Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society
Vol. 20, No. 1 pp. 376-383, 2019

https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.1.376
ISSN 1975-4701 / eISSN 2288-4688

간호대학생의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기가 문제해결능력에 미치는 영향

김미영, 변은경*
경남정보대학교 간호학과

Influence of Academic Self-efficacy, Critical Thinking Disposition, and Learning Motivation on Problem Solving Ability in Nursing Students

Mi Young Kim, Eun Kyung Byun*
Department of Nursing, Kyungnam College of Information & Technology

요 약 본 연구는 간호대학생의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기, 문제해결능력의 정도를 알아보고, 문제해결능력에 미치는 영향을 확인하여 문제해결능력의 향상을 위한 기초자료를 제공하기 위하여 시도된 서술적 조사연구이다. 연구대상자는 B시의 2개 대학교 간호대학생을 대상으로 자료수집은 2018년 6월 4일부터 6월 29일까지 였고, 최종 213부를 분석에 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 실수, 백분율, 평균, 표준편차, 독립 t-검증, 일원분산분석, 피어슨 상관계수, 다중회귀분석으로 분석하였다. 연구결과 연구대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기, 문제해결능력의 정도는 학업적 자기효능감 평균 2.99±0.47점, 비판적 사고성향 평균 3.44±0.43점, 학습동기 평균 3.38±0.53점, 문제해결능력 평균 3.11±0.60점으로 나타났다. 일반적 특성에 따른 문제해결능력의 차이에서 문제해결능력은 주거형태(F=3.930, p=.021), 전공만족도(F=4.618, p=.011)에서 유의한 차이를 나타냈다. 연구대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고, 학습동기와 문제해결능력과의 상관관계에서 문제해결능력은 학업적 자기효능감(r=.573, p<.001), 비판적 사고성향(r=.620, p<.001), 학습동기(r=.563, p<.001)와 정적 상관관계를 나타냈다. 연구대상자의 문제해결능력에 영향을 미치는 요인은 전공만족도(β=.117, p=.036), 학업적 자기효능감(β=.314, p<.001), 비판적 사고성향(β=.318, p<.001), 학습동기(β=.217, p=.004)로 나타났고, 설명력은 45.2%였다. 본 연구를 통하여 간호대학생의 문제해결능력을 향상시킬 수 있는 중재 프로그램 개발과 프로그램 적용에 대한 효과를 확인하는 것이 필요하다.

Abstract This study was conducted to investigate academic self-efficacy, critical thinking disposition, and learning motivation, which influence problem solving ability in nursing students. Data were collected from June 4, 2018 to June 29, 2018, and the final 213 data points were used for analysis. The SPSS/WIN 22.0 program was used to conduct descriptive statics, Pearson's correlation coefficient, t-tests, ANOVA, Scheffe's test and multiple regression analysis. The problem solving ability according to the general characteristics differed among residential type (F=3.930, p=0.021) and satisfaction with major (F=4.618, p=0.011). In the correlation between academic self-efficacy, critical thinking disposition, learning motivation, and problem solving ability of the subject, academic self-efficacy (r=0.573, p<0.001), critical thinking disposition (r=0.620, p<0.001), and learning motivation (r=0.563, p<0.001). The factors affecting the problem solving ability of the study subjects were major satisfaction (β=0.117, p=0.036), academic self-efficacy (β=0.314, p<0.001), critical thinking disposition (β=0.318, p<0.001), and learning motivation (β=0.217, p=0.004), with an explanatory power of 45.2%. In this study, it is necessary to confirm the effects of the development of the intervention program and the application of the program, which can improve the problem solving ability of nursing students.

Keywords : Academic self-efficacy, Critical thinking, disposition, Learning motivation, Problem solving ability

*Corresponding Author : Eun Kyung Byun(Kyungnam College of Information & Technology)
Tel: +82-51-320-1459 email: bek@eagle.kit.ac.kr
Received November 7, 2018 Revised December 20, 2018
Accepted January 4, 2019 Published January 31, 2019

1. 서론

1.1 연구의 필요성

전문성과 실무역량을 갖춘 간호사에 대한 요구가 높아지는 의료계의 현실에 따라 간호대학생은 인문사회과학의 교양과 전공학문, 교과 외 활동 등이 통합된 학습성과 기반의 교육과정을 이수가 필요하다. 이를 바탕으로 전문적인 간호사의 역할을 수행할 수 있는 핵심역량이 준비되어야 한다[1-2]. 이는 간호사가 대상자의 다양하고 수준 높은 건강 욕구를 충족시키기 위해 대상자의 건강요구에 대한 개별적 문제해결 방안을 모색할 수 있어야 하기 때문이다[3].

