

협동학습이 간호학생의 학습성과와 수업경험의 질에 미치는 효과*

박 정 혜¹⁾

서 론

연구의 필요성

교육이란 계획적으로 인간행동을 가치있고 바람직한 방향으로 변화시키는 과정(김진호, 최철용, 박혜경, 강병재, 2001)으로, 학생들이 교육을 통하여 결과적으로 획득해야 하는 능력이 일종의 교육목표인 학습성과(편경희, 송동주, 2009)이다. 그러므로 간호교육을 통한 학습성과는 간호지식의 증가뿐만 아니라 현대의 지식기반사회가 간호대학 졸업생에게 요구하는 핵심능력을 기르는 것이다(신경림, 장금성, 김옥수, 2008). 그러나 간호실무현장에서는 대학을 갓 졸업한 신입간호사들이 간호사로서 필수적인 의사소통능력이 부족하고, 현장을 탐구하고 자신을 발전시키려는 노력이 미진하다고 지적하고 있다(김조자, Newsome, 신경림, Tanner, 2007; 신경림, 배경택, Zittel, 김원옥, 2008). 이는 간호교육의 개선과 발전을 위한 그동안의 노력에도 불구하고 현재의 간호교육을 통해서는 학생들이 학습성과를 충분히 획득하지 못하고 있다는 것을 반영하는 것이라 하겠다. 특히 학습성과 중 의사소통능력은 간호사가 다양한 특징을 가진 대상자들을 간호하면서 치료적 관계를 형성·유지할 뿐만 아니라 다학제간 건강관리팀과의 관계에서도 상대방의 권리를 침해하지 않고 자신의 권리와 욕구, 의견, 생각을 마음속에 있는 그대로 솔직하게 표현하면서 일할 수 있는 기본적인 능력으로, 간호와 관련된 많은 연구에서 간호(학)과 졸업생이 갖추어야 할 가장 중요한 자질

중의 하나로 제시하고 있다(김조자, 안양희, 김미원, 정연옥, 이주희, 2006; 김희순, 1998; 한국간호평가원, 2008; Freeman, Voignier, & Scott, 2002). 또한 자기개발에 필수적인 자기 주도적 학습능력은 최근 지속적인 전문성 개발과 개인의 목표 달성을 위하여 학생들에게 육성해야 할 평생학습능력으로 강조되고 있다(김안나, 김남희, 김태준, 이석재, 정희옥, 2003).

이렇게 간호교육을 통하여 성취되어야 할 중요한 학습성과지만 간호실무현장에서 부족하다고 지적하고 있는 의사소통 능력과 자기 주도적 학습능력을 육성하기 위하여 간호교육현장에서는 이에 대한 교육의 내용과 방법을 재고해보아야 한다. 먼저 ‘무엇을 가르쳐야 하는가’라는 교육내용 측면에서 의사소통 교육은 대부분의 간호교육기관에서 독립된 교과목으로 개설하여 충분히 교육을 실시하고 있으나 위와 같은 지적들이 계속되고 있으며, 자기 주도적 학습능력은 별도의 교과목으로 다룰 수 없는 특징이 있으므로 학생지도나 교육과정에서 그 능력을 향상시켜야 한다. 여기에서 교육의 또 다른 측면인 ‘어떻게 가르쳐야 하는가’에 주목할 필요가 있다. 어떻게 가르쳐야 하는가는 교육방법에 관한 것으로, 동일한 교육목표를 달성하기 위하여 동일한 교육내용을 가르친다하더라도 가르치는 방법에 따라 그 성과가 달라질 수 있다는 것이다(김진호 등, 2001).

그러므로 의사소통이라는 교육내용을 온전히 담아낼 수 있고, 학습과정에서 습득한 의사소통 기술을 활용할 수 있으며, 자기 주도적 학습능력도 향상시킬 수 있는 효과적인 교육방법이 필요한 것이다. 학습자 중심의 교육방법은 교수자 중심

주요어 : 의사소통, 학습, 간호교육, 간호학생

* 본 논문은 2009학년도 이화여자대학교 박사학위 논문임.

1) 진주보건대학 간호과 전임강사(교신처자 E-mail: junghae74@paran.com)

투고일: 2010년 6월 10일 게재확정일: 2010년 12월 10일

의 강의식 교육방법과 달리 학습과정에 학생들이 직접 참여하여 활발하게 서로의 의견을 교환하며 학습이 이루어지는 것으로(김신자, 2005), 이러한 방법 중 특히 협동학습은 각각의 구성원이 자신의 학습결과를 나누면서 서로에게 배우는 기회를 가질 수 있고, 서로 도우며 도전하는 가운데 학습과제를 해결할 수 있어, 여러 연구들에서 학업성취도를 높일 수 있을 뿐만 아니라 대인관계 기능 향상과 자기 주도적 학습능력 향상에도 긍정적인 효과가 있는 것으로 보고하고 있다(강홍숙, 2006; 박일수, 방미란, 권낙원, 2008; 최은영, 2007). 또한 토의법도 집단의 구성원이 문제를 해결하기 위하여 서로 의견을 나누거나 함께 탐구해 나아가는 학습자 중심의 효과적인 학습방법이다(김신자, 2005).

이에 본 연구에서는 의사소통 교육에 협동학습과 토의법을 적용함으로써 이들 교육방법이 학업성취는 물론, 간호학생이 성취해야 할 학습성과 중 의사소통능력과 자기 주도적 학습능력을 향상시킬 수 있는지 확인하고자 하였으며, 학습과정에서 학생들의 수업경험도 확인하였다. 이러한 본 연구결과는 의사소통 교육에 더욱 적합한 교육방법을 모색하고 학생들의 학습성과를 높이는 방법 연구에 기여할 것이다.

연구 목적

본 연구는 간호학 교과과정 중 의사소통 교육에 협동학습과 토의법을 적용함으로써 간호학생의 학습성과 중 학업성취와 의사소통능력, 자기 주도적 학습능력을 향상시킬 수 있는지와 학습과정 동안 학생들의 수업경험의 질을 확인하기 위하여 실시되었으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 협동학습과 토의법의 교육방법에 따라 간호학생의 학습성과의 차이를 파악한다.
- 둘째, 협동학습과 토의법의 교육방법에 따라 간호학생의 수업경험의 질의 차이를 파악한다.

연구 가설

- 제1가설. 협동학습을 적용한 실험군과 토의법을 적용한 대조군의 교육방법에 따라 두 집단의 학습성과에 유의한 차이가 있을 것이다.
 - 부가설1. 협동학습을 적용한 실험군과 토의법을 적용한 대조군의 교육방법에 따라 두 집단의 학업성취도에 유의한 차이가 있을 것이다.
 - 부가설2. 협동학습을 적용한 실험군과 토의법을 적용한 대조군의 교육방법에 따라 두 집단의 의사소통능력 향상에 유의한 차이가 있을 것이다.
 - 부가설3. 협동학습을 적용한 실험군과 토의법을 적용한

대조군의 교육방법에 따라 두 집단의 자기 주도적 학습능력 향상에 유의한 차이가 있을 것이다.

