

간호교육에서 변화실험실을 활용한 강의 상호작용 개선이 교수-학습에 미치는 효과

The Effects of Improvement of Interaction on Teaching and Learning in Nursing Education Using Change Laboratory Method

김중경*, 양영희*, 이정은**, 송희승*
단국대학교 간호대학*, 단국대학교 교양학부**

Jong Kyung Kim(jongkimk@dankook.ac.kr)*, Young Hee Yang(hanul96@dankook.ac.kr)*,
Jeong Eun Lee(daji3144@dankook.ac.kr)**, Hee-Seung Song(12150380@dankook.ac.kr)*

요약

본 연구는 간호교육에서 변화실험실 방법(Change Laboratory Method)을 활용하여 증계활동을 기반으로 한 강의 상호작용을 개선하는 ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 개발하고 적용하여 그 효과를 검증하기 위하여 시도되었다. 본 연구는 일 대학의 간호학과 3, 4학년을 대상으로 하였으며, 실험군은 91명, 대조군은 83명이었다. 2017년 1-2월에 실험군에 적용할 2과목의 참여중심 강의법을 구체적으로 개발하였으며, 3-4월에 실험군에 참여중심의 수업을 진행하였다. 사전조사로 일반적 특성, 수업태도, 학습전략을 조사하여 동질성 검사를 하였으며, 사후조사로 참여도, 만족도, 성취도를 조사하였다. 연구결과는 다음과 같다. 실험군과 대조군은 동질한 것으로 나타났다. 참여중심 강의법 모델 및 실행원리를 적용한 실험군의 참여도는 평균 3.98, 대조군의 참여도는 3.77로 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($t=2.38, p<.05$). 참여자의 만족도와 성취도에서는 실험군이 대조군보다 높게 나타났으나, 통계적으로 유의하지는 않았다. 종합하면 참여중심의 강의법 적용을 통해 학생의 수업참여도 및 성과를 기대할 수 있었으며, 차후에 각 과목별로 효과적인 강의법 개선방법에 대한 준비와 실행이 필요하겠다.

■ 중심어 : | 간호교육 | 수업상호작용개선 | 참여중심 강의법 | 변화실험실 |

Abstract

The purpose of this study was to develop and apply the participation-centered lecture model and practice principle developed by the Change Laboratory Method to improve the lecture interaction of nursing education and verify the effect. The experimental group was 91, and control group was 83 students who studied in the 3rd and 4th grade at one College of Nursing. This study developed the detail participatory lecture method on January and February and applied it to the students in March, and April, 2017. In the pre-survey, general characteristics, class attitude, and learning strategies were examined and homogeneity test was conducted. Post-survey was conducted with participation, satisfaction, and performance. The results showed that the experimental group and the control group were homogeneous. The average participation levels of the experimental and control groups were 3.98 and 3.77 respectively($t=2.38, p<.05$). However, there was no statistically significant difference in the satisfaction and achievement. Therefore, it was expected to improve the participation and performance of students through the application of the participation-centered lecture. In the future, it will be necessary to prepare and implement effective methods for improvement of teaching methods in each subject.

■ keyword : | Nursing Education | Improving Interaction | Participation-Centered Lecture | Change Laboratory |

I. 서론

간호학은 과학적 지식체를 기반으로 하며 사회에 대한 책임과 윤리성을 바탕으로 실무상황에서 자율적인 의사결정을 할 수 있는 전문인을 길러내는 학문이다[1]. 간호교육은 간호의 이념을 실현하고 잠정적 간호인이 간호역할에 관한 사회요구에 대응하도록 지도하는 일련의 교육활동을 말한다[2]. 간호교육의 궁극적 목적은 교육과정을 마친 후 학생들이 전문직 간호사로서의 역할을 충분히 발휘하는데 필요한 이론과 기술을 습득하게 하는 것이다. 그러므로 간호교육의 목표는 구체적이고 단계적인 것으로 명시되어 왔으며 관련된 교육과정에 의의지식과 관련 실무 등의 많은 학습내용을 포함하게 되었다[3]. 그에 따라 대부분의 간호학과에서는 기초과목과 전공과목을 중심으로 이론과목과 실습과목을 운영하고 있으며 학교마다 차이는 있으나 120-140학점의 많은 강의로 구성하게 되었다[4].

