



간호학과 학생의 진로준비행동 영향요인: 체계적 문헌고찰 및 메타분석

김선녀¹⁾ · 방미선¹⁾ · 신해윤¹⁾ · 손수경²⁾

1) 고신대학교 간호대학 박사과정 · 2) 고신대학교 간호대학, 교수

Factors influencing career preparation behavior of nursing students: A systemic review and meta-analysis

Kim, Seon Nyeo¹⁾ · Bang, Mi Sun¹⁾ · Shin, Hae Yoon¹⁾ · Sohn, Sue-Kyung²⁾

1) Doctoral Student, College of Nursing, Kosin University
2) Professor, College of Nursing, Kosin University

Purpose: The purpose of this study was to systematically review and conduct meta-analysis on factors affecting career preparation behavior of Korean nursing students. **Methods:** Related articles published in Korean and English were collected based on search terms and converted into a numerical database. Data extraction, quality assessment and analysis including a systematic review and meta-analysis were completed. **Results:** The review included 27 studies. There were 25 factors influencing career preparation behavior of Korean nursing students. Factors were categorized into four sub-factors: personal, contextual, cognitive-emotional, and goal-related. In the meta-analysis of 27 articles the total effect size (ESr) was .34. The effect sizes of the four sub-factors were .37 for individual factors, .25 for situation factors, .34 for cognitive and emotional factors, and .41 for target factors. The main factors were .53 for career-related efficacy, .43 for self-leadership, and .43 for career decision level. **Conclusion:** Nursing students with high career-related efficacy and self-leadership are more likely to demonstrate career preparation behavior. Based on these results, educational institutions for nursing students must improve students' self-leadership and career effectiveness through education so that they can set career goals.

Keywords: Nursing students, Career choice, Review, Meta-analysis

서론

연구의 필요성

진로란 개인의 생애 직업발달과 그 과정내용을 가리키는 포괄적인 용어이다. 간호대학생도 타 전공 학생처럼 진로교육이 매우 중요하나 이미 직업적 선택을 하고 입학한 경우가 많고, 비교적 취업률이 높기 때문에 대학생활 전 기간 동안 진로에 대해 깊게

생각하지 않는 경향이 있다(Kim, Im, Kim, Kim, & Lee, 2004). 실제로 대학에서 행해지는 진로설계 및 개발 프로그램은 자율 선택적 활동으로 정규 교육과정에 포함되지 않아 자기주도성이 부족한 학생들의 경우 참여율이 낮다. 대부분의 진로 프로그램들은 일회성 행사로 그치거나(Choi, 2017), 졸업직전에 치중되어 첫 직장 선택을 어떻게 준비해야하는지에 초점을 두고 있으며, 주로 취업지원센터나 학생생활연구소 등에서 담당하고 있다(Park & Lee, 2015).

주요어: 간호대학생, 진로선택, 체계적 문헌고찰, 메타분석

Address reprint requests to: Sohn, Sue-Kyung

College of Nursing, Kosin University, 262, Gamcheon-ro, Seo-gu, Busan, 49267, Republic of Korea
Tel: +82-51-990-3951, Fax: +82-51-990-3031, E-mail: sue@kosin.ac.kr

Received: May 10, 2020 **Revised:** July 20, 2020 **Accepted:** July 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.

간호사들이 진로에 대한 준비 없이 막연한 생각으로 병원에 취업한 경우 본인이 생각했던 것과 달라 직업적응과 몰입하지 못하는 원인이 될 수 있다. 또한 Moon과 Lee (2010), Ko와 Kim (2011)의 연구에서는 간호사들의 진로에 대한 고민과 준비행동 부족이 다른 보건복지 관련 종사자들에 비해 낮은 업무 만족도와 높은 조기이직률의 원인의 하나일 수 있음을 지적하고 있다.