- 제2가설. 협동학습을 적용한 실험군과 토의법을 적용한 대조군의 교육방법에 따라 두 집단의 수업경험의 질에 유의한 차이가 있을 것이다.

용어 정의

● 협동학습

협동학습은 모든 학습자가 명확하게 할당된 공동 과제에 참여할 수 있는 소집단에서 함께 학습하는 것(Cohen, 1994)으로, 본 연구에서는 협동학습 중 Jigsaw IV 모형을 의사소통 교육에 적용하는 것을 말한다.

● 토의법

토의법은 학습자와 학습자, 학습자와 교수자 사이에 정보나 아이디어, 의견 등을 나누기 위하여 서로 이야기하거나 함께 문제를 해결해 나가는 탐구과정(김신자, 2005)으로, 본 연구에서는 토의법 중 소집단 토의(small group discussion)를 의사소통 교육에 적용하는 것을 의미한다.

● 학습성과

학습성과란 교과 및 교과 외 교육과정을 통하여 획득되어야 하는 능력(편경희, 송동주, 2009)으로 이를 측정하는 방법은 정기적인 교과 과정에서 학생의 수업결과를 측정하는 것(김정식, 2007)이다. 그러므로 본 연구에서는 의사소통 교육 후 간호학생들의 학업성취도, 의사소통능력, 자기 주도적 학습능력을 측정하는 것으로, 학업성취도는 형성평가 점수와 종합평가 점수를 말하며 점수가 높을수록 지식이 높음을 의미한다. 의사소통능력과 자기 주도적 학습능력은 김안나 등(2003)에서 대학생 및 성인을 대상으로 개발한 도구를 이용하여 측정한 점수를 말하며 점수가 높을수록 의사소통능력과 자기 주도적 학습능력이 높음을 의미한다.

● 수업경험의 질

수업경험의 질이란 수업과정에서 학습자들이 느끼는 경험의 질(최은영, 2007)로, 본 연구에서는 수업과정 중 간호학생들의 경험을 최은영(2007)의 연구에서 사용된 경험표집양식을 이용하여 측정한 점수를 말한다. 점수가 높을수록 경험의 질이 높음을 의미한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 협동학습 중 JigsawIV 모형과 토의법 중 소집단 토의를 의사소통 교육에 적용한 후 그 효과를 검증한 실험연구이다.

연구 대상자

본 연구의 대상자 수를 결정하기 위하여 검정력 분석을 실시한 결과, 유의수준 .05, 통계적 검정력 .80, 효과크기 .30을 유지하기 위하여 필요한 표본 수는 총 90명이었다. 그러므로 본 연구의 대상자로 경남지역에 소재한 J 대학 간호과 2학년 6개 반, 297명 중 동질성이 확보된 2개 반을 선정하였으며, 선정된 2개 반의 인원은 각 50명, 49명이었다. 2개 반 중 실험군과 대조군의 선정은 연구자가 예비검사로 무작위 할당하였다. 연구 대상자에 대한 윤리적 고려를 위하여 설문조사 전 연구자가 연구목적과 방법, 자율적인 의사에 따라 연구 참여 여부를 결정할 수 있음, 참여 여부에 따라 어떠한 이익이나 불이익도 없을 것임, 수집된 설문자료에 대해서는 익명성 보장과 연구 외에 다른 목적으로 사용하지 않을 것임을 충분히 설명하였으며, 연구 참여 동의서는 연구보조원이 서면으로 받았다. 그러나 본 연구가 정규 교과과정에 포함되어 실시되었고, 학업성취도 측정결과인 학생들의 평가점수는 교과 성적에 반영해야 하므로 학생들에게 시험을 치르도록 하였으며 익명성 보장에서 제외됨을 설명하였다.

그 결과 최종적으로 연구에 참여한 대상자는 이전 년도에 휴학하고 이번 년도에 복학하여 이전 년도 학업성취도를 알 수 없는 6명과 실험기간 중 해외 인턴십을 떠난 1명, 사전검사나 사후검사 설문조사에 불충분하게 응답한 2명 등 총 9명을 제외한 90명이었다.

또한 본 연구는 정규 교과과정 동안 진행되었으므로 실험에 참여하지 않은 나머지 4개반에 대해서도 무작위로 토론법과 협동학습을 수업에 적용하였다.

연구 도구

● 학업성취도

학업성취도는 3회의 형성평가와 1회의 종합평가로 측정하였다. 형성평가문제는 출판된 간호사 국가고시문제집에서 교수자가 임의로 문제를 선정한 후 문제의 형태를 바꾸어 20문제를 출제하였으며, 각 학습과제의 수업이 끝난 후 그 지식수준을 ‘전체학습과제에 대한 개별평가’시간에 평가하였다. 종합평가는 전체 학습과제에 대하여 교수자가 학습목표, 과제의 중요도, 문제의 난이도를 고려하여 임의로 30문항을 출제한

후 동일한 교과목을 가르치는 다른 교수자 2인에게 그 타당성을 확인하여 8주차에 실시하였다. 각 평가는 100점 만점으로 환산하여 비교하였으며, 협동학습을 적용한 실험군은 Jigsaw 점수로 환산하여야 하나 대조군과의 학업성취도 비교를 위하여 원점수를 사용하였다.

● 의사소통능력

의사소통능력의 측정은 김안나 등(2003)에서 대학생 및 성인의 생애능력 중 의사소통능력을 측정하기 위하여 개발한 도구를 기관의 승인을 받아 사용하였다. 이 도구는 해석능력, 역할수행능력, 자기제시능력, 목표설정능력, 메시지전환능력의 5가지 요소, 총 49문항, 5점 척도로 구성되어 있으며, 도구 개발 당시 타당도가 검증되었고, 신뢰도는 Cronbach' α =.85였다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach' α =.85로 신뢰도를 떨어뜨리는 2-2와 4-2문항은 제거하였다.

● 자기 주도적 학습능력

자기 주도적 학습능력의 측정은 김안나 등(2003)에서 대학생 및 성인의 생애능력 중 자기 주도적 학습능력을 측정하기 위하여 개발한 도구를 기관의 승인을 받아 사용하였다. 이 도구는 학습계획, 학습실행, 학습평가의 3가지 요소, 총 40문항, 5점 척도로 이루어져 있으며, 도구개발 당시 타당도가 검증되었고, 신뢰도는 Cronbach' α =.92였다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach' α =.92로 나타났다.

● 수업경험의 질

수업경험의 질 측정은 미국 시카고 대학의 Csikszentmihalyi와 Schneider(2000)가 개발한 경험표집양식을 이용하였다. 이 도구는 Peterson과 Miller(2004)가 수정·보완하여 우리나라 최은영(2007)의 연구에서 번역·역번역을 실시하여 사용되었으며, 인지적 영역, 정서적 영역, 동기적 영역의 3영역, 총 25문항으로 구성되어 있고 각 영역은 7점과 9점의 Likert 척도로 이루어져 있다. 본 연구에서는 간호학 교수 2인이 타당도 검증을 실시하였으며, 도구의 신뢰도는 Cronbach' α =.93이었다.

