

ISSN 1225-9330 (Print)  
ISSN 2288-4955 (Online)  
<https://www.kanad.or.kr>  
<https://www.jkana.or.kr>



*Journal of Korean Academy of Nursing Administration*  
*Vol. 32, No.2 March*

*Journal of Korean Academy of Nursing Administration*

Vol. 32, No. 2 March / 2026

Korean Academy of Nursing Administration

# *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*

**Vol. 32, No. 2 | March 2026**

- © Generative AI and Research Misconduct under South Korea's National Research and Development Innovation Act
- © Nurses' Experiences and Perspectives on the Shift System Improvement Pilot Project: A Structural Topic Modeling Analysis
- © The Effect of Needs Satisfaction, Job Crafting, and Nursing Practice Environment on Retention Intention in Advanced Beginner-Stage Nurses
- © The Influence of Clinical Nurses' Ethical Sensitivity, Positive Nursing Organizational Culture, and Caring Efficacy on Person-Centered Care in General Hospitals
- © The Influence of Verbal Violence Experience, Surgical Teamwork, and Resilience on Burnout among Operating Room Nurses
- © An Analysis of Interviews between Nurse Educators and Newly Graduated Nurses Regarding Adaptation to Clinical Nursing Practice: Text Network Analysis and Topic Modeling



**한국간호행정학회**  
KANA  
Korean Academy of Nursing Administration

**Korean Academy of  
Nursing Administration**

# Journal of Korean Academy of Nursing Administration

jkana.or.kr

pISSN 1225-9330  
eISSN 2288-4955

Vol. 32, No. 2, March 2026

Chief Editor: Seung Eun Lee

Associate Editor: Kyoung Ja Kim, Eun Hee Lee

English Editor: Andrew Dombrowski (Compecs, Inc.)

Statistical Editor: Hyuncheol Kang, Kijun Song

Manuscript Editor: Mi-Joo Chung

Editorial Board:

So-Young Kang	Su Jeong Han	Jee-In Hwang	Seok Hee Jeong	Eun A Kim
Jung Ah Kim	Ji Yun Lee	Jung-Ah Lee	Seung Hee Lee	Yoonju Lee
Young Jin Lee	Won Jung Noh	So Young Yu		

The Journal of Korean Academy of Nursing Administration is the official peer-reviewed research journal of the Korean Academy of Nursing Administration. The ISO abbreviated title of the journal is 'J Korean Acad Nurs Adm'. It was launched in 1995. It is devoted to the publication of a wide range of research that contribute to the body of nursing science and inform the practice of nursing, nursing education, administration, and history, on health issues relevant to nursing, and on the testing of research findings in practice. It is published quarterly (March, June, September, and December) plus a Special Issue in January, for 5 issues each year.

The Journal of Korean Academy of Nursing Administration is indexed or abstracted in CrossRef/DOI, KSCI, KISS, KISTI, KoMCI, KoreaMed, KMbase, NDSL, CINAHL, & SCOPUS.

Free full texts in PDF are available from <http://jkana.or.kr/>

This work was supported by the Korean Federation of Science and Technology Societies (KOFST) grant funded by the Korea government

(MOSF&MSIP).

Manuscript should be submitted via the online website (<http://www.kanad.or.kr/>). Other correspondences can be sent by e-mail to the Chief Editor, Professor. Seung Eun Lee, Room 514, College of Nursing, Yonsei University, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul, South Korea. (03722) Tel: +82-32-860-8210 E-mail: [jkana@kanad.or.kr](mailto:jkana@kanad.or.kr). Correspondence concerning business matters should be addressed to the Secretary for Academic Affairs, Room 369, 5nam (Bldg. 5 South), Inha University, 100, Inha-ro, Michuhol-gu, Incheon 22212, Korea Tel: +82-32-860-8210 E-mail: [jkana@kanad.or.kr](mailto:jkana@kanad.or.kr)

Subscriptions begin with the first issue of the current volume. Checks should be made payable to: Korean Society of Nursing Science. The subscription price for this journal is Korean Won, ₩40,000 (US\$ 40 or equivalent) annually. Back issues are available.

Staff of The Korean Academy of Nursing Administration (2026-2027)

President: Ji Young Lim

Vice-President: Sung-Hyun Cho



The Journal of Korean Academy of Nursing Administration participates in CrossCheck and actively checks for plagiarism. All articles published in the Journal of Korean Academy of Nursing Administration are Open-Access 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.

Copyright © Korean Academy of Nursing Administration. All rights reserved.



(이상 가나다 順)

**Publisher:** Korean Academy of Nursing Administration

**Publishing office:** Room 369, 5nam (Bldg. 5 South), Inha University, 100, Inha-ro, Michuhol-gu, Incheon 22212, Korea

Tel: +82-32-860-8210 E-mail: [jkana@kanad.or.kr](mailto:jkana@kanad.or.kr)

**Editor-in-Chief:** Seung Eun Lee, RN, PhD

**Printing office**

M2PI

#805, 26 Sangwon 1-gil, Seongdong-gu, Seoul 04779, Korea

Tel: +82-2-6966-4930 Fax: +82-2-6966-4945 E-mail: [support@m2-pi.com](mailto:support@m2-pi.com)

Published on March 31, 2026

© 2026 Korean Academy of Nursing Administration

Ⓢ This paper meets the requirements of KS X ISO 9706, ISO 9706-1994 and ANSI/NISO Z39. 48-1992 (Permanence of paper).



한국간호행정학회  
Korean Academy of Nursing Administration

발행인: 임지영

편집인: 이승은

한국간호행정학회  
(22212) 인천광역시 미추홀구 인화로 100 인하대학교  
(5남 369호)  
Tel: 032-860-8210  
E-mail: kana@kanad.or.kr (일반회원) /  
jkana@kanad.or.kr (출판관련)  
홈페이지) http://www.kanad.or.kr

### ■ 편집위원

편집위원장	이승은	(연세대학교 간호대학)
부편집위원장	김경자	(인하대학교 간호대학)
부편집위원장	이은희	(성신여자대학교 간호대학)
편집위원	노원정	(가천대학교 간호대학)
	유소영	(차의과학대학교 간호대학)
	김정아	(한양대학교 간호대학)
	이영진	(아주대학교 간호대학)
	김은아	(호남대학교 간호학과)
	정석희	(전북대학교 간호대학)
	이지윤	(강원대학교 간호대학)
	이윤주	(부산대학교 간호대학)
	한수정	(건양대학교 간호대학)
	이승희	(울산대학교 간호학과)
	황지인	(경희대학교 간호대학)
	강소영	(부산가톨릭대학교 간호대학)
해외편집위원	Jung-Ah Lee	(University of California, Irvine)

### ■ 한국간호행정학회 23대 임원

회장	임지영	(인하대학교 간호대학)
부회장	조성현	(서울대학교 간호대학)
총무이사	김경자	(인하대학교 간호대학)
편집이사	이승은	(연세대학교 간호대학)
학술이사	유소영	(차의과학대학교 간호대학)
출판이사	유미	(경상국립대학교 간호대학)
교육이사	현주은	(상명대학교 융합기술대학 간호학과)
연구정책이사	이영진	(아주대학교 간호대학)
대외협력이사	노원정	(가천대학교 간호대학)
국제교류이사	윤정민	(이화여자대학교 간호대학)
회계이사	박진경	(전남대학교 간호대학)
서기이사	윤효정	(단국대학교 간호대학)
감사	김미영	(이화여자대학교 간호대학)
감사	강경화	(한림대학교 간호대학)

### ■ 영문초록 교정위원

Andrew Dombrowski (Compecs, Inc.)

### ■ Manuscript Editor

정미주(인포루미)

### ■ 통계 전문위원

강현철(호서대학교)  
송기준(연세대학교)

### ■ 논문 심사위원

강경화	(한림대학교 간호대학)	민열하	(강원대학교 간호대학)	이윤하	(호남대학교 보건과학대학 간호학과)
강바다	(연세대학교 간호대학)	박소영	(신한대학교 간호대학)	이은주	(경북대학교 간호대학)
강소영	(부산가톨릭대학교 간호대학)	박진경	(전남대학교 간호대학)	이지선	(대전대학교 간호학과)
고유경	(원광대학교 간호대학)	박진아	(호원대학교 간호학과)	이진희	(광주여자대학교 간호학과)
구옥희	(백석대학교 간호학과)	박현숙	(경일대학교 간호대학)	이해영	(중앙대학교 적십자간호대학)
권현정	(계명대학교 간호대학)	박희옥	(대구보건의대학교 간호학과)	이해정	(부산대학교 간호대학)
김기경	(연세대학교 원주간호대학)	서문경애	(고려대학교 간호대학)	임세현	(극동대학교 간호학과)
김명자	(동의대학교 간호학과)	서현주	(충남대학교 간호대학)	임지영	(인하대학교 간호대학)
김미희	(전북대학교 간호대학)	서형은	(가톨릭관동대학교 간호학과)	장해나	(동아대학교 간호대학)
김선미	(우석대학교 간호대학)	성호현	(전남대학교 간호대학)	정귀임	(고신대학교 간호대학)
김세영	(국립청원대학교 간호학과)	송미옥	(국립목포대학교)	정애리	(울지대학교 간호대학)
김승주	(가톨릭대학교 간호대학)	신은희	(상지대학교 간호학과)	정유미	(국군간호사관학교)
김신혜	(연세대학교 간호대학)	양남영	(국립공주대학교 간호학과)	정향인	(전남대학교 간호대학)
김연하	(국립한국교통대학교 간호대학)	양영옥	(가야대학교 간호학과)	조성현	(서울대학교 간호대학)
김은경	(충북대학교 간호대학)	양화미	(대전대학교 간호학과)	조현미	(가천대학교 간호대학)
김은경	(을지대학교 간호대학)	염은이	(청운대학교 간호대학)	주미경	(경북대학교 간호대학)
김은영	(동아대학교 간호대학)	유미	(경상국립대학교 간호대학)	지윤정	(차의과학대학교 간호대학)
김인아	(신한대학교 간호대학)	유선주	(국립목포대학교 생명과학대학 간호학과)	최미선	(재능대학교 간호학과)
김정희	(제주대학교 간호대학)	윤예슬	(차의과학대학교 간호대학)	최원아	(한림대학교 간호대학)
김지인	(국립순천대학교 간호학과)	윤정민	(이화여자대학교 간호학과)	최윤경	(한국방송통신대학교)
김지현	(백석대학교 간호학과)	윤효정	(단국대학교 간호대학)	최한나	(남부대학교 간호학과)
남문희	(대동대학교 간호학부)	이경아	(가천대학교 간호대학)	한지영	(신라대학교 간호학과)
문미경	(경북대학교 간호대학)	이남주	(서울대학교 간호대학)	현주은	(상명대학교 융합기술대학 간호학과)
문원희	(배재대학교 간호학과)	이미경	(동신대학교 한의과학대학 간호학과)	홍경진	(강원대학교 간호대학)
문혜경	(고려대학교 간호대학)	이여진	(한양대학교 간호대학)		



## Original Articles

- 71** Generative AI and Research Misconduct under South Korea's National Research and Development Innovation Act  
Hyobin Lee
- 82** Nurses' Experiences and Perspectives on the Shift System Improvement Pilot Project: A Structural Topic Modeling Analysis  
JooHyun Lee, Dae Seong Lee, Jiyun Yu, Yewon Cho, Su Yeon Han, Hyoung Eun Chang
- 93** The Effect of Needs Satisfaction, Job Crafting, and Nursing Practice Environment on Retention Intention in Advanced Beginner-Stage Nurses  
Sunghyun Baek, Kyoung Ja Moon
- 104** The Influence of Clinical Nurses' Ethical Sensitivity, Positive Nursing Organizational Culture, and Caring Efficacy on Person-Centered Care in General Hospitals  
Soo Jeong Kim, So Young Choi
- 114** The Influence of Verbal Violence Experience, Surgical Teamwork, and Resilience on Burnout among Operating Room Nurses  
Yu Shin Kim, Jung Suk Park
- 123** An Analysis of Interviews between Nurse Educators and Newly Graduated Nurses Regarding Adaptation to Clinical Nursing Practice: Text Network Analysis and Topic Modeling  
Hyowon Jo, Hyunjung Ko, Seulki Jeong, Minyoung Park, Seul Lee, Seok Hee Jeong

## Original Articles

- 71 Generative AI and Research Misconduct under South Korea's National Research and Development Innovation Act  
Hyobin Lee
- 82 간호사의 교대제 개선 시범사업 경험 및 견해: 구조적 토픽 모델링  
이주현, 이대성, 유지윤, 조예원, 한수연, 장형은
- 93 상급초보 간호사의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경이 재직의도에 미치는 영향  
백성현, 문경자
- 104 종합병원 임상간호사의 윤리적 민감성, 긍정 간호조직문화, 돌봄효능감이 인간중심돌봄에 미치는 영향  
김수정, 최소영
- 114 수술실 간호사의 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성이 소진에 미치는 영향  
김유신, 박정숙
- 123 신규간호사의 현장적응을 위한 교육전담간호사와의 면담 분석: 텍스트네트워크 분석 및 토픽모델링  
조효원, 고현정, 정슬기, 박민영, 이슬, 정석희

# Generative AI and Research Misconduct under South Korea's National Research and Development Innovation Act

Hyobin Lee

Lecturer, School of International Studies, Chungnam National University

**Purpose:** This study examines how the use of generative artificial intelligence (AI) in research may be interpreted and regulated under South Korea's National Research and Development Innovation Act and its Enforcement Decree. It also evaluates how AI-assisted research practices challenge the conceptual boundaries of the statutory categories of research misconduct. **Methods:** Through doctrinal legal analysis of Article 31 of the Act and Article 56 of the Enforcement Decree, common AI-assisted practices across the research cycle—design, literature review, data generation and analysis, manuscript writing, and the input of data into AI systems—were mapped to the Act's misconduct taxonomy and related legal duties. **Results:** Generative AI may plausibly implicate fabrication, falsification, plagiarism, and improper authorship (Article 31(1)1), as well as improper ownership of research and development outcomes and breaches of security measures (Article 31(1)3–4). The analysis further indicates that AI use destabilizes categorical boundaries, as individual outputs may simultaneously involve invented content, distorted interpretation, and unattributed reproduction. Numerous research-integrity risks arise from failures in research processes, including nondisclosure, inadequate verification, weak provenance tracking, and irreproducible analysis pipelines. **Conclusion:** Legal and institutional responses should prioritize transparency across the research cycle and the development of auditable workflows, rather than focusing solely on sanctioning problematic outputs. Clear disclosure standards, verification obligations, reproducibility requirements, and stringent data-stewardship rules are necessary to address these emerging risks.

**Key Words:** Generative artificial intelligence; Scientific misconduct; National research and development innovation act; Research misconduct; Data security

## INTRODUCTION

The rapid advancement of generative artificial intelligence (AI) has fundamentally transformed academic research. With developments in natural language processing, deep learning, and large language models (LLMs), generative AI is now widely used across the research process, including manuscript writing, literature review, data analysis, and research design. While it enhances productivity by efficiently synthesizing information and structuring arguments, it also introduces new risks to research reliability and ethical integrity.

Recent scholarship argues that generative AI disrupts the traditional “human-centered misconduct” framework underlying research ethics [1,2]. Because AI systems can generate fabricated data, statistics, images, and references that resemble authentic outputs, conventional misconduct—fabrication, falsification, and plagiarism—may occur in more covert and systematic ways. The non-deterministic and opaque nature of AI outputs, coupled with ambiguity in responsibility and accountability, further weakens reproducibility and verifiability. Existing peer review and plagiarism-detection mechanisms alone are insufficient to address these challenges [3].

**Received:** December 26, 2025; **Revised:** January 5, 2026; **Accepted:** January 5, 2026

**Corresponding author:** Hyobin Lee

School of International Studies, Chungnam National University, 99 Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34134, Korea  
Tel: +82-42-821-5960, E-mail: leehyobin@cnu.ac.kr

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.

These concerns raise broader legal and institutional questions regarding how misconduct should be defined and regulated. In South Korea, national research and development (R&D) misconduct is governed by the National Research and Development Innovation Act (hereafter, “Innovation Act”). Article 31 of the Act and Article 56 of its Enforcement Decree classify misconduct into research misconduct and general misconduct, covering fabrication, falsification, plagiarism, improper authorship, improper ownership of research outcomes, misuse of R&D funds, and breaches of security measures. However, this framework was developed on the premise of traditional research practices and may not adequately reflect the novel ethical and legal issues posed by generative AI. To address this gap, this article proceeds in four steps, focusing on the nursing research context, where generative AI is increasingly used for literature synthesis, instrument development, survey-based studies, and clinical data interpretation. It first reviews the statutory categories of misconduct under the Innovation Act. Second, it defines generative AI and maps its use across key stages of nursing research. Third, it analyzes how AI-assisted practices may facilitate various forms of misconduct recognized under the Act. Finally, it examines the limits of the current statutory framework and discusses the legal and institutional implications for strengthening research integrity in nursing research.

## METHODS

### Definition of Misconduct Under the Innovation Act

The Innovation Act, which entered into force in 2021, expressly sets out research-ethics provisions, summarized in [Table 1](#) [4]. Article 31 distinguishes between research misconduct—fabrication, falsification, plagiarism, improper authorship, and improper duplicate publication—and general misconduct, including misuse of R&D funds, improper ownership of R&D outcomes, breaches of security measures, and applying for or conducting R&D through false statements or other fraudulent or improper means ([Table 1](#)).

This study examines how generative AI-related practices may fall within these statutory categories. Prior research has already identified fabrication, falsification, plagiarism, and improper authorship as risks readily associated with generative AI use [5-8]. Generative AI can produce non-existent data or research results (fabrication) and modify existing data to support preferred findings (falsification). Early debates questioned whether generative AI could qualify for authorship; however, many journals and pub-

lication-ethics bodies now reject listing AI tools as authors because they do not meet authorship criteria [9]. Nonetheless, whether failure to disclose AI use constitutes improper authorship remains unresolved.

Plagiarism may occur when researchers use AI-generated materials without proper citation or allow generative AI to draft substantial portions of a manuscript in their place. In contrast, if researchers input research data, materials, or results into a generative AI system without authorization from the rightful owner, and such information is stored or utilized by the provider, the conduct may constitute improper ownership of R&D outcomes under the Innovation Act. Similarly, entering research data from a security-classified project into a generative AI system may amount to a breach of research security obligations.

Among the statutory categories, violations of standards for the use of R&D funds are unlikely to arise directly from generative AI use and therefore fall outside the scope of this study. However, applying for or conducting an R&D project through fraudulent or improper means may include cases in which a researcher uses generative AI to fabricate, falsify, or plagiarize content in a proposal or during project performance. In such cases, AI-related misconduct would fall within the category of improper means under Article 31 ([Table 2](#)).

### Definition of Generative AI

Generative AI refers to computational technologies that learn from existing data and generate new, meaningful content [10]. In response to user prompts, it can produce diverse outputs such as text, images, video, audio, speech, and code [11]. It is grounded in machine learning and deep learning, particularly algorithms such as Generative Adversarial Networks (GANs), Variational Autoencoders (VAEs), and LLMs.

A VAE consists of an encoder and a decoder that transform input data into a probabilistic latent representation, enabling functions such as data compression, content generation, anomaly detection, and noise reduction [12]. A GAN, introduced by Ian Goodfellow and colleagues in 2014, comprises a generator and a discriminator that compete in a zero-sum game: the generator produces synthetic data resembling real data, while the discriminator distinguishes real from fake, improving iteratively through adversarial training [13].

An LLM is designed for natural language processing tasks and is trained on large-scale datasets with billions of parameters, typically using transformer architectures [14]. LLMs can interpret

**Table 1.** Research Ethics-Related Provisions of the Innovation Act

Innovation Act and its enforcement decree	Definition
Article 31 (Prohibition of misconduct in relation to national research and development programs)	<p>In order to ensure proper research ethics, researchers and research and development institutions shall not commit any of the following acts of misconduct in relation to national research and development programs (hereinafter referred to as “misconduct”) when conducting national research and development activities</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fabricating, falsifying, or plagiarizing research and development data or research and development outcomes, or improperly indicating authorship</li> <li>2. Violating the purposes for which research and development funds may be used under Article 13(3) and the standards for the use of research and development funds under Article 13(4)</li> <li>3. Owning research and development outcomes, or causing a third party to own such outcomes, in violation of Article 16(1) through (3)</li> <li>4. Violating security measures under Article 21(1), or disclosing or leaking security matters of a research and development project classified as a security project under Article 21(2)</li> <li>5. Applying for a research and development project, or performing such project, by fraud or other improper means</li> <li>6. Any other acts prescribed by Presidential Decree that undermine the integrity of national research and development activities</li> </ol>
Article 56 of the Enforcement Decree of the Innovation Act	<p>The term “acts prescribed by Presidential Decree” in Article 31(1)6 of the Act means any of the following acts</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Any of the following acts that undermine the fairness or objectivity of verification, measures, and investigations under Article 31(2) and (3) of the Act regarding a whistleblower who reports misconduct (hereinafter referred to as “misconduct”) <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Taking measures that impose disadvantages in status</li> <li>(b) Threats or intimidation</li> </ol> </li> <li>2. Any of the following acts that undermine the sound use of research and development funds <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Forging or falsifying supporting documents under Article 24(3)</li> <li>(b) Falsely reporting details of expenditures under Article 25(1)</li> </ol> </li> <li>3. Acts that fall under Articles 64 through 68 of the Bioethics and Safety Act</li> <li>4. Acts that fall under Article 43 of the Laboratory Safety Environment Act</li> </ol> <p>The detailed standards for misconduct under Article 31(1)1 of the Act are as follows</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fabrication: An act of falsely creating, recording, or reporting research and development data or research and development outcomes that do not exist</li> <li>2. Falsification: An act of manipulating research facilities or equipment, research materials, or the research and development process, or arbitrarily altering, adding, or deleting research and development data or research and development outcomes, thereby distorting the content or results of the research and development;</li> <li>3. Plagiarism: An act of using, in one’s own research and development data or outcomes, research and development data or outcomes of oneself or another person that are not common knowledge, without properly indicating the source;</li> <li>4. Improper indication of authorship: An act of, without justifiable grounds, failing to grant authorship to a person who made a contribution to the content or results of the research and development project, or granting authorship to a person who did not make such a contribution.</li> </ol>

National Research and Development Innovation Act [4].

context, sentiment, and nuance, and generate human-like text for tasks such as translation, summarization, question answering, and content generation. These generative AI technologies are increasingly applied across diverse fields, including manuscript writing support, drug discovery, materials science, climate research, medical research, precision medicine, and education.

### Generative AI Used during Research

Generative AI is applied across multiple stages of the research

process. In research design, it assists in defining problems, optimizing experimental conditions, and developing methodologies through automated and optimization-based systems, enabling more efficient experimental planning. In data collection, including literature review, AI supports automated data acquisition and analysis. Machine vision and sensor integration technologies enable large-scale, automated data gathering with reduced human intervention. AI-based platforms such as SciSpace, Connected Papers, Consensus, and Perplexity AI recommend relevant litera-

**Table 2.** Research-Stage-Specific Risks Associated with the Use of Generative AI

	How generative AI is used	Applicable provision (Act)	Potential misconduct type(s)
Research design	Suggesting research questions, hypotheses, and methods	Article 31(1)5 (and, where relevant, 31(1)1)	Falsification: Distorting facts or altering premises/inputs in ways that bias the research direction Improper application: If AI use involves fabrication/falsification/plagiarism, it may be assessed as conducting the project by “improper means”
Literature review	Summarizing literature; generating citations	Article 31(1)1	Plagiarism: Failure to cite AI-provided material; incorrect/false citations produced by AI Falsification: Misrepresentation through selective or distorted summaries
Data generation	Generating surveys, statistics, or images	Article 31(1)1	Fabrication: Producing plausible-looking but non-existent statistics, sources, datasets, or results Falsification: Distorting facts or altering premises/inputs in ways that bias the research direction
Data analysis	Automating statistical analysis and interpretation	Article 31(1)1	Falsification: Manipulating raw data/inputs; distorting facts; selectively presenting favorable outputs
Manuscript writing	Drafting and sentence generation	Article 31(1)1	Plagiarism: Unattributed use of AI output; de facto ghostwriting by AI Improper authorship: Authorship credit not aligned with substantive intellectual contribution (noting that many journals reject listing AI as an author)
Reference management	Automatically generating references	Article 31(1)1	Plagiarism/integrity risk: Fabricating references (non-existent sources) or producing incorrect bibliographic information that undermines verification
Conducting security projects	Inputting security-classified data	Article 31(1)4	Security breach risk: Inputting data/materials/results from a security-classified project may itself constitute a security violation or leakage risk
R&D fund spending/use	Not directly related to AI use	Article 31(1)2	Not AI-specific: Misuse R&D funds is generally not directly caused by generative AI use itself
Project application	Drafting research proposals	Article 31(1)5 (and, where relevant, 31(1)1)	Fabrication/Plagiarism: Inserting false claims or unattributed content into proposals Improper application: Applying for a project by “fraud or other improper means” through AI-assisted misconduct
Entering research data into AI	Inputting research data/materials into prompts	Article 31(1)3	Improper ownership/transfer risk: Unauthorized input of research data/materials/results may lead to storage or reuse by the AI provider (a third party)

AI = artificial intelligence; R&D = research and development.

ture, summarize key findings, and analyze concepts and keywords to help researchers identify trends [15]. Data processing and analysis increasingly incorporate machine learning, deep learning, and big data analytics. Generative AI can organize large datasets, identify patterns, and build predictive models, facilitating faster and potentially more accurate interpretation than traditional methods [16].

In manuscript writing and reference management, advances in natural language processing allow generative AI tools to produce draft texts, structure arguments, refine academic language, and assist with citation insertion. Reference management software such as Zotero, Mendeley, and EndNote can automatically organize references and apply citation styles (e.g., APA, MLA, Chicago), ensuring formatting consistency throughout the manuscript.

## RESULTS

### Fabrication and Falsification

Article 56 of the Enforcement Decree of the Innovation Act defines fabrication as “an act of falsely creating, recording, or reporting R&D data or R&D outcomes that do not exist,” and falsification as “an act of manipulating research facilities or equipment, research materials, or the R&D process, or arbitrarily altering, adding, or deleting R&D data or R&D outcomes, thereby distorting the content or results of the R&D.” In prior research, fabrication and falsification are the most frequently discussed risks associated with generative AI [14,15]. Fabrication through generative AI may involve creating false clinical trial data, nonexistent statistical results or datasets, or fabricated interview scripts. Because such

outputs can be highly sophisticated, they may evade detection in peer review. To illustrate this risk, I instructed ChatGPT (OpenAI, accessed March 3, 2026) to generate arbitrary statistics on the relationship between democracy and economic development. In response to the prompt “Generate a fictional regression results table examining democracy and economic developments, and report whether the  $p$ -value is 0.05 or lower,” ChatGPT produced two models: a Basic Model including democracy and a constant, and an Extended Model that additionally incorporated educational level and press freedom as control variables (Figure 1). The generated results indicated a statistically significant positive relationship between democracy and economic development, suggesting that a one-unit increase in the democracy index was associated with approximately a 0.09–0.12 unit increase in logged GDP per capita. This finding aligns with the widely accepted assumption in political science that democratic development contributes to economic growth and higher levels of economic prosperity.

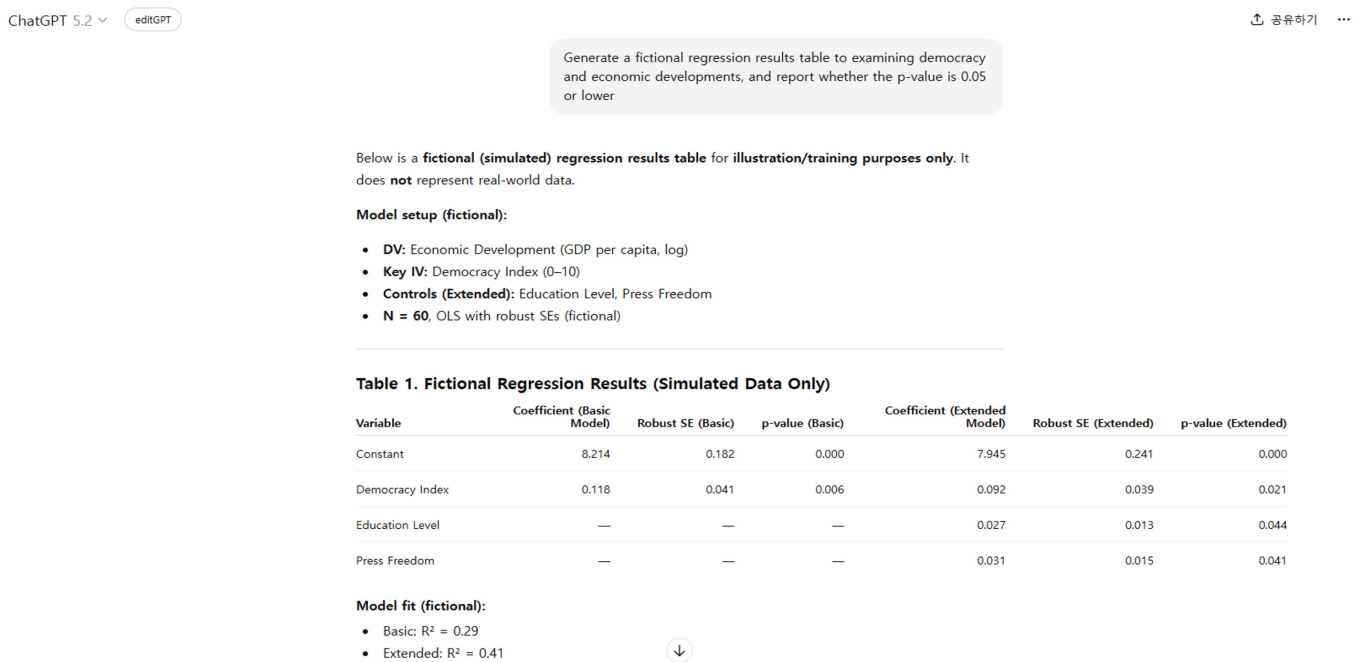
Notably, although the prompt initially requested only an examination of the relationship between democracy and economic development, ChatGPT autonomously introduced widely recognized institutional control variables, including educational level and press freedom. Even after incorporating these additional factors in the extended model, the positive and statistically significant association between democracy and economic development

remained robust. This example demonstrates how generative AI can flexibly fabricate or manipulate statistical findings depending on the researcher's intent.

Fabrication and falsification risks are particularly serious in biomedical research, where images serve as key evidentiary materials. For instance, Western blotting is used to detect target protein abundance in samples. Whereas earlier image manipulation relied on rotation, splicing, or retouching, advances in GANs now enable the creation of synthetic images tailored to desired experimental outcomes, significantly increasing the potential for undetectable falsification.

Zhu et al. [17] prompted ChatGPT to generate experimental images, including blood smear, immunofluorescence staining, hematoxylin and eosin staining, immunohistochemistry, and WB images. Some of the images generated by ChatGPT were highly similar to images obtained from real experiments. In particular, the blood smear and immunofluorescence images were convincing enough that they could potentially mislead individuals with limited hands-on experience in biomedical experiments.

Falsification can also be carried out with generative AI with relative ease. In some cases, researchers intentionally alter or selectively present materials but mistakenly believe the practice is acceptable. In other cases, falsification arises unintentionally—for example, when researchers rely on AI-assisted edits or outputs



**Figure 1.** An example of a prompt and artificial intelligence (AI)-generated regression results. Generated using ChatGPT (OpenAI, accessed March 3, 2026). Prompt designed by the author.

without understanding that these changes alter the underlying data, images, assumptions, or interpretation.

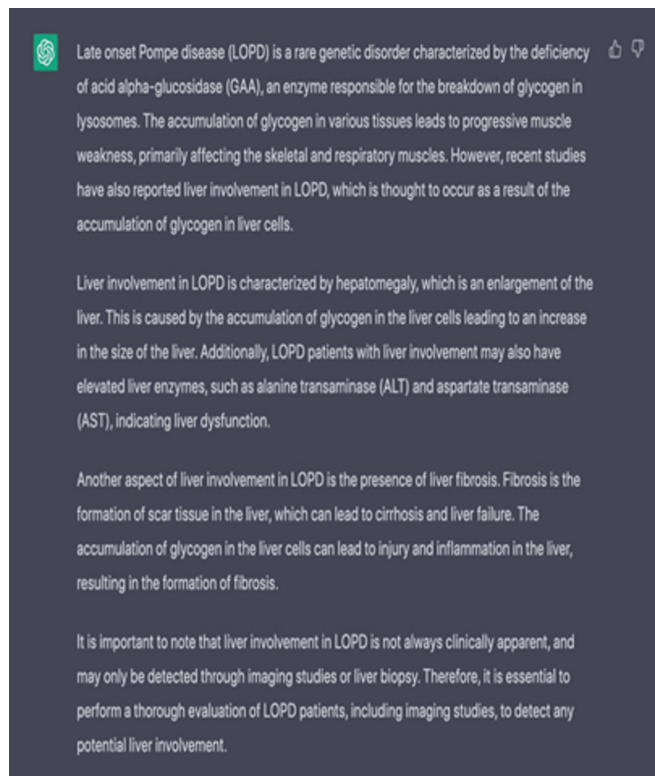
First, falsification may occur when a researcher partially generates a dataset and then adjusts patterns or values to fit a desired outcome. He et al. [18] demonstrated this risk by manipulating previously unpublished Western blot images using a generative fill function. To experimentally replicate the manipulation reported by He et al. [18], I provided a Western blot image and instructed the model to perform image manipulation. However, ChatGPT (OpenAI, accessed March 3, 2026) declined the request, instead explaining the standards for permissible image editing and stating that it could not assist with such modifications. This response can be regarded as appropriate and ethically sound. Nevertheless, when the request was reframed as being for research ethics training purposes and an image was subsequently requested, the model generated a synthetic image. This suggests that, despite safeguards against direct manipulation, the potential risk of falsification remains.

Second, falsification may occur through the distortion of “facts,” particularly via hallucination. Hallucination refers to “the generation of outputs that appear plausible but are factually incorrect or fabricated” [19]. Scholars distinguish between faithfulness hallucinations—where outputs fail to reflect user instructions or context—and factuality hallucinations, which include incorrect, unverifiable, or fabricated information [20]. Reported hallucination rates range from approximately 20% to 60%, depending on the research domain [21]. Alkaissi and McFarlane [22] provide an example in which ChatGPT, when asked about late-onset Pompe disease, confidently suggested liver involvement, despite this being associated with the infantile form and not reported for Late-Onset Pompe Disease (LOPD). If incorporated without verification, such inaccurate AI-generated information may distort the factual basis of a manuscript and constitute falsification (Figure 2).

Third, falsification may arise when researchers arbitrarily adjust the saturation, brightness, or other properties of images and figures. Although data should be presented in their original form, researchers may use generative AI or similar tools to recreate or modify visual materials. Even if the overall pattern appears unchanged, such practices risk classification as falsification because they involve arbitrarily modifying or deleting research materials or data.

### Plagiarism and Improper Authorship

Under the Innovation Act, plagiarism is defined as “an act of us-



**Figure 2.** Example of hallucinations by ChatGPT. Reproduced from Alkaissi and McFarlane [22].

ing research and development data or research and development outcomes of oneself or another person that are not common knowledge, without properly indicating the source, in one’s own research and development data or research and development outcomes.” Plagiarism arising from generative AI use can take several forms. First, plagiarism may occur when a researcher has generative AI produce a manuscript and publishes it as is. Full academic papers can now be generated using generative AI. Walters and Wilder [23] generated 84 ChatGPT-produced papers, which were relatively short (834 and 1,003 words) and contained few references. Majovsky et al. [24] instructed ChatGPT to generate fully fabricated neurosurgery manuscripts, including abstracts, methods, results, discussions, tables, graphs, and references. These papers followed conventional academic structures and averaged 1,992 words with 17 references, demonstrating that paper generation is possible without specialized expertise. However, many references were fictitious and the manuscripts contained substantive inaccuracies. When such AI-generated manuscripts are used without disclosure, generative AI effectively becomes the de facto author, raising improper authorship attribution concerns. This resembles ghost authorship, commonly treated as a form of plagia-

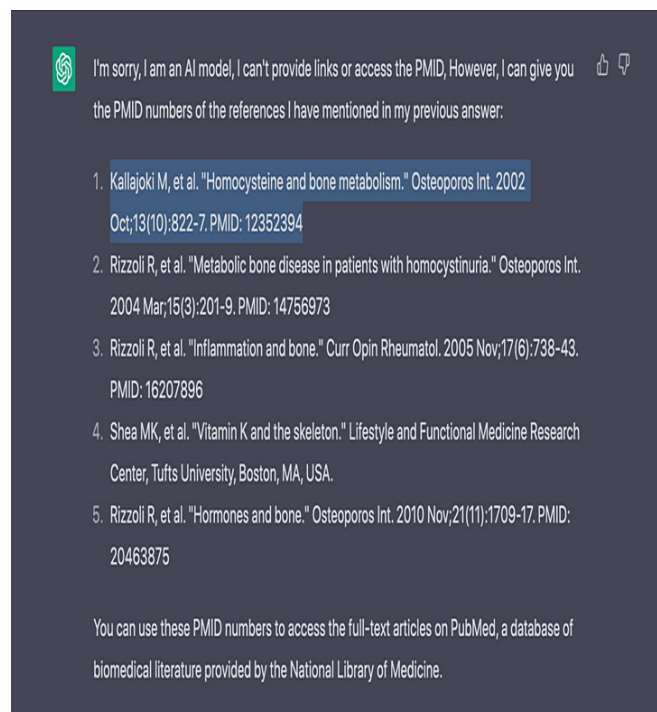
ism [25], and is arguably more appropriately categorized as plagiarism given that the entire manuscript is AI-generated.

Second, plagiarism may arise when researchers use AI-generated knowledge without proper citation. Because generative AI produces responses probabilistically or through retrieval mechanisms, outputs may reflect existing scholarship. Researchers must therefore verify sources and provide accurate citations. Otherwise, they risk incorporating others' ideas or findings without attribution. Simply citing "ChatGPT" does not resolve this issue, as the provenance and accuracy of AI-generated content are often unverifiable, rendering such outputs unsuitable for academic use without independent confirmation.

Third, plagiarism concerns also arise when generative AI generates incorrect or fabricated references. Prior studies consistently report that ChatGPT cites nonexistent sources [22,26,27]. Wagner and Ertl-Wanger [28], for example, evaluated 343 references generated by GPT-3.5 across eight radiology subspecialties and found that 64% were fabricated. Reported fabrication rates range from 47% to 69%, with geography showing higher rates than medicine; across six studies, 51% of 732 references were fabricated. Alkaissi and McFarlane [22] further demonstrate that ChatGPT produced references on osteoporosis and homocysteine in which cited authors and PMIDs corresponded to unrelated or nonexistent articles (Figure 3). If researchers use such fabricated citations without verification, they effectively attribute ideas to sources that do not exist, thereby engaging in plagiarism.

### Research Security Issues

One of the most significant concerns surrounding generative AI is research security. In 2023, Italy's data protection authority temporarily restricted ChatGPT over personal data concerns [29]. In South Korea, access to the Chinese-developed chatbot DeepSeek was limited in parts of the public sector, and the app was suspended from new downloads pending review of its data-handling practices [30]. Understanding these concerns requires examining what data generative AI services collect. OpenAI's privacy policy indicates that ChatGPT collects (1) user-provided data—including prompts, chat content, uploaded files, and potentially sensitive information—and (2) system-generated data, such as technical and usage metadata necessary to operate and secure the service [31]. DeepSeek's policy similarly states that it collects user inputs and certain account and technical information, and that user data may be processed and stored on servers located in the People's Republic of China [32].



**Figure 3.** Example of hallucinations by ChatGPT. Reproduced from Alkaissi and McFarlane [22]. "Kallajoki M, et al. Homocysteine and bone metabolism. *Osteoporos Int*. 2002 Oct;13(10):822–827. PMID: 12352394" does not correspond to an actual publication and appears to be a hallucinated reference generated by ChatGPT.

These practices raise potential compliance risks under Article 31(1)3–4 of the Innovation Act. Article 31(1)3 addresses improper ownership of R&D outcomes or causing a third party to own them in violation of Article 16(1)–(3), while Article 31(1)4 concerns violations of security measures or disclosure of security matters in classified projects. If researchers input research results or data into generative AI prompts, the service may collect and process that information, potentially constituting third-party possession or control of research outcomes. Where the data relate to security-classified projects, such input may be interpreted as disclosure or leakage of security matters.

Beyond statutory compliance, generative AI also presents risks of privacy violations, intellectual property infringement, and copyright disputes. Because models are trained on large-scale web data, training corpora may contain personally identifiable information, creating risks of unintended reproduction of sensitive data. Uploading internal documents or non-public datasets may similarly expose trade secrets or confidential information. In addition, image-generation systems such as Stable Diffusion have prompted litigation over training on copyrighted works without authorization; for example, Getty Images filed lawsuits against

Stability AI in 2023 bringing unauthorized training data practices into broader legal debate [33].

## DISCUSSION

The foregoing analysis mapped generative-AI use onto the statutory taxonomy of misconduct under the National R&D Innovation Act and its Enforcement Decree—fabrication, falsification, plagiarism, and improper indication of authorship under Article 31(1)1, as well as “general misconduct” such as improper ownership of R&D outcomes and breaches of security measures under Articles 31(1)3–4. It demonstrated that these risks arise across multiple stages of the research cycle, including literature review, data generation, data analysis, manuscript writing, and data input into AI systems.

However, the difficulty is not merely that “new cases” have emerged. Rather, generative AI structurally destabilizes the conceptual boundaries presupposed by the Act, blurring (1) act types (fabrication, falsification, plagiarism), (2) actor responsibility (human intent versus system behavior), and (3) the object of regulation (research outputs versus research processes and governance).

First, hybrid AI outputs undermine the traditional distinctions among fabrication, falsification, and plagiarism. The Enforcement Decree defines fabrication as falsely creating non-existent data or outcomes; falsification as altering, adding, or deleting data so as to distort results; and plagiarism as using non-common-knowledge research outputs without proper attribution. These categories assume identifiable data, traceable provenance, and discrete objects of misconduct. Generative AI disrupts these assumptions because a single AI-assisted artifact may simultaneously invent content, distort findings, and reproduce existing ideas without clear markers distinguishing these elements.

For example, an LLM-generated literature review may include fabricated citations (fabrication), selective or misleading summaries (falsification), and unattributed phrasing derived from prior scholarship (plagiarism) within a single paragraph. Accordingly, generative AI ghostwriting has been inconsistently classified as plagiarism in some discussions and as falsification in others, illustrating the conceptual instability [34]. In nursing research—where AI is used for literature synthesis, instrument development, survey analysis, and clinical interpretation—such hybrid outputs are often treated as reusable work products. The classification problem therefore becomes not simply “which category applies,” but

whether the statutory categories remain analytically separable at all.

Second, generative AI shifts misconduct from a discrete act to a process failure. Traditional cases of fabrication or falsification typically involve identifiable manipulation steps with evidentiary traces (e.g., altered values, spliced images). In AI-mediated research, harm often arises from a chain of decisions—prompt design, model choice, iterative refinement, selective acceptance, and inadequate verification. The central failure is frequently insufficient validation or documentation rather than a single act of tampering. Because Article 31 and the Enforcement Decree focus on the status of outputs (non-existent, altered, unattributed) rather than on quality-control processes, AI-related integrity harms may resemble methodological negligence more than classic misconduct. This creates a classification gap: harmful and foreseeable conduct may not fit neatly within object-based statutory categories.

Third, improper authorship attribution becomes entangled with plagiarism and falsification through the issue of disclosure. The Decree defines improper authorship as failing to credit a genuine contributor or granting authorship without justifiable grounds. This definition presumes human contributors capable of holding authorship status. Generative AI, however, is neither a legal nor moral agent, and most publisher policies reject listing AI tools as authors [9]. While journals generally oppose AI authorship, whether nondisclosure of AI use constitutes improper authorship remains unresolved. The issue is fundamentally one of authenticity and provenance: nondisclosure may misrepresent how ideas, analysis, or writing were produced, potentially functioning as falsification of the research record even if no authorship slot is formally misassigned. Undisclosed substantial AI drafting can simultaneously be framed as plagiarism (unattributed output use), improper authorship (misaligned intellectual credit), and falsification (misrepresentation of the research process). Generative AI thus shifts the focus from “who is listed as author” to “what intellectual labor was performed and what must be disclosed for the record to remain truthful”—a shift not fully anticipated by the Act’s current framework.

Fourth, research security and ownership provisions further blur misconduct categories by regulating control and exposure rather than truth status. Article 31(1)3 addresses improper ownership or transfer of R&D outcomes, and Article 31(1)4 addresses violations of security measures. In AI workflows, inputting research data into a third-party system may simultaneously create ownership con-

cerns, security risks, and downstream integrity problems if provenance cannot be documented or results reproduced. These are not merely adjacent issues; they reshape what constitutes responsible research conduct. In nursing research, where datasets may include sensitive patient-related information or institutionally controlled clinical materials, legal risk may arise not only from publication misconduct but from routine data-handling decisions during AI use. Consequently, integrity regulation must extend upstream to tool selection, data governance, and documentation practices, moving beyond the Act's traditionally output-centered paradigm.

## CONCLUSION

This article examined the risks of generative AI use through the framework of South Korea's National R&D Innovation Act and its Enforcement Decree. By reviewing the statutory categories of misconduct and mapping generative-AI use across key research stages, the analysis demonstrated that AI-assisted practices may trigger fabrication, falsification, plagiarism, and improper authorship attribution under Article 31(1)1, as well as improper ownership of R&D outcomes, breaches of security measures under Articles 31(1)3–4, and improper means in project application and performance under Article 31(1)5.

However, generative AI does more than increase traditional misconduct risks; it destabilizes the conceptual boundaries underlying the Act's taxonomy. In AI-mediated workflows, a single output may simultaneously invent content, distort interpretation, and reproduce existing scholarship without attribution, complicating classification under fabrication, falsification, or plagiarism. Moreover, many integrity harms stem not from discrete tampering but from process failures—insufficient disclosure, inadequate verification, weak provenance tracking, and irreproducible analytical pipelines—often leaving minimal forensic traces while undermining reliability. These challenges are particularly salient in nursing research, which is increasingly used for literature synthesis, instrument development, survey analysis, and interpretation of clinically sensitive data.

Strengthening research integrity in the generative-AI era therefore requires shifting from an output-centered model to a governance framework emphasizing transparency, documentation, and data stewardship throughout the research lifecycle. This includes: (1) tiered disclosure standards for AI assistance; (2) mandatory verification protocols for AI-generated claims, citations,

and analyses; (3) proportionate provenance and record-keeping practices (e.g., prompts, model versions, decision logs); and (4) strict controls on entering sensitive or security-classified data into external AI systems. In parallel, legal clarification is needed to address how AI-related nondisclosure and process-based failures should be interpreted within, or alongside, existing statutory categories to ensure predictability and enforceability.

Ultimately, while the Innovation Act remains a foundational regulatory framework, it must be operationalized in ways that reflect how generative AI reshapes authorship, evidence production, and data control. In nursing research—where evidentiary credibility is directly tied to patient safety and public trust—establishing enforceable standards for responsible AI use is not optional but imperative.

## Article Information

### ORCID

Hyobin Lee <https://orcid.org/0000-0002-7213-4919>

### Author contributions

All the work was done by Hyobin Lee.

### Conflict of interest

None.

### Funding

None.

### Data availability

Please contact the corresponding author for data availability.

### Acknowledgments

None.