최근에는 보건의료환경이 인구, 경제, 문화, 기술 등과 같은 다양한 요인들에 영향을 받아 변화하고 있으며 보건의료제도에서 중요 역할을 하는 간호사의 전문성이 더욱 강조되고 있다. 그에 따라 간호 교육의 내용과 방법은 실무 상황에서 능동적으로 행동할 수 있는 고차적 사고력을 습득할 수 있도록 변화할 필요성이 제기되고 있다[5]. 따라서 간호교육의 초점은 간호 직무의 원활한 수행을 넘어서 더욱 창의적이며, 비판적인 사고를 가지면서도 능동적인 자세를 가진 간호사를 배출하는 것으로 옮겨갈 필요가 있다[6]. 그러므로 간호교육의 수업 방식도 암기위주의 강의를 벗어나 학습자의 적극적이며 능동적인 참여를 바탕으로 교수자-학습자간 상호작용이 활발하게 일어나는 수업으로 변화가 필요한 시점이다. 이때의 수업에서의 상호작용은 수업내용에 대한 질의응답과 수업활동과 관련된 상호작용 및 교수자의 학생에 대한 관심과 배려를 지칭하며, 학생의 학습동기를 높이고 수업참여도 및 학업성취에 긍정적인 영향을 미친다[7].

간호교육에 수업의 상호작용을 촉진하는 수업내용과 방법으로 새로운 교수법이 다양하게 도입되고 있다. 문제중심학습(Problem Based Learning: PBL)을 적용하

는 연구[8]에서 시작하여 액션러닝[9]이나 캠프스톤디자인[10]과 같은 학습활동 중심의 교수법을 도입하고 효과를 분석하는 시도가 이루어져 왔다. 이러한 연구들은 대부분 실습을 강화하거나 강의와 실습의 연계를 강화하는 데 초점을 두는 경향이 있다. 그러나 이러한 학습활동 중심의 교수학습방법은 강의법을 대체하는 것이 아니며 강의를 병행운영하게 된다. 강의법은 학습에 필요한 개념과 학습방법을 짧은 시간에 효율적으로 안내할 수 있다. 간호이론 수업 내용은 학습 분량이 많고 용어 및 개념의 정확한 숙지와 암기가 필요하기 때문에 [4] 강의법은 계속해서 필요할 것이다. 그럼에도 불구하고 강의를 유지하면서도 학습자의 참여를 독려하는 등의 상호작용을 강조하는 교수학습전략에 대한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 간호학과 수업에서 학습자의 수업흥미와 참여도 증진이 필요하고, 많은 개념들에 대한 체계적인 학생의 이해를 이끌어내는 것이 중요하다. 따라서 간호교육 중 이론 수업에서 지식 전달 위주로 진행되던 강의법에 학생과교수자의 상호작용을 개선하는 점진적인 수업 혁신이 필요하다.

결론적으로 간호학과 수업에서는 효율적인 교수법 전환, 학습자의 참여 유도 및 학습내용의 이해 및 적용을 안내하는 강의형태가 필요하다. 이에 본 연구는 강의법 수업에 상호작용을 증진시키기 위한 방안으로 변화실험실 방법(Change Laboratory Method)[11]을 기반으로 ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 개발하고, 간호학과 수업에 적용하여 그 효과를 검증하고자 한다. 구체적인 연구문제는 간호교육에서 변화실험실을 활용한 강의 상호작용 개선이 참여도, 만족도, 성취도에 긍정적인 영향을 미치는가이다. 이는 간호학과 교육방법적인 측면에서 기초를 제공할 수 있을 것이다.

II. 변화실험실

변화실험실은 Vygotsky의 활동이론과 Engeström의 확장학습을 기반으로 한다[11][12]. 활동이론은 인간 학습을 끊임없이 변화하는 사회문화적인 활동으로 바라보고 공동체 학습활동을 분석하는 도구로 주로 활용된

다. 확장학습은 공동체의 상호작용 과정에서 갈등을 해결해나가는 과정으로 학습이 이루어진다고 설명한다. 변화실험실은 실험상황에 대한 개념적 비유로 앞서 제시한 두 개념을 받아들여 개인과 집단의 확장학습을 유도하고 관찰할 수 있도록 한다. 즉, 변화실험실이란 기존의 업무 방식이나 작업환경을 개선하기 위한 실험을 진행하고 그 결과를 확산하는 조직학습 전략이라고 볼 수 있다. 교육 분야에서는 변화실험실방법이 수업방법을 개선하고 교수자의 수업전문성을 개발하는데 활용되고 있다[13].

변화실험실의 논리는 이중자극(double stimulation)에 바탕을 둔 개입연구(intervention research)로 이루어진다. 이중자극은 두 개의 자극을 통해 현재의 능력을 뛰어넘어서는 문제를 해결하도록 하는 방법이다. 첫 번째 자극은 해결되어야 할 문제이다. 두 번째 자극은 첫 번째 자극의 의미를 재구조화한 매개도구로 문제해결을 돕는다. 변화실험실에서의 첫 번째 자극은 ‘거울자료(mirror data)’를 제공하여 협력적인 문제해결방안 설계를 돕는다. 본 연구에서는 간호학과와 기존 수업 촬영 동영상 및 학습자 대상 설문조사 자료로 간호학과 수업에서 학습자의 수동적인 학습태도와 수업 참여도의 문제를 보여주었다. 두 번째 자극으로는 활동체계의 삼각모델과 같은 개념적 도구를 소개하여 참여자들이 만들어내는 모델과 병합하거나 대체하게 된다. 본 연구에서는 간호학과 교수학습공동체에서 강의법에 대한 교육학 모델 및 수업 참여도를 높이는 교육공학적 기법에 해당한다. 이러한 두 번째 자극을 통하여 ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 도출할 수 있었다.

