

수술실 간호사의 주도적 성격, 발언 효능감, 관리자의 임파워링 리더십이 건설적 및 지지적 발언행동에 미치는 영향: 단면적 조사연구

박성혜¹ · 이윤주²

인제대학교 부산백병원 간호사¹, 부산대학교 간호대학 · 간호과학연구소 교수²

Influences of Proactive Personality, Voice Self-efficacy, and Managers' Empowering Leadership on Constructive and Supportive Voice Behavior among Operating Room Nurses: A Cross-Sectional Study

Park, Sung-Hye¹ · Lee, Yoonju²

¹Registered Nurse, Inje University Busan Paik Hospital, Busan, Korea

²Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Pusan National University, Yangsan, Korea

Purpose: This study aimed to identify proactive personality, voice self-efficacy, and managers' empowering leadership as factors influencing voice behavior among operating room nurses. **Methods:** A descriptive cross-sectional design was employed. Participants were 218 operating room nurses with more than one year of clinical experience from four university-affiliated hospitals (one tertiary and three general hospitals). Data were collected via an online survey between June 25 and September 7, 2024, using a structured self-report questionnaire that assessed demographic and job-related characteristics, proactive personality, voice self-efficacy, empowering leadership, and four types of voice behavior. Data were analyzed using descriptive statistics, independent *t*-tests, Mann-Whitney U tests, one-way ANOVA, Pearson correlation coefficients, and multiple linear regression with SPSS/WIN 29.0. **Results:** On a 5-point scale, the mean scores were 3.18 ± 0.68 for constructive voice and 3.18 ± 0.69 for supportive voice. Proactive personality ($\beta = .25, p = .001$), self-efficacy for voice ($\beta = .27, p < .001$), and empowering leadership ($\beta = .13, p = .034$) were identified as significant influencing factors of constructive voice with explaining 24.0% of the variance ($F = 23.99, p < .001$). Proactive personality ($\beta = .26, p = .002$) was identified as a significant influencing factor of supportive voice with accounting for 12.0% of the variance ($F = 10.46, p < .001$). **Conclusion:** OR nurses demonstrated moderate levels of constructive and supportive voice behavior. Enhancing proactive personality and self-efficacy for voice, along with promoting empowering leadership among managers, may help create a work environment that encourages positive voice behaviors and supports desirable organizational outcomes.

Key Words: Perioperative nursing; Voice behavior; Personality; Self-efficacy; Leadership

주요어: 수술실 간호사, 발언행동, 주도적 성격, 발언 효능감, 임파워링 리더십

Corresponding author: Lee, Yoonju

College of Nursing, Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea.
Tel: +82-51-510-8361, E-mail: lyj@pusan.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 박성혜의 석사학위논문 축약본임.

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

Received: Nov 20, 2025 | Revised: Jan 5, 2026 | Accepted: Jan 5, 2026

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.

서 론

1. 연구의 필요성

수술실은 서로 다른 전문성을 가진 의사, 간호사, 마취과 전문의 등이 수술별로 일시적으로 구성되어 고위험 의료행위를 수행하는 업무 환경으로, 구성원 간 상호의존성이 높고 의사소통 실패가 환자안전 문제로 직결될 가능성이 큰 영역이다[1]. 환자안전보고학습시스템에 따르면 수술실 환자안전사고 보고 건수는 2016년 8건에서 2023년 304건으로 지속적으로 증가하였으며[2], 2019년부터 2023년까지 의료행위별사례 중 수술 분쟁이 40.9%로 가장 많은 것으로 나타났다[3]. 이러한 지표들은 수술 영역에서 환자안전사고와 의료분쟁이 지속적으로 발생하고 있음을 보여주는 것으로, 수술 과정 전반에서 여러 전문직의 판단과 행동이 연쇄적으로 연결되어 의사결정이 이루어지는 수술실의 특성을 고려할 때, 환자안전을 확보하기 위한 팀 기반 의사소통이 더 중요함을 시사한다[4].

수술실에서 환자안전을 확보하기 위해서는 기술적 숙련도 뿐만 아니라, 위험을 인지한 구성원이 이를 적시에 공유하고 개선을 제안하는 발언행동이 요구된다[5]. 발언행동은 조직 구성원이 업무나 조직의 개선을 목적으로 자발적으로 의견을 표현하는 행동으로 정의되며[6], 수술실과 같이 환자안전위험이 높고 다학제적 협업이 이루어지는 환경에서 핵심적인 환자안전 요인으로 간주된다. Maynes와 Podsakoff [6]는 발언행동을 발언의 의도와 방향성에 따라 보존적(Preservation) - 도전적(Challenge) 차원과 촉진적(Promotive) - 금지적(Prohibitive) 차원의 두 축으로 개념화하고, 이를 건설적, 지지적, 방어적, 파괴적 발언행동으로 분류하였다. 건설적 발언은 문제를 인식하고 대안이나 개선 방향을 제안하는 발언이며, 지지적 발언은 현재의 정책이나 절차, 구성원의 행동을 긍정적으로 지지하고 강화하는 발언을 의미한다[6]. 반면 방어적 발언은 변화에 대한 저항이나 현 상태를 유지하려는 목적으로 하는 발언이며, 파괴적 발언은 조직이나 타 구성원을 비판하거나 부정적으로 평가하는 표현으로, 이 두가지 발언행동은 문제해결을 지연시키고 사기를 저하시키는 등 조직 기능을 저해할 가능성이 높은 발언으로 구분된다[6]. 따라서 수술실과 같이 고위험 업무가 많고 위계적 구조가 존재하는 환경에서는 부정적 결과를 가져오는 발언행위 보다는 환자안전에 기여하는 건설적 및 지지적 발언행동이 더욱 중요하다. 실제로 수술실 간호사의 지지적·건설적 발언은 팀 내 의사소통의 개방성을 향상시키고[7], 잘못된 수술 부위나 절차 오류와 같이 중대한 환자 손상으로 이어질 수

있는 사건을 예방하는 데 기여하는 것으로 보고되었다[8].

발언행동의 발현 정도는 개인의 특성이나 조직 환경에 따라 차이를 보일 수 있다. 개인의 특성 요인 중 주도적 성격은 발언행동의 중요한 촉진요인으로 주목받고 있다. 주도적 성격은 개인이 자신의 환경을 주도적으로 변화시키려는 안정적인 성향을 의미한다[9]. 최근 간호사를 대상으로 한 체계적 문헌고찰 연구에서 자기주장은 팀워크, 자신감, 전반적인 환자 간호와 연관된 중요한 의사소통 기술로, 간호사가 동료들을 대변하고 소통 및 팀워크를 증진하는 데 매우 중요하며, 간호사가 자신의 역할을 더욱 효과적으로 수행하고 다학제적 협력을 증진하는데 도움이 되는 것으로 보고되었다[10]. 또한, 자신을 주도적이라고 표현한 간호사들은 권위적인 상황에서도 환자안전에 기여하는 발언을 한다고 하였다[11]. 보건의료인을 대상으로 한 연구에서도 주도적 성향을 지닌 개인일수록 조직 내 문제를 인식했을 때 침묵을 선택하기보다, 의견 제시와 개선 제안을 통해 상황을 변화시키려는 발언행동을 하는 경향이 뚜렷하게 나타났다[12]. 이러한 결과는 주도적 성격이 발언행동의 선행 요인으로 기능할 수 있음을 경험적으로 뒷받침한다. 그러나 수술실이라는 특수한 업무 환경에서 주도적 성격이 발언행동에 미치는 영향은 충분히 규명되지 않았다.

