

간호사의 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성 및 간호업무수행능력에 관한 연구

박안나¹ · 정경희² · 김원경²

광주보훈병원¹, 남부대학교 간호학과²

A Study on the Critical Thinking Disposition, Self-directed Learning Readiness and Professional Nursing Competency

Park, An-Na¹ · Chung, Kyung-Hee² · Kim, Weon Gyeong²

¹Gwangju Bohun Hospital

²Department of Nursing, Nambu University

Purpose: A descriptive survey was used in this study to identify the relationship between nurses' critical thinking disposition, self-directed learning readiness and professional nursing competency and to examine factors that influence professional nursing competency. **Methods:** The data were collected from 188 nurses and analyzed using t-test, ANOVA, Scheffé' test, Pearson correlation, and stepwise multiple regression analysis with the SPSS/WIN 20.0 PC program. **Results:** Professional nursing competency was found to have significant pure correlations with critical thinking disposition ($r=.59, p<.001$), and self-directed learning readiness ($r=.54, p<.001$). The most influential factor influencing nurses' professional nursing competency was critical thinking disposition, followed by self-directed learning readiness ($\beta=.25, p=.003$), work department ($\beta=.19, p=.001$), total clinical career ($\beta=.19, p=.003$), and position ($\beta=.12, p=.040$), and these factors explained 43.8% of the variance in professional nursing competency. **Conclusion:** The findings indicate the necessity of developing and applying strategies and educational programs to enhance individual nurse's critical thinking disposition and self-directed learning readiness. Furthermore, exploration is needed on ways to enhance professional nursing competency.

Key Words: Critical thinking disposition, Self-directed learning readiness, Professional nursing competency, Nurses

서 론

1. 연구의 필요성

건강관리 체계가 점점 복잡해짐에 따라 간호사에게 요구되는 지식과 기술의 범주도 다양해지고 있다. 의료기술의 발전, 질병의 복잡한 변화와 중증 환자의 증가, 의료기관 인증평가

시행과 관련된 대상자와 의료기관의 질적 간호에 대한 요구 증가 등의 의료 환경의 변화는 직접간호를 수행하는 간호사의 역할에 대한 가치를 보다 중요하게 인식하게 되었다. 실무를 잘 하도록 하는 기초적인 요인으로 간호사-의사와의 협력관계, 간호관리자의 리더십, 동료 간호사의 지지, 양질의 간호를 위한 기반과 더불어[1], 간호사가 대상자의 요구에 효과적으로 대응하기 위해서는 전문적인 능력을 갖추고 비판적으로 사

주요어: 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성, 간호업무수행능력, 간호사

Corresponding author: Kim, Weon-Gyeong

Department of Nursing, Nambu University, 23 Chumdan Jungang-ro, Gwangsan-gu, Gwangju 62271, Korea.
Tel: +82-62-970-0245, Fax: +82-62-970-0260, E-mail: wgkim@nambu.ac.kr

Received: Jun 29, 2015 | Revised: Dec 16, 2015 | Accepted: Dec 23, 2015

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.

고하는 것이 중요하며 신속하고 정확한 판단과 종합적인 결정 능력이 필요하다[2].

비판적 사고는 어떤 견해를 받아들일지 또는 어떤 행위를 할지 결정하기 위해 상황에 대한 논리적 구조와 의미를 파악하고 개념, 증거, 준거, 방법, 맥락 등을 고려하여 최선의 판단을 내리고자하는 성찰적 합리적 사고를 말한다[3]. 비판적 사고는 단순한 이론적 추론이라기보다 실천적, 적극적 사고 행위를 말하며 특정 조건에서 사고, 판단, 행동을 하게 하는 사고 성향을 포함하는 개념이다[4]. 아무리 훌륭한 비판적 사고기술을 가졌다 할지라도 이러한 기술을 사용하려는 성향이 없으면 비판적 사고기술을 사용하는 것이 불가능하기 때문에 비판적 사고를 촉진하기 위해서는 비판적 사고에 대한 지식, 기술과 비판적으로 사고하려는 태도와 성향을 강화해줄 필요가 있다[2]. 또한 간호사의 비판적 사고능력은 간호 실무에서 전문적 책임과 질적인 간호수행의 필수적인 요소로서[1,5], 간호사가 빠르고 정확한 임상적 판단을 요하는 과정에서 임상 상황을 파악하여 사실과 근거에 기초한 판단을 하며 이를 통해 문제 해결과 의사결정과정에서 비판적 사고능력이 요구되어[2], 환자 상태에 대한 주의 깊고 정확한 평가나 판단을 위해 비판적 사고능력의 증진이 최근 간호교육의 주요 목표로 제시되고 있다[6].

간호사는 임상에서 직접 간호를 수행하므로 역량의 지속적인 발전을 위해 새로운 지식과 추가적인 정보를 접하고 지속적으로 받아들일 수 있어야 하며[7], 간호실무에서 예측할 수 없는 환자의 상황을 해결하기 위해 학습전략을 세우고 실천하기 위한 교육형태 및 인력관리 시스템이 필요하다[8]. 그러나 대부분 간호조직이 주체가 되어 집단적으로 실시되는 현 교육 방식으로는 학습자인 간호사의 학습 관련 요구를 충족시키기 힘들다. 간호사의 실무능력 향상을 위한 학습을 위해서는 간호조직이 주도가 되는 구조화된 교육체계 보다는 간호사 각자가 주도가 되어 자신에게 필요한 학습을 계획하고 수행해 나가는 비 구조화된 교육 체계가 선호되어야 한다[9]. 즉, 타인의 도움이 있건 없건 간에 개인 스스로 자발성을 가지고 그들의 학습요구를 진단하여 학습목표를 설정하고 학습에 필요한 인적, 물적 자원을 확보하며 적절한 학습전략을 세우고 평가하는 자기주도 학습이 필요하다[9]. 이러한 자기주도 학습을 위해 지니는 개개인의 태도, 능력, 성격, 특성을 학습 관련 자기 주도성이라고 하며[10], 이는 문제해결능력을 많이 요구하는 직업이나 업무의 변화가 많은 직업, 전문기술직에 종사할수록 학습 관련 자기주도성이 높아 실무수행능력과 관계가 있다고 주장하고 있다[11,12].