개입연구는 변화가 이루어질 수 있도록 해당 분야의 전문성을 가진 연구자가 개입하는 것을 말한다. 개입이란 라틴어 intervention에서 유래한 개념으로 ‘inter’가 ‘오다(to come)’를 뜻하는 ‘venio’와 합쳐져서 ‘사이로 들어오다(to come between)’는 뜻을 갖는다. 개입은 ‘인간의 활동을 지속적으로 변화하도록 돕는 유목적적인 행동’이다[14]. 변화실험실에서 개입이란 참여자들의 지식과 실천을 변화시켜, 궁극적으로 참여자들이 활동 자체를 새롭게 이해하며, 활동의 미래를 새로운 관점으로 바꾸기 위하여 협력적이고 변혁적인 동기와 행위성을

갖도록 하는 것이다. 따라서 연구의 전 과정에서 개입하고 변화를 이끌어내기 위해서는 적극적인 연구자의 개입이 요구된다. 본 연구에서는 교수법 컨설팅 및 교수개발 경력이 있는 교육공학 연구자가 강의 상호작용 개선을 원하는 간호학과 교수학습공동체에 참여하여 교육학적인 관점과 교육공학적인 기법을 안내하고, 수업개선의 절차를 이끌었다.

변화실험실은 일반적으로 여섯 단계로 구성된다[15]. 첫 번째 단계는 준비단계로 현재의 실적을 보여줄 수 있는 대표적인 기록이나 자료를 수집한다. 두 번째 단계는 분석단계로 수집한 자료를 바탕으로 현재까지의 문제와 갈등을 파악하고 해결방안을 도출하기 위하여 과거에서부터 현재까지 실천의 변화를 역사적으로 분석한다. 세 번째 단계는 모델 개발 단계로 거시적인 관점에서 현재의 갈등을 해결하기 위한 새로운 모델을 개발한다. 네 번째 단계는 모델 시범 적용 단계로 새롭게 만들어진 모델을 구체화하고 검증하기 위해 실천현장에 적용한다. 다섯 번째 단계는 모델 적용 및 타당화 단계로 검증한 모델을 수정하여 현장에 실제적으로 적용한다. 마지막 단계는 이전의 과정을 통합하고, 모델을 일반화하여 적용한다.

III. 연구방법 및 절차

본 연구는 변화실험실 방법을 활용하여 간호교육에서의 ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 개발하고, 적용 효과를 분석한 연구이다. 연구의 진행은 변화실험실을 통하여 모델 및 실행원리를 도출하는 개발연구와 효과성을 검증하는 실험연구로 구분하여 진행하였다.

1. 강의 상호작용 개선활동

변화실험실 방식의 강의개선활동은 2017년 1월-2월 동안 기존 수업의 동영상 분석과 교육학 사례연구를 통해 참여중심 강의법 모델과 실행원리를 개발하고 강의 계획서와 수업자료를 개발하는 방식으로 진행하였다.

먼저 변화실험의 1단계 활동으로 기존 이론수업을 동영상으로 촬영하고 강의개요 설명 자료를 수집 하였다.

변화실험실 2단계에서는 수집한 사례를 공유하고 분석하는 활동을 하였다. 수업영상을 분석하는 토론활동을 통해 기존의 강의법의 주요 개선 문제로 지식전달 위주의 강의 진행으로 교수-학습자, 학습자-학습자간 상호작용이 부족을 도출하였다.

변화실험실 3단계 활동으로 간호학과 강의법 수업 개선 모델을 탐색하였다. 최근 교육학에서 다양하게 시도되고 있는 수업사례와 간호학 수업에서 학습자 반응이 좋았던 활동을 분석하였다. 분석결과 강의법 수업의 상호작용 개선을 위해 도입할 수 있는 교수전략에는 임상 사례제시, ICT 테크놀로지를 활용한 수업활동 등이 도출되었다. 그러나 간호학과와 교육과정의 이룬수업과 임상실습을 병행하는 빡빡한 일정으로 인해 교수자와 학습자 모두 시간에 많은 내용을 습득하는 효율적인 학습법을 선호하는 것으로 나타났다. 학습자중심의 최신 학습활동에는 부담감을 느끼므로 강의법을 기반으로 점진적으로 학습자 참여를 늘려가는 수업개선 전략을 도출하였다.

