

Impact of Critical Thinking Disposition, General Self-Efficacy, and Leadership on Clinical Competence in Nursing Students

Jee Won Park¹, Chun-Ja Kim¹, Yong Soon Kim¹, Moon Sook Yoo¹, Hyera Yoo¹, Sun-Mi Chae²
and Jeong-Ah Ahn¹

¹College of Nursing, Ajou University, Suwon, and ²College of Nursing, Seoul National University, Seoul, Korea

간호대학생의 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십이 임상수행능력에 미치는 영향

¹아주대학교 간호대학, ²서울대학교 간호대학

박지원¹, 김춘자¹, 김용순¹, 유문숙¹, 유혜라¹, 채선미², 안정아¹

Purpose: The purpose of this study was to evaluate the relationships among critical thinking disposition, general self-efficacy, leadership and clinical competence, and identify the factors influencing clinical competence in nursing students.

Methods: In this descriptive study, 153 nursing students (from 2nd to 4th school year) of a university in South Korea were enrolled in December 2010. The instruments for this study were the Korean versions of the Critical Thinking Disposition Scale, General Self-Efficacy Scale, Leadership Inventory, and Clinical Competence Scale. Data were analyzed by descriptive statistics, t-test, MANOVA, Pearson correlation, and multiple linear regression with PASW 18.0 software.

Results: The mean scores (ranging from 1 to 5) in nursing students for critical thinking disposition, general self-efficacy, leadership, and clinical competence were 3.44, 3.51, 3.55, and 3.42, respectively. Positive correlations were found for clinical competence with critical thinking disposition, general self-efficacy, and leadership. The strongest predictor of clinical competence was leadership. In addition, leadership, nursing school year, and subjective academic achievement accounted for 34.5% of variance in clinical competence.

Conclusion: This study revealed that developing leadership, critical thinking disposition, and self-efficacy in undergraduate nursing education is important to improve clinical competence of nursing students.

Key Words: Critical thinking disposition, General self-efficacy, Leadership, Clinical competence, Nursing students

Received: May 25, 2012 • Revised: July 13, 2012 • Accepted: August 4, 2012

Corresponding Author: Jeong-Ah Ahn

College of Nursing, Ajou University, 206 Worldcup-ro, Yeongtong-gu, Suwon 443-721, Korea
Tel: +82.31.219.7021 Fax: +82.31.219.7020 email: narcii@hanmail.net

Korean J Med Educ 2012 Sep; 24(3): 223-231.

<http://dx.doi.org/10.3946/kjme.2012.24.3.223>

pISSN: 2005-727X eISSN: 2005-7288

© The Korean Society of Medical Education. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서론

우리나라에서 대학교육의 평가는 1982년 한국대학교육협의회에서 처음 실시된 이래, 현재까지 광범위하게 대학종합평가 및 각 학문분야별 평가가 이루어지고 있다. 간호학 분야의 경우 한국간호교육평가원을 중심으로 2006년 간호교육 인증평가가 처음 실시된 이후, 2012년 현재 국내 간호교육기관들이 2주기 재평가를 앞두고 있다. 간호교육은 과거 일반 대학 교육과정에 중점을 둔 획일화된 기준에 의한 평가보다는 간호학의 특수화된 학문적 특성을 고려하고 반영한 교육과정 성과 지표로서 측정되어야 하며, 또한 과거에 교육의 내용에 중점을 두었던 평가에서 이제는 교육의 결과에 중점을 두는, 즉 교육에 대한 학생의 역량 증진 여부에 관심을 두는 교육성과 중심 평가로 변화해야 한다[1,2].

2002년 미국의 간호교육 평가기관인 미국간호연맹 인정평가위원회(National League for Nursing Accrediting Commission)에서는 간호 교육성과 측정 지표로서 비판적 사고, 의사소통, 치료적 간호중재를 제시한 바 있다. 또한 한국간호교육평가원에서는 2006년 1주기 간호교육 인증평가 시 교육성과의 측정 개념으로 비판적 사고능력, 임상수행능력, 의사소통능력, 인간이해 능력 및 직업관, 지도능력 등을 선정한 바 있다. 그러나 당시 평가원은 본 지표에 대해 공통의 표준화된 도구 개발의 부재로 인해 각 대학에서 자체적으로 개발하거나 선정한 연구도구들을 통해 이를 측정하도록 한 바 있다. 이러한 1주기 간호교육 인증평가 경과에 더하여 다가올 2주기 평가에서는 각 간호대학 교육목표와 교육과정의 특성을 고려한 교육성과를 선정하고 적합한 도구를 활용해 평가할 것을 제안하고 있다[2]. 본 연구 대상 대학의 경우 교육과정은 인간을 총체적 개체로 인식하여 전인간호를 적용하기 위한 간호교육의 단계로서 편성되어, 교과과정 전반에 걸쳐 치료적 의사소통과 인간존중 및 다학제 간 협동, 비판적 사고와 근거중심 실무 및 숙련된 간호술, 전문직관과 교육자의 역할 및 리더십 등이 교육성과의 개념으로서 강조되어 있다.