발언행동이 실제로 나타나기 위해서는 개인이 자신의 의견을 효과적으로 전달할 수 있다는 확신, 즉 발언 효능감이 선행되어야 한다[13]. 발언 효능감은 조직 내에서 발언을 성공적으로 수행할 수 있다는 개인의 신념으로 정의되며[14], 발언의 빈도뿐 아니라 건설적 및 지지적 발언과 같은 발언의 질적 측면에도 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다[15]. 발언 효능감이 높은 간호사는 의견 제시가 어려운 환경에서도 자신의 주장을 효과적으로 표현할 수 있다고 믿으며, 조직에 유익한 방향으로 발언한다[14]. 최근 연구에서도 발언이 부정적 결과를 초래할 수 있는 상황에서도 발언 효능감이 높은 구성원은 여전히 건설적 발언을 시도함이 확인되었다[15]. 그러나 수술실 간호사들은 적극적인 발언행동이 부정적인 이미지로 낙인찍히거나 대인관계 갈등을 유발할 수 있다고 인식하여 의견 제시에 심리적 부담감을 경험한다[16]. 따라서 수술실 간호사의 발언 효능감은 심리적 위험을 완화하고 발언을 촉진하는 핵심 요인으로 고려할 수 있다.

과거에는 구성원이 발언을 하지 않는 원인을 개인의 소극적 성향으로 설명하는 경향이 있었으나, 최근 연구에서는 팀의 분위기나 관리자의 리더십 스타일이 발언행동에 영향을 미치는 요인으로 보고되고 있다[17]. 특히 수술실은 의사 중심의 위계 구조, 시간 압박, 즉각적인 의사결정이 요구되는 특성으로 인해 간

호사의 발언이 개인의 의지에만 의존하기 어려운 환경으로[16], 이러한 환경에서는 의사결정과 권한이 관리자에게 집중될수록 간호사들이 의견 제시에 심리적 부담을 느끼고 발언을 회피하는 경향이 강화된다[18]. 수술실을 포함한 고위험 임상 환경에서 간호사의 발언행동은 개인적 용기보다 관리자가 발언을 허용하고 권한을 위임하는 방식에 더 크게 좌우된다. 특히 관리자가 간호사의 판단을 존중하고 발언에 대해 지지적이고 포용적 태도로 반응할 때, 간호사들은 발언을 더 적극적으로 수행하고 오류보고 등 적극적 행동을 증가시키는 반면, 권위적·통제적인 리더십은 발언을 위축시키는 요인으로 작용한다[19]. 이러한 맥락에서 임파워링 리더십은 수술실 간호사의 발언행동을 설명하는 데 특히 중요한 조직적 요인으로 생각해 볼 수 있다. 임파워링 리더십은 구성원에게 자율성과 권한을 부여하고, 스스로 판단하고 행동하도록 격려하는 리더십으로 정의되며[20], 위계적 환경에서도 긍정적인 팀 분위기를 조성하여 자발적인 의사소통을 촉진한다[21]. 이러한 결과는 수술실과 같이 위계가 강하여 발언의 심리적 부담이 큰 환경에서 임파워링 리더십이 간호사의 발언행동을 가능하게 하는 심리적 기반을 형성하는 요인임을 시사하므로 관리자의 임파워링 리더십은 수술실 간호사의 발언행동을 촉진하는 중요한 요인으로 고려되어야 한다.

간호사를 대상으로 발언행동과 관련된 선행연구를 살펴보면, 수술실 간호사를 대상으로 한 질적연구에서는 의사소통이 환자안전 확보에 있어 중요한 역할을 수행하는 핵심적 요소로 인식되고 있다는 결과를 보여주거나[22], 간호사들이 자유롭게 의견을 표현하는 문화를 조성하는 데에 간호관리자의 중요성을 강조하는 결과를 보고하였다[23]. 혼합방법 연구결과에서 간호사와 외과의사 간의 의사소통 유형을 분류하거나[24], 간호사를 대상으로 발언행동의 촉진요인과 장애요인을 리뷰함으로써[25] 간호사의 발언행동 연구의 중요성이 확대되고는 있으나 아직 양적으로 충분하지 않은 실정이며, 수술실 간호사를 대상으로 한 연구는 더 적은 상황이다. 또한, 선행연구에서는 발언행동의 개념과 유형 분류가 연구자마다 상이하여 비교 가능성이 낮고, 발언행동을 긍정·부정으로 이분화하거나[26] 포괄적 개념으로 다루는 경향이 있어[27] 발언의 의도와 기능적 차이를 충분히 반영하지 못하며, 이로 인해 발언행동의 정확한 해석과 실무적 적용에 한계가 있다는 점이 지적되었다. 또한, Maynes 등은 발언의 양을 늘리기보다는 건설적/지지적 발언과 같은 촉진적 발언행동을 선별적으로 강화하는 전략적 접근이 필요하다고 하였다[15]. 따라서 발언행동의 개념은 명확한 이론적 틀에 기반하여 다루어져야 하며, 수술실과 같이 팀 의사소통이 중요한 환경에서는 환자안전이라는 조직의 효과

성을 위해서는 건설적 및 지지적 발언행동을 강화할 수 있는 요인을 규명하는 접근이 우선되어야 하겠다.

이에 본 연구는 수술실 간호사를 대상으로 Maynes와 Podsakoff [6]의 발언행동 유형 중 조직에 바람직한 결과를 가져오는 발언행동에 해당하는 건설적 발언과 지지적 발언에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 한다. 이를 통해 환자안전 증진을 위해 실제로 강화되어야 할 발언행동의 촉진요인을 명확히 제시함으로써 수술실 환경에 적합한 발언문화를 조성하는 데 기초자료를 제공할 수 있을 것이다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 수술실 간호사의 주도적 성격, 발언 효능감과 관리자의 임파워링 리더십이 건설적·지지적 발언행동에 미치는 영향을 확인하기 위함이며, 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 일반적인 특성을 파악한다.
- 대상자의 주도적 성격, 발언 효능감, 관리자의 임파워링 리더십 및 발언행동(건설적·지지적) 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 발언행동(건설적·지지적)의 차이를 파악한다.
- 대상자의 주도적 성격, 발언 효능감, 관리자의 임파워링 리더십 및 발언행동(건설적·지지적) 간의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 주도적 성격, 발언 효능감, 관리자의 임파워링 리더십이 발언행동(건설적·지지적)에 미치는 영향을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 수술실 간호사의 주도적 성격, 발언 자기효능감, 관리자의 임파워링 리더십, 대상자의 특성이 건설적 및 지지적 발언행동에 미치는 영향을 규명하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구대상

연구대상자는 동일 의료재단소속 4개 대학병원(B광역시 소재 1개 상급종합병원, 1개 종합병원과 S광역시 소재 1개 종합

병원, K시 소재 1개 종합병원) 수술실에 근무 중인 간호사로, 수술실 경력이 1년 이상의 간호사를 대상으로 하였다. 수술 환자 간호에 직접 참여하지 않는 수간호사 이상의 간호관리자 및 행정·교육업무 담당 간호사는 제외하였다. 병원이라는 특수한 공간에서 자신의 역할을 적응해 나가는 기간은 최소 8개월에서 12개월이 소요된다는 연구결과에 근거하여[28] 근무경력이 1년 미만인 간호사는 제외하였다.