이상을 바탕으로 학습자의 이해를 이끌어내기 위한 교수-학습자간 상호작용 증진방안으로 ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 도출할 수 있었다. 참여중심 강의법 모델은 수업의 구성요소인 교수자, 학습자, 학습내용과 학습 환경간의 상호작용을 촉진하는 학습내용 구성방법, 학습내용 전달방법, 교수자-학습자간 상호작용으로 이루어진다[그림 1].

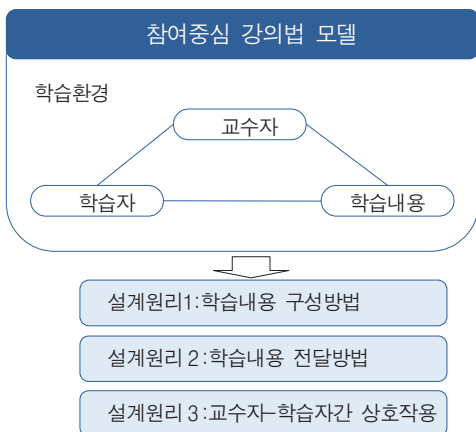


그림 1. 참여중심의 강의법 모델

구체적인 수업 실천을 위한 실행원리는 다음과 같이 도출되었다. 기존 강의법 수업에서는 교수자가 수업 준비 학습내용에 집중하지만 참여중심 강의법 모델의 실행시에는 학습내용 구성, 학습내용 전달방법, 학습자와의 상호작용을 고려한 자세한 수업지도안을 작성하는 것이 특징이다. 교수는 학습내용의 구성 측면에서 학습목표를 설정하고, 학습자의 참여를 독려하기 위한 사례 및 수업활동과 관련된 수업자료를 준비한다. 학습내용의 전달 방법은 수업지도안에 학습자의 수업 참여 활동을 중심으로 자세히 작성한다. 이때 학습자가 수업에 대한 기대, 예습 등을 통하여 수업을 준비하도록 하여야 한다. 그 외 수업에 필요한 강의실 세팅이 포함될 수 있다.

수업 중 활동은 수업이 이루어지는 도입-전개-마무리 단계에서의 교수의 역할과 학습자 참여활동으로 구성하였다. 교수의 학습내용에 대한 설명이 학습자 참여가 이루어지는 퀴즈, 토론, 질의응답으로 구성되도록 단계별 수업활동을 배치하는 것이 특징이다. 도입부분에서는 동기유발, 학습목표제시, 선행학습 점검, 전차시 수업요약 등으로 이루어진다. 전개부분은 수업내용을 제시하고 설명을 하고 사례 등을 통해 학습자 이해를 돕는다. 마무리는 수업내용을 요약하고 퀴즈를 통해 배운 내용을 정리하고 다음 차시의 수업에 대해 제시를 한다.

학습자의 참여를 돕기 위해서는 다양한 ICT 활용할 수 있으며, 구성주의 학습자활동을 일부 포함할 수 있다. PPT의 애니메이션 기능이나 소크라티브 등 퀴즈 어플리케이션을 활용하여 형성평가를 실시할 수 있다. 또한 학습자에게 색지를 나누어 주고 의견에 해당하는 색지를 들어 상호작용하는 색지 카드 투표 등의 활동도 포함할 수 있다. 그 외에도 학습자의 경험담을 말하고, 동료학습자와 자신의 이해한 바를 서로 설명해주는 동료교수활동 등을 포함할 수 있다.

참여중심 강의법 모델의 마지막 단계는 학습성구를 확인하는 단계이다. 학습 성구는 학습자의 강의 참여도, 강의이해도, 성취도의 학습 향상 등으로 확인할 수 있다. 이상을 요약하면 다음 [그림 2]와 같다.

