

## 간호학생의 비판적 사고성향과 핵심능력

최 은 영<sup>1)</sup> · 김 지 윤<sup>1)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

간호사를 양성함에 있어서 많은 지식과 다양한 기술을 빨리 익힐 수 있도록 주입식 교육을 실시하는 것은 최근 실무 현장의 많은 도전에 대해 간호학생을 충분히 준비시킬 수 없다는 데에 대다수 교육자들이 공감하고 있다. 이에 최근 그 대안으로서 간호교육에서는 비판적 사고능력 배양에 대한 필요성이 대두되고 있다(Shin, 1996; Yang & Jung, 2004).

비판적 사고능력이란 관찰, 경험, 반성, 추론, 의사소통으로부터 얻어진 정보를 기술적으로 개념화하고, 적용하고, 분석하고, 통합하고, 평가하는 지적으로 잘 훈련된 과정이며, 결과보다는 하나의 수단으로 이용하는 합리적인 행위이다(Shin, 1996). 이는 기술과 성향으로 개념화되는데 비판적 사고 기술은 사고를 분석, 해석, 추론, 평가, 설명에 필요한 지적 기술이며, 이는 어떠한 상황에서 어떻게 행동할 것인가에 관해 목적을 갖고, 스스로 판단을 내리는 상황에서 작용한다. 비판적 사고 성향은 개인적 또는 전문적 업무에 있어서 문제해결과 의사결정을 이끌어내기 위한 목적으로 자기 스스로 판단하는 개인적인 성향이다(Facion, Facion, & Sanchez, 1994).

비판적 사고 성향이 간호교육에서 강조되고 있는 이유는 최근의 사회가 지식과 정보에 대한 접근의 기회가 확대되고, 간호현장이 단순하고 반복적인 상황에서 복잡하고 예측할 수 없는 상황으로 변화되고 있어, 간호사가 임상환경에서 자신이 지닌 지식을 활용하는 것이 중요해 지고 있기 때문이다. 따라

서 누가 얼마나 더 가지고 있는가가 아니라 얼마나 빨리 지식 정보를 탐색하고 가공하고 자신의 목적에 맞게 적용하고 활용할 수 있는가가 간호사의 능력이 되고 있다.

비판적 사고 성향은 교육에 의해서 개선될 수 있는 특성이 있기 때문에 비판적 사고 성향과 관련된 선행연구들은 주로 간호학생의 인지적 성숙에 대한 연구(Shin, Ha, & Kim, 2005; Yang & Jung, 2004), 비판적 사고 성향을 향상시키는데 도움을 주는 교수 학습법인 문제중심학습(PBL)에 대한 연구가 주로 이루어졌다(Bae, Lee, Kim, & Sun, 2005; Choi, 2004-a; Hwang, 2003; Tiwari, Lai, So, & Yuen, 2006).

한편 최근의 급변하는 환경에 대해서는 신속하고 명확하게 적용할 수 있는 문제해결 능력이 요구되고, 다양한 의사소통 매체를 이용하여 효과적으로 의사소통하고, 학습자 스스로가 학습과정에 책임을 지고 대처할 수 있는 능력이 필수적이다. 다양화되는 환경과 변화하는 상황에 적응하기 위한 평생 기술로서 문제해결, 의사소통, 자기 주도적 학습능력은 통틀어 핵심능력이라 정의되며(Lee, 2003), 한국교육개발원에서는 교육을 통하여 육성시켜 주어야 할 능력이기 때문에 학교교육과 직업세계와의 연결간의 관계에 대한 연구를 진행하였다(Jang, 2002). 핵심 능력의 하부 요소인 의사소통능력은 과정적 관점에서 보면 사회적 동의에 의한 집합적인 활동으로서 성과수행능력과 처리능력으로 이루어졌다(Lee, 2003). 문제해결능력은 현재 상태와 도달해야 하는 목표 사이에 차이를 인식하여 신속하게 해결하는 지적이며 창의적인 능력이고, 자기 주도적 학습은 '타인의 조력 여부와 관계없이 학습자가 스스로 학습에 있어 주도권을 가지고 자신의 학습욕구를 진단하

주요어 : 비판적 사고성향, 문제해결, 의사소통, 자기주도적 학습

1) 제주한라대학, 전임강사(교신저자 김지윤 E-mail: jykim4u@yahoo.co.kr)

투고일: 2007년 10월 1일 심사완료일: 2007년 11월 15일

고 학습목표를 실행하여 자신이 성취한 학습결과를 스스로 평가하는 과정'이다(Lee, 2003). 자기주도적 학습능력은 학생들이 평생 학습자가 될 수 있도록 필요한 능력을 제공하는 것으로, 간호학생들의 지식, 기술, 전문적 성장을 위해 중요하다(Patterson, Crooks, & Lunyk-Child, 2002).

