



# 신규 보건진료원을 위한 비판적 사고 수업설계 및 운영 평가\*

박지연<sup>1)</sup> · 서민규<sup>2)</sup> · 김형숙<sup>1)</sup> · 유경희<sup>3)</sup> · 전경자<sup>4)</sup>

## 서론

### 연구의 필요성

농어촌특별법에 의하여 보건진료소가 개설된 이래로 30여 년이 경과하는 과정에서 보건진료소가 주로 위치하고 있는 농어촌지역의 고령화, 보건의료 환경의 변화, 건강수준의 변화, 간호교육의 발달 및 간호전문직화의 심화는 보건진료소의 역할과 보건진료원의 교육에 큰 영향을 미치고 있다(Kim & June, 2013).

1981년에 처음 시행된 신규 보건진료원 직무교육은 현재까지 그 내용과 운영방법이 크게 변화되지 않았다. 직무교육과정은 이론 8주, 임상실습 12주, 현지실습 4주 과정으로 이루어지며 이론교육과정은 지역사회보건관리, 모자건강, 가정간호관리, 보건사업 운영관리 및 기술지도, 그 밖에 통상질환관리 및 소양에 관한 과목으로 구성되어 있다(June et al., 2013). 이러한 직무교육과정은 보건진료원이 수행해야 할 직무를 근거로 교과목이 구성된 것으로, 이는 이러한 직무를 수행하기 위해 갖추어야 할 보건진료원의 역량을 토대로 개정되어야 할 필요가 있다(Kim et al., 2014).

간호사에게 요구되는 임상적 비판적 사고능력은 임상에서 무엇을 믿고 무엇을 해야 하는지에 대한 판단을 내려야 하는 상황에서 필요로 하는 능력으로 기술적 차원에서는 임상현장

에서 필요한 맥락적 의미를 해석하고, 자료나 상황의 관계를 분석하고, 최선의 결론을 도출하거나 관련된 정보를 통해 예측하는 추론과 정보의 신뢰성과 추론의 강도를 평가하는 인지적 능력을 말하며, 성향(disposition)의 차원에서는 호기심 있고 개방적이며 지적 성실성을 가지고 체계적이며 창조적이고 맥락적 관점을 가지고 성찰하려는 정의적 성향(affective disposition)을 가진 것을 말한다(Shin, Hwang & Shin, 2008). Park 등(2013)에 따르면, 비판적 사고는 핵심간호 역량에 포함되는 것으로 임상적 추론, 간호과정, 이해, 판단, 자기주도학습, 자기개발, 정책변화 대응능력 등과 함께 문제해결 역량으로 정의된다.

직무교육을 마친 신규 보건진료원은 의료기관이 없는 농어촌 벽오지에서 혼자 근무하게 될 것이고, 자신이 내린 진단과 처방이라는 의사결정을 토대로 일차진료를 수행해야 하므로 임상적 비판적 사고역량을 갖추는 것이 특히 중요하다. 미국의 전문간호사(nurse practitioner) 교육과정에서도 전문간호사의 실무가 복합적인 임상상황에서 예리한 비판적 사고와 정확한 진단추론 능력을 요구하므로 이를 위한 교육방법으로 문제중심학습, 진단적 추론, 비판적 사고 적용을 대표적인 것으로 제시하고 있다(Zunkel, et al., 2004).

그동안 한국 간호교육계에서 이루어졌던 비판적 사고에 관한 선행연구는 문제중심학습과 시뮬레이션 연계 문제중심학습이 비판적 사고성향에 미치는 영향 등에 관한 실증연구에 제

**주요어 :** 비판적 사고 기술, 보건진료원

\* 본 연구는 순천향대학교 학술연구비 지원으로 수행하였음.

- 1) 순천향대학교 간호학과 강사
- 2) 건양대학교 기초교양교육대학 조교수
- 3) 순천향대학교 간호학과 교수
- 4) 순천향대학교 간호학과 교수(교신저자 E-mail: kjajune@sch.ac.kr)

투고일: 2015년 1월 10일 심사완료일: 2015년 2월 16일 게재확정일: 2015년 2월 18일

한되며(Seo, 2013), 학부 학생을 대상으로 한 연구들이 대부분이었다(Shin et al., 2006; Kim, 2010). ‘간호과정과 비판적 사고’라는 교과목으로 개발되어 있으나 임상적 비판적 사고역량의 구성요소를 반영하여 체계적으로 적용한 사례는 보고된 바 없었다. 임상 간호사를 대상으로 한 비판적 사고 수업 사례는 학점은행제 교육과정 간호사를 대상으로 한 Yi (2009)의 연구가 있고, 비판적 성찰탐구훈련이 병원신입간호사의 임상 의사결정에 미친 효과 연구(Kwon & Park, 2007)가 있었다. 이들 연구도 수업의 효과를 검증하는 데 초점을 두고 있으나 효과적인 수업방법과 교육생들의 평가와 같이 수업설계 및 운영 측면에 대한 논의는 미흡하다. 특히 보건 분야에서는 문제중심 교육과정 운영 개발에 관한 연구는 있으나, 이러한 교육과정이 비판적 사고능력의 측면에서 내용이 제시되거나 효과가 분석되지는 않았다(Kim et al., 2003).

