

문제중심학습(Problem-Based Learning)이 간호대학생의 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감 및 셀프리더십에 미치는 효과 -진단검사와 간호 교과목 중심으로-

이외선

경남도립거창대학 간호학과 조교수

The Effect of the Problem-Based Learning on Critical Thinking Disposition, Academic Self-Efficacy and Self-Leadership of Nursing Students -Diagnostic Tests and Nursing-

Oi-Sun Lee

Assistant professor, Department of Nursing, Gyeongnam Geochang University

요 약 본 연구는 문제중심학습이 간호대학생의 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감 및 셀프리더십에 미치는 효과를 규명하기 위해 시도되었다. 단일군 사전-사후 설계로 26명의 간호대학생을 대상으로 진단검사와 간호 교과목에 총 4회기 8시간을 적용하였다. 자료수집은 2019년 8월 29일부터 12월 10까지로 수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0을 이용하여 빈도, Kolmogorov-Smirnov, paired t-test, Wilcoxon signed-rank test로 분석하였다. 연구결과 문제중심 학습후 비판적 사고성향($t=-2.16, p=.041$)과 학업적 자기효능감($z=-2.36, p=.018$)은 유의하게 증가하였으나 셀프리더십($t=-.16, p=.875$)은 유의하게 증가하지 않았다. 그러므로 이 연구결과를 바탕으로 다양한 교과목에 문제중심학습을 적용하여 간호대학생이 간호사 핵심역량을 함양하도록 하여야 할 것을 제언한다.

주제어 : 문제중심학습, 사고, 자기효능감, 리더십, 학생, 간호

Abstract Purpose :This study intends to test the effects of Problem-based learning on critical thinking disposition, academic self-efficacy and self-leadership for undergraduate nursing students. Methods: A one group pre-post design was applied to four diagnostic test and nursing for 4 times(eight hours) of 26 nursing students. Data were collected between August 29 and December 10, 2019. Data were analyzed by frequencies, Kolmogorov-Smirnov, paired t-test, Wilcoxon signed-rank test using SPSS/WIN 23.0. Results: Problem-based learning was significantly increasing critical thinking disposition($t=-2.16, p=.041$) and Academic self-efficacy($z=-2.36, p=.018$), but self-efficacy($t=-.16, p=.875$) was not significantly. Conclusion: Based on this study, it is suggested that nursing students should develop their core competency by applying problem-based learning to various subject

Key Words : Problem-based learning, thinking, self-efficacy, leadership, Students, Nursing

1. 서론

1.1 연구의 필요성

간호사는 임상현장에서 숙련된 간호술 뿐만 아니라 비판적 사고를 바탕으로 한 이론적 지식, 실무의 통합능력 및 효율적인 의사소통으로 대상자의 간호문제를 해결할 수 있어야 한다[1]. 이러한 간호사를 배출하기 위해서 간호교육은 비판적이고 논리적인 사고를 바탕으로 자신의 지식과 경험을 활용하여 다양한 임상상황의 간호문제를 효과적으로 해결할 수 있도록 이루어져야 한다[2]. 한국 간호교육평가원은 간호사의 핵심역량을 전공지식과 간호술의 통합적용능력과 문제해결을 위한 비판적 사고능력으로 설정하고 간호교육에서 간호대학생이 간호사 핵심역량을 달성하도록 성과중심 교육과정을 운영하도록 하고 있다[3]. 그러나 간호교육현장에서는 간호사 국가고시 대비와 전공교과목의 강의내용이 방대하여 개념위주의 정보전달식의 강의식 수업이 많이 이루어지고 있는 상태로 이러한 전통적 교수-학습법으로는 다양한 건강문제를 가진 대상들의 간호문제에 대해 효율적이고 창의적으로 대응할 수 있는 능력과 통합적인 사고를 향상시키기에는 제한이 있는 상태이다[4]. 이에 간호교육현장에서는 문제중심학습(PBL)[5-9]과 플립러닝[10] 등 다양한 교수-학습 방법으로 간호대학생이 간호학사 프로그램 학습성과를 달성할 수 있도록 노력하고 있다.

