

# 팀기반학습(Team-Based Learning)이 간호학생의 문제해결능력과 비판적사고 및 자기주도학습에 미치는 효과

최경옥<sup>1</sup> · 박영미<sup>2</sup>

<sup>1</sup>안산대학교 간호학과 교수, <sup>2</sup>안산대학교 간호학과 조교수

## The Effects of Team-Based Learning on Problem Solving Ability, Critical Thinking Disposition and Self-Directed Learning in Undergraduate Nursing Students

Choi, Kyung Ock<sup>1</sup> · Park, Young Mi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Professor, Department of Nursing, Ansan University; <sup>2</sup>Assistant Professor, Department of Nursing, Ansan University, Ansan, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to examine the effects of team-based learning (TBL) program on problem solving ability, critical thinking disposition and self-directed learning in junior nursing students caring for patients with respiratory diseases. **Methods:** One-group pretest-posttest design was used. TBL program was carried out for 2 hours a week for 6 weeks. Data were collected by questionnaires from 167 nursing students from March 6 to June 5, 2013. Data were analyzed by paired t-test and Pearson correlation coefficient. **Results:** At the completion of TBL program, significant improvement was found in problem solving ability ( $t = -6.04, p < .001$ ), critical thinking disposition ( $t = 5.02, p < .001$ ) and self-directed learning ( $t = 5.96, p < .001$ ). There was a significant positive correlation among problem solving ability, critical thinking disposition and self-directed learning. **Conclusion:** In conclusion, TBL is a useful teaching and learning method on nursing students. We suggest that it is needed to measure the educational effects of TBL against other teaching methods in the future studies.

**Key Words:** Team-based learning, Problem solving ability, Critical thinking disposition, Self-directed learning

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

한층 더 복잡해지는 의료환경의 병원조직들이 혁신과 성과를 추구하는 시스템과 조직문화를 추구함에 따라 의료시장의 우수한 간호인력 개발에 대한 요구는 높아져가고 있으며, 간호사의 문제해결능력의 보유가 매우 중요한 실무능력으로 대두되고 있다(Kim, 2009). 간호현장의 요구와 교육패러다임의 변화에 부응하기 위해서는 종래의 전통적 간호교육방법과 차별화된 학습자 중심의 자기주도적이며 능동적인 교수학습전략의 도입과 전환이 요구된다(Roh, Ryoo, Choi, Baek, & Kim, 2012).

성공적인 수업의 핵심은 학습자와 함께하는 수업으로 교수자의 가르침과 학습자의 학습활동이 상호작용할 때 수업의 효과는 극대화된다(Shim, 2009). 비판적사고능력은 전통적인 강의가 아닌 학생들의 능동적인 학습과 실질적인 경험을 바탕으로 한 교육을 통하여 성장시킬 수 있으며(Cho, Han, Yoon, Park, Yoo, & Kim, 2010), 간호실무의 과학적 발전을 위해서는 간호학생들이 스스로 학습문제를 파악하고 문제해결을 위한 대안을 세우고 필요한 자료를 탐색하고 획득하여 문제를 해결하는 학습능력의 함양이 필요하다(Yang & Park, 2004).

팀기반학습(team-based learning: TBL)은 팀이 주체가 되어 학습이 이루어지는 협동학습의 모형으로, 리더십 개발 및 팀 스킬 향상

**주요어:** 문제해결능력, 비판적 사고성향, 자기주도학습, 팀기반학습

Address reprint requests to: Park, Young Mi

Department of Nursing, Ansan University, 155 Ansandaehak-ro, Sangnok-gu, Ansan 426-701, Korea  
Tel: +82-31-400-6992 Fax: +82-31-400-7107 E-mail: susana21@ansan.ac.kr

투고일(date received): 2014년 10월 2일 심사완료일(data of review completion): 2014년 11월 28일 게재확정일(date accepted): 2014년 11월 30일

팀에서 일어날 수 있는 다양한 문제들을 해결하기 위한 전략으로써, 팀 구성원들이 공동으로 개념적인 학습을 진행하는 협동학습이라 할 수 있다(Michaelsen, Knight, & Fink, 2004).

