성향($t=2.406, p=.019$), 정보수집능력($t=2.977, p=.004$), 문제인식능력($t=3.584, p=.001$)이 통계적으로 유의미하게 높아졌다. 그러므로 간호 학생들의 의사소통 능력, 비판적 사고 성향, 정보수집능력 및 문제인식능력 향상을 위해 건강사정 수업 시 시나리오를 통한 실습교육프로그램을 활용할 수 있을 것으로 생각된다.

주제어 : 의사소통 능력, 비판적 사고 성향, 학업 성취, 시나리오, 실습교육

Abstract : The purpose of this study was to investigate the effect of health assessment practical education through scenario on communicative competence, critical thinking disposition and academic achievement among nursing students' in university. A nonequivalent control group pretest-posttest design was used to measure. A survey was held to the students who are taking a health assessment practical class for 2grade in J university in Chungbuk and P university in G-do. Participants in a health assessment practical through scenario class and traditional health assessment class were 35 experiment group students and 34 control group students who attended 16 weeks. Effects were

†Corresponding author
(E-mail: khs881088@jwu.ac.kr)

evaluated through pre and post tests that included measurements. As a result, the experimental group is more capable of communicative competence ($t=2,797, p=.007$), critical thinking disposition($t=2,406, p=.019$), ability to collecting information($t=2,977, p=.004$), problem awareness competence($t=3,584, p=.001$) has increased statistically significantly than the control group. Therefore, this study could be used that health assessment practical education through scenarios to improve nursing students' communicative competence, critical thinking disposition, collecting information competence, and problem awareness competence.

Keywords : communicative competence, critical thinking, academic achievement, scenario, practical education

1. 서론

1.1. 연구의 필요성

간호학은 간호 대학생이 졸업 후에 간호사로서의 이론과 실무를 통합적으로 연결하며 전문적인 역할을 수행하도록 하는 교육과정이다. 병원은 예측할 수 없고, 일반화되지 않은 환자들의 개별적인 문제를 해결해야 함으로, 이에 따른 비판적 사고를 함양함과 동시에 포괄적인 의사소통능력을 배양하도록 하는 학습기회를 가져야 한다[1]. 즉 간호 대학생들의 경험과 능력이 최적화 될 수 있도록 실무에 근거한 교육환경을 통해 복합적인 문제해결을 위한 사고능력을 갖추도록 강화해야 한다. 선행연구결과에 따르면, 간호 상황에서 치료 제공자의 주의 의무 이행과 올바른 대처만으로도 예방 가능한 위해사건(adverse effect) 30% 이상이 간호사의 판단오류에서 기인한다[2]. 이러한 판단 오류는 복잡하고 응급한 상황에서 증가되며, 이 때문에 환자는 생존의 위협에 놓이게 된다. 따라서 응급상황 및 다양한 문제 상황에 정확하고 신속하게 대처할 수 있도록 비판적 사고를 통한 임상판단 능력을 향상시키기 위한 교육전략이 필요하다.

대학생은 후기 청소년기로 사회경험이 없으며, 입시로 인한 제한적인 대인관계만을 유지해온 상황을 생각해본다면 졸업 직후 임상현장에서 환자와 보호자, 타 분야 의료인까지 다양한 연령층의 사람과 소통하며 업무를 수행해야하는 낯선 환경에 노출되는 것은 큰 스트레스 일 것이다[3]. 의사소통 능력은 자신의 생각과 감정을 타인에게 정확히 전달하는 능력이며[4], 동시에 타인을 이해하는 능력이다[5]. 임상현장에서의 의사소통 능력은 간호의 질을 높이는 것 뿐 아니라, 환자의

치료에도 큰 변수가 될 수 있을 것이다. 하지만 임상현장에서의 치료적 의사소통 능력은 단기간의 교육과 훈련으로 지속적인 유지가 어렵다[6]. 또한 긴박하며 경직되어있는 임상현장에서의 업무전달방식은 지시적이며 수직적이므로[7] 간호 대학생 때부터 타인의 이야기에 공감하며 자신을 명확하고 자연스럽게 표현할 수 있는 능력을 향상시킬 수 있는 방안 모색에 대한 필요성이 대두되고 있다[8]. 이에 대한 예로 의사소통 능력이 부족한 간호 대학생들은 임상실습교육 동안 많은 갈등과 어려움을 경험하며, 이는 진로에 대한 회의감으로 이어진다는 보고가 있다[9].

기존의 전통적인 강의식 교육이나 임상에서의 관찰만으로는 간호사로서의 실무능력을 향상시키는데 한계가 있으므로[10], 학습자의 적극적인 참여와 실제 임상경험을 대리할 수 있는 시나리오를 활용한 교육을 확대해야 할 것이다. 간호학에서의 비판적 사고는 결론을 말하기보다는 하나의 과정으로써, 정보를 정확하게 학습하고 사정된 내용을 검증하는 수단이 된다. 어떻게 사고하고 적용하며 분석하고 평가할 것인가에 관한 지식이 중요하며 이러한 능력을 키우기 위해 비판적 사고능력이 중요하다. 따라서 시나리오를 통한 건강사정 실습교육은 실제 임상 현장과 흡사한 교육 환경에서 학생들이 문제를 직접 해결하는 과정을 통한 교육 방법으로[11], 오류 발생을 낮추며, 이론적 지식을 실무로 바꾸는 과정을 통해 비판적 사고 및 문제해결을 위한 의사소통 과정을 경험함으로써 학생들에게 임상판단능력을 향상시키고, 학업 성취를 통한 자신감을 높이는 효과적인 교육방법이며, 효과적인 교육 전략으로 간주되고 있다[12]. 또한 실제 임상에서 일어날 수 있는 중요한 사건을 경험 할 수 있어 판단오류에 대한 두

