

사례기반학습이 간호대학생의 문제해결능력, 자기주도학습능력과 학업적자기효능감에 미치는 효과

김지숙 · 최희정*

위덕대학교 간호학과 교수

The Effects of Case-Based Learning on Problem-Solving Ability, Self-Directed Learning Ability, and Academic Self-Efficacy

Ji-Suk Kim, RN, Ph.D · Hee-Jung Choi, RN, Ph.D[‡]

Dept. of Nursing, Uiduk University, Professor

Abstract

Purpose : The purpose of this study was to investigate the effect of case-based learning application in human growth development classes on nursing students' problem-solving ability, self-directed learning ability, and academic self-efficacy.

Methods : The research method was a self-report questionnaire before and after case-based learning for second-year nursing students who took the human growth development course at U University in K city. The collected data were statistically processed using SPSS WIN 21.0.

Results : The results of the study showed that after case-based learning, problem-solving ability, self-directed learning ability, and academic self-efficacy were all significantly improved. In addition, as a result of examining the correlation between each variable after case-based learning, problem solving ability score and self-directed learning ability score ($r=.54, p<.01$), and problem solving ability scores and academic self-efficacy scores ($r=.44, p<.01$), were significantly correlated with self-directed learning ability scores and the academic self-efficacy reduction scores ($r=.76, p<.01$).

Conclusion : The results of this study suggested the need for various learning programs such as case-based learning to improve nursing students' problem-solving abilities and self-directed learning abilities and their application. In addition, to improve the learning self-efficacy of nursing students, a continuous and systematic study is suggested to develop and apply customized educational programs according to the learners' preferences. Since the sample group in this study was limited to one university, there were few cases and no control group, so there are limitations in generalizing the test effect, However, significant differences were verified in the case-based learning pre-tests and post-tests.

Key Words : academic self-efficacy, case-based learning, human growth development, problem-solving ability, self-directed learning ability

*교신저자 : 최희정, hjchoi@uu.ac.kr

논문접수일 : 2021년 1월 21일 | 수정일 : 2021년 2월 5일 | 게재승인일 : 2021년 2월 10일

※ 본 연구는 위덕대학교 2020년도 교내연구비를 지원받아 수행됨.

I. 서론

1. 연구의 필요성

인간은 전 생애의 과정 동안 다양한 변화와 위기를 경험하면서 성장하고 발달한다. 간호학은 이러한 역동적인 발달과정에 있는 인간을 대상으로 하는 총체적인 학문으로 간호대학생은 인간성장발달 교과과정을 통해 인간의 독특하고 다양한 변화와 적응 과정, 성장발달의 원리, 잠재적 발달 이슈와 변화과정을 이해하고 이를 실제 대상자에게 증재 및 평가에 적용할 수 있어야 한다(Seong 등, 2017). 그러나 활자화된 교육 매체나 전통적인 강의식 수업만으로는 인간성장발달의 신체적, 정서적, 인지적, 사회문화적 특성 등의 완전한 이해를 기대하기는 어렵다(Oh 등, 2014). 따라서 학습자가 실제적인 사례를 분석하고 논의하는 과정을 통해 다양하고 복잡한 인간 이해 능력과 문제해결능력을 향상시킬 필요가 있다.

사례기반학습(Case-Based Learning)은 실생활과 밀접한 관련이 있는 실제적인 사례를 활용하여 분석하고 논의하는 과정으로 학습자 중심의 교수학습방법이다(Ji & Chung, 2014). 간호학의 경우 실제 임상에서 발생하는 간호의 문제를 해결하기 위해 사례기반학습에 관한 연구들이 계속 증가하고 있으며 사례기반학습 후 문제해결 능력(Kang, 2018; Minghong 등, 2019)과 자율학습능력(Lanfang 등, 2020)을 향상시키는 것으로 밝혀졌다. 사례기반학습은 학습자를 능동적으로 학습에 참여시키며 교수자와 학습자 간의 상호작용을 증진 시킬 뿐만 아니라 문제해결능력에 초점을 맞춘 중요한 학습방법이다(Kim, 2015). 문제해결능력은 개인이 직면하는 복잡하고 예측할 수 없는 상황에서 체계적인 단계에 따라 지식과 경험을 활용해 정보를 탐색하고 조직화하는 지적능력을 말하는데(Kim & Kim, 2016), 간호대학생은 다양하고 복잡한 문제를 인식하여 이를 해결하기 위한 계획을 수립하고 논리적으로 사고하며 의사결정을 할 수 있는 전문적 사고능력을 갖추기 필요하다(Kim 등, 2017). 간호학생의 문제해결능력과 자기효능감은 간호전문성을 실현하고 임상적응과 임상수행능력 향상에 중요한 요소이다(Park, 2019). 문제해결능력을 갖추기 위해서는 개인의

