

# 인체해부학 수업에서 사례기반 및 코넬식 노트를 활용한 학습법이 학습부진 간호대학생의 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향 및 팀워크에 미치는 영향에 관한 융합 연구

이은미<sup>1</sup>, 장미경<sup>2\*</sup>, 김미영<sup>3</sup>

<sup>1</sup>가톨릭상지대학교 간호학과 교수,

<sup>2</sup>구미대학교 간호학과 교수, <sup>3</sup>경남정보대학교 간호학과 교수

## A Convergence Study on the Effects of Case-Based Learning and Cornell Notes on Self-Directed Learning Ability, Critical Thinking Disposition, and Teamwork of Underachieving Nursing Students in Human Anatomy Course

Eun-Mi Lee<sup>1</sup>, Mi-Kyeong Jang<sup>2\*</sup>, Mi-Young Kim<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Professor, Department of Nursing, Catholic Sangji College

<sup>2</sup>Professor, Department of Nursing, Gumi University

<sup>3</sup>Professor, Department of Nursing, Kyungnam College of Information & Technology

**요약** 본 연구는 사례기반 및 코넬식 노트 활용법을 간호학 전공기초 과목인 인체해부학 교육에 적용하여 간호대학생들의 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향과 팀워크에 미치는 효과를 측정하기 위해 시도된 혼합연구방법이다. 인체해부학 교과목 이수자 중 학습부진 학생 34명을 대상으로 수강 전후 설문조사와 사례기반 및 코넬식 노트 활용에 대한 면담을 하였다. 자료분석에 양적연구는 SPSS/WIN 21.0을 이용하여 빈도, paired t-test, Pearson's correlation coefficients으로 분석하였고, 질적연구는 내용분석을 시행하였다. 연구결과 학습부진 간호대학생의 자기주도학습 능력( $t=-9.69$ ,  $p<.001$ ), 비판적 사고 성향( $t=-7.75$ ,  $p<.001$ )과 팀워크( $t=-12.43$ ,  $p<.001$ )가 유의하게 증가하였다. 또한 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향과 팀워크 간에 유의한 상관관계가 있었다. 결론적으로 사례기반 및 코넬식 노트를 적용한 학습법은 인체해부학 수업에 효과적이며, 추후 타 교과목에서의 사례기반학습 적용과 코넬식 노트 활용에 대한 지속적인 연구가 필요하다.

**주제어** : 융합, 사례기반학습, 코넬 노트, 자기주도학습, 비판적 사고, 팀워크

**Abstract** This study is mixed design to measure the effects of case-based learning and the Cornell notes-taking system in human anatomy course, the basic course in nursing, on self-directed learning ability, critical thinking disposition, and teamwork of nursing students. Among those who completed anatomy course, 34 underachieving students were targeted and surveyed before and after classes, and interviewed on case-based learning and Cornell notes-taking system. For quantitative analysis, SPSS/WIN 21.0 was used for frequency analysis, paired t-test, and Pearson's correlation coefficients. For qualitative research, content analysis was performed. The results showed significant increases in self-directed learning ability( $t=-9.69$ ,  $p<.001$ ), critical thinking disposition( $t=-7.75$ ,  $p<.001$ ), and teamwork ( $t=-12.43$ ,  $p<.001$ ) in underachieving nursing students. In addition, there was a significant correlation between self-directed learning ability, critical thinking disposition, and teamwork. In conclusion, case-based and Cornell notes learning methods were effective in helping underachieving students enrolled in human anatomy course. There is a need for continuous research on the use of case-based and Cornell notes in other courses.

**Key Words** : Convergence, Case-Based Learning, Cornell Notes, Self-Directed Learning, Critical Thinking, Teamwork

\*Corresponding Author : Mi-Kyeong Jang(mkjang9922@gmail.com)

Received June 2, 2020

Accepted August 20, 2020

Revised July 17, 2020

Published August 28, 2020

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

최근 의료환경은 빠르게 발전하고 있고 이에 따라 다양한 간호문제를 통합적으로 이해하고 해결할 수 있는 간호사의 역량이 요구되고 있다[1]. 이에 따라 기존의 교수자 중심의 전통적인 강의식 교육에서 학생들의 사고력과 응용력을 향상시킬 수 있는 학습자 중심의 교육방식으로 교육의 패러다임이 변화되고 있다[2]. 통합적 문제 해결능력을 갖춘 간호사를 양성하기 위하여 학부교육에서는 문제중심학습[3], 팀기반학습[4], 사례기반학습[5,6], 블렌디드 러닝[7], 플립드 러닝[8], 프로젝트기반 학습[9] 등 다양한 학습법이 시도되고 있다.

이 중에서 사례기반학습은 사례를 활용한 학습법으로 전문가의 역량을 향상시키기 위한 효과적인 교수학습방법이다. 교수자는 단순히 지식의 일방적인 전달이 아닌 학습자의 지식 통합을 위한 안내자이며 학습자는 팀 활동과 상호 작용 및 이전 경험을 실제 상황과 사건에 기초한 사례에 접목함으로써 문제를 해결하는 등 자기주도적으로 수업에 참여하게 된다[10-12]. 사례기반학습은 학습자의 지속적인 학습동기유발로 자기주도학습이 가능하고, 제시한 사례 속에 내포된 문제를 학습자들이 협력하여 주도적으로 찾아냄으로써 팀워크가 향상되며, 최적의 해결 방안을 마련하기 위한 비판적인 토론 과정을 통해 실제 현장에서 활용 가능한 지식을 습득할 수 있다[13-15]. 이때 사용하는 사례는 학습자가 지식, 기술 및 태도를 획득하도록 자극하는 데 사용된다[16].