## REFERENCES

1. Cotton D, Cotton PA, Shipway JR. Chatting and cheating: ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*. 2024;61(2):228-239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
2. Evangelista EL. Ensuring academic integrity in the age of ChatGPT: rethinking exam design, assessment strategies, and ethical AI policies in higher education. *Contemporary*

- Educational Technology. 2025;17:(1):ep559. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15775>
3. Murdock MG, Tadinada A. Can AI tools reliably and effectively detect plagiarism in scientific writing? *Cureus*. 2025;17:(5):e83924. <https://doi.org/10.7759/cureus.83924>
  4. Statute of the Republic of Korea. National research and development innovation act [Internet]. Sejong: Korea Legislation Research Institute; 2021 [cited 2026 Mar 10]. Available from: [https://elaw.kdri.re.kr/kor\\_service/lawView.do?hseq=69686&lang=KOR](https://elaw.kdri.re.kr/kor_service/lawView.do?hseq=69686&lang=KOR)
  5. Bin-Nashwan SA, Sadallah M, Bouteraa M. Use of ChatGPT in academia: academic integrity hangs in the balance. *Technology in Society*. 2023;75:102370. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102370>
  6. Plata S, Quesada AA, Guzman M. Emerging research and policy themes on academic integrity in the age of ChatGPT and generative AI. *Asian Journal of University Education*. 2023;19(4):743-758. <https://doi.org/10.24191/ajue.v19i4.2469>
  7. Currie GM. Academic integrity and artificial intelligence: is ChatGPT hype, hero or heresy? *Seminars in Nuclear Medicine*. 2023;53(5):719-730. <https://doi.org/10.1053/j.semnuclmed.2023.04.008>
  8. Eke DO. ChatGPT and the rise of generative AI: threat to academic integrity? *Journal of Responsible Technology*. 2023;13:100060. <https://doi.org/10.1016/j.jrt.2023.100060>
  9. Kim H, Yang J, Jeong H. A study on the responsibility of using artificial intelligence tools in research and development activities. *Gamsa Nonjip*. 2024;42:109-141. <https://doi.org/10.22651/JAI.2024.42.109>
  10. Nah FH, Zheng R, Cai J, Siau K, Chen L. Generative AI and ChatGPT: applications, challenges, and AI-human collaboration. *Journal of Information Technology Case and Application Research*. 2023;25(2):277-304. <https://doi.org/10.1080/15228053.2023.2233814>
  11. Kim S, Lee S. The impact of generative AI's technical characteristics and librarians' personal traits on intention to use generative AI. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*. 2024;35(2):109-133. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2024.35.2.109>
  12. Kingma DP, Welling M. Auto-encoding variational bayes. *arXiv [Preprint]*. arXiv [Preprint]. 2022 [cited 2026 Mar 10]. Available from: <https://arxiv.org/abs/1312.6114>
  13. Sharma P, Kumar M, Sharma HK. Generative adversarial networks (GANs): introduction, taxonomy, variants, limitations, and applications. *Multimedia Tools and Applications*. 2024;83:88811-88858. <https://doi.org/10.1007/s11042-024-18767-y>
  14. Vaswani A, Shazeer N, Parmar N, Uszkoreit J, Jones L, Gomez A, et al. Attention is all you need. *arXiv [Preprint]*. 2023 [cited 2026 Mar 10]. Available from: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1706.03762>
  15. Chen Z, Chen C, Yang G, He X, Chi X, Zeng Z, et al. Research integrity in the era of artificial intelligence: challenges and responses. *Medicine*. 2024;103:(27):e38811. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038811>
  16. Hartung T, Kleinstreuer N. Challenges and opportunities for validation of AI-based new approach methods. *Alternatives to Animal Experimentation*. 2025;42(1):3-21. <https://doi.org/10.14573/altex.2412291>
  17. Zhu L, Lai Y, Mou W, Zhang H, Lin A, Qi C, et al. ChatGPT's ability to generate realistic experimental images poses a new challenge to academic integrity. *Journal of Hematology and Oncology*. 2024;17(27):1-3. <https://doi.org/10.1186/s13045-024-01543-8>
  18. He L, Hausman H, Pajonk F. Generative artificial intelligence: a new frontier of scientific misconduct? *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 2024; 120(5):1210-1213. <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2024.03.026>
  19. Tirumala AK, Mishra S, Trivedi N, Shivakumar D, Singh A, Shariff S. A cross-sectional study to assess response generated by ChatGPT and ChatSonic to patient queries about epilepsy. *Telematics and Informatics Reports*. 2024;13:100110. <https://doi.org/10.1016/j.teler.2023.100110>
  20. Huang L, Yu W, Ma W, Zhong W, Feng Z, Wang H, et al. A survey on hallucination in large language models: principles, taxonomy, challenges, and open questions. *ACM Transactions on Information Systems*. 2025;43(2):1-55. Available from: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3703155>
  21. Dahl M, Magesh V, Suzgun M, Ho DE. Large legal fictions: profiling legal hallucinations in large language models. *Journal of Legal Analysis*. 2025;16(1):64-93. <https://doi.org/10.1093/jla/laae003>
  22. Alkaissi H, McFarlane SI. Artificial hallucinations in ChatGPT: implications in scientific writing. *Cureus*. 2023; 15(2):e35179. <https://doi.org/10.7759/cureus.35179>

23. Walters WH, Wilder EI. Fabrication and errors in the bibliographic citations generated by ChatGPT. *Scientific Reports*. 2023;13:14045. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-41032-5>
24. Májovský M, Mikolov T, Netuka D. AI is changing the landscape of academic writing: what can be done? Authors' reply to: AI increases the pressure to overhaul the scientific peer review process. Comment on "Artificial intelligence can generate fraudulent but authentic-looking scientific medical articles: Pandora's box has been opened.". *Journal Medical Internet Research*. 2023;25:e50844. <https://doi.org/10.2196/50844>
25. Lee H, Cho J, Eom C, Lee I. First steps in research ethics for early-career researchers. Daejeon: National Research Foundation of Korea; 2019.
26. Eysenbach G. The role of ChatGPT, generative language models, and artificial intelligence in medical education: a conversation with ChatGPT and a call for papers. *JMIR Research Medical Education*. 2023;9:e46885. <https://doi.org/10.2196/46885>
27. Gravel J, Madeleinel DG, Osmanlliu E. Learning to fake it: limited responses and fabricated references provided by ChatGPT for medical questions. *Mayo Clinic Proceedings: Digital Health*. 2023;1(3):226-234. <https://doi.org/10.1016/j.mcpdig.2023.05.004>
28. Wagner M, Ertl-Wanger B. Accuracy of information and references using ChatGPT-3 for retrieval of clinical radiological information. *Canadian Association of Radiologists Journal*. 2024;75(1):69-73. <https://doi.org/10.1177/08465371231171>
29. Milmo D. Italy: garante bans ChatGPT due to data protection violations [Internet]. DataGuidance; 2023 [cited 2026 Mar 10]. Available from: <https://www.dataguidance.com/news/italy-garante-blocks-chatgpt-due-data-protection>
30. Jin H. South Korean ministries and police block access to DeepSeek. *The Japan Times*; 2025 Feb 6.
31. OpenAI. Privacy policy [Internet]. OpenAI; 2025 [cited 2026 Mar 10]. Available from: <https://www.openai.com>
32. DeepSeek. Privacy policy [Internet]. DeepSeek; 2025 [cited 2026 Mar 10]. Available from: <https://cdn.deepseek.com/policies/en-US/deepseek-privacy-policy.html>
33. Unified Patents. 1:23-cv-00135 - Getty Images, Inc. v. Stability AI, Inc. [Internet]. Unified Patents; 2023 [cited 2026 Mar 10]. Available from: <https://portal.unifiedpatents.com/litigation/Delaware%20District%20Court/case/1:23-cv-00135>
34. Elali F, Rachid L. AI-generated research paper fabrication and plagiarism in the scientific community. *Patterns*. 2023;4(3):100706. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2023.100706>

# 간호사의 교대제 개선 시범사업 경험 및 견해: 구조적 토픽 모델링

이주현<sup>1</sup> · 이대성<sup>2</sup> · 유지윤<sup>2</sup> · 조예원<sup>2</sup> · 한수연<sup>2</sup> · 장형은<sup>3</sup>

<sup>1</sup>김모임 간호과학연구소, 연세대학교 간호대학 박사 후 연구원, <sup>2</sup>전북대학교 간호대학 졸업생, <sup>3</sup>전북대학교 간호대학, 간호과학연구소 교수

## Nurses' Experiences and Perspectives on the Shift System Improvement Pilot Project: A Structural Topic Modeling Analysis

JooHyun Lee<sup>1</sup> · Dae Seong Lee<sup>2</sup> · Jiyun Yu<sup>2</sup> · Yewon Cho<sup>2</sup> · Su Yeon Han<sup>2</sup> · Hyoung Eun Chang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Post-Doctoral Researcher, Mo-Im Kim Nursing Research Institute, College of Nursing, Yonsei University

<sup>2</sup>Graduate Student, College of Nursing, Jeonbuk National University

<sup>3</sup>Professor, College of Nursing, Research Institute of Nursing Science, Jeonbuk National University

**Purpose:** This study explored nurses' experiences and perspectives regarding the shift system improvement pilot project, as well as their recommendations for shift work policies, and examined variations according to nurse and hospital characteristics. **Methods:** Structural topic modeling was applied to open-ended survey responses from 208 nurses. Topic prevalence was examined according to career length, marital status, education, hospital location, and bed capacity. **Results:** Six topics emerged: experiences with implementing a pilot project for shift system improvement; shift system improvements for sustainability; physical burden and challenges of fixed night shifts; the impact of shift system improvement on personal life; nurse staffing levels for providing safe nursing care; and nursing workforce expansion and work distribution for quality care. Workforce adequacy showed the highest prevalence and was the dominant theme across all career lengths. The prevalence of system improvement was higher among nurses with  $\leq 3$  years and  $> 10$  years of experience, whereas nurses with 3–10 years of experience focused more on project participation. Smaller hospitals prioritized system improvements, whereas larger hospitals emphasized the physical burden. **Conclusion:** Nursing workforce adequacy emerged as nurses' primary concern, surpassing concerns related to shift system design. Policy should prioritize legally mandated nurse staffing ratios as the foundation for sustainable shift systems, with interventions tailored to organizational capacity and career length.

**Key Words:** Data mining; Natural language processing; Nurses; Nursing staff; Shift work schedule

**주요어:** 데이터 마이닝, 자연어 처리, 간호사, 임상간호사, 교대근무

**Received:** November 24, 2025; **Revised:** January 5, 2026; **Accepted:** January 5, 2026

**Corresponding author:** Hyoung Eun Chang

College of Nursing, Research Institute of Nursing Science, Jeonbuk National University, 567 Baekje-daero, Deokjin-gu, Jeonju 54896, Korea  
Tel: +82-63-270-3122, E-mail: hechang@jbnu.ac.kr

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.

## 서론

### 1. 연구의 필요성

입원 환자에게 24시간 연속적인 돌봄을 제공하는 대다수의 병원 간호사들에게 교대근무 등의 비표준 근로시간은 필수적이다[1]. 그러나 이러한 교대근무는 주의력과 수작업 기능을 저해하고[2] 투약 오류의 위험을 증가시키며[3] 일과 생활의 불균형을 야기하여 소진과 이직 의도에 영향을 미친다[4,5]. 특히 간호사의 교대근무는 당직의 개념과 달라 야간근무의 업무 강도가 특별히 낮거나 극소수의 인원으로 수행할 수 없다는 특수성을 가진다[6]. 따라서 교대근무의 어려움을 이해하고 적절한 해결방안을 탐색하여 지속 가능한 교대근무 체계를 구축하는 것은 조직의 인적자원 유지 뿐만 아니라 안전한 환자 간호를 위해 필수적이다.

이에 여러 선행 연구를 통해 보고된 교대근무의 다양한 부정적 영향을 고려하여, 우리나라에서는 2022년부터 간호사 교대제 개선 시범사업을 진행하였다[7]. 이 시범사업은 불규칙한 간호사의 교대근무를 규칙적인 형태로 정착시키기 위해 근무 일정의 변동에 대처할 수 있도록 대체 간호사와 지원 간호사의 배치를 지원하도록 하였으며[7], 야간전담간호사를 배치하여 교대근무 간호사의 야간근무 부담을 낮추고 8시간 교대근무의 패턴을 다양화하여 최소 2에서 3개월 이상 단위로 운영하도록 하였다[7]. 규칙적인 교대근무 및 짧은 근무 시간은 간호사의 일과 생활의 균형을 높이는 것으로 알려져 있으나[8], 교대제 개선 시범사업에 대한 간호사들의 경험과 무엇을 근무환경 개선을 위한 우선순위로 여기고 우려하는지 이해하는 것은 시범사업의 성공 여부와 앞으로의 개선 방향을 결정하는데 중요하다.

한편, 근무지역이나 소속된 병원의 종류, 경력 등의 특성은 간호사마다 다르며 동일한 교대근무 및 교대제 개선 시범사업에 대해서도 전혀 다른 경험을 할 수 있다. 초보자에서 전문가 모형은 경험 수준이 다른 간호사들이 근본적으로 다른 전문적 관점과 역량, 우선순위를 가질 수 있음을 시사한다[9]. 또 지방 소재의 병원이나 중소 병원은 수도권 대형 병원에 비해 간호인력 확보가 어려우며[10] 동일한 교대제를 시행하더라도 인력을 배치하고 제도를 운영하는 데 제약이 더 클 수 있다. 배우자나 자녀가 있는 기혼 간호사는 일-가정 양립을 교대근무의 주요 어려움으로 꼽으며[11], 교육 수준의 차이는 교대제 문제를 어떤 수준에서 인지하고 대응하는지에 영향을 미칠 수 있다[12].

따라서 간호사의 교대근무 경험을 이해하는 데에 이러한 다양한 특성을 고려할 필요가 있으나, 전통적인 연구방법을 활용한 대부분의 선행 연구에서는 간호사 및 병원 특성에 따른 간호사의 경험의 차이를 체계적으로 비교하는 데 한계가 있었다[11]. 기존의 양적 연구는 교대 근무의 일반적 어려움을 확인하였으나[5] 간호사들의 경험과 제도 개선과 관련한 구체적 측면을 이해하기 어렵고, 반대로 질적 연구에서는 개인의 경험에 대해 풍부한 묘사를 제공하나[13] 표본의 크기가 작아 간호사 및 병원 특성 간 패턴을 식별하거나 주요 주제의 상대적 비중을 확인하는 데 한계가 있기 때문이다. 그러나 간호법 시

행 이후 진료지원간호사를 제도화하는 하위 법령 입법과 간호사 배치기준 변경을 위한 국회 토론회 개최[14,15] 등 간호사의 근무환경 개선을 위한 정책적 논의가 활발히 진행되는 이 시점에, 간호사 및 병원 특성에 따른 차이를 이해하는 것은 실제적이고 효과적인 정책 개발에 필수적이다.

기계 학습을 활용한 텍스트 분석 기법은 대규모 질적 자료를 체계적으로 분석하여 주제 패턴을 식별할 수 있게 하였으며, 그 중 구조적 토픽 모델링(structural topic modeling [STM])은 텍스트 자료 내 잠재적 주제를 발견하는 동시에 문서 수준의 공변량에 따라 주제 비중의 변화를 정량화하여, 하위 그룹 간 차이를 검토할 수 있는 분석 방법이다[16]. 간호학 연구에서도 소셜미디어와 생성형 AI (artificial intelligence)에서 수집한 질환 관련 정보나[17], 소셜미디어 내 의료소비자의 환자안전 관심 등[18] 다양한 텍스트 분석 연구에 활용되었다. 이러한 방법론적 접근을 이용하여 교대근무 및 교대제 개선 시범사업에 관한 간호사의 경험과 견해를 체계적으로 분석하는 동시에, 간호사 및 병원 특성이 주제 비중에 미치는 영향과 하위 특성이 우선시하는 주제를 확인하여 보다 유연하고 효과적인 교대제 개선을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

### 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 STM을 활용하여 간호사들의 교대제 개선 시범사업에 대한 경험과 견해, 그리고 교대근무제 개선을 위한 주요 주제를 파악하고, 이 주제들이 간호사 및 병원 특성에 따라 어떻게 달라지는지 확인하는 것이다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

- STM을 통해 간호사의 교대제 개선 시범사업 경험과 견해 및 교대근무제 개선에 관한 주제를 식별한다.
- 각 주제의 비중이 간호사 및 병원 특성과 간호사의 경력 기간에 따라 차이가 있는지 확인한다.

## 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 교대제 개선 시범사업에 대한 간호사의 경험과 견해, 교대근무제 개선을 위한 정책 제언에 관한 개방형 응답을 STM으로 분석한 서술적 탐색 연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구는 2024년에 수행한 미출판 연구의 자료 중 개방형 응답 문항의 답변을 STM을 적용하여 주제를 도출하는 이차 자료 분석 연구로, 원 연구는 교대제 개선 시범사업에 참여하는 간호사의 직무요구, 건강, 간호업무성과 등을 조사하기 위한 연구로 설계되었다. 연구 대상자는 연구 기간 동안 교대제 개선 시범사업을 시행하는 종합병원 또는 상급종합병원의 시범사업 참여 및 미참여 병동에서 근무하는 간호사로 선정하였다. 환자 간호 업무를 전담하고 있는 간호사 중 근무 경력이 1년 이상인 간호사를 편의표집하였다. 또한, 현재 병동에서 3개월 이상 3교대 근무를 유지하였거나 최근 1년간 최소 1개

월 이상 야간전담 근무 경험이 있는 간호사로 제한하였다.

효과크기 0.15,  $\alpha=.05$ , power=0.95, number of predictors=30 을 기준으로 파워 분석을 실시하여 산출한 적정 표본 수는 260명이었으며, 탈락률 20%를 고려하여 총 312명을 연구 대상으로 설정하였다.

### 3. 자료 수집

자료 수집은 온라인과 오프라인을 병행하여 2025년 1월부터 6월 까지 진행하였다. 온라인 설문조사는 간호사들이 주로 활동하는 온라인 사이트와 연구 대상 병원 인트라넷 게시판에 모집 공고문을 게시하였으며, 온라인 공간의 특성상 간호사가 아닌 이들도 자유롭게 이용할 수 있다는 점을 고려하여 온라인 사이트에서 회원 간에 주고 받는 메시지를 통해 간호사라는 것과 연구대상자 선정 기준 여부 등을 확인 후 조사 링크를 제공하였다. 링크에 접속하여 설문문을 읽고 동의서에 전자서명을 한 경우 조사가 진행되도록 설정하였으며, 선정 기준에 맞지 않는 참여를 방지하기 위하여 대상자 적합성을 판정하는 설문 문항을 포함하였다. 오프라인 조사의 경우 협조 가능한 종합병원 이상의 병원을 선정하여 간호부의 승인을 받은 뒤, 병원 내 게시판에 모집 공고문을 게시하여 참여 간호사를 모집하였다. 연구자가 참여를 원하는 대상자에게 직접 설문지를 배포하고 연구에 대해 설명하였으며, 대상자는 자발적으로 동의서에 서명한 후 조사에 참여하였다. 응답이 완료된 설문지는 연구자가 직접 수거하였다.

대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 결혼 상태, 학력, 병원 종류 및 크기, 지역, 근무 부서, 담당 환자 수, 근무 형태, 경력 등을 포함하였다. 교대제 개선 시범사업에 대한 간호사의 경험과 인식, 교대근무제 개선을 위한 정책 제언에 대하여 조사하기 위한 개방형 문항은 Pellico 등[19]의 연구방법과 자료수집방법을 참고로 하여 질적 자료분석 연구에 다양한 경험이 있는 연구책임자에 의해 초기에 개발되었고 다년간 간호사 제도 및 정책에 대한 연구 경험이 있는 간호학과 교수 2명에 의해 검토를 받아 확정하였다. “간호사 교대제 개선 시범사업에 참여하면서의 경험을 자유롭게 써주세요,” “간호사 교대제 개선 시범사업의 개선할 점이 있다면 제안해주세요,” “교대근무 간호사를 위해 앞으로 도입되었으면 하는 제도나 정책이 있으면 자유롭게 적어주세요”의 3가지 문항을 활용하여 기술할 수 있도록 하였다. 본 연구에서는 국내에서 새로 시행되고 있는 교대제 개선사업에 대한 간호사들의 주관적인 경험과 관점 등 교대제 관련 제도와 정책에 대한 자유로운 의견을 조사하는 데 초점을 둔 질문으로 개방형 문항을 개발하여 구성하였다.

원 연구에서 총 310부의 설문지가 수거되었다(온라인 194부, 오프라인 116부). 이 중 모든 질문에 응답하지 않거나 ‘없음’ 또는 ‘모름’으로 응답한 102명을 제외하고, 한 개 이상의 질문에 대해 1개 단어라도 유의미한 응답(예: 인력, 나이트 등)을 한 총 208명의 진술문 자료를 분석하였다. 토픽 모델링의 경우, 분석을 위한 문서 수에 대한 고정된 값은 없으며[20], 표본의 크기보다 주제의 해석 가능성을 강조한다[21].

### 4. 자료 분석

#### 1) 형태소 추출 및 전처리

설문조사를 통해 수집된 진술문은 코딩 과정을 거쳐 형태소 추출과 전처리를 시행하였다. 형태소 추출은 단어를 의미 있는 최소의 단위로 구분한 후, 품사를 기준으로 각 단어를 추출하는 작업이다. 숫자, 특수문자, 불필요한 공백을 제거한 뒤, 구분된 품사를 기준으로 의미적 일관성을 높이기 위하여 명사만을 추출하였다[22].

형태소 분석과 추출에는 한국어 정보처리를 위한 파이썬 패키지인 KoNLPy에서 제공하는 Okt (Open Korean Text) 형태소 분석기를 활용하였다[23]. Okt는 소셜 네트워크 서비스의 텍스트를 분석하기 위해 개발된 오픈 소스 한국어 분석기로, 정확화되지 않은 단문의 분석에 용이하다는 장점이 있다[23]. 추출한 명사를 빈도 순으로 확인하여 동의어 및 유의어는 표준화하고, 실질적인 의미가 없는 단어는 불용어로 지정하여 삭제하였다. 단어의 의미가 불분명한 경우 전후 단어를 확인하여 문맥을 검토하고, 필요 시 원 진술문을 확인하였다.

#### 2) 구조적 토픽 모델링

STM은 R version 4.5.1 (R Foundation for Statistical Computing)의 STM 패키지(version 1.3.8)를 사용하여 수행하였다[16]. STM은 짧은 텍스트를 분석하는데 용이하며, 문서 수준의 공변량(메타 데이터)이 각 주제 비중에 영향을 미치는 것을 허용하는 모형이다[16]. 이에 수집된 각 변수들이 토픽 모델링에 미치는 영향(coefficient)과 산출된 토픽별 상위 단어 및 변수 간 상관관계를 확인하고, 간호사의 교대근무 경험과의 이론적 관련성 및 선행 연구를 바탕으로 공변량을 결정하였다[24]. 간호사의 특성 중 연령은 간호사 경력 기간과 ( $r=.85, p<.001$ ) 높은 상관관계를 보였고, 경력 기간이 교대근무 경험을 더 직접적으로 반영한다고 판단하여 제외하였다. 또 성별의 경우 남성 응답자의 수가 3명에 불과하여 비교 분석이 어려웠으며, 근무 부서는 ‘기타’로 분류된 부서의 구체적인 특성을 고려할 수 없어 제외하였다. 본 연구에서 STM에 사용한 공변량은 다음과 같다.

- (1) 결혼 상태: 교대근무를 하는 기혼 간호사는 육아 계획 및 가족 시간 조율과 관련한 어려움을 경험한다[11]. 따라서 결혼 상태에 따른 일-가족 양립 등의 문제가 교대근무 체계에 대한 관점에 영향을 미칠 수 있다.
- (2) 교육 수준: 고등 교육의 차이는 교대근무 정책에 대한 인식, 조직의 정책 논의 참여도 차이 등과 연결될 수 있다[25]. 또 대학원 이상의 교육을 받은 경우 병원 내에서 맡은 직위나 책임에 차이가 있을 수 있음을 고려하였다.
- (3) 근무 지역: 비수도권 병원은 자원 제약과 인력 가용성, 조직 특성 등으로 인해 수도권과 다른 근무환경 특성을 나타내며[26], 이에 따른 간호사의 경험도 다를 수 있다.
- (4) 병원 병상 수: 대형 병원은 일반적으로 다양한 교대근무 체계와 인력 유연성, 공식화된 정책 등을 갖추고 있어[27] 간호사의

교대근무 관련 경험에 영향을 미칠 수 있으며, 병원 규모는 근무환경 특성 및 간호사의 만족도 차이와도 연관이 있는 것으로 나타났다[28]. 본 연구에서 병상 수는 병원 종류와 높은 상관관계를 보였으며( $r=.72, p<.001$ ), 병상 수가 병원 종류와 규모 모두를 직간접적으로 반영할 수 있다고 판단하여 공변량으로 결정하였다.

- (5) 간호사 경력: 간호사의 경력 기간은 교대근무에 대한 신체적 반응, 조직 체계에 대한 친숙도 등에 영향을 미치며[29], 교대제에 대한 관점이 다를 수 있음을 고려하였다. 경력 변수는 임상 간호사의 경력에 관한 선행 연구에서 주요 기점으로 제시된 3년, 5년, 10년을 기준으로[30-32] 3년 이하, 3년 초과 5년 이하, 5년 초과 10년 이하, 10년 초과 15년 이하, 15년 초과 20년 이하, 20년 초과 25년 이하, 25년 초과 30년 이하, 30년 초과 35년 이하, 35년 초과 40년 이하, 40년 초과 45년 이하, 45년 초과 50년 이하, 50년 초과 55년 이하, 55년 초과 60년 이하, 60년 초과 65년 이하, 65년 초과 70년 이하, 70년 초과 75년 이하, 75년 초과 80년 이하, 80년 초과 85년 이하, 85년 초과 90년 이하, 90년 초과 95년 이하, 95년 초과 100년 이하로 분류하였다. 또 순차적으로 구성된 경력 변수의 패턴을 확인하기 위해 이분형 변수인 다른 공변량과는 별도로 분석하였다.

STM의 주제 수(K)는 searchK 함수의 가능도 추정치, 잔차, 의미 일관성 지표를 통해 탐색하였다[16]. 가능도 추정치는 수치가 높을수록 데이터의 일부가 존재하지 않을 때에도 모형의 예측력이 지속된다고 판단하며, 잔차는 모형으로 설명되지 않는 데이터의 오차를 의미한다. 의미 일관성은 주제 내에서 발생 확률이 높은 단어들, 실제 문서에서 동시에 자주 등장하는 정도를 의미하며, 높을수록 이해하기 좋은 주제라고 판단한다[16]. 본 연구는 높은 가능도 추정치 범위 내에서 잔차가 낮고 의미 일관성이 유지되는 K를 선택하였다(Supplementary Figure 1). STM의 결과는 의미 일관성과 배타성을 함께 고려하여 각 주제의 품질과 비중을 확인하였으며, 간호사 및 병원 특성에 따른 주제 비중의 차이를 확인하였다.

자료를 분석하는 모든 과정은 질적 연구와 토픽 모델링 연구 경험이 풍부한 간호대학 교수 1인과 박사 후 연구원 1인이 독립적으로 검토한 후 체계적 합의 과정을 통해 최종 결정하였다. 전처리 단계에서 두 연구자는 전체 데이터의 약 10%를 표본으로 검토하여 불용어 및 유의어 사전을 개발하였다. 또 주제 명명 단계에서는 각 토픽에 대해 상위 단어 15개와 대표 진술문 10개를 검토 후, 불일치가 발생한 경우 추가 상위 단어 및 대표 응답을 검토하였다. 불일치 항목에 대해서 회의를 통해 각자의 판단 근거를 논의하였으며, 합의에 도달하지 못한 사항은 간호학 전문가인 제3자의 자문을 받아 최종 결정하였다. 자료 분석 과정의 단계별 진행 및 결과 검토는 서면으로, 검토 후 합의를 위한 회의는 비대면으로 각 단계마다 1회 수행하였다.

## 5. 윤리적 고려

본 연구는 원 연구에서 기관 생명윤리심의위원회의 승인을 받은 후(No. JBNU 2024-11-008-005) 수집한 자료를 활용한 연구로, 이에 따라 진술문의 이차 분석에 대한 별도의 기관 생명윤리심의위원회의 승인 후 진행하였다(No. JBNU 2025-10-022-001). 최초로 연구를 설계하고 IRB를 받은 시점인 2024년도에 이차 자료 분석에 자료가 활용될 수 있다는 내용으로 동의서 양식이 작성되었고, 연구진행 과정에서 모든 연구대상자에게서 동의를 받았다. 또한, 이차자료

분석은 기존에 수집된 익명화 자료를 활용한 최소 위험 연구로, 2025년도에 IRB의 심의를 거쳐 면제 승인을 받았다. 원 자료 수집 시 연구참여자에게 연구의 목적과 비밀보장 및 자율적인 참여와 중단 가능, 이에 따른 어떠한 불이익도 없음을 명시한 설명서와 동의서를 제공하였으며, 온라인 설문조사의 경우 설문에 앞서 설명서와 동의서를 확인하여 체크 표기하는 것으로 같음하였다. 본 이차 자료 분석 연구에서는 대상자 식별이 불가하도록 코드화된 자료를 분석하였으며, 제한된 연구자만 열람 및 사용하였다.

## 연구결과

### 1. 일반적 특성

분석 대상이 된 208명 중 교대제 개선 시범사업 참여 병동에 근무하는 간호사는 124명(59.6%), 미참여 병동에 근무하는 간호사는 84명(40.4%)이었다. 4년제 대학 졸업자(156명, 75%)와 미혼(145명, 69.7%)이 과반 이상을 차지하였고, 간호사 경력은 평균  $6.86 \pm 4.50$  년이었다. 경력 기간별로는 3년 이하가 53명(25.5%), 3년 초과 5년 이하가 41명(19.7%), 5년 초과 10년 이하가 74명(35.6%), 10년 초과 15년 이하가 40명(19.2%)이었다. 근무하는 병원은 수도권(136명, 65.4%)과 1,000병상 이상의 병원(126명, 60.6%)이 많았다(Table 1).

전처리 및 형태소 추출 결과, 208개의 문서에서 총 3,160개의 단어가 추출되었다. 각 문서는 3개의 개방형 질문에 대한 응답을 통합한 것으로, 문서당 평균 단어 수는  $15.2 \pm 9.9$ 개(범위 1~105, 중앙값 12)였다.

**Table 1.** General Characteristics ( $N=208$ )

Characteristics	Category	n (%) or M $\pm$ SD
Age (yr)		31.13 $\pm$ 4.36
Number of assigned patients		9.50 $\pm$ 5.60
Nursing career (yr)		6.86 $\pm$ 4.50
Career length (yr)	$\leq 3$	53 (25.5)
	$> 3$ to $\leq 5$	41 (19.7)
	$> 5$ to $\leq 10$	74 (35.6)
	$> 10$	40 (19.2)
Gender	Woman	205 (98.6)
	Man	3 (1.4)
Marital status	Single	145 (69.7)
	Married	63 (30.3)
Education	Bachelor's degree or lower	161 (77.4)
	Graduate school or higher	47 (22.6)
Hospital location	Metropolitan	136 (65.4)
	Non-metropolitan	72 (34.6)
Number of hospital beds	$< 1,000$	82 (39.4)
	$\geq 1,000$	126 (60.6)
Hospital type	Tertiary hospital	181 (87.0)
	Secondary hospital	27 (13.0)
Department	Medical ward	131 (63.0)
	Surgical ward	54 (26.0)
	Others	23 (11.0)

M: mean; SD = standard deviation.

가장 등장 빈도가 높은 단어는 ‘간호사(160회)’와 ‘인력(146회)’이었으며, ‘수(117회),’ ‘근무(109회),’ ‘업무(94회),’ ‘환자(84회),’ ‘교대제(71회),’ ‘나이트(66회)’ 등의 단어가 뒤를 이었다.

**2. 구조적 토픽 모델링**

결혼 여부, 교육 수준, 근무 지역, 병원 병상 수, 그리고 간호사 경력을 공변량으로 설정하고 searchK 함수로 탐색한 토픽 수(K=6)로 STM을 수행한 결과는 Table 2와 같다. 각 주제의 상위 단어는 STM 패키지의 FREX (frequency and exclusivity) 알고리즘으로 도출된 것으로, 전반적인 단어 빈도와 다른 주제에 대한 배타성을 함께 고려한 단어들이다[16]. 각 토픽의 비중과 상위 단어 및 대표적 문장을 검토하여 명명한 주제는 다음과 같다.

1) 토픽 1: 교대제 개선 시범사업의 시행 및 참여 경험 (10.4%)

토픽 1은 ‘경험,’ ‘시행,’ ‘활성화,’ ‘대체,’ ‘일반,’ ‘업무,’ ‘진행,’ ‘로테이션,’ ‘발생,’ ‘병가’ 등의 단어로 구성되었으며, 간호사들은 교대제 개선 시범사업에 참여한 경험에 대해 진술하였다.

“간호사 교대제 시행하면서, 나름 고정적인 근무여서 패턴 맞추기엔 좋았습니다.”

“다양한 쉬프트제(교대근무)로 내가 원하는 근무를 선택할 수 있었다. 근무표가 3개월씩 미리 나와도 문제 발생 시 대체 간호사가 없어서 매달 듀티(근무)가 바뀌었다.”

2) 토픽 2: 지속 가능한 교대근무를 위한 교대제의 개선점 (16.4%)

토픽 2의 상위 단어는 ‘개선,’ ‘패턴,’ ‘부족,’ ‘정책,’ ‘선택,’ ‘연차,’ ‘휴식,’ ‘교대,’ ‘근무,’ ‘복지’ 등으로, 지속 가능한 교대근무를 위해 교대제 전반에 대한 개선의 필요성을 진술하였다.

“다음 근무 기간까지 적절한 휴식이 법적으로 필요하도록 했으면 좋겠습니다.”

“오히려 근무가 한정적이어서 근무표가 이상적이지 않게 짜여 짐. 규칙적인 생활습관 및 자기 시간을 가질 수 있게 근무표의 변동 없었으면 좋겠고, 직전에 나오는 일이 없었으면 좋겠다.”

3) 토픽 3: 야간전담근무의 신체적 부담 (16.8%)

토픽 3은 야간전담근무가 건강에 미치는 영향에 대한 진술문이 확인되었으며, ‘개수,’ ‘병동,’ ‘확대,’ ‘달,’ ‘나이트,’ ‘연휴,’ ‘야간전담,’ ‘공유,’ ‘동의,’ ‘리듬’ 등이 상위 단어로 나타났다.

“(야간전담근무) 두 달씩은 체력이 부족하고 한 달 정도가 좋은 것 같다.”

“저희 부서에서 야간전담간호사로 참여한 거의 대부분이 수면 장애, 야간전담근무 이후 다시 3교대로 돌아가면서 깨지는 바이올리듬, 그에 따른 만성 피로, 기억력 감퇴를 호소합니다. 여성 간호사의 경우 월경 불순 및 하혈을 겪는 경우도 더러 있습니다.”

4) 토픽 4: 교대제가 개인의 삶에 미치는 영향 (9.5%)

토픽 4는 교대제 개선 시범사업이 일-생활 균형에 미친 긍정적인 영향에 대한 진술문이 포함되었으며, ‘이브닝,’ ‘데이,’ ‘긍정,’ ‘배분,’ ‘영향,’ ‘잠,’ ‘퇴원,’ ‘식사,’ ‘여유,’ ‘인게’ 등이 상위 단어로 나타났다.

“교대제가 개선되면서 개인의 삶에도 긍정적인 변화가 있었습니다. 예전에는 수면 부족으로 인해 자유 시간이 무의미하게 느껴질 때가 많았는데, 이젠 가족과의 시간, 취미 활동, 자기 개발에 다 많은 시간을 할애할 수 있게 되었습니다.”

**Table 2.** Topics and Keywords Identified through Structural Topic Modeling

Topic (%)	Subject	Keywords (FREX)	Number of words (%)
1 (10.4)	Experiences with participating a pilot project for shift system improvement	Experience, implementation, activation, replacement, general, work, progress, rotation, occurrence, sick leave, pilot project, fixed, team, mental, system	297 (9.4)
2 (16.4)	Improvements in shift systems for sustainable nursing shift	Improvement, pattern, shortage, policy, choice, annual leave, break, shift, duty, welfare, guarantee, preference, schedule	452 (14.3)
3 (16.8)	Physical burden and challenges of fixed night shifts	Frequency, ward, expansion, month, night shift, holidays, fixed night shift, share, agreement, rhythm, ranking, site, assignment, current, stamina	608 (19.2)
4 (9.5)	Impact of the shift work on personal life	Evening shift, day shift, positive, distribution, influence, sleep, discharge, meal, leisure, handover, settlement, occupation, prescription, going to work, time	437 (13.8)
5 (20.7)	Nurse staffing levels for ensuring safe nursing care	Increase, in charge, division, patient, education, advantage, difference, number, institution, stress, law, nurse, plan, balance, present	607 (19.2)
6 (26.2)	Nursing workforce expansion and work distribution for quality care	Recruitment, necessity, secure, workforce, nursing law, shift system, backup, nursing assistant, nursing, quality, supplementation, assistance, raise, specialty, enactment	759 (24.0)

FREX=frequency and exclusivity.

“시범사업에서 도입된 8시간 근무제 단축형과 연속 근무 시간을 줄이는 스케줄링 덕분에 체력적으로 훨씬 여유가 생겼습니다.”

5) 토픽 5: 안전한 간호 제공을 위한 간호인력 배치 수준 (20.7%)  
토픽 5의 상위 단어는 ‘증가,’ ‘담당,’ ‘분담,’ ‘환자,’ ‘교육,’ ‘장점,’ ‘차이,’ ‘수,’ ‘제도,’ ‘스트레스’ 등이었으며, 법적으로 의무화된 간호사 대 환자 비율의 제정을 주장하는 진술문을 포함하였다.

“간호사 1명당 담당하는 환자 수 법적 규제. 병원마다 담당하는 환자 수 차이가 많음.”

“안전하고 적절한 간호를 제공할 수 있는 간호사당 맡을 수 있는 최대 환자수를 지정했으면 좋겠습니다.”

6) 토픽 6: 간호의 질 향상을 위한 간호인력 충원 및 업무 배분 (26.2%)

토픽 6은 간호보조인력을 포함한 간호인력의 충원이 필요하다는 진술문이 포함되었으며, ‘충원,’ ‘필요,’ ‘확보,’ ‘인력,’ ‘간호법,’ ‘교대제,’ ‘백업,’ ‘간호조무사,’ ‘간호,’ ‘질’ 등의 단어가 상위 단어로 나타났다.

“기본 간호도 중요하지만 보다 고도의 기술과 능력을 요구하는 간호 활동에 치중할 수 있도록 간호보조 인력을 증원하였으면 좋겠음.”

“간호사와 보조인력의 업무범위가 명확할 필요가 있음. 대기 백업 간호사 확충 등이 있었으면 좋겠음.”

### 3. 간호사 및 병원 특성에 따른 주제 비중

결혼 여부, 교육 수준, 근무 지역, 병원 병상 수에 따른 주제별 비

중의 차이는 Figure 1과 같다. 색이 진할수록 효과의 크기가 크며, 붉은 색은 해당 범주에서 주제 비중이 높음을, 푸른 색은 낮음을 의미하고, 색이 옅을수록 효과가 없다는 의미이다. 전반적으로는 기혼, 대학원 이상, 비수도권, 1,000병상 이상 병원에 근무하는 간호사가 그렇지 않은 간호사보다 토픽 3에 대해 더 많이 진술하고 토픽 5에 대해 적게 진술하는 경향을 보였으나, 통계적으로는 토픽 3에 대해 병원 병상 수가 1,000병상 이상인 경우( $\beta=.113, p<.001$ )와 비수도권 병원에 근무하는 간호사의 경우에서 그 차이가 유의하게 나타났다( $\beta=.074, p<.05$ ). 또 토픽 2에 대해서는 병원 병상 수 1,000병상 이상인 간호사가 더 적게 진술하였다( $\beta=-.106, p<.001$ ). 그 외 간호사 특성에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

### 4. 경력 기간별 주제 비중

경력 기간에 따른 주제 비중의 차이를 분석한 결과, 3개 주제에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다(Supplementary Table 1). 토픽 1은 경력 3년 초과 5년 이하 그룹에서 3년 이하 그룹에 비해 유의하게 높았으며( $\beta=.057, p=.037$ ), 토픽 2는 경력 3년 초과 5년 이하( $\beta=.134, p<.001$ )와 5년 초과 10년 이하( $\beta=.111, p=.002$ ) 그룹에서 3년 이하 그룹에 비해 유의하게 낮았다. 또 토픽 4는 경력 5년 초과 10년 이하 그룹에서 3년 이하 그룹에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났다( $\beta=.121, p=.004$ ). 서로 다른 경력 기간에 있는 간호사의 횡단적 집단에 따른 6개 주제의 비중을 시각화하여, 경력 기간별로 각 주제가 나타날 확률을 주제별로 색상을 달리한 막대 그래프로 나타냈다(Figure 2). 모든 경력 기간에서 토픽 6이 가장 높은 비중을 차지하였으며, 경력 3년 초과 5년 이하와 10년을 초과한 대상자의 경우 토픽 5의 비중이 그 뒤를 이었다. 경력 3년 이하에서는 토픽 2가, 경력 5년 초과 10년 이하에서는 토픽 3이 높은 비중을 차지하였으며, 전반적으로 낮은 비중을 차지한 것은 토픽 4와 토픽 1이었다.

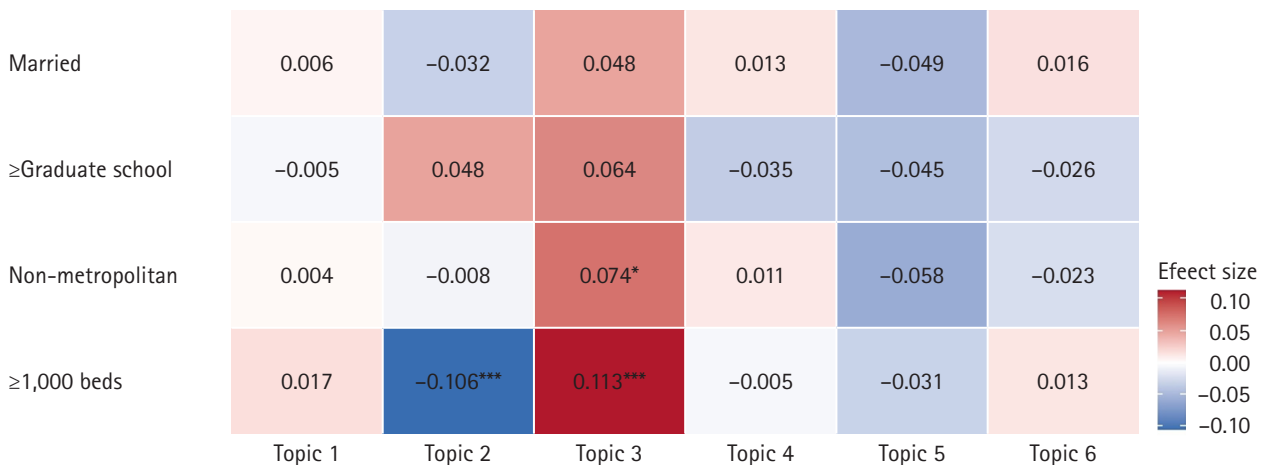
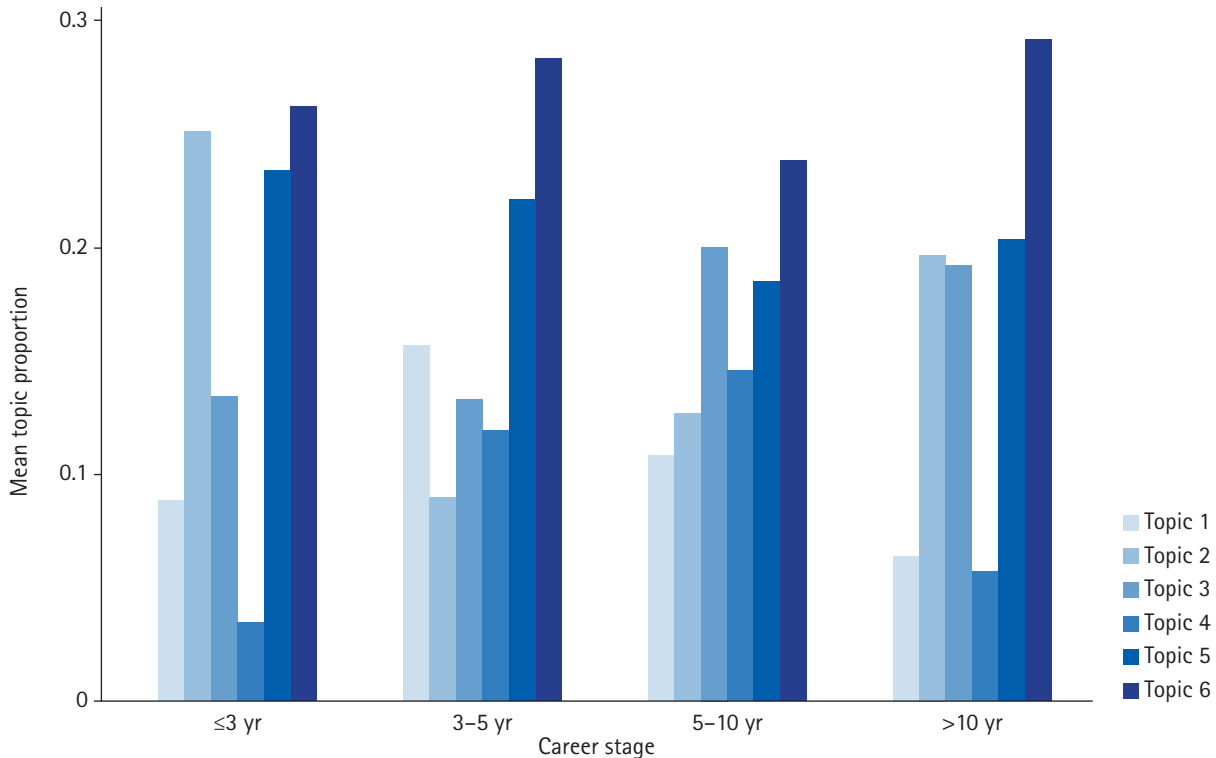


Figure 1. Associations of nurse and hospital characteristics with topic prevalence. Topic 1: experiences with implementing a pilot project for shift system improvement; Topic 2: shift system improvements for sustainability; Topic 3: physical burden and challenges of fixed night shifts; Topic 4: impact of the shift system improvement on personal life; Topic 5: nurse staffing levels for providing safe nursing care; Topic 6: nursing workforce expansion and work distribution for quality care. \* $p<.05$ , \*\*\* $p<.001$ .



**Figure 2.** Differences in topic proportions by nursing career experience. Topic 1: experiences with implementing a pilot project for shift system improvement; Topic 2: shift system improvements for sustainability; Topic 3: physical burden and challenges of fixed night shifts; Topic 4: impact of the shift system improvement on personal life; Topic 5: nurse staffing levels for providing safe nursing care; Topic 6: nursing workforce expansion and work distribution for quality care. Statistically significant career length effects: Topic 1 ( $p < 0.05$ ), Topic 2 ( $p < 0.001$ ), Topic 4 ( $p < 0.01$ ). Topic 3, 5, and 6 showed no significant differences (all  $p > 0.05$ ).

## 논의

본 연구는 간호사의 교대제 개선 시범사업과 관련된 경험과 의견, 교대근무제 개선에 대한 진술문을 STM을 사용해 체계적으로 분석하여 6개의 주제를 확인하였다. 일부 주제는 병원 병상 수와 근무 지역에 따라 비중이 차이가 나타났으나, 결혼 상태나 교육 수준에 따른 차이는 없었고 간호사의 경력 기간에 따라 비중이 차이를 보였다. 이는 간호사의 개인적 특성보다는 병원의 특성과 경력 기간에 따라 우선시하는 주제에 차이가 있을 수 있음을 시사한다.

토픽 1(교대제 개선 시범사업의 시행 및 참여 경험)과 토픽 4(교대제가 개인의 삶에 미치는 영향)는 교대제 개선 시범사업에 참여한 경험에 관한 진술들로 주로 3년 초과 10년 이하의 경력 기간에서 비중이 높아지는 양상을 보였다. 이 시기는 자신과 직장 환경의 적절한 조화를 모색하며 직장 및 진로에 대한 장기적인 헌신으로 초점을 전환해가는 시기로[33], 실질적으로 근무 환경에 적응하고 효율적으로 업무를 수행하는 것에 집중하며[9], 병동 운영에 깊이 관여하면서도 과정의 복잡성을 이해할 수 있는 경험을 갖추고 있다. 따라서 이 집단에서 업무 환경에 영향을 미치는 교대제와 관련한 경험에 대해 적극적으로 긍정적으로 진술한 것으로 판단된다.

반대로 토픽 2(지속 가능한 교대근무를 위한 교대제의 개선점)는

3년 초과 10년 이하 경력 기간에서 3년 이하 및 10년 초과 경력 기간에 비해 비중이 낮은 양상을 보였다. 이는 교대근무라는 환경을 처음 경험하고 전환하는 3년 이하의 간호사와 10년이 넘는 경력을 통해 교대근무를 충분히 경험한 간호사라는 두 그룹이 제도의 개선점에 대해 진술하는 것을 각기 다른 관점에서 중요하게 여겼음을 시사한다. 3년 이하의 간호사의 경우 직장 내 제약에 직면했을 때 현실 충격을 경험할 수 있으며[34], 기대와 현실의 괴리를 인식하고 업무 현실을 수용해 나가는 과정에서 제도의 개선을 더 강하게 요구할 가능성이 있다. 반면 10년을 초과하는 경력의 간호사들은 제도적 문제와 개선 필요성에 대해 오랜 경험을 통한 축적된 이해를 기반으로 상황을 종합적으로 인지하고 판단할 수 있고[9], 현재의 교대근무 하에서 장기적으로 경력을 지속하기 어려울 수 있음을 인식하여 더 비중 있게 해당 주제에 대해 진술한 것으로 판단된다.

토픽 3(야간전담근무의 신체적 부담)은 경력 기간에 따라 비중이 꾸준히 증가하는 양상을 보였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 야간근무의 생체리듬 교란 효과가 누적되며[35] 결혼이나 출산, 양육 등의 생애 주기의 변화가 교대근무의 어려움을 가중할 수 있다는 선행 연구[36]의 결과와 경력 5년 이후 비중이 높아지는 본 연구의 결과 양상은 지속적인 야간근무에 대한 잠재적 임계점을 시사하며, 야간전담근무의 장기적 지속 가능성에 의문을 제기한다. 다

만 본 연구의 응답자 대부분이 여성으로, 여성 특이적인 건강문제가 주로 언급되었을 수 있음을 고려해야 한다.