따라서, 지역사회 간호실무의 대표적인 역할을 하는 신규 보건진료원의 비판적 사고 역량 향상을 위한 수업을 개발하고 비판적 사고 역량이 개선되었는지를 확인하여 보다 효과적인 비판적 사고 수업개발을 위한 토대를 마련하는 것이 필요하다.

## 연구 목적

본 연구의 목적은 신규 보건진료원의 직무교육과정에서 실시한 비판적 사고 수업을 개발하고 적용한 후 비판적 사고 역량의 변화를 확인하기 위함이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 보건진료원 직무교육과정에서 실시한 비판적 사고 수업 설계 및 운영에 대해 서술한다.
- 둘째, 비판적 사고 수업 후 보건진료원의 비판적 사고 역량의 변화를 확인한다.

## 용어 정의

### ● 비판적 사고 능력(critical thinking competency)

비판적 사고능력이란 무엇을 믿고 무엇을 할 것인지를 결정하기 위하여 성찰적, 합리적 사고를 할 수 있는 능력을 말하며(Ennis, 1985), 이는 비판적 사고에 필요한 인지 기술(cognitive skill)을 사용하는 능력 뿐 아니라 비판적으로 사고하려는 정의적 성향(affective disposition)을 필요로 한다(American Philosophical Association, 1990).

### ● 비판적 사고 성향(critical thinking disposition)

비판적으로 생각하려는 성향으로(Ennis, 1985), 즉 비판적 사고를 중요하게 여기고 이를 사용하려는 개인적인 성향 혹은

습관을 말하며(Facione, 2000), 본 연구에서는 Kwon 등(2006)이 35문항으로 개발한 간호대학생의 비판적 사고 성향 측정 도구로 측정된 점수를 의미한다.

### ● 비판적 사고 기술(critical thinking skill)

비판적 사고에 사용되는 분석(analysis), 해석(interpretation), 평가(evaluation), 설명(explanation), 추론(inference), 자기조절(self-regulation) 등의 인지 기술을 의미하며(APA, 1990), 본 연구에서는 비판적 사고 수업 후 교육생들에 대한 종합평가 결과로 측정하였다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 신규 보건진료원 직무교육과정에서 실시한 비판적 사고 수업 설계와 운영을 서술하고 비판적 사고 수업 후 교육생의 비판적 사고 역량의 변화를 확인하기 위한 서술연구이다.

### 연구 대상 및 기간

2012년 8월 1일부터 24주간 이루어졌던 신규 보건진료원 직무교육과정에 참여한 교육생 46명 중 사전측정 시에 결석한 1명을 제외하여 최종 분석대상은 45명이었다. 직무교육과정이 운영된 기간 중 비판적 사고 수업은 8월 8일에 시작하여 8주간 이루어졌다.

### 수업 설계 및 운영

비판적 사고 수업이 비판적 사고 기술과 성향에 미치는 영향을 파악하기 위하여 117개의 연구 결과에 대한 메타분석을 시행한 Abrami 등(2008)에 따르면, 일반적으로 비판적 사고 수업은 증세의 형태와 비판적 사고 수업 교수법에 따라 효과크기가 다르며, 비판적 사고기술과 성향의 향상은 비판적 사고 수업이 제공된 방법과 연관이 있다. 전문교과 과정(specific content course) 안에서 독립적인 트랙으로 비판적 사고를 가르친 융합적 접근(mixed approach)이 가장 큰 효과를 나타내었고, 비판적 사고를 강의의 최종 결과물로 간주한 몰입식(immersion)접근법이 가장 낮은 효과를 나타내었다. 비판적 사고 기술을 분명한 수업목표(explicit course objective)로 하는 일반적 접근(general approach)과 비판적 사고 기술을 수업 내용(course content)에 포함시켜 수업목표로 분명하게 진술하는 infusion approach는 중간 정도의 효과크기를 나타내었다.

둘째는 교수자 요인으로, 교수자가 비판적 사고를 가르치기 위한 준비로 특별한 전문훈련을 받거나 비판적 사고 교과적 용을 집중관찰하고 실습을 한 경우에 중재의 효과가 가장 컸고, 학생들의 비판적 사고를 향상시키려는 취지를 단지 교과목 목표로 나열하거나 교수개발이나 교과 설계 및 적용에 대한 세밀한 노력이 없는 경우 중재의 효과가 가장 작았다. 또한 비판적 사고 기술을 개발하는 동안 학생들 사이의 협력이 일정정도의 이점을 가져다주는 것으로 나타났다.