연구 진행 절차

본 연구는 2009년 3월 1주부터 4월 4주까지 8주간 진행되었으며, 1주차에 실험 전 준비와 사전 설문조사를 실시하였다. 실험처치는 2주차부터 7주차까지 주당 2시간씩 총 6주, 12시간 실시하였으며, 7주차 수업직후 사후 설문조사를 실시하였다. 종합평가는 8주차에 실시하였다. 또한 실험군과 대조군의 편견(bias)을 제거하고 수업의 형평성을 확보하기 위하여 실험기간 동안 동일한 교수자가 동일한 기간, 동일한 학습법

위로 수업을 진행하였다.

- 실험 전 준비
 - 적합한 학습주제 선정

학습주제는 ‘효과적인 의사소통’으로 세부적으로 간호사-대상자 관계의 특성과 단계, 간호사가 갖추어야 할 자질, 언어적·비언어적 의사소통, 의사소통 과정, 치료적 의사소통 기술, 대상자와의 관계에서 도움이 되는 간호사의 반응적·행동적 요소, 치료과정 중 발생할 수 있는 장애요소와 대처방법으로 구성되어 있으며, 전체 학습과제를 3개 영역으로 나누어 1개 영역 학습에 협동학습 또는 토의법 1주와 형성평가·평가문제 풀이 및 재교수 1주로, 2주 단위로 진행하였다.

- 학습법 및 수업절차 소개

먼저 실험처치 전 1주차에 SQ3R(Survey, Question, Read, Recite, Review)학습법을 소개하여, 이 방법을 활용하거나 본인이 선호하는 방법을 통하여 수업 전 30분 정도 개별 사전 학습을 실시하도록 하였다.

- 수업환경 준비

수업환경은 소집단 활동을 고려하여 강의식 교수법을 실시할 때보다 2배 크기의 강의실을 사용하였다. 소집단 내에서 자리배치는 4-5명의 구성원들이 서로 마주보는 자세로 가능한 가까이 앉아 30cm 거리에서 들릴 정도로 이야기하여 구성원들 사이에 친밀감을 유지하고 다른 소집단에 방해되지 않도록 하였다.

- 집단구성

소집단은 이전년도 학업성취도에 차이가 있는 4-5명의 이질(異質)적인 집단으로 구성하였으며, 11-12개의 최초의 소집단이 실험기간 동안 유지되었다. 또한 각 소집단에 1명의 대표를 두어 집단활동 시간조절, 과제물 제출, 상호작용에 조절자 역할을 할 수 있도록 하였다. Aronson과 Patnoe(1997)에 의하면 집단크기와 구성에서 4-5명의 집단은 집단이 가장 효과·효율적으로 상호작용할 수 있는 크기이며, 학습자의 특성이 다른 이질집단에서의 능동적인 상호작용은 서로에게 역할모델의 기회가 되고, 자신과 다른 동료의 학습방법을 경험할 수 있다고 하였다. 실제로 많은 협동학습 관련 연구들에서 이질집단으로 연구가 진행되었고(강홍숙, 2006), 동질집단과 비교하여 협동학습의 효과가 높은 것(고영남, 2002)으로 보고되고 있다.

- 실험처치
 - 실험군의 수업절차

Jigsaw모형은 ‘실뿔으로 켜다’ 또는 ‘실뿔의 일종’이라는 Jigsaw 단어처럼 전체 학급의 학생을 여러 개의 소집단으로 나누고, 전체 학습과제를 각 소집단의 구성원 수에 맞게 나누어

각 구성원에게 소주제, 즉 전문 과제를 할당하는 것을 의미한다. 그러므로 한 학급에는 여러 개의 Jigsaw 집단이 구성되며, 이들은 자신이 맡은 전문 과제를 해결하기 위하여 같은 전문 과제를 담당한 학생들이 따로 모여 ‘전문가 집단’을 형성한다. 이 전문가 집단에서 학생들은 전문 과제에 대하여 협동학습을 한 후 제각기 자신이 원래 소속한 집단(원소속 집단)으로 돌아가 학습한 내용을 집단 구성원들에게 가르친다(정문성, 2002). 이러한 Jigsaw 모형은 현재 JigsawIV까지 발전하였으며(Holliday, 2002), 본 연구에서는 JigsawIV 모형의 수업절차를 본 연구 대상자에게 적합하도록 수정·보완하여 사용하였다.

- ① 수업 내용에 대한 소개 : 수업 당일 협동학습 시작 전, 도입단계에서 교수자가 전체 수업내용을 10-15분 정도 소개함으로써 학생들에게 학습동기를 부여하고 학습목표를 인지할 수 있도록 하였다.
- ② 개인별 전문 과제 부과 : 도입 단계가 끝난 직후 교수자는 학습과제를 각 소집단의 구성원 수만큼 소주제로 나누어 각 집단의 구성원에게 임의로 분배하였다. 이 때 각 구성원은 분배받은 소주제에 대하여 ‘전문가’가 된다. 이 과정에서 교수자는 구성원들이 사전에 자신의 전문 과제를 알 수 없도록 철저히 주의하였다. 이 과정은 약 5분 정도 소요되었다.
- ③ 전문가 집단에서의 협동학습 : 전문 과제의 분배가 끝난 후 각 전문가들은 동일한 전문 과제를 가진 구성원들끼리 모이는 ‘전문가 집단’으로 이동하여 자신이 분담한 전문 과제의 내용을 10-15분 정도 숙독하였다. 이 때 교수자는 전문 과제에 대한 질문형 과제지를 전문가 집단에게 분배할 수 있으나 본 연구에서는 도입단계에서 전체 학생들에게 학습목표를 충분히 설명하였으므로 생략하였다. 전문가 집단 내 각 전문가의 숙독이 끝난 후 자율적으로 토론하면서 전문가들은 ‘원소속 집단’으로 돌아가 자신이 학습한 전문 과제를 원소속 집단 구성원들에게 어떻게 가르칠 것인지 의논하였다.

JigsawIV 모형은 이 단계에서 전문가 집단이 과제를 정확하게 해결했는지 확인하기 위하여 평가단계를 설정하고(Quiz I) 있으나, 본 연구에서는 출판된 간호사 국가고시 문제집의 해당부분을 함께 풀어보면서 전문 과제에 대한 이해도와 정확도를 확인하도록 하였다. 또한 이 때 교수자는 각 전문가 집단을 순회하면서 중요한 내용이 정리되었는지 확인하고, 전문가들이 이해하지 못한 부분에 대해서 설명하거나 질문도 받았다. 특히, 이 시기에 각 전문가들 중 학업성취도가 낮은 구성원들의 이해도를 확인하여 필요할 경우 더욱 자세한 설명과 예로 자신감을 잃지 않도록 격려했다. 전문가 집단도 4-5명으로 구성하여 효율적인 상호작용을 할 수 있도록 하였으므로 동일

한 주제를 학습하는 전문가 집단은 3-4개였다. 각 전문가 집단의 학습시간은 총 30-40분이었다.

