

병원간호사의 간호근무환경이 간호사 이직의도에 미치는 영향: 호혜성의 매개효과를 중심으로

이소영¹ · 이미애²

동국대학교 경주병원 간호사¹, 동국대학교 간호대학 교수²

Effect of Nursing Practice Environment on Intent to Leave in Hospital Nurses: Focused on the Mediating Effect of Reciprocity

Lee, So Young¹ · Lee, Mi-Aie²

¹Registered Nurse, Dongguk University Hospital

²Professor, College of Nursing, Dongguk University

Purpose: This study aimed to identify the effects of the nursing practice environment and reciprocity among hospital nurses on their intent to leave, and to investigate the mediating effect of reciprocity in this process. **Methods:** This study was conducted with 218 full-time nurses working for more than 6 months at four general hospitals located in two cities in South Korea. Data were collected using questionnaires from July 26 to August 12, 2022, and analyzed using IBM SPSS/WIN 23.0 and SPSS Process Macro. **Results:** The nursing practice environment ($r=-.38, p<.001$) and reciprocity ($r=-.33, p<.001$) were negatively related to the intention to leave. The nursing practice environment and reciprocity affected intent to leave, reciprocity had a partial mediating effect between the nursing practice environment and intent to leave. **Conclusion:** Nursing managers should strengthen the nursing work environment and reciprocity levels to reduce nurses' intention to leave. Additionally, nursing managers need to effectively manage the organizational culture so that nursing services can be provided in a friendly medical culture that values fair and equal cooperation.

Key Words: Nurses; Environment; Mediation analysis; Personnel turnover

서론

1. 연구의 필요성

간호사는 의료서비스가 제공되는 과정에서 환자와 가장 빈번하고 직접적으로 접촉하는 의료인이다[1]. 의료서비스 질을 향상시키기 위해서는 양질의 간호서비스가 제공되는 것이 중

요하고[2] 이를 위해서는 간호사가 업무에 만족하는 것이 필요한데[2] 간호사의 업무만족 여부는 그들의 이직의도를 통해 알 수 있다[1,2].

이직의도란 구성원이 현재의 직장에서 다른 직장으로 이동하려는 의사로[3], 구성원의 이직행동을 예측할 수 있게 할뿐 아니라[4] 이직을 결심하게 만드는 원인도 파악할 수 있게 한다[5]. 그래서 간호사 이직을 관리하기 위해서는 실제 간호사 이

주요어: 간호사, 환경, 매개효과 분석, 직원 이직

Corresponding author: Lee, Mi-Aie

College of Nursing, Dongguk University, 123 Dongdae-ro, Gyeongju 38065, Korea.

Tel: +82-54-770-2620, E-mail: juliet@dongguk.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 이소영의 석사학위논문 축약본임.

- This article is a condensed form of the first author's master's thesis from Dongguk University.

Received: Jul 24, 2023 | **Revised:** Sep 5, 2023 | **Accepted:** Oct 6, 2023

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

직률을 파악하는 것보다 간호사 이직의도를 파악하는 것이 보다 쉽고 경제적이다 할 수 있다[6].

간호사 이직의도와 관련하여 많이 연구되는 변수 중에 간호근무환경이 있다. 간호근무환경은 간호사가 업무를 수행하는데 영향을 미치는 일체의 여건으로[1,7], 간호사가 업무를 수행하면서 필요로 하는 물리적·환경적 자원뿐 아니라 간호사의 인간관계까지 포함한다[8-10]. 따라서 간호근무환경에 대한 간호사의 인식이 좋으면 간호서비스 질이 향상되고[1,7,11] 간호사 이직의도가 감소되는 것으로 보고되고 있다[1,11]. 반면, 간호근무환경이 간호사 이직의도와 부적 관계에 있지만 간호사 이직의도에 직접 영향을 미치지 않는다는 보고도 있어 간호근무환경과 간호사 이직의도와의 관계는 좀 더 심도 있게 탐색될 필요가 있다.

간호사 이직의도와 관련하여 주목받기 시작한 또 다른 변수 중에 호혜성이 있다. 호혜성은 자신이 받은 것만큼 되돌려 주고 싶어 하는 인간관계의 보편적인 규범으로[13], 그 관계의 질을 결정하는 중요한 요인 중에 하나이다[14]. 간호사는 직업상 다양한 사람들과 교류하여야 하는데[2,15], 호혜성이 타인에 대한 간호사의 태도와 행동에 영향을 주어 간호사로 하여금 공정하고 평등한 관계를 맺을 수 있도록 한다[14-17]. 또한 호혜성은 조직문화를 정의롭게 만들고[17] 조직에 대한 구성원의 충성심을 강화시켜[13,17] 간호사 이직의도를 낮추는 것으로 보고[14-16]되고 있다.

선행연구에 의하면 간호근무환경[1,18-20]은 간호사 이직의도에 영향을 미치고 호혜성[14-16]도 간호사 이직의도에 영향을 미친다. 간호근무환경을 측정하는 도구에서 간호사가 관계하는 대상은 관리자와 의사이고[1,2,11,18-20] 호혜성을 측정하는 도구에서 간호사가 관계하는 대상은 환자, 보호자, 간호동료로[14-17], 측정도구에 따라 간호사와 관계하는 인간관계의 대상이 다르지만 환자, 보호자, 간호동료, 관리자와 의사는 모두, 간호사가 업무를 수행하면서 필연적으로 맺어야 하는 인간관계의 대상이고 존중과 배려는 그 과정에서 필수적으로 요구되는 공통 요인이다[9,10,14,16]. 따라서 인간관계를 포함하여 간호사의 다양한 근무환경을 의미하는 간호근무환경에 대한 간호사의 인식이 긍정적이면 인간관계에 초점을 맞춘 호혜성에 대한 간호사의 인식이 향상되고 그 결과, 간호사 이직의도가 낮아진다는 추측을 할 수 있다. 그리고 이러한 추측은 선행연구들[14-16,18-20]에 의해서도 뒷받침된다.

그러나 간호근무환경과 간호사 이직의도와의 관계를 탐색한 연구[1,12,18,19,21]가 있고 호혜성과 간호사 이직의도와의 관계를 탐색한 연구[14-16]가 있으나 간호근무환경, 호혜성 및

간호사 이직의도라는 세 변수 간의 관계를 함께 탐색한 연구는 찾아볼 수 없다. 따라서 간호업무활동에 필요한 일체의 여건인 간호근무환경이 간호사 이직의도에 영향을 미치고 그 과정에서 간호사의 인간관계에 초점을 맞춘 호혜성이 매개변수로 기능할 것이라는 추측을 할 수 있으나 이들, 세 변수들 간의 실제 관계는 연구를 통해 확인될 필요가 있다.

