

졸업학년 간호대학생의 임상추론역량과 문제해결능력 관계

이금주^{1*}

¹여주대학교 간호학과 조교수

The Relationship between Clinical Reasoning Competency and Problem Solving Ability of Nursing College Student in Graduation Year

Lee Kyem Ju^{1*}

¹Department of Nursing, Yeosu Institute of Technology University, Assistant Professor

요약 본 연구의 목적은 졸업학년 간호대학생의 임상추론역량과 문제해결능력 하위영역간의 상관관계를 확인하고자 시행되었다. 연구의 자료수집은 2023년 9월 부 12월 1일까지 졸업학년 간호대학생 123명을 대상으로 선정하였고, 통계 분석은 SPSS 23.0 버전을 사용하여 t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients을 시행하였다. 분석결과 임상추론역량의 평균은 3.65±0.59, 문제해결능력은 3.80±0.44이었으며, 임상추론역량은 문제해결능력 하위영역과 양적 상관관계가 있었다($r=.687, p<.01$). 본 연구결과는 졸업학년의 임상추론역량과 문제해결능력을 향상시키는 교육과정과 교육방법을 개발하는데 기초자료로 활용될 수 있다.

키워드 : 임상적 추론, 역량, 문제해결능력, 간호대학생

Abstract This study examined the relationship between the clinical reasoning competency and problem solving ability of Nursing College Student in Graduation Year. The study data collection were selected from September 11 to December 1, 2023, for 123 Nursing College Student in Graduation Year and t-test, ANOVA, and correlation analysis were performed using the SPSS 23.0 version for statistical analysis. The mean score of the clinical reasoning competency was 3.65±0.59 and the problem solving ability was 3.80±0.44. there was a positive correlation between all variables in the clinical reasoning competency and problem-solving ability subdomains($r=.687, p<.01$). The results of this study can be used as basic data for developing curriculum and educational methods that improve the clinical reasoning competency and problem-solving ability of graduates.

Key Words : Clinical reasoning, Competency, Problem solving ability, Nursing student

*Corresponding Author : Lee Kyem Ju(kyemju74@hanmail.net)

Received July 4, 2024

Accepted September 20, 2024

Revised July 30, 2024

Published September 28, 2024

1. 서론

1.1 연구의 필요성

복잡하고 다양한 건강문제들이 발생하는 보건의료현장에서 간호대상자들의 의료서비스에 대한 건강요구도는 점점 증가 되고 있다. 특히 임상현장에서는 대상자의 건강요구에 대한[1], 질 높은 간호 수행을 위해 간호역량을 갖춘 간호사를 요구하고 있다. 이에 간호대학의 교육 초점은 단순한 지식을 전달하는 것이 아닌 간호역량을 갖추는 전문간호인력을 양성하는 것으로 변화하고 있다[2]. 특히, 간호역량 중 임상추론역량은 대상자에게 적합한 간호를 제공하기 위해 사용되는 역동적인 인지과정으로 간호사에게 필수적이기에 간호대학생이 갖추고 졸업해야 하는 역량 중 하나이다[3]. 간호실무에서 임상추론은 질병을 예방하고, 진단 및 치료과정에서 대상자의 임상적 문제를 해결하기 위한 사고과정을 의미하며 간호사는 주어진 상황에서 간호중재를 선택하기 위해 자신의 지식을 통합해 나간다[4]. 또한, 임상추론역량이 높을수록 대상자의 문제를 정확히 분석하고 체계적인 정보를 통해 대상자에게 적절한 간호를 수행할 수 있어[5] 간호교육에서 임상추론역량의 중요성이 강조되고 있다. 그러나 간호대학생의 대부분은 임상추론역량 정도가 미흡하거나 중간 수준으로 나타나[6] 교육자는 간호대학생의 임상추론역량을 키우기 위한 구체적인 교육방법에 대한 노력이 요구된다[7]. 또한, 간호사가 근무하는 임상현장은 예측할 수 없는 다양한 간호상황들이 생길 수 있기 때문에 대상자의 건강문제를 즉각적으로 해결하기 위해 임상추론을 기반으로 하는 문제해결능력이 중요한 것으로 인식되고 있다[8].