려움에서 벗어날 수 있고, 반복적인 교육을 통해 건강사정 교과목의 학습 목표인 정보수집능력 및 문제인식능력의 향상을 통해 학업성취를 높일 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 시나리오를 통한 건강사정 실습 교육이 의사소통 능력, 비판적 사고 성향 및 학업성취에 미치는 효과를 파악하고 효율적이며 능동적인 실습을 위한 교육프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2. 연구목적

본 연구의 목적은 시나리오를 통한 건강사정 실습교육이 간호대학생의 의사소통 능력, 비판적 사고 성향 및 학업성취에 미치는 효과를 파악하기 위함이다.

1.3. 가설

가설 1. 시나리오를 통한 건강사정 실습교육을 받은 실험군은 전통적 실습교육을 받은 대조군보다 의사소통 능력 점수가 높을 것이다.

가설 2. 시나리오를 통한 건강사정 실습교육을 받은 실험군은 전통적 실습교육을 받은 대조군보다 비판적 사고 성향 점수가 높을 것이다.

가설 3. 시나리오를 통한 건강사정 실습교육을 받은 실험군은 전통적 실습교육을 받은 대조군보다 정보수집능력 점수가 높을 것이다.

가설 4. 시나리오를 통한 건강사정 실습교육을 받은 실험군은 전통적 실습교육을 받은 대조군보다 문제인식능력 점수가 높을 것이다.

2. 연구방법

2.1. 연구설계

본 연구는 시나리오를 통한 건강사정 실습교육이 간호학생의 의사소통 능력, 비판적 사고 성향, 학업성취에 미치는 효과를 보기 위한 비동등성 대조군 사전-사후 설계(Non-equivalent control group pretest-posttest design)의 유사실험 연구이다.

2.2. 연구대상

연구 대상자는 C북도 G군 소재 J대학교와 G도 P시 소재 P대학교 건강사정 교과목을 수강하는 간호학과 2학년 학생 중에서 본 연구의 목적과 취지를 이해하고 연구에 참여하기를 동의한

학생을 대상으로 하였다. 그룹 간 실험효과의 확산을 방지하기 위하여 대조군은 타 지역 소재의 대학교로 물리적 거리를 충분히 확보하여 설정하였다. 연구 대상자의 수 산정은 G*Power 3.1.9 program을 이용하여 효과 크기 .8, 유의수준 .05, 검정력 .90, 2 group으로 t-test를 위한 필요한 표본 크기는 그룹 당 28명으로 산출되었다. 본 연구에서는 탈락률을 감안하여 각각 36명을 선정하였으나 실험군에서는 불성실한 응답자 1명을 제외한 35명을, 대조군에서는 불성실한 응답자 2명을 제외한 34명의 자료를 이용하여 분석하였다.

2.3. 연구도구

2.3.1. 의사소통 능력

본 연구 대상자의 의사소통 능력을 측정하기 위하여 히경호[13]가 개발한 포괄적 대인 의사소통 능력 척도(Global Interpersonal Communication Competence Scale: GICC-15)를 사용하였다. 총 15문항 5 Likert 척도('전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점)로 2개의 부정적 문항(10, 11)은 역 환산하였으며, 점수의 범위는 1~5점으로, 점수가 높을수록 의사소통 능력이 높음을 의미한다. 개발 당시 Cronbach's α 계수는 .72이었고 본 연구에서는 사전 검사에서 .88, 사후검사에서 .90이었다.

2.3.2. 비판적 사고 성향

본 연구 대상자의 비판적 사고 성향을 측정하기 위하여 윤진[14]이 간호학생을 대상으로 개발한 도구를 사용하였다. 총 27문항, 7개 하부 요인, 즉 지적열정/호기심 5문항, 신중성 4문항, 자신감 4문항, 체계성 3문항, 지적 공정성 4문항, 건전한 회의성 4문항, 객관성 3문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점의 Likert 5점 척도로, 점수의 범위는 27~135점이며 점수가 높을수록 비판적 사고 성향이 높음을 의미한다. 개발 당시 Cronbach's α 계수는 .84이었고 본 연구에서는 사전검사에서 .85, 사후검사에서 .87였다.