살펴본 바와 같이 비판적 사고성향과 학습 관련 자기주도성은 간호사의 간호업무수행능력과 관련성이 높은 요인으로 예측해 볼 수 있다. 그러나 지금까지 국내의 선행연구를 살펴보면 간호대학생을 대상으로 비판적 사고성향과 핵심능력[13], 간호사를 대상으로 근무환경과 비판적 사고성향[1], 비판적 사고성향과 근무만족도 및 간호수행능력, 문제해결과정[14-16]과 자기주도학습의 적용에 관한 연구[17]들이 이루어지고 있으나 비판적 사고성향과 학습 관련 자기주도성 및 간호업무수행능력간의 관계를 제시한 연구는 찾아 볼 수 없었다. 새로운 지식과 기술이 끊임없이 변화하는 보건의료환경에서 간호사를 대상으로 비판적 사고성향과 학습 관련 자기주도성 및 간호업무수행능력간의 관련성을 파악하여 향후 임상간호사들의 실무능력 향상 및 간호서비스 질 개선을 위한 체계적인 교육 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 간호사들의 비판적 사고성향과 학습 관련 자기주도성 및 간호업무수행능력 간의 관계를 알아보는 것으로 첫째, 대상자의 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성 및 간호업무수행능력 정도를 파악한다. 둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성 및 간호업무수행능력의 차이를 파악한다. 셋째, 대상자의 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성 및 간호업무수행능력 간의 관계를 파악한다. 넷째, 간호업무수행능력의 예측요인을 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 간호사의 비판적 사고성향 및 학습 관련 자기주도성과 간호업무수행능력 간의 관계를 파악하고 간호업무수행능력에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 G광역시에 위치한 일개 2차 종합 병원에 근무하는 경력 13개월 이상의 간호사 188명을 편의 추출하였다. 경력 1년 미만의 간호사는 간호업무수행능력의 측정결

과에 대한 타당도가 낮다는 연구결과[18]를 반영하여 연구대상에서 제외하였고, 수간호사는 병동관리업무뿐 아니라 상황에 따라 환자간호도 직접 담당하므로 연구대상에 포함하였다. 표본의 수를 G*Power 3.1.2 프로그램을 이용하여 산출해 보면, 다중회귀분석을 위해 유의수준 $\alpha = .05$, 검정력 95%, 효과 크기(effect size). 15, 예측변수(비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성, 일반적 특성)를 10개 정도로 감안하면 최소 172명이 필요하다. 이를 근거로 탈락률 등을 고려해 총 200부의 질문지가 배부되었고, 그 중 192부(96.0%)가 회수되었으며, 불성실한 자료 4개를 제외한 총 188부(94.0%)가 본 연구의 분석에 사용되었다.

윤리적 고려를 위해 본 연구자는 연구참여자에게 연구목적이 기술된 참여 동의서를 첨부하여서 설문지 작성 전 직접 서명하도록 하였다. 연구참여 동의서는 참여자가 자발적으로 본 연구에 참여하였음을 의미하는 것으로 연구참여자의 권리에 대한 내용과 함께 비밀보장, 익명성, 연구참여의 철회가능성 및 연구 종료 후 자료폐기 등으로 구성하였다.

3. 연구도구

1) 비판적 사고성향

비판적 사고성향은 간호사를 대상으로 Yoon[5]이 개발한 비판적 사고성향 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 총 27문항으로 건전한 회의성(4문항), 지적 공정성(4문항), 객관성(3문항), 체계성(3문항), 신중성(4문항), 지적열정/호기심(5문항), 자신감(4문항)의 7개 하위영역으로 구성되어 있다. 5점의 Likert 척도로 측정되며, 부정문항은 역환산하여 계산하였고 점수가 높을수록 비판적 사고성향 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Yoon[5]의 연구에서는 Cronbach's α 는 .89였고, 본 연구에서는 .86이었다.

2) 학습 관련 자기주도성

학습 관련 자기주도성은 Guglielmino와 Guglielmino[12]가 개발한 자기주도학습 준비도 측정도구(self-directed learning readiness scale)를 Park[19]이 수정·보완한 학습 관련 자기주도성 측정도구를 사용하였다. 이 측정도구는 총 39문항으로 독창적 접근(9문항), 탐구적 특성(4문항), 자발적 계획(6문항), 학습의 책임성(4문항), 학습에 대한 사랑(7문항), 미래 지향성(4문항), 학습자적 신념(5문항) 등 7개 하위영역으로 구성되어 있다. 5점의 Likert 척도로 측정되며, 부정문항은 역환산하여 계산하였고 점수가 높을수록 학습 관련 자기주

도성이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Park[19]의 연구에서 Cronbach's α 는 .91이었고, 본 연구에는 .91이었다.

3) 간호업무수행능력

본 연구에서는 간호사의 간호사 업무수행을 평가하기 위해 Park 등[20]이 개발한 표준화된 간호사 인사고과 도구를 Park과 Kim[15]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 이 측정도구는 총 55문항으로 간호제공기능(27문항), 간호지원기능(5문항), 의사소통 및 인간관계기능(5문항), 간호사의 능력 및 태도(18문항) 등 4개 하위영역으로 구성되어 있다. 5점의 Likert 척도로 측정되며, 점수가 높을수록 간호업무수행능력이 높음을 의미한다. 도구 개발당시 신뢰도는 Cronbach's α 는 .98, Park과 Kim[15]이 연구에서는 .97이었고, 본 연구에서는 .99였다.

