

간호관리자의 감성리더십 관련 변인: 체계적 문헌 고찰 및 메타분석

장세영^{1,2} · 박찬미¹ · 양은희^{1,2}¹전북대학교 대학원 간호학과, ²전북대학교병원 간호부

Factors Related to Emotional Leadership in Nurses Manager: Systematic Review and Meta-Analysis

Jang, Se Young^{1,2} · Park, Chan Mi¹ · Yang, Eun Hee^{1,2}¹Department of Nursing, Graduate School, Jeonbuk National University, Jeonju²Department of Nursing, Jeonbuk National University Hospital, Jeonju, Korea

Purpose: This study aimed to identify research trends related to emotional leadership among nurse managers by conducting a systematic literature review and meta-analysis. This study sought to derive insights that could contribute to improving emotional leadership in nursing practice. **Methods:** A systematic review and meta-analysis were conducted according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) and Meta-Analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) guidelines. Databases including PubMed, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Scopus, Web of Science, Research Information Sharing Service, Korean-studies Information Service System, Korean Medical Database, KoreaMed, ScienceON, and DBpia were searched to obtain papers published in English and Korean. Literature searches and screenings were conducted for the period December 1, 2023 to December 17, 2023. The effect size correlation (ESr) was calculated for each variable and the meta-analysis was performed using the statistical software SPSS 29.0, R 4.3.1. **Results:** Twenty-five (four personal, six job, and fifteen organizational) relevant variables were identified through the systematic review. The results of the meta-analysis showed that the total overall effect size was ESr = .33. Job satisfaction (ESr = .40) and leader-member exchange (ESr = .75) had the largest effect size among the job and organizational-related factors. **Conclusion:** Emotional leadership helps promote positive changes within organizations, improves organizational effectiveness, and increases member engagement and satisfaction. Therefore, it is considered an important strategic factor in improving organizational performance.

Key words: Nurse Administrators; Emotional Intelligence; Leadership; Review Literature as Topic; Meta-Analysis

서 론

1. 연구의 필요성

간호조직의 리더는 모든 간호 대상자들에게 건강 관련 지식, 의지와 자원을 갖추도록 지도하거나 이끌어가야 하며 개인과 조직의 목표를 위하여 조직의 구성원들이 자발적으로 조직 활동에

참여하여 목표를 달성하도록 유도하는 능력의 리더십이 요구된다 [1]. 간호리더십은 개인의 성장과 협력, 간호의 탁월성, 창의적 문제해결, 영향력을 포함하는 개념[2]으로 리더가 발휘하는 리더십은 간호 대상자뿐만 아니라 간호사에게도 영향을 미치기 때문에 변화하는 의료 환경에 따라 다양한 목표를 달성하기 위하여 효과적인 간호리더십을 발휘하는 것이 중요하다.

주요어: 간호관리자, 감성지능, 리더십, 문헌 고찰, 메타분석

Address reprint requests to : Park, Chan Mi

College of Nursing, Jeonbuk National University, 567 Baekje-daero, Deokjin-gu, Jeonju 54896, Korea

Tel: +82-63-270-4278 Fax: +82-63-270-3127 E-mail: pcmi@jbnu.ac.kr

Received: February 21, 2024 Revised: April 25, 2024 Accepted: May 9, 2024 Published online May 31, 2024

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)

If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

간호 리더의 다양한 리더십 스타일 중 관계중심형 리더십은 업무 중심 리더십이나 자유방임형 리더십보다 근무 환경, 의료기관의 생산성 및 효율성을 향상시키는 효과적인 리더십이다[3]. 관계중심형 리더십은 다른 스타일의 리더십보다 간호 조직에 대한 신뢰를 높이고, 구성원의 만족도 및 업무 참여를 증가시키며 피로와 스트레스를 감소시키는 등 긍정적인 영향을 미쳤다[4]. 감성리더십은 대표적인 관계중심형 리더십으로 리더가 자신의 감정을 조절할 수 있고 타인이 느낄 감정을 이해하며 구성원들과 관계를 잘 형성하여 설득력이 높다[1]. 감성리더십을 발휘하는 리더는 자기 인식(self-awareness), 자기 관리(self-management), 타인 인식(social awareness), 관계관리(relationship management) 4가지 역량을 기반으로 자신을 긍정하고 객관적으로 인식하고 자신의 감정을 조절할 수 있으며 상대방의 감정을 공감하고 수용함으로써 문제를 해결해나가게 된다[5].

간호관리자는 환자 및 보호자, 타 업무부서, 간호부서 및 구성원을 대상으로 리더십을 발휘해야 하는 중요한 위치에 있다[1]. 간호업무는 함께 일하는 동료들과 상호연결성이 크고 서로 신뢰 기반이 없으면 환자에게 위해를 줄 수 있는 상황이 발생하기 때문에 함께 일하는 구성원들이 신뢰와 진정성을 바탕으로 효과적으로 의사소통하고 협력하며 팀워크를 향상시킬 수 있도록 간호관리자의 감성리더십 능력이 요구된다[6,7]. 또한 다양한 부서와의 관계 속에서 간호조직의 효율성을 높이고 간호단위를 효과적으로 이끌기 위하여 감성 활용을 통해 타인의 감정을 잘 헤아리고 요구를 잘 처리할 수 있는 감성리더십 능력이 매우 중요하다[8].

국내 간호사의 리더십 연구 동향 분석[9]에 따르면, 2018년도까지 감성리더십 관련 연구는 6편으로 감성리더십과 직무만족, 조직몰입, 상사신뢰 변수가 유의한 결과를 보였다. 또한 간호관리자의 감성리더십이 간호사의 직무열의를 높이고 간호업무성과에 영향을 미쳤으며[8,10] 간호사의 이직의도를 낮추는 것으로 확인되었다[10,11]. 간호관리자의 감성리더십 중 타인 인식 능력과 관계관리 능력이 간호사의 직무스트레스와 역 상관관계를 보였으며[12], 감성리더십이 높은 간호관리자는 간호사를 동기부여시키고 권한을 부여함으로써 조직효과성을 높였고[13,14] 구성원과 신뢰 관계를 구축하여 간호 조직성과 향상[15]에 기여하였다. 그동안 선행연구들이 감성리더십과 다양한 변수들을 연구하였으나 연구마다 몇 개의 변수들만 포함하여 제한된 결과를 제시하고 있어 감성리더십 관련 변수들과 영향력을 종합적으로 살펴볼 필요가 있다.

국외 문헌에서 감성리더십에 대한 체계적 문헌 고찰 연구 결과 간호관리자의 감성리더십은 간호사의 신체적·정신적 건강에도 영향을 미치며 진정성 있고 혁신적인 근무환경을 조성함으로써 구성

원의 신뢰를 얻는 리더십으로 나타났으며[16] 감성리더십이 간호사들의 직무만족도와 업무환경에 대한 인식, 팀 임파워먼트, 팀 생산력과 관련이 있는 것[17]으로 연구되었다. 그러나 선행연구에서 감성리더십 연구들의 질적인 측면에서만 종합되어 과학적이고 체계적으로 고찰하는 데 한계가 있다. 이에 감성리더십 관련 변인들을 개인, 직무, 조직 차원으로 범주화하고 그 효과를 파악하여 감성리더십에 대해 정량적이고 체계적인 근거를 제시할 필요가 있다.

이에 따라 본 연구에서는 간호관리자의 감성리더십 관련 국내·외 문헌들을 대상으로 체계적 문헌 고찰 및 메타분석을 실시하여 감성리더십에 대한 보다 객관적이고 타당한 연구의 근거를 제시하고자 한다. 메타분석은 개별 연구들로부터 결과들을 종합하여 정량적인 결과를 도출할 수 있는 방법으로 연구의 다양한 변인들 간의 효과크기를 비교할 수 있으며 연구 수행 방향을 제시해 줄 수 있다는 면에서 의의가 있다[18].

따라서 본 연구는 국내·외 간호사가 인식하는 간호관리자의 감성리더십과 관련된 선행연구들을 체계적으로 고찰하여 감성리더십의 개인, 직무, 조직적 차원에서 연구를 체계적으로 파악하고 메타분석을 통해 범주에 따라 효과크기를 객관적으로 분석함으로써 향후 간호관리자의 감성리더십 연구 방향성을 제시하고 감성리더십 향상을 위한 효과적인 프로그램 개발을 위한 근거를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 국내·외 간호사가 인식하는 간호관리자의 감성리더십 관련 변인에 대한 체계적 문헌 고찰 및 메타분석을 통하여 선행연구 결과를 종합하여 관련 변인을 규명하는 것이며, 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 국내·외 간호관리자의 감성리더십 관련 연구의 일반적 특성을 확인한다.

둘째, 국내·외 간호관리자의 감성리더십 관련 연구의 질 평가를 실시한다.

셋째, 국내·외 간호관리자의 감성리더십 관련 변인들의 상관관계 효과크기를 산출한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 국내·외 간호관리자의 감성리더십 결과변인에 대한 선행연구 결과를 종합하기 위해 수행된 체계적 문헌 고찰 및 메타분석 연구이다. 연구 계획 후 PROSPERO에 등록하여 진행하

였으며(registration number CRD42023492733) 한국보건의료 연구원(National Evidence based Healthcare Collaborating Agency) [19]의 체계적 문헌 고찰 매뉴얼, Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) 보고 지침[20], Meta-Analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) 가이드라인[21]에 따라 실시하였다.

2. 문헌 선정 및 배제 기준

본 연구에서는 ‘국내·외 간호관리자의 감성리더십 관련 변인은 무엇인가?’를 핵심 질문으로 하였으며 문헌 선정기준은 핵심질문 구성요소에 따라 선정하였다. 대상(participants)은 국내·외 임상 간호사 대상 연구이며 중재(intervention)는 간호사가 인식하는 간호관리자의 감성리더십, 감성지능리더십, 리더의 감성지능에 관한 연구, 연구설계(study design)는 연구결과에 통계량이 제시 되어 효과크기로 환산 가능한 횡단적 조사연구로 설정하였다. 감성리더십 관련 연구의 포괄적인 검색을 위하여 대조군(comparisons), 결과(outcomes)는 설정하지 않았다.

문헌 배제 기준은 (1) 연구 대상자가 간호사가 아니거나 기타 보건의료인이 포함된 연구, (2) 메타분석이 가능한 통계치가 보고되지 않은 연구, (3) 종설, 실험연구, 질적 연구, (4) 한국어와 영어 이외의 언어를 사용한 문헌, (5) 초록, 포스터, 기사 형태로 작성된 문헌이었다.