이에 본 연구는 간호근무환경과 호혜성이 간호사 이직의도에 영향을 미치는지, 그리고 간호근무환경과 간호사 이직의도 사이에서 호혜성이 매개변수로 기능하는지 여부를 확인하고자 한다. 이와 같은 목적 하에 수행된 본 연구결과는 간호근무환경, 호혜성, 그리고 간호사 이직의도 간의 관계를 보다 정확히 파악할 수 있어 향후, 간호사 이직률을 낮추기 위한 인사관리 정책을 개발하는데 필요한 자료를 제공할 것이다.

2. 연구목적

본 연구는 우리나라 병원간호사가 지각하는 간호근무환경, 호혜성, 그리고 간호사 이직의도와의 관계를 규명하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자가 지각하는 간호근무환경, 호혜성, 간호사 이직의도의 수준을 측정한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따라 간호근무환경, 호혜성, 간호사 이직의도의 차이를 확인한다.
- 대상자가 지각하는 간호근무환경, 호혜성, 간호사 이직의도 간의 관계를 파악한다.
- 간호근무환경이 간호사 이직의도에 영향을 미치는 과정에서 호혜성의 매개효과를 확인한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 병원간호사의 간호근무환경과 이직의도와의 관계에서 호혜성의 매개효과 여부를 확인하기 위해 시도된 횡단적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 대한민국 경상북도 지역의 2개 중·소 도시에 소재하는 4개 종합병원에서 6개월 이상 근무하고 있는 정규직 간호사로 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구

에 참여한 자이다.

표본의 크기는 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 산출하였다. 예측요인 14개(일반적 특성 12개, 독립변수 2개), 유의수준 .05, 효과크기 0.15, 검정력 95%로 하였을 때, 필요로 하는 최소한의 표본 수는 204명으로 산출되었다. 여기에 우리나라에서 병원간호사를 대상으로 실시한 설문조사의 탈락률이 대략 10~20%임을 감안하여 총 230명의 병원간호사에게 설문조사를 실시하였다.

3. 연구도구

설문지는 일반적 특성 12문항, 간호근무환경 29문항, 호혜성 16문항, 이직의도 8문항인 총 65개의 문항으로 구성되었다. 본 연구에서 사용된 도구는 모두 저자의 허락을 받았다.

1) 간호근무환경

본 연구에서 간호근무환경은 Lake [9]가 개발한 간호근무환경 측정도구(Practice Environment Scale of the Nursing Work Index, PES-NWI)를 Cho 등[10]이 번역하여 타당도와 신뢰도를 검증한 한국어판 간호근무환경 측정도구(Korean version of the Practice Environment Scale of Nursing Work Index [K-PES-NWI])를 사용하여 측정하였다. 도구는 병원운영에 간호사 참여 9문항, 양질의 간호서비스를 위한 기반 9문항, 간호관리자의 능력/리더십/간호사에 대한 지지 4문항, 인력과 자원의 적절성 4문항, 간호사와 의사와의 협력관계 3문항인 총 5개 하위요인과 29개 문항으로 구성되었다. 각 문항은 '매우 그렇다' 4점, '약간 그렇다' 3점, '그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점인 4점의 Likert 척도로 측정되며 점수가 높을수록 간호근무환경에 대한 인식이 좋음을 의미하는데, 측정값의 평균이 2.5점 이상이면 간호근무환경에 대한 간호사 인식이 좋은 것이고 2.5점 미만이면 그렇지 않은 것이다[8]. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 값은 .82, 하위영역별로는 .71~.84였고[9] Cho 등[10]의 연구에서는 전체 .93, 하위영역별로는 .80~.84, 본 연구에서는 전체 .88, 하위영역별로는 .87~.88이었다.

2) 호혜성

본 연구에서 호혜성은 Yen-Patton [14]이 장기요양기관 종사자들을 대상으로 개발한 간호사와 간호보조자의 호혜성 측정도구(Nurse and Nursing Assistant Caregiver Reciprocity Scale [NNA-CRS])를 Lee와 Kim [16]이 번역한 도구를

사용하여 측정하였다. 도구는 협력자 간 균형 7문항, 애정과 호의 5문항, 내적 보상 4문항인 총 3개 하위요인과 16개 문항으로 구성되었다. 각 문항은 '매우 그렇다' 5점, '그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점인 5점의 Likert 척도로 측정하여 점수가 높을수록 호혜성에 대한 지각이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 값은 .86, 하부영역별로는 .80~.89이고[14] Lee와 Kim [16]의 연구에서는 전체 .89, 하부영역별로는 .84~.88, 본 연구에서는 전체 .88, 하부영역별로는 .87~.89였다.

3) 이직의도

본 연구에서 이직의도는 Han과 Lee [21]가 한국 승무원의 이직의도를 측정하기 위해 사용한 도구를 Lee 등[20]이 간호사에게 맞게 수정·보완한 도구를 사용하여 측정하였다. 도구는 이직의도 총 8문항으로 구성되었다. 각 문항은 '매우 그렇다' 5점, '그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점인 5점의 Likert 척도로 측정하여 점수가 높을수록 이직의도가 높음을 의미한다. Lee 등[20]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 값은 .87이었고 본 연구에서는 .89였다.

4. 자료수집

자료는 2022년 7월 26일부터 8월 12일까지 수집되었다. 이 시기는 COVID-19 팬데믹 기간으로 연구자가 접근 가능한 경상북도 지역의 2개 중·소도시에 소재하고 있는 4개 종합병원에서 자료를 수집하였다. 자료는 연구대상 병원간호부에 직접 전화를 걸어 연구의 취지와 목적을 설명한 뒤, 연구를 허락한 병원을 연구자가 직접 방문하여 설문지를 배포하고 수거하는 방식으로 수집하였다. 연구 설명문에는 대상자가 설문지 내용 중 이해가 되지 않거나 의문이 있을 때에는 언제든지 질문할 수 있도록 연구자의 연락처와 전자메일주소를 명시하였다. 설문은 자기응답방식으로 진행되었고 응답에 소요된 시간은 대략 10~15분 정도이다. 설문지는 총 230부가 배포되고 218부(94%)가 수거되었으며 수거된 설문지 218부는 모두 분석되었다.

5. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 IBM SPSS/WIN 23.0 프로그램을 사용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수, 빈도, 백분율로 분석하고 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값을 구하였다.

