

간호단위 관리자의 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도에 미치는 영향 요인

이지애¹ · 김미영²

서정대학교 간호학과 조교수 · 이화여자대학교 일반대학원¹, 이화여자대학교 간호대학 교수²

Factors Impacting on Nurse Unit Managers' Knowledge and Ability Importance of Managerial Competencies

Lee, Jihae¹ · Kim, Miyoung²

¹Assistant Professor, Department of Nursing, Seojeong University · Graduate School, Ewha Womans University

²Professor, College of Nursing, Ewha Womans University

Purpose: The study aimed to identify the factors impacting nurse unit managers' knowledge and ability importance of managerial competencies. **Methods:** The participants were 200 nurse unit managers who worked at general hospitals or tertiary care hospitals. Data were collected from February 1 to June 30, 2021, and analyzed using descriptive statistics, independent t-test, paired t-test, ANOVA, and stepwise multiple regression analysis with IBM SPSS/WIN 26.0. **Results:** Nurse unit managers perceived the ability of managerial competencies to be less important than knowledge thereof. Overall, nurse unit managers perceived the importance of human and technical competencies as the most important, while the importance of financial managerial competency as the lowest. The significant predictors of knowledge and ability importance of managerial competencies were 'nursing environment' and 'research experience', and the input variables explained 34% of knowledge importance and 25% of ability importance. **Conclusion:** Nurse administrators should continue to pay attention to the nursing environment, provide nursing unit managers with opportunities to conduct various research and provide related education.

Key Words: Financial management; Nurse managers; Research activities

서론

1. 연구의 필요성

간호단위 관리자는 효율적인 단위 운영과 성과를 위해 단위

를 총체적으로 관리하는 자로서, 기관의 미션과 비전을 반영하고 조직의 전략을 수행하기 위해 간호부서장과 간호사 간을 연계하는 역할을 하며, 간호단위에 입원한 환자의 간호활동에 대한 책임을 가진다[1]. 또한 간호단위 관리자는 간호사에게 리더십을 발휘하고 동기를 부여하여 환자안전간호를 수행하도록

주요어: 재무역량; 간호관리자; 연구활동

Corresponding author: Kim, Miyoung

College of Nursing, Ewha Womans University, 52, Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 03760, Korea.

Tel: +82-2-3277-6694, E-mail: mykim0808@ewha.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 이지애의 박사학위논문의 일부를 발췌한 것임.

- This article is based on a part of the first author's doctoral dissertation from Ewha Womans University.

- 이 논문은 한국간호행정학회 연구비를 지원받아 수행되었음.

- This study was supported financially by Journal of Korean Academy of Nursing Administration.

Received: Mar 29, 2024 | **Revised:** Jul 19, 2024 | **Accepted:** Jul 26, 2024

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.

록 이끌며, 양질의 간호를 성취하는데 필요한 기술과 지식 및 능력을 함양하여 관리역량을 향상시킬수록 간호업무성과가 오르고, 간호 효율성을 높여 환자 간호의 질을 향상시키는데 영향을 미치고 있다[2]. 따라서 의료기관에서는 간호단위 관리자의 관리역량에 관심을 가지는 것은 중요하다.

관리역량은 간호관리자가 업무를 효과적으로 수행하기 위해 요구되는 기술적 역량, 대인적 역량, 개념적 역량, 리더십 역량, 재무관리 역량으로 구분되며, 관리역량이 함양되기 위해서는 관리자로서의 자발성, 책임감 및 인식이 충족되어야 하므로 먼저 관리역량에 대한 인지 정도가 중요하다[3]. 또한 관리역량의 활용능력은 지식보다 상위개념으로, 활용능력을 강화하기 위해서는 관리역량에 대한 지식이 필수조건으로 갖추어져야 한다[4]. 즉 관리역량은 지식과 활용능력 정도에 따라 달라지므로[3] 간호단위 관리자가 인지하는 관리역량의 중요성 정도를 파악하기 위하여 지식과 활용능력을 구분하여 파악할 필요가 있다.

간호단위 관리자가 관리역량에 준비되어 있지 않다면, 관리자 역할에 대한 부담감이 높아 직무 스트레스를 야기하며[5], 이는 단위 내 관리업무에 대한 몰입을 저해하고 효율적인 업무수행을 방해한다. 반면 관리자로서의 경력과 실무경험이 풍부할수록 단위 운영에 대한 자신감이 높았으며[6], 교육수준이 높을수록[5] 관리자로서의 역할을 더 잘 수행하는 것으로 나타났다. 이와 같이 관리역량에 영향을 미치는 요인에는 개인적 요인 외에 근무시간, 역할의 명확성, 동료의 지지, 승진기회, 자율성, 월급 등의 근무환경 요인도 포함되어 있다[7]. 특히 물질적, 인적자원이 부족하고[5] 상위 관리자에게 존중받지 못하고 관리자 간 협력관계가 이루어지지 않으면 관리역량을 발휘하는데 어려움을 나타냈다[8]. Jang과 Park [9]의 연구에 의하면 간호조직문화가 500명상 이상의 의료기관에서는 위계지향적인 문화가, 300명상 미만의 의료기관에서는 관계지향적인 문화가 형성되어 병원규모에 따라 간호조직문화에 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 가용 자원을 적극적으로 지원해주는 병원 분위기와 위계적이지 않은 조직문화가 형성되었을 때 간호단위 관리자의 임파워먼트가 향상되고 스트레스가 경감되어 업무를 효율적으로 관리할 수 있었다[10]. 이는 간호단위 관리자의 관리역량을 높일 수 있는 방안을 개인적, 조직적, 환경적 차원에서 고려해야 함을 의미한다.

관리역량 함양을 위해 시도된 국외 연구를 살펴보면, 신입관리자를 대상으로 재무관리와 리더십, 대인관계 기술 및 멘토링 프로그램[11]을 적용하였을 때, 6년 이상의 간호단위 관리자를 대상으로 리더십과 의사결정 및 재무관리 교육[6]을 시행하였을 때 간호단위 관리자가 이전보다 관리역량이 향상된 것으로 나타

나 간호단위 관리자의 지속교육의 중요성을 시사하고 있다. 국내에서는 감성지능과 관리역량의 관계에서 의사소통능력의 매개효과를 나타낸 연구[12]와 관리역량에 의사소통능력, 적응유연성, 간호근무환경이 유의한 영향을 미친 연구[5] 등이 있었다. 이와 같이 국외에서는 관리역량 활용 중심의 중재연구가 시도된 반면 국내에서는 관리역량에 영향을 미치는 인구사회학적 특성과 의사소통능력에 초점을 둔 연구가 주로 이루어졌다. 따라서 본 연구에서는 간호단위 관리자의 개인적, 환경적, 조직적 특성에 초점을 두고 간호단위 관리자의 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요성 인식에 미치는 영향을 파악하고자 한다.