3. 문헌 검색 및 선정

국내·외 간호관리자의 감성리더십 관련 변인에 관한 문헌검색은 연구자 2인과 도서관 전문 사서 1인이 국내·외 학위논문과 학술지에 게재된 연구논문을 대상으로 2023년 12월 1일부터 2023년 12월 17일까지 국내·외 전자데이터베이스(database, DB)를 활용하여 실시하였다. 국내 문헌검색은 국회도서관, 한국교육학술정보원(Research Information Sharing Service, RISS), 한국의학문데이터베이스(Korean Medical Database, KMedbase), 한국학술정보(Koreanstudies Information Service System, KISS), 누리미디어(DBpia), 대한의학편집인협회(KoreaMed), ScienceON의 전자 DB에서 수행하였다. 국외 문헌검색은 PubMed, Cumulative Index of Nursing and Allied Health, Scopus, Web of Science를 통해 검색을 실시하였다. 검색어는 국내 DB에서는 ‘간호 또는 간호사’ AND ‘감성리더십 또는 감성리더쉽’으로, 국외 DB에서는 ‘nurs*’ AND ‘emotion* leadership’으로 조합하였다. 또한 관련된 문헌이 누락되는 것을 방지하고자 일부 문헌은 수기 검색 후 추가하였다(Appendix 1).

문헌 선정은 2023년 12월 18일부터 2023년 12월 25일까지 이

루어졌으며 2인의 연구자가 독립적으로 실시하였다. 연구 회의를 통해 연구자 간의 교차 검토를 실시하고 의견 불일치가 있는 부분은 제3의 연구자와 함께 선정 기준에 따라 합의점에 도달하였다. 문헌 검색을 통해 선정된 문헌은 국내 85편, 국외 190편으로 총 275편이었고, 중복된 50편을 제거한 총 225편 문헌의 초록과 제목을 검토하여 총 55편의 문헌을 1차 선정하였다. 2차 선정 과정에서는 원문을 검토하여 감성리더십을 포함하지 않은 5편, 기사나 포스터 4편, 질적연구, 문헌분석 연구 등 감성리더십의 통계치를 확인할 수 없는 18편, 영어나 한국어가 아닌 1편, 학술지에 게재된 학위논문 6편을 제외한 총 21편과 수기로 검색한 논문 3편을 추가하여 총 24편을 체계적 문헌 고찰 대상으로 선정하였다(Figure 1, Appendix 2). 학위논문이 학술지로 출판된 논문은 학술지로 선정하였고 자료가 불충분할 경우 학위논문을 참고하였다.

4. 문헌의 질 평가

본 연구에서는 Cummings 등[22]이 개발하고 Cummings 등 [3]이 수정·보완한 상관관계연구 질 평가 도구 Quality Assessment and Validity Tool for Correlation Studies를 활용해 체계적 문헌 고찰 및 메타분석을 실시하기 위하여 선정된 총 24편의 문헌에 대한 질 평가를 시행하였다. 이 평가도구는 설계, 표본, 측정, 통계분석 등 4개의 평가영역에 대해 13개 문항으로 구성되어 있다. ‘설계’ 영역에서는 전향적 설계 사용, 확률표집 적용 등 2개의 항목, ‘표본’ 영역에서는 표본크기 정당성, 다수기관에서 자료수집, 응답률 60% 이상, 익명성 보장 등 4개의 항목, ‘측정’ 영역에서는 독립변수 측정 도구의 신뢰성과 타당성, 종속변수 측정 도구의 타당성, 내적 일치도, 이론적 제시 등 5개 항목, ‘통계 분석’ 영역에서는 적절한 상관관계 분석, 편향 값(outliers) 처리 여부의 2개 항목을 평가하였다. 문항별 점수는 예 1점, 아니오 0점으로 평가하고 ‘결과는 자가 보고 되지 않고 관찰되었나?’ 문항만 관찰 2점, 자가 보고 1점, 아니오 0점으로 평가한 후 최종 점수 합산 결과가 0~4점은 논문의 질이 낮음, 5~9점은 논문의 질이 중간 수준, 10~14점은 논문의 질이 높음으로 판단하였다 [3]. 본 연구에서 3인의 연구자가 독립적으로 실시하였고 질 평가에 대한 의견이 일치하지 않는 항목은 논의하여 합의점에 도달하였다.

5. 자료수집 및 분석

1) 연구 대상 문헌의 일반적 특성 확인

체계적 문헌 고찰 및 메타분석을 위한 자료수집은 연구자 2인이 저자, 연도, 연구 수행 국가, 출판유형, 병원 유형, 연구 병원

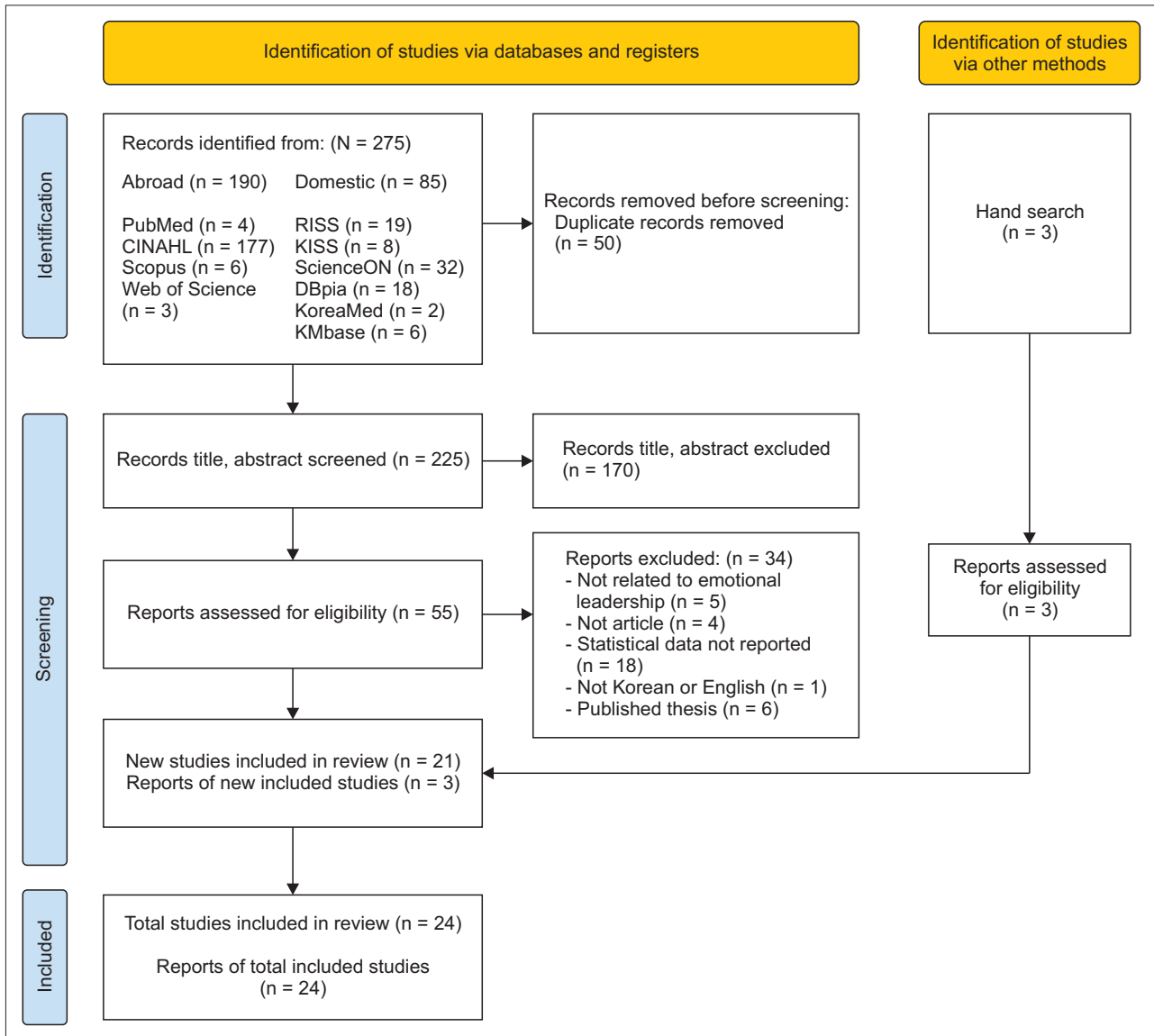


Figure 1. Flow chart showing study selection.

수, 표본 크기, 감성리더십 측정도구, 결과 변인을 개별적으로 코딩하였으며, 총 24편의 원문을 읽고 1차로 자료를 추출한 후 2차로 교차 점검하였다. 확인이 필요한 경우 제3의 연구자와 함께 검토하여 합의를 통해 해결하였다. 수집된 자료는 Microsoft Excel 2019 (Microsoft)을 활용해 빈도와 비율로 분석하였다.

2) 감성리더십 관련 변인 효과크기 산출

최종 선정 논문에서 확인된 관련 변인들 중 의미가 유사한 변인들은 3인의 연구자와 간호관리학 교수와 합의하여 관련 변인의 정의와 측정도구를 확인 후 하나의 하위요인으로 통합하였고, 개별 하위변인들은 개인특성, 직무특성, 조직특성 요인으로

분류하였다. 본 연구에서 감성리더십 관련 변인에 대한 메타분석은 SPSS 29.0 프로그램(IBM Co.)과 R 4.3.1로 실시하였다. 개별 효과크기 계산은 2개 이상의 사례 수가 연구된 변인에 대한 상관관계수 효과크기를 사용하였고, 통계량 r 값을 Fisher's z 로 변환하여 분석에 이용하였으며, 다시 r 값으로 변환하여 산출하였다. 본 연구에서는 효과크기 산출 시 부적 상관을 가지는 관련 요인들을 병합할 경우 상쇄 효과가 발생하여 효과크기가 작아지는 결과가 발생함으로 감성리더십과 부적 상관을 가진 관련 변인들은 역방향으로 변환하여 최종 분석하였다[23].

최종 도출된 효과크기의 해석은 Cohen [24]의 기준에 따라 Effect size correlation (ESr)이 .10보다 작을 경우 작은 효과크

기, .30 정도이면 중간 효과크기, .50 이상이면 큰 효과크기로 판단하였고, 95% 신뢰구간을 적용하여 통계적 유의성을 검증하였다.

3) 이질성 검정

각 연구가 추정하고자 하는 모집단의 효과크기 간의 차이를 확인하기 위한 이질성(heterogeneity)을 평가하기 위해 forest plot을 통해 시각적으로 살펴보고, 전체 관찰된 분산을 의미하는 Q 통계값과 연구 간 분산의 비율을 나타내는 I^2 값을 산출하였다. Higgins와 Thompson [23]의 기준에 따라 Q 통계값의 유의확률(p)이 .100 이하이고, I^2 값이 75.0% 이상일 경우 이질성이 크다고 판단할 수 있다. 연구들의 이질성이 크다고 판단되면 연구의 일반화를 높이기 위하여[25] 랜덤효과모형으로 분석하였고 효과 크기에 영향을 줄 수 있는 방법론적 특성이나 임상적인 특성을 파악하고자 하위그룹(subgroup)을 나누어 효과크기 차이를 분석하여 영향력을 검정하였다.