사례기반학습의 효과성에 대한 선행 연구에서는 보건 계열 학생들의 술선수법, 자기평가력, 학습열정, 개방성, 자아개념, 창의성 등의 자기주도학습 능력을 향상시키는 데 효과적인 교육중재로 제안되었고[17], 병리 생리학 과정에서 CBL 프로그램을 적용하는 것은 2학년 간호대학생의 비판적 사고 성향과 자기주도학습 능력을 향상시키는 데 효과적이었다[5]. 사례기반학습은 간호대학생의 자기주도학습 능력을 배양하고 비판적인 사고를 할 수 있도록 하므로 간호학 기초교과목 교수학습방법으로 적합하다고 볼 수 있다.

학습부진 대학생들의 경우에는 인지 능력을 향상시키고, 학업에 대한 효능을 높이고, 전공 분야에 대한 학습동기부여가 필요하다[18]. 대학생들의 학습부진 원인은 학습방법에 대한 무지, 공부하고자 하는 의지 부족, 직업과 성별의 불일치, 심리적 건강 문제 및 기타 요인 등이 있다. 원인에 따른 학습 부진을 개선하기 위한 방법으로는

정규 교과과정 이외의 학습 프로그램을 제공하고, 상담을 통해 교수자와 학습자 사이의 관계를 개선하고, 학습하려는 의지를 향상시키는 프로그램 등이 있으며 그 외에도 수업 진행 방법을 개선하고 선택 가능한 커리큘럼으로 개선하는 방법 등이 제안되었다[19]. 이들에게 진정 필요한 능력은 자신에 의한 학습요구도 진단, 학습목표 설정, 학습에 필요한 인적자원 및 물적자원 확보, 적절한 학습 전략 선택 및 학습 활동을 통해 얻은 학습 결과를 스스로 평가하는 등의 자기주도학습 능력이라고 본다[18].

코넬식 노트 필기법은 Cornell University의 교육학 교수인 Walter Pauk가 1950년대 코넬 대학교 학생들의 학습효과를 높이기 위하여 자신의 저서《How to Study in College》에서 소개한 노트필기 방법이다. 코넬 노트는 제목 영역, 필기 영역, 단서 영역, 요약 영역으로 구분되어 학생들이 수업 내용을 그들의 이해 수준에 맞게 핵심어를 사용하여 한 두 문장으로 요약하면서 자기주도학습 능력을 향상시킬 수 있다는 장점이 있다[20]. 제시된 사례에 대한 문제를 파악하려면 학생들은 자신의 생각을 꺼내어 논리적으로 정리하는 과정이 필요한데 학생들이 자기주도적으로 수업을 준비하기 위한 도구로 코넬식 노트의 사용은 그 활용도가 높을 것이다. 사례기반학습에 코넬노트 활용이 학생들의 자기주도학습의 과정이며, 학습자들은 제시된 사례에서 문제를 찾아내고 이를 해결하기 위해 비판적인 토론을 통해 살아있는 지식을 습득할 수 있을 것이다[21].

사례기반 및 코넬식 노트를 활용한 학습법은 지적 능력은 정상이지만 학업성취 수준이 낮은 간호대학생들의 중도탈락을 막고 학습의욕을 고취시켜 학습성과를 향상시키기 위하여 시도되었다. 학습부진 간호대학생의 학습동기를 강화하여 주도적 학습태도를 형성시키고 사례를 해결하기 위해 토론을 거쳐 대안을 제시하는 과정을 통해 비판적 사고와 팀워크를 향상시키는 중요한 시도라 할 수 있을 것이다. 이에 본 연구에서는 간호학 전공기초 과목인 해부학 교육에서 사례기반 및 코넬식 노트를 활용한 학습법이 학습부진 간호대학생의 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향 및 팀워크를 향상시킬 수 있는지를 탐색해 보고, 포커스 그룹 면담을 통해 사례기반 및 코넬식 노트를 활용한 학습법의 경험과 인식을 파악해 보고자 한다.

### 1.2 연구 목적

본 연구는 사례기반 및 코넬식 노트를 활용하여 학습부진 간호대학생의 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향

및 팀워크에 미치는 효과를 알아보려고 시도되었으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 사례기반 및 코넬식 노트를 활용하여 학습부진 간호대학생의 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크에 미치는 효과를 검증한다.

둘째, 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크의 상관관계를 확인한다.

셋째, 사례기반 및 코넬식 노트를 활용한 학습법을 활용한 학습부진 간호대학생의 해부학 학습 경험을 분석한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구 설계

본 연구는 간호학 전공기초 과목인 해부학 교육에서 사례기반 및 코넬식 노트 활용법을 적용하기전 일반적 특성, 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크를 측정하였으며, 질적으로 참여자 9명의 포커스 그룹을 통해 요구도를 파악하였고, 적용후 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크를 측정하는 단일군사전사후 설계이다. 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크에 미치는 효과는 참여자 9명의 포커스그룹을 질적으로 내용분석한 혼합연구 방법이다.

### 2.2 연구 대상자

본 연구에서 연구대상자는 G시의 일개 간호대학 재학생 중 해부학 교과목 수업을 이수한 학생 중 D이하인 학생들 대상으로 연구 목적에 대해 설명을 듣고 충분히 이해하고 자발적으로 참여에 동의한 학생 36명을 대상으로 하였다. 정보의 비밀성의 보장과 연구 목적 이외의 활용은 없을 것임을 설명하였다. 특히 연구대상자들은 수업을 듣는 학생으로서 연구 윤리적 취약 대상자로 해당하므로 연구자가 계절학기 수업시간 첫 시간에 본 연구과정에 대한 자세한 서면 설명서를 제공하였고, 사례기반 참여와 코넬식 노트 작성등에 대해서는 전혀 성적에 대해 불이익이 없을 것이라는 것을 알렸으며, 연구 대상자에게 연구 참여는 본인이 원하는 경우 언제든지 그만둘 수 있고 어떠한 불이익도 없음을 강조하여 알려주었다. 대상자의 사생활 보호 및 비밀보장에 대한 방안으로 설문지를 통해 얻어진 자료는 코드화하여 개인 신상 확인이 불가능하도록 관리하였다. 자료는 연구 목적으로만 사용하고 연구 종료 후 폐기할 것임을 알려주고 이에 자발적으로 동

의한 대상자만 설문에 응하도록 하였다. 사례기반과 코넬식 노트를 계절학기 수업에 참여한 학생 중 동의한 학생 36명에게 코넬식 노트를 지급하였고, 36명 중 2명이 중도 탈락하여 34명이 연구에 참여하였다.