또한, 팀기반학습은 문제중심학습과 달리 많은 강의실과 많은 수의 튜터를 필요로 하지 않으면서 보다 큰 규모의 집단을 대상으로 팀학습을 할 수 있는 효과적인 교수학습전략으로(Abdelkhalik, Hussein, Gibbs, & Hamdy, 2010; Clark, Nguyen, Bray, & Levine, 2008), 사전 자기학습, 준비도 확인시험(readiness assurance)과 학습내용 적용(application of course concepts)의 3단계로 구성된다(Lee, & Jeon, 2009). Parmelee와 Michaelsen (2010)은 팀기반학습에서 학생들은 준비된 상태로 수업에 임하게 되며, 의사소통, 문제해결, 팀워크피드백 교환 등을 통해 전문적인 역량과 임상적 사고능력을 개발할 수 있다고 보고하였다. 특히, 팀기반학습이 학생들 스스로 문제에 대한 다양한 질문을 제시하고 적극적인 상호작용을 통하여 새로운 정보와 아이디어를 평가하고 적용, 종합하는 성숙된 사고 과정을 경험할 수 있기 때문에 비판적사고역량의 함양에 효과적인 것으로 나타나(Michaelsen, Parmelee, McMahon, & Levine, 2007) 팀기반학습이 간호교육에 긍정적인 역할을 할 수 있을 것으로 사료된다.

Cheng, Liou, Tsai와 Chang (2013)은 Maternal-Child Nursing course에서 팀기반학습을 적용했을 때 학생들의 학습성과(outcome)가 유의하게 향상되었고, 학습자 간의 팀워크를 증진시키는 것으로 보고하였다. 또한 간호대학생의 의사소통능력(Cho, 2014; Park, 2009; Seo, 2012), 학습동기유발(Han, 2013), 학습태도(Han, 2012; Han, 2013), 학업성취도(Han, 2012), 만족도(Roh et al., 2012), 자기주도학습(Park, 2009)에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 40명 이상의 대집단으로 구성되어 있는 성인간호학수업 호흡기질환 대상자간호에서 팀기반학습을 적용하여 질환과 임상실무의 통합을 통한 실제적인 지식의 습득과 간호교육의 학습성과인 문제해결능력, 비판적 사고성향 및 자기주도학습 능력을 향상시키고자 하였다. 본 연구를 통해 팀기반학습이 성인간호학을 수강하는 학생들의 학습성과의 향상은 물론 간호교육에서의 효율적인 교수학습방법의 운영 확대에도 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 성인간호학 교과목에서 호흡기질환 대상자간호를 주제로 한 팀기반학습이 간호대학생의 문제해결능력, 비판적 사고성향 및 자기주도학습에 미치는 효과를 확인하기 위함이다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 팀기반학습 수업이 간호학생의 문제해결능력, 비판적 사고성향 및 자기주도학습에 미치는 효과를 확인한다.

둘째, 문제해결능력, 비판적 사고성향, 자기주도학습과의 상관관

계를 확인한다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 간호학생을 대상으로 호흡기질환 대상자간호를 주제로 팀기반학습 수업 후 문제해결능력, 비판적 사고성향 및 자기주도 학습의 전후차이를 검증하기 위한 단일군 전후설계이다.

### 2. 연구 대상

본 연구대상은 경기도에 위치한 A대학교 간호학과 3학년 학생들을 대상으로 성인간호학 교과목 수업 중 호흡기질환 대상자간호에 대한 팀기반학습 수업을 수강한 대상자 167명 중 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여할 것을 서면으로 동의한 대상자 167명을 최종대상자로 선정하였다. 본 연구 수행에 있어서 참여자의 윤리적인 문제를 고려하여 강의 시작 전에 연구목적과 방법을 설명한 후 설문지 작성에 동의를 구하였으며 연구참여의 자발성, 자료는 비밀보장과 연구 이외의 목적으로는 사용하지 않을 것을 설명하였다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 문제해결능력

문제해결 능력이란 문제해결자의 현재 상태와 도달해야 하는 목표상태의 차이를 인식하고 그 차이를 유발시키는 장애물을 신속하고 효과적으로 해소시킬 수 있는 지적이며 창의적인 능력을 말하며(Korean Educational Development Institute, 2003), 본 연구에서 문제해결능력 측정은 Woo (2000)가 개발한 도구를 이용하였다. 이 도구는 25문항 5점 척도로 “별로”에 1점, “약간”에 2점, “대체로”에 3점, “상당히”에 4점, “거의 언제나”에 5점을 주어 점수가 높을수록 문제해결능력이 높은 것을 의미한다. Woo (2000)의 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .90$ 이었으며 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .91$ 이었다.