G*Power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 선행연구[29]를 참고하여 중간 효과크기(f^2) .15, 검정력($1-\beta$) .95, 유의수준(α) .05, 예측변수 9개를 투입하여 산출된 최소 표본수는 166명이었다. 본 연구에서 사용한 발언행동 측정도구는 타당도 검증이 필요하여 탐색적 요인분석에 필요한 최소 200명[30]을 표본으로 설정하고, 탈락률 10%를 고려하여 총 223명의 대상자를 모집하였다. 수집된 223부의 표본 중 응답이 성실하지 못한 5개를 제외하여 최종적으로 218개의 표본이 분석에 사용되었다.

3. 연구도구

본 연구에서 사용한 연구도구는 대상자의 일반적 특성과 건설적 발언행동 및 지지적 발언행동, 주도적 성격, 발언 효능감, 임파워링 리더십 측정도구로 구성된 자가보고형 설문으로, 건설적 발언행동 및 지지적 발언행동, 주도적 성격, 발언 효능감, 임파워링 리더십 측정도구는 원저자와 한국어로 번역한 저자로부터 사용승인을 받았다.

1) 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성으로 인구사회학적 특성은 성별, 연령, 학력을 조사하였고, 직무 관련 특성은 병원급, 총 임상경력, 수술실 근무경력을 조사하였다.

2) 발언행동

발언행동은 Maynes와 Podsakoff [6]가 개발한 발언행동 척도(Voice Behavior Scale)를 Kwon과 Tak이 한국어로 번역한 도구[31]를 사용하였다. Maynes와 Podsakoff [6]는 발언행동을 발언의 의도와 방향성에 따라 4개의 발언행동(건설적/지지적/방어적/파괴적)으로 분류하고, 각 요인은 서로 독립적인 개념으로 서로 다른 선행요인에 의해 설명된다고 하였다. 발언행동 척도 또한 하위유형별 사용을 전제로 개발되어[6], 각 발언유형별로 기능, 위험성과 결과가 다르므로 유형별로 구분하여 설명되어야 한다고 다시 한번 확인되었다[15]. 이후 연구에서는 연구목적에 따라 촉진적/억제적 유형으로 구분된 측

정도구를 사용한 연구[32], 발언행동을 단일 개념으로 측정하는 도구를 사용하기도 하는 등[33] 연구목적과 개념에 따라 다른 측정도구를 사용하고 있다. 본 연구에서는 Maynes와 Podsakoff [6]의 이론에 기반하여 조직 기능을 향상시키는 건설적 발언행동과 지지적 발언행동에 영향을 미치는 요인을 확인한다는 연구목적에 따라, 촉진적 발언이라는 공통점이 있지만 발언의 내용과 기능적 역할에서 본질적인 차이를 지니는 독립적인 개념임을 전제하여 건설적 발언행동과 지지적 발언행동을 독립적인 종속변수로 측정하였다.

발언행동 척도는 간호사를 대상으로 구성타당도가 검증된 적이 없어, 본 연구에서 탐색적 요인분석을 실시한 후 사용하였으며, 탐색적 요인분석 결과 기존 도구와 차이가 없이 총 20문항과 4개의 하위영역으로 구성되었다. 건설적 발언행동은 조직이나 업무 수행 과정에서 존재하는 문제를 인식하고, 현 상태를 개선하기 위한 대안·아이디어·해결 방안을 제시하는 발언행동을 의미하며[6], “일반적으로 새롭거나 더 효율적인 업무 방법에 대해 아이디어를 제안한다.” 문항 등으로 구성되었다. 지지적 발언행동은 조직이나 팀에서 현재 수행되고 있는 정책, 절차, 의사결정, 또는 구성원의 행동이 적절하고 효과적이라고 인식될 때, 이를 긍정적으로 지지·옹호·강화하기 위해 의견을 표현하는 발언행동을 의미하며[6] 문항 예시로는 “다른 사람들이 생산적인 업무절차에 대해 부적절한 비판을 할 때, 해당 절차에 대해 지지를 표명한다.”가 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 평가한다. 점수가 높을수록 해당 발언행동 수준이 높음을 의미한다. 도구개발 당시 신뢰도 Cronbach’s α 는 건설적 발언행동 .95, 지지적 발언행동 .89였고[6], 한국어 번역 연구에서는 건설적 발언행동 .91, 지지적 발언행동 .82였다[31]. 본 연구에서는 건설적 발언행동 .90, 지지적 발언행동 .90이었다.

3) 주도적 성격

주도적 성격은 Seibert 등[9]이 개발한 주도적 성격 척도(Proactive Personality Scale)를 Kim과 Kang이 한국어로 번역한 도구[34]를 사용하였다. 본 도구는 단일요인으로 “나는 어디서든, 스스로 주위 환경을 변화시킬 수 있다.”, “나는 항상 더 나은 해결책을 찾고 있다.” 등 총 10문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 구성되어, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 평가한다. 점수는 문항 평균을 산출하며, 점수가 높을수록 주도적 성격이 강한 것을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach’s α 는 .86이었고[9], 한국어 번역 연구에서는 .90이었으며[34], 본 연구에서는 .79였다.

4) 발언 효능감

발언 효능감은 Janssen과 Gao가 개발한 발언 자기효능감 척도(Voice Self-Efficacy Scale) [14]를 Choi와 Cho가 한국어로 번안한 도구[13]를 사용하였다. 본 도구는 단일요인으로 “나는 업무수행과 관련한 나의 발언 역량에 확고한 믿음이 있다.”, “나는 나의 의견표명을 위해 필요한 충분한 스킬과 경험을 가지고 있다.”, “나는 팀에서 리더나 동료에게 의견을 개진 하는데 필요한 내 역량에 대해 자신이 있다.” 총 3문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 구성되어, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 평가한다. 점수는 문항 평균을 산출하며, 점수가 높을수록 발언 자기효능감이 높음을 의미한다. 원 도구의 신뢰도 Cronbach’s α 는 .75였고, 한국어 번역 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach’s α 는 .84였고[13], 본 연구에서는 .84였다.

5) 임파워링 리더십

임파워링 리더십은 Arnold 등이 개발한 Empowering Leadership Questionnaire [20]를 Kim 등[35]이 한국어로 번역한 한국어판 임파워링 리더십 측정도구를 사용하였는데, 개발자와 번역자의 승인을 얻어 ‘수간호사’를 파트장으로, ‘병동’을 수술실로 단어를 수정하여 사용하였다. 이 도구는 솔선수범, 코칭, 참여적 의사결정, 관심표출, 정보공유의 5개의 하위 영역, 총 34문항으로 구성되어 있다. 예시 문항으로는 “우리 파트장은 구성원의 아이디어나 제안을 경청한다.”, “우리 파트장은 모든 구성원에게 의견을 제시할 기회를 준다.” 등이 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 구성되어, ‘전혀 아니다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 평가하였다. 점수가 높을수록 관리자의 임파워링 리더십을 긍정적으로 인식하고 있음을 의미한다. 도구 개발 당시 전체 신뢰도는 제시하지 않았으며 하위영역별 신뢰도 Cronbach’s α 는 솔선수범 .89, 코칭 .93, 참여적 의사결정 .92, 관심표출 .94, 정보공유 .91로 나타났다[20]. 한국어판 임파워링 리더십 측정도구의 전체 도구의 신뢰도 Cronbach’s α 는 .98이었고[35], 본 연구에서는 .98이었다.