4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 2012년 7월 4일부터 7월 30일까지 G광역시 소재 일개 종합 병원의 간호부와 간호교육실을 방문하여 연구계획서와 함께 연구목적을 설명하고 허락을 받았다. 그 후 연구자가 각 병동수간호사에게 연구의 목적을 구두로 설명하고 협조를 구했으며, 설문지는 수간호사가 해당 병동간호사에게 설명, 배포 후 수거하도록 하였다.

5. 자료분석

본 연구를 위해 수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성, 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성, 간호업무수행능력은 실수와 백분율, 평균과 표준 편차를 산출하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성, 간호업무수행능력의 차이는 Independent t-test, One-way ANOVA, Scheffé test를 이용하여 분석하였다.
- 각 변인들 간의 관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다.
- 간호업무수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 단계적 다중회귀(stepwise multiple regression)분석을 실시하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자는 총 188명으로 모두 여성이었다. 평균 연령은 34.4세였으며, 30~39세가 38.8%로 가장 많았다. 결혼 상태는 기혼 57.4%, 최종학력은 4년제 대학졸업이 46.2%였고, 임상경력은 평균 11년 3개월이었으며, 15년 이상이 35.1%로 가장 많았다. 직위는 일반간호사 84.0%, 책임간호사 8.5%, 수간호사가 7.5%였다(Table 1).

2. 대상자의 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성 및 간호업무수행능력 정도

비판적 사고성향 정도는 5점 만점에 평균 3.77 ± 0.32 점, 백분위 환산 점수 75.4점이었으며, 영역별로는 객관성 영역이 4.07 ± 0.46 점으로 가장 높았고, 지적공정성, 지적열정과 호기심, 건전한 회의성, 자신감, 체계성, 신중성 순이었다.

학습 관련 자기주도성은 5점 만점에 평균 3.58 ± 0.36 점, 백분위 환산 점수 71.6점이었으며, 영역별로는 학습자적 신념

영역이 3.77 ± 0.53 점으로 가장 높았고, 자발적 계획, 탐구적 특성, 미래지향성, 학습에 대한 사랑, 독창적 접근, 학습의 책임성 순이었다.

간호업무수행능력은 5점 만점에 평균 4.22 ± 0.44 점, 백분위 환산 점수 84.4점이었으며, 영역별로는 간호제공 기능 영역이 4.24 ± 0.52 점으로 가장 높았고, 간호지원 기능, 의사소통 및 인간관계, 간호사의 능력 및 태도 순이었다(Table 2).

3. 일반적 특성에 따른 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성 및 간호업무수행능력의 차이

비판적 사고성향에 유의한 차이를 보인 대상자의 일반적 특성은 연령($F=11.47, p<.001$), 최종학력($F=7.39, p=.001$), 임상경력($F=5.65, p=.001$), 근무부서($F=3.57, p=.030$), 직위($F=6.99, p=.001$)였다(Table 3). 사후 검정 결과 연령은 40세 이상이 20~29세, 30~39세 이하보다, 최종학력은 대학원 이상이 전문학사 졸업과 간호학사 졸업보다, 임상경력 15년 이상이 1년 이상~5년 미만, 10년 이상~15년 미만보다, 직위는 책임 간호사와 수간호사가 일반 간호사보다 비판적 사고성향 정도가 유의하게 높았다. 근무부서는 집단 간에 통계

Table 1. Participant Characteristics

(N=188)

Variables	Categories	n (%)	M±SD	Range
Age (year)	22~29	56 (29.8)	34.38 ± 7.68	22~55
	30~39	73 (38.8)		
	40 or more	59 (31.4)		
Marital status	Married	108 (57.4)		
	Single	80 (42.6)		
Religion	Yes	108 (57.4)		
	No	80 (42.6)		
Education level	3-year diploma	71 (37.8)		
	Bachelor's degree	87 (46.2)		
	Master's degree	30 (16.0)		
Career length (year)	1~< 5	55 (29.3)	135.95 ± 90.93	13~360
	5~< 10	34 (18.0)		
	10~< 15	33 (17.6)		
	≥ 15	66 (35.1)		
Type of department	Medical	70 (37.2)		
	Surgical	50 (26.6)		
	Special departments and OPD	68 (36.2)		
Current position	Staff nurse	158 (84.0)		
	Charge nurse	16 (8.5)		
	Head nurse	14 (7.5)		

Table 2. Degree of Critical Thinking Disposition, Self-directed Learning Readiness and Clinical Competency (N=188)

Variables	Categories	Min	Max	M±SD	100 percentile
Critical thinking disposition	Objectivity	3.00	5.00	4.07±0.46	81.4
	Intellectual fairness	3.00	5.00	4.06±0.41	81.2
	Intellectual eagerness/curiosity	2.60	5.00	3.82±0.46	76.4
	Healthy skepticism	2.75	4.75	3.80±0.42	76.0
	Self-confidence	2.25	5.00	3.65±0.50	73.0
	Systemicity	2.00	5.00	3.55±0.49	71.0
	Prudence	2.25	5.00	3.45±0.48	69.0
	Total	3.07	4.78	3.77±0.32	75.4
Self-directed learning readiness	Learner beliefs	2.40	5.00	3.77±0.53	75.4
	Voluntary planning	2.50	4.83	3.73±0.47	74.6
	Exploring characteristics	2.25	5.00	3.64±0.46	72.8
	Future orientation	2.25	5.00	3.57±0.51	71.4
	Passion for learning	2.43	4.71	3.54±0.42	70.8
	Creative approach	2.33	5.00	3.51±0.48	70.2
	Responsibility for learning	1.50	4.75	3.30±0.50	66.0
	Total	2.67	4.67	3.58±0.36	71.6
Clinical competency	Providing nursing care	3.20	5.00	4.24±0.52	84.8
	Nursing support	3.00	5.00	4.23±0.48	84.6
	Communication and relationship	2.96	5.00	4.22±0.46	84.4
	Ability and attitude	3.11	5.00	4.21±0.46	84.2
	Total	3.13	5.00	4.22±0.44	84.4

적으로 유의한 차이가 없었다.