문제중심학습(PBL)은 임상상황과 관련된 복잡한 간호문제상황에서 간호대학생이 주체로서 적극적으로 문제해결에 참여하면서 필요한 지식을 학습하고, 문제상황을 해결해 나가는 교수-학습 방법 중의 하나이다[11]. 문제중심학습(PBL)은 문제를 해결해 가는 과정에서 구성주의에 입각하여 지식과 경험을 반영하고 그룹활동과 자기 주도적 학습을 하면서 필요한 지식, 기술, 태도의 습득하게 된다[11]. 비판적 사고능력, 의사결정능력 및 문제해결능력의 향상으로 복잡한 임상현장에서 지식과 기술을 통합적으로 적용할 수 있게 하므로 문제중심학습은 간호대학생에게 매우 효과적인 교수-학습법 중의 하나이다[11].

국내에서 간호대학생을 대상으로 한 선행연구에서 문제중심학습이 문제해결능력과 학습동기[5], 비판적 사고성향과 학습태도[6], 문제해결능력과 학습만족도[7], 간호과정 수행능력 및 핵심기본간호술 수행자신감[8]과 메타인지, 자기효능감[2]을 증가시키는 것으로 나타났다. 그리고 PBL 수업방식에 대한 이해, 대인관계의 향상, 교과수업 및 임상적용의 수월성, 지식의 확대 및 학습능력 및 태도를 향상 시키는 것으로 나타났다[9].

학업적 자기효능감은 학습자로 하여금 도전적인 학습상황에서 끝까지 과제를 완성하도록 유도하는 주요한 동기이다[5]. 문제중심학습이 학습자로 하여금 스스로 학습을 수행하게 하고 그 수행과정을 통해 학업적 자기효능감의 향상을 가져올 것으로 생각되나[5] 선행연구는 드문 상태이다. 학업적 자기효능감은 새로운 지식과 기술을 학습하고 수행할 수 있도록 하는 원동력으로[5] 문제중심학습이 학업적 자기효능감에 미치는 효과에 대한 연구가 필요한 상태이다.

간호사는 의료현장에서 높은 수준의 지식과 기술뿐만 아니라 독립성과 자율성을 가지고 능동적으로 문제를 해결하는 셀프리더십이 필요하다[12]. 그러므로 간호교육현장에서는 셀프리더십을 향상시키기 위한 노력이 필요하다. 선행연구에서 문제해결능력에 셀프리더십이 가장 큰 영향요인으로 나타나[11] 문제중심학습이 셀프리더십에 영향을 미칠 것으로 생각된다.

지금까지 문제중심학습이 비판적 사고성향에 미치는 효과를 본 연구는 많으나 학습자가 갖추어야 할 중요요소[5]인 학업적 자기효능감과 셀프리더십의 효과에 대한 연구는 많이 이루어지지 않은 상태이다.

이에 본 연구에서는 간호대학생 2학년을 대상으로 2학년 2학기 진단검사와 간호 이론수업 중 위장관계, 간담도-췌장, 호흡기계 진단검사와 간호에 문제중심학습을 적용하고 그 효과를 검증하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구의 목적은 진단검사와 간호 수업에 문제중심학습을 적용 후 간호대학생의 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감 및 셀프리더십에 미치는 효과를 확인하고자 하는 것이다.

1.3 연구가설

- 제 1 가설 : 문제중심학습 적용 전·후 간호대학생의 비판적 사고성향에 차이가 있을 것이다.
- 제 2 가설 : 문제중심학습 적용 전·후 간호대학생의 학업적 자기효능감에 차이가 있을 것이다.
- 제 3 가설 : 문제중심학습 적용 전·후 간호대학생의 셀프리더십에 차이가 있을 것이다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

진단검사와 간호 수업에 문제중심학습을 적용 후 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감 및 셀프리더십에 미치는 효과를 규명하기 위한 단일군 전·후 실험설계인 유사실험연구이다.

2.2 연구대상

본 연구 대상자는 G도 G군 소재 간호학과에 재학 중이며 진단검사와 간호 교과목을 수강 신청한 2학년 학생 중 연구에 참여하기로 동의한 학생을 대상으로 하였다.