간호교육의 궁극적 교육성과는 다양한 간호학 이론 및 실습 교과목들을 통해 얻은 결과물로서, 학생들에게 나타난 미래의 전문직 간호사에 합당한 의식과 행동 수준으로의 변화,

즉 임상실무 수행능력의 향상이라고 할 수 있다. 즉, 간호대학생의 임상수행능력은 간호교육의 중요 성과 지표로서, 이는 졸업 후 간호사로서 실무를 접하면서 전문직 간호사로서의 능력수준을 평가받게 되는 중요한 요인이기도 하다. 현재의 과대학에서는 의료 환경의 변화에 따라 기존의 지식과 문제해결 능력을 평가하는 전통적인 필기 자격시험에서 탈피하여, 실기시험 도입 필요성에 대한 논의가 한국보건의료인국가시험원 및 의학교육계를 중심으로 이루어져 2010년 의사국가시험부터 실제 임상수행능력을 평가하기 위한 임상실기시험을 도입해 시행하고 있다[3]. 간호학 분야에서도 2012년 한국간호교육평가원에서 제시한 간호교육 인증평가 기준을 통해, 간호학생들에게 핵심실기역량을 평가해 일정 성취수준 이상 유지되도록 하고, 이로써 임상 현장에서의 적응과 전문직 간호사로서의 임상수행능력이 보장될 수 있도록 유도하고 있다 [2]. 그런데 이러한 간호대학생의 임상수행능력을 향상시키기 위해서는, 적절한 교육과정 프로그램 개발 및 적용에 앞서, 먼저 이와 관련된 영향 요인들을 파악하는 것이 선행되어야 할 것이다. 기존 문헌에서 임상수행능력에 영향을 미치는 요인들을 살펴보면, Memarian et al. [4]은 지식과 술기의 효율적 교육과정 체계에 더불어, 전문직관과 윤리, 자아 존중감, 비판적 사고, 효율적 대인관계 등 내적 요인들이 임상수행능력의 중요한 영향 요인임을 밝힌 바 있으며, 최근 국내 문헌에서도 전문직 자아개념(혹은 전문직 행동), 비판적 사고성향, 대인관계, 학제 및 성적, 교육 만족도, 성별 등 연구마다 다양한 측면의 요인들이 간호대학생의 임상수행능력에 관련되어 있는 것으로 보고되고 있다[5].

이에 본 연구에서는 간호대학의 교육성과 지표로서 ‘비판적 사고능력’, ‘자기 효능감’, ‘리더십’, ‘임상수행능력’을 선정해 파악하고, 궁극적으로 임상수행능력에 미치는 영향 요인을 분석 제시하고자 하였다. 이로써 졸업 후 핵심실기역량을 겸비한 간호사를 배출하기 위해 임상수행능력의 질적 수준을 높일 수 있는 간호교육 프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구 설계 및 대상

본 연구는 서술적 조사연구로서, 2010년 2학기 말(12월) 경기도 소재 일 간호대학에 재학하는 학생 중 임상수행 관련 교과목을 수강한 2, 3, 4학년 학생 전수(170명)를 대상으로 편의 표출하였다. 표본의 크기는 G*Power 3 프로그램을 이용해 5% 유의수준과 80% 검정력 및 F-test 이용 시 효과 크기를 중간(0.15)으로 하여 표본 크기를 산출했을 때 최소 표본 크기가 131명이었으며, 본 연구에서는 총 153명의 학생들이 최종 연구 대상에 포함되었다.

2. 연구 도구

1) 비판적 사고성향

비판적 사고성향은 Kwon et al. [6]이 간호대학생의 비판적 사고성향을 측정하기 위해 개발한 5점 척도의 35개 문항 도구를 이용하여 측정하였다. 본 도구는 지적통합, 창의성, 도전성, 개방성, 신중성, 객관성, 진실추구, 탐구성의 영역을 포함하며, 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미한다. 원도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 계수 0.89였고, 본 연구에서는 0.90이었다.