학습 관련 자기주도성에 유의한 차이를 보인 대상자의 일반적 특성은 연령($F=10.10, p<.001$), 최종학력($F=15.53, p<.001$), 임상경력($F=5.38, p=.001$), 직위($F=3.54, p=.031$)였다. 사후 검정 결과 연령은 40세 이상이 20~29세, 30~39세 이하보다, 최종학력은 대학원 이상이 간호전문학사 졸업, 간호학사 졸업 보다, 임상경력은 15년 이상이 1년 이상~5년 미만, 5년 이상~10년 미만보다 학습 관련 자기주도성이 유의하게 높았다.

간호업무수행능력에 유의한 차이를 보인 대상자의 일반적 특성은 연령($F=16.08, p<.001$), 결혼 상태($t=2.71, p=.007$), 최종학력($F=9.37, p<.001$), 임상경력($F=8.24, p=.001$), 근무부서($F=5.39, p=.005$), 직위($F=10.08, p<.001$)인 것으로 나타났다. 사후 검정 결과 연령은 40세 이상이 20~29세, 30~39세 이하 보다, 최종학력은 대학원 이상이 간호전문학사 졸업, 간호학사 졸업보다, 임상경력은 15년 이상이 1년 이상~5년 미만, 5년 이상~10년 미만 보다 간호업무수행능력 정도가 유의하게 높았다. 근무부서는 외과계 근무자가 내과계, 특수부서 및 외래 근무자보다, 직위는 책임간호사, 수간호사가 일반간호사보다 유의하게 높았다.

4. 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성 및 간호업무수행능력 간의 관계

간호업무수행능력은 비판적 사고성향($r=.59, p<.001$), 학습 관련 자기주도성($r=.54, p<.001$), 임상경력($r=.38, p<.001$), 연령($r=.38, p<.001$)과 유의한 순상관관계가 있었다. 비판적 사고성향은 학습 관련 자기주도성과 순상관관계가 있었다($r=.74, p<.001$)(Table 4).

5. 간호업무수행능력에 영향을 미치는 요인

간호업무수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 유의한 상관관계를 보인 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성 및 일반적 특성에서 유의한 차이를 보인 연령, 결혼상태, 최종학력, 임상경력, 근무부서, 직위를 회귀분석 식에 투입한 후 단계적 다중회귀분석을 실시하였다. 이 중 명목척도인 결혼상태, 근무부서, 직위는 가 변수(dummy variables)로 전환하였다.

독립변수 간의 상관관계를 분석한 결과 상관계수가 .80 미만으로 나타나 서로 독립적임이 확인되었으나, 임상경력과 연령 간 상관계수가 .946으로 요인 간 다중공선성이 있음이 확

Table 3. Critical Thinking Disposition, Self-directed Learning Readiness and Clinical Competency according to Participant Characteristics (N=188)

Variables	Categories	n	Critical thinking disposition		Self-directed learning readiness		Clinical competency	
			M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé
Age (year)	22~29 ^a	56	3.68±0.30	11.47	3.47±0.26	10.10	4.06±0.39	16.08
	30~39 ^b	73	3.71±0.31	(<.001)	3.53±0.38	(<.001)	4.15±0.39	(<.001)
	≥ 40 ^c	59	3.93±0.32	c > a, b	3.74±0.37	c > a, b	4.46±0.44	c > a, b
Marital status	Married	108	3.79±0.33	1.00	3.61±0.39	1.11	4.29±0.45	2.71
	Single	80	3.74±0.32	(.317)	3.55±0.33	(.267)	4.12±0.41	(.007)
Religion	Yes	108	3.77±0.35	-0.16	3.59±0.37	0.57	4.20±0.47	-0.69
	No	80	3.78±0.31	(.876)	3.56±0.35	(.571)	4.25±0.40	(.494)
Education level	3-year diploma ^a	71	3.73±0.30	7.39	3.51±0.30	15.53	4.12±0.40	9.37
	Bachelor's degree ^b	87	3.74±0.32	(.001)	3.53±0.35	(<.001)	4.20±0.43	(<.001)
	Master's degree ^c	30	3.97±0.32	c > a, b	3.89±0.36	c > a, b	4.51±0.45	c > a, b
Career length (year)	1~< 5 ^a	55	3.69±0.31	5.65	3.49±0.26	5.38	4.05±0.40	8.24
	5~< 10 ^b	34	3.75±0.30	(.001)	3.51±0.38	(.001)	4.16±0.42	(<.001)
	10~< 15 ^c	33	3.69±0.35	d > a, c	3.53±0.43	d > a, b	4.18±0.39	d > a, b
	≥ 15 ^d	66	3.89±0.30		3.72±0.36		4.41±0.44	
Type of department	Medical ^a	70	3.74±0.32	3.57	3.57±0.35	0.10	4.15±0.45	5.39
	Surgical ^b	50	3.87±0.38	(.030)	3.60±0.44	(.909)	4.39±0.48	(.005)
	Special department and OPD ^c	68	3.73±0.27	-	3.57±0.32		4.17±0.37	b > a, c
Current position	Staff nurse ^a	158	3.73±0.30	6.99	3.55±0.35	3.54	4.16±0.42	10.08
	Charge nurse ^b	16	3.98±0.23	(.001)	3.75±0.30	(.031)	4.44±0.42	(<.001)
	Head nurse ^c	14	3.96±0.49	b, c > a	3.73±0.46	-	4.62±0.40	b, c > a