문제해결능력은 급변하는 실무임상현장에서 간호업무를 효율적으로 수행하고 성공적인 적응을 위한 필수적인 것으로, 즉 현재 상황과 바람직한 상황의 차이를 인식하고 차이를 유발시키는 문제를 신속하고 올바르게 인식하고 해결할 수 있는 능력이다[9]. 간호대학생의 문제해결 능력은 단시간에 갖추어지는 것이 아닌 체계적인 교육과정을 통해 향상되므로[10], 문제해결능력 함양을 위한 구성요인을 확인하는 것은 매우 중요하다.

졸업학년 간호대학생은 학과 교육과정을 통해 간호대상자의 간호문제 해결에 필요한 지식, 기술을 통합하여 적용하는 방법을 학습해야 한다. 선행연구를 살펴보면, 간호대학생의 임상추론역량 수준을 높이기 위해 시뮬레

이션 기반 교과목들을 적용한 연구[11], 임상추론역량에 영향을 미치는 요인으로 임상수행능력, 수행자신감, 실무역량 변인의 변화를 확인하는 연구[12], 간호대학생의 문제해결능력을 향상시키기 위한 연구[13, 14]가 미비하게 있을 뿐 임상적추론 역량과 문제해결능력 요소들 간의 관계를 파악하는 연구는 없는 실정이다. 임상실무현장에서는 다양한 간호상황에 따라 비판적 사고와 임상판단을 통해 대상자에게 효율적인 간호를 수행할 수 있는 실무역량을 갖춘 전문인력의 간호사를 필요로 하고 있다[18]. 특히, 임상추론역량은 한국간호교육평가원에서 제시한 간호학생이 습득해야 할 주요 학습성과로 제시되고[15] 있어, 이에 간호교육자는 다양한 보건의료 현장의 문제상황에서 합리적인 사고와 창의성을 가지고 다양한 문제를 합리적으로 해결해 나가는 것이 중요하다.

따라서 본 연구는 졸업학년 간호대학생의 임상추론역량과 문제해결능력 하위영역들 간의 관계를 파악하고자 한다.

1.2 연구목적

졸업학년 간호대학생의 임상추론역량과 문제해결능력 하위영역들 간의 관계를 확인하는 서술적 상관관계 연구이다.

- 1) 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 임상추론역량과 문제해결능력 하위영역의 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 임상추론역량과 문제해결능력 하위영역들의 차이를 파악한다.
- 4) 대상자의 임상추론역량과 문제해결능력 하위영역들 간의 상관관계를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

졸업학년 간호대학생의 임상추론역량과 문제해결능력 하위영역들 간의 상관관계를 분석하는 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구는 Y시에 소재하는 간호학과 4학년 학생으로 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 동의한 123명을 대상으로 하였다. 대상자 수는 G * Power 3.1.9.7 프로그램

을 이용하였으며 선행연구[11]를 참고하여 유의수준 .05, 효과 크기(f) 0.30, 검정력 .90, 조건에서 산출된 최소 표본수는 112명이었으나 탈락률 10.0%를 고려하여 123부의 설문지를 배부하여, 탈락률 없이 총 123부를 최종 분석에 포함하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 임상추론역량

임상추론역량은 Liou 등[16]이 개발하고 Joung과 Han[17]이 한국어판으로 개발한 도구를 간호학생에게 적용한 도구로 측정하였다. 총 15문항으로, '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점의 리커트 척도이며, 점수가 높을수록 임상추론역량이 높은 것을 의미한다. 본 도구는 Joung과 Han[17]의 연구에서 Cronbach's α 는 .94이었고, 본 연구에서는 .95였다.