간호대학생을 대상으로 문제중심학습을 적용한 선행 연구[13]를 참고하여 효과크기를 .50, 유의수준 .05, 검정력 .80로 설정하였을 때 집단 당 최소 표본수가 26명으로 계산되었다[14]. 이에 부실한 응답을 고려하여 총 40명에게 자료수집을 하였으며, 설문지 응답이 부실한 14명을 제외하고 최종 26명을 대상으로 하였다.

2.3 문제중심학습(PBL)

본 연구자는 J시 H대학 PBL 교육연구원에서 주최한 1박 2일 하계연수프로그램을 이수 후 2019년 2학기 진단검사와 간호 교과목에 문제중심학습을 적용하였다.

진단검사와 간호 교과목 이수학점 2학점, 15주차, 총 30시간 중 4차시 8시간에 문제중심학습을 적용하였다. 문제중심학습은 1단계는 임상사례(위장관계-역류성 식도염, 십이지장궤양, 간·담도·췌장-간경화증, 호흡기계-만성폐쇄성폐질환)를 제시하였다. 임상사례는 주교재가 아닌 진단검사와 간호 교과서에 수록된 사례를 활용하였다. 2단계로 7~8명으로 조를 구성하여 조별로 제시된 사례에 대한 사실과 문제를 확인하여 단서를 찾도록 하였다. 3단계는 찾아낸 사실과 단서를 바탕으로 필요한 가설로 설정하도록 하였다. 4단계로 가설 설정 동안 나온 의문점이나 학습해야 할 점을 학습과제로 선정하여 학습 목록을 만든 후 조별로 학습목록에 대해 학습하도록 하였다. 5단계로 다음 수업에 학습목록에 대해 학습한 내용을 조별로 발표하고 질의하고 논의하는 시간을 가지도록 하였다. 발표는 PPT 발표와 대상자와 간호사로 임의로 역할을 배정하여 역할극을 하도록 하였다. 6단계로 제시된 사례에 대한 진단검사와 간호에 대하여 교수자가 강의를 하였다. 강의 후 조별 발표한 내용에서 추가적인 부분을 추가하여 최종 조별 과제물로 제출하도록 하였으며, 조별 성찰일지와 개별 성찰일지를 작성하도록 하였다.

2.4 연구도구

2.4.1 일반적 특성

일반적 특성은 간호대학생의 성별, 연령, 대학생활 만족도, 간호학과 만족도, PBL 경험 유무 등 총 5개의 항목으로 구성하였다.

2.4.2 비판적 사고 성향

Yun[15]이 개발한 도구로 객관성 3문항, 지적 공정성 4문항 체계성 3문항, 자신감 4문항, 신중성 4문항, 지적 열정·호기심 5문항, 건전한 회의성 4문항의 7개 하부영역으로 총 27문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점의 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's $\alpha = .84$ 이었으며, 본 연구에서는 .77이었다.

2.4.3 학업적 자기효능감

Kim과 Park[16]이 개발한 자기 보고식 학업적 자기효능감 도구로 과제난이도 선호 10문항, 자기조절 효능감 10문항, 자신감 8문항의 3개 하위영역 총 28문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점의 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 점수가 높을수록 학업적 자기 효능감이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .79 \sim .87$ 이며 본 연구에서는 .79이었다.

2.4.4 셀프리더십

Manz[17]가 개발한 셀프리더십 측정도구(self-leadership questionnaire, SLQ)를 Kim[18]이 번안한 도구로 행동적 전략 9문항과 인지적 전략 14문항의 2개 하위영역 총 23문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점의 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 점수가 높을수록 셀프리더십이 높음을 의미한다. Kim[18]의 연구에서 도구 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .84$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .78$ 이었다.

2.5 자료수집방법

본 연구의 자료수집방법은 구조화된 설문지로 2019년 8월 29일부터 12월 10일까지 수집하였다. 설문을 시행하기 전 연구대상자에게 연구의 목적에 대하여 설명하고, 연구 참여를 희망하는 간호대학생을 대상으로 자료를

수집하였다. 연구에 참여 및 연구 진행 도중 참여를 철회할 수 있음을 설명하였고 불이익은 없음을 설명하였다.