- 대상자의 간호근무환경, 호혜성, 간호사 이직의도는 평균과 표준편차를 구하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 간호근무환경, 호혜성, 간호사 이직의도 차이는 Independent t-test, One-way ANOVA로 분석하고, Scheffé-tset로 사후 검정하였다.
- 대상자의 간호근무환경과 호혜성, 간호사 이직의도와와의 관계는 Pearson's correlation coefficient 값을 구하였다.
- 간호근무환경이 간호사 이직의도에 미치는 영향에서 호혜성의 매개효과는 Hayes[21]가 제안한 방식인 SPSS PROCESS Macro의 model 4를 사용하여 분석하였다. 이때, 매개효과의 통계적 유의성은 95% 신뢰구간에서 10,000회의 편향조정 부트스트래핑(bootstrapping)을 실시하여 확인하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 연구대상자를 윤리적으로 보호하기 위하여 동국대학교 윤리심의위원회로부터 승인(IRB No: DGU IRB 2023 0006-01)을 받은 뒤, 시작하였다.

설문지는 익명으로 처리되며 응답내용이나 개인정보가 보장되고 수집된 자료는 연구목적 외에는 절대 사용하지 않음과 대상자가 참여를 중단하거나 거부하더라도 어떠한 불이익이 없음에 대하여 충분히 설명하고 같은 내용을 서면동의서에도 기술하였다. 설문지는 자의로 참여의사를 밝힌 대상자에 한하여 서면동의서를 받은 후, 제공하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자는 총 218명으로 여자가 91.7%(200명), 남자가 8.3%(18명)이다. 결혼상태는 미혼이 66.1%(144명), 최종 학력은 학사학위 소지자가 61.9%(135명), 종교는 없는 경우가 59.7%(128명)로 가장 많았다. 근무부서는 내과계병동이 29.4%(64명)로 가장 많고 특수부서 28.4%(62명), 간호·간병통합서비스병동 21.6%(47명), 외과계병동 20.6%(45명) 순으로 나타났다.

대상자의 임상경력 5년 이상이 59.6%(130명)로 가장 많고 현 부서경력도 5년 이상이 51.4%(112명)로 가장 많았다. 직위는 일반간호사가 78.5%(171명), 병원규모는 400병상 미만인 경우가 55.5%(121명)로 400병상 이상인 44.5%(97명)보다 많았다. 대상자는 이직 경험이 없는 경우가 69.7%(152명)로 과

반 이상이었으며 이직 경험이 있는 경우에는 1회이 19.7%(43명), 2회 이상이 10.6%(23명)로 나타났다. 월수입은 300만원 미만인 경우가 51.4%(112명)로 가장 많았다(Table 1).

2. 간호근무환경, 호혜성, 간호사 이직의도의 정도

간호근무환경은 4점 만점에 평균 2.45 ± 0.40 점으로 나타났다. 하위요인 별로 양질의 간호를 위한 기반 2.63 ± 0.46 점, 간호사와 의사의 협력관계 2.61 ± 0.49 점, 간호관리자의 능력/리더십/간호사에 대한 지지 2.44 ± 0.54 점, 병원운영에 간호사 참여 2.38 ± 0.49 점, 인력과 자원의 적절성 2.08 ± 0.47 점 순으로 나타났다.

호혜성은 5점 만점에 평균 3.50 ± 0.46 점으로 나타났다. 하위요인 별로 협력자간의 균형 3.70 ± 0.54 점, 내적 보상 3.65 ± 0.59 점, 애정과 호의 3.10 ± 0.61 점의 순으로 나타났고 간호사 이직의도는 5점 만점에 평균 2.95 ± 0.65 점으로 나타났다(Table 2).

3. 일반적 특성에 따른 주요 변수들의 차이

간호근무환경은 근무부서($F=2.74, p=.045$), 임상경력($F=7.29, p=.001$), 현 부서경력($F=6.22, p=.002$)에 따라 유의한 차이가 나타났다. 간호·간병통합서비스병동 근무자가 외과계 병동 근무자보다, 임상경력 3년 미만인 자가 5년 이상인 자보다, 현재 부서경력 3년 미만인 자가 5년 이상인 자보다 간호근무환경에 대한 인식이 좋았다.

호혜성은 임상경력($F=5.55, p=.004$), 현 부서경력($F=3.41, p=.035$)에 따라 유의한 차이가 나타났다. 임상경력 3년 미만인 자가 5년 이상인 자보다, 현 부서경력 3년 미만인 자가 5년 이상인 자보다 호혜성에 대한 지각이 높게 나타났다.

이직의도는 병원규모($t=3.60, p<.001$), 월수입($F=3.41, p=.035$)에 따라 유의한 차이가 나타났다. 400병상 미만 병원의 근무자가 400병상 이상 병원의 근무자보다, 월수입 300만원 미만인 자가 월수입 300만원에서 400만원 사이인 자보다 간호사 이직의도가 높게 나타났다.

4. 간호근무환경, 호혜성 그리고 간호사 이직의도 간의 관계

간호근무환경, 호혜성, 간호사 이직의도 간의 관계를 분석하였다. 그 결과 간호근무환경, 호혜성, 간호사 이직의도 간의 관계에서 간호근무환경($r=-.38, p<.001$)과 호혜성($r=-.33, p<.001$)은 간호사 이직의도와 부적 상관관계가 나타났고 간호

Table 1. Differences of Variance according to Participants' General Characteristics

(N=218)