2) 자기 효능감

자기 효능감은 Shere et al. [7]이 개발한 일반적 자기 효능감 측정 도구를 Oh [8]가 변안한 5점 척도 17개 문항의 도구를 이용해 측정하였으며, 이는 점수가 높을수록 자기 효능감이 높은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's alpha 계수 0.86이었고 변안한 도구의 신뢰도는 0.91이었으며, 본 연구에서는 0.87이었다.

3) 리더십

리더십은 한국 간호사-학사학위 특별과정 학과장 협의회에서 개발한 5점 척도의 22개 문항인 리더십 측정도구[9]를 이용하여 측정하였다. 이는 자기주장, 협력적 관계, 위험 감수, 창의성 발휘, 비전 제시, 업무환경 조성영역의 계획, 예측, 선택, 지지, 전문직 책임감, 모범, 전문가적 태도 등의 내용을 측정하며, 점수가 높을수록 리더십이 좋음을 의미한다. 원도

구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 계수 0.94였으며, 본 연구에서는 0.91이었다.

4) 임상수행능력

임상수행능력은 Lee et al. [10]이 개발한 도구로서 전문직 태도, 인간이해와 의사소통, 일반적 임상수행능력, 특수 임상수행능력의 영역을 포함하는 핵심간호능력 측정도구를 이용해 측정하였다. 이는 5점 척도의 70개 문항을 지니며, 점수가 높을수록 임상수행능력이 높음을 의미한다. 원도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 계수 0.97이었으며, 본 연구에서는 0.98이었다.

5) 일반적 특성 및 학업능력관련 특성

일반적 특성으로 연령, 성별, 학년, 종교, 형제자매 수, 졸업고교의 특성(이과/문과)을 조사하였고, 학업능력관련 특성으로 스스로 인지한 주관적 학업성취도(5점 만점)를 조사하였다.

3. 윤리적 고려

본 연구는 참여자의 보호를 위해 자료 수집이 진행된 일 대학 소속의 대학병원 기관연구윤리심의위원회(Institutional Review Board)에서 피험자 설명문 및 동의서의 승인을 거쳤다(심의번호: 2010-287). 자료 수집 전 승인된 내용에 준하여 본 연구자가 연구에 대해 설명하고, 자발적 참여를 원한 해당 참여자의 서면 승인을 받은 후 자료 수집을 진행하였다.

4. 자료 수집 방법

자료 수집 기간은 시험 부담으로 인한 피험자의 편향 응답 가능성을 최소화하기 위해 해당 간호대학의 기말고사 시험 2~3주 전인 2010년 12월 1일에서 10일까지로 하였다. 설문 조사는 학년별 공통 수업시간 종료 후 연구자와 훈련된 연구 보조자에 의해 실시되었다. 참여자에게 연구 목적, 주제, 연구 참여의 중요성 등을 설명한 후 자가보고식 질문지를 제공하여 작성케 하고 완성된 질문지를 회수하였다. 질문에 답하기 위한 소요시간은 약 10~15분이었다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 PASW Statistics version 18.0 (SPSS Inc., Chicago, USA) 프로그램을 이용하여 다음의 통계 방법으로 분석하였다.

1) 대상자의 일반적 특성과 학업능력관련 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 이용한 기술통계를 이용하여 분석하였다.

2) 대상자의 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십, 임상수행능력은 평균과 표준편차로 분석하였다.

3) 대상자의 일반적 특성과 학업능력관련 특성에 따른 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십, 임상수행능력은 t-test, MANOVA와 사후검정(Scheffe's test)을 이용하여 분석하였다.

4) 대상자의 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십, 임상수행능력의 관계는 Pearson correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.

5) 대상자의 임상수행능력에 미치는 영향 요인을 파악하기

위해 단계적 다중회귀분석(stepwise multiple linear regression)을 이용하여 분석하였다.

6) 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 계수를 이용하여 분석하였다.