간호단위 관리자에게 요구되는 관리역량의 최소한 수준은 역량에 대해 아는 것(knows)으로 지식 수준을 의미하며, 가장 높은 수준은 역량을 발휘하는 것(does)으로 실제로 활용할 수 있는 능력 수준을 의미한다[13]. 즉 관리역량을 발휘한다는 것은 단순히 아는 것 이상의 더 높은 수준의 능력이라고 할 수 있다. 이에 국내 간호단위 관리자가 인지하는 관리역량에 대한 지식과 활용능력의 중요도에 미치는 영향 요인을 파악함으로써 관리역량을 향상하기 위한 방안 마련을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 간호단위 관리자가 인지하는 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도에 미치는 영향 요인을 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 개인적 특성, 조직적 특성, 간호근무환경, 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도 정도를 파악한다.
- 대상자의 개인적 특성, 조직적 특성에 따른 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도 차이를 파악한다.
- 대상자의 관리역량에 대한 지식의 중요도와 활용능력의 중요도 간의 차이를 파악한다.
- 간호근무환경과 관리역량에 대한 지식 및 활용능력 중요도 간의 관계를 파악한다.
- 대상자가 인지하는 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호단위 관리자의 개인적 특성, 조직적 특성, 간

호근무환경이 간호단위 관리자가 인지하는 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도에 미치는 영향 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 500병상 이상의 10개 종합병원 또는 상급종합병원에 재직 중인 간호단위 관리자이었다. 연구대상자 수는 G*Power 3.1.9.4 프로그램을 이용하여 stepwise linear regression으로 검정 시 유의수준 .05, 검정력 0.9, 중간 크기의 효과 0.15, 예측변수 11개의 수준에서 필요한 최소 표본 수는 총 152명으로 산출되었다. 탈락률 25%를 고려하여 배부된 자료는 203부였고, 이 중 반 장 이상 문항이 누락되었거나 모든 문항을 같은 번호로 선택하는 등의 불성실한 설문지 3부를 제외한 200부(99%)가 최종 연구 분석에 사용되었다.

본 연구의 선정기준은 다음과 같다.

- 500병상 이상의 종합병원 또는 상급종합병원에 재직 중인 간호단위 관리자
- 일개 이상의 단위를 관리하고 환자간호에 직접 참여하는 간호단위 관리자

본 연구의 제외기준은 다음과 같다.

- 환자에게 직접적인 간호서비스를 제공하지 않는 간호부, 중앙공급실, 감염관리실, QPS센터 등에 소속되어 있는 간호단위 관리자. 본 연구에서는 간호단위 관리자로서의 경력에 따른 차이를 파악하기 위해 선행연구[3]를 참조하여 관리경력에 제한을 두지 않았다.

3. 연구도구

대상자의 일반적 특성은 개인적 특성(연령, 교육수준, 간호 실무경력, 간호관리경력, 연구경험)과 조직적 특성(병원 유형, 관리하는 직원 수, 관리하는 단위 수, 근무조당 간호사가 담당하는 환자 수, 관리자 교육 이수여부)으로 구성되었다.

1) 간호근무환경

간호근무환경은 Lake [14]가 개발한 Practice Environment Scale of Nursing Work Index (PES-NWI)를 Cho, Choi, Kim, Yoo와 Lee [15]가 한국어판으로 번역하여 검증한 간호근무환경(K-PES-NWI) 측정도구를 사용하였다. 본 도구는 하위영역으로 충분한 인력과 물질적 지원 4문항, 양질의 간호를 위한 기반 9문항, 병원운영에 간호사의 참여 9문항, 간호사와 의사와

의 협력관계 3문항, 간호관리자의 능력, 리더십, 간호사에 대한 지지 4문항으로 구성되어 있다. 총 29문항으로 각 문항은 4점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 간호단위 관리자가 간호단위의 간호근무환경에 대해 긍정적으로 인식하고 있음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Lake [14]가 개발 당시 Cronbach's α 는 .82였고, Cho 등[15]의 연구에서의 Cronbach's α 는 .93이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .92였다.

2) 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도

관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도 도구는 Chase [3]가 간호단위 관리자를 대상으로 개발하여 신뢰도와 타당도를 검증한 도구(Chase Nurse Manager Competency Instrument)를 본 연구자가 번안한 후 내용타당도 검증 후 사용하였다. 본 도구는 간호단위 관리자가 인지하는 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도를 측정하는 것으로, 기술적 역량 11문항, 대인적 역량 13문항, 개념적 역량 8문항, 리더십 역량 14문항, 재무관리 역량 7문항의 총 5영역 53문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 Likert 척도로 '최소한으로 중요하다' 1점, '보통으로 중요하다' 2점, '상당히 중요하다' 3점, '매우 중요하다' 4점으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 간호단위 관리자가 해당 역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요성을 높게 인지함을 의미한다. Chase [3] 연구에서의 관리역량에 대한 지식의 중요도 Cronbach's α 는 .95, 활용능력의 중요도 Cronbach's α 는 .90이었으며, 본 연구에서는 각각 Cronbach's α 는 .96, Cronbach's α 는 .97이었다.

본 연구에서는 도구를 한국어로 번역, 역번역 후 간호행정전공 박사학위 소지 간호관리자 1인에게 현장에서 사용하는 언어구사와 어휘의 적절성에 대한 자문을 받았다. 이후 도구의 내용타당도 검증을 위해 9인의 전문가(간호대학 교수 2인, 간호단위 관리자 2인, 중간간호 관리자 2인, 간호행정전공 박사학위 간호사 1인, 간호행정전공 박사과정생 2인)에게 Scale-level content validity index/Average (이하 S-CVIs/Ave)를 검증받았다. 4점 Likert 척도(1=매우 타당하지 않음, 2=타당하지 않음, 3=타당함, 4=매우 타당함)로 CVI (Contents Validity Index)를 산출하였으며, CVI는 각 문항에 대한 I-CVI (Contents Validity Index for Item)와 도구 전체 문항에 대한 S-CVI/Ave (Content Validity Index for Scale/Average)를 확인하였다. I-CVI는 각 문항별로 전문가들이 4점 척도 중 4점 또는 3점을 선택한 비율을 말하며, 절단값 기준은 .78로 규정한다. S-CVI/Ave는 모든 문항들의 I-CVI 평균값을 구하는 방법

으로, 절단값 기준은 .90으로 규정한다[16].