4) 출판편의 분석

출판편의는 연구결과에 방향에 따라 연구결과가 출판되지 못하는 오류이며 전체 효과크기의 과대추정을 초래할 수 있으므로, 메타분석 결과의 타당성 확보를 위해 funnel plot으로 출판편의를 시각적으로 확인하였다[25]. 또한, 출판편의를 통계적 분석을 위해 추가로 Egger's regression intercept를 통한 분석을 하였다. 출판편의 오류가 있다고 판단되면 안정성 계수(fail-safe N) 방법을 사용하였으며, Duval과 Tweedie [26]의 Trim and Fill 기법을 이용하여 연구결과에 어느 정도 영향을 미치는지 확인하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 전북대학교 생명윤리심의위원회에서 심의면제를 받았다(IRB No. JBNU 2023-12-013).

연구 결과

1. 체계적 문헌 고찰

1) 분석 대상 문헌의 일반적 특성

본 연구에서 자료 선정 기준에 따라 체계적 문헌 고찰을 통해 선정된 감성리더십 관련 연구는 24편이었다. 출판연도에 따른 문헌 수는 2019~2023년에 10편(41.7%)으로 가장 많았고 2012~2017년에는 8편(33.3%), 2006~2011년까지는 6편(25.0%)이었다. 연구 수행 국가를 살펴보면 한국이 19편(79.2%)으로 가장 많았고 캐나다 2편(8.3%), 그 외 일본, 미국, 파키스탄에서 각 1

편씩 수행되었다. 출판유형을 살펴보면 학술지 16편(66.7%), 학위논문 8편(33.3%)이었다. 연구가 수행된 병원 유형은 종합병원 10편(41.7%), 중소병원 3편(12.5%), 혼합된 병원 3편(12.5%), 병원 3편(12.5%), 대학병원 2편(8.3%), 요양병원 1편(4.2%) 순이며 그 외 2편(8.3%)은 병원 유형을 제시하지 않았다. 조사가 이루어진 병원의 수는 1~13개로 그중 1~5개는 15편(62.5%), 5~10개는 3편(12.5%), 10개 이상 3편(12.5%), 병원 수를 제시하지 않은 연구 3편(12.5%)이었다. 연구 대상자 수는 총 6,762명, 평균 대상자 수는 281.75명이었으며 18편(75.0%)의 연구에서 성별을 제시하였는데 그중 여자가 4,822명 남자가 318명이었고 성별을 제시하지 않은 연구는 6편(25.0%)이었다. 모든 연구에서 일반 간호사를 대상으로 하였고, 책임간호사 및 수간호사를 포함한 연구도 9편(37.5%)이었다. 24편의 논문에서 4가지 도구를 사용하여 감성리더십을 측정하였다. 12편(50.0%)의 연구에서 사용된 Wong과 Law [27]의 Wong & Law Emotional Intelligence Scale (WLEIS) 도구는 감성지능 측정 도구로 간호사가 인식하는 간호관리자의 감성리더십을 측정하도록 수정된 도구를 사용하였으며 자기 감성인식, 타인감성인식, 감성활용, 감성조절 영역으로 구성되어 있다. 10편(41.6%)의 연구에서는 Goleman 등 [28]의 Emotional Competence Inventory (ECI) 도구를 사용하였으며 감성지능 측정 도구로 개발된 것을 간호사가 인식하는 간호관리자의 감성리더십을 측정하도록 수정된 도구로 자기 인식능력, 자기 관리능력, 타인 인식 능력, 관계 관리능력 영역으로 구성되어 있다. 그 외 Furuzawa [29]의 Nursing Manager's Leadership Behavior Scale 도구 사용 연구 1편(4.2%), Cooper와 Sawaf [30]의 도구와 Boyatzis 등[31]의 도구를 재구성한 도구 사용 연구 1편(4.2%)이었다(Table 1).

2) 감성리더십의 관련 변인

총 24편의 분석대상 연구들에서 간호관리자의 감성리더십 관련 변인은 25개로 조사되었다(Table 1). 구체적으로 조직몰입 변인이 10편(41.7%)으로 가장 많이 연구되었으며 직무만족 8편(33.3%), 이직의도 7편(29.2%), 감정노동, 직무스트레스, 조직문화 변인이 각각 3편(12.5%)이었다. 이 외에도 직무열의, 임상경력, 임파워먼트, 간호수행, 상사신뢰, 상사-구성원 교환관계, 명령 변인이 각 2편(8.3%), 성별, 결혼상태, 그릿, 현 관리자와의 근무 경력, 간호업무환경, 팀워크 역량, 조직 친밀감, 혁신행동, 철화행동, 직장생활의 질, 조직효과성, 조직시민행동 변인이 각 1편(4.2%)이었다.

Table 1. Characteristics of Studies Included in Systematic Review and Meta-Analysis

No.	Authors [†]	Yr	Countries	Publication types	Participants			Position	Emotional leadership instruments	Related variables
					Hospital type	Number of hospital	Sample size (W/M/N)			
1	Byun	2020	Korea	Thesis	General	3	250 (243/7)	SN	ECI	Organizational effectiveness, turnover intention, LMX
2	Cho	2011	Korea	Thesis	General	4	388 (385/3)	SN, CN	ECI	Job satisfaction, organizational commitment, turnover intention
3	Choi	2017	Korea	Thesis	Long-term care	12	192 (178/14)	SN, CN	WLEIS	Job satisfaction, organizational commitment, turnover intention
4	Eo & Kim	2017	Korea	Journal	General	3	168 (NR)	SN, CN	ECI	Emotional labor
5	Furukawa & Kashiwagi	2021	Japan	Journal	General	13	960 (857/92/11)	SN, CN, HN	Nursing Manager's Leadership Behavior Scale	Teamwork competency (skill, knowledge, attitude)
6	Gantzer	2011	United States of America	Thesis	NR	NR	63 (NR)	NR	WLEIS	Organizational culture
7	Jang et al.	2015	Korea	Journal	General	2	278 (268/10)	SN, CN	ECI	Job stress, job satisfaction
8	Jang & Kim	2020	Korea	Journal	General	1	265 (253/12)	SN, CN	WLEIS	Nursing performance job engagement
9	Joo & Han	2013	Korea	Journal	General	4	360 (NR)	SN	WLEIS	Organizational commitment, organization citizenship behavior
10	Joung & Kim	2006	Korea	Journal	Mixed	8	396 (NR)	SN	Cooper & Sawaf [30] & Boyatzis et al. [31] modify	Job satisfaction, organizational commitment, emotional labor
11	Kim	2012	Korea	Thesis	University	1	316 (312/4)	SN	WLEIS	Organizational culture, job satisfaction
12	Kim	2018	Korea	Thesis	Small & medium	10	206 (NR)	SN, CN	ECI	Emotional labor, withdrawal behavior
13	Kim et al.	2021	Korea	Journal	Small & medium	5	213 (211/2)	SN	WLEIS	Nursing work environments, quality of nursing work life
14	Kim et al.	2014	Korea	Journal	Small & medium	6	196 (187/9)	SN, CN, HN	WLEIS	Job stress, turnover intention, age, gender, marital state, clinical carrier
15	Kim & Choi	2015	Korea	Journal	University	1	242 (239/3)	SN	ECI	Organizational commitment, leader trust, LMX
16	Kim & Choi	2019	Korea	Journal	Hospital	1	191 (185/6)	SN	ECI	Job satisfaction, organizational commitment, turnover intention
17	Kim & Jung	2010	Korea	Journal	Mixed	5	385 (NR)	SN	WLEIS	Job satisfaction, organizational commitment, age, clinical carrier, carrier with present HN

Table 1. Continued

No.	Authors [†]	Yr	Countries	Publication types	Participants				Emotional leadership instruments	Related variables
					Hospital type	Number of hospital	Sample size (W/M/N)	Position		
18	Lee et al.	2011	Korea	Journal	General	11	370 (358/12)	SN	ECI	Organizational commitment, job satisfaction, turnover intention, nursing performance
19	Lim	2022	Korea	Thesis	Mixed	2	175 (166/9)	SN	WLEIS	Leader trust, innovative behavior
20	Lucas et al.	2008	Canada	Journal	Hospital	2	203 (166/4/33)	SN	ECI	EMP
21	Majeed & Jamshed	2021	Pakistan	Journal	Hospital	NR	313 (222/91)	SN	WLEIS	Turnover intention, organizational culture
22	Park	2021	Korea	Thesis	General	4	194 (174/20)	SN, CN	WLEIS	Grit, organizational intimacy, job engagement
23	Park & Choi	2015	Korea	Journal	General	3	232 (223/9)	SN	WLEIS	Job stress, organizational commitment
24	Young-Ritchie et al.	2009	Canada	Journal	NR	NR	206 (195/11)	SN	ECI	EMP, organizational commitment

NR = Not reported; W = Woman; M = Man; N = Nonresponse; SN = Staff nurse; CN = Charge nurse; HN = Head nurse; ECI = Emotional competence inventory; WLEIS = Wong & Law emotional intelligence scale; LMX = Leader-member exchange; EMP = Empowerment.

[†]References in these columns are given in Appendix 2.

3) 논문의 질 평가

24편의 개별 논문에 대한 질 평가를 실시한 결과, 총점 14점 중 12점이 가장 높게 나타났으며, 13편(54.2%)이 높음 수준(10~14점)이었고, 11편(45.8%)은 중간 수준(5~9점)으로 나타났으며, 낮음 수준(0~4점)으로 평가된 문헌은 없었다(Table 2). 질 평가에 대한 평균 점수는 약 9.54점으로 중간 수준(5~9점) 이상에 해당하여 본 연구에 포함된 문헌들의 질적 수준이 수용 가능하다고 판단되었다. 평가자 간의 질 평가에 대한 신뢰도를 확인하기 위해 카파(Kappa) 상관계수를 계산한 결과 Kappa = .93으로 나타났다.

2. 메타분석

본 연구에서 자료 선정 기준에 따라 체계적 문헌 고찰을 통해 선정된 간호관리자의 감성리더십 관련 변인에 대한 연구 24편이 모두 메타분석에 포함되었으며, 그 결과는 다음과 같다.

1) 전체 효과크기

본 연구의 메타분석에 포함된 연구는 총 24편으로 연구에 대한 동질성 검정 결과 동질 하지 않아($I^2 = 94.0$, $p < .001$) 랜덤효과모형을 적용하여 분석하였다. 감성리더십 관련 변인들의 효과

에 대한 전체 상관계수 효과크기는 $ESr = .33$ (95% confidence interval [CI]: .27~.38, $p < .001$)으로 중간 효과크기를 나타냈으며 통계적으로 유의하였다(Table 3).

2) 요인별 효과크기

감성리더십과 관련된 변인들을 나열하여 해당 요인의 정의 및 측정 도구를 확인하고 유사한 의미의 요인들을 유목화하여 개인 관련 요인, 직무 관련 요인, 조직 관련 요인으로 범주화하였고 그 결과 24편의 문헌으로부터 총 60개의 사례 수가 추출되었다. 연구들의 이질성이 크다고 판단되면 연구의 일반화를 높이기 위하여[25] 랜덤효과모형으로 분석하였고 이질성이 낮다고 판단되는 경우 고정효과모형으로 분석하였다. 요인별 효과크기에 대한 결과는 Table 3, Appendix 3과 같다.