특성과 급변하는 사회문화적 환경문제를 파악하고 예측 불가능한 다양한 문제에 유연하게 대처할 수 있어야 한다(Kim 등, 2012). 이는 학습자의 수동적인 학습으로는 습득하기 어렵고 학습자 스스로 자신이 학습 과정에 책임을 지고 자기주도적으로 학습할 수 있는 능력을 갖추어야 한다(Kim, 2010). 자기주도적 학습은 스스로 학습 계획을 수립하여 실행하며 그 결과를 체계적으로 평가하여 성공적인 학습이 될 수 있도록 학습 과정을 주도적으로 관리할 수 있는 능력으로 간호대학생들은 학교에서 학습한 내용을 바탕으로 임상에서 발생하는 문제를 해결하기 위한 전략을 세우고 적절한 간호를 수행해야 하기 때문에 자기주도적 학습능력 향상은 중요하다(Lee 등, 2020). 자기주도학습능력은 문제해결을 위한 선행요소이며(Kim 등, 2012) 학업적자기효능감을 높이는 것으로(Lee 등, 2020) 만약 간호대학생이 자기주도적 학습능력이 부족하다면 문제해결을 지속적으로 향상시키거나 어려운 상황에서 끈기 있고 적극적으로 과제를 완성해 나갈 수 없을 것이다.

학업적자기효능감이란 학습자의 지식과 수행에 대한 자신감 정도를 나타내는 것으로 자신의 주어진 학습과제를 성공적으로 달성하기 위하여 어려운 학습상황에서도 인내를 가지고 과제를 완성하도록 유도한다(Kim & Kim, 2016; Lee 등, 2020). 간호대학생은 빠르게 변화하는 의료환경 속에서 효율적으로 대처하기 위하여 자신에 대한 긍정적인 지각과 자신감 향상을 위한 자기효능감이 전제되어야 한다(Moon, 2020). 사례기반학습은 실제사례를 통해 문제를 명료화시키고, 원인을 분석하며, 대안을 마련함으로써 학습내용이 실생활에 적용되는 과정을 직간접으로 경험할 수 있다(Kim 등, 2012).

국내 선행연구들은 간호현장의 특수한 사례 및 임상실습 교과목에서 사례기반학습을 적용하고 있고, 간호학 이론 교과목에서는 현재 대다수 간호대학에서 전통방식인 강의식수업으로 운영하고 있어 사례기반학습을 적용하고 그 효과를 검증하는 연구가 요구된다(Kim, 2015). 특히 최근에는 한 교과목 내에서 다양한 교수법의 활용이 요구되고 있는 상황에서, 사례기반학습법을 실제 수업에 적용해 봄으로써 간호학 수업에서의 다양한 교수학습방법의 적용과 효과를 검증하는 연구가 활발히 이루어져야 한다(Kim 등, 2015). 그러나 지금까지도 인체

생리학 수업에서 학습동기와 학습만족도에 관한 연구(Kim 등, 2015)와 병태생리학 수업에서 비판적사고성향, 의사소통능력, 문제해결능력, 자기주도학습능력에 대한 연구(Lee & Park, 2016) 그리고 정신간호학 수업에서 비판적사고, 메타인지, 문제해결과정을 다룬 연구만이 이루어지고 있다. 따라서 다양한 교과와 학습자를 대상으로 사례기반학습이 학습관련 변인에 미치는 영향에 관한 실증적 연구가 축적될 필요가 있다(Kim, 2015). 이에 본 연구는 인간성장발달 수업에서 사례기반학습이 간호대학생의 문제해결능력, 자기주도학습능력과 학업적자기효능감에 미치는 효과를 평가하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 인간성장발달 수업에서 사례기반학습 적용이 간호대학생의 문제해결능력, 자기주도학습능력과 학업적자기효능감에 미치는 효과를 파악하고자 하며, 구체적 목표는 다음과 같다.