I-CVI 검증 결과, 기술적 역량의 ‘근거기반실무 및 연구’, ‘표준실무규정’, 대인적 역량의 ‘면담기술’, 리더십 역량의 ‘간호단위 업무와 업무흐름도’가 0.76으로 절단값에 미치지 못하였다. 이 네 문항이 원도구의 의미를 명확하게 전달할 수 있도록 수정·보완이 필요하다는 전문가 의견을 수렴하여 ‘근거기반실무 및 연구’는 ‘연구 및 근거기반실무’로, ‘간호단위 업무와 업무흐름도’는 ‘간호단위 업무와 업무흐름도 체계화’로 수정하였고, ‘표준실무규정’은 ‘인증기관에서 제시한 규정’으로 수정, 부연설명을 기술하였으며, ‘면담기술’은 부연설명을 기술하였다. 또한 절단값 기준은 충족하였으나 기술적 역량의 ‘표준화된 간호실무’, 대인적 역량의 ‘팀워크 개발’, ‘팀빌딩 기법’, 리더십 역량의 ‘갈등해결’, ‘문제해결’이 다른 문항과 유사한 개념인 것으로 혼동된다는 전문가 의견에 따라 부연설명을 기술하여 보완하였다. 결과적으로 3문항이 일부 수정되었고, 7문항에 대한 부연설명이 기술되어 도구의 총 문항수는 53문항이다. 도구의 S-CVI/Ave는 .96으로 절단값 .90의 기준을 넘어 도구 전체의 내용 타당도가 확보되었다.

4. 자료수집

자료수집은 연구자가 소속된 생명윤리위원회의 승인을 받은 후 종합병원과 상급종합병원에서 편의표본을 통해 선정하였다. 본 연구자는 각 병원의 부서장에게 연구의 목적과 방법을 설명하여 설문조사에 대한 허락을 받은 후 자발적으로 참여한 간호단위 관리자를 대상으로 하였다. 설문에 참여한 대상자가 설문지를 완성하면 개별 봉투에 밀봉하여 간호부에서 회수하도록 하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 27.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 개인적 특성, 조직적 특성, 간호근무환경 및 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도는 백분율과 평균, 표준편차 등 기술통계로 분석하였다.
- 대상자의 개인적 특성, 조직적 특성에 따른 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도 차이는 independent t-test 또는 one-way ANOVA를 이용하였으며, 집단 간 차이 검증은 Scheffé test를 이용하였다.
- 대상자의 기술적 역량, 대인적 역량, 개념적 역량, 리더십

역량, 재무관리 역량에서의 지식과 활용능력 중요도 간의 차이는 paired t-test를 이용하였다.

- 간호근무환경과 관리역량에 대한 지식 및 활용능력 중요도 간의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.
- 대상자의 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 단계적 다중 선형 회귀 분석(multiple linear regression analysis with stepwise method)으로 분석하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 연구자가 소속된 E기관의 생명윤리위원회 심의를 거쳐 승인(IRB No.: 202009-0020-01)을 받은 후 연구를 실시하였다. 연구자는 참여자들에게 연구의 목적, 방법, 참여 절차, 익명성 및 비밀 보장에 관한 내용을 설명하였으며, 언제든지 연구참여를 철회할 수 있고 중간에 철회하더라도 어떠한 불이익이 없음을 강조하였다. 본 연구에서 수집되는 개인정보는 이중 잠금 장치에 보관하여 연구책임자만 접근 가능하도록 하였으며, 연구가 종료된 시점부터 3년간 보관 후 파쇄될 것임을 설명하였다. 참여자가 동의를 철회한 경우 연구에 참여한 기간 동안 수집된 자료는 폐기하고 개인정보를 포함한 자료는 본 연구 이외의 목적으로 사용하지 않을 것임을 설명하였다. 또한 연구참여에 대한 감사의 표시로 2,000원 상당의 사무용품을 지급하였다.

연구 결과

1. 대상자의 개인적, 조직적 특성

대상자는 총 200명으로 모두 여성이었다. 개인적 특성으로 130명(65.0%)이 40대였고, 교육수준은 석사졸업 이상이 136명(68.0%)이었다. 간호단위 관리자가 되기 전 간호 실무경력 은 25년 이상이 78명(39.0%)으로 가장 많았고, 관리자로서의 단위 관리경력 은 1년에서 5년 미만인 79명(39.5%)으로 가장 많았다. 연구경험이 ‘있다’로 응답한 대상자는 149명(74.5%)이었다. 대상자의 조직적 특성으로 소속된 병원이 상급종합병원은 90명(45.0%), 종합병원이 110명(55.0%)이었다. 관리하는 평균 직원의 수가 30명 미만인 대상자가 124명(62.0%)이었으며, 1개 단위를 관리하는 대상자가 178명(89.0%)이었다. 근무조당 1명의 간호사가 담당하는 평균 환자의 수가 10명 미만

Table 1. Importance of Managerial Competency according to Personal and Structural Characteristics

(N=200)