4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 B시 I대학병원 생명윤리위원회 승인을 받은 후 시행하였으며 자료수집기간은 2024년 6월 25일부터 2024년 9월 7일까지이다. 연구자는 동일 의료재단소속 4개 대학병원 중 연구자가 소속된 1개 대학병원 간호부에 연구의 목적과 방법을 설명한 후, 심의승인 통지서와 연구 계획서

를 제출하여 동의를 받았다. 이후 병원 정책에 따라 간호부 소속 교육담당 간호사가 나머지 3개의 산하기관으로 연구 관련 내용을 전달하였다. 각 병원의 수술실 내 게시판에 모집문건을 게시하여 연구대상자가 모집 문건을 읽고 자발적 참여로 모집문건의 QR code와 인터넷 URL 링크(<https://naver.me/5GhBTIOY>)를 통해 연구에 참여할 수 있도록 하였다. 온라인 설문조사로 서면동의서 작성에 어려움이 있어 서면동의서 작성 면제를 승인받았으나, 설문조사에 접속할 시 연구참여 동의 여부를 체크하도록 하였다. 설문 시작에 앞서 선정기준을 검토하기 위해 근무 중인 병원, 수술실 간호사 재직 여부, 수술실 근무 경력 문항을 질문하였고, 해당 기준에 부합하지 않는 경우 설문은 종료되도록 설정하였다. 중복 참여를 방지하기 위해 네이버 ID로 로그인한 후 설문을 작성할 수 있도록 하였고, 모든 문항은 필수 응답으로 설정하여 응답 누락을 방지하였다. 설문 조사는 약 10-15분이 소요되었으며, 완료 후 휴대전화번호 제공에 동의한 참여자에게 소정의 보상을 제공하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구의 모든 절차는 I대학병원 생명윤리위원회의 승인(IRB No. BRIRB 2024-05-002-002)을 받은 후 진행하였다. 본 연구는 수술실 간호사가 자신의 직속 상사인 수간호사의 리더십에 대한 내용과 조직에 대한 발언행동을 조사함으로써 연구 참여 여부가 공개되는 것에 부담을 가질 수 있고, 솔직한 답변에 어려움이 있을 수 있다. 따라서 본 연구의 서면 동의서 작성을 면제하고 대상자가 익명으로 접근 가능한 온라인 또는 모바일 접근을 통해 개별적으로 연구에 참여할 수 있도록 하여 대상자의 익명성을 보장하기 위해 노력하였다. 연구대상자에게 제공된 설명문에는 연구의 목적과 방법 및 연구내용, 연구자료의 익명성, 정보의 비밀 보장에 대해 설명하고, 수집된 자료는 연구목적 이외에는 사용하지 않으며 언제든지 참여를 철회할 수 있다는 내용을 포함하였다. 연구자료로 개인 식별정보를 수집하는 것은 연구참여 후 제공되는 답례품의 발송을 위해 연구과정에서 연구자의 동의하에 기재하는 휴대전화번호가 유일하며, 휴대전화번호는 답례품의 보상이 완료된 후 즉각 폐기 처리하였다.

6. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 29.0 프로그램을 이용하여 분석하였고, 구체적 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 주도적 성격, 발언 효능감, 관리자의 임파워링 리더십, 건설적 발언행동과 지지적 발언행동 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 건설적 발언행동과 지지적 발언행동의 차이는 정규성 검정 후, independent t-test 와 Mann-Whitney U test, one-way ANOVA, 사후 검정은 Scheffé test로 분석하였다.
- 대상자의 주도적 성격, 발언 효능감, 관리자의 임파워링 리더십, 건설적 발언행동과 지지적 발언행동 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.
- 대상자의 건설적 발언행동과 지지적 발언행동에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석을 시행하였다.

반적 특성에 따른 건설적 발언행동과 지지적 발언행동에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 1).

2. 주도적 성격, 발언효능감, 임파워링 리더십 및 발언 행동

대상자의 주도적 성격 총점은 50점 만점에 평균 33.25±4.87점이었고, 문항평균은 5점 만점에 3.33±0.49점이었다. 발언 효능감 총점은 15점 만점에 평균 10.17±2.16점이었고, 문항평균은 5점 만점에 3.39±0.72점이었다. 대상자가 인식하는 관리자의 임파워링 리더십 총점은 170점 만점에 평균 113.28±24.78점이었고, 문항평균은 5점 만점에 3.33±0.73이였다. 대상자의 건설적 발언행동은 총점 25점 만점에 평균 15.88±3.43점이었고, 문항평균은 5점 만점에 3.18±0.68점이었다. 지지적 발언행동은 총점 25점 만점에 평균 15.90±3.39점이었고, 문항평균은 5점 만점에 3.18±0.69점이었다(Table 2).

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 발언행동

대상자의 평균 연령은 30세 미만이 52.8%(115명)으로 가장 많았으며, 여성이 92.7%(202명)이었다. 최종 학력은 학사가 84.0%(183명)로 가장 많았다. 대상자가 근무하는 병원급은 종합병원이 65.6%(143명)이었고, 총 임상경력은 평균 8.52±6.49년, 수술실 근무경력은 평균 8.05±6.58년이었다. 대상자의 일

3. 주도적 성격, 발언효능감, 임파워링 리더십과 발언 행동 간의 상관관계

대상자의 건설적 발언행동은 주도적 성격($r=.44, p<.001$), 발언 효능감($r=.43, p<.001$) 및 임파워링 리더십($r=.23, p<.001$)과 유의한 양의 상관관계가 있었고, 지지적 발언행동은 주도적 성격($r=.34, p<.001$), 발언 효능감($r=.25, p<.001$) 및

Table 1. Differences in Voice Behaviors according to Characteristics of Participants

(N=218)

Variables	Categories	n (%) or M±SD	Constructive voice behavior		Supportive voice behavior	
			M±SD	t/F/Z/r (p)	M±SD	t/F/Z/r (p)
Gender*	Male	16 (7.3)	3.26±0.60	-0.30 (.764)	3.05±0.77	-0.52 (.605)
	Female	202 (92.7)	3.17±0.68		3.19±0.68	
Age (year)	≤ 30	115 (52.8)	3.18±0.71	0.26 (.768)	3.18±0.68	0.25 (.779)
	30~39	73 (33.4)	3.15±0.65		3.21±0.70	
	≥ 40	30 (13.8)	3.26±0.62		3.10±0.69	
		31.59±6.29				
Education level	Diploma	19 (8.7)	3.13±0.60	0.74 (.477)	3.11±0.63	0.57 (.567)
	Bachelor's degree	183 (84.0)	3.17±0.68		3.20±0.67	
	≥ Master's degree	16 (7.3)	3.38±0.70		3.03±0.90	
Type of hospital	General hospital	143 (65.6)	3.16±0.62	-	3.16±0.69	-0.58 (.562)
	Tertiary hospital	75 (34.4)	3.22±0.77		3.21±0.68	
Total clinical experience (year)		8.52±6.49		.07 (.327)		-.03 (.684)
Operating room experience (year)		8.05±6.58		.04 (.533)		-.03 (.649)

*Mann-Whitney U test; M=Mean; SD=Standard deviation.

Table 2. Proactive Personality, Self-Efficacy for Voice, Manager's Empowering Leadership, and Voice Behaviors (N=218)

Variables	Total		Item	
	M±SD	Range	M±SD	Range
Proactive personality	33.25±4.87	10~50	3.33±0.49	1~5
Voice self-efficacy	10.17±2.16	3~15	3.39±0.72	1~5
Empowering leadership	113.28±24.78	34~170	3.33±0.73	1~5
Constructive voice behavior	15.90±3.39	5~25	3.18±0.68	1~5
Supportive voice behavior	15.88±3.43	5~25	3.18±0.69	1~5

M=Mean; SD=Standard deviation.