- ④ 원소속 집단에서의 협동학습 : 전문가 학습이 끝난 후 각 전문가들은 원소속 집단으로 돌아가 전문가 집단에서 학습한 내용을 원소속 집단의 구성원들에게 설명하였으며 서로 이해하지 못한 부분에 대해서는 질의, 응답과 토론도 진행하였다. 이 단계에서 교수자는 자신의 전문 과제에 대하여 설명을 잘하지 못하는 학생이 도움을 요청할 경우 설명을 도와주었으며 자신감을 잃지 않도록 격려했었다. 또한 원소속 집단의 대표는 구성원의 발표시간과 집중도를 적절하게 조절하였다. 원소속 집단에서의 학습이 모두 끝난 후 전체 학습과제에 대한 정확성과 이해도를 점검하기 위하여 QuizⅡ를 실시하는데, 본 연구에서는 이를 대신하여 전문가 학습에서 풀었던 간호사 국가고시 문제를 참고하면서 10문제를 출제하되 각 문제에 대한 답과 답의 근거를 정리하여 제출하도록 하였다. 10문제 출제는 협동학습 시간 내에 모두 이루어지지 않았을 경우 수업 후 완성하도록 하였다. 이 과정은 총 50분 정도 진행되었다.
- ⑤ 평가유예기간 : 원소속 집단에서의 협동학습 후 개별 평가까지 1주의 유예기간을 두어 스스로 또는 집단별로 학습할 수 있도록 하였다.
- ⑥ 전체학습에 대한 개별 평가 : 평가유예기간 후 전체 학습과제에 대한 개별 평가인 형성평가를 20분 동안 실시하였다.
- ⑦ 개별점수, 향상점수, 집단점수 산출 및 보상 : 개별점수를 기초로 산정되는 향상점수는 개인별 시험점수가 지난 번 개인점수와 비교하여 얼마나 상승·하락하였는지를 확인하여 그 향상 정도에 따라 ‘미리 약속한 향상점수 기준표’의 점수를 부여하는데, 원소속 집단의 구성원들이 받은 향상점수의 평균을 계산하여 이를 Jigsaw 점수라고 한다<Table 1>. 이렇게 계산된 Jigsaw 점수를 개인점수와 더하여 최종 점수를 부여하며, 실제 평가에서 받은 개인점수의 평균은 다음 평가에서 개인의 기준점수가 된다. 각 평가 후 향상점수가 가장 높은 집단을 선정하여 수업시간에 칭찬하고

모든 점수는 교과 성적에 반영하여 보상하였다.

- ⑧ 평가문제 풀이 및 재교수 : 개별 평가실시 직후 문제풀이와 채점을 하였는데, 문제풀이는 학생 스스로 책을 찾아보면서 답을 찾을 수 있도록 하였다. 정답 찾기는 임의로 2-3명씩 짝을 지어 해당 문제를 할당한 후 5분 동안 답을 찾도록 하였다. 각자 문제번호에 대한 답을 찾은 후 순서에 따라 문제풀이를 하였다. 문제풀이 중 해당 문제의 정답에 이의가 있을 경우, 학생들은 손을 들고 의견을 제시하였으며 이 과정 중 자신이 잘못 이해했던 부분에 대하여 확인하고 명확히 할 수 있도록 하였다. 또한 교수자는 서로의 의견을 경청하고 존중하면서 토론할 수 있도록 유도하였다. 재교수는 JigsawⅣ 모형의 마지막 활동으로 필요할 때 선택적으로 실시할 수 있다. 그러므로 본 연구에서는 학생들이 전문가 집단 활동에서 교수자에게 지속적으로 질문했던 내용이나 이해하기 어려워했던 부분 그리고 개별 평가에서 오답이 많은 부분들을 종합하여 실시하였다. 이 단계는 80분 정도 진행되었다.

• 대조군의 수업절차

대조군의 수업은 실험군의 소집단 활동부분에 토의법을 적용하였으며, 그 외 절차는 모두 실험군과 동일하게 진행하였다.

대조군은 원활한 토의 진행을 위하여 각 소집단이 1주에 2개 집단씩 해당 주제를 전체 학생들에게 발표하도록 하였으며, 주제발표 준비과정 중 이해가 되지 않는 부분 등 질의사항은 교수자와 1-2회의 사전 면담을 통하여 협의하였다. 수업 당일 소집단의 학습과제 발표 전 도입단계에서 교수자가 단원의 구성과 학습목표에 대하여 전체 학습내용을 10-15분 정도 소개하였으며, 도입단계가 끝난 직후 해당 소집단은 20-25분 정도 학습내용을 발표하였다. 다른 소집단 구성원은 소집단별로 자리에 앉아 사전 학습한 내용과 비교하며 발표 내용을 경청하였다. 주제발표가 끝난 후 소집단별로 학습목표 달성을 위하여 학습내용을 정리하면서 실제 사례나 상황을 설정하여 토의하였다. 이 과정이 끝난 후 소집단 토의에서 토의한 내용을 각 소집단별로 정리하여 발표하였으며, 토의과정

<Table 1> The example of Jigsaw score

Name	Test1 (basic score)	Test2 (A)	Score diff.	Ad. score	Final score of test2 (A+B)	Aver. score of test1 and test2 (basic score)	Test3 (C)	Score diff.	Ad. score	Final score of test3 (C+D)
Kim	80	85	5	0	100	82.5	100	17.5	40	122.5
Park	70	60	-10	-20	75	65	85	20.0	30	107.5
Jung	75	100	25	40	115	87.5	90	2.5	0	112.5
Lee	50	80	30	40	95	65	80	15.0	20	102.5
Jigsaw score (Average advanced score of group) = [0+(-20)+40+40] /4=60/4=15(B)						Jigsaw score (Average advanced score of group) = [40+30+0+20] /4=90/4=22.5(D)				

Score diff. : Score difference (recent test score - basic score)

Ad. score : Advanced score in this study

Aver. score of test1 and test2 : Average score of test1 and test2

중 이해가 되지 않거나 추가 설명이 필요한 부분에 관한 질 의도 함께 하였다. 질의에 대한 응답은 주제발표를 준비한 소 집단이 우선 응답하였고, 이 소집단이 응답하지 못하거나 응답에 대하여 이견(異見)을 가진 소집단은 손을 들어 응답하거나 이견을 발표하였다. 이 때 교수자는 동료들과 상호존중하며 효과적인 의사소통 방법을 활용하여 토의하거나 발표할 수 있도록 격려했으며, 소집단 구성원들의 토의 참여도와 의사소통 형태, 학습주제에 적합한 내용의 토의가 이루어지고 있는지 등을 관찰하였다. 전체 토의 과정에서 교수자는 사회자로서의 역할을 하며, 토의시간을 조절하고, 토의가 활발하게 일어날 수 있도록 유도하였다. 이 과정은 소집단의 주제발표가 1개 소집단 당 20분씩 40분, 소집단 토의와 전체 토의가 각 20분씩 40분 간 진행되었다.

