



# 국내 간호대학생의 셀프리더십 관련변인에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석\*

조명희<sup>1)</sup> · 정인자<sup>1)</sup> · 박미경<sup>2)</sup>

1) 남부대학교 간호학과 박사과정 · 2) 남부대학교 간호학과 교수

## Variables related to self-leadership of Korean nursing students: A systematic review and meta-analysis\*

Cho, Myung Hee<sup>1)</sup> · Jung, In Ja<sup>1)</sup> · Park, Mi Kyung<sup>2)</sup>

1) Graduate student, Department of Nursing, Nambu University

2) Professor, Department of Nursing, Nambu University

**Purpose:** This study considers the variables related to self-leadership of Korean nursing students and verifies the results of precedent studies through meta-analysis. **Methods:** This study selected a total of 48 precedent studies regarding the investigation of the correlation between variables related to self-leadership of nursing students conducted between 2009 and 2019 and carried out a meta-analysis. **Results:** For the effect size of variables related to self-leadership of nursing students, individual characteristics had a medium effect size (ESr=.49) and the effect size was larger for meta-cognition (ESr=.65), emotional intelligence (ESr=.58), and self-efficacy (ESr=.54). The characteristics of nursing competency (ESr=.45) also had a medium effect size and the effect size was larger for professional self-concept (ESr=.60), social support (ESr=.58), and critical thinking (ESr=.56). This result shows that individual characteristics were highly correlated with self-leadership compared to the characteristics of nursing competency. **Conclusion:** This study is significant in that it verified the effect of variables related to self-leadership and presented the direction and preliminary data for a follow-up study. It is necessary to include variables considering individual characteristics in the development of an educational program for improving self-leadership in the future.

**Keywords:** Nursing students, Leadership, Review, Meta-analysis

## 서론

### 연구의 필요성

간호사 국가시험 응시자는 2009년도 12,509명에서 2019년도 21,391명으로 1.71배 증가되었다(Korea Health personnel Licensing

Examination Institute, 2019). 이러한 간호대학생의 양적 증가와 더불어 지속되는 간호학과의 증원은 간호교육 환경 준비와 간호교육이 적절히 이루어질 수 있는지, 또한 역량이 갖춰진 졸업생을 배출할 수 있는가에 대한 우려를 낳게 한다(Bae & Park, 2013). 한국간호교육평가원에서는 2012년 간호대학생이 갖추어야 할 핵심역량을 제시하여 교육기관이 이에 따른 교육목표와

**주요어:** 간호대학생, 리더십, 고찰, 메타분석

**Address reprint requests to:** Park, Mi Kyung

Department of Nursing, Nambu University, 23 Chumdan Jungang-ro, Gwangsan-gu, Gwangju, 62271, Republic of Korea

Tel: +82-62-970-0153, Fax: +82-62-970-0261, E-mail: pmk0220@nambu.ac.kr

\* 이 논문은 2020년도 남부대학교 학술연구비의 지원을 받아 연구되었음.

\* This study was supported(in part) by research funds from Nambu University, 2020.

**Received:** April 14, 2020 **Revised:** June 16, 2020 **Accepted:** June 24, 2020

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.

학습성과를 설정하도록 하고 리더십을 포함한 간호역량을 갖춘 학생의 배출을 유도하고 있다(Korean Accreditation Board of Nursing Education [KABON], 2020).

리더십 중 특히 셀프리더십은 자기 자신에게 동기부여가 되도록 스스로에게 영향력을 행사하는 것으로(Neck, Stewart, & Manz, 1995), 학생이 스스로에게 주도성 및 열정을 동반하게 하여 학업에 대한 흥미와 학과 만족도를 높이게 한다(Park, 2015). 또한 개인 스스로 설정한 목표에 대한 자율성과 자신의 행동에 책임감을 느끼고 성장하게 한다(Lee, Park, & Kim, 2014).

셀프리더십은 문헌에서 간호대학생의 감성지능(Kim, 2018), 자기효능감, 사회적 지지(Lee, Lee, & Kim, 2019), 간호전문직관(Park, 2015), 전문직 자아개념(Dong & Choi, 2016), 메타인지, 전공만족과 관련이 있으며(Wang et al., 2016), 문제해결능력, 비판적 사고성향(Kim, 2017), 임상수행능력(Dong & Choi, 2016), 학업성취도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다(Kim, 2018). 그리고 셀프리더십은 다양한 관련변인에 의해 영향을 주고받으며 학년이 진급됨에 따라 향상되는 것으로(Kum, Seo, Kim, Han, & Kim, 2019; Park, Yoo, Seo, & Park, 2015) 훈련을 통해 학습이 될 수 있는 능력이므로 간호대학생의 셀프리더십이 개발될 수 있도록 체계적인 전략과 노력이 필요하다(Won & Cho, 2013).

환자중심으로 변화된 의료문화에서 환자의 요구를 해결하고 만족시켜야 하는 간호실무는 간호사의 자기주도적이고 정확하며 신속한 일처리로 간호서비스의 질을 향상시키고(Song & Lee, 2016), 나아가 간호조직에서 합리적인 의사결정을 할 수 있는 능력과 조직관리 기술 및 조직에 적응할 수 있는 능력이 필요하다(Park & Han, 2015). 또한 근거기반간호를 강조하는 간호계의 흐름에서 갈수록 간호사는 적합한 간호수행을 위한 비판적 사고와 추론이 이루어져야하므로(Kim, 2017) 셀프리더십 역량이 뒷받침되어야 한다. 이러한 결과로 간호대학생을 대상으로 한 셀프리더십 관련 문헌이 최근 4-5년 사이에 급속한 양적 증가를 보이고 있다. 따라서 현재까지 진행된 셀프리더십 연구 현황을 파악하는 문헌고찰이 향후 연구를 위해 의미가 있을 것이다.

국내에서는 셀프리더십에 대한 문헌 분석(Won & Cho, 2013)과 메타분석 연구(Yu, Park, & Jang, 2018)가 간호사를 대상으로 이루어졌으나, 간호대학생을 대상으로 한 셀프리더십에 관한 체계적 문헌고찰과 메타분석 연구는 미흡하였다. 그리고 국외의 셀프리더십 연구도 Ovid (<http://ovidsp.dc2.ovid.com>)와 PubMed ([www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed))를 통해 검색어를 'self-leadership' AND 'Nurs\*'로 조합하여 문헌검색을 하였을 때 간호대학생을 대상으로 한 셀프리더십 연구가 미비하였다. 이에 본 연구에서는 국내 간호대학생의 셀프리더십에 관한 문헌을 대상으로 체계적 문헌고찰 및 메타분석을 실시하고 셀프리더십 관련변인에 대한 보다 타당하고 객관적인 연구근거를 제시할 필요성을 인식하게 되었다. 메타분석은 개별 연구들로부터 나온 결과들을 통합

하여 양적 결과를 도출할 수 있는 방법으로, 연구문헌의 현 상태와 다양한 변인 및 변인들 간의 크기를 비교할 수 있어 향후 어떤 방향으로 연구가 수행되어야 하는지에 대한 정보를 제공해 줄 수 있다는 면에서 의미가 있다(Borenstein, Hedges, Higgins & Rothstein, 2009; Shin, 2017). 따라서 본 연구에서는 국내 문헌으로 2019년까지 발표된 간호대학생을 대상으로 한 셀프리더십 조사연구들을 체계적으로 고찰하고, 연구결과를 종합하기 위해 메타분석을 시도함으로써, 셀프리더십 관련변인에 대한 이해를 도모하고 간호대학생의 셀프리더십 향상을 위한 효과적인 교육프로그램 개발과 후속 연구에 대한 방향을 제시하고자 한다.