배부된 40부의 설문지 중 문제중심학습 전과 후의 서명이 일치하지 않은 11부와 불완전한 설문지 3부를 제외한 26부가 최종분석에 이용되었다.

2.6 자료분석

수집된 자료는 SPSS WIN 23.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하고 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감 및 셀프리더십은 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감 및 셀프리더십의 중속 변수에 대한 정규성 가정의 검정은 Kolmogorov-Smirnov로 분석하였다
- 3) 문제중심학습 전·후의 효과검증은 비판적 사고성향과 셀프리더십은 paired t-test로 분석하고, 학업적 자기효능감은 Wilcoxon signed-rank test로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 간호대학생의 일반적 특성

간호대학생의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 여학생이 22명(84.6%), 연령은 20세 이하가 16명(61.5%)으로 가장 많았다. 대학생활 만족도는 ‘만족한다’와 ‘보통이다’ 각각 11명(42.3%), 간호학과 만족도는 ‘보통이다’가 14명(53.8%)으로 가장 많았다. PBL 수업경험은 있다가 11명(42.3%), 없다가 15명(57.7%)이었다.

Table 1. General Characteristics of Subjects (N=26)

Characteristics	Categories	n(%)
Gender	Male	4(15.4)
	Female	22(84.6)
Age	≤20	16(61.5)
	21~22	9(34.6)
	23≥	1(3.9)
Satisfaction on College Life	Satisfied	11(42.3)
	Neutral	11(42.3)
	Dissatisfied	4(15.4)
Satisfaction on Nursing Major	Satisfied	11(42.3)
	Neutral	14(53.8)
	Dissatisfied	1(3.8)
PBL experience	Yes	11(42.3)
	No	15(57.7)

3.2 문제중심학습 적용 전·후 간호대학생의 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감 및 셀프리더십의 차이

문제중심학습 적용 전·후의 제 변수들의 차이는 Table 2와 같다.

비판적 사고성향은 문제중심학습 적용 전 3.46±0.36점에서 적용 후 3.61±0.41점으로 증가하였고 통계적으로 유의한 차이가 있어 제 1 가설은 지지되었다(t=-2.16, p=.041).

학업적 자기효능감은 적용 전 2.99±0.44에서 적용 후 3.17±0.47점으로 증가하였고 통계적으로 유의한 차이가 있어 제 2 가설은 지지되었다(z=-2.36, p=.018).

셀프리더십은 적용 전 3.55±0.36점에서 적용 후 3.56±0.41점으로 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이가 없어 제 3 가설은 기각되었다(t=-.16, p=.875).

Table 2. Effect of Lessons using Problem-based learning of Nursing Students (N=26)

Variables	Pre	Post	t/z	p
	Mean±SD	Mean±SD		
Critical Thinking Disposition	3.46±0.36	3.61±0.41	-2.16	.041
Academic self-efficacy	2.99±0.44	3.17±0.47	-2.36	.018
Self-leadership	3.55±0.36	3.56±0.41	-.16	.875

4. 논의

본 연구는 G도, G군 소재 간호학과 2학년을 대상으로 진단검사와 간호 이론교과목에 문제중심학습을 적용 후 그 효과를 검증하고자 시도되었다.

진단검사와 간호 교과목에 문제중심학습을 도입한 이유는 PBL이 임상사례를 기반으로 구성되어 이론과 실무를 연결시킬 수 있는 효과적인 대안으로 제시되고 있으며, 임상실습 중에 경험할 실무관련 문제들의 이해에 도움이 되는 것으로 나타나[2] 임상실습 전인 2학년 2학기 교과목인 진단검사와 간호에 적용하여 향후 임상실습에 적응력을 높이고자 하였다.