결과

1. 대상자의 일반적 특성과 학업능력관련 특성

대상자의 평균 연령은 21세였고, 성별은 대부분 여학생으로 92.8%를 차지하였다. 학년은 2학년이 44.5%, 3학년이 29.4%, 4학년이 26.1%였다. 종교는 없는 경우가 41.8%, 기독교 37.3%, 천주교 17.6%, 불교 2.6% 순이었다. 형제자매의 수는 독자인 경우가 18.9%, 두 명인 경우(자신 포함)가 41.2%, 세 명 이상인 경우가 21.6%, 무응답이 18.3%로, 두 명인 경우가 가장 많았다. 졸업고교의 특성에 대해, 이과 출신이 79.1%로 큰 비중을 차지했고, 문과 출신은 20.9%였다.

대상자의 학업능력관련 특성으로, 주관적 학업성취도는 5점 만점에 평균 3.12점이었고 점수범위를 상(5~4점), 중(3점), 하(2~1점)로 나누었을 때 중등도가 43.1%로 가장 많았다(Table 1).

2. 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십과 임상수행능력의 정도

대상자의 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십과 임상수행

Table 1. Baseline Characteristics (n=153)

Characteristic	Mean±SD or No. (%)
Age, yr	21.18±2.31
Gender	
Woman	142 (92.8)
Man	11 (7.2)
Nursing school year	
2nd year	68 (44.5)
3rd year	45 (29.4)
4th year	40 (26.1)
Religion	
Christian	57 (37.3)
Catholic	27 (17.6)
Buddhist	4 (2.6)
None	64 (41.8)
No response	1 (0.7)
No. of sibling	
1	29 (18.9)
2	63 (41.2)
3≤	33 (21.6)
No response	28 (18.3)
Type of graduating high school	
Science major	121 (79.1)
Liberal arts major	32 (20.9)
Subjective academic achievement (range, 1 ~ 5)	3.12±0.86
Low	32 (20.9)
Medium	66 (43.1)
High	54 (35.3)
No response	1 (0.7)

SD: Standard deviation.

Table 2. Degree of Critical Thinking Disposition, General Self-Efficacy, Leadership, and Clinical Competence (n = 153)

Variable	Min	Max	Mean±SD
Critical thinking disposition			
Score range, 1 ~ 5	2.23	4.69	3.44±0.45
General self-efficacy			
Score range, 1 ~ 5	1.00	4.71	3.51±0.57
Leadership			
Score range, 1 ~ 5	2.00	4.95	3.55±0.53
Clinical competence			
Score range, 1 ~ 5	1.84	4.93	3.42±0.56

SD: Standard deviation.

능력의 정도는 Table 2와 같다. 각 5점 만점에, 비판적 사고 성향은 평균 3.44점, 자기 효능감은 평균 3.51점, 리더십은 평균 3.55점, 임상수행능력은 평균 3.42점으로, 모두 중간 점수를 상회하는 수준으로 나타났다.

3. 일반적 특성과 학업능력관련 특성에 따른 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십과 임상수행능력

대상자의 일반적 특성과 학업능력관련 특성에 따른 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십, 임상수행능력의 분석 결과는 다음과 같다(Table 3).

먼저 비판적 사고성향은 학년에 따라 유의한 차이를 나타내어(F=4.61, p=0.011) 2학년에 비해 4학년이 유의하게 높은 점수를 보였다. 주관적 학업성취도에 따라서도 유의한 차이를 나타내어(F=7.90, p=0.001) 주관적 학업성취도가 '하'인 자에 비해 '중'인 자가, '중'인 자에 비해 '상'인자가 유의하게 높은 점수를 보였다.

자기 효능감은 학년에 따라 유의한 차이를 나타내어(F=8.04, p<0.001) 2학년에 비해 4학년이 유의하게 높은 점수를 보였고, 주관적 학업성취도에 따라서도 유의한 차이를 나타내어(F=10.71, p<0.001) 주관적 학업성취도가 '하'인 자에 비해 '중'인 자가, '중'인 자에 비해 '상'인자가 유의하게 높은 점수를 보였다.

리더십은 학년에 따라 유의한 차이를 나타내어(F=3.94, p=0.021) 2학년에 비해 4학년이 유의하게 높은 점수를 보였다. 또한 주관적 학업성취도에 따라서도 유의한 차이를 나타내어(F=7.21, p=0.001) 주관적 학업성취도가 '하'인 자에 비해 '상'인자가 유의하게 높은 점수를 보였다.

마지막으로 임상수행능력은 학년에 따라 유의한 차이를 나타내어(F=15.19, p<0.001), 2학년에 비해 3학년이, 3학년에 비해 4학년이 유의하게 더 높은 점수를 보였다. 또한 주관적 학업성취도에 따라서도 유의한 차이를 나타내어(F=16.06, p<0.001) 주관적 학업성취도가 '하'인 자에 비해 '중'인 자가, '중'인 자에 비해 '상'인자가 유의하게 높은 점수를 보였다.