요구도 분석 및 사례기반 및 코넬식 노트의 중재에 대한 평가를 위한 질적 연구대상자는 36명 중 연구 목적과 방법에 대해 충분히 설명한 후 참여하기로 동의한 9명을 대상으로 포커스 그룹 면담으로 진행하였다.

### 2.3 연구 도구

#### 2.3.1 자기주도학습 능력

자기주도학습 능력은 이석재[22]가 대학생/성인용으로 개발한 자기주도학습 능력 진단 도구를 이용하여 측정하였다. 총 문항수는 45문항으로 구성되었으며, 세부 항목으로 학습계획 20문항, 학습실행 15문항, 학습평가 10문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 구성되며, 점수가 높을수록 자기주도학습 능력이 높은 것을 의미한다. 본 도구를 개발한 이석재[22] 연구에서 도구의 신뢰도는 chronbach's  $\alpha$ 는 .93이었고, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 chronbach's  $\alpha$ 는 .93이었다.

#### 2.3.2 비판적 사고 성향

비판적 사고 성향은 윤진[23]이 개발한 도구를 사용하여 측정하였다. 총 문항수는 27문항으로 구성되었으며, 점수가 높을수록 비판적 사고 성향이 높음을 의미한다. 본 도구를 개발한 윤진[23]의 연구에서 도구의 신뢰도는 도구의 신뢰도는 chronbach's  $\alpha$ 는 .84이었고, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 chronbach's  $\alpha$ 는 .91이었다.

#### 2.3.3 팀워크

팀워크는 Larson과 LaFasto(1989)가 개발하고 김태백[24]이 한국어로 번역하고 재구성한 척도를 조미라[25]가 수정보완한 도구를 본 연구자가 연구대상자에 맞게 단어 일부를 수정하여 측정하였다. 총 문항수는 25문항이다. 태도영역 18문항, 기술영역 21문항, 지식영역 6문항으로 이루어져 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 구성되며, 점수가 높을수록 팀워크 정도가 높은 것을 의미한다. 조미라[25] 연구에서 도구의 신뢰도는 chronbach's  $\alpha$ 는 .96이었고, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 chronbach's  $\alpha$ 는 .91이었다.

## 2.4 연구진행절차 및 자료수집방법

### 2.4.1 사례개발과정

사례학습에 사용할 사례는 담당과목 해부학 간호학과 교수 1인과 임상경력 10년 이상의 간호사 1인과, 정형외과 전문의 1인이 근골격계, 소화기계, 신경계의 3개로 선정하였다. 첫 번째 사례인 근골격계 사례는 신생아의 두 개골과 봉합의 이해 및 특성에 대한 내용으로, 두 번째 사례는 소화기계 소장과 대장의 위치 및 작용에 대한 내용으로, 세 번째 교감신경과 부교감신경의 특징 및 작용에 대한 내용으로 구성하였다.

사례는 간호학에 적합한 일화로 구성하였고, 개발된 사례는 아동 간호학 교수 1인, 임상간호사 3인, 신경과 전문의 1인, 정형외과 전문의 1인, 소화기 내과 전문의 1인에게 의뢰 후 수정의견을 반영하여 최종 3개의 사례와 질문내용을 개발하였다.

### 2.4.2 사전조사

계절학기 수요도 조사에서 사례기반 및 코넬식 노트 수업적용에 대해 각반 대표를 통해 공지하여 계절학기 해부학 수업 수강자 중 포커스그룹 면담 참여 대상자를 9명을 선정하였다. 해부학 첫 수업시간에 연구에 대해 설명하고 연구 참여자 동의서를 작성하도록 하였으며 자기입식 설문지를 통해 대상자의 일반적 특성 및 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크를 조사하였다.

### 2.4.3 사례기반 및 코넬식 노트 적용

본 연구에서 사례기반학습의 적용은 학습부진 대상자의 해부학 수업이 총 2주 운영되고 그 중 총 3회 1시간 씩 총 3시간 동안 제공하였다.

구체적 내용으로 사례기반학습 1주차에 교수자는 4-5명씩 한조가 되도록 조를 구성하게 하고 각 조별로 조장과 서기를 정하도록 하였다. 사례기반학습의 운영과정 및 절차는 사례제시, 사례분석, 팀별활동, 결과발표, 동료평가로 진행하였다. 교수자는 사례기반학습의 운영전반에 대한 안내를 약 10분간 실시하고 이후 첫 번째 사례 근골격계에 대해 시나리오 안내하고 질문에 대한 각자 소개하는 시간 10분을 제공한 뒤 조끼리 토론하는 시간을 10분으로 한후 사례학습결과를 20분간 발표한 후 각자 조에서 생각하는 내용에 대한 피드백을 주는 시간을 10분을 주었다. 첫 번째 시간에 사례에 대한 질문을 한 개 제공한 것은 학생들이 사례학습에 대한 방법을 이해하고 잘 적용할 수 있도록 한 것이다. 두 번째 사례기반학습은

동일한 방법으로 질문에 대한 답을 스스로 찾는 것을 10분, 팀별활동을 10분에서 20분으로 늘려서 진행하였다. 사례기반학습결과 발표를 20분으로 하고 팀별 대항 토론을 10분으로 하였다. 세 번째 사례기반학습은 두 번째 사례기반학습과 동일한 방식으로 하였으며 발표시간을 10분으로 줄이고 사례기반학습에 대한 토론시간을 20분으로 진행하였다.