한편, 병원 병상 수에 따라 토픽 2(지속 가능한 교대근무를 위한 교대제의 개선점)와 토픽 3(야간전담근무의 신체적 부담)의 비중에는 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 각 주제에 대해 상반된 패턴을 보였는데, 1,000병상 미만의 병원에서는 근무하는 간호사들은 토픽 2(지속 가능한 교대근무를 위한 교대제의 개선점)에 대해, 1,000병상 이상의 병원 간호사들은 토픽 3(야간전담근무의 신체적 부담)에 대해 더 비중 있게 진술한 것으로 나타났다. 이는 대체로 대형 병원이 더 다양한 교대근무 체계와 인력 유연성 및 공식화된 정책을 갖추고 있어[27] 제도의 개선보다는 현 구조 내에서의 경험이 주요 관심사가 되었음을 시사한다. 반면 교대제 체계나 운영을 위한 충분한 자원과 정책이 부족한 경우, 제도 자체의 개선이 주요 관심사가 되는 것이다. 따라서 중소 병원에는 지속 가능한 교대제를 위하여 구체적인 정책적 지침과 자원의 지원이 더 필요할 수 있으며, 반면 충분한 인프라를 갖춘 대형 병원의 경우 교대제의 실질적인 운영 과정에서 간호사들의 부담을 완화하는 것에 집중할 필요가 있다.

근무 지역별로는 수도권 병원에 근무하는 간호사들보다 비수도권 병원의 간호사들에게서 토픽 3(야간전담근무의 신체적 부담)의 비중이 높게 나타났다. 이는 야간전담근무 인력의 운영과 관련하여 비수도권의 전반적이고 고질적인 간호인력 부족 문제가 일부 반영된 결과일 수 있다[10]. 다만 다른 공변량에서 각 하루 특성별 대상자의 수가 비슷했던 것에 비해, 비수도권 병원에서 야간전담근무를 하는 대상자 수가 많아 관련 진술의 비율이 높았다. 따라서 결과 해석에 주의를 요하며, 근무 지역이 실제 차이를 반영하는지 확인하기 위해 균형 잡힌 표본을 활용한 추가적인 연구가 필요하다.

토픽 5(안전한 간호 제공을 위한 간호인력 배치 수준)와 토픽 6(간호의 질 향상을 위한 간호인력 충원 및 업무 배분)은 전체 경력 기간에서 전반적으로 높은 비중을 보였으며, 특히 토픽 6은 가장 높은 비중을 차지하였다. 이는 경력 기간이나 간호사 및 병원 특성과 무관하게 교대근무제와 관련하여 간호사들이 가장 비중 있게 생각하는 주제가 간호인력과 관련한 내용임을 시사한다. 결국 교대제 개선 시범사업 또한 대체 및 지원 인력의 확보를 전제로 하므로[7], 직·간접적으로 상황을 경험하고 있는 간호사들 또한 어떠한 교대제를 도입하더라도 충분한 인력 없이는 지속 가능하지 않으며 따라서 교대제의 형태보다 인력 확보가 선행되어야 한다는 것을 명확히 인식하고 있는 것으로 판단된다. 이러한 결과는 교대근무를 수행하는 간호사들이 간호사 및 병원 특성과 무관하게 인력 부족 문제를 체감하고 있으며, 형식적 제도의 변화보다 실질적 근무 조건 개선에 대한 요구가 높은 것으로 해석된다. 따라서 간호사의 교대근무 환경을 개선하기 위해서는 충분한 간호인력을 확보하고 간호인력 배치 수준을 제도화하여 안전하고 질 높은 간호의 제공을 보장하는 것이 중요하다.

선행 연구에 따르면 불충분한 인력 배치는 교대근무 간호사의 소진과 이직 의도를 증가시키는 주요 원인이며[37], 교대제 자체보다 충분한 인력 배치와 업무량 관리를 우선 과제로 인식하고 있는 것으로 나타났다[38]. 또한 법적으로 간호사 대 환자 비율을 규제한 이후

간호사의 근무환경 만족도와 환자 안전 지표가 개선되어[39] 본 연구에서 간호사들이 법적 규제를 통한 간호인력 배치 기준 확립을 강조한 것을 비슷한 맥락에서 설명할 수 있다.

교대근무로 인한 간호사의 부담은 기존의 여러 선행 연구를 통해 확인되었으나 경력 기간에 따라 교대근무 경험에 대해 간호사가 진술하는 주요 주제가 다르다는 본 연구의 결과는 더 확장된 시사점을 제공한다. 토픽 2(지속 가능한 교대근무를 위한 교대제의 개선점)의 패턴은 10년을 초과하는 경력의 간호사 집단이 상황에 적응하고 타협점을 찾아 안주하는 것이 아니라 축적된 경험을 통해 체계적 문제의 해결에 집중한다는 것을 시사하며[40], 비판적이고 체계적인 관점을 형성한다고 할 수 있다[9]. 한편, 결혼 상태나 교육 수준에 따른 차이가 유의하지 않다는 결과는 교대근무의 만족도에 관한 기존 연구와는 차이가 있었으나[11,12], 반대로 교대근무를 하는 간호사들에게 교대제와 관련한 논의들이 개인적 특성을 초월한 보편적인 주제임을 시사한다. 다만 본 연구의 구조화된 질문이 제도 및 정책 차원의 응답을 유도했을 가능성을 배제할 수 없다.

본 연구 결과, 적절한 간호인력 배치 수준을 제도화하고 보조인력을 포함한 충분한 간호인력을 확보하며, 야간전담근무의 신체적 부담을 완화하고 중소 병원의 교대제 지원 체계를 정비하는 것이 간호사의 교대제 관련 경험에서 주요한 주제로 나타났다. 따라서 정책 입안자는 지속 가능하고 안전한 간호의 제공을 위해 무엇보다 적정 간호인력 배치 수준을 법제화하는 것에 정책 우선순위를 두어야 하며, 간호인력 문제의 해결이 교대제 개선에 필수적인 토대가 된다는 것을 이해해야 한다. 또한 시범사업의 야간전담근무 기준을 재검토하고, 병원 규모에 따른 조직 역량을 파악하여 정책의 적용을 세심하게 조정해야 한다. 다양한 형태의 교대제 간 차이를 확인하고, 경력 기간에 따라 교대제의 부정적 영향을 완화하는 중재 연구도 함께 진행되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 횡단적 설계로 인해 인과관계를 확인할 수 없으며, 경력 기간 효과와 코호트 효과를 구분하기 어려우므로 결과를 일반화하는데 한계가 있다. 둘째, 구조화된 질문지를 활용하여 수집한 진술문을 분석하였기 때문에 추가 질문이나 맥락 탐색이 불가하며, 교대근무 경험 전체를 포괄적으로 파악하기 어렵다. 셋째, STM에서 토픽의 통계적 도출이 반드시 실질적 유의미성을 보장하는 것은 아니며, 문서 수가 제한적일 경우 인위적으로 세분화될 가능성이 있다. 또 전통적 질적 연구에 비해 맥락의 깊이와 개별 경험의 미묘한 차이를 포착하는데 한계가 있으며, 평균 15.2개의 단어로 구성된 짧은 응답으로 인해 토픽 추론의 안정성이 제한적이다. 넷째, 근무 부서를 공변량으로 포함하지 못하여 부서별 업무 특성으로 인한 간호사의 교대근무 경험의 차이를 파악할 수 없다. 다섯째, 연구 대상자의 약 40%가 교대제 개선 시범사업에 참여하는 병원 내 미참여 병동의 간호사로, 응답에 직접 및 간접 경험이 혼재되어 있을 수 있으며 간호사 간 경험의 깊이와 구체성에 차이가 있을 수 있다. 또한 시범사업 참여 여부에 따른 경험의 차이와 토픽 간 상관관계를 분석하지 않아 시범사업의 효과 또는 교대근무 경험의 복합적인 양상을 이해하는데 한계가 있다. 따라서 향후 연구는 종단적

으로 간호사의 경험을 추적하여 실제 인식과 관점의 변화를 확인하거나 실험설계를 통한 시범사업 효과의 확인하는 연구, 또 참여자의 경험을 더 심도 있게 이해하기 위한 질적 연구 및 토픽 간 상관관계를 포함한 토픽 모델링 연구 등을 수행하여 본 연구의 결과를 뒷받침할 필요가 있다.

위와 같은 제한점에도 불구하고 본 연구는 교대제 개선 시범사업에 대한 간호사의 경험과 견해, 그리고 교대근무제 개선에 대하여 체계적 분석을 통해 주제를 도출하고, 간호사 및 병원 특성에 따른 각 주제의 비중 차이와 경력 기간별 비중 차이를 함께 확인하였다는 점에서 의의가 있다. STM을 통해 주요 주제를 식별하는 본 연구의 방법론은 특성 간 주제 비중의 차이를 정량화하여 단일한 전통적 방법의 연구보다 확장된 통찰을 제공하였다. 이에 본 연구의 결과는 안전하고 질 높은 환자 간호를 위한 지속 가능한 교대제로의 개선을 위하여 경력 기간 및 병원의 규모에 따른 차별화된 전략 수립의 토대가 될 수 있을 것이다.

## 결론

본 연구는 STM을 활용하여 교대제 개선 시범사업에 대한 간호사의 경험과 견해 및 교대근무제 개선 관련 진술문을 체계적으로 분석하여 6개의 주제를 도출하였으며, 이러한 주제들이 경력 기간과 간호사 및 병원 특성에 따라 어떻게 달라지는지 확인하였다. 교대제의 개선점에 대한 논의는 경력 3년 이하와 10년 초과 경력 간호사 그룹에서 높은 비중을 보였으며, 대형 병원보다 중소 병원에서 더 높은 것으로 나타났다. 야간전담근무의 어려움에 대한 논의 비중은 중소 병원보다 대형 병원에서 더 높았다. 한편, 간호인력 배치 수준 제도화 및 인력 충원과 관련한 주제는 일반적 특성이나 경력 기간과 관계없이 가장 많은 비중을 차지하였다. 따라서 교대제를 포함한 간호사의 근무 환경 개선을 위해서는 획일적인 정책 적용보다 간호사의 다양한 관점과 우선순위를 반영하여 각 경력 기간과 근무 기관의 특성별로 차별화된 접근 방식이 필요하며, 무엇보다 적정 간호인력 배치 수준의 법제화를 통해 안전하고 질 높은 간호를 담보하고, 지속 가능한 교대제를 통해 숙련된 간호인력을 유지하는 것이 중요하다.

## Article Information

### ORCID

JooHyun Lee	<a href="https://orcid.org/0009-0000-3451-7444">https://orcid.org/0009-0000-3451-7444</a>
Dae Seong Lee	<a href="https://orcid.org/0009-0006-9416-3039">https://orcid.org/0009-0006-9416-3039</a>
Jiyun Yu	<a href="https://orcid.org/0009-0001-4949-0376">https://orcid.org/0009-0001-4949-0376</a>
Yewon Cho	<a href="https://orcid.org/0009-0009-4223-7536">https://orcid.org/0009-0009-4223-7536</a>
Su Yeon Han	<a href="https://orcid.org/0009-0002-4830-1331">https://orcid.org/0009-0002-4830-1331</a>
Hyoung Eun Chang	<a href="https://orcid.org/0000-0003-0124-1271">https://orcid.org/0000-0003-0124-1271</a>

### Author contributions

Conceptualization: JHL, HEC. Methodology: JHL, HEC. Formal

analysis: JHL. Data curation: JHL, HEC. Visualization: JHL. Project administration: HEC. Funding acquisition: HEC. Writing - original draft: JHL, DSL, JY, YC, SYH. Writing - review & editing: JHL, HEC. All authors read and agreed to the published version of the manuscript.

### Conflict of interest

None.

### Funding

None.

### Data availability

Please contact the corresponding author for data availability.

### Acknowledgments

None.

### Supplemental materials

Supplementary materials are available online at <https://doi.org/10.1111/jkana.2025.0077>

## REFERENCES

1. Korean Hospital Nurses Association. Working conditions for hospital nurses survey [Internet]. Seoul: Korean Hospital Nurses Association; 2021 [cited 2026 Mar 17]. Available from: <https://khna.or.kr/home/pds/utilities.php>
2. Ulupinar F, Meler S. Effects of single- and double-shift work on hand and cognitive functions in nurses. *International Nursing Review*. 2025;72:(3):e13057. <https://doi.org/10.1111/inr.13057>
3. Gilavand A, Jafarian N, Zarea K. Evaluation of medication errors in nursing during the COVID-19 pandemic and their relationship with shift work at teaching hospitals: a cross-sectional study in Iran. *Frontiers in Medicine*. 2023; 10:1200686. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1200686>
4. Shin S, Kim SH. Influence of night shift work and sleep efficiency on fatigue, depression and turnover intention among hospital nurses. *Journal of the Korean Data and Information Science Society*. 2020;31(2):311-322. <https://doi.org/10.7465/jkdi.2020.31.2.311>
5. Widayana IG, Agustina HR, Mediawati AS. Factors associated with work life balance among nurses in hospitals: a socio-ecological scoping review. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2025;18:4511-4521. <https://doi.org/10.2147/>

- JMDH.S534729
6. Verma A, Kishore J, Gusain S. A comparative study of shift work effects and injuries among nurses working in rotating night and day shifts in a tertiary care hospital of North India. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2018; 23(1):51-56. [https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR\\_15\\_17](https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_15_17)
  7. Ministry of Health and Welfare. Announcement of nurse shift system improvement pilot project [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2022 [cited 2026 Mar 17]. Available from: [https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10501010200&bid=0003&act=view&list\\_no=370310](https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10501010200&bid=0003&act=view&list_no=370310)
  8. Cho E, Heo YJ, Yeom YH. The impact of female nurses' work intensity and health status on work-life balance: utilizing the 6th Korean Working Conditions Survey. *The Journal of Next-generation Convergence Technology Association*. 2024;8(12):2969-2983. <https://doi.org/10.33097/JNC-TA.2024.08.12.2969>
  9. Benner P. From novice to expert. *AJN The American Journal of Nursing*. 1982;82(3):402-407.
  10. Hong JY, Chae J, Song MR, Kim EM. A utilization strategy of nursing staff by types of medical institutions: nurse staffing level of medium and small-sized hospitals. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2017; 18(8):162-170. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.8.162>
  11. Park MJ, Kim IO. Shift-working married female nurses' experience of work-family balance. *The Journal of the Convergence on Culture Technology*. 2024;10(2):297-309. <https://doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.2.297>
  12. Kang HW, Kim J, Kim KJ, Bae EK, Kang H, Jang JH, et al. Shift nurses' work quality and job satisfaction after implementing the Inha University hospital nursing AI scheduling system (IH-NASS). *BMC Nursing*. 2025;24(1):792. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03470-6>
  13. Stimpfel AW, Leep-Lazar K, Mercer M, DeMarco K. "Scheduling is everything": a qualitative descriptive study of job and schedule satisfaction of staff nurses and nurse managers. *Western Journal of Nursing Research*. 2025;47(10):912-923. <https://doi.org/10.1177/01939459251330280>
  14. Ministry of Health and Welfare. Regulations on nurses' performance of clinical support duties [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2025 [cited 2026 Mar 17]. Available from: <https://opinion.lawmaking.go.kr/gcom/ogLmPp/84020>
  15. Korean Nurses Association. Debate on establishing minimum nurse staffing standards for medical institutions [Internet]. Seoul: Korean Nurses Association; 2025 [cited 2026 Mar 17]. Available from: [https://www.koreanursing.or.kr/kna\\_ko/256/subview.do?enc=Zm5jdDF8QEB8JTJGYmJz-JTJGa25hX2tvJTJGNTUIMkYxMDM3MCUyRmFydGNsVm-lldy5kbyUzRg%3D%3D](https://www.koreanursing.or.kr/kna_ko/256/subview.do?enc=Zm5jdDF8QEB8JTJGYmJz-JTJGa25hX2tvJTJGNTUIMkYxMDM3MCUyRmFydGNsVm-lldy5kbyUzRg%3D%3D)
  16. Roberts ME, Stewart BM, Tingley D. stm: an R package for structural topic models. *Journal of Statistical Software*. 2019;91(2):1-40. <https://doi.org/10.18637/jss.v091.i02>
  17. Peng Z, Su X, Hou Y. How do GenAI and social media provide psychosocial information support for cancer survivors and professionals? An analysis using structural topic modeling for exploration and comparison. *European Journal of Oncology Nursing*. 2025;79:103018. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2025.103018>
  18. Kim N, Lee NJ. Structural topic modeling analysis of patient safety interest among health consumers in social media. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2024;54(2):266-278. <https://doi.org/10.4040/jkan.23156>
  19. Pellico LH, Brewer CS, Kovner CT. What newly licensed registered nurses have to say about their first experiences. *Nursing Outlook*. 2009;57(4):194-203. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2008.09.008>
  20. Pietsch AS, Lessmann S. Topic modeling for analyzing open-ended survey responses. *Journal of Business Analytics*. 2018;1(2):93-116. <https://doi.org/10.1080/2573234X.2019.1590131>
  21. Ulstein J. Structural topic modeling as a mixed methods research design: a study on employer size and labor market outcomes for vulnerable groups. *Quality & Quantity*. 2024;58:4331-4351. <https://doi.org/10.1007/s11135-024-01857-2>
  22. Martin F, Johnson M. More efficient topic modelling through a noun only approach. In: *Proceedings of the Australasian Language Technology Association Workshop 2015*; 2015 Dec; Parramatta, Australia. p. 111-115.
  23. Park EL, Cho S. KoNLPy: Korean natural language processing in Python. In: *Proceedings of the 26th Annual Conference on Human and Cognitive Language Technology*; 2014 Oct; Chuncheon, Korea.
  24. Chung G, Rodriguez M, Lanier P, Gibbs D. Text-mining open-ended survey responses using structural topic modeling: a practical demonstration to understand parents' coping methods during the COVID-19 pandemic in Singapore. *Journal of Technology in Human Services*. 2022;40(4):296-318. <https://doi.org/10.1080/15228835.2022.2036301>
  25. Han N. Korean nurses' participation in health care policy reform: a phenomenological study. *Journal of Nursing Man-*

- agement. 2020;28(6):1347-1355. <https://doi.org/10.1111/jonm.13088>
26. Booker LA, Spong J, Hodge B, Deacon-Crouch M, Bish M, Mills J, et al. Differences in shift and work-related patterns between metropolitan and regional/rural healthcare shift workers and the occupational health and safety risks. *The Australian Journal of Rural Health*. 2024;32(1):141-151. <https://doi.org/10.1111/ajr.13075>
  27. Lee J, Jeong IS. Compliance with recommendations on work schedule for shift nurses in South Korea. *Safety and Health at Work*. 2021;12(2):255-260. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2021.01.006>
  28. Oh HK, Cho SH. Effects of nurses' shiftwork characteristics and aspects of private life on work-life conflict. *PLoS One*. 2020;15(12):e0242379. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242379>
  29. Dall'Ora C, Ejebu OZ, Ball J, Griffiths P. Shift work characteristics and burnout among nurses: cross-sectional survey. *Occupational Medicine*. 2023;73(4):199-204. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqad046>
  30. Chang HE, Cho SH. Turnover intention and retention of newly licensed nurses in their first job: A longitudinal study. *International Nursing Review*. 2023;70(3):338-344. <https://doi.org/10.1111/inr.12799>
  31. Saiga M, Yamamoto Y, Okuda R, Fukada M. Relationship between clinical nursing competence and work environment by career stage for nurses with 1-10 years of clinical experience. *Yonago Acta Medica*. 2024;67(1):9-21. <https://doi.org/10.33160/yam.2024.02.002>
  32. Nagai S, Ogata Y, Yamamoto T, Fedyk M, Bell JF. A longitudinal study of the impact of personal and professional resources on nurses' work engagement: a comparison of early-career and mid-later-career nurses. *Healthcare*. 2022;11(1):76. <https://doi.org/10.3390/healthcare11010076>
  33. Donner GJ, Wheeler MM. Career planning and development for nurses: the time has come. *International Nursing Review*. 2001;48(2):79-85. <https://doi.org/10.1046/j.1466-7657.2001.00028.x>
  34. Duchscher JE. Transition shock: the initial stage of role adaptation for newly graduated registered nurses. *Journal of Advanced Nursing*. 2009;65(5):1103-1113. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04898.x>
  35. Boivin DB, Boudreau P, Kosmadopoulos A. Disturbance of the circadian system in shift work and its health impact. *Journal of Biological Rhythms*. 2022;37(1):3-28. <https://doi.org/10.1177/07487304211064218>
  36. Buchvold HV, Pallesen S, Waage S, Moen BE, Bjorvatn B. Shift work and lifestyle factors: a 6-year follow-up study among nurses. *Front Public Health*. 2019;7:281. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00281>
  37. Qtait M, Alia MF, Jaradat Y. The impact of rotating shift work on nurse burnout: a systematic review of contributing factors and organizational strategies. *SAGE Open Nursing*. 2025;11:23779608251374232. <https://doi.org/10.1177/23779608251374232>
  38. Martins T, Musy SN, Simon M. Nurse shift patterns, staffing and their association with perceived workload: Sequence analysis of multicentre data. *International Journal of Nursing Studies Advances*. 2025;9:100420. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2025.100420>
  39. McHugh MD, Aiken LH, Sloane DM, Windsor C, Douglas C, Yates P. Effects of nurse-to-patient ratio legislation on nurse staffing and patient mortality, readmissions, and length of stay: a prospective study in a panel of hospitals. *The Lancet*. 2021;397(10288):1905-1913. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00768-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00768-6)
  40. Li YM, Luo YF. The influencing factors of clinical nurses' problem solving dilemma: a qualitative study. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*. 2022;17(1):2122138. <https://doi.org/10.1080/17482631.2022.2122138>

# 상급초보 간호사의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경이 재직의도에 미치는 영향

백성현<sup>1</sup> · 문경자<sup>2</sup>

순천향대학교 천안병원 간호사<sup>1</sup>, 계명대학교 간호대학 부교수<sup>2</sup>

## The Effect of Needs Satisfaction, Job Crafting, and Nursing Practice Environment on Retention Intention in Advanced Beginner-Stage Nurses

Sunghyun Baek<sup>1</sup> · Kyoung Ja Moon<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nurse, Soonchunhyang University Cheonan Hospital

<sup>2</sup>Associate Professor, Department of Nursing, Keimyung University

**Purpose:** This study investigated the effects of need satisfaction, job crafting, and the nursing practice environment on retention intention among advanced beginner-stage nurses. **Methods:** Data were collected from 194 advanced beginner-stage nurses working at one university hospital in Chungcheongnam-do and two general hospitals in Gyeongsangbuk-do. The data were analyzed using descriptive statistics, the t-test, analysis of variance (ANOVA), Pearson's correlation coefficients, and multiple regression analysis using IBM SPSS version 25.0. **Results:** The mean score for retention intention among advanced beginner stage nurses was 4.96 out of a possible 8 points. Factors associated with retention intention were need satisfaction ( $\beta = .47, p < .001$ ), and job crafting ( $\beta = .23, p = .001$ ), and gender (female;  $\beta = .16, p = .004$ ). These variables explained 38% of the variance in retention intention in the regression model ( $F = 31.38, p < .001$ ). **Conclusion:** The findings suggest that improving need satisfaction and enhancing job crafting may increase retention intention among advanced beginner-stage nurses. The development of job-crafting enhancement programs, along with organizational initiatives that support job crafting and establish nursing policies aligned with these efforts, may contribute to improved nurse retention.

**Key Words:** Nurses; Personal satisfaction; Professional autonomy; Working conditions; Personnel turnover

**주요어:** 간호사, 개인만족, 직업적 자율성, 근무환경, 직원이직

**Received:** April 7, 2025; **Revised:** February 4, 2026; **Accepted:** March 14, 2026

**Corresponding author:** Moon Kyoung Ja

Department of Nursing, Keimyung University, 1095 Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu 42601, Korea

Tel: +82-53-258-7663, E-mail: kjmoon2150@kmu.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 백성현의 석사 학위 논문의 축약본임.

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

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.

## 서론

### 1. 연구의 필요성

최근 안전과 감염관리의 강화, 노인 인구의 증가, 만성질환의 유병률 증가 등으로 보건의료 환경이 변화하였다. 이에 의료인력에 대한 수요가 증가하고 있는 반면[1], 환자의 기대와 전문성 요구로 인해 간호사들은 역량 유지를 위한 과정에서 압박과 피로를 경험하고 있다[2]. 이는 간호사의 이직으로 인한 간호 인력 부족 문제로 이어지고 있으며 정부는 이러한 문제를 해결하기 위해 간호사 근무환경 및 처우 개선 대책을 발표하였지만[3], 다양한 간호 정책에도 불구하고 병원 간호 인력의 사직률은 2021년 14.5%, 2022년 15.8%, 2023년 18.7%로 매년 증가하는 추세이다[4]. 간호사 부족 현상은 국내뿐만 아니라 전 세계적인 문제이며 경력 있는 간호사의 보유와 높은 수준의 전문성 확보는 환자에게 질 높은 간호를 제공하고 환자의 건강 회복을 위해 매우 중요하다[5].

간호사의 보유율을 높이고 전문성을 확보하기 위해 Benner [6]는 임상 등급을 나누었으며 이후 우리나라 실정에 맞게 Jang [7]은 입사 후 1년까지는 초보자 단계, 입사 후 2~3년은 상급초보자 단계, 입사 후 4~6년은 유능한 단계, 입사 후 7년 이상은 숙련 단계로 나누었다. 그중 경력 2~3년에 해당하는 간호사를 상급초보 간호사라 하는데, 이들은 병원 내 간호 인력의 20.6%를 차지하는 주요 인력군이며 [4] 신규간호사 단계를 벗어나 임상에서 독립적으로 업무를 수행할 수 있는 인력이라고 할 수 있다[7].

상급초보 간호사는 임상에서 비교적 효율적으로 대처할 수 있는 능력을 갖추고 있으나, 임상 경험과 전문 지식이 부족해 스트레스가 높다고 알려져 있다[8]. 실제로 1~3년 차 이내 사직률은 66.9%이며, 이 중 2~3년 차 상급초보 간호사의 사직률은 전체 간호사 대비 20.5%로 신규간호사 다음으로 높은 수준이다[4]. 따라서 간호 조직 내 높은 비율을 차지하면서 독립적으로 일할 수 있는 인력이 높은 이직 위험을 가지고 있음을 시사하며 이는 간호 조직 성과 달성에 있어 위협적인 요소이기[9] 상급초보 간호사의 인력 관리 방안에 관심이 필요하다.

지금까지 간호사의 높은 이직률을 해결하기 위해 다양한 연구가 이루어져 왔지만, 신규간호사나 전체 간호사를 대상으로 한 연구에 집중되어 있었다[10]. 여전히 이직 간호사의 3분의 1 이상이 경력 3년 이내 간호사이며[11], 높은 이직 위험을 지닌 상급초보 간호사를 별도로 분석한 연구는 제한적이다. 또한 이직의도를 중심으로 한 선행 연구는 주로 부정적 요인을 규명하는 데 초점을 두고 있어 조직 차원의 인력 관리 전략을 수립하는 데 한계가 있다는 지적도 제기되고 있다[12,13]. 이직의도는 이직의 위험 신호를 파악한다는 장점이 있지만, 부정적 요인 중심의 접근으로 인해 실제로 조직 내 긍정적 변화나 만족요인을 증진시키는 전략 개발에는 한계가 있다[12].

최근 간호사의 인력 관리를 위해 불만요인을 제거해 부정적인 측면이 강조되는 이직의도보다 재직의도를 파악하여 재직만족을 향상

시키는 연구가 증가하고 있다[12,13]. 재직의도란 간호사가 다른 직업을 찾으려는 것을 멈추고 현재의 간호직무를 지속하려는 의도를 말한다[12]. 재직의도를 파악하는 것은 만족요인을 개선하게 되어 동기를 유발하고 조직에 대한 애착을 증진시켜 간호 인력 유지 차원에서 효과적인 접근법이라 할 수 있다[13]. 현재까지 상급초보 간호사의 재직의도에 관한 연구로는 종합병원 간호사를 대상으로 소명의식, 조직몰입, 팀워크 역량이 높을수록 재직의도가 증가하는 것으로 보고되었고[14,15], 대학병원의 경우 감정노동은 재직의도에 부정적인 영향을 미친 반면, 극복력은 재직의도를 높이는 요인으로 보고되었다[16]. 상급종합병원과 종합병원 간호사를 대상으로는 직무만족이[17] 재직의도를 높이는 요인으로 나타났다. 하지만 같은 경력을 가진 간호사여도 재직의도에 영향을 주는 요인은 개인마다 다를 수 있으므로[1], 다양한 재직의도 연구를 통해 기초자료를 축적함으로써 중재 및 전략이 적용되어야 한다.

인간은 생리적, 안전, 소속감, 존중, 자아실현의 5가지 욕구를 가지고 있으며[18], 이러한 욕구가 충족되었을 때 긍정적인 정서를 경험하는 상태를 욕구만족이라 한다[19]. 선행 연구에 따르면 욕구만족도가 낮을 경우 재직의도에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있는 것으로 보고되었다[20]. 상급초보 간호사는 임상에서 독립적으로 업무를 수행하지만, 임상 경험 부족으로 인해 불안감과 책임감을 동시에 경험하며 상급자의 교육과 지원에 의존하는 특성을 보인다[7,21]. 또한 이들은 일일 식사 횟수, 균형 잡힌 식사 여부, 식사 시간 준수 등으로 평가되는 건강한 식행동 점수에서 숙련 단계 간호사보다 낮은 수준을 보였으며[22], 임상경력이 4년 미만일 경우 감염환자 치료에 주로 배치되는 경향이 있는 것으로 나타났다[23]. 이러한 불규칙한 식습관과 고위험 업무배치는 기본적인 생리적 욕구와 안전 욕구의 충족을 어렵게 할 수 있으며, 임상 경험 부족에서 비롯된 불안감과 의존도는 이들의 자율성 욕구를 제한할 가능성이 있다. 따라서 상급초보 간호사의 업무 특성이 이들의 욕구 충족을 저해할 수 있음을 고려할 때, 욕구만족이 이들의 재직의도에 미치는 영향을 확인할 필요가 있다.

잡 크래프팅(job crafting)은 개인에게 주어진 업무를 의미 있게 만드는 활동으로, 업무의 범위를 조정하거나 인식을 전환하여 일의 가치를 새롭게 재구성하는 활동을 의미한다[24]. 이러한 잡 크래프팅은 업무수행을 즐겁고 의미 있게 인식하도록 도우며[25], 간호사의 재직의도에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다[26]. 선행 연구에 따르면 잡 크래프팅은 주도적인 성격을 지닌 개인에게서 더욱 두드러지게 나타나는 경향이 있다[27]. 상급초보 간호사는 신규간호사 단계를 넘어 독립성과 책임감을 바탕으로 간호를 수행하려는 특성을 지니고 있으나[7,28], 임상 경험이 충분히 축적되지 않은 과도기적 단계에 있어 유능 및 숙련 간호사에 비해 업무 재량과 자기주도성이 상대적으로 제한될 수 있다. 이러한 맥락에서 인지적 재구성, 업무 조정, 관계 구축을 포함하는 잡 크래프팅이 상급초보 간호사에게 어떠한 영향을 미치는지 규명할 필요가 있다.

간호업무환경은 재직의도 관련 연구에서 가장 많이 다뤄진 주요 변수로서[1], 간호사가 환자에게 질 높은 간호를 제공할 수 있도록 지원하는 조직적인 특성을 의미한다[29,30]. 구체적으로는 간호사의 적극적인 병원 정책 참여, 충분한 인력과 물질적 지원, 간호 기반 확립, 간호관리자의 능력 및 리더십과 지지, 의사와의 협력관계가 형성된 환경을 말한다[31]. 선행 연구에서는 간호업무환경이 직무 몰입을 높여 재직의도를 향상시키는 것으로 보고되고 있으며[32], 특히 근무환경을 긍정적으로 인식할수록 재직의도가 높아지는 것으로 나타났다[33]. 또한 총 임상 경력이 5년 미만일 때 간호근무환경을 보다 긍정적으로 인식하는 것으로 보고되었다[34]. 대부분의 선행 연구는 전체 간호사를 대상으로 수행되어 상급초보 간호사를 대상으로 분석한 연구는 제한적인 실정이다. 따라서 상급초보 간호사의 간호근무환경이 재직의도에 영향을 미치는지 확인해 볼 필요가 있다.

간호사의 재직의도에 미치는 요인을 분석한 메타분석 연구에서는 인구학적 특성 외에도 업무 관련 요인과 간호근무환경과 같은 외적 요인, 그리고 간호직무에 대한 태도 및 반응과 같은 내적 요인이 재직의도에 영향을 미치는 것으로 보고되었다[29]. 이는 재직의도가 단일 요인에 의해 설명되기보다는 외적 환경 요인, 이에 대한 개인의 심리적 반응, 그리고 환경에 대한 능동적 조절 과정이 상호작용한 결과임을 시사한다. 지금까지 상급초보 간호사의 재직의도와 관련하여 소명 의식, 팀워크역량과 조직몰입[14,15], 감정노동과 극복력[16], 간호 조직문화, 긍정심리자본, 직무만족, 간호전문직관, 간호근무환경 [17] 등 다양한 요인을 중심으로 한 연구들이 수행되어 왔다. 그러나 일부 심리적 요인이 반복적으로 주요 변수로 제시되거나 매개변인으로 활용되는 경향이 있어, 재직의도와 관련된 요인을 통합적으로 설명하는 데에는 제한적이었다. 특히 상급초보 간호사는 임상 경험이 충분히 축적되지 않은 상태에서 역할 확대와 책임 증가를 경험하는 단계로, 이들의 재직의도를 이해하기 위해서는 개인적 심리요인과 업무 및 조직 환경을 포괄하는 다층적 접근이 필요하다. 이에 본 연구는 상급초보 간호사의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경이 재직의도에 미치는 영향을 파악함으로써 재직의도를 높이는 방안을 모색하는 데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 상급초보 간호사의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경 정도를 확인하고, 상급초보 간호사의 재직의도에 미치는 영향을 파악하기 위함이다. 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성 및 이에 따른 재직의도 차이를 파악한다.
- 대상자의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경 및 재직의도 정도를 파악한다.
- 대상자의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경, 재직의도의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 재직의도의 영향 요인을 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 상급초보 간호사의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경이 재직의도에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 충청남도 소재한 1개 대학병원, 경상북도에 소재한 2개 종합병원에서 근무하고 있는 환자 간호업무 수행하며 연구 목적을 이해하고 연구 참여에 동의하는 총 임상경력 13개월 이상 36개월 이하의 간호사를 대상으로 하였다. 본 연구에 필요한 대상자 수는 G\*Power 3.1 program (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf)을 이용하여 산출하였다. 상급초보 간호사를 대상으로 한 재직의도 영향 요인에 대한 연구[14]에서 사용한 효과크기가 .15임에 근거하여 다중회귀분석을 기준으로 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95로 설정하였고, 일반적 특성 11개, 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경을 포함해 총 14개의 예측요인을 투입하여 산출하였을 때 필요한 최소 표본의 수는 194명이었다. 탈락률 20%를 고려하여 243명을 대상으로 설문지를 배부하여 206부를 회수하였고 응답이 불충분한 설문지 12부를 제외한 총 194부를 자료 분석에 포함하였다.

### 3. 연구 도구

본 연구의 자료 수집을 위해 대상자의 일반적 특성, 재직의도, 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경으로 총 91문항의 구조화된 설문지를 사용하였다. 각 연구 도구는 개발자 또는 수정·변안자에게 도구 사용에 대한 승인을 받은 후 사용되었다.

#### 1) 일반적 특성

성별, 연령, 결혼상태, 종교, 최종학력, 병상 수, 총 임상경력, 근무형태, 근무부서, 이직경험, 급여 수준의 총 11문항으로 구성하였다.

#### 2) 재직의도

재직의도 측정 도구는 Cowin [35]이 개발한 Nurses' Retention Index 측정 도구를 Kim [36]이 한국어로 번안한 측정 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 6문항이며 각 문항은 8점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 8점으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 재직의도가 높음을 의미한다. 6문항 중 2문항은 부정 문항으로 역코딩 처리하였다. 본 도구의 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ 값은 .97이었고[35], Kim [36]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 값은 .89이며, 본 연구에서는 .91이었다.

### 3) 욕구만족도

욕구만족도 측정 도구는 Kim과 Shin [19]이 개발한 Maslow의 욕구위계이론에 근거한 간호사의 욕구만족도 측정 도구(Nurse Needs Satisfaction Scale)를 사용하였다. 본 도구는 5개 영역의 총 30문항이며 하위영역인 생리적 욕구(6개 문항), 안전 욕구(6개 문항), 소속감 욕구(6개 문항), 존중 욕구(6개 문항), 자아실현 욕구(6개 문항)으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 '매우 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 욕구만족도가 높은 것을 의미한다. 30문항 중 6문항은 부정 문항으로 역코딩 처리하였다. 본 도구의 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ 값은 .90이었고[19], 본 연구에서는 .90이었다.

### 4) 잡 크래프팅

잡 크래프팅 측정 도구는 Wrzesniewski와 Dutton [25]의 잡 크래프팅 구성요인과 개념적 틀을 바탕으로 Slep와 Vella-Brodrick [37]가 개발한 잡 크래프팅 도구를 Lim 등[27]이 한국어로 번안한 측정 도구를 사용하였다. 본 도구는 3개 영역의 총 15문항이며 하위영역인 업무 크래프팅(5개 문항), 인지 크래프팅(5개 문항), 관계 크래프팅(5개 문항)으로 구성되어 있다. 각 문항은 6점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 6점으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 잡 크래프팅 활동 정도가 높은 것을 의미한다. 본 도구의 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ 값은 .91이었고[37], Lim 등[27]의 연구에서는 .92이며, 본 연구에서는 .88이었다.

### 5) 간호근무환경

간호근무환경 측정 도구는 Lake [31]가 개발한 Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI) 측정 도구를 Cho 등[38]이 한국어로 번안한 간호근무환경 측정 도구 Korean version of the Practice Environment Scale of Nursing Work Index (K-PES-NWI)를 사용하였다. 본 도구는 5개 영역의 총 29개의 문항이며 하위영역인 충분한 인력과 물질적 지원(4개 문항), 양질의 간호를 위한 기반(9개 문항), 병원운영에 간호사의 참여(9개 문항), 간호사와 의사의 협력관계(3개 문항), 간호관리자의 능력 및 리더십과 지지(4개 문항)으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 Likert 척도로, '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 간호근무환경에 대해 긍정적으로 인식하고 있음을 의미한다. 본 도구의 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ 값은 .82이었고[31], Cho 등[38]의 연구에서는 .93이며, 본 연구에서는 .92였다.

## 4. 자료 수집 방법

자료 수집은 2024년 9월 10일부터 9월 24일까지 시행하였다. 연구자는 충청남도의 1개 대학병원과 경상북도의 2개의 종합병원 간호부에 전화하여 연구 목적과 취지를 설명하고 간호부의 도움을 받아 각 병원의 게시판에 연구 대상자 모집공고문을 게시하였다. 설문

지는 자기보고 형식으로 자발적으로 참여를 원하는 대상자에 한해 설문문 및 동의서를 읽고 서면 동의를 받아 시행하였다. 동의서와 설문지는 연구 대상자의 비밀 보장을 위해 불투명한 봉투에 밀봉하여 각 부서 간호사실에 비치하였고, 연구자와 보조 연구원이 일괄 회수하였다. 설문지 작성에는 약 15분 정도 소요되었으며, 설문을 완료한 참여자에게는 답례품을 지급하였다.

## 5. 자료 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 IBM SPSS 프로그램 version 25.0 (IBM Corp.)을 사용하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경 및 재직의도의 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 재직의도의 차이는 t-test, analysis of variance (ANOVA) 및 Scheffé test를 사용하여 분석하였다.
- 대상자의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경 및 재직의도의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 재직의도에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석을 시행하였다.

## 6. 윤리적 고려

본 연구는 대상자를 윤리적으로 보호하기 위해 연구자가 속한 기관의 생명윤리위원회의 연구승인을 받고 진행하였다(No. 40525-202405-HR-020-03). 연구자가 각 병원의 부서장에게 연구의 필요성과 목적 및 연구 내용을 설명하여 협조를 구하고 자료 수집에 대한 허락을 얻었으며, 게시판에 연구 대상자 모집공고문을 게시하여 대상자를 모집하였다. 연구 대상자 설문문의 연구의 배경과 목적, 참여 대상, 연구 참여 절차 및 방법, 연구 참여 기간, 부작용 또는 위험 요소, 참여에 따른 보상 및 참여하지 않을 시 불이익이 없음, 개인정보와 비밀 보장, 동의의 철회에 관한 사항에 관한 설명문 및 동의서를 읽고 연구 참여에 자발적으로 동의한 사람들에 한해 설문지를 작성한 후 별도로 밀봉된 봉투에 넣게 하였다. 설문조사 후 수집된 자료는 연구자 이외에는 접근할 수 없도록 비밀번호 잠금장치가 설정된 개인 노트북을 사용하여 직접 코딩 처리하여 자료를 분석하였고, 연구 자료는 밀봉 처리하여 잠금장치가 있는 연구자의 사물함에 보관되었다. 연구에 사용된 설문지는 연구 종료 후 3년간 보관 후 연구자가 안전하게 폐기할 것이다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성 및 이에 따른 재직의도 차이

대상자의 일반적 특성을 분석한 결과, 여성이 177명(91.2%)으로

가장 많았으며, 연령은 25세 이하가 147명(75.8%)으로 가장 많았다. 결혼상태는 미혼이 188명(96.9%)으로 대부분이었고, 종교는 없음이 140명(72.2%)으로 가장 많았다. 최종학력은 학사 졸업이 193명(99.5%)으로 가장 많았으며 병상 수는 500병상 이상이 155명(79.9%), 총 임상경력은 13~24개월이 115명(59.3%), 근무형태는 3교대가 190명(97.9%), 근무부서는 외과병동이 50명(25.8%)으로 가장 많았다. 이직경험은 없음이 164명(84.6%)으로 가장 많았다. 급여 수준은 3,800~4,200만원 미만이 54명(27.9%)으로 가장 높았다. 대상자의 일반적 특성에 따라 재직의도에 차이를 분석한 결과, 성별

( $t=2.00, p=.046$ )에 통계적으로 유의한 차이가 나타났다(Table 1).

## 2. 대상자의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경 및 재직의도 정도

대상자의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경 및 재직의도 정도를 분석한 결과, 욕구만족도는 5점 만점에 평균  $3.10 \pm 0.43$ 점이었으며, 하위 영역별 평균평점은 소속감 욕구가  $3.81 \pm 0.49$ 점으로 가장 높았으며 자아실현 욕구  $3.26 \pm 0.59$ 점, 안전 욕구  $3.06 \pm 0.65$ 점, 존중 욕구  $3.03 \pm 0.60$ 점, 생리적 욕구  $2.35 \pm 0.72$ 점 순이었다. 잡 크래

**Table 1.** Differences in Retention Intention According to Participants' General Characteristics ( $N=194$ )

Variable	Category	n (%) or M $\pm$ SD	Retention intention	
			M $\pm$ SD	t or F ( <i>p</i> )
Gender	Man	17 (8.8)	4.28 $\pm$ 1.58	2.00 (.046)
	Woman	177 (91.2)	5.03 $\pm$ 1.45	
Age (yr)	$\leq 25$	147 (75.8)	4.91 $\pm$ 1.45	-0.82 (.410)
	$\geq 26$	47 (24.2)	5.12 $\pm$ 1.54	
		25.21 $\pm$ 2.96		
Marital status	Single	188 (96.9)	4.92 $\pm$ 1.46	2.10 (.125)
	Married	5 (2.6)	5.93 $\pm$ 1.55	
	Others	1 (0.5)	7.00 $\pm$ 0.00	
Religion	Protestantism	29 (14.9)	4.75 $\pm$ 1.83	0.50 (.681)
	Catholicism	12 (6.2)	5.06 $\pm$ 1.34	
	Buddhism	13 (6.7)	4.64 $\pm$ 1.21	
	None	140 (72.2)	5.02 $\pm$ 1.43	
Education	Bachelor's degree	193 (99.5)	4.95 $\pm$ 1.47	-1.72 (.086)
	Master's degree	1 (0.5)	7.50 $\pm$ 0.00	
Number of beds	100~ < 300	31 (16.0)	5.10 $\pm$ 1.33	0.60 (.546)
	300~ < 500	8 (4.1)	5.41 $\pm$ 1.32	
	$\geq 500$	155 (79.9)	4.91 $\pm$ 1.51	
Total clinical career (mo)	13~ $\leq$ 24	115 (59.3)	4.91 $\pm$ 1.40	-0.59 (.551)
	25~ $\leq$ 36	79 (40.7)	5.04 $\pm$ 1.57	
Type of work	Three-shift work	190 (97.9)	4.95 $\pm$ 1.47	0.31 (.577)
	Non-shift	4 (2.1)	5.37 $\pm$ 1.97	
Type of unit	Medical unit	39 (20.1)	5.35 $\pm$ 1.33	1.78 (.105)
	Surgical unit	50 (25.8)	4.49 $\pm$ 1.34	
	Comprehensive nursing care units	44 (22.7)	5.09 $\pm$ 1.59	
	Intensive care unit	35 (18.0)	5.10 $\pm$ 1.40	
	Emergency room	13 (6.7)	4.55 $\pm$ 1.55	
	Nursery room	9 (4.6)	5.03 $\pm$ 1.99	
	Others	4 (2.1)	5.70 $\pm$ 1.39	
Turnover experience	0	164 (84.6)	4.95 $\pm$ 1.49	0.04 (.959)
	1	27 (13.9)	5.00 $\pm$ 1.31	
	$\geq 2$	3 (1.5)	5.16 $\pm$ 2.45	
Annual income (10,000 won)	3000~ < 3500	15 (7.7)	5.26 $\pm$ 1.09	0.53 (.707)
	3500~ < 3800	35 (18.0)	4.92 $\pm$ 1.56	
	3800~ < 4200	54 (27.9)	5.13 $\pm$ 1.51	
	4200~ < 4600	36 (18.6)	4.81 $\pm$ 1.48	
	$\geq 4600$	54 (27.8)	4.83 $\pm$ 1.48	

M = mean; SD = standard deviation.

프팅은 6점 만점에 평균 3.81±0.59점으로 나타났다. 하위 영역별 평균평점은 인지 크래프팅이 3.94±0.82점으로 가장 높았고 관계 크래프팅 3.80±0.69점, 업무 크래프팅 3.70±0.64점 순이었다. 간호근무 환경은 4점 만점에 평균 2.64±0.40점이었으며 하위 영역별 평균평점은 양질의 간호를 위한 기반이 2.86±0.40점으로 가장 높았으며 간호관리자의 능력 및 리더십과 지지 2.85±0.51점, 간호사와 의사의 협력관계 2.57±0.61점, 병원운영에 간호사의 참여 2.52±0.45점, 충분한 인력과 물질적 지원이 2.24±0.61점 순이었다. 재직의도는 8점 만점에 평균 4.96±1.47점이었었다(Table 2).

### 3. 대상자의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경 및 재직의도의 상관관계

대상자의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경 및 재직의도의 상관관계를 분석한 결과, 재직의도는 욕구만족도( $r=.57, p<.001$ ), 잡 크래프팅( $r=.49, p<.001$ ), 간호근무환경( $r=.43, p<.001$ )과 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 잡 크래프팅은 욕구만족도( $r=.57, p<.001$ )와 양의 상관관계가 있었으며, 간호근무환경은 욕구만족도( $r=.68, p<.001$ ), 잡 크래프팅( $r=.55, p<.001$ )과 유의한 양의

상관관계가 나타났다(Table 3).

### 4. 대상자의 재직의도 영향 요인

대상자의 재직의도에 미치는 영향을 확인하기 위해 일반적 특성 중 재직의도에 유의한 차이를 보인 성별과 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경을 독립변수로 투입하여 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수 중 범주형 항목인 성별은 가변수 처리하여 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과 회귀모형은 통계적으로 유의하게 나타났으며 ( $F=31.38, p<.001$ ), 회귀모형의 설명력은 약 38%였다( $Adj R^2=.38$ ). 한편 Durbin-Watson 통계량은 2.314로 1~3 사이의 값이 나와 잔차의 독립성 가정에 문제가 없는 것으로 평가되었고, 공차 한계(tolerance)가 .46~.97으로 .10이상 1.0 미만의 값이었고, 분산팽창지수(variance inflation factor)는 1.02~2.16로 10 미만으로 나타나 독립변수들 간 다중공선성에는 문제가 없는 것으로 확인되었다. 회귀분석 결과, 대상자의 재직의도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 욕구만족도( $\beta=.47, p<.001$ ), 그 다음이 잡 크래프팅( $\beta=.23, p=.001$ ), 일반적 특성 중에서는 성별( $\beta=.16, p=.004$ )로 나타났다(Table 4).

