

# 비판적 사고와 간호근무환경이 간호사의 임상적 의사결정에 미치는 영향

장인실, 이경숙\*  
울산대학교 간호학과 조교수

## Effects of critical thinking and nursing practice environment on clinical decision making among nurses

Insil Jang, Kyoung-Sook Lee\*  
Assistant professor, Department of Nursing, Ulsan University

요 약 본 연구는 간호사의 비판적 사고 및 간호근무환경과 임상적 의사결정의 관련성을 확인하고 임상적 의사결정에 미치는 관련요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다. 대상자는 서울시내 일개 상급 종합병원에서 근무하는 간호사 261명으로 자가보고식 설문지를 이용하여 자료수집 하였다. 자료분석은 SPSS 21.0 프로그램으로 기술적 통계, independent t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficients, 위계적 회귀분석을 시행하였다. 임상적 의사결정은 연령, 학력, 직위, 교대근무, 임상경력에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 임상적 의사결정은 비판적 사고 및 간호근무환경과 정의 상관 관계를 보였다. 임상적 의사결정에 대해 영향을 미치는 요인은 직위, 비판적 사고 중 임상적 의사결정, 간호근무환경 중 양질의 간호를 위한 기반 및 인적 물적 자원의 적절성으로 이를 통해 임상적 의사결정의 35.8%를 설명하였다. 그러므로 비판적 사고 향상과 더불어 간호의 전문성 향상을 위한 질 관리, 효과적인 인적 물적 자원 관리를 위한 행정지원은 간호사의 임상적 의사결정능력을 향상시킨다.

주제어 : 간호사, 종합병원, 비판적 사고, 간호근무환경, 임상적 의사결정

**Abstract** This study was a cross-sectional study done to determine the relevance and impact factors of critical thinking and nursing practice environment on clinical decision making among nurses. A survey was conducted for April 2017 with self-report questionnaire. Participants were 261 registered nurses working in one tertiary hospital. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficients, and hierarchical regression analysis with SPSS/WIN(21.0). Factors affecting clinical decision making included age, educational background, position, work shift, clinical career. Clinical decision making had a positive correlation with critical thinking and nursing practice environment. And position, critical thinking and nursing practice environment accounted for 35.8% of the variance in clinical decision making. Therefore, quality management for developing nursing professionalism and administrative support for effective staffing and resource adequacy in addition improving critical thinking increase nurses' clinical decision making.

**Key Words** : Nurses, General hospital, Critical thinking, Environment, Decision making

\*Corresponding Author : KyoungSook Lee(thinovation@naver.com)

Received November 27, 2018

Accepted February 20, 2019

Revised January 30, 2019

Published February 28, 2019

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

보건의료의 세분화와 더불어 대상자의 건강에 대한 요구는 복잡해지고 있다. 이러한 변화는 병원에서 근무하는 간호사에게 간호에 대한 역할기대와 책임을 가중시키고 있으며, 제한된 자원을 바탕으로 최우선의 실무가 요구되고 있다. 즉, 환자의 상태변화에 따른 빠른 인지를 통해 정확한 간호를 제공할 수 있는 임상적 판단 능력을 필요로 한다. 임상적 의사결정이란 대상자들의 한정된 정보를 통해 합리적인 판단을 시행하는 간호사들의 능력으로[1], 간호업무의 핵심이 되는 문제해결능력의 일부이며, 한 번의 결정으로 간호업무성과가 결정되는 단순한 선형적 관계가 아닌 자료수집, 기술, 대안선택, 추론, 합성, 증명의 과정을 거치는 순환적 모형으로 설명되고 있다[2]. 따라서 임상적 의사결정은 환자결과에 영향을 주는 잠재요인이며, 부적절한 의사결정능력으로 환자안전 문제의 발생이 연결될 만큼 중요한 간호사의 대표 역량이다[3]. 그러므로 다양한 연구에서 중요시 되고 있으며, 현재 간호대학생들은 이론 및 실습 교육을 통한 간호과정 적용 훈련으로써 임상적 의사결정을 반복하고 있다. 또한, 간호의 전문화가 지속될수록 빠른 임상적 의사결정 및 종합적인 결정능력이 요구되며, 판단의 중요성이 중요시 될 것이다.

간호사는 정확한 임상적 판단을 신속하게 결정해야 하는 과정에서 사실과 근거에 기초한 판단을 해야 하며, 이를 통한 문제해결과 의사결정을 내리기 위해 특히 비판적 사고가 필요하다[4]. 비판적 사고는 어떤 견해 혹은 행위를 받아들이고 시행하기 위해 상황에 대한 논리적 구조와 의미를 파악하고 개념, 증거, 증거, 방법, 맥락 등을 고려하여 최선의 판단을 내리기 위한 성찰적, 합리적 사고를 말한다[5]. 그러므로 비판적 사고는 능동적인 사고행위로서 행해지는 기술 이외에 현재 상황에서 사고, 판단, 행동을 하게 되는 사고 성향을 내포하는 개념이라 할 수 있다[6]. 비판적 사고가 향상되면 임상 상황 해결을 위한 문제해결능력과 의사결정능력이 향상되며, 이에 따라 높은 간호업무 수행능력으로 환자안전과 간호의 질이 보장될 수 있다. 즉, 병원의 임상현장에서 사용되는 비판적 사고는 전문적인 책임과 수준 높은 간호수행 실행에 필수적인 능력이다. 선행연구에서 간호사의 비판적 사고는 임상적 의사결정과 유의한 상관관계가 있으며, 직무