미국의 대학교육 개선에 관한 NIE(National Institute of Education) 보고서에서도 대학 졸업자가 갖추어야 할 능력으로서 '비판적으로 사고하는 능력, 효과적으로 의사소통하는 능력, 문제해결능력'을 국가적 교육목표로 정하고 있다(Park, 1999-b에 인용됨). 간호교육의 경우도 학교교육이 실제 임상 현장에서 유용한가에 대한 논의가 진행 중이므로 학교교육과 직업현장에서 능력을 동일하게 확인할 수 있는 핵심능력에 대하여 관심을 가질 필요가 있다. 비판적 사고성향과 핵심능력을 배양함으로써 간호학생들은 단순한 지식의 축적이 아닌 실제 임상현장에서 부딪히는 여러 상황에 효과적으로 대처할 수 있다. 간호교육은 이러한 능력을 배양하기 위하여 교과서에 적힌 내용을 전달하기보다 실무상황을 반영한 여러 가지 교육기법이 시도되어야 한다.

비판적 사고 성향과 핵심 능력 간에 관계를 살펴보면, Shin(1996)은 비판적 사고에 대한 고찰을 통하여 비판적 사고에 필요한 주요 능력에 의사소통, 문제해결능력이 포함된다고 하였고, 비판적 사고성향과 자기주도적 학습 간의 관계가 정적 상관관계가 있었다(Arpanantikul, Thanooruk, & Chanpuelksa, 2006). 그러나 비판적 사고성향과 핵심능력인 문제해결능력, 의사소통능력, 자기주도적 학습능력간의 관계를 모두 고찰한 연구는 거의 없는 실정이다.

평생 교육적 관점에서 문제해결능력, 의사소통능력, 자기주도적 학습능력은 생애를 통하여 육성시켜야 할 최종적인 교육목표이므로, 비판적 사고와 함께 핵심능력이 주요 간호교육의 목표가 되어야 하며 이러한 목표 간에 관련성이 있음을 확인하기 위하여 이 연구를 수행하였다.

## 연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 및 학습관련 특성을 파악한다.
- 대상자의 비판적 사고성향과 핵심능력 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 및 학습관련 특성에 따른 비판적 사고성향, 핵심능력 정도를 파악한다.
- 대상자의 비판적 사고성향과 핵심능력간의 상관관계를 파악한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 간호학생들의 비판적 사고성향과 핵심능력 정도를 파악하고, 비판적 사고성향과 핵심능력 간의 관계를 규명하기 위해 시도된 서술적 조사연구이다.

### 연구 대상

본 연구의 대상은 J시와 G시에 소재하는 C대학과 G대학의 간호과 학생으로 편의표집을 하였다. 두 대학 중 한 곳은 문제중심학습방법을 이용하여 간호학생을 교육하고 있고, 다른 곳은 주로 강의식 교육을 통하여 간호학생을 교육하고 있었다. 연구대상은 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 동의한 자이다. 연구대상자는 총 335명이었으나 이중 응답내용이 불실실하거나 충분하지 못한 13명을 제외한 322명이었다.

### 연구 도구

#### ● 비판적 사고성향

비판적 사고성향 검사지는 Park(1999-a)이 개발한 도구를 활용하였다. 이 도구는 지적 열정과 건전한 회의성, 지적 정직, 신중성, 객관성으로 구성되었으며, 총 20문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '거의 그렇지 않다' 1점, '대체로 그렇지 않다' 2점, '그저 그렇다' 3점, '대체로 그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점까지의 5점 Likert scale로 되어있고, 이중 부정적 항목인 3, 7, 13, 17, 18, 19, 20 문항은 역으로 확산하였으며, 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미한다. 도구개발 당시의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .64 \sim .73$ 이었으며, 본 연구에서는 .72 이었다.