2.3.3. 학업성취

본 연구의 학업성취는 연구자가 건강사정 교과목의 학습목표를 바탕으로 건강력 정보수집능력(8문항)과 수집된 정보를 통한 문제인식능력(8문

항)에 대한 내용을 질문지화 하여 제작한 것을 사용하였다. 제작 된 문항의 내용타당도를 평가하기 위하여 간호학과 건강사정 교과 담당 교수 3인과 응급실 근무경력이 있는 임상경력 20년 이상인 간호사 1명으로 구성된 전문가 집단에게 항목별 CVI(Content Validity Index)를 이용하여 .8 이상인 문항을 선택하여 질문지를 제작하였다. CVI 결과, 정보수집능력은 8문항 모두 .8 이상이였으며 문제인식능력은 8문항 중 .8 미만인 2문항 제외한 6문항, 총 14문항으로 구성되었다. 점수는 1~10 Likert 척도로 점수가 높을수록 수행능력이 높음을 의미하는 것으로 학업성취가 높다는 것을 말한다. 학업성취 측정은 사전조사 없이 건강사정 교과목이 종강하는 주에 측정하는 방식의 사후조사만을 실시하였으며 측정값에 대한 두

집단 간의 차이를 비교 분석하였다. 구체적인 질문 내용은 Table 1과 같다.

2.4. 연구 진행 방법 및 자료수집

본 연구는 연구의 목적과 취지, 익명성 보장, 연구 참여자의 권리 등을 설명하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 자에게 동의서를 받은 후 수행하였다.

실험군의 경우 획득한 지식에 대해 임상상황과 유사한 시나리오를 제작하여 역할극을 통한 대상자의 문제를 파악해 나가는 과정을 경험하도록 하는 실습교육방법으로 진행하였으며 대조군의 경우 교수자가 강의와 시범을 보이고 학생들이 각 모형을 이용하여 검진법을 훈련하는 전통적 실습교육방법[15]으로 진행하였다.

Table 1. Question contents of Information gathering capability and Problem cognitive ability

Variable	Question contents
Information gathering capability (8 questions)	<ol style="list-style-type: none"> 1. I am able to gather a variety of information in order to understand the cause of an issue that a subject has. 2. I am able to gather contents which could help to resolve the issue of a subject. 3. I am able to gather the information of a subject using precise visual inspections. 4. I am able to gather the information of a subject using facilitation techniques. 5. I am able to gather the information of a subject using percussion tests. 6. I am able to gather the information of a subject using auscultation. 7. I am able to gather the information of a subject utilizing the accurate methods of examination. 8. I am able to gather the information of a subject by correctly utilizing physical assessment tools.
Problem cognitive ability (6 questions)	<ol style="list-style-type: none"> 1. I am able to determine normality and abnormality based on the information of a subject collected in advance. 2. I am able to determine normality and abnormality based on subjective data of a subject. 3. I am able to determine normality and abnormality based on objective data of a subject. 4. I am able to determine what issues a subject has based on the information collected in advance. 5. I am able to recognize, among the information collected, which data is significant to the issue. 6. I am able to find the cause of an issue based on the data collected from a subject

연구 기간은 2016년 9월 5일부터 12월 20일까지 총 16주로 사전 자료 수집은 실험군, 대조군 각각 건강사정 첫 교과목 수업 중인 2016년 9월 5일부터 9월 9일까지 5일간 실시하였으며 사후 자료수집은 각 학교의 학사일정과 실기 test를 감안하여 15~16주차인 12월 12일부터 20일까지 실시하였다.

2.5. 시나리오 구성

2.5.1. 시나리오 제작

본 연구에 활용된 시나리오는 건강사정 수업 시 진행되는 18개의 Chapter 중 시나리오 제작이 가능한 9개의 Chapter(면담, 건강력, 정신상태, 피부계, 귀, 심장과 목혈관계, 말초혈관계와 림프계, 복부, 근골격계, 신경계)를 선정하였다. 시나리오 제작은 4~5명이 한 조를 이룬 학생들이 본인들의 경험과 질환에 대한 조사 후 작성한 것을 본 연구자와 응급실 간호사 1명과 함께 검토하여 완성한 것을 활용하였다. 또한 MMSE-DS (Mini-Mental State Examination-Dementia Screening)의 경우 학생이 직접 65세 이상 대상자에게 검사한 동영상상을 활용하여 집단회를 갖는 시간을 가졌다.

2.5.2. 시나리오 활용 및 진행

완성된 시나리오는 제작에 직접 참여한 조원들이 연습을 통해 시나리오대로 환자 역할을 수행하도록 하였다. 건강사정 수업은 이론 1시간과 실습 2시간 총 3시간으로, 제작에 참여하지 않은 세 개 조원들은 학생간호사로서 조에 방문한 1~2명의 환자 및 보호자에게 건강력 조사 또는 그 환자에게 알맞은 검사를 하도록 하였다. 그 후 조사한 건강력과 검진법에 대해 발표하여 오류를 인지하도록 하였으며 또한 각자의 역할에서의 어려움과 아쉬움 점, 특히, 환자 역할을 한 학생의 경우 환자로서의 느낀 점(불편했던 점, 편했던 점 등) 등 집단회 시간을 통해 서로가 성찰과 반추의 시간을 갖도록 하였다.

2.5.3. 제작한 시나리오 사례

아래 제시된 시나리오 사례 두 가지 방법을 단독 또는 혼용하여 시나리오 모듈을 제작하여 활용하였다.

2.5.3.1. 건강력 조사 및 작성 예

대상자와의 면담을 통해 건강력 조사와 조사한 자료를 바탕으로 대상자의 주 호소, 현병력 작성의 예는 Table 2와 같다.

