

비판적 사고성향과 문제해결과정이 간호업무수행에 미치는 영향

최혜란¹ · 조동숙²

울지병원 간호팀장¹, 울지대학교 간호대학 교수²

Influence of Nurses' Performance with Critical Thinking and Problem Solving Process

Choi, Haeran¹ · Cho, Dongsook²

¹Nursing Manager, Eulji Hospital, ²Professor, College of Nursing, Eulji University

Purpose: This study determined the correlation between nurses' critical thinking disposition; problem solving process; and nursing performance. It also examined the impact of critical thinking disposition and problem solving process on nursing performance. **Methods:** The data was collected from 419 nurses. Descriptive statistics, t-test, ANOVA, scheffe test, pearson correlation analysis and multiple regression analysis were performed. **Results:** Nursing performance showed that there were differences according to age, marital status, educational level, total number of years in the career and the length of employment in the present department. The problem solving process showed differences in the educational level. Critical thinking disposition showed differences according to age, educational level and total number of years in the career. Problem solving process and nursing performance showed a positive relationship whereas critical thinking disposition and nurses' performance showed a positive relationship. Factors affecting nursing performance, were nurses' age, duration of employment in the present department, problem solving process and critical thinking disposition. This model was statistically significant and showed 22.1% of the total variance. **Conclusion:** The attention of nursing administrators should be drawn to the consideration that a certain amount of experience in the current department is positively related to nursing performance. Furthermore, in order to provide a improvement in professional nursing performance, educational programs towards nurses' critical thinking disposition and problem solving process should be provided.

Key Words: Performance, Thinking, Problem solving

서론

1. 연구의 필요성

간호의 전문성은 의료기술 발달과 수명 연장 그리고 환자 질병의 중증도가 높아지면서 지난 50년에 걸쳐 극적으로 향상되었다(Distler, 2007). 이에 따라 간호의 질적 향상과 전문간호직 발달의 핵심 과제로 간호업무성능이 보건의

료 전반에 미치는 영향에 관심이 높아지게 되었으며 따라서 간호업무수행능력을 높이기 위해 간호학생, 간호사, 간호교육자들이 비판적 사고에 관심을 갖게 되었다(Distler, 2007; Lechasseur, Lazure, & Guilbert, 2011; Raymond & Profetto-McGrath, 2005; Simpson & Courtney, 2002). 또한 간호업무 현장에서는 비판적 사고와 함께 간호사의 신속하고 정확한 판단과 종합적인 결정 능력이 필요하다는 주장이 대두되고 있음은 물론이고(Park & Kwon, 2007), 간호교

주요어: 간호업무수행, 문제해결과정, 비판적 사고성향

Address reprint requests to: Cho, Dongsook, College of Nursing, Eulji University, 212 Yangji-dong, Sujeong-gu, Seongnam 461-713, Korea.
Tel: 82-31-740-7157, Fax: 82-31-740-7359, E-mail: chds@eulji.ac.kr

- 이 논문은 제1저자의 울지대학교 임상간호대학원 석사학위논문임.
- This article is the first author's master's thesis from Eulji University.

투고일: 2011년 5월 24일 / 1차심사완료일: 2011년 6월 7일, 2차심사완료일: 2011년 9월 2일 / 게재확정일: 2011년 9월 2일

육에서도 간호학생의 문제해결능력을 기르는 방안이 모색되고 있다(Choi & Kim, 2007).

비판적 사고는 하나의 결론이나 인식의 대상이라기보다는 일련의 과정으로 보는 것이 매우 중요하며(Rogal & Young, 2008), 정보가 의미하는 바를 정확하게 표현하기 위해 정보를 정확하게 습득하여 정보나 사정된 내용이 무엇이든지 이를 검증하는 중요한 수단이 된다(Simpson & Courtney, 2002). 간호 연구자들은 비판적 사고의 구성요소를 확인하여 간호업무수행과의 관련성을 밝히고자 노력하였다. Kwon 등(2006)은 비판적 사고성향을 ‘어떤 문제 상황에서 의사결정과 문제해결과정을 이끌어 내기 위한 목적으로 비판적으로 사고하려는 동기 또는 바람’이라 보고 지적통합, 창의성, 도전성, 개방성, 신중성, 객관성, 진실추구, 탐구성 등의 8개의 하위영역으로 분류하였다. Yoon (2004)은 비판적 사고성향을 7개로 분류하였는데, 지적열정/호기심, 신중성, 자신감, 체계성, 지적공정성, 건전한 회의성, 마지막으로 객관성을 하위영역으로 분류하였다. Brunt (2005)는 1992년부터 2003년까지 간호학생과 간호사를 대상으로 실시한 18편의 비판적 사고성향 및 비판적 사고기술에 대한 연구를 메타 분석하여 비판적 사고는 스스로의 의식, 지식과 실무가 요구되는 일생을 통한 과정이며, 비판적 사고의 성장은 비판적 정신의 발전이 요구되고, 비판적으로 사고하는 능력을 발달시킴으로써 간호업무수행을 발전시킬 수 있다고 주장하였다. 간호사가 성공적인 간호업무수행을 하기 위해서는 비판적 사고가 필수적인 요소라는 주장이 있는데(Zhang, Luk, Arthur, & Wong, 2001), 이에 따라 우리나라에서도 비판적 사고 성향과 간호업무수행에 관한 연구가 진행되어 Park, J. S. (2008), Park, J. A. (2008), Hwang (1998)의 연구는 간호사를 대상으로, Cho (2005)의 연구는 간호학생을 대상으로 수행하여 모두 비판적 사고성향과 간호업무수행 간에 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었음을 보고하였다.