만족도와 정적인 상관관계를 보였다[4,7]. 비판적 사고 능력이 좋을수록 임상수행능력 등 실무수행능력이 우수하고[8], 특히 비판적 사고 영역 중 신중성이 임상수행능력의 영향요인으로 규명되었다[9]. 또한, 간호사의 비판적 사고는 연령, 학력 및 교육 내용, 임상경력, 근무지 등 개인적 특성 및 교육내용에 따라 영향을 받았다[10-12].

그러나 임상적 의사결정 관련 영향요인으로 간호사 개인적 요인들에 대한 연구로 집중되었으며, 환경 및 상황적 요인에 관한 연구는 부족하다. 실제적으로 병원에서 근무하는 간호사가 임상적 의사결정이 필요한 상황에서 개인적 요인 외에 직면하게 되는 환경 및 상황적 요인이 중요시되며, 간호근무환경은 대표적 요인이다[13]. 양질의 간호 시스템 구축을 위해 개인적 요인을 배제한 상황적 요인의 개선은 필수적이다. 병원 내 간호근무환경은 현장의 분위기로서 체게유지방식, 의사결정 참여방식, 자율성 증진방안, 업무수행 관련 개인 간의 상호작용 등의 속성을 말한다[14-15]. 또한, 간호근무환경은 간호사가 인지하는 물리적 환경, 조직구성원의 상호작용, 간호업무수행에 영향을 주는 조직적, 정책적 측면 등을 모두 포함하는 개념이다[15]. 간호근무환경은 지속적으로 간호사의 업무에 영향을 주며, 결과적으로 간호사의 임상적 의사결정능력은 주어진 근무환경 틀 내에서 형성되고 발전된다. 간호 조직구조 및 문화 등에 의해 간호근무환경은 변화되며, 이러한 차이로 발현되는 비판적 사고의 확장 혹은 제한은 임상적 의사결정에 커다란 영향을 미치게 된다. 소통이 원활하고 지지적인 간호근무환경은 환자간호의 질적 향상으로 작용하며, 의사결정 참여증진으로 높은 상호협력 효과를 나타낸 것으로 보고되었으며[16], 간호근무환경 중 간호사-의사간의 협력과 간호사의 교육수준이 비판적 사고 성향과 높은 관련성으로 나타났다[7]. 포커스 그룹 인터뷰를 통해 팀워크, 인력형태, 직원과 행정가의 지지 등의 간호근무환경은 비판적 사고에 영향을 주는 요인임을 확인하였다[17]. 그러므로 전문적이고 수준 높은 간호 제공을 위해 요구되는 임상적 의사결정에 중요한 변수로 작용하는 간호사의 간호근무환경에 대한 이해는 중요하다.

이에 본 연구는 전문성이 요구되는 상급종합병원의 간호사를 대상으로 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정의 관련성을 확인하고 전문성 확대를 위한 간호근무환경 개선 및 간호사 교육을 위한 기초 자료로 제공하고자 한다.

## 1.2 연구목적

본 연구는 간호사의 비판적 사고와 간호근무환경 및 임상적 의사결정의 관련성을 확인하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성, 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정을 파악한다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정의 차이를 파악한다.

셋째, 대상자의 간호근무환경, 비판적 사고 및 임상적 의사결정의 관계를 파악한다.

넷째, 대상자의 임상적 의사결정에 영향을 미치는 요인들을 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 서울시내 일개 상급 종합병원에서 근무하는 간호사의 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정을 확인하고, 관련성을 확인하기 위한 횡단적 조사 연구이다.

### 2.2 연구대상

연구대상 병원에서 만 1년 이상 병동에서 근무한 간호사를 대상으로 편의표출 하였으며, 응급실, 중환자실 등의 특수부서에서 근무하는 간호사는 제외하였다. 연구 목적을 이해하고 참여에 동의한 자로 선정하였으며, 연구에 필요한 표본수는 G\*Power 3.1.2. 프로그램을 이용하여 다변량 회귀분석에 필요한 효과크기 0.15, 검정력 95%, 유의수준 .05, 예측변수 10개를 적용하여 172명으로 산출되었으며, 본 연구의 표본수 261명은 연구에 필요한 최소한의 표본수를 충족하였다.