2.5.3.2. 시나리오에 맞는 검진 사례 예

김00는 40세의 여자환자로 갑자기 '천정이 빙글빙글 돌아 어지러워요'를 호소하며 Stretcher car에 누워 눈을 감은 채 진료실에 들어왔다. 혈액검사 결과 RBC $4.4 \times 10^6/\mu\text{l}$, Hb 14.0g/dl, HCT 40%, MCV $90 \mu^3$, MCH $30 \mu\text{g}$, MCHC 32%이였으며 이비인후과 진료 결과 내이 검진 소견은 정상으로 나왔다.

김00 대상자의 주 호소 및 병력을 청취하고 이 대상자에게 시행해야 할 검진을 하세요.

2.6. 자료분석 방법

첫째, 연구 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균을 구하였으며, 의사소통 능력, 비판적 사고 성향 도구의 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's α 계수를 구하였다.

둘째, 실험군과 대조군 간의 동질성 검정은 빈도, 백분율, X^2 -test, Fisher's exact test, t-test로 분석하였다.

셋째, 실험군과 대조군 간의 사전, 사후 점수 차이 비교는 t-test로 분석하였으며 집단 내의 차이 비교는 paired t-test로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1. 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검정

본 연구 대상자는 실험군 35명, 대조군 34명으로 성별은 실험군에서 여자 31명(88.6%), 남자 4명(11.4%), 대조군에서 여자 28명(82.4%), 남자 6명(17.6%)이었다. 평균연령은 실험군 20.40세, 대조군은 20.65세로 20~24세가 각각 97.1%, 91.2%로 대부분을 차지하였다. 건강상태는 실험군에서 좋다가 65%, 보통이 23.3%였고 대조군에서 70.6%가 좋다, 29.4%가 보통이라고 응답하였다. 대학생활 만족도는 실험군 71.4%, 대조군 67.6%가 보통으로 나타났으며 불만족은 각각 22.9%, 26.5%였다. 간호학 전공만족의 경우 실험군에서 보통이 54.3%, 그 다음 순인 만족이 34.4%였으며 대조군에서 보통이 73.5%, 만족이

Table 2. Example on survey contents of health history of an outpatient

Expected questions from a nursing student	Following answers from a subject
Where does it hurt?	I have an intense pain in my lower back.
Where else do you feel a pain?	From my sacrum to my heel, it's throbbing and numbed causing difficulties with walking.
Since when did it start?	My low back pain first started last July.
Do you have a specific date?	It was around 15 th of July.
Did it start all of sudden? Or What were you doing at that moment?	I sprained while exercising in the playground.
It's September right now. What kind of medical care did you get when it had happened last July?	I couldn't even move when it happened. So, I visited oriental medical clinic and got acupuncture and physical therapy a few times. The day before yesterday (9 th of September), however, I put my back out lifting a heavy box in the morning, and have a pain from my back to legs ever since. I was almost crawling.
So it started the day before yesterday. Have you stayed at home without being treated?	No. Like last time, I went to oriental medical clinic and got same treatments, but it was no use this time and is getting worse.
I want to figure out your pain level. Could you rate your pain on a scale of zero to 10, with zero being no pain at all, 5 being moderate pain and 10 being the worst pain imaginable. Please give me a number of what you are currently experiencing.	I would say 8.
Do you feel the pain continually?	Yes, I can hardly move. I haven't slept well for the last two days due to the pain.
When does your pain occur worst?	When I move my body after sitting still a while.
When is the pain alleviated?	When I apply heat to the area with a hot pack at home, I felt a bit better.
After finalizing the subject's medical history as above, describe the current medical condition.	
CC :	
#1. "I have an intense pain in my lower back." (NRS: 8 points)	
#2. "From my sacrum to my heel, it's throbbing and numbed causing difficulties with walking."	
#3. "I haven't slept well for the last two days due to the pain."	
Onset : Around July 15 th ,2016	
PI : The back pain had started when the subject sprained while exercising (#1), and he or she had acupuncture and physical therapy in oriental medical clinic, which showed some improvement as a result. However, it came back when he or she lifted a heavy kimchi box at 8am in the morning the day before yesterday (19 th of September, 2016), and worsened the throbbing and numbing symptoms from the back to legs(#1,#2). Neither acupuncture nor physical therapy helped this time and the symptoms got aggravated, so the subject came to our clinic on a stretcher seeking active treatments at 11am in the morning today(21 st ofSeptember,2016).	
(Worst pain when moving around, and it is alleviated when applying heat with a hot pack.)	

20.6%로, 불만족은 각각 11.4%, 5.9%로 나타났다. 학업성적은 3.0~3.5미만이 실험군 34.4%, 대조군 47.1%로 가장 많았으며 그 다음 순으로 3.5~4.0미만이 실험군 28.6%, 대조군 29.4%였다. 의사소통 능력은 5점 만점에 실험군 3.77점, 대조군 3.73점이었고 비판적 사고 성향은 27~135점 범위로 실험군 91.43점, 대조군 91.97점으로 나타났다.

실험군과 대조군의 일반적 특성(성별, 연령, 건강상태, 대학생활 만족, 간호학 전공만족, 학업성적), 의사소통 능력, 비판적 사고 성향에 대한 동질성 검증 결과, 두 집단 간 통계적으로 유의한

차이가 없어 동질 한 것으로 나타났다(Table 3).