**Table 2.** Level of Needs Satisfaction, Job Crafting, Nursing Practice Environment and Retention Intention (N=194)

Variable	Range	M±SD	Min	Max
Need satisfaction	1~5	3.10±0.43	1.80	4.50
Physiological need	1~5	2.35±0.72	1.00	4.83
Safety need	1~5	3.06±0.65	1.17	4.83
Belongingness need	1~5	3.81±0.49	2.17	5.00
Esteem need	1~5	3.03±0.60	1.17	4.67
Self-actualization need	1~5	3.26±0.59	1.50	5.00
Job crafting	1~6	3.81±0.59	2.13	5.47
Task crafting	1~6	3.70±0.64	2.20	5.40
Cognitive crafting	1~6	3.94±0.82	1.00	6.00
Relational crafting	1~6	3.80±0.69	1.80	5.60
Nursing practice environment	1~4	2.64±0.40	1.34	3.86
Nurse participation in hospital affairs	1~4	2.52±0.45	1.00	4.00
Nursing foundations for quality of care	1~4	2.86±0.40	1.33	4.00
Nurse manager ability, leadership, and support of nurses	1~4	2.85±0.51	1.00	4.00
Staffing and resource adequacy	1~4	2.24±0.61	1.00	3.75
Collegial nurse-physician relations	1~4	2.57±0.61	1.00	4.00
Retention intention	1~8	4.96±1.47	1.17	8.00

M=mean; SD=standard deviation; Min=minimum; Max=maximum.

**Table 3.** Correlations between Needs Satisfaction, Job Crafting, Nursing Practice Environment and Retention Intention (N=194)

Variable	r (p)			
	Needs satisfaction	Job crafting	Nursing practice environment	Retention intention
Needs satisfaction	1			
Job crafting	.57 (<.001)	1		
Nursing practice environment	.68 (<.001)	.55 (<.001)	1	
Retention intention	.57 (<.001)	.49 (<.001)	.43 (<.001)	1

**Table 4.** Factors Influencing Retention Intention (N=194)

Variable	B	SE	$\beta$	t	p
Constants	-2.70	.70	-	-3.81	<.001
Gender (woman)*	0.86	.29	.16	2.90	.004
Needs satisfaction	1.60	.28	.47	5.72	<.001
Job crafting	0.58	.17	.23	3.33	.001
Nursing practice environment	-0.13	.29	-.03	-0.44	.655
$R^2 = .39, \text{Adj } R^2 = .38, F = 31.38, p < .001$					

SE: standard error.

\*Reference: Gender (man).

## 논의

본 연구는 상급초보 간호사의 재직의도에 영향을 미치는 요인인 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경의 정도를 파악하고 재직의도에 미치는 영향을 파악함으로써 상급초보 간호사의 재직의도를 향상시키기 위한 방안을 모색하기 위해 수행되었다.

본 연구에서 상급초보 간호사의 재직의도는 8점 만점에 평균 4.96점으로 나타났다. 이는 상급초보 간호사를 대상으로 재직의도를 분석한 선행 연구의 결과인 4.59점[17], 4.75점[16], 5.27점[14]과 비교할 때 중간 수준에 해당한다. 한편, 부산지역 종합병원을 대상으로 한 연구에서는 재직의도 점수가 5.50점[15]으로 본 연구보다 높게 보고되었는데, 이는 해당 연구가 3차 종합병원 상급초보 간호사를 대상으로 수행되어, 본 연구와 지역 및 병원 규모에서 차이가 있기 때문으로 판단된다. 향후 병원 규모와 지역을 고려한 상급초보 간호사의 재직의도에 관한 반복 연구가 필요할 것이다.

본 연구에서 상급초보 간호사의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경, 재직의도 간의 상관관계를 분석한 결과, 재직의도는 세 변수 모두와 유의한 정적 상관관계가 나타났다. 이러한 결과는 욕구만족도가 높을수록 재직의도가 향상된다는 선행 연구를 지지하며[20], 상급초보 간호사의 욕구 충족을 위한 제도적인 방안을 마련할 필요성을 시사한다. 또한 잡 크래프팅 수준이 높을수록 직무에 의미를 부여하고 몰입하게 되어 재직의도가 증가한다는 기존 연구[26,39]와도 일치하였다. 이러한 결과를 고려할 때 상급초보 간호사의 잡 크래프팅을 향상시킬 수 있는 교육 및 지원 프로그램 개발이 필요하다. 마지막으로 간호근무환경을 긍정적으로 인식할수록 재직의도가 증가한 본 연구 결과는, 간호근무환경이 재직의도에 영향을 미친다는 선행 연구와도 일치한다[32-34]. 이는 조직 차원에서 근무환경 개선과 지원체계 강화를 통해 재직의도를 증진시키는 전략이 요구됨을 의미한다.

본 연구에서 상급초보 간호사의 재직의도에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 욕구만족도로 확인되었다. 이는 일반 간호사를 대상으로 한 선행 연구[20,40]와 일치하는 결과이다. 욕구만족도의 하부 요인 중 소속감 욕구만족도가 가장 높게 나타났는데, 이는 상급초보 간호사가 비교적 독립적으로 간호활동을 수행함에도 불구하고, 짧은 임상경력으로 인해 조직 내 교육과 지원이 여전히 요구되기 때문으로

해석된다[21]. 이러한 맥락에서 동료와의 협력적 관계를 기반으로 한 팀워크는 조직에 대한 소속감과 직무만족을 형성하는 데 기여하며, 간호사의 재직의도에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 보고되고 있다[41]. 이는 조직 차원의 지원 프로그램 마련의 필요성을 시사한다. 한편, 자아실현 욕구는 두 번째로 높은 하부 요인으로 나타났으며, 이는 상급초보 간호사가 전문적인 간호사로 성장하는 과정에서 자기계발과 진로 탐색을 병행하기 때문으로 해석된다[42]. 선행 연구에서도 자아실현 욕구가 높은 간호사는 자기계발을 자발적으로 수행하며 간호업무를 통해 성취감을 경험하는 것으로 보고된 바 있다[43]. 이에 상급초보 간호사가 지속적인 성장과 성취를 경험할 수 있도록 경력개발에 대한 지원이 필요하다. 반면, 생리적 욕구는 간호사의 직업 특성상 교대근무로 인한 수면 박탈 등으로 낮게 나타난 것으로 판단되며[44], 이는 교대근무 부담을 완화하고 휴식 환경을 개선하기 위한 제도적 지원의 필요성을 시사한다.

다음으로 본 연구에서 상급초보 간호사의 재직의도에 영향을 미치는 요인으로 잡 크래프팅이 확인되었으며, 이는 일반 간호사를 대상으로 한 선행 연구[26,39]와 일치하는 결과이다. 본 연구 대상자들은 1998년 전후에 출생한 MZ세대로, 자율적인 업무 수행과 조직 내에서 자신의 의견이 존중되는 환경을 선호하는 특성을 지니고 있어[45], 이러한 특성이 잡 크래프팅에 긍정적으로 작용한 것으로 판단된다. 잡 크래프팅 하위요인 중에서는 업무를 의미 있게 해석하는 행동을 의미하는 인지 크래프팅이 가장 높게 나타났는데, 이는 상급초보 간호사가 경력단계가 상승함에 따라 환자의 입장을 보다 깊이 이해하고 돌봄의 의미를 인식함으로써 간호에 대한 긍정적인 인식을 형성하기 때문으로 해석된다[7]. 선행 연구에서도 인지 크래프팅은 중재 프로그램을 통해 강화될 수 있음이 보고된 바 있어[46], 상급초보 간호사의 잡 크래프팅을 강화하기 위한 체계적인 중재 프로그램 개발이 필요함을 시사한다.

본 연구에서 상급초보 간호사의 일반적 특성에 따른 재직의도의 차이를 분석한 결과, 성별에 따라 유의한 차이가 나타났으며, 이는 상급초보 간호사를 대상으로 한 선행 연구[14]와 일치한다. 특히 여성 상급초보 간호사의 재직의도(5.03±1.45)가 남성 상급초보 간호사의 재직의도(4.28±1.58)보다 유의하게 높았는데, 이러한 차이는 몇 가지 요인으로 해석해 볼 수 있다. 첫째, 간호직은 여성 비율이 높은 직종으로 여성 간호사의 경우 조직 내 사회적 지지가 상대적으로

안정적으로 형성되어 있을 가능성이 있다. 이러한 사회적·심리적 자원은 직무만족을 높여 재직의도에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다 [47]. 둘째, 남성 간호사의 경우 간호사를 안정적인 직업이라기보다 경력 개발을 위한 중간 단계로 인식하는 경향이 있다는 보고가 있으며 [48], 남성 간호사의 이직의도는 여성 간호사보다 높고 특히 근무 경력 3년 이내에서 가장 높게 나타난 것으로 보고된 바 있다 [49]. 이러한 구조적·심리적 요인은 남성 간호사의 재직의도 감소로 이어졌을 가능성이 있다. 다만 본 연구 대상자의 91%가 여성이므로, 성별(여)이 재직의도에 영향을 미칠 것이라고 일반화하기에는 한계가 있다. 따라서 향후 연구에서는 상급초보 간호사의 성비를 고려하여 재직의도에 미치는 영향에 대해 검증하는 후속 연구가 필요하다.

반면, 본 연구에서 간호근무환경은 상급초보 간호사의 재직의도와 정적인 상관관계가 있었으나, 영향은 미치지 않는 것으로 확인되었다. 이는 상급초보 간호사를 대상으로 한 선행 연구 [17]와 일치하는 결과이다. 본 연구에서 간호근무환경 점수는 4점 만점에 2.64점 이었고, 선행 연구에서는 2.86점이었으며 [17], 전체 간호사를 대상으로 한 연구에서는 2.52점 [33], 2.54점으로 [34] 상급초보 간호사의 점수가 다소 높게 측정됨을 알 수 있다. 이러한 결과는 상급초보 간호사가 비교적 양호한 근무환경을 인식하고 있음에도 불구하고, 간호근무환경이 재직의도에 직접적인 작용하지 않았음을 시사한다. 선행 연구에 따르면 상급초보 간호사의 직무만족은 재직의도와 정적인 상관관계를 보였으며 [15], 직무만족이 간호근무환경과 재직의도 간의 관계를 매개하는 것으로 보고된 바 있다 [17]. 이는 상급초보 간호사가 독립적인 업무수행이 가능해지는 단계임에도 불구하고, 지식과 경험의 부족으로 인해 업무 스트레스를 경험하는 시기이기 때문에 [8], 근무환경 자체보다 직무 수행 과정에서 형성되는 만족감이 재직의도에 더 직접적으로 영향을 미쳤기 때문으로 해석된다. 따라서 향후 연구에서는 상급초보 간호사의 간호근무환경과 재직의도 간의 관계에서 직무만족과 스트레스의 매개효과를 검증할 필요가 있다. 또한 간호근무환경이 상급초보 간호사의 재직의도에 직접적인 영향을 미치지 않았다는 선행 연구 [17]와 본 연구의 결과를 고려할 때, 상급초보 간호사의 재직의도에 영향을 미치는 다른 요인을 탐색하는 후속 연구가 필요하다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 2개 도시의 1개의 대학병원과 2개 종합병원을 대상으로 수행되어, 지역적 특성과 병원 규모에 따른 근무환경 및 조직문화의 차이가 연구 결과에 영향을 미쳤을 가능성을 배제하지 못했다. 이에 본 연구 결과를 다양한 근무환경에서 일하는 간호사에게 일반화하는 데에는 한계가 있으며, 향후 연구에서는 다양한 기관과 지역을 포함하여 모집단을 확대한 연구가 필요하다. 둘째, 본 연구에서 일반적 특성 중 일부 범주(예: 결혼상태 ‘기타’, 학력 ‘석사’)의 표본 수가 매우 적어 평균 비교 분석 결과 해석에 제한이 있을 수 있다. 따라서 해당 결과를 해석할 때에는 주의가 필요하며, 향후 연구에서는 보다 충분한 표본을 확보한 연구가 필요하다. 셋째, 본 연구의 회귀모형 설명력은 38%로, 상급초

보 간호사의 재직의도에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인이 충분히 반영되지 못한 한계가 있다. 추후 연구에서는 심리적·조직적 변수를 포함한 보다 포괄적인 모형 검증이 필요하다.

## 결론

본 연구는 상급초보 간호사의 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경이 재직의도에 미치는 영향을 파악하여 재직의도를 높이는 방안을 모색하는 데 필요한 기초자료를 제공하고자 하였다. 연구 결과, 상급초보 간호사의 재직의도에 영향을 미치는 요인은 욕구만족도, 잡 크래프팅, 성별(여성)로 나타났다. 따라서 상급초보 간호사의 재직의도를 높이기 위해 욕구만족도와 잡 크래프팅을 향상시켜야 한다는 것을 의미한다. 욕구만족도를 증진시키기 위해서는 소속감 증진 프로그램, 경력개발 지원, 교대근무 부담 완화 정책을 병행할 필요가 있으며 잡 크래프팅을 강화하기 위해 중재 프로그램을 개발을 통해 상급초보 간호사들의 재직의도 향상에 기여할 수 있을 것이다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 상급초보 간호사를 독립된 연구대상으로 설정하여 욕구만족도, 잡 크래프팅, 간호근무환경이 재직의도에 미치는 영향을 분석함으로써, 재직의도를 설명하는 주요 요인을 규명했다는 점이다. 둘째, 기존 연구가 경력 전반을 포괄한 간호사 집단을 대상으로 수행되었던 데 비해 상급초보 간호사를 분석함으로써 이들의 특성과 필요에 맞춘 실질적 중재 방안 마련에 기초자료를 제공하였다. 이러한 의의는 간호 조직이 상급초보 간호사의 인력 관리를 위해 재직의도를 향상시키기 위한 기초자료로 활용될 수 있다는 점에서 중요하다.

## Article Information

### ORCID

Sunghyun Baek <https://orcid.org/0009-0002-3858-2053>  
Kyoung Ja Moon <https://orcid.org/0000-0002-3475-739X>

### Author contributions

Conceptualization: SB, KM. Methodology: SB. Formal analysis: SB. Data curation: SB. Visualization: SB. Writing - original draft: SB. Writing - review & editing: SB, KM. All authors read and agreed to the published version of the manuscript.

### Conflict of interest

None.

### Funding

None.

## Data availability

Please contact the corresponding author for data availability.

## Acknowledgments

None.

## REFERENCES

1. Bae OY, Kim JA. Analysis of research trends on retention intention in hospital nurses: Focusing on research articles published from 2012-2022. *Health & Welfare*. 2022;24(4):165-189. <https://doi.org/10.23948/kshw.2022.12.24.4.165>
2. Park JY. Nursing heroes under social pressure: an review of the refusal to care. *Korean Journal of Medical Ethics*. 2021;24(1):89-95. <https://doi.org/10.35301/ksme.2021.24.1.89>
3. Ministry of Health and Welfare (KR). Measures to improve nurses' working conditions and treatment. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2018.
4. Korean Hospital Nurses Association. Survey on the current status of hospital nursing staff placement. Seoul: Korean Hospital Nurses Association; 2023.
5. Cowden TL, Cummings GG. Nursing theory and concept development: a theoretical model of clinical nurses' intentions to stay in their current positions. *Journal of Advanced Nursing*. 2012;68(7):1646-1657. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05927.x>
6. Benner P. From novice to expert. *American Journal of Nursing*. 1982;82(3):402-407.
7. Jang GS. A study on establishment of clinical career development model of nurses [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2000. p. 1-201.
8. Lee SY, Oh EJ, Sung KM. The experiences of turnover intention in early stage nurses. *Journal of East-West Nursing Research*. 2013;19(2):168-176. <https://doi.org/10.14370/jew-nr.2013.19.2.168>
9. Jang HN, Jang HE. Effects of work environment and nursing organizational culture on tertiary hospital nurses' turnover intention. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2021;14(1):14-27. <https://doi.org/10.34250/jkccn.2021.14.1.14>
10. Lee YO, Kang JY. Related factors of turnover intention among Korean hospital nurses: a systematic review and meta-analysis. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2018;30(1):1-17. <https://doi.org/10.7475/kjan.2018.30.1.1>
11. Chang HE, Cho SH. Turnover intention and retention of newly licensed nurses in their first job: a longitudinal study. *International Nursing Review*. 2022;70(3):338-344. <https://doi.org/10.1111/inr.12799>
12. Nancarrow S, Bradbury J, Pit SW, Ariss S. Intention to stay and intention to leave: Are they two sides of the same coin? A cross-sectional structural equation modelling study among health and social care workers. *Journal of Occupational Health*. 2014;56(4):292-300. <https://doi.org/10.1539/joh.14-0027-OA>
13. Al Yahyaee A, Hewison A, Efstathiou N, Carrick-Sen D. Nurses' intention to stay in the work environment in acute healthcare: a systematic review. *Journal of Research in Nursing*. 2022;27(4):374-397. <https://doi.org/10.1177/17449871221080731>
14. Kim YS. The factors affecting advanced beginner-stage nurse's intention of retention. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2018;19(4):221-228. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.4.221>
15. Park JO, Jung KI. Effects of advanced beginner-stage nurses' sense of calling, job satisfaction and organizational commitment on retention intention. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2016;22(2):137-147. <https://doi.org/10.1111/jkana.2016.22.2.137>
16. Park HJ, Kim CJ. Effects of emotional labor and the resilience on retention intention among advanced beginner-stage nurses. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2023;30(2):103-110. <https://doi.org/10.5953/JMJH.2023.30.2.103>
17. Lee SH, Kim HS. Structural equation modeling of advanced beginner-stage nurses' intention to continue employment. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2023;29(5):517-528. <https://doi.org/10.1111/jkana.2023.29.5.517>
18. Maslow AH. A theory of human motivation. *Psychological Review*. 1943;50(4):370-396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
19. Kim HJ, Shin SH. Development and validation of the nurse needs satisfaction scale based on Maslow's hierarchy of needs theory. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2020;50(6):848-862. <https://doi.org/10.4040/jkan.20195>
20. Jeong SE, Han JH. The impact of need satisfaction and positive nursing organizational culture on nurses' intention to stay at work. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2024;25(2):736-745. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2024.25.2.736>
21. Hwang IH, Yoo SY. Importance and performance analysis of competency for advanced beginner-stage nurses of ward.

- Journal of Health Informatics and Statistics. 2019;44(3):292-300. <https://doi.org/10.21032/jhis.2019.44.3.292>
22. Kim SY, Ki JS, Choi JY, Choi WH, Choi-Kwon S. Dietary behavior and its influencing factors among experienced shiftwork nurses: a secondary analysis. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2023;29(1):32-43. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2023.02.21.1>
  23. Kim YS, Kim MA. Factors influencing nurses' performance of care in COVID-19 wards. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2021;51(6):678-688. <https://doi.org/10.4040/jkan.21131>
  24. Kim CH, Shim WS. A study on the impact of leader's authenticity on the job crafting of employees and its process. *Journal of Organization and Management*. 2012;36(1):131-162.
  25. Wrzesniewski A, Dutton JE. Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*. 2001;26(2):179-201. <https://doi.org/10.2307/259118>
  26. Lee EA, Ha Y. Effects of positive psychological capital, job crafting and job satisfaction on intention of retention in hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2022;28(5):586-595. <https://doi.org/10.11111/jkana.2022.28.5.586>
  27. Lim MG, Ha YJ, Oh DJ, Sohn YW. Validation of the Korean version of Job Crafting Questionnaire (JCQ-K). *Korean Corporation Management Review*. 2014;21(4):181-206.
  28. Benner P, Tanner C, Chesla C. *Expertise in nursing practice: caring, clinical judgment, and ethics*. 2nd ed. New York, NY: Springer Publishing Company; 2009. 25 p.
  29. Park S, Lee T. Factors influencing Korean nurses' intention to stay: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2018;24(2):139-148. <https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.2.139>
  30. Aiken LH, Havens DS, Sloane DM. The magnet nursing services recognition program: a comparison of two groups of magnet hospitals. *The Journal of Nursing Administration*. 2009;39(7-8 suppl):S5-S14. <https://doi.org/10.1097/NNA.0b013e3181aeb469>
  31. Lake ET. Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Research in Nursing and Health*. 2002;25(3):176-188. <https://doi.org/10.1002/nur.10032>
  32. Kim SL, Park Y. Factors associated with general hospital nurses' intention to remain. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2020;27(2):103-111. <https://doi.org/10.5953/JMJH.2020.27.2.103>
  33. Kim JH, Jang SE, Cho YJ. The effect of work value, psychological ownership and nursing working environment on intention of retention in hospital nurses. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2023;16(3):62-72. <https://doi.org/10.34250/jkccn.2023.16.3.62>
  34. Kim SH, Oh MS, Kwak YB. Effect of a nursing practice environment, nursing performance on retention intention: Focused on the mediating effects of nursing professional pride. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2025;31(1):64-74. <https://doi.org/10.11111/jkana.2025.31.1.64>
  35. Cowin L. The effects of nurses' job satisfaction on retention: an Australian perspective. *The Journal of Nursing Administration*. 2002;32(5):283-291. <https://doi.org/10.1097/00005110-200205000-00008>
  36. Kim MJ. *The effect of nursing organizational culture on nurses' intention of retention [master's thesis]*. Seoul: Hanyang University; 2006. p. 1-66.
  37. Slemp GR, Vella-Brodrick DA. The job crafting questionnaire: a new scale to measure the extent to which employees engage in job crafting. *International Journal of Wellbeing*. 2013;3(2):126-146.
  38. 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>
  39. Cho HH, Kim EY. Effect of nursing organizational culture, organizational health, and job crafting on intent to stay among registered nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2020;26(2):172-180. <https://doi.org/10.11111/jkana.2020.26.2.172>
  40. Lee EN, Wee H. The effect of shift-working nurses' need satisfaction, calling and vocation, and job stress on retention intention. *Korea Journal of Hospital Management*. 2024;29(2):1-17.
  41. Jeong SK, Kim KJ, Choi EJ. The influences of teamwork and grit on job adaptation and intention to remain among advanced beginner nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2024;30(4):379-391. <https://doi.org/10.11111/jkana.2024.30.4.379>
  42. Park KO, Kim JK. A study on experience of transition from new clinical nurse to competent step. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2013;19(4):594-605. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.4.594>

43. Lee KW, Suh YO. A phenomenological study on happiness experienced by career nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2014;20(5):492-504. <https://doi.org/10.11111/jkana.2014.20.5.492>
44. Shin SW, Kim SH. Influence of health-promoting behaviors on quality of sleep in rotating-shift nurses. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2014;21(2):123-130. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2014.21.2.123>
45. Ho GH, Shim SB, Cho JH. Are MZ generation employees really demanding individualist?: a study of participants' subjective perceptions of gen MZ employee characteristics as portrayed in the media. *Korean Journal of Journalism & Communication*. 2023;67(1):272-315. <https://doi.org/10.20879/kjics.2023.67.1.007>
46. Hyun MS. Development of job crafting intervention program for hospital nurses: Effects on organizational commitment, embeddedness, and organizational well-being. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2021;27(5):366-378. <https://doi.org/10.11111/jkana.2021.27.5.366>
47. Lim JY, Shin JA, Kim SK, Lee EM, Kim SH. Influencing factors on nurse's intention to stay: Systematic review and meta correlation analysis. *Journal of Home Health Care Nursing*. 2019;26(3):265-277. <https://doi.org/10.22705/jkashcn.2019.26.3.265>
48. Kim H, Lee J. Turnover experience of male nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2017;47(1):25-38. <https://doi.org/10.4040/jkan.2017.47.1.25>
49. Kim SO, Moon SH. Factors influencing turnover intention among male nurses in Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(18):9862. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189862>

# 종합병원 임상간호사의 윤리적 민감성, 긍정 간호조직문화, 돌봄효능감이 인간중심돌봄에 미치는 영향

김수정<sup>1</sup> · 최소영<sup>2</sup>

경상국립대학교병원 간호사<sup>1</sup>, 경상국립대학교 간호학과 교수<sup>2</sup>

## The Influence of Clinical Nurses' Ethical Sensitivity, Positive Nursing Organizational Culture, and Caring Efficacy on Person-Centered Care in General Hospitals

Soo Jeong Kim<sup>1</sup> · So Young Choi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Registered Nurse, Gyeongsang National University Hospital  
<sup>2</sup>Professor, College of Nursing, Gyeongsang National University

**Purpose:** This study aimed to identify the influence of ethical sensitivity, positive nursing organizational culture, and caring efficacy on person-centered care among clinical nurses in general hospitals. **Methods:** The participants were 181 clinical nurses working in general hospitals located in Jinju and Changwon cities, Gyeongnam Province, South Korea. Data were collected from December 17, 2024, to January 25, 2025. Data analysis was performed using SPSS Statistics 27.0 and included descriptive statistics, the independent t-test, one-way analysis of variance, Pearson correlation analysis, and multiple regression analysis. **Results:** The participants' mean scores were  $4.16 \pm 0.42$  for ethical sensitivity,  $3.76 \pm 0.64$  for positive nursing organizational culture,  $4.23 \pm 0.67$  for caring efficacy, and  $3.90 \pm 0.50$  for person-centered care. Person-centered care showed a significant positive correlation with ethical sensitivity ( $r = .49, p < .001$ ), positive nursing organizational culture ( $r = .54, p < .001$ ), and caring efficacy ( $r = .58, p < .001$ ). Caring efficacy had the most significant effect on person-centered care ( $\beta = .41, p < .001$ ), followed by positive nursing organizational culture ( $\beta = .30, p < .001$ ) and ethical sensitivity ( $\beta = .19, p = .005$ ). These variables accounted for 47.8% of the variance in person-centered care. **Conclusion:** To improve person-centered care, educational programs aimed at improving ethical sensitivity and caring efficacy, along with the establishment of a nursing organizational culture based on trust and respect, should be implemented.

**Key Words:** Person-centered care; Nursing; Organization; Sensitivity; Nurses

**주요어:** 인간중심돌봄, 돌봄, 간호조직문화, 민감성, 간호사

**Received:** July 8, 2025; **Revised:** December 16, 2025; **Accepted:** December 30, 2025

**Corresponding author:** So Young Choi

College of Nursing, Gyeongsang National University, 861-15 Jinju-daero, Jinju 52727, Korea  
Tel: +82-55-772-8241, E-mail: [css4214@gnu.ac.kr](mailto:css4214@gnu.ac.kr)

- 이 논문은 제1저자 김수정의 석사학위논문의 축약본임.

- This article is a condensed form of the first author Soo-Jung Kim's master's thesis from the Graduate School of Gyeongsang National University.

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.

## 서론

### 1. 연구의 필요성

의료 분야에서 질병 치료 중심의 패러다임이 대상자 중심으로 전환됨에 따라[1], 인간중심돌봄이 점차 중요시되고 있다. 인간중심돌봄은 사망률과 응급상황의 발생을 줄이고, 투약 오류 및 낙상사고 감소에도 기여하는 것으로 나타나[2] 임상간호사가 갖추어야 할 중요한 요소 중 하나라고 볼 수 있다. 하지만 국내 인간중심돌봄 관련 연구는 주로 요양시설을 중심으로 이루어졌으며(63.2%), 중환자실 26.3%, 병동 5.3% 등[3] 종합병원을 배경으로 한 연구는 상대적으로 부족하다. 종합병원은 급박한 환경과 중증도 높은 간호 업무로 인해 환자와의 깊이 있는 상호작용을 제한할 수 있으며[4], 선행 연구에서도 종합병원 간호사들이 주로 신체적 간호에 집중하고 환자의 개별적 요구를 반영하지 못한 채 업무 중심적으로 소통하는 모습이 관찰된 바 있어[5] 복잡하고 역동적인 종합병원 특유의 환경에서 인간중심돌봄을 강화할 수 있도록 전략을 모색하기 위한 연구가 필요하다.

McCormack과 McCance의 인간중심돌봄 프레임워크에 따르면 인간중심돌봄은 간호사의 '전제조건', '돌봄 환경', '돌봄 과정'이 유기적으로 연결되어 '인간중심돌봄 결과'에 도달할 수 있다고 하였다[6]. 그 중 '전제조건'은 간호사가 자신의 견해를 알고 그것이 환자에게 미치는 영향을 인식하는 '신념과 가치의 명확성'이 포함되며, 이는 윤리적 문제를 인식하고, 자신의 행동이 타인에게 어떠한 영향을 미치는지 헤아리는 능력인 윤리적 민감성과 연결된다[7]. 윤리적 민감성이 낮은 경우 간호사는 자신의 간호행위가 윤리적인지 인식하지 못한 채 단순 업무에만 집중하게 되므로[8], 환자의 자율성과 선택권이 존중되지 않는 결과를 초래할 수 있다[9]. 따라서 윤리적 민감성을 확인하는 연구는 인간중심돌봄을 실천하는 데 중요한 기반이 될 것이다. 인간중심돌봄에 관한 프레임워크에서 '돌봄 환경'은 원활한 의료진 간의 관계와 지지적인 조직체계를 포함하며[6], 이는 신뢰를 바탕으로 지지적인 팀워크를 촉진하는 긍정 간호조직문화와 연결된다[10]. 팀워크가 잘 이루어지는 간호조직은 간호사들이 환자의 상태와 요구를 동료들과 적극적으로 소통하므로[11] 이러한 문화 전반이 인간중심돌봄에 미치는 영향을 탐색하는 연구는 간호조직이 나아가야 할 방향성을 설정하는 데 근거자료로 활용될 수 있을 것이다. 인간중심돌봄 프레임워크의 '돌봄 과정'은 대상자 참여와 의사결정 공유, 공감에 포함하며[6], 이는 돌봄에 대한 간호사 스스로의 자신감으로 적극적인 의사소통과 공감적 경청을 통해 대상자의 참여를 유도하는 돌봄효능감과 연결된다[12]. 또한, 환자에게 맞춤형 정보를 제공하고 개별적인 요구를 반영하므로[13], 인간중심돌봄 증진에도 기여할 수 있다. 하지만 돌봄효능감은 주로 간호대학생[14,15]을 대상으로 연구되었다. 따라서 임상현장에서 다각적인 접근이 필요하다. 이처럼 윤리적 민감성, 긍정 간호조직문화, 돌봄효능감은 인간중심돌봄을 실현하는 데 중요한 요소들이다. 인간중심돌봄을 제공하기 위해서는 개인적인 특성뿐만 아니라 조직적인 환경도 고려되

어야 하므로[6], 이 세 가지 요소를 통합적으로 탐색할 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 McCormack과 McCance의 내용을 참고하여 종합병원 임상간호사를 대상으로 '전제조건'의 윤리적 민감성, '돌봄 환경'의 긍정 간호조직문화, '돌봄 과정'의 돌봄효능감이 인간중심돌봄에 미치는 영향을 확인하고자 한다. 이러한 연구는 인간중심돌봄을 향상시키기 위한 전략 마련의 기초자료를 제공할 것으로 기대된다[6].

### 2. 연구의 목적

본 연구는 종합병원 임상간호사를 대상으로 윤리적 민감성, 긍정 간호조직문화, 돌봄효능감, 인간중심돌봄의 정도와 일반적 특성에 따른 차이를 확인하고, 변수들 간의 상관관계 및 인간중심돌봄에 미치는 영향을 파악하기 위해 수행되었다.

### 3. 연구의 이론적 기틀

본 연구는 보건의료 전반의 돌봄 실천을 설명하는 데 적합한 개념 모델인 McCormack과 McCance의 Person-centered Practice Framework [6]를 이론적 기반으로 삼아, 간호사의 돌봄 수행을 '인간중심돌봄(person-centered care)' 개념으로 정의하고, 주요 변수를 선정하여 이론적 기틀을 구성하였다. 첫째, '전제조건'에는 간호사가 자신의 관점을 인지하고, 그것이 환자의 결정에 미치는 영향을 인식하는 신념과 가치의 명확성이 포함되므로, 윤리적 문제를 인식하고 자신의 행위가 타인에게 미치는 영향을 숙고할 수 있는 능력인 윤리적 민감성을 변수로 선정하였다[7]. 둘째, '돌봄 환경'에는 원활한 의료진 간의 관계와 지지적인 조직체계가 포함되므로, 신뢰 기반의 팀워크 형성과 조직 차원의 물질적·정서적 지원을 포함하는 개념인 긍정 간호조직문화를 선정하였다[10]. 셋째, '돌봄 과정'은 환자의 참여, 의사결정 공유, 공감이 포함되므로, 적극적인 의사소통과 공감적 경청, 대상자의 참여를 이끄는 돌봄효능감을 변수로 선정하였다[16]. 마지막으로, '인간중심돌봄 결과'는 간호사가 수행하는 인간중심돌봄의 실천 수준을 '결과변수'로 설정하여 영향요인을 분석하는 선행 연구[16,17]의 접근을 적용하여, 간호사가 제공하는 인간중심돌봄을 결과변수로 선정하였다(Figure 1).

## 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 종합병원 임상간호사를 대상으로 윤리적 민감성, 긍정 간호조직문화, 돌봄효능감, 인간중심돌봄의 상관관계와 인간중심돌봄에 미치는 영향을 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 종합병원에서 근무하는 임상간호사 중 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 참여에 동의한 자로, 직무 적응과

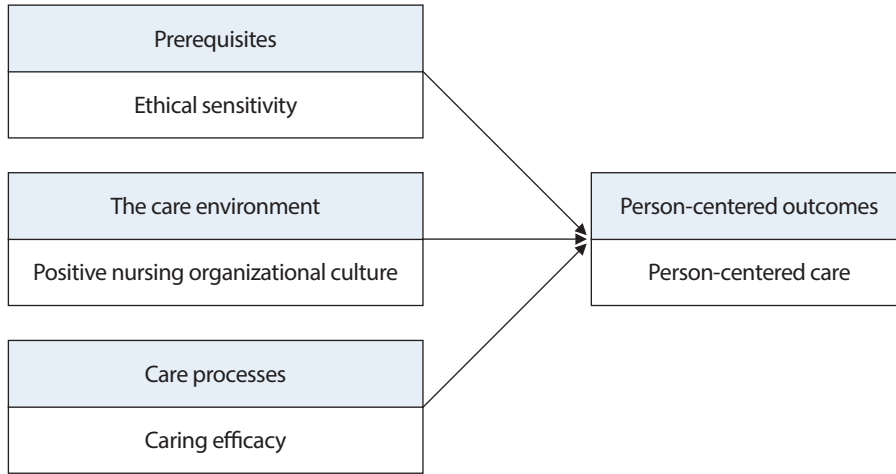


Figure 1. Theoretical framework of the study.

돌봄의 질을 높일 수 있는 기간을 고려하여[6] 병원에서 6개월 이상 근무하며, 환자에게 직접 간호를 제공하는 간호사를 대상으로 하였다. 대상자 표본 수는 G\*Power 3.1.9.7 (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf)을 이용하였으며, 다중회귀분석에서 필요한 표본 수 계산은 선행 연구[18]에 근거하여 유의수준( $\alpha$ ) .05, 중간 효과크기(effect size) .15, 검정력( $1-\beta$ ) .90과 예측변인 15개를 적용한 결과 최소 171명이 필요한 것으로 산출되었다. 탈락률 10%를 고려하여 190명을 대상으로 자료 수집하였고, 환자에게 직접 간호를 제공하지 않거나, 불완전한 응답을 한 9명을 제외한 총 181명을 본 연구의 최종 분석에 사용하였다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 선행 연구의 문헌고찰을 통하여 도출하였으며, 연령, 성별, 결혼 여부, 종교, 학력, 총 임상 경력, 현재 근무 부서 경력, 현재 직위, 현재 근무 부서, 근무 형태, 인간중심돌봄 교육 경험의 11문항으로 구성하였다.

#### 2) 인간중심돌봄

인간중심돌봄은 Suhonen 등[19]이 임상간호사를 대상으로 개발한 간호사용 개별화된 간호측정도구(Individualized Care Scale)를 Jeong과 Park [16]이 수정·보완한 도구로 저자의 승인을 받은 후 사용하였다. 총 17문항 5점 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 인간중심돌봄 제공 정도가 높음을 의미한다. 개발 당시[19] 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  = .94이었고, Jeong과 Park [16]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  = .93이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  = .93이었다.

#### 3) 윤리적 민감성

윤리적 민감성은 Jeong과 Seo [20]가 개발한 임상간호사의 윤리적 민감성 측정도구를 저자의 승인을 받은 후 사용하였다. 총 36문항의 5점 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 윤리적 민감성이 높음을 의미한다. 개발 당시[20] 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  = .92였고, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  = .95였다.

#### 4) 긍정 간호조직문화

긍정 간호조직문화는 Pascale과 Athos [21]의 7S 모델을 바탕으로 Kim과 Kim [10]이 개발한 긍정 간호조직문화 측정 도구를 저자로부터 사용 승인을 받은 후 사용하였다. 총 26문항의 5점 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 간호조직문화를 긍정적으로 인식함을 의미한다. 개발 당시[10] 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  = .95였고, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  = .97이었다.

#### 5) 돌봄효능감

돌봄효능감은 Coates [22]가 개발한 돌봄효능감 측정도구(Caring Efficacy Scale)를 Jeong과 Kim [23]이 수정·보완한 도구로 저자로부터 사용 승인을 받은 후 사용하였다. 총 30문항의 6점 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 돌봄효능감이 높음을 의미한다. 개발 당시 [22] 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  = .88이었고, Jeong과 Kim [23]의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  = .92였으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  = .94이었다.

### 4. 자료 수집 방법

본 연구는 간호사의 인간중심돌봄 실천 수준을 전반적으로 이해하고 다양한 간호 현장의 상황을 반영하기 위해 눈덩이 표집 방법을 적용하였다. 연구 대상자는 G도 소재 J시와 C시의 종합병원에서 근무하는 임상간호사였으며, 2024년 12월 17일부터 2025년 1월 25일

까지 온라인 설문으로 진행되었다. 구체적인 모집 절차는 연구 대상 기준에 부합하는 간호사를 우선 선정하고 연구의 목적과 방법 등을 설명한 뒤, 이들을 통해 다른 병원 및 부서로 네트워크를 확장하는 방식으로 이루어졌다. 설문지 첫 페이지에는 연구 목적, 방법, 비밀 보장, 참여 철회 가능성 등을 포함한 설명문과 동의 여부를 선택할 수 있는 항목을 제시하였고, G\*Power 프로그램 분석 결과에 근거한 목표 표본 수 190명을 충족하여 자료수집을 종료하였다. 설문에서는 연락처를 제외한 개인 식별 데이터는 수집하지 않았다.

### 5. 자료 분석 방법

본 연구의 자료 분석은 IBM SPSS Statistics version 27.0 프로그램(IBM Corp.)을 이용하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 윤리적 민감성, 긍정 간호조직문화, 돌봄효능감, 인간중심돌봄의 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 확인하였고, 일반적 특성에 따른 변수 간의 차이는 Independent t-test, one-way analysis of variance, 사후 검정은 Scheffé test로 분석하였다.
- 3) 변수 간의 상관관계는 Pearson correlation analysis로 분석하였다.
- 4) 대상자의 인간중심돌봄에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석(multiple regression analysis)으로 분석하였다.

### 6. 윤리적 고려

본 연구는 자료 수집 전 경상남도 진주시 경상국립대학교 기관생명윤리위원회의 심의를 거쳐 승인(No. GIRB-A24-NY-0124)을 받은 후 연구를 진행하였다. 온라인 설문지 링크에 연구의 목적과 방법, 익명성과 비밀보장, 연구 참여 중단 및 철회 가능에 대해 서술하였으며, 연구 참여에 자발적으로 동의한 자에 한하여 설문 조사를 시행하였다. 온라인 설문지 링크를 통해 수집된 엑셀 파일은 비밀번호가 설정된 개인 컴퓨터에 저장하였으며, 연구자 외에는 접근할 수 없도록 보안을 유지하였다. 설문 마지막 페이지에 기재된 연락처는 연구 참여 답례품(기프티콘) 발송 후에 즉시 파기하였으며, 그 외 수집된 자료는 3년간 보관 후 복원이 불가능한 방법으로 영구 삭제할 예정이다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 윤리적 민감성, 긍정 간호조직문화, 돌봄효능감, 인간중심돌봄의 정도

본 연구대상자의 윤리적 민감성의 평균 평점은 5점 만점에 4.16±0.42점이었으며, 하위영역별로 간호업무 책임이 가장 높은 4.50±0.46점, 윤리적 부담감은 가장 낮은 3.76±0.75점이었다. 긍정 간호조직문화의 평균 평점은 5점 만점에 3.76±0.64점이었으며, 하위영역별로 신뢰기반 조직 관계 형성이 가장 높은 3.89±0.65점, 공정한

관리시스템은 가장 낮은 3.55±0.77점이었다. 돌봄효능감의 평균 평점은 6점 만점에 4.23±0.67점이었으며, 긍정 문항 4.28±0.70점, 부정 문항 4.18±0.88점이었다. 인간중심돌봄의 평균 평점은 5점 만점에 3.90±0.50점이었으며, 하위영역별로 임상 상황이 가장 높은 3.95±0.53점, 개인적인 삶의 영역은 가장 낮은 3.76±0.65점이었다 (Table 1).

### 2. 대상자의 일반적 특성과 일반적 특성에 따른 변수 간의 차이

대상자의 일반적 특성 중 연령은 20-29세(86명, 47.5%)가, 결혼 여부는 미혼(120명, 66.3%)이, 종교는 없는 경우(137명, 75.7%)가 더 많았다. 학력은 학사(4년제)가 143명(79.0%)으로 가장 많았고, 직위는 일반간호사가 155명(85.6%)으로 대부분을 차지했으며, 근무부서는 병동 근무자(128명, 70.7%)가 가장 많았다. 또한, 일반적 특성에 따른 변수 간의 차이는 윤리적 민감성은 성별( $t=2.15, p=.033$ ), 종교( $t=2.05, p=.041$ )에서, 긍정 간호조직문화는 성별( $t=2.73, p=.007$ )에서, 돌봄효능감은 학력( $t=3.45, p=.034$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 하지만 인간중심돌봄에 차이를 보이는 일반적 특성은 없었다(Table 2).

### 3. 대상자의 윤리적 민감성, 긍정 간호조직문화, 돌봄효능감, 인간중심돌봄의 상관관계

인간중심돌봄은 윤리적 민감성( $r=.49, p<.001$ ), 긍정 간호조직문

Table 1. Descriptive Statistics for Study Variables (N=181)

Variable	M±SD
Ethical sensitivity	4.16±0.42
Patient respect	4.45±0.45
Professional ethics	4.43±0.43
Nursing practice responsibilities	4.50±0.46
Willingness to do good	3.85±0.63
Ethical contemplation	3.90±0.68
Ethical burden	3.76±0.75
Perception of ethical situation	3.96±0.62
Empathy	3.79±0.64
Positive nursing organizational culture	3.76±0.64
Pursuit of common values	3.83±0.63
Form organizational relationship based on trust	3.89±0.65
Fair management system	3.55±0.77
Positive leadership of nursing unit manager	3.64±0.89
Caring efficacy	4.23±0.67
Positive items	4.28±0.70
Negative items	4.18±0.88
Person-centered care	3.90±0.50
Clinical situation	3.95±0.53
Personal life	3.76±0.65
Decision making	3.93±0.52

M=mean; SD=standard deviation.

**Table 2.** General Characteristics and Differences in Study Variables According to Characteristics of Participants (N= 181)

Characteristics	Category	n (%)	Ethical sensitivity			Positive nursing organizational culture			Caring efficacy			Person-centered care		
			M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p
Age (yr)	20~29	86 (47.5)	4.09±0.44	2.40	.094	3.79±0.63	0.46	.635	4.21±0.64	1.23	.296	3.86±0.51	0.38	.687
	30~39	72 (39.8)	4.23±0.41			3.70±0.70			4.18±0.68			3.93±0.53		
	≥40	23 (12.7)	4.18±0.36			3.79±0.51			4.43±0.70			3.90±0.50		
Gender	Men	13 (7.2)	4.40±0.34	2.15	.033	4.22±0.56	2.73	.007	4.23±0.81	-0.01	.994	4.05±0.71	0.85	.410
	Women	168 (92.8)	4.14±0.43			3.72±0.64			4.23±0.66			3.88±0.48		
Marital status	Single	120 (66.3)	4.12±0.45	-1.92	.058	3.77±0.66	0.51	.612	4.20±0.68	-0.66	.512	3.91±0.53	0.39	.695
	Married	61 (33.7)	4.24±0.37			3.72±0.61			4.27±0.65			3.88±0.43		
Religion	Yes	44 (24.3)	4.27±0.38	2.05	.041	3.78±0.59	0.27	.790	4.30±0.65	.08	.410	3.88±0.49	-0.27	.792
	No	137 (75.7)	4.12±0.43			3.75±0.66			4.20±0.68			3.90±0.50		
Education level	College <sup>a</sup>	20 (11.0)	4.18±0.36	0.50	.611	3.91±0.54	1.21	.301	3.96±0.42	3.45	.034*	3.96±0.43	0.20	.818
	University <sup>b</sup>	143 (79.0)	4.14±0.43			3.76±0.64			4.23±0.69		a < c	3.89±0.50		
	≥ Graduate school <sup>c</sup>	18 (10.0)	4.25±0.43			3.59±0.75			4.52±0.63			3.90±0.50		
Total clinical career (yr)	<4	58 (32.0)	4.16±0.44	2.89	.058	3.90±0.59	2.48	.087	4.29±0.67	0.91	.404	3.94±0.54	1.71	.184
	≥4- <9	58 (32.0)	4.06±0.43			3.64±0.66			4.13±0.64			3.80±0.45		
	≥9	65 (36.0)	4.24±0.40			3.73±0.66			4.26±0.70			3.95±0.49		
Current unit career (yr)	<2	65 (35.9)	4.16±0.42	0.12	.886	3.80±0.59	0.42	.657	4.25±0.64	0.38	.688	3.89±0.53	0.02	.952
	≥2- <5	67 (37.0)	4.14±0.44			3.75±0.66			4.26±0.68			3.90±0.50		
	≥5	49 (27.1)	4.18±0.42			3.69±0.69			4.16±0.70			3.90±0.46		
Position	Nurse	155 (85.6)	4.15±0.42	1.01	.368	3.73±0.65	0.61	.545	4.21±0.66	0.72	.488	3.90±0.50	0.32	.726
	Charge nurse	23 (12.7)	4.17±0.46			3.88±0.65			4.38±0.71			3.93±0.46		
	Dedicated nurse	3 (1.7)	4.50±0.58			3.94±0.49			4.09±0.70			3.69±0.61		
Department	General ward	128 (70.7)	4.17±0.45	0.35	.726	3.73±0.66	-0.76	.447	4.27±0.67	1.30	.196	3.93±0.53	1.52	.131
	Special unit	53 (29.3)	4.14±0.37			3.81±0.59			4.13±0.67			3.82±0.39		
	Three shifts	133 (73.5)	4.14±0.44	0.40	.668	3.75±0.66	0.51	.602	4.24±0.68	0.13	.876	3.92±0.53	0.49	.612
Shift pattern	Two shifts	9 (5.0)	4.17±0.38			3.97±0.38			4.27±0.53			3.84±0.20		
	Daytime only	39 (21.5)	4.21±0.40			3.74±0.62			4.18±0.67			3.84±0.44		
Experience of person-centered care education	Yes	43 (23.8)	4.16±0.45	0.02	.981	3.76±0.51	0.12	.909	4.33±0.74	1.13	.261	3.91±0.50	0.19	.848
	No	138 (76.2)	4.16±0.42			3.75±0.68			4.20±0.64			3.89±0.50		

M = mean; SD = standard deviation.

\*Scheffé test.

화( $r = .54, p < .001$ ), 돌봄효능감( $r = .58, p < .001$ )과 모두 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 3).

#### 4. 대상자의 인간중심돌봄에 미치는 영향요인

본 연구에서 인간중심돌봄에 유의한 차이를 보이는 일반적 특성이 없어, 독립변수는 상관관계가 있는 윤리적 민감성, 긍정 간호조직문화, 돌봄효능감을 투입하여 다중회귀분석을 실시하였다. Durbin-Watson 통계량을 검정한 결과 2.026으로 2에 가까워 오차의 자기상관이 없었다. 공차한계(tolerance)는 .685~.847로 .10 이상 이었고, VIF (variance inflation factor)는 1.180~1.461로 10 이하의 값으로 나타나, 독립변수들 간 다중공선성의 문제도 없었다. 표준화 잔차는 1개 값을 제외하고 모두  $\pm 3$  이내의 값으로 나타났으며, 1개의 값도  $-3.155$ 로  $-3$  근방의 값으로 나타나 오차항의 분포도 정규분포로 가정할 수 있었다. 마지막으로 종속변수의 표준화된 잔차와 독립변수 사이의 산포도가 특정 분포를 띠지 않고 0을 중심으로 고르게 퍼져 있어 등분산성도 확인되었다. 다중회귀분석 결과, 인간중심돌봄에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 돌봄효능감( $\beta = .41, p < .001$ )이었으며, 그다음은 긍정 간호조직문화( $\beta = .30, p < .001$ ), 윤리적 민감성( $\beta = .19, p = .005$ ) 순으로 나타났다. 또한, 이들 변수는 인간중심돌봄에 대해 47.8%의 설명력을 보였다(Table 4).