개인 관련 요인의 변인은 연령, 성별, 결혼상태, 그릿 총 4개 변인, 사례 수 5개로 동질성 검정 결과 이질성이 낮게 나타나($I^2 = 0$, $p = .968$) 고정효과모형을 적용하여 분석하였다. 효과크기는 $ESr = .02$ (95% CI: -.04~.08, $p = .481$)로 작은 효과크기를 보였으며 통계적으로 유의하지 않았다. 직무 관련 요인은 직무만족, 감정노동, 직무스트레스, 직무열의, 임상경력, 현 관리자와의 근무 경력 총 6개 변인, 사례 수 19개로 동질성 검정 결과 동질 하

Table 2. Quality Assessment of Studies

No.	Authors (yr) [†]	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Total
1	Byun (2020)	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10
2	Cho (2011)	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9
3	Choi (2017)	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10
4	Eo & Kim (2017)	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10
5	Furukawa & Kashiwagi (2021)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	10
6	Gantzer (2011)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	10
7	Jang et al. (2015)	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10
8	Jang & Kim (2020)	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9
9	Joo & Han (2013)	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10
10	Joung & Kim (2006)	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9
11	Kim (2012)	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9
12	Kim (2018)	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9
13	Kim et al. (2021)	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10
14	Kim et al. (2014)	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9
15	Kim & Choi (2015)	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8
16	Kim & Choi (2019)	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9
17	Kim & Jung (2010)	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9
18	Lee et al. (2011)	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10
19	Lim (2022)	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10
20	Lucas et al. (2008)	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10
21	Majeed & Jamshed (2021)	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8
22	Park (2021)	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10
23	Park & Choi (2015)	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9
24	Young-Ritchie et al. (2009)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12
Y (%)		100	21	54	79	100	92	100	100	100	100	8	100	0	

1 = Yes; 0 = No.

Q1 = Prospective study; Q2 = Used probability sampling (G.Power); Q3 = Appropriate/ justified sample size; Q4 = Sample drawn for more than one site; Q5 = Anonymity protected; Q6 = Response rate more than 60%; Q7 = Reliable measure of outcome; Q8 = Valid measure of outcome; Q9 = Effects (outcomes) were observed rather than self-reported (observed = 2 score, self-report = 1 score, no = 0 score); Q10 = Internal consistency $\geq .70$ when scale used; Q11 = Theoretical model/framework used; Q12 = Correlations analyzed when multiple effects studied; Q13 = Management of outliers addressed.

[†]References in these columns are given in Appendix 2.

지 않아($I^2 = 92.4$, $p < .001$) 랜덤효과모형을 적용하여 분석하였다. $ESr = .26$ (95% CI: .17~.34, $p < .001$) 중간 효과크기를 보였으며 통계적으로 유의하였다. 조직 관련 요인은 조직몰입, 이직의도, 임파워먼트, 조직성과, 상사신뢰, 상사-구성원 관계, 간호 근무환경, 조직문화, 팀워크 역량, 조직 친밀감, 혁신행동, 철회행동, 직장생활의 질, 조직효과는, 조직시민행동 총 15개 변인, 사례 수 36개로 동질성 검정 결과 동질 하지 않아($I^2 = 94.3$, $p < .001$) 랜덤효과모형을 적용하여 분석하였다. $ESr = .40$ (95% CI: .32~.47, $p < .001$) 중간 효과크기를 보였으며 통계적으로 유의하였다(Table 3).

3) 감성리더십의 관련 변인들의 개별 효과크기

간호사의 감성리더십 관련 변인에 따른 효과크기 분석을 위해 사례 수가 최소 2편 이상인 경우를 분석하였다. 효과크기 분석에 포함된 변인은 직무만족, 감정노동, 직무스트레스, 직무열의, 근무경력, 조직몰입, 이직의도, 조직문화, 임파워먼트, 간호업무, 상사신뢰, 상사-구성원 관계 총 12개로 나타났다. 이 외에 나머지 변인은 사례 수가 1편으로 개별 효과크기 분석을 시행하지 못했다. 각각의 변인에 따라 동질 한 경우 고정효과모형으로, 동질 하지 않은 경우 랜덤효과모형으로 분석하였고 그에 따른 결과는 Table 3과 같다.

개인 관련 요인의 변인 중 성별, 결혼상태, 그릿의 사례 수는 1건으로 효과크기 분석은 실시하지 못하였다. 연령의 효과크기는

Table 3. Effect Size of Related Factors to Emotional Leadership in Nurses Manager

Categories	Related variable	k	ESr	95% CI		Z	p-value	Heterogeneity			Models
				Lower	Upper			I ²	Q	p-value	
Total overall effect size		60	.33	.27	.38	10.37	< .001	94.0	1,015.23	< .001	Random
Personal related factors	Age	2	– .01	– .09	.08	– 0.14	.885	0.0	0.04	.839	Fixed
	Gender: woman	1	– .04	–	–	–	–	–	–	–	
	Marital state: married	1	– .01	–	–	–	–	–	–	–	
	Grit	1	– .01	–	–	–	–	–	–	–	
	Subtotal	5	.02	– .03	.08	0.71	.159	0.0	0.55	.968	Fixed
Job related factors	Job satisfaction	8	.40	.29	.49	7.12	< .001	87.7	56.90	< .001	Random
	Emotion labor	3	– .06	– .33	.21	– 0.45	.652	92.9	28.10	< .001	Random
	Job stress	3	– .11	– .18	– .04	– 2.92	.004	14.8	2.35	.309	Fixed
	Job engagement	2	.37	.18	.52	3.78	.001	78.1	4.56	.033	Random
	Clinical carrier	2	.02	– .07	.10	0.37	.709	0.0	0.24	.626	Fixed
	Carrier with present head-nurse	1	– .07	–	–	–	–	–	–	–	
	Subtotal	19	.26	.17	.34	5.42	< .001	92.4	237.66	< .001	Random
Organizational related factors	Organizational commitment	10	.28	.15	.40	4.04	< .001	92.6	122.12	< .001	Random
	Turnover intention	7	– .17	– .31	– .02	– 2.30	.022	91.0	66.91	< .001	Random
	Organizational culture	3	.28	.02	.51	2.10	.036	83.1	11.85	.003	Random
	Empowerment	2	.58	.51	.64	13.33	< .001	32.0	1.47	.225	Fixed
	Nursing performance	2	.22	– .13	.53	1.25	.211	95.1	20.22	< .001	Random
	Leader trust	2	.72	.57	.82	6.89	< .001	85.5	6.90	.009	Random
	LMX	2	.75	.60	.85	6.62	< .001	90.6	10.65	.001	Random
	Nursing work environment	1	.66	–	–	–	–	–	–	–	
	Teamwork competency	1	.48	–	–	–	–	–	–	–	
	Organizational intimacy	1	.47	–	–	–	–	–	–	–	
	Innovative behavior	1	.37	–	–	–	–	–	–	–	
	Withdrawal behavior	1	– .10	–	–	–	–	–	–	–	
	Quality of nursing work life	1	.72	–	–	–	–	–	–	–	
	Organizational effectiveness	1	.55	–	–	–	–	–	–	–	
	Organizational citizen behaviors	1	.42	–	–	–	–	–	–	–	
	Subtotal	36	.40	.32	.47	9.54	< .001	94.3	618.72	< .001	Random

LMX = Leader-member exchange; k = Number of effect sizes; ESr = Effect size correlation; CI = Confidence interval; Z = Standard score; I² = The proportion of true variance; Q = Q-value between subgroups.

ESr = -.01로 통계적으로 유의하지 않았다. 직무 관련 요인의 개별 효과크기는 직무만족 ESr = .40, 직무열의 ESr = .37은 중간 효과크기, 직무스트레스 ESr = -.11은 작은 효과크기로 통계적으로 유의하였으나 감정노동 ESr = -.06, 임상경력 ESr = .02는 통계적으로 유의하지 않았다. 조직 관련 요인의 개별 효과크기는 상사-구성원 관계 ESr = .75, 상사신뢰 ESr = .72, 임파워

먼트 ESr = .58로 큰 효과크기였으며 통계적으로 유의하였다. 조직문화 ESr = .28, 조직몰입 ESr = .28, 간호업무성과 ESr = .22, 이직의도 ESr = -.17 순으로 중간 효과크기였으며 통계적으로 유의하였다.

Table 4. Meta ANOVA of Variables according to Moderators

Variables	Subgroups	k	ESr	95% CI		I ² (%)	Q (p)
				Lower	Upper		
Country	Domestic	54	.32	.30	.33	94.3	5.89 (.015)
	Abroad	6	.37	.33	.41	91.2	
Publication type	Journal	35	.31	.29	.33	93.7	9.86 (.002)
	Thesis	25	.35	.33	.37	94.6	
Emotional leadership instruments	ECI	24	.39	.37	.41	95.7	85.83 (< .001)
	WLEIS	32	.26	.24	.28	91.1	
	Etc	4	.38	.35	.42	87.1	

ANOVA = Analysis of variance; ECI = Emotional competence inventory; WLEIS = Wong & Law emotional intelligence scale; k = Number of effect sizes; ESr = Effect size correlation; CI = Confidence interval; I² = The proportion of true variance; Q = Q-value between subgroups.

4) 하위그룹분석

본 연구에 포함된 개별 연구의 이질성을 확인하기 위하여 조절변수를 선정하여 하위그룹분석을 실시하였다. 조절변수는 연구의 특성과 관련된 연구 수행 국가, 출판유형, 감성리더십 도구로 하였으며 범주화하여 메타 analysis of variance를 실시하였다 (Table 4).

먼저, 연구 수행 국가를 국내와 국외로 나누어 하위그룹분석 결과 국내 연구(ESr = .32)보다 국외 연구(ESr = .37)에서 효과크기가 크게 나타났으며, 두 그룹 간 차이는 통계적으로 유의하였다(Q = 5.89, $p = .015$). 출판유형을 학술지 출판과 학위논문으로 나누어 하위그룹 분석한 결과, 학위논문인 경우 ESr = .35, 학술지의 경우 ESr = .31로 나타났으며, 두 그룹 간 차이는 통계적으로 유의하였다(Q = 9.86, $p = .002$). 감성리더십 도구는 Wong과 Law [27]의 WLEIS와 Goleman 등[28]의 ECI, 그 외 나머지 도구를 기타로 범주화하여 하위그룹 분석 결과 ECI가 ESr = .39, 기타 ESr = .38, WLEIS ESr = .26으로 나타났으며, 그룹 간 차이는 통계적으로 유의하였다(Q = 85.83, $p < .001$).