3.2. 가설검증

3.2.1. 가설 1

시나리오를 통한 건강사정 실습교육을 받은 실험군은 전통적 실습교육을 받은 대조군보다 의사소통 능력 점수가 높을 것이다.

의사소통 능력은 실험군의 경우 $3.77 \pm .38$ 점에서 $4.14 \pm .41$ 점으로 $0.37 \pm .50$ 점 높아졌으며, 이러한 변화는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다 ($p < .001$). 대조군의 경우 $3.73 \pm .44$ 점에서 $3.81 \pm$

Table 3. Homogeneity test for characteristics between experimental and control groups

Characteristics	Categories	Exp.(n=35)	Cont.(n=34)	χ^2/t	p
		N(%) or M \pm SD	N(%) or M \pm SD		
Sex	Female	31(88.6)	28(82.4)		.513*
	Male	4(11.4)	6(17.6)		
Age	≥ 19	1(2.9)	1(2.9)		.485*
	20 ~ 24	34(97.1)	31(91.2)		
	≤ 25	0(0.0)	2(5.9)		
Age		20.40 \pm 1.01	20.65 \pm 1.54	-.793	.431
Health status	Good	23(65.7)	24(70.6)	.189	.664
	Moderate	12(34.3)	10(29.4)		
	Bad	0(0.0)	0(0.0)		
University life satisfaction	Good	2(5.7)	2(5.7)		.916*
	Moderate	25(71.4)	23(67.6)		
	Not good	8(22.9)	9(26.5)		
Satisfaction of Nursing	Good	12(34.3)	7(20.6)		.293*
	Moderate	19(54.3)	25(73.5)		
	Not good	4(11.4)	2(5.9)		
Academic achievement	4.0 ~ 4.5	3(8.6)	2(5.9)		.642*
	3.5 ~ <4.0	10(28.6)	10(29.4)		
	3.0 ~ <3.5	12(34.3)	16(47.1)		
	2.5 ~ <3.0	8(22.9)	6(17.6)		
	<2.5	2(5.7)	0(0.0)		
(pre-test)communication competence(point)	(Range 1 ~ 5)	3.77 \pm .38	3.73 \pm .43	.463	.645
(pre-test)Critical Thinking disposition(point)	(Range 27 ~ 135)	91.43 \pm 9.08	91.97 \pm 9.41	-.243	.808

Exp.=experimental group, Cont.=Control group

*Fisher's Exact test

.44점으로 $0.09 \pm .33$ 점 높아졌으나 이러한 변화는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다($p=.132$). 이러한 두 집단 간의 의사소통 능력의 차이(변화)는 통계적으로 유의한 것으로 나타나($p=.007$) 가설 1은 지지되었다(Table 4).

3.2.2. 가설 2

시나리오를 통한 건강사정 실습교육을 받은 실험군은 전통적 실습교육을 받은 대조군보다 비판적 사고 성향 점수가 높을 것이다.

비판적 사고 성향은 실험군의 경우 91.43 ± 9.08 점에서 97.05 ± 8.68 점으로 5.63 ± 9.83 점이 높아졌으며 이러한 변화는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p=.002$). 대조군의 경우 91.97 ± 9.41 점에서 92.62 ± 8.64 점으로 $.65 \pm 7.11$ 점으로 높아졌으나 이러한 변화는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다($p=.599$). 이러한 두 집단 간의 비판적 사고 성향의 차이(변화)는 통계적으로 유의한 것으로 나타나($p=.019$) 가설 2는 지지되었다(Table 4).

3.2.3. 가설 3

시나리오를 통한 건강사정 실습교육을 받은 실험군은 전통적 실습교육을 받은 대조군보다 정보수집능력 점수가 높을 것이다.

정보수집능력은 실험군의 경우 6.43 ± 1.03 점, 대조군의 경우 5.65 ± 1.11 점으로 나타났다. 이러한 두 집단 간 정보수집능력의 정도는 통계적으

로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나($p=.004$) 가설 3은 지지되었다(Table 4). 즉, 건강사정 수업 종강 후 측정된 정보수집능력은 실험군이 대조군보다 점수가 높았다.

3.2.4. 가설 4

시나리오를 통한 건강사정 실습교육을 받은 실험군은 전통적 실습교육을 받은 대조군보다 문제인식능력 점수가 높을 것이다.

문제인식능력은 실험군의 경우 $6.68 \pm .96$ 점, 대조군의 경우 5.69 ± 1.31 점으로 나타났다. 이러한 두 집단 간 문제인식능력의 정도는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나($p=.001$) 가설 4은 지지되었다(Table 4). 즉, 건강사정 수업 종강 후 측정된 문제인식능력은 실험군이 대조군보다 점수가 높았다.

4. 논 의

본 연구는 수업에 참여하는 학생과 시나리오 모듈을 제작하고 제작에 참여한 학생이 직접 환자 역할을 수행하고 그 외 수업에 참여하는 학생은 시나리오를 갖고 방문한 환자를 대상으로 정보수집 및 문제를 파악하는 등 시나리오를 통한 건강사정 실습교육이 의사소통 능력, 비판적 사고 성향 및 학업성취에 미치는 효과를 파악하고자 수행하였다.