문제해결은 중요하고 어려운 상황에 대한 반응으로 정의되고 있고, 이를 위해서는 비판적 사고가 요구된다(Altun, 2003). 문제해결은 행동의 결과라기보다는 과정적인 의미이며, 문제해결 능력에 대한 인식은 개인의 문제해결 수행에 직접적으로 영향을 미친다(Kim, Choi, & Jeon, 2003)는 주장과, 자신의 문제해결 능력에 대한 인식정도가 높은 사람이 문제를 보다 더 성공적으로 해결할 수 있다는 연구결과가 있다(Hepper, Reeder, & Larson, 1983). 결론적으로 간호사가 지식을 기반으로 효과적인 문제해결 전략을 사

용해서 의사결정을 하고 문제해결과정을 사용하는 능력은 전문직 간호사 행위에 매우 중요한 부분이다(Terzioglu, 2006).

간호사가 간호업무수행을 성공적으로 하기 위해서는 비판적 사고가 필수 요소이므로 간호사의 비판적 사고성향과 관련된 영향요인을 파악하여 간호업무수행의 향상과 간호의 전문성을 향상시킬 수 있음을 뒷받침하는 연구가 필요한데 기존의 문헌을 검토한 결과 비판적 사고성향이 높은 간호사가 간호업무수행이 높을 것이라고 사료는 되나 간호사를 대상으로 두 변수 간의 관계를 분석한 연구가 충분하지 않고 다소 부족함을 알 수 있었다.

이에 본 연구는 간호사의 간호업무수행과 문제해결과정 및 비판적 사고성향간의 관계를 살펴보고, 간호사의 문제해결과정과 비판적 사고성향이 간호업무수행과 유의한 관계가 있는지 규명하고자 한다. 또한 간호사 업무수행에 영향력 있는 요인들을 파악함으로써 간호업무수행을 향상시킬 수 있는 구체적인 방안들을 모색하는데 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 병원조직 내 간호사들의 간호업무수행과 문제해결과정 및 비판적 사고성향과의 관계를 알아보는 것이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 간호업무수행, 문제해결과정, 비판적 사고성향 수준을 파악한다.
- 간호사의 일반적 특성에 따른 간호업무수행, 문제해결과정, 비판적 사고성향과의 차이를 확인한다.
- 간호업무수행, 문제해결과정, 비판적 사고성향간의 관계를 파악한다.
- 간호업무수행에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 종합병원 근무 간호사의 간호업무수행과 문제해결과정 및 비판적 사고성향과의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계연구이다. 대상자는 서울 소재 3개 종합병원과 대전 소재 1개 대학병원에 근무하는 간호사로 수술실을 제외한 부서에 근무하는 간호사 450명이었다. 연구대상자

는 연구목적 달성을 위해 직접 간호를 수행하는 일반 간호사 전체를 연구대상으로 선정하였다. 연구계획서는 자료수집 전에 연구자 소속 병원 기관생명윤리심의위원회(IRB 승인번호 EU 10-11)의 승인을 받았다. 자료수집은 2010년 9월 15일부터 10월 8일까지 시행하였다. 서울 소재 3개 종합병원은 연구자가 직접 방문하여 간호부서에 연구목적과 내용 및 설문지 작성법을 설명한 후 설문지를 배부하였으며, 대전 소재 1개 대학병원은 간호교육 관련부서의 도움을 받아 설문지를 우편으로 배부하고 수거하였다. 연구목적 이해하고 연구에 참여할 것을 동의한 대상자에게 동의서를 서면으로 받았으며 설문지는 간호사가 자가 측정하는 방법으로 작성하도록 하였다. 배부된 450부의 설문지 중에서 429부가 회수되었으며, 응답 내용이 불충분한 자료 10부를 제외한 419부가 최종 분석 자료로 사용되었다.

2. 연구도구

자료수집에 사용하였던 설문지는 총 120문항으로 일반적 특성 8문항(연령, 결혼상태, 성별, 종교, 학력, 총 재직기간, 근무 부서, 현 부서 근무기간), 간호업무수행 55문항, 문제해결과정 30문항, 비판적 사고성향 27문항으로 구성되었다.

1) 간호업무수행 측정도구

간호업무수행 측정 도구는 Park 등(2007)이 간호사 업무수행을 평가하기 위해 개발한 2006 병원간호사회 표준화된 간호사 인사고과 도구를 Park, J. A.(2008)이 수정 보완한 도구를 사용하였다. 간호사 업무수행 평가 37문항(간호제공기능 27, 간호지원기능 5, 의사소통 및 인간관계 기능 5), 간호사의 능력 및 태도 평가 18문항으로 구성되었고, 5점 Likert 척도로 이루어 졌으며 점수가 높을수록 간호업무수행이 높음을 의미한다. 개발당시 도구의 Cronbach's $\alpha = .98$, 본 연구에서는 .97로 나타났다. 본 도구는 병원간호사회에서 사용하도록 공개된 도구이다.

2) 문제해결과정 측정도구

문제해결과정 측정 도구는 Lee, Park과 Choi (2008)가 개발한 성인의 문제해결과정 측정도구로 문제의 명료화, 해결 방안 모색, 의사결정, 해결책 수행, 평가 및 반영 5개 영역 각 6문항씩 총 30문항으로 이루어져 있으며 각 문항은 1점부터

5점까지 Likert 척도를 사용하였다. 점수가 높을수록 문제해결과정 수행능력이 높은 것을 의미하며 개발 당시 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .93$, 본 연구에서는 .94였다. 개발자에게 도구의 사용을 허락을 받아 사용하였다.