Table 3. Correlation between Proactive Personality, Self-Efficacy for Voice, Manager's Empowering Leadership, and Voice Behaviors (N=218)

Variables	Proactive personality	Voice self-efficacy	Empowering leadership	Supportive voice behavior	Constructive voice behavior
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Proactive personality	1				
Voice self-efficacy	.58 (<.001)	1			
Empowering leadership	.27 (<.001)	.14 (.045)	1		
Supportive voice behavior	.34 (<.001)	.25 (<.001)	.19 (.004)	1	
Constructive voice behavior	.44 (<.001)	.43 (<.001)	.23 (<.001)	.39 (<.001)	1

임파워링 리더십($r=.19, p=.004$)과 양의 상관관계가 있었다. 또한, 대상자의 건설적 발언행동과 지지적 발언행동은($r=.39, p<.001$)으로 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다 (Table 3).

4. 발언행동 영향요인

건설적 발언행동의 영향요인을 확인하기 위한 회귀분석을 시행하기 전 회귀분석 가정을 확인한 결과, Durbin-Watson 값이 1.995으로 2에 근사한 값을 보여 잔차의 독립성이 확보되었고, 공차 한계는 0.1 이상, VIF 값은 10 미만으로 나타나 다중공선성의 문제가 없음을 확인하였다. 건설적 발언행동에 영향을 미치는 요인은 주도적 성격, 발언 자기효능감, 임파워링 리더십으로 나타났으며, 회귀모형은 통계적으로 유의하였고 ($F=23.99, p<.001$), 모형의 설명력은 24.0%였다. 대상자의 주도적 성격이 강할수록($\beta=.25, p=.001$), 발언 효능감이 높을수록($\beta=.27, p<.001$), 관리자의 임파워링 리더십을 긍정적으로 인식할수록($\beta=.13, p=.034$) 건설적 발언행동을 많이 하는 것으로 나타났다(Table 4).

대상자의 지지적 발언행동의 영향요인을 확인하기 위한 회

귀분석을 시행하기 전 회귀분석 가정을 확인한 결과, Durbin-Watson 값이 1.875로 2에 근사한 값을 보여 잔차의 독립성이 확보되었고, 공차 한계는 0.1 이상, 분산 팽창요인(Variance Inflation Factor, VIF) 값은 10 미만으로 나타나 다중공선성의 문제가 없음을 확인하였다. 대상자의 주도적 성격이 강할수록($\beta=.26, p=.002$) 지지적 발언행동을 많이 하는 것으로 나타났으며 회귀모형은 통계적으로 유의하였고($F=10.46, p<.001$), 모형의 설명력은 12.0%였다(Table 4).

논 의

본 연구는 수술실 간호사의 주도적 성격, 발언 효능감 및 관리자의 임파워링 리더십이 건설적 발언행동과 지지적 발언행동에 미치는 영향을 파악함으로써 환자안전을 위한 실무적 전략 마련의 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 주요 결과를 바탕으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구에서 대상자의 성별은 여성이 92.7%였는데, 이는 수술실 간호사의 리더-멤버교환관계와 환자안전문화에서 조직 침묵의 매개효과를 연구한 선행연구[36]에서 91.5%로 나타난 것과 유사하였고, 수술실 간호사의 의사소통 자기효능감과 관

Table 4. Factors affecting Voice Behaviors

(N=218)

Variables	Constructive voice behavior					Supportive voice behavior				
	B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p
(Constant)	0.79	0.30		2.60	.010	1.35	0.33		4.09	<.001
Proactive personality	0.34	0.10	.25	3.29	.001	0.36	0.11	.26	3.20	.002
Voice self-efficacy	0.25	0.07	.27	3.66	<.001	0.08	0.08	.08	1.01	.312
Empowering leadership	0.12	0.06	.13	2.14	.034	0.11	0.06	.11	1.71	.089
	R ² =.25, Adj. R ² =.24, F=23.99, p<.001					R ² =.13, Adj. R ² =.12, F=10.46, p<.001				

호오류경험간의 관계 연구[37] 결과 83.7%보다는 많았다. 본 연구대상자의 평균 연령은 31.6세로 33.7세로 나타난 선행연구[36]보다는 적고, 31.5세로 나타난 선행연구[36]와 유사하였다. 대상자의 최종학력은 학사가 가장 많았는데(84.0%) 이는 선행연구에서도 가장 많은 비율을 보인 결과와는 유사하나 비율은 67.9%, 70.2%로 차이가 있었다[36,37]. 대상자의 수술실 근무경력은 평균 8.05년으로 이는 병원수술간호사회의 2023년 수술실 운영현황 조사결과[38] 7.6년과 유사하였다. 본 연구 대상자의 특성이 수술실 간호사를 대상으로 한 국내 선행연구 및 병원수술간호사회의 조사결과와 전반적으로 유사한 경향성을 보이고 있어, 수술실 간호사의 주요 특성을 다룬 기존 문헌들의 맥락 속에서 본 연구의 결과를 해석하고 비교할 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구에서 수술실 간호사의 건설적 발언행동은 평균 3.18점, 지지적 발언행동도 평균 3.18점으로 촉진적인 방향의 발언행동이 보통 수준으로 이루어지고 있음을 보여준다. 현재까지 국내외 문헌 중 수술실 간호사를 대상으로 발언행동 수준을 측정하는 연구가 드물어 직접적인 비교에는 제한이 있어 간호사를 대상으로 한 연구결과와 비교하면, 간호사의 심리적 제약과 발언행동 간의 관계 연구에서[29] 건설적 발언 3.09±0.55, 지지적 발언 3.04±0.56점으로 본 연구대상자의 점수가 약간 높게 나타났으나, 보통 수준으로 이루어지고 있는 점은 맥락을 같이 한다. 지지적 발언행동과 건설적 발언행동은 모두 환자안전 증진에 기여할 수 있으나, 임상실무에서 수행되는 방식과 기능에는 차이가 있다. 지지적 발언행동은 현재의 수술 절차, 안전 규정, 팀의 의사결정이 적절하게 이루어지고 있음을 명확히 확인하고 이를 강화하는 발언으로, 팀 구성원 간의 신뢰를 증진시키고 안전 규범의 일관된 준수를 촉진하는 역할을 한다[4,6]. 반면, 건설적 발언행동은 기존 관행이나 의사결정 과정에서 잠재적 위험이나 비효율을 인식하고 이를 개선하기 위한 대안이나 새로운 접근을 제안하는 변화지향적 발언으로, 환자안전 사건

의 예방과 업무 시스템 개선에 보다 직접적으로 기여할 수 있다 [6,16]. 따라서 수술실과 같이 위험 잠재력이 높고, 경직된 환경에서는 지지적 발언이 팀의 심리적 안정과 협력을 유지하는 기반으로 기능하는 동시에, 건설적 발언은 환자안전 위협 요인을 조기에 차단하는 핵심 메커니즘으로 작동할 수 있으므로 수술실 환자안전을 위해 상호 보완적으로 작동할 수 있어야 하겠다.

수술실은 일반 병동과 달리 환자가 마취로 인해 의식과 자기 보호 능력을 상실한 상태에서 침습적 시술과 마취가 동시에 이루어지고, 다학제 팀협업 과정에서 효율성과 시간 압박이 동시에 요구되는 환경하에서 수술 관련 환자안전사고의 상당 부분이 팀 내 의사소통 실패와 관련되어 있다[39]. 따라서 수술실 간호사의 건설적 및 지지적 발언행동이 보통 수준에 머무르는 것만으로는 환자안전을 충분히 담보하기 어렵다. Lee와 Kwon [40]이 임상간호사를 대상으로 한 발언행동 클러스터 분석에서, 환자안전 우려 인식이 과도하지 않으면서도 발언행동이 가장 활발한 집단은 협력적·창의적 조직문화, 높은 팀워크 수준, 그리고 긍정적인 근무환경을 공유하고 있음을 보고하였다. 따라서 수술실의 환자안전을 위한 변화와 개선을 위해서는 협력적인 조직문화 조성, 팀 내 신뢰와 상호 존중을 기반으로 한 팀워크 강화, 그리고 발언이 실제로 수용되고 반영되는 근무환경을 구축하는 전략이 필요하겠다. 이러한 조직적 신뢰는 구성원의 심리적 자원 강화를 통해 발언행동에 영향을 주는 구조적 관계가 있으므로[41] 개인적 요인과 조직적 요인을 통합적으로 고려한 발언행동 전략이 수술실 환자안전 증진을 위해 요구된다.