### 2.3 연구도구

#### 2.3.1 비판적 사고

비판적 사고는 근거에 기초하여 판단하는 합리적이고 반성적인 사고를 말한다[2]. 본 연구에서는 Nursing executive center's 25 core critical-thinking competencies[18]를 Choi, Hwang과 Jang[19]이 번안해서 사용한 한국어 도구를 사용하였다. 도구는 문제인식, 임상적 의사결정, 우

선순위, 임상적용, 성찰의 개념으로 세분화 되었다. 각 개념 당 5문항씩 총 25문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 6점 척도를 이용하여 '매우 그렇다' 6점, '그렇다' 5점, '그런 편이다' 4점, '그렇지 않은 편이다' 3점, '그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로 나타나며 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높은 것을 의미한다. 비판적 사고는 도구개발 당시 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 .98로 나타났으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  는 .95 이다.

#### 2.3.2 간호근무환경

간호근무환경은 실무의 전문성을 촉진 혹은 방해하는 조직적 특성을 의미하며, 임상간호사가 인지하는 물리적 환경, 조직구성원 내 상호작용, 업무 방식 및 내용에 영향을 미치는 조직적, 정책적 측면 등을 모두 일컫는다[12]. 본 연구에서는 Lake와 Freise[20]가 개발한 간호근무환경(Practice Environment Scale of Nursing Work Index[PES-NWI]) 도구를 Cho 등[21]이 번안한 한국어 간호근무환경도구(K-PES-NWD)를 사용하였다. 이 도구는 병원운영에 대한 간호사의 참여 9문항, 양질의 간호를 위한 기반 9문항, 간호관리자의 능력·리더십·간호사의 지지 4문항, 인적 및 물적 자원의 적절성 4문항, 간호사와 의사의 협력관계 3문항으로 5개 영역 총 29개 문항으로 구성되어 있다. 측정기준은 4점 척도로 '매우 그렇다' 4점, '약간 그렇다' 3점, '별로 그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로 평가하며, 측정된 점수가 높을수록 간호사의 근무환경이 좋다고 할 수 있다. 한국어 도구 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$  는 .93이었고, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  는 .91이다.

#### 2.3.3 임상적 의사결정

임상적 의사결정이란 제한된 정보로부터 합리적인 판단을 해야 하는 간호사들의 능력으로[1], 본 연구에서는 Jenkins[22]가 개발한 임상적 의사결정 능력척도(The Clinical Decision Making in Nursing Scale: CDMNS)를 Baik[23]이 한국어로 번안한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 40개 문항으로 결론의 평가와 재평가 영역 10문항, 가치와 목표에 대한 검토 영역 10문항, 정보에 대한 조사와 새로운 정보에 대한 일치화 영역 10문항, 대안과 선택에 대한 조사 영역 10문항으로 이루어져 있다. 측정 기준은 5점 척도로 '항상 그렇다' 5점, '자주 그렇다' 4점, '가끔 그렇다' 3점, '거의 그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지

않다' 1점으로 평가하며, 부정문항은 역환산 처리하였다. 측정된 점수가 높을수록 임상적 의사결정이 높은 것으로 보았다. 도구개발 당시 Cronbach's  $\alpha$  는 .83, Back[23]의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  는 .77 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  는 .79 이다.

## 2.4 자료수집 방법

본 연구는 연구 대상 병원 임상연구심의위원회의 승인 및 간호부의 동의 이후 수행하였다. 자료수집은 2017년 4월 1일에서 4월 30일까지 이루어졌다. 연구의 목적 등을 설명하고 피험자는 이에 대한 동의서를 작성하였다. 동의서 내에는 연구의 목적, 참여의 자발성에 대한 동의 및 비밀보장에 대한 내용이 포함되었다. 대상자들은 자가 보고 설문지 형식에 기재 후 밀봉봉투에 넣어 지정된 장소에 제출하도록 하였다. 전체 설문 탈락률을 고려한 280부를 배포하여 총 268부가 수거되었으나, 설문조사가 불충분하게 이루어진 7부를 제외한 261부(93.2%)가 최종분석에 포함되었다.

## 2.5 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 프로그램으로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정은 실수와 백분율, 평균 및 표준편차

의 기술적 통계로 제시하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정의 차이는 Independent t-test, One way ANOVA, 사후 검증은 Scheffe로 확인하였다. 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정과의 상관관계는 Pearson's correlation 으로 분석하였으며, 비판적 사고와 간호근무환경이 임상적 의사결정에 미치는 영향은 hierarchical multiple regression으로 확인하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구는 간호사의 비판적 사고와 간호근무환경 및 임상적 의사결정의 관련성을 확인하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다. 본 연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 연령은 평균 30.49±5.39세였으며, 미혼이 167명(64.0%)으로 나타났다. 학력은 학사학위가 204명(78.2%)으로 가장 많았고, 직위는 일반 간호사가 214명(82.0%)으로 대부분을 차지하였다. 근무형태는 교대근무가 223명(85.4%)으로 가장 많았으며, 근무 부서는 외과계 병동 149명(57.1%), 내과계 병동 112명(42.9%)으로 나타났다. 임상경력은 평균 7.38±5.42년이었다.