Variables	Characteristics	Categories	n (%)	Knowledge importance of managerial competency		Ability importance of managerial competency	
				M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Personal characteristic	Age (yr)	< 40	18 (9.0)	3.02±0.24	0.69	3.02±0.24	0.47
		40~49	130 (65.0)	3.11±0.45	(.502)	3.11±0.45	(.628)
		≥ 50	52 (26.0)	3.14±0.48		3.14±0.48	
	Education	Bachelor degree	64 (32.0)	3.03±0.47	3.40	2.98±0.50	4.07
		≥ Master's degree	136 (68.0)	3.26±0.37	(< .001)	3.18±0.40	(.045)
	Clinical experience (month)	< 240	45 (22.5)	3.09±0.35	1.58	3.03±0.37	0.95
		240~299	77 (38.5)	3.21±0.42	(.209)	3.14±0.47	(.387)
		≥ 300	78 (39.0)	3.21±0.43		3.13±0.45	
	Management experience (month)	< 12	27 (13.5)	3.17±0.39	2.56	3.15±0.38	
		12~59	79 (39.5)	3.10±0.43	(.128)	3.02±0.47	2.24
		60~119	53 (26.5)	3.23±0.40		3.15±0.43	(.085)
		≥ 120	41 (20.5)	3.31±0.38		3.22±0.43	
Structural characteristics	Research experience	Yes	149 (74.5)	3.29±0.35	6.44	3.21±0.41	5.46
		No	51 (25.5)	2.89±0.44	(< .001)	2.27±0.45	(< .001)
	Type of hospital	Tertiary hospital	90 (45.0)	3.18±0.42	-0.19	3.08±0.45	-0.93
		General hospital	110 (55.0)	3.19±0.41	(.849)	3.14±0.44	(.353)
	Number of staffs managed	< 30	124 (62.0)	3.25±0.39	2.08	3.21±0.42	2.08
		≥ 30	76 (38.0)	2.62±0.64	(.030)	3.05±0.46	(.018)
	Number of units managed	1	178 (89.0)	3.23±0.37	4.75	3.15±0.42	3.26
		≥ 2	22 (11.0)	2.81±0.55	(< .001)	2.82±0.55	(.001)
	Number of patients a nurse is responsible for per shift	< 10	98 (49.0)	3.12±0.45	2.13	3.07±0.48	0.69
		10~19	79 (39.5)	3.23±0.38	(.122)	3.15±0.42	(.501)
		≥ 20	23 (11.5)	3.28±0.32		3.15±0.36	
	Management training	Completed	170 (85.0)	3.23±0.37	3.84	3.16±0.42	3.99
		Uncompleted	30 (15.0)	2.92±0.54	(.022)	2.82±0.49	(.021)

인 대상자가 98명(49.0%)이었으며, 관리자 교육을 이수하였다고 응답한 대상자가 170명(85.0%)이었다(Table 1).

2. 대상자의 간호근무환경과 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도 정도

대상자의 간호근무환경은 4점 척도상 평균평점이 2.86±0.33점이었고, 가장 높게 나타난 하위영역은 '간호관리자의 능력, 리더십, 간호사에 대한 지지'로 3.09±0.45점이었고, 가장 낮게 나타난 영역은 '충분한 인력과 물질적 지원'으로 2.37±0.53점이었다. 대상자가 인지하는 관리역량에 대한 지식의 중요도는 4점 척도상 평균평점이 3.12±0.41점이었고, 이 중 '기술적 역량' 3.40±0.41점, '대인적 역량' 3.40±0.47점으로 중요도를 가장 높게 인식한 반면, '재무관리 역량'에 대한 지식은 2.67±0.66

점으로 중요도를 가장 낮게 인식하였다. 대상자가 인지하는 관리역량에 대한 활용능력의 중요도는 4점 척도상 평균평점이 3.05±0.44점이었다. 이 중 '기술적 역량' 3.31±0.45점, '대인적 역량' 3.31±0.50점으로 중요도를 가장 높게 인식한 반면, '재무관리 역량'에 대한 활용능력은 2.61±0.69점으로 중요도를 가장 낮게 인식하였다(Table 2).

3. 대상자의 개인적, 조직적 특성에 따른 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도 차이

대상자가 인지하는 관리역량에 대한 지식의 중요도는 교육 수준($t=3.40, p<.001$), 연구경험($t=6.44, p<.001$), 관리하는 직원 수($t=2.08, p=.030$), 관리하는 단위 수($t=4.75, p<.001$), 관리자 교육 이수여부($t=3.84, p=.022$)에 따라 통계적으로 유

의한 차이가 있었다. 대상자가 인지하는 관리역량에 대한 활용능력의 중요도는 교육수준($t=4.07, p=.045$), 연구경험($t=5.46, p<.001$), 관리하는 직원 수($t=2.08, p=.018$), 관리하는 단위 수($t=3.26, p=.001$), 관리자 교육 이수여부($t=3.99, p=.021$)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 1).

4. 대상자의 관리역량에 대한 지식의 중요도와 활용능력의 중요도 간의 차이

대상자가 인지하는 관리역량에 대한 지식과 활용능력의 중요도 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=4.02, p<.001$). 즉 기술적 역량($t=3.29, p=.001$), 대인적 역

량($t=4.43, p<.001$), 개념적 역량($t=2.11, p=.035$), 리더십 역량($t=2.90, p=.004$), 재무관리 역량($t=4.53, p<.001$)에서의 지식과 활용능력의 중요도 간에 유의한 차이를 나타냈다(Table 3).

5. 간호근무환경과 관리역량에 대한 지식 및 활용능력 중요도 간의 상관관계

간호근무환경과 관리역량에 대한 지식의 중요도($r=.45, p<.001$)와 활용능력의 중요도($r=.43, p<.001$) 간에 유의미한 양의 상관관계를 나타냈다(Table 4).

6. 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도에 영향을 미치는 요인

대상자의 개인적 특성, 조직적 특성, 간호근무환경이 관리역량의 중요도에 미치는 영향을 확인하기 위해 종속변수와 유의한 상관관계를 나타낸 간호근무환경과 대상자의 특성 중 유의한 차이를 나타낸 개인적, 조직적 특성을 독립변수로 설정하여 단계적 다중 선형 회귀분석을 실시하였다. 독립변수 중 교육수준, 연구경험, 관리하는 직원 수, 관리하는 단위 수, 관리자 교육 이수 여부는 더미변수로 처리하였다(Table 5).