2.3.2 문제해결능력

문제해결능력은 Lee 등[16]에서 개발한 생애능력 측정 도구 중 대학생/성인용 문제해결능력 측정도구를 사용하였다. 도구는 문제인식, 정보수집, 분석능력, 확산적 사고, 의사결정, 기획력, 실행과 모험, 평가, 피드백의 총 9개 하위영역 요소로 구성되어 있으며 총 45문항이다. 문항은 5점 척도로 점수가 높을수록 문제해결능력이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Lee 등[16]의 연구에서 Cronbach's α 가 .94였다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .93이었으며, 문제인식 .92, 정보수집 .92, 분석능력 .91, 확산적 사고 .92, 의사결정 .91, 기획력 .92, 실행과 모험 .92, 평가 .92 피드백 .92이었다.

2.4 자료수집 방법 및 윤리적 고려

자료수집 기간은 2023년 9월 11일부터 12월 1일까지 실시하였으며, 연구대상자는 연구책임자가 소속된 대학의 학생들로 취약한 피험자임을 고려하여 학과 교수가 연구자임이 노출되지 않도록 보조연구원이 연구와 관련된 내용을 설명하도록 하였다. 자료수집 전에 연구대상자에게 연구목적, 자유의사에 대한 연구 철회 및 중단 가능성, 익명성 등에 대한 설명문을 제공하고 자발적인 연구참여 동의에 대한 서명을 받은 후 설문을 진행하였다. 설문 소요 시간은 20분 이내 임을 설명하고 소정의 학용품류를

답례품으로 제공하였다.

2.5 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN23.0 통계프로그램을 이용하여 아래와 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 임상추론역량과 문제해결능력 하위영역의 점수는 t-test와 ANOVA로 분석하였고, Duncan test로 사후검정하였다.
- 3) 대상자의 임상추론역량과 문제해결능력은 Pearson correlation coefficients로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 졸업학년 간호학과 학생 123명으로 전체의 92.7%(114명)가 여학생이었으며 대인관계는 ' 좋음' 88명(71.5%)이었고, 전공, 임상실습, 핵심간호술에 '만족' 한다고 응답한 학생은 각각 68명(55.3%), 59명(48.0%), 50명(40.7%)이었다. 임상실습 불안정도는 '보통'으로 응답한 학생은 71명(57.7%)으로 대다수를 차지하였다(Table 1).

Table 1. General characteristics (N=123)

Variable	Categories	n (%)	M \pm SD
Gender	Male	9(7.3)	
	Female	114(92.7)	
Grade	4th	123명	
Interpersonal relationships	Good	88(71.5)	2.68 \pm 0.53
	Moderate	31(25.2)	
	Bad	4(3.3)	
Major satisfaction	Satisfied	68(55.3)	1.47 \pm 0.56
	Moderate	51(41.4)	
	Dissatisfied	4(3.3)	
Satisfaction of clinical practice	Satisfied	59(48.0)	1.57 \pm 0.60
	Moderate	57(46.3)	
	Dissatisfied	7(5.7)	
Core Nursing SkillsPerformance Confidence	Satisfied	50(40.6)	1.64 \pm 0.57
	Moderate	67(54.5)	
	Dissatisfied	6(4.9)	
Anxiety of clinical practice	Not anxiety	29(23.6)	1.95 \pm 0.65
	Moderate	71(57.7)	
	anxiety	23(18.7)	

Table 2. Mean score of Clinical Reasoning Competency and Problem Solving Ability

(N=123)

Characteristics	Main areas	item	M±SD	Available range
Clinical Reasoning Competency	Clinical Reasoning Competency	15	3.65±0.59	
Problem Solving Ability	Problen recognition	5	3.89±0.56	3
	Information collection	5	3.66±0.59	8
	Analytic ability	5	3.89±0.57	2
	Divergent thinking	5	3.64±0.59	9
	Decision making	5	3.93±0.52	1
	Planning ability	5	3.84±0.62	6
	Practice and risk taking	5	3.75±0.65	7
	Evaluation	5	3.86±0.52	5
	Feedback	5	3.89±0.51	4
Total		45	3.80±0.44	

3.2 임상추론역량과 문제해결능력의 하위영역

임상추론역량 점수는 5점 만점에 전체평균 3.65±0.59점이었고, 문제해결능력은 3.80±0.44점이었다. 문

제해결능력 하위영역들 중 의사결정이 3.93±0.52점으로 가장 높았으며, 확산적 사고가 3.64±0.59점으로 가장 낮았다(Table 2).