#### 2) 비판적 사고성향

비판적 사고 성향이란 개인적 또는 전문적인 업무에 있어서 문제해결과 의사결정을 이끌어 내기 위하여 자기 조절적인 판단을 내리는 사고를 중요시 여기고 이를 사용하려는 개인적 성향; 습관을 의미한다(Facione & Facione, 1992). 본 연구에서 비판적 사고성향은 Yoon (2004)이 간호대학생을 대상으로 개발한 7개 영역, 27문항의 5점 척도로 측정하였다. 즉 지적열정/호기심 5문항, 신중성 4문항, 자신감 4문항, 체계성 3문항, 지적 공정성 4문항, 건전한 회의성 4문항, 객관성 3문항으로 구성되었으며 각 문항에 대하여 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점까지로 응답하도록 하였다. 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cron-

bach's  $\alpha$ 는 원도구에서 .90이었으며 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$  = .81였다.

### 3) 자기주도학습

학생의 능동적인 참여와 수업운영에 방만한 소집단에서의 강의, 토론, 사전학습 준비를 위한 자기주도적 학습력 검사를 위해, Guglielmino (1977)가 개발한 자기주도학습 준비도(Self-directed Learning Readiness Scale: SDLRS) 검사지로 측정하였다. 자기주도학습 준비도는 학습자가 학습할 때 얼마나 자기주도적인지를 검사하는 척도로써 Guglielmino (1977)가 개발하여 Yoo (1997)가 우리나라 교육 상황에 맞게 번안한 검사지를 재인용하여 사용하였으며, 문항수는 6개 영역의 총 32문항으로 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점까지로 응답하도록 하였다. 점수가 높을수록 자기주도학습 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 원도구에서 .90이었으며 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$  = .83이었다.

## 4. 자료수집방법

### 1) 팀기반 학습 구성

본 연구는 2013년 3월 6일부터 6월 5일까지 경기도 A대학교 간호학과 3학년 재학생 167명을 대상으로 시행하였다. 재학생은 총 4개 반, 한 반에 41-42명으로 구성되었다. TBL수업은 호흡기질환 대상자 간호 개념으로 주 1회 2시간씩 총 6회 12시간으로 구성하였고, 매주 개인준비도 확인시험(Individual Readiness Assurance Test, IRAT), 그룹준비도 확인시험(Group Readiness Assurance Test, GRAT)과 그룹 토의 및 사례적용으로 진행하였다. 그룹 구성은 한 그룹에 6-7명으로 구성되도록 하였다.

### 2) 팀기반 학습 적용

본 연구에서는 다음과 같이 수업과정을 진행하였다.

첫 주에는 팀기반학습의 목적과 방법, 강의진행절차, 평가방법을 설명하고 대상자의 일반적 특성 및 문제해결능력, 비판적사고 및 자기주도학습에 대한 사전 설문조사를 실시하였다.

본격적인 수업은 6회로 이루어졌으며 주 1회 2시간씩 운영되었다. 한 명의 교수자가 팀기반 학습을 적용하였으며, 개인준비도 확인시험(IRAT) 시험시간 10분, 그룹준비도 확인시험(GRAT) 시험시간 10분, 문제토론 30분, 수업주제에 따른 사례를 제시하고 적용하고 발표하는 시간 50분으로 구성하였다. 각 수업의 주제는 후두암 환자의 간호, COPD 환자의 간호, 기흉/혈흉 환자의 간호, 폐암 환자의 간호, 폐렴환자의 간호, 결핵 환자의 간호이다.

수업절차는 미리 제시된 읽기자료를 평가하는 개인준비도 확인시험(IRAT)을 시행하였다. 개인준비도 확인시험은 각 주제별로 오

지선다형의 객관식 5문제로 출제하였고, 예를 들어, 첫 주 후두암 환자의 간호에서는 후두암 환자의 증상, 전체 후두절제술 후 간호, 근치경부절제술 후 나타날 수 있는 증상, 부분 후두절제술 후 간호, 전체 후두절제술 환자의 퇴원교육으로 시험문제를 구성하였다. 개인준비도 확인시험이 끝난 후 6-7명씩 구성된 소그룹별로 앉게 하여 토론을 통해 그룹준비도 확인시험(GRAT)을 시행하였다. 그룹준비도 확인시험은 개인준비도 확인시험과 동일한 문항으로 구성하였다. 이후 교수의 운영하에 GRAT 시험문제에 대한 토론을 진행하였다. 교수는 옳은 답을 제시한 조와 그렇지 않은 조에게 그룹의 의견을 제시하도록 활발한 토론시간을 부여하였고 이후 정답을 제시하고 피드백을 제공하였다.