대상자의 건설적 발언행동에 영향을 미치는 요인 중 발언 효능감이 가장 강력한 영향요인으로 확인되었는데, 이는 교육콘텐츠 제작 및 설계 IT 기업에 근무하는 구성원들을 대상으로 한 연구에서[13] 발언 효능감이 변화지향적 발언을 예측하고 있는 결과와 같은 맥락으로 해석할 수 있다. 수술실은 의사 중심의 위계 구조와 시간 압박이 공존하는 환경으로 환자안전과 관련된 문제 제기가 상급자에 대한 도전으로 인식될 위험이 크지

만[37], 이러한 상황에서도 발언 효능감이 높은 간호사는 자신의 의견이 효과적으로 전달될 수 있다는 신념을 바탕으로 건설적인 발언을 시도할 가능성이 높다[14,15]. 간호사를 대상으로 한 발언 교육이 간호사의 발언행동과 관련된 심리적 결과를 유의하게 향상시키는 것으로 나타났으며, 특히 시뮬레이션, 역할극, 피드백 기반 트레이닝 등의 교육 방법이 효과적이라고 보고하였다[42]. 따라서 수술 절차 오류, 안전 우려 상황을 시뮬레이션한 교육이나 발언 성공 경험을 축적할 수 있는 피드백 기반 훈련은 수술실 간호사의 건설적 발언행동을 촉진하는 실질적인 전략이 될 수 있다.

본 연구에서 건설적 발언행동에 두 번째로 큰 영향을 미친 요인은 주도적 성격이었다. 주도적 성격은 현 상태에 수동적으로 적응하기보다 문제를 인식하고 개선을 시도하려는 성향으로, 위험이나 불확실성이 존재하더라도 변화를 촉진하는 행동으로 이어지는 특성이 있다[9]. 수술실은 수술과정속에서도 예측하지 못하는 환자 상태 변화, 기기 이상, 팀 간 조율 문제 등이 실시간으로 발생할 수 있는 환경이므로[16], 주도적 성격을 가진 간호사는 이러한 상황에서 잠재적 오류나 비효율을 인식하고 대안이나 개선 방향을 제시하는 변화지향적 목적의 건설적 발언행동을 수행할 가능성이 높다. 또한, 주도적 성격은 지지적 발언행동에도 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 지지적 발언은 새로운 변화를 제안하기보다 현재의 정책, 절차, 팀의 효과적인 수행을 강화하고 유지하려는 발언으로[6], 주도적 성격을 가진 간호사는 수술 절차나 팀워크, 안전 관행이 효과적으로 작동하고 있다고 판단할 경우 이를 명확하게 지지·강화하는 방향으로 발언할 수 있음을 의미한다고 볼 수 있다. 간호사를 대상으로 한 연구는 아니지만, 선행연구에서도 주도적 성격이 강한 개인일수록 조직 내 긍정적 요소를 인식하고 이를 유지·강화하기 위한 지지적 발언을 더 많이 수행하는 것으로 보고된 바 있으므로[31,34], 주도적 성격을 강화하는 전략이 필요하다. 주도적 성격은 고정된 기질이 아니라 학습과 훈련을 통해 충분히 강화할 수 있는 역동적인 특성을 가지고 있고 조직적 맥락과 개인 역량의 상호작용을 통해 적극적 행동 경향이 촉진될 수 있으며[43], 인지·행동·경험 요소를 포함한 체계적 훈련을 통해 주도적 행동 역량이 향상되는 결과를 보여주었다[44]. 따라서 수술 오류 사례 분석 등의 팀 학습을 통해 경험을 공유하고 학습하면서 주도적으로 문제를 인식하고 발언하도록 훈련하는 교육 프로그램은 수술실 간호사의 주도성을 향상시키면서 발언행동으로 이어지도록 하는 전략이 될 수 있을 것이다. 한편, 수술실 인력 배치와 역할 설계 측면에서 주도적 성향이 높은 간호사를 수술 팀의 핵심 역할이나 신규 간호사 교육, 환자안전

활동에 배치함으로써, 수술 과정 전반에서 간호사의 건설적 및 지지적 발언행동이 자연스럽게 촉진될 수 있을 것이다.

마지막으로, 관리자의 임파워링 리더십 역시 건설적 발언행동에 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타났는데, 이는 임파워링 리더십이 구성원의 자율성과 참여를 유도하여 긍정적인 발언행동을 강화한다는 선행연구[37]와 같은 맥락으로 해석할 수 있다. 그러나, 본 연구에서 자기 주도성과 발언 효능감과 같은 개인적인 특성에 비해 효과크기는 상대적으로 낮게 나타났다. 최근 국내 간호사를 대상으로 한 연구에서 심리적 안전감과 같은 조직요인보다 자신의 발언이 실제 변화를 가져올 수 있다는 개인의 인식이 건설적 발언행동에 더 큰 직접효과가 있었고[45], 중국 간호사를 대상으로 하는 연구에서도 조직공정성과 같은 조직 요인보다 성격 특성과 자기효능감 등 개인 요인의 영향이 촉진적 발언에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다[46]. 그러나, Yilmaz 등[47]이 터키 소재 국립대학병원 간호사를 대상으로 환자안전문화와 발언행동의 예측요인을 분석한 연구에서 위계적 회귀분석을 통해 개인 요인을 통제 한 이후에도 조직의 환자안전문화가 발언행동에 가장 큰 영향을 미치는 요인임을 보고하였다. 또한, 간호사를 대상으로 한 연구에서 개인 요인(연령, 재직기간, 권력거리 인식)과 단위(unit) 수준(관리자의 리더십, 발언에 대한 분위기)의 다수준 모델 연구에서 개인 요인을 통제하더라도 단위 수준 요인들이 촉진적 발언에 영향을 미치므로[36], 개인 요인만으로 충분히 설명되기는 어렵다는 점을 시사한다. 이처럼 건설적 발언행동의 선행요인에 대한 연구결과가 개인 요인, 관리자 특성 요인, 조직 요인의 상대적 영향력 측면에서 일관되지 않게 보고되고 있으며, 연구마다 변수 구성과 분석 수준, 대상자의 임상적 맥락이 상이하고, 특히 수술실 간호사를 대상으로 한 연구가 제한적이라는 점을 고려할 때, 향후 연구에서는 다양한 개인적 특성, 관리자 특성 및 조직 요인을 동시에 고려하여 발언행동과의 구조관계를 통합적으로 검증할 필요가 있겠다.