먼저 관리역량에 대한 지식의 중요도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 독립변수에 대한 회귀분석의 기본 가정 사항을 점검하였다. 공차한계(tolerance)는 0.88~1.00로 1.0 이하이었고, 분산팽창인자(Variance Influence Factor, VIF)는 1.00~1.13으로 모두 10 이하였으며, 독립변수들 간의 상관관계는 .90 이하로 나타나 독립변수 간에는 다중공선성의 문제가 없음을 확인하였다. Durbin-Watson은 1.88로 2 안팎이었으므로 오차항의 독립성을 확인하였다. 오차항의 분포를 정규분포로 가정할 수 있는지 표준화 잔차를 구한 결과 모두 ± 3 이내

Table 2. Level of Nursing Environment and Importance of Managerial Competency (N=200)

Variables	M±SD
Nursing environment	2.86±0.33
Nurse manager ability, leadership, and support of nurses	3.09±0.45
Nursing foundations for quality of care	2.97±0.39
Nurse participation in hospital affairs	2.90±0.36
Staffing and resource adequacy	2.37±0.53
Collegial nurse-physician relations	2.75±0.55
Knowledge importance of managerial competency	3.12±0.41
Technical ability	3.40±0.41
Human ability	3.40±0.47
Conceptual ability	3.26±0.46
Leadership ability	2.90±0.48
Financial ability	2.67±0.66
Ability importance of managerial competency	3.05±0.44
Technical ability	3.31±0.45
Human ability	3.31±0.50
Conceptual ability	3.21±0.47
Leadership ability	2.82±0.56
Financial ability	2.61±0.69

Table 3. Knowledge and Ability Importance of Managerial Competencies according to Managerial Competencies (N=200)

Variables	Knowledge importance of managerial competency	Ability importance of managerial competency	t or F (p)
	M±SD	M±SD	
Managerial competencies	3.18±0.41	3.11±0.44	4.02 (<.001)
Technical ability	3.40±0.41	3.31±0.45	3.29 (.001)
Human ability	3.40±0.47	3.31±0.50	4.43 (<.001)
Conceptual ability	2.90±0.48	2.82±0.56	2.11 (.035)
Leadership ability	3.26±0.46	3.21±0.47	2.90 (.004)
Financial ability	2.67±0.66	2.61±0.69	4.53 (<.001)

Table 4. Correlation Matrix of Nursing Environment and Importance of Managerial Competency

(N=200)

Variable	Knowledge importance of managerial competency	Ability importance of managerial competency
	r (p)	r (p)
Nursing environment	.45 (< .001)	.43 (< .001)

Table 5. Predictors of Knowledge and Ability Importance of Managerial Competencies

(N=200)

Variables		Categories	B	S.E.	β	t	p	Tolerance	VIF
Knowledge importance of managerial competencies	Personal characteristic								
	Research experience	Yes No (ref.)	0.25	0.06	.26	4.42	< .001	0.88	1.13
	Structural characteristic								
	Number of staffs managed	< 30 ≥ 30 (ref.)	0.10	0.05	.12	-2.07	.039	0.97	1.02
	Number of units managed	1 ≥ 2 (ref.)	0.23	0.08	.18	2.99	.003	0.91	1.10
	Nursing environment		0.42	0.07	.33	5.56	< .001	0.91	1.10
	R ² =.35, Adj. R ² =.34, F=34.03, p < .001								
Ability importance of managerial competencies	Personal characteristic								
	Research experience	Yes No (ref.)	0.24	0.07	.23	3.09	< .001	0.89	1.12
	Structural characteristic								
	Number of staffs managed	< 30 ≥ 30 (ref.)	0.13	0.06	.15	2.36	.018	0.97	1.03
	Nursing environment		0.49	0.08	.36	5.72	< .001	0.92	1.07
R ² =.26, Adj. R ² =.25, F=33.68, p < .001									

ref.=reference.

값으로 나타나 오차항의 분포를 정규분포로 가정할 수 있었다.

본 연구의 회귀모형에서 관리역량에 대한 지식의 중요도에 영향을 미치는 변수를 파악한 결과 간호근무환경($\beta=.33$, $p<.001$), 연구경험(있다)($\beta=.26$, $p<.001$), 관리하는 단위 수(1개)($\beta=.18$, $p=.003$), 관리하는 직원 수(30명 미만)($\beta=.12$, $p=.039$) 순이었으며, 이 중 간호근무환경과 연구경험이 중요한 예측변수였다. 회귀모형의 설명력(Adj. R^2)은 34%였으며, 통계적으로 유의하였다($F=34.03$, $p<.001$).

다음으로 관리역량에 대한 활용능력의 중요도에 미치는 요인을 파악하기 위해 독립변수에 대한 회귀분석의 기본 가정 사항을 점검하였다. 공차한계는 0.89~1.00로 1.0 이하이었고, 분산팽창인자는 1.00~1.12로 모두 10 이하였으며, 독립변수들 간의 상관관계는 .90 이하로 나타나 독립변수 간에는 다중공선성의 문제가 없음을 확인하였다. Durbin-Watson은 1.86으로 2 안팎이었으므로 오차항의 독립성을 확인하였다. 오차항의

분포를 정규분포로 가정할 수 있는지 표준화 잔차를 구한 결과 모두 ± 3 이내 값으로 나타나 오차항의 분포를 정규분포로 가정할 수 있었다.

본 연구의 회귀모형에서 관리역량에 대한 활용능력의 중요도에 영향을 미치는 변수를 파악한 결과 간호근무환경($\beta=.36$, $p<.001$), 연구경험(있다)($\beta=.23$, $p<.001$), 관리하는 직원의 수(30명 미만)($\beta=.15$, $p=.018$) 순으로 중요한 예측변수였다. 회귀모형의 설명력(Adj. R^2)은 25%였으며, 통계적으로 유의하였다($F=33.68$, $p<.001$).

논 의

본 연구는 간호단위 관리자가 인지하는 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도에 미치는 영향 요인을 파악하는데 목적이 있다. 500병상 이상의 10개의 상급종합병원 또는 종합병

원에 소속된 간호단위 관리자를 대상으로 관리역량에 대한 중요도를 조사한 결과, 관리역량에 대한 지식의 중요도는 4점 척도상 평균 3.12 ± 0.41 점, 활용능력의 중요도는 평균 3.05 ± 0.44 점으로, 간호단위 관리자는 모든 관리역량의 중요도에 있어 지식이 활용능력보다 유의하게 더 높은 점수 차이를 나타냈다. 같은 도구를 사용한 연구[17]에서도 간호단위 관리자가 관리역량의 중요도에 대해 지식이 활용능력보다 더 높은 점수를 나타내 본 연구의 결과를 뒷받침하였다. 이러한 결과는 관리역량에 대한 활용능력은 지식보다 상위개념으로, 지식을 갖추었다는 것이 전제되었을 때 실제로 수행할 수 있는 능력을 의미하므로 [4] 지식과 활용능력을 구분하여 파악할 필요가 있음을 나타낸다. 한편으로 지식과 활용능력의 중요도 간에 차이가 있다는 것은 간호단위 관리자들이 관리역량에 필요한 지식이 중요하다고 인식하더라도 관리역량을 수행할 수 있는 여건으로, 가령 간호단위별로 재무를 관리할 수 있는 체제가 뒷받침되지 않으면 그러한 역량을 활용할 수 없어 중요성이 낮아지므로 지식과 활용능력 간에 차이를 야기할 수 있음을 의미한다. 또한 미국에서는 간호단위 관리자가 리더십 함양을 위한 과정이 충분하지 않아 관리자로서의 역할로 전환하는 데 어려움을 겪었으나 [18] 간호단위 관리자에게 충분한 물질적 자원과 교육이 제공될 때 관리역량을 잘 발휘하였다[6]. 따라서 간호단위 관리자의 관리역량에 대한 활용능력을 강화하기 위해서는 관리역량에 대한 지식이 필수조건일 뿐 아니라 조직적, 환경적인 여건도 뒷받침되어야 함을 시사한다.