Table 3. The influence of Clinical Reasoning Competency and Problem Solving Ability

(N=123)

Variables	Categories	Clinical reasoning competence				Problem-solving ability			
		n (%) M ±SD	t/F	P	Dun can	n (%) M ±SD	t/F	P	Dun can
Gender	Male	3.59±0.38	-.345	.731		3.66±0.30	.834	.363	
	Female	3.66±0.60				3.81±0.45			
Interpersonal relationships	Good a	3.81±0.56	14.656	<.001	a)c	3.87±0.46	5.255	.006	a)c
	Moderate b	3.20±0.46				3.580±0.32			
	Bad c	3.68±0.41				3.78±0.34			
Majorsatisfaction	Satisfied a	3.85±0.58	10.309	<.001	a)c)b	3.94±0.47	9.424	<.001	a)c)b
	Moderate b	3.39±0.46				3.60±0.33			
	Dissatisfied c	3.60±1.05				3.83±0.48			
Satisfaction of clinicalpractice	Satisfied a	3.89±0.58	10.128	<.001	a)c)b	3.90±0.51	3.266	.042	a)c)b
	Moderate b	3.42±0.52				3.71±0.36			
	Dissatisfied c	3.57±0.46				3.57±0.46			
Core Nursing SkillsPerformanceC onfidence	Satisfied a	3.94±0.60	14.033	<.001	a)c	3.94±0.51	5.690	.004	a)c
	Moderate b	3.46±0.48				3.71±0.36			
	Dissatisfied c	3.23±0.58				3.38±0.15			
anxiety of clinical practice	anxiety a	3.42±0.51	7.500	<.001	a)c	3.73±0.33	7.068	<.001	a)c
	Moderate b	3.59±0.52				3.71±0.38			
	Not anxiety c	3.99±0.68				4.05±0.56			

Table 4. The correlation between Clinical Reasoning Competency and Problem Solving Ability

(N=123)

Variables	1	2	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
1	1										
2	.687**	1									
2-1	.721**	.806**	1								
2-2	.939**	.660**	.662**	1							
2-3	.628**	.875**	.781**	.604**	1						
2-4	.523**	.792**	.556**	.540**	.644**	1					
2-5	.600**	.873**	.756**	.581**	.805**	.648**	1				
2-6	.484**	.743**	.530**	.471**	.635**	.492**	.690**	1			
2-7	.545**	.803**	.549**	.494**	.652**	.626**	.578**	.536**	1		
2-8	.496**	.812**	.561**	.529**	.650**	.602**	.679**	.575**	.665**	1	
2-9	.468**	.778**	.587**	.447**	.640**	.542**	.676**	.510**	.637**	.711**	1

***: p<.001, **:p<.01, *: p<.0.1

※ 1: Clinical reasoning competence, 2: Problem Solving Ability, 2-1: Problen recognition, 2-2: Information collection, 2-3: Analytic ability, 2-4: Divergent thinking, 2-5:Decision making, 2-6: Planning ability, 2-7: Practice and risk taking, 2-8: Evaluation

3.3 일반적 특성에 따른 임상추론역량과 문제해결능력들의 차이

대상자의 임상추론역량은 대인관계($F=14.656, p<.001$), 전공만족도($F=10.309, p=.021$), 임상실습 만족도($F=10.128, p<.001$), 핵심간호술 수행만족도($F=14.033, p<.001$), 임상실습불안정도($F=7.500, p=.001$)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

대상자의 문제해결능력은 전공만족도($F=9.424, p<.001$), 임상실습 만족도($F=3.266, p=.042$), 핵심간호술 수행만족도($F=5.690, p=.004$), 임상실습 불안정도($F=7.068, p=.001$)와 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 3).