본 연구대상자의 비판적 사고성향은 문제중심학습 적용 전 3.46점(범위 1~ 5점)에서 적용 후 3.61점으로 증가하였으며 통계적으로 유의하게 나타나 문제중심학습법이 비판적 사고성향을 증가시키는 것으로 나타났다. 이는

통합교과과정의 간호학을 수강하는 1학년을 대상으로 PBL을 적용한 Son 등[19]의 연구와 4학년을 대상으로 통합실습간호 교과목에서 S-PBL(시뮬레이션 연계 문제중심학습)을 적용한 Kang 등[8]의 연구, 간호학과 3학년을 대상으로 아동간호학 신생아 간호에 적용한 Park[6]의 연구에서도 비판적 사고성향이 유의하게 증가한 것으로 나타나 본 연구결과를 지지한다. 간호학과 4학년을 대상으로 통합시뮬레이션실습에 문제중심학습을 적용한 Kim과 Kim의 연구[7]에서는 비판적 사고성향이 유의하게 증가하지 않은 것으로 나타나 본 연구결과와 차이가 있다. 본 연구와 선행연구 결과를 토대로 문제중심 학습이 비판적 사고성향 향상에 효과적인 학습법임을 다시 한번 확인하게 되었다. 이는 본 연구에서 실제 임상사례를 제시하고 사례에서 사실과 문제를 바탕으로 질환과 필요한 진단검사를 유추하도록 하고 학습과제를 정하고 학습과제에 대한 학습 후 발표하고 동료와 교수자의 피드백 통해 새로운 관점에서 문제를 인식하게 하는 과정을 통해 비판적 사고성향이 향상된 것으로 생각된다. 그러므로 다양한 교과목에 문제중심학습을 도입하여 간호대학생의 비판적 사고성향을 향상시켜 향후 임상에서 비판적 사고에 근거하여 간호과정을 적용하고 임상추론을 할 수 있는 역량 있는 간호사로 배출하여야 할 것으로 생각된다.

학업적 자기효능감은 문제중심학습 적용 전 2.99점에서 적용 후 3.17점으로 증가하였으며, 통계적으로 유의하게 나타나 학업적 자기효능감이 향상된 것으로 나타났다. 간호학과 2학년 학생 51명을 대상으로 성인간호학 임상실습교과목에서 PBL을 적용한 Kang 등[5]의 연구에서 학업적 자기효능감이 통계적으로 유의한 변화를 보이지 않아 본 연구결과와 차이가 있다. 문제중심학습의 효과로 학업적 자기효능감을 본 연구가 적은 상태로 자기효능감의 효과를 본 연구를 살펴보면 PBL통합 교과과정을 5학기 동안 학습한 간호학과 3학년을 대상으로 한 Hwang 등[2]의 연구결과 문제중심학습 후 자기효능감이 증가한 것으로 나타나 본 연구결과를 부분적으로 지지한다. 본 연구대상자가 임상실습 전인 간호학과 2학년 학생으로 임상에 대한 두려움이 있었는데 본 PBL 수업 과정을 통해 임상사례를 접하고 문제해결 과정에 적극적으로 참여하는 조별활동과 자율학습, 학습과제 발표 등의 과정을 통해 과제 수행과 실행을 할 수 있다는 자신감이 향상되어 학업적 자기효능감이 향상된 것으로 생각된다.

셀프리더십은 문제중심학습 적용 전 3.55점에서 3.56점으로 증가하였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 문제