#### ● 핵심능력

핵심능력 검사지는 Lee(2003)가 생애단계별로 요구되는 핵심능력을 측정하기 위해 개발한 도구를 활용하였으며, 문제해결능력, 의사소통능력, 자기주도적 학습능력으로 구성되었다. 문제해결능력 도구는 문제의 명료화, 원인분석, 대안개발, 계획의 수립과 시행 수준 등을 평가하고 있으며, 총 45문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '매우 드물게' 1점, '드물게' 2점, '보통' 3점, '자주' 4점, '매우 자주' 5점까지의 5점 Likert scale로 되어있으며, 점수가 높을수록 문제해결능력이 높음을 의미한다. 도구개발 당시의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .94$ 이었으며, 본 연구에서는 .92 이었다. 의사소통능력 도구는 해석능력, 역할수행능력, 자기제시능력, 목표설정능력, 메시지 전환능력 등을 평가하고 있으며, 총 49문항으로 구성되어 있다.

각 문항은 ‘매우 드물게’ 1점, ‘드물게’ 2점, ‘보통’ 3점, ‘자주’ 4점, ‘매우 자주’ 5점까지의 5점 Likert scale로 되어있으며, 점수가 높을수록 의사소통능력이 높음을 의미한다. 도구 개발당시의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .80$ 이었으며, 본 연구에서는 .86 이었다. 자기주도적 학습능력 도구는 학습계획, 학습실행, 학습평가 등을 평가하고 있으며, 총 40문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘매우 드물게’ 1점, ‘드물게’ 2점, ‘보통’ 3점, ‘자주’ 4점, ‘매우 자주’ 5점까지의 5점 Likert scale로 되어있으며, 점수가 높을수록 자기주도적 학습능력이 높음을 의미한다. 도구개발당시의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .93$ 이었으며, 본 연구에서는 .90 이었다.

**자료 수집**

본 연구의 자료수집 기간은 2007년 5월 21일부터 6월 8일 까지 이었으며, 연구대상자에게 연구목적과 연구 대상자의 권리 및 연구결과가 어떻게 활용될지에 대하여 정확하게 설명을 하였고, 이에 동의한 학생들은 설문지를 자가보고법으로 작성하였다.

**자료 분석**

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0 프로그램을 이용하여 분석

하였다. 대상자의 일반적 및 학습관련 특성, 비판적 사고성향, 핵심능력은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 비판적 사고성향과 핵심능력 정도는 t-test, ANOVA로 분석하였고, 대상자의 비판적 사고성향과 문제해결능력, 의사소통능력 및 자기주도적 학습능력과 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

**연구 결과**

**대상자의 일반적 및 학습 관련 특성**

본 연구대상자의 일반적 및 학습관련 특성은 <Table 1>과 같다. 연령은 평균 20.06세였으며, 학년별로는 1학년 30.4%, 2학년 53.1%, 3학년 16.5%를 차지하였다. 인문계 고교 졸업의 경우가 44.4%로 나타났으며, 문제중심학습에 대한 경험여부는 32.0%의 대상자가 경험한 적이 있는 것으로 나타났다. 학습유형 선호도에 대한 질문에서 교수 주도의 강의식 방법에 대해 31.7%의 대상자들이 내용을 기억하는데 도움이 된다고 응답했으며, 20.2%의 대상자들이 부정적인 응답을 하였다. 토론이나 발표의 선호도에서는 32.0%의 학생들이 선호한다고 하였으며, 자신의 의견을 논리적으로 제시하는 정도에 대해서는 85.4%의 대상자가 긍정적인 평가를 하는 것으로 나타났다.

<Table 1> General and learning characteristics of students

(n=322)

Variables	Classification	Frequency(%)	M(SD)
Age (years)			20.06(2.47)
Grade	1st	98(30.4)	
	2nd	171(53.1)	
	3rd	53(16.5)	
Type of high school	Academic	179(55.6)	
	Business	143(44.4)	
Experience with problem based learning	Yes	103(32.0)	
	No	219(68.0)	
Preference for lecture-based learning	Preferred	102(31.7)	
	No idea	155(48.1)	
	Not preferred	65(20.2)	
Preference for discussion /presentation	Preferred	103(32.0)	
	Not preferred	219(68.0)	
	Weak	47(14.6)	
Perceived logicity	Average	247(76.7)	
	Strong	28( 8.7)	

<Table 2> Descriptive statistics for variables

Variables	Minimum	Maximum	Mean	SD
Disposition to critical thinking	2.40	4.35	3.39	.34
Problem solving ability	2.31	4.67	3.42	.38
Communication ability	2.35	4.37	3.44	.31
Self-directed learning ability	2.33	4.53	3.39	.41

<Table 3> Disposition to critical thinking and core competencies by general and learning characteristics