5) 출판편의 검증

감성리더십 관련변인 연구의 출판편의를 검증하기 위하여 funnel plot을 확인한 결과는 Appendix 4와 같다. 본 연구에서 직무, 조직 차원으로 범주화하여 확인한 효과크기들의 대칭정도를 확인한 결과 효과크기를 중심으로 오른쪽으로 비대칭을 이루어 출판편의가 의심되는 것으로 판단되었다. 따라서, 출판편의 가능성을 통계적으로 확인하고자 Egger's 회귀분석(Egger's regression test)을 실시한 결과 직무 차원의 효과크기의 기울기 5.15 (Standard error [SE] = 5.06, $t = -1.01$, $p = .325$)와 조직 차원의 효과크기의 기울기 2.87 (SE = 3.27, $t = 0.88$, $p = .387$)은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 데이터오류

가 발생하지 않았고, 출판편의는 신뢰수준 95%에서 출판편의가 없는 것으로 판단된다.

추가적으로 Trim and Fill 분석을 실시한 결과 교정 전·후 직무 차원의 효과크기가 추가로 입력된 연구는 2편(ESr = .29), 조직차원의 효과크기가 추가로 입력된 연구는 0편(ESr = .40)으로 전 효과크기와 비교하였을 때 10% 이상의 변화를 보이지 않아 출판편의는 없는 것으로 확인되었다.

논 의

본 연구는 국내·외 간호관리자의 감성리더십에 대한 관련변인을 규명하고 변인들을 개인, 직무, 조직 차원으로 범주화하여 감성리더십 관련 효과를 객관적이고 통합적으로 제시하고자 시도된 체계적 문헌 고찰 및 메타분석 연구이다. 본 연구 결과 직무 관련 요인과 조직 관련 요인이 유의한 효과를 나타냈으며 특히 조직 관련 요인의 상사-구성원 관계, 상사 신뢰, 임파워먼트가 큰 효과크기로 나타났다.

본 연구에서 분석된 문헌은 총 24편으로 2006년부터 연구되기 시작하여 최근 10년 이내의 문헌이 15편으로 전체 문헌의 62.5%로 나타났다. 2000년대 세계적인 불황기를 겪으며 경영의 불확실성이 높아지고 조직 구성원들이 심리적으로 취약할 때 어려움을 극복하기 위하여 조직 구성원들의 긍정성을 끌어낼 수 있는 감성리더십 능력이 중요하게 부각되었다[32]. Goleman 등 [28]에 의하여 리더의 감성리더십이 강조되면서 관련 연구가 활발하게 이루어지기 시작하였고 간호에 있어서도 환자 및 보호자와 효과적으로 의사소통하고 구성원들을 이해하는 감성리더십의 역량이 중요함에[33] 따라 감성리더십에 대한 관심이 증가하고 있음을 알 수 있다.

감성리더십 관련 변인은 총 60개이며 개인 관련 요인 5개, 직

무 관련 요인 19개, 조직 관련 요인 36개로 조직 관련 요인이 가장 많이 연구되었고 관련 변인 중 가장 많이 연구된 변인은 조직 몰입 10편, 직무만족 8편, 이직의도 7편이었다. Kim 등[9]의 연구에서 리더십과 관련된 변수로 직무만족과 조직몰입이 가장 많이 연구되었다는 결과와 유사하다. 리더는 결과적으로 조직이 목표를 달성하도록 이끌어 가야 하기 때문에 조직의 효율적 운영을 반영하는 조직효과성[34] 관련 변수인 직무만족과 조직몰입 관련 연구가 가장 많이 이루어진 것으로 예측할 수 있다. 추후 감성 리더십 관련 변인 중 사례 수가 1개인 변인들을 대상으로 반복 연구를 실시하여 감성리더십과 해당 변인들에 대한 관련성을 더욱 명확히 할 필요가 있으며 조직 관련 요인에 비해 감성리더십과 개인 관련 요인 및 직무 관련 요인 연구가 적어 다양한 차원에서 관련 변인을 다룬 연구가 이루어져야 할 것으로 보인다.

본 연구에 포함된 총 24편 연구의 질 평가를 위하여 Quality Assessment and Validity Tool for Correlation Studies 도구[3]를 사용하였으며 평가 결과 평균 9.54점으로 높은 수준으로 나타났다. 이는 연구들이 신뢰성 있고 타당함을 시사하며, 본 연구에서 도출된 감성리더십 변수들을 효과적으로 활용할 수 있는 근거가 된다. 그러나 질 평가 항목 중 '이상치(outliers) 처리 여부'에서 모든 연구가 이상치를 보고하지 않았다. 통계분석 과정에서 이상치를 제거하지 않으면 연구에서 통계적으로 모형에 대한 가정에 영향을 미쳐 중요 결과를 왜곡시키는 원인이 되기 때문에 [35] 이상치를 검토하여 적절한 방법으로 처리하고 기술하는 과정이 필요하다. 질 평가 항목 중 '이론 및 개념적 기틀'을 제시한 논문도 2편으로 낮게 평가되었는데 이론 및 개념적 기틀은 연구에 대한 방향성을 제시하고 이론의 관점에 따라 다른 결과를 도출할 수 있으므로 [36] 향후 연구자들은 이를 고려하여 수집된 자료에 대해 이상치를 검토하도록 하며 연구 계획 시 이론 및 연구의 개념적 기틀을 탐색하여 적용하고 이를 연구에 기술한다면 논문의 질 향상을 기대할 수 있을 것이다.

본 연구의 메타분석 결과 감성리더십 관련 변인들의 전체 효과크기는 중간 효과크기로 직무 관련 요인과 조직 관련 요인에서 유의하게 나타났으며 조직 관련 요인이 직무 관련 요인보다 큰 효과크기를 보였다. 이는 자신과 타인의 감정을 잘 이해하고 조절하는 감성리더십[1]의 특징에 따른 것으로 리더의 긍정적인 감정은 시너지(synergy) 효과를 일으켜 구성원과 조직의 감정이나 분위기에 영향을 미치게 되기 때문에 [37] 조직 관련 요인에서 더 많은 관련성이 있는 것으로 해석할 수 있다.

조직 관련 요인은 상사-구성원 관계, 상사 신뢰, 임파워먼트 순으로 효과크기가 크게 나타났다. 모두 간호관리자와 구성원과의 관계를 기반으로 하는 변수로 윤리적 리더십 관련변인 메타분

석 연구[38]에서 상사-구성원 관계와 상사 신뢰 변수가 관련성이 높게 나타난 결과와 유사하였다. 이는 리더십과 구성원의 관계가 수직적이고 일방적인 관계에서 수평적이고 협력적이며 참여하는 관계로 전환되면서 파트너십이 강조되고 있음 [39]을 반영한다. 또한 상사-구성원의 관계 메타분석 연구[40]에서 상사-구성원 관계는 신뢰, 임파워먼트와 유의한 상관관계가 있으며 이를 매개로 업무성장을 높이는 것으로 나타났다. 리더와의 긍정적인 교류는 리더에 대한 감정과 호감을 증가시키고 의무적인 수행이 아니라 업무에 대한 높은 동기부여를 일으키며 [40] 리더와의 신뢰가 있으면 긍정적인 교류가 지속되어 신뢰는 다시 성과로 이어진다 [41]. 이러한 연구결과로 미루어 볼 때 감성리더십은 관계관리 능력이 뛰어나 구성원과의 상호관계를 기반으로 강하게 연결되어 의사소통하며 신뢰 관계를 구축하고 구성원들이 자신감을 가지고 효과적으로 일하도록 긍정적인 역할을 하는 것으로 사료된다.

직무 관련 요인은 직무만족, 직무열의 순으로 중간 효과크기를 보였다. 직무만족은 직무에서 발생하는 유쾌하고 긍정적인 정서 상태 [42]로 8편의 문헌에서 연구된 주요 변수이다. 직무만족, 조직몰입, 조직시민행동을 포함하는 조직효과성에 대한 리더십의 효과 메타분석 연구 [34]에서 감성리더십과 직무만족에 대한 유의한 효과크기를 보인 결과와 유사하다. 또한 국내 간호사의 리더십에 대한 연구동향 [9]에서도 감성리더십과 직무만족이 유의한 결과를 보여 간호관리자의 감성리더십이 간호사의 직무만족에 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있다. 직무열의는 직무와 관련된 성취적이고 긍정적인 개인의 태도 [43]로 간호사의 직무열의는 환자 간호의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다 [44]. 직무열의가 높은 간호사는 행복한 상태에서 일에 몰두하여 효율적인 방식으로 업무를 수행할 수 있게 하므로 개인과 조직의 목표 달성에 영향을 미친다 [45].

본 연구에서 간호관리자의 감성리더십과 간호사의 직무열의 효과크기가 유의하게 나타난 결과를 미루어볼 때, 간호관리자의 감성리더십은 진정한 공감, 존중, 정서적 지지를 통해 구성원들이 만족감을 느끼며 열정을 가지고 일하도록 영향을 미치는 것 [8]으로 볼 수 있다. 이러한 결과는 간호조직의 업무 성과 향상 [45]에 기여하므로, 조직의 업무 성과를 높이기 위해서는 우선적으로 간호관리자의 감성리더십 수준을 높여야 함을 시사한다.

감성리더십의 바탕이 되는 감성지능은 지능과 달리 훈련과 경험을 통해 개발이 가능하며 관리자의 감성지능 교육 프로그램 효과는 1년 후까지 유지되고 특히 감정의 이해와 관리 영역에서는 시간이 지남에 따라 강화되는 효과를 보였다 [46]. 또한 감성 리더십 프로그램은 간호관리자의 감성리더십을 유의하게 향상시

키는 효과적인 중재로 밝혀졌다[47]. 따라서 간호관리자의 감성리더십 프로그램을 개발하고 교육 및 훈련을 통해 감성리더십 역할을 강화함으로써 간호단위 구성원들의 정서, 행동 및 조직 업무 성과에 긍정적인 효과를 기대할 수 있다.

본 연구에서 이질성이 높게 나타난 원인을 규명하고자 하위그룹분석을 실시하였고 그 결과 측정도구에 따라 효과크기에 유의한 차이가 있음을 알 수 있었다. 간호학 연구에서 감성리더십 측정도구로 가장 많이 사용된 ECI와 WLEIS는 감성리더십의 바탕이 되는 감성지능 측정 도구로 개발되었으며 간호사가 인식하는 간호관리자의 감성리더십을 측정하도록 수정된 도구이다. WLEIS의 속성은 자기감성인식, 타인감성인식, 감성활용, 감성조절로 구성되며[27] ECI는 자기 인식능력, 자기 관리능력, 타인 인식 능력, 관계 관리능력 영역으로 구성되어 있어[28] 도구에 따라 측정하고자 하는 속성과 관점에 차이가 있음을 알 수 있다. 간호관리자에 대한 감성리더십과 관련 변수간 상관관계가 도구 사용에 따라 차이가 있으므로 적절한 도구를 선택하고 대상의 특성에 따라 감성리더십을 정확하게 측정할 수 있도록 다양한 측정 방법 개발 및 적용이 필요하다.