Table 3. Comparison of Critical Thinking Disposition, General Self-Efficacy, Leadership, and Clinical Competence according to General Characteristics

Variable	Critical thinking disposition		General self-efficacy		Leadership		Clinical competence	
	Mean±SD	t or F (p)	Mean±SD	t or F (p)	Mean±SD	t or F (p)	Mean±SD	t or F (p)
Nursing school year								
2nd year ^{a)}	3.32±0.37	4.61 (0.011)	3.35±0.50	8.04 (<0.001)	3.42±0.48	3.94 (0.021)	3.20±0.55	15.19 (<0.001)
3rd year ^{b)}	3.49±0.45		3.50±0.52		3.60±0.51		3.45±0.50	
4th year ^{c)}	3.58±0.51		3.78±0.65		3.70±0.59		3.76±0.44	
Scheffe	a)<c)		a)<c)		a)<c)		a)<b)<c)	
Religion								
Yes	3.45±0.46	0.39 (0.697)	3.50±0.60	-0.08 (0.940)	3.53±0.54	-0.32 (0.749)	3.45±0.54	0.91 (0.150)
No	3.42±0.42		3.50±0.52		3.56±0.51		3.37±0.58	
No. of sibling								
1	3.36±0.34	2.08 (0.130)	3.60±0.45	1.05 (0.352)	3.47±0.55	2.11 (0.125)	3.37±0.61	1.62 (0.201)
2	3.49±0.50		3.51±0.63		3.62±0.56		3.53±0.56	
3≤	3.31±0.43		3.39±0.55		3.38±0.51		3.33±0.56	
Type of graduating high school								
Science major	3.41±0.44	-1.41 (0.161)	3.51±0.57	0.16 (0.870)	3.52±0.53	-1.07 (0.285)	3.45±0.56	1.27 (0.205)
Liberal arts major	3.54±0.45		3.49±0.58		3.64±0.52		3.31±0.51	
Subjective academic achievement								
Low ^{a)}	3.26±0.39	7.90 (0.001)	3.21±0.44	10.71 (<0.001)	3.31±0.52	7.21 (0.001)	3.13±0.43	16.06 (<0.001)
Medium ^{b)}	3.38±0.45		3.44±0.56		3.50±0.50		3.32±0.55	
High ^{c)}	3.61±0.42		3.74±0.55		3.73±0.51		3.72±0.49	
Scheffe	a)<b)<c)		a)<b)<c)		a)<c)		a)<b)<c)	

SD: Standard deviation.

이를 정리하면, 학년 및 주관적 학업성취도의 증가에 따라 위의 4가지 교육성과 지표 점수가 모두 통계적으로 유의한 차이(증가)를 나타내었다.

4. 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십과 임상수행능력의 관계

먼저 4가지 교육성과 간 상관관계를 살펴보면(Table 4), 임상수행능력은 비판적 사고성향($r=0.40, p<0.001$), 자기 효능감($r=0.37, p<0.001$), 리더십($r=0.46, p<0.001$)과 모두 유의한 중등도의 양의 상관관계를 보였다. 또한 각 변수 간에도 서로 양의 상관관계를 보였는데, 이 중 리더십과 비판적 사고성향은 높은 양의 상관관계($r=0.77, p<0.001$)를 나타내었다.

5. 임상수행능력에 영향을 미치는 요인

임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해, 임상수행능력에 차이를 나타낸 학년 및 주관적 학업성취도와, 또한 임상수행능력과 유의한 상관관계를 보인 비판적 사고성향,

자기 효능감, 리더십 등을 가능한 영향 요인으로 하여 회귀분석하였다. 임상수행능력에 대해 리더십이 20.5%의 가장 높은 설명력을 지닌 것으로 나타났으며, 임상수행능력에 유의한 설명력을 갖는 변수는 최종적으로 리더십($t=4.73, p<0.001$), 학년의 증가($t=3.88, p<0.001$), 주관적 학업성취도($t=3.38, p=0.001$)로서 임상수행능력에 대한 이들 요인의 설명력은 총 34.5%였다($F=27.52, p<0.001$) (Table 5).