문제해결능력은 복잡하고 예측할 수 없는 상황에서 자신이 가지고 있는 지식, 경험을 활용하여 정보를 탐색하고 창의적인 사고를 통해 자신의 목적에 맞게 활용할 수 있는 능력이다[4-5]. 간호대학생은 이러한 문제해결능력을 기르기 위해 학교 교육과정을 통해 문제해결에 적용되는 간호지식과 기술을 배우고 이를 통합하는 방법을 학습하게 된다[6]. 그러나 Yang[3]의 연구에서 간호대학생은 자신의 문제해결능력이 부족하다고 생각하고, 효과적으로 문제를 해결하는데 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다. 따라서 임상실무 현장에서 문제해결을 할 수 있는 능력있는 간호사로 훈련되기 위해서는 간호대학생의 문제해결능력의 향상이 필요하다.

문제해결능력의 향상을 위해 필수적인 선행요인으로 비판적 사고가 제시되었는데[7], 비판적 사고 성향은 자신의 소견 및 행동을 결정하기 위해 이념, 준거, 방법 등을 고려하여 최상의 판단을 내리는 능력이다[8]. 간호대학생의 비판적 사고 성향이 높을 경우 문제해결능력이 높은 것으로 나타난 결과[9-10]를 통해 비판적 사고성향은 문제해결능력에 영향을 미치는 요인으로 고려할 필요가 있다.

학습자가 도전적인 학습상황에서 끝까지 과제를 완성하도록 유도하는 중요한 동기이자 새로운 지식과 기술을 학습하고 수행할 수 있도록 하는 원동력인 학업적 자기효능감[11]은 간호대학생의 수행 및 성취수준에 영향을 미칠 것이다. 학업적 자기효능감이 문제해결능력을 예측하는 변인으로 확인된 결과[12]는 학업적으로 자신이 해낼 수 있다는 자신감이 높을 때 문제해결능력도 향상될 것이다.

학업적 자기효능감에 영향을 미치는 요인으로 확인된 학습동기[13]는 학습과정의 가장 핵심적인 요인으로서 학습에서의 성공요인과 관련성이 높아 스스로의 동기화를 통한 자발성에서 학습을 시작할 수 있도록 한다[14]. Kim, Lee[15]의 연구에서 학습동기는 문제해결 과정과 상관성이 있었고, Sim, Oh[12]의 연구에서는 학습동기가 문제해결능력에 영향요인으로 확인되어 학습동기에 대한 고려가 필요하다.

선행연구에서 간호대학생을 대상으로 문제해결능력과 관련되어 비판적 사고성향과 문제해결능력[3], 비판적 사고성향, 문제해결능력 및 임상수행능력 조사연구[16], 자아탄력성, 의사소통능력과 문제해결능력[17], 문제해결능력, 비판적 사고 성향, 창의성, 자기효능감과 간호과정 수행능력과의 관계[10], 감성지능, 비판적 사고성향, 전문직 자아개념 및 문제해결능력 간의 관계[18], 학업적 자기효능감, 학습동기 및 자기주도적 학습태도가 문제해결능력에 미치는 영향[12], 의사소통능력과 비판적 사고성향이 문제해결능력에 미치는 영향[9], 문제해결능력에 미치는 융복합적 영향요인[19] 등 문제해결능력에 영향을 미치는 요인[20-22]의 연구가 일부 이루어졌으나 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 학습동기와 문제해결능력과의 관련성에 대한 연구는 이루어지지 않았다. 이에 본 연구는 간호대학생의 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 학습동기가 문제해결능력에 미치는 영향을 확인하여 문제해결능력을 향상시키기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 목적

본 연구는 간호대학생의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기, 문제해결능력의 정도를 알아보고, 문제해결능력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기, 문제해결능력의 정도를 파악한다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기, 문제해결능력의 차이를 파악한다.

셋째, 대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기와 문제해결능력과의 상관관계를 파악한다.

넷째, 대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기가 문제해결능력에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 간호대학생의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기가 문제해결능력에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구는 B시의 2개 대학의 간호학과 학과장에게 연구의 목적을 설명하고 자료수집에 대한 동의를 얻었다. 연구에 참여한 간호대학생에게 연구의 목적, 연구 참여자의 권리, 익명성 보장 등에 대한 설명을 하였고, 참여자가 원하지 않을 때는 언제든지 철회할 수 있음을 설명하여 동의서에 서명한 후 설문지를 작성하도록 하였다.