이에 본 연구에서는 융합적 접근법을 채택하고 비판적 사고 수업 전문가의 지도하에 조별활동이라는 학생들 상호간의 협력을 촉진하는 방향으로 수업을 설계하였고, 비판적 사고 수업은 주1회 2시간씩 8주 동안 실시되었다. 수업담당 교수자는 C대학 교양학부대학에서 비판적 사고를 강의한 전문가였다. 수업에 활용된 임상사례를 개발하는 과정에 지역사회간호학 전공 교수 1인과 박사과정생 2인이 함께 참여하였다. 연구진 중 박사과정생 1인이 직접 수업에 참여하여 수업내용을 모니터링하였다.

## 연구 도구

### ● 비판적 사고 성향

교육생들의 비판적 사고 성향을 파악하기 위하여 Kwon 등 (2006)이 개발한 간호대학생의 비판적 사고성향 측정도구를 사용하였다. 비판적 사고 성향도구는 지적통합 6문항, 창의성 4문항, 도전성 6문항, 개방성 3문항, 신중성 4문항, 객관성 4문항, 진실추구 3문항, 탐구성 5문항의 5점 척도 총 35문항으로 구성되었다. 최저 35점에서 최고 175점으로 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미하는 것이다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$  값은 .892였고 본 연구에서는 .85이었다.

### ● 비판적 사고기술

비판적 사고 기술은 비판적 사고 수업의 평가기준을 적용하여 교육생들이 성취한 성적으로 평가하였다. 수업의 평가기준은 출석 10%, 조별과제 40% (수업시간에 수행하여 조별활동 보고서를 제출함), 필기시험 50%로 이루어졌다. 종합평가는 5등급으로 평가하였으며, A+(95 이상, 강의 내용을 이해하고, 이를 응용하여 문제해결 가능), A<sup>0</sup>(90~94점, 강의에 대한 이해는 완벽하나 응용능력 다소 미흡), B(80~89점 강의에 대한 이해는 가능하나 응용능력 없음), C(70~79점, 개념에 대한 이해 미흡), D(69점 이하, 기본 개념에 대해 이해하지 못함)이다.

## 자료 수집 및 분석

비판적 사고 성향을 측정하기 위한 사전조사는 비판적 사고 수업이 시작된 첫 주에 교육생들에게 배포한 후 작성하게 하였고, 사후조사는 8주차 9월 21일에 이루어졌다.

비판적 사고 기술은 수업을 주관한 교수자가 수업을 진행하면서 실시한 조별활동 평가, 조별 보고서, 필기시험의 결과를 모두 합하여 계산된 종합평가로 측정하였다. 자료분석은 SPSS WIN 20.0를 이용하여 기술통계, paired t-test를 실시하였다.

## 연구 대상자의 윤리적 고려

강의 오리엔테이션시에 교육생들에게 수업 진행의 일환으로 이루어지는 조사와 평가의견들이 수업의 질 향상을 위한 연구목적으로 분석될 수 있으며, 그 결과는 학생의 성적을 포함하여 어떤 이익이나 불이익이 없음을 분명히 설명한 후 구두로 동의를 받았고, 무기명으로 설문지를 작성하도록 하였다. 수집된 자료는 연구목적에 맞게 익명성과 개인비밀 보장의 원칙을 지켜 분석하였다.

## 연구의 제한점

본 연구는 신규 보건진료원을 위한 직무교육 과정 중 이루어진 비판적 사고 수업에 참여한 교육생을 대상으로 한 서술 연구로 비판적 사고성향의 변화는 단일군 전후 비교를 실시하였고, 비판적 사고 기술은 사후에만 평가했기 때문에 변화를 제시할 수 없다는 점에서 일반화에 한계가 있다.

## 연구 결과

### 대상자의 일반적 특성

신규 보건진료원 직무교육생의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 간호학사이상이 66.7%로 전문학사보다 더 많았으며 평균 연령은 30.7세이나 최저 22세에서 최고 53세로 편차가 컸다. 임상경력은 평균 6.6년으로 5년 이상이 53.3%로 가장 많았고, 경력이 전혀 없는 간호사부터 최고 경력 26년까지 분포하였다.

### 비판적 사고 수업 설계 및 운영

#### ● 임상적 비판적 사고 역량의 도출

간호사를 위한 임상적 비판적 사고 수업 설계를 위한 전 단계로 임상적 비판적 사고 역량의 구성요소와 기준을 도출

&lt;Table 1&gt; General Characteristics

(N=45)

Variables	Categories	n (%)	Mean ±SD	Range
Age (yrs)	≤ 29	25(55.6)	30.7±6.7	22-53
	30-39	15(33.3)		
	40 ≤	5(11.1)		
Education level	Diploma	15(33.3)		
	Bachelor & higher	30(66.7)		
Clinical career (yrs)	< 1	11(24.4)	6.6±6.6	0-26
	1-5	10(22.2)		
	5 <	24(53.3)		

하였다. 간호교육 관련 문헌을 분석하여 간호사의 비판적 사고 역량은 임상현장에서의 '적절한 상황판단 능력'과 '최선의 문제해결 능력'으로 확인하였다(Seo, 2013). 즉, 정확한 상황판단 능력은 논지파악능력, 논리적 분석능력, 맥락적 추론능력, 맥락적 평가능력을 말한다. 문제해결 능력은 주어진 문제 파악능력, 문제해결을 위한 탐구/탐색능력, 해결책 산출능력이며 간호사가 직면하게 되는 임상현장에서의 문제란 늘 새롭고 비구조화된 것이며 따라서 창의적인 문제해결능력의 요소(유창성, 융통성, 독창성, 정교성)들을 충족할 수 있어야 한다고 보았다.