## 연구 목적

본 연구는 국내 간호대학생의 셀프리더십 관련변인에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석방법을 활용하여 주요 관련변인을 확인하고 통계적 계량화로 선행연구 결과를 통합하는 것이며, 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 국내 간호대학생의 셀프리더십 관련변인을 파악한다.
- 국내 간호대학생의 셀프리더십 관련변인들의 상관관계수 효과크기를 산출한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 국내 간호대학생을 대상으로 한 문헌에서 셀프리더십과 관련변인의 결과를 통합하기 위해 수행된 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구이다.

### 문헌선정 및 배제기준

문헌검색을 위한 핵심질문으로 '국내 간호대학생의 셀프리더십 관련변인은 무엇인가?'를 설정하였다. 본 연구의 대상은 국내 간호대학생의 셀프리더십과 관련된 변인을 연구한 상관관계 조사연구였다. 체계적 문헌고찰 및 메타분석을 위한 문헌의 선정은 국내 간호대학생을 대상으로 한 연구, 셀프리더십에 관한 연구, 한국어와 영어로 발표된 연구, 학술지에 게재된 연구, 학술지에 게재하지 않은 학위논문, 메타분석을 위한 효과크기로 환산 가능한 상관관계수가 연구결과로 제시된 횡단적 조사연구로 하였다. 문헌의 배제기준은 메타분석이 가능한 통계치가 보고되지 않은 연구로써 초록만 제시하였거나, 실험연구, 종설, 질적 연구, 포스터 발표 및 영어를 제외한 외국어로 발표된 연구문헌이었다.

문헌 선정 및 검토에 참여한 연구팀은 간호학 교수 1인과 박

사과정 학생 2인이었다. 연구팀으로 교수 1인은 메타분석논문을 저널에 발표한 경험이 있으며, 박사과정 학생 2인은 체계적 고찰과 메타분석 워크숍 및 통계프로그램에 참여경험이 있다. 또한 박사과정 학생 1인은 메타분석 통계프로그램을 운영해 본 경험자이다. 그리고 문헌 선정 후 자료 분석 및 통계 진행과정에서는 통계전문가 1인의 자문을 받아 분석 및 해석의 오류를 최소화하고자 노력하였다.

연구팀은 먼저 각각 독립적인 검토 작업을 한 후 통일된 형식으로 결과표를 작성하여 팀 미팅을 통해 결과를 확인하였다. 팀 미팅은 정기적으로 10회 이상 하였으며, 연구자들이 선택한 문헌들에 대해 교차 검토하였다. 이 과정에서 연구자들 간의 의견이 상이한 경우 문헌의 본문을 함께 검토하는 과정을 통해 조정하고 합의하여 선정하였다.

### 문헌 검색 및 선정

본 연구를 위한 문헌검색은 Institutional Review Board (IRB)에서 승인면제(IRB No. 1041478-2019-HR-012)를 받은 후 2019년 6월 27일부터 2019년 7월 6일까지로 국내 전자데이터베이스를 활용하여 실시하였다. 검색의 범위는 미국립의학도서관의 COSI (COre, Standard, Ideal) 모델에서 Standard로 하였다. 이유는 이미 보고된 셀프리더십 연구가 많을 것으로 여겨졌기 때문이다. 논문의 수집은 국내 간호대학생의 셀프리더십 연구가 발견된 2009년부터 2019년 7월 6일까지로 국내 학술지에 게재된 연구논문과 학위논문을 대상으로 하였다. 데이터베이스는 한국교육학술정보원(Research Information Sharing Service, RISS), 국회도서관(National Assembly Library, NAL), 한국학술정보(Koreanstudies Information Service System, KISS), 한국의학논문 데이터베이스(Korean Medical database, KMBase), 국가과학기술 정보센터(National Discovery for Science Library, NDSL)에서 수행하였다. 검색어는 1) '간호대학생' OR '간호학생' OR '간호대생' AND 2) '리더십' OR '리더쉽' OR '셀프리더십' OR '셀프 리더쉽'으로 검색하였다. 또한, 문헌의 누락을 방지하기 위해 한국간호과학회와 산하 8개 회원학회, 한국간호교육학회의 홈페이지를 확인하고 일부 문헌은 한국연구재단에 등록되지 않은 저널을 추가로 수기검색을 통해 관련문헌을 찾아 추가하였다.

문헌검색을 통해 추출된 문헌은 총 398편이었고, 1차선별은 문헌이 중복된 243편을 제거하고, 남은 155편의 제목과 초록을 검토하여 선정기준에 적합하지 않은 45편의 문헌을 제거하는 과정을 걸쳐 총 110편의 문헌을 선정하였다. 학위논문과 학술지가 중복된 연구는 학술지를 선정하였으며 자료가 불충분한 경우에는 학위논문을 함께 참고하였다. 2차선별은 110편의 원문을 검토하여 간호대학생이 아닌 경우 3편, 상관계수 확인이 어려운 경우 21편, 조사연구가 아닌 경우 5편, 셀프리더십도구가 아닌

경우 13편, 중복된 경우 9편, 원문 검색이 불가능한 2편을 포함하여 53편을 제외하여 57편을 선별하였다. 2차선별 과정에서 연구자간의 Cohen's Kappa는 .94 ( $p < .001$ )이었다. 3차선별은 메타분석을 하기위한 선 과정으로 문헌 편수는 문헌의 질 평가를 하고 관련변인의 사례 수가 1개만 있는 9편을 제외한 최종 48편을 선정하였다(Figure 1).

### 문헌의 질 평가

본 연구에서는 Estabrooks, Floyd, Scott, O'Leary와 Gushta (2003)가 개발하고 Cicolini, Comparcini와 Simonetti (2014)가 수정하고 보완한 상관관계연구 질 평가 도구를 활용하여 체계적 문헌고찰 및 메타분석을 위해 최종 선정된 총 48편의 문헌들에 대한 질 평가를 실시하였다. 이 평가 도구는 4개 평가 영역과 총 13개 평가 항목으로 구성되어 있다. '설계' 영역은 1개 항목으로 전향적 설계 인지이고, '표본' 영역은 5개 항목으로 확률표집 적용, 표본크기 정당성, 다수기관에서 자료수집, 익명성 보장, 응답률 60% 이상으로 구성되어 있다. '측정' 영역은 5개 항목으로 독립변수 측정도구의 신뢰성과 타당성, 종속변수 측정도구의 타당성과 내적 합치도 .70이상, 이론적 배경 제시이다. '통계분석' 영역은 2개 항목으로 적절한 상관관계 분석 적용, 편향값(outliers) 처리 여부이다. 각 항목은 '예' 1점, '아니오' 0점으로 평가하였다. 종속변수 측정도구의 내적일치도 항목은 '예' 2점, '아니오' 0점으로 평가하였다. 그리고 이 평가기준에 따른 점수 합산 결과가 0-4점인 경우는 논문의 질이 '낮음', 5-9점은 '중간', 10-14점은 '높음'으로 판단하였다(Cicolini et al., 2014). 본 연구에서 문헌의 질 평가는 2인의 연구자가 독립적으로 실시하였고 의견이 일치하지 않을 때 제 3의 연구자와 조정 과정을 걸쳐 합의하고 평가하였다.