Variables	Classification	n	Disposition to critical thinking			Core competencies							
			M±SD	Scheffe t or F(p)	Significance	Problem solving ability	Communication ability	Self-directed learning					
Grade	1st	98	3.22±.34a	8.172***	3.30±.35a	b>a	10.705***	3.39±.32a	b>a	5.352***	3.25±.39a	b>a	9.255***
	2nd	171	3.28±.35a	(.000)	3.42±.39a		(.000)	3.44±.33a		(.005)	3.43±.43b		(.000)
	3rd	53	3.45±.25b		3.60±.33b			3.56±.22b			3.50±.33b		
Type of high school	Academic	179	3.34±.34	2.86***	3.48±.38		3.20***	3.48±.31		2.47*	3.45±.42		2.92**
	Business	143	3.23±.33	(.005)	3.34±.37		(.001)	3.39±.31		(.014)	3.31±.40		(.004)
Experience with problem based learning	Yes	103	3.37±.28	2.94***	3.46±.37		1.41	3.48±.29		1.54	3.43±.38		1.15
	No	219	3.25±.36	(.004)	3.40±.39		(.159)	3.42±.32		(.125)	3.37±.43		(.251)
Preference for lecture-based learning	Preferred	102	3.37±.33a	8.69***	3.53±.38a	a>b	8.30***	3.47±.30		2.64	3.53±.40a	a>b	11.19***
	No idea	155	3.21±.30b	(.000)	3.33±.37b		(.000)	3.40±.31		(.073)	3.29±.41b		(.000)
	Not preferred	65	3.35±.34a		3.43±.39ab			3.50±.34			3.42±.39ab		
Preference for discussion presentation	Preferred	103	3.42±.33	4.93***	3.56±.41		4.96***	3.57±.31		5.37***	3.58±.42		5.83***
	Not preferred	219	3.23±.32	(.000)	3.34±.35		(.000)	3.38±.29		(.000)	3.30±.38		(.000)
Perceived logicality	Weak	47	3.07±.33c	31.79***	3.25±.38b	a>b>c	18.93***	3.26±.30c	a>b>c	24.05***	3.20±.35b	a>b	16.86***
	Average	247	3.29±.30b	(.000)	3.40±.36b		(.000)	3.44±.29b		(.000)	3.38±.40b		(.000)
	Strong	28	3.66±.34a		3.78±.40a			3.74±.32a			3.75±.40a		

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

**대상자의 비판적 사고성향과 핵심능력 정도**

대상자의 비판적 사고성향과 문제해결능력, 의사소통능력 및 자기주도적 학습능력의 정도는 <Table 2>와 같다. 비판적 사고성향은 최소 2.40점에서 최대 4.35점의 범위로 평균 3.39점으로 나타났다. 문제해결능력은 최소 2.31점에서 최대 4.67점의 범위로 평균 3.42점, 의사소통능력은 최소 2.35점에서 최대 4.37점의 범위로 평균 3.44점, 자기주도적 학습능력은 최소 2.33점에서 최대 4.53점의 범위로 평균 3.39점으로 나타났다.

**대상자의 일반적 및 학습관련 특성에 따른 비판적 사고성향과 핵심능력 정도**

대상자의 일반적 및 학습관련 특성에 따른 비판적 사고성향과 핵심능력의 차이는 <Table 3>과 같다. 비판적 사고성향은 3학년이 1, 2학년의 대상자보다 유의하게 높게 나타났고 ( $F=8.172, p=.000$ ), 인문계 고등학교를 졸업한 대상자가 실업계 고등학교를 졸업한 대상자보다 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $t=2.86, p=.005$ ). 문제중심학습 경험 여부는 경험한 적이 있는 학생들이 3.37점으로 경험하지 않은 학생들보다 유의하게 높게 나타났고( $t=2.94, p=.000$ ), 교수 주도의 강의식 방법에 선호하거나 부정적인 대상자가 잘 모르겠다고 응답한 대상자보다 3.37점과 3.35점으로 유의하게 높게 나타났다 ( $F=8.69, p=.000$ ). 토론이나 발표의 선호도에서는 선호하는 대상자가 3.42점으로 ‘그렇지 않다’라고 응답한 대상자보다 유의하게 높게 나타났고( $t=4.93, p=.000$ ), 자신의 의견을 논리적으로 제시하는 정도에 대해서는 ‘잘 표현한다’라고 긍정적으로 응답한 대상자가 ‘잘 표현하지 못한다’라고 응답한 대상자보다 유의하게 높게 나타났다( $F=31.79, p=.000$ ).