본 연구의 대상자 수는 G*Power3.1.3프로그램을 이용하여 다중회귀분석의 표본수를 산출한 결과, 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기 .15, 예측변수 11개로 하였을 때 필요한 대상자수는 178명이었다. 자료수집은 2018년 6월 4일부터 6월 29일까지 진행되었으며, 탈락률을 고려하여 230부를 배부하여 219부를 회수하였고, 응답이 불성실한 6부를 제외한 213부를 최종 분석하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 학업적 자기효능감

학업적 자기효능감은 학습자가 학습수행을 위해 요구되는 행위를 조직하고 실행해 나가는 자신의 능력에 대한 판단으로 지각된 효능감을 말하는 것으로[23] 본 연구에서는 Kim. Park[11]이 제작한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 28문항으로 자신감 요인 8문항, 자기조절 효능감 요인 10문항, 과제난이도 선호요인 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 척도로 점수가 높을수록 학업적 자기효능감이 높은 것을 의미한다. Kim. Park[11] 연구에서 Cronbach's α는 자신감 .74, 자기조절 효능감 .76, 과제난이도 선호 .84이었고, 본 연구에서는 전체 Cronbach's α=.89, 자신감 .86, 자기조절 효능감 .84, 과제난이도 선호 .89이었다.

2.3.2 비판적 사고성향

비판적 사고성향은 비판적 사고를 중요하게 생각하고 비판적으로 사고하려는 동기, 바람 또는 태도[8]를 말하며, 본 연구에서 Yoon[8]이 개발한 비판적 사고성향 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 지적열정/호기심 5문항, 신중성 4문항, 자신감 4문항, 체계성 3문항, 지적공정성 4문항, 건전한 회의성 4문항, 객관성 3문항 종 27문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 척도로 점수가 높을수록 비판적 사고가 높은 것을 의미한다. Yoon[8]의 연구에서 Cronbach's α=.89 이였으며, 본 연구에서 Cronbach's α=.90이었다.

2.3.3 학습동기

학습동기는 학습자가 스스로 학습을 하는데 갖게 되는 의욕과 신념, 주의력, 흥미와 관심, 호기심과 만족도 등의 정도[24]를 말하며, 본 연구에서는 Kim[24]이 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 수업동기 7문항, 본질동기 6문항, 비본질동기 6문항, 계속동기 6문항으로 총 25개 문항, 5점 Likert 척도로 구성되었고, 점수가 높을수록 학습동기가 높은 것을 의미한다. Kim[24]의 연구에서 전체 Cronbach's α=.898, 수업동기 .744, 본질동기 .709, 비본질동기 .706, 계속동기 .720이었고, 본 연구에서는 전체 Cronbach's α=.93, 수업동기 .79, 본질동기 .80, 비본질동기 .82, 계속동기 .78이었다.

2.3.4 문제해결능력

문제해결능력은 현재 상태와 도달해야 하는 목표 상태의 하이를 신속하고 효과적으로 해소시킬 수 있는 지적이며 창의적인 능력[25]으로 본 연구에서는 Lee[26]가 개발하고 Park, Woo[27]가 수정・보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 문제의 발견, 정의, 해결책 고안, 실행, 해결의 검토 등 25문항으로 구성된 5점 척도로, 점수가 높을수록 문제해결력이 높은 것을 의미한다. Park, Woo[27]의 연구에서 Cronbach's α=.89 이였으며, 본 연구에서 Cronbach's α=.90이었다.

2.4 분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 일반적 특성은 실수와 백분율, 학업적 자기효능감, 비판적 사고, 학습동기, 문제해결능력의 정도는 평균과 표준편차, 일반적 특성에 따른 문제해결능력의 차이는 t-검증, ANOVA, 사후 검정은 scheffe's test로 분석하였다. 학업적 자기효능감, 비판적 사고, 학습동기, 문제해결능력의 상관관계를 알아보기 위하여 피어슨 상관계수로 분석하였고, 학업적 자기효능감, 비판적 사고, 학습동기가

문제해결능력에 미치는 영향은 다중회귀분석으로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 일반적 특성에서 성별은 여학생이 181명(85.0%)으로 상당수를 차지하였고, 연령은 22세 미만이 148명(69.5%)으로 가장 많았다. 종교는 '없다'가 138명(64.8%), '있다'가 75명(35.2%)으로 나타났다. 학년은 3학년이 83명(39.0%)으로 가장 많았고, 주거형태는 집거주가 140명(65.7%)으로 가장 많았다. 학습만족도는 '중'이 128명(60.1%)으로 가장 많았고, 전공만족도는 '만족'이 123명(57.7%)으로 가장 많았다.