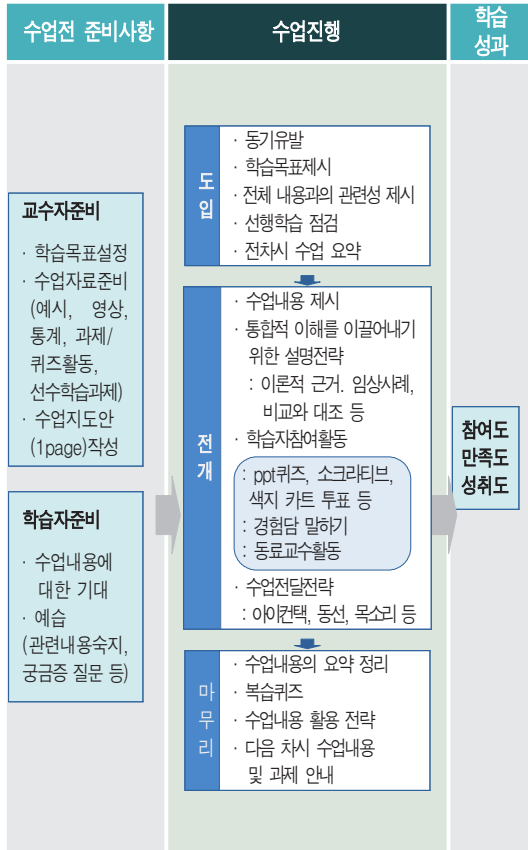


그림 2. 참여중심 강의법 모델 및 실행원리

2. 실험설계

본 연구에서는 각 수업 처치에 대한 실험군과 대조군의 집단 간 비교연구를 수행하였다. 독립변인은 참여중심 강의법 모델 및 실행원리를 적용한 간호학 수업이며, 종속변인은 참여도, 만족도, 성취도로 측정하였다.

실험 대상 과목은 간호학과의 이론 수업에서 다양한 학습목표의 수준을 포괄할 수 있도록 선정하였다. 과목 1은 많은 양의 지식을 전달하는 대표적인 간호학 전공 과목으로서 질병에 대한 개념과 용어, 이론을 습득하는데 초점을 둔다. 과목 2는 간호관리에 대한 이론 및 관리과정에 따른 지식과 사례에 초점을 둔다. 연구대상 대학의 수업은 2개의 분반으로 진행되어 임의로 선정된 하나의 분반을 실험군으로 하고 나머지 분반은 대조군으로 하였다.

실험 처치는 ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 적용한 간호학 수업으로 사전학습, 퀴즈, 팀 활동 등의 요소를 포함하여 3주간 6회에 걸쳐 진행하였다. 기존 방식의 간호학 수업은 3주간 6회에 걸쳐 진행하였으며, 교수자 주도적인 강의를 통해 학습내용을 전달하는 방식으로 진행하였다[표 1].

표 1. 실험처치 내용

구분	수업내용	학습자 수업참여 및 상호작용 촉진요소
과목1	실험군	·예습과제 ·사례 분석 토론 및 발표 ·퀴즈
	대조군	·없음
과목2	실험군	·예습과제 ·사례 분석 ·토론발표 ·퀴즈
	대조군	·없음

사전검사로 집단 간 동질성을 확인하기 위하여 수업 태도와 학습 전략을 조사하였다. 실험군에는 참여중심 강의법 모델 및 실행원리를 적용한 간호학 수업을 진행하였으며, 대조군에는 기존방식의 간호학 수업을 진행하였다. 형평성을 고려하여 대조군에게는 실험이 종료된 후 실험군에서 하였던 내용으로 강의내용을 보충하였다[그림 3].

EG	Q1	X	Q2
CG	Q1		Q2
EG: 실험군 CG: 대조군 Q1: 수업태도, 학습전략 Q2: 참여도, 만족도, 성취도 X: 참여중심 강의법 모델 및 실행원리를 적용한 수업			

그림 3. 실험설계

연구기간은 2017년 1월과 2월에 참여중심 강의법을 구체적으로 개발하고 3월과 4월에 실험연구를 진행하였다.

3. 연구대상

본 연구 대상은 일 대학 간호학과의 2017학년도 1학기에 개설된 3학년 1개 과목, 4학년 1개 과목을 수강하고 있는 학생이다. 수업에 참여한 학생은 실험군이 96명, 대조군이 93명이었으나, 설문에 성실하게 응답한 실험군 91명, 대조군 83명을 분석대상으로 하였다[표 2].

표 2. 연구 대상자

구분	실험군		대조군		χ^2	p
	빈도	%	빈도	%		
성별	여자	86	94.5	72	2.21	.330
	남자	5	5.5	10		
학년	3	46	50.5	43	3.54	.170
	4	45	49.5	40		
계	91	100	83	100		

4. 연구도구

본 실험연구의 집단간 동질성 검사를 위한 사전검사 도구는 수업태도와 학습전략으로 구성하였다. 수업태도는 고장완, 김명숙, 김현진[16]에 기반으로 9문항을 구성하였고 Cronbach's α 는 .87이었다. 학습전략은 대학생용 다면학습전략검사 (Multi-dimensional Learning Strategy Test: MLST) 약식문항[17]을 기반으로 22문항으로 구성하였고, Cronbach's α 는 .92이었다.

종속변인의 검사 도구는 참여도, 만족도, 성취도에 대한 자기보고식 설문검사로 총 15문항으로 구성하였다 [표 3]. Likert식 5점 척도(전혀 아니다 ~ 매우 그렇다)로 측정하였으며 점수가 높을수록 수업만족도가 높은 것을 의미한다. 참여도의 신뢰도 Cronbach's α 는 .78, 만족도의 신뢰도 Cronbach's α 는 .90, 성취도의 신뢰도 Cronbach's α 는 .92이었다.