이러한 임상적 비판적 사고 역량의 구성 요소를 매주 수업 내용으로 나누어 구분하였으며 수업의 전개는 적절한 상황판단 능력을 기르기 위한 단계에서 창의적 문제해결 능력을 개발하는 과정으로 계획하였다. 매 시간 학생들은 '제시상황'과 함께 비판적 사고기술 역량의 각 요소를 개발할 수 있도록 고안된 질문 혹은 문제를 제시받아 해결하도록 하였다. 예를 들어 분석력/평가력(C-A)의 하위 요소 중 '논지파악능력(C-A-1)'과 문제해결력(C-B)의 하위요소 중 '주어진 문제파악능력(C-B-1)'을 개발하기 위한 수업에서는 조별활동 시 '제시상황'과 함께 '논지파악능력(C-A-1)'과 '주어진 문제파악능력(C-B-1)'을 필요로 하는 문제나 질문이 포함되도록 구성하였다.

#### ● 수업목표 설정

앞에서 도출한 임상적 비판적 사고 역량을 토대로 하여 수업목표를 다음과 같이 구체적으로 설정하였다.

- 비판적 사고의 기본 개념과 방법들을 이해하고 응용해 상황을 분석할 줄 안다.
- 논리적 분석을 바탕으로 탐구의 대상을 비판적으로 평가할 줄 안다.
- 비판적 사고를 활용하여 보건진료원의 업무와 관련된 상황에서 발생할 수 있는 문제들을 예측하고 해결할 줄 안다.

#### ● 수업 운영

#### • 수업내용 구성

수업은 간호지식을 활용할 수 있는 임상상황을 제시하고 문제중심학습 형태로 진행하였다. 매주 강의와 조별활동, 토의 및 발표로 운영되었으며, 주별 강의내용은 비판적 사고 입문(3주), 비판적 사고 심화(2주), 비판적 사고 적용(2주)의 세 단계로 구분하였다. 비판적 사고 입문에서는 '비판적 사고의 이해', '추론과 논증의 유형(연역과 귀납)', '숨은 전체 찾기와 합당한 결론 도출하기'를 설명하였다. 비판적 사고 심화를 위해서는 '인과관계 추론'과 '오류분석'에 대해 설명하였다. 이러한 비판적 사고 기술을 적용하는 단계로 '딜레마 상황해결하기'와 '보건업무 예측과 분석평가'에 대해 설명하였다. 8주차에는 필기시험을 실시하였다.

#### • 교수-학습방법 : 토의법

조별활동을 위해 교수자는 <제시상황>과 <해결해야 할 문제>가 포함된 조별활동보고서를 개발하여 배포하였다. 상황은 간호과정과 비판적 사고 교과서(Wilkinson, 2007)에 제시된 사례연구의 내용을 수정해서 활용하였으며, 해결해야 할 문제는 앞에서 서술한 임상적 비판적 사고역량의 구성요소가 모두 적용될 수 있도록 단계적으로 체계화하였다.

조별로 구성된 학생들은 토론 진행자, 서기, 발표자, 조사자로 역할을 분담하고 문제를 파악하기 위한 선행토론을 진행하고, 어느 정도 정리가 되면 문제해결을 위한 탐구에 들어가도록 독려했다. 문제해결을 위한 탐구활동에서 스마트폰이나 인터넷을 활용하여 자료조사를 진행하도록 허용하였다. 문제해결을 위한 토론이 마무리되면 도출된 해결책을 다른 조와 공유할 수 있도록 전체 토론을 진행하였다. 발표한 내용에 대한 공유와 평가 역시 비판적 사고 역량을 강화하는데 반드시 필요한 부분이므로 조별 발표를 할 때 동료평가의 방식을 적용하였다.