- 1) 사례기반학습이 간호대학생의 문제해결능력에 미치는 효과를 파악한다.
- 2) 사례기반학습이 간호대학생의 자기주도학습능력에 미치는 효과를 파악한다.
- 3) 사례기반학습이 간호대학생의 학업적자기효능감에 미치는 효과를 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 사례기반학습을 적용하고 문제해결능력, 자기주도학습능력과 학업적자기효능감에 미치는 효과를 검증하기 위한 단일군 사전, 사후설계이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 K 시 소재한 U 대학교에서 인간성장발달 교과목을 수강한 2학년 간호대학생이었다. 연

구자가 연구대상자에게 연구의 취지와 목적 및 방법을 설명하고 조사대상자는 익명과 비밀보장을 설명하였다. 또한 문항작성 중 언제든지 응답을 철회할 수 있고 불이익은 발생하지 않을 것이며 설문내용은 연구목적으로만 사용될 것을 약속하고 자발적 참여에 동의 한 후 설문지를 작성하였다. 표본수 선정은 G*power3.1.9 프로그램을 이용하여 Effect size(d) 0.5, Power(1- β) 0.8, 유의수준(α) .05 로 계산한 결과 총 표본크기는 45 명이었으며, 본 연구에서의 대상자는 간호학생 46 명이였다.

3. 연구 도구

1) 문제해결능력

문제해결능력은 한국교육개발원(Lee 등, 2003)에서 개발한 생애능력측정도구 중 대학생/성인용 문제해결능력 측정도구를 사용하였다. 능력요소별 하위요소는 문제의 명료화-문제인식(5 문항), 원인분석-정보수집(5 문항), 분석능력(5 문항), 대안개발-확산적 사고(5 문항), 의사결정(5 문항), 계획/실행-기회력(5 문항), 실행과 모험감수(5 문항), 수행평가-평가(5 문항), 피드백(5 문항)으로 총 45 문항이다. ‘매우 드물게’ 1 점부터 ‘매우 자주’ 5 점까지의 5 점 Likert scale 로 점수가 높을수록 문제해결능력이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's α 는 .94 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .93 이었다.

2) 자기주도학습능력

자기주도학습능력은 한국교육개발원(Lee 등, 2003)에서 개발한 생애능력측정도구 중 대학생/성인용 문제해결능력 측정도구를 사용하였다. 본 도구는 학습계획능력요소(20 문항), 학습실행능력요소(15 문항), 학습평가능력요소(10 문항)로 총 45 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘매우 드물게’ 1 점부터 ‘매우 자주’ 5 점 Likert scale 로 부정문항은 역산처리를 하였으며 점수가 높을수록 자기주도학습능력이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's α 는 .93 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .88 이었다.

3) 학업적 자기효능감

학업적 자기효능감 수준을 측정하기 위하여 Kim 과 park(2001)이 개발하여 타당성을 검증한 학업적 자기효능감 척도를 사용하였다. 본 도구는 과제난이도(10 문항), 자기조절효능감(10 문항), 자신감(8 문항)으로 구성된 Likert 5 점 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1 점부터 ‘매우 그렇다’ 5 점으로 측정한 점수로, 점수가 높을수록 학업적 자기효능감이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's α 는 .84 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .81 이었다.

4. 사례기반학습을 적용한 인간성장발달교과목 개발 및 운영

본 교육프로그램은 전반기 6 주는 성장발달단계별 이론과 특성을 강의식으로 교수자가 진행하고 후반기 6 주는 5~6 명 총 9 개의 소그룹으로 구성하여 주당 1 회 2 시간씩 총 12 시간의 사례기반학습으로 진행하였다. 주제는 영·유아기, 학령전기/학령기, 청소년기, 성인기, 중년기, 노년기 발달단계로 총 6 개의 사례로 구성되었다. 발달단계별 사례는 신체적, 인지적, 언어적, 사회정서적 영역으로 세분화한 후 문제도출 및 건강증진방안을 모색

하였다. 사례별 시나리오 내용은 2017 년 6 개월간 실제 사례를 수집하고 성장발달 교수 1 인의 자문을 토대로 수정·보완하였다. 내용타당도 검증은 전문가별로 ‘관련 없음’ 1 점에서 ‘매우관련있음’ 4 점의 Likert 4 점 척도로, 3 점 또는 4 점이라고 응답한 전문가의 수를 계산한 결과 CVI=.80 으로 확인되었다. 사례기반학습 운영 절차는 1 단계 사례기반 소그룹 학습을 준비하는 도입단계로 대상자들에게 수업진행 절차와 방법 및 학습목표를 제시하였다. 2 단계 사례를 각 그룹에 제시하는 단계로 학생들에게 시나리오와 팀별활동지를 배부하고 사례를 기반으로 해결해야 할 문제를 파악하도록 하였다. 3 단계 팀별 사례 분석활동단계로 대상자들이 파악한 문제와 문제해결을 위해 더 파악해야 할 내용, 파악한 문제를 해결하기 위한 계획을 수립하도록 안내하고 팀별 활동을 통해 문제해결과정을 수행하였다. 4 단계 결과 발표 및 토의 단계로 팀별 도출된 결과를 발표하고 그룹 간 상호 토의를 통해 수정할 사항 및 질의를 하도록 하였다. 교수자는 질의내용에 대해 학생들과 함께 15~20 분 정도 상황분석 및 피드백을 시행하였고 학생들은 개별 활동지를 작성하는 시간을 통해 수업과정에서 느낀점, 강점과 약점을 인지할 수 있도록 하고 스스로 정리할 기회를 제공하였다.