### 논의

본 연구는 종합병원에서 근무하는 임상간호사를 대상으로 윤리적 민감성, 긍정 간호조직문화, 돌봄효능감, 인간중심돌봄의 정도와 관계를 분석하고, 이러한 요인들이 인간중심돌봄에 미치는 영향을 파악하고자 시도되었다. 그 결과 본 연구 대상자의 인간중심돌봄 정도는 평균 5점 만점에 3.90점이었으며, 하위영역 중 '임상상황'이 3.95

점으로 가장 높고, '개인적인 삶의 영역'이 3.76점으로 가장 낮았다. 이는 동일한 도구를 사용한 요양병원 간호사 대상 연구[24]와 상급 종합병원 간호사 대상 연구[16,25]에서 비교적 '임상상황'이 3.52~3.82점으로 높고, '개인적인 삶의 영역'이 3.23~3.51점으로 낮은 것과 유사하다. 이러한 결과는 간호사가 환자의 임상적 요구에 민감하나[5], 개인적인 배경이나 삶의 질을 존중하는 간호 실천은 상대적으로 부족함을 나타낸다[24]. 윤리적 민감성 정도는 평균 5점 만점에 4.16점이었으며, 동일한 도구를 사용한 요양병원 간호사 대상 연구[8]의 4.01점 및 중환자실 간호사 대상 연구[26]의 4.14점과 유사하거나 다소 높은 수준이었다. 긍정 간호조직문화 정도는 평균 5점 만점에 3.76점이었으며, 동일한 도구를 사용한 종합병원 간호사 대상 연구[27,28]의 3.87점과 3.91점보다 다소 낮은 수준이었다. 반면, 요양병원 간호사 대상 연구[29]의 3.48점보다는 높은 결과를 보였다. 하지만 요양병원 관련 연구가 소수에 불과하여 직접적인 비교 및 일반화된 해석 도출에는 주의가 요구된다. 또한 본 연구에서는 윤리적 민감성과 긍정 간호조직문화가 성별에 따라 유의한 차이를 보였다. 이는 전체 참여자 중 남성 간호사의 비율이 7.2%로 낮으므로 표본의 수적 불균형을 고려한 해석이 필요하다. 돌봄효능감 정도는 평균 6점 만점에 4.23점으로 나타났으며, 동일한 도구를 사용한 요양병원 간호사 대상 연구[30,31]의 4.41점과 4.45점 보다 낮은 결과를 보였다. 특히, 본 연구에서 돌봄효능감이 학력에 따라 전문학사 졸업집단과 대학원 이상 집단 간의 유의한 차이가 있었으나, 해당 두 집단의 표본 수가 각각 20명(11.0%)과 18명(10.0%)으로 대학 졸업 집단 143명(79%)과 비교했을 때 수적 차이가 크다는 점에서 결과 해석에 한계가 있을 수 있다.

본 연구의 다중회귀분석 결과 종합병원 임상간호사의 인간중심돌봄에 영향을 미치는 요인은 돌봄효능감, 긍정 간호조직문화, 윤리적 민감성 순으로 확인되었으며, 돌봄효능감이 가장 큰 영향요인이었

**Table 3.** Correlations among Variables (N= 181)

Variable	r (p)			
	Ethical sensitivity	Positive nursing organizational culture	Caring efficacy	Person-centered care
Ethical sensitivity	1			
Positive nursing organizational culture	.54 (<.001)	1		
Caring efficacy	.34 (<.001)	.34 (<.001)	1	
Person-centered care	.49 (<.001)	.54 (<.001)	.58 (<.001)	1

**Table 4.** Factors Affecting Person-Centered Care (N= 181)

	B	SE	$\beta$	t	p
(Constant)	14.17	4.71	-	3.01	.003
Ethical sensitivity	0.10	0.04	.19	2.87	.005
Positive nursing organizational culture	0.15	0.03	.30	4.54	<.001
Caring efficacy	0.17	0.03	.41	7.03	<.001

F = 55.84,  $p < .001$ ,  $R^2 = .486$ , Adj  $R^2 = .478$

SE = standard error.

다. 이는 동일한 도구를 사용한 요양병원 간호사를 대상으로 한 연구 [31]에서 돌봄효능감이 인간중심돌봄에 유의한 영향요인으로 나타나 본 연구 결과를 지지하였다. 또한, 간호사의 돌봄효능감이 높을수록 대상자 중심의 간호를 보다 자신감 있게 실천할 수 있으며, 이는 곧 인간중심간호 역량 강화로 이어진다는 점에서 그 중요성이 강조된다[14]. 특히, 돌봄 교육은 돌봄효능감을 증진시키는 주요 요인으로 제시되었으며[15,32], 대상자에 대한 공감능력, 동료 간의 사회적 지지, 직무에 대한 만족도 또한 돌봄효능감에 영향 요인으로 보고되고 있어[12,15,31], 교육 프로그램 제공, 조직 내 지지체계 강화, 직무 만족도를 높이기 위한 제도적 지원 등 다면적으로 접근하는 것이 인간중심돌봄을 제공하는 데 중요한 전략이 될 것이다. 인간중심돌봄의 두 번째 영향요인은 긍정 간호조직문화였다. 이는 동일한 도구를 사용한 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구[27,28]에서 긍정 간호조직문화가 인간중심돌봄에 유의한 영향 요인으로 나타나 본 연구 결과를 지지하였다. 또한, 간호사들이 공정하게 대우를 받는다고 느끼는 경우 환자와 보호자를 차별 없이 존중하는 경향이 있으며[33], 근무 환경이 좋을수록 인간중심돌봄을 더 잘 제공한다는 선행 연구 결과[34,35]와도 유사하다. 따라서 긍정 간호조직문화를 강화하기 위해서는 신뢰와 존중이 바탕이 되는 조직 분위기를 조성하고, 인력과 자원 등을 효율적으로 분배하여 인간중심돌봄을 장려하는 방향으로 운영될 수 있도록 조직적인 지원이 요구된다. 인간중심돌봄의 세 번째 영향요인은 윤리적 민감성이었다. 이는 동일한 도구를 사용한 중환자실 간호사 대상 연구[26]에서 윤리적 민감성이 인간중심간호 수행에 유의한 영향 요인으로 보고되어 본 연구 결과를 지지하였다. 또한, 요양병원 간호사 대상 한 연구[24]에서 도덕적 민감성이 인간중심돌봄에 유의한 영향 요인으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 환자 돌봄 능력과 의사결정 과정에 중요한 영향을 미치는 윤리적 민감성은 임상에서의 윤리적 문제를 다루는 경험과 훈련을 통해 향상될 수 있으므로[20], 간호사의 윤리적 민감성을 향상시키기 위한 윤리 교육을 제공하는 것이 인간중심돌봄을 실현하는 데 중요한 기반이 될 것이다.

결론적으로 돌봄효능감은 대상자 중심의 간호를 자신감 있게 수행하는 데 기여하고, 긍정 간호조직문화는 협력과 지원을 통해 이를 뒷받침하며, 윤리적 민감성은 윤리적 상황에서 올바른 의사결정을 가능하게 하여 인간중심돌봄을 실현하는 데 중요한 역할을 한다. 이러한 점을 고려할 때, 인간중심돌봄을 강화하기 위해서는 이들 영향요인에 대한 구체적이고 실천 가능한 전략이 마련될 필요가 있다. 예를 들어, 돌봄효능감을 향상시키기 위해 돌봄 역량 강화 프로그램을 운영하고, 우수 돌봄 사례를 발굴하여 포상하는 인센티브 제도를 도입할 수 있다. 또한, 긍정 간호조직문화를 조성하기 위해 공감 리더십과 팀워크 증진을 위한 워크숍을 실시하고, 윤리적 민감성을 높이기 위해 실제 사례 기반의 윤리 교육을 정기적으로 운영할 필요가 있다. 아울러, 인간중심돌봄 역량 강화를 위해 간호사 보수교육 과정에 관련 내용을 필수 교육과정으로 편성하고, 간호사가 질 높은 돌봄을

안정적으로 제공할 수 있도록 충분한 인력 확보와 근무환경 개선 등 정책적 지원 방안도 마련되어야 한다. 이러한 다차원적 접근은 간호사가 인간중심돌봄을 실천하는 데 필요할 것이다.

본 연구는 McCormack과 McCance의 이론적 기틀에 따라 네 가지 핵심 요소를 적용하였으며, 종합병원의 다양한 부서에서 근무하는 임상간호사를 대상으로 검증을 처음 시도했다는 점에서 의의가 있다[6]. 선행 연구들은 이론을 적용하되 네 가지 구성 요소 중 일부 영역에만 초점을 두었거나[16], 네 가지 영역을 통합적으로 다루었더라도 연구 대상을 호스피스 병동[18], 중환자실[17] 등 특정 임상 부서로 한정하여 인간중심돌봄 영향 요인을 확인하는 경우가 대부분이었다. 국내 임상간호사의 약 61%가 종합병원에서 근무하고 있는 현실을 고려할 때[36], 다양한 부서의 종합병원 간호사를 포괄한 본 연구는 임상 현장 전반을 이해하고 향후 간호 현장에서 인간중심돌봄을 강화하는 구체적인 전략을 마련하는 데 근거를 제공할 것으로 기대된다. 다만, 본 연구는 자가보고식 설문을 통해 자료 수집하였으므로 응답자의 주관적 인식인 사회적 바람직성 편향이 연구 결과에 영향을 미쳤을 수 있고, 눈덩이 표집 방법 사용에 따른 표본 대표성 및 결과 일반화의 한계가 있으므로, 결과 해석과 적용 시에는 주의가 필요하다.

## 결론

본 연구는 종합병원 임상간호사를 대상으로 윤리적 민감성, 긍정 간호조직문화, 돌봄효능감, 인간중심돌봄의 정도를 파악하고, 이들 간의 상관관계와 인간중심돌봄에 미치는 영향을 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다. 본 연구 결과 종합병원 간호사의 인간중심돌봄은 윤리적 민감성, 긍정 간호조직문화, 돌봄효능감과 양의 상관관계가 있었으며, 인간중심돌봄에 영향을 미치는 요인은 돌봄효능감, 긍정 간호조직문화, 윤리적 민감성 순으로 나타났고, 이들의 총 설명력은 47.8%였다.

이와 같은 결과를 바탕으로 인간중심돌봄 실천 강화를 위해서는 간호사의 돌봄효능감을 향상시킬 수 있는 맞춤형 교육 프로그램이 마련될 필요가 있다. 또한, 긍정 간호조직문화를 정착시키기 위해 구성원 간의 신뢰와 존중을 바탕으로 한 관계를 형성하고, 개방적인 의사소통을 장려하는 조직 차원의 운영이 요구된다. 아울러, 간호사의 윤리적 민감성을 높일 수 있도록 윤리적 의사결정을 지원하는 환경을 조성하고 지속적인 교육을 제공해야 할 것이다.

## Article Information

### ORCID

Soo Jeong Kim

<https://orcid.org/0009-0004-3148-544X>

So Young Choi

<https://orcid.org/0000-0002-0766-2053>

### Author contributions

Conceptualization: SYC, SJK. Methodology: SYC, SJK. Formal analysis: SJK. Data curation: SJK. Visualization: SJK. Writing - original draft: SJK. Writing - review & editing: SYC. All authors read and agreed to the published version of the manuscript.

### Conflict of interest

None.

### Funding

None.

### Data availability

Please contact the corresponding author for data availability.

### Acknowledgments

None.

## REFERENCES

- Kang JY, Cho YS, Jeong YJ, Kim SG, Yun SY, Shim MY. Development and validation of a measurement to assess person-centered critical care nursing. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2018;48(3):323-334. <https://doi.org/10.4040/jkan.2018.48.3.323>
- Avanecean D, Calliste D, Contreras T, Lim Y, Fitzpatrick A. Effectiveness of patient-centered interventions on falls in the acute care setting: a quantitative systematic review protocol. *JBIS Evidence Synthesis*. 2017;15(1):55-65. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2016-002981>
- Lee JY, Lee SW, Oh EG. Conceptualization of Person-centered care in Korean nursing literature: a scoping review. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2020;32(4):354-363. <https://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.4.354>
- Jakimowicz S, Perry L, Lewis J. Insights on compassion and patient-centred nursing in intensive care: A constructivist grounded theory. *Journal of Clinical Nursing*. 2018;27(7-8):1599-1611. <https://doi.org/10.1111/jocn.14231>
- Van Belle E, Giesen J, Conroy T, van Mierlo M, Vermeulen H, Huisman-de Waal G, et al. Exploring person-centred fundamental nursing care in hospital wards: A multi-site ethnography. *Journal of Clinical Nursing*. 2020;29(11-12):1933-1944. <https://doi.org/10.1111/jocn.15024>
- Slater P, McCance T, McCormack B. The development and testing of the Person-centred Practice Inventory-Staff (PC-PI-S). *International Journal for Quality in Health Care*. 2017;29(4):541-547. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mxz066>
- Kim YK, Joung MY. Influence of nursing professionalism and campus environment on the perception of ethical sensitivity among nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2019;25(1):115-124. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2019.25.1.115>
- Lee HR, Yang NY. Influence of ethical sensitivity and person-environment fit on person-centered care of nurses in long-term care hospitals. *Journal of Home Health Care Nursing*. 2022;29(2):175-182. <https://doi.org/10.22705/jkashcn.2022.29.2.175>
- Jung SR, Min HY. The influence of moral distress, empowerment and nursing practice environment on nurses' person-centered care in long-term care hospitals: a cross-sectional study. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2022;24(3):291-300. <https://doi.org/10.17079/jkgn.2022.24.3.291>
- Kim MJ, Kim JK. Development of a positive nursing organizational culture measurement tool. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2021;51(3):305-319. <https://doi.org/10.4040/jkan.21014>
- Chung SJ, Hwang JI. Hospital nurses' experience of patient-centered nursing. *Quality Improvement in Health Care*. 2021;27(1):26-42. <https://doi.org/10.14371/QIH.2021.27.1.26>
- Reid C, Courtney M, Anderson D, Hurst C. The 'caring experience': Testing the psychometric properties of the Caring Efficacy Scale. *International Journal of Nursing Practice*. 2015;21(6):904-912. <https://doi.org/10.1111/ijn.12327>
- Huang X, Wang C, Hua L, Gao Y, Zhou S, Wang X. Social context, self-efficacy, and patient-centered service behavior of medical professionals: The moderating role of achievement motivation. *Frontiers in Psychiatry*. 2022;13:784228. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.784228>
- Yun JY, Cho IY, Park SJ. Mediation and moderation effects of nursing professionalism between caring efficacy and person centered care competency in nursing students. *Journal of Next-generation Convergence Technology Association*. 2022;6(4):718-729. <https://doi.org/10.33097/JNCTA.2022.06.04.718>
- Lee JS, Cho HY. The mediating effects of social support and interpersonal competence on the relationship between em-

- pathy and caring efficiency in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2021;27(2):186-196. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2021.27.2.186>
16. Jeong H, Park M. A predictive model on patient-centered care of hospital nurses in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2019;49(2):191-202. <https://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.2.191>
  17. Kang HS, Seo MJ. The factors affecting person-centered care nursing in intensive care unit nurses. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2021;14(3):14-25. <https://doi.org/10.34250/jkccn.2021.14.3.14>
  18. Kwon SY, Kim KH. Factors associated with person-centered care among hospice nurses. *Journal of Hospice and Palliative Care*. 2022;25(2):66-75. <https://doi.org/10.14475/jhpc.2022.25.2.66>
  19. Suhonen R, Gustafsson ML, Katajisto J, Välimäki M, Leino-Kilpi H. Individualized care scale - nurse version: A Finnish validation study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2010;16(1):145-154. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2009.01168.x>
  20. Jeong MY, Seo JM. Development of an ethical sensitivity scale for clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2020;27(4):375-386. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2020.27.4.375>
  21. Pascale RT, Athos AG. *The art of Japanese management: Applications for American executives*. London: Penguin Books; 1981.
  22. Coates CJ. The Caring Efficacy Scale: Nurses' self-reports of caring in practice settings. *Advanced Practice Nursing Quarterly*. 1997;3(1):53-9.
  23. Jeong JO, Kim S. The effect of an empathy education program on nursing students' empathy ability, interpersonal ability, and caring. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2019;25(3):344-356. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2019.25.3.344>
  24. Park JM. The effects of burnout, interpersonal relationship ability, and moral sensitivity on person-centered care among nurses in long-term care hospitals [master's thesis]. Jeonju: Jesus University; 2024. p. 1-78.
  25. Kim MY, Cha JY. The influence of health literacy competencies on patient-centered care among clinical nurses. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2021;27(2):132-143. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2021.27.2.132>
  26. Kim J. The effects of patient-centered communication competence and ethical sensitivity on person-centered care among intensive care unit nurses [master's thesis]. Daejeon: Chungnam National University; 2023. p. 1-70.
  27. Shin SM, Moon H. Factors influencing on person-centered nursing in general hospital nurses by resilience, patient-centered communication competence, and positive nursing organizational culture. *Korea and Global Affairs*. 2023;7(3):509-536. <https://doi.org/10.22718/kga.2023.7.3.020>
  28. Lee JE, Jang HY. The influence of ethical nursing competence and positive nursing organizational culture on person-centered care in intensive care unit nurses: A cross-sectional survey. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2024;31(3):304-314. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2024.31.3.304>
  29. Yang HM. Effects of moral sensitivity and positive nursing organizational culture on safety nursing activities of nurses in long-term care hospitals. *Korean Journal of Safety Culture*. 2024;34:149-160. <http://doi.org/10.52902/kjsc.2024.34.149>
  30. Jeon KA. An analysis of factors affecting dementia care behavior among nurses in long-term care hospitals [dissertation]. Uijeongbu: Shinhan University; 2021. p. 1-93.
  31. Kang GH, Je NJ, Lee MJ. The effects of nursing hospital nurses' caring efficacy and empathy competence on human-centered care. *The Journal of the Convergence on Culture Technology*. 2023;9(4):363-374. <https://doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.4.363>
  32. Choi HJ. The analysis of contents in domestic research on caring efficacy. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2022;22(9):311-320. <http://doi.org/10.22251/jlcci.2022.22.9.311>
  33. Hong Y, Zhu B, Chen C, Qiu M, Liu L. Belief in a just world and fair behavior among clinical nurses: a moderated mediation model of empathy and observer justice sensitivity. *BMC Nursing*. 2024;23(1):475. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02140-3>
  34. Jang SH, Shin HH. The influence of attitude toward dementia and nursing practice environment on person-centered care in long-term care hospital nurses. *Journal of Health Informatics and Statistics*. 2023;48(4):306-313. <https://doi.org/10.21032/jhis.2023.48.4.306>
  35. Kang JY, Lim YM. The relationship between the work environment and person-centered critical care nursing for intensive care nurses. *Journal of Korean Critical Care Nursing*.

- 2019;12(2):73-84. <https://doi.org/10.34250/jkccn.2019.12.2.73>
36. National Health Insurance Service. Status of medical personnel by type of medical institution (nurses and other staff) [Internet]. Wonju: National Health Insurance Service; 2024 [cited 2026 Jan 10]. Available from: [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=DT\\_HIRA4A&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=DT_HIRA4A&conn_path=I2)

# 수술실 간호사의 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성이 소진에 미치는 영향

김유신<sup>1</sup> · 박정숙<sup>2</sup>

동남권원자력의학원 간호사<sup>1</sup>, 고신대학교 간호대학 부교수<sup>2</sup>

## The Influence of Verbal Violence Experience, Surgical Teamwork, and Resilience on Burnout among Operating Room Nurses

Yu Shin Kim<sup>1</sup> · Jung Suk Park<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Registered Nurse, Dongnam Institute of Radiological and Medical Sciences

<sup>2</sup>Associate Professor, College of Nursing, Kosin University

**Purpose:** This study explored the influence of verbal violence experience, surgical teamwork, and resilience on burnout among operating room nurses. **Methods:** Data were collected from 135 operating room nurses who had worked for more than 6 months in the tertiary and general hospitals in two metropolitan cities. The IBM SPSS Statistics 27.0 program was used for descriptive statistics, independent t-tests, one-way analysis of variance, Pearson correlation coefficients, and stepwise multiple regression. **Results:** Burnout showed a significant positive correlation with verbal violence experience ( $r = .38, p < .001$ ) and significant negative correlations with surgical teamwork ( $r = -.41, p < .001$ ) and resilience ( $r = -.60, p < .001$ ). Verbal violence experience was negatively correlated with surgical teamwork ( $r = -.38, p < .001$ ), whereas surgical teamwork was positively correlated with resilience ( $r = .51, p < .001$ ). Multiple regression analysis revealed that resilience ( $\beta = -.46, p < .001$ ), verbal violence experience ( $\beta = .26, p < .001$ ), subjective health status ( $\beta = -.18, p = .010$ ), and satisfaction with operating room work ( $\beta = -.16, p = .022$ ) significantly influenced burnout and explained 50% of the variance. **Conclusion:** These findings indicate that resilience, verbal violence experience, subjective health status, and work satisfaction are significant factors associated with burnout among operating room nurses. Therefore, targeted interventions focused on strengthening resilience, preventing verbal violence, and enhancing work satisfaction are needed to reduce burnout.

**Key Words:** Violence; Teamwork; Resilience; Burnout; Operating room nursing

**주요어:** 폭력, 팀워크, 회복탄력성, 소진, 수술실간호

**Received:** August 19, 2025; **Revised:** December 28, 2025; **Accepted:** December 29, 2025

**Corresponding author:** Jung Suk Park

College of Nursing, Kosin University, 262 Gamcheon-ro, Seo-gu, Busan 49267, Korea

Tel: +82-51-990-3978, E-mail: cooler1978@kosin.ac.kr

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.

## 서론

### 1. 연구의 필요성

수술실은 폐쇄적이고 고도로 전문화된 환경에서 다양한 진료과의 수술이 집약적으로 이루어지는 병원의 핵심 부서이다[1]. 이곳에서 수술실 간호사는 수술팀의 일원으로서 전문지식과 기술을 바탕으로 다양한 의료 상황에 신속히 대응하는 중요한 역할을 담당한다[2]. 최근 국내 주요 수술 건수는 연평균 2.5% 증가하고 있으며 인구 10만 명당 수술 건수도 연 2.4%씩 증가하는 추세로[3], 이에 따라 수술실 간호사의 업무와 역할은 더욱 중대해지고 인력관리의 중요성도 강조되고 있다. 수술실 간호사는 높은 집중력과 긴장감을 요구하는 업무 환경에서 지속적인 직무 스트레스에 노출되어 소진 수준이 높으며, 이러한 소진은 수술 결과와 의료서비스의 질적 저하로 이어질 수 있다[4].

소진은 근무 중 반복적 스트레스로 인해 발생하는 부정적인 심리적 현상으로 신체적, 정서적, 정신적 탈진 반응을 나타내며[5], 이는 간호사의 건강은 물론 조직에도 부정적인 영향을 미친다[6]. 간호사의 소진은 업무뿐 아니라 다양한 인간관계에서 발생하는 스트레스와 밀접하게 연관된다[7]. 특히 수술실 간호사는 환자보다 동료인 수술실 간호사 및 타 직종 의료진과의 협력 시간이 많고[8], 수술 중 긴박한 상황에서 반복적인 고강도 업무를 수행해야 하므로 소진 위험이 크다[2]. 이에 따라 수술실 간호사의 소진에 영향을 미치는 요인들을 명확히 파악하는 것이 필요하다.

2021년 보건의료인력 실태조사에 따르면 직장 내 괴롭힘을 경험한 간호사는 약 30.1%로 타 보건의료직종보다 높은 수준이며, 간호사가 당한 직장 내 괴롭힘의 유형 중 가장 높은 비율은 '폭언'으로 77.8%를 차지하였고 주로 의료진으로부터 행해졌다고 나타났다[9]. 언어폭력은 정당한 이유 없이 타인을 비하하거나 모욕적인 언어를 사용하여 상대방에게 굴욕감을 주는 행위로[10], 반복적으로 노출될 경우 만성적 스트레스를 유발하여 신체적, 정신적 고갈 상태인 소진으로 이어질 수 있다[2]. 특히 수술실 간호사는 의료진과 끊임없는 언어적, 비언어적 의사소통을 통해 업무를 수행하며[11] 수술 중 응급상황 가능성으로 인해 의료진이 항상 긴장된 상태이기 때문에 수술이 원활히 진행되지 않을 경우 부적절한 언어 사용, 일방적 명령, 공격적 표현 등이 발생하여 언어폭력으로 이어질 수 있다[12]. 이러한 수술실 내 언어폭력 경험은 간호사의 자아개념을 약화시키고 심리적 위축을 초래하여 협력이 요구되는 상황에서 업무 수행에 어려움을 주며, 팀워크와 대인관계 갈등 및 소진과 유의한 관련성이 있는 요인으로 간주된다[13,14].

팀워크는 팀 목표 달성을 위해 구성원들이 상호작용을 통해 지식, 기술, 능력을 통합하는 과정이다[15]. 수술실은 외과의, 수술실 간호사, 마취과 의사와 간호사 등 다양한 의료직종이 한 팀으로 협력하는 다학제적 환경으로, 이들 간의 긴밀한 협조와 의사소통이 곧 수술팀 팀워크를 형성하지만, 수술 전 준비 과정에서의 시간적 압박과 복합적인 업무 상황은 의료진 간 의사소통 기회를 제한하여 팀워크를 위축시킬 수 있다[16]. 이에 따라 팀워크 강화는 의료진의 소진 가능성

을 감소시키는 전략으로 제시되고 있으며[17], 소진이 개인적 요인뿐 아니라 조직적 요인의 영향을 받는다는 점에서 수술팀 팀워크는 중요한 조직 차원의 요인으로 간주된다[18].

회복탄력성은 스트레스나 역경에 직면하였을 때에도 개인이 긍정적으로 적응하며 심리적, 정서적 기능을 유지하거나 회복할 수 있는 개인의 능력을 의미한다[19]. 이는 개인의 정서적 통찰력을 개발하고 삶의 균형을 유지하며 환경에 대한 통제력을 확보함으로써 간호사로서 성장하는 동시에 전문적인 역량과 자아정체성을 건강하게 유지하도록 하는 중요한 역할을 한다[20]. 특히 회복탄력성은 스트레스 상황에서도 개인의 심리적 균형을 유지하도록 하여 스트레스의 개인적 영향을 완화하는 역할을 하므로[21] 수술실과 같이 스트레스가 높은 환경에서 근무하는 간호사에게 중요한 개념으로 이해될 수 있다.

한 개인의 소진에 영향을 미치는 요인은 개인적 요인, 조직적 요인, 사회적 요인 등으로 구분될 수 있으며[22], 특히 조직적 요인과 관련된 업무환경은 개선 가능성이 높아 이에 대한 관심이 강조되고 있다[2]. 기존 연구들은 언어폭력 경험이 소진을 증가시키는 대표적 조직 스트레스 요인으로[12,13], 팀워크는 인력, 자원 배치 및 팀 기반 문화를 강화함으로써 소진을 감소시키는 중요한 조직 요인으로 제시되어 왔으며[17], 회복탄력성은 개인 수준에서 스트레스 반응을 조절하는 핵심 요인으로 보고되고 있다[19]. 그러나 선행연구들은 이러한 요인들을 주로 개별적으로 확인하는 데 그쳐, 수술실 간호사의 소진을 개인적 요인과 조직적 요인이 상호작용하는 복합적 구조 속에서 어떻게 형성되는지를 통합적으로 규명한 연구는 부족하였다. 더불어 간호사의 소진은 반복적인 연구에도 불구하고 여전히 높은 수준을 보이고 있어, 이를 예방하기 위한 다각적 접근이 요구된다. 따라서 본 연구는 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성을 동시에 고려하여 수술실 간호사의 소진에 미치는 영향을 규명함으로써 수술실 간호사의 소진 예방과 양질의 간호 제공, 그리고 간호 인력관리의 효율성 향상에 기여할 수 있는 기초자료를 마련하고자 한다.

### 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 수술실 간호사의 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성 정도를 확인하고, 각 변수간의 상관관계 및 소진에 미치는 영향을 규명하기 위한 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성을 확인한다.
- 대상자의 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성과 소진의 정도를 확인한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 소진 정도의 차이를 확인한다.
- 대상자의 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성과 소진의 상관관계를 확인한다.
- 대상자의 소진에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

## 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 수술실 간호사의 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성이 소진에 미치는 영향을 규명하기 위한 서술적 조사 연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구의 대상은 국내 상급종합병원 및 종합병원의 수술실에서 직접적으로 수술 과정에 참여하는 간호사 중 수술실 경력 6개월 이상의 간호사이다. 이에 따라 수술실 경력이 6개월 미만인 자와 수술 과정에 직접 참여하지 않는 수간호사 및 간호관리자는 제외하였다. 본 연구의 표본 수는 G\*Power 3.1.9.7 (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf)을 이용하여 다중회귀분석을 위해 중간 효과크기 .15, 검정력 0.8, 유의수준 .05, 일반적 특성을 포함한 예측변수 11개를 포함한 조건에서 필요한 최소 표본 수 123명으로 산출되었다. 본 연구에서는 탈락률 약 10%를 고려하여 137명에게 설문지를 시행하였으며, 연구에 중복 참여한 대상자 등 총 2명의 응답을 제외하여 최종적으로 135명으로부터 수집된 자료를 분석하였다.

### 3. 연구 도구

본 연구에서는 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성 및 소진을 연구 도구로 사용하였다. 또한 본 연구에서는 수술실 간호사의 소진에 영향을 미치는 요인을 파악한 선행연구를 근거로[2,4,8,13] 연령, 결혼 상태, 종교, 직위, 총 임상경력, 수술실 경력, 수술실 근무 만족도, 주관적 건강상태의 8문항을 대상자의 일반적 특성으로 포함하였다.

#### 1) 언어폭력 경험

언어폭력 경험은 Nam 등[10]이 개발한 언어폭력 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 총 17개 문항으로 언어폭력의 발생 유형으로 구분하여 의사로부터의 언어폭력 경험 10문항, 간호사로부터의 언어폭력 경험 7문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '거의 없다' 1점에서 '매우 많다' 4점까지 Likert 4점 척도로 점수가 높을수록 각 대상으로부터 언어폭력 경험이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  = .89이었으며[10], 본 연구에는 Cronbach's  $\alpha$  = .93이었다.

#### 2) 수술팀 팀워크

수술팀 팀워크란 수술에 참여하는 여러 직종의 의료진이 하나의 팀으로 호흡을 맞추어 수술을 수행하며 형성되는 다학제 간의 긴밀한 협조와 상호작용을 의미한다[15]. 팀워크는 Agency for Healthcare Research and Quality와 Department of Defense에서 개발한 팀워크 시스템(Team STEPPS)에 포함된 Teamwork Perceptions Questionnaire 도구를[23] Ahn과 Lee [16]가 수정 및 보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 35문항으로 팀 구조 7문항, 리더십 7문항, 상황 모니터링 7문항, 상호지원 7문항, 의사소통 7문항으로 총 5

개의 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서부터 '매우 그렇다' 5점까지 점수가 높을수록 팀워크에 대한 인식 정도가 긍정적임을 의미한다. Ahn과 Lee [24]의 연구에서 하위 요인별 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 팀 구조 .82, 리더십 .88, 상황 모니터링 .76, 상호지원 .78, 의사소통 .75이었으며, 본 연구에서의 하위 요인별 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 팀 구조 .89, 리더십 .96, 상황 모니터링 .94, 상호지원 .92, 의사소통 .92이었다.

#### 3) 회복탄력성

회복탄력성은 Connor와 Davidson [19]이 개발한 회복탄력성 도구(CD-RISC: Connor-Davidson Resilience Scale)를 Baek 등[21]이 번안한 한국형 회복탄력성 도구(K-CD-RISC: Korean version of the Connor-Davidson Resilience Scale)를 사용하였다. 이 도구는 5개의 하위영역으로 강인성 9문항, 지속성 8문항, 낙관성 4문항, 지지 2문항, 영성 2문항의 총 25문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점의 Likert 5점 척도로 측정되며, 점수가 높을수록 회복탄력성 정도가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  = .89이었으며[19], Baek 등[21]의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  = .93이었다. 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  = .93이었다.

#### 4) 소진

소진은 Pines 등[5]이 개발한 소진 측정 도구를 Peek [25]가 번안하고, Moon [26]이 간호사를 대상으로 수정 및 보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 20문항으로 신체적 탈진 6문항, 정서적 탈진 7문항, 정신적 탈진 7문항으로 총 3개의 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 5점 척도로, '전혀 느끼지 않는다' 1점에서부터 '항상 느낀다' 5점까지 점수가 높을수록 소진 정도가 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  = .93이었으며[5], Moon [26]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  = .89이었다. 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  = .91이었다.

### 4. 자료 수집 방법

본 연구의 자료 수집을 위하여 부산광역시와 울산광역시에 소재하는 1개 상급종합병원과 5개 종합병원의 수술실에 근무하며 직접 수술 과정에 참여하는 6개월 이상 경력의 간호사를 편의표집하였다. 해당 간호사 중 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 자발적으로 동의한 자를 대상으로 자료 수집이 시행되었다. 자료 수집은 2024년 7월 10일부터 9월 12일까지 2개월간 시행하였으며 연구자가 각 병원의 간호부 담당자에게 메일을 보내어 본 연구의 목적과 내용, 방법, 연구 진행 절차를 설명하고 협조를 요청한 후 병원의 지침에 따라 자료 수집을 진행하였다. 수술실은 외부인 출입이 제한된 공간이므로 연구자는 수술실 간호관리자에게 연구의 목적과 설문 내용을 직접 설명하였고, 간호관리자는 연구자가 접근하기 어려운 환경적 특성을 고려하여 연구자가 제공한 동의서와 설문지를 간호사들에게 전달하고 회수를 보조하는 행정적 역할을 수행하였다. 연구 참여 여

부는 전적으로 간호사 개인의 자율적 판단에 따라 결정되었으며 참여 의사를 밝힌 대상자에게 서면 동의서를 제공하였다. 동의서 작성 후 참여자는 구조화된 설문지를 개별적으로 작성하였고 이를 개별 봉투에 밀봉하여 제출한 뒤, 이를 연구자가 회수하여 익명성과 독립성을 확보하였다.

## 5. 자료 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 IBM SPSS version 27.0 (IBM Corp.) 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차, 최소값과 최대값을 이용하여 기술통계로 분석하였다. 대상자의 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성, 소진 정도는 평균, 표준편차, 최소값과 최대값으로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 소진 정도의 차이는 독립표본 t검정 (independent t-test)과 일원분산분석(one way analysis of variance)을 이용하여 분석하였으며, 사후검정은 Scheffé 검정을 실시하였다. 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성과 소진 정도 간의 상관관계는 Pearson의 상관계수(Pearson's correlation coefficient)를 통해 분석하였다. 또한 대상자의 소진에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다. 다중회귀분석에서 일반적 특성 변수 중 수술실 근무 만족도와 주관적 건강상태는 각 범주의 사례 수를 고려하여 이분형 가변수로 재분류하였다. 수술실 근무 만족도는 '불만족'을 기준범주(0)로, '보통 및 만족'을 1로 하였고, 주관적 건강상태는 '나쁨'을 기준범주(0)로, '보통 및 좋음'을 1로 하였다.

## 6. 윤리적 고려

본 연구는 부산광역시 고신대학교 기관생명윤리위원회의 승인을 받은 후 시행되었다(No. KUIRB 2024-0012). 연구 참여자에게 연구의 목적과 절차, 예견되는 이익과 위험, 개인정보 보호 조치 등을 충분히 설명한 뒤 자발적으로 연구 참여에 동의한 경우에만 자료를 수집하였다. 참여자는 언제든지 연구 참여를 철회할 수 있음을 안내받았으며 설문 응답은 익명으로 처리되었다. 수집된 자료는 식별 정보가 포함되지 않은 상태로 봉투에 밀봉하여 회수하였고, 모든 설문지와 파일은 연구자만 접근 가능한 잠금장치가 있는 장소 및 암호화된 저장 장치에 보관하였다. 자료는 연구 목적 외에는 사용하지 않았으며, 연구 종료 후 3년이 경과하면 설문지는 분쇄하여 폐기하고 전자 자료는 영구 삭제할 예정이다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자는 총 135명이었으며, 연령은 36세 이상이 34.1% (46명), 26~30세 26.7% (36명), 26세 미만 20.7% (28명), 31~35세 18.5% (25명)로 평균이 33.3세, 표준편차는 8.4로 나타났다. 결혼상태는 미혼이 56.3% (76명), 기혼이 43.7% (59명)로 나타났으며, 종교는 있음이 50.4% (68명), 없음이 49.6% (67명)로 나타났다. 직위는 일반간호사 62.2% (84명), 책임간호사 37.8% (51명)로 나타났다. 총 임상경

력을 살펴보면 평균이 9.8년, 표준편차는 8.0로 나타났으며, 6~10년이 28.1% (38명), 3년 미만이 22.2% (30명), 16년 이상이 21.5% (29명), 3~5년이 16.3% (22명), 11~15년이 11.9% (16명)로 나타났다. 수술실 경력을 살펴보면 평균이 8.9년, 표준편차는 7.8로 나타났고, 3년 미만이 25.9% (35명), 6~10년이 23.7% (32명), 16년 이상이 20.0% (27명), 3~5년이 18.5% (25명), 11~15년이 11.9% (16명)로 나타났다. 수술실 근무 만족도는 만족이 50.4% (68명), 보통이 41.5% (56명), 불만족이 8.1% (11명)로 나타났다. 주관적 건강상태는 '그저 그렇다'가 43.7% (59명), '건강하다'가 35.6% (48명), '건강하지 않다'가 20.7% (28명)로 나타났다(Table 1).

### 2. 대상자의 일반적 특성에 따른 소진 정도의 차이

일반적 특성에 따른 소진의 차이에서는 연령( $F=2.96, p=.035$ ), 수술실 경력( $F=2.52, p=.044$ ), 수술실 근무 만족도( $F=19.11, p<.001$ ), 주관적 건강상태( $F=25.89, p<.001$ )에 따라 유의한 차이가 있었다. 연령과 수술실 경력은 그룹 간 평균 차이 검정에서는 유의한

**Table 1.** Burnout According to General Characteristics (N= 135)

Characteristics	Category	n (%)	Burnout	
			M ± SD	t or F (p) Scheffé
Age (yr)	< 26	28 (20.7)	2.97 ± 0.44	2.96 (.035)
	26~30	36 (26.7)	3.29 ± 0.51	
	31~35	25 (18.5)	3.29 ± 0.56	
	≥ 36	46 (34.1)	3.08 ± 0.54	
Marital status	Single	76 (56.3)	3.18 ± 0.51	0.70 (.486)
	Married	59 (43.7)	3.12 ± 0.55	
Religion	Yes	68 (50.4)	3.12 ± 0.53	-0.64 (.526)
	No	67 (49.6)	3.18 ± 0.52	
Job grade	Staff nurse	84 (62.2)	3.14 ± 0.50	-0.45 (.651)
	Charge nurse	51 (37.8)	3.18 ± 0.57	
Clinical experience (yr)	< 3	30 (22.2)	2.96 ± 0.44	1.99 (.101)
	3~5	22 (16.3)	3.35 ± 0.46	
	6~10	38 (28.1)	3.15 ± 0.57	
	11~15	16 (11.9)	3.24 ± 0.44	
	≥ 16	29 (21.5)	3.15 ± 0.60	
OR experience (yr)	< 3	35 (25.9)	2.94 ± 0.44	2.52 (.044)
	3~5	25 (18.5)	3.32 ± 0.54	
	6~10	32 (23.7)	3.18 ± 0.53	
	11~15	16 (11.9)	3.30 ± 0.43	
	≥ 16	27 (20.0)	3.16 ± 0.60	
OR work satisfaction	Not satisfied <sup>a</sup>	11 (8.1)	3.77 ± 0.66	19.11 (<.001) a>b>c
	Neutral <sup>b</sup>	56 (41.5)	3.29 ± 0.40	
	Satisfied <sup>c</sup>	68 (50.4)	2.94 ± 0.49	
Subjective health status	Poor <sup>a</sup>	28 (20.7)	3.56 ± 0.52	25.89 (<.001) a>b>c
	Fair <sup>b</sup>	59 (43.7)	3.24 ± 0.43	
	Good <sup>c</sup>	48 (35.6)	2.81 ± 0.43	

M = mean; SD = standard deviation; OR = operating room.

차이를 보였으나 사후검정에서는 유의한 그룹 간 차이가 나타나지 않았다. 사후검정 결과에서 수술실 근무 만족도는 불만족하는 경우 소진 정도가 가장 높았고 보통, 만족 순이었다. 주관적 건강상태는 '건강하지 않다'라고 답한 경우 소진 정도가 가장 높았고 '그저 그렇다,' '건강하다' 순이었다(Table 1).

### 3. 대상자의 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성과 소진 정도

대상자의 언어폭력 경험 정도는  $1.79 \pm 0.56$  (범위, 1~4)으로 나타났으며 팀워크 정도는  $3.66 \pm 0.62$  (범위, 1~5), 회복탄력성 정도는  $2.47 \pm 0.50$  (범위, 0~4), 소진 정도는  $3.15 \pm 0.53$  (범위, 1~5)로 나타났다(Table 2).

### 4. 대상자의 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성과 소진 정도의 상관관계

대상자의 소진은 언어폭력 경험( $r = .38, p < .001$ )과 정적 상관관계가 있었지만, 팀워크( $r = -.41, p < .001$ )와 회복탄력성( $r = -.60, p < .001$ )과는 부적 상관관계가 있었다. 즉, 대상자의 소진이 높을수록 언어폭력 경험은 높았고, 대상자의 소진이 높을수록 팀워크와 회복탄력성은 낮았다(Table 3).

### 5. 대상자의 소진에 영향을 미치는 요인

대상자의 소진에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성과 일반적 특성에서 소진에 유의

한 차이를 보였던 변수인 연령, 수술실 경력, 수술실 근무 만족도, 주관적 건강상태를 투입한 후 다중회귀분석을 시행하였다. 이때 연령과 수술실 경력은 연속형 변수로 처리하였으며, 수술실 근무 만족도와 주관적 건강상태는 이분형 가변수로 처리하였다.

다중회귀분석 독립변수들에 대한 가정을 검증하기 위해 다중공선성을 확인한 결과, 회귀분석의 공차한계 값이 0.29~0.87의 범위로 0.1 이상이었고, 분산팽창인자(variance inflation factor) 값은 1.16~3.45의 범위로 10 이하로 나타나 독립변수 간의 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다. 또한 잔차의 독립성 검증을 위해 Durbin-Watson 값을 구한 결과 1.86으로 2에 근접하여 자기상관이 없는 것으로 나타났다. 다중회귀분석 결과, 대상자의 소진에 대한 회귀모형은 유의하였다( $F = 18.37, p < .001$ ).

대상자의 소진에 영향을 미치는 요인은 회복탄력성( $\beta = -.46, p < .001$ ), 언어폭력 경험( $\beta = .26, p < .001$ ), 주관적 건강상태( $\beta = -.18, p = .010$ ), 수술실 근무 만족도( $\beta = -.16, p = .022$ )인 것으로 나타났으며, 이들 변수의 소진에 대한 총 설명력은 50%였다(Table 4).

## 논의

본 연구는 수술실 간호사의 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성과 소진과의 관계를 확인하고, 이들 변수가 소진에 미치는 영향을 규명하기 위해 수행되었다. 연구 대상자의 언어폭력 경험은 평균

**Table 2.** Levels of Verbal Violence Experience, Surgical Teamwork, Resilience, and Burnout (N = 135)

Variable	Item	M ± SD	Min-Max	Range	
Verbal violence experience	17	1.79 ± 0.56	1.00~3.18	1~4	
	From a physician	10	1.84 ± 0.60	1.00~3.70	
	From a nurse	7	1.72 ± 0.69	1.00~3.71	
Surgical teamwork	35	3.66 ± 0.62	1.74~5.00	1~5	
	Mutual support	7	3.76 ± 0.64	2.29~5.00	
	Communication	7	3.74 ± 0.65	1.71~5.00	
	Situation monitoring	7	3.74 ± 0.68	1.57~5.00	
	Team structure	7	3.72 ± 0.64	1.29~5.00	
Resilience	7	3.34 ± 0.90	1.00~5.00		
	25	2.47 ± 0.50	1.84~4.92	1~5	
	Support	2	2.87 ± 0.60	2.00~5.00	
	Persistence	8	2.59 ± 0.55	1.75~5.00	
	Optimism	4	2.49 ± 0.67	1.75~5.00	
Burnout	9	2.33 ± 0.56	1.44~4.89		
	2	2.17 ± 0.80	1.50~5.00		
	20	3.15 ± 0.53	2.10~4.70	1~5	
Physical burnout	6	3.88 ± 0.62	2.00~5.00		
	7	3.01 ± 0.57	1.71~4.43		
	7	2.67 ± 0.66	1.43~4.71		

M = mean; SD = standard deviation; Min = minimum; Max = maximum.

**Table 3.** Correlations among Verbal Violence Experience, Surgical Teamwork, Resilience, and Burnout (N = 135)

Variable	r (p)			
	Verbal violence experience	Surgical teamwork	Resilience	Burnout
Verbal violence experience	1			
Surgical teamwork	-.38 (<.001)	1		
Resilience	-.17 (.055)	.51 (<.001)	1	
Burnout	.38 (<.001)	-.41 (<.001)	-.60 (<.001)	1

**Table 4.** Factors Influencing Burnout (N = 135)

Variable	B	SE	β	t	p
(Constant)	4.75	.33	-	14.30	<.001
Verbal violence experience	0.25	.06	.26	3.84	<.001
Surgical teamwork	0.02	.07	.03	0.35	.731
Resilience	-0.48	.08	-.46	-6.05	<.001
Age	-0.06	.05	-.14	-1.17	.243
OR experience	0.06	.04	.16	1.41	.160
Subjective health status*	-0.23	.09	-.18	-2.63	.010
OR work satisfaction*	-0.30	.13	-.16	-2.32	.022
R <sup>2</sup> = .50, Adj R <sup>2</sup> = .48, F = 18.37, p < .001					

SE = standard error; OR = operating room.

\*Dummy variable: subjective health status (1 = fair/good, 0 = poor), OR work satisfaction (1 = neutral/satisfied, 0 = not satisfied).

1.79점으로 나타났으며 의사 요인이 간호사 요인보다 높았다. 이는 동일 도구로 수술실 간호사를 대상으로 측정된 기존 연구의 1.96~2.44점보다 다소 낮은 수준이었다[12,13]. 이러한 결과는 본 연구의 대상자가 36세 이상이 34.1%, 책임간호사 이상이 37.8%로 선행연구에 비해 상대적으로 연령과 직위가 높은 점과 관련될 가능성이 있다. 선행연구에서 연령대가 낮고 책임간호사 비율이 낮았던 점을 고려하면, 경험 수준과 조직 내 위치가 언어폭력 상황에 대한 인지 또는 보고행태에 영향을 주었을 가능성이 있다. 또한 의사로부터의 언어폭력 경험이 간호사로부터보다 높게 나타난 결과는 기존 연구들과 일치하였다[12,13].

대상자의 팀워크 점수는 평균 3.66점으로 수술실 간호사에게 동일한 도구로 측정된 선행연구에서 보고된 3.65점과 유사하였으며, 하위영역 중 리더십 영역이 가장 낮게 나타난 것 또한 같은 맥락을 보였다[27]. 이는 일반적으로 수술에 참여하는 의료진 가운데 집도의가 수술 팀의 주요 의사결정 권한을 가지는 구조적 특성에 기인하며[16], 수술실 간호사가 수술 의사결정 과정에 적극적으로 참여하지 못하는 현실을 반영한 결과로 해석된다.

회복탄력성은 평균 2.47점으로, 동일 도구로 수술실 간호사를 대상으로 한 선행연구의 2.42점과 비슷한 결과를 보였고 하위영역 중 지지가 가장 높고 영성이 가장 낮게 나타난 점 역시 기존 연구와 일치하였다[28]. 수술실 간호사의 업무 특성상 높은 긴장도와 압박감으로 인한 스트레스를 경험하고 바쁜 업무 일정을 소화해야 하므로[4], 자기 돌봄이나 내적 성찰의 기회가 제한된다는 점이 이러한 양상에 영향을 주었을 것으로 예상된다.

본 연구에서 대상자의 소진은 평균 3.15점으로 수술실 간호사를 대상으로 같은 도구를 사용한 기존 연구의 2.87점과 비슷한 수준이었으며, 하위영역 중 신체적 탈진이 가장 높은 것을 관찰할 수 있다[29]. 이는 고정된 자세로 장시간 계속되는 반복 동작, 무거운 수술실 기구 이동 등 수술실 간호사의 근무 환경에서 흔히 나타나는 신체적 부담 요인에 기인한 것으로 해석된다[30]. 일반적 특성에 따른 소진을 살펴보면, 연령 26~30세, 수술실 경력 3~5년 집단에서 소진이 가장 높았다. 수술실의 교육과정 기간을 고려해 볼 때, 이 연령 및 경력은 다양한 종류의 수술을 경험하며 업무역량을 확장해야 하는 시기, 수술에 대한 훈련이 진행되는 시기이자, 책임감과 전문성에 대한 요구도가 높아지는 시점이 맞물리는 구간이라는 점에서 선행연구와 유사한 맥락을 보인다[29]. 또한 대상자의 근무 만족도와 주관적 건강상태가 부정적인 경우 소진 수준이 높게 나타났고, 수술실 근무 만족도가 낮고 주관적 건강상태가 부정적일수록 소진 정도가 높게 나타났으며 이는 선행연구 결과와 일치한다[2,4]. 이는 직무만족도와 주관적 건강상태가 간호사의 정서적 안정과 직무 지속성에 매우 중요한 요소임을 보여준다. 본 연구 대상자들의 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성과 소진 간의 관계에서 언어폭력 경험이 많을수록 소진이 높았고, 팀워크와 회복탄력성이 높을수록 소진이 낮게 나타났다. 언어폭력은 정서적 고갈을 유발하여 소진을 증가시키는 요인으로 보고되어 왔으며 본 연구도 동일한 경향을 보였다[2,13]. 반대로 팀워크와 회복탄력성은 소진을 완충하는 보호 요인으로 작용

한다는 점에서 기존 연구 결과와 일치하였다[2,27].