### 2.4.4 사후조사

해부학 계절학기 수업이 완료된 날 대상자에게 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크를 조사하였고 9명의 참여자를 대상으로 2차 포커스그룹 면담을 실시하였다.

## 2.5 자료분석방법

### 2.5.1 양적자료분석

수집된 자료는 SPSS WIN 21.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

첫째, 대상자의 일반적 특성, 자기주도학습 능력, 비판적 사고, 팀워크는 기술통계를 이용하여 실수, 백분율, 평균, 표준편차를 이용하여 분석하였다.

둘째, 자기주도학습 능력, 비판적 사고, 팀워크를 상관관계 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.

셋째, 자기주도학습 능력, 비판적 사고, 팀워크의 변수들의 사전, 사후조사는 paired t-test를 이용하여 분석하였다.

### 2.5.2 질적자료분석

수집된 질적자료는 내용분석은 Lincoln과 Guba(1994)의 질적 내용분석(Qualitative Content Analysis)을 이용하여 분석하였다.

본 연구는 2차의 포커스 그룹면담을 통해 분석하였다. 포커스 그룹 면담은 녹음된 자료를 모두 필사하여 녹취록을 준비한 후 녹취록을 여러번 읽었고, A4용지에 전사한 후 줄 간 분석(line by line)을 실시하였다. 줄 간 분석을 통해 의미 있는 단어, 문장으로 개념, 하위범주, 범주로 도출하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 성별은 여학생이 94.1%, 연령분포는 19세~24세 미만이 94.1% 가장 많았고, 자신이 생각하는 성격은 내성적이 35.8%, 대학생활만족도는 높은 편이라고 생각하는 것과 보통이라고 생각하는 것이 32.4%이었다. 간호학과 선택동기는 적성과 흥미가 맞아서가 44.1%, 간호학 전공에 대한 만족도는 매우 만족한다에서 38.2%, 비판적 사고와 간호과정은 모두 수강하였다. (Table 1 참조)

**Table 1. General Characteristics of Participants** (N=34)

Variables	Categories	N(%)
Gender	Male	3(8.8)
	Female	31(91.2)
Grade	2 <sup>nd</sup> year	24(70.6)
	3 <sup>rd</sup> year	10(29.4)
Age (Years)	≥24	32(94.1)
	25~29	1(2.9)
	≤30	1(2.9)
Character	Highly introverted	4(11.8)
	Introverted	12(35.8)
	Introverted and extroverted	7(20.6)
	Extroverted	7(20.6)
Degree of satisfaction on campus life	Highly extroverted	4(11.8)
	Very satisfied	5(14.7)
	Satisfied	11(32.4)
	Ordinary satisfied	11(32.4)
	Dissatisfied	5(14.7)
Motivation of choosing nursing major	Very dissatisfied	2(5.9)
	Aptitude and interest	15(44.1)
	Recommendation of acquaintance's	12(35.3)
	Job security	7(20.6)
Degree of satisfaction on nursing major	Very satisfied	13(38.2)
	Satisfied	9(26.5)
	Ordinary satisfied	6(17.6)
	Dissatisfied	2(5.9)
	Very dissatisfied	4(11.8)
Critical thinking and nursing process	Yes	34(100.0)
	No	0(0.0)

**3.2 사례기반, 코넬식 노트가 대상자의 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크에 미치는 효과**  
 첫째, 사례기반, 코넬식 노트 적용 후 연구대상자의 자기주도학습 능력이 수업 전(2.80±.52)보다 수업 후(3.80±.49)에 유의하게 증가하였다(t=-9.69, p<.001).

둘째, 비판적 사고 성향이 수업 전(3.10±.29)보다 수업 후(4.09±.57)에 유의하게 증가하였다(t=-7.75, p<.001). 셋째, 팀워크가 수업 전(2.80±.59)보다 수업 후(4.38±.42)에 유의하게 증가하였다(t=-12.43, p<.001). (Table 2 참조)

**Table 2. Effect of applying case-based Learning and Cornell notes** (N=34)

Variables	Pre-test	Post-test	t	p
	M±SD	M±SD		
Self-directed learning ability	2.80±52	3.80±49	-9.69	.001**
Critical thinking disposition	3.10±29	4.09±57	-7.75	.001**
Teamwork	2.80±59	4.38±42	-12.43	.001**

\*\*p<.001

**3.3 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크의 상관관계**

변수들 간의 상관관계를 분석한 결과, 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향이 순 상관관계(r=.579, p<.001)를 비판적 사고 성향과 팀워크에서도 순 상관관계(r=.600, p<.001)를 나타내었다. (Table 3 참조)

**Table 3. Correlations among self-directed learning ability, critical thinking disposition, and teamwork** (N=34)

Variables	Self-directed learning ability	Critical thinking disposition	Teamwork
Self-directed learning ability	1	.579(.001)**	.155(.382)
Critical thinking disposition		1	.60(.001)**
Teamwork			1

r(p) \*\*p<.001

**3.4 질적자료분석을 통해 해부학 수업의 경험**

참여자의 2회 포커스그룹 면담자료의 내용분석을 통해 도출된 학습부진 간호대학생들의 해부학 수업의 학습 경험은 3개의 범주와 6가지 하위범주로 도출되었다. 도출된 3개의 범주는 '어려운 해부학 수업에 대한 두려움', '직접 참여하는 해부학 수업', '자기주도학습을 통한 뜻깊은 해부학 수업의 경험'으로 도출되었다. 3개의 범주에 대한 하위범주는 '외울 것이 많아서 힘들', '두려운 해부학 수업', '학생이 활동하는 수업' '기다려지는 수업', '자