사례적용단계에서는 매주 주제에 맞게 후두암 환자의 간호사례, COPD 환자의 간호사례, 기흉/혈흉 환자의 간호사례, 폐암 환자의 간호사례, 폐렴환자의 간호사례, 결핵 환자의 간호사례를 제시하여 소그룹별로 임상사례를 분석하도록 하였다. 간호진단에 따른 간호 계획을 수립하도록 하였다.

마지막 주에는 한 학기동안 적용한 팀기반학습을 평가하고 대상자의 문제해결능력, 비판적사고성향 및 자기주도학습에 대한 사후 설문조사를 실시하였다.

### 3) 진행자 준비

연구자는 사전에 팀기반학습과 관련한 교수법을 3차례 수강하였으며, 성인간호학 교과목 학습목표에 기초하여 문제해결형 문항과 암기형 문항을 혼합한 개인준비도 확인시험과 그룹준비도 확인시험 문항을 개발하였다. 사례적용단계에서는 본 연구자의 임상경험과 성인간호학 문헌을 참고하여 간호사례를 작성하였고, 작성한 시나리오는 성인간호학 교수 2인과 임상간호사 1인에게 검토 받은 후 수정, 보완하여 완성하였다.

## 5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 활용하여 분석하였다.

1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 이용하였다.

2) 대상자의 문제해결능력, 비판적사고, 자기주도학습의 전후 차이는 paired t-test를 이용하였다.

3) 각 변수들 간의 상관관계는 pearson correlation coefficient로 분석하였다.

## 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성을 보면, 성별은 여자가 140명

(83.8%), 남자가 27명(16.2%)이었고, 평균연령은 22.3세였다. 대상자들의 주입식 수업 선호도는 5점 만점에 3.34점(±.77), 발표, 토론수업 선호도는 2.59점(±1.03)으로 나타났다(Table 1).

**2. 팀기반학습이 대상자의 문제해결능력, 비판적 사고성향 및 자기주도학습에 미치는 효과**

첫째, 팀기반학습 적용 후 간호대학생들의 문제해결능력이 수업 전(3.13±.53)보다 수업 후(3.41±.53)에 유의하게 증가하였다( $t = -6.04, p < .001$ ). 둘째, 간호대학생들의 비판적 사고성향이 수업 전(3.53±.30)보다 수업 후(3.63±.33)에 유의하게 증가하였다( $t = 5.02, p < .001$ ). 셋째, 간호대학생들의 자기주도학습이 수업 전(3.47±.33)보다 수업 후(3.60±.35)에 유의하게 증가하였다( $t = 5.96, p < .001$ ) (Table 2).

**3. 문제해결능력, 비판적 사고성향 및 자기주도학습의 상관관계**

변수들 간의 상관관계를 분석한 결과, 문제해결능력과 비판적 사고성향이 순상관관계를( $r = .584, p < .001$ ), 문제해결능력과 자기주도학습이 순상관관계를( $r = .521, p < .001$ ), 비판적 사고성향과 자기주도학습이 순상관관계를( $r = .747, p < .001$ )를 나타내었다(Table 3).

**논 의**

최근 복잡하고 예측할 수 없는 상황으로 변화되어가는 임상간호 현장에 적응하기 위하여 자신의 의견을 체계적으로 제시하고 비판적 사고에 근거하여 문제를 해결할 수 있는 간호사를 양성하여야 하는 것이 간호교육자의 중요한 책임이 되었다. 본 연구에서는 성인 간호학 교과목에서 호흡기질환 대상자간호를 주제로 팀기반학습 교수법을 개발하고 운영하여 간호학생들의 문제해결능력, 비판적

사고 및 자기주도학습 능력을 향상시키고자 하였다.