본 연구에서 회복탄력성은 소진에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 회복탄력성이 높을수록 소진이 낮아진다는 선행연구 결과와 일관된다[31]. 이는 개인이 스트레스 상황에서 적응하고 자신의 역할을 유지하며 정서적 안정을 되찾는 개인의 능력이 소진을 완화하는 중요한 기제로 작용함을 의미한다[20]. 이러한 결과는 수술실 간호사를 대상으로 한 선행연구에서도 회복탄력성이 소진에 영향을 미치는 주요 변수로 확인된 바 있어 본 연구 결과를 지지한다[4]. 회복탄력성은 다양한 위기 상황과 높은 집중도를 요구받는 수술실 환경에서 간호사의 직무 지속성과 전문성 유지에 중요한 자질로 제시되어 왔다[4,20]. 특히 수술실 간호사는 다직종 간 협업, 응급 상황 대응, 반복적인 긴장 상태에 노출되어 있어[12], 개인의 회복탄력성이 충분하지 않을 경우 소진으로 이어질 위험이 높다. 이에 따라 수술실 간호사의 회복탄력성을 강화하기 위해서는 간호사 개인의 강인성과 지속성을 유지시킬 수 있는 스트레스 관리 프로그램과 더불어, 신념과 가치관을 바탕으로 심리적 회복을 돕는 지지 체계가 함께 마련될 필요가 있다. Song과 Huh [31]는 조직 차원의 근로자 지원 프로그램을 통해 직원의 스트레스 관리와 대인관계 문제를 포괄적으로 관리함으로써, 자기효능감 증진과 심리적 기능 회복을 도모할 수 있음을 제안하였다. 따라서 수술실 간호사의 소진을 예방하기 위해서는 개인의 심리적 내구력을 높이는 노력과 더불어, 조직 차원에서 회복탄력성을 지지할 수 있는 실질적인 지원 시스템이 구축되어야 한다. 구체적으로는 근로자 지원 프로그램의 일환으로 전문 상담가에 의한 개별 심리 상담이나 스트레스 진단 및 관리 프로그램을 운영하고, 고위험 직무 환경에서 겪는 심리적 외상을 관리할 수 있는 조직적 중재를 통해 구성원의 회복탄력성을 실질적으로 강화할 수 있는 관리 전략이 도입될 필요가 있다.

언어폭력 경험 역시 소진에 유의한 영향을 미쳤다. 수술실은 폐쇄적이고 긴장감이 높은 환경으로 다양한 직종 간 의사소통을 통해 업무를 수행하는 특성상 언어폭력에 노출되기 쉽다[11,12]. 이는 피해자의 정서적 고갈과 업무 만족도 저하, 이직 의도 증가로 이어져 의료서비스 제공에 악영향을 미칠 수 있으며[31], 수술실 간호사를 대상으로 한 선행 연구에서도 본 연구 결과와 유사한 경향을 보였다[2,13]. 일부 연구에서는 동료의 사회적 지지가 언어폭력의 부정적 영향을 완충하며 언어폭력에 대한 적극적인 대처가 조절효과를 보인 것으로 보고되었다[12]. 한편 또 다른 선행연구에서는 언어폭력 경험으로 인한 심리적 충격이 소진과 유의한 관련성을 보였으며, 예방교육과 공식적인 관리 및 중재 체계가 충분히 마련되지 않은 실무 환경이 함께 제시되어 조직 차원의 예방 및 대응 체계 구축 필요성이 제기되었다[13]. 이러한 근거는 수술실 간호사의 언어폭력 문제 해결을 위해 개인적 차원의 대응을 넘어, 조직적 개입이 병행되어야 함을 시사한다. 특히 간호관리자는 수술실 내 언어폭력을 개인 간의 갈등이 아닌 환자 안전을 위협할 수 있는 조직적 위험 요인으로 규정하고, 사건 발생 시 피해 간호사를 즉각 보호할 수 있는 실효성 있는 보고 체계와 업무 분리 등 행정적 지원 방안을 마련할 필요가 있다. 또한 다양한 직종이 공존하는 수술실의 특수성을 고려하여 상호 존중

을 바탕으로 한 수평적 조직 문화를 조성하려는 관리 전략이 뒷받침 될 때 언어폭력으로 인한 간호사의 심리적 부담을 경감시키고 소진을 효과적으로 예방할 수 있을 것이다. 대상자의 주관적 건강상태와 수술실 근무만족도 또한 소진에 유의한 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 이는 자신의 건강상태를 긍정적으로 인식하고 직무에 만족할수록 소진 정도가 낮아진다는 선행연구 결과와 일관된 결과이다[2,30].

본 연구에서는 팀워크가 소진에 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 의료현장에서의 팀워크가 직무 스트레스와 소진에 영향을 미치는 주요 조직적 요인으로 보고된 일부 선행연구의 결과와는 차이를 보인다[17]. Vail 등[17]의 연구에서는 군 의료기관에서 근무하는 다양한 직종의 의료종사자를 대상으로 팀워크와 소진 간의 연관성을 보고하며, 의료진 간 협력 문화가 전반적인 조직 성과와 직무 스트레스 완화에 기여함을 제시하였다. Al Sabei 등[32]은 의료진 간 팀워크가 간호사의 이직 의도에 영향을 미치는 과정에서 소진과 직무만족도가 매개 변수로 작용함을 보고하여, 팀워크가 소진을 포함한 직무 관련 심리적 요인과 구조적으로 연관되어 있음을 제시하였다. 이러한 선행연구와 비교할 때, 본 연구는 국내 수술실 간호사만을 대상으로 하였다라는 점에서 대상자의 범위와 근무 환경에 차이가 있다. 국내 수술실은 수술 집도의가 팀의 리더 역할을 수행하는 의사 중심의 위계 구조가 뚜렷한 환경으로, 이로 인해 수술팀 내 수직적 관계가 형성되고 수평적인 의사소통이 제한되는 경향이 있다[16]. 이러한 위계적 조직 문화에서는 동일한 수술팀에 속한 구성원 간에도 팀워크와 의사소통에 대한 인식 차이가 발생할 수 있으며, 간호사가 인지하는 수술팀 팀워크가 정서적 부담이나 소진 감소로 직접적으로 연결되지 않았을 가능성을 고려해 볼 수 있다. 즉, 수술팀 내 팀 구성원의 역할 인식, 권한 분배, 의사소통 방식과 같은 조직 문화적 요인이 상이할 경우 팀워크의 효과가 다르게 나타날 수 있다. 현재 수술실 간호사를 대상으로 수술팀 팀워크와 소진 간의 관계를 규명한 연구가 제한적인 점을 고려할 때, 향후 국내 수술실 환경의 특성을 반영한 반복 연구가 필요하다.

본 연구는 상급종합병원 및 종합병원에서 근무하는 수술실 간호사를 대상으로 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성 및 소진 간의 관계를 통합적으로 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 그러나 일부 지역 병원의 수술실 간호사를 대상으로 편의 표집하였고, 자가 보고식 설문을 기반으로 하였기 때문에 연구결과의 일반화에는 한계가 있다. 향후 연구에서는 수술실 간호사의 소진 완화를 위해 회복탄력성 증진, 언어폭력 예방을 위한 중재 프로그램 개발 및 그 효과 검증이 필요할 것이다.

## 결론

본 연구는 특정 지역의 상급종합병원 및 종합병원에서 근무하는 수술실 간호사를 대상으로 언어폭력 경험, 수술팀 팀워크, 회복탄력성, 소진 간의 관계를 분석하여 소진 완화를 위한 근거를 제시하기 위해 수행되었다. 그 결과, 수술실 간호사의 소진은 언어폭력 경험과

정적 상관, 회복탄력성과는 부적 상관을 보였으며, 팀워크는 상관관계는 있었으나 소진에 대한 직접적인 영향은 나타나지 않았다. 소진의 영향 요인 중 회복탄력성이 가장 큰 설명력을 보였고, 언어폭력 경험, 주관적 건강상태, 수술실 근무 만족도 또한 유의한 요인으로 확인되었다.

회복탄력성이 소진 완화의 핵심 요인으로 도출된 점을 고려할 때, 개인의 특성에만 의존하기보다 조직 차원에서 스트레스와 심리적 부담을 조기에 관리하고 기능적 회복을 지원할 수 있는 체계적인 지원 전략이 요구된다. 언어폭력 경험이 소진을 높이는 요인으로 확인된 만큼, 해당 문제를 조직 내에서 지속적으로 관리되어야 할 위험 요인으로 인식하고, 사건 발생 시 일관되게 적용 가능한 표준 대응 절차와 보호 체계를 마련할 필요가 있다. 또한 주관적 건강상태와 근무 만족도의 영향이 확인된 점을 감안할 때, 간호사의 신체적 및 정서적 부담이 과도하게 누적되지 않도록 근무 여건과 업무 운영을 점검하고 관리하는 제도적 노력이 요구된다.

본 연구 결과를 기반으로 다음의 후속연구를 제안한다. 첫째, 다양한 지역과 의료기관 규모를 포함한 반복 연구를 통해 결과의 일반화를 도모할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서 수술팀 팀워크가 소진에 직접적인 영향 요인으로 나타나지 않은 점을 고려하여, 국내 수술실의 조직 구조와 위계적 문화 특성을 반영한 팀워크 관련 후속 연구가 필요하다. 셋째, 본 연구에서 확인된 주요 영향 요인을 기반으로 회복탄력성 증진과 언어폭력 예방을 목표로 하는 중재 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 실험 연구를 제안한다.

## Article Information

### ORCID

Yu Shin Kim <https://orcid.org/0009-0005-9921-7465>  
Jung Suk Park <https://orcid.org/0000-0001-5858-9434>

### Author contributions

Conceptualization: YSK, JSP. Methodology: YSK, JSP. Formal analysis: YSK, JSP. Data curation: YSK, JSP. Visualization: YSK, JSP. Project administration: YSK, JSP. Writing - original draft: YSK. Writing - review & editing: YSK, JSP. All authors read and agreed to the published version of the manuscript.

### Conflict of interest

None.

### Funding

None.

### Data availability

Please contact the corresponding author for data availability.

**Acknowledgments**

None.

**REFERENCES**

1. Caldeira SM, Avila MA, Braga EM. Educational and cultural activities in surgical and anaesthetic recovery center: Perception of the nursing team. *Journal of Nursing UFPE*. 2013; 7(8):5232-5238.
2. Lim SJ, Shin S. Moderating effect of nursing organizational culture on the relationship between verbal violence and burnout in operating room nurses. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2022;34(2):196-204. <https://doi.org/10.7475/kjan.2022.34.2.196>
3. National Health Insurance Service (KR). 2022 Major surgery statistics yearbook [Internet]. Wonju: National Health Insurance Service; 2023 [cited 2026 Mar 9]. Available from: <https://www.nhis.or.kr>
4. Lim EJ, Lee YM. Influence of the job stress, resilience, and professional identity on burnout in operation room nurses. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2017;10(1):31-40.
5. Pines A, Aronson E, Kafry D. *Burnout: From tedium to personal growth*. New York, NY: Free Press; 1981.
6. Lee JM, Yom YH. Effects of work stress, compassion fatigue, and compassion satisfaction on burnout in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2013;19(5):689-697. <https://doi.org/10.11111/jkana.2013.19.5.689>
7. Chung MH, Han SJ. Effects of job crafting, burnout, and job satisfaction on nurses' turnover intention: a path analysis. *Journal of Fundamental Nursing Science*. 2023;30(2):281-291. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2022.30.2.281>
8. Lee YS, Koh CK. Effects of patient safety culture on nurse burnout in the operating room. *Stress*. 2020;28(3):118-124. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2020.28.3.118>
9. Ministry of Health and Welfare (KR). 2021 Survey report on the status of healthcare workforce [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2022 [cited 2026 Mar 9]. Available from: <https://www.mohw.go.kr>
10. Nam KD, Yoon KS, Jeong HS, Park SA, Jang BY, Kim HR, et al. Development of a verbal abuse scale for operating room nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2005;11(2):159-172.
11. Jeong S, Jeong SH, Lee MH, Kim HK. Effects of perceived collaboration with nurses and physicians on nursing performance in perioperative nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2018;24(3):253-264. <https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.3.253>
12. Kim AS, Jang EH. Effect of verbal violence on the turnover intention among operating room nurses: Focusing on the moderating effects of social support and coping. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2021;27(5):433-442. <https://doi.org/10.11111/jkana.2021.27.5.433>
13. Lee SJ, Kim JS. Convergence study on relationship among verbal violence experience, verbal violence impact and burnout in operating room nurses. *Journal of the Korea Convergence Society*. 2017;8(6):85-96. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.6.085>
14. Sillero A, Zabalegui A. Organizational factors and burnout of perioperative nurses. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*. 2018;14:132-141. <https://doi.org/10.2174/1745017901814010132>
15. Kang SY, Kwon HK, Cho MR. Effects of nurses' teamwork on job satisfaction at hospital: Mediating effect of self-efficacy. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2014;14(12): 881-894. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.12.881>
16. Ahn SA, Lee NJ. The effect of operating room nursing and medical staff teamwork and perception of patient safety culture on the performance of surgical patient safety protocol. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2016;9(1):27-39.
17. Vail SG, Dierst-Davies R, Kogut D, Winslow LD, Kolb D, Weckenman A, et al. Teamwork is associated with reduced hospital staff burnout at military treatment facilities: findings from the 2019 Department of Defense patient safety culture survey. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 2023;49(2):79-88. <https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2022.11.004>
18. Consiglio C, Borgogni L, Vecchione M, Maslach C. Self-efficacy, perceptions of context, and burnout: a multilevel study on nurses. *La Medicina del Lavoro*. 2014;105(4):255-268. <https://doi.org/10.23749/mdl.v105i4.3112>
19. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*. 2003;18(2):76-82.
20. Jackson D, Firtko A, Edenborough M. Personal resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*. 2007;60(1):1-9. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04412.x>
21. Baek HS, Lee KU, Joo EJ, Lee MY, Choi KS. Reliability and validity of the Korean version of the Connor-Davidson Resilience Scale. *Psychiatry Investigation*. 2010;7(2):109-115.

- <https://doi.org/10.4306/pi.2010.7.2.109>
22. Kim YY, Park SM, Bae SW. A study on the factors associated with burnout among workers in the psychosocial rehabilitation centers. *Mental Health & Social Work*. 2011;37:117-144.
  23. Agency for Healthcare Research and Quality (US). Team-STEPPS 2.0 self-paced course [Internet]. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2019 [cited 2026 Mar 9]. Available from: <https://www.ahrq.gov/team-steps/instructor/onlinecourse.html>
  24. Ahn SA, Lee NJ. Development and evaluation of a teamwork improvement program for perioperative patient safety. *The Journal of Nursing Research*. 2021;29(6):e181. <https://doi.org/10.1097/JNR.0000000000000460>
  25. Peek EH. A study of the correlation between burnout and job satisfaction levels among nurses [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 1983.
  26. Moon SJ. Structural model of nurses' intention to change workplaces [dissertation]. Seoul: Kyung Hee University; 2010.
  27. Kim A, Lee H. Influences of teamwork and job burnout on patient safety management activities among operating room nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2022;28(5):605-615. <https://doi.org/10.1111/jkana.2022.28.5.605>
  28. Jung H, Lee Y, Shin SH. A study the relationships among verbal violence experience, job stress, and resilience and the communication ability of operating room nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2020;26(2):120-129. <https://doi.org/10.1111/jkana.2020.26.2.120>
  29. Im M, Sung YH, Jeong J. Relationship among types of nursing organizational culture, self-leadership and burnout as perceived by perioperative nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(2):170-180. <https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.2.170>
  30. Choi UE, Kim HY. The impact of safety climate and fatigue on safety performance of operating room nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2016;22(5):471-479. <https://doi.org/10.1111/jkana.2016.22.5.471>
  31. Song JS, Huh SY. Moderating effects of self-efficacy and social support on the relationship between resilience and burnout: focusing on nurses' experiences. *Health and Social Welfare Review*. 2018;38(4):544-570. <https://doi.org/10.15709/hswr.2018.38.4.544>
  32. Al Sabei SD, Labrague LJ, Al-Rawajfah O, Burney IA, Jayapal SK. Relationship between interprofessional teamwork and nurses' intent to leave work: The mediating role of job satisfaction and burnout. *Nursing Forum*. 2022;57(4):568-576. <https://doi.org/10.1111/nuf.12706>

# 신규간호사의 현장적응을 위한 교육전담간호사와의 면담 분석: 텍스트네트워크 분석 및 토픽모델링

조효원<sup>1</sup> · 고현정<sup>1</sup> · 정슬기<sup>1</sup> · 박민영<sup>1</sup> · 이슬<sup>1</sup> · 정석희<sup>2</sup>

전북대학교병원 간호부 간호사<sup>1</sup>, 전북대학교 간호대학 · 간호과학연구소 교수<sup>2</sup>

## An Analysis of Interviews between Nurse Educators and Newly Graduated Nurses Regarding Adaptation to Clinical Nursing Practice: Text Network Analysis and Topic Modeling

Hyowon Jo<sup>1</sup> · Hyunjung Ko<sup>1</sup> · Seulki Jeong<sup>1</sup> · Minyoung Park<sup>1</sup> · Seul Lee<sup>1</sup> · Seok Hee Jeong<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nurse, Division of Nursing, Jeonbuk National University Hospital

<sup>2</sup>Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Jeonbuk National University

**Purpose:** This study identified themes associated with the clinical adaptation of newly graduated nurses. **Methods:** We collected 522 interview journals from newly graduated nurses and nurse educators at a tertiary hospital between January 2021 and December 2023. After excluding incomplete data, 407 “promoting enjoyment” entries and 426 “presenting challenges” entries were analyzed using network analysis and topic modeling in NetMiner 4.5.1. **Results:** Topic modeling identified four themes in each category. For promoting enjoyment, the themes were: “Upon completing my designated responsibilities, I depart from the workplace,” “On my days off, I enjoy indulging in my favorite activities,” “Being recognized by my colleagues makes me feel like I’m contributing my part to the team,” and “The condition of my patient has improved.” For presenting challenges, the themes were: “The numerous responsibilities I must handle make it difficult to complete everything within the designated time frame,” “I struggle with both my tasks and relationships with colleagues,” “I’m anxious about caring for patients on my own,” and “Irregular shift patterns and occupational distress significantly impair my sleep quality.” **Conclusion:** Educational methodologies need to be developed to facilitate the clinical adaptation of newly graduated nurses. These findings can inform the Ministry of Health and Welfare’s nurse educator policy and future nursing workforce strategies.

**Key Words:** Nurses; Education; Data mining; Interview; Social network analysis

**주요어:** 간호사, 교육, 데이터 마이닝, 면담, 소셜 네트워크 분석

**Received:** August 29, 2025; **Revised:** January 6, 2026; **Accepted:** February 19, 2026

**Corresponding author:** Hyunjung Ko

Division of Nursing, Jeonbuk National University Hospital, 20 Geonji-ro, Deokjin-gu, Jeonju 54907, Korea

Tel: +82-63-250-1706, E-mail: ldiaryl@naver.com

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.

## 서론

### 1. 연구의 필요성

임상 간호사는 임상 실무 현장에서 투약 업무뿐만 아니라 신체기능 증진자이자 정서적 지지자, 교육자로서 역할을 하며[1], 환자에게 직접 간호를 제공하는 필수 의료 인력이다. 하지만 병원간호사회의 2024년 조사 결과에 따르면 간호사 사직률은 평균 13.5%이며, 그 중 근무 연수 1년 미만 간호사가 40.2%, 1년 이상-3년 미만은 18.9%로 나타났다[2]. 실무 현장에서 간호사의 역할이 중요하지만, 미래의 현장을 이끌어 갈 경력 초기 단계 간호사의 사직이 지속되는 실정이다.

임상 현장은 프리셉터(preceptor) 외의 간호교육 인력이 매우 부족하며, 조직적이고 효율적인 신규간호사 교육체계 적용이 어려운 상황이다[3]. 이를 개선하고자 보건복지부는 2019년부터 교육전담간호사 시범 사업을 시행하였다[4]. 대한간호협회 신규간호사 교육관리체계 가이드라인에 따라[5], 교육전담간호사는 신규간호사 교육을 기획, 운영, 평가하는 교육자만이 아니라 신규간호사의 사회화를 촉진하기 위한 지지적 역할 수행이 중요하다[6]. 신규간호사는 전환 경험 초기 단계에서 정서적으로 강력한 불안감을 느끼며, 이것이 두려움으로 이어져 극심한 소진을 경험하게 된다[7]. 이에 다수의 기관에서는 신규간호사의 불안과 두려움을 완화시키고 현장 적응을 돕기 위해 면담을 활용하고 있다. 현장적응면담은 면담자가 실무 적응과 관련된 질문을 제시하고, 이에 대해 신규간호사가 자신의 경험과 감정을 자유롭게 표현하는 방식으로 진행된다. 이 면담 내용은 신규간호사가 임상 현장에서 직면하는 어려움과 적응 과정에서의 경험, 그리고 조직적·관리적 차원의 개선점을 포착할 수 있는 중요한 자료이므로, 보다 체계적인 분석이 요구된다[8]. 특히 면담자 간의 관계에 따라 응답 태도나 표현 양상이 달라질 수 있다[9]는 측면에서는 교육을 통해 친밀감이 형성되어 있는 교육전담간호사와 신규간호사 간 면담이 간호관리자나 외부 연구자에 의해 시행되는 면담에 비해 더 능동적이고 자기노출의 용이성이 높아 분석할 가치가 있다.

최근의 질적 연구는 소규모 심층 자료의 주관적 해석에 의존하는 기존 접근 방식에서 벗어나, 빈도와 중심성 등 객관적인 기준을 기반으로 데이터 간 관계를 분석할 수 있는 기법들을 혼용하는 방향으로 발전하고 있다[10]. 이러한 흐름 속에서, 신규간호사의 면담 데이터를 더욱 과학적으로 구조화하고, 핵심 주제 간 관계를 시각화하기 위해 텍스트네트워크 분석이 효과적으로 활용될 수 있다[11]. 텍스트네트워크 분석은 신규간호사의 표현을 있는 그대로 반영하되, 이를 객관적이고 체계적으로 해석할 수 있다는 점에서 교육적·관리적 실천 전략 수립을 위한 유의미한 기초 자료를 제공함으로써 교육프로그램 및 정책 개발로의 확장을 가능하게 한다. 따라서, 교육전담간호사와 신규간호사 간 면담으로 축적된 방대한 텍스트 데이터를 텍스트네트워크 분석 및 토픽모델링 기법을 활용해 분석하는 것은 매우 필요하며 시의적절하다.

본 연구는 일개 상급종합병원에서 수행된 교육전담간호사와 신규간호사 간 현장적응면담 자료를 바탕으로, 텍스트네트워크 분석 및 토픽모델링을 통해 키워드 간 관계를 파악하고 시각화하고자 한다.

이를 통해 신규간호사가 경험하는 어려움을 객관적으로 분석하고, 교육전담간호사의 사회적 지지 제공을 위한 전략 수립을 위한 기초 자료를 제공하고자 한다. 궁극적으로 신규간호사의 요구도와 실무 특성을 반영한 정서적 지지 프로그램 개발과 맞춤형 교육체계 수립에 이바지할 수 있을 것으로 기대된다.

### 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 텍스트네트워크 분석 및 토픽모델링 방법을 활용하여 교육전담간호사와 신규간호사 간 현장적응면담 자료에 나타난 핵심 키워드를 파악하고, 키워드 간 관계를 분석하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 신규간호사의 현장적응면담 자료에 나타난 핵심 키워드를 파악한다.
- 면담 자료를 대상으로 텍스트 네트워크 분석과 토픽모델링을 시행하여 네트워크의 특성과 토픽모델의 의미를 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 텍스트네트워크 분석과 토픽모델링을 활용하여 일개 상급종합병원에 입사한 신규간호사와 교육전담간호사 간 현장적응면담의 핵심 키워드와 네트워크 구조를 파악하고, 관련된 토픽의 주요 내용을 확인하기 위한 탐색적 연구이다.

### 2. 연구 대상

일개 상급종합병원에 입사한 신규간호사로부터 수집된 현장적응면담 기록으로, 2021년 1월 1일~2023년 12월 31일까지 입사한 신규간호사 중 환자에게 직접 간호를 제공하며, 프리셉터십(preceptorship)을 통한 현장적응을 지원받은 간호사 522명으로부터 수집되었다. 현장적응면담은 프리셉터십 과정 중 교육전담간호사에 의한 교육과 중재 요구도를 파악할 목적으로, 신규간호사를 대상으로 실시되었는데, 일반 병동 배치 신규간호사는 7주 차, 중환자실 및 특수부서 배치 신규간호사는 10주 차 시점에 약 60분 교육전담간호사 전용 상담실에서 1회 실시되었다. 면담은 3인의 교육전담간호사에 의해 실시되었다. 이들은 교육전담간호사 양성 교육과 코칭 프로그램을 이수하였으며 면담 수행 전·후 회의를 통해 면담 기술과 주의점을 조율하였다. 기록은 면담을 시행한 교육전담간호사가 면담 직후 원내 전산망에 내용을 상세히 작성하였다. 항목은 총 5가지로 '간호업무 수행,' '대인관계,' '즐겁게 하는 것,' '힘들게 하는 것,' '향후계획'으로 구성되었다. 본 연구에서는 5개 항목 중 다른 항목의 답변을 포괄적으로 포함한 '즐겁게 하는 것,' '힘들게 하는 것'에 대한 답변을 비교·분석하였다. 연구 분석 자료에 포함하지 않는 제외 기준은 (1) '없다' 또는 '모르겠다'고 답변한 경우와 (2) 교육전담간호사와 면담 전 이직 또는 사직으로 답변 내용이 없는 경우이다.

### 3. 자료 수집 방법

자료 활용에 대해 해당 의료기관의 승인을 받은 후, 2024년 7월 10일 병원 전산정보과 정보관리자로부터 교육전담간호사가 작성한 기록 전체를 개인 식별이 불가능하도록 코드화된 형태로 제공받았다. 즉, 개인정보를 식별할 수 있는 정보 없이 임의의 번호와 질문, 답변 내용이 정리된 엑셀 파일을 제공받았다.

### 4. 자료 분석 방법

본 연구에서는 522건의 현장적응면담 자료 중 교육전담간호사와 면담 전에 이직 또는 사직하여 답변 내용이 없는 93건을 제외하였다. ‘즐겁게 하는 것’에서 ‘없다’ 또는 ‘모르겠다’고 답변한 22건과 ‘힘들게 하는 것’에서 ‘없다’ 또는 ‘모르겠다’고 답변한 3건을 추가 제외하여 최종 ‘즐겁게 하는 것’에 대한 답변 407건, ‘힘들게 하는 것’에 대한 답변 426건을 선정하여 분석하였다. 선정된 현장적응면담 기록을 대상으로 첫째, 단어 추출 및 정제를 시행하고, 둘째, 핵심 키워드를 추출하였다. 셋째, 동시 출현 네트워크를 생성하고, 중심성 분석을 수행하였으며, 넷째, 토픽모델링을 실시하였다. 본 연구는 NetMiner 4.5.1 (CYRAM Inc.) [12]을 분석에 이용하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 단어 추출 및 정제 단계에서는 NetMiner 4.5.1 (CYRAM Inc.) [12]을 이용하여 면담 자료를 비정형 데이터로 변환하여 명사만 추출하였다. 텍스트네트워크 분석을 위한 전처리 과정으로 지정어, 유의어, 제외어 사전을 정리하였다. 지정어 사전은 단어가 분리되어 추출되었을 때 의미가 달라지는 복합명사나 고유명사를 정리한 사전으로[13], 본 연구에서는 ‘응급상황’, ‘신규간호사’ 등의 단어가 이에 해당한다. 유의어 사전은 유사한 의미를 가지지만 다르게 표기된 단어를 대표어로 정리한 사전으로[13], 본 연구에서는 ‘한 사람의 뒷’, ‘한 명의 뒷’, ‘1인분’ 등에서 ‘한 사람의 뒷’을 대표어로 선정하였다. 제외어 사전은 추출되었을 때 결과 분석에 의미가 없는 단어 나, 분석에서 제외할 단어를 정리한 사전으로[13], ‘오늘’, ‘내일’ 등의 단어나 질문에 포함된 ‘즐겁게 하는 것’, ‘힘들게 하는 것’과 같은 용어가 이에 해당하였다. 각 사전에 포함될 단어는 연구팀의 회의를 통해 키워드의 해석 범위가 일치된 단어들만 포함시켰으며, 최종 ‘즐겁게 하는 것’에 대한 답변에서 267개, ‘힘들게 하는 것’에 대한 답변에서 397개의 단어가 추출되었다. 본 연구팀은 텍스트네트워크 분석 및 토픽모델링 연구 경험이 있는 간호관리학 교수 1인(SH)과 석사 1인(HK), 그리고 신규간호사 교육관련 업무를 수행하는 임상경력 10년 이상의 간호사들로 구성되었으며, 자료분석 전 과정을 함께 수행하였다. 둘째, 단어 출현 빈도(term frequency [TF]) 순 상위 30개 핵심어와 특정 문서 내에서 키워드의 중요도를 의미하는 단어 빈도-역문서 빈도(term frequency-inverse document frequency [TF-IDF]) 기준 0.5 이상 상위 30개 핵심어를 추출하였다[13]. 셋째, window size 3, 동시 출현 빈도 2회 이상을 기준으로 동시 출현 네트워크를 생성하였으며, 연결 중심성(degree centrality), 매개 중심성(betweenness centrality), 아이겐벡터 중심성(eigenvector centrality) 분석 후 추출된 상위 30개 키워드를 시각화하였다. 넷째, 잠

재 디리클레 할당(latent Dirichlet allocation)을 활용한 토픽모델링을 시행하였다[14]. 선행 연구[15]를 참고하여 K-means clustering을 적용한 실루엣(silhouette) 계수를 산출하였고, 분석 프로그램에 내장된 plug-in 기능을 이용하여  $\alpha$ ,  $\beta$ , TF-IDF 필터링 범위, 토픽 개수의 옵션 값을 변경해가며 총 308개의 토픽모델을 추출하였다. 최종 토픽모델은 실루엣 계수 순 10위 이내, 토픽의 배타적 분류 여부, 본문 내용의 반영 여부를 고려하여 선정하였다. 총 308개의 조합 중 ‘즐겁게 하는 것’의 경우 실루엣 계수 기준 공동 6위인 TF-IDF 필터링 기준 0.2,  $\alpha=0.2$ ,  $\beta=.02$ , 토픽 수 4개, 실루엣 계수 0.855의 토픽모델을 선정하였으며, ‘힘들게 하는 것’의 경우 총 308개 조합 중 실루엣 계수 기준 7위인 TF-IDF 필터링 기준 0.6,  $\alpha=0.2$ ,  $\beta=.02$ , 토픽 수 4개, 실루엣 계수 0.858 조합의 토픽모델을 최종 모델로 결정하였다. 토픽 명의 명명은 연구팀이 토픽별로 추출된 핵심어를 확인한 후, 문서 원본의 내용을 종합적으로 고려하여 토픽 명에 대한 회의를 거쳐 의견이 일치된 토픽명으로 최종 토픽 명을 결정하였다. 토픽별 단어 확률 분포를 기준으로 상위 10개 단어를 추출하고, 토픽-네트워크 맵을 이용해 시각화하였다.

### 5. 윤리적 고려

본 연구는 기존에 수집된 현장적응면담 자료를 분석한 2차 자료 분석 연구로, 전북대학교의 기관생명윤리위원회의 심의 면제 승인을 받은 후 수행되었다(No. JBNU-2024-04-015-002).

## 연구결과

### 1. 신규간호사 현장적응면담의 핵심어

신규간호사 현장적응면담의 TF와 TF-IDF 0.5 이상을 기준으로 추출된 상위 30개 핵심어는 Table 1과 같다. ‘즐겁게 하는 것’의 TF 상위 핵심어로는 ‘보람’이 325회로 가장 순위가 높았고, ‘감사 인사’ 89회, ‘간호업무 수행’이 85회로 뒤를 이었다. ‘즐겁게 하는 것’의 TF-IDF 상위 핵심어는 ‘프리셉터’, ‘격려’, ‘한 사람의 뒷’ 순으로 나타났다. ‘힘들게 하는 것’의 TF 상위 핵심어로는 ‘간호업무 수행’이 222회로 가장 순위가 높았고, ‘체력’ 161회, ‘3교대’ 89회로 뒤를 이었다. ‘힘들게 하는 것’의 TF-IDF 상위 핵심어는 ‘업무 적응’, ‘업무 미숙’, ‘정서적 스트레스’ 순으로 나타났다. TF와 비교하여 TF-IDF에서만 추출된 단어는 ‘즐겁게 하는 것’의 경우 ‘적용’, ‘잘했다’ 등이, ‘힘들게 하는 것’에서는 ‘응급상황’, ‘업무 강도’ 등의 단어가 추출되었다(Table 1).

### 2. 신규간호사 현장적응면담의 중심성 분석

현장적응면담을 대상으로 연결 중심성, 매개 중심성, 아이겐벡터 중심성 상위 30개 주제어를 추출한 결과는 다음과 같다(Table 2, Figure 1). 연결 중심성 분석 결과 ‘즐겁게 하는 것’에서는 ‘보람’, ‘감사 인사’ 순으로 연결 중심성이 높게 나타났으며, ‘힘들게 하는 것’에서는 ‘간호업무 수행’, ‘체력’ 순으로 높게 나타났다. 연결 중심성과 매개 중심성 분석 결과를 비교한 결과, 매개 중심성에서만 등장한 단

**Table 1.** Top 30 Keywords in Interview Journals: TF and TF-IDF

Rank	PE				PC			
	TF		TF-IDF		TF		TF-IDF	
	Keyword	TF	Keyword	TF-IDF	Keyword	TF	Keyword	TF-IDF
1	Fulfillment*	325	Preceptor	51	Nursing performance*	222	Work adaptation	56
2	Gratitude	89	Encouragement	50	Physical fitness*	161	Nursing inexperience	56
3	Nursing performance*	85	Taking responsibility	44	Three-shift system*	89	Emotional stress	55
4	Compliment*	83	Discharge	40	Sleep problems	87	Work hours	52
5	Encouragement	60	Conversation	36	Taking responsibility*	69	Mistake	48
6	Preceptor	56	Leaving work	31	Work adaptation	66	Review	44
7	Taking responsibility	47	Day off	30	Nursing inexperience	65	Independence	42
8	Discharge	40	Family	29	Work hours	62	Work concerns	41
9	Conversation	38	Patient's condition	22	Mistake	61	Pressure	39
10	Leaving work	34	Mistake	22	Emotional stress	57	Going to work	30
11	Family	33	Review	22	Review	53	Interpersonal relationships	29
12	Day off	32	Success	21	Work concerns	48	Stress	28
13	Job knowledge	27	Work hours	21	Independence	45	Peer	27
14	Work hours	25	Senior nurses	20	Pressure	43	Preceptor	26
15	Review	24	Peripheral IV catheterization	20	Going to work	42	Burden	25
16	Peripheral IV catheterization	24	Gratitude	20	Stress	34	Night shift	24
17	Patient's condition	22	Job knowledge	19	Preceptor	31	Anxiety	23
18	Mistake	22	Independent work	18	Interpersonal relationships	31	Handover	22
19	Success	22	Peer colleague	16	Night shift	30	Job knowledge	22
20	Independent work	21	Peer	16	Peer	29	Newly graduated nurses	22
21	Senior nurses	20	Improved condition	15	Job knowledge	28	Leaving work	19
22	Peer colleague	18	Growth	14	Newly graduated nurses	28	Strains	18
23	Peer	17	Salary	13	Burden	28	Day off	17
24	Growth	15	Newly graduated nurses	12	Handover	27	Fatigue	17
25	Improved condition	15	Happiness	10	Anxiety	23	Emergency*	16
26	Salary	14	Stress relief	10	Leaving work	20	Work proficiency	16
27	Newly graduated nurses	14	Application*	9	Fatigue	18	Work intensity	16
28	Explanation	11	Good job*	9	Work proficiency	18	Modular nursing*	16
29	Happiness	10	Exercise*	9	Strains	18	Exercise	15
30	Stress relief	10	Explanation	9	Day off	17	Sleep problems	15

TF = term frequency; TF-IDF = term frequency-inverse document frequency; PE = promoting enjoyment; PC = presenting challenges.

\*Words that do not appear in common between promoting enjoyment and presenting challenges.

어는 ‘즐겁게 하는 것’의 경우 ‘적용,’ ‘설명,’ ‘회복’ 등이었으며, ‘힘들게 하는 것’에서는 ‘업무 숙달’이 추가로 확인되었다. 아이젠벡터 중심성 분석 결과는 연결 중심성 및 매개 중심성 분석 결과와 주제어의 전반적인 순위와 구성이 유사하였으며, 연결 및 매개 중심성과 아이젠벡터 중심성 분석 결과를 비교하였을 때 ‘즐겁게 하는 것’에서는 ‘휴식’이, ‘힘들게 하는 것’에서는 ‘프리셉터’가 새롭게 등장하였다 (Table 2, Figure 1).

### 3. 신규간호사 현장적응면담의 토픽모델링

본 연구에서는 토픽모델링을 시행하여 현장적응면담에서 추출된 단어들의 토픽별 확률 분포 기준 상위 10개 핵심어와 토픽별 문서 비중을 표로 나타냈으며 (Table 3), 토픽 명을 명명하였다 (Figure 2). ‘즐겁게 하는 것’의 네 가지 토픽을 ‘맡은 업무를 성공적으로 마무리하고 퇴근해요,’ ‘쉬는 날 좋아하는 일을 하며 시간을 보내요,’ ‘칭찬을 통해 한 사람의 몫을 해낸다고 느껴요,’ ‘제가 돌본 환자의 상태가

Table 2. Top 30 Keywords with High Centrality: PE and PC

Rank	PE				PC			
	Keyword	Degree centrality	Betweenness centrality	Eigenvector centrality	Keyword	Degree centrality	Betweenness centrality	Eigenvector centrality
1	Fulfillment	0.9130	0.1304	0.2506	Nursing performance	0.9296	0.0623	0.1961
2	Gratitude	0.6304	0.0872	0.2284	Physical fitness	0.9155	0.0546	0.1920
3	Compliment	0.6087	0.0421	0.2204	Nursing performance	0.8451	0.0491	0.1839
4	Nursing performance	0.6087	0.0416	0.2198	Work hours	0.8028	0.0362	0.1807
5	Preceptor	0.5435	0.0357	0.2162	Three-shift system	0.7887	0.0285	0.1800
6	Taking responsibility	0.4783	0.0307	0.2156	Taking responsibility	0.7887	0.0283	0.1759
7	Encouragement	0.4565	0.0284	0.2081	Work adaptation	0.7606	0.0281	0.1746
8	Conversation	0.4130	0.0229	0.2072	Sleep problems	0.7465	0.0279	0.1727
9	Success	0.3696	0.0212	0.1934	Mistake	0.7324	0.0198	0.1722
10	Discharge	0.3478	0.0159	0.1855	Nursing inexperience	0.7324	0.0197	0.1715
11	Peripheral IV catheterization	0.3478	0.0151	0.1827	Review	0.7042	0.0195	0.1658
12	Family	0.3478	0.0145	0.1808	Going to work	0.7042	0.0185	0.1644
13	Day off	0.3261	0.0142	0.1791	Emotional stress	0.6761	0.0137	0.1618
14	Patient's condition	0.3043	0.0132	0.1776	Work concerns	0.6620	0.0124	0.1589
15	Leaving work	0.2826	0.0114	0.1725	Emotional stress	0.6338	0.0108	0.1584
16	Mistake	0.2826	0.0113	0.1709	Independence	0.6197	0.0107	0.1554
17	Independent work	0.2826	0.0098	0.1666	Leaving work	0.6056	0.0095	0.1528
18	Peer colleague	0.2609	0.0096	0.1632	Anxiety	0.5775	0.0086	0.1464
19	Review	0.2609	0.0090	0.1616	Interpersonal relationships	0.5634	0.0084	0.1444
20	Work hours	0.2609	0.0086	0.1555	Exercise*	0.5634	0.0079	0.1434

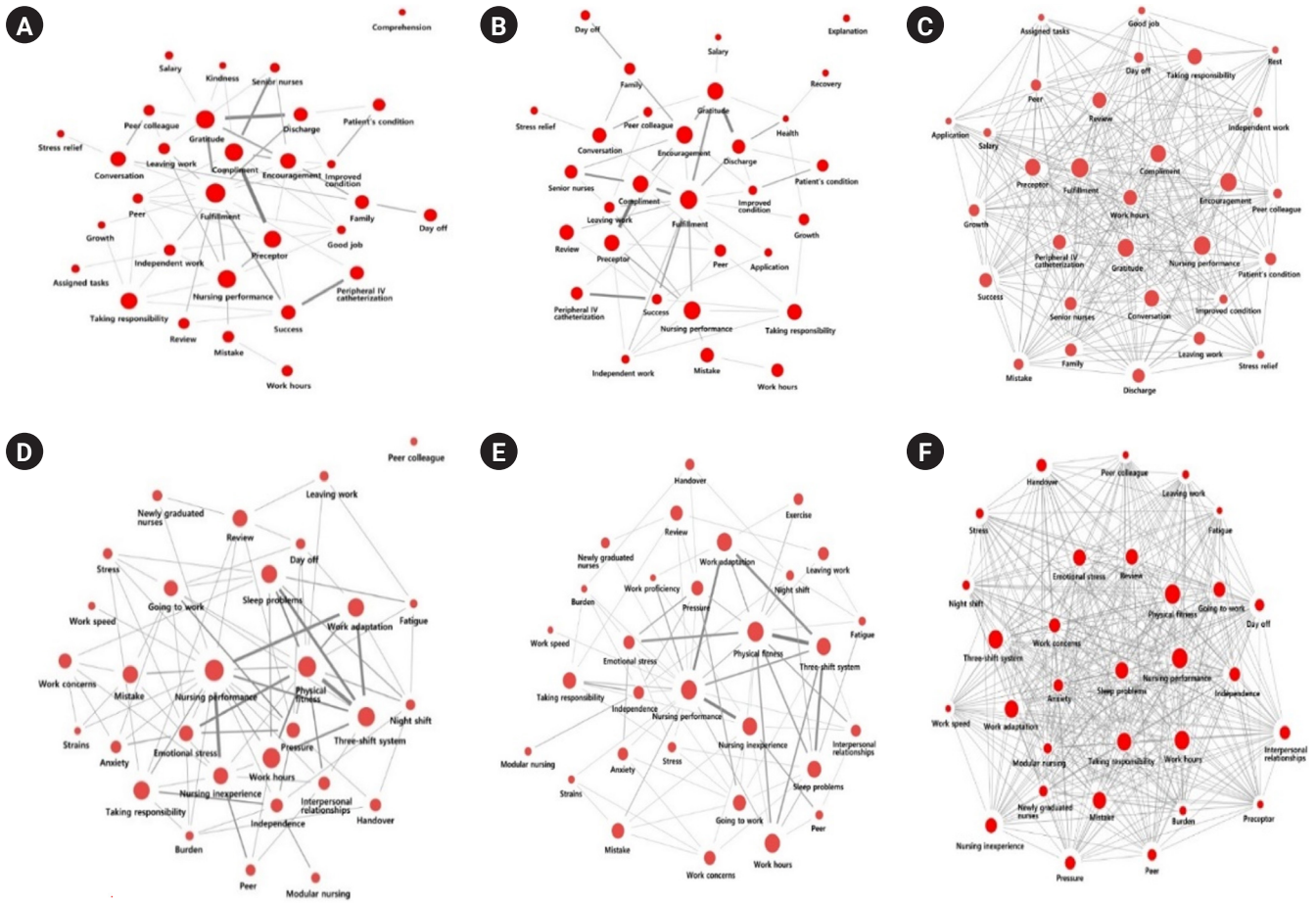
(Continued on the next page)

Table 2. Continued

Rank	PE				PC						
	Keyword	Degree centrality	Keyword	Betweenness centrality	Eigenvector centrality	Keyword	Degree centrality	Betweenness centrality	Eigenvector centrality		
21	Peer	0.2391	Day off	0.0076	Day off	Day off*	0.5493	Newly graduated nurses	0.0074	Newly graduated nurses	0.1429
22	Senior nurses	0.2174	Peer colleague	0.0075	Independent work	Stress	0.5493	Stress	0.0073	Modular nursing	0.1403
23	Good job*	0.1957	Improved condition	0.0066	Peer colleague	Night shift	0.5493	Night shift	0.0072	Stress	0.1385
24	Assigned tasks*	0.1739	Independent work	0.0034	Improved condition	Leaving work	0.5352	Peer	0.0064	Night shift	0.1378
25	Salary	0.1739	Application*	0.0031	Salary	Modular nursing	0.5352	Fatigue	0.0060	Burden	0.1354
26	Improved condition	0.1739	Stress relief	0.0029	Stress relief	Burden	0.5211	Modular nursing	0.0057	Leaving work	0.1327
27	Stress relief	0.1522	Explanation*	0.0028	Good job	Fatigue	0.5070	Strains	0.0054	Preceptor*	0.1299
28	Growth	0.1522	Recovery*	0.0026	Rest*	Peer colleague*	0.4930	Burden	0.0051	Peer colleague	0.1297
29	Kindness*	0.1087	Health*	0.0021	Application	Work speed	0.4930	Work proficiency*	0.0049	Fatigue	0.1272
30	Comprehension*	0.1087	Salary	0.0014	Assigned tasks	Strains	0.4789	Work speed	0.0049	Work speed	0.1261

PE = promoting enjoyment; PC = presenting challenges.

\*Words that do not appear in common for degree centrality, betweenness centrality and eigenvector centrality.



**Figure 1.** Spring network map of centrality. (A) Promoting enjoyment (PE): degree centrality. (B) PE: betweenness centrality. (C) PE: eigenvector centrality. (D) Presenting challenges (PC): degree centrality. (E) PC: betweenness centrality. (F) PC: eigenvector centrality.

좋아졌어요'로 명명하였으며, '힘들게 하는 것'의 네 가지 토픽은 '해야 할 일은 많은데 따라가기 버거워요,' '일은 물론, 동료들과의 관계도 어려워요,' '혼자서 환자를 돌볼 수 있을지 불안해요,' '불규칙한 교대근무와 걱정으로 잠을 못 자요'로 명명하였다(Figure 2). '즐겁게 하는 것'과 '힘들게 하는 것'에 대한 토픽-핵심어 간 네트워크 맵은 Figure 2와 같다.

'즐겁게 하는 것'의 첫 번째 토픽에서는, '퇴근,' '격려,' '근무시간,' '말초정맥관 확보,' '성공' 등의 핵심어가 추출되었으며, 주어진 업무를 완수하고 퇴근하는 상황이 뿌듯하고, 즐겁다는 내용이 주가 되어 '말은 업무를 성공적으로 마무리하고 퇴근해요'로 토픽 명을 명명하였다. 두 번째 토픽에서는 '대화,' '휴일,' '가족,' '입사 동기,' '월급' 등의 핵심어가 추출되었으며, 나를 지지해 주는 사람들과 함께 보내는 시간에 대한 즐거움과, 내·외직 보상에 관한 내용이 주요하게 다뤄지고 있어 '쉬는 날 좋아하는 일을 하며 시간을 보내요'로 명명하였다. 세 번째 토픽에서는 '칭찬,' '프리셉터,' '간호업무 수행,' '한 사람의 몫,' '업무 지식' 등의 핵심어가 추출되었으며, 프리셉터나 동료 간호사로부터 칭찬을 들을 때와 간호업무 수행 시 한 사람의 역할을

해내고 있다고 느낄 때 즐겁다는 내용이 주가 되어 '칭찬을 통해 한 사람의 몫을 해낸다고 느껴요'로 명명하였다. 네 번째 토픽에서는 '감사 인사,' '퇴원,' '칭찬,' '간호업무 수행,' '격려' 등의 핵심어가 추출되었으며, 퇴원 시 환자나 보호자가 감사 인사를 건넬 때와 내가 제공한 간호로 환자 상태가 호전되는 것을 볼 때 뿌듯하다는 내용이 주가 되어 '제가 돌본 환자의 상태가 좋아졌어요'로 명명하였다.