기주도학습을 경험한 해부학 수업, '차원이 다른 수업'으로 도출되었다. 구체적인 내용을 살펴보면 다음과 같다. (Table 4 참조)

Table 4. Experience in human anatomy courses

	Contents	Sub categories	Categories
1st focus group interview	Memorize English, you have to memorize Hangeul, and you have a lot of pressure to memorize	Difficult to remember	Fear of difficult anatomy classes
	Anatomy lesson itself fears	Fearful anatomy lesson	
	I'm looking for a class that you can work with, not a professor alone.  Hope it's a class that waits for class.	Student activity classes  Awaiting classes	Participating anatomy classes
2nd focus group interview	It was not a machine, it was a class where I could feel alive and think alone.	Anatomy lesson with self-directed learning	Significant anatomy classes through self-directed learning
	It was a meaningful lesson by using self-directed learning to conduct classes and scenario-based classes.	Dimension different class	

### 3.4.1 어려운 해부학 수업에 대한 두려움

참여자들은 해부학 수업에 대해 부담감을 호소하였다. 특히 용어에서 어려움을 많이 느꼈다. 막연하게 두려움 감정도 표현하였다.

“해부학.... 영어가 많아요”

“해부학이라고 생각하면 그냥 무서워용~~ 으으음”

“영어도 외워야하고 한글도 외워야하고 .... 하나라도 제대로 하는게 없는데 한글도 어려워요... 참”

### 3.4.2 직접 참여하는 해부학 수업

참여자들이 원하는 해부학 수업에 대해서 보면, 대부분의 학생들이 기다려지고, 활동을 할 수 있는 수업을 원하였다.

“우리가 활동하는 수업이 되었으면 좋겠어요. 늘 교수님

과 계속적으로 이야기하고 즐치고 즐 치다 보면 자고 있는 나를 발견하죠.”

“수업만 너무 하다보면 혼자 시간 내서 정리하려고 하면 너무 내용이 많아요 그래서 수업시간 중간중간에 스스로 노트 정리하는 시간을 주었으면 좋겠습니다만 안 되겠죠~”

“저는 잘 모르겠고, 그냥 즐거운 수업 방법을 했으면 좋겠습니다. 사실 간호학과 수업이 그렇게 쉽지는 않잖아요.”

“기다려지는 해부학 수업이 되었으면 좋겠습니다.”

“잠오는 수업말고 기다려지는 해부학수업이 되었으면 좋겠습니다.”

### 3.4.3 자기주도학습을 통한 뜻깊은 해부학 수업의 경험

코넬식 노트를 활용하여 자기주도학습을 경험한 참여자들의 경험을 보면 대부분의 참여자들이 긍정적인 반응이었다. 학습목표에 대한 중요성도 참여자 스스로 깨달아가는 것을 알 수 있었다.

“너무 좋아요 .... 스스로 공부할 시간이 필요하고 정리 할 뭔가가 필요한데 이런 방법을 통해서 습관이 되면 좋을 것 같아요.”

“정리 할 수 있고 뭔가 정리했다는 느낌을 받았고 공부 하면서 뭐가 중요하지 알 수 있었던 것 같고~ 이제야 공부한다는 느낌을 받았습디다.”

“시험을 준비하기 위해 노트를 정리했을 땐 줄 친 것을 중심으로 했는데 코넬식 노트를 사용해서 하나까 마지막 막에 요약하기 이게 너무 좋았어요. 다른 과목에도 활용 해 보고 싶어요.”

“자기주도학습, 자기주도학습 이야기는 많이 들었지만 수업시간을 활용해서 해보니까 너무 좋았던 것 같고 노트 자체에 틀이 있으니까 그 틀을 채워가면서 나의 지식도 채워가는 것 같았어요.”

“사실 저는 책에 정리해서 크게 도움이 안될 거 같았는데 중간고사 칠 때 노트의 도움을 많이 받았습디다. 두서 없이 정리할 때 어느부분에 뭐가 있었는지 몰랐는데 코넬식 노트를 사용하니까 찾아볼 때 좋았던 것 같아요~~.”

“저는 처음에 노트라고 해서 무슨 노트정리... 이렇게 생각했는데 과학적인 방법으로 접근할 수 있어서 좋았는데 아직 습관이 안돼서 크게 도움이 된다는 느낌을 못받았습니다. 틀에 맞출 생각에 그것만 집중하는 것 같고~~ 자꾸 요약에 신경을 쓰는 것 같아요. 시간도 많이 걸리고 ... 습관이 안돼서 그런 것 같긴해요....”

“저는 해부학 시간이 기다려졌습니다.... 다른 수업시간에는 그냥 어쩔 수 없이 기계처럼 앉아 있었지만 이번 해부학 시간에는 시나리오를 가지고 문제를 풀어야 하니까 집중해서 수업을 듣고 수업시간에 바로 발표를 하니까 그 또한 좋았습니다.... 시간을 좀 더 주면 하는 학생만 하고, 하지 않은 학생은 안하니까요.”

“살아있는 느낌을 받았어요. 수업을 듣는 동안 기계인 것 같았는데 이번에는 생동감 그런저 내가 무엇을 하고 있구나 이런 느낌 좋았어요.“

#### 4. 논의

본 연구는 일 지역에 있는 간호대학생을 대상으로 해부학 교과목 이수자 중 학습부진 학생들에게 사례기반 및 코넬식 노트를 활용한 학습법을 적용하여 간호대학생의 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크에 미치는 효과를 검증하고자 시도되었다. 연구결과 해부학 사례기반 및 코넬식 노트를 활용한 학습법이 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크를 향상시키는 데 모두 통계적으로 유의한 효과가 있었으며 구체적인 논의내용은 다음과 같다.