표 3. 연구도구

구분	문항
참여도 (4)	<ul style="list-style-type: none"> •수업에 적극적으로 참여하였다 •수업에 포함된 예습과제를 성실하게 수행하였다 •수업에 포함된 퀴즈활동을 성실하게 수행하였다 •수업에 포함된 토론 및 발표에 성실하게 참여하였다
만족도 (5)	<ul style="list-style-type: none"> •수업 내용에 만족한다 •수업 방법에 만족한다 •수업시간에 포함된 다양한 학습활동에 만족한다 •다른 과목도 이러한 방식으로 진행되길 희망한다 •이번 수업을 통해 수업참여에 자신감이 생겼다

성취도 (6)	<ul style="list-style-type: none"> •수업을 시작할 때 안내한 학습 목표가 성취되었다 •학습 내용에 대한 이해도가 높아졌다 •수업을 통해 새로운 간호학 지식을 알게 되었다 •수업을 통해 수업에 참여하는 방법(기술)을 배웠다 •학습 내용을 적절하게 적용할 수 있을 것 같다 •수업에 적극적으로 참여(태도)하기로 다짐했다
---------	--

5. 분석방법

본 연구에서 참여중심 강의법 모델 및 실행원리를 적용한 간호학 수업에 따른 강의 상호작용 개선 정도를 분석하였다. 첫째, 실험군과 대조군의 사전 동질성 검증을 위하여 일반적인 특성은 χ^2 test, 수업태도와 학습전략은 t-test를 실시하였다. 둘째, 사후 실험의 효과 검증을 위하여 t-test를 실시하여 참여도, 만족도, 성취도를 비교하였다.

IV. 연구결과

1. 연구 대상자 특성에 대한 동질성 검증

본 연구에서 적용한 '참여중심 강의법 모델 및 실행원리를 적용한 간호학 수업'의 효과 검증에 앞서 사전검사를 통해 실험군과 대조군의 수업태도와 학습전략에 대한 집단간 동질성을 확인하였다. 검사를 실시한 결과 다음 [표 4]와 같이 수업태도와 학습전략 모두 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 4. 실험군과 대조군의 동질성 검증 결과

구분	실험군		대조군		t	p
	M	SD	M	SD		
수업태도	3.30	0.71	3.15	0.45	1.94	.053
학습전략	3.77	0.55	3.66	0.48	1.56	.119

2. 실험군과 대조군의 참여도 차이 분석

'참여중심 강의법 모델 및 실행원리'를 적용한 실험군에 나타난 참여도가 대조군과 비교했을 때 통계적으로 유의한 차이가 있는지 알아보았다. 실험군의 참여도는 평균 3.98(±0.59)이었다. 반면에 대조군의 참여도는 평균 3.77(±0.60)으로 나타났다. 실험군의 참여도는 대조

군보다 0.21 정도 높게 나타났으며, 통계적으로 유의하게 나타났다($t=2.38, p<.05$)[표 5].

표 5. 참여도 차이

구분	실험군		대조군		<i>t</i>	<i>p</i>
	M	SD	M	SD		
참여도	3.98	0.59	3.77	0.60	2.38	.018*

3. 실험군과 대조군의 만족도 차이 분석

‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 적용한 실험군에 나타난 만족도가 대조군과 비교했을 때 통계적으로 유의한 차이가 있는지 알아보았다. 실험군의 만족도는 평균 3.73(± 0.75)이었다. 반면에 대조군의 만족도는 평균 3.61(± 0.61)로 나타났다. 실험군의 만족도는 대조군보다 0.12 정도 높게 나타났지만 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다($t=1.08, p>.05$)[표 6].

표 6. 만족도 차이

구분	실험군		대조군		<i>t</i>	<i>p</i>
	M	SD	M	SD		
만족도	3.73	0.75	3.61	0.61	1.08	.280

4. 실험군과 대조군의 성취도 차이 분석

‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 적용한 집단의 성취도는 평균 3.86(± 0.66)이었다. 반면에 대조군의 성취도는 평균 3.81(± 0.64)이었다. 실험군의 성취도는 대조군보다 0.05 정도 높게 나타났지만 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다($t=0.48, p>.05$)[표 7].

표 7. 성취도 차이

구분	실험군		대조군		<i>t</i>	<i>p</i>
	M	SD	M	SD		
성취도	3.86	0.66	3.81	0.64	0.48	.633

V. 결론 및 제언

본 연구는 간호교육의 강의 상호작용을 개선하기 위

하여 변화실험실 방법(Change Laboratory Method)으로 개발한 ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 적용하고 효과를 검증하기 위한 것이다. 연구결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

변화실험실을 통해 도출된 ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’는 다양한 교수학습전략을 활용하여 학습자의 참여를 이끌어내도록 구성되었다. 이러한 참여활동은 교수-학습자간의 상호작용을 촉진할 뿐만 아니라 [18][19] 연구가 지적한 것과 같이 비판적 사고 능력을 포함한 고차적 사고활동을 강화하는 효과가 있었다.