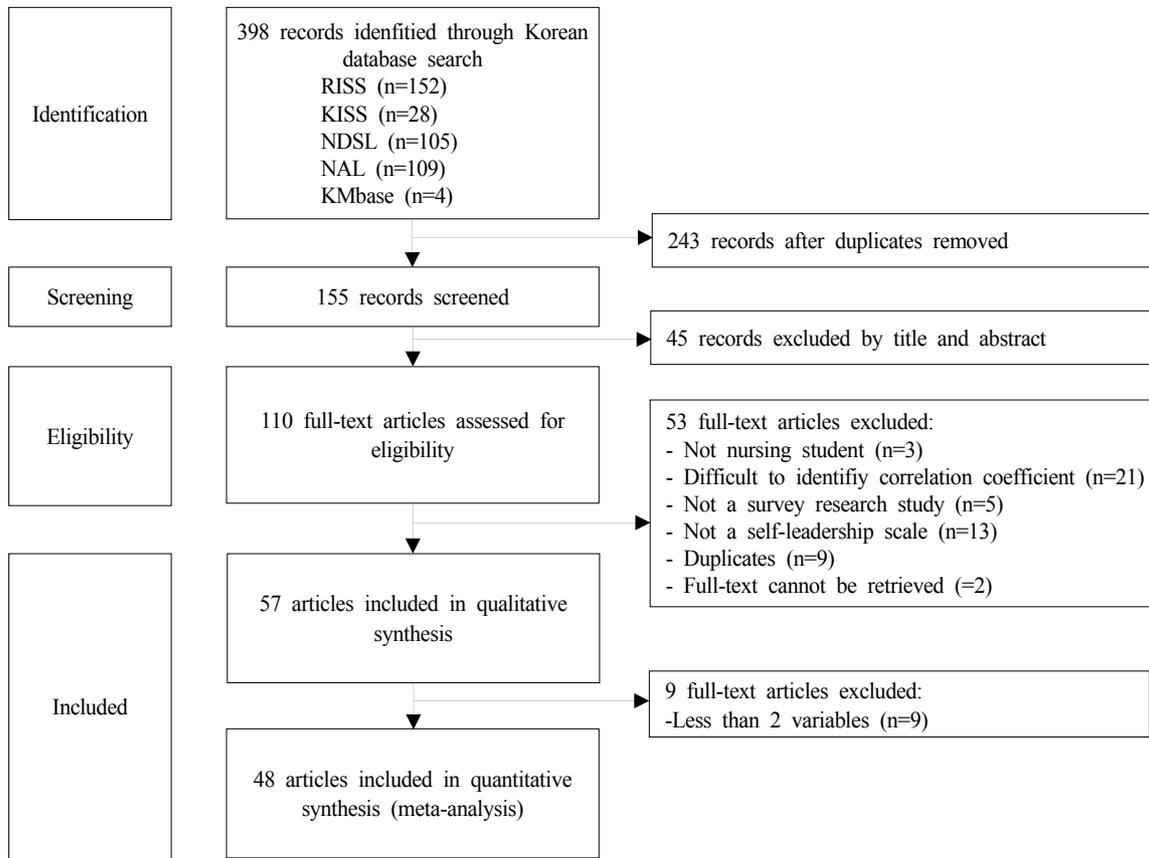
### 자료 수집 및 분석 방법

#### ● 연구대상 문헌의 일반적 특성 확인

자료수집은 체계적 문헌고찰 및 메타분석을 하기 위해 연구자들이 개발한 코딩북을 이용하였으며, 분석에 사용된 문헌은 총 48편이었다. 문헌의 일반적 특성에는 저자, 연도, 논문 출처, 등재지 여부, 대상자수, 학제, 셀프리더십 측정도구, 표본수 산출 근거가 포함되었으며, 특성 확인은 SPSS 23.0 Windows를 활용하여 실수와 백분율을 산출하였다.

#### ● 셀프리더십 관련변인 효과크기 산출

셀프리더십 연구대상 문헌에서 추출된 모든 관련변인은 측정도구의 의미 유사성, 변인의 정의를 확인하여 2개의 특성 변인으로 분류하고 통합하였다. 특성 변인은 '개인특성' 변인과 '간



RISS=Research Information Sharing Service; KISS=Koreanstudies Information Service System; NDSL=National Digital Science Library; NAL=National Assembly Library; KMbase=Korean Medical Database

Figure 1. Flow diagram of this study.

호역량특성' 변인으로 명명하였다. 이후 셀프리더십 관련변인에 대한 메타분석은 R program (version 3.5.3, <http://www.r-project.org>)으로 실시하였다. 관련변인의 사례수가 2개 이상인 경우 전체 효과크기와 관련변인 및 특성 변인별 효과크기를 산출하기 위해 상관계수를 이용하였다. 그리고 분석할 때 상관계수(r)값을 표준화하기 위해 Fisher의 Z로 변환하였다. 메타분석에서는 의도하는 각기 다른 척도를 사용하여 발표된 연구의 결과들을 동일한 주제별로 모아 통합적인 대결론을 도출해 내기 위해 각각의 상이한 측정치들을 하나의 공통된 수치로 변환하여 문제를 해결하고자 할 때 표준편차 Z척도를 사용한다(Rosenthal, 1984). 또한 Fisher의 Z값이 상관계수보다 더 정규분포를 따른다고 하였기 때문이다(Borenstein et al., 2009). 사례수가 많은 연구일수록 측정된 효과크기가 더 정확하다고 가정하여 전체 효과크기는 사례수에 가중치를 부여하여 평균 가중 상관계수(mean weighted correlational coefficient)를 산출하였다. 또한, 효과크기 산출 시에 역방향성을 가지는 관련요인들을 병합할 경우 상쇄효과가 발생

해 효과크기가 작아지는 결과를 낼 수 있어 셀프리더십과 부적 상관을 가진 관련변인들은 역방향으로 변환하여 분석하였다(Borenstein et al., 2009). 보고서에는 원 자료의 상관계수로 기술하였다. 산출된 효과크기의 해석은 Cohen (1988)의 기준에 따라 Effect Size r (이후 ESr)이 .10보다 작으면 '작은 효과', .30정도이면 '중간 효과', .50 이상이면 '큰 효과'로 판단하였고, 95% 신뢰구간을 적용하여 통계적 유의성을 검증하였다.

● 조절효과 추가분석

조절효과는 종속변수에 대한 독립변수의 효과를 중간에서 조절하는 변수이지만 독립변수의 기능도 있어(Borenstein et al., 2009), 본 연구에서는 조사연구 문헌 메타분석이므로 조절효과는 관련문헌의 대상자수, 셀프 리더십 측정도구를 조절변수로 하여 메타 ANOVA 분석을 하였으며 개별 연구들의 효과크기 간에 이질성의 원인을 규명하였다.

● 출판편의 분석

본 연구의 메타분석 결과에 대한 타당성 확보를 위해 funnel plot, Egger's regression test, trim-and-fill, 안전성계수(fail safe N)로 출판편의를 확인하였다(Borenstein et al., 2009).