3) 비판적 사고성향 측정도구

비판적 사고성향 측정도구는 간호학생을 대상으로 Yoon (2004)이 개발한 27개 문항으로 구성되었고, 건전한 회의성(4문항), 지적 공정성(4문항), 객관성(3문항), 체계성(3문항), 신중성(4문항), 지적열정/호기심(5문항), 자신감(4문항) 등 7개 영역으로 이루어져 있으며 각 문항은 1점부터 5점까지 Likert 척도를 사용하였다. 총 27개 문항 중 4, 14번 2개의 문항이 역 문항이었다. 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미하며 개발 당시 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .84$, 본 연구에서는 .84로 나타났다. 도구는 개발자에게 사용을 허락받았다.

3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 17.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 간호업무수행, 문제해결과정, 비판적 사고성향은 각 하부 영역별 평균과 표준편차를 산출하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 간호업무수행, 문제해결과정, 비판적 사고 성향의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다.
- 대상자의 간호업무수행, 문제해결과정, 비판적 사고성향의 관계는 피어슨 상관계수를 산출하였다.
- 대상자의 간호업무수행에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다.

연구결과

1. 간호업무수행, 문제해결과정, 비판적 사고성향

연구대상 간호사의 간호업무수행은 Table 1과 같다. 간호업무수행 55문항의 총 평균은 227.06점이었다. 간호업무수행의 4개 영역별 평균 점수는 간호제공기능 영역은 4.17, 간호지원기능 영역은 4.17, 의사소통 및 인간관계기능 영역은 4.10이었고, 간호사의 능력 및 태도 영역은 4.06으로 나타나 4개 영역 중 가장 높은 영역은 간호제공기능 영역과 간

Table 1. Clinical Competency, Problem Solving Process and Critical Thinking

(N=419)

Variables		Subcategory mean score		Subcategory sum score	
		M±SD	M±SD	M±SD	Range
Clinical competency	Nursing provide	4.17±0.38	112.64±10.14	81~135	
	Nursing support	4.17±0.49	20.83±2.46	12~25	
	Communication and relationship	4.10±0.44	20.49±2.19	14~25	
	Ability and attitude	4.06±0.40	73.10±7.15	49~90	
	Total	4.13±0.36	227.06±19.86	165~275	
Problem solving process	Clarifying problem	3.59±0.45	21.53±2.70	14~29	
	Seeking a solution	3.51±0.49	21.06±2.93	12~30	
	Decision making	3.37±0.51	20.23±3.04	9~29	
	Applying the solution	3.43±0.53	20.61±3.18	13~48	
	Evaluation & reflection	3.37±0.52	20.24±3.15	11~30	
	Total score	3.46±0.42	103.66±12.48	70~141	
Critical thinking	Healthy skepticism	3.65±0.42	14.59±1.68	8~19	
	Intellectual fairness	3.91±0.35	15.64±1.39	10~20	
	Objectivity	3.97±0.35	11.90±1.05	8~15	
	Systematicity	3.33±0.51	9.98±1.54	5~14	
	Prudence	3.45±0.50	13.81±2.01	8~20	
	Intellectual eagerness/curiosity	3.59±0.44	17.97±2.20	9~25	
	Self-confidence	3.57±0.46	14.27±1.83	7~19	
	Total	3.64±0.28	98.17±7.46	65~128	

호지원기능이었고, 가장 낮은 영역은 간호사의 능력 및 태도이었다.

문제해결과정 30문항의 총 평균은 103.66점이었다. 문제해결과정의 5개 영역별 평균 점수는 문제의 명료화 영역 3.59, 해결방안 모색 영역 3.51, 의사결정 영역 3.37, 해결책 수행 영역 3.43, 평가 및 반영 영역 3.37로 나타나 5개 영역 중 문제의 명료화 영역의 평균 점수가 가장 높았고, 의사결정 영역평균 점수가 가장 낮게 나타났다.

비판적 사고성향 27개 문항의 총 평균은 98.17점이었다. 비판적 사고성향의 7개 영역별 평균 점수는 건전한 회의성 영역 3.65, 지적 공정성 영역 3.91, 객관성 영역 3.97, 체계성 영역 3.33, 신중성 영역 3.45, 지적열정/호기심 영역 3.59, 자신감 영역 3.57으로 나타났다. 객관성 영역의 평균 점수가 가장 높았고, 다음으로 객관성 영역이 높게 나타났으며 체계성 영역의 평균 점수가 가장 낮게 나타났다.

2. 일반적 특성에 따른 간호업무수행, 문제해결과정, 비판적 사고성향

대상자의 일반적 특성에 따른 간호업무수행, 문제해결과정, 비판적 사고성향의 차이를 분석한 결과는 Table 2와 같다. 대상자의 일반적 특성 중 연령, 결혼상태, 최종학력, 총

근무기간, 현 부서 근무기간은 간호업무수행과 모두 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 문제해결과정과 통계적으로 유의한 차이를 보인 일반적 특성은 최종학력 한 변수뿐이었으나, 비판적 사고성향과 통계적으로 유의한 차이를 보인 변수는 연령, 최종학력, 현부서 근무기간이었다.