대상자의 일반적 및 학습관련 특성에 따른 핵심능력은 3학년, 인문계 고등학교를 졸업한 대상자, 토론이나 발표를 선호하는 대상자, 자신의 의견을 논리적으로 잘 표현한다는 대상자가 유의하게 높게 나타났다. 세부적으로 보면 문제해결능력은 학년, 졸업한 고등학교의 형태, 교수 주도의 강의식 방법에 선호도, 토론이나 발표의 선호도, 논리적인 의견제시 등에 의해 유의한 차이를 보였고, 의사소통능력은 학년, 졸업한 고

등학교의 형태, 토론이나 발표의 선호도, 논리적인 의견제시 등에 의해 유의한 차이를 보였다. 자기주도적 학습능력은 학년, 졸업한 고등학교의 형태, 토론이나 발표의 선호도, 논리적인 의견제시 등에 의해 유의한 차이를 보였다.

**대상자의 비판적 사고성향과 핵심능력과의 관계**

비판적 사고성향과 핵심능력과의 상관관계는 <Table 4>와 같다. 비판적 사고성향은 문제해결능력( $r=.540, p=.000$ ), 의사소통능력( $r=.558, p=.000$ ) 및 자기주도적 학습능력( $r=.536, p=.000$ )과 양의 상관관계를 보였다. 즉 문제해결능력, 의사소통능력, 자기주도적 학습능력이 높을수록 비판적 사고성향 정도가 높다는 것을 의미한다.

**논 의**

본 연구는 현대 사회가 최첨단 기술의 발달로 인해 전 세계적으로 빠른 정보망이 구축되어 지식과 정보에 대한 접근도가 높아지고, 최근의 의료 환경이 다양하게 변화하고 있는 상황에서 간호학생에게 시대에 부합하는 기본 능력과 기술이 요구됨에 따라 비판적 사고 성향과 핵심능력간의 관계를 조사하였다.

본 연구에서 비판적 사고성향에 영향을 미치는 대상자의 일반적 및 학습관련 특성은 학년, 졸업한 고교의 유형, 문제중심학습 경험여부, 교수 주도의 강의식 교육에 대한 선호도, 토론이나 발표에 대한 선호도, 자신의 의견을 논리적으로 제시하는 정도로 확인되었다. 이러한 결과는 인지적 성숙과 관련된 선행연구결과와 비슷한 양상을 나타내었다. 구체적으로 연령이 높은 군에서 비판적 사고성향이 높은 것으로 나타났으며(Yang & Jung, 2004), 학년이 높을수록 비판적 사고 성향이 높고(Shin et al., 2005), 기혼학생이 미혼학생보다 비판적 사고성향이 높고(Yang & Jung, 2004), 기독교 학생이 다른 종교집단보다 높고, 철학과목과 비판적 사고과목을 수강한 군이 수강하지 않은 군보다 높았다(Yang & Jung, 2004).

간호교육기법과 비판적 사고 성향의 변화를 분석한 연구의 결과들은 대부분이 문제중심학습을 다루고 있으며 문제중심학

<Table 4> Correlation of disposition to critical thinking and core competencies

Classification	Problem solving ability	Communication ability	Self-directed learning ability
Disposition to critical thinking	.540*** (.000)	.558*** (.000)	.536*** (.000)
Problem solving ability		.678*** (.000)	.664*** (.000)
Communication ability			.514*** (.000)

습 적용양상에 따라 비판적 사고성향의 변화가 다양하게 나타나고 있었다. 문제중심학습의 적용 전후 비교연구에서 문제중심학습을 2학년 학생에게 한 학기동안 한 과목에 적용한 결과 비판적 사고성향이 유의한 차이가 없었으나(Bae et al., 2005), 문제중심학습을 실시한 다른 실험연구의 결과들은 비판적 사고성향에 유의한 차이를 나타냈다(Choi, 2004-a; Hwang, 2003; Tiwari et al., 2006). 본 연구결과에서도 PBL 교육방법 경험여부에 따라 비판적 사고 성향을 분석한 결과 PBL 교육방법을 경험한 학생의 비판적 사고성향이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 그 이외에 비판적 사고 성향을 향상시키는 교수학습법은 프리셉터 교육이었는데, 임상실습에서 프리셉터의 지도를 받는 경우 기존의 방법으로 실습지도를 받은 간호학생보다 비판적 사고성향이 높게 나타났고(Lee, 2006), 임상수행능력과 유의한 상관관계를 보였다(Lee, 2006).