본 연구는 건설적 발언행동과 지지적 발언행동을 구분하여 각각의 영향요인을 분석함으로써, 두 개의 발언행동이 단일한 차원의 개념이 아니라 발언의 목적과 기능에 따라 다른 요인에 의해 설명될 수 있음을 경험적으로 규명하였다는 점에서 학문적 의의가 있다. 또한, 수술실 간호사의 발언행동을 주도적 성격과 발언 효능감 등의 개인 요인과 관리자의 임파워링 리더십을 동시에 고려함으로써, 수술실 간호사의 발언행동을 설명하는 데 있어 개인 차원과 관리자 차원을 통합적으로 접근할 필요성을 제기한다는 점에서 의미를 가진다. 반면, 본 연구는 몇 가지 제한점을 지닌다. 첫째, 연구대상자가 동일 의료재단 소속

병원에 근무하는 수술실 간호사로 구성되어 있어, 조직 문화나 인력운영체계의 유사성이 연구결과에 영향을 미쳤을 가능성을 배제할 수 없으므로 연구결과를 의료기관의 규모나 특성에 관계없이 수술실 간호사에게 일반화하는 데에는 신중한 해석이 요구된다. 둘째, 본 연구는 횡단적 연구설계와 자기보고식 설문조사를 사용하였으므로 변수 간의 인과관계를 명확히 규명하는 데에는 한계가 있고, 개인의 인식이나 응답 경향이 결과에 반영되었을 가능성이 있다. 이러한 제한점을 고려할 때, 향후에는 서로 다른 조직특성을 가진 의료기관을 포함한 표본을 활용한 반복연구와 종단적 연구를 통해 수술실 간호사의 발언행동을 설명할 수 있는 근거를 축적하고, 이를 바탕으로 실무 현장에 적용 가능한 전략을 모색할 필요가 있다.

결론

본 연구는 수술실 간호사의 주도적 성격, 발언 효능감, 관리자의 임파워링 리더십이 건설적 발언행동과 지지적 발언행동에 미치는 영향을 규명하고자 시행되었다. 연구결과, 주도적 성격은 건설적 발언행동과 지지적 발언행동에 모두 유의한 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 발언 자기효능감과 관리자의 임파워링 리더십은 건설적 발언행동에만 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이는 건설적 발언행동이 지지적 발언행동에 비해 더 높은 심리적 부담과 관계적 위험을 수반하는 행동 특성과 관계가 있다는 이론적 틀을 지지한다고 해석할 수 있다. 이러한 결과는 건설적 발언과 지지적 발언의 영향 요인의 차이를 고려한 맞춤형 전략이 필요함을 시사한다. 즉, 지지적 발언행동은 개인의 주도성을 중심으로 촉진될 수 있는 반면, 건설적 발언행동은 개인의 주도성과 발언 효능감뿐 아니라 조직의 리더십이 결합될 때 더 활성화될 수 있다. 따라서 수술실 간호사의 발언행동 개선을 위한 전략은 자기 주도성과 발언 효능감과 같은 개인의 역량을 강화하면서 관리자의 임파워링을 촉진하는 조직의 구조적 및 기능적 개선을 병행함으로써 수술실의 환자안전에 위한 팀 의사소통에 기여할 수 것으로 기대된다. 이상의 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 본 연구결과를 반영하여 주도성과 발언 자기효능감을 강화하기 위한 교육·훈련 프로그램의 효과를 검증하는 중재연구가 필요하다.

둘째, 본 연구에서는 관리자의 임파워링 리더십만을 조직적 요인으로 포함하였으며, 모형의 설명력도 낮은 편이므로 수술실 내 다학제 팀 수준의 요인이나 조직문화 등 보다 다양한 변

수를 포함한 확장된 모형 검증을 통해 발언행동의 영향 요인을 보다 포괄적으로 탐색할 필요가 있다.

마지막으로 본 연구는 건설적 발언행동과 지지적 발언행동의 선행요인만을 확인하는데 그쳤으므로 이론적 틀을 검증하기 위해 두 가지 발언행동이 실제로 환자안전에 어떤 결과를 가져오는 지 확인하는 연구가 필요하겠다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

AUTHORSHIP

Study conception and design acquisition - PS-H and LY; Data collection - PS-H; Analysis and interpretation of the data - PS-H and LY; Drafting and critical revision of the manuscript - PS-H and LY.

ORCID

Park, Sung-Hye

<https://orcid.org/0009-0005-3669-861X>

Lee, Yoonju

<https://orcid.org/0000-0001-9378-7022>

REFERENCES

- Giordano V, Bosco V, Nocerino R, De Domenico D, Rago C, Virgolesi M, et al. The impact of personalised surgical caps on teamwork and communication in the operating room: a systematic review. *Health Science Reports*. 2025;8(8):e71035. <https://doi.org/10.1002/hsr2.71035>
- Korea Institute for Healthcare Accreditation. Patient safety statistical yearbook 2023 [Internet]. Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation; 2024 [cited 2024 Nov 10]. Available from: <https://www.kops.or.kr/portal/board/statAnlrpt/boardDetail.do>
- Korea Medical Dispute Mediation and Arbitration Agency. Medical dispute mediation and arbitration statistical yearbook 2023 [Internet]. Seoul: Korea Medical Dispute Mediation and Arbitration Agency; 2024 [cited 2024 Nov 10]. Available from: <https://www.k-medi.or.kr/web/lay1/bbs/S1T27C96/A/25/list.do>
- Paige JT, Garbee DD, Bonanno LS, Kerdolff KE. Qualitative analysis of effective teamwork in the operating room (OR). *Journal of Surgical Education*. 2021;78(3):967-79. <https://doi.org/10.1016/j.jurg.2020.09.019>
- Ahn S, Lee NJ. Experience of communication for patient safety by perioperative nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2019;25(4):329-39. <https://doi.org/10.1111/jkana.2019.25.4.329>
- Maynes TD, Podsakoff PM. Speaking more broadly: an examination of the nature, antecedents, and consequences of an ex-