본 연구에서 사례기반 및 코넬식 노트 적용 후 자기주도적 학습능력은 3.80점으로 사례기반, 코넬식 노트 적용 전 2.80점보다 통계적으로 유의한 차이가 있음을 확인하였다. 이러한 결과는 사례를 활용한 자기주도학습 능력에 영향을 미친 연구[5]와 유사한 결과이다. 또한 사례기반 및 코넬식 노트 적용을 통해 학생들 스스로 자신감을 되찾고 해부학에 대한 부담감을 감소시켜 적극적으로 수업에 참여한 선행연구[5,26] 결과와도 일치한다. 간호대학생의 경우 전공학과의 특성상 학습에 부담감이 높아 주도적 학습이 요구될 수밖에 없다는 연구 결과와도 유사하다[27]. 이는 학습법을 시행하기 전 조사에서 나타난 “용어에 대한 두려움, 공포, 분량에 대한 부담감” 등의 해부학 수업에 대한 학습자들의 교과목에 대한 불편한 감정을 고려해 볼 때, 현재 시행하고 있는 강의 중심의

교육 외에도 사례 기반 및 코넬식 노트를 활용한 보다 다양한 교수법 적용을 통해 학생들의 관심과 흥미를 유도할 수 있음을 시사한다.

본 연구에서 비판적 사고 성향은 3.10점에서 사례기반, 코넬식 노트 적용 후 4.09점으로 통계적으로 유의하게 증가하여 시뮬레이션 교육프로그램을 적용한[28], 선행연구와 유사한 결과를 보였다. 비판적 사고 성향은 문제해결과 의사결정을 위한 자기 조절적 판단으로 간호대학생은 학교뿐만 아니라 임상에서 간호를 수행함에 있어 반드시 훈련되어야 할 중요한 요소이다[5]. 임상현장에서 업무수행 시 대상자의 요구가 한꺼번에 발생할 수 있다는 것을 고려해 볼 때 주어진 문제를 제대로 인식하고 우선순위를 정확하게 정하여 시행할 수 있도록 하는 비판적 사고 성향의 강화할 수 있는 체계적인 교육과 훈련이 있어야 한다. 이와 같이 비판적 사고 성향은 간호대학생을 대상으로 실시한 교과목 특성과 학습자들의 상황을 고려한 학습법에 대한 설계가 필요함을 시사한 연구결과[29]를 토대로 본 연구에서 사용한 사례들은 간호학에 적합한 일화로 구성하기 위해 전문가 타당도를 거쳐 직접 개발한 사례로 간호대학생들의 비판적 사고 성향을 높일 수 있도록 적절하게 사용되었음을 시사한다. 이와 같이 비판적 사고 성향은 학교 교육에 의해서 개선[30]될 수 있다고 보기 때문에 비판적 사고 성향을 높일 수 있는 다양한 강의방법이 시도되어야 한다고 생각한다.

본 연구에서 사례기반 및 코넬식 노트 적용 후 팀워크는 4.38점으로 사례기반, 코넬식 노트 적용 전 2.80점보다 통계적으로 유의한 차이가 있음을 확인하였다. 이처럼 본 연구 결과 자기주도 학습능력, 비판적 사고 성향보다 증가 폭이 가장 높은 것으로 나타났다. 간호학과에서의 팀워크는 간호사라는 업무적 특성상 부담감과 긴장감 등에 항상 노출되며, 전문적인 지식과 기술이 요구되는 동시에 서로 간의 상호협력이 중요하여 팀워크를 높일 수 있는 방안을 제시하기 위해 여러 가지 상황을 고려할 만큼 그 중요성이 대두되고 있다[31]. 또한 공동의 목표는 적극적인 토론을 통하여 의견을 모아 조율했으며, 이처럼 교과목에 대한 학습 과제를 놓고 해결책을 찾는 과정을 통해 팀워크가 학습효과에 미치는 태도 및 협동심 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타난 선행연구 결과와 비슷한 결과이다[32]. 따라서 간호대학생들이 학교에서 팀워크를 높일 수 있는 체계적인 교육과정과 이에 맞게 다양한 방법으로 훈련하는 것이 중요한 시점에서 본 연구결과는 의미가 있는 것이라 사료된다. 사례학습을 통해 끊임없이 의논하며 팀 활동을 통해 혼자서 해결하기 보다

는 보다 긍정적인 방법으로 함께 해결해 나갈 수 있는 협력하는 분위기의 수업이 적용되어야 할 것으로 사료된다. 본 연구에서 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크의 상관관계에서는 모두 정적 상관관계를 보여주었다. 즉, 자기주도학습 능력이 높을수록, 비판적 사고 성향이 높은 경향이 있고, 비판적 사고 성향과 팀워크가 높을수록 자기주도학습 능력이 높은 경향이 있다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 간호사를 대상으로 한[33] 비판적 사고 성향과 팀워크가 정적 상관관계가 있다고 한 결과와 자기주도학습 능력과 비판적 사고 성향[34]이 정적 상관관계가 있다고 나타난 선행연구결과와 유사하다.