Table 1. General Characteristics of Subjects (N=213)

Characteristics	Categories	n	%
Gender	Female	181	85.0
	Male	32	15.0
Age	≤22	148	69.5
	23-25	44	20.6
	≥26	21	9.9
Religion	Had	75	35.2
	Had not	138	64.8
Grade	2nd	69	32.4
	3rd	83	39.0
	4th	61	28.6
Residental type	Home	140	65.7
	A boarding house	36	16.9
	Etc.	37	17.4
Learning satisfaction	Good	26	12.2
	Moderate	128	60.1
	Not good	59	27.7
Satisfaction of major	Good	72	33.8
	Moderate	123	57.7
	Not good	18	8.5

3.2 대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기, 문제해결능력의 정도

대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기, 문제해결능력의 정도는 Table 2와 같다. 학업적 자기효능감 평균은 2.99±0.47점, 비판적 사고성향 평균은 3.44±0.43점, 학습동기 평균은 3.38±0.53점, 문제해결능력 평균은 3.11±0.60점으로 나타났다.

Table 2. Degree of Academic Self-efficacy, Critical Thinking Disposition, Learning Motivation, Problem Solving Ability (N=213)

Variable	M±SD	Min	Max
Academic self-efficacy	2.99±0.47	1.57	4.32
Critical thinking disposition	3.44±0.43	2.26	5.00
Learning motivation	3.38±0.53	1.04	4.92
Problem solving ability	3.11±0.60	1.28	4.56

3.3 대상자의 일반적 특성에 따른 문제해결능력의 차이

일반적 특성에 따른 문제해결능력은 주거형태(F=3.930, p=.021), 전공만족도(F=4.618, p=.011)에서 유의한 차이를 나타냈다. 사후검정에서 기숙사 거주가 집보다 높게 나타났다(Table 3).

Table 3. Difference of Problem Solving Ability according to General Characteristics (N=213)

Characteristics	Categories	M±SD	t/F(*p*) Scheff's
Gender	Female	3.09±0.58	-1.526
	Male	3.26±0.69	(.129)
Age	≤20[a]	3.10±0.59	.150
	21-23[b]	3.16±0.67	(.861)
	≥24[c]	3.12±0.53	-
Religious	Had	3.21±0.60	1.666
	Had not	3.06±0.60	(.097)
Grade	2nd	3.23±0.61	2.201
	3rd	3.03±0.58	(.113)
	4th	3.10±0.59	-
Residental type	Home[a]	3.05±0.61	3.930
	A boarding house[b]	3.36±0.48	(.021)
	Etc.[c]	3.10±0.62	a<b
Learning satisfaction	Good	3.31±0.64	1.964
	Moderate	3.12±0.62	(.143)
	Not good	3.03±0.52	-
Satisfaction of major	Good	3.28±0.59	4.618
	Moderate	3.05±0.58	(.011)
	Not good	2.92±0.62	-

3.4 대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기, 문제해결능력과의 관계

대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기와 문제해결능력과의 상관관계는 Table 5와 같다. 연구대상자의 문제해결능력은 학업적 자기효능감(r=.573, p<.001), 비판적 사고(r=.620, p<.001), 학습동기(r=.563, p<.001)와 정적 상관관계를 나타냈다. 학업적 자기효능감은 비판적 사고(r=.569, p<.001), 학습동기(r=.528, p<.001)와 정적 상관관계를 나타냈고, 비판적 사고성향

과 학습동기(r=.706, p<.001)와도 정적 상관관계를 나타냈다.

Table 4. Correlation between Academic Self-efficacy, Critical Thinking Disposition, Learning Motivation, Problem Solving Ability (N=213)

Variable	Academic self-efficacy r(*p*)	Critical thinking disposition r(*p*)	Learning motivation r(*p*)	Problem solving ability r(*p*)
Academic self-efficacy	1			
Critical thinking disposition	.569 (<.001)	1		
Learning motivation	.528 (<.001)	.706 (<.001)	1	
Problem solving ability	.573 (<.001)	.620 (<.001)	.563 (<.001)	1