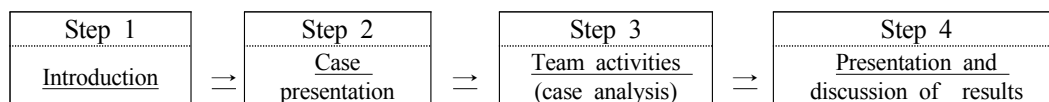


Fig 1. Case-based learning operation procedure

5. 자료 수집

자료수집 기간은 2018 년 3 월 5 일부터 6 월 22 일까지였으며, 사전조사는 수업 전 자가보고식 방법으로 문제해결능력, 자기주도학습능력 및 학업적 자기효능감 설문지를 작성하였다. 수업 마지막 시간에 문제해결능력, 자기주도학습능력 및 학업적 자기효능감 평가지를 작성하도록 하였으며 설문지 작성 소요시간은 15~20 분 정도였다.

6. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS WIN 21.0 으로 통계 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였고 대상자의 문제해결능력, 자기주도학습능력 과 학업적 자기효능감은 paired t-test 를 이용하여 중재 전·후 차이를 분석하였다. 대상자의 문제해결능력 과 자기주도학습능력 및 학업적 자기효능감의 관계는 피어슨 상관계수로 분석하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 대상자의 일반적인 특성

대상자의 성별은 여학생이 36 명(78.3 %) 이었고, 남학생이 10 명(21.7 %) 이었다. 나이는 평균 20.2 세이며, 총 46 명 중 19~20 세가 35 명(76.1 %)으로 가장 많았고, 21~22 세가 7 명(15.2 %) 이었으며, 23~25 세는 4 명(8.7 %) 이었다.

2. 사례기반학습 전·후 문제해결 능력

사례기반학습 전·후 문제해결능력은 Table 1 과 같이 학습 전 문제해결능력(3.44±0.39)에 비해 학습 후 문제해결능력(3.64±0.43)이 통계적으로 유의하게 높았다($t = -3.04$, $p < .001$). 하위 영역별 분석결과 문제의명료화-문제인식($t = -2.20$, $p = .033$), 대안개발-확산적사고($t = -3.13$, $p = .003$), 계획/실행-기획력($t = -3.36$, $p = .002$), 실행과 모험감수($t = -3.58$, $p = .001$), 실행평가-평가($t = -2.23$, $p = .031$)에서 통계적으로 유의한 차이가 보였다. 그러나 원인분석-정보수집($t = -.04$, $p = .690$), 분석능력($t = -0.92$, $p = .36$), 의사결정($t = -0.60$, $p = .551$), 피드백($t = -1.32$, $p = .195$)에서는 학습 전·후 차이는 있었으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다.

Table 1. Comparison of problem solving ability before and after case-based learning (n=46)

	Before	After	t	p
	M±SD	M±SD		
Problem solving ability	3.44±0.39	3.64±0.43	-3.04	.000
Problem clarification-problem recognition	3.57±.54	3.76±.61	-2.20	.033
Cause analysis-information collection	3.43±.39	3.47±.54	-.40	.690
Analysis ability	3.68±.57	3.77±.59	-.92	.363
Alternative development-diffuse thinking	3.10±.55	3.36±.48	-3.13	.003
Decision	3.70±.50	3.76±.60	-.60	.551
Planning/execution-planning ability	3.38±.60	3.78±.69	-3.36	.002
Practice and adventure	3.03±.54	3.38±.50	-3.58	.001
Performance evaluation-evaluation	3.49±.70	3.73±.56	-2.23	.031
feedback	3.55±.53	3.70±.54	-1.32	.195

Table 2. Comparison of self-directed learning ability before and after case-based learning