Characteristics	Categories	n (%)	Nursing practice environment		Reciprocity		Intention to leave	
			M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé
Sex	M	18 (8.3)	2.56±0.39	1.27	3.51±0.51	0.11	3.06±0.61	0.73
	F	200 (91.7)	2.44±0.39	(.998)	3.50±0.45	(.445)	2.94±0.66	(.543)
Age (yr)	< 30	104 (47.7)	2.51±0.36	2.15	3.56±0.45	3.02	2.93±0.71	2.04
	30~< 40	64 (29.4)	2.39±0.47	(.119)	3.38±0.50	(.051)	3.07±0.62	(.133)
	≥ 40	50 (22.9)	2.41±0.35		3.53±0.40		2.83±0.55	
Marital status	Single	144 (66.1)	2.49±0.39	1.94	3.51±0.46	0.67	2.96±0.69	0.49
	Married	74 (33.9)	2.98±0.40	(.053)	3.47±0.45	(.679)	2.92±0.58	(.080)
Educational background	College	73 (33.5)	2.49±0.42	0.58	3.41±0.48	2.14	3.02±0.66	1.10
	University	135 (61.9)	2.43±0.37	(.559)	3.54±0.44	(.120)	2.93±0.66	(.335)
	≥ Graduate school	10 (4.6)	2.47±0.37		3.56±0.47		2.73±0.33	
Religion	Protestant	36 (16.5)	2.49±0.35	1.49	3.48±0.44	0.15	2.90±0.51	0.26
	Buddhist	44 (20.2)	2.34±0.43	(.218)	3.52±0.44	(.928)	3.00±0.70	(.857)
	Catholic	10 (4.6)	2.47±0.37		3.42±0.32		2.84±0.69	
	None	128 (59.7)	2.48±0.40		3.51±0.88		2.95±0.67	
Working department	Medical ward ^a	64 (29.4)	2.45±0.41	2.74	3.52±0.62	0.26	2.91±0.71	0.81
	Surgical ward ^b	45 (20.6)	2.34±0.38	(.045)	3.46±0.38	(.857)	3.02±0.65	(.490)
	Comprehensical ward ^c	47 (21.6)	2.57±0.34	b < c	3.48±0.34		3.03±0.69	
	ER, ICU, OR ^d	62 (28.4)	2.44±0.38		3.00±0.43		2.87±0.57	
Clinical career (yr)	< 3 ^a	47 (21.6)	2.62±0.35	7.29	3.69±0.45	5.55	2.86±0.76	0.57
	3~< 5 ^b	41 (18.8)	2.50±0.40	(.001)	3.47±0.45	(.004)	3.00±0.67	(.568)
	≥ 5 ^c	130 (59.6)	2.38±0.39	a > c	3.44±0.44	a > c	2.96±0.61	
Career in current hospital (yr)	< 3 ^a	68 (31.2)	2.57±0.34	6.22	3.61±0.47	3.41	2.91±0.72	0.15
	3~< 5 ^b	38 (17.4)	2.48±0.44	(.002)	3.49±0.44	(.035)	2.96±0.60	(.865)
	≥ 5 ^c	112 (51.4)	2.37±0.39	a > c	3.43±0.44	a > c	2.96±0.63	
Position	Staff nurse	171 (78.5)	2.45±0.40	0.77	3.49±0.46	0.24	2.99±0.67	1.56
	Charge nurse	14 (6.4)	2.51±0.29	(.465)	3.58±0.53	(.784)	2.84±0.54	(.213)
	≥ Head nurse	33 (15.1)	2.38±0.36		3.50±0.42		2.78±0.59	
Hospital size (beds)	< 400	121 (55.5)	2.41±0.41	-1.59	3.47±0.46	-0.91	3.09±0.72	3.60
	≥ 400	97 (44.5)	2.49±0.35	(.092)	3.53±0.45	(.960)	2.77±0.52	(.007)
Experiences of turnover	None	152 (69.7)	2.45±0.42	0.02	3.50±0.45	0.06	2.96±0.69	0.19
	1	43 (19.7)	2.45±0.32	(.985)	3.48±0.49	(.944)	2.89±0.55	(.828)
	≥ 2	23 (10.6)	2.44±0.36		3.51±0.42		2.97±0.61	
Monthly income (10,000 won)	< 300 ^a	112 (51.4)	2.50±0.40	1.77	3.50±0.49	0.03	3.06±0.70	3.41
	300~< 400 ^b	97 (44.5)	2.40±0.39	(.173)	3.50±0.41	(.968)	2.82±0.58	(.035)
	≥ 400 ^c	9 (4.1)	2.37±0.42		3.53±0.49		2.94±0.52	a > b

ER=Emergency room; ICU=Intensive care unite; OR=Operating room.

근무환경과 호혜성 간에는 정적 상관관계가 나타났다(Table 3).

간호근무환경은 4점 만점에 총점이 2.5점 이상인 군(총 107명)과 2.5점 미만인 군(총 111명)으로 나누어 추가 분석하였다. 그 결과, 간호근무환경이 2.5점 이상인 군(총 107명)에서는 간호근무환경($r=-.16, p=.105$)과 간호사 이직의도와의 관계가 유의하지 않았지만 간호근무환경이 2.5점 미만인 군(총 111명)

에서는 간호근무환경($r=-.32, p<.001$)과 간호사 이직의도 간의 관계가 유의하게 나타났다. 반면, 호혜성은 간호근무환경이 2.5점 이상인 군($r=-.26, p=.008$)과 2.5점 미만인 군($r=-.25, p=.008$), 모두에서 간호사 이직의도와의 관계가 유의한 것으로 나타났다(Table 3).

Table 2. Levels of Variables

(N=218)

Variables	M±SD	Min	Max	Possible range
Nursing practice environment (total, n=218)	2.45±0.40	1.17	3.83	1~4
Nurse participation in hospital affairs	2.38±0.49	1.00	3.44	1~4
Nursing foundations for quality of care	2.63±0.46	1.33	3.22	1~4
Nurse manager ability, leadership and support of nurses	2.44±0.54	1.00	4.00	1~4
Staffing and resource adequacy	2.08±0.47	1.00	3.25	1~4
Collegial nurse-physician relations	2.61±0.49	1.00	3.83	1~4
Nursing practice environment ≥ 2.5 point (n=107)	2.75±0.18	2.52	3.31	1~4
< 2.5 point (n=111)	2.16±0.29	1.17	2.48	1~4
Reciprocity	3.50±0.46	2.25	5.00	1~5
Balance within team caregiving	3.70±0.54	2.29	5.00	1~5
Love and affection	3.10±0.61	1.60	5.00	1~5
Intrinsic reward	3.65±0.59	1.50	5.00	1~5
Intent to leave	2.95±0.65	1.00	4.13	1~5

Table 3. Correlation among Variables

(N=218)

Groups	Variables	Nursing practice environment	Reciprocity	Intent to leave
		r (p)	r (p)	r (p)
NPE (total, n=218)	Nursing practice environment	1		
	Reciprocity	.45 (< .001)	1	
	Intent to leave	-.38 (< .001)	-.33 (< .001)	1
NPE (≥ 2.5 point, n=107)	Nursing practice environment	1		
	Reciprocity	.34 (< .001)	1	
	Intent to leave	-.16 (.105)	-.26 (.008)	1
NPE (< 2.5 point, n=111)	Nursing practice environment	1		
	Reciprocity	.24 (.011)	1	
	Intent to leave	-.32 (.001)	-.25 (.008)	1

NPE=Nursing practice environment.