3.5 대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기, 문제해결능력에 미치는 영향

연구대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기가 문제해결능력에 미치는 영향은 Table 5와 같다. 연구대상자의 문제해결능력에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 유의한 상관관계가 있었던 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기와 일반적 특성에서 유의한 차이를 나타낸 주거형태, 전공만족도는 더미변수로 처리하여 다중회귀분석을 실시하였다. 회귀분석의 기본가정을 확인한 결과 잔차의 분포는 정규성을 만족하였고, 독립변수 간의 다중 공선성을 검정하였을 때, 공차한계가 .417-.925로 0.1이상이었고, 분산팽창인자(VIF)는 1.081-2.398로 모두 10보다 낮아 다중공선성의 문제가 없었다. 또한 잔차의 독립성 검정인 Durbin-Watson의 통계량이 1.892로 2에 가까워 잔차의 자기상관성에 문제가 없음을 확인하였다. 다중회귀분석한 결과 문제해결능력에의 회귀모형은 유의한 것으로 나타났고(F=38.887, p<.001), 수정된 결정계수(R^2)는 .452로 설명력은 45.2%로 나타났다. 연구대상자의 문제해결능력에 영향을 미치는 요인은 전공만족도(β=.117, p=.036), 학업적 자기효능감(β=.314, p<.001), 비판적 사고성향(β=.318, p<.001), 학습동기(β=.217, p=.004)로 나타나 비판적 사고성향이 가장 큰 영향을 미쳤다.

4. 논의

본 연구는 간호대학생의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기가 문제해결능력에 미치는 영향을 확인하여 문제해결능력을 향상시키기 위한 중재방안의 기초자료를 제공하기 위해 시도되었다. 본 연구결과를 토대로 문제해결능력 중심으로 논의하고자 한다.

문제해결능력의 정도는 3.11±0.60점으로 나타나 간호대학생을 대상으로 한 결과 3.30점[20] 보다 낮았고, 비교에는 한계가 있으나 문항과 점수 척도가 비슷한 Kim, Yun[9]의 연구결과에서 3.33점으로 나타난 결과보다도 낮았다. 연구결과에서 3학년이 2, 4학년 보다 낮게 나타났는데 이는 3학년 보다 4학년이 높은 결과[18,20]와 유사하였고, 2학년 보다 3학년, 4학년이 높게 나타난 결과[16]와는 다소 차이가 있었다. 3학년은 이론에서 전공교과목의 비율이 높고 실습을 병행하여 문제해결능력을 더 많이 필요로 하는 시기이지만 낮은 결과는 문제해결능력 향상의 필요성을 나타낸다. 따라서 역할극 활용[15], 사례기반학습[28], 문제중심학습[29] 등 문제해결능력의 향상을 가져온 프로그램의 적용이 필요하고, 그 효과를 확인함으로써 프로그램 적용 및 개발이 요구된다.

Table 5. Affected Factors of Problem Solving Ability (N=213)

Variable	B	SE	β	t	*p*
Constant	-.386	.265		-1.460	.146
Residental type†	.070	.065	.055	1.066	.288
Satisfaction of major†	.148	.070	.117	2.109	.036
Academic self-efficacy	.393	.079	.314	4.977	<.001
Critical thinking disposition	.444	.108	.318	4.121	<.001
Learning motivation	.244	.084	.217	2.910	.004

Adj R^2=.452, F=38.887(*p*<.001)

† Dummy variables: Residental type(Home=0, A boarding house, Etc.=1), Satisfaction of major(Moderate, Not good=0, Good=1)

일반적 특성에 따른 문제해결능력에서 주거형태, 전공만족에서 유의한 차이를 나타냈는데 이는 전공만족도에서 유의한 차이를 나타낸 결과[10,16]와 유사하다. 전공 만족감에 따른 성취도의 향상과 문제해결에 대한 적극적인 태도의 시너지 효과를 나타낸 결과[17]를 바탕으로 문제해결능력 향상을 위해 전공만족도를 높일 수 있는 방안을 마련하는 것이 필요하다. 간호대학생을 대상으로 1학년 때부터 다양한 방법으로 간호학에 대한 이해를 높이고 간호학에 접근할 수 있는 방법들을 고려할 필요가 있다. 또한 집에 거주하는 학생보다 기숙사에 거주하는 학생의 문제해결능력이 유의하게 높게 나타난 결과는 선행연구에서 이루어지지 않아 비교에는 한계가 있으나 문제해결능력이 주어진 문제가 무엇인지 파악하고 그 문제를 해결하기 위해 가능한 지식과 정보를 주어진 상황에서 적용하여 해결책을 스스로 주도하여 해결할 수 있는 능력[31]이라는 점에서 기숙사에 생활하는 학생들은 당면하는 문제에 누구의 도움을 받기보다 스스로 문제해결을 하는 경우가 많은 것에 따른 결과로 해석된다. 따라서 반복연구를 통하여 주거형태에 따른 문제해결능력의 차이에 대한 결과를 확인할 필요가 있고, 학생들의 독립적인 생활이 문제해결능력에 영향을 미치는지 여부도 확인할 필요가 있다.