## 연구 결과

### 분석 대상 문헌의 일반적 특성 및 질 평가

분석 대상 문헌은 총 48편이었다. 이 중 학위논문은 6편(12.5%), KCI학술지 논문은 41편(85.4%), 비등재지 1편(2.1%)이었다. 출판연도를 살펴보면 2009년에 1편(2.1%), 2012~2015년에 13편(27.1), 2016년~2019년에 34편(70.8%)으로 증가하였다. 문헌에서 보고한 대상자수는 최소 110명에서 최대 715명으로 총 12,609명이었고, 학제는 4년제가 45편(93.7%)이었다. 또한 연구 대상자 표본수 산출의 근거를 제시한 문헌은 39편(81.3%)이었다.

문헌에서 셀프리더십 측정도구로 Manz (1983)가 개발한 도구를 사용한 경우가 35편(72.9%)이었다. 개개 각 문헌에 대한 질 평가점수는 최고점 14점에서 10점이 8편(16.7%)이었고, 9점은 12편(25.0%), 8점은 8편(16.7%), 7점은 13편(27.1%), 6점은 7편(14.6%)이었으며, 5점 이하로 평가된 문헌은 없었다. 질 평가 평균점수는 8.02±1.35점의 '중간'수준(5~9점)에 해당되므로, 본 연구 분석에 포함된 문헌들의 질적 수준은 수용 가능한 범위에 속하는 것으로 판단되었다(Table 1).

### 국내 간호대학생의 셀프리더십 관련변인 상관계수 효과크기

메타분석에 사용된 셀프리더십 관련변인은 48편의 문헌에서 19개로 나타났으며 관련변인의 총 사례수는 96개이었다. 19개의 관련변인을 2개의 특성 변인으로 명명한 결과 '개인특성' 변인은 10개, '간호역량특성' 변인은 9개로 분류되었다. 특성 변인을 개인특성과 간호역량특성으로 명명한 기준은 개인적 특성(Yang, 1999; Yu et al., 2018)과 간호역량 특성(Park, 2011)을 설명한 근거에 기반하였다. '개인특성' 변인 10개는 대학생활적응, 자아탄력성, 감성지능, 학습몰입, 메타인지, 회복탄력성, 자기효능감, 자아존중감, 사회적지지, 스트레스 대처방식이었다. '간호역량특성' 9개는 진로준비행동, 임상수행능력, 임상실습 만족도, 임상실습 스트레스, 비판적 사고성향, 전공만족도, 간호전문직관, 문제해결능력, 전문직 자아개념이었다. 셀프리더십 관련변인 총 19개를 대상으로 전체 효과크기 및 '개인특성', '간호역량특성' 변인 별 효과크기를 산출한 메타분석 결과는 다음과 같다(Table 2).

● 전체 효과크기

전체 효과크기 계산을 위해 19개의 관련변인에 대해 96개의 효과크기를 투입하였으며 서로 동질하지 않아서( $I^2=92.2\%$ ,  $Q=1,213.18$ ,  $p<.001$ ) 무선효과모형으로 분석하였다. 그 결과, 전체 효과크기는 .47 (95% Confidence Interval (CI)=[.43, .50],  $p<.001$ )로 중간 효과크기에 해당하였고 통계적으로 유의하였다.

● 개인특성 변인의 효과크기

개인특성 변인의 효과크기 계산을 위해 10개 관련변인, 41개의 사례수가 투입되었으며 서로 동질하지 않아서( $I^2=89.3\%$ ,  $Q=372.17$ ,  $p<.001$ ) 무선효과모형으로 분석하였다. 그 결과, 총 효과크기는 .49 (95% CI=[.45, .54],  $p<.001$ )로 중간 효과크기에 해당하였으며 통계적으로 유의하였다. 개인특성 변인의 각 하위 관련변인의 효과크기는 모두 0을 포함하지 않아 95% 신뢰구간에서 유의하게 나타났다. 관련변인 중 효과크기는 메타인지(ESr=.65), 감성지능(ESr=.58), 사회적 지지(ESr=.58), 자기효능감(ESr=.51), 학습몰입(ESr=.50), 자아존중감(ESr=.48), 스트레스 대처방식(ESr=.45), 대학생활적응(ESr=.42), 자아탄력성(ESr=.37), 회복탄력성(ESr=.24) 순으로 낮게 나타났다.

● 간호역량특성 변인의 효과크기

간호역량특성 변인의 총 효과크기 계산에는 9개 관련변인, 55개의 사례수가 투입되었고, 서로 동질하지 않아서( $I^2=93.4\%$ ,  $Q=813.86$ ,  $p<.001$ ) 무선효과모형으로 분석하였다. 그 결과, 총 효과크기는 .45 (95% CI=[.40, .49],  $p<.001$ )로 중간 효과크기에 해당하였으며 통계적으로 유의하였다. 간호역량특성 변인의 각 하위 관련변인의 효과크기는 모두 0을 포함하지 않아 95% 신뢰구간에서 유의하게 나타났다. 관련변인의 효과크기는 전문직 자아개념(ESr=.60), 비판적 사고성향(ESr=.56), 문제해결능력(ESr=.51), 임상수행능력(ESr=.49), 간호전문직관(ESr=.42), 전공만족도(ESr=.42), 진로준비행동(ESr=.38), 임상실습 만족도(ESr=.26), 임상실습 스트레스(ESr=.07) 순으로 낮았다.

### 조절효과 추가분석

셀프리더십 관련변인의 효과크기 이질성을 확인하기 위해서 대상자수, 셀프리더십 측정도구를 조절변수로 선정하여 메타 ANOVA를 실시하였다. 대상자수에 따른 효과크기 결과에서 대상자수가 200명 이상인 경우 .50이었고 200명 미만인 경우에는 .39이었으며, 동질성 검정 결과가  $Q=9.75$  ( $p=.008$ )로 대상자수별로 차이가 있었으며 통계적으로 유의하였다. 셀프리더십 측정도구에 따른 효과크기를 분석한 결과에서 Houghton과 Neck (2002)의 도구는 .52이었고 Manz (1983)의 도구는 .44였으며, 이 두 측정도구 동질성 검정 결과에서  $Q=5.65$  ( $p=.017$ )로 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 3).

Table 1. Characteristics of Studies Included in Systematic Review and Meta-analysis (N=48)