마지막으로 본 연구에서는 학습부진 대상자의 해부학 수업 경험을 총 2회의 면담을 통해 자료를 내용분석 후 도출하였다. 학습부진 학생들의 해부학 수업의 학습경험은 총 3개의 범주와 6가지의 하위범주로 도출되어 살펴본 결과 대상자들은 어려운 해부학 수업에 대한 부담감과 두려움에서 시작된 경험이 사례기반 및 코넬식 노트를 활용한 학습을 통해 뜻깊은 해부학 수업 경험으로 바뀌는 것을 확인할 수 있었다. 이를 통해 기초간호학이라는 새로운 교과목에 대한 막연한 부담감과 두려움이 간호대학생들에게 압박감과 회피하고자 하는 성향으로 나타나는 것을 알 수 있었으며 이처럼 여러 가지 다양한 교수법을 통해 충분히 극복할 수 있다는 것도 분석결과 확인할 수 있었다. 특히, 간호대학생들의 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크의 강화를 위해서는 완성된 사례기반과 코넬식 노트의 활용도가 매우 효과적이라는 연구결과를 밝혔다는 데 그 의미가 있다. 하지만 본 연구는 대상자 선정에 있어 G지역 소재 일 대학의 간호대학생을 편의표집하여 연구 결과를 모든 간호대학생의 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크를 일반화하는 것에 제한점이 있다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 학습부진 간호대학생을 대상으로 전공기초 과목인 해부학 교육에서의 사례기반 및 코넬식 노트를 활용한 학습법을 적용하여 간호대학생의 자기주도학습 능력, 비판적 사고 성향, 팀워크에 미치는 효과를 검증하고, 사례기반 및 코넬식 노트를 적용한 학습부진 학생들의 경험에 대해 조사하고자 시도되었다.

기초전공 과목인 해부학 수업에서 학습부진 간호대학생을 대상으로 사례기반 및 코넬식 노트 적용은 자기주

도학습 능력, 비판적 사고 성향과 팀워크를 향상시키는데 효과가 있었으며, 사례기반 및 코넬식 노트 활용한 학습법은 유용한 교수학습방법임을 알 수 있었다. 포커스 그룹 면담 내용을 분석한 결과, 학습부진 학생들은 해부학 수업에 대한 부담감과 두려움을 느끼고 있었으며, 기다려지고 활동할 수 있는 수업을 희망하는 것을 알 수 있었고, 자기주도 학습을 경험할 수 있어서 뜻깊은 해부학 수업이었다는 것을 확인할 수 있었다. 강의식 수업에 익숙한 학생들에게 사례기반 및 코넬식 노트를 활용한 학습법을 도입하여 적용한다면 학생들의 자기주도학습 능력, 비판적 사고와 팀워크를 증진시켜 간호교육의 질 향상에 기여할 것으로 기대된다. 추후 간호학과 전공교과목에서 사례기반 및 코넬식 노트 활용에 대한 지속적인 연구를 제안한다.

## REFERENCES

- [1] J. W. Distler. (2007). Critical thinking and clinical competence: Results of the implementation of student-centered teaching strategies in an advanced practice nurse curriculum. *Nurse Education in Practice*, 7(1), 53-59. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2006.08.003>
- [2] B. S. Yang. (2006). A Study on the Adapting Process of Nursing Students to Problem Based Learning. *The Journal of Korean Academic of Nursing*, 36(1), 25-36. <https://doi.org/10.4040/jkan.2006.36.1.25>
- [3] S. Y. Kim. (2017). Effect of Simulation-based education by applying problem based Learning on Self-directed Learning, Problem Solving Skills, Satisfaction of Learning. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 7(10), 313-330. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.10.313>
- [4] E. M. Kwak. (2017). Effects of Team - Based Learning using Visual Media Analysis on Learning Attitude, Self - Directed Learning, Critical Thinking of Nursing Students. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 17(22), 915-931. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.22.915>
- [5] M. H. Lee & M. S. Park. (2016). The Effect of Case-based Learning(CBL) on Critical Thinking Disposition, Communication Ability, Problem Solving Ability and Self-directed Learning Ability of Nursing Students in Pathophysiology Course. *Journal of korean biological nursing science*, 18(3), 176-184. <https://doi.org/10.7586/jkbns.2016.18.3.176>
- [6] N. H. Kim, J. Y. Park & S. E. Jun. (2015). The Effects of Case-Based Learning (CBL) on Learning Motivation and Learning Satisfaction of Nursing Students in a Human Physiology Course. *Journal of korean*