#### ● 필기시험

8주차에 실시된 필기시험은 객관식 15문항(배점 2), 주관식

<Table 2> Differences in Sub-scales of Critical Thinking Dispositions

(N=45)

Categories (number of items)	Pretest	Posttest	t	p
	Mean ±SD	Mean ±SD		
Total critical thinking disposition (35)	3.35±0.38	3.44±0.31	-2.078	.044
Intellectual integrity (6)	3.56±0.53	3.70±0.39	-2.262	.029
Creativity (4)	2.86±0.76	3.13±0.63	-3.075	.004
Challenge (6)	3.28±0.47	3.23±0.53	0.753	.455
Open-mindedness (3)	3.71±0.56	3.63±0.50	1.075	.288
Prudence (4)	3.29±0.66	3.39±0.51	-1.199	.237
Objectivity (4)	3.27±0.59	3.37±0.54	-1.193	.239
Truth-seeking (3)	3.27±0.68	3.47±0.56	-2.038	.048
Inquisitiveness (5)	3.53±0.61	3.59±0.51	-0.821	.416

<Table 3> Distribution of Critical Thinking Skill Score

(N=45)

Variables	Categories	Critical thinking skill score		
		A <sup>+</sup> (95 & higher) (n1=8)	A <sup>0</sup> (90-94) (n2=15)	B (80-89) (n3=22)
		n (%)		
Age (yrs)	≤ 29	5(62.5)	10(66.7)	10(45.5)
	30-39	3(37.5)	4(26.7)	8(36.4)
	40 ≤	0	1(6.7)	4(18.2)
Education level	Diploma	3(37.5)	3(20.0)	9(40.9)
	Bachelor & higher	5(62.5)	12(80.0)	13(59.1)
Clinical career (yrs)	< 1	2(25.0)	4(26.7)	5(22.7)
	1-5	3(37.5)	3(20.0)	4(18.2)
	5 <	3(37.5)	8(53.3)	13(59.1)

2문항(배점 10)의 시험으로 이루어졌다. 객관식 15문항은 매주 이루어졌던 강의내용(논증, 추론, 인과관계 추론, 오류분석, 전체찾기, 논증의 타당성 등)을 제시하는 사례 또는 상황에 대해 가장 적절하거나 정확한 답을 찾는 문제들로 구성하였다. 주관식 2문항은 분석의 치밀함, 근거의 적절성, 문제해결의 다각성, 심층성, 독창성을 평가하기 위한 것으로 지역사회 보건간호 요구에 대한 문제해결 사례와 지역사회보건사업 수행시 제기되는 윤리적 딜레마 상황을 제시하였다.

● 비판적 사고수업에 대한 강의 평가

비판적 사고 수업에 대한 교육생들의 전반적인 평가는 평균 4.04 (5점 척도)로 비교적 높은 편이었다. 항목별로 보면, 50.0%의 교육생이 비판적 사고능력 향상에 ‘대체로 또는 매우 도움이 되었다’고 응답하였으며, 45.7%는 비판적 사고 성향 향상에 대체로 도움이 되었다고 응답하였다. 업무수행에 도움이 될 것인가에 대해서는 32.6%가 ‘대체로 그렇다’고 답하였다. 가장 도움이 되었던 수업내용으로는 ‘딜레마 해결’, ‘문제의 인식, 구체화, 해결하기’, ‘숨은 전제, 반대사례, 합당한 결론 도출’, ‘인과관계 추론방법’, ‘오류분석과 평가’, ‘추론/논증의 이해와 분석’의 순서로 응답하였다.

비판적 사고 수업 후 비판적 사고 능력 변화

8주 동안 진행되었던 비판적 사고 수업을 통해 교육생들에게 나타난 변화를 측정하기 위하여 비판적 사고 성향 전후비교와 비판적 사고기술 수준을 평가하였다.

● 비판적 사고 성향 변화

비판적 사고 수업을 시행하기 전의 비판적 사고성향 점수 범위는 최저 92점에서 최고 153점까지로 평균 3.35점이었으며 수업 후 평균 3.44로 유의하게 증가하였다( $t=-2.078, p=.044$ ) (Table 2). 비판적 사고 하위척도 중에서는 지적통합과 창의성 척도에서 유의한 증가를 보였고, 다른 척도에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

● 비판적 사고 기술 수준

비판적 사고 수업을 마친 후 학생들을 대상으로 실시한 종합평가 결과를 근거로 파악한 비판적 사고기술 수준은 Table 3과 같다. 모든 교육생이 강의에 대한 이해를 하였으나 응용능력에서는 차이를 보였다. 대상자의 17.8% (8명)가 응용하여 문제해결이 가능한 수준이었으며 33.3%는 응용능력이 다소

미흡하였고, 48.9%가 응용능력이 없었다. 응용하여 문제해결이 가능한 교육생 8명은 모두 40세 미만이었으며, 학사이상이 많았으며 1년 이상의 경력자가 대부분이었다.

## 논 의

본 연구는 비판적 사고 역량, 특히 비판적 사고 기술 향상을 위한 수업 개발 경험을 제시하는 데에 초점을 두었다는 점과 신규 보건진료원을 위한 비판적 사고 교육의 첫 시도였다는 점에서 의의가 있다.