Table 4. Correlations between Critical Thinking Disposition, Self-directed Learning Readiness and Clinical Competency (N=188)

Variables	Age (year)	Career length (year)	Critical thinking disposition	Self-directed learning readiness	Clinical competency
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Age (year)	1				
Career length (year)	.95 (<.001)	1			
Critical thinking disposition	.30 (<.001)	.29 (<.001)	1		
Self-directed learning readiness	.28 (<.001)	.29 (<.001)	.74 (<.001)	1	
Clinical competency	.38 (<.001)	.38 (<.001)	.59 (<.001)	.54 (<.001)	1

인되어 연령을 제외한 변수를 분석에 투입하였다.

케이스 진단 시 절대 값 3보다 큰 이상점은 없어 188명을 전체를 대상으로 단계선택방식을 이용하여 분석하였다. 독립 변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증한 결과 오차의 자기상관 (독립성) 검증에서는 Durbin-Watson 통계량이 1.896으로 검정통계량 보다 크기 때문에 자기상관이 없었고, 다중공선성의 문제는 공차한계가 0.414~0.917로 0.1 이상으로 나타났으

며, 분산팽창지수(VIF)도 1.09~2.41로 10을 넘지 않아 문제가 없었다.

잔차의 가정을 충족하기 위한 선형성, 정규성, 등분산성의 가정도 만족하였고, 특이값을 검토하기 위한 Cook's distance 값은 1.0을 초과하는 값이 없어 특이값도 없는 것으로 확인되었다[17]. 따라서 간호사의 간호업무수행능력 회귀방정식은 유의한 것으로 나타났으며(F=30.16 p<.001), 모형의 설명

력을 나타내는 수정된 결정계수(Adj. R^2)는 .44로 설명력은 44%였다. 그리고 간호업무수행능력의 가장 주요한 예측 요인은 비판적 사고성향($\beta=.29, p<.001$)이었고, 그 다음으로는 학습 관련 자기주도성($\beta=.25, p=.003$), 근무부서($\beta=.19, p=.001$), 임상경력($\beta=.19, p=.003$), 직위($\beta=.12, p=.040$)인 것으로 나타났다(Table 5).

논 의

본 연구는 간호사의 업무수행능력에 비판적 사고성향과 학습 관련 자기주도성이 어떠한 영향을 미치는지 파악하여 향후 2차 종합병원 간호사들의 업무수행능력 향상을 위한 체계적인 교육 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

본 연구대상 간호사의 비판적 사고성향 정도는 평균평점 3.77점으로 Lee와 Pak[1]의 3.3점, Park과 Kim[15]의 3.37점, Choi와 Cho[16]의 3.64점보다 높게 나타났다. 이러한 차이는 대상자의 연령, 임상경력, 최종학력에 있어서 선행연구[1,15,16]의 경우 연구대상이 30세 미만, 임상경력 10년 미만, 간호학사 이하의 학력을 가진 대상자가 많았던 반면, 본 연구에서는 30세 이상, 임상경력 10년 이상, 간호학사와 대학원 이상의 학력을 가진 대상자가 선행연구에 비해 상대적으로 더 많은 수를 차지하였기 때문으로 사료된다.

비판적 사고성향의 하위영역별 분석결과 객관성 영역이 가장 높았고, 신중성 영역이 가장 낮은 것으로 나타났다. 객관성 영역이 가장 높게 나타난 결과는 Lee와 Pak[1], Choi와 Cho[16]의 연구결과와 일치하며, 객관성이 가장 높게 나타난 이유는 최근 간호교육과정에서 간호과정 등 비판적 사고기술을 향상시키기 위한 과목이 추가되고, 실무에서도 근거중심의 간호를 강조하는 경향에 영향을 받았기 때문[14,21]이라고 생각된다. 본 연구의 결과에서 신중성 영역이 3.45점으로 가장 낮은

반면 선행연구[1,14,16]에서는 각각 3.00점으로, 3.33점으로 하위영역 중 체계성 영역이 가장 낮았다. 신중성은 실무에서 일처리를 성급하게 하지 않고 문제에 대해 심사숙고하여, 정확하고 효율적인 의사결정과 업무수행을 하기 위한 비판적 사고성향의 중요한 태도이다. 이는 선행연구[14,16]의 대상자들의 평균연령은 27~28세였으나 본 연구대상자들의 평균연령은 34.4세로 실무에서 많은 업무를 접하면서 시행착오를 하다가 직무에 익숙하고 능숙해져서 문제에 대해 심사숙고하기보다는 암묵적인 지식에 의해 행동한 결과일 수도 있으리라 사료된다. 따라서 연령에 따라서 체계성과 신중성을 강화하기 위한 교육전략이 필요하다고 본다.