본 연구는 국내·외 간호관리자의 감성리더십 관련 변인을 다룬 학위논문 및 학술지 논문을 대상으로 체계적 문헌 고찰 및 메타분석을 실시하여 그에 따른 연구 결과를 객관적으로 종합하고 감성리더십과 관련된 효과크기를 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구에서 제시한 효과크기는 개인, 직무, 조직 관련 요인으로 범주화하여 감성리더십을 파악함으로써 감성리더십을 통합적으로 이해할 수 있는 기초자료로 활용하고 추후 연구의 방향성을 제공하여 간호관리자의 감성리더십에 대한 모델 구축과 관련 요인을 고려한 중재 프로그램 개발의 학문적 기초가 될 수 있을 것으로 사료된다.

그러나 감성리더십과의 관계에서 관련 변인을 선행변수, 매개변수, 결과변수로 구분 짓지 않고 상관계수를 병합하여 분석하였고 횡단적 조사연구를 대상으로 실시하였기 때문에 감성리더십과 관련 변인의 인과관계를 탐색할 수 없는 제한점이 있다.

결론

본 연구는 간호관리자의 감성리더십과 관련된 변인을 개인 관련 요인, 직무 관련 요인, 조직 관련 요인으로 범주화하여 메타분석을 통해 전체 효과크기와 요인별 효과크기를 확인하였다. 그 결과 직무 관련 요인과 조직 관련 요인이 중간 효과크기로 간호관리자의 감성리더십과 상관성을 나타냈으며 요인별 효과크기는 조직 관련 요인의 상사-구성원 관계, 상사 신뢰, 임파워먼트 순

으로 가장 컸고 직무 관련 요인으로 직무만족, 직무열의 순으로 큰 효과크기를 나타냈다. 향후 간호관리자의 감성리더십을 강화함으로 조직 및 직무 차원의 성과향상에 기여할 수 있을 것으로 여겨진다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다. 첫째, 감성리더십과 변인들 간의 메타경로분석을 통해 명확한 인과적 관계 규명하는 연구를 제언한다. 둘째, 다소 연구가 미비한 변인들에 대한 추가적인 연구를 실시할 것을 제언한다. 셋째, 간호관리자의 감성리더십을 개발할 수 있는 교육 및 훈련 프로그램 연구를 실시하고 그 효과를 파악하는 중재연구를 제언한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

ACKNOWLEDGEMENTS

None.

DATA SHARING STATEMENT

Please contact the corresponding author for data availability.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conceptualization or/and Methodology: Jang S & Park C & Yang E.

Data curation or/and Analysis: Jang S & Park C.

Funding acquisition: None.

Investigation: Jang S & Park C & Yang E.

Project administration or/and Supervision: Yang E.

Resources or/and Software: Jang S & Park C.

Validation: Jang S & Park C & Yang E.

Visualization: Jang S.

Writing original draft or/and Review & Editing: Jang S & Park C & Yang E.

REFERENCES

1. Jang GS, Lee MH, Kim BN, Kim YM, Kim EA, Kim JS, et al. Practice driven nursing leadership. Hakjisa Medical; 2018.

- p. 1-374.
2. Kim JS, Kim YM, Jang KS, Kim BN, Jeong SH. Concept analysis of nursing leadership. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;21(5):575-586. <https://doi.org/10.1111/jkana.2015.21.5.575>
 3. Cummings GG, Tate K, Lee S, Wong CA, Paananen T, Micaroni SPM, et al. Leadership styles and outcome patterns for the nursing workforce and work environment: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2018;85:19-60. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.04.016>
 4. Hult M, Terkamo-Moisio A, Kaakinen P, Karki S, Nurmek-sela A, Palonen M, et al. Relationships between nursing leadership and organizational, staff and patient outcomes: A systematic review of reviews. *Nursing Open*. 2023;10(9):5920-5936. <https://doi.org/10.1002/nop2.1876>
 5. Byun SW. Leadership development and training. Chungram; 2011. p. 1-496.
 6. Kim SJ, Choi SB. The effects of emotional leadership, leader trust and leader-member exchange on organizational commitment: Evidence from university hospital nurses. *Korean Business Education Review*. 2015;30(2):1-33.
 7. Mansel B, Einion A. 'It's the relationship you develop with them': Emotional intelligence in nurse leadership. A qualitative study. *British Journal of Nursing*. 2019;28(21):1400-1408. <https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.21.1400>
 8. Jang KH, Kim EG. Effects of the emotional leadership of nursing unit managers on nursing performance of nurses: Mediating effects of job engagement. *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2020;22(1):419-432. <http://doi.org/10.37727/jkdas.2020.22.1.419>
 9. Kim S, Seo MH, Jeong SH, Kim HS, Kim YL. A literature review of research on leadership of Korean hospital nurse. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2019;25(5):404-423. <https://doi.org/10.1111/jkana.2019.25.5.404>
 10. Lee BH, Choi MK, Moon SS, Jung MS, Kim JH. The relationship between emotional intelligence in leadership and organizational performance of nurses in general hospitals. *Health Policy and Management*. 2011;21(2):309-328. <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2011.21.2.309>
 11. Kim MH, Jung MS. The effect of head nurse's emotional leadership on nurse's job satisfaction & organizational commitment. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2010;16(3):336-347. <https://doi.org/10.1111/jkana.2010.16.3.336>
 12. Jang MJ, Lee EN, Lee YH. Effect of nurses' job stress on job satisfaction: Mediating effect of head nurses' emotional leadership perceived by nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;21(1):133-141. <https://doi.org/10.1111/jkana.2015.21.1.133>
 13. Lucas V, Laschinger HK, Wong CA. The impact of emotional intelligent leadership on staff nurse empowerment: the moderating effect of span of control. *Journal of Nursing Management*. 2008;16(8):964-973. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2008.00856.x>
 14. Young-Ritchie C, Spence Laschinger HK, Wong C. The effects of emotionally intelligent leadership behaviour on emergency staff nurses' workplace empowerment and organizational commitment. *Nursing Leadership*. 2009;22(1):70-85. <https://doi.org/10.12927/cjnl.2009.20614>
 15. Lim JA. The effects of emotional leadership of nursing managers perceived by nurses on the in nurses' leader trust and innovative behavior [master's thesis]. Seoul: Hanyang University; 2022. p. 1-66.
 16. Akerjordet K, Severinsson E. Emotionally intelligent nurse leadership: A literature review study. *Journal of Nursing Management*. 2008;16(5):565-577. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2008.00893.x>
 17. Prezerakos PE. Nurse managers' emotional intelligence and effective leadership: A review of the current evidence. *Open Nursing Journal*. 2018;12:86-92. <https://doi.org/10.2174/1874434601812010086>
 18. Borenstein M, Hedges LV, Higgins JPT, Rothstein HR. Introduction to meta-analysis. 2nd ed. Wiley; 2021. p. 1-491.
 19. Kim SY, Park JE, Seo HJ, Seo HS, Son HJ, Shin CM, et al. NECA's guidance for undertaking systematic reviews and meta-analyses for intervention. *National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency (NECA)*; 2011. p. 1-271.
 20. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *British Medical Journal*. 2021;372:n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
 21. Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, Olkin I, Williamson GD, Rennie D, et al. Meta-Analysis Of Observational Studies in Epidemiology: A proposal for reporting. Meta-Analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) group. *Journal of the American Medical Association*. 2000;283(15):2008-2012. <https://doi.org/10.1001/jama.283.15.2008>
 22. Cummings G, Lee H, Macgregor T, Davey M, Wong C, Paul L, et al. Factors contributing to nursing leadership: A systematic review. *Journal of Health Services Research & Policy*. 2008;13(4):240-248. <https://doi.org/10.1258/jhsrp.2008.007154>
 23. Higgins JP, Thompson SG. Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statistics in Medicine*. 2002;21(11):1539-1558. <https://doi.org/10.1002/sim.1186>
 24. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Routledge; 1988. p. 1-400.
 25. Hwang SD. Meta-analysis using R. 2nd ed. Hakjisa; 2020. p.

- 1-384.
26. Duval S, Tweedie R. Trim and Fill: A simple funnel-plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Biometrics*. 2000;56(2):455-463.
<https://doi.org/10.1111/j.0006-341x.2000.00455.x>
27. Wong CS, Law KS. The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *Leadership Quarterly*. 2002;13(3):243-274.
[https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00099-1](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00099-1)
28. Goleman D, Boyatzis R, McKee A. *Primal leadership: Realizing the power of emotional intelligence*. Harvard Business School Press; 2002. p. 1-352.
29. Furuzawa Y. [The role of emotional intelligence in the leadership behavior of nursing managers] [dissertation]. Nagoya: Kinjo Gakuin University; 2017. p. 1-65. Japanese.
30. Cooper RK, Sawaf A. *Executive EQ: Emotional intelligence in leadership and organizations*. Grosset/Putnam; 1997. p. 4-203.
31. Boyatzis RE, Goleman D, Rhee KS. Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the emotional competence inventory. In: Bar-On R, Parker JDA, Goleman D, editors. *The Handbook of Emotional Intelligence: The Theory and Practice of Development, Evaluation, Education, and Application--at Home, School, and in the Workplace*. Jossey-Bass; 2000. p. 343-362.
32. Kim MJ, Jeong YJ. Theoretical comparison of emotional leadership and authentic leadership. *Korean Leadership Quarterly*. 2013;4(2):27-49.
33. Al-Motlaq M. Nurse managers' emotional intelligence and effective leadership: A review of current evidence. *Open Nursing Journal*. 2018;12:225-227.
<https://doi.org/10.2174/1874434601812010225>
34. Park DP. Leadership styles and organizational effectiveness: A meta-analytic approach. *Journal of Management & Economics*. 2022;44(3):97-124.
<https://doi.org/10.22828/meri.2022.44.3.004>
35. Gress TW, Denvir J, Shapiro JI. Effect of removing outliers on statistical inference: Implications to interpretation of experimental data in medical research. *Marshall Journal of Medicine*. 2018;4(2):9.
<https://doi.org/10.18590/mjm.2018.vol4.iss2.9>
36. McEwen M, Wills EM. *Theoretical basis for nursing*. 5th Engl. Ed. Ko JK, translator. Soomoonsa; c2023. p. 1-620.
37. Vijayalakshmi V, Bhattacharyya S. Emotional contagion and its relevance to individual behavior and organizational processes: A position paper. *Journal of Business and Psychology*. 2012;27(3):363-374.
<https://doi.org/10.1007/s10869-011-9243-4>
38. Lee J, Lee S, Kim SL, Yun S, Cheong M. A study on ethical leadership in Korea: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Organization and Management*. 2022;46(2):5-55.
<https://doi.org/10.36459/jom.2022.46.2.5>
39. Joseph T. Developing the Leader-Follower Relationship: Perceptions of Leaders and Followers. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*. 2016;13(1):132-144.
40. Martin R, Guillaume Y, Thomas G, Lee A, Epitropaki O. Leader-member exchange (LMX) and performance: A meta-analytic review. *Personnel Psychology*. 2016;69(1):67-121. <https://doi.org/10.1111/peps.12100>
41. Colquitt JA, Scott BA, LePine JA. Trust, trustworthiness, and trust propensity: A meta-analytic test of their unique relationships with risk taking and job performance. *Journal of Applied Psychology*. 2007;92(4):909-927.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.4.909>
42. Shin YK. *Human-oriented management*. Dasan; 2005. p. 1-626.
43. Rich BL, LePine JA, Crawford ER. Job engagement: Antecedents and effects on job performance. *Academy of Management Journal*. 2010;53(3):617-635.
<https://doi.org/10.5465/AMJ.2010.51468988>
44. Wee KZ, Lai AY. Work engagement and patient quality of care: A meta-analysis and systematic review. *Medical Care Research and Review*. 2022;79(3):345-358.
<https://doi.org/10.1177/10775587211030388>
45. Ko MS, Lee HZ, Koh MS. Effects of nurses' social capital and job engagement on nursing performance: Focused on the mediating effects of organizational citizenship behavior. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(1):42-51. <https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.1.42>
46. Gilar-Corbi R, Pozo-Rico T, Sánchez B, Castejón JL. Can emotional intelligence be improved? A randomized experimental study of a business-oriented EI training program for senior managers. *PLoS One*. 2019;14(10):e0224254.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224254>
47. Kim HK. The development and effectiveness of the emotional leadership by enneagram for nurse's leaders. *Journal of the Korean Applied Science and Technology*. 2019;36(3):737-747. <https://doi.org/10.12925/jkocs.2019.36.3.737>