5. 간호근무환경과 간호사 이직의도와의 관계에서 호혜성의 매개효과

간호근무환경이 간호사 이직의도에 영향을 미치는 과정에서 호혜성의 매개효과를 확인하기 위하여 Hayes [22]가 제안한 SPSS Process Macro program의 model 4를 적용하였다. 그 결과는 Table 4와 같다. 간호근무환경이 간호사 이직의도에 영향을 미치는 과정에서 호혜성의 매개효과를 검증하기 위해서 부트스트랩을 10,000번 반복 추출하였다. 이 때, 대상자의 일반적 특성 중 간호근무환경, 호혜성, 간호사 이직의도 변수에 유의한 차이가 나타난 근무부서, 임상경력, 현 부서경력, 병원규모, 월수입은 통제변수로 투입하였다.

간호근무환경, 호혜성, 간호사 이직의도 간의 관계는 다음과 같다. 1단계에서 독립변수인 간호근무환경은 매개변수인 호혜

성($B=0.53, p<.001$)에 정적 영향을 미치고($F=53.9, p<.001$), 2단계에서 독립변수인 간호근무환경($B=-0.64, p<.001$)은 종속변수인 간호사 이직의도에 부정적 영향을 미치며($F=36.42, p<.001$), 3단계에서 독립변수인 간호근무환경($B=-0.49, p<.001$)과 매개변수인 호혜성($B=-0.29, p=.004$)은 종속변수인 간호사 이직의도에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다($F=23.09, p<.001$). 이 과정에서 호혜성의 매개효과 유의성을 검증하기 위해 부트스트랩을 10,000번 반복 실시한 결과, 간호근무환경이 호혜성을 매개로 하는 간접효과는 신뢰구간 95%(-0.26~-0.06)에서 -0.15로 나타났다. 부트스트랩의 상한값과 하한값이 0을 포함하지 않아 호혜성의 매개효과는 존재[22]하는 것으로 나타났다.

간호근무환경이 2.5점 미만인 군(총 111명)은 추가 분석을 실시하였다. 간호근무환경이 2.5점 미만인 군의 경우, 1단계에

Table 4. Mediating Effect of Reciprocity in the Relationship between Nursing Practice Environment and Intent to Leave (*N*=218)

Group	Steps	Variables	β	SE	<i>t</i> (<i>p</i>)	95% CI		<i>F</i> (<i>p</i>)	<i>R</i> ²
						LLCI	ULCI		
NPE (total, <i>n</i> =218)	Step 1	NPE → R	.53	0.07	7.34 (< .001)	0.39	0.67	53.93 (< .001)	.20
	Step 2	NPE → ITL	-.64	0.11	-6.04 (< .001)	-0.85	-0.43	36.42 (< .001)	.14
	Step 3	NPE → ITL	-.49	0.12	-4.19 (< .001)	-0.72	-0.26	23.09 (< .001)	.18
		R → ITL	-.29	0.10	-2.91 (.004)	-0.48	-0.09		
		NPE → R → ITL (indirect) Indirecting effect=-0.15, Boot SE=0.05, 95% Boot CI=[-0.26~0.06]							
NPE (< 2.5 point, <i>n</i> =111)	Step 1	NPE → R	.34	0.13	2.58 (.011)	0.08	0.60	6.67 (.011)	.06
	Step 2	NPE → ITL	-.71	0.20	-3.52 (< .001)	-1.11	-0.31	12.42 (.001)	.10
	Step 3	NPE → ITL	-.61	0.21	-2.99 (.001)	-1.02	-0.21	8.36 (< .001)	.13
		R → ITL	-.29	0.14	-1.99 (.049)	-0.57	-0.01		
		NPE → R → ITL (indirect) Indirecting effect=-0.10, Boot SE=0.07, 95% Boot CI=[-0.25~0.05]							

ITL=Intent to leave; LLCI=Lower limit confidence interval; NPE=Nursing practice environment; R=Reciprocity; ULCI=Upper limit confidence interval.

서 독립변수인 간호근무환경은 매개변수인 호혜성($B=0.34$, $p=.011$)에 정적 영향을 미치고($F=6.67$, $p=.011$), 2단계에서 독립변수인 간호근무환경($B=-0.71$, $p<.001$)은 종속변수인 간호사 이직의도에 부정적 영향을 미치며($F=12.42$, $p=.001$), 3단계에서 독립변수인 간호근무환경($B=-0.61$, $p=.001$)과 매개변수인 호혜성($B=-0.29$, $p=.004$)은 종속변수인 간호사 이직의도에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다($F=8.36$, $p<.001$). 이 과정에서 호혜성의 매개효과 유의성을 검증하기 위해 부트스트랩을 10,000번 반복 실시한 결과, 간호근무환경이 호혜성을 매개로 하는 간접효과는 신뢰구간 95%(-0.25~-0.05)에서 -0.10로 나타났다. 부트스트랩의 상한값과 하한값이 0을 포함하지 않아 간호근무환경이 2.5점 미만인 군(총 111명)에서 호혜성의 매개효과가 존재[22]하는 것으로 나타났다(Table 4).

논 의

본 연구는 간호근무환경과 호혜성이 간호사 이직의도에 영향을 미치는지, 그리고 그 과정에서 호혜성의 매개효과 여부를 확인하기 위한 것으로 연구결과에 기초하여 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구에서 간호근무환경은 4점 만점에 평균 2.45점으로 측정되어 동일한 도구를 사용하여 일 지역 종합병원 간호사를 측정한 연구결과[11]인 2.38점과 또 다른 지역의 종합병원 간호사를 측정한 연구결과[18]인 2.46점과 비슷하다. 따라서 간호사의 간호근무환경에 대한 총체적 인식은 이들이 근무하는

지역이나 병원 특성이 다르더라도 비슷할 것으로 판단된다. 본 연구에서는 간호근무환경의 하위요인 중, ‘양질의 간호를 위한 기반’이 가장 높은 점수를 보인 하위요인으로 나타났다. 이것은 Cho 등[10]의 연구나 Lake와 Friese [8]의 연구와 일치하는 결과이지만 종합병원 간호사를 대상으로 한 또 다른 연구인 Ko와 Kim의 연구[11]나 응급실간호사를 대상으로 한 Jung과 Sung의 연구[2]에서 ‘간호관리자의 능력/리더십/간호사에 대한 지지’가 가장 높은 점수를 보인 하위요인으로 나타난 것과는 다른 결과이다. 따라서 간호근무환경에 대한 간호사의 전반적 인식이 비슷하더라도 간호근무환경의 하위요인별 간호사의 인식은 다를 것으로 판단된다. 따라서 간호근무환경을 개선하고자 할 때, 관리자는 간호근무환경을 구성하는 하위요인별로 간호사의 인식 수준을 파악하고 이를 향상시키는 방법은 각 하위요인별로 구체적으로 개발할 필요가 있을 것이다.