일반적 특성에 따른 비판적 사고성향의 차이는 연령, 최종학력, 임상경력 및 직위였다. 연령별 비교에서 40세 이상 군이 20~29세, 30~39세 이하 군보다 비판적 사고성향이 유의하게 높았는데 이는 선행연구들[1,15,16,22]과 일치하는 결과이고, 연령이 23세 이하이고 미혼인 간호사가 비판적 사고성향이 높다고 보고한 Sung과 Eum[14]의 연구결과와는 차이가 있었다. 연령과 임상경력이 높을수록, 일반간호사 보다는 책임간호사와 수간호사의 비판적 사고성향이 높게 나타난 결과는 비판적 사고와 임상간호전문성은 나이와 경력에 따라 높아진다는 Martin[23]의 연구결과를 지지하며, 업무분장과 인력이 상급종합병원에 비해 낮은 2차 종합병원의 임상환경에서 연령과 경력이 높아질수록 다양하고 많은 업무를 병행하면서, 여러 가지 상황에 대한 추론의 기회가 많아져, 이로 인해 문제를 판단하고 해결하는 능력이 향상된 것으로 보인다. 따라서 경력 수준에 따른 간호사 개개인의 계속교육의 필요성과 근무경력이 많은 간호사가 오랜 기간 직무에 만족하며 일할 수 있는 근무환경과 지지기반이 필요하리라 생각된다. 한편, 최종학력에서 대학원 이상의 학력을 가진 군이 전문학사, 간호학사 졸업 군 보다 비판적 사고성향이 높았다. 이는 학력이 높을수록

Table 5. Predictors of Clinical Competence by Multiple Regression Analysis

(N=188)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	1.46	0.29		4.98	<.001
Critical thinking disposition	0.40	0.12	.29	3.44	.001
Self-directed learning readiness	0.30	0.00	.25	2.98	.003
Type of department (surgical)	0.19	0.06	.19	3.38	.001
Career length (year)	0.01	0.10	.19	3.05	.003
Current position (head nurse)	0.20	0.10	.12	1.98	.040
$R^2=.45$, Adj. $R^2=.44$, $F=30.16$, $p<.001$					

비판적 사고성향이 높다고 보고한 다른 선행연구들[15,16,22]과 일치하는 결과로, 간호사가 전문가 수준으로 발전하기 위해서는 비판적 사고가 간호 실무에 필수적이므로[1,5], 간호사들이 계속적으로 학업을 지속하면서 비판적 사고가 향상되어 간다면 간호전문직 수준의 향상과 고급인력 개발의 차원에서 간호사의 계속교육의 지원이 필요하리라 본다.

학습 관련 자기주도성 정도는 백분위 환산 점수 71.6점으로 같은 도구를 사용한 Choi와 Jeong[8]의 연구결과(71.2점)와 Yang과 Moon[11]의 연구(70.0점)와 유사하였다. 학습 관련 자기주도성의 하위영역별로는 학습자적 신념 영역이 가장 높았고, 학습의 책임성 영역이 가장 낮게 나타났는데, 이 결과는 선행연구[8,11]결과와 거의 일치하였다. 학습자적 신념은 자신이 가지고 있는 학습자로서의 자격과 능력에 대해 잘 인식하고 효과적인 학습자로서의 자아개념을 가지고 있는 것을 의미하는데, 학습자적 신념이 높게 나타난 결과는 간호사의 업무수행능력 향상을 위해서는 경력 혹은 경험 외에 학습에 대한 스스로의 동기부여와 자발성이 있어야 한다[24]는 의견을 뒷받침하는 결과이다. 그럼에도 불구하고 학습의 책임성이 가장 낮게 나타난 결과는 간호사가 임상 실무에서 간호업무수행능력의 향상을 위해 경력이나 경험 외에도 지속적인 학습에의 필요성이나 중요성은 인식하고 있으나 실무와 함께 학습을 병행해야 하는 어려움과 각자 스스로의 학습에 대한 동기가 높지 않아 학습하고자 지속적으로 노력하는 성향이 부족함을 의미한다고 할 수 있다.

일반적 특성에 따른 학습 관련 자기주도성의 차이를 확인한 결과 연령, 최종학력, 임상경력 및 직위 등에서 유의한 차이가 있었는데, 이러한 결과는 선행연구[8,11,13]의 연구결과와 일치하였다. 특히 최종학력에서 대학원 이상 집단에서 그 점수가 유의하게 높게 나타난 것은 학습 관련 자기주도성이 높은 간호사일수록 자기계발과 관리를 위해 계속 학습을 하는 경향이 있음을 알 수 있다. 따라서 간호조직은 간호사들이 임상에서 업무를 수행하면서 대학원이나 학사편입과정의 학습을 병행할 수 있도록 간호관리자들의 행정 및 재정적 지원을 통한 관심과 배려가 필요하리라 생각된다. 또한 임상경력 15년 이상인 집단에서 가장 높은 점수를 보여 Yang과 Moon[11]의 연구결과와 일치하였으며, 임상경력이 적을수록 학습 관련 자기주도성은 낮은 것으로 나타났다. 그러나 Choi와 Jeong[8]의 연구결과에서는 학습 관련 자기주도성 점수가 가장 낮은 집단이 임상경력이 가장 적거나 많은 집단이 아니라 7년 이상 10년 미만의 경력을 가진 간호사 집단이라는 결과를 보여 본 연구결과와 차이가 있었다. 이러한 차이를 볼 때, 간호조직에

서는 간호사들의 임상경력 수준에 따른 학습동기와 학습욕구를 파악하여 학습 관련 자기주도성 증진을 위한 교육을 차별화하여 계획함으로써 지속적인 자기주도 학습이 가능하도록 지원이 필요할 것으로 사료된다. 학습 관련 자기주도성은 근무부서에 따라 유의한 차이가 없는 것으로 나타나, 선행연구 결과[8,11]와도 일치하여 학습 관련 자기주도성은 부서별 특성과는 관련이 없음을 알 수 있었다. 직위에 따른 학습 관련 자기주도성을 비교한 결과 일반간호사, 수간호사 집단보다 책임간호사 집단이 학습 관련 자기주도성이 더 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 본 연구 현장의 책임간호사들이 Evening duty를 주로 근무하면서 추후 관리자가 되기 위한 자기관리의 한 방편으로 스스로 동기부여를 통해 끊임없는 주도적인 학습을 하기 때문인 것으로 생각되어진다.