간호업무수행은 연령 군에 따라 통계적인 차이를 보였는데 25세 이하 221.13점, 26~30세 227.8점, 31세 이상 236.69점으로 31세 이상 간호사가 타 연령군보다 간호업무수행 점수가 더 높은 것으로 나타났다($F=17.28, p<.001$). 또한 간호업무수행이 미혼 225.13점, 기혼 233.32점으로 기혼이 미혼보다 통계적으로 유의하게 간호수행점수가 높게 나타났다($t=3.64, p<.001$). 최종학력은 3년제 졸업 223.63, 4년제 졸업 231.08, 대학원 이상 228.32이었으며 4년제를 졸업한 간호사가 3년제를 졸업한 간호사보다 통계적으로 유의하게 간호수행점수가 더 높게 나타났다($F=7.20, p=.001$). 총 근무기간에 따른 간호업무수행은 1년 이하 214.79, 1~3년 223.09, 3~5년 223.92, 5~10년 231.20, 10년 이상 239.51로 5년 이상인 그룹이 5년 이하인 그룹보다 간호업무수행이 더 높은 것으로 나타났다($F=12.31, p<.001$). 현 부서 근무기간은 5~10년인 그룹이 1년 이하인 그룹보다 간호업무수행점수가 더 높게 나타났다($F=5.53, p<.001$).

문제해결과정은 결혼상태, 최종학력이 유의한 차이를 나

Table 2. Difference of Clinical Competency, Problem Solving Process and Critical Thinking Disposition according to Nurses's Demographic Variables (N=419)

Demographic variables	n	Clinical competency			Problem solving			Critical thinking		
		M±SD	F or t (p)	Scheffe	M±SD	F or t (p)	Scheffe	M±SD	F or t (p)	Scheffe
Age (year)										
≤ 25 ^a	51	221.13±20.17	17.28	a<b<c	130.09±13.04	1.12		97.54±7.87	3.86	c>a, b
> 26~30 ^b	190	227.82±18.59	(<.001)		103.34±12.04	(.328)		97.81±7.12	(.022)	
≥ 31 ^c	78	236.69±18.37			105.55±12.40			100.26±7.21		
Marriage										
Single	320	225.13±19.84	3.64		102.89±12.69	2.29		97.78±7.57	1.91	
Married	99	233.32±18.70	(<.001)		106.16±11.48	(.022)		99.41±6.99	(.057)	
Education										
Diploma ^a	219	223.63±18.99	7.20	a<b	101.98±11.81	4.90	a<b	97.20±7.08	4.93	c>a, b
Bachelor ^b	181	231.08±20.58	(<.001)		105.18±13.27	(.008)		98.98±7.91	(.008)	
Master ^c	19	228.32±15.88			108.58±9.20			101.53±5.55		
Career years (total)										
≤ 1 ^a	39	214.79±21.87	12.31	a, b<d	99.51±14.13	1.72		95.77±8.39	3.74	e>a, c
> 1~≤ 3 ^b	100	223.09±19.90	(<.001)	a, b, c<e	103.97±11.80	(.146)		98.35±6.93	(.005)	
> 3~≤ 5 ^c	88	223.92±18.59			102.82±12.48			96.91±7.71		
> 5~≤ 10 ^d	149	231.20±17.40			104.34±12.03			98.50±7.15		
> 10 ^e	43	239.51±19.00			106.07±13.57			101.33±7.42		
Working years (present)										
≤ 1 ^a	75	220.16±21.60	5.53	a<d	101.37±12.45	1.06		97.23±7.69	0.94	
> 1~≤ 3 ^b	131	225.95±19.39	(<.001)		104.10±12.31	(.376)		98.10±7.55	(.442)	
> 3~≤ 5 ^c	105	226.67±18.95			103.74±12.27			97.81±7.27		
> 5~≤ 10 ^d	98	233.61±18.30			105.00±12.59			99.20±7.25		
> 10 ^e	10	233.40±19.14			101.10±15.88			99.70±8.77		

타내었다. 문제해결과정은 기혼 106.16, 미혼 102.89로 기혼이 높게 나타났다($t=2.29, p=.022$). 그러나 연령의 영향을 통제하고 결혼상태만의 효과를 공변량 분석한 결과(Sig $F=2.50, p=.115$) 결혼상태가 간호사의 문제해결과정에 미치는 영향력은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 간호사의 학력수준에 따른 문제해결과정은 3년제 졸업자 101.98, 4년제 졸업자 105.18, 대학원 졸업자 108.58로, 4년제 졸업자가 3년제 졸업자보다 문제해결과정이 높게 나타났다($F=4.90, p=.008$).

비판적 사고성향은 연령, 최종학력, 총 근무기간에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 연령은 25세 이하 97.54, 26~30세 97.81, 31세 이상 100.26으로 나타나, 31세 이상인 간호사가 25세 이하, 26~30세 연령군 간호사보다 비판적 사고성향이 높게 나타났다($F=3.86, p=.022$). 최종학력은 대학원 졸업자가 101.53으로 가장 높은 비판적 사고성향을($F=4.93, p=.008$)지닌 것으로 나타내었다.

총 근무기간은 10년 이상인 간호사는 101.33으로 가장 높게 나타났고, 1년 이하인 간호사가 95.77로 비판적 사고

성향이 가장 낮게 나타났다($F=3.74, p=.005$). 사후 분석 결과 총 근무기간 10년 이상인 간호사의 비판적 사고성향 점수가 1년 이하, 3~5년인 간호사의 비판적 사고성향 점수보다 높았다.

3. 간호업무수행, 문제해결과정, 비판적 사고성향의 상관관계

간호사의 간호업무수행과 문제해결과정, 비판적 사고성향과의 상관관계를 파악하기 위해서 Pearson's correlation을 이용하여 분석하였고 결과는 Table 3과 같다.

간호사의 문제해결과정과 간호업무수행과의 상관관계는 유의한 양적 상관관계가 있는 것으로 나타나($r=0.35, p<.001$), 문제해결과정 점수가 높을수록 간호업무수행을 잘하는 것을 알 수 있었다.

비판적 사고성향과 간호업무수행과의 상관관계는 유의한 양적 상관관계가 있는 것으로 나타나($r=0.38, p<.001$), 비판적 사고성향이 높을수록 간호업무수행을 잘하는 것을 알 수 있었다.