	Before	After	t	p
	M±SD	M±SD		
Self-directed learning ability	3.18±0.34	3.37±0.42	-2.62	.012
Learning planning ability factor	3.10±0.61	3.10±0.61		
Learning execution ability factor	3.24±0.36	3.45±0.42	-3.00	.004
Learning evaluation ability factor	3.23±0.38	3.38±0.43	-1.78	.082

3. 사례기반학습 전·후 자기주도학습능력

사례기반학습 전·후 자기주도학습능력은 Table 2와 같이 학습 전 자기주도학습능력 평균점수는 3.18 점이고, 학습 후 자기주도학습능력 평균점수는 3.37 점으로 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($t=2.62, p=.012$). 하부영역인 학습실행능력요소($p=.004$)에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났으나 학습계획능력요소와 학습평가능력요소($p=.082$)에서 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

4. 사례기반학습 전·후 학업적자기효능감

사례기반학습 전 학업적자기효능감(3.01 ± 0.41)보다 학습 후 학업적자기효능감(3.23 ± 0.45)이 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($t=-2.89, p=.006$). 하부영역을 살펴보면 과제난이도($t=-2.77, p=.008$), 자기조절효능감($t=-2.33, p=.024$)에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났지만 자신감($t=-1.69, p=.097$)은 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다(Table 3).

Table 3. Comparison of academic self-efficacy before and after case-based learning

	Before	After	t	p
	M±SD	M±SD		
Academic self-efficacy	3.01±0.41	3.23±0.45	-2.89	.006
Challenge difficulty	3.01±0.54	3.27±0.57	-2.77	.008
Self-regulation efficacy	2.98±0.43	3.07±0.46	-2.33	.024
Confidence	3.07±0.46	3.23±0.45	-1.69	.097

5. 사례기반학습 후 문제해결능력, 자기주도학습능력 및 학업적자기효능감 간의 관계

사례기반학습 후 각 변수의 상관관계를 살펴본 결과 문제해결능력점수와 자기주도학습능력점수($r=.54, p$

$<.01$), 문제해결능력점수와 학업적자기효능감점수($r=.44, p<.01$), 자기주도학습능력점수와 학업적자기효능감점수($r=.76, p<.01$)사이에 유의한 순 상관관계를 나타냈다 (Table 4).

Table 4. The relationship between problem-solving ability, self-directed learning ability, and academic self-efficacy after case-based learning

	Problem solving ability r (p)	Self-directed learning ability r (p)	Academic self-efficacy r (p)
Problem solving ability r (p)	1		
Self-directed learning ability r (p)	.54 (<.01)	1	
Academic self-efficacy r (p)	.44 (<.01)	.76 (<.01)	1

IV. 고찰

본 연구는 사례기반학습을 적용한 수업이 간호대학생의 문제해결능력, 자기주도학습능력과 학업적자기효능감에 미치는 효과를 검증하기 위하여 실시되었다. 전통적 강의식 학습의 암기주입식 강의에서는 정보제공에는 효율적이지만 통합적 사고와 대처능력함양에는 한계점이 있다(Kim, 2015). 본 사례기반학습의 특징은 실제 사례 시나리오를 기반으로 학습자가 능동적으로 학습에 참여하고 소그룹 토론으로 학습자와 교수자간의 상호작용을 증진시키며 학습자 스스로 자료분석, 문제도출, 우선순위 설정, 계획과 평가의 일련의 과정을 진행한다.

연구결과 사례기반학습을 적용한 수업에서 문제해결능력 점수 3.64 점으로 수업 전 문제해결능력 점수 3.44 점보다 높으며, 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 블랜드 사례기반학습이 인지적 문제해결력과 사회적 문제해결력에 유의미하게 효과가 있었다는 연구(Kim, 2012)와 임상의 다빈도 사례를 기반으로 한 사례기반학습 연구에서 문제해결능력이 대조군에 비해 실험군이 유의하게 향상되었다는 연구결과와도 일치한다(Kim, 2015). 정신간호학 수업에서 정신과 사례를 비구조적으로 제공하여 이론수업을 진행한 결과 문제해결능력 점수가 3.61 점으로 향상되었다는 연구결과와도 일치한다(Kwang, 2018). 본 연구의 문제해결능력 하부영역에서 모든 영역이 학습 후 향상되었으며 특히 문제의 명료화-문제인식, 대안개발-확산적 사고, 계획/실행-기획력, 실행과 모험감수, 수행평가-평가 영역이 유의하게 향상되었다. 이는 정신간호학 수업에서 문제해결능력의 하부영역분석결과 문제를 파악하고 명료화하는 문제의 명료화-문제인식 영역이 높아졌다는 연구결과와도 일치한다(Kwang, 2018). 또한 본 연구결과에서 의사결정영역은 다소 높아졌지만 유의한 변화는 없었는데 이 또한 정신간호학 수업에서 의사결정능력은 하부영역에서 가장 낮게 나타났다는 연구결과와 일치하였다(Kwang, 2018). 문제해결능력은 모호하며 어려운 문제를 발견하고 그 문제에 대한 가능한 해결책을 마련하고 체계적인 단계에 따라 문제를 분석, 평가하는 인지과정이다(Kim & Kim, 2016). 전문직간호사는 다양한 문제를 가진 대상자의 개