고찰

본 연구는 간호대학생의 교육성과 지표들로서 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십, 임상수행능력의 정도를 조사하고 이들 간의 관계를 파악하며 궁극적으로 임상수행능력에 미치는 영향 요인을 분석해, 간호대학생, 나아가 미래 간호사의 실무 능력의 질적 수준을 높이기 위한 교육프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 수행되었다.

Table 4. Correlations of Critical Thinking Disposition, General Self-Efficacy, Leadership, and Clinical Competence

	Critical thinking disposition r (p)	General self-efficacy r (p)	Leadership r (p)	Clinical competence r (p)
Critical thinking disposition	1			
General self-efficacy	0.41 (<0.001)	1		
Leadership	0.77 (<0.001)	0.32 (<0.001)	1	
Clinical competence	0.40 (<0.001)	0.37 (<0.001)	0.46 (<0.001)	1

Table 5. Factors Influencing Clinical Competence in Nursing Students

Model	Variable	B	SE	β	t	p	R ²	adj R ²	F (p)
Model 1	(Constant)	1.72	0.27		6.30	<0.001	0.210	0.205	39.83 (<0.001)
	Leadership	0.48	0.08	0.46	6.31	<0.001			
Model 2	(Constant)	1.36	0.27		5.09	<0.001	0.309	0.299	33.25 (<0.001)
	Leadership	0.41	0.07	0.39	5.58	<0.001			
	Nursing school year	0.22	0.05	0.32	4.61	<0.001			
Model 3	(Constant)	1.30	0.26		5.01	<0.001	0.358	0.345	27.52 (<0.001)
	Leadership	0.35	0.07	0.33	4.73	<0.001			
	Nursing school year	0.18	0.05	0.27	3.88	<0.001			
	Subjective academic achievement	0.18	0.05	0.24	3.38	0.001			

SE: Standard error.

연구대상자의 비판적 사고성향은 5점 만점에 평균 3.44점이었고, 본 연구와 같이 2~4학년을 대상으로 한 조사연구가 없어 단순 비교는 어려우나, 같은 도구로 일개 4년제 간호대학 졸업예정자에게 조사한 연구에서의 평균 3.4점과 비슷한 수준이었다[11]. 자기 효능감은 5점 만점에 평균 3.51점으로, 같은 도구로 2개 간호학과 2~4학년 학생들을 대상으로 한 조사연구에서의 평균 3.78점보다는 낮은 수준이었다[12]. 리더십은 5점 만점에 평균 3.55점이었으며, 동일한 도구로 측정된 선행연구가 없어 직접 비교할 수는 없으나, 일개 간호대학 전체 학생에게 리더십을 조사한 연구에서의 평균 3.61점과 비슷한 수준이었다[13]. 임상수행능력은 5점 만점에 평균 3.42점이었는데, 이 역시 같은 도구로 측정된 선행연구는 없으나 최근 전국 5개 간호대학생을 대상으로 임상수행능력을 조사한 연구에서의 평균 3.3점보다 다소 높은 수준이었다[14].

대상자의 일반적 특성에 따른 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십, 임상수행능력의 관계를 살펴보았을 때, 학년에 따른 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십, 임상수행능력이 각각 유의한 차이를 나타내어, 4학년의 경우 4가지 교육성과 지표에서 가장 높은 점수를 보였다. 이는 본 연구 대상 학생들이 교육과정의 학년별 이수를 통해 상급학년으로 올라갈수록 점진적인 교육성과 지표의 향상을 나타낸 것이라 사료된다. 또한 전학년에 걸쳐 학업능력관련 특성인 주관적 학업성취도에 따라 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십, 임상수행능력이 각각 유의한 차이를 나타내어, 주관적 학업성취도가 높은 학생이 4가지 교육성과 지표에서 가장 높은 점수를 보임을 알 수 있었다.

본 연구에서 간호대학생의 임상수행능력과 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십은 모두 양의 상관관계를 나타내어, 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십 정도가 높을수록 임상수행능력이 높은 것을 알 수 있었다. Shin et al. [15]은 간호대학생들이 임상실무에서 복잡한 대상자 간호 문제와 상황을 파악하고 해결할 수 있는 능력을 향상시킬 수 있는 전략으로 비판적 사고 능력을 키워주는 것이 필수적임을 역설한 바 있다. 또한 자기 효능감은 간호학생이 맡은 바 역할을 효율적으로 수행할 수 있는 원동력이 되어 임상에서의 수행능력을 향상시키는 요인 중의 하나가 됨을 기존 연구를 통해서도 제시한 바 있다[16].