4. 간호업무수행에 영향을 미치는 요인

간호사의 간호업무 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 다중선형회귀분석(enter method)을 실시한 결과 모형의 F값은 20.76, 유의 확률이 $p < .001$ 보다 작아서 모형이 통계적으로 유의하였다(Table 4).

일반적 특성에 따라 간호업무수행에 유의한 차이를 보인 변수는 연령, 결혼상태, 최종학력, 총 근무기간, 현부서 근무기간이었다. 연령과 총 근무기간은 두 변수간의 양적 상관관계가 $r = .95$ 로 나타나 거의 동일한 변수로 사료되나, 연령과 현부서 근무기간은 두 변수 간의 양적 상관관계가 $r = .51$ 로 나타났다. 그러나 다중선형회귀분석 결과 간호업무 수행에 영향요인은 연령($B = 1.208, t = 3.48, p = .001$), 현부서 근무기간($B = .066, t = 2.06, p = .040$), 문제해결과정($B = .309, t = 3.52, p < .001$), 비판적 사고성향($B = .591, t = 4.03, p < .001$)으로 나타났으며, 총 설명력은 22.1%이었다.

논 의

본 연구는 간호사의 업무수행에 있어 문제해결과정과, 비판적 사고성향등이 어떠한 영향을 미치는지 파악하기 위해 시도되었다.

간호업무수행에서 유의한 차이를 보인 일반적 특성은 연

령, 결혼상태, 최종학력, 총 근무기간, 현 부서 근무기간이었다. 간호업무수행은 연령이 31세 이상 간호사가 25세 이하 간호사보다 유의하게 높은 것으로 나타났다. 간호사는 임상 현장에서 생명이 위급하거나 참기 어려운 통증을 호소하는 환자를 대하게 된다. 이런 경우 일정 기간 이상의 현장 경험과 숙련된 간호술기를 구사할 수 있는 경력자가 간호업무수행을 더 잘 할 수 있는 것은 분명하다. 그리고 본 연구에서는 기혼인 간호사가 미혼인 간호사보다 간호업무수행을 더 잘하는 것으로 나타났다. 이는 우리나라 여성의 초혼연령이 통계청 보고에 의하면 2009년 28.7세로 나타나 25세 이하군의 간호사는 대부분 미혼이고 31세 이상 간호사는 기혼인 경우일 것으로 사료되어 결혼여부와 연령이 동일한 결과를 나타낸 것으로 이해된다. 그리고 근무기간이 10년 이상인 간호사 그룹이 5년 미만 간호사보다 간호업무수행이 유의하게 높게 나타났다. 이러한 결과는 간호학생, 신규간호사, 숙련된 간호사를 대상으로 한 Martin (2002)의 연구에서 비판적 사고와 임상간호 전문성은 나이와 경력에 따라 높아진다는 결과를 지지하며 Park, J. A.(2008)의 연구와도 일치된 결과이다. 이렇듯 연령이 높을수록, 근무경력이 많을수록 간호업무수행 점수가 높아지는 것은 근무하면서 현장에서 다양한 환자를 접하는 경험이 많아지고, 경험에 의해 지식이 축적되면서, 판단력이나 순발력이 높아지게 되어 간호업무수행이 능숙해지기 때문이라고 생각된다. 따라서

Table 3. Relationship among Clinical Competency, Problem Solving Process and Critical Thinking Score (N=419)

Variables	Clinical competency subcategories				Total clinical competency
	Nursing provide	Nursing support	Communication and relationship	Ability and attitude	
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	
Critical thinking	.34 (< .001)	.21 (< .001)	.29 (< .001)	.40 (< .001)	.38 (< .001)
Problem solving	.30 (< .001)	.20 (< .001)	.24 (< .001)	.39 (< .001)	.35 (< .001)

Table 4. Factors Influencing Clinical Competency (N=419)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	122.754	23.249		5.28	< .001
Age (year)	1.208	0.347	.218	3.48	.001
Working years (present)	0.066	0.032	.103	2.06	.040
Critical thinking	0.591	0.147	.222	4.03	< .001
Problem solving	0.309	0.088	.194	3.52	< .001

Adj R² = .221, F = 20.76, p < .001.

간호업무수행능력 향상을 위해서는 간호사들이 경력을 쌓아가며 자신의 직무에 만족하고 전문직으로 역할 수행을 하기 위한 보상 체계와 후생복지 등 제도적인 뒷받침이 갖추어져야 한다. 본 연구에서 학사인 간호사가 전문학사인 간호사보다 간호업무수행이 높은 것으로 나타났는데, 이는 Park, J. A. (2008)의 연구에서 RN-BSN을 졸업한 간호사의 간호업무수행이 높은 것과 일치하는 결과이다. 간호사들의 학력수준이 높아짐에 따라 실무에 있어 자신감이 생기고 배운 것을 적용하면서 간호업무수행이 능숙해지는 것으로 생각된다. 이는 학사과정의 간호교육이 전문대학의 간호교육보다 교육기간이 1년 이상 길고, 교육내용과 교육목적의 간호 지도자 양성을 목표로 하고 있다는 점에서 임상간호 현장에서 간호업무가 학사 이상의 기본교육이수자를 요구되는 것으로 이해된다. 그러므로 임상에서 근무하고 있는 간호사들이 학사학위 과정을 계속 교육 받을 수 있는 체계적인 지원과 교육적 환경이 필요하다.