본 연구에서 간호근무환경은 ‘인력과 자원의 적절성’이라는 하위요인의 점수가 2.08점(4점 만점)으로 가장 낮게 측정되어 선행연구들[8,11,19]의 결과와 일치한다. 또한, 본 연구에서는 ‘업무수행에 필요한 충분한 인력이 있다(1.72점)’와 ‘양질의 간호를 제공할 수 있도록 간호사(RN)의 수가 충분하다(1.75점)’는 항목이 가장 낮게 측정되어 본 연구가 수행된 병원에서 간호인력이 부족한 현실을 잘 보여준다. 따라서 연구가 수행된 병원의 간호근무환경을 개선하고자 할 경우, 관리자는 의료법에 명시된 환자 대 간호사 수를 충족시킬 뿐 아니라, 부서나 병동 별로 간호업무의 양과 강도를 측정해서 이에 따라 간호사를 재배치하거나 추가 배치할 필요도 있다고 판단된다. 이 때, 재

배치 혹은 추가 배치되는 간호사의 수는 정부나 협회 차원에서 최소한의 기준을 마련하고 각 병원은 정해진 기준에 따라 자기 병원의 간호전달체계에 교육전담간호사 유무와 같은 여건 등을 고려하여 융통성 있게 적용하여야 할 것이다.

본 연구에서 호혜성은 5점 만점에 평균 3.50점으로 측정되었다. 이것은 같은 도구로 측정한 선행연구의 결과인 3.63점[16], 3.50점[17]과 비슷한 점수이다. 간호사의 호혜성에 대한 인식이 5점 만점에 '보통'을 의미하는 3점[14,16]은 넘지만 ' 좋음'을 의미하는 4점[14,16]에 미치지 못한 결과는 간호근무환경이 좀 더 호혜적일 필요가 있다는 선행연구[16]의 주장을 지지한다. 따라서 관리자는 간호사에게 인간관계에 관한 지식과 기술을 교육·훈련할 기회를 제공할 뿐 아니라[16] 공정하고 우호적인 조직문화를 조성할 필요도 있다[17]고 판단된다. 그러나 이러한 생각은 우리나라 병원간호사를 상대로 호혜성을 측정한 연구가 많지 않아 아직은 확신할 수 없다. 그러므로 향후, 다양한 병원간호사를 상대로 호혜성을 측정하여 우리나라 병원간호사의 호혜성 수준을 확인할 필요도 있을 것이다.

본 연구에서 간호사 이직의도는 5점 만점에 2.95점으로 측정되었다. 이것은 동일한 도구를 사용하여 간호사 이직의도를 측정한 또 다른 선행연구[21]의 결과인 2.99점과 비슷하다. 이러한 결과는 측정도구가 다르더라도 5점을 만점으로 하여 간호사 이직의도를 측정한 또 다른 선행연구들[1,2,5,11,12,18,19,23,25,26,29]에서 측정값이 3.03점부터 3.82점 사이로 보고된 결과와는 차이가 있다. 하지만 우리나라에서 간호사 이직의도를 측정한 많은 연구[1,2,5,11,12,18,19,21,23,25,26,29]에서 간호사 이직의도가 5점 만점에 2.5점을 넘게 보고되어 우리나라의 간호사 이직의도는 5점 만점에 최소한 2.5점은 넘을 것으로 추정된다. 그런데 간호사 이직의도가 5점 만점에 절반인 2.5점을 넘으면 이를 낮추려는 관리적 노력이 필요할 것이다. 따라서 본 연구가 수행된 병원의 관리자들은 소속 병원의 간호사 이직의도를 낮추기 위한 노력을 다각적으로 시행할 필요가 있을 것이다.

본 연구에서 간호근무환경에 대한 간호사의 인식은 간호·간병통합서비스병동 간호사가 외과계병동 간호사에 비해 긍정적인 것으로 나타났다. 이것은 일 개 선행연구[24]의 결과와 일치하는 것으로 간호·간병통합서비스병동이 일반병동에 비해 간호보조인력이 많기 때문이라는 주장[24]을 뒷받침한다. 하지만 이러한 주장은 아직 해당 연구자[24]들의 추측성 주장에 불과하므로 근무부서에 따른 간호근무환경에 대한 간호사의 인식 차이도 추후, 병동별 비교연구를 통해 확인될 필요가 있을 것이다. 또한, 본 연구에서는 간호근무환경에 대한 간호사의 인식이 총 임상경력과 현 부서경력이 3년 미만인 간호사

가 5년 이상인 간호사에 비해 긍정적인 것으로 나타났다. 이것은 근무경력에 따라 차이를 보고하지 않은 일 개 선행연구[2]와는 다르지만 15년 미만의 임상경력자가 15년 이상의 임상경력자에 비해 간호근무환경에 대한 인식이 좋다는 보고[12]와는 일맥상통한다. 이처럼 간호근무환경에 대한 간호사의 인식과 임상경력과의 관계도 연구마다 다르게 보고하고 있어 이 역시, 초점대상을 상대로 하는 후속연구를 통해 확인될 필요가 있다.

본 연구에서 호혜성은 임상경력과 현 부서경력에서 차이가 나타났다. 임상경력과 현 부서경력이 3년 미만인 간호사가 5년 이상인 간호사에 비해 호혜성에 대한 인식이 높은 것으로 나타났다. 이는 임상경력이 6년 미만이거나 30대 이하인 간호사는 조직에 들어온 지 얼마 되지 않았기 때문에 동료들과 업무에 관한 정보를 공유하고 어려울 때에는 상호 지지와 협력을 활발히 하기 때문이라는 선행연구[25]의 주장을 일부 지지한다. 그러나 3년 미만의 임상경력자가 5년 이상의 임상경력자에 비해 호혜성에 대한 인식이 높게 나타난 본 연구결과는 일 개 선행연구[15]와 일부 결과가 일치하지만 다른 선행연구[14,16]와는 일치하지 않아 임상경력 및 현 부서경력에 따른 호혜성에 대한 간호사의 인식도 향후, 반복연구를 통해 확인될 필요가 있다.