연구결과 ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 적용한 수업은 참여도 향상에 효과적임을 알 수 있었다. ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 적용한 집단의 참여도는 대조군보다 0.21 정도 높게 나타났으며, 통계적으로 유의하게 나타났다($t=2.38, p<.05$). 이러한 연구 결과는 간호학 수업에서 교수-학습자간 상호작용을 촉진하는 것만으로도 문제중심학습(PBL)등의 다양한 교수학습방법을 도입한 혼합학습[8] 과 유사한 효과를 보인다는 데 의의가 있다. 그 이유는 학습자의 참여도 증진을 위한 피드백 구조 다각화에 따른 효과로 분석할 수 있다[20]. 특히 본 연구는 수업의 특정 교수법의 도입 없이 기존 강의법에 교수학습전략을 보강하는 점진적인 개선을 통하여 수업 내 교수자-학습자간의 상호작용을 강화하면서도 학습자의 수업 참여도에 긍정적인 변화를 이끌어내었다는 데 의의가 있다.

그러나 ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 적용한 수업이 만족도나 성취도에 일부 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다. 첫째, ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 적용한 집단의 만족도는 평균 3.73이고, 대조군의 만족도는 평균 3.61로 0.12 정도 높게 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다($t=1.08, p=.280$). 그 이유는 본 연구의 실험기간이 짧아서 새로운 수업 방식에 적응하는데 심리적 부담이 있었기 때문으로 분석할 수 있다. 이는 간호학과 수업에서 새로운 수업 방법을 도입할 때 대상자의 학습만족도를 높이기 위한 요소로 스트레스와 학습동기를 고려할 필요가 있다는[21][22] 연구결과와 맥을 같이 한다.

둘째, ‘참여중심 강의법 모델 및 실행원리’를 적용한 집단의 성취도는 평균 3.86이고, 대조군의 성취도는 평균 3.81로 0.05 정도 높게 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다($t=0.48, p=.633$). 이러한 문제는 조속회와 황경혜[23]가 지적한 바와 같이 간호학과 학업성취도에는 학습동기가 중요한 영향요인이기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 일반적으로 간호학과 수업에서 학습자의 학습 동기는 매우 높은 편이어서 6회에 걸친 수업만으로 수업방법에 따른 효과의 차이가 크게 나타나지 않을 수 있다.

종합하면 참여중심의 강의법 적용을 통해 학과의 수업 분위기 개선을 기대할 수 있다고 분석할 수 있으며, 차후에 각 과목별로 효과적인 강의법 개선방법에 대한 준비와 실행이 필요하겠다. 특히 본 연구는 학생들의 수업참여도를 높이는 방안을 적용하였다는 데에 그 의의가 있으며, 지속적인 학과에서의 강의법 개선 노력으로 이어질 때 학습자의 성취도와 만족도 제고에도 도움이 될 것으로 사료된다. 뿐만 아니라 교수자의 강의 준비와 실행에 대한 만족도 제고에 기여할 것으로 기대된다. 본 연구의 제한점으로는 2과목 적용 및 6회 정도의 짧은 처치 기간을 들 수 있다. 차후에 반복 연구 및 다양한 과목과 한 학기 적용 실험연구가 필요하겠다.