본 연구에서 간호단위 관리자가 인지하는 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도 정도는 미국과 이스라엘, 슬로베니아에서 같은 도구를 사용하여 간호단위 관리자를 대상으로 조사한 연구[3,17,19]에서의 점수보다 더 낮은 것으로 나타났다. 관리역량을 세부적으로 살펴보았을 때 본 연구에서는 기술적 역량과 대인적 역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도가 가장 높은 점수를 나타냈다. 이와 같이 기술적 역량에 대한 중요도가 가장 높게 나타난 것은 본 연구대상자의 평균 실무경력이 17년 7개월인 반면, 선행연구[19]에서의 평균 실무경력 10년이었던 것이다. 일반적으로 실무경력이 많을수록 임상수행능력이 높게 나타나 본 연구에서의 기술적 역량에 대한 중요도가 높게 나타난 것으로 사료된다. 이는 간호단위 관리자가 임상실무, 간호 질 향상을 위한 활동, 근거기반실무를 위한 업무를 수행할 때 환자 결과가 긍정적인 결과를 보였으며, 간호단위 관리자가 임상실무를 담당할 때 환자중심간호를 제공하는데 도움이 되었다는 연구결과[20]를 통해 이해된다. 또한 본 연구에서 대인적 역량에 대한 중요도가 높게 나타났으며, 이는 미국에서 시행된 연구

[3]에서도 대인적 역량과 리더십 역량이, 이스라엘에서 시행된 연구[17]에서는 리더십 역량과 대인적 역량에 대한 중요도가 가장 높은 점수를 나타내 본 연구결과를 지지하였다.

반면 본 연구에서 간호단위 관리자는 관리역량 중 재무관리 역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도를 가장 낮게 인식하였는데 동일한 도구로 측정된 국외 선행연구[17,21]에서도 간호단위 관리자의 재무관리 역량은 중요도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 간호단위 관리자에게 주어진 공식화된 재무관리 업무는 없으며, 재정을 계획, 감시하는 능력 정도는 낮은 것으로 나타났다[22]. 일반적으로 재무관리는 높게 요구되는 역량이 아니지만 재무관리 역량을 갖춘 관리자는 비판적으로 사고하고, 올바른 의사결정을 할 수 있는 내재적 능력이 향상될 수 있다 [21]고 보고되고 있다. 또한 재무관리 역량은 간호수가와 관련하여 중요한 요인으로, 국내에서 시도한 포괄간호수가제에는 입원기간 동안 환자에게 제공된 간호활동이 반영되지 못하여 간호사들의 재무관리 역량의 필요성이 제시된 바 있다[23].

본 연구의 대상자는 모두 여성으로 성별 간 관리역량의 중요도에 차이가 있는지 확인할 수 없었으나 미국의 경우 남자간호사들은 간호지식을 지속적으로 습득하고 동료 간호사와 좋은 관계를 구축하며, 특히 남자 간호단위 관리자는 직원의 고민을 경청하고 공감하는 리더십을 발휘하는 것으로 나타났다[24]. 따라서 추후 연구에서는 성별에 따른 관리역량에 차이가 있는지 확인해 볼 필요가 있다. 관리역량에 대한 지식의 중요도는 관리자의 교육수준에 따라 유의한 차이를 보였는데, 이는 간호단위 관리자가 석사학위를 소지할수록, 연구 또는 프로젝트에 대한 참여 경험이 있을수록 의사소통 기술이 뛰어난 것으로 나타난 선행연구[5]와 유사한 맥락을 나타냈다. 박사학위를 준비하는 간호사가 다학제간 연구수행에 참여하여 간호지식체를 창출하고, 질 높은 간호표준을 제시한 것[25]은 간호관리자의 연구수행의 중요성을 시사한다. 또한 관리역량에 대한 지식과 활용능력의 중요도는 관리하는 직원의 수와 단위 수, 관리자 교육 이수여부에 따른 유의한 차이를 나타냈는데 이는 관리자가 관리하는 직원, 단위, 근무하는 시간, 재정 등의 근무환경이 넓을수록 간호단위 관리자가 업무에 압도되어 환자 간호에 집중하지 못하고, 투약오류, 병원감염, 낙상, 환자와 보호자의 잦은 민원이 발생하였다는 연구결과[26]를 뒷받침한다. 특히 응급실과 같이 급성기 환자를 간호하는 간호단위에서는 민첩함과 즉각적인 의사결정이 요구되며, 환자의 전동이 빠르게 이루어지기 때문에 간호단위 관리자가 통제해야 하는 업무의 범위가 작을수록 효율적인 단위 관리가 가능하였으므로[27] 간호단위 관리자가 기술적 역량을 발휘함에 있어 관리하는 간호사

의 수와 단위의 수가 적절하지 고려해야 함을 시사한다. 관리자 교육 이수여부의 경우, 간호단위 관리자를 대상으로 인사관리와 간호사 지지에 관한 교육을 제공하였을 때 간호사와 좋은 관계가 구축되어 간호사의 만족도가 향상되었다는 연구결과[28]를 통해서도 강조된다. 이러한 연구결과들은 관리역량을 향상시키기 위한 개인적 역량과 조직적 노력의 중요성을 시사한다.