간호업무수행능력 정도는 백분위 환산 점수 84.4점으로 Park과 Kim[15]의 연구에서의 82.0점, Choi와 Cho[16]의 연구결과 82.6점보다 다소 높았다. 이 결과는 본 연구에서는 경력 1년 미만의 간호사는 제외하였기 때문인 것으로 생각된다. 간호업무수행능력의 하위영역별로 살펴 본 결과 하위영역 간에는 점수 차이가 거의 없는 고른 분포를 나타내었다. 하위영역 중 간호제공기능 영역이 가장 높았고, 간호사의 능력 및 태도 영역이 가장 낮게 나타났는데, Choi와 Cho[16]의 연구결과와도 일치하였다.

직위별로는 책임간호사, 수간호사 군이 일반간호사 군 보다 간호업무수행능력이 더 높았다. 즉, 연령, 임상경력 및 직위가 높을수록 간호업무수행능력이 높게 나타난 결과는 연령이 많을수록 임상경력이 높아지고 직위 또한 높아지는 상관성을 고려해보았을 때, 연령과 경력이 높아질수록 다양한 경험을 통해 지식과 기술을 습득하면서 간호업무수행능력을 발전시키는 것으로 볼 수 있다. 근무부서에 있어서는 외과계에 근무자가 내과계, 특수부서 및 외래 근무자보다 간호업무수행능력이 다소 높았다. 이는 본 연구현장인 2차 종합병원의 현실에서 내과계 환자들로만 구성되어 있는 내과계 병동보다 다양한 진료과 수술 환자들이 입원해있는 외과계 병동에서 간호행위의 수행범위가 넓고, 환자의 상태 변화가 잦으며 응급상황이 많은 외과병동의 특성과 관련된 것으로 보인다. 최종학력은 대학원 이상이 전문학사, 학사 졸업 보다, 임상경력 15년 이상 군이 5년 미만, 5년 이상~10년 미만 군 보다 간호업무수행능력 정도가 더 높아 학력이 높을수록, 임상경력이 높을수록 간호업무수행능력이 높은 것으로 나타났다. 학력이 높을수록 간호업무수행능력이 높게 나타나는 결과는 Choi와 Cho[16]의 연구에서 간호학사 졸업이 대학원 이상 보다 약간 더 높은

점수를 보인 결과와 다소 차이를 보였으나, 학력 변화가 있었던 집단에서 간호실무수행능력 점수가 높았다는 Song 등[25]의 연구결과에서도 규명되었듯이 간호사들이 자신의 발전을 위해 계속교육의 필요성을 느끼고 학습을 지속해 가면서 석사, 박사과정의 교육을 받으며 자신감과 함께 교육받은 내용을 간호 실무에 적용하면서 간호업무수행능력이 높아진 결과로 생각된다.

상관관계 분석결과 간호업무수행능력은 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성, 연령 및 임상경력과, 비판적 사고성향은 학습 관련 자기주도성과 유의한 순 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 간호사의 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성 수준이 높을수록 임상수행능력이 높고, 비판적 사고성향 수준이 높을수록 학습 관련 자기주도성 수준이 높은 것을 알 수 있다.

비판적 사고성향이 간호업무수행능력에 대한 가장 큰 영향요인으로 나타났다. 이미 일반적으로 받아들여지거나 인정받고 있는 사실이나 신념에 의문이 생기면 곧바로 의문을 제기할 수 있고 신뢰할 수 있는 과학적 연구방법을 통해 얻어진 최상의 근거를 탐색하고 활용하려면 간호사에게 반드시 필요한 사고성향[21]이다. 또한 간호관리자들은 비판적 사고를 지니할 수 있는 환경의 조성하고 교육 프로그램 개발 등의 제도적인 지원이 필요하리라 사료된다.

간호업무수행능력에 영향을 미치는 일반적 특성 요인으로서는 근무부서, 임상경력 및 직위였다. 직위는 경력이 많을수록 높아진다는 상관성을 고려했을 때, 총 임상경력이 높을수록 현 병동 근무기간이 길어질수록 석사과정 이상의 간호사들이 간호업무수행능력이 높다는 연구결과[26]를 뒷받침한다. 따라서 우수한 간호인력 보육을 위한 인적자원관리 차원에서 간호사들이 오랜 기간 전문직의 역할을 수행할 수 있는 보상체계 등 복지와 근무환경 조성의 기반을 위한 간호관리자와 병원경영자의 관심과 배려가 절실히 필요하다고 본다.

이상의 결과에서 간호사의 효율적인 업무수행능력을 키우기 위해서는 비판적 성향을 강화할 수 있는 교육 프로그램의 개발 및 적용이 필요하다고 판단된다. 또한 간호사의 비판적 사고성향을 키우기 위한 방법으로 획일적이고 주입식의 교육보다는 비판적으로 사고하며 토론을 통해 자신의 생각과 의견을 제시할 수 있는 문화 정착의 노력이 필요하다[27]고 할 수 있을 것이다. 이를 위해서는 교육의 형태에 있어 대규모의 집단교육뿐 아니라 간호단위별 소그룹 형태의 상호 토론식 교육을 병행하고 연구모임 등의 활성화를 통해 간호사의 자발적 참여를 유도하며 간호사의 임상경력과 역량 등을 고려한 차별

화된 내, 외부 교육 및 학습이 계속 시행되어야 하리라 생각된다. 또한 간호사 스스로도 자신의 간호업무수행능력 향상을 위한 비판적 사고성향과 학습 관련 자기주도성의 함양을 위해 학습의 목표를 단순한 지식이나 기술의 확장이 아닌 역량 강화, 리더십 등을 포함한 전반적인 업무수행능력 증진을 위한 것이라는 인식의 변화가 선행되어야 할 것이다. 다만, 본 연구는 일 지역 2차 종합병원 간호사를 의도표출하였으며 간호사들의 자가보고 측정하였으므로 일반화하기에는 신중을 기할 필요가 있다.