중심학습의 효과로 셀프리더십을 본 연구가 드문 상태로 직접적인 비교가 힘들지만 선행연구[20]에서 셀프리더십과 문제해결과정이 강한 정적상관관계가 있는 것으로 나타나 문제중심학습이 셀프리더십에 영향을 미칠 것으로 생각되나 본 연구에서는 통계적으로 유의하지 않았다. 간호학과 2학년을 대상으로 PBL의 조별활동과 유사한 전 학급동료교수법을 10주간 시행한 연구[21]에서 셀프리더십이 향상되지 않은 것으로 나타났다. 그러나 1학년을 대상으로 기초간호과학 교과목에 협동동료교수법을 적용한 연구[22]에서는 셀프리더십이 향상된 것으로 나타나 본 연구결과와 차이가 있다. 셀프리더십은 개인의 목표달성을 위해 행동과 생각을 조절하고 자신에게 동기부여를 통해 노력하는 과정이다[22]. 본 연구 대상자들이 문제중심학습 경험이 적고, 문제중심학습의 토론과 자율학습, 발표과정 등이 학생들에게 어려운 학습법으로 인지되어 [2] 개인의 내적 동기 부여에 중점을 두고 자신의 사고와 감정, 행동을 스스로 조절하는 자율적인 힘에 영향을 미치지 못한 것으로 생각된다. 본 연구의 수업 초반에는 대상자들은 문제중심학습(PBL)을 매우 흥미로워 하였으며 조별활동에도 적극적으로 참여하는 모습을 보였으나 PBL 수업이 계속되면서 흥미가 조금씩 떨어지는 부분들에 대해 교수자의 튜터로서의 역할이 미흡하였던 것으로 생각되므로 교수자의 튜터로서의 전문적인 훈련이 더 필요하고, 학습과제에 대해 발표하는 방식의 변화(역할극, 동영상 촬영)등으로 대상자의 흥미를 지속하고 자신감을 키워줄 수 있도록 해야 할 것으로 생각된다. 그리고 15주차 중 4차시를 연속적으로 적용하여 조별토론과 자율학습 등으로 대상자가 소진되었을 것으로 생각하므로 향후 적용시는 이 부분도 고려하여야 할 것으로 생각된다. 그리고 새로운 교수-학습법 도입에 대한 부담을 덜 가지게 하도록 하기 위해 과제를 최소화하고, 조별활동에서 조원 전체가 적극적으로 참여할 수 있도록 조원구성도 제비뽑기로 하고 학습과제에 대한 학습 후 발표자를 미리 선정하지 않아 모두 적극적으로 참여하도록 유도하였으나 수업이 진행될수록 조별활동에서 일부 대상자들만 적극적으로 참여하고 소극적으로 참여하는 동료에 대한 조치가 미흡하여 적극적으로 수업에 참여하였던 대상자들도 동기부여가 저하되면서 셀프리더십의 향상에 영향을 미친 것으로 생각된다. 그러므로 PBL수업에서 대상자의 셀프리더십을 향상시키기 위한 다양한 방안 모색과 추후 반복적인 연구가 필요함을 시사한다.

본 연구는 일개 대학의 간호학과 학생을 대상으로 한 상태이며, 대조군이 없는 설계로 일반화하는데 제한이 있

으므로 향후 연구에서는 동질성을 확보한 대조군을 설정하고, 표본수를 확대하여 반복 연구를 제안한다.

본 연구의 의의는 임상실습 전인 2학년 간호대학생을 대상으로 임상사례를 접할 수 있는 PBL 수업을 통해 다양한 관점에서 문제와 단서를 인식하고 가설을 설정하고 학습을 하게 하는 문제중심학습을 적용하여 그 효과를 검증한 것에 있으며 문제중심학습의 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감의 효과를 검증한 것에 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 간호학과 2학년을 대상으로 진단검사와 간호 수업에서 4차시 8시간 문제중심학습을 적용 후 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감 및 셀프리더십에 미치는 효과를 파악하고자 시도된 단일군 사전-사후설계 실험연구이다. 연구결과 문제중심학습이 비판적 사고성향과 학업적 자기효능감을 향상시키는 것으로 나타났다. 그러나 셀프리더십은 문제중심학습이 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 추후 반복연구와 간호대학생의 셀프리더십을 향상시킬 수 있는 문제중심학습을 설계하고 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