Table 1. General Characteristics of Participants

(N=261)

Characteristics	Categories	n(%)	M±SD
Age(yr)	20~29	134(51.3)	30.49±5.39
	30~39	104(39.8)	
	≥40	23(8.8)	
Gender	Male	0(0.0)	261(100.0)
	Female	261(100.0)	
Marital status	Single	167(64.0)	94(36.0)
	Married	94(36.0)	
Educational background	Diploma	7(2.7)	204(78.2)
	Bachelor	204(78.2)	
	≥ Master	50(19.2)	
Position	Staff RN*	214(82.0)	14(5.4)
	CN*	14(5.4)	
	APN*	33(12.6)	
Work shift	Yes	223(85.4)	38(14.6)
	No	38(14.6)	
Work area	Medical unit	112(42.9)	149(57.1)
	Surgical unit	149(57.1)	
Clinical carrier (yr)	1~3	71(27.2)	7.38±5.42
	3~5	44(16.9)	
	5~10	75(28.7)	
	≥10	71(27.2)	

\*RN=Registered nurse, CN=Charge nurse, APN=Advanced practice nurse

3.2 대상자의 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정

대상자가 지각한 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정은 Table 2와 같다. 대상자가 지각한 비판적 사고평균은 4.39±0.50이며, 하위영역별로 우선순위 4.62±0.59로 가장 높았고, 임상적용, 성찰, 임상적 의사결정, 문제인식 순이었다. 간호근무환경 평균은 2.76±0.35이며, 하위영역별로 양질의 간호를 위한 기반 3.10±0.35로 가장 높았고, 간호관리자의 능력·리더십·간호사의 지지, 병원운영에 대한 간호사의 참여, 간호사와 의사의 협력관계, 인적 및 물적 자원의 적절성 순이었다. 임상적 의사결정 평균은 3.35±0.22이며, 하위영역별로 결론의 평가와 재평가가 3.50±0.36로 가장 높았고, 정보에 대한 조사와 새로운 정보에 대한 일치화, 가치와 목표에 대한 검토, 대안과 선택에 대한 조사 순이었다.

3.3 대상자의 일반적 특성에 따른 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정 차이분석

대상자의 일반적 특성에 따른 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정의 차이분석은 Table 3 과 같다. 대상자의 비판적 사고는 연령(F=6.556,  $p=.002$ ), 결혼상태(F=-2.169,  $p=.031$ ), 학력(F=6.008,  $p=.003$ ), 직위(F=15.345,  $p<.001$ ), 임상경력(F=8.561,  $p<.001$ )에 따라서, 간호근무환경은 직위(F=15.701,  $p<.001$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 임상적 의사결정은 연령(F=6.627,

$p=.002$ ), 학력(F=14.275,  $p<.001$ ), 직위(F=25.404,  $p<.001$ ), 교대근무(F=-4.684,  $p<.001$ ), 임상경력(F=353,  $p<.001$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다[Table 3].

3.4 대상자의 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정과의 상관관계

상관관계 분석 결과는 Table 4와 같다. 본 연구의 결과 변수인 임상적 의사결정은 비판적 사고( $r=.514$ ,  $p<.001$ )와 간호근무환경은 비판적사고( $r=.584$ ,  $p<.001$ )와 유의한 상관관계가 있다.

3.5 대상자의 임상적 의사결정에 미치는 영향 요인

대상자의 임상적 의사결정과 통계적으로 유의한 차이가 있는 연령, 학력, 직위, 교대근무, 임상경력 및 비판적 사고와 간호근무환경을 단계적 회귀분석을 이용하여 분석한 결과는 Table 5와 같다.

본 모형은 각 변수들의 잔차 분석을 위한 Durbin Watson값이 1.775로 서로 독립적인 것으로 판단되었고, 분산팽창지수지수(Variance Inflation Factor, VIF)가 모두 10 이하로 다중 공선성 문제가 없는 것으로 나타났고 본 회귀모형은 통계적으로 유의하였다(F=10.653,  $p<.001$ ). 대상자의 임상적 의사결정에 대해 영향을 미치는 요인은 직위, 비판적 사고 중 임상적 의사결정, 간호근무환경 중 양질의 간호를 위한 기반과 인적 물적 자원의 적절성으로 이를 통해 임상적 의사결정의 35.8%를 설명하였다.

Table 2. Mean Scores for Nursing Practice Environment, Critical-Thinking Competencies and Clinical Decision Making (N=261)

Variables	Range	M±SD	Min	Max
Critical-thinking competencies <sup>1</sup>	1-6	4.39±0.50	3.24	5.80
Problem recognition		4.27±0.51	2.80	6.00
Clinical decision making		4.32±0.60	2.60	5.80
Prioritization		4.61±0.59	3.40	6.00
Clinical implementation		4.38±0.58	3.00	6.00
Reflection		4.38±0.58	2.80	6.00
Nursing practice environment <sup>2</sup>	1-4	2.76±0.35	1.79	3.55
Nurse participation in hospital affairs		2.66±0.44	1.44	3.78
Nursing foundations for quality of care		3.10±0.35	2.11	4.00
Nurse manager ability, leadership, and support of nurses		2.97±0.48	1.75	4.00
Staffing and resource adequacy		2.11±0.47	1.00	3.75
Collegial nurse - physician relations		2.61±0.53	1.00	3.67
Clinical decision making <sup>3</sup>	1-5	3.35±0.22	2.83	3.98
Evaluation and reevaluation of consequences		3.50±0.36	2.60	4.70
Canvassing of objectives & values		3.41±0.33	2.20	4.60
Search for information		3.48±0.30	2.80	4.50
Search for alternative or options		3.02±0.21	2.40	3.60