본 연구에서 간호사 이직의도는 병원규모와 월 급여에서 차이가 나타났다. 간호사 이직의도는 400병상 미만의 종합병원 간호사가 400병상 이상의 종합병원 간호사에 비해, 월수입이 300만원 미만인 간호사가 300만원에서 400만원 사이인 간호사에 비해 높게 나타났다. 이것은 직무배태성과 간호사 이직의도와와의 관계를 탐색한 연구[11,17]나 보상과 간호사 이직의도와와의 관계를 탐색한 연구[26]와 일맥상통하는 결과이다. 따라서 병원규모가 작고 월 급여가 적으면 간호사 이직의도가 높다는 추측을 할 수 있었다. 이는 중소종합병원이 상급종합병원에 비해 간호사의 급여나 복리수준이 낮은 경우가 많고 간호인력에 대한 지원도 부족한 경우가 많기 때문일 것이다. 하지만 조직의 문화나 보상체계는 병원마다 다를 수 있어 이러한 추측을 일반화하기에는 무리가 있으므로 간호사 및 간호조직의 특성에 따른 간호사 이직의도 차이도 추후, 후속연구를 통해 확인될 필요가 있다.

본 연구에서 간호사 이직의도는 간호근무환경, 호혜성과 부적 관계가 있는 것으로 나타났다. 그래서 간호근무환경과 호혜성에 대한 간호사의 인식이 좋으면 간호사 이직의도가 낮아질 것이라는 추측을 할 수 있다. 이것은 간호근무환경과 간호사 이직의도와의 관계를 분석한 선행연구들[2,18,19]의 결과와 일치하고 호혜성과 간호사 이직의도와의 관계를 분석한 또 다른 선행연구들[14-16]의 결과와도 일치한다. 따라서 간호사 이

직의도를 낮추기 위해 간호근무환경과 호혜성을 강화하는 것이 필요하다고 판단된다.

간호근무환경이 4점 만점에 2.5점 이상이면 이에 대한 인식이 좋다는 것을 의미한다[8]는 주장에 따라, 본 연구는 간호근무환경에 대한 인식이 2.5점 이상인 군(총 107명)과 2.5점 미만인 군(총 111명)으로 나누어 추가 분석하였다. 그 결과, 간호근무환경에 대한 간호사의 인식이 2.5점 미만인 군에서는 간호사 이직의도와 간호근무환경, 호혜성 간에 유의한 부적 관계가 나타난 반면, 간호근무환경에 대한 인식이 2.5점 이상인 군에서는 세 변수 간의 관계가 유의하지 않게 나타났다. 이것은 간호근무환경에 대한 간호사의 인식 수준에 따라 간호사 이직의도와와의 관계가 달라진다는 것을 시사한다. 그런데 이러한 결과는 간호근무환경에 대한 간호사의 인식이 2.5점 미만[2,18]이든 2.5점 이상[19]이든, 두 변수 사이에 부적 관계가 존재함을 보고한 선행연구들과는 다른 결과이다. 따라서 간호근무환경과 간호사 이직의도와의 관계도 향후, 반복연구를 통해 그 관계가 확인될 필요가 있다.

본 연구에서 간호근무환경과 호혜성은 간호사 이직의도에 직접 영향을 미치고 이 과정에서 간호근무환경은 호혜성을 매개로 간접 영향도 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 간호근무환경과 간호사 이직의도 간에 호혜성의 매개효과를 확인한 연구를 찾을 수 없어 그 결과를 확신할 수 없다. 그러므로 세 변수 간의 관계는 추후, 다양한 대상자를 상대로 하는 반복 연구를 통해 확인될 필요가 있다.

호혜성의 매개효과를 확인하기 위한 추가 분석은 변수들 간에 유의한 관계가 나타난 간호근무환경에 대한 간호사의 인식이 2.5점 미만인 군에만 실시하였다. 그 결과, 간호근무환경과 간호사 이직의도 간에 호혜성이 매개변수로 기능하는 것으로 나타났다. 이것은 간호근무환경이 간호사 이직의도에 영향을 미칠 때, 간호근무환경에 대한 간호사의 인식이 긍정적이면 호혜성이 매개변수로 기능하지 않고, 긍정적이지 않으면 매개변수로 기능한다는 것을 의미한다. 따라서 간호사의 인식 수준에 따라 호혜성을 통해 간호사 이직의도를 낮추려는 전략은 선택적으로 적용될 필요가 있을 것이다.

호혜성은 받은 효익을 되갚아야 한다는 의무감뿐 아니라 받고자 하는 기대감까지 포함한다[14,15]. 그리고 효익은 경제적 혜택만이 아닌 심리적 혜택까지 포함한다[17,18]. 따라서 간호근무환경에 대한 간호사의 인식을 개선하여 이직의도를 낮추려고 할 때, 관리자는 칭찬, 인정, 존중, 배려와 다양한 심리적 지원을 통해 간호사의 '내적 보상'을 강화하고 강화된 '내적 보상'이 이를 하위요인으로 삼고 있는 호혜성을 향상시켜 간호사

이직의도를 낮출 수 있을 것이다. 즉, 간호사 이직의도를 낮추고자 할 때, 관리자는 간호근무환경 개선에 필요한 물리적인 시설과 설비를 개선하는 것도 중요하지만 상대적으로 비용이 적게 들면서 효과적으로 간호사 이직의도를 낮출 수 있는 호혜성을 강화하는 전략을 사용할 필요도 있을 것[25]이다.

이상의 결과를 얻은 본 연구는 연구 당시, 우리나라 경상북도 2개 중·소도시에 소재하고 있는 4개의 종합병원에 근무하는 정규직 간호사 중, 본 연구에 참여한 간호사만을 대상으로 하였기 때문에 그 결과를 일반화하는데 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 간호사 이직의도를 낮추기 위해 간호근무환경과 호혜성에 대한 간호사의 인식을 강화하는 것이 필요하고 특히, 호혜성을 강화하는 것이 효과적임을 알 수 있게 함으로써 간호사 인사관리를 전략적으로 수행할 수 있도록 하여 간호실무가 발전하는데 기여한다. 또한, 본 연구는 간호근무환경에 대한 간호사의 인식 수준에 따라 호혜성의 매개효과가 달라질 수 있음을 시사하므로 이를 확인하는 후속연구가 보다 정교히 설계될 수 있도록 정보를 제공함으로써 간호연구가 발전하는데 기여하고 병원간호사 이직과 관련하여 이론을 구축하는데 필요한 자료를 제공함으로써 간호이론이 발전하는 데에도 기여한다.

결론

본 연구는 간호근무환경과 호혜성이 간호사 이직의도에 영향을 미치는지, 그리고 간호근무환경과 간호사 이직의도와와의 관계에서 호혜성이 매개변수로 기능하는지 여부를 확인하기 위해 시도된 횡단적 조사연구이다.