듀이적 관점에서 문제해결과 비판적 사고는 모두 '반성적 특성'이라는 공통적 속성을 가지며(Choi, 2004-b), 비판적 사고는 성숙의 결과로 향상되는 것이 아니고 습성과 태도의 개발을 목적으로 하는 교육의 효과로 나타난다(Wiggins, 1987). 문제해결 능력에 대한 인식은 개인의 문제해결 수행에 직접적으로 영향을 미치므로 자신의 문제해결 능력에 대한 인식을 통해 문제해결 능력을 측정하였는데 간호학생인 경우 해결중심 집단상담 프로그램을 통해 유의한 변화가 나타나지 않았다(Kim, Choi, & Jeon, 2003). RN-BSN과정에서 학습 모듈을 개발하여 2년 전 과정동안 운영한 결과 여러 사람과 토의하여 최상의 방법을 찾으려고 노력하고, 간호과정을 적용하여 대상자의 문제 원인을 찾아 문제를 해결하려고 노력하고, 구체적이고 종합적으로 이론과 근거를 통해 문제를 해결하려고 노력하는 등 문제해결 접근방식이 변화되었다(Kim, Oh, & Yoo, 2002).

Trenholm과 Jensen(Lee, 2003에 인용됨)은 의사소통을 과정의 관점에서 접근하였는데, 의사소통은 개인적으로는 효과적이며 사회적으로 적절한 방법으로 의사소통할 수 있는 능력을 말하며 시각적으로 관찰할 수 있는 수준의 성과수행능력과 성과에 필요한 지식과 인지적 활동으로 구성된 처리능력으로 구성된다. 간호교육과 관련하여 의사소통 능력을 신장시키는 교수 학습법은 표준화 환자를 이용한 학습이다(Yoo & Yoo, 2001; Yoo, Yoo, & Son, 2002). 의사소통의 측정은 표준화 환자와 간호학생 사이에서 언어와 태도를 통하여 서로 긍정적이거나 혹은 부정적인 반응이 나타나는 과정을 통해 간호사로서 전문적 태도를 갖추었는가와 간호수행 중 설명이 충분히 이루어졌는가를 보았다. 연구결과 표준화 환자를 이용한 실험군은 대조군에 비하여 의사소통 능력이 높은 것으로 나타났다.

최근 컴퓨터 기반 교육의 활성화와 관련하여 간호교육에서

자기주도적 학습능력의 중요성이 높아지고 있다. 자기 주도적 학습능력은 문제중심학습법 적용 후 유의하게 향상되었고(Arpanantikul et al., 2006; Bae et al., 2005), 임상수행능력과 유의하게 긍정적인 상관관계를 나타내었다(Yang & Park, 2004).

Lee(2003)는 국가 수준의 생애능력 표준설정연구를 진행하기 위해 핵심능력의 세부 개념에 대한 도구를 개발하면서 핵심능력의 육성이 삶의 다양한 영역에서 요구하는 성과와 정적인 상관이 있다고 가정하였다. 그 가정에 따르면 간호학생에게 핵심능력을 육성했을 때, 학업성적이나 기타 임상실습 현장에서 요구하는 성과지표에서 우수한 성적을 이룬다는 것이다. 또한 임상환경에서는 해당 핵심능력을 육성할 때 간호사의 직무성거나 조직차원의 업무성과가 높아진다는 것을 예측한다는 것이다. Lee(2003)의 연구과정을 근거로 이상의 연구결과들을 고찰하였을 때 간호교육환경에서도 핵심능력이 성과지표와 정적인 상관관계를 가지고 있다는 것을 알 수 있었다. Lee(2003)는 핵심능력이 생애발달 단계를 따라서 연속적으로 성장하는 개념으로 보았다. 핵심능력은 간호학생들이 가진 개인적 성향이 아니라 교육을 통하여 발달할 수 있는 일종의 교육목표가 될 수 있음을 알 수 있다.

본 연구에서 비판적 사고성향은 문제해결능력, 의사소통 능력, 자기 주도적 학습능력과 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 비판적 사고성향을 향상시키기 위해서는 간호교육에서 문제해결능력, 의사소통 능력, 자기 주도적 학습능력을 증진시키는 기법을 이용하는 것이 도움이 될 것이라는 점을 시사한다.