ID	Author (year)	Source	Sample size	Quality score	Related variables	Self-leadership measurement	Sample size calculation
1	Park (2009)	T*	416 <sup>+</sup>	7	Stress on clinical practice, stress coping style	Manz (1983)	0
2	Han et al. (2012)	J	258	7	Stress of clinical practice, self-disclosure	Manz (1983)	1
3	Lee et al. (2012)	J <sup>†</sup>	268 <sup>+</sup>	7	Critical thinking disposition, problem solving process	Manz (1983)	0
4	Kim et al. (2012)	J	201 <sup>+</sup>	9	Self-esteem, stress on clinical practice, stress coping style	Manz (1983)	1
5	Lee et al. (2014)	J	375	9	Self-efficacy, interpersonal relation, college life satisfaction,	Manz (1983)	1
6	Seo et al. (2014)	J	557	8	Self-esteem, critical thinking, satisfaction of clinical practice, teaching effectiveness, clinical competence, professional self-concept, stress in clinical practice	Manz (1983)	0
7	Do et al. (2014)	J	210	7	Clinical competence, critical thinking dispositions, ego resiliency	Manz (1983)	1
8	Kim et al. (2014)	J	283	6	Academic self-efficacy, major satisfaction, learning flow	Manz (1983)	1
9	Jo (2015)	T*	260	10	Critical thinking, goal commitment, problem solving ability	Houghton & Neck (2002)	1
10	Lee (2015)	J	230	8	Emotional intelligence, academic self-efficacy	Manz (1983)	1
11	Oh et al. (2015)	J	205	7	Career decision making self-efficacy, mentoring experience	Manz (1983)	1
12	Park (2015)	J	715	7	Nursing professionalism, critical thinking disposition	Manz (1983)	0
13	Park et al. (2015)	J	199	8	Critical thinking disposition, satisfaction of clinical practice, clinical practice competency	Manz (1983)	1
14	Kwon (2015)	T*	302	10	Clinical competence, critical thinking disposition	Houghton & Neck (2002)	1
15	Choi et al. (2015)	J	166	8	Self-efficacy, empowerment	Manz (1983)	0
16	Lee et al. (2016)	J	273	7	Self-efficacy, self-directed learning readiness	Manz (1983)	0
17	Wang et al. (2016)	J	445	6	Meta cognition, self-efficacy	Manz (1983)	1
18	Seo et al. (2016)	J	259	6	Meta cognition, clinical competency	Manz (1983)	1
19	Dong et al. (2016)	J	294	8	Professional self-concept, clinical competence	Manz (1983)	1
20	Kim (2016)	J	218	8	Positive psychological capital, learning flow	Manz (1983)	1
21	Kim et al. (2016)	J	314	10	Critical thinking disposition, ego resiliency, career decision making self-efficacy	Houghton & Neck (2002)	1
22	Kim (2017)	J	162	7	Satisfaction of clinical practice, self-efficacy of clinical practice	Manz (1983)	1
23	Moon et al. (2017)	J	179	8	Career decision level, career preparation behavior	Manz (1983)	1
24	Jo et al. (2017)	J	122	8	Clinical practice stress, stress coping type	Manz (1983)	1
25	Lee et al. (2017)	J	190	10	Academic self-efficacy, instructor-student interaction, self-directed learning	Houghton & Neck (2002)	1
26	Hwang et al. (2017)	J	110	9	Nursing professionalism, major satisfaction, ego resilience	Houghton & Neck (2002)	1
27	Heo (2017)	T <sup>§</sup>	502	10	Critical thinking disposition, clinical performance ability, nursing professional value	Houghton & Neck (2002)	0
28	Jung et al. (2017)	J	527	9	Satisfaction in major, career preparation behavior	Manz (1983)	1

**출판편의 검증**

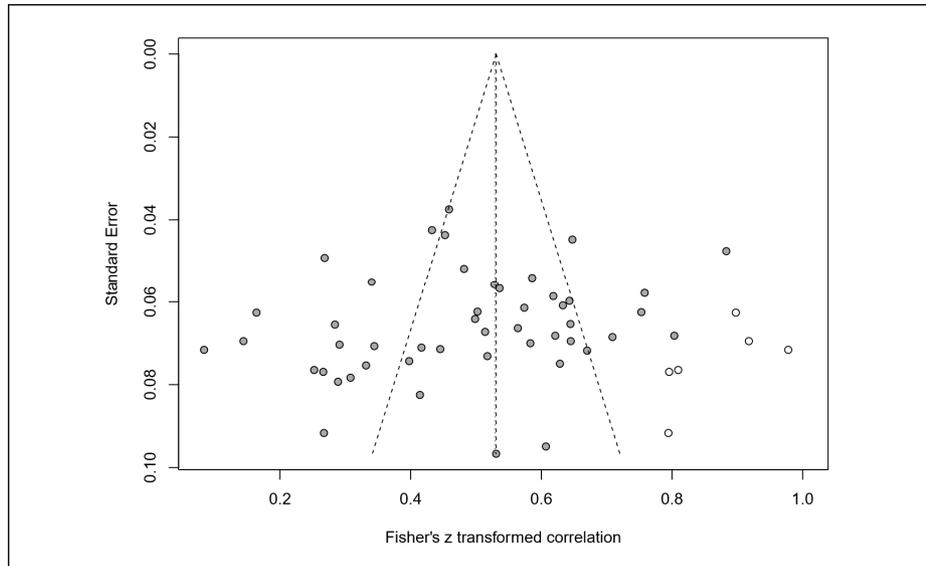
출판편의는 깔대기 분포(funnel plot)을 실시하여 확인한 결과, 평균의 오른쪽 방향으로 몇몇 연구들이 누락되어 비대칭을 보였다(Figure 2). 따라서 출판편의의 심각성 정도를 평가하기 위해 Trim and fill 방법을 적용한 결과, 6개의 연구가 추가되어 보정

된 효과크기는 .45에서 .50으로 6% 정도 증가하였으며 95% 신뢰구간은 .48에서 .52로 나타났다. 이 때 95% 신뢰구간이 0을 포함하지 않아 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 이 결과를 통해 본 연구의 효과크기는 안정적인 수준이라고 할 수 있다. 또한, 메타분석 결과의 안정성을 보여주는 안정성계수는 1831로 나타나 본 연구는 출판편의로부터 안정하다고 할 수 있다.

Table 1. Characteristics of Studies Included in Systematic Review and Meta-analysis (Continued) (N=48)

ID	Author (year)	Source	Sample size	Quality score	Related variables	Self-leadership measurement	Sample size calculation
29	Kang (2017)	T <sup>§</sup>	345	10	Critical thinking, self-efficacy, clinical competence, major satisfaction, nursing professionalism	Manz (1983)	0
30	Kang et al. (2017)	J	114	10	Critical thinking disposition, self-efficacy	Houghton & Neck (2002)	1
31	Kim (2017)	J	325	9	Critical thinking disposition, adaptation to college	Houghton & Neck (2002)	1
32	Kim (2017)	J	218	9	Critical thinking disposition, problem solving ability	Houghton & Neck (2002)	1
33	Kim (2017)	J	181	7	Ego resiliency, critical thinking disposition	Manz (1983)	1
34	Lee et al. (2017)	J	197	8	Social support, learning flow	Manz (1983)	1
35	Lee et al. (2017)	J	203	8	Problem solving ability, learning flow, debriefing satisfaction	Houghton & Neck (2002)	1
36	Kim et al. (2017)	J	224	10	Critical thinking disposition, problem solving ability	Manz (1983)	1
37	Lee et al. (2018)	J	184	9	Critical thinking, self-resiliency, academic self-efficacy	Houghton & Neck (2002)	1
38	Seo et al. (2018)	J	150	7	Resilience, career decision making self-efficacy	Manz (1983)	1
39	Koong et al. (2018)	J	332	7	Perceived career barriers, career decision making self-efficacy	Manz (1983)	0
40	Kim et al. (2018)	J	174	8	Nursing professionalism, career preparation behavior	Manz (1983)	1
41	Kim (2018)	J	207	6	Emotional intelligence, academic self-efficacy, adjustment to college life	Manz (1983)	1
42	Ryu et al. (2018)	J	172	6	Resilience, innovative organization culture	Manz (1983)	1
43	Kim (2019)	T <sup>*</sup>	210	10	Vocational consciousness, social responsibility, career preparation behavior	Houghton & Neck (2002)	1
44	Kim (2019)	J	216	9	Meta cognition, emotional intelligence	Houghton & Neck (2002)	1
45	Ko et al. (2019)	J	198	9	Majority satisfaction, practice satisfaction, communication capabilities	Manz (1983)	1
46	Oh et al. (2019)	J	236	7	Maturity of career attitude, major satisfaction	Manz (1983)	1
47	Kim et al. (2019)	J	246	8	Clinical practice learning environment, clinical practice belonging, nursing professionalism	Manz (1983)	1
48	Lee et al. (2019)	J	237	6	Self-efficacy, social support	Manz (1983)	1