본 연구에서 간호근무환경은 호혜성과 함께 간호사 이직의도에 직접 영향을 미치고 호혜성을 매개로 간접 영향도 미치는 것으로 나타났다. 따라서 간호사 이직의도를 낮추기 위해 관리자는 간호근무환경을 개선하고 호혜성을 강화할 필요가 있다는 결론을 내릴 수 있다. 또한, 본 연구는 간호근무환경을 개선하고 호혜성을 강화해서 간호사 이직의도를 낮추고자 할 경우, 간호근무환경에 대한 간호사의 인식 수준에 따라 그 효과가 다를 수 있음을 시사하므로 호혜성을 강화해서 간호사 이직의도를 낮추려는 전략은 간호근무환경에 대한 간호사의 인식 수준에 따라 선택적으로 적용될 필요가 있다는 결론도 내릴 수 있다.

이와 같은 결론에 근거하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 간호사 이직의도에 영향을 미치는 일반적 특성을 규명하기 위해 지역이나 병원 특성을 달리하여 반복 연구를 수행

할 것을 제안한다. 둘째, 간호근무환경에 대한 간호사 인식 수준에 따라 간호근무환경과 간호사 이직의도 간의 관계를 파악하는 후속연구를 수행할 것을 제안한다. 셋째, 이직의도와는 다른 개념으로 규명되고 있는 간호사 재직의도와 간호근무환경, 호혜성과의 관계를 파악하는 연구를 수행하여 간호사 이직의도와 재직의도 간의 차이를 규명할 것도 제안한다.

REFERENCES

- Kim MJ, Lee JW, Park JS. Effects of nurses' practice environment and job embeddedness on turnover intention in medium-small sized hospital. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2017;18(1):222-230. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.1.222>
- Jung HY, Sung MH. Relationships among work environment, job satisfaction and turnover intention of nurses in an emergency department. *Journal of East-West Nursing Research*. 2014;20(1):29-36. <https://doi.org/10.14370/jewnr.2014.20.1.29>
- Griffeth RW, Hom PW, Gaertner S. A meta-analysis of antecedents and correlates of employee turnover: Update, moderator tests, and research implications for the next millennium. *Journal of Management*. 2000;26(3):463-488. <https://doi.org/10.1177/014920630002600305>
- Jourdain G, Chenevert D. Job demands-resources, burnout and intention to leave the nursing profession: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*. 2010;47(6):709-722. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.11.007>
- Ji EA, Kim JS. Factor influencing new graduate nurses' turnover intention according to length of service. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2018;24(1):51-60. <https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.1.51>
- Moon SJ, Han SK. A predictive model on turnover intention of nurses in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2011;41(5):633-641. <https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.5.633>
- Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Lake ET, Cheney T. Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *Journal of Nursing Administration*. 2008;38(5):223-229. <https://doi.org/10.1097/01.NNA.0000312773.42352.d7>
- Lake ET, Friesse CR. Variations in nursing practice environments: relation to staffing and hospital characteristics. *Nursing Research*. 2006;55(1):1-9. <https://doi.org/10.1097/00006199-200601000-00001>
- Lake ET. Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Research in Nursing & Health*. 2002;25(3):176-188. <https://doi.org/10.1002/nur.10032>
- Cho EH, Choi MN, Kim EY, Yoo IY, Lee NJ. 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*. 2011;41(3):325-332. <https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.3.325>
- Ko HJ, Kim JH. Relationships among nursing work environment, job embeddedness, and turnover intention in nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2016;22(3):279-291. <https://doi.org/10.11111/jkana.2016.22.3.279>
- Choi WJ, Cho YH. The factors affecting turnover intention of general hospital nurses. *Journal of The Korea Convergence Society*. 2022;13(5):373-379. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2022.13.05.373>
- Becker LC. Reciprocity. University of Chicago Press; 1990. p. 3-6.
- Yen-Patton GPA. Nurse and nursing assistant reciprocal caring in long term care: outcomes of absenteeism, retention, turnover and quality of care [dissertation]. Lowell, MA: The University of Massachusetts Lowell; 2012. p. 1-300.
- Lee SJ, Kim EA. Factors influencing turnover intention of nurses in comprehensive nursing care wards: focused on emotional labor, role conflict, and reciprocity. *Journal of Digital Convergence*. 2020;18(6):467-477. <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.6.467>
- Lee MA, Kim EJ. Influences of hospital nurses' perceived reciprocity and emotional labor on quality of nursing service and intent to leave. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2016;46(3):364-374. <https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.3.364>
- Park KI, Kim EA. The effect of nurse work environment and reciprocity on job embeddedness in the small and medium sized hospital nurses. *Journal of Convergence for Information Technology*. 2019;9(8):63-73. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.8.063>
- Joo HS, Jun WH. Influence of nurses' work environment, organizational commitment, and nursing professionalism on turnover intention of nurses in long term care hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2018;24(4):265-275. <https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.4.265>
- Jung JY, Park MJ. The effects of emotional labor, resilience, and nursing work environment on turnover intentions of comprehensive nursing care medical service nurses. *Journal of Digital Convergence*. 2019;17(3):281-290. <https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.3.281>
- Lee MA, Ju YH, Lim SH. A study on the intent to leave and stay among hospital nurses in Korea: a cross-sectional survey. *Journal of Nursing Management*. 2019;28(2):332-341. <https://doi.org/10.1111/jonm.12929>
- Han SH, Lee HC. Intention to leave versus intention to stay, are they simply opposed concept?: focused on comparison between flight attendants of full service carrier and low cost carrier. *Korean Journal of Hospitality and Tourism*. 2015;24(7):53-72.

22. Hayes AF. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach. New York: Guilford Press; 2017. p. 393-430.
23. Kang SJ, Kwon SH. The effects of emotional labor and job involvement on turnover intention of nurses in long-term care hospitals. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2015;24(4):290-301.
<https://doi.org/10.5807/kjohn.2015.24.4.290>
24. Ahn SH, Jung SH, You JH, Lee MA. Nursing tasks and practice environment for nursing work perceived by nurses working on comprehensive wards versus general wards. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2018;24(1):10-20.
<https://doi.org/10.1111/jkana.2018.24.1.10>
25. Lee JY, Pak SY. The impacts of nurses' psycho-social health and social support from colleagues on patient caring ability. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2016; 22(5):461-470. <https://doi.org/10.1111/jkana.2016.22.5.461>
26. Jeon JH, Yom YH. Roles of empowerment and emotional intelligence in the relationship between job embeddedness and turnover intention among general hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2014;20(3):302-312. <https://doi.org/10.1111/jkana.2014.20.3.302>