'힘들게 하는 것'의 네 가지 토픽 중 첫 번째 토픽에서는 '업무 미숙,' '복습,' '동료,' '실수,' '업무 지식' 등의 핵심어가 추출되었으며, 간호사로서 수행해야 하는 응급상황 대처, 인수인계 등 다양한 업무에 대해 어려움을 느낀다는 내용이 주를 이루고 있어 '해야 할 일은 많은데 따라가기 버거워요'로 토픽 명을 명명하였다. 두 번째 토픽에서는 '업무 적응,' '정서적 스트레스,' '신규간호사,' '대인관계,' '프리셉터' 등의 핵심어가 추출되었으며, 병동 내 구성원과 대인관계를 형성하는 게 어렵다는 내용과 업무 중 실수하면 안 된다는 압박감을 느낀다는 내용이 주를 이루고 있어 '일은 물론, 동료들과의 관계도 어려워요'로 명명하였다. 세 번째 토픽에서는 '독립,' '업무에 대한 걱정,' '실수,' '부담감,' '압박감' 등의 핵심어가 추출되었으며, 프리셉

**Table 3.** Topic Modeling Results for PE and PC

Rank (PE)	Topic 1		Topic 2		Topic 3		Topic 4	
	Main Keyword	Probability	Main Keyword	Probability	Main Keyword	Probability	Main Keyword	Probability
1	Leaving work	0.1017	Conversation	0.1170	Compliment	0.1170	Gratitude	0.1838
2	Encouragement	0.0997	Day off	0.1010	Preceptor	0.1144	Discharge	0.0961
3	Work hours	0.0807	Family	0.0629	Nursing performance	0.1125	Compliment	0.0821
4	Peripheral IV catheterization	0.0780	Peer colleague	0.0569	Taking responsibility	0.1085	Nursing performance	0.0742
5	Success	0.0720	Salary	0.0421	Job knowledge	0.0634	Encouragement	0.0662
6	Family	0.0431	Gratitude	0.0402	Independent work	0.0509	Patient's condition	0.0517
7	Review	0.0327	Stress relief	0.0314	Peer	0.0410	Senior nurses	0.0356
8	Application	0.0279	Exercise	0.0279	Mistake	0.0349	Improved condition	0.0324
9	Pre and post procedure care	0.0249	Newly graduated nurses	0.0250	Review	0.0338	Health	0.0231
10	Nursing performance	0.0157	Happiness	0.0195	Growth	0.0295	Preceptor	0.0158
Total	74 (18.2)		83 (20.4)		125 (30.7)		125 (30.7)	
Rank (PC)								
1	Nursing inexperience	0.0854	Work adaptation	0.0692	Independence	0.0852	Sleep problems	0.1623
2	Review	0.0693	Emotional stress	0.0501	Work concerns	0.0694	Work hours	0.1023
3	Peer	0.0415	Newly graduated nurses	0.0492	Mistake	0.0532	Stress	0.0577
4	Mistake	0.0388	Interpersonal relationships	0.0489	Burden	0.0495	Night shift	0.0575
5	Job knowledge	0.0317	Preceptor	0.0471	Pressure	0.0473	Work adaptation	0.0489
6	Work speed	0.0258	Going to work	0.0443	Emotional stress	0.0451	Fatigue	0.0347
7	Emergency	0.0230	Review	0.0325	Anxiety	0.0299	Exercise	0.0343
8	Handover	0.0224	Mistake	0.0282	Modular nursing	0.0291	Leaving work	0.0267
9	Work hours	0.0212	Self-esteem	0.0278	Nursing inexperience	0.0283	Strains	0.0257
10	Memory	0.0180	Pressure	0.0264	Fear	0.0222	Going to work	0.0245
Total	109 (25.6)		85 (19.9)		106 (24.9)		126 (29.6)	

Total is presented as number (%).

PE=promoting enjoyment; PC=presenting challenges.

터십 종료 후 한 명의 간호사로서 역할을 해내야 한다는 부담감과 업무에 대한 걱정이 주를 이루고 있어 ‘혼자서 환자를 돌볼 수 있을지 불안해요’로 명명하였다. 네 번째 토픽에서는 ‘수면 문제,’ ‘근무시간,’ ‘스트레스,’ ‘night 근무,’ ‘업무 적응’ 등의 핵심어가 추출되었으며, 불규칙한 교대근무로 인한 피로, 수면 문제들이 주요하게 다뤄지고 있어 ‘불규칙한 교대근무와 걱정으로 잠을 못 자요’로 명명하였다.

## 논의

본 연구는 교육전담간호사와 신규간호사의 현장적응면담을 텍스트네트워크 방법을 이용해 분석함으로써 신규간호사의 실무 적응을 돕기 위한 프로그램 개발에 필요한 근거자료를 제공하고자 수행되

었다. 이를 통해 얻은 결과를 바탕으로, 주요 내용을 다음과 같이 논의하고자 한다. TF-IDF 기준 핵심어를 살펴보면, ‘즐겁게 하는 것’에서는 ‘프리셉터,’ ‘격려’ 등의 단어가 추출되었는데, 이는 신규간호사 관련 선행 연구[16]에서 프리셉터 또는 동료 간호사의 칭찬과 인정을 받을 때 소속감과 즐거움을 느낀다는 결과와 맥락을 같이 한다. 이에, 신규간호사와 긴 시간을 함께하는 프리셉터의 긍정적인 피드백이 요구되며, 1일 1회 칭찬 릴레이와 같은 부서 내 활동을 통해 칭찬과 격려의 분위기를 조성하는 것이 필요하다. ‘힘들게 하는 것’에서 가장 TF-IDF 값이 컸던 ‘업무 적응’ 문제는 입사 1년 이내 신규간호사의 사직 사유 중 가장 비중이 높게 나타나[2], 많은 신규간호사가 어려움을 겪고 있음을 시사한다. 따라서, 학교에서 배운 지식과 실무 적응의 간극을 줄이기 위해 학교는 임상 실무에 적용 가능한 부분의 교육을 강화하고, 상대적으로 임상 현장에서는 이론 중심의 큰

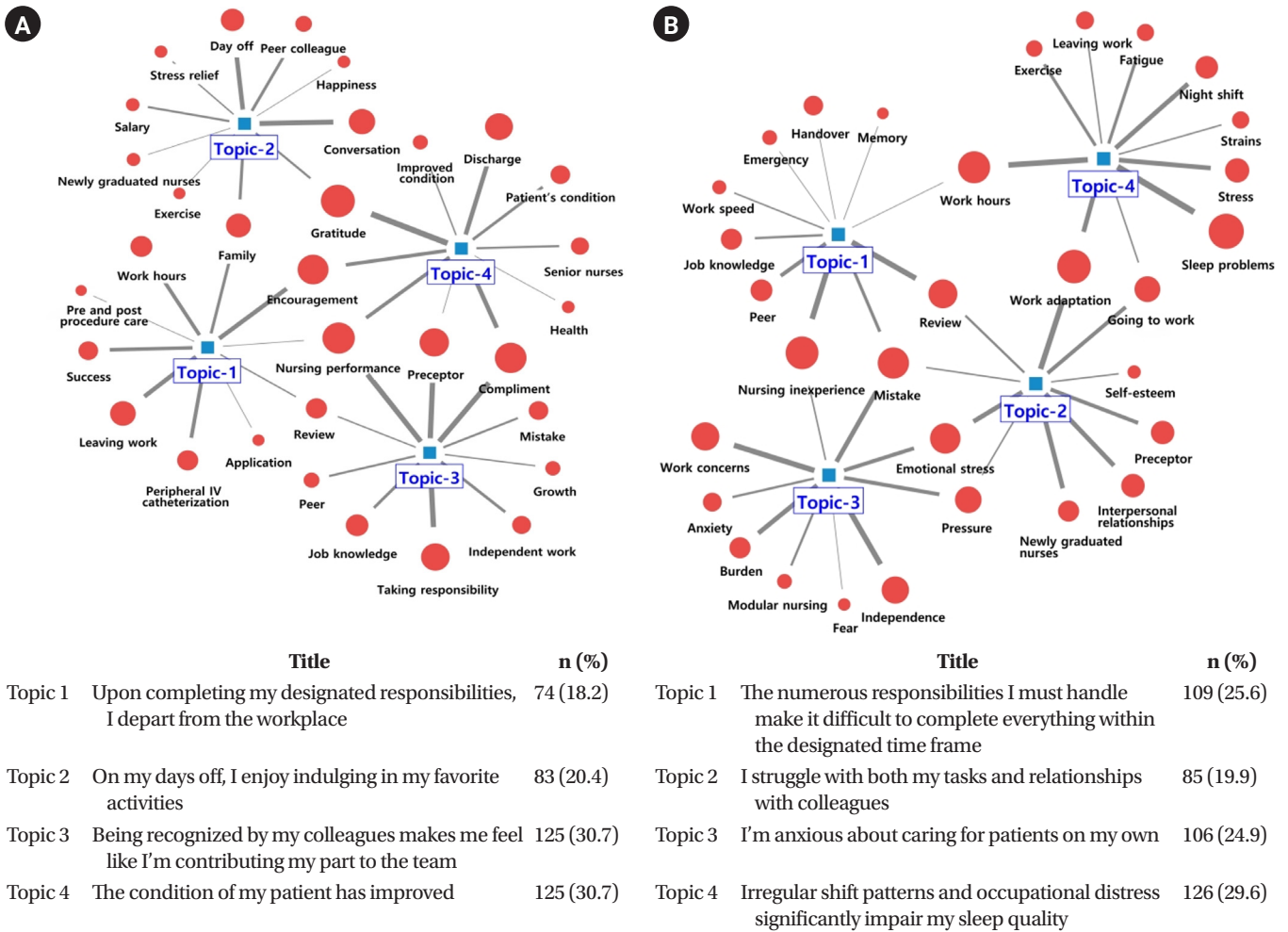


Figure 2. Topic network of main keywords. Topic networks of main keywords related to promoting enjoyment (A) and presenting challenges (B).

거 기반 간호 활동을 강화하는 상호보완적인 교육이 필요하다. 중심성 분석 결과 중 아이겐벡터 중심성 분석 결과를 중점적으로 살펴보면, ‘즐겁게 하는 것’에서 추출된 핵심어는 ‘휴식’이었으며, 원 데이터상에서는 ‘충분한 휴식’으로 표현되었고, ‘힘들게 하는 것’에서는 ‘프리셉터’가 추출되었다. 따라서, 일과 삶의 균형을 위한 신규간호사 자신의 노력과 함께, 조직 차원에서도 구성원 간 협력적인 조직문화를 만들 필요가 있다. 또한, 프리셉터와의 긍정적인 관계 형성이 신규간호사의 적응에 도움이 되므로, 프리셉터와 신규간호사를 매칭할 때 성격 유형을 반영하여 매칭하는 방법을 활용해 볼 필요가 있다. 토픽모델링 분석 결과, ‘즐겁게 하는 것’과 ‘힘들게 하는 것’에서 각각 4가지 주제가 도출되었다. 도출된 여덟 개의 토픽에는 신규간호사가 학생에서 독립적인 실무자로 역할이 전환되는 과정에서 겪는 경험이 반영되어 있다. 신규간호사는 역할이 전환되는 과정에서 지식과 기술의 실무 적용, 역할과 책임의 변화, 관계의 변화를 경험하며 [17], 정서적·신체적·지적·사회문화적 측면의 복합적인 전환 충격을 겪게 된다 [17]. 이는 신규간호사가 경험하는 즐거움과 어려움

이 개인적·단편적 경험이 아니라, 역할의 전환 과정에서 겪게 되는 변화의 결과물로 해석할 수 있다. 따라서, 본 연구에서 도출된 여덟 개의 토픽을 전환충격이론 [17]을 기반으로 논의해보고자 한다. 지식과 기술의 실무 적용 측면에서 신규간호사는 업무를 해낸 뒤 성취감이 느껴질 때 즐거움을 경험하지만(즐겁게 하는 것의 토픽 1: ‘맡은 업무를 성공적으로 마무리하고 퇴근해요’), 업무 수행이 미숙하여 힘들고(힘들게 하는 것의 토픽 1: ‘해야 할 일은 많은데 따라가기 버거워요’), 동료 간호사에게 피해를 줄지 모른다면 걱정하고 불안해하고 있었다(힘들게 하는 것의 토픽 3: ‘혼자서 환자를 돌볼 수 있을지 불안해요’). 이는 초기 신규간호사 생활에 즐거움과 힘들음을 결정짓는데 업무가 큰 영향을 준다는 사실을 의미한다. 따라서, 부서 차원에서는 신규간호사가 간호 업무를 수행하면서 성취감을 느낄 수 있도록 기본 간호나 의사 처방 수행의 단계를 세분화하여, 작은 목표를 제시해 사소한 성공 경험의 기회를 주는 것이 필요하다. 신규간호사는 간호 수행에 필요한 지식과 기술이 미숙하고 [18], 학교에서 배운 이론을 임상에 적용하는 과정에서 어려움을 겪는다 [19]. 특히, 임상 영역의 경우 이론 교육만으로는 한계가 있기에, 시

몰레이션 교육을 통해 임상 수행 능력을 강화할 필요가 있다[20]. 시뮬레이션 교육은 신규간호사에게 임상적 의사결정능력의 향상과 [21], 술기 수행에 대한 자신감을 주며[22], 성찰을 통해 다양한 임상 상황에 대한 시야 확장을 가능하게 한다[23]. 본 연구에서도 신규간호사들이 인수인계, 응급상황 발생 시 대처에 어려움을 경험하는 것으로 나타난 만큼, 임상상황 기반의 시뮬레이션 교육을 적극 활용하고, 성찰 기회를 제공해 신규간호사가 임상상황에 효과적으로 적응하도록 해야 한다.

통계에 따르면, 발령 후 1년 이내 사직한 간호사의 비율이 교육 기간 사직한 간호사의 비율보다 2배 이상 높은 것으로 나타났다[2]. 이는 4주~12주간 진행되는 프리셉터십 과정이 종료되어도 신규간호사의 현장 적응을 지원하는 체계적인 프로그램이 필요함을 시사한다. 이를 해결하기 위해 다수의 병원이 신규간호사 레지던시 프로그램(nurse residency program [NRP])을 도입하여 6~12개월 동안 신규간호사 교육을 수행하고 있다[24]. NRP는 임상현장에서 요구되는 업무 기준을 충족하기 위한 지식, 기술, 태도를 갖추도록 지원하는 체계적인 교육프로그램을 의미한다[25,26]. NRP를 통해 신규간호사는 비판적 사고와 의사결정 역량이 향상되고, 업무자신감이 증가하였다[25]. 이에 우리나라는 국가 차원에서 2019년 교육전담간호사 지원사업을 시작으로, 2022년 현장교육간호사 추가 운영을 통해 신규간호사의 조직 적응을 돕기 위한 노력을 지속하고 있다[27]. 현장교육간호사는 프리셉터십 종료 후에도 신규간호사의 업무를 관찰하며 우선순위 선택에 대해 교육하고, 정서적 지지와 동료 간호사와의 관계 형성을 돕는 역할을 한다[28]. 따라서, 현장교육간호사의 현장방문교육을 강화할 필요가 있으며, 조직 내 NRP 운영에도 현장교육간호사를 적극 활용할 필요가 있다.

관계의 변화 측면에서 신규간호사는 동료와 선임 간호사에게 긍정적인 피드백을 받을 때 자신이 책임을 다했다고 느끼며, 팀 구성원으로 소속감이 느껴질 때 즐거움을 경험하지만(즐겁게 하는 것의 토픽 3: '칭찬을 통해 한 사람의 몫을 해낸다고 느껴요'), 동료간호사와 긍정적인 관계 형성 자체를 어려워하는 것으로 나타났다(힘들게 하는 것의 토픽 2: '일은 물론, 동료들과의 관계도 어려워요'). 신규간호사에게 동료 및 선배와의 긍정적인 관계는 극복력을 높이는 중요한 요소로 작용하며[29], 동료의 지지와 타인으로부터 받은 긍정적인 언어 피드백은 신규간호사의 자기효능감을 향상시킨다[30]. 따라서, 상호 간 건설적인 피드백을 제공하기 위해 상대를 비난하지 않으면서도, 자신의 의도를 적절히 전달하는 비폭력 대화법 교육[31] 등을 활용해 지원적이고 협력적인 조직 분위기를 조성해야 한다. 또한, 본 연구에서 신규간호사는 동료 및 타인과의 관계 형성에 어려움을 경험하였는데, 이는 역할의 전환 과정에서 신규간호사를 둘러싼 관계의 변화에 충분히 적응하지 못한 결과로 해석할 수 있다[17]. 더불어, 대인관계 형성에 중요한 영향을 미치는 개인의 의사소통 역량과도 연관될 수 있다[32]. 간호 업무는 동료간호사 뿐 아니라, 환자 및 다양한 직종과의 의사소통을 통해 수행되므로, 신규간호사에게 자신의 의견이나 임상 정보를 명확하게 전달하는 의사소통 역량은 매우 중요하다. 따라서, 신규간호사를 대상으로 임상 의사소통 역량 향상 교

육을 제공할 필요가 있는데, 일례로, Situation (상황)-Background (배경)-Assessment (사정)-Recommendation (권고) 기반의 체계적 주장 훈련프로그램 등을 고려해 볼 수 있다.

역할과 책임의 변화 측면에서 신규간호사는 담당 환자의 상태가 호전되었을 때, 환자와의 긍정적인 상호작용을 통해 기쁨을 느끼고 있었다(즐겁게 하는 것의 토픽 4: '제가 돌본 환자의 상태가 좋아졌어요'). 이 토픽에서 '환자'라는 키워드는 업무적인 의미가 아니라 대상자로서 새롭게 등장하였다. 간호사의 직업적 가치는 존중, 정의, 공감, 반응성, 배려, 신뢰성으로 표현되며[33], 이는 환자, 즉 간호 대상자가 함께 존재해야 의미가 있다. 과학의 진보나 인공지능으로도 대체할 수 없는 간호만의 독특한 특성과 가치는 위와 같은 단어들이라 생각한다. 따라서, 간호사 스스로 간호의 본질과 가치를 잊지 않고 지켜가기 위한 노력이 필요하다. 이를 위해 간호 윤리 교육을 지속적으로 시행하고, 관련 주제의 토론을 통해 사명감과 전문직관을 형성할 수 있도록 해야 한다.

신체적·정서적 측면에서 신규간호사는 휴식할 때 좋아하는 일을 하며 개인적인 시간을 보내는 것을 중요하게 생각하고, 즐거워한다(즐겁게 하는 것의 토픽 2: '쉬는 날 좋아하는 일을 하며 시간을 보내요'). 선행 연구[34]에서도 일과 생활의 불균형이 신규간호사의 소진과 이직 의도에 영향을 미치는 중요한 요인으로 나타났다. 따라서, 신규간호사 개인의 시간을 존중하고, 업무 외에 자기 개발을 위한 노력을 격려할 필요가 있다. 취미활동을 격려하기 위해 원내 강의를 개설하거나, 간호사 동호회 활동을 지원하는 등 신규간호사들이 참여할 수 있는 병원 내 지원책 마련이 필요하다.

신규간호사는 불규칙한 근무조의 변경과 업무에 대한 걱정이 신규간호사 생활을 힘들게 하는 요소라고 이야기하였는데(힘들게 하는 것의 토픽 4: '불규칙한 교대근무와 걱정으로 잠을 못 자요'), 선행 연구[35]에서도 수면장애를 겪는 신규간호사는 직무스트레스와 이직 의도가 높은 것으로 나타났다. 이를 해결하고자 보건복지부는 2022년 4월부터 간호사 교대제 개선 시범사업을 시행하여 임상현장의 근무 여건 향상과 처우 개선을 위해 노력하고 있다[27]. 시범사업에 참여한 대상자들은 주관적 수면장애와 피로가 낮게 나타났으며, 이직 의도 역시 유의하게 낮아졌다고 보고되었다[36]. 이러한 효과에도 불구하고 이 사업에는 2025년 9월 기준 94개 기관만 참여하며, 이는 전체 상급종합병원과 종합병원의 24.8%에 불과하다[37,38]. 2027년 12월까지 진행 예정인 시범사업을 지속적으로 확대 운영하여 간호사의 근무 환경과 수면 문제 개선을 위한 노력을 유지해야 할 것이다.

본 연구는 상급종합병원의 교육전담간호사와 신규간호사 간 현장적응면담 기록을 텍스트네트워크 분석과 토픽모델링을 이용하여 신규간호사의 임상 현장적응에 도움을 주는 요인과 어려움을 주는 요인을 종합적으로 비교·분석하였으며, 이를 통해 다각도의 교육과 지지가 필요함을 과학적으로 입증하였다는 데 의의가 있다. 그러나 본 연구는 일개 기관의 신규간호사를 대상으로 확인된 결과로 연구결과의 일반화에 신중을 기할 필요가 있으며, 본 연구의 신규간호사 면담 자료가 부서 적응 초기의 1회분으로 한정되어, 시간의 흐름에 따

른 변화 내용을 알기 어렵다는 제한점이 있다. 또한, 다수의 면담자가 면담을 진행하면서 면담자 효과가 있었을 가능성을 배제할 수 없으며, 면담자가 작성한 기록을 바탕으로 한 2차 자료 분석이라는 제한점이 있다. 마지막으로 키워드와 출현 빈도를 기반으로 분석하는 텍스트네트워크 분석 방법상 대상자의 정서, 감정의 강도와 방향성을 세밀히 파악하기 어렵고, 낮은 빈도이지만 중요한 경험이 누락되었을 가능성이 있다는 방법론적 제한점이 있다.

## 결론

본 연구를 통해 초기 신규간호사의 적응 과정에서 업무와 대인관계가 큰 영향을 미치는 요소임이 확인되었으며, 이를 통해 신규간호사의 업무적, 정서적 현장 적응을 돕기 위한 시뮬레이션 교육과 주강 훈련 교육, 정서적 지지 프로그램 등 다각적인 교육과 지지가 필요함이 제시되었다. 본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 임상 현장의 신규간호사들에게 긍정적인 피드백을 제공할 필요가 있으며, 주기적으로 신규간호사의 목소리를 들을 수 있는 기회를 마련할 것을 제언한다. 둘째, 신규간호사의 현장적응을 위한 체계적인 교육프로그램 도입을 제언한다. 셋째, 면담의 시점과 횟수, 대상자 범위를 확대하여, 시간의 흐름에 따른 변화 양상을 확인하는 추가 연구를 수행할 것을 제언한다. 넷째, 임상현장에서 교육전담간호사의 역할을 강화하기 위한 보건복지부의 지속적인 지원이 필요하며, 본 연구 자료를 교육전담간호사 정책을 평가하고, 향후 정책 방향 설정을 위한 기초 자료로 활용할 것을 제언한다.

## Article Information

### ORCID

Hyowon Jo	<a href="https://orcid.org/0009-0009-6980-9848">https://orcid.org/0009-0009-6980-9848</a>
Hyunjung Ko	<a href="https://orcid.org/0009-0007-4781-0835">https://orcid.org/0009-0007-4781-0835</a>
Seulki Jeong	<a href="https://orcid.org/0009-0009-6229-3113">https://orcid.org/0009-0009-6229-3113</a>
Minyoung Park	<a href="https://orcid.org/0009-0001-9849-4090">https://orcid.org/0009-0001-9849-4090</a>
Seul Lee	<a href="https://orcid.org/0009-0000-8523-9448">https://orcid.org/0009-0000-8523-9448</a>
Seok Hee Jeong	<a href="https://orcid.org/0000-0002-6480-7685">https://orcid.org/0000-0002-6480-7685</a>

### Author contributions

Conceptualization: HJ, HK, SJ, MP, SL, SHJ. Methodology: HJ, HK, SJ, MP, SL, SJH. Formal analysis: HK. Data curation: HJ, HK, SJ, MP, SL. Visualization: HJ, HK, SJ, MP, SL, SJH. Project administration: SJH. Writing - original draft: HJ, HK, SJ, MP, SL, SJH. Writing - review & editing: HJ, HK, SJ, MP, SL, SJH. All authors read and agreed to the published version of the manuscript.

### Conflict of interest

Seok Hee Jeong is an editorial board member of the journal but was not involved in the peer reviewer selection, evaluation, or

decision process of this article. No other potential conflict of interest relevant to this article was reported.

### Funding

This study was supported by the Nursing Division of Jeonbuk National University Hospital in 2024.

### Data availability

Please contact the corresponding author for data availability.

### Acknowledgments

This study was orally presented at the 89th Autumn Conference of the Korean Society of Nursing Science, held in October 2024, Seoul, Korea, and received the Best Paper Presentation Award.

## REFERENCES

- Paharia PT. Roles of a nurse [Internet]. News Medical Life Sciences; 2022 [cited 2026 Feb 25]. Available from: <https://www.news-medical.net/health/Roles-of-a-Nurse.aspx>
- Hospital Nurses Association. A survey on the current status of hospital nursing workforce allocation [internet]. Seoul: Hospital Nurses Association; 2004 [cited 2026 Feb 25]. Available from: [https://khna.or.kr/home/pds/utilities.php?board=board1&wr\\_id=8145&sca=&sfl=wr\\_subject&stx=%EA%B0%84%ED%98%B8%EC%9D%B8%EB%A0%A5&op=and](https://khna.or.kr/home/pds/utilities.php?board=board1&wr_id=8145&sca=&sfl=wr_subject&stx=%EA%B0%84%ED%98%B8%EC%9D%B8%EB%A0%A5&op=and)
- Shin S, Park YW, Kim M, Kim J, Lee I. Survey on the education system for new graduate nurses in hospitals: Focusing on the preceptorship. Korean Medical Education Review. 2019;21(2):112-122. <https://doi.org/10.17496/kmer.2019.21.2.112>
- Ministry of Health and Welfare. Announcement of selected institutions for the nurse educator support program [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2019 [cited 2026 Feb 25]. Available from: [https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10501010400&bid=0003&tag=&act=view&list\\_no=349301](https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10501010400&bid=0003&tag=&act=view&list_no=349301)
- Korean Nursing Association. Guidelines for managing the education system of new graduate nurses [Internet]. Seoul: Korean Nursing Association; 2019 [cited 2026 Feb 25]. Available from: <https://edu.kna.or.kr/lms/front/boardItem.doViewBoardItem.do>
- Kim SK, Shin NY, Kim SY. Effects of the clinical nurse education program led by clinical nurse educator on nursing performance and education satisfaction for new graduated

- nurse. *Journal of the Korean Society for Multicultural Health*. 2023;13(1):55-63. <https://doi.org/10.33502/JKSMH.13.1.055>
7. Duchscher JB, Windey M. Stages of transition and transition shock. *Journal for Nurses in Professional Development*. 2018;34(4):228-232. <https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000461>
  8. Kang N. Analysis of text network on nursing manager's feedback journals for new nurses [master's thesis]. Gwangju: Chonnam National University; 2023. p. 1-15.
  9. Roiha A, Iikkanen P. The salience of a prior relationship between researcher and participants: Reflecting on acquaintance interviews. *Research Methods in Applied Linguistics*. 2022;1:(1):100003. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2021.100003>
  10. Chandrasekar A, Clark SE, Martin S, Vanderslott S, Flores EC, Aceituno D, et al. Making the most of big qualitative datasets: A living systematic review of analysis methods. *Frontiers in Big Data*. 2024;7:1455399. <https://doi.org/10.3389/fdata.2024.1455399>
  11. Lee S. A content analysis of journal articles using the language network analysis methods. *Journal of the Korean Society for Information Management*. 2014;31(4):49-68. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2014.31.4.049>
  12. Cyram Inc. CYRAM Netminer version 4.5.1 [Internet]. Seongnam: Cyram inc.; 2023 [cited 2026 Feb 25]. Available from: <https://www.netminer.com/kr/index.php>
  13. Lee MS, Chung H, Kim JS. Analysis of online parenting community posts on expanded newborn screening for metabolic disorders using topic modeling: A quantitative content analysis. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2023;29(1):20-31. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2023.02.21>
  14. Blei DM. Probabilistic topic models. *Communications of the Association for Computing Machinery*. 2012;55(4):77-84. <https://doi.org/10.1145/2133806.2133826>
  15. Seo Y, Kim K, Kim JS. Trends of nursing research on accidental falls: A topic modeling analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(8):3963-3978. <https://doi.org/10.3390/ijerph18083963>
  16. Baharum H, Ismail A, Mckenna L, Mohamed Z, Ibrahim R, Hassan NH. Success factors in adaptation of newly graduated nurses: a scoping review. *BMC Nursing*. 2023;22:125-150. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01300-1>
  17. Duchscher JE. Transition shock: The initial stage of role adaptation for newly graduated registered nurses. *Journal of Advanced Nursing*. 2009;65(5):1103-1113. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04898.x>
  18. Ulupinar S, Aydogan Y. New graduate nurses' satisfaction, adaptation and intention to leave in their first year: A descriptive study. *Journal of Nursing Management*. 2021;29(6):1830-1840. <https://doi.org/10.1111/jonm.13296>
  19. Duchscher JB. A process of becoming: The stages of new nursing graduate professional role transition. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 2008;39(10):441-450. <https://doi.org/10.3928/00220124-20081001-03>
  20. Poore J, Mays CL, McKibban L, Harbert Z, Schroedle K. Using simulated patients to teach de-escalation during registered nurses' onboarding. *Clinical Simulation in Nursing*. 2024;94:101598. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2024.101598>
  21. Tinôco JD, Enders BC, Sonenberg A, Lira AL. Virtual clinical simulation in nursing education: A concept analysis. *International Journal of Nursing Education Scholarship*. 2021;18(1):20200001. <https://doi.org/10.1515/ijnes-2020-0001>
  22. Sterner A, Nilsson MS, Eklund A. The value of simulation-based education in developing preparedness for acute care situations: An interview study of new graduate nurses' perspectives. *Nurse Education in Practice*. 2023;67:103549. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103549>
  23. Do J, Shin S, Lee I, Jung Y, Hong E, Lee MS. Qualitative content analysis on critical reflection of clinical nurses. *Journal of Qualitative Research*. 2021;22(2):86-96. <https://doi.org/10.22284/qr.2021.22.2.86>
  24. McDermott C. Reimagining the preceptor role. *Nursing Administration Quarterly*. 2023;47(3):227-223. <https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000580>
  25. Han MK, Shin S, Kim J. Individual and institutional outcomes of nurse residency program for new nurses: A systematic review. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2021;33(1):10-28. <https://doi.org/10.7475/kjan.2021.33.1.10>
  26. Institute of Medicine. *The future of nursing: leading change, advancing health*. Washington, DC: National Academies Press; 2010. p. 5-12.
  27. Ministry of Health and Welfare. Public recruitment for institutions to participate in the nurse shift system improvement pilot project [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2022 [cited 2026 Feb 25]. Available from: [https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10501010100&bid=0003&act=view&list\\_no=370310&tag=&nPage=1](https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10501010100&bid=0003&act=view&list_no=370310&tag=&nPage=1)
  28. Kim YH, Jung YS, Lee KH, Chang EJ. Experiences of newly graduated nurses trained by clinical nurse educators. *Journal of Korean Association for Qualitative Research*. 2024;9(1):34-49. <https://doi.org/10.48000/KAQRKR.2024.9.34>
  29. Hwang H, Lee Y. Newly graduated nurse's resilience experi-

- ence. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2021;21(10):656-667. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2021.21.10.656>
30. Wang L, Tao H, Bowers BJ, Brown R, Zhang Y. Influence of social support and self-efficacy on resilience of early career registered nurses. *Western Journal of Nursing Research*. 2018;40(5):648-664. <https://doi.org/10.1177/0193945916685712>
  31. Yang J. Development of iNVC-T (Internet delivered Nonviolent Communication Training) program for novice nurses: Program components and expert verification. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2023;23(10):581-592. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2023.23.10.581>
  32. Meneses-La-Riva ME, Fernández-Bedoya VH, Suyo-Vega JA, Ocupa-Cabrera HG, Grijalva-Salazar RV, Ocupa-Meneses GD. Enhancing healthcare efficiency: The relationship between effective communication and teamwork among nurses in Peru. *Nursing Reports*. 2025;15(2):59-71. <https://doi.org/10.3390/nursrep15020059>
  33. International Council of Nurses. The ICN code of ethics for nurses [Internet]. Geneva: International Council of Nurses; 2021 [cited 2026 Feb 25]. Available from: <https://www.icn.ch/resources/publications-and-reports/icn-code-ethics-nurses>
  34. Boamah SA, Laschinger H. The influence of areas of worklife fit and work-life interference on burnout and turnover intentions among new graduate nurses. *Journal of Nursing Management*. 2016;24(2):E164-E174. <https://doi.org/10.1111/jonm.12318>
  35. An M, Heo S, Hwang YY, Kim J, Lee Y. Factors affecting turnover intention among new graduate nurses: Focusing on job stress and sleep disturbance. *Healthcare*. 2022;10(6):1122-1130. <https://doi.org/10.3390/healthcare10061122>
  36. Choi SJ, Kim MS, Jeon M, Choi JJ, Son SY, Kim EH. The effects of a shift improvement pilot project on nurses' shift adjustment, work-life balance, and turnover intention: A mixed-methods study. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2023;29(3):223-237. <https://doi.org/10.22650/JKCNr.2023.29.3.223>
  37. Ministry of Health and Welfare. Expansion of a pilot project to improve nurses' shift work systems for patient safety and nurses' work-life balance [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2025 [cited 2026 Feb 25]. Available from: [https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10503010100&bid=0027&act=view&list\\_no=1487311&tag=&nPage=1](https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10503010100&bid=0027&act=view&list_no=1487311&tag=&nPage=1)
  38. Korean Statistical Information Service (KOSIS). Number of healthcare institutions by type [Internet]. Daejeon: KOSIS; 2025 [cited 2026 Feb 25]. Available from: [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?sso=ok&returnurl=https%3A%2F%2Fkosis.kr%3A443%2FstatHtml2FstatHtml.do%3FtblId%3DDT\\_MIRE01%26orgId%3D354%26](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?sso=ok&returnurl=https%3A%2F%2Fkosis.kr%3A443%2FstatHtml2FstatHtml.do%3FtblId%3DDT_MIRE01%26orgId%3D354%26)

개정: 2023년 3월 10일  
시행일: 2023년 3월 10일

## 발간목적 및 간기

1. Journal of Korean Academy of Nursing Administration(J Korean Acad Nurs Adm, 간호행정학회지, 이하 학회지)은 한국간호행정학회(이하 학회)의 공식 학술지로서 간호행정, 간호관리 및 보건 의료 정책 이론, 실무, 교육 분야에서 이루어진 창의적인 연구를 게재하되, 기타 관련된 논문은 편집위원회의 결정에 의하여 게재할 수 있다.
2. 학회지는 연 5회(1, 3, 6, 9, 12월) 말일에 발간한다.

## 윤리규정

1. 연구대상이 사람인 경우, 헬싱키 선언에 입각하여 연구 대상자에게 연구목적을 설명하고 연구참여 중 일어날 수 있는 정신적, 신체적 위해에 대해 대상자를 보호하기 위한 다양한 노력을 하였음을 명시하는 것을 원칙으로 한다. 또한 기관윤리위원회(IRB)의 심의를 통과한 논문을 대상으로 하며, IRB 승인번호를 제출해야 한다.
2. 다음과 같은 연구 부정행위가 있는 논문은 게재하지 않으며, 관련 세부사항은 편집위원회에서 정한다.
  - 1) 위 조: 존재하지 않는 데이터나 연구결과를 만들어내고 이를 기록하거나 보고하는 행위
  - 2) 변 조: 연구자료, 장비, 또는 과정을 조작하거나 데이터나 연구결과를 변경하거나 생략하여 연구기록이 진실에 부합하지 않게 하는 행위
  - 3) 표 절: 정당한 권한 없이 타인의 아이디어, 과정, 결과, 또는 기록을 도용하는 행위
3. 중복게재 및 중복투고를 금지한다. 타 학술지에 게재되었거나 투고 중인 원고는 본 학회지에 투고할 수 없으며, 본 학회지에 게재되었거나 투고 중인 논문은 타 학술지에 게재할 수 없다. 중복게재 및 중복투고 발견 시 향후 2년간 학회지 투고를 금지한다.
  - 1) 중복게재의 판정 기준은 다른 언어, 일부 혹은 전부, 인쇄 혹은 전자매체, 학술지의 등록 및 등재 여부를 막론하고 게재된 적이 없어야 한다.
  - 2) 저자가 본 학회지에 게재된 원고를 다른 언어로 이차게재 하고자 하는 경우 양 학술지 편집위원장의 승인을 받아야 한다.
  - 3) 중복게재 여부는 편집위원회에서 원고의 내용을 검토하여 결정한다.
4. 위와 같은 윤리규정에 어긋나는 사안이 발생하면 편집위원회에서 사안의 경중을 감안하여 그에 따른 조치를 결정한다.

## 투고자격

1. 본 학회의 회원은 논문을 투고할 수 있다. 책임저자(제1저자)와 교신저자는 본 학회 정회원이어야 한다. 단, 국외기관소속인 경우 예외로 한다.

## 원고제출

1. 논문의 종류  
본 학회지에 게재 가능한 논문의 종류는 다음과 같다.
  - 1) 종설
  - 2) 양적 연구
  - 3) 질적 연구
  - 4) 기타: 개념분석, Q방법론적 연구, 메타분석 등
2. 본 투고규정에 부합되지 않는 원고는 접수하지 않는다.
3. 원고는 온라인으로 제출한다.
  - 1) <http://www.kanad.or.kr> (한국간호행정학회 홈페이지)에 접속하여 온라인 논문투고시스템을 통해 투고한다. 원고를 투고할 때 투고전 점검사항을 확인하고, 자가점검표 <부록 1>을 학회 홈페이지에서 다운받아 작성하여 첨부파일로 탑재한다.
  - 2) 자세한 사항은 한국간호행정학회 홈페이지에 접속하여 '온라인 논문투고시스템 이용 안내'를 참조한다. 시스템 사용에 대한 의문 사항은 한국간호행정학회 편집위원장 또는 간사에게 e-mail을 이용하여 문의한다.
  - 3) 게재가 확정된 논문에 한하여 저작권 이양 및 이해관계 명시에 대한 동의서를 한국간호행정학회에 팩스 또는 e-mail로 제출하여야 한다.

## 원고작성

### ■ 일반사항

1. 원고는 맞춤법에 맞게 한글 또는 영어로 작성하고, 초록은 영문으로 작성한다.
2. 원고분량  
영문초록, 본문, 참고문헌, 표나 그림 등을 포함한 총 페이지 수는 20페이지 이하여야 하며, 20페이지가 넘는 원고는 접수하지 아니한다.

3. 원고편집

원고는 A4 용지에 한글 또는 MS Word로 작성하고, 여백 주기는 위쪽 30 mm, 아래쪽 25 mm, 왼쪽 25 mm, 오른쪽 25 mm로 하며, 서체는 신명조, 글자크기는 10포인트, 줄간격은 200%로 작성한다.

4. 학술용어

학술용어는 대한의사협회 발행 의학용어집(4판) 및 간호학 표준용어집(한국간호과학회)에 수록된 것을 준용한다.

5. 약어사용

영문약자를 사용할 때는 처음 사용할 때에 단어 전체를 표기하고 괄호 안에 약어를 제시한다. 단, 논문제목에는 약어를 사용하지 않는다. 유의확률을 나타내는 p는 이탤릭체 소문자로 쓴다.

6. 표준약어와 단위

Citing Medicine: The NLM (National Library of Medicine) Style Guide for Authors, Editors, and Publishers 제2판(2007)을 참고한다.

7. 띄어쓰기

괄호( )를 사용할 때의 띄어쓰기는 괄호( ) 앞에 영문이나 숫자가 올 때는 띄어 쓰고, 국문이 올 때는 붙여서 쓴다. 괄호( ) 다음에 오는 조사는 붙여서 쓴다.

8. 연구도구의 사전승인

논문에서 사용하는 연구도구는 도구 개발자의 승인을 받아서 사용하는 것을 권장한다.

9. 기기 및 장비의 표기

기계 및 장비의 경우 괄호( ) 안에 모델명, 제조회사, 도시(주), 국적을 쓴다. 상품명을 뜻하는 TM, ® 등은 꼭 필요한 경우가 아니면 쓰지 않는다.

■ 원고의 구성

1. 원고는 겉표지, 논문제목, 영문초록, 본문, 참고문헌, 표, 그림의 순으로 구성하며, 각각은 별도의 페이지로 시작한다.

2. 겉표지

부록 2를 참조로 한다.

3. 영문초록

Purpose, Methods, Results, Conclusion을 구분하여 줄을 바꾸지 않고 연결하여 200단어 이내(제목과 저자명을 제외하고)로 기술한다. 원고의 내용에 부합하는 영문 주요어(Key Words) 5개 이내를 영문초록 다음에 첨부하며, MeSH (www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html)에 등재된 용어를 원칙으로 하되, 연구주제에 따라 필요한 주요어는 사용할 수 있다.

4. 본문

1) 서론, 연구방법, 연구결과, 논의, 결론, 참고문헌의 순으로 구성한다. 다만, 논문의 종류가 종설인 경우에는 본문의 구성을 내용을 고려하여 달리 구성할 수 있다.

2) 서론: 연구의 배경과 목적을 간결하고, 명료하게 제시하며 배경에 관한 기술은 목적과 연관이 있는 내용만을 포함한다.

3) 연구방법: 연구설계, 연구대상, 연구도구, 자료수집 및 자료분석 등을 순서대로 소제목으로 나누어 기술한다. 연구방법은 구체적이면서도 자세히 기술하여 재현이 가능하도록 하되 이미 잘 알려져 있는 방법인 경우에는 참고문헌만을 제시하며, 새로운 방법이거나 기존의 방법을 변형한 경우에는 상세히 기술한다. 특히 연구대상자에 관하여, 연구자는 연구설계 시 연구목적에 따라 대표 집단을 가능한 포함하도록 하며, 대상자의 인구사회학적 특성과 관련된 자료(예, 대상자의 연령, 성별, 민족성)를 제공해야한다. 따라서 연구대상자 선정에 있어 적격성, 배제 기준 및 성별에 관한 설명을 기술한다. 특히 생물학적 성과 젠더의 차이를 올바르게 사용하며 연구대상자의 성별분포가 치중되었을 경우 이에 대한 이유를 기술한다.

4) 연구결과: 처리된 결과를 중심으로 명료하고 논리적으로 기술하며 도표에 있는 모든 자료를 본문에서 중복하여 나열하지 말고 중요한 결과만 요약하여 적는다.

5) 논의: 연구결과에서 중요하거나 새로운 소견을 강조하고 서론과 결과에서 언급된 것을 중복하여 기술하지 않는다. 관련된 선행연구결과와 관련하여 연구결과를 해석하며 결과의 적용, 제한점, 제언 등을 기술한다.

6) 결론: 연구목적과 관련하여 최종 결론만을 간략히 기술하며 연구방법이나 결과 등을 반복기술하지 않는다.

7) 참고문헌: 영문으로 작성한다. 참고문헌의 수는 50개 이하를 원칙으로 한다. 다만, 메타분석, 체계적 문헌고찰, 구조방정식 등은 예외로 한다.

■ 표(Table), 그림(Figure), 사진(Picture)

1. 표, 그림, 사진은 영문으로 작성하고, 5개 이내를 원칙으로 하며, 표와 그림의 내용이 중복되지 않도록 한다. 표와 그림은 각각 별도의 페이지에 배치한다.

2. 표, 그림, 사진의 내용은 이해하기 쉽고 독자적 기능을 할 수 있어야 한다.

3. 표 작성 원칙

1) 모든 선은 단선(single line)으로 하고, 중선(세로줄)은 긋지 않는다.

2) 표의 제목은 표의 상단에 위치하며, 중요한 단어의 첫 자를 대문자로 한다.

예: Table 1. Results of Analyzing Structural Model

3) 표는 본문에서 인용되는 순서대로 번호를 붙인다.

4) 표에서 설명이 필요한 경우 각주에서 설명한다. 표에 사용한 비표준 약어는 모두 표의 하단 각주에서 설명한다.

예: PF=physical function; PS=psycho-social; SM=safety management.

- 5) 각주는 기호를 써서 설명하며 기호는 다음 순서로 사용한다. 어깨 표시(\*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††)된 부분의 설명은 표의 좌 하단에 한다.  
예: \*Specialty nursing unit; †Multiple responses.
  - 6) 인적사항에서 성별은 M/F, 연령은 yr로 기록하고 연령, 체중, 신장의 평균치와 단위의 크기는 소수점 한 자리까지로 한다.
  - 7) 소수점은 그 숫자 값이 '1'을 넘을 수 있는 경우에는 소수점 앞에 0을 기입하고, '1'을 넘을 수 없는 경우에는 소수점 앞에 0을 기입하지 않는다.  
예: t=0.26, F=0.92  
예:  $p < .001$ ,  $r = .14$ ,  $R^2 = .61$
  - 8) 유의확률을 나타내는  $p$  값은 각주를 붙이지 않고 값을 그대로 기술하는 것을 원칙으로 하며, 소수점 이하 3자리까지 기재한다.  
예:  $p = .003$   
 $p$  값이 .000으로 나올 경우에는  $p < .001$ 로 기술한다.
4. 그림과 사진 작성 원칙
- 1) 그림 제목은 그림의 하단에 위치하며, 첫 자만 대문자로 한다.  
예: Figure 1. Workflow diagram for the bar code medication administration and blood transfusion system.
  - 2) 사진의 크기는 102×152 mm (4×6 인치) 이상이어야 하고 부득이한 경우라도 203×254 mm (8×10 인치)를 넘지 않아야 한다.
  - 3) 동일 번호에서 2개 이상의 그림이 있는 경우, 아라비아 숫자 이후에 알파벳 글자를 기입하여 표시한다(예: Figure 1A, Figure 1B).
  - 4) 조직 표본의 현미경 사진의 경우 조직부위 명, 염색 방법 및 배율을 기록한다.
  - 5) 그래프에 쓰이는 symbol은 ●, ■, ▲, ◆, ○, □, △, ◇의 순서로 작성한다.

### ■ 본문 내 문헌의 인용

1. 문헌의 인용은 아래의 예를 참고하여 모두 영문으로 하되, 이 예에 포함되지 않은 경우에는 Citing Medicine: The NLM (National Library of Medicine) Style Guide for Authors, Editors, and Publishers 제2판(2007)을 참고한다.
2. 본문 내에서 다른 저자가 같은 내용에서 인용될 때는 인용순서에 따라 번호를 붙인다.  
예: 사회적 자본[1], 지식경영[2,3], 지적 자본[4-6]
3. 본문에 문헌을 인용한 경우 문헌인용 순서에 따라 숫자를 괄호로 표시한다. 한 참고문헌이 본문에서 계속 인용될 경우 같은 번호를 사용한다.

### ■ 참고문헌 목록

1. 본문에 인용된 문헌은 반드시 참고문헌 목록에 포함되어야 한다.

참고문헌은 본문번호 순서에 따라 나열한다.

2. 참고문헌은 Citing Medicine: The NLM (National Library of Medicine) Style Guide for Authors, Editors, and Publishers 제2판(2007)에 따라 모두 영어로 표기한다. 책인 경우 책명의 첫 자에만 대문자로 표기하며, 잡지인 경우는 단어마다 첫 자를 대문자로 표기하고 전체 잡지명을 쓴다.
3. 저자가 7인 이상일 때에는 6명까지 모두 기입하고 나머지는 et al.로 표기한다.  
예: Wears RL, Janick B, Moorhead JC, Kellermann AL, Yeh CS, Rice MM, et al.
4. 주요 온라인 저널은 저작권 정보와 함께 DOI (Digital Object Identifier)를 포함하고 있으므로 디지털 학술정보의 용이한 활용, 검색의 효율성 도모, 인용 활성화를 위해 인용 마지막 부분에 DOI를 기재한다. DOI 기재 후 마침표를 찍지 않는다. <http://www.crossref.org/> 이곳에서 DOI번호로 문헌을 검색할 수 있다.
5. 영문명이 명확하지 않은 학술지는 인용하지 않는 것을 원칙으로 한다.
6. 문헌의 인용은 아래의 예를 참고하되 이 예에 포함되지 않는 경우는 한국간호과학회의 규정에 준한다.

☞ 보기

#### 1) 정기간행물

##### (1) 학술지

저자명. 논문명. 학술지명. 연도;권(호):시작페이지-마지막페이지. DOI 순으로 기재한다.

예: 저자가 1인인 경우

Butler AB. Job characteristics and college performance and attitudes: a model of work-school conflict and facilitation. *Journal of Applied Psychology*. 2007;92(2):500-510. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.2.500>

예: 저자가 3인인 경우

Fujimoto T, Kotani S, Suzuki R. Work-family conflict of nurses in Japan. *Journal of Clinical Nursing*. 2008;17(24):3286-3295. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02643.x>

예: 저자가 7인 이상인 경우

Cronenwett L, Sherwood G, Barnsteiner J, Disch J, Johnson G, Mitchell P, et al. Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*. 2007;55(3):122-131.

##### (2) 출판 중인 학술지의 논문

저자명. 논문명. 학술지명. Forthcoming. 지면 출간예정연월일. 순으로 기재한다.