다음으로 본 연구에서 회귀분석을 통해 간호대학생의 임상수행능력에 영향을 미치는 주요 변수를 살펴보았을 때, 리더십이 가장 영향력이 높았으며, 그 외에 학년과 주관적 학업성취도가 유의한 영향을 미치고 있는 것을 볼 수 있었다. 리더십 개념의 경우, 간호학 측면에서 이를 다룬 연구는 대부분 간호행정 관리자를 대상으로 한 것으로 간호대학생을 대상으로 한 연구가 거의 없어 비교가 어려운 실정인 하나, 최근 문헌에서 간호사의 리더십 향상이 질적 간호실무 수행을 위한 팀 구축에 필수적 요소일 뿐 아니라 다양한 의료팀의 한 구성원으로서 빠르게 변화하는 의료 환경을 인식하고 협력하여 조직의 목표를 효과적으로 이루게 하기 위한 필수 요소임을 강조한 것을 고려해 볼 때[17], 미래 간호사를 배출하는 간호교육의 측면에서도 이에 대해 주목할 필요가 있다고 생각된다. 또한 학년과 주관적 학업성취도가 임상수행능력의 주요 변수로 나타났는데, 이는 간호대학생을 대상으로 한 연구에서 교육과정의 단계적인 진행(학년의 증가), 학점, 학업성취도가 역시 임상수행능력의 주요 영향 요인임을 밝힌 기존 문헌의 결과와 일치하였다[18]. 앞으로 본 연구에서 가장 영향력이 크게 나왔던 리더십을 비롯한 여러 변인들에 대해 간호대학생 대상의 연구가 확대되어, 임상수행능력의 영향 요인을 보다 구체적으로 밝히며 지속적으로 비교분석할 필요가 있을 것으로 생각된다.

이상에서 간호대학의 교육성과 지표들을 분석한 결과 간호대학생의 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십과 임상수행능력은 학년에 따라 점진적인 향상을 보였고, 임상수행능력은 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십 정도가 높을수록 증가되었으며, 궁극적으로 임상수행능력에 리더십의 향상, 학년의 증가, 주관적 학업성취도의 증가가 유의한 영향 요인임을 알 수 있었다.

본 연구 결과를 근거로, 간호교육자들이 학생들의 변화가 능한 비판적 사고성향, 자기 효능감, 리더십의 향상을 고려한 교육과정 프로그램을 개발 및 적용시킴으로써, 간호대학생의 임상수행능력의 증진을 도모할 수 있을 것이라 생각된다. 구체적으로 간호대학생들의 비판적 사고, 철학, 논리학 등의 과목 수강과 교수학습방법으로서 문제중심학습법 적용 등이 비판적 사고 함양에 도움이 될 것이며[19], 또한 대인관계 교육과 지도, 동기향상 프로그램 등 자기 효능감 증진을 위한 노력

이 필요할 것이다. 특히 최근 질적 의료서비스에 대한 기대의 증가 속에 이에 대처할 수 있는 간호관리자의 리더십과 더불어 구성원 각자 리더로서의 역량을 극대화하기 위한 셀프리더십 또한 강조되고 있는 의료환경 속에서[20], 간호교육도 시대에 발맞추어 학생 개개인을 위한 지속적이고 꾸준한 리더십 함양의 노력이 필요할 것이다. 이러한 노력을 통해 궁극적으로 간호전문직 임상수행능력을 향상시키고, 나아가 이들이 환자에게 질적 간호를 제공할 수 있는 자질이 함양되도록 해야 할 것으로 사료된다.

본 연구는 일 간호대학 학생들만을 대상으로 수행된 것으로 일반화에 제한이 있으며, 연구 시점이 일개 학년말로 진행된 횡단적 조사로서 제시된 학년별 교육성과의 차이를 간호교육의 효과로 단정 짓기에는 제한이 있다. 추후 연구 시점을 추가한 종단적 연구 방법을 이용해 간호교육 성과 지표의 변화 추이와 동일 학년 내 분석을 통한 교육성과와 문제점 확인이 필요할 것이며, 간호교육의 구체적 교과과목들이 개별 교육성과 항목에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 효과 분석 연구를 통해 간호교육 프로그램의 향상을 도모해야 할 것으로 생각된다. 또한 본 교육성과는 학생들이 자가보고한 결과를 분석한 것으로, 객관적이고 실제적인 능력의 반영이 어려울 수 있다. 임상수행능력의 경우 직접적 술기시험을 통해 타당성을 높인 평가가 이루어져야 할 것이며, 추후 간호교육의 성과 확인을 위해 다양한 지표들을 통합한 도구의 개발 및 포괄적 평가가 이루어져야 할 것이다. 더불어 다양한 영향 요인들을 심층적으로 파악할 수 있도록 질적 연구방법론을 이용한 후속 연구가 이루어질 것을 제안한다.