- panded set of employee voice behaviors. *Journal of Applied Psychology*. 2014;99(1):87-112.
<https://doi.org/10.1037/a0034284>
7. Amiri M, Khademian Z, Nikandish R. The effect of nurse empowerment educational program on patient safety culture: a randomized controlled trial. *BMC Medical Education*. 2018; 18(1):158. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1255-6>
 8. Lee SE, Choi J, Lee H, Sang S, Lee H, Hong HC. Factors influencing nurses' willingness to speak up regarding patient safety in East Asia: a systematic review. *Risk Management and Healthcare Policy*. 2021;14:1053-63.
<https://doi.org/10.2147/RMHP.S297349>
 9. Seibert SE, Crant JM, Kraimer ML. Proactive personality and career success. *Journal of Applied Psychology*. 1999;84(3):416-27.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.84.3.416>
 10. Al-Hawaiti MR, Sharif L, Elsayed H. Assertiveness in nursing: a systematic review of its role and impact in healthcare settings. *Nursing Reports*. 2025;15(3):102.
<https://doi.org/10.3390/nursrep15030102>
 11. Lee SE, Dahinten VS, Ji H, Kim E, Lee H. Motivators and inhibitors of nurses' speaking up behaviours: a descriptive qualitative study. *Journal of Advanced Nursing*. 2022;78(10):3398-408. <https://doi.org/10.1111/jan.15343>
 12. Adikoeswanto D, Nurjanah S, Mukhtar S, Eliyana A, Pratama AS, Anggraini RD, et al. Fostering voice behavior in correctional institutions: investigating the role of organizational support and proactive personality. *PLoS One*. 2024;19(5):e0303768.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303768>
 13. Choi YD, Cho YS. The effects of leader perspective taking and emotional intelligence on voice behavior: the mediating role of self-efficacy for voice. *Korean Journal of Management*. 2021; 29(1):1-23. <https://doi.org/10.26856/kjom.2021.29.1.1>
 14. Janssen O, Gao L. Supervisory responsiveness and employee self-perceived status and voice behavior. *Journal of Management*. 2015;41(7):1854-72.
<https://doi.org/10.1177/0149206312471386>
 15. Maynes TD, Podsakoff PM, Podsakoff NP, Yoo AN. Harnessing the power of employee voice for individual and organizational effectiveness. *Business Horizons*. 2024;67(3):283-98.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.02.005>
 16. Wright MI, Kernen K, Kouevi D. The art of speaking up: supporting a culture of safety in the OR. *AORN Journal*. 2024; 120(3):134-42. <https://doi.org/10.1002/aorn.14202>
 17. Yoon SY, Kwun SK. On employee voice and silence: the effects of three leaderships styles and their consequences. *Korean Journal of Management*. 2015;23(3):43-71.
 18. Krenz H, Burtscher MJ, Grande B, Kolbe M. Nurses' voice: the role of hierarchy and leadership. *Leadership in Health Services*. 2020;33(1):12-26.
<https://doi.org/10.1108/LHS-07-2019-0048>
 19. Lee SE, Dahinten VS. Psychological safety as a mediator of the relationship between inclusive leadership and nurse voice behaviors and error reporting. *Journal of Nursing Scholarship*. 2021;53(6):737-45. <https://doi.org/10.1111/jnu.12689>
 20. Arnold JA, Arad S, Rhoades JA, Drasgow F. The empowering leadership questionnaire: the construction and validation of a new scale for measuring leader behaviors. *Journal of Organizational Behavior*. 2000;21(3):249-69.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(200005\)21:3<249::AID-JOB10>3.0.CO;2-%23](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(200005)21:3<249::AID-JOB10>3.0.CO;2-%23)
 21. Joh MS, Kwun SK. Empowering leadership and team performance: the mediating effects of task conflicts and team communication. *Journal of Global Business Research*. 2019;31(2):177-201.
 22. Skråmm SH, Smith Jacobsen IL, Hanssen I. Communication as a non-technical skill in the operating room: a qualitative study. *Nursing Open*. 2021;8(4):1822-8.
<https://doi.org/10.1002/nop2.830>
 23. Garon M. Speaking up, being heard: registered nurses' perceptions of workplace communication. *Journal of Nursing Management*. 2012;20(3):361-71.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2011.01296.x>
 24. An JH, Yeun EJ, Lee SH, Kim HY. Perceptions of nurse-surgeon communication in the operating room: a Q-methodology study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2025;22(2):229.
<https://doi.org/10.3390/ijerph22020229>
 25. Okuyama A, Wagner C, Bijnen B. Speaking up for patient safety by hospital-based health care professionals: a literature review. *BMC Health Services Research*. 2014;14:61.
<https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-61>
 26. Choi Y, Lee D. Review and conceptual analysis of employee voice behavior. *Korean Journal of Management*. 2017;25(2): 129-57.
 27. Botha L, Steyn R. Conceptualisation of employee voice: definitions, typologies and measurement. *International Journal of Human Resource Studies*. 2020;10(3):134-52.
<https://doi.org/10.5296/ijhrs.v10i3.17495>
 28. Duchscher JB. A process of becoming: the stages of new nursing graduate professional role transition. *Journal of Continuing Education in Nursing*. 2008;39(10):441-50.
<https://doi.org/10.3928/00220124-20081001-03>
 29. Lee MH, Woo CH, Bae YH. The effect of psychological contract of nurse on voice behavior. *Journal of Digital Convergence*. 2018;16(2):235-42.
<https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.2.235>
 30. McNeish D. Exploratory factor analysis with small samples and missing data. *Journal of Personality Assessment*. 2017;99 (6):637-52. <https://doi.org/10.1080/00223891.2016.1252382>
 31. Kwon N, Tak J. The effects of personal characteristics on em-

- ployee voice behaviors: the moderating effects of organizational trust. *Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology*. 2015;28(4):565-89.
<https://doi.org/10.24230/ksiop.28.4.201511.565>
32. Lee SE, Seo JK, MacPhee M. Individual and unit-level predictors of promotive voice in nursing: a multilevel analysis. *BMC Nursing*. 2025;24:567.
<https://doi.org/10.1186/s12912-025-03217-3>
33. Van Dyne L, LePine JA. Helping and voice extra-role behaviors: evidence of construct and predictive validity. *Academy of Management Journal*. 1998;41(1):108-19.
34. Kim KS, Kang H. The effect of team leader's empowering leadership on team member's work engagement: mediating effect of person-job fit and person-organization fit and moderated mediating effect of proactive personality. *Journal of Corporate Education and Talent Research*. 2023;25(3):29-63.
<https://doi.org/10.46260/KSLP.25.3.2>
35. Kim EK, Kim SY, Jung MS, Kim JK, You SJ. Validity and reliability of the Korean version of empowering leadership questionnaire. *Korean Journal of Health Promotion*, 2017;17(4): 275-81. <https://doi.org/10.15384/kjhp.2017.17.4.275>
36. Lee N, Lee Y. Effect of leader-member exchange on patient safety culture in perioperative nurses: the mediating role of organizational silence. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2024;30(5):462-72.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2024.30.5.462>
37. Seo J, Kim Y. Influence of communication self-efficacy and perception of patient safety culture on experience of nursing errors among operating room nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2021;27(3):181-90.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2021.27.3.181>
38. Korean Association of Operating Room Nurses. Annual report 2023 [Internet]. Bucheon: Korean Association of Operating Room Nurses; 2023 [cited 2024 Dec 15]. Available from: https://www.kaorn.or.kr/reference/surgeryIngView.asp?board_idx=6373
39. Chee D, Tan TK. Patient safety in the operating theatre: an ongoing endeavour. *Proceedings of Singapore Healthcare*. 2025; 34. <https://doi.org/10.1177/20101058251342344>
40. Lee E, Kwon H. Cluster of speaking-up behavior in clinical nurses and its association with nursing organizational culture, teamwork, and working condition: a cross-sectional study. *Journal of Nursing Management*. 2024;2024:9109428.
<https://doi.org/10.1155/jonm/9109428>
41. Zhang X, Huang X, Hu Y, Chen Q, Zhao X. The relationship between organizational trust and voice behavior among neonatal intensive care unit nurses in tertiary A hospitals in Sichuan Province: the mediating role of career resilience. *Frontiers in Public Health*. 2024;12:1505641.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1505641>
42. Lee E, De Gagne JC, Randall PS, Kim H, Tuttle B. Effectiveness of speak-up training programs for clinical nurses: a scoping review. *International Journal of Nursing Studies*. 2022;136: 104375. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104375>
43. Yuspahrudin A, Abbas H, Pahala I, Eliyana A, Yazid Z. Fostering proactive work behavior: where to start? *PLoS One*. 2024;19(5):e0298936.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298936>
44. Frese M, Hass L, Friedrich C. Personal initiative training for small business owners. *Journal of Business Venturing Insights*. 2016;5:27-36. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2016.01.001>
45. Lee SE, Seo JK, Squires A. Voice, silence, perceived impact, psychological safety, and burnout among nurses: a structural equation modeling analysis. *International Journal of Nursing Studies*. 2024;151:104669.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104669>
46. Huang S, Chen H, Zhang L, Weng X, Zhou L, Ma X, et al. Investigation of potential profiles and influencing factors of voice behavior among Chinese nurses. *BMC Nursing*. 2025;24: 150. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-02786-7>
47. Yilmaz A, Yildiz Keskin A, Sönmez B. Nurses' perceptions of patient safety culture and voice behaviors: a descriptive and correlational study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2025;31(3):e70046. <https://doi.org/10.1111/jep.70046>