Appendix 1. Search Strategy to Identify Relevant Data from Databases

				Searching date: 2023-12-17	
No.	Categories	Search strategies	n	Databases	
1	P	Title : 간호 간호사	10,048	RISS	
	O	Title : "감성 리더십"	332		
	P & O	Title : 간호 간호사<AND> "감성 리더십"	19		
2	P	간호 간호사	75,402	ScienceON	
	O	(감성 리더십)	866		
	P & O	(간호 간호사) AND (감성 리더십)	32		
3	P	Title+Abstract : 간호 간호사	23,825	DBpia	
	O	Title+Abstract : "감성 리더십"	456		
	P & O	Title+Abstract : 간호 간호사 <AND> Title+Abstract:"감성 리더십"	18		
4	P	All = "간호사"	3,772	KISS	
	O	All = "감성 리더십"	259		
	P & O	All = "간호사" AND All ="감성 리더십"	8		
5	P	("간호사"[TIAB]) OR ("간호"[TIAB]) OR ("nurse"[TIAB]) OR ("Nurses"[MH])	7,807	KoreaMed	
	O	("감성 리더십"[TIAB]) OR ("emotional leadership"[TIAB])	2		
	P & O	((("간호사"[TIAB]) OR ("간호"[TIAB]) OR ("nurse"[TIAB]) OR ("Nurses"[MH])) AND ("감성 리더십"[TIAB]) OR ("emotional leadership"[TIAB]))	2		
6	P	(((TITLE=간호사] OR [ABSTRACT=간호사] OR [TITLE=간호]) OR [ABSTRACT=간호])	10,120	KMbase	
	O	(((ALL=감성리더십] OR [ALL=감성리더십] OR [ALL=감성지능리더])	8		
	P & O	(((TITLE=간호사] OR [ABSTRACT=간호사] OR [TITLE=간호]) OR [ABSTRACT=간호]) AND (((ALL=감성리더십] OR [ALL=감성리더십] OR [ALL=감성지능리더])	6		
		Domestic total	85		
7	P	(Nurses[MeSH Terms]) OR (nurs*[Title/Abstract])	575,839	PubMed	
		("emotion* leader*"[Title/Abstract])	10		
	P & O	((Nurses[MeSH Terms]) OR (nurs*[Title/Abstract])) AND ("emotional leadership"[Title/Abstract])	4		
8	P	MH Nurses OR TI nurs* OR AB nurs*	644,776	CINAHL	
	O	TI "emotional* leader*" OR AB "emotional* leader*"	384		
	P & O	(MH Nurses OR TI nurs* OR AB nurs*) AND (TI emotional leadership OR AB emotional leadership)	177		
9	P	TITLE-ABS-KEY (nurs*)	996,869	Scopus	
	O	TITLE-ABS-KEY ("emotion* leader*")	105		
	P & O	TITLE-ABS=KEY (nurs*) AND TITLE-ABS-KEY ("emotion* leader*")	6		
10	P	TS=(nurs*)	413,515	Web of Science	
	O	TS=("emotion* leader*")	62		
	P & O	TS=(nurs*) AND TS=("emotion* leader*")	3		
Total			275		
Total (duplicated exclusion)			225		

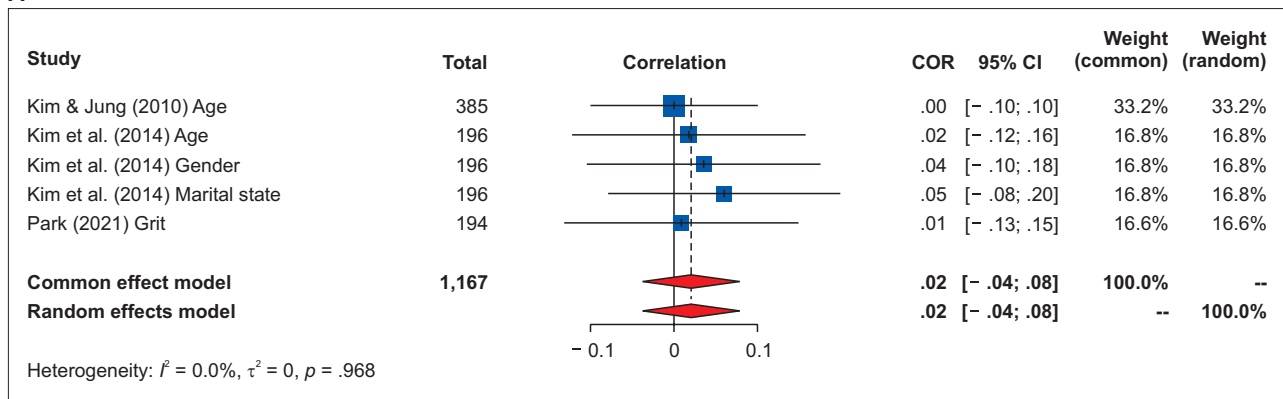
P = Participants; O = Outcomes; RISS = Research Information Sharing Service; KISS = Koreanstudies Information Service System; KMbase = Korean Medical Database; CINAHL = Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature.

Appendix 2. Included Studies

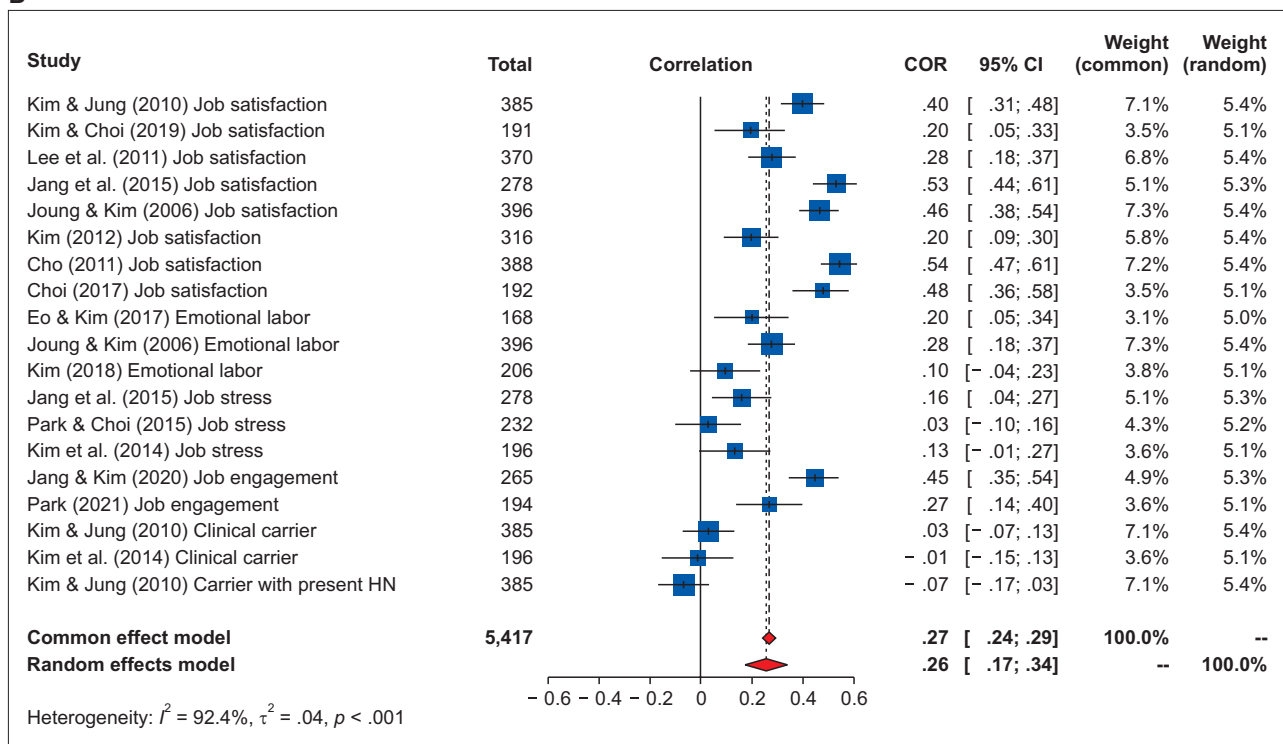
1. Byun H. A study on the effect of emotional leadership on organizational effectiveness and turnover intention in hospital organizations: Focused on mediating effect of leader-member exchange [dissertation]. Seoul: Konkuk University; 2020. p. 1-205.
2. Cho SH. Study of the head nurse's emotional leadership, the job satisfaction, organizational commitment and turnover intention as perceived by nurses [dissertation]. Gwangju: Nambu University; 2011. p. 1-59.
3. Choi KS. The effect of head nurse's emotional leadership on nurse's satisfaction, organizational commitment and turnover intention in long-term care hospital [dissertation]. Yangsan: Youngsan University; 2017. p. 1-70.
4. Eo YS, Kim MS. Relationship among emotional labor, emotional leadership and burnout in emergency room nurses - Comparison of employee-focused emotional labor and job-focused emotional labor -. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2017;18(9):136-145. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.9.136>
5. Furukawa A, Kashiwagi K. The relationship between leadership behaviours of ward nurse managers and teamwork competency of nursing staff: A cross-sectional study in Japanese hospitals. *Journal of Nursing Management*. 2021;29(7):2056-2064. <https://doi.org/10.1111/jonm.13382>
6. Gantzer AM. The impact of emotional intelligence in nursing leadership on the nursing practice environment [dissertation]. Minneapolis (MN): Capella University; 2011. p. 1-123.
7. Jang MJ, Lee EN, Lee YH. Effect of nurses' job stress on job satisfaction: Mediating effect of head nurses' emotional leadership perceived by nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;21(1):133-141. <https://doi.org/10.1111/jkana.2015.21.1.133>
8. Jang KH, Kim EG. Effects of the emotional leadership of nursing unit managers on nursing performance of nurses: Mediating effects of job engagement. *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2020;22(1):419-432. <http://doi.org/10.37727/jkdas.2020.22.1.419>
9. Joo YS, Han SS. The effects of leader's emotional intelligence and nurse's own emotional intelligence on organizational commitment and organizational citizenship behavior. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2013;19(2):194-202. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.2.194>
10. Joung MS, Kim KJ. A study on the effect of emotional labor and leader's emotional intelligence on job satisfaction and organizational commitment for nurses. *Korean Journal of Hospital Management*. 2006;11(4):1-18.
11. Kim SH. Relationships of nurse manager's emotional leadership to organizational culture and nurse's job satisfaction [master's thesis]. Busan: Catholic University of Pusan; 2012. p. 1-57.
12. Kim SM. The effect of emotional labor and the moderating effect of leaderships on withdrawal behavior among hospital nurses [master's thesis]. Gimhae: Inje University; 2018. p. 1-86.
13. Kim OH, An HG, Kim SH. Mediation effect of head nurse's emotional leadership between nursing work environments and quality of nursing work life in small and medium hospital. *Natural Volatiles & Essential Oils*. 2021;8(4):4938-4956.
14. Kim HR, Oh EJ, Jung HW. The effect of perceived emotional intelligence of immediate superiors on subordinate's job stress and turnover intention - Focusing on nurses in small and medium sized hospitals in U city. *Journal of Industrial Economics and Business*. 2014;27(5):2185-2221.
15. Kim SJ, Choi SB. The effects of emotional leadership, leader trust and leader - Member exchange on organizational commitment: Evidence from university hospital nurses. *Korean Business Education Review*. 2015;30(2):1-33.
16. Kim HK, Choi MG. The effects of the nurse leader's emotional leadership, the job satisfaction and the organizational commitment of the nurses in a hospital on the nurse's turnover intention. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2019;19(2):1267-1282. <http://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.2.1267>
17. Kim MH, Jung MS. The effect of head nurse's emotional leadership on nurse's job satisfaction & organizational commitment. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2010;16(3):336-347. <https://doi.org/10.1111/jkana.2010.16.3.336>
18. Lee BH, Choi MK, Moon SS, Jung MS, Kim JH. The relationship between emotional intelligence in leadership and organizational performance of nurses in general hospitals. *Health Policy and Management*. 2011;21(2):309-328.
19. Lim JA. The effects of emotional leadership of nursing managers perceived by nurses on the in nurses' leader trust and innovative behavior [master's thesis]. Seoul: Hanyang University; 2022. p. 1-66.
20. Lucas V, Laschinger HK, Wong CA. The impact of emotional intelligent leadership on staff nurse empowerment: the moderating effect of span of control. *Journal of Nursing Management*. 2008;16(8):964-973. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2008.00856.x>
21. Majeed N, Jamshed S. Nursing turnover intentions: The role of leader emotional intelligence and team culture. *Journal of Nursing*