주제 발표 및 질의가 끝난 후 학습과제에 대한 이해도 확인을 위한 10문제 출제와 이후 평가유예기간, 전체학습과제에 대한 개별평가, 평가문제 풀이 및 재교수까지의 절차는 실험군과 동일하게 이루어졌으며, 점수산정은 실험군과는 달리 개별점수로 산정하였다.

자료 분석

수집된 자료는 SPSS Version 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 통계적 유의성 검정은 유의수준 .05에서 양측검정을 실시하였다. 실험군과 대조군의 일반적 특성, 학업성취도, 의사소통능력, 자기 주도적 학습능력의 동질성 검정을 위하여 독립표본 t-test와 χ^2 -test를 실시하였으며, 실험처치동안 두 집단의 시점별 학업성취도를 확인하기 위하여 반복측정 ANOVA를 실시하였다. 또한 실험처치 전·후 실험군과 대조

군의 의사소통능력과 자기 주도적 학습능력의 변화를 확인하기 위하여 대응표본 t-test와 점수변화에 각 교육방법이 미치는 효과의 차이를 확인하기 위하여 사전점수를 통제하면서 공변량 분석(ANCOVA)을 실시하였다.

연구 결과

실험군과 대조군의 동질성 검정

실험군과 대조군의 동질성을 확인하기 위하여 실험처치 전 연구 대상자의 일반적 특성과 본 연구의 종속변수인 학업성취도, 의사소통능력, 자기 주도적 학습능력을 사전 검사하였다. 그 결과 두 집단 사이에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다<Table 2>.

가설 검정

● 제1가설 검증

‘협동학습을 적용한 실험군과 토의법을 적용한 대조군의 교육방법에 따라 두 집단의 학습성과에 유의한 차이가 있을 것이다’에서 부가설1: ‘협동학습을 적용한 실험군과 토의법을 적용한 대조군의 교육방법에 따라 두 집단의 학업성취도에 유의한 차이가 있을 것이다’를 검정한 결과 실험군과 대조군의 학업성취도는 시점에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으나($p=.000$), 집단 간에는 유의한 차이가 없어($p=.073$) 부가설1은 기각되었다<Table 3>.

부가설2: ‘협동학습을 적용한 실험군과 토의법을 적용한 대조군의 교육방법에 따라 두 집단의 의사소통능력 향상에 유

<Table 2> Homogeneity test for characteristics, cognitive achievement, communication skill and self-directed learning between two groups

Variables	Exp. (n=43) n(%) or Mean±SD	Cont. (n=47) n(%) or Mean±SD	χ^2 or t	p
Gender				
Male	2 (4.7)	1 (2.1)	0.44	.505
Female	41 (95.3)	46 (97.8)		
Age	21.81± 1.94	21.79± 2.15	0.06	.951
Achievement of last year	144.49±84.36	150.68±94.33	-0.33	.744
Communication skill	3.45± 0.31	3.49± 0.35	-0.60	.552
Analytic ability	3.65± 0.36	3.64± 0.41	0.09	.927
Role duty	3.56± 0.34	3.56± 0.39	0.07	.944
Self-presentation ability	3.37± 0.56	3.43± 0.51	-0.59	.557
Goal creation ability	3.12± 0.58	3.17± 0.68	-0.35	.726
Message conversion ability	3.28± 0.55	3.47± 0.49	-1.76	.083
Self-directed learning	3.45± 0.48	3.45± 0.47	-0.04	.966
Learning plan	3.36± 0.53	3.32± 0.54	0.29	.769
Learning practice	3.49± 0.54	3.51± 0.49	-0.26	.798
Learning evaluation	3.54± 0.49	3.56± 0.59	-0.21	.832

Exp.: Experimental group, Cont.: Control group

<Table 3> Cognitive achievement between two groups

(N=90)

Group	Test 1	Test 2	Test 3	Final test	Source	F	p
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD			
Exp. (n=43)	68.14 ± 9.76	76.86 ± 12.35	80.47 ± 10.46	79.46 ± 10.74	G	3.29	.073
Cont. (n=47)	72.13 ± 10.04	64.26 ± 12.90	77.87 ± 10.36	78.37 ± 10.70	T	30.53	.000
					G×T	14.60	.000

Exp.: Experimental group, Cont.: Control group, G: Group, T: Time

<Table 4> Communication skill and self-directed learning between pretest and posttest in each group

Variables		Pretest	Posttest	Difference	t	p
		Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD		
Exp. (n=43)	Communication skill	3.45 ± 0.31	3.57 ± 0.27	-0.12 ± 0.24	-3.12	.003
	Analytic ability	3.65 ± 0.36	3.70 ± 0.37	-0.05 ± 0.34	-0.98	.335
	Role duty	3.56 ± 0.34	3.61 ± 0.37	-0.04 ± 0.31	-0.94	.354
	Self-presentation ability	3.37 ± 0.56	3.53 ± 0.51	-0.16 ± 0.42	-2.55	.015
	Goal creation ability	3.12 ± 0.58	3.36 ± 0.43	-0.23 ± 0.54	-2.84	.007
	Message conversion ability	3.28 ± 0.55	3.49 ± 0.45	-0.21 ± 0.43	-3.12	.003
	Self-directed learning	3.45 ± 0.48	3.62 ± 0.48	-0.17 ± 0.27	-4.14	.000
	Learning plan	3.36 ± 0.53	3.53 ± 0.56	-0.18 ± 0.33	-3.59	.001
	Learning practice	3.49 ± 0.54	3.65 ± 0.54	-0.16 ± 0.32	-3.35	.002
	Learning evaluation	3.54 ± 0.49	3.71 ± 0.51	-0.17 ± 0.45	-2.45	.018
	Cont (n=47)	Communication skill	3.49 ± 0.35	3.55 ± 0.39	-0.06 ± 0.23	-1.79
Analytic ability		3.64 ± 0.41	3.65 ± 0.44	-0.01 ± 0.36	-0.28	.778
Role duty		3.56 ± 0.39	3.65 ± 0.50	-0.09 ± 0.42	-1.46	.152
Self-presentation ability		3.43 ± 0.51	3.54 ± 0.61	-0.11 ± 0.47	-1.63	.110
Goal creation ability		3.17 ± 0.68	3.30 ± 0.69	-0.13 ± 0.44	-2.06	.045
Message conversion ability		3.47 ± 0.49	3.44 ± 0.48	0.03 ± 0.51	0.45	.655
Self-directed learning		3.45 ± 0.47	3.40 ± 0.47	0.05 ± 0.35	0.90	.371
Learning plan		3.31 ± 0.54	3.27 ± 0.60	0.05 ± 0.42	0.76	.453
Learning practice		3.51 ± 0.50	3.46 ± 0.48	0.05 ± 0.45	0.74	.463
Learning evaluation		3.56 ± 0.59	3.52 ± 0.52	0.04 ± 0.46	0.61	.545