본 연구에서 팀기반학습 적용 후에 간호대학생들의 문제해결능력은 수업 전보다 수업 후에 유의한 증가가 있었다. 이러한 결과는 팀기반학습을 적용한 실험군이 강의식 수업을 적용한 대조군보다 문제해결능력이 유의하게 향상되었다는 Seo (2012)의 연구와 협력 프로젝트 학습을 적용한 수업에서 문제해결능력이 유의하게 높게 나타난 Kim, Yoon, Choi, Park, & Bac (2008)의 연구와 일치하는 결과를 보였다. 팀기반학습은 그룹원들의 지식과 경험을 바탕으로 토의 과정을 통해 문제를 해결하는데 이러한 과정들은 실무현장에서 필요한 대상자의 문제를 합리적으로 해결할 수 있는 능력을 키울 수 있을 것으로 사료된다.

간호대학생들의 비판적 사고성향이 수업전보다 수업후에 유의하게 증가하였다. 팀기반학습을 적용하여 간호대학생들의 비판적 사고성향의 효과를 확인한 연구는 많이 이루어지지 않아 직접적인 비교는 어려웠지만 임상실무현장에서 흔히 경험할 수 있는 시나리오를 개발하여 시뮬레이션을 적용한 임상추론 교과목을 수강한 학생들의 비판적 사고성향이 유의하게 증가하였다고 보고한 Lee와 Choi (2011)의 연구와 유사한 결과를 보였다. 본 연구에서는 6회의 팀기반 학습에서 호흡기질환 대상자 사례를 주제별로 개발하여 적용하였다. 시나리오 내용이 임상현장의 호흡기질환 대상자들의 실제 문제와 유사한 내용으로 구성되어있고 학생들이 과학적 지식과 자신의 경험을 바탕으로 대상자의 문제해결에 접근해나가므로 사례 적용 후 비판적사고능력이 향상되었음을 확인할 수 있었다.

본 연구결과에서 대상자들의 자기주도학습이 수업 전보다 수업 후에 유의하게 증가하였다 이는 간호학생에게 협동학습을 적용했을 때 토의법을 적용한 학생들에 비해 자기주도적 학습능력이 유의하게 높아졌다고 보고한 Park (2009)의 연구, 팀기반학습을 적용한 실험군이 강의식 수업을 적용한 대조군보다 자기주도적 학습능력이 유의하게 향상된 Seo (2012)의 연구와 일치하는 결과를 나타내었다. 또한 치위생학과 학생들에게 팀기반학습을 적용했을 때 비교집단보다 자기주도적학습력이 유의하게 높게 나타났으며(Park, 2009), Cheng 등(2013)은 Maternal-Child Nursing course에서 팀기반학습을 적용했을 때 학생들의 학습성과(outcome), 학습자 간의 팀워크, 자

**Table 1. General Characteristics (N = 167)**

| Characteristics       | Categories | n (%) or M ± SD |
|-----------------------|------------|-----------------|
| Age (yr)              | -          | 22.3 ± 3.68     |
| Gender                | Male       | 27 (16.2)       |
|                       | Female     | 140 (83.8)      |
| Lecture preference    | Range 1-5  | 3.34 ± 0.77     |
| Discussion preference | Range 1-5  | 2.59 ± 1.03     |

**Table 2. TBL Effects on the Problem Solving Ability, Critical Thinking and Self-Directed Learning (N = 167)**

| Variable                | Pre-test   | Post-test  | t     | p      |
|-------------------------|------------|------------|-------|--------|
|                         | Mean ± SD  | Mean ± SD  |       |        |
| Problem solving ability | 3.13 ± .53 | 3.41 ± .53 | -6.04 | < .001 |
| Critical thinking       | 3.53 ± .30 | 3.63 ± .33 | -5.02 | < .001 |
| Self-directed learning  | 3.47 ± .33 | 3.60 ± .35 | -5.96 | < .001 |

TBL = Team-Based Learning.

**Table 3. Correlation among Problem Solving Ability, Critical Thinking and Self-Directed Learning (N = 167)**

|                         | Problem solving ability | Critical thinking | Self-directed learning |
|-------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|
| Problem solving ability | 1                       |                   |                        |
| Critical thinking       | .58 (< .001)            | 1                 |                        |
| Self-directed learning  | .52 (< .001)            | .75 (< .001)      | 1                      |

기주도학습에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 이러한 결과는 팀 기반학습이 그룹토론을 통해 사례 속에 내포된 대상자의 문제를 해결하며 책임감을 가지고 학습에 임하게 하는 자기주도적 학습능력에 긍정적으로 작용하는 것으로 해석할 수 있다.