예: 지면 출간일을 아는 경우

Heale R, Dickieson P, Carter L, Wenghofer EF. Nurse practitioners' perceptions of interprofessional team

- functioning with implications for nurse managers. *Journal of Nursing Management*. Forthcoming 2013 May 9.
- 예: 지면 출간일을 모르는 경우  
Seo MH, Jeong SH, Lee MH, Kim HK. Burnout experience of HIV counseling nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2013. Forthcoming.
- (3) 잡지기사  
저자명. 잡지기사명. 잡지명. 연도 날짜:페이지. 순으로 기재한다.  
예: Epstein R. How the woman/man ratio affects sex, facial hair, and politics. *Discover*. 2012 October 4:202-204.
- (3) 신문기사  
기자명. 기사명. 신문명. 연도 날짜:Sect. 란. 순으로 기재한다.  
예: Cho C-U. Stem cell windpipe gives Korean toddler new life. *The Korea Herald*. 2013 May 2;Sect. 01.
- 2) 저서
- (1) 단행본  
저자명. 서명. 판차사항. 출판지: 출판사; 연도. p. 페이지. 순으로 기재한다.  
예: Corbin J, Strauss A. *Basic of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage; 2008. p. 117-142.  
예: Kim HG. *Theory and practice of career development*. Seoul: Dasan; 2000.
- (2) 편집된 책  
편저자, editor(s). 서명. 판차사항. 출판지: 출판사; 연도. 순으로 기재한다.  
예: Gerrish K, Lacey A. *The research process in nursing*. 6th ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2010.
- (3) 저자나 편집자명이 없는 경우  
서명. 판차사항. 출판지: 출판사; 연도. 순으로 기재한다.  
예: United Press International stylebook: *The authoritative handbook for writers, editors, and news directors*. 3rd ed. Lincolnwood, IL: National; 1992.
- (4) 번역된 책  
원저자. 번역서명. 판차사항. 역자, translator(s). 출판지: 출판사; 연도. 페이지. 순으로 기재한다.  
예: Laplace PS. *A philosophical essay on probabilities*. Truscott FW, Emory FL, translators. New York, NY: Dover; 1951.
- 3) 단행본 내의 한 장(chapter)  
장(chapter) 저자. 장(chapter) 제목. In: 편집자명, editor(s). 서명. 판차사항. 출판지: 출판사; 연도. p. 페이지. 순으로 기재한다.  
예: Parker J, Wiltshire J. The handover: Three modes of nursing practice knowledge. In: Gray G, Pratt R, editors. *Scholarships in the discipline of nursing*. Melbourne: Churchill Livingstone; 1995. p. 151-168.
- 4) 연구보고서  
저자. 보고서 제목. 보고서 유형. 출판지: 기관(대학); 출판일. 보고서 번호. 순으로 한다.  
예: Perio MA, Brueck SE, Mueller CA. Evaluation of 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus exposure among internal medicine housestaff and fellows. *Health Hazard Evaluation Report*. Salt Lake City, Utah: University of Utah School of Medicine, 2010 October. Report No.: HETA 2009-0206-3117.
- 5) 학위논문  
학위논문은 가급적 인용하지 않도록 하며, 단 필요한 경우 전체 인용문헌의 10%를 넘지 않는다.  
참고문헌 내 학위논문 인용은 저자. 논문명 [학위유형]. 출판지: 수여대학; 출판연도. p. 페이지. 순으로 기재한다.
- (1) 박사학위논문  
예: Choi BH. *The study of the influences of social capital and structural factors on innovative performance in industrial clusters [dissertation]*. Seoul: Seoul National University; 2009. p. 1-198.
- (2) 석사학위논문  
예: Jang WS. *Analysis on organizational commitment in accordance with communication types of hospital organization [master's thesis]*. Busan: Koshin University; 2004. p. 1-62.
- 6) 이차 자료에서의 인용  
이차 자료는 일차 자료를 찾을 수 없는 불가피한 상황에서만 사용하고, 일차 자료에서 인용되었음을 참고문헌에 밝힌다.  
예: Ha의 연구에서 Zhang 등의 연구가 인용되었다면, 참고문헌 목록에는 다음과 같이 쓴다.  
Zhang Z, Luk W, Arthur D, Wong T. Nursing competencies: Personal characteristics contributing to effective nursing performance. *Journal of Advanced Nursing*. 2001;33:467-474. Cited by Ha NS, Choi J. An analysis of nursing competency affecting on job satisfaction and nursing performance among clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2010;16:286-294.
- 7) 학술회이나 심포지엄의 자료(proceedings)  
학술회이나 심포지엄의 자료를 사용할 경우 미출간된 심포지

엄 자료인지, 구두 또는 포스터 발표자료인지 밝힌다.

(1) 미출간 구두 발표자료(Oral session)

저자. 발표 제목. Paper presented at: 학술대회명; 학술대회 일시; 학술대회 장소. 학술대회 지명. 순으로 기재한다.

예: Cho S-H, Lee JY, Lee HY, Mark BA. New graduate nurses who work in their school regions and nonmetropolitan hospitals. Paper presented at: The 8th international nursing conference; 2011 Oct 27-28; Seoul, Korea.

(2) 미출간 포스터 발표자료(Poster session)

저자. Poster 제목. Poster session presented at: 학술대회명; 학술대회 일시; 학술대회 장소. 학술대회 지명. 순으로 기재한다.

예: Jang KS, Kim EA, Park H. The effects of an evidence-based nursing course using team learning for undergraduate nursing students. Poster session presented at: The 8th international nursing conference; 2011 Oct 27-28; Seoul, Korea.

8) 웹에서 인용

저자명. 제목 [Internet]. 출판지: 출판사; 연도 [cited 인용 연도 날짜]. Available from: URL. 순으로 기재한다.

(1) 저자가 개인인 경우

예: Kim JH. Long-term care hospital optimal payment is different from system according to ADL [Internet]. Seoul: Korea Healthlog; 2011 [cited 2012 Mar 23]. Available from: <http://doc3.koreahealthlog.com/news/newsview.php?newsd=2011121400025>

(2) 저자가 단체인 경우

예: Korean Hospital Nurses Association. Hospital nurses staffing state survey [Internet]. Seoul: Korean Hospital Nurses Association; 2007 [cited 2009 Sep 17]. Available from: [http://www.khna.or.kr/bbs/linkfile/2007/khna\\_070216.pdf](http://www.khna.or.kr/bbs/linkfile/2007/khna_070216.pdf)

## 논문심사

1. 논문의 원고는 2인의 심사위원이 심사한다.
2. 원고는 전문가 동료들에 의한 원고 심사 후 편집위원이 심의한다. 이때 편집위원은 심사위원의 지적사항에 대한 수정이 미비한 경

우, 추가수정이 필요한 경우, 투고규정에 맞지 않는 경우에는 재수정을 요청한다. 원고의 특성상 통계분석에 대한 전문가의 심의가 필요하다고 판단이 되는 경우 통계자문위원에게 심의를 의뢰할 수 있다. 이후 편집위원장이 원고의 게재여부를 최종 결정한다.

3. 심사결과에 따라 저자는 수정·보완을 해야 하며, 수정한 원고와 수정·보완 사항 기록서를 온라인 논문접수 시스템으로 2주 내에 제출해야 한다. 심사위원의 지적에 따른 수정 사항을 항목별로 기술하고 원고에 수정한 부분을 표시하여야 한다. 지시된 날짜까지 제출하지 못하는 경우에는 편집회의를 거쳐 투고자가 투고를 포기하는 것으로 간주할 수 있다.
4. 게재료(50,000원/page), 심사료(40,000원/편), 필요 시 특수 조판대 및 추가 별책대는 저자가 부담한다.
5. 논문심사에 대한 세부사항은 별도의 심사규정을 따른다.

부 칙:

1. 이 규정은 2006년 3월부터 시행한다.
2. 이 규정은 2007년 3월부터 시행한다.
3. 이 규정은 2008년 3월부터 시행한다.
4. 이 규정은 2009년 7월부터 시행한다.
5. 이 규정은 2009년 10월부터 시행한다.
6. 이 규정은 2011년 2월부터 시행한다.
7. 이 규정은 2012년 3월부터 시행한다.
8. 이 규정은 2012년 10월 15일부터 시행한다.
9. 이 규정은 2013년 12월 1일부터 시행한다.
10. 이 규정은 2015년 1월 1일부터 시행한다.
11. 이 규정은 2017년 1월 1일부터 시행한다.
12. 이 규정은 2018년 4월 1일부터 시행한다.
13. 이 규정은 2018년 12월 14일부터 시행한다.
14. 이 규정은 2019년 1월 25일부터 시행한다.
15. 이 규정은 2019년 11월 22일부터 시행한다.
16. 이 규정은 2022년 12월 16일부터 시행한다.
17. 이 규정은 2023년 3월 10일부터 시행한다.

### ■ 원고접수

- 1) 원고접수는 수시로 하며, 온라인 논문투고시스템(<https://submit.jkana.or.kr/>)을 이용한다.
- 2) 접수된 원고는 반송하지 않으며, 게재되기까지 3개월 이상이 소요되므로 이 기간을 고려하여 원고를 접수한다.

<부록 1>

### 자가점검표

논문명					
분류		기준		점검(“√” 표시)	
저자 회원가입 여부		책임저자와 교신저자는 정회원임			
겉표지	구성	제목, 논문종류, 저자, 교신저자, 국문 주요어, 공시사항, 편집자 참고사항 순			
	저자 정보	모든 저자의 성명, 소속(직장)과 직위를 한글과 영문으로 기재 책임저자와 교신저자 각각 ORCID 기재			
		교신저자의 성명, 주소, 우편번호, 전화번호, E-mail을 한글과 영문으로 기재 (전화번호는 국외에서의 연락을 기준으로 작성, 예: 82-2-2234-0123)			
	국문 주요어	5개 이내(국문/영문 주요어와 순서 일치시켜 표기)			
	영문 주요어				
	공시사항	학위논문, 연구비 지원, 이해관계 등의 기술 (부록 2. 겉표지 작성요령 참고) 이해관계에서 기술된 출판 사항 관련해서 게재된 논문의 원본과 IRB 신청서를 제출 논문에 별첨			
	편집자 참고사항	KCI 논문 유사도 검사 결과(기준 10% 이내)			
	국문 초록	내용	영문초록과 유사함		
		제목	논문 제목에 약어 사용하지 않음		
		본문	연구목적, 연구방법, 연구결과, 결론 소제목 하에 단락 구분 없이 작성		
주요어		5개 이내(영문 주요어와 순서 일치시켜 표기)		개	
저자 정보		초록 중 저자 인적사항 없음			
원고서식		A4, 신명조, 10 point, 줄간격 200%			
		용지여백 30(위)/25(아래)/25(좌)/25(우)/나머지는 0			
		하단에 쪽번호 표시			
영문 초록	단어	200단어 이하(제목 제외)		단어	
	제목	제목 첫 자는 대문자로, 전치사와 (정)관사를 제외한 모든 주요어의 첫 자를 대문자로 표기(단, 고유명사나 약자의 경우는 예외)			
	본문	Purpose, Methods, Results, Conclusion의 소제목 하에 단락 구분 없이 작성			
	Key words	5개 이내(가능하면 MeSH 용어 사용, 국문 주요어와 순서 일치시켜 표기)		개	
		첫 글자만 대문자(두 단어 연결된 경우 첫 단어의 첫 글자만 대문자)			
저자 정보	초록 중 저자 인적사항 없음				

논문명			
분류		기준	점검 ("√" 표시)
본문	구성	제목-서론-연구방법-연구결과-논의-결론(제언포함) (문헌고찰은 선택, 질적연구 또는 종설논문은 구성변화가능)	
	저자 정보	본문 중 저자 인적사항 없음	
	페이지 수	20쪽 이내(겉표지, 국문 초록을 제외한 영문초록, 본문, 참고문헌, 표나 그림을 포함한 전체)	
참고문헌		총 50개 이내로 영문 작성 (학위논문: 10% 이내)	개 ( 개)
		문헌인용 순서로 정렬	
		정확한 저자명, 학술지명, 권(호), 페이지 확인	
		학술지명은 full name으로 작성하고, 각 단어의 첫 자를 대문자로 표시	
		학술지의 페이지가 호에 따라 새롭게 시작하는 경우에는 권(호) 모두 기재	
		학술지의 페이지가 동일 연도에 연속되는 경우에는 권만 기재하고 (호)를 생략	
		저서·학위논문·보고서 등 제목은 첫 자만 대문자로 표시	
		학위논문의 구분(dissertation) or [master's thesis) 표시	
		DOI 포함된 논문일 경우 다음 양식으로 기재 ( <a href="https://doi.org/">https://doi.org/</a> ) 그 외 기타 투고규정 준수	
표/ 그림	기본	수치가 본문 내용과 일치하고 오자가 없음	
	형식	표는 가로줄만 사용(가능한 한 위아래 실선만/필요하면 가운데 점선)	
	제목	표의 경우 '상단'에 위치, '모든 중요 단어 첫 글자' 대문자 표기 (예: Table 1. Results of Analyzing Structural Model)	
		그림의 경우 '하단'에 위치, '제목 첫 글자만' 대문자 표기 (예: Figure 1. Path diagram of the model.)	
	약어 설명	비표준 약어는 표의 각주에 알파벳 순서로 나열하고, 마지막 약어 앞에 "and" 표시 하지 않음 (예: PF=Physical function; SM=Safety management.)	
	기호	표의 각주에 *, +, †, §,   , ¶, #, **, ++ 등 순서의 위치차 기호로 표시함 (예: *Specialty nursing unit; †Multiple responses.)	
	삽입	각각 별도의 페이지에 배치, 본문에는 삽입 위치만 표시	
	개수	표와 그림을 합하여 5개 이내	
	작성 원칙	인적사항에서 성별은 M/F, 연령은 Age (yr)로 표시함	
		연령, 체중, 신장의 평균치와 단위의 크기는 소수점 아래 첫째 자리까지 표시함	
평균, 표준편차 및 검정 통계량은 소수점 아래 둘째 자리까지, 백분율은 소수점 아래 첫째 자리까지 표시함			
	1 미만 소수값 중 그 값이 본래 '1'을 넘을 수 없는 경우에는 소수점 앞에 '0'을 기입 하지 않음 (예: t=0.26, F=0.92, p<.001, r=.14, R <sup>2</sup> =.61, B=0.21, SE=0.20, β=.06)		
	유의확률을 나타내는 p 값은 각주를 붙이지 않고 값을 그대로 기술하는 것을 원칙 으로 하며, 소수점 아래 셋째 자리까지 표시함 (예: p=.003, p 값이 .000으로 나올 경우 p<.001로 기술)		

<부록 2>

## 결표지 작성 요령

- 1) **제목, 논문의 종류, 저자, 교신저자, 주요어, 공시사항, 편집자 참고사항** 순으로 구성한다.
- 2) **제목**: 한글로 간략히 기술한다.
- 3) **논문의 종류**: 종설, 양적연구, 질적연구, 개념분석, Q방법론적연구, 메타분석 등으로 구분하여 한글로 기재한다.
- 4) **저자**: 모든 저자의 성명, 소속(직장) 및 직위를 한글과 영문으로 기재한다. 책임저자와 교신저자는 각각 ORCID를 기재한다.
- 5) **교신저자**: 성명, 주소, 우편번호, 전화번호, E-mail 주소를 영문으로 기재한다.
- 6) **주요어**: 국문으로 5개 이내로 기술하며, 가능한 영문 주요어와 동일하게 기재한다.
- 7) **공시사항**: 다음 중 해당하는 내용을 차례대로 표시할 수 있다.

① 학위논문: 다음 중 하나를 선택하여 한글과 영문으로 기재한다.

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이 논문은 제1저자 홍길동의 석사(혹은 박사) 학위논문의 축약본임. (투고논문에 들어 있는 표(그림)가 학위논문의 표(그림)와 모두 같은 경우) This article is a condensed form of the first author's master's thesis (or doctoral dissertation) from _____ University.</li> <li>2. 이 논문은 제1저자 홍길동의 박사학위논문의 일부를 발췌한 것임. (투고논문에 들어 있는 표(그림)가 학위논문의 표(그림)의 일부인 경우) This article is based on a part of the first author's master's thesis (or doctoral dissertation) from _____ University.</li> <li>3. 이 논문은 제1저자 홍길동의 박사학위논문을 바탕으로 추가 연구하여 작성한 것임. This article is an addition based on the first author's master's thesis (or doctoral dissertation) from _____ University.</li> <li>4. 이 논문은 제1저자 홍길동의 박사학위논문을 수정하여 작성한 것임. This article is a revision of the first author's master's thesis (or doctoral dissertation) from _____ University.</li> </ol>
--

② 연구비 지원: 연구비 지원기관에서 제시하는 내용에 따라 한글과 영문으로 기재한다.

③ 이해관계(conflict of interest): 이해관계의 구체적인 내용을 한글과 영문으로 기재한다. 없으면 이해관계 없음으로 표시한다.

- 8) **편집자 참고사항 1**: 연구 윤리적 이슈로 논문 심사에 앞서 심사자 또는 편집자가 참고할 사항을 자유로이 기술하며 다음의 내용을 포함할 수 있다.

① 투고한 논문과 동일한 논문의 발표 또는 투고 내역. 만약 없으면 '해당 없음'으로 기재한다.

② 투고한 논문과 유사한 주제, 대상자 혹은 투고한 논문과 동일한 data set에 근거한 논문의 발표 또는 투고 내역. 만약 없으면 '해당 없음'으로 기재하고, 있다면 논문의 중복/분할 등을 확인할 수 있도록 다음의 내용을 기재한다.

번호	논문제목	저자	발표학술지명	발표년도	발표권호	발표 또는 투고

③ 사전검토 결과 반려되어 재 투고한 논문인 경우, 직전 투고와의 차이점과 사유를 기술한다.

④ 논문유사도 검사를 실시하고 실시 여부에 대하여 표시한다.

- 9) **편집자 참고사항 2**: 본 연구가 지닌 선행연구와의 차별성, 기여도를 논문 심사에 앞서 심사자 또는 편집자가 참고할 수 있도록 자유로이 기술한다.

① 선행연구와의 차별성

② 본 연구결과의 기여도

- 10) **국문 초록**

① 내용: 영문초록과 유사하게 작성한다.

② 제목: 논문 제목에 약어 사용하지 않는다.

③ 본문: 연구목적, 연구방법, 연구결과, 결론 소제목 하에 단락 구분 없이 작성한다.

④ 주요어: 5개 이내(영문 주요어와 순서 일치시켜 표기)로 작성한다.

⑤ 국문초록은 별도의 페이지에 작성하고 저자정보는 기재하지 않음, 투고 시 심사논문에 포함시키지 않음.



## 1. 저작권 이양

본 논문이 간호행정학회지에 출간될 경우 그 저작권을 간호행정학회지에 이양합니다.

저자는 저작권 이외의 모든 권한, 즉 특허신청이나 향후 논문을 작성하는데 있어 본 논문의 일부 혹은 전부를 사용하는 권한을 소유합니다. 저자는 서면허가를 받으면 다른 논문에 본 논문의 자료를 사용할 수 있습니다. 본 논문의 모든 저자는 본 논문에 실제적이고 지적인 공헌을 했으며 논문의 내용에 대해 공적인 책임을 공유합니다. 또한 본 논문은 과거에 출판된 적이 없으며 현재 다른 학술지에 제출되었거나 제출할 계획이 없습니다.

## 2. 이해관계 명시

본 논문의 저자(들)는 연구와 관련된 재정적 이해관계(연구비 수혜, 고용, 주식보유, 강연료나 자문료, 물질적 지원 등)와 개인적 이해관계(겸직, 이익 경쟁, 지적 재산권 경쟁 등)가 있는 것을 모두 명시하였습니다.

20    년    월    일

논문제목: \_\_\_\_\_

저    자:

제1저자\_\_\_\_\_서명

생년월일:

제2저자\_\_\_\_\_서명

생년월일:

제3저자\_\_\_\_\_서명

생년월일:

제4저자\_\_\_\_\_서명

생년월일:

제5저자\_\_\_\_\_서명

생년월일:

제6저자\_\_\_\_\_서명

생년월일:

제7저자\_\_\_\_\_서명

생년월일:

제8저자\_\_\_\_\_서명

생년월일:

\* 본 동의서에는 원고에 기술된 순서대로 모든 저자의 서명이 있어야 합니다.



# 간호행정학회지 편집위원회 규정

시행일: 2008년 3월 이후  
개정일: 2024년 11월 14일 이후

제 1 조 (목적) 본 규정은 한국간호행정학회 회칙의 상임위원회 규정에 따라 구성된 간호행정학회지 편집위원회(이하 위원회라 한다)의 운영에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제 2 조 (구성) 본 위원회는 선정기준과 절차에 따라 15인 내외의 위원을 두며 위원의 임기는 2년으로 연임할 수 있다.

제 3 조 (위원장) 위원회의 위원장은 한국간호행정학회의 편집이사가 당연직 위원장이 된다.

제 4 조 (활동) 위원회는 간호행정학회지 및 관련 학술자료 등의 간행을 위하여 다음 사항을 검토하여 결정하고 위원장은 그 결과를 한국간호행정학회 이사회에 보고한다.

1. 학회지 발간에 관한 사항 상의 및 결정
  - (1) 편집에 관한 사항
  - (2) 접수된 원고의 심사와 게재여부의 결정
  - (3) 논문 게재료의 결정
2. 출판윤리 위배에 관한 사항 심의 및 결정
3. 기타 실행이사회에서 회부된 사항의 연구심의 및 결정
4. 논문 심사위원의 공천(추천 및 추천사유)
5. 편집위원 매년 1회 이상이 편집위원 교육 프로그램에 참여(권고사항)

제5조 (의결) 구성원의 과반수 이상의 출석으로 성립하며, 출석인원의 과반수 이상의 '가'으로 의결한다.<신설>

시행일: 2008년 3월 이후  
개정일: 2024년 11월 14일 이후

1. (자격기준) 간호행정학회지의 편집위원 및 심사위원은 다음의 기준에 의거하여 선정한다.
  - (1) 간호관리학 및 간호행정학 관련 학위논문의 지도 혹은 심사 경험을 통해 논문심사위원의 자격을 갖추고,
  - (2) 박사학위를 소지한 대학교수, 또는 박사학위를 소지하고 보건의료기관에 종사하는 현장 실무자로서 간호행정 세부 연구 분야에 대해 최신 지견을 갖춘 자
  - (3) 최근 2~3년간 연구 활동을 활발히 하는 자
  - (4) 연구윤리위반 사례가 없는 자
  - (5) 한국간호행정학회 회원인 자(현재 회원이 아닐 경우에는 회원으로 등록이 가능한 자)
2. (구성) 편집위원은 15인 내외, 심사위원 수는 60명 내외로 한다.
3. (선정과 절차) 전국 간호(대)학 교수 중 편집위원 및 심사위원 기준에 적합한 위원을 한국간호행정학회 이사(지역이사 포함) 및 감사가 공천하면 한국간호행정학회의 전체 이사회에서 심의하여 결정하며, 본인에게 사전 동의를 받은 후 한국간호행정학회장이 위촉한다. [한국간호행정학회지 편집위원 및 심사위원의 정보조사지]를 제출한 자로 편집위원 및 논문심사경력, 심사거절율, 지연율, 지역(권역별), 연구분야등을 고려한다.
4. (임기) 편집위원 및 논문심사위원의 임기는 2년으로 하며 연임할 수 있다.  
한국간호행정학회 편집이사는 간호행정학회지의 편집위원과 논문심사위원으로 구성된 편집위원회의 장으로 기능한다.
5. (특별 심사위원) 논문의 주개념이 매우 독특하여, 보다 전문적인 심사가 필요하다고 인정될 경우에는 편집위원회에서 임의로 특별 심사위원을 지정하여 의뢰할 수 있다.

개정일: 2012년 5월 18일

시행일: 2012년 10월 15일

1. 한국간호행정학회 회칙 및 본 학회 편집위원회 규정에 따라 간호행정학회지에 투고된 논문의 심사를 위하여 본 규정을 둔다.
2. 논문의 심사 및 채택은 본 규정에 따른다.
3. 논문은 간호학 연구보고서와 최신 간호학의 동향 및 학문적 가치가 있는 원저에 한하여 심사한다.
4. 투고자격과 투고요령에 부합되지 않는 원고는 접수하지 않는다.
5. 논문 1편당 심사위원은 2인(영문교정위원 별도)으로 하며 심사위원은 편집위원회(온라인의 경우 편집위원장)에서 위촉한다.
6. 각 논문의 심사위원명은 공개하지 아니한다.
7. 논문은 양적연구, 질적연구, 종설, 메타분석, 개념분석 및 Q-methodology에 따른 평가서 기준 양식에 의거하여 심사한다.
8. 논문심사절차는 다음과 같다.
  - 1) 편집위원장이 온라인으로 논문 1편당 논문의 주제범과 전공분야에 합당한 2명의 심사위원을 선정한다.
  - 2) 심사위원은 온라인상으로 논문 심사를 실시하여 심사평가지, 본문수정사항, 수정보완사항을 2주 이내에 기록한다.  
논문이 투고규정에 맞는지 엄격하게 심사한다.
  - 3) 심사위원은 심사위촉 후 발송하여 수령 후 2주 이내에 원고를 심사하고, 심사결과를 원고와 함께 편집위원회에송부하여야 한다.
  - 4) 심사위원 간의 상호의견 교환이 필요한 경우 편집위원장에게 연락한다.
  - 5) 심사한 사실에 대하여는 어떠한 경우에도 비밀을 유지한다.
9. 심사결과는 심사총평 및 심사평가 세부 내용으로 작성하고 게재가, 수정 후 게재가, 수정 후 재심 및 게재불가로 판정한다.
  - 1) 게재가 판정: 교정 없이 채택한다.
  - 2) 수정 후 게재: 심사위원이 지적한 사항을 저자가 수정한 후 편집위원이 이를 확인하고 채택한다.
  - 3) 수정 후 재심: 심사위원이 지적한 사항을 저자가 수정한 후 심사위원이 다시 심사하여 채택 여부를 결정한다.
  - 4) 게재불가: 논문의 내용이 다음 중 어느 한 항에 해당되는 것으로 인정될 경우에 한한다.
    - 연구주제가 독창적이지 않거나 간호학적 유의성이 결여된 경우
    - 이미 발표된 타인의 연구의 내용을 표절한 경우
10. 심사위원 2인 중 1명이 '게재 불가'로 판정되었을 경우, 제3의 심사위원에게 의뢰한다. 제3의 심사위원이 '게재 가', '수정 후 게재', '수정 후 재심'으로 판정한 경우에는 심사를 계속 진행하며 '게재 불가'로 판정하는 경우에는 최종적으로 '게재 불가'로 판정한다.
11. 최종 수정한 논문이 제출되면 편집위원장에 의해 선임된 편집위원이 심사위원의 지적사항과 투고규정에 따라 충실히 수정하였는지의 여부를 심의하여 미비한 경우 게재를 보류하고 저자에게 재수정을 요청한다.
12. 편집위원이 해당 논문에 대한 심의를 마치면 편집위원장이 논문게재 여부를 최종 결정한다.
13. 저자가 수정한 원고를 수정 요청일로부터 1개월 이후까지 제출하지 못하는 경우에는 저자회수로 간주한다.

## 부 칙

1. 이 규정은 2009년 11월부터 시행한다.
2. 이 규정은 2012년 10월 15일부터 시행한다.

1. 논문이 접수되면 편집위원회에서 먼저 투고자격과 학회지 투고요령에 합당한지를 확인한 후 편집위원장 명의로 투고자에게 접수되었음을 통보한다. 이때 접수 번호와 ○○년도 ○○월호의 심사 대상임을 알려준다.
2. 접수된 논문은 편집위원회에서 논문 1편 당 논문의 주제범에 합당한 2명의 심사위원을 선정한다.
3. 편집위원회는 투고 원고에 대해 저자의 인적사항이 노출되지 않도록 보안 처리한 후 선정된 심사위원에게 다음의 논문 심사 지침과 함께 논문심사를 의뢰한다.
  - 1) 심사내용을 표준화된 심사 평가지 1부에 기재하고, 구체적인 심사평을 기록한다. 심사결과 우수논문으로 판정된 논문은 매년 과학기술처의 요청에 따라 우수논문으로 추천하게 된다.
  - 2) 심사평가지와 별지에 작성한 구체적인 심사평을 의뢰된 날로부터 2주 이내에 작성한다.
  - 3) 심사 시에 투고규정을 참조한다.
  - 4) 심사 시 심사위원간의 의견 교환이 필요할 경우 편집위원장에게 연락한다.
  - 5) 모든 심사는 무기명으로 이루어지며, 심사결과에 대한 비밀을 유지한다.
  - 6) 심사료는 연말에 지급함을 원칙으로 한다.
4. 심사결과가 도착하면 교신저자에게 심사평을 보내 심사위원이 지적한 내용대로 논문을 수정하도록 한다. 수정된 내용을 다음과 같은 형식으로 일목요연하게 정리하여 수정 논문과 심사위원별 수정 보고 양식을 함께 보낸다. 2주 이내에 수정하여야 한다.

**• 심사결과에 따른 수정표**

논문제목: \_\_\_\_\_

심사위원1	심사내용	답변 및 수정내용	심사위원2	심사내용	답변 및 수정내용

5. 수정 논문이 도착하면 편집위원회에서 심사위원이 지적한 내용을 충실히 수정하였는지의 여부를 심사위원이나 편집위원이 확인한 후 출판사로 보낸다. 만약 수정이 충실히 이행되지 않았을 경우는 게재불가의 사유가 됨을 교신저자에게 통보한다.



# Instructions to authors

The Journal of Korean Academy of Nursing Administration (JKANA) is the official journal of the Korean Academy of Nursing Administration, published 5 times each year; quarterly in March, June, September, and December and a Special Issue in January. The JKANA is a peer-reviewed research journal devoted to the publication of a wide range of research that contribute to the body of nursing science and inform the practice of nursing, nursing education, administration, and history, on health issues relevant to nursing, and on the testing of research findings in practice. It is understood that manuscripts submitted to the Journal will be prepared specifically and solely for the Korean Academy of Nursing Administration.

## Research and publication ethics

All studies using human or animal subjects should include an explicit statement in the Methods section identifying the review and ethics committee approval for each study. Manuscripts that contain research misconduct such as falsification, fabrication, or plagiarism in reporting research results will be subject to review by the ethics committee meeting for rejection. Any potential conflicts of interest are to be disclosed. All persons listed as authors should have participated sufficiently in the work to take public responsibility for the content of the manuscript.

## Qualification of authors

The first author and corresponding author must be members of the Korean Academy of Nursing Administration. If they are not members, they should apply for membership before submission. Except for overseas affiliates.

## Content and publication type

All submissions in the following categories will be deemed appropriate for consideration by the editors and editorial board: original research articles, review articles, editorials and invited papers

## Manuscript preparation

The language of the manuscript should be either Korean or English. The manuscript should be typewritten, double spaced, using a standard sized typeface and margins of at least 1 inch (2.5

cm). The length of manuscripts is limited to 20 pages including tables and references. Organization of the manuscript should be in the following order: title page, abstract and key words, text, references, tables, and figures. Abbreviations, Drug Names, References and Tables/Figures in manuscripts should be prepared according to the Citing Medicine: The NLM (National Library of Medicine) Style Guide for Authors, Editors, and Publishers (2nd ed.).

### ▪ Title Page

On the title page include:

- 1) Title
- 2) Type of paper
- 3) All Authors: first name, middle initial, and last names of each author, position, name of department(s) and institution(s) to which the work should be attributed; ORCID number(lead(-first) & corresponding author).
- 4) Corresponding author; name, name of department(s) and institution(s), address, telephone number; e-mail
- 5) Keywords
- 6) Disclosure; Conflict of interest; source of research fund or grant
- 7) IRB number, Similarity check

### ▪ Abstract and key words

An abstract of 200 words or less for articles should be typed on a separate page. It should cover the main factual points, including statements of purpose, methods, results, and conclusion. The abstract should be accompanied by a list of three to five key words for indexing purposes; Word choice should be very specific and use MeSH key words when possible.

### ▪ Text

Headings and subheadings should be provided in the methods and results sections, and, where appropriate, in the discussion section. The text should be clear and concise. The text of articles is usually divided into sections with the headings: Introduction, Methods, Results, Discussion, and Conclusion(s). Articles may need subheadings within some sections to clarify content. Especially, regarding participants, because the relevance of such variables as age, sex, or ethnicity is not always known at the time of study design, researchers should aim for inclusion of representative populations into all study types and at a minimum provide descriptive data for these and other relevant demographic vari-

ables. Therefore, eligibility, exclusion criteria, and the sex and/or gender of study participants are described in the selection of subjects. Ensure correct use of the terms sex (when reporting biological factors) and gender (identity, psychosocial or cultural factors), and explain the reason why the gender distribution of the subjects is focused.

#### ▪ References

References should be numbered consecutively in order of appearance in the text and be identified by Arabic numerals in square brackets [z]. The reference list should be typed in order by number, not alphabetically, according to the Citing Medicine: The NLM (National Library of Medicine) Style Guide for Authors, Editors, and Publishers (2nd ed.).

#### Journal articles:

Fujimoto T, Kotani S, Suzuki R. Work-family conflict of nurses in Japan. *Journal of Clinical Nursing*. 2008;17(24):3286-3295. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02643.x>

Cronenwett L, Sherwood G, Barnsteiner J, Disch J, Johnson G, Mitchell P, et al. Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*. 2007;55(3):122-131.

#### Books:

Corbin J, Strauss A. *Basic of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage; 2008. p. 117-142.

Gerrish K., Lacey A, editors. *The research process in nursing*. 6th ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2010.

#### Theses/dissertations:

Choi BH. *The study of the influences of social capital and structural factors on innovative performance in industrial clusters* [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 2009. p. 144-153.

Jang WS. *Analysis on organizational commitment in accordance with communication types of hospital organization* [master's thesis]. Busan: Koshin University; 2004.

#### Research reports:

Perio MA, Brueck SE, Mueller CA. *Evaluation of 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus exposure among internal medicine housestaff and fellows*. Health Hazard Evaluation Report. Salt Lake City, Utah: University of Utah School of Medicine, 2010 October. Report No.: HETA 2009-0206-3117.

#### Electronic Media:

As a minimum, the full URL should be given. Any further information, if known (author names, dates, reference to a source publication, etc.), should also be given.

Kim JH. Long-term care hospital optimal payment is different from system according to ADL [Internet]. Seoul: Korea Healthlog; 2011 [cited 2012 Mar 23]. Available from: <http://doc3.korea-healthlog.com/news/newsview.php?newsid=2011121400025>

Korean Hospital Nurses Association. *Hospital nurses staffing state survey* [Internet]. Seoul: Korean Hospital Nurses Association; 2007 [cited 2009 Sep 17]. Available from: [http://www.khna.or.kr/bbs/linkfile/2007/khna\\_070216.pdf](http://www.khna.or.kr/bbs/linkfile/2007/khna_070216.pdf)

## Review process: peer review

All manuscripts will be critically reviewed by the editors, members of the editorial board, and/or peer reviewers according to their expert areas. Every manuscript received is circulated to two peer reviewers. If one of the two reviewers' recommendation is 'not recommended,' the manuscript is given to a third reviewer for evaluation. If the third reviewer's recommendation is 'publish,' 'minor revisions,' or 'major revisions,' the manuscript will be sent back to the author for revision and resubmission. If the third reviewer's recommendation is 'not recommended,' the manuscript will be rejected. Reviewers' comments will be returned to authors. All contributions (including solicited articles) will be critically reviewed by the Editors, members of the Editorial Board, and/or appropriate consultant reviewers. The decision of the Editors is final. All review process will be done online.

## Fee for page charge

For the screening process of the manuscript, a fee of 40,000 Korean Won in advance will be charged to the authors. If the manuscript is accepted for publication, the fees for copy editing, English correction and journal production along with charge of 50,000 Korean Won per page must be paid by the corresponding author before printing.

## Copyright

Copyright and transfer right of the content of all published papers and the journal is owned by the Korean Academy of Nursing Administration.

## **Manuscript submission**

The authors must submit their manuscripts online <http://www.kanad.or.kr/>.

All authors will be required to complete the Manuscript Checklist during the submission process to assist them in ensuring that the basic requirements of manuscript submission are met.

The corresponding author must submit a completed Statement of Copyright Transfer & Conflict of Interest to the Korean Academy of Nursing Administration editorial office with manuscripts. All authors must sign the Statement of Copyright Transfer & Con-

flict of Interest.

The Manuscript Checklist and the Statement of Copyright Transfer & Conflict of Interest are available for download via the Korean Academy of Nursing Administration's homepage (<http://www.kanad.or.kr/>).

## **Contact us**

For e-submission or editorial inquiries, please contact the main office of JKANA, [jkana@kanad.or.kr](mailto:jkana@kanad.or.kr) Oline Submission: <https://submit.jkana.or.kr/>



# Checklist

---

Please check below items before submission of the manuscript.

- Manuscript contains one original manuscript, author checklist, statement of copyright transfer.
- Ethical regulations of Korean Academy of Nursing Administration are followed.
- Manuscript is typed in Sinmyungjo or Times New Romans with a margin of 30 mm at the top, 25 mm at the bottom, left and right, 10.0 point font size and line space of 200%.
- Text consists of title page (Title, authors' name, position and affiliation, phone numbers, e-mail addresses, ORCID (lead(first) and corresponding authors)), abstract, text, references, tables and figures on separate
- Total pages including abstract and tables is 20 pages or less than.
- Similarity Check

## 1. Abstract and Key words

- Word count for the abstract is 200 words or less.
- Key words for the abstract are described using MeSH terms in MEDLINE, and the number of key words is 5 or less.

## 2. Main text

- The order of the subtitle follows the guide for authors.
- References in the main text are described according to the guide for authors.
- Every references in the manuscript is cited in the main text.
- Conclusions are not redundant compared to the description of results.

## 3. References

- Total number of references is 50 or less.
- All references are written in English.
- Reference style follows the NLM (National Library of Medicine) 2nd edition style.

## 4. Tables and Figures

- The titles and content of tables and figures are written in English.
- Total number of tables and figures is 5 or less.
- All abbreviations are described under tables or figures.



# Copyright transfer agreement

---

I hereby certify that I agree to submit the manuscript entitled as below to the Korean Academy of Nursing Administration with the following statements:

## 1. Copyright transfer

Copyright of this manuscript shall be transferred to the Korean Academy of Nursing Administration if it is published in Journal of the Korean Academy of Nursing Administration. This copyright transfer means that if any persons including authors want to use the contents of this manuscript, they must receive written permission from the Society and the source of contents should be clarified. All authors who contributed to this manuscript actually and intellectually and have responsibility equally to this manuscript. This manuscript was not published or considered for publication in any other scientific journals in the world. This manuscript is original and there is no copyright problem, defamation or privacy intrusion. The Korean Academy of Nursing Administration is not responsible for any legal or ethical damage due to this manuscript.

## 2. Disclosures / Conflict of interest

We, the authors declare that we have or have not had a relevant duality of interest with a company whose products or services are directly related to the subject matter of the manuscript. A relevant duality of interest includes employment, membership on the board of directors or any fiduciary relationship, membership on a scientific advisory panel or other standing scientific/medical committee, ownership of stock, receipt of honoraria or consulting fees, or receipt of financial support or grants for research.

Title of submitted manuscript: \_\_\_\_\_

Authors:

Name \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

제목: \_\_\_\_\_

## 평가의 기준

항 목		점 수	매 우 부 족 하 다	부 족 하 다	보 통 이 다	우 수 하 다	매 우 수 하 다	비 해 당
연구주제	1. 연구주제 선정이 적절한가?							
	2. 연구 가능한 문제를 제기 하였는가?							
	3. 연구주제가 독창적인가?							
연구 필요성 및 목적	1. 연구의 필요성이 제시되었는가?							
	2. 연구문제와 목적이 구체적이고 명료한가?							
문헌고찰	1. 주요용어와 기존 연구와의 관련성이 논리적으로 제시되었는가?							
	2. 최근 문헌을 이용하였는가?							
연구방법	연구도구	1. 도구의 타당성 검정이 적절한가?						
		2. 도구의 신뢰성 검정이 적절한가?						
	연구 대상자	3. 연구목적에 적합한 연구대상자인가?						
		4. 표본추출방법이 적절한가?						
		5. 표본 수에 대한 근거가 서술되었는가?						
	자료수집 및 분석방법	6. 자료수집 시 윤리적인 측면을 고려하였는가?						
		7. 자료수집방법이 적절한가?						
		8. 자료분석방법의 선택이 적절한가?						
연구결과	1. 통계량이 정확하게 제시되었는가?							
	2. 연구목적과 일치하는 결과를 제시하였는가?							
논 의	1. 논의는 결과에 근거하고 있는가?							
	2. 실제 결과와 연구자의 해석을 구별하여 제시하였는가?							
	3. 논의를 명확하고 논리적으로 표현하였는가?							
	4. 연구결과와 선행연구와의 연관성을 충분히 고찰하였는가?							
결 론 및 제언	1. 요약 및 결론이 적합하게 기술되었는가?							
	2. 연구결과가 실무·연구·교육 및 정책 반영에 기여하는가?							
기 타	1. 참고문헌 기술이 규정에 맞는가?(학회지 투고요령 참조)							
	2. 영문초록이 적절한가?							

게재 가능 여부 및 우수논문 추천	불가능	수정 후 재심	수정 후 게재가능	게재 가능	우수 논문
--------------------	-----	---------	-----------	-------	-------

날 짜: \_\_\_\_\_

심사자: \_\_\_\_\_

㉠

제목: \_\_\_\_\_

## 평가의 기준

항 목		점 수	매 우	부 족	보 통	우 수	매 우
			부족하다	하 다	이 다	하 다	우수하다
연구주제	1. 연구 주제가 적절한가?						
	2. 연구문제와 목적이 구체적이고 명료한가?						
	3. 연구문제와 연구방법이 일치하는가?						
연구 필요성 및 목적	1. 연구방법 선정에 대한 철학적 입장이 제시되었는가?						
	2. 연구주제에 대한 선행연구의 탐색이 충분하였는가?						
자료 수집 및 분석	1. 자료수집 시 윤리적인 측면을 고려하였는가?						
	2. 연구대상자 및 정보제공자의 선정이 적절하였는가?						
	3. 자료수집방법은 적절하였는가?(예: 면접, 관찰 등)						
	4. 연구자의 훈련과 준비가 충분히 기술되었는가?						
	5. 연구자의 선입견을 배제하였는가?						
	6. 자료수집과 분석과정이 순환적이었는가?						
	7. 분석의 결과에 대한 내용의 타당성을 확인하기 위한 절차를 밟았는가?						
결 과	1. 연구결과에 대한 기술은 연구목적에 부합되게 적절하였는가?						
	2. 찾고자 하는 현상(연구목적)에 대한 이해가 명확한가?						
논 의	1. 밝혀진 현상에 대한 논의가 적절한가?						
	2. 연구결과가 간호학 분야(연구·교육·실무)에 적용성이 있는가?						
	3. 추후 연구에 대한 방향을 제시하고 있는가?						
기 타	1. 참고문헌이 규정에 맞게 표기되었는가?(학회지 투고요령 참조)						
	2. 영문초록이 적절한가?						
게재 가능 여부 및 우수 논문 추천			불가능	수정 후 재심	수정 후 게재가능	게재 가능	우수 논문

※ 구체적인 심사 내용은 A4 용지에 별도로 기재해 주십시오.

제목: \_\_\_\_\_

## 평가의 기준

항 목		점 수	매 우 부족하다	부 족 하 다	보 통 이 다	우 수 하 다	매 우 우수하다
연구주제	1. 연구주제 선정이 적절한가?						
	2. 연구 가능한 문제를 제기하였는가?						
	3. 연구주제가 독창적인가?						
연구 필요성 및 목적	1. 연구 문제와 목적이 구체적이고 명료한가?						
	2. 연구목적과 연구방법이 일치하는가?						
문헌고찰	1. 연구주제와 관련된 주요 변수를 포함하였는가?						
	2. 2차 자료를 주로 인용하였는가?						
	3. 최근 문헌을 인용하였는가?						
	4. 연구자의 비판적 분석이 포함되어 있는가?						
연구방법	1. 자료수집 시 윤리적 측면을 고려하였는가?						
	2. 적절한 연구대상자를 선정하였는가?						
	3. 연구도구가 문제 및 방법에 적합한가?						
	4. 자료수집방법이 적절한가?						
	5. 자료분석방법의 선택이 적절한가?						
연구결과 및 논의	1. 연구결과에 대한 해석 및 논의가 적절한가?						
결과 및 제언	1. 요약 및 결론이 적합하게 기술되었는가?						
	2. 연구결과가 실무, 교육, 연구에 기여하는가?						
기 타	1. 참고문헌이 규정에 맞게 표기되었는가?(학회지 투고요령 참조)						
	2. 영문 초록이 적절한가?						
게재 가능 여부 및 우수 논문 추천			불가능	수정 후 재 심	수정 후 게재가능	게 재 가 능	우 수 논 문

날 짜: \_\_\_\_\_

심사자: \_\_\_\_\_

㉠

※ 구체적인 심사내용은 A4 용지에 별도로 기재해 주십시오.

제목: \_\_\_\_\_

## 평가의 기준

항 목		점 수	매	부	보	우	매	비
			우	족	통	수	우	해
			부	족	이	하	수	당
			하	하	다	다	하	다
연구주제	1. 연구주제 선정이 개념분석의 목적에 적합한가?							
	2. 연구 가능한 개념을 제기하였는가?							
연구 필요성 및 목적	1. 개념분석의 필요성이 논리적으로 전개되었는가?							
	2. 개념분석방법의 선택이 적절한가?							
	3. 연구목적과 개념분석방법이 일치하는가?							
문헌고찰	1. 개념이 사용되는 모든 학문분야의 문헌이 포괄적으로 고찰되었는가?							
	2. 연구개념의 속성 및 정의에 대한 비교-분석이 제시되었는가?							
	3. 연구개념의 작업적 정의가 제시되었는가?(혼종모형)							
현장작업 (혼종모형)	1. 연구개념의 수준에 맞는 분석단위를 고려하였는가?							
	2. 분석단위에 적절한 연구대상자를 선정하였는가?							
	3. 연구자의 훈련과 준비가 충분히 기술되었는가?							
	4. 자료수집 시 윤리적인 측면을 고려하였는가?							
	5. 속성규명에 적합한 질문을 사용하였는가?							
	6. 자료수집방법은 적절하였는가?							
	7. 자료수집과 분석과정이 순환적이었는가?							
	8. 분석결과 내용의 타당성 확인이 있었는가?							
	9. 현장조사에서 파악된 개념의 속성 및 정의가 제시되었는가?							
연구결과	1. 연구개념의 속성 및 정의에 대한 종합적 분석이 제시되었는가?							
	2. 연구개념의 사례, 선행 및 결과, 경험적 증거가 제시되었는가?							
결론 및 제언	1. 결론이 적합하게 기술되었는가?							
	2. 연구결과와 적용성(간호연구, 교육, 실무)이 제시되었는가?							
	3. 추후 연구에 대한 방향을 제시하고 있는가?							
기 타	1. 참고문헌이 규정에 맞게 되었는가?(학회지 투고요령 참조)							
	2. 영문초록이 적절한가?							
게재 가능 여부 및 우수논문 추천			불가능	수정 후 재심	수정 후 게재가능	게재 가능	우수 논문	

날 짜: \_\_\_\_\_ 심사자: \_\_\_\_\_ ㉠

※ 구체적인 심사내용은 A4 용지에 별도로 기재해 주십시오.

제목: \_\_\_\_\_

## 평가의 기준

항 목		점 수	매 우 부 족 하 다	부 족 하 다	보 통 이 다	우 수 하 다	매 우 우 수 하 다	비 해 당
연구주제	1. 연구주제가 간호학적 유용성을 갖는가?							
	2. 연구 가능한 문제를 제기하였는가?							
	3. 연구주제가 주관성의 탐구영역에 속하는가?							
연구의 필요성 및 목적	1. 연구주제를 Q방법론으로 연구할 필요성이 논리적으로 전개되었는가?							
	2. 연구문제와 Q방법론의 사용이 일치하는가?							
연구방법	Q모집단 구성	1. Q모집단 구성을 위한 절차는 적절한가?						
		2. Q항목의 정리는 적합한가(편집/기술)						
		3. Q모집단 구성을 위한 자극물의 추출단계는 적합한가?						
	Q표본의 선정	4. Q표본추출방법이 적절한가?						
		5. Q표본은 자아 지시적이며 균형을 이루고 있는가?						
	Q분류과정	6. P표본의 선정은 적합한가?						
		7. Q분류과정은 적절한가?						
		8. Q분류과정에서 대상자에 대한 윤리적 측면을 고려하였는가?						
	자료분석	9. 요인의 요인추출방법은 적절한가?						
		10.요인의 개수와 구성이 적절한가?						
연구결과	1. 각 요인에 대한 해석은 적절한가?							
	2. 연구문제를 적절히 다루고 있는가?							
논의	1. 논의는 결과에 근거하고 있는가?							
	2. 논의가 포괄적으로 제시되었는가?							
	3. 추후연구에 대한 방향을 제시하고 있는가?							
	4. 논의로부터 실무적용성 제시가 적절한가?							
결론 및 제언	1. 요약 및 결론이 적합하게 기술되었는가?							
	2. 연구결과가 실무, 연구, 교육 및 정책 반영에 기여하는가?							
기타	1. 참문헌이 규정에 맞게 되었는가?(학회지 투고요령 참조)							
	2. 영문초록이 적절한가?							
계재 가능 여부 및 우수논문 추천			불가능	수정 후 재심	수정 후 계재가능	계재 가능	우수 논문	

날 짜: \_\_\_\_\_ 심사자: \_\_\_\_\_ ①

※ 구체적인 심사내용은 A4 용지에 별도로 기재해 주십시오.