Table 4. Comparisons of Communication Competence, Critical Thinking Disposition, Academic Achievements

Variable	Group	Pre	Post	t(p)	Difference	t(p)
		M ± SD			M ± SD	
Communication Competence	Exp.	$3.77 \pm .38$	$4.14 \pm .41$	-4.411(.000)	$0.37 \pm .50$	2.797 (.007)
	Cont.	$3.73 \pm .44$	$3.81 \pm .44$			
Critical thinking disposition	Exp.	91.43 ± 9.08	97.05 ± 8.68	-3.388(.002)	5.63 ± 9.83	2.406 (.019)
	Cont.	91.97 ± 9.41	92.62 ± 8.64			
Information collection ability	Exp.	-	6.43 ± 1.03	-	-	2.977 (.004)
	Cont.	-	5.65 ± 1.11			
Problem recognition ability	Exp.	-	$6.68 \pm .96$	-	-	3.584 (.001)
	Cont.	-	5.69 ± 1.31			

Exp.=experimental group, Cont.=Control group

본 연구에서 시나리오를 통한 건강사정 실습교육을 받은 실험군은 전통적 실습교육을 받은 대조군보다 의사소통 능력이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 훈련된 표준화환자를 활용하여 건강사정 실습교육을 실시한 최선주 등[16]의 연구와 당뇨병 간호 시뮬레이션 실습교육을 수행한 김보영, 이은숙[17]의 연구, 주가을, 송경애, 김희주[18]의 연구결과와 일치하는 결과이다. 간호사의 핵심역량은 전문적인 지식과 기술을 갖추고 간호대상자와 효과적으로 의사소통을 하는 것이다[19]. 의사소통을 통해 다양한 대상자의 요구를 파악하여 문제를 확인하고, 신체적 간호뿐만 아니라 교육과 상담 및 정서적 지지[19]를 제공함에 있어 의사소통 능력은 필수적인 요소라 할 수 있다. 간호학은 이론적 교육과 동시에 실습교육이 요구되는 학문으로 최근 간호대학생의 실습교육은 환자의 안전과 기본적 인권 보호를 위해 직접 간호의 수행보다는 관찰위주로 진행[17,20]됨에 따라 환자와의 교류가 이루어지지 않는 문제가 발생하고 있다. 이러한 실습교육의 한계를 극복하기 위해 감정 반응과 아픈 증상을 호소하며 진짜 환자처럼 연기를 통해 임상상황을 재현하는 표준화환자(Standardized patient)를 활용한 시뮬레이션 교육을 실시하게 되었고 여러 선행 연구를 통해 의사소통 능력이 향상[16-18] 되었음을 확인하였다. 그러나 본 연구는 앞서 제시한 선행연구처럼 전문가에 의해 개발된 시나리오를 훈련된 표준화환자에게 연기하도록 하여 실습교육을 하기 보다는 학생이 본인의 경험과 질화에 대한 조사 후 시나리오 모듈을 개발하여 본인이 시나리오대로 직접 환자역할을 수행하기도 하고 때로는 환자역할을 수행하는 교우에게 간호사로서의 역할을 수행하는 역할극을 통해 환자가 의료현장에서 느끼게 되는 감정을 체험함과 동시에 간호사로서의 경험으로 실습교육이 이루어졌다는 것에 연구의 의의가 있다고 할 수 있다. 이러한 역할극을 통해 서로의 심리를 파악함과 동시에 서로를 이해할 수 있는 마음이 의사소통 능력을 향상시키는 계기가 되었을 것으로 사료된다.

시나리오를 통한 건강사정 실습교육을 받은 실험군은 전통적 실습교육을 받은 대조군보다 비판적 사고 성향이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 표준화환자를 활용한 아동간호 시뮬레이션 교육을 실시한 심가가, 손미선, 지은선[21]의 연구와 시뮬레이션을 활용한 급성 흉통 환자간호를 수행하도록 한 한상영[22]의 연구 결

과와 일치하나 표준화 환자를 활용한 시뮬레이션 교육을 실시한 김선희[23]의 연구, 주가을, 송경애, 김희주[18], 김보영, 이은숙[17]의 연구와는 상반된 결과로 차후 반복된 연구를 통해 검증이 더 필요할 것으로 사료된다. Rubenfeld & Scheffer[24]에 의하면, 비판적 사고란 추측하기 보다는 사실, 증거에 기초한 판단을 할 의향을 가진 합리적이고 반성적인 사고로서 간호 실무에서 전문적 책임과 질적인 간호 수행에 필수적인 요소라고 말하였다. 비판적 사고 능력을 증진하는데 효과적인 교육방법은 강의식 수업보다는 토론식 수업으로, 교수 중심의 수업이 아닌 학생중심의 수업이 보다 사고능력을 촉진하며[25,26] 교수자는 스스로 지적 호기심과 판단을 유보하고 학생들에게 사고할 기회를 제공하고 그들의 견해를 경청하며 자유롭게 질문하고 토론하도록 이끄는 교수방식을 사용해야 한다[25,27]. 본 연구는 선행연구에서 적용한 1~2개의 시나리오를 환자 시뮬레이션(Human patient simulator) 또는 표준화환자(Standardized patient)에게 활용한 교육과는 달리 한 학기 동안 9개의 Chapter에서 10개의 시나리오를 제작하여 사용하였으며 그 중 MMSE-DS의 경우 직접 65세 이상의 대상자에게 검사 시 촬영한 동영상을 수업 시간에 시청하며 조사 내용에 대한 강점과 약점 및 조사자(학생)의 대처에 대한 조언과 칭찬을 중심으로 발표하도록 진행하였다. 발표 시 본인의 견해에 대한 근거를 구체적으로 제시하도록 하였고 나와 다른 상대방의 견해에 대해 존중하도록 하였다. 또한 같은 시나리오에 대한 역할극 시 각 조별로 수집한 건강력과 검진에 대한 내용을 발표하도록 하여 본인의 조의 조사내용과 비교해 보도록 하였고 환자로서 때론 간호사로서의 경험과 역할에 대한 반추의 시간을 갖도록 한 것이 비판적 사고 성향을 향상시킨 것으로 사료된다.