1. Total mean(±SD) = 109.77±12.49

2. Total mean(±SD) = 79.96±10.06

3. Total mean(±SD) = 134.10±8.92

Table 3. Differences in Critical-Thinking Competencies, Nursing Practice Environment and Clinical decision making according to General Characteristics (N=261)

Categories	Critical-thinking competencies		Nursing practice environment		Clinical decision making	
	M±SD	t/F (p) Scheffe	M±SD	t/F (p) Scheffe	M±SD	t/F (p) Scheffe
Age(yr)						
20~29 <sup>a</sup>	107.46±11.53	6.556	79.62±9.07	.691	132.26±7.23	6.627
30~39 <sup>b</sup>	111.28±13.05	(.002)	79.88±11.14	(.502)	135.69±9.75	(.002)
≥40 <sup>c</sup>	116.39±12.43	a<c	82.29±10.57		137.68±11.53	a<c
Marital status						
Single	108.52±12.08	-2.169	79.46±9.76	-1.070	133.34±7.99	-1.845
Married	111.99±12.95	(.031)	80.85±10.57	(.286)	135.46±10.28	(.066)
Educational background						
Diploma <sup>a</sup>	110.71±11.68	6.008	80.29±13.67	2.326	131.00±5.29	14.275
Bachelor <sup>b</sup>	108.43±12.23	(.003)	79.28±9.96	(.100)	132.80±8.44	(<.001)
≥Master <sup>c</sup>	115.12±12.45	b<c	82.68±9.71		139.85±9.02	a,b<c
Position						
Staff RN <sup>a</sup>	108.45±11.98	15.345	78.99±9.87	15.701	132.49±8.15	25.404
CN <sup>b</sup>	126.37±10.68	(<.001)	93.71±7.69	(<.001)	145.43±7.62	(<.001)
APN <sup>c</sup>	111.33±11.46	a,c<b	80.41±7.79	a,c<b	139.75±8.59	a,c<b
Work shift						
Yes	109.38±12.53	-1.219	79.76±10.36	-.770	133.08±8.38	-4.684
No	112.05±12.16	(.224)	81.12±8.11	(.442)	140.13±9.70	(<.001)
Work area						
Medical unit	109.62±12.84	.172	81.20±9.32	-1.740	133.76±8.10	.545
Surgical unit	109.89±12.27	(.863)	79.02±10.52	(.083)	134.37±9.51	(.586)
Clinical career(yr)						
1~3 <sup>a</sup>	107.04±11.44	8.561	79.43±10.10	2.487	132.05±6.74	7.353
3~5 <sup>b</sup>	106.14±11.78	(<.001)	79.74±7.13	(.061)	133.81±8.16	(<.001)
5~10 <sup>c</sup>	108.86±11.99	a,b,c<d	78.15±10.28		132.97±8.81	a,b,c<d
≥10 <sup>d</sup>	115.72±12.60		82.54±10.99		138.16±10.19	

Table 4. Correlations of Critical-Thinking Competencies, Nursing Practice Environment and Clinical decision making (N=261)

Variables	Critical-thinking competencies	Nursing practice environment	Clinical decision making
	r (p)	r (p)	r (p)
Critical-thinking competencies	1		
Nursing practice environment	.584(<.001)	1	
Clinical decision making	.514(<.001)	.394(<.001)	1

Table 5. Influencing Factors on Clinical decision making (N=261)

Variable	$\beta$ (p)	VIF	R <sup>2</sup>	Adj.R <sup>2</sup>	F	p
Position	.264(<.001)	1.025	.112	.109	32.776	<.001
Critical-thinking competencies						
Clinical decision making	.357(<.001)	1.309	.315	.310	76.484	<.001
Nursing practice environment						
Nursing foundations for quality of care	.276(<.001)	1.489	.368	.358	10.653	<.001
Staffing and resource adequacy	-.129(.019)	1.222				

#### 4. 논의

본 연구는 상급종합병원의 간호사를 대상으로 임상적 의사결정에 영향을 주는 요인으로서 비판적 사고와 간호근무환경을 파악하기 위해 시도되었다.