REFERENCES

- [1] M. R. Eom, H. S. Kim, E. K. Kim, & Y. K. Seong. (2010). Effects of Teaching Method using Standardized Patients on Nursing Competence in Subcutaneous Injection, Self-Directed Learning Readiness, and Problem Solving Ability. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 40 (2), 151-160.
DOI:https://doi.org/10.4040/jkan.2010.40.2.151
- [2] Y. Y. Hwang, M. S. Chu, & C. S. Park. (2007). The effects of Problem Based Learning (PBL) in nursing students studying through PBL curriculum. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 13 (2), 155-161.
- [3] Korea Institute of Nursing Education Evaluation (2017). <http://www.kabone.or.kr>.
- [4] Y. A. Song. (2008). Comparison of learning satisfaction, critical thinking disposition, learning attitude and motivation between PBL and SBL Groups. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 14 (1), 55-62.
DOI:https://doi.org/10.5977/JKASNE.2008.14.1.055
- [5] S. J. Kang, E. J. Kim, & H. J. Shin. (2016). Convergence study about problem-based learning and self-directed learning ability, problem solving skills, academic self-efficacy, motivation toward learning of nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*, 7 (2), 33-41.
DOI:https://doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.2.033
- [6] S. J. Park. (2014). *Effects of Problem-based Learning on the Learning Attitudes, Critical Thinking Disposition and Problem Solving Skills of Nursing Students: Infant Care*. Unpublished Doctoral Dissertation, Chonnam National University, 2014
- [7] J. S. Kim, & Y. H. Kim. (2016). The effects of simulation practice education applying problem-based learning on problem solving ability, critical thinking and learning satisfaction of nursing students. *The Journal of the Korea Contents Association*, 16 (12), 203-212.
DOI:http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.12.203
- [8] H. J. Kang, M. Y. Kim, & H. J. Choe. (2016). Effects of integrated nursing practicum by applying simulation-problem based learning on critical thinking disposition, nursing process competence, and self-confidence on core basic nursing skills. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 16 (12), 495-508.
DOI:http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2016.16.12.495
- [9] K. J. Kim, J. Yoon, & H. K. Hyoung. (2009). Analysis of problem based learning based on the self-reflection journals and class evaluation of nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 16 (4), 438-448.
- [10] O. S. Lee, & Y. G. Noh. (2019). The Effect of the Flipped Learning on Learning motivation, Academic self-efficacy and Critical Thinking Disposition of Nursing Students. *Journal of Digital Convergence*, 17(3), 253-260.
- [11] K. M. Lim, & J. H. Park. (2019). The Convergent effect of Self-Leadership and Goal Commitment on Problem Solving Ability of Nursing Students. *Journal of Digital Convergence*, 17(6), 239-246.
- [12] H. S. Barrows. (1986). A taxonomy of problem-based learning concepts. *Med Educ*, 20 (6), 481-486.
- [13] S. Y. Hwang, & K. S. Chang. (2000). The development and implementation of problem-based learning module based on lung cancer case. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 6 (2), 390-405.
- [14] F. Faul, E. Erdfelder, A. Buchner & A. G. Lang. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160.
DOI :10.3758/brm.41.4.1149
- [15] J. Yoon. (2004). *Development of an Instrument for the Measurement of Critical Thinking Disposition in Nursing*. Unpublished doctoral dissertation, Catholic University, Seoul.

- [16] A. Y. Kim, I. Y. Park. (2001). Development and Validation of Academic self-efficacy. *Korean Journal of Educational research*, 39(1), 95-123.
- [17] C. C. Manz. (1998). *Mastering Self-leadership: Empowering Yourself for Personal Excellence* Englewood Cliffs, New Jersey: PrenticeHall.
- [18] M. J. Kim.(2007). *An Inquiry into Learner Factors Influencing the Self-Leadership Development of University Students*. Unpublished Doctoral Dissertation, Ewha womans University, Seoul.
- [19] Y. J. Son, Y. A. Song, & E. Y. Choi.(2010). Effects of problem-based learning of nursing student. *Journal of Korean academy of fundamentals of nursing* , 17 (1), 82-89.
- [20] J. Y. Lee, & M. H. Cho. (2012). Correlations between self-leadership, critical thinking disposition and problem solving process in a diploma nursing students. *Journal of College Education*, 13 (3), 241-253.
- [21] I. S. Jung. (2018). Effects of classwide peer tutoring on academic achievement, self-leadership and interpersonal ability of nursing students. *Journal of Convergence for Information Technology* , 8 (4), 55-62.
- [22] I. S. Jung. (2018). Convergence effects of collaborative peer tutoring on communication ability and self-leadership of nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(10), 533-540.

이 외 선(Oi-Sun Lee)

[경력]



- 1992년 2월 : 경상대학교 간호학과(간호학사)
- 2001년 2월 : 경상대학교 일반대학원 간호학과(간호학석사)
- 2014년 2월 : 경상대학교 일반대학원 간호학과(간호학박사)
- 2013년 3월 ~ 2019년 2월 : 창신대학교 간호학과 조교수
- 2019년 3월 ~ 현재 : 경남도립거창대학 간호학과 조교수
- 관심분야 : 감성지능, 간호교육, 성인간호
- E-Mail : leeosun@daum.net