Exp. : Experimental group, Cont. : Control group

<Table 5> Communication skill and self-directed learning between two groups

Variables		Exp. (n=43)	Cont. (n=47)	F	p
		Mean ± SD	Mean ± SD		
Communication skill	Pretest	3.45 ± 0.31	3.49 ± 0.35	6.81	.002
	Posttest	3.57 ± 0.27	3.55 ± 0.39		
Self-directed learning	Pretest	3.45 ± 0.48	3.45 ± 0.47	11.81	.000
	Posttest	3.62 ± 0.48	3.40 ± 0.47		

Exp.: Experimental group, Cont.: Control group

의한 차이가 있을 것이다를 검정한 결과 실험처치 전·후 의 사소통능력은 실험군이 5점 만점에 처치 전 3.45에서 처치 후 3.57로 통계적으로 유의하게 높아졌으나(p=.003), 대조군은 3.49에서 3.55로 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p=.079). 의사소통능력의 하위요소는 실험처치 전·후 실험군은 자기 제시능력(t=-2.55, p=.015), 목표설정능력(t=-2.84, p=.007), 메시지 전환능력(t=-3.12, p=.003)의 점수가 통계적으로 유의하게 높아졌으나, 대조군은 목표설정능력만(t=-2.06, p=.045) 통계적으로 유의하게 높아졌다<Table 4>. 또한 실험군과 대조군은 사전검사에서 의사소통능력에 통계적으로 유의한 차이가 없는

집단(t=-0.60, p=.552)이었으나, 실험처치 후 사전검사 점수를 통제하면서 실시한 공변량 분석에서 실험군이 대조군보다 의 사소통능력 점수 향상이 유의하게 높았으므로(F=6.81, p=.002) <Table 5> 부가설2는 채택되었다.

부가설3: ‘협동학습을 적용한 실험군과 토의법을 적용한 대 조군의 교육방법에 따라 두 집단의 자기 주도적 학습능력 향 상에 유의한 차이가 있을 것이다를 검정한 결과 실험처치 전 실험군의 자기 주도적 학습능력은 3.45에서 처치 후 3.62로 통계적으로 유의하게 높아졌으며(p=.000), 하위요소에서도 학 습계획 점수가 3.36에서 3.53으로(p=.001), 학습실행 점수가

3.49에서 3.65로($p=.002$), 학습평가 점수가 3.54에서 3.71로 ($p=.018$) 통계적으로 유의하게 높아졌다. 그러나 대조군은 처치 전 3.45에서 처치 후 3.40으로 통계적으로 유의한 차이가 없었으며($p=.371$) 하위요소에서도 실험처치 전·후 통계적으로 유의한 차이가 없었다<Table 4>. 또한 두 집단은 사전검사에서 자기 주도적 학습능력에 통계적으로 유의한 차이가 없는 집단($t=-0.04$, $p=.966$)이었으나, 실험처치 후 사전검사 점수를 통제하면서 실시한 공변량 분석에서 실험군이 대조군보다 자기 주도적 학습능력 점수 향상이 유의하게 높았으므로($F=11.81$, $p=.000$)<Table 5> 부가설3은 채택되었다.

● 제2가설 검증

‘협동학습을 적용한 실험군과 토의법을 적용한 대조군의 교육방법에 따라 두 집단의 수업경험의 질에 유의한 차이가 있을 것이다’를 검정한 결과 실험군은 수업이 진행되는 동안 대조군보다 통계적으로 유의하게 수업에 잘 집중하고($t=2.55$, $p=.012$), 수업에 집중하기 덜 힘들어 하며($t=2.10$, $p=.039$), 정서적으로 행복하고($t=2.71$, $p=.008$) 즐겁고($t=2.51$, $p=.014$) 사교적이며($t=2.85$, $p=.005$), 수업을 신나하고($t=2.07$, $p=.041$) 적극적으로 활동하며($t=4.15$, $p=.000$) 열린 태도로($t=3.14$, $p=.002$) 수업에 열심히 참여하고 있는 것($t=4.94$, $p=.000$)으로 나타나 가설2는 채택되었다.

논 의

본 연구는 국내에서 처음으로 간호교육에 협동학습을 적용함으로써 그 효과를 확인한 실험연구이다. 본 연구결과 간호교육에서 매우 중요한 학습성과인 의사소통능력과 자기 주도적 학습능력을 향상시킬 수 있음을 확인하였고, 학습과정 중 학생들의 수업경험도 긍정적인임을 확인하였다.

비록 협동학습과 강의식 교수법을 비교한 여러 연구결과들과는 달리(김기정, 2003; 박중운, 유혜숙, 2001; 윤현선, 소금현, 여성희, 2005) 협동학습과 토의법을 적용한 본 연구결과에서는 두 집단의 학업성취도에 유의한 차이가 없었으나 시점별 학업성취도는 협동학습 집단이 토의법을 적용한 집단보다 초기의 낮은 학업성취도가 수업이 진행되는 동안 점차 안정적으로 향상되었다. 이것은 강의식 교수법에 익숙한 학생들이 처음으로 새로운 교육방법에 접하여 다소 어려움을 느꼈으나 공동의 목표가 설정된 소집단에 참여하여 자신과 동료의 학습에 책임을 가지고 활동함으로써 학습과제를 명확히 하고 지적발달이 증진된 고영남(2002)의 연구결과와 같은 이유로 보인다. 반면, 토의법을 적용한 집단은 협동학습 집단보다 학업성취도가 다소 불안정하고 향상에 더 오랜 기간이 소요되었는데 이는 협동학습 집단과 같이 강의식 교수법에 익숙한

학생들이 동료들의 학습주제 발표를 들으며 소집단별로 스스로 학습내용을 요약하고 자신의 의견을 소집단 동료는 물론 전체 학생들과 토의하면서 성격, 학습 분위기, 집단구성 등에 따라 적응에 어려움을 느껴(송창희, 2003) 토의법에 익숙해지는데 오랜 시간이 걸린 것으로 보인다. 그러나 결과적으로 두 집단의 학업성취도에 차이가 없는 것은 토의법을 적용한 학생들도 수업이 진행되는 동안 새로운 교육방법에 적응하면서 학업성취도가 향상된 것이라 할 수 있다. 이러한 결과로 볼 때 협동학습은 토의법과 비교하여 강의식 교수법에 익숙한 학생들이 보다 잘 받아들이고 적응하기 용이한 교육방법이라 할 수 있다.