대상자의 비판적 사고는 국내 선행연구에 비해 높은 편이다[4,10-11]. 비판적 사고 점수가 높은 이유는 관련성이 높은 대상자의 교육 정도가 학사학위 이상 97.4%로 타 연구에 비해 월등히 높은 수준임을 알 수 있다. 하위 영역별로 우선순위가 가장 높았으며, 한국의 임상환경은 세분화 및 전문성이 특화된 미국 환경과 달리 다양한 업무 범위 내에서 제한된 선택 결정이 필수적이기 때문이라고 생각되어진다. 대상자들의 비판적 사고는 Nursing Executive Center's 25 Core Critical-Thinking Competencies로 확인하였다. 이 도구는 문제 인식, 임상적 의사결정, 우선순위, 임상적 적용, 성찰의 5개 영역으로 임상적용을 위한 구조화된 문항으로 간편화 하였으며, 간호사의 비판적 사고를 평가할 수 있는 장점을 지닌다[18-19]. 그러나 국내에서의 사용은 적은 편이므로 타당성 검증을 위한 반복 연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 대상자가 인지한 간호근무환경은 국내 수도권 종합병원 및 지방종합병원을 대상으로 한 연구보다 전체적으로 높은 점수이며[24-26], 이는 서울 내 상급종합병원으로 수준 높은 간호근무환경을 유지하고 있기 때문이다. 하위영역 중 양질의 간호를 위한 기반이 가장 높았으며, 이는 인력관리와 효과적이며, 간호의 질 향상을 위한 팀 내 질 향상(Performance improvement) 활동 및 다양한 근거기반실무(Evidence-based practice) 활동 등이 활발한 이유라 할 수 있다. 그러나 인적 및 물적 자원의 적절성이 다른 영역에 비해 현저히 낮았으며, 동일한 측정도구를 이용한 선행연구와 동일한 결과였다[24-26]. 이는 한국의 간호근무환경 개선을 위해 다양하고 적절한 간호인력의 분배와 충분한 물질적 자원의 확보가 우선시 되어야 되어야 함을 반복적으로 나타낸다. 반면 양질의 간호를 위한 기반이 가장 높은 평균 점수를 나타내어 국외의 연구와 같은 결과로서 질적으로 높은 수준의 근무환경임을 유추할 수 있다[15,27].

대상자의 임상적 의사결정 평균은 다른 국내 문헌에 비해 크게 다르지 않았다. 하위영역별로 결론의 평가와 재평가와 정보에 대한 조사와 새로운 정보에 대한 일치화는 높고, 대안과 선택에 대한 조사는 낮아 선행 연구들

과 일치되는 결과를 보였다[1,4]. 이 결과는 임상적 의사결정 상황에서 결과를 예측하고 위험과 이익을 평가하는 능력과 정보를 탐색하고 이를 임상에 적용하는 능력을 갖추고 있음을 나타낸다. 그러나 의사결정을 위해 여러 대안을 체계적으로 찾아보는 능력이 낮으며, 간호사들이 대안을 충분히 심사숙고하고 선택할 수 있는 교육적 뒷받침과 제도가 필요하다고 생각된다.

본 연구에서 비판적 사고와 임상적 의사결정은 대상자의 일반적 특성 중 연령, 학력, 직위, 임상경력에 의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 연령과 임상경력이 많을수록 다양한 임상 현장에서 다양한 경험을 쌓을 수 있으며, 이에 따른 추론 기회 향상으로 비판적 사고와 임상적 의사결정 능력이 더 높아지기 때문이다[1,7,28]. 학력은 다양한 지식의 습득으로, 직위는 업무범위의 특성상 비판적 사고를 통한 임상결정 기회 향상으로 비판적 사고와 임상적 의사결정을 증가시키게 한다[7,28]. 비판적 사고의 경우 결혼상태에 의해서도 차이를 나타냈는데, 결혼은 연령 및 임상경력과 결부되기 때문인 것으로 생각된다. 간호근무환경은 직위에 의해서만 차이를 보였다. 책임간호사와 전문간호사 등의 직위를 보유한 경우 간호의 전문성이 보장되고, 다양한 서비스에 접근할 수 있으며, 정책결정이나 다양한 위원회 활동 등의 참여가 활발히 이루어질 수 있다.

대상자의 비판적 사고, 간호근무환경 및 임상적 의사결정의 상관관계를 확인한 결과, 모두 유의한 정의 상관관계를 나타내어 기존의 문헌들을 뒷받침하였다[1,4,29].

대상자의 임상적 의사결정에 영향을 미치는 요인은 일반적 특성 중 직위, 비판적 사고 영역 중 임상적 의사결정, 간호근무환경 중 양질의 간호를 위한 기반과 인적 물적 자원의 적절성으로 나타났다. 현실적으로 병원 환경에서 책임간호사 등의 직위를 가진 간호사에 의해 임상적 의사결정이 이루어지는 경우가 많으며, 직위를 가진 간호사일수록 임상적 판단이 필요한 순간을 많이 경험하게 된다[1,30]. 또한 비판적 사고의 하부항목인 우선순위, 임용, 성찰, 임상적 의사결정 및 문제인식 중 유일하게 임상적 의사결정 부분이 영향을 미치는 것으로 나타나 이는 임상적 의사결정을 정확하게 대변하고 있음을 알 수 있다. 즉, 비판적 사고의 하부영역으로 임상적 의사결정 관련 5문항은 간호사의 효과적인 의사결정에 대한 정확한 시사가 가능하다고 생각되어진다. 그러므로 향후 간호사의 비판적 사고 관련 연구를 위해 Nursing Executive

Center's 25 Core Critical-Thinking Competencies 도구의 반복 사용이 요구된다.