3.4 임상추론역량과 문제해결능력 하위영역들 간의 상관관계

임상추론역량과 문제해결능력 하위영역들 간의 상관관계는 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=.687, p<.01$). 임상추론역량과 문제해결능력 하위 영역들 간의 관계를 분석한 결과 두 변수의 모든 하위영역들 간에 유의한 양의 상관관계가 있었다. 그 중에서 특히 문제해결능력 하위영역들과 높은 상관관계는 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=.687, p<.01$). 임상추론역량과 문제해결능력 하위 영역들 간의 관계를 분석한 결과 두 변수의 모든 하위영역들 간에 유의한 양의 상관관계가 있었다. 그 중에서 특히 문제해결능력 하위영역들과 높은 상관관계를 나타낸 문제해결능력 하위영역은 '문제인식($r=.721, p<.01$)', '정보수집($r=.939, p<.01$)'이었다. 문제해결능력 하위영역들 중 '문제인식($r=.721, p<.01$)', '정보수집($r=.939, p<.01$)', '분석능력($r=.628, p<.01$)', '의사결정($r=.600, p<.01$)'은 높은 양의 상관관계를 나타냈고, '확산적 사고($r=.523, p<.01$)', '기획력($r=.484, p<.01$)', '실행과 모형($r=.545, p<.01$)', '평가($r=.496, p<.01$)', '피드백($r=.468, p<.01$)'도 양의 상관관계를 나타냈다(Table 4).

4. 논의

간호사는 급변하는 의료 환경 속에서 다양한 건강요구를 가진 대상자의 건강문제를 신속하게 대처하고 중재하기 위해 갖추어야 할 필수적인 능력이 요구된다. 이에 본 연구는 예비 간호사인 졸업학년 간호대학생을 대상으로 임상추론역량과 문제해결능력 하위영역들 간의 연관

성을 파악하기 위해 시도된 것으로 문제해결능력 하위영역들을 개별적으로 확인한 연구의 기반이 될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구에서 졸업학년 간호대학생의 임상추론역량은 5점 만점에 평균 3.65점이었다. 선행연구 결과와 비교해 보면, 본 연구와 동일한 도구와 대상자로 한 Im[19]의 연구결과인 평균 3.90점보다 낮았고, 3, 4학년을 대상으로 한 Hahn과 Chun[27]의 연구보다 높게 나타났다. 이는 본 연구설계에서 대조군을 두지 않아 직접 비교하기에는 한계가 있지만 시뮬레이션 수업[19]을 기반으로 한 선행 연구보다 본 연구의 임상추론역량점수가 비슷한 수준을 보여준 것은 의미가 있다. 따라서 졸업학년 간호대학생의 임상추론을 높이기 위한 교육의 중요성을 확인한 결과인 것으로 사료된다.

임상추론역량은 임상실무 현장에서 간호의 질을 향상시키고 건강문제를 해결하는데 긍정적 영향을 주기 때문에 [20] 체계적인 교육을 통해 다양한 이론을 기반으로 하는 임상상황을 반복적으로 학습하게 된다면 간호대학생의 임상추론역량을 증진시킬 수 있을 것으로 사료된다. 그러나 간호학과 학생들의 간호지식 및 임상경험을 통합할 수 있는 학습프로그램은 대상 학년이 높은 학년에만 적용되므로 저학년부터 학습자 수준을 고려한 임상추론을 할 수 있도록 하는 교육적 접근이 필요하다. 또한 본 연구의 대상 학년은 임상실습을 경험한 졸업학년(4학년)으로 대학의 교육과정과 실습상황에 따라 상이할 수 있어 임상적 추론역량을 전반적으로 반영하지 못했다는 연구의 한계가 있다. 추후 연구대상자를 확대하고 임상추론역량에 영향을 줄 수 있는 다양한 변수들을 포함한 반복연구가 필요하다.