- Management. 2021;29(2):229-239. <https://doi.org/10.1111/jonm.13144>
22. Park DI. The effect of nurse's grit, organizational intimacy and leader's emotional leadership on job enthusiasm [master's thesis]. Daejeon: Eulji University; 2021. p. 1-80.
23. Park MH, Choi CS. Regulation effects of emotional leadership in the relationship between job stress and organizational commitment of hospital nurses. Korean Review of Crisis and Emergency Management. 2015;11(2):133-155.
24. Young-Ritchie C, Spence Laschinger HK, Wong C. The effects of emotionally intelligent leadership behaviour on emergency staff nurses' workplace empowerment and organizational commitment. Nursing Leadership. 2009;22(1):70-85. <https://doi.org/10.12927/cjnl.2009.20614>

A



B



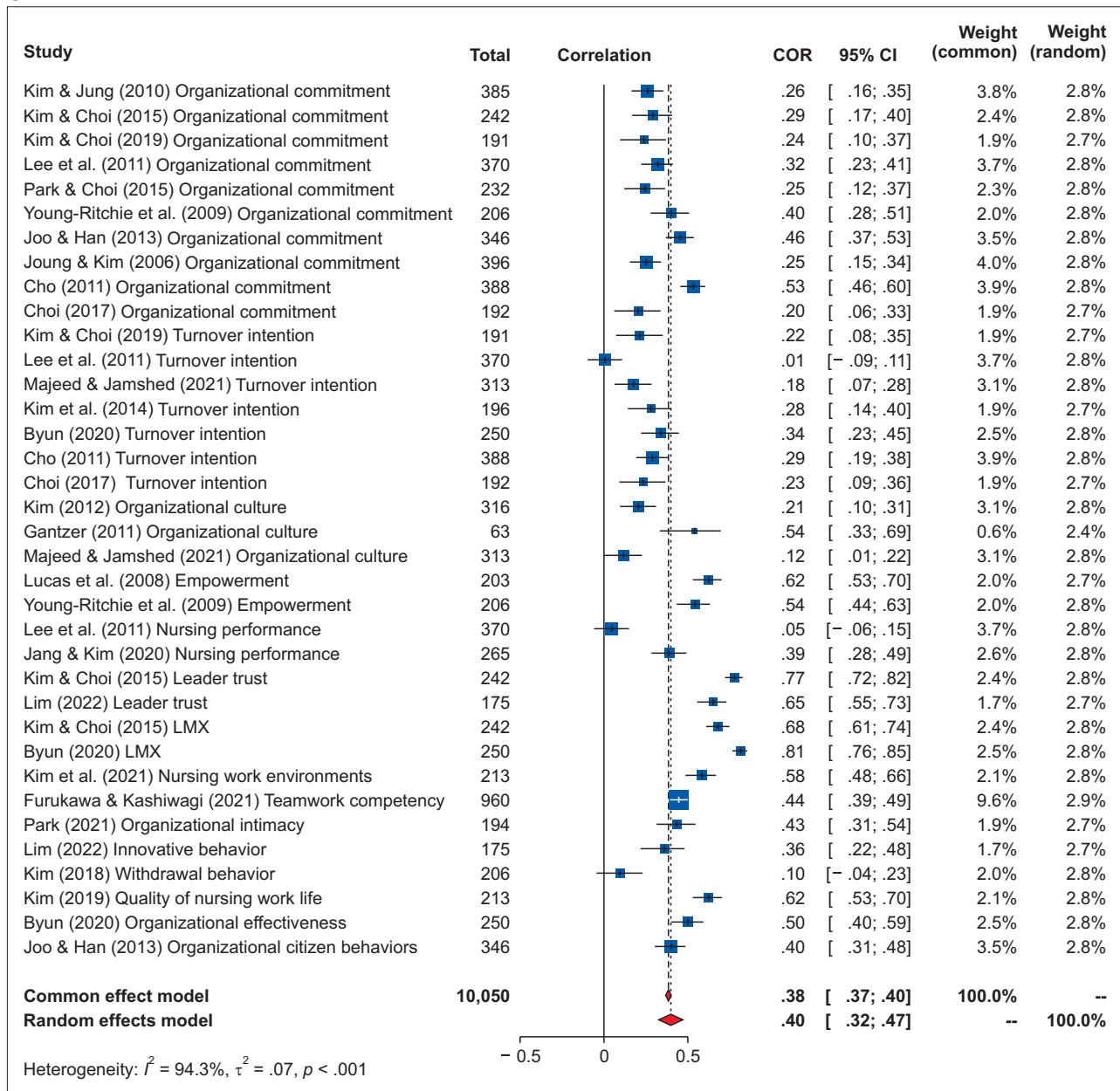
References are given in Appendix 2.

LMX = Leader-member exchange; HN = Head nurse; COR = Coefficient of correlation; CI = Confidence interval.

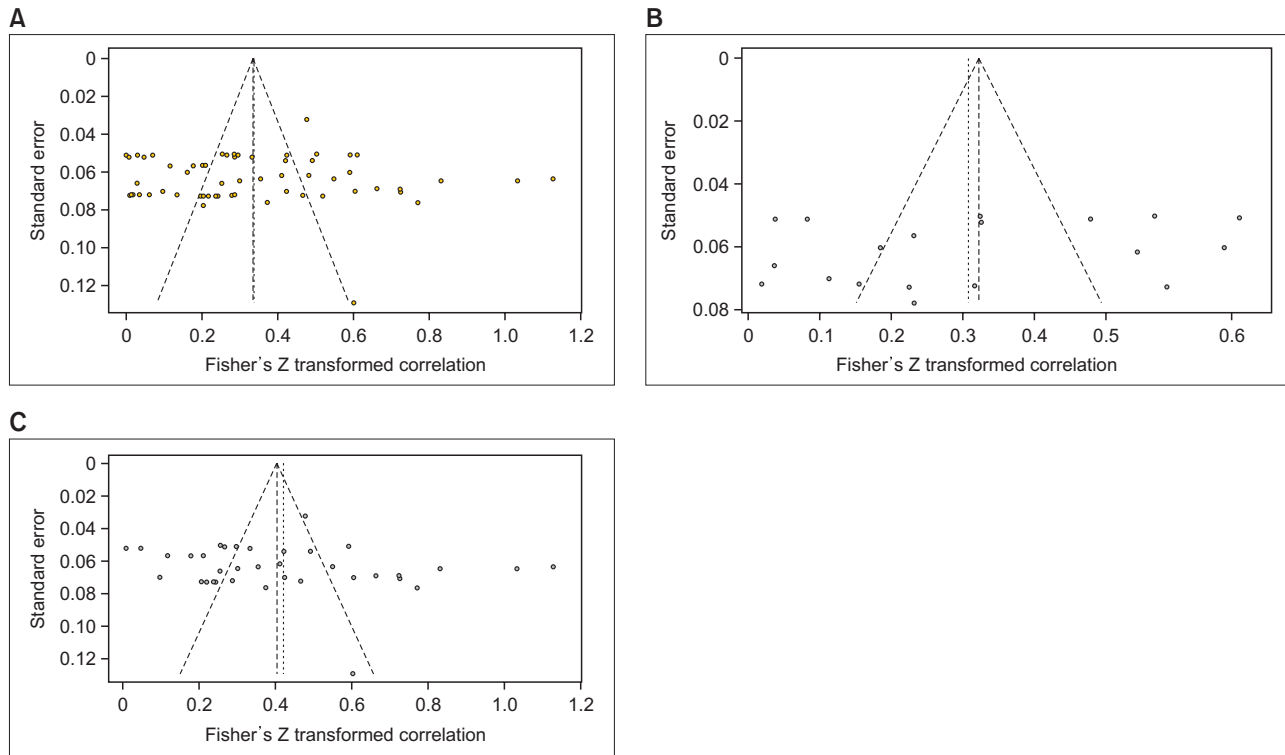
Appendix 3. Forest plot of related factors to emotional leadership in nurses manager.

(A) Personal related factors. (B) Job related factors. (C) Organizational related factors.

C



Appendix 3. Continued.



Appendix 4. Funnel plot. (A) Funnel plot of total overall. (B) Funnel plot of job related factors. (C) Funnel plot of organizational related factors.