별적 건강요구에 맞는 문제해결 방안을 모색하기 위하여 반드시 대상자 개인의 문제를 찾아서 추론할 수 있어야 하고, 문제를 인식하고 근거기반을 통해 문제해결능력이 함양되어야 한다(Kim 등, 2012). 문제해결능력을 함양하기 위해서는 문제 파악과 예측불가능한 다양한 문제에 유연하게 대처할 수 있어야 하는데 수동적인 기존학습방법에서는 습득될 수 없다(Kim 등, 2012). 따라서 간호교육 현장에서 특히 인간을 이해하고 각 대상자의 간호요구에 부합하기 위한 기초학문인 인간성장발달 교육에서 사례를 적용한 연구가 많이 이루어져야 함에도 연구가 부족하여 계속적으로 후속 연구가 진행되어야 할 것이다.

본 연구결과 사례기반학습 후 자기주도학습능력이 수업 전 3.18 점에서 수업 후 3.37 점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 하부영역에서는 학습계획능력과 평가능력요소는 유의한 차이가 없었지만 실행능력요소가 유의한 차이를 보였다. 병태생리학 사례기반학습이 간호대학생의 자기주도학습능력을 향상시키는데 효과가 있었다는 연구결과와 일치한다(Lee & Park, 2016). 전통적 강의식 수업을 시행한 학생보다 영상매체 분석을 활용한 팀기반 학습을 적용한 간호대학생이 자기주도학습능력에 유의한 효과가 있다는 연구결과와도 일치한다(Kwak, 2017). 자기주도학습능력이란 학습자 스스로 학습계획을 수립하고 이를 실행하며 그 결과를 체계적으로 평가하여 성공적인 학습이 진행되도록 학습과정을 주도적으로 이끌어가는 능력이다(Lee 등, 2009). 성공적인 학습은 학습자중심의 학습과 학습자와 교수자간의 상호 작용을 통한 능동적 학습으로 학습자주도 학습을 계획하고 수행해 나가는 것은 수업의 효과를 극대화시킬 수 있는 교수학습방법이다(Kwak, 2017). 간호대학생은 간호학적 지식과 교육을 쌓은 후 임상현장에 나가서 주도적인 간호를 수행하고자 희망하고 임상현장에서는 대상자의 개별 건강요구에 부응하고 급변하는 상황에 빠르게 대처하는 인재를 희망한다(Lee & Park, 2016). 간호대학생은 졸업 후 의료현장에서 실무에 성공적으로 적응하면서 효율적인 간호업무를 수행하기 위하여 문제해결능력과 자기주도적 학습능력이 필수적인 요소라고 하였다(Kim 등, 2012). 자기주도학습능력이 높아질수록 문제해결능력이 높아지므로 이를 강화하기 위하여 다양한 교수법을 활

용한 교과과정운영과 교육환경 변화가 절실히 요구된다 (Kim 등, 2012). 이러한 요구를 적극 반영하여 간호교육 기관에서는 자기주도역량을 함양할 수 있는 학습자 중심의 효과적인 교수학습방법의 개발과 적용이 무엇보다 필요하다.

본 연구결과 사례기반학습 후 학업적자기효능감 점수는 학습 전 3.01 점에서 학습 후 3.23 점으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 하부영역에서 과제난이도가 학습 전 3.01 점에서 학습 후 3.27 점으로 유의한 차이를 보였으나 자기조절효능감과 자신감은 학습 후 점수는 높아졌으나 유의한 차이는 없었다. 사례기반학습을 적용하여 학업적자기효능감을 검토한 선행연구가 없어서 직접적인 비교는 할 수 없지만 자기주도학습증진 프로그램이 간호학생의 자기주도학습능력과 학업적자기효능감을 향상시킨다는 연구(Jung, 2017)와 비슷하다. 높은 학업적자기효능감은 학습자 스스로 긍정적 정서를 경험하고 더욱 어려운 과제에 도전하고 문제를 해결하며(Lee & Kim, 2014; Shim & Oh, 2012) 임상수행능력 향상에 긍정적 영향을 미친다(Park, 2019). 학업적자기효능감은 간호학과 저학년 학생이 향후 학업에 대한 소진을 줄이고 학업성취정도를 향상시키는 방안으로도 중요하다(Ma & Lee, 2017). 학업적자기효능감과 자기주도학습능력 향상은 간호대학생이 임상현장 실습의 두려움을 극복하고 실습교육에 대한 만족도와 효과를 높이며 졸업 후 간호사로서의 역량을 강화하는데도 필요한 것으로(Jung, 2017) 학업적자기효능감을 향상시키기 위한 다양한 간호교육학습방안이 저학년부터 지속적으로 마련되어야 할 것이다.