간호교육 현장에서 이루어졌던 비판적 사고에 대한 연구는 문제해결형 수업 등 교수법의 효과로 비판적 사고성향의 향상이 있었다는 보고가 있었으나 비판적 사고기술을 체계적으로 개발하는 데에 초점을 둔 수업은 다양하지 못하였다(Soo, 2013). 효과적인 비판적 사고 교육을 위해서는 교수자의 역할 또한 중요하다. 즉, 교수자의 수업방식이 비판적 사고 교육에 맞도록 변화되어야 하는데 ‘사고촉진자’로서의 역할이 무엇보다 중요하며 이를 수행할 수 있도록 준비되어야 할 것이다. 즉 교수자가 비판적 사고의 각 요소들을 파악하여 수업의 내용과 연계할 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 이러한 측면에서 본 수업은 비판적 사고 교육전문가에 의해 이루어졌다는 점에서 새로운 시도를 한 것이다. 그러나, 강의평가 결과 항목에서 교수의 수업준비나 성실성, 체계적 진행, 의사소통에 대한 만족도가 높았던 반면 보건진료원 업무와의 연관성에서 상대적으로 만족도가 낮았던 점을 고려하면 수업 운영 시 간호학 전공 교수자의 직접 참여가 필요했던 것으로 보인다.

한편, 기존의 보건진료원 직무교육이 강의식 수업이 주를 이루었던 것에 비해 이번 수업을 통해 조별활동을 수행하면서 집단으로 논지파악, 논리적 분석, 추론, 평가, 문제해결의 과정을 경험하게 이끄는 토의식 수업이 교육생들에게 적용 가능하다는 것을 확인하였다. 교과서에 제시된 사례를 토대로 하여 조별활동을 위해 제시상황과 문제해결의 사례를 개발하였으므로 앞으로는 보건진료원의 업무 경험에서 다양한 사례를 찾아 조별활동에 활용하는 것이 필요하겠다.

본 연구에서 비판적 사고 기술에 대한 수업 중재 후 교육생들의 비판적 사고 성향이 유의하게 증가하였고, 교육생들의 17.8%가 응용하여 문제해결이 가능한 수준, 33.3%는 응용력이 다소 미흡한 수준, 48.9%는 수업 내용을 이해하는 수준의 비판적 사고기술을 습득한 것으로 나타났다.

비판적 사고 수업 중재가 비판적 사고 능력 향상에 긍정적인 영향을 준다는 여러 연구결과들(Abrami et al, 2008)이 있지만, 간호영역에서 융합적 접근법을 사용한 비판적 사고기술 수업이 비판적 사고성향에 미치는 영향 혹은 비판적 사고기술 수업 후 교육생들이 취득한 비판적 사고 기술의 정도를

확인한 국내외 연구가 없어 이 결과를 선행연구와 직접적으로 비교하기에는 어려움이 있다. 수업 중재가 비판적 사고성향에 미치는 영향이라는 측면에서, 이 결과는 학점은은행제 교육과정 간호사들을 대상으로 ‘간호과정과 비판적 사고’ 수업을 실시한 후 비판적 사고성향이 증가하였다는 Lee (2009)의 연구 결과와 유사하나 전문대학 1학년생을 대상으로 14주간의 비판적 사고 수업 중재 후 비판적 사고성향의 유의한 변화가 없었다는 Kim (2010)의 연구결과와는 차이가 있다.

또한 본 연구에서 수업 중재에 따른 비판적 사고기술의 전후 비교를 시행하지 않아 비판적 사고 수업이 비판적 사고기술의 변화에 영향을 주었는지 확인할 수 없었지만, 다수의 교육생이 응용하여 문제해결이 가능한 수준에 이르지 못했음을 확인하였다. 이는 비판적 사고 교육이 비판적 사고 기술에 미친 효과를 본 선행연구(Lee, 2009)와 유사하다. 즉 학점은은행제 교육과정 간호사들을 대상으로 간호과정과 비판적 사고 수업을 실시한 후 그 효과를 제시한 Lee (2009)의 연구에서도 교육 후 실제 사례에 대한 간호진단의 정확성, 간호중재의 능숙성, 그리고 확신성으로 측정된 임상적 의사결정 능력에는 유의한 변화를 보이지 않았다. 이와 같이 비판적 사고기술 교육 직후 교육생들의 비판적 사고기술의 수준이 기대보다 낮거나 교육 전에 비해 향상되는 효과를 확인하지 못한 이유로는 교육기간이 짧았고, 교실에서 이루어지는 수업이었다는 점을 고려해볼 수 있겠다. 따라서 수업을 통해 습득한 비판적 사고기술을 응용하여 문제해결을 할 수 있는 수준으로 향상하기 위해서는 다양한 상황에서 반복적으로 실습하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

Naber와 Wyatt (2014)의 연구에서 간호대 4학년생을 대상으로 한 성찰적 글쓰기 중재가 비판적 사고성향과 사고기술을 모두 향상시키는 것으로 나타났으며, Kwon과 Park (2007)은 신규간호사를 대상으로 비판적 성찰탐구 훈련을 적용하였을 때 임상 의사결정에 긍정적 효과가 있음을 보고하였다. 비판적 성찰탐구는 간호실무자가 자신이 행한 실무에 대한 성찰과 비판을 통해 실무의 성격과 의미를 이해하고, 실무에 대한 교정과 개선을 통해 좋은 간호모형을 만들어 가는 과정으로, 이를 위한 훈련 프로그램은 비판적 성찰탐구에 대한 2시간의 강의와 실습, 토의, 자가성찰 보고서 작성 및 그룹토의를 병행하는 프로그램을 총 4개월간 실시하는 것이었다. 따라서, 교실수업이 현장실습 교육과 연계되도록 계획하는 것을 통해 보완될 수 있을 것으로 생각된다.