또한 의사소통이라는 동일한 학습과제를 두 집단에 적용하였으나 협동학습을 실시한 집단에서는 수업 전·후 학생들의 의사소통능력이 향상된 반면, 토의법을 적용한 집단에서는 수업 전·후에 차이가 없었다. 이것은 의사소통이라는 동일한 학습과제를 교육하더라도 교육방법에 따라 학습목표 성취수준에 차이가 있다는 것을 단적으로 보여주는 결과이다.

인간을 대상으로 하는 학문인 간호학 전공자들에게 효과적인 의사소통능력은 입학과 동시에 매우 중요한 과제로 강조되고 있고, 타 전공(유철수, 2008)과 달리 교양과목이나 전공과목 등을 통하여 체계적인 학습기회를 제공하고 있지만 교육방법에 따라 그 성취도는 매우 다르다는 것이다. 더욱이 의사소통능력은 단순한 교과목 수강으로 터득할 수 있는 능력이 아니며, 체계적인 학습과 더불어 생활 속에서 학습한 지식을 적용하고 활용함으로써 터득할 수 있는 것이다. 그런데 우리 학생들의 상황은 핵가족화, 맞벌이 부부, 자녀 1인 가정의 증가로 대화의 상대가 줄었고 학교와 학원수업에 많은 시간을 할애하고 있으며, 여유시간에는 TV 시청이나 컴퓨터를 사용하는 시간이 증가하여 학교에서는 물론 가정에서도 의사소통의 기회를 충분히 갖지 못하고 있다(유철수, 2008). 그러므로 본 연구가 습득한 의사소통에 대한 지식을 학교 교육의 중심활동인 교수·학습활동을 통하여 활용함으로써 이러한 능력을 지속적으로 향상시킬 수 있는 방법을 모색했다는 것은 향후 간호교육의 성과 향상에 매우 의미있는 일이라 하겠다. 특히, 협동학습을 통하여 의사소통능력의 하위요소 중 개방적인 대화를 하는 능력인 자기제시능력, 전략적 정서표현과 자신 및 타인의 관점을 통합하여 이해하는 능력인 메시지전환능력, 본 연구대상자 뿐만 아니라 성인의 의사소통능력 중 매우 취약한 부분인(김근곤, 윤진, 최경윤, 박선영, 배진희, 2008; 김안나 등, 2003) 나의 의견을 상대방에게 분명하고 적극적으로 표현하는 능력인 목표설정능력이 수업 전·후 의미있게 향상되었다는 것은 본 교육방법이 의사소통능력의 하위요소 중 취약한 부분을 향상시키는데 효과가 있다는 것을 의미한다. 이는 학생이 조용히 교수자의 설명을 듣고, 교수자는 일

방향으로 지식을 전달하는 강의식 교수법이나 개별 책무성 없이 한두 명의 학생이 집단 전체의 활동을 주도하는 소집단 활동과는 달리, 협동학습 과정에서 듣고 말하기를 개발하고 (김근곤 등, 2008), 자신의 이해와 현 지식을 통합하는 방법을 배우며, 집단 구성원들과 동등한 위치에서 공동의 학습목표를 달성하기 위하여 토론하고 협동하는 과정에서 획득되는 것이라 하겠다. 이 과정에서 타인을 존중하고 이해하는 능력도 향상시킬 수 있는 것이다.

또한 낮은 자기 주도성을 가진 학생들의 능력이 협동학습을 통하여 향상된 박일수 등(2008)의 연구결과와 본 연구결과를 볼 때 자기 주도적 학습능력은 혼자서하는 개별적인 독립 학습에 의해서만 향상되는 것이 아니라 동료들과 상호작용을 통해 의미있게 향상될 수 있는 것이며, 교수자가 적절한 수업설계를 함으로써 점차적으로 신장될 수 있는 것(소경희, 1998)이라 하겠다. 이러한 자기 주도적 학습능력을 향상시키는 수업설계의 특징은 협동학습이 가지는 수업설계와 유사한 점이 있다. 그것은 학생들에게 개별 책무성을 가지고 스스로 학습을 계획하고 조절하도록 하며 동료들과 활발한 상호작용을 통해서 능동적이고 적극적으로 수업에 참여하도록 하는 것이다. 그러므로 이러한 협동학습의 특징에 의해 자기 주도적 학습능력이 향상되었다고 볼 수 있으며 교수자, 학습자, 학습주체의 특성 등을 고려하여 다양한 협동학습의 모형들을 적절하게 선정하여 적용한다면 교육과정 동안 지속적으로 자기 주도적 학습능력을 향상시킬 수 있을 것이다.

수업이 진행되는 동안 협동학습을 적용한 학생들은 토의법을 적용한 학생들과 비교하여 수업 집중도 등 인지적 효율성이 높았고, 수업동안 긍정적인 정서 상태에서 신나고 활발하게 활동하였으며, 수업에 적극적으로 참여하였다. 이러한 협동학습의 긍정적인 수업경험은 초·중·고·대학생을 대상으로 협동학습 경험과 강의식 교수법이나 전통적 소집단 학습 경험을 비교한 많은 연구에도 일관되게 나타나 있어(고영남, 2002; 강홍숙, 2006; 최은영, 2007), 협동학습 동안의 긍정적인 경험이 학습효과를 더욱 높인 것으로 보인다. 그러므로 이러한 긍정적인 수업경험이 장기간 지속된다면 학습성과는 더욱 높아질 것으로 기대된다.

결론 및 제언

본 연구는 의사소통 교육에 적합한 교육방법을 모색하기 위하여 협동학습과 토의법을 적용하였으며, 그 결과 협동학습을 적용한 실험군에서 학업성취는 물론 간호교육의 중요한 학습성과인 의사소통능력과 자기 주도적 학습능력이 향상되었고, 학습과정 중 학생들은 긍정적인 수업경험을 하였음을 확인하였다.

이러한 본 연구결과를 토대로 협동학습을 향후 간호 교과과정의 적합한 교과목과 학습과제에 적용함으로써 간호교육을 통하여 학생들이 성취해야 할 학습성과의 수준을 더욱 향상시킬 수 있을 것이며, 간호교육에 적합한 모형으로 수정하여 발전시킬 수 있을 것이다. 또한 실험군과 대조군의 수업질차를 비교하여 볼 때 의사소통능력과 자기 주도적 학습능력의 향상과 긍정적인 수업경험은 평가나 평가문제풀이 및 재교수 과정이 아닌 전문가 집단이나 원소속 집단의 협동학습 과정에서 향상되는 것임을 알 수 있어 추후 본 교육방법의 활용이나 반복연구 시 수업설계에 이를 고려하여 적용할 필요가 있을 것으로 보인다.

이상과 같은 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 교수-학습방법을 적용할 때는 학습유형 등 학습자들의 특성을 고려해야 하므로 학습자들의 특성에 따른 협동학습의 효과를 파악하는 연구가 필요하다.
- 현재 대학에서 강의식 교수법의 보조적 수업방법으로 이루어지고 있는 소집단 학습을 협동학습으로 체계화함으로써 학생들의 성취수준과 수업만족도를 더욱 높이는 것이 필요하다.
- 간호교육을 통하여 학생들이 성취해야 할 학습성과에 대한 수행준거와 수행수준에 대한 연구가 필요하다.