참고 문헌

- [1] J. Liaschenko and E. Peter, “Perils of Proximity: A Spatiotemporal Analysis of Moral Distress and Moral Ambiguity,” *Nursing Inquiry*, Vol.11, No.4, pp.218-225, 2004.
- [2] 서문자, 도복늬, 박춘자, 김금순, 임난영, 최경숙, 이선옥, 김순례, 최스미, 박영임, 최상순, 정은순, 조남옥, “간호학교수의 교수능력과 강의평가에 대한 태도조사,” *한국간호교육학회*, 제9권, 제2호, pp.320-328, 2003.
- [3] 하영수, 이경혜, 김문실, 이자형, 이광자, 송영선 등, *간호교육론*, 신광출판사, 1997.
- [4] 김미원, 박정모, 한애경, “4년제 간호학과 교과과정 분석,” *한국간호교육학회지*, 제17권, 제3호, pp.414-423, 2011.
- [5] 이향련, “한국간호교육제도의 현황, 문제점 및 전망,” *간호학탐구*, 제15권, 제2호, pp.68-88, 2006.
- [6] 최돈형, 김대회, 이재영, 정철, 김기대, 조성화, 안재정, 박혜경, 홍현진, “지속가능한 녹색 사회를 향한 환경교육과 교육과정 개발,” *환경교육*, 제24권, 제4호, pp.111-128, 2011.
- [7] 김은주, “대학생의 학습성취에 영향을 미치는 교수-학생 상호작용, 대학만족도, 자기주도학습간의 관계 검증,” *학습자중심교과교육연구*, 제14권, 제7호, pp.209-231, 2014.
- [8] 최은영, 이우숙, “간호대학 수업에서 혼합학습을 활용한 문제중심학습 설계 및 운영 사례 연구,” *동서간호학회지*, 제16권, 제2호, pp.96-104, 2010.
- [9] 김윤민, 장금성, “액션러닝 기반 간호전문직, 수업 설계 및 운영에 관한 연구,” *한국교육*, 제41권, 제4호, pp.123-147, 2014.
- [10] 문경자, “간호학에 적용한 캡스톤 디자인의 적용 사례 및 결과,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제17권, 제6호, pp.194-202, 2017.
- [11] Y. Engeström, J. Virkkunen, M. Helle, M. Pihlaja, and R. Poikela, “The Change Laboratory as a Tool for Transforming Work,” *Life Long Learning in Europe*, Vol.2, pp.10-17, 1996.
- [12] L. S. Vygotsky, *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
- [13] 전재원, “초등 사회과 교사발달 연구에서 Change Laboratory Method의 적용 가능성 탐색,” *교원교육*, 제30권, 제4호, pp.331-347, 2014.
- [14] G. Midgley, *Systemic intervention*, Systemic Intervention, Springer Us, pp.113-133, 2000.
- [15] Y. Engeström and A. Sannino, “Studies of Expansive Learning: Foundations, Findings and Future Challenges,” *Educational Research Review*, Vol.5, No.1, pp.1-24, 2010.

- [16] 고장완, 김명숙, 김현진, “재학생의 교수와의 상호작용과 학습참여 분석,” 재학생의 교수자와의 상호작용과 학습참여 분석에 대한 콜로키움 자료집, 2012.
- [17] 박동혁, “MLST(다차원학습전략검사)를 통한 학습문제의 진단과 Wee 프로젝트,” 상담과 지도, 제45권, pp.133-142, 2010.
- [18] 안양희, “비판적 사고와 간호교육표준,” 보건의료교육평가, 제1권, 제1호, pp.99-106, 2004.
- [19] 김안나, 이병식, “대학생들의 핵심능력 개발에 영향을 미치는 개인 및 환경 요인 분석,” 한국교육, 제30권, 제1호, pp.367-392, 2003.
- [20] 이호정, “학습자 참여도 증진을 위한 피드백 구조의 다각화 방안,” 학습자중심교과교육연구, 제15권, 제3호, pp.337-400, 2015.
- [21] 송영숙, “간호대학생의 생활스트레스와 삶의 질,” 한국간호교육학회지, 제18권, 제1호, pp.71-80, 2012.
- [22] 조미경, 김미영, “간호대학생의 학습동기와 교수 학생 상호작용이 학습만족도에 미치는 영향,” 한국콘텐츠학회논문지, 제17권, 제4호, pp.468-477, 2017.
- [23] 조옥희, 황경혜, “문제중심학습 연계 시뮬레이션 기반 교육이 간호대학생의 학습동기, 학습전략 및 학업성취도에 미치는 효과,” 한국콘텐츠학회논문지, 제16권, 제7호, pp.640-650, 2016.

양 영 희(Young Hee Yang)

정회원



- 1980년 2월 : 서울대학교 간호대학(간호학석사)
- 1992년 8월 : 서울대학교 간호대학(간호학박사)
- 1993년 3월 ~ 현재 : 단국대학교 간호대학 교수

<관심분야> : 만성질환, 종양간호, 영양, 환자가족

이 정 은(Jeong Eun Lee)

정회원



- 2003년 2월 : 한양대학교 교육공학과(교육학 석사)
- 2013년 2월 : 한양대학교 교육공학과(교육공학 박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 단국대학교 교양학부 강의전담 조교수

<관심분야> : 교수매체, 모바일학습 환경, 교수설계, 교육컨설팅

송 희 승(Hee-Seung Song)

정회원



- 2000년 8월 : 단국대학교 간호학과(간호학석사)
- 2013년 2월 : 단국대학교 간호학과(간호학박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 단국대학교 간호학과 강의전담 조교수

<관심분야> : 미숙아 및 아동 발달지지, 통증, 간호 교육

저 자 소 개

김 중 경(Jong Kyung Kim)

정회원



- 1992년 2월 : 서울대학교 간호대학(간호학석사)
- 2005년 2월 : 서울대학교 간호대학(간호학박사)
- 2006년 3월 ~ 현재 : 단국대학교 간호대학 부교수

<관심분야> : 간호결과, 리더십, 간호조직관리, 간호 인적자원관리