문제해결능력은 학업적 자기효능감, 비판적 사고, 학습동기와 정적 상관관계를 나타냈고, 문제해결능력에 영향을 미치는 요인은 전공만족도, 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기로 나타났다. 이는 문제해결능력과 비판적 사고성향과 정적 상관관계를 나타낸 결과[10,16,18]와 유사하고, 학업적 자기효능감, 학습동기와 정적상관관계를 나타낸 결과[12,30]와 유사하다. 또한 문제해결능력에 영향을 미치는 요인으로 비판적 사고성향으로 나타난 결과[20,22]와 유사하고, 학습동기와 학업적 자기효능감이 문제해결능력에 영향을 미치는 요인으로 나타난 연구결과[12]와도 유사하다.

문제해결능력에 가장 큰 영향을 미친 비판적 사고성향은 문제에 대한 접근성을 높이고, 문제상황에 대한 다양한 정보수집, 적절한 자원 활용, 문제해결을 위한 시도 등을 가능하게 한다[32]. 또한 다양한 임상상황에서 잠재적으로 발생할 수 있는 문제에 대한 경계와 예측가능한 결과를 예견하면서 이성적 판단과 근거중심의 문제해결을 가능하게 하므로[33], 간호대학생을 대상으로 비판적 사고성향을 높이기 위해 단순한 주입식 강의보다는 스스로 논리적으로 사고하고 탐색하며 문제해결을 돕는 것으로 확인된 문제중심학습[29]을 통한 훈련이 필요할 것으로 생각된다.

다음으로 문제해결능력에 영향을 미친 요인은 학업적 자기효능감으로 개인이 과제를 수행했을 때 자신이 과제수행에서 효율적으로 수행할 수 있을지를 예측하는 것으로[34], 학업적으로 자신이 해낼 수 있다는 자신감은 스스로 학습을 주도적으로 이끌며 문제해결능력도 향상된다는 주장하였다[12]. 따라서 현재 자신의 지식과 기술을 평가하고 자신에게 필요한 지식과 기술을 습득하는 학업적 자기효능감의 향상을 통해 문제해결 전략에 집중하여 어려운 과제도 스스로 해결할 수 있도록 하는 훈련이 간호학과 저학년부터 이루어지도록 하여야 할 것이다. 이를 통해 이론과 실습 교과목에서의 학업적 자기효능감의 향상뿐만 아니라 향후 임상현장에서 전문 간호사로서 일할 때에도 자신의 성장과 발전을 가져올 수 있도록 하는 것이 필요하다.

문제해결능력에 영향을 미치는 요인으로 확인된 학습동기가 향상되면 학생들이 학업에 대한 노력과 관심을 기울일 수 있어, 학습동기를 향상시킬 수 있는 전략을 수립하고 이를 수업이나 실습을 통해 실행해 나갈 필요가 있다[35]. 높은 학습동기는 학습에 대해 열정적이고 흥미와 관심이 많고 열심히 노력하여 도전하고, 방해를 극복하여 특정 목표를 달성하기 위해 지속적인 활동을 수행하므로[36] 간호학과 전공 교과목과 실습에 있어 학습동기를 높이기 있는 학습방법 및 프로그램을 마련하여 문제해결능력을 높일 수 있도록 지속적인 노력이 필요할 것이다.

문제해결능력에 영향을 미치는 요인으로 전공만족도는 선행연구가 없어 비교하기에는 한계가 있으나 전공을 만족하는 집단이 만족하지 않는 집단보다 문제해결능력이 높게 나타난 결과[17]와 임상실습시 전공을 만족하는 집단이 만족하지 않는 집단보다 문제해결능력이 높게 나타난 결과[37]와 유사하다. 전공에 만족하는 학생은 문제해결을 위해 동기화 될 수 있고, 효과적으로 문제를 해결하고자 하는 학습을 보일 수 있다고 생각된다. 간호학과 학생들의 1학년 때부터 전공만족도를 높일 수 있는 다양한 학습방법과 훈련을 통하여 학습에 동기를 높이고 이를 통해 문제해결능력을 향상시켜 이론 학습 및 현장 실무능력의 강화를 가져올 수 있어야 할 것이다.

본 연구는 일 지역의 2개 학교의 간호학과를 대상으

로 자료수집을 하였고, 1학년을 연구대상에 포함하지 못하여 전체 간호대학생에 대한 확대 해석에는 한계가 있다. 그러나 본 연구결과를 통하여 간호대학생의 문제해결능력의 정도와 문제해결능력에 영향을 미치는 요인을 확인한 측면에서는 의의가 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 간호대학생의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기가 문제해결능력에 미치는 영향을 파악하여 문제해결능력의 향상을 위한 기초자료를 제공하기 위하여 시도되었다. 연구결과 문제해결능력에 영향을 미치는 요인으로 전공만족도, 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기를 확인하였다. 간호대학생의 문제해결능력의 향상을 위해 전공만족도, 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습동기의 향상을 가져올 수 있는 전공 교과목의 이론 및 실습에서 중재방안을 적용하고, 프로그램을 개발하여 적용함으로써 그 효과를 확인하는 연구가 필요하다.