간호근무환경과 간호단위 관리자의 관리역량에 대한 지식 및 활용능력 간에는 유의한 양의 상관관계를 나타냈다. 본 연구에서의 간호근무환경은 간호사가 근무하는 물리적 특성뿐 아니라 사회심리적인 특성까지 포함하는 포괄적인 개념으로, 선행연구에서 인적, 물질적 자원이 충분한 환경이 조성될 때 안전한 간호를 제공하고, 간호 질이 향상되는 것으로 나타났으며[29], 간호업무에 필요한 장비나 물품이 충분히 지원되지 않을 경우 간호사의 높은 이직의도와와의 관련성을 나타냈다[30]. 또한 병원 운영 및 정책 결정에 간호사의 참여를 장려하고 간호의 질 향상을 위한 기반이 확립되어 있는 환경이 간호단위 관리자로 하여금 관리역량을 잘 발휘할 수 있도록 도와주는 요인이었다[5]. 이와 같이 간호단위 관리자가 관리역량의 중요성을 높게 인식하는 데 환경적 특성이 뒷받침되어야 함을 시사한다.

관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도 모두에 영향을 미친 요인은 연구경험과 관리하는 직원의 수, 간호근무환경이었다. 이는 간호단위 관리자가 관리하는 직원의 수가 10명이 늘어날 때마다 이직률이 1.6% 증가한[27] 반면 간호단위 관리자가 관리하는 범위가 작을수록 간호사가 관리자를 신임하게 되고, 간호사의 이직률이 저하되었다[31]는 선행연구에서 뒷받침되고 있다. 또한 간호관리자가 연구결과를 임상에 적용했을 때 임상현장에서의 문제를 해결하고, 근거기반실무에 기여하였으며, 단위업무를 조직화하는데 도움이 된 것으로 나타났다[11]. 이는 지속적인 지식의 습득과 연구를 경험해보는 것이 관리역량의 중요도를 높이기 위해 필요하다는 것을 시사한다. 또한 간호단위 관리자가 자신에게 도움을 요청하는 신규간호사를 경청해주고, 의사결정에 참여할 수 있는 기회를 주거나 의견을 수용하는 환경이 조성되었을 때 신규간호사가 조직에 잘 적응하였으며[32], 간호관리자가 관리자로서 역량을 충분히 갖추고 리더십을 발휘하는 환경에서 안전한 환자 간호가 가능하였다는 선행연구[29]를 통해 양질의 간호를 위한 환경의 중요성을 시사한다. 이는 간호관리자가 간호사에게 동기를 부여하고, 지적 자극을 주며, 개별적인 관심을 줄 때 간호사 간 팀워크가 향상되었으며, 좋은 근무환경을 제공하여 궁극적으로 간호의 질이 높아졌다는 선행연구[33]를 통해서도 뒷받침된다. 또한 관리역량의 지식에 영향을 미치는 요인은 '관리하는

단위의 수'인 것으로 나타났다. 이는 2개 미만의 단위를 관리할수록 비용효과적인 업무를 수행할 수 있다는 연구결과[31]와 간호관리자가 관리해야 하는 범위가 클수록 간호사의 만족도가 감소하고 안전한 간호 제공이 어렵다는 연구결과[32]를 통해서도 알 수 있다. 본 연구에서는 2개 이상의 단위를 관리하는 비율이 11%(22명)를 나타내 높은 비율을 차지하지 않았지만, 간호행정가는 간호단위 관리자가 관리역량을 발휘하도록 필요한 도움을 제공하기 위해 적절한 통제 범위에 대한 관심을 가질 필요성을 제시한다.

본 연구의 결과를 기반으로 간호학적 의의를 살펴보면, 간호단위 관리자는 기술적 역량과 대인적 역량의 중요도를 높게 인식한 반면, 재무관리 역량의 중요도를 가장 낮게 인식하였다. 또한 본 연구에서 관리자 교육에 따른 관리역량의 중요도에도 유의한 차이를 나타냈으므로 학교와 간호부서에서는 간호단위 관리자가 관리역량 중 재무관리에 대한 중요성을 낮게 인식하였지만 추후 간호조직 차원에서 재무적 성과관리에 대비할 수 있도록 재무관리 역량에 대한 지식을 함양할 수 있는 교육 프로그램을 제공해야 함을 시사한다. 본 연구에서 간호근무환경과 연구경험은 관리역량의 지식 및 활용능력에 가장 큰 영향을 미치는 요인이었으므로 간호부서에서는 간호근무환경의 중요성에 대한 지속적인 관심을 가질 필요가 있으며, 아울러 추후 간호단위 관리자가 되기 위한 간호사들에게 연구 관련 역량이 강화되도록 독려하고, 다양한 연구수행의 기회를 제공해야 한다. 또한 본 연구의 결과는 간호단위 관리자가 자신의 역할에 잘 적응하고 효율적인 업무에 필요한 역량교육을 개발하는데 필요한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

결론

본 연구는 간호단위 관리자가 인지하는 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도에 미치는 영향 요인을 파악하기 위해 시도되었다. 본 연구의 결과, 간호단위 관리자의 관리역량을 함양하기 위해서는 개인적, 조직적, 환경적 특성이 모두 고려되어야 함을 제시하였지만 이 중 간호근무환경과 개인적인 특성인 연구경험이 관리역량의 중요도에 영향을 미치는 주요 요인이었다. 이는 간호근무환경에 대한 지속적인 관심을 가질 필요성과 연구역량을 가진 간호단위 관리자가 임상현장에서 문제의식을 가지고 간호문제를 도출할 수 있으며, 근거기반실무를 실행하여 간호문제를 해결하고, 업무를 개선시킬 수 있음을 의미한다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구는 간호단위 관리자에게 다양한 연구수행의 기회를 제공하고 관련 교육을 제공해야 할

필요성을 제시한다. 본 연구의 제한점은 편의표본 방식을 이용하였으므로 표본의 전체성과 대표성이 떨어지기 때문에 외적 타당도가 낮다. 또한 관리역량에 대한 지식 및 활용능력의 중요도에 대한 자가 보고식 설문조사가 이루어졌으므로 객관성 결여로 인해 결과 해석 시 주의가 필요하다. 따라서 추후 연구에서는 대상의 범위를 넓히고 객관성을 높일 수 있는 도구를 이용하여 반복 연구를 시도해 볼 것을 제언한다.