본 연구에서 대상자들의 문제해결능력과 비판적 사고가 순상관 관계를, 문제해결능력과 자기주도학습이 순상관관계를, 비판적 사고와 자기주도학습이 순상관관계를 나타내었다. 의학교육에서 팀 기반학습을 적용한 Cho 등(2010)의 연구에서는 팀 활동을 통한 학습주제 이해수준은 팀원들의 참여도, 의사소통 수준, 동료들 통하여 새로운 지식을 배우고 팀 내 토론을 정리하여 건설적인 피드백을 주고받았던 경험의 유무와 유의미한 정적 상관관계를 나타내어 팀원들과의 상호작용이 수업의 주제를 이해하는데 도움이 된 것으로 나타났다. 본 연구의 결과 또한 자기주도학습과 비판적사고능력 및 문제해결능력은 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타나 학습자 자신이 학습의 모든 과정에서 의사결정과 행동의 주체가 되는 자기주도성을 향상시킬 수 있는 교수학습방법으로 팀기반학습이 유용함을 보여주고 있다.

이상으로 본 연구에서는 성인간호학수업인 호흡기질환 대상자 간호에서 팀기반학습을 적용하여 간호대학생들의 문제해결능력, 비판적 사고성향 및 자기주도학습 능력이 향상되었다. 본 연구대상자들의 수업 선호도 조사에서는 토론식 수업보다 강의식 수업을 더 선호하는 것으로 나타났지만 6주간의 학습자 중심의 팀기반학습의 효과는 스스로 학습문제를 파악하고 비판적인 사고로 문제 해결을 위한 대안을 세우는 데 있어서 유용한 교수학습 전략임을 확인할 수 있었다. 또한 전통적인 수업방식인 강의식 수업을 탈피하여 학생들이 스스로 문제를 찾고 해결해가도록 학습을 구성함으로써 지식기반사회에서 필요로 하는 비판적사고능력, 문제해결능력을 갖춘 대상자들의 가능성을 확인할 수 있었다. 본 연구의 제한점은 성인간호학을 수강하는 대상자들에게 수업 적용 전후로 변수들을 측정했으나 대조군과의 직접 비교를 하지 못해서 타 교수학습 전략과의 비교 검증이 어려웠다는 점이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 3학년 간호학생을 대상으로 호흡기질환 대상자간호 개념으로 주 1회 2시간씩 총 6회 12시간의 팀기반학습을 적용한 후 문제해결능력, 비판적 사고, 자기주도학습의 전후 차이를 파악한 연구이다. 본 연구의 팀기반학습 수업은 호흡기질환 대상자간호를 주제로 사전 자가학습확인인 개인준비도 확인시험(IRAT), 그룹준비도 확인시험(GRAT)과 학습내용 적용을 위한 사례적용과 그룹토의 단계를 통해 진행되었다.

연구결과, 성인간호학 교과목에서 적용한 팀기반학습이 간호대학생들의 문제해결능력, 비판적 사고성향 및 자기주도학습능력을 유의하게 증진시키는 것으로 나타나 팀기반학습이 졸업 후 간호사들에게 요구되는 문제해결능력과 비판적 사고능력을 향상시킬 수 있는 유용한 교수학습 전략임을 확인할 수 있었다. 본 연구결과를 토대로 팀기반학습을 간호교육에 확대하여 도입한다면 학생들의 학업성취도 향상과 비판적 사고능력 함양 및 문제해결능력을 증진시켜 간호교육의 질 향상에 기여할 수 있을 것으로 사료된다. 추후 연구에서는 팀기반학습의 효과를 다른 교수학습방법과 비교 검증할 필요가 있을 것으로 사료된다.