J=journal; T=thesis; 0=evidence of sample size calculation not stated; 1=evidence of sample size calculation stated; \*Master's thesis; †3 years; ‡Non accredited and non candidate journal; §Doctoral dissertation



Categories	Random effect			
	Studies trimmed	ESr	95% CI	Q
Observed values	-	.45	[.41, .49]	393.39
Adjusted values	6	.50	[.48, .52]	532.95

CI=confidence interval; ESr=effect size r; Q=Q-value between subgroups

Figure 2. Funnel plot for publication bias.

Table 2. Effect Size of Related Variables to Self-leadership in Korean Student Nurses

(N=48)

Characteristic of variables (No. of studies)	Variables	k	ESr	p	95% CI	Heterogeneity			
						Tau <sup>2</sup>	Q	df (p)	I <sup>2</sup> (%)
Individual (10)	Adaptation to college*	2	.42	.001	[.17, .60]	0.03	8.80	1 (.003)	88.6
	Ego resiliency*	5	.37	<.001	[.24, .48]	0.02	19.24	4 (<.001)	79.2
	Emotional intelligence <sup>†</sup>	3	.58	<.001	[.53, .63]	0.00	1.15	2 (.564)	0.0
	Learning flow*	4	.50	<.001	[.25, .68]	0.08	57.05	3 (<.001)	94.7
	Meta cognition <sup>†</sup>	3	.65	<.001	[.61, .69]	0.00	1.51	2 (.470)	0.0
	Resilience <sup>†</sup>	2	.24	<.001	[.14, .34]	0.00	0.14	1 (.706)	0.0
	Self-efficacy*	16	.51	<.001	[.43, .57]	0.03	129.10	15 (<.001)	88.4
	Self-esteem*	2	.48	<.001	[.26, .65]	0.03	10.04	1 (<.001)	90.0
	Social support <sup>†</sup>	2	.58	<.001	[.52, .64]	0.00	0.32	1 (.574)	0.0
	Stress coping style*	2	.45	<.001	[.38, .51]	0.00	0.70	1 (.404)	0.0
Subtotal*		41	.49	<.001	[.45, .54]	0.03	372.17	40 (<.001)	89.3
Nursing competency (9)	Career preparation behavior*	4	.38	<.001	[.18, .56]	0.05	37.09	3 (<.001)	91.9
	Clinical competence*	8	.49	<.001	[.40, .57]	0.02	60.48	7 (<.001)	88.4
	Clinical practice satisfaction*	4	.26	.028	[.03, .46]	0.05	41.75	3 (<.001)	92.8
	Clinical practice stress <sup>†</sup>	5	.07	.007	[.02, .12]	0.00	3.91	4 (.418)	0.0
	Critical thinking*	16	.56	<.001	[.50, .62]	0.03	6.51	15 (<.001)	90.3
	Major satisfaction*	6	.42	<.001	[.30, .52]	0.02	37.0	5 (<.001)	86.5
	Nursing professionalism <sup>†</sup>	6	.42	<.001	[.39, .46]	0.00	6.51	5 (.260)	23.2
	Problem solving*	4	.51	<.001	[.38, .61]	0.02	16.71	3 (<.001)	82.0
	Professional self-concept <sup>†</sup>	2	.60	<.001	[.55, .64]	0.00	2.17	1 (.141)	53.9
Subtotal*		55	.45	<.001	[.40, .49]	0.05	813.86	54 (<.001)	93.4
Total*		96	.47	<.001	[.43, .50]	0.04	1213.18	95 (<.001)	92.2

CI=confidence interval; ESr=effect size r; I<sup>2</sup>=the proportion of true variance; k=number of studies; Q=Q-value between subgroups;

\*R=Random effect model; <sup>†</sup>F=Fixed effect model

Egger's regression test를 통한 검증은, 회귀모형이 유의하지 않으므로( $t=-1.20, p=.236$ ) 통계적으로 유의한 출판편의는 존재하지 않았다.

## 논 의

본 연구는 국내 간호대학생의 셀프리더십 관련 조사연구 문헌들을 체계적 문헌고찰과 메타분석을 통해 파악하고 셀프리더십 관련변인들의 효과크기를 분석한 연구이다. 본 연구에서 분석대상 문헌은 총 48편이었다.

문헌을 발표한 년도는 2009년에 1편의 학위논문에서 시작하여 간호교육평가원 간호인증평가가 시작된 2012년부터 증가되기 시작하였고 2016년 이후부터 2019년까지 급속히 증가되고 있음을 알 수 있었다. 이는 간호교육의 목표와 프로그램학습성과의 방향이 연구자인 교수진의 관심 연구주제임을 확인한 결과이므로 연구가 의미가 있다고 생각된다. 또한, 대학교 간호교육에서 리더십 개발은 향후 간호사로써 실무적 역량과 임상 조직에서 적응 능력이 필요한 요구(Park & Han, 2015)이므로 간호대학생의 셀프리더십 향상을 위한 교육적인 관심은 더 높아질 것으로 사료된다.

문헌에서 확인된 국내 간호대학생의 셀프리더십 관련변인은 총 19개였으며, 특성 변인으로 분류하였을 때 '개인특성' 변인이 '간호역량특성' 변인보다 관련변인이 1개 더 많았다. 이는 자기 스스로에게 영향력을 행사하는 셀프리더십(Manz, 1983)이 개인에게 긍정의 변화를 유도하고 이와 함께 교육 환경적 변화를 일으키도록 하는 것을 포함하기 때문이라고 보며, 본 연구결과를 볼 때 셀프리더십 관련변인이 개인특성 변인과 간호역량특성 변인 모두 연관되어 있다고 해석할 수 있다. 간호교육기관을 포함한 대학들은 교육과정 개선을 역량중심 교육과정으로의 변화를 위한 노력(Park et al., 2015)에 치중하고 있으나, 개인특성 변인이 간호역량특성 변인과 조율이 이루어질 수 있도록 교양교육과 전공교육의 적정 비율을 찾기 위해 지속적인 교육과정 평가와 개선이 필요하다고 본다. 반면 개인의 성격특성이나 대인관계, 학습과제물 수행능력, 강의수강 및 이해능력에 따라 리더십에

차이를 보였다(Park et al., 2015)는 결과에 귀추하여 개인특성 변인들에 대한 추후 연구가 반복되어야 할 것이다.