참고문헌

강홍숙 (2006). *협동학습의 효과에 관한 메타분석*. 목포대학교 대학원 박사학위논문, 전남.

고영남 (2002). *협동학습 전략과 집단편성 방법이 학습자의 학습능력 수준에 따라 학업성취에 미치는 효과*. 고려대학교 대학원 박사학위 논문, 서울.

김기정 (2003). 대학생 집단에 있어서 학습자 중심의 협동학습 전략이 학업성취도, 교과관련 정의, 교우관계에 미치는 효과. *교육발전*, 22(1), 43-71.

김근곤, 윤진, 최경운, 박선영, 배진희 (2008). 전공 간 협력 프로젝트 학습이 대학생의 의사소통, 문제해결, 자기 주도적 학습능력에 미치는 효과. *한국간호교육학회지*, 14(2), 252-261.

김신자 (2005). *효과적인 교수설계 및 교수방법*. 서울: 문음사.

김안나, 김남희, 김태준, 이석재, 정희옥 (2003). *국가수준의 생애능력 표준 설정 및 학습체제 질 관리 연구보고서(II)*. 서울: 한국교육개발원.

김진호, 최철용, 박혜경, 강병재 (2001). *실기·예비 교사를 위한 교육방법의 기초*. 서울: 문음사.

김정식 (2007). 교과목 및 프로그램 학습성과 평가의 전략적 접근. *공학교육연구*, 10(2), 73-86.

- 김조자, 안양희, 김미원, 정연옥, 이주희 (2006). 간호학 특성을 반영한 4년제 간호교육 평가인정 표준 및 기준개발. *대한간호학회지*, 36(6), 1002-1011.
- 김조자, Newsome G., 신경림, Tanner S. J. (2007. 3월). *국제 수준의 간호교육실현을 위한 간호교육평가*. 한국간호평가원 세미나 자료, 서울.
- 김희순 (1998). 간호대학생을 위한 간호수행능력 측정도구 개발. *간호학탐구*, 7(2), 187-200.
- 박일수, 방미란, 권낙원 (2008). 자기주도적학습능력과 협동학습유형이 영어과 학업성취에 미치는 효과. *중등교육연구*, 56(2), 119-142.
- 박종윤, 유혜숙 (2001). 중학교 과학수업에 적용한 Jigsaw 협동학습의 효과. *한국과학교육학회지*, 21(3), 635-647.
- 신경림, 배경택, Zittel B., 김원옥 (2008. 12월). *간호교육 및 시험의 책무성 제고를 위한 국제 세미나*. 한국간호평가원 · 대한간호협회 · 한국전문대학간호학과장협의회 · 한국간호대학(과)장협의회 세미나 자료. 서울.
- 신경림, 장금성, 김옥수 (2008. 12월). *간호교육의 수월성 향상을 위한 전략*. 한국간호교육학회 동계학술대회, 서울.
- 소경희 (1998). 학교 교육에 있어서 자기 주도적 학습의 의미. *교육과정연구*, 16(2), 329-351.
- 송창희 (2003). *학습자의 성격이 사회과 토의학습 참여도에 미치는 영향*. 서울교육대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 유철수 (2008). *의사소통훈련이 전문대학생의 대인관계 및 자아존중감에 미치는 영향*. 전남대학교 대학원 석사학위논문, 전남.
- 윤현선, 소금현, 여성희 (2005). JigsawIII 협동학습이 중학생의 과학성취도와 과학에 관한 태도에 미치는 영향. *한국생물교육학회지*, 33(4), 465-474.
- 정문성 (2002). *협동학습의 이해와 실천*. 서울: 교육과학사.
- 최은영 (2007). *대학영어 협동학습 과정에서 나타난 학습자들의 수업경험*. 전남대학교 대학원 박사학위논문, 전남.
- 한국간호평가원, 서울 (2008. 5월). 2008년 간호(학)과 인정평가 기준. 간호교육인증평가기준과 편람으로부터 2008, 9 20 검색함, 홈페이지: <http://www.kabon.or.kr/kabon02/index04.php>
- 편경희, 송동주 (2009). 영남대학교 리더십 학습성과 교육 CQI 방안에 대한 연구. *공학교육연구*, 12(1), 64-72.
- Aronson, E., & Patnoe, S. (1997). *The Jigsaw classroom: Building cooperation in the classroom*. New York, NY: Longman.
- Cohen, E. G. (1994). Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. *Rev Educ Res*, 64(1), 1-35.
- Csikszentmihalyi, M., & Schneider, B. (2000). *Becoming adult: How teenagers prepare for the world of work*. New York, NY : Basic Brooks.
- Freeman, L. H., Voignier, R. R., & Scott, D. L. (2002). New curriculum for a new century: Beyond repackaging. *J Nurs Edu*, 41(1), 38-40.
- Holliday, D. C. (2002). *JigsawIV: Using student/teacher concerns to improve JigsawIII*. Washington, DC : ERIC Document Reproduction Service.
- Peterson, S. E., & Miller, J. A. (2004). Comparing the quality of students' experiences during cooperative learning and large-group instruction. *J Educ Res*, 97(3), 123-133.

Effectiveness of Cooperative Learning on Nursing Students' Performance and Experience

Park, Jeong Hye¹⁾

1) Full time Lecturer, Department of Nursing, Jinju Health College

Purpose: The purpose of this study was to identify the effectiveness of the JigsawIV cooperative learning in a facilitative communication class of nursing students. Achievement, communication skill, self-directed learning and experience during the class were measured. **Method:** This study was a pretest and posttest design with two subject groups. 43 students were in experimental (JigsawIV) group and 47 ones were in control (general small discussion) group. Classes were conducted over a 6-week period. The collected data was analyzed by the SPSS 12.0 program. **Result:** After taking part in the educational program, the experimental group had significantly more improvement in communication skill ($F=6.81$, $p=.002$) and self-directed learning ($F=11.81$, $p=.000$). In addition, the experimental group showed significantly higher scores for concentration in the class ($t=2.26$, $p=.27$), positive emotional state ($t=3.01$, $p=.003$) and active participation ($t=2.78$, $p=.007$) compared to the control group. However, the achievement between the two groups was not significantly different ($F=3.29$, $p=.073$). **Conclusion:** The findings of this study show that JigsawIV cooperative learning has positive effects in improvement of communication skill and self-directed learning. Also, students were excited and interested in the class during cooperative learning. Based on these findings, the author suggests developing additional educational programs focusing on nursing students.

Key words : Communication, Learning, Education Nursing, Nursing student

• Address reprint requests to : Park, Jeong Hye

Department of Nursing, Jinju Health College

1142, Sangbong west-dong, Jinju, South Gyeongsang 660-757, Korea

Tel. 82-55-740-1845 Fax. 82-55-743-3010 E-mail: junghae74@paran.com