Acknowledgements: None.

Funding: This work was supported by Ajou University College of Nursing, 2010.

Conflicts of interest: None.

REFERENCES

1. Kim CJ, Ahn YH, Kim MW, Jeong YO, Lee JH.

Development of standards and criteria for accreditation of a baccalaureate nursing education program: reflections on the unique characteristics of the nursing profession. *J Korean Acad Nurs* 2006; 36: 1002-1011.

2. Korean Accreditation Board of Nursing Education. Public hearing on the accreditation of nursing: strategies for the accreditation of nursing in 2012. Seoul, Korea: Korea Accreditation Board of Nursing Education; 2012.
3. Jun KA, Shin SY. Analysis of first clinical skills examination in the Korean medical licensing examination: focus on examinees' experience in a medical school. *Korean J Med Educ* 2011; 23: 203-207.
4. Memarian R, Salsali M, Vanaki Z, Ahmadi F, Hajizadeh E. Professional ethics as an important factor in clinical competency in nursing. *Nurs Ethics* 2007; 14: 203-214.
5. Shin KA, Cho BH. Professional self-concept, critical thinking disposition and clinical competence in nursing students. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2012; 19: 46-56.
6. Kwon IS, Lee GE, Kim GD, Kim YH, Park KM, Park HS, Sohn SK, Lee WS, Jang KS, Chung BY. Development of a critical thinking disposition scale for nursing students. *J Korean Acad Nurs* 2006; 36: 950-958.
7. Shere M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice-Dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The self-efficacy scale: construction and validation. *Psychol Rep* 1982; 51: 663-671.
8. Oh HS. Health promoting behaviors and quality of life of Korean women with arthritis [dissertation]. [Austin, USA]: University of Texas at Austin; 1993.
9. Kim HS, Yang SO, Wang MJ, Park SM, Cho EY. Developing study of the educational result analysis tool for RN-BSN students. Seoul, Korea: Korean RN-BSN Program Association; 2008.
10. Lee WH, Kim SH, An JH. Development and evaluation of a clinical competence scale for nurses. Paper presented at: the annual scientific meeting of the Korean Society of Nursing Science; 2010; Seoul, Korea.
11. Lee EJ, Yi YJ, Kim YS, Jo HS, Kim HS, Kim YM, Park

- KH, Kim JS. Comparison of factors affecting clinical competence between associate and bachelor nursing students completed nursing courses. *J Korean Acad Soc Nurs Educ* 2011; 17: 218-225.
12. Park HS, Bae YJ, Jung SY. A study on self-esteem, self-efficacy, coping methods, and the academic and job-seeking stress of nursing students. *J Korean Psychiatr Ment Health Nurs Acad Soc* 2002; 11: 621-631.
13. Lee HK. A study on the variables associated with leadership life skills for nursing students. *J Korean Psychiatr Ment Health Nurs Acad Soc* 2009; 18: 278-284.
14. Kang HO. A study on the clinical performance ability, self-concept of professional nursing and satisfaction with clinical practice of nursing students [dissertation]. [Daegu, Korea]: Keimyung University; 2010.
15. Shin KR, Ha JY, Kim KH. The longitudinal study of critical thinking dispositions & critical thinking skills in baccalaureate nursing student. *Korean Nurse* 2005; 44: 52-62.
16. Kim KH, Kim GD. The relationship between critical thinking disposition and self-efficacy of college nursing students. *J Korean Acad Soc Nurs Educ* 2007; 13: 229-236.
17. Kang YS, Suh MK, Kwon YM, Kim DO, Kim YK, Lim JY. *Nursing management and leadership*. Seoul, Korea: Hyunmoonsa; 2007.
18. Blackman I, Hall M, Darmawan IG. Undergraduate nurse variables that predict academic achievement and clinical competence in nursing. *Int Educ J* 2007; 8: 222-236.
19. Jung DY. Critical thinking disposition according to academic year. *Nurs Sci* 2011; 23: 13-20.
20. Kim MS. Role of self-leadership in the relationship between organizational culture and informatics competency. *J Korean Acad Nurs* 2009; 39: 731-740.