본 연구에서 셀프리더십 관련변인을 메타분석을 한 결과, 국내 간호대학생의 셀프리더십 관련변인의 전체 효과크기는 .47로 중간 효과였으며, 특성 변인에서는 개인특성 변인의 효과크기가 간호역량특성의 효과크기보다 더 높았으며 두 특성변인 모두 중간 효과크기 점수를 보였다. 임상간호사를 대상으로 셀프리더십 문헌을 분석한 Yu 등(2018)에서도 셀프리더십 관련변인의 전체 효과크기는 중간크기 점수로 본 연구와 유사하였고, 특성 변인을 비교한 결과에서도 개인특성 변인이 직무특성 변인보다 더 높았으며 본 연구결과와 유사하였다. 따라서 개인특성 변인과 간호역량특성 변인 중 효과크기가 높은 관련변인은 셀프리더십 향상 프로그램의 내용에 포함하여 교육프로그램으로 개발할 필요가 있다.

개인특성 변인에 속한 관련변인 중에서 효과크기가 가장 큰 변인은 메타인지 .65로 확인되었다. 이는 메타인지가 개인의 인지적 지식에 의해 지식을 활용하고 능동적 참여로 자신의 활동에 영향을 미치는 것(Eleonora, 2003)으로 자기 주도적 특성 때문에 강한 연관성을 나타냈을 것이라고 생각된다. 개인특성 변인 중 두 번째로 효과크기가 큰 관련변인은 감성지능과 사회적 지지였으며, 감성지능의 효과크기는 .58이었고 간호사를 대상으로 한 Yu 등(2018)의 연구에서 감성지능의 효과크기 .49보다 높게 나타났다. 이는 긴박한 환경에서 정해진 시간에 직무를 수행하는 자율성이 제한된 간호사와 비교할 때 간호대학생은 구속력이 없는 무한 공간에 존재하는 학생 신분이므로 당연한 결과로 해석된다. 그리고 감성지능은 스스로에 대한 자율적 힘인 셀프리더십과 관련성이 높은(Lee, 2015) 것을 지지한 결과이며, 셀프리더십의 관련변인으로 효과크기가 높은 감성지능이 대인관계 유지능력과 자아감성 조절능력과 관련성이 있으므로(Kim, 2018) 이에 대한 연구도 필요하다. 감성지능과 같은 효과크기 .58이 나온 사회적 지지가 셀프리더십의 관련요인이라는 것을 확인한 결과를 볼 때 사회적 지지가 기반이 될 수 있는 다양한 교과 내·외 프로그램이 필요하다고 본다. 또한 팀 활동이 강조되는 교수법을 적용할 때도 사회적 지지가 이루어질 수 있는 팀으로 짜여

Table 3. Effect Size of the Adjustment Variables

(N=96)

Variables	Categories	k	ESr	95% CI	I <sup>2</sup> (%)	Q (p)
Participants	≤199	28	.39	[.32, .44]	83.1	9.75 (.008)
	200-300	37	.50	[.44, .55]	90.5	
	≥301	31	.50	[.44, .56]	95.3	
Measurement	Manz (1983)	68	.44	[.40, .48]	92.8	5.65 (.017)
	Houghton & Neck (2002)	28	.52	[.47, .57]	88.2	

CI=confidence interval; ESr=effect size r; I<sup>2</sup>=the proportion of true variance; k=number of studies; Q=Q-value between subgroups

지도록 교수자와 학생들이 합의하는 과정도 필요하다고 본다. 이는 팀 내 사회적 경험이 풍부한 집단에서 셀프리더십이 높다는 보고(Choi, 2016)와 관련성이 있기 때문이다. 반면 개인특성 변인에서 높은 효과크기를 보인 메타인지와 감성지능, 사회적 지지와 셀프리더십과의 관련성을 다룬 연구가 2~3편에 불과하여 축적된 결과가 많지 않으므로 인과성을 확인한 관계연구가 필요할 것으로 생각된다.

간호역량 특성에서 효과크기가 .60으로 가장 큰 전문직 자아개념은 2012년 간호교육인증평가원 프로그램 학습성과 중 1개로 대부분 간호대학에서도 프로그램 학습성과 항목에 포함하고 교육과정을 운영하고 있어 이는 합당한 결과로 추정할 수 있다. 전문직 자아개념은 전문직 실무에 필요한 기술이나 융통성, 리더십이 요구되는 것으로 자신에 대한 만족이 높고 진로목표가 명확한 경우, 롤모델이 있는 경우에 높아진다고 보고한 연구(Dong & Choi, 2016)와 관련지을 수 있을 것이다. 대학에서는 간호계 전문가 초청 특강 또는 선후배 만남의 시간 등을 통해 긍정적인 전문직 자아개념을 높이고 간호정체성 확립에 도움이 되는 프로그램을 운영할 것을 권한다. 두 번째로 큰 효과크기를 보인 비판적 사고성향은 상황에 맞는 판단과 수행을 통해 스스로 문제를 해결하는 과정에서 필요한 능력으로 간호학생이 향후 간호사로서 전문적인 자신의 역할을 발휘하기 위해 교내 교육과정을 통해 졸업학생이 갖추어야 할 기본적인 자질에 해당된다(Park, 2015). 따라서 셀프리더십을 배양하는 차원에서 비판적 사고능력을 도모하는 교육과정을 개발하고 학생이 적극적으로 참여하고 주도적인 역할을 하도록 시뮬레이션, 사례중심학습, 문제중심학습, 팀학습 등의 다양한 교수학습방법을 적용할 필요가 있다. 그리고 본 연구결과를 볼 때 셀프리더십과 관련된 변인에서 개인특성 변인이 간호역량특성 변인보다 효과크기가 더 높아 간호학생들의 경우 개인특성 변인들이 고양된다면 셀프리더십 개발에 더 도움이 될 것이라는 합의가 성립된다고 생각한다.

본 연구에서 실시된 조절효과 분석에서 표본수는 201명 이상인 문헌이 200명 미만인 문헌보다 효과크기가 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였다. 문헌 분석에서 표본수 산출 근거가 작성되지 않는 경우 표본수가 적었으므로 표본수 산출방식에 따른 예상 표본수에 근거하여 대상자를 모집하는 것이 과학적 타당성이 있다고 본다. 측정도구에 따른 조절효과는 Houghton과 Neck (2002)의 도구가 Manz (1983)의 도구보다 효과크기가 높았고 통계적으로 유의하였다. 이는 Manz (1983)의 셀프리더십 도구는 미국의 기업구성원을 대상으로 개발이 된 반면 Houghton과 Neck (2002)의 도구는 대학생을 대상으로 개발한 도구이므로 측정도구가 연구목적에 비추어 타당하지 확인하고 연구도구로 사용해야 함을 확인한 결과이므로 의미있는 분석이다. 그리고 출판편의에 대한 결과에서는 선정된 48편의 문헌은 회귀모형에서 통계적으로 유의한 차이가 존재하지 않아 연구결과가 고르다고

나타났다. 이는 통계적으로 유의한 결과를 나타낼 때 메타분석의 결과가 왜곡될 수 있는데(Simes, 1987), 본 연구는 왜곡이 없는 메타분석의 결과임을 의미한다.

본 연구는 국내 간호대학생의 셀프리더십 관련변인에 관한 연구문들을 대상으로 체계적 문헌고찰 및 메타분석을 하여 결과를 종합하고 수량화한 결론을 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 또한 간호대학생을 대상으로 셀프리더십 향상을 위한 추후 연구의 방향성을 제공하고 프로그램 개발의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 그러나 본 연구에서는 국내 간호대학생으로 제한하고 셀프리더십 변수만 보았으므로 리더십 결과로 일반화 하는데 제한이 있다. 또한 문헌 분석에서 관련변인 사례수가 1개인 경우 메타분석에서 제외되어 결과가 포화되었다고 볼 수 없으므로 차후 이러한 측면을 고려하여 확장된 반복연구를 권한다.