시나리오를 통한 건강사정 실습교육을 받은 실험군은 전통적 실습교육을 받은 대조군보다 학업성취(정보수집능력, 문제인식능력)가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 출혈환자 간호 시뮬레이션 실습을 실시한 최은희, 권경남, 이은주[28]의 연구, 루브릭 제시 시뮬레이션 교육을 연구한 김해란[29], 시뮬레이션을 활용한 급성 흉통환자간호 실습교육을 실시한 한상영[22]의 연구결과와 일치하는 결과이다. 학업성취도란 학습자가 특정 수업의 결과로 정보나 기술을 획득하는 정도[30]를 측정하는 것으로 본 연구의 건

건강사정 교과목은 대상자의 건강문제를 파악하기 위해 의사소통 기술을 활용한 면담 및 검진(시진, 촉진, 타진, 청진)을 통해 정확한 정보를 수집할 수 있는 능력과 수집된 정보를 바탕으로 대상자의 정상 및 비정상적 건강문제를 파악하고 해결을 위한 기초적 지식과 기술을 학습목표로 삼고 있다. 이를 달성하기 위해서는 전통적 실습교육인 교수가 강의와 시범을 보이고 학생들이 각 모형을 이용하여 훈련을 하는 전통적 실습교육[15]보다는 임상현장과 유사한 상황처럼 실제 환자가 신체적, 정서적 특성 그대로 표현하여 연기하는 대상자를 학생들이 면담하고 검진하며 문제를 파악하는 경험이 학습목표를 달성하는데 도움이 되었을 것으로 사료된다. 또한 본 연구에서는 학생이 시나리오를 직접 개발하기 위해 아직 배우지 않은 질환에 대해서는 스스로 공부하여 그 질환에 대한 특성 및 원인, 증상 등을 파악하여 제작하였고 그 시나리오를 직접 연기함으로써 정확히 그 질병에 대한 파악이 이루어졌을 뿐만 아니라 어떤 정보를 파악하는 것이 중요한지 알 수 있었기 때문에 정보수집 능력과 문제인식 능력이 향상되었을 것으로 사료된다.

따라서 본 연구의 시나리오를 통한 건강사정 실습교육은 학습자의 의사소통 능력, 비판적 사고 성향 및 학업성취를 향상시키는데 효과가 있음이 확인되었다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 시나리오를 통한 건강사정 실습교육이 간호학생의 의사소통 능력, 비판적 사고 성향 및 학업성취가 향상된 것으로 나타났다.

따라서 건강사정 교과목 수업 시 시나리오를 통한 실습교육을 적용하여 의사소통 능력과 비판적 사고 성향 및 학업성취를 향상시키는데 활용될 수 있을 것으로 사료되며 추후 연구에서 본 연구의 한계 및 결과를 토대로 개선할 부분에 대해서 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 선행연구에서 일관적이지 못한 결과를 보인 비판적 사고 성향에 대해 반복연구 할 것을 제언한다.

둘째, 건강사정과 관련된 다양한 시나리오를 개발하고 본 연구에서 확인된 변수 외 역할극을 통한 실습교육의 효과를 검증할 것을 제언한다.

References

1. O. S. Lee, M. O. Gu, "The Relationship between Emotional intelligence and Communication skill, Clinical competence & Clinical practice stress in Nursing Students", *The Journal of Korea-Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 14, No. 6, pp. 2749-2759, (2013).
2. A. M. Andersson, C. Frank, A. Willman, P. O. Sandman, "Adverse events in nursing: A retrospective study of reports of patient and relative experiences", *International Nursing Review*, Vol. 62, pp. 377-385, (2015).
3. H. M. Kim, "The Effect of the Solution-Focused Grop Counseling Program on the Self-Efficacy, Self-Esteem, Depression, and Hope of the Homeless", *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, Vol. 18, No. 4, pp. 399-408, (2009).
4. S. Trenholm, A. Jensen. *Interpersonal communication(6th ed.)*. New York: Oxford University Press, (2008).
5. K. R. Lee. *Human relationship and communication skill workbook(pp48)*. Seoul: Fornurse, (2014).
6. Y. H. Yoon, M. S. Go, "A Study on the Effects of ET Training for the Development of Interpersonal Relationship and Self-Identity", *The Journal of Korean Nursing Administraion Academic Society*, Vol. 10, No. 3, pp. 291-298, (2004).
7. J. H. Kim, J. S. Lee, "The Experience of Clinical Nurses' Interpersonal Conflict", *Journal of Korean Association for Qualitative Research*, Vol. 14, No. 1 pp. 70-80, (2013).
8. M. A. Kang, S. K. Lee, "The Relationship of Commucation Competence, Professional Self-Concept and Stress in Clinical Practice of Nursing Students", *The Journal of Korean academic society of nursing education*, Vol. 22, No. 4, pp. 452-461, (2016).