본 연구결과 문제해결능력, 자기주도학습능력과 학업적자기효능감 각 변수는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 문제해결능력의 가장 큰 영향요인은 자기주도학습능력(Kim 등, 2012)과 학업적자기효능감(Kim & Kim, 2016)이며 자기주도학습능력이 높을수록 문제해결능력이 높다는 연구결과(Kim 등, 2012)와 문제해결능력과 자기효능감이 통계적으로 유의하며(Yang & Shim, 2016) 문제해결능력이 학업적자기효능감과 학습동기와 정적 상관관계(Kim & Byeon, 2019)가 있다는 연구가 이를 뒷받침한다. 간호대학생은 간호사로서 임상수행능력과 자아정체성을 갖추고 스스로 문제를 파악하고 해결

방안을 제시할 수 있는 논리적이고 비판적인 사고와 의사결정능력을 함양하여야 한다(Kim 등, 2017). 교수자는 예기치 못한 새로운 상황에 대응할 수 있는 우수한 임상수행능력을 갖춘 간호사를 배출하기 위해 1 학년 과정부터 문제해결능력, 자기주도학습능력과 학업적자기효능감을 높이기 위한 교육과정을 개발하고 이를 지속적으로 적용하여 근거중심 간호실무 역량을 함양한 간호사를 배출할 수 있도록 해야 한다. 특히 다양한 인간의 삶의 문제를 이해하고 효율적으로 해결하기 위해서는 사례기반학습 등 다양한 학습유형을 지속적으로 개발하고 발전시켜야 할 것이다.

V. 결론

본 연구는 일개 대학 간호학과 학생들에게 사례중심 학습을 개발하고 적용하여 문제해결능력, 자기주도학습능력 및 학업적자기효능감에 미치는 효과를 파악하고, 그들간의 관계를 분석하였다. 연구 결과 사례기반학습 후 문제해결능력, 자기주도학습능력과 학업적자기효능감 모두 유의하게 향상된 효과가 있는 것으로 나타났다. 또한 문제해결능력, 자기주도학습능력과 학업적자기효능감은 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 본 연구의 표본 집단이 일개 대학으로 한정되어 있어 사례수가 적고 대조군이 없어 시험효과를 일반화시키기에는 제한점이 있으나 사례기반학습 사전검사와 사후검사에서 유의한 차이는 검증되었다. 간호대학생은 졸업 후 전문직 간호사로서 인간성장발달 단계별 이해를 통해 대상자의 다양한 요구를 파악하고 문제를 해결해 나가기 위한 학습역량을 갖추어야 한다. 이를위해 교수자는 학습자의 역량을 향상시키기 위해 다양한 학습유형과 요구를 파악하고 평가할 수 있는 효과적인 교육방법을 지속적으로 비교연구하고 개발해 나가야 할 것이다. 본 연구결과를 바탕으로 앞으로 간호대학생들의 문제해결능력, 자기주도학습능력을 향상시키기 위한 사례기반학습 등 다양한 학습프로그램을 운영하고 이를 적용한 반복적 연구를 제언한다. 또한 간호학생들의 학습적자기효능감을 향상시키기 위하여 학습자의 성향에 따른 맞춤형 교육프

로그랩을 개발하여 적용하는 지속적이고 체계적인 연구를 제언한다.