임상적 의사결정에 영향을 미치는 간호근무환경 요인은 양질의 간호를 위한 기반과 인적 물적 자원의 적절성으로 나타났다. 양질의 간호를 위한 기반은 간호철학, 질 향상 프로그램, 근거중심간호, 체계적인 간호관리 등으로 간호의 전문성 향상에 기반이 되는 항목이다. 기존의 문헌에서 임상수행능력의 예측요인으로 비판적 사고성향과 간호근무환경을 제시하였지만, 간호근무환경의 세부 내용을 확인하지는 못하였다[5,31]. 본 연구에서 양질의 간호를 위한 기반은 간호사의 실무에 대한 판단 및 의사결정에 영향을 주고 있음을 시사하며, 이는 간호의 전문성을 함양하기 위한 다양한 활동들이 조직문화로서 정착화 되고 있음을 나타낸다. 연구대상병원은 상급종합병원으로 기존의 지방 혹은 수도권 종합병원을 대상으로 시행한 연구보다 발전된 간호근무환경을 제시하고 있으므로, 다양한 간호근무환경을 가진 병원들을 대상으로 반복 연구가 필요할 것이다. 인적 물적 자원의 적절성 또한 임상적 의사결정에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 행정적 지원으로서 충분한 업무 지원 서비스로 직접 간호 시간이 늘어날수록, 효과적인 업무수행을 위한 인력관리가 충분할수록 올바른 임상적 의사결정이 가능하다는 것을 알 수 있다. 간호사가 자신의 임상적 의사결정을 위해 자율적이고, 간호사의 전문적 조정역량을 발휘할 수 있으며, 동료 협력 및 지지관계가 형성된 근무 환경일수록 간호 및 의료성고가 높은 결과가 이를 뒷받침한다[32].

본 연구는 연구대상을 편의 추출하였으므로 일반화하기에는 제한이 있으나, 임상간호사에게 적용 가능한 비판적 사고 도구를 이용하여 비판적 사고와 간호근무환경이 임상적 의사결정에 어떠한 영향을 미치는지 확인했다는 측면에서 의미를 둘 수 있다. 이러한 결과는 간호사의 임상적 의사결정 능력을 향상하기 위해 질 관리, 효과적인 인력관리 및 지지적 조직문화를 위한 노력이 필요함을 시사한다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 임상에서 근무하는 간호사의 비판적 사고와 간호근무환경이 임상적 의사결정에 미치는 효과를 규명하기 위한 서술적 인과관계성 조사연구이다. 간호사의

비판적 사고와 간호근무환경은 임상적 의사결정과 모두 유의한 정의 상관관계를 나타냈다. 대상자의 직위, 비판적 사고 중 임상적 의사결정, 간호근무환경 중 양질의 간호를 위한 기반과 인적 물적 자원의 적절성은 임상적 의사결정의 영향요인으로 35.8%를 설명하였다. 환자에 대한 높은 책임감과 임상적 의사결정을 내려야 하는 긴장된 근무 환경에서 비판적 사고 향상과 더불어 간호의 전문성 향상을 위한 질 관리, 효과적인 인적 물적 자원의 관리를 위한 행정지원, 마지막으로 협력적인 조직문화 정착은 간호사의 임상수행능력과 간호성고를 향상시키는데 기여할 것으로 사료된다. 향후, 여러 기관에서 간호근무환경의 변화와 함께 간호성과 측면을 포함한 추후연구를 제언한다.

## REFERENCES

- [1] S. Park & I. Kwon. (2007). Factors Influencing Nurses' Clinical Decision Making - Focusing on Critical Thinking Disposition. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37(6), 836-871.  
<https://doi.org/10.4040/jkan.2007.37.6.863>
- [2] E. Rober. (1991). *Critical thinking. Teaching Philosophy*, 14(1), 5-24.
- [3] K. Sung. (2010). The education for critical thinking. *Journal of Korean Educational Idea*, 24(3), 155-72.DOI :
- [4] S. Jung & D. Jung. (2011). Relationship between Critical Thinking Disposition, Clinical Decision Making and Job Satisfaction of Cancer Center Nurses. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 17(4), 443-450.  
<https://doi.org/10.11111/jkana.2011.17.4.443>
- [5] J. Park & B. Kim. (2009). Critical Thinking Disposition and Clinical Competence in General Hospital Nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(6), 840-850.  
<https://doi.org/10.4040/jkan.2009.39.6.840>
- [6] L. Fowler. (1998). Improving critical thinking in nursing practice. *Journal for nurses in staff development : JNSD, Official Journal of the National Nursing Staff Development Organization*, 14(4), 183-187.
- [7] J. Lee & S. Park. (2014). Relationship between the Practice Environment of Nursing and Critical Thinking Disposition of Nurses in Local General Hospitals. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 20(2), 145-153.