## 결론 및 제언

본 연구에서는 국내 간호대학생의 셀프리더십 관련변인에 관한 문헌 48편을 체계적으로 고찰하고, 19개 관련변인을 2개 특성 변인으로 구분하여 메타분석을 시행하였다. 결과에서 셀프리더십 관련변인의 전체 효과크기는 .47로 중간크기였으며, 특성 변인은 개인특성 변인이 간호역량특성 변인보다 효과크기 점수가 더 높았다. 차후 간호대학생의 셀프리더십의 배양을 위해 관련변인 중 효과크기가 큰 것을 기초로 프로그램을 개발할 필요가 있다. 셀프리더십 관련 조절효과는 대상자수, 셀프리더십 측정도구에서 유의한 차이가 있었다. 이를 근거로 표본수 산출방식에 따른 적절한 대상자수를 표집할 것을 권하며, 타당한 연구 결과를 얻기 위해 연구목적에 적합한 측정도구의 사용이 필수적이라고 생각한다.

본 연구에서는 국내 문헌만을 분석하였으며, 리더십의 종류가 다양함에도 셀프리더십 변수로 한정하였다는 제한점이 있다. 추후 간호대학생을 대상으로 셀프리더십 관련변인에 관한 고찰연구를 계획할 때 국외 문헌을 포함할 것을 권하며, 셀프리더십을 포함한 리더십으로 개념을 넓힌 포괄적인 반복연구를 제안한다.

## Conflict of interest

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

## Funding

None

## Acknowledgements

None

## Supplementary materials

None

## References

- Bae, S. H., & Park, J. S. (2013). The recognition of achievement and importance of nursing program outcome among nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(2), 203-214. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.2.203>
- Borenstein, M., Hedges L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. West Sussex, UK: Wiley.
- Choi, J. Y. (2016). *Study on factors affecting self-leadership of nursing students* (Unpublished doctoral dissertation). Eulji University, Daejeon.
- Cicolini, G., Comparcini, D., & Simonetti, V. (2014). Workplace empowerment and nurses' job satisfaction: A systematic literature review. *Journal of Nursing Management*, 22(7), 855-871. <https://doi.org/10.1111/jonm.12028>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dong, H. J., & Choi, M. S. (2016). Influence of professional self-concept and self-leadership on clinical competence in nursing students. *Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 23(4), 373-382. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2016.23.4.373>
- Eleonora, L. (2003). The concept and instruction of metacognition. *Teacher Development*, 7(1), 9-30. <https://doi.org/10.1080/13664530300200184>
- Estabrooks, C. A., Floyd, J. A., Scott, F. S., O'Leary, K. A., & Gushta, M. (2003). Individual determinants of research utilization: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 43(5), 506-520. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02748.x>
- Houghton, J. D., & Neck, C. P. (2002). The revised self-leadership questionnaire: Testing a hierarchical factor structure for self-leadership. *Journal of Managerial Psychology*, 17(8), 672-691. <https://doi.org/10.1108/02683940210450484>
- Kim, J. I. (2018). The effects of emotional intelligence, self-leadership, psychological well-being to academic achievement of nursing college student. *Journal of the Korea Academy Industrial Cooperation Society*, 19(12), 574-583. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.12.574>
- Kim, M. Y. (2017). Impact of self-leadership on critical thinking disposition and problem solving ability in nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 17(14), 299-316. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.14.299>
- Korean Accreditation Board of Nursing Education. (2020, February 20). *The guideline of nursing education accreditation 2017*. Retrieved from [http://www.kabone.or.kr/kabon02/index03\\_02.php](http://www.kabone.or.kr/kabon02/index03_02.php)
- Korea Health Personnel Licensing Examination Institute. (2019, December 20). *Annual national test acceptance rate*. Retrieved from <http://www.kuksiwon.or.kr/Publicity/ExamStatistic.aspx?SiteGnb=5&SiteLnb=2>
- Kum, R., Seo, I. S., Kim, T. H., Hahn, S. W., & Kim, M. S. (2019). The effects of creative teaching technique applied to nursing major curriculum on critical thinking disposition, problem solving process, and self leadership. *Journal of the Korea Convergence Society*, 10(3), 373-382. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.3.373>
- Lee, O. S. (2015). The relationship between emotional intelligence, academic self-efficacy and self-leadership among nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 16(9), 6036-6043. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.9.6036>
- Lee, S. Y., Lee, J. S., & Kim, S. Y. (2019). The convergent effect of self-efficacy and social support on self-leadership in nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 17(1), 249-257. <https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.1.249>
- Lee, Y. S., Park, S. H., & Kim, J. K. (2014). Nursing students' self-leadership, self-efficacy, interpersonal relation, college life satisfaction. *Journal of the Korea Contents Association*, 14(6), 229-240. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.06.229>
- Manz, C. C. (1983). *The art of self-leadership: Strategies for personal effectiveness in your life and work*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Neck, C. P., Stewart, G. W., & Manz, C. C. (1995). Thought self-leadership as a framework for enhancing the performance of performance appraisers. *Journal of Applied Behavioral Science*, 13, 278-302.
- Park, H. J. (2015). Correlations among nursing professionalism,

- critical thinking disposition and self-leadership in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 21(2), 227-236. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2015.21.2.227>
- Park, H. S., & Han, J. Y. (2015). Self-leadership, critical thinking disposition, satisfaction of clinical practice and clinical practice competency of nursing students. *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, 26(3), 695-706. <https://doi.org/10.7465/jkdi.2015.26.3.695>
- Park, J. H. (2011). Study of abilities required to develop for student in nursing education. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 17(1), 74-87.
- Park, J. W., Yoo, M. S., Seo, E. J., & Park, H. R. (2015). The longitudinal analysis of nursing student's core competency - Focusing on interpersonal relationship and cooperative skills. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 17(4), 2269-2282.
- Rosenthal, R. (1984). *Meta-analytic procedures for social research*. Beverly Hills, CA : Sage.
- Shin, I. S. (2017). Recent research trends in meta-analysis. *Asian Nursing Research*, 11(2), 79-83. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2017.05.004>
- Simes, R. J. (1987). Confronting publication bias: a cohort design for meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 6(1), 11-29. <https://doi.org/10.1002/sim.4780060104>
- Song, H. J., & Lee, S. M. (2016). The effects of hospital nurses' self-esteem and communication skill on self-leadership and the quality of nursing service. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 22(3), 220-229. <https://doi.org/10.11111/jkana.2016.22.3.220>
- Wang, H. J., Jung, S. A., Park, H. E., Yoo, H. S., Bae, Y. H., & Kim, J. Y. (2016). The metacognition, self-efficacy and self-leadership among nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 17(9), 619-627. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.9.619>
- Won, H. J., & Cho, S. H. (2013). A review of research on self-leadership in nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 19(3), 382-393. <https://doi.org/10.11111/jkana.2013.19.3.382>
- Yang, K. M. (1999). Analysis of the relationship between the empowerment the job-related individual characteristics and the work performance of nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 5(1), 39-61.
- Yu, K. H., Park, H. Y., & Jang, K. S. (2018). Factors related to self-leadership of Korean clinical nurses: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 24(5), 410-422. <https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.5.410>