9. G. S. Jeong, K. A. Kim, J. A. Seong, "The Effect of Learning Style and Critical Thinking Disposition on Communication Skill in Nursing Students", *The Journal of Korean academic society of nursing education*, Vol. 19, No. 3, pp. 413-422, (2013).
10. M. A. Ragsdale, J. Mueller, "Plan, do, study, act model to improve an orientation program", *Journal of Nursing Care Quality*, Vol. 20, No. 3, pp. 268-272, (2005).
11. W. F. Bond, L. Spillane, "The Use of Simulation for Emergency Medicine Resident Assessment. *Academic Emergency Medicine*, Vol. 9, No. 11, pp. 1295-1298, (2002).
12. M. A. Fawaz, A. M. Hamdan-Mansour, "Impact of high-fidelity simulation on the development of clinical judgment and motivation among Lebanese nursing students". *Nurse education today*, Vol. 46, pp. 36-42, (2016).
13. G. H. Hur, "Construction and Validation of a Global Interpersonal Communication Competence Scale", *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol. 47, No. 6, pp. 380-408, (2003).
14. J. Yoon, *Development of an Instrument for the Measurement of Critical Thinking Disposition: In Nursing*, Unpublished Doctoral Thesis, The Catholic University, (2004).
15. M. S. Yoo, I. Y. Yoo, Y. O. Park, Y. J. Son, "Comparison of Student's Clinical Competency in Different Instructional Methods for Fundamentals of Nursing Practicum", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 32, No. 3, pp. 327-335, (2002).
16. S. J. Choi, M. S. Kwon, S. H. Kim, H. M. Kim, Y. S. Jung, G. Y. Jo, "Effects of using Standardized Patients on Nursing Competence, Communication Skills, and Learning Satisfaction in Health Assessment", *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 19, No. 1, pp. 97-105, (2013).
17. B. Y. Kim, E. S. Lee, "Effects of a Simulation Practicum using Standardized Patients on Communication Skills, Critical Thinking Disposition and Clinical Competency in Nursing Students: Diabetic Card", *Journal of East-West Nursing Research*, Vol. 24, No. 2, pp. 91-100, (2018).
18. G. E. Joo, K. Y. Sohng, H. J. Kim, "Effects of a Standardized Patient Simulation Program for Nursing Students on Nursing Competence, Communication Skill, Self-efficacy and Critical Thinking Ability for Blood Transfusion", *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol. 22, No. 1, pp. 49-58, (2015).
19. H. M. Son, H. S. Kim, M. H. Koh, S. J. Yu, "Analysis of the Communication Education in the Undergraduate Nursing Curriculum of Korea", *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 17, No. 3, pp. 424-432, (2011).
20. J. J. Yang, "The Effects of a Simulation-Based Education on the Knowledge and Clinical Competence for Nursing Students", *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 18, No. 1, pp. 14-24, (2012).
21. K. K. Shin, M. S. Son, E. S. Ji, "The Effectiveness of Child Nursing Simulation Using Standardized Patient on Nursing Student's Anxiety, self-efficacy and Critical Thinking Disposition", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 18, No. 10, pp. 299-308, (2017).
22. S. Y. Han, "Effects of High-fidelity Simulation-based Education on Nursing Care for Patients with Acute Chest Pain", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 15, No. 3, pp. 1515-1521, (2014).
23. S. H. Kim, "Effects of Simulation-based

- Practice using Standardized Patients for the Care of Women with Postpartum Hemorrhage on Nursing Student's Clinical Performance Competence and Critical thinking Deposition", *Korean Parent Child Health Journal*, Vol. 15, No. 2, pp. 71-79, (2012).
24. M. G. Rubenfeld, B. K. Scheffer. *Critical thinking in nursing -an interactive approach-*. Philadelphia: Lippincott. (1999).
25. S. M. Choi, *Analysis of Critical Thinking Concepts and Its Educational Justifications*, Unpublished Doctoral Thesis, Kyungpook University, (1997).
26. S. Y. Hwang, *Effects of Problem-based Learning on the Knowledge Achievement, Critical Thinking Ability, Attitude and Motivation toward Learning of Nursing Students*, Unpublished Doctoral Thesis, Chonnam National University, (2003).
27. Y. H. Park, K. H. King(Co-Translation), *Critical Thinking and Education*. Seoul: Baeyeongsa, (1995).
28. E. H. Choi, K. N. Kown, E. J. Lee, "Achievement of Nursing Students among Simulation and Traditional Education of Bleeding Patient", *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 19, No. 1, pp. 52-59, (2013).
29. H. R. Kim, "The Proposed Rubrics Simulation Effect on Nursing Student's Academic Achievement", *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 19, No. 4, pp. 487-497, (2013)
30. D. Ary, L. C. Jacobs, A. Razavieh, A. *Introduction to research in education (6th ed.)*. CA: Wadsworth Thompson Learning, (2002).