본 연구의 연구결과인 비판적 사고 성향과 핵심능력이 가지는 특성을 고려한다면 간호교육은 비판적 사고를 향상시키는 방향으로 교육환경이나 교육기법이 변화되어야 하며 그러한 변화는 핵심능력 향상에도 초점을 맞춰야 할 것이다. 예를 들어 문제중심학습을 운영함에 있어 에세이, 역할놀이, 표준화 환자 및 시뮬레이션을 이용한 현장 재연형 임상실습을 통한 의사소통 발전전략이 마련되어야 할 것이다. 또한 문제중심학습 시나리오와 연계된 구조화된 문제해결식 토론을 통한 문제해결능력의 향상, 다양한 학습자료에 대한 접근성을 증진시켜 자율학습을 할 수 있도록 유도하여 자기주도적 학습능력을 증진시키는 것이 비판적 사고성향이 높은 간호사 배출에 도움이 될 것이다.

## 결론 및 제언

### 결론

본 연구는 간호학생들의 비판적 사고성향과 핵심능력간의

관계를 조사하고, 비판적 사고성향을 예측하는 요인을 규명하기 위해 시도되었다. 연구설계는 서술적 인과관계성 조사연구이며, 연구대상은 편이추출 된 간호학생 332명 이었고, 자료 수집 기간은 2007년 5월부터 6월까지 이었다. 수집된 자료는 SPSS 12.0 program을 이용하여 기술적 통계와 변수들 간의 차이, 상관관계를 분석하였다.

본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

- 비판적 사고성향에 영향을 미치는 대상자의 일반적 및 학습 관련 특성은 학년, 졸업한 고교의 유형, 문제중심학습 경험 여부, 교수 주도의 강의식 교육에 대한 선호도, 토론이나 발표에 대한 선호도, 자신의 의견을 논리적으로 제시하는 정도로 확인되었다.
- 대상자의 일반적 및 학습관련 특성에 따른 핵심능력은 3학년, 인문계 고등학교를 졸업한 대상자, 토론이나 발표를 선호하는 대상자, 자신의 의견을 논리적으로 잘 표현한다는 대상자가 유의하게 높게 나타났다.
- 비판적 사고성향과 문제해결능력, 의사소통능력 및 자기주도적 학습능력은 양의 상관관계를 보였다.

이상의 연구결과에서 비판적 사고성향은 문제해결능력, 의사소통능력 및 자기주도적 학습능력과 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 비판적 사고성향을 향상시키기 위해서는 간호교육에서 문제해결능력, 의사소통 능력, 자기주도적 학습능력을 증진시키는 기법을 이용하는 것이 도움이 될 것이라는 점을 시사한다.

### 제언

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 한다.

- 본 연구에서 다루어지지 않은 변인들이 포함된 추후연구가 지속적으로 이루어져서 간호학생들의 비판적 사고성향과 관련된 변인들을 다차원적인 관점에서 다각적으로 규명하여야 하겠다.
- 비판적 사고성향을 향상시키기 위해서 문제해결능력, 의사소통 능력, 자기주도적 학습능력을 증진시키는 프로그램의 개발과 효과검증이 필요할 것이다.

### References

Arpanantikul, M., Thanooruk, R., & Chanpuelksa, P. (2006). Self-directed learning readiness, critical thinking skill, and self esteem in nursing students studying through problem based learning. *Thai J Nurs Res*, 10(1), 59-71.

Bae, Y. S., Lee, S. H., Kim, M. H., & Sun, K. S. (2005). Effects of PBL(Problem-Based Learning) on self-directed learning and critical thinking disposition of nursing students. *J Korean Acad Soc Nurs Edu*, 11(2), 184-190.

Choi, H. J. (2004-a). The effects of PBL(problem based learning) on the metacognition, critical thinking, and problem solving process of nursing studies. *J Korean Acad Nurs*, 34(5), 712-721.

Choi, S. M. (2004-b). The analysis of the relationship between critical thinking and reflective problem-solving: Deweyan's approach. *Philosophy of Education*, 8(25), 163-178.

Facion, N. C., Facion, P. A., & Sanchez, C. A. (1994). Critical thinking disposition as a measure of component clinical judgement: The development of California critical thinking disposition inventory. *J Nurs Educ*, 33(8), 345-350.

Hwang, S. Y. (2003). *Effects of problem-based learning on the knowledge achievement, critical thinking ability, attitude and motivation toward learning of nursing students*. Unpublished doctoral dissertation, Chonnam National University, Kwangju.

Jang, S. M. (2002). *A study on the linkage of school based education and vocational education* (RR 2002-29-7). Seoul: Korean Educational Development Institute.