결론

이상의 연구결과를 종합하면, 간호사의 비판적 사고성향과 학습 관련 자기주도성은 간호업무수행능력에 긍정적인 영향을 미치는 주요요인으로 확인되었다. 특히 문제해결과 의사결정을 위한 필수요소인 비판적 사고능력은 학습 관련 자기주도성과 높은 상관성이 있으므로 비판적 사고술의 개발은 간호사의 자기주도 학습능력을 높여 간호업무 효율성을 증진시키는 데 기여할 수 있음을 알 수 있었다. 또한 비판적 사고성향, 학습 관련 자기주도성 및 간호업무수행능력이 대상자의 연령, 최종학력, 직위 및 임상경력에 따라 공통적으로 차이가 두드러지게 나타나는 것이 확인되었으므로 경력 수준에 따른 간호사 개개인의 계속교육의 필요성을 제안하며, 간호사들의 업무수행능력 향상 교육 프로그램 개발 시 신중성을 향상 지속시키기 위한 교육 프로그램 개발 및 적용을 제언한다. 아울러 간호사가 임상실무에서 간호업무수행능력의 향상을 위해 경력이나 경험 외에도 학습의 필요성과 중요성을 인식하고 지속적인 노력을 할 수 있도록 간호조직 내 학습조직 및 인력조직의 체계적인 지원구축 등을 제언한다.

REFERENCES

1. Lee JY, Pak SY. Relationship between the practice environment of nursing and critical thinking disposition of nurses in local general hospital. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 2014;20(2):145-153.
<http://dx.doi.org/10.1111/jkana.2014.20.2.145>
2. Park SM, Kwon IG. Factors influencing nurses' clinical decision making- focusing on critical thinking disposition. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2007;37(6):863-871.
3. Ennis R. Critical thinking: A streamlined conception. *Teaching Philosophy*. 1991;14(1):44-48.
4. Sung KS. The education for critical thinking. *Journal of Korea-*

- an Educational Idea. 2010;24(4):155-172.
5. Yoon J. Development of an instrument for the measurement of critical thinking disposition in nursing [dissertation]. Seoul: The Catholic University of Korea; 2004. p. 10-35.
 6. Zhang ZX, Luk W, Arthur D, Wong T. Nursing competencies: Personal characteristics contributing to effective nursing performance. *Journal of Advanced Nursing*. 2001;33(4):467-476. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01688.x>
 7. Williams B. Self direction in a problem based learning program. *Nurse Education Today*. 2004;24(4):277-285. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2004.01.008>
 8. Choi JH, Jeong JH. The effect of readiness to self-directed learning on nursing practice competence. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2011;17(1):16-26.
 9. Knowles MS. Self-directed learning: A guide for learners and teachers. New York, NY: Association Press; 1975.
 10. Wiley K. Effects of a self-directed learning project and preference for structure on self-directed learning readiness. *Nursing Research*. 1983;32(3):181-185.
 11. Yang NY, Moon SY. A study on the relationship of self-directed learning with job satisfaction and organizational commitment of nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2007;13(4):473-480.
 12. Guglielmino PJ, Guglielmino LM. Moving toward a distributed learning model based on self-managed learning. *SAM Advanced Management Journal*. 2001;66(3):36-43.
 13. Choi EY, Kim JY. The relationship of core competencies (problem solving ability, communication ability, self-directed learning ability) to critical thinking. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*. 2007;14(4):412-419.
 14. Sung MH, Eum OB. Relationships between critical thinking disposition, professional nursing competence and job satisfaction in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2009;15(1):26-36.
 15. Park JA, Kim BJ. Critical thinking disposition and clinical competence in general hospital nurse. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2009;39(6):840-850. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2009.39.6.840>
 16. Choi HR, Cho DS. Influence of nurses' performance with critical thinking and problem solving process. *Journal of Korean Academy of Women Health Nursing*. 2011;17(3):265-274. <http://dx.doi.org/10.4069/kjwhn.2011.17.3.265>
 17. Adamson KA. Integrating human patient simulation to nursing curriculum. *Clinical Simulation in Nursing*. 2009;5(3):e129-e155. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2009.04.002>
 18. Lee MJ. A study of factors related to clinical competency in nurses [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2002.
 19. Park JH. A study on the self-initiative of enterprises within the adult learner -Focusing on the relationship between organizational characteristics [master's thesis]. Seoul: Korea University; 1998.
 20. Park SA, Park KO, Kim SY, Seong YH. A development of standardized nurse performance appraisal tool. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2007;13(1):197-211.
 21. Kim YS, Kim JM, Park MM. Factors influencing competency in evidence-based practice among clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;21(2):143-153. <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2015.21.2.143>
 22. Lim EJ. A study on the relationships between critical thinking disposition and critical thinking skill in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*. 2006;18(1):31-40.
 23. Martin C. The theory of critical thinking of nursing. *Nursing Education Perspectives*. 2002;23(5):243-247.
 24. Lunyk-Child OI, Crooks D, Ellis PJ, Ofosu C, O'Mara L, Rideout E. Self-directed learning: Faculty and student perceptions. *Journal of Nursing Education*. 2001;40(3):116-123.
 24. Chang YH, Cho YS, Kwak MJ. A study of factors related nursing competency in nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2006;12(1):7-19.
 26. Song KJ, Park SH, Cho JS, Kwon MK, Park JS, Nam SN, et al. A study on the nurse performance appraisal in a university-affiliated hospital. *Journal of Korean Academy of Clinical Nursing Research*. 2006;12(1):97-108.
 27. Natale S, Ricci F. Critical thinking in organizations. *Team Performance Management*. 2006;12(7/8):272-277. <http://dx.doi.org/10.1108/13527590610711822>