대상자의 간호업무수행에 영향을 미치는 요인은 비판적 사고성향과 문제해결과정이었으며, 일반적 특성에서는 연령과 현 부서근무기간으로 나타났다. 이러한 연구결과는 간호사를 대상으로 한 Park, J. A. (2008)의 연구에서도 비판적 사고성향이 간호업무수행의 중요한 변인이라고 하여 본 연구와 일치하는 결과를 보였다. 비판적 사고성향의 하부영역 중 간호업무수행 영향요인으로 밝혀진 객관성, 신중성, 지적열정/호기심, 건전한 회의성, 지적 공정성을 높이는 방안이 더욱 필요하다고 생각된다.

본 연구대상 간호사의 문제해결과정 점수는 총점은 103.66점이었고, 평균은 5점 만점에 3.46점으로 나타났다. 이는 간호대학생에게 문제중심학습의 효과를 측정하고자 임상실습 교과목을 수강하지 않은 간호대학생의 문제해결과정을 측정한 Choi (2004)의 실험처치후 사후 측정치가 평균 3.01점으로 나타난 연구와 비교해 볼 때 본 연구대상 간호사들의 문제해결과정 점수가 약간 높았다. 이는 본 연구에서는 문제해결과정 측정 도구를 Lee, Park과 Choi (2008)가 개발한 5개 과정 30문항을 사용하였고, Choi (2004)의 연구에서는 Woo (2000)가 개발한 5개 과정 45문항을 사용하여 차이가 있는 것으로 이해된다. 그러나 두 도구가 문제해결과정을 측정하는 5개 과정과 5점 척도인 점이 별 차이가 없으므로, 간호사가 간호학생보다 문제해결과정 점수가 높은 것으로 이해된다.

일반적 특성 중 문제해결과정에 유의한 차이를 보인 변수는 최종학력이었다. 4년제를 졸업한 간호사가 3년제를 졸

업한 간호사보다 유의하게 문제해결과정 점수가 더 높은 것으로 나타났다. 500병상 이상 병원에서 간호관리자 업무를 수행하는 간호사를 대상으로 문제해결 능력을 자가 평가한 Therzioglu (2006)의 연구에서는 간호관리자의 학위에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 그러나 이는 일반간호사는 주로 간호행위 중심의 문제해결과정이지만, 간호관리자는 간호행위 이외에도 간호관리, 전문직업적 문제 등을 흔히 접하기 때문으로 보인다. 본 연구에서 간호업무수행과 마찬가지로 문제해결과정이 더 높은 것은 간호교육 제도가 이원화 되어 있는 우리나라에서 간호교육 4년제 일원화를 위해 계속 노력해야 하는 과제를 상기시키는 결과이다. 일반 간호사의 문제해결과정은 간호진단을 내리기 위한 관련 자료를 수집하고, 관련요인을 사정하여 간호진단을 내리며, 관련요인과 간호진단에 맞는 간호중재를 계획하고 평가하는 간호과정과 일맥상통하는 부분이 많으므로 간호업무의 궁극적 목적이라고 할 수 있는 문제해결 능력을 증진시킬 수 있는 교육과 이를 정확히 측정할 수 있는 도구의 개발이 필요하다. 간호사의 문제해결과정과 관련된 선행연구가 부족해 충분히 논의할 수 없으므로 향후 더 많은 연구가 이루어져야 할 것이다.

본 연구에서 간호사의 비판적 사고성향은 평균 98.17점으로, 5점 척도를 기준으로 평균 3.64점이었다. Hwang (1998)이 수정·보완한 CCTDI (California Critical Thinking Disposition Inventory)를 사용하여 조사한 비판적 사고성향은 임상간호사를 대상으로 한 Kim (2007)의 연구와 간호대학 신입생을 대상으로 한 Kim등(2008)의 연구에서는 모두 6점 척도를 기준으로 3.96점으로 나타났다. 이는 본 연구대상자가 5점 척도에서 3.64점이므로 본 연구대상자들이 평균 5년 이상 근무한 간호사이어서 비판적 사고성향이 더 높다고 이해할 수 있다. 즉 임상경험을 통해 비판적 사고가 증진 될 수 있음을 시사한다. 간호사는 신속하게 변화하는 임상현장에서 다양한 문화, 사회, 종교적 배경을 가진 대상자들을 전인적으로 간호 수행하는 데 있어서, 올바른 판단을 내리기 위해 축적된 사실과 새로운 정보를 활용하고, 간호지식을 실무에 적용하기 위한 비판적 사고능력이 무엇보다도 필요한 실정이다.

본 연구에서 비판적 사고성향을 영역별로 조사한 결과 객관성이 가장 높게 나왔고, 다음으로 지적공정성, 건전한 회의성, 지적열정/호기심, 자신감, 신중성, 그리고 체계성의 순이었다. 이 순위는 대학병원 간호사를 대상으로 한 Kang (2008)의 연구와 동일하였다. 두 연구에서 비판적 사고성향

중 객관성 성향이 높게 나타난 것은 간호사들은 다양한 임상 상황에서 객관적으로 상황을 판단하려는 자세와 관련이 있다고 생각한다. 그리고 체계성이 가장 낮은 순위를 보였는데, 체계성은 논의하고 있는 문제의 핵심에서 벗어나지 않으려면 조직적이고 순서적으로 바르게 탐구하여 결론에 이르기까지 논리적인 일관성을 유지하려는 태도이다. 본 연구에서와 같이 체계성이 가장 낮게 나타난 것은 간호학생을 대상으로 한 Cho (2005)의 연구와 간호사를 대상으로 한 선행연구(Sung & Eum, 2009)와 일치하는 결과이다. 반면 프리셉터 간호사를 대상으로 한 Park, J. S. (2008)의 연구에서는 체계성이 타 영역보다 비교적 높게 나타나 본 연구와 다른 결과를 보였다. 이는 본 연구대상자는 일반 간호사 전수를 대상으로 하였으나, Park, J. S. (2008)의 연구는 프리셉터라는 특정 집단을 대상으로 연구하여 프리셉터 교육을 경험한 프리셉터의 체계성이 높게 나타난 것으로 보인다. 따라서 간호문제해결에 중요한 태도인 체계성을 높이기 위하여 추가 연구를 통해 간호사의 체계성에 영향을 미치는 요인을 확인하고 이를 토대로 체계성을 강화하기 위한 교육 프로그램을 개발할 필요가 있다고 생각한다.