REFERENCES

- Solbakken R, Bergdahl E, Rudolfssoon G, Bondas T. International nursing: Caring in nursing leadership-A meta-ethnography from the nurse leader's perspective. *Nursing Administration Quarterly*. 2018;42(4):E1-E19. <https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000314>
- Almutairi H, Bahari G. A multisite survey of managerial competence and organizational commitment among nurses working at public hospitals in Saudi Arabia. *Journal of Nursing Management*. 2022;30(1):179-186. <https://doi.org/10.1111/jonm.13453>
- Chase LK. Nurse manager competencies [dissertation]. Iowa City, Iowa: University of Iowa; 2010. <https://doi.org/10.17077/etd.03y9rc4t>
- Cruess RL, Cruess SR, Steinert Y. Amending miller's pyramid to include professional identity formation. *Academic Medicine*. 2016;91(2):180-185. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000913>
- Lee R, Kim M, Choi S, Chin HY. Factors influencing managerial competence of frontline nurse managers. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2018;24(5):435-444. <https://doi.org/10.1111/jkana.2018.24.5.435>
- Goktepe N, Turkmen E, Badir A, Hayta O, Yakar HK, Buyukgonenc LA. Development of managerial competencies for first-level nurse managers in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*. 2018;11(2):1096-1103.
- Unruh L, Zhang NJ. The role of work environment in keeping newly licensed RNs in nursing: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*. 2013;50(12):1678-1688. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.04.002>
- Weaver SH, Hessels AJ, Paliwal M, Wurmser TA. Administrative supervisors and nursing unit-based managers: Collaboration and job satisfaction. *Nursing Economic\$*. 2019;37(2):67-76.
- Jang IS, Park SM. A comparative study on nurses' organizational culture and job satisfaction according to the hospital size differences. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2011;20(1):1-13.
- Trus M, Galdikiene N, Balciunas S, Green P, Helminen M, Suominen T. Connection between organizational culture and climate and empowerment: The perspective of nurse managers. *Nursing & Health Science*. 2019;21(1):54-62. <https://doi.org/10.1111/nhs.12549>
- Warszawsky N, Cramer E. Describing nurse manager role preparation and competency: Findings from a national study. *The Journal of Nursing Administration*. 2019;49(5):249-255. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000746>
- Kang Y, Kim J. Influence of emotional intelligence of experienced nurses on nursing managerial competence: Focusing on the mediating effect of communication competence. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2024;30(1):79-90. <https://doi.org/10.1111/jkana.2024.30.1.79>
- Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine*. 1990;65(9):S63-S67. <https://doi.org/10.1097/00001888-199009000-00045>
- 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 E, Choi M, 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>
- Shi J, Mo X, Sun Z. Content validity index in scale development. *Journal of Central South University*. 2012;37(2):152-155. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-7347.2012.02.007>
- Ben Natan M, Noy RH. Required competencies for nurse managers in geriatric care: The viewpoint of staff nurses. *International Journal of Caring Sciences*. 2016;9(3):985-990.
- Baxter C, Warszawsky N. Exploring the acquisition of nurse manager competence. *Nurse Leader*. 2014;12(1):46-51. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2013.10.008>
- Erjavec K, Starc J. Competencies of nurse managers in Slovenia: A qualitative and quantitative study. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*. 2017;8(2):632-640. <https://doi.org/10.15452/CEJNM.2017.08.0012>
- Duffield C, Gardner G, Doubrovsky A, Wise S. Manager, clinician or both? Nurse managers' engagement in clinical care activities. *Journal of Nursing Management*. 2019;27(7):1538-1545. <https://doi.org/10.1111/jonm.12841>
- Bai Y, Gu C, Chen Q, Xiao J, Liu D, Tang S. The challenges that head nurses confront on financial management today: A qualitative study. *International Journal of Nursing Sciences*. 2017;4(2):122-127. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.03.007>
- Naranjee N, Ngwongo TSP, Sibiyi MN. Financial management roles of nurse managers in selected public hospitals in KwaZulu-Natal province, South Africa. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine*. 2019;11(1):a1981. <https://doi.org/10.4102/phcfm.v11i1.1981>
- Choi YJ, Lee Y, Seo YM, Lim JY. Demand on nursing services in

- 7 Korean diagnostic-related group. *Journal of Korean Academic Society of Home Health Care Nursing*. 2017;24(2):151-159. <https://doi.org/10.22705/jkashcn.2017.24.2.151>
24. Rochelle RR. The lived experiences of men in nursing leadership: Leading as a gender minority [dissertation]. Ann Arbor, MI: Gonzaga University; 2017. p. 1-24.
25. Ottonello G, Dasso N, Da Rin Della Mora R, Rossi S, Calza S, Scelsi S. Being a nurse between research and clinic: What challenges and opportunities for a PhD-prepared nurse? Overview from an Italian paediatric hospital. *Journal of Clinical Nursing*. 2024;33(4):1571-1574. <https://doi.org/10.1111/jocn.17019>
26. Wong CA, Elliott-Miller P, Laschinger H, Cuddihy M, Meyer RM, Keatings M, et al. Examining the relationships between span of control and manager job and unit performance outcomes. *Journal of Nursing Management*. 2015;23(2):156-168. <https://doi.org/10.1111/jonm.12107>
27. Omery A, Crawford CL, Dechairo-Marino A, Quaye BS, Finkelstein J. Reexamining nurse manager span of control with a 21st-century lens. *Nursing Administration Quarterly*. 2019;43(3):230-245. <https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000351>
28. El Haddad M, Wilkinson G, Thompson L, Failfull-Byrne A, Moss C. Perceptions of the impact of introducing administrative support for nurse unit managers: A qualitative evaluation. *Journal of Nursing Management*. 2019;27(8):1700-1711. <https://doi.org/10.1111/jonm.12860>
29. Lucas P, Jesus É, Almeida S, Araújo B. Relationship of the nursing practice environment with the quality of care and patients' safety in primary health care. *BMC Nursing*. 2023;22(1):413. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01571-8>
30. 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/10.1111/jkana.2016.22.3.279>
31. Kendall JM. Nurse manager span of control and the impact on employee engagement [dissertation]. Lexington, Kentucky: University of Kentucky; 2018. p. 1-30.
32. Kim EG, Jung MS, Kim JK, You SJ. Factors affecting new graduate nurses' intention on retention in hospitals: Focused on nursing organizational culture, empowering leadership and organizational socialization. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2020;26(1):31-41. <https://doi.org/10.1111/jkana.2020.26.1.31>
33. Ystaas LMK, Nikitara M, Ghobrial S, Latzourakis E, Polychronis G, Constantinou CS. The impact of transformational leadership in the nursing work environment and patients' outcomes: A systematic review. *Nursing Reports*. 2023;13(3):1271-1290. <https://doi.org/10.3390/nursrep13030108>