본 연구에서 졸업학년 간호대학생의 문제해결능력은 5점 만점에 평균 3.65점이었다. 본 연구와 동일한 간호대학생을 대상으로 한 Park과 Woo[28]의 연구결과인 3.66점과 비슷하였고 전체 간호대학생을 대상으로 한 Kim[14]의 연구결과인 3.34점보다 높게 나타났다. 이러한 결과가 학년에 따른 차이인지 대학생 개인이 가지고 있는 이전의 사고력과 같은 학습자의 특성과 관련이 있는지에 대한 추가적인 연구가 필요하다.

본 연구에서 일반적 특성에 따른 임상추론역량과 문제해결능력의 차이를 확인한 결과 대인관계, 전공만족도, 임상실습 만족도, 핵심간호술 수행만족도, 임상실습 불안에서 모두 유의한 차이가 있었다. 이와 유사한 선행

연구로 간호대학생의 문제해결 능력이 임상적 의사결정 및 임상수행능력, 임상실습경험에 유의한 차이가 있었고 [27] 간호대학생의 임상추론역량은 문제해결 능력에 영향을 미치는 요인[26]으로 확인되어 본 연구와 부분적으로 일치하는 결과였다. 본 연구에서 임상추론역량과 문제해결능력은 대인관계가 좋고 전공만족도와 임상실습만족도, 핵심간호술 수행만족도가 높을수록 임상추론역량과 문제해결능력이 높은 것으로 확인되었다. 그러므로 간호대학생들이 미래 변화에 적응하기 위해서는 임상추론역량과 문제해결능력 향상을 위한 간호대학 교육의 전체적인 교육과정 개선에 대한 노력이 필요하다. 한편 본 연구의 자료수집이 졸업학년 대상자의 임상실습 중에 이루어진 결과로 반영되어 의미가 있음을 보여준 결과로 사료된다. 이에 간호는 임상현장에서의 대상자들과 마주하여 실무를 행하는 전공임을 감안할 때 임상추론역량과 문제해결능력이 실무로 이어질 수 있도록 교육가들의 노력이 필수적이라 하겠다.

마지막으로 임상추론영역은 문제해결능력의 모든 하위영역들과 높은 상관관계를 보였으며 특히, 문제해결능력의 하위영역인 문제인식($r=.721, p<.01$), 정보수집($r=.939, p<.01$)이 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다. 이를 확인할 수 있는 선행 연구가 제한적이지만, Park 과 Woo[28]의 연구에서는 간호대학생의 좋은 수업경험이 문제해결능력에 미치는 영향과 두 변인간의 관계에서 양의 상관관계로 나타나 간호대학생들이 미래 변화에 적응하기 위해서는 임상추론역량과 문제해결능력 강화하기 위한 교수학습방법이 시급하다.

한국간호교육평가원[29]은 임상에서 제시한 간호학생이 습득해야 할 학습성파로 임상추론역량과 문제해결능력을 주요학습성파로 제시하고 있다. 그러므로 예비전문간호사의 역량에 필요한 임상추론역량과 문제해결능력 역량을 증진시키기 위해서는 대인관계, 전공만족도, 임상실습 만족도, 핵심간호술 수행만족도, 일상실습 불안정도를 고려해야 함이 확인되었다. 하지만 본 연구는 일부 대학의 대상으로 모든 간호대학생에게 일반화하기에는 제한이 있다. 추후 연구대상자를 확대하고, 임상추론역량과 문제해결능력에 영향을 줄 수 있는 다양한 변인을 고려한 반복연구가 필요하다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 졸업학년 간호대학생의 임상추론역량과 문제해결능력 하위영역 두 변수 사이의 연관성을 확인하기 위해 시도되었다. 본 연구결과 졸업학년 간호대학생의 임상추론역량과 문제해결능력은 각각 대인관계, 전공만족도, 임상실습 만족도, 핵심간호술 수행만족도, 임상실습 불안정도와 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 확인되었고 임상추론역량과 문제해결능력 하위영역들 간의 상관관계는 모든 하위영역들 간에 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 간호대학생의 임상추론역량과 문제해결능력을 향상시키기 위한 방안으로 임상실습의 사례연구, 문제중심학습, 액션러닝, 시뮬레이션 실습 등에서 임상적 추론을 증진시키는 통합적용 프로그램을 개발하여 이러한 변화를 확인하는 연구의 수행을 제언한다. 그리고 학생 개개인의 인적자원과 교육과정 운영이 임상추론역량과 문제해결능력에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 확대연구 등을 제언한다.