References

[1] E. A. Kim, K. I. Park, "Factors affecting adjustment of freshmen nursing students to college life", The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, vol. 20, no. 2, pp. 234-243, 2014.
DOI: http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2014.20.2.234

[2] Y. I. Park, J. A. Kim, J. K. Ko, M. S. Chung, K. S. Bang, K. A. Choe, M. S. Yoo, H. Y. Jang, “Anidentification study on core nursing competency”, The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, vol. 19, no. 4, pp. 663-674, 2013.
DOI: http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.4.663

[3] S. A. Yang, “Critical thinking disposition and problem solving ability in nursing students”, Journal of Korean Academy of Nursing Administration, vol. 16, no. 4, pp. 389-398, 2010.

[4] H. S. Park, J. Y. Han, “Factors influencing clinical competence in nursing students”, The Korean Journal of Fundamentals of nursing, vol. 20, no. 4, pp. 438-448, 2013.
DOI: http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2013.20.4.438

[5] S. Y. Kang, H. J. Kim, “Creative ability factors influencing nursing students' problem”, Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, vol. 13, no. 3, pp. 1122-1128, 2012.
DOI: http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.3.1122

[6] A. M. Chang, D. Gaskill, “Nurse's perceptions of their problem-solving ability”, Journal of Advanced Nursing, vol. 167, pp. 813-819, 1991.

[7] N. Facione, P. Facione, “Critical thinking assessment in nursing education programs: an aggregate data analysis”, Millbrae, CA: California Academic Press, 1997.

[8] J. Yoon, "A study on the critical thinking disposition of nursing students: focusing on a school applying integrated nursing curriculum", Journal of Korean Academy of Nursing Administration, vol. 14, no. 2, pp. 159-166, 2008.

[9] D. J. Kim, S. H. Yun, "Influence of communication competence and critical thinking disposition on problem-solving skills of nursing students", Korean Academy on Communication in Healthcare, 11, no. 2, pp. 167-177, 2016.
DOI: http://doi.org/10.15715/kjhcom.2016.11.2.167

[10] S. H. Yang, I. O. Sim, "Relationship between problem solving ability, critical thinking disposition, creativity, self efficacy and nursing process competence of nursing students", The Korea Contents Association, vol. 16, no. 5, pp. 612-622, 2016.
DOI: http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.05.612

[11] A. Y. Kim, I. Y. Park, "Construction and validation of academic self-efficacy scale", The Journal of Educational Research, vol. 39, no. 1, pp. 95-123, 2001.

[12] M. J. Sim, H. S. Oh, “Influence of self efficacy, learning motivation, and self-directed learning on problem-solving ability in nursing students”, The Korea Contents Society vol. 12, no. 6, pp. 328-337, 2012.
DOI: http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.06.328

[13] R. W. Ma, E. J. Lee, "Factors affecting academic self-efficacy in nursing students", Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, vol. 7, no. 10, pp. 521-531, 2017.
DOI: http://dx.doi.org/10.14257/ajmahs.2017.10.90

[14] P. Kowalski, "Changes in students' motivation to learn during the first year of college", Psychological Report, vol. 110, no. 1, pp. 79-89, 2007.

[15] Y. H. Kim, Y. M. Lee, “Relationship of learning motivation, self-directed learning ability and problem solving process of nursing students after practice evaluation of fundamentals of nursing course using role play”, Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, vol. 13, no. 1, pp. 147-155, 2012.
DOI: http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.1.147

[16] S. K. Chaung, "Critical thinking disposition, problem solving ability, and clinical competence in nursing students", The Korean Journal of Fundamentals of Nursing, vol. 18, no. 1, pp. 71-78, 2011.

[17] E. J. Ji, M. R. Bang, H. J. Jeon, "Ego resilience, communication ability and problem-solving ability in nursing students", The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, vol. 19, no. 4, pp. 571-579, 2013.
DOI: http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.4.571

[18] O. S. Lee, Y. G. Noh, "The relationship among emotional intelligence, critical thinking disposition, professional self-concept and problem solving skills for nursing students", Journal of Digital Convergence, vol. 15, no. 12, pp. 349-358, 2017.
DOI: http://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.12.349

[19] J. H. Kim, K. J. Kwon, S. H. Lee, "Factors influencing problem solving abilities of nursing students", Journal of Digital Convergence, vol. 15, no. 4, pp. 295-307, 2017. DOI: http://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.4.295

[20] D. H. Kim, J. Y. Park, N. Y. Lee, "Factors influencing problem solving ability among nursing students", Journal of Korean Data Analysis Society, vol. 14, no. 3, pp. 1551-1563, 2012.