비판적 사고성향은 연령, 최종학력, 총 근무기간에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 연령에 따른 비교에서 31세 이상인 간호사가 25세 이하, 26~30세 간호사보다 비판적 사고성향이 유의하게 높았는데 이는 선행연구들(Kang, 2008; Kim, 2007)과 일치하는 결과이고, 연령이 23세 이하이고 미혼인 간호사가 비판적 사고성향이 높다고 보고한 연구(Sung & Eum, 2009)와는 다른 결과이다. 이는 실무에서 많은 업무를 접하면서 시행착오를 하다가 직무에 익숙하고 능숙해지면서 판단하며 행동하는 능력이 향상된 것으로 생각할 수 있다. 그러나 비판적 사고성향에 대한 서로 다른 도구를 사용하여 연구한 결과여서 국내 간호현장에서 간호실무의 특성이 고려된 도구의 개발 및 반복연구들이 다양하게 이루어져야 할 것이다.

또한 대학원을 졸업한 간호사가 3년제 간호대학을 졸업한 간호사보다 비판적 사고성향이 높았는데 이는 학력이 높을수록 비판적 사고성향이 높다고 보고한 선행연구들(Park, J. A., 2008; Park & Kwon, 2007)과 일치하는 결과이다. 특히 Park과 Kwon (2007)은 종합전문요양기관 근무 간호사를 대상으로 실시한 연구에서 석사학위 이상의 학력과 계속교육중인 간호사가 3, 4년제 졸업 간호사보다 비판적 사고성향이 높은 것으로 보고하여 간호사들이 석사학위과정을 이수하면서 비판적 사고성향이 높아진다면 종합병원

근무 간호사의 비판적 사고 계발을 위해 소속기관에서는 계속교육을 지원해야 할 필요가 있다. 이는 간호학생들의 경우에도 프리셉터의 실습교육을 받은 간호학생의 비판적 사고 성향 및 임상수행능력, 임상실습 만족도가 높은 것으로 나타나(Lee & Lee, 2006; Myrick & Yonge, 2002), 간호사가 전문가 수준으로 발전하기 위해서는 비판적 사고가 간호 실무에 필수적이므로, 간호학생 교육에서부터 비판적 사고 능력과 비판적 사고성향을 중요시 여기고 임상수행능력을 증진시켜 간호전문직 수준을 향상시켜야 할 필요가 있다.

총 근무기간이 길수록 비판적 사고성향이 높은 것으로도 나타났는데, 장기 근무자에 대한 적절한 급여 체계와 복지제도, 승진제도 등 근무조건 향상 및 직무만족도를 높여 오래 근무할 수 있는 기반을 다져야 할 것이라고 생각한다. 또한 연령이 높은 집단이 총 근무기간도 길어서 두 변수간의 상관관계가 일치하는 것으로 분석되어 경력이 많은 간호사가 비판적 사고성향이 높은 것으로 추정할 수 있겠다. 이에 간호사로 하여금 과중한 업무로 인해 성급한 이직결정을 하지 않고 오래 근무할 수 있는 근무환경을 조성해야 할 것이다. 또한 연령이 높을수록, 현 부서 임상경력이 오래된 간호사일수록 간호업무수행이 뛰어난 것으로 분석되었으므로, 병원관리자는 간호사들의 교육에 대한 지원 및 근무경력이 많은 간호사에 대한 처우개선과 복지제도를 통하여 간호사들이 병원현장에서 장기간 근무할 수 있는 기반을 마련해야 한다.

본 연구결과를 종합하여 볼 때 임상에서 필요한 전문지식인 비판적 사고성향과 간호업무수행에 대한 발전을 위해서 간호사로서의 전문적 위치를 확고히 하고 직업에 잘 맞는 보수를 책정함은 물론 끊임없는 직업적 호기심을 자극할 수 있는 교육이나 제도가 선행되어야 할 것으로 사료된다.

결론

본 연구는 간호사들의 간호업무수행과 문제해결과정 및 비판적 사고성향의 관계를 파악하고, 간호업무수행에 영향을 미치는 주요 요인을 알아봄으로써 업무수행을 향상시킬 수 있는 구체적인 방안들을 모색하기 위한 자료로 활용하고자 시도된 서술적 상관관계연구이다.

본 연구결과 간호업무수행에 영향을 미치는 요인으로 간호사의 연령, 현부서 근무기간, 비판적 사고성향, 그리고 문제해결과정인 것으로 나타났다. 본 연구결과에 따라 간호사 개인의 비판적 사고성향 향상 전략이나 문제해결과정

에 대한 계속 교육의 필요성이 강조됨은 물론이고, 간호사에게는 현 근무 부서에서 일정 수준의 실무경력이 축적되는 것이 간호업무수행에 긍정적 상관관계를 가지므로 부서 이 동시 적정 근무 기간에 대한 간호행정자의 관심이 요구된다고 본다. 더 나아가 의료 환경에서 환자들의 다양한 요구에 맞추어 전문적인 간호제공을 위하여 간호사의 비판적 사고 성향과 문제해결과정을 향상시킬 수 있는 교육 방안을 강구 하여 간호실무의 질을 향상시켜 나가야 할 것이다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

간호업무수행에 영향을 미치는 다양한 변인에 대한 지속적인 연구가 필요하다. 일반 간호사뿐만 아니라 간호 관리자 를 대상으로 문제해결과정에 대한 추후연구가 필요하다. 비판적 사고성향 하부영역 중 체계성을 강화하기 위하여 간호사들에게 논리적 일관성을 유지하는 교육 프로그램의 개발이 필요하다. 간호업무수행은 다양한 방법으로 평가하는 내용이므로 간호사의 자가평가뿐만 아니라 동료, 간호관리 자에 의한 평가도 고려해야 할 필요가 있음을 제언한다.