REFERENCES

- [1] R. Jensen. (2013). Clinical reasoning during simulation: Comparison of student and faculty ratings. *Nurse education in practice*, 13(1), 23-28.
DOI : 10.1016/j.nepr.2012.07.001.
- [2] S. W. Hahn & Y. Chun (2020). Convergence factors influencing clinical reasoning competency of nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(10), 181-186.
DOI : 10.15207/JKCS.2020.11.10.181
- [3] K. C. Lim (2015). Planning and applying simulation-based practice for the achievement of program outcomes in nursing students. *The Journal of Korean academic society of nursing education*, 21(3), 393-405.
DOI : 10.5977/jkasne.2015.21.3.393
- [4] B. Simmons (2010). Clinical reasoning: concept analysis. *Journal of advanced nursing*, 66(5), 1151-1158.
DOI: 1111/j.1365-2648.2010.05262.x
- [5] S. Griffiths., S. Hines., C. Moloney & N. Ralph. (2017). Characteristics and processes of clinical reasoning in nurses and factors related

- to its use: a scoping review protocol. *JBIEvidence Synthesis*, 15(12), 2832-2836.
DOI : 10.11124/JBISRIR-2016-003273
- [6] J. A. Kim & J. K. Ko (2015). A study on clinical reasoning ability and academic achievements in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(3), 1874-1883.
DOI : 10.5762/kais.2015.16.3.1874
- [7] Ae- S. Kim, H. J. Bae & Y. H. Kim (2022). Mediating effect of grit on academic self-efficacy and clinical reasoning competence of college students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 23(1), 149-157.
DOI : 10.5762/KAIS.2022.23.1.149
- [8] Bayindir, C.A & Olgun, N (2015). Do problem-solving skills affect success in nursing process applications? An application among Turkish nursing student. *International journal of nursing knowledge*, 26(2), 90-95.
DOI : 10.1111/2047-3095.12043.
- [9] J. S. Yu., S. H. Hwang & Y. J. Choi (2013). Factors influencing problem solving ability among dental hygiene students. *Journal of dental hygiene science*, 13(4), 510-517.
- [10] J. Y. Part & C. H. Woo (2020). The mediating effect of self-regulated learning ability on the relationship between experience of good class and problem solving ability of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 26(2), 185-197.
DOI : 10.5977/jkasne.2020.26.2.185
- [11] H. Kang. & H. Y. Kang (2020). The Effects of simulation-based education on the clinical reasoning competence, clinical competence, and educational satisfaction. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 21(8), 107-114.
DOI : 10.5762/KAIS.2020.21.8.107
- [12] K. H. Baek., M. O. Cho & J. H. Cho (2022). The Effects of metacognition of nursing students on proactivity of problem solving in simulation integrated with problem-based learning: mediating effects of self-leadership. *Journal of Industrial Convergence*, 20(12), 203-211.
DOI : 10.22678/jic.2022.20.12.203
- [13] Yu-jun Song & Ki-soo Jung (2017). The effect of college student's self-directed learning ability on problem-solving ability : focusing on the mediation effect of self-efficacy. *Korean Journal of Youth Studies*, 24(12), 219-243.
DOI : 10.21509/KJYS.2017.12.24.12.219
- [14] D. H. Kim (2014). Metacognition and Problem Solving Ability among Nursing Students in Korea. *Global Health Nurs.* 4(1), 11-17.
- [15] Konlan. K. D & Dangah. M. M (2023). Students' experiences of sexual harassment: a descriptive cross-sectional study in a college of education, Ghana. *Heliyon*, 9(4).
DOI : 10.1016/j.heliyon.2023.e14764
- [16] S. R. Liou et al (2016). Cheng, The development and psychometric testing of a theory-based instrument to evaluate nurses' perception of clinical reasoning competence. *Journal of advanced nursing*, 72(3), 707-717.
DOI : 10.1111/jan.12831
- [17] J. Joung & J. W. Han (2017). Validity and reliability of a Korean version of nurse clinical reasoning competence scale. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 18(4), 304-310.
DOI : 10.5762/KAIS.2017.18.4.304
- [18] S. Lee., Y. K. Chang. , H. N. Lee & K. Y. Park (2003). A study on the development of life-skills: communication, problem solving, and self-directed learning. Seoul: Korean Educational Development Institute, 134, 74-90.
- [19] Y. S. Im (2022). Effect of emergency simulation education using the Outcome-Present State Test (OPT) Model on nursing students' self-efficacy-based basic life support and clinical reasoning capability, *Journal of Healthcare simulation*, 6(1), 15-23.
DOI : 10.22910/KOSSH.2022.6.1.3
- [20] Tanner C (2006). Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgment in nursing. *J. Nurs. Educ.* 45(6): 204-212.
DOI : 10.3928/01484834-20060601-04
- [21] Banning. M (2008). Clinical reasoning and its application to nursing: concepts and research studies. *Nurse education in practice*, 8(3), 177-183.