- biological nursing science*, 17(1), 78-87.  
<https://doi.org/10.7586/jkbns.2015.17.1.78>
- [7] Y. J. Ha, S. J. Woo, N & S. Seo. (2018). A Convergence Study on the Effects of Blended Learning on the Self-directed Learning Ability and Learning Satisfaction of Nursing Students. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(11), 509-517.
- [8] H. S. You & N. Y. Kim. (2017). The Effects of Flipped Learning on the Self-Directed Learning and Information Literacy of Nursing Students. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 17(21), 491-510.  
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.21.491>
- [9] H. Y. Seo. (2018). Effects of Project-based Learning on Problem-Solving Efficacy, Teamwork Competency and Learning Satisfaction of Nursing Students. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 18(1), 421-438.  
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2018.18.1.421>
- [10] M. Srinivasan, M. Wilkes, F. Stevenson, T. Nguyen & S. Slavin. (2007). Comparing problem-based learning with case-based learning: Effects of a major curricular shift at two institutions. *Academic Medicine*, 82(1), 74-82.  
<https://doi.org/10.1097/01.acm.0000249963.93776.aa>
- [11] H. S. Kwak & S. H. Jang. (2009). The effects of case-based learning program for scientific problem solving. *Journal of Korean Elementary Science Education*, 28(3), 340-351.
- [12] S. P. Nair, T. Shah, S. Seth, N. Pandit & G. V. Shah. (2013). Case based learning: A method for better understanding of biochemistry in medical students. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 7(8), 1576-1578.  
<https://doi.org/10.7860/jcdr/2013/5795.3212>
- [13] S. H. Song. (2003). *Understanding of methods for corporate education*, Seoul : Hakjisa.
- [14] Kolodner J. (2004). The learning sciences: Past, present, future. *Educational Technology*, 44(3), 34-40.
- [15] Y. R. Ji & H. M. Chung. (2014). Effects of Case-Based Learning on Task Achievement and Learning Satisfaction in the University Class. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 14(9), 243-265.
- [16] B. Williams. (2005). Case based learning—a review of the literature: is there scope for this educational paradigm in prehospital education?. *Emergency Medicine Journal*, 22(8), 577-581.  
<https://doi.org/10.1136/emj.2004.022707>
- [17] J. A. Kim. (2017). Effect of Case-Based Learning on the Self-Directed Learning Ability for Health Department and Non-Health Department College Students in An University. *Journal of Korea Entertainment Industry Association*, 11(3), 259-270.  
<https://doi.org/10.21184/jkeia.2017.04.11.3.259>
- [18] I. S. Song. (2006). *Self-directed learning for field application*. Seoul: Hakjisa.
- [19] S. J. Yune. (2013). The Development and Effects of a Preventative Learning Consultation Program for University Underachievers. *The Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 25(3), 643-660.  
<https://doi.org/10.13000/jfmse.2013.25.3.643>
- [20] H. H. Won & Y. J. Son. (2013). An Analysis on the Educational Effects of Cornell-note method in Teaching Elementary Mathematics. *The Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 25(1), 233-245.  
<https://doi.org/10.13000/jfmse.2013.25.1.233>
- [21] E. M. Kim. (2017). *The effects of cornell note based discussion learning on self-directed learning ability and critical thinking of elementary school students*. Master's thesis. Daegu National University of Education, Deagu.
- [22] S. J. Lee. (2003). *A Study on the Development of Life-Skills: Communication, Problem Solving, and Self-Directed Learning*. Chungcheongbuk-do. Korean Educational Development Institute.
- [23] J. Yoon. (2004). Development of an Instrument for the Measurement of Critical Thinking Disposition : In Nursing, Doctoral dissertation. Catholic University, Seoul.
- [24] T. B. Kim. (2006). *Influence of Teamwork and Leadership on Organizational Effectiveness of Hospital Employees*. Doctoral dissertation. Inje University, Gimhae.
- [25] M. R. Cho & S. Y. Kang. (2012). *Relationship of Nurses' Teamwork to Organizational Effectiveness at Hospital*. Master's thesis. Catholic University, Busan.
- [26] S. K. Kim. (2014). *Effects of a Simulation-based Education focused on Stroke Patients on Self-directed Learning Ability and Clinical Performance Ability in Nursing*. Master's thesis. Catholic University, Daegu.
- [27] D. W. Choi. (2017). A Convergence Study on Social Maturity, Self-directed Learning and Self-concept of Professional Nursing in Nursing Students. *The Journal of the Korea Convergence Society*, 8(10), 75-84.
- [28] C. E. Feingold, M. Calaluce & M. A. Kallen. (2004). Computerized Patient Model and Simulated Clinical Experiences: Evaluation With Baccalaureate Nursing Students. *The Journal of Nursing Education*, 43(4), 156-163.  
<https://doi.org/10.3928/01484834-20040401-03>
- [29] R. Kum, T. H. Kim, S. W. Hahn & M. S. Kim. (2019). The effect of creative teaching technique applied to nursing major curriculum on critical thinking disposition, problem solving process, and self leadership. *The Journal of the Korea Convergence Society*, 10(3), 373-382.
- [30] S. H. Yang & I. O. Sim. (2016). Relationship between Problem Solving Ability, Critical Thinking Disposition, Creativity, Self Efficacy and Nursing Process Competence of Nursing Students. *The Korea Contents Society*, 16(5), 612-622.

<https://doi.org/10.5392/jkca.2016.16.05.612>

- [31] B. Y. Lee, K. J. Lee & S. S. Kim. (2015). Associations of Nurse's Teamwork with Emotional Intelligence and Teamwork Skills. *Health & Nursing, 27(1)*, 1-11.
- [32] S. Y. Kim. (2016). Teaching and learning (PBL) and explore the convergence of the Effects of the practical skills. *The Journal of the Korea Convergence Society, 7(2)*, 109-118.
- [33] J. O. Jin. (2017). *Influence of Critical Thinking Disposition and Teamwork on the Patient Safety Competence among Nurses in Comprehensive Nursing Care Service*. Master's thesis. Gachon University, Seongnam.
- [34] B. Y. Chung. (2011). A study on the Critical Thinking Disposition, Problem-Solving Ability and Self-Directed Learning Ability of Freshmen Nursing Students. *The Journal of Kyungpook Nursing Science, 15(1)*, 47-63.

이 은 미(Eun-Mi Lee)

[정회원]



- 2013년 8월 : 대구가톨릭대학교 대학원 간호학 전공 (간호학 석사)
- 2017년 2월 : 대구가톨릭대학교 대학원 간호학 전공 (간호학 박사)
- 2018년 9월 ~ 현재 : 가톨릭상지대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 정신간호학, 간호교육

· E-Mail : 2479mail@csj.ac.kr

장 미 경(Mi-Kyeong Jang)

[정회원]



- 2015년 2월 : 을지대학교 대학원 노인간호학 전공 (간호학석사)
- 2020년 2월 : 을지대학교 대학원 간호학 전공 (간호학박사)
- 2016년 9월 ~ 현재 : 구미대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 간호관리학, 노인간호학,

간호교육

· E-Mail : mkjang9922@gmail.com

김 미 영(Mi-Young Kim)

[정회원]



- 2013년 2월 : 경상대학교 대학원 임상간호학 전공 (간호학석사)
- 2018년 2월 : 경상대학교 대학원 임상간호학 전공 (간호학박사)
- 2018년 9월 ~ 현재 : 경남정보대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 아동간호학, 보건의료법규

· E-Mail : adioop2@hanmail.net