또한, 비판적 사고 능력이 간호사의 연령과 경력에 따라 차이가 있다는 점을 고려할 필요가 있다. 종합병원 간호사들의 비판적 사고 성향을 분석한 연구에서도 연령과 경력에 따라 차이가 있는 것으로 보고되었다(Park & Kim, 2009; Lee & Park, 2014). 특히, 본 연구의 대상인 신규 보건진료원 교육생

은 특성상 다양한 연령대(22세부터 53세까지)와 경력 소유자(없음에서 26년까지)로 구성되어있다. 연령과 경력의 편차가 큰 교육생의 구성은 교수자의 수업진행이나 전반적인 수업 운영에 영향을 미칠 수 있으므로 개발된 수업계획서를 연령과 경력수준이 유사한 간호사 집단을 대상으로 실시해본 후 그 결과를 비교분석해볼 필요도 있겠다. 그리고, 보건진료원 교육과정의 특성상 교육생 개인의 역량을 토대로 수준별 학습이 이루어질 수 있는 지도방법이나 자기주도적 학습방법이 통합되어야 할 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 간호사에게 필요한 임상적 비판적 사고역량을 도출하여 신규보건진료원이 이러한 역량이 향상되도록 2012년 직무교육생 45명을 대상으로 비판적 사고 수업을 설계하고 운영하여 그 결과를 분석하였다. 수업은 8주 동안 문제중심학습 형태로 진행하였으며 매주 강의와 조별활동, 토의 및 발표로 운영되었으며, 주별 강의내용은 비판적 사고 입문(3주), 비판적 사고 심화(2주), 비판적 사고 적용(2주)의 세 단계로 구분하였다. 조별 활동은 제시된 상황에 대해 해결해야 할 문제를 파악하고 문제해결을 위한 방안을 탐구하는 내용으로 구성하여 각 조별 토의를 진행하고 전체 토의를 통해 공유하면서 평가의 기회를 가졌다. 수업실시 후 교육생들의 비판적 사고 성향은 수업 전에 비해 다소 증가하였으며 17.8%가 문제해결이 가능한 수준의 능력을 지닌 것으로 평가되었고, 절반 정도가 이해하는 수준을 성취하였다. 수업에 대한 만족도는 대체로 높았는데 교수자와 수업방법에 대한 만족도가 높았던 것에 비해 업무와의 연관성 부분이 다소 낮았다. 연구결과를 토대로 보다 보건진료원을 위한 비판적 사고 수업 개선방안에 대해 제언하면 다음과 같다.

첫째, 일반성을 갖는 고차원 사고능력과 간호영역의 특수성을 반영한 비판적 사고 수업 설계 및 운영을 위해 융합적 접근을 반복 시도하여 교수자의 적절한 협력모형을 제시할 필요가 있다.

둘째, 보건진료원의 업무에 적합하도록 보건진료원이 흔히 경험하고 문제해결 능력이 요구되는 다양한 사례를 조사하여 <제시 상황>과 <해결해야 할 문제>를 개발하는 것이 필요하다.

셋째, 보건진료원 직무교육과정을 통해 문제해결이 가능한 수준으로 비판적 사고 역량이 형성되도록 비판적 사고기술에 대한 수업에 이어 비판적 사고에 대한 토의가 이루어지는 사례집담회와 자가 성찰 보고 등의 방법을 실습교육에 통합하는 것이 필요하다.