DOI : 10.1016/j.nrepr.2007.06.004

- [22] J. H. Cho (2011). Factors Influencing Problem Solving Ability of Nursing Students in Local Cities : Focus on Critical Thinking Disposition, *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 13(5), 2473-2485.
- [23] D. H. Kim (2014). Metacognition and Problem Solving Ability among Nursing Students in Korea, *Global Health Nur*, 4(1), 11-17.
- [24] K. J. Kim., B. Y. Jang., J. Y. Jung & O. W. Park (2018). The coming of the 4th industrial revolution and the HRD issues for nurses-prospects and challenges. *Korean Journal of Resources Development*, 21(3), 137-159.
- [25] S. Y. Cho., M. J. Li., & T. Im (2021). The effects of project based learning on learners' creativity and problem solving. *Journal of Practical Engineering Education*, 13(1), 213-219.
DOI : 10.14702/JPEE.2021.213
- [26] J. Y. Lee & O. J. Woo (2022). Effect of Learning Motivation on Learning Immersion of Nursing College Students Who Have Experienced Non-face-to-face Major Classes: The Mediating Effect of Self-directed Learning, *Korean studies information service system*, 20(6), 73-81.
DOI : 10.22678/JIC.2022.20.6.073
- [27] S. W. Hahn & Y. Chun (2020). Convergence Factors Influencing Clinical Reasoning Competency of Nursing Students *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(10), 181-186.
DOI : 10.15207/JKCS.2020.11.10.181
- [28] Ju. Y. Park & Hee. Chung. Woo (2020). The mediating effect of self-regulated learning ability on the relationship between experience of good class and problem solving ability of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 26(2), 185-197.
DOI : 10.5977/jkasne.2020.26.2.185
- [29] Korea Institute of Nursing Education Evaluation.
<http://www.kabone.or.kr/HyAdmin/upload/goodFile/120121127132143.pd>.

이금주(Kyem- Ju Lee)

[정회원]



- 2010년 8월 : 고려대학교 간호교육학과(간호교육석사)
- 2017년 8월 : 고려대학교 간호학과(간호학박사)
- 2022년 3월 ~ 현재 : 여주대학교 간호학과 조교수

- 관심분야 : 기본간호, 성인간호, 지역사회간호, 종합실습
- E-Mail : kyemju74@hanmail.net