- <https://doi.org/10.1111/jkana.2014.20.2.145>
- [8] M. Rosenberg. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.
- [9] G. Olthuis, C. Leget & W. Dekkers. (2007). Why hospice nurses need high self-esteem. *Nurs Ethics*, 14(1), 62-71.
- [10] J. Profetto-McGrath, K. L. Hesketh, S. Lang & C. A. Estabrooks. (2003). A study of critical thinking and research utilization among nurses. *Western Journal of Nursing Research*, 25(3), 322-337.
- [11] M. Gang. (2011). Critical Thinking Disposition and Self-esteem of Psychiatric Mental Health Nurses. *Journal for Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 20(4), 404-413. <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2011.20.4.404>
- [12] E. T. Lake. (2002). Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Research in Nursing & Health*, 25(3), 176-188.
- [13] M. Smith, J. Higgs & E. Ellis. (2007). Physiotherapy decision making in acute cardiorespiratory care is influenced by factors related to the physiotherapist and the nature and context of the decision: a qualitative study. *Australian Journal of Physiotherapy*, 53(4), 261-267.
- [14] J. W. Westerman & B. L. Simmons. (2007). The effects of work environment on the personality-performance relationship: An exploratory study. *Journal of Managerial Issues*, 19(2), 289-305.
- [15] E. Lake & C. Friese. (2006). Variations in nursing practice environments: relation to staffing and hospital characteristics. *Nursing research*, 55(1), 1-9.
- [16] S. Kim. (2010). *A study on the clinical decision making of home healthcare nurses*, Seoul National University, Unpublished doctoral dissertation.
- [17] G. Raterink. (2011). Critical thinking: Reported enhancers and barriers by nurses in long-term care: Implications for staff development. *Journal for Nurses in Professional Development*, 27(3), 136-142.
- [18] S. Berkow, K. Virkstis, J. Stewart S. Aronson & M. Donohue. (2011). Assessing Individual Frontline Nurse Critical Thinking. *The Journal of nursing administration*, 41(4), 168-171.
- [19] E. Choi, J. Hwang & I. Jang. (2017). Effects of nursing practice environment and self-esteem on critical thinking disposition among clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 23(2), 161-169. <https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.2.161>
- [20] E. T. Lake & C. R. Friese. (2006). Variations in nursing practice environments - Relation to staffing and hospital characteristics. *Nursing Research*, 55(1), 1-9.
- [21] E. Cho, M. Choi, E. Y. Kim, I. J. Yoo & N. J. Lee. (2011). Construct Validity and Reliability of the Korean Version of the Practice Environment Scale of Nursing Work Index for Korean Nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 41(3), 325-332. <https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.3.325>
- [22] H. Jenkins. (1985). Improving clinical decision making in nursing. *Journal of Nursing Education*, 24(6), 242-243.
- [23] M. Baek. (2005). *Relationship between level of autonomy and clinical decision-making in nursing scale of E. T. nurse*, Yonsei University, Unpublished master's thesis.
- [24] J. Kwon & E. Kim. (2012). Impact of unit-level nurse practice environment on nurse turnover intention in the small and medium sized hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 18(4), 414-423. <https://doi.org/10.1111/jkana.2012.18.4.414>
- [25] M. Lee & J. Kim. (2013). A comparative study on nursing practice environment, professionalism, and job satisfaction according to hospital size. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 19(4), 470-479. <https://doi.org/10.1111/jkana.2013.19.4.470>
- [26] J. Lee & S. Pak. (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. <https://doi.org/10.1111/jkana.2014.20.2.145>
- [27] C. Ma & S. H. Park. (2015). Hospital magnet status, unit work environment, and pressure ulcers. *Journal of Nursing Scholarship*, 47(6), 565-573.
- [28] H. Choi & D. Cho. (2011). Influence of Nurses' Performance with Critical Thinking and Problem Solving Process Korean. *Journal of women health nursing*, 17(3), 265-274.
- [29] M. Sung & O. Eum. (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.
- [30] Y. Bong, H. So & H. You. (2009). A study on the relationship between job stress, self-efficacy and job satisfaction in nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 15(3), 425-433.
- [31] Y. Shin, H. Lee & Y. Lim. (2010). Predictors of clinical competence in new graduate nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 16(1), 37-47. <https://doi.org/10.1111/jkana.2010.16.1.37>
- [32] L. Aiken & P. Patrician. (2000). Measuring organizational traits of hospitals: the Revised Nursing Work Index. *Nursing research*, 49(3), 146-153.

장 인 실(Jang, In Sil)

[정회원]



- 2003년 2월 : 중앙대학교 간호학과  
(간호학사)
- 2008년 2월 : 중앙대학교 간호학과  
(간호학석사)
- 2015년 2월 : 중앙대학교 간호학과  
(간호학박사)

- 2015년 3월 ~ 현재 : 울산대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 성인간호, 심혈관질환
- E-Mail : isjang@ulsan.ac.kr

이 경 숙(Lee, Kyoung Sook)

[정회원]



- 1992년 2월 : 경상대학교 간호학과  
(간호학사)
- 2003년 2월 : 경상대학교 간호학과  
(간호학석사)
- 2007년 2월 : 경상대학교 간호학과  
(간호학박사)

- 2015년 3월 ~ 현재 : 울산대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 정신간호, 스트레스
- E-Mail : thinovation@naver.com