REFERENCES

- Altun, I. (2003). The perceived problem-solving ability and values of student nurses and midwives. *Nurse Education Today*, 23(8), 575-584.
- Brunt, B. A. (2005). Critical thinking in nursing: An integrated review. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 36(2), 60-67.
- Cho, H. S. (2005). A study on the critical thinking disposition and clinical competency of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 11(2), 222-231.
- Choi, E., & Kim, J. (2007). The relationship of core competencies (problem solving ability, communication ability, self-directed learning ability) of critical thinking. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, 14(4), 412-419.
- Choi, H. (2004). The effects of PBL(Problem-Based Learning) on the megacognition, critical thinking, and problem solving process of nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 34(5), 712-721.
- Distler, J. W. (2007). Critical thinking and clinical competence: Results of the implementation of student-centered teaching strategies in an advanced practice nurse curriculum. *Nurse Education In Practice*, 7(1), 53-59.
- Hepner, P. P., Reeder, B. L., & Larson, L. M. (1983). Cognitive variable associated with personal problem-solving appraisal: Implication for counseling. *Journal of Counseling Psychology*, 30(4), 537-545.
- Hwang, J. W. (1998). *A study on the relationships between critical thinking disposition and professional nursing competence*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Kang, H. J. (2008). *Relationship between the critical thinking disposition and job stress in the nurses from university hospital*. Unpublished master's thesis, The Catholic University of Korea, Seoul.
- Kim, E. J., Lim, J. Y., & Choi, K. W. (2008). The correlation between critical thinking disposition and decision making styles. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 14(2), 144-149.
- 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. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 6(2), 183-191.
- Kim, J. Y. (2007). *A study on the relationship between critical thinking disposition and job satisfaction in clinical nursing*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Kwon, I. S., Lee, G. E., Kim, G. D., Kim, Y. H., Park, K. M., Park, H. S., et al. (2006). Development of a critical thinking disposition scale for nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 36(6), 950-958.
- Lechasseur, K., Lazure, G., & Guilbert, L. (2011). Knowledge mobilized by a critical thinking process deployed by nursing students in practical care situation: A qualitative study. *Journal of Advanced Nursing*, 67(9), 1930-1940.
- Lee, J. D., & Lee, C. S. (2006). The effects of preceptorship on nursing students' critical thinking propensity, clinical competency and satisfaction of clinical practice. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 12(3), 434-443.
- Lee, W. S., Park, S. H., & Choi, E. Y. (2008). Development of a problem solving process inventory for adults. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, 15(4), 548-557.
- Martin, C. (2002). The theory of critical thinking of nursing. *Nursing Education Perspectives*, 23(5), 243-247.
- Myrick, F., & Yonge, O. (2002). Preceptor questioning and student critical thinking. *Journal of Professional Nursing*, 18(3), 176-181.
- Park, J. A. (2008). *A study on the critical thinking disposition and clinical competency in general hospital nurses*. Unpublished master's thesis, Ulsan University, Ulsan.
- Park, J. S. (2008). *Critical thinking disposition of preceptor nurse and professional nursing competence of new graduate nurse*. Unpublished master's thesis, Ajou University, Suwon.

- Park, S. A., Park, K. O., Kim, S. Y., & Sung, Y. H. (2007). A development of standardized nurse performance appraisal tool. *Clinical Nursing Research, 13*(1), 197-211.
- Park, S., & Kwon, I. G. (2007). Factors influencing nurses' clinical decision making-focusing on critical thinking disposition-. *Journal of Korean Academy of Nursing, 37* (6), 863-871.
- Raymond, C. L., & Profetto-McGrath, J. (2005). Nurse educator's critical thinking: Reflection and measurement. *Nurse Education in Practice, 5*(4), 209-217.
- Rogal, S. M., & Young, J. (2008). Exploring critical thinking in critical care nursing education: A pilot study. *Journal of Continuing Education in Nursing, 39*(1), 28-33.
- Simpson, E., & Courtney, M. (2002). Critical thinking skills of baccalaureate nursing student at program entry and exit. *Nursing Health Care Perspect, 20*(5), 248-252.
- Sung, M. H., & Eum, O. B. (2009). Relationships between critical thinking disposition, professional nursing competence and job satisfaction in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 15*(1), 26-36.
- Terzioglu, F. (2006). The perceived problem-solving ability of nurse managers. *Journal of Nursing Management, 14*(5), 340-347.
- Woo, O. H. (2000). *The effects of a PBL (Problem-Based Learning) on the problem solving process of students by their meta-cognitive levels*. Unpublished master's thesis, Korea National University of Education, Cheongwon.
- Yoon, J. (2004). *Development of an instrument for the measurement of critical thinking disposition: In nursing*. Unpublished doctoral dissertation, The Catholic University of Korea, Seoul.
- Zhang, Z. X., Luk, W., Arthur, D., & Wong, T. (2001). Nursing competencies: Personal characteristics contributing to effective nursing performance. *Journal of Advanced Nursing, 33*(4), 467-474.