## References

- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M. A., Tamim, R., & Zhang D. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: a stage 1 meta-analysis. *Review of Educational Research, 78*(4), 1102-1134.
- American Philosophical Association. (1990). *Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. executive summary "the delphi report"*, The California Academic Press.
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership, 43*(2), 44-48.
- Facione, P. A. (2000). The disposition toward critical thinking: its character, measurement, and relationship to critical thinking skill. *Informal Logic, 20*(1), 61-84.
- June, K. J., So, A. Y., Kim, H. G., Eun, Y., Eom, M. R., & Kim, H. K. et al. (2013). *Development of revised curriculum and management system for new community health practitioner*. Korea Health Promotion Foundation.
- Kim, C. M., & June, K. J. (2013). Looking back the past 30 years: Activities and achievements of community health practitioners in rural and remote areas in Korea. *Journal of Academy of Community Health Nursing, 23*(1), 51-62.
- Kim, H. K., Eun, Y., June, K. J., So, A. Y., Kim, H. G., & Eom, M. R., et al. (2014). Job competencies and educational needs perceived by new community health practitioners. *Journal of Academy of Community Health Nursing, 25*(2), 85-96.
- Kim, E. J. (2010). Effects of a critical thinking promotion education program of nursing students in college. *Journal of Lifelong Education and HRD, 6*(4), 119-136.
- Kim, J. H., Yang, S. J., Yoon, Y. H., Kim, K. H., Kim, D. K., & Kwon, S. U. (2004). Development and evaluation of a problem-based learning course for public health officials. *Korean Public Health Research, 30*(2), 197-206.
- Kwon I. G., & Park, S. M. (2007). Effects of critical reflective inquiry on new graduate nurse's clinical decision making. *Clinical Nursing Research, 13*(2), 39-50.
- Kwon, I. S., Lee, G. E., Kim, G. D., Kim, Y. H., & Park, K. M., et al. (2006). Development of a critical thinking disposition scale for nursing students. *Journal of Korean Academy Nursing, 36*(6), 950-958.
- Lee, J. Y., & Pak, S. Y. (2014). Relationship between the

- practice environment of nursing and critical thinking disposition of nurses in local general hospitals *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 20(2), 145-153.
- Naber, J., & Wyatt, T. H. (2014). The effect of reflective writing interventions on the critical thinking skills and dispositions of baccalaureate nursing students. *Nurse Education Today*, 34(1), 67-72.
- Park, J. A., & Kim, B. J. (2009). Critical thinking disposition and clinical competence in general hospital nurses. *Journal of Korean Academy Nursing*, 39(6), 840-850.
- Park, Y. I. (2013). An identification study on core nursing competency. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(4), 663- 674.
- Seo, M. G. (2013). A study on class design of clinical critical thinking :Focusing on critical thinking skills for nursing education. *Korean Journal of General Education*, 7(5), 317-341.
- Shin, K. R., Jung, D. Y., Shin, S. J., & Kim, M. S. (2006). Critical thinking dispositions and skills of senior nursing students in associate, baccalaureate, and RN-to-BSN programs. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 45(6), 233-237.
- Shin, K. R., Hwang J. W., & Shin, S. J. (2008). Concept analysis on the clinical critical thinking ability in nursing. *Korean Journal of Adult Nursing*, 20(5), 707-718.
- Wilkinson, J. M. (2007). *Nursing process and critical thinking* (4th ed). Pearson/Prentice Hall.
- Yi, Y. J. (2009). Comparison of effects of nursing process reeducation according to Academic Credit Bank System student nurses' clinical experience-expertise, critical thinking disposition, clinical decision making. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 15(2), 275-283.
- Zunkel G. M., Cesarotti E. L., Rosdahl, D., & McGrath, J. M. (2004). Enhancing diagnostic reasoning skills in nurse practitioner students: a teaching tool. *Nurse Educator*, 29(4), 161-165.



# A Design for and Evaluation of a Critical Thinking Class for New Community Health Practitioners<sup>\*</sup>

Park, Ji Yeon<sup>1)</sup> · Seo, MinGyu<sup>2)</sup> · Kim, Hyoung Suk<sup>1)</sup> · Yoo, Kyung Hee<sup>3)</sup> · June, Kyung Ja<sup>3)</sup>

1) Lecturer, Department of Nursing, College of Medicine, Soonchunhyang University

2) Assistant Professor, College of Basic and General Education, Konyang University

3) Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Soonchunhyang University

**Purpose:** This study was carried out to describe the process and evaluation of a critical thinking class for new community health practitioners. **Methods:** The case study design was used to develop and evaluate a critical thinking class for 46 participants in the community health practitioners training program. The class was held two hours a week for 8 weeks. Critical thinking disposition was tested before and after the class and critical skill was graded according to the final test score. Data analysis was performed using descriptive statistics and paired t-tests using SPSS WIN 20.0. **Results:** Clinical critical thinking competences were identified through the literature review. The case situations with questions guiding the problem-solving process were developed and used for group discussion. Critical thinking disposition of participants was determined to have increased slightly after having taken the class. 17.4% of the participants had a competency level high enough to solve a problem and half of them stayed at the level of understanding of critical thinking. Compared with the class's satisfaction with the relevance to their jobs, the satisfaction with the learning method and instructor was high. **Conclusion:** The findings of this research will serve as the basis for developing critical thinking classes for community health nurses in order to improve their critical thinking competence.

**Key words :** Nurse competence, Primary healthcare, Problem-based learning

\* This research was supported by the Soonchunhyang University Research Fund.

• Address reprint requests to : June, Kyung Ja

Department of Nursing, College of Medicine, Soonchunhyang University

31, Suncheonhyang 6-gil, Dongnam-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, 330-930 Korea

Tel: 82-41-570-2495 E-mail: kjajune@sch.ac.kr