Kim, H. M, Choi, Y. H., & Jeon, E. Y. (2003). The effect of the solution-focused group counseling program on problem-solving capacity of the nursing students. *Korean J Rehabil Nurs*, 6(2), 183-191.

Kim, H. S., Oh, K. S., & Yoo, J. I. (2002). Perception of professional ability between entry and graduation of RN-BSN program. *Korean J Nurs Query*, 11(1), 99-113.

Lee, J. D. (2006). *The study of preceptor-guided nursing students' critical thinking propensity, clinical competency and satisfaction for clinical practice*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Kwangju.

Lee, S. J. (2003). *A study on the development of life skills: Communication, problem solving, self-directed learning* (RR 2003-15-3). Seoul: Korean Educational Development Institute.

Park, S. H. (1999-a). *The effects of the program for the improvement of college students' critical thinking ability*. Unpublished master's thesis, Sookmyung Women's University, Seoul.

Park, S. H. (1999-b). The status and aim of critical thinking education. *Sahoi Kyouk Kwahak Yeunku*, 3, 77-95.

Patterson, C., Crooks, D., & Lunyk-Child, O. (2002). A new perspective on competencies for self-directed learning. *J Nurs Educ*, 41(2), 25-31.

Shin, K. R. (1996). A study of critical thinking ability of associate and baccalaureate degree nursing students. *J Korean Acad Nurs*, 26(1), 43-52.

Shin, K. R., Ha, J. Y., & Kim, K. H. (2005). A longitudinal study of critical thinking dispositions & critical thinking skills in baccalaureate nursing students. *J Korean Acad Nurs*, 35(2), 382-389.

Tiwari, A., Lai, P., So, M., & Yuen, K. (2006). A comparison

- of the effects of problem-based learning and lecturing on the development of students' critical thinking. *Med Educ*, 40, 547-554.
- Wiggins, G. P. (1987). *Thoughtfulness as an educational aim*. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, Boston.
- Yang, J. J., & Park, M. Y. (2004). The relationship of clinical competency and self-directed learning in nursing students. *J Korean Acad Soc Nurs Edu*, 10(2), 271-277.
- Yang, S. A., & Jung, D. Y. (2004). A study on the critical thinking disposition about student nurse. *J Korean Acad Adult Nurs*, 16(1), 156-165.
- Yoo, M. S., & Yoo, I. Y. (2001). The effectiveness of standardized patient managed instruction for a fundamentals of nursing course. *Korean J Nurs Query*, 10(1), 89-109.
- Yoo, M. S., Yoo, I. Y., & Son, Y. J. (2002). The effectiveness of standardized patient managed instruction in teaching foley catheterization skills, communication skills and learning motivation. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 9(1), 66-75.

## The Relationship of Core Competencies(Problem Solving Ability, Communication Ability, Self-directed Learning Ability) to Critical Thinking

Choi, Eunyoung<sup>1)</sup> · Kim Jiyun<sup>1)</sup>

1) Full Time Professor, Department of Nursing, Cheju Halla College

**Purpose:** This study was done to analyze core competencies affecting critical thinking ability of student nurses. Core competencies investigated in this study were problem solving ability, communication ability and self-directed learning ability. **Method:** Data were collected from a convenience sample of 322 student nurses in 2 provinces during the period from May 21 to June 8, 2007. Critical thinking, problem solving ability, communication ability and self-directed learning ability were measured using the Disposition towards Critical Thinking Scale by Park (1999-a) and the Core Competencies Scale by Lee (2003). Descriptive statistics and correlation coefficients with the SPSS WIN 12.0 program were used to analyze the data. **Results:** There were significant differences in the critical thinking according to grade, type of high school, experience with PBL, preference for lecture-based learning, preference for discussion and perceived logicality. The score for critical thinking showed significantly positive correlations with scores for problem solving ability ( $r=0.54$ ,  $p=0.00$ ), communication ability ( $r=0.56$ ,  $p=0.00$ ) and self-directed learning ability ( $r=0.54$ ,  $p=0.00$ ). **Conclusion:** The results of this study suggest that problem solving ability, communication ability and self-directed learning ability are significant factors affecting critical thinking in student nurses.

**Key words :** Thinking, Problem solving, Communication, Learning

• Address reprint requests to : Kim, Jiyun

Department of Nursing, Cheju Halla College  
38 Halladaehak-ro, Jeju-si, Jeju Special Self-Governing Province, 690-708, Korea  
Tel: 82-64-741-7697 Fax: 82-64-741-7639 E-mail: Jykim4u@yahoo.co.kr