[21] S. H. Han, "Factors affecting problem solving ability among nursing students", Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, vol. 7, no. 5, pp. 245-254, 2017. DOI: http://doi.org/10.14257/ajmahs.2017.05.53

[22] Y. S. Kim, M. Y. Han, I. J. Kim, M. K. Jeon, "Factors affecting problem solving ability among nursing students", Crisisonomy, vol. 14, no. 5, pp. 91-103, 2018. DOI: http://doi.org/10.14251/crisisonomy.2018.14.5.91

[23] A. Bandura, "Self-efficacy : the exercise of control", New York : Freeman, 1977.

[24] Y. R. Kim, "An analysis on the influences of affective characteristics and its antecedent variables on academic achievement", Education Research Review, vol. 9, pp. 5-19, 1993.

[25] Korean Educational Developmental Institute, "A atudy on the developmental of life-skills: communication, problem solving, and self-directed learning", Korean Educational Developmental Institute, 2003.

[26] J. S. Lee, "The effects of process behaviors on problem solving performance of various tests", Doctoral dissertation, University of Chicago, 1978.

[27] J. W. Park, O. H. Woo, "The effects of PBL(Problem-Based Learning) on problem solving process by learner's metacognitive level", Journal of Educational Technology, vol. 15, no. 3, pp. 55-81, 1999.

[28] J. A. Kim, "Differences of problem solving ability, intrinsic motivation, and course satisfaction in nursing students with the application of case based learning", The Korean Journal of Educational Methodology Studies, vol. 27, no. 1, pp. 21-37, 2015.

[29] S. J. Kang, E. J. Kim, H. J. Shin, "Convergence study about problem-based learning ability, problem solving skills, academic self-efficacy, motivation toward learning of nursing students", Journal of Korea Convergence Society, vol. 7, no. 2, pp. 33-41, 2016. DOI: http://dx.doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.2.033

[30] Y. H. Kim, "Learning motivation, academic self-efficacy, and problem solving processes after practice education evaluation", Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society, vol. 15, no. 10, pp. 6176-6186, 2014. DOI: http://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.10.6176

[31] E. Y. Choi, J. Y. Kim, "The relationship of core competencies(problem solving ability, communication ability, self-directed learning ability) to critical thinking", Journal of the Korean Academy Foundamental Nursing, vol. 14, no. 4, pp. 412-419, 2007.

[32] J. H. Choi, "Factors influencing problem solving ability of nursing students in local citis :focus on critical thinking disposition", Journal of the Korean Data Analysis Society, vol. 13, no. 5, pp. 2473-2485, 2011.

[33] M. H. Sung, O. B. Eum, "Relationships between critical thinking disposition, professional nursing competence and job satisfaction in clinical nurses", The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society, vol. 15, no. 1, pp. 26-36, 2009.

[34] D. J. Na, M. Y. Shin, Y. K. Cho, "The mediating effects of academic efficacy and academic anxiety in the relation of social academic goals and academic achievement", The Journal of Educational Research, vol. 6, no. 1, pp. 131-152, 2008.

[35] J. H. Lim, "Construction of a structural model about nursing students' academic motivation, ego-resilience, and satisfaction in major", Journal of the Korean Data Analysis Society, vol. 16, no. 4, pp. 2273-2284, 2014.

[36] Y. J. Lee, G. S. Cho, "The effect of group organization on students learning motivation in cooperation learning", Research Work, vol. 6, 409-421, 2004.

[37] J. H. Kim, M. K. Park, "Factors influencing the process of problem solving in nursing in nursing students during clinical practice", The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, vol. 18, no. 1, pp. 34-42, 2012. DOI: http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.1.034

김 미 영(Mi-Young Kim) **[정회원]**

- 2000년 2월 : 고신대학교대학원 (간호학석사)
- 2007년 2월 : 부산대학교 일반대학원 (간호학박사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 경남정보대학교 간호학과 부교수

<관심분야>
노인간호학, 재활간호학, 문제해결능력

변 은 경(Eun-Kyung Byun) **[정회원]**

- 2002년 8월 : 부산대학교 일반대학원 (간호학석사)
- 2006년 2월 : 부산대학교 일반대학원 (간호학박사)
- 2012년 3월 ~ 2013년 2월 : 창신대학교 간호학과 전임강사
- 2013년 3월 ~ 현재 : 경남정보대학교 간호학과 조교수

<관심분야>
정신건강, 정신장애인, 직업재활