참고문헌

- Ji YR, Chung HM(2014). Effects of case-based learning on task achievement and learning satisfaction in the university class. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 14(9), 243-265.
- Jung CS(2017). The effects of a self-directed learning-enhancement program on nursing students' self-directed learning abilities, self-efficacy, empowerment, and clinical practice competency. *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 7(10), 319-329. <https://doi.org/10.14257/ajmahs.2017.10.47>.
- Kwak EM(2017). Effects of team - based learning using visual media analysis on learning attitude, self - directed learning, critical thinking of nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 17(22), 915-931. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.22.915>.
- Kang KS(2018). The effects of problem based learning on mental health nursing on meta cognition, critical thinking and problem solving. *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, 12(8), 231-240. <https://doi.org/10.21184/jkeia.2018.12.12.8.231>.
- Kim AY, Park IY(2001). Development and validation of academic self-efficacy. *Korean Journal of Educational Research*, 39(1), 95-123.
- Kim DH, Park JY, Lee NY(2012). Factors influencing problem solving ability among nursing students. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 14(3), 1551-1563.
- Kim JA(2015). Effects of case-based learning on the problem solving ability, intrinsic motivation, and course satisfaction of nursing students. *Education Method Research*, 27(1), 21-38. <https://doi.org/10.17927/tkjems.2015.27.1.21>.
- Kim JH, Kwon GG, Lee SH(2017). Factors influencing problem solving abilities of nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 15(4), 295-307. <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.4.295>.
- Kim JS, Kim YH(2016). The effects of simulation practice education applying problem-based learning on problem solving ability, critical thinking and learning satisfaction of nursing students. *Korea Contents Association*, 16(12), 203-212. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.12.203>.
- Kim NH, Park JY, Jun SE(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>.
- Kim MY, Byeon EK(2019). Influence of academic self-efficacy, critical thinking disposition, and learning motivation on problem solving ability in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 20(1), 376-383. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.1.376>.
- Kim SH(2012). (The) effects of blended case-based learning on cognitive problem-solving and social problem-solving. Graduate school of Kookmin University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Kim YH, Kim YA(2016). The influence of academic self-efficacy, and critical thinking disposition on problem solving ability of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 17(9), 589-598. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.9.589>.
- Kim YM(2010). Factors influencing problem solving abilities of freshmen nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 16(2), 190-197. <https://doi.org/10.11111/jkana.2010.16.2.190>.
- Lanfeng Liu, Mengqian Li, Qiaoling Zheng, et al(2020). The effects of case-based teaching in nursing skill education: cases do matter. *The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 57, 1-8. <https://doi.org/10.1177/0046958020964421>.

- Lee GH, Kim JY(2014). A study on the relationships between academic self-efficacy, learning motivation, course satisfaction, and academic achievement of college students. *Andragogy today : International Journal of Adult & Continuing Education*, 17(4), 33-57.
- Lee MH, Park MS(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>.
- Lee SJ, Kim JK, Kim WJ(2020). The effects of self-induced learning ability and academic self-efficacy on critical thinking propensity of nursing college students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(14), 1251-1265.
- Lee SJ, Jang YK, Lee HA, et al(2003). A study on the development of life-skills: Communication, problem solving, and self-directed learning. *Korean Educational Development Institute*, Seoul, pp.97-103.
- Lee WS, Cho KC, Yang SH, et al(2009). Effects of problem-based learning combined with simulation on the basic nursing competency of nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 16(1), 64-72.
- Ma RW, Lee EJ(2017). Factors affecting academic self-efficacy in nursing students. *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 7(10), 521-531. <https://doi.org/10.14257/AJMAHS.2017.10.90>.
- Minghong Bi, Zhibiao Zhao, Jingru Yang, et al.(2019). Comparison of case-based learning and traditional method in teaching postgraduate students of medical oncology. *Medical Teacher*, 41(10), 1124-1128. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1617414>.
- Moon MY(2020). Influence of empathic ability and self-efficacy on problem solving ability in nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(3), 277-292. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.3.277>.
- Oh JA, Im MH, No HR(2014). Development of cinenurducation based on Kolb's experiential learning model for understanding child growth and development. *Child Health Nursing Research*, 20(2), 96-104. <https://doi.org/10.4094/chnr.2014.20.2.96>.
- Park MH(2019). Influence of nursing students' problem solving process, critical thinking disposition, self-efficacy on clinical competence. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 19(22), 631-649. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.22.631>.
- Seong GM, Hyun MS, Shin HS, et al(2017). *Human growth and development: theory & practice*. 2nd ed, Seoul, Komoonsa.
- Shim M, Oh H(2012). Influence of self efficacy, learning motivation, and self-directed learning on problem-solving ability in nursing students. *Korea Contents Association*, 12(6), 328-337. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.06.328>.
- Yang SH, Sim IO(2016). Relationship between problem solving ability, critical thinking disposition, creativity, self efficacy and nursing process competence of nursing students. *Korea Contents Association*, 16(5), 612-622. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.05.612>.