## REFERENCES

- Abdelkhalik, N., Hussein, A., Gibbs, T., & Hamdy, H. (2010). Using team-based learning to prepare medical students for future problem-based learning. *Medical Teacher*, 32(2), 123-129.
- Cheng, C. Y., Liou, S. R., Tsai, H. M., & Chang, C. H. (2013). The effects of Team-Based Learning on learning behaviors in the maternal-child nursing course. *Nurse Education Today*. pii: S0260-6917(13)00112-3. doi: 10.1016/j.nedt.2013.03.013. [Epub ahead of print]
- Cho, A. R., Han, S. I., Yoon, S. H., Park, J. H., Yoo, N. J., & Kim, S. (2010). Methods of Effective Team-Based Learning Administration and Expected Effects on Medical Education. *Korean Journal of Medical Education*, 22(1), 47-55.
- Cho, Y. H. (2014). *Development and effects of Team-Based Learning program on enhance of communication competence for nursing students*. Unpublished doctoral dissertation, Chosun University, Gwangju.
- Clark, M. C., Nguyen, H. T., Bray, C., & Levine, R. E. (2008). Team-based learning in an undergraduate nursing course. *The Journal of Nursing Education*, 47(3):111-7.
- Facione, P. A., & Facione, N. C. (1992). *The California critical thinking disposition inventory test manual*. Millbrae, CA: California Academic Press.
- Guglielmino, L. M. (1977). Development of the self-directed learning readiness scale. *Dissertation Abstracts international*, 38, 64-67.
- Han, H. S. (2012). The Effects of Team-Based Learning on Learning Attitude, Educational Achievements, and Communication Competence in Undergraduate Nursing Students. *THESES COLLECTION*, 47, 349-357.
- Han, S. J. (2013). The impact of TBL (team-based learning) on nursing students. The impact of TBL (team-based learning) on nursing students. *The Journal of Digital Policy & Management*, 11(11), 595-602.
- Kim, K. K., Yoon, J., Choi, K. Y., Park, S. Y., & Bae, J. H. (2008). The Effect of Interdisciplinary Cooperation Project Learning on Communication, Problem-Solving, and Self-Directed Learning Ability of University Students. *The Journal of Korean academic society of nursing education*, 14(2), 252-261.
- Kim, Y. K. (2009). *(The)Effect of Creative Problem-Solving Program on Leadership, Creativity and Creativity Problem-Solving of Nursing Students*. Unpublished doctoral dissertation, Chonnam National University, Gwangju.
- Korean Educational Development Institute. (2003). *(A)Study on the development of life-skills: communication, problem solving, and self-directed learning*. RR 2003-15-03.
- Lee, J. H. & Choi, M. (2011). Evaluation of Effects of a Clinical Reasoning

- Course among Undergraduate Nursing Students. *Korean Journal of Adult Nursing*, 23(1), 1-9.
- Lee, Y. M., & Jeon, D. G. (2009). *Team-based learning*. Seoul: Hakjisa.
- Michaelsen, L. K., Knight, A. B., & Fink, D. L. (2004). Team-based learning: a Transformative Use of Small Groups in College Teaching. *Stylus Publishing LLC*, 97-183.
- Michaelsen, L. K., Parmelee, D. X., McMahon, K., & Levine, R. E. (2007). *Team based learning for health professions education*. Sterling, USA: Stylus Publishing, LLC.
- Park, I. S. (2009). *Effect of TBL (Team-Based Learning) on oral prophylaxis of dental hygiene students*. Unpublished doctoral dissertation, Chosun University, Gwangju.
- Park, J. H. (2009). *Effects of cooperative learning on the nursing students' performance and experiences*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul.
- Parmelee, D. X., & Michaelsen, L. K. (2010). Twelve tips for doing effective team based learning. *Medical Teacher*, 32(2), 118-122.
- Roh, Y. S., Ryoo, E. N., Choi, D. W., Baek, S. S., & Kim, S. S. (2012). A Survey of Student Perceptions, Academic Achievement, and Satisfaction of Team-based Learning in a Nursing Course. *The Journal of Korean academic society of nursing education*, 18(2), 239-247.
- Seo, J. H. (2012). *Impact of Team Based Learning on Nursing Students' Learning Performance*. Unpublished doctoral dissertation, Seonam University, Gwangju.
- Shim, M. J. (2009). The Strategy of Team-Based Learning. *Engineering education and technology transfer*, 16(3), 57-60.
- Woo, O. H. (2000). *The effects of a PBL (Problem-Based Learning) on the Problem Solving Process of students by their meta-cognitive levels*. Unpublished master's thesis, Korea National University, Chung-Buk.
- Yang, J. J., & Park, M. Y. (2004). The Relationship of Clinical Competency and Self-directed Learning in Nursing Students. *The Journal of Korean academic society of nursing education*, 10(2), 271-277.
- Yoo, K. O. (1977). *(A) Study on the self-direction of adult learners and its demographic and socio-psychological variables*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Yoon, J. (2004). *Development of an Instrument for the Measurement of Critical Thinking Disposition: In Nursing*. Unpublished doctoral dissertation, Catholic University, Seoul.