우리나라의 간호사 이직률은 평균 15%로 타 직종에 비해 월등히 높은 편이며, 특히 1년 이내 신규간호사의 이직률은 30%에 이르고 있다(Jung, Jeong, & Yoo, 2014). 진로준비행동에 많은 노력을 한 집단일수록 첫 직장에서의 만족도가 높다는 보고가 있으므로(Oh & Lee, 2019) 대학교 재학 시기에 진로준비행동을 하는 것은 매우 중요하다. 즉, 간호대 학생들이 취업 전에 간호정체성을 확립하고, 전문직업인으로서 장기적인 진로계획을 세울 수 있는 진로준비행동을 향상시키는 것은 신규간호사의 이직률을 낮추는 한 방안이 될 수 있을 것이다. 그러므로 간호학생의 진로행동에 영향을 주는 요인들에 대한 체계적인 연구를 시행하고 이를 기초로 진로지도를 시행하는 것은 현 간호교육계의 시급하고 중요한 문제가 될 수 있을 것이다.

진로준비행동은 자신의 진로와 관련된 인지적, 태도적인 사항이 아니라 구체적이고 합리적인 진로결정을 위해 수행하는 행동과 진로결정 사항을 실천하는 행위로 다양한 경로를 통하여 관련된 정보를 수집하거나 관련 직종에 있는 사람들과 교류를 증가하는 일, 실제 면접에 대비한 모의 인터뷰를 적극적으로 실시하는 등과 같은 구체적인 행위 차원이다(Lee, Kim, & Kim, 1997). 이와 같은 진로준비행동은 갑작스럽게 하는 것이 아니라 지속적인 자신의 탐색과 경험을 토대로 한 연속선상에서 이루어진다(Cho & Choi, 2007). Lent, Brown과 Hackett (2013)의 사회인지 진로자기관리 모델에 의하면 성별, 건강상태, 성향 등의 개인적 요인과 경제상황과 사회적지지 등의 맥락적 요인은 자기효능감과 결과기대 등의 인지적 요인을 통해서 목표설정과 진로행동에 영향을 미친다. 즉, 진로목표를 달성하기 위해서는 확고한 진로결정과 목표설정 뿐만 아니라 이에 따른 구체적인 행동이 있어야 하므로, 진로에 대한 인지적, 정의적 측면과 더불어 행동적 측면을 충분히 이해하고 파악해야 한다(Lee & Choi, 2010). 그러므로 간호대학생의 진로준비행동 향상을 위한 활동을 위해 가장 우선해야 할 것은 진로준비행동에 영향을 미치는 다양한 요인들을 파악하여 이를 근거로 한 실효성 있는 진로준비행동을 하도록 하는 것이다(Jang, 2016).

간호대 학생을 대상으로 한 진로준비행동에 관한 연구는 국외에는 거의 없는 실정이고, 지금까지 우리나라에서 수행된 진로준비행동에 관한 연구로는 진로준비행동과 간호 전문직관 및 셀프리더십의 관계(Kim et al., 2018), 전공만족도와 셀프리더십이 진로준비행동에 미치는 영향(Jung & Chae, 2017), 전공만족도와 취업스트레스가 진로준비행동에 미치는 영향(Song & Lim,

2017) 등이 있다. 대부분의 연구는 진로준비행동에 영향요인에 관한 반복적인 조사연구로 각각의 연구의 한계를 보완하고 통합적인 관점에서 진로행동의 영향 요인들을 규명하는 연구가 필요하다. 그러므로 선행연구에 대한 통합적 검토를 시행하여 새롭고 다른 시각으로 연구영역을 발견하고 불필요한 반복연구를 지양하기 위한 노력이 필요한 시점으로 볼 수 있다.

체계적 문헌고찰은 특정연구 질문에 답하기 위해 사전에 정해진 선정기준에 맞는 모든 근거를 수집하고 분석하는 연구방법이다(Kim et al., 2011). 메타분석은 다양한 연구결과를 통합하는 통계적인 분석방법으로, 단편적인 연구의 한계를 극복하기 위해 독립적으로 수행된 개별연구들의 결과를 하나의 결과로 요약하여 객관적이고 신뢰할 수 있는 결론을 도출하는 분석방법이다(Mullen & Hu, 1989). 이에 본 연구는 간호대 학생을 대상으로 우리나라에서 수행된 진로준비행동의 영향요인 관련 연구를 체계적으로 검색 및 고찰한다. 이렇게 수집된 각 연구의 결과를 사회인지 진로자기관리모델을 바탕으로 개인적, 맥락적, 인지 정서적, 목표설정으로 분류하고, 메타분석을 활용해 간호대 학생의 진로준비행동의 주요 영향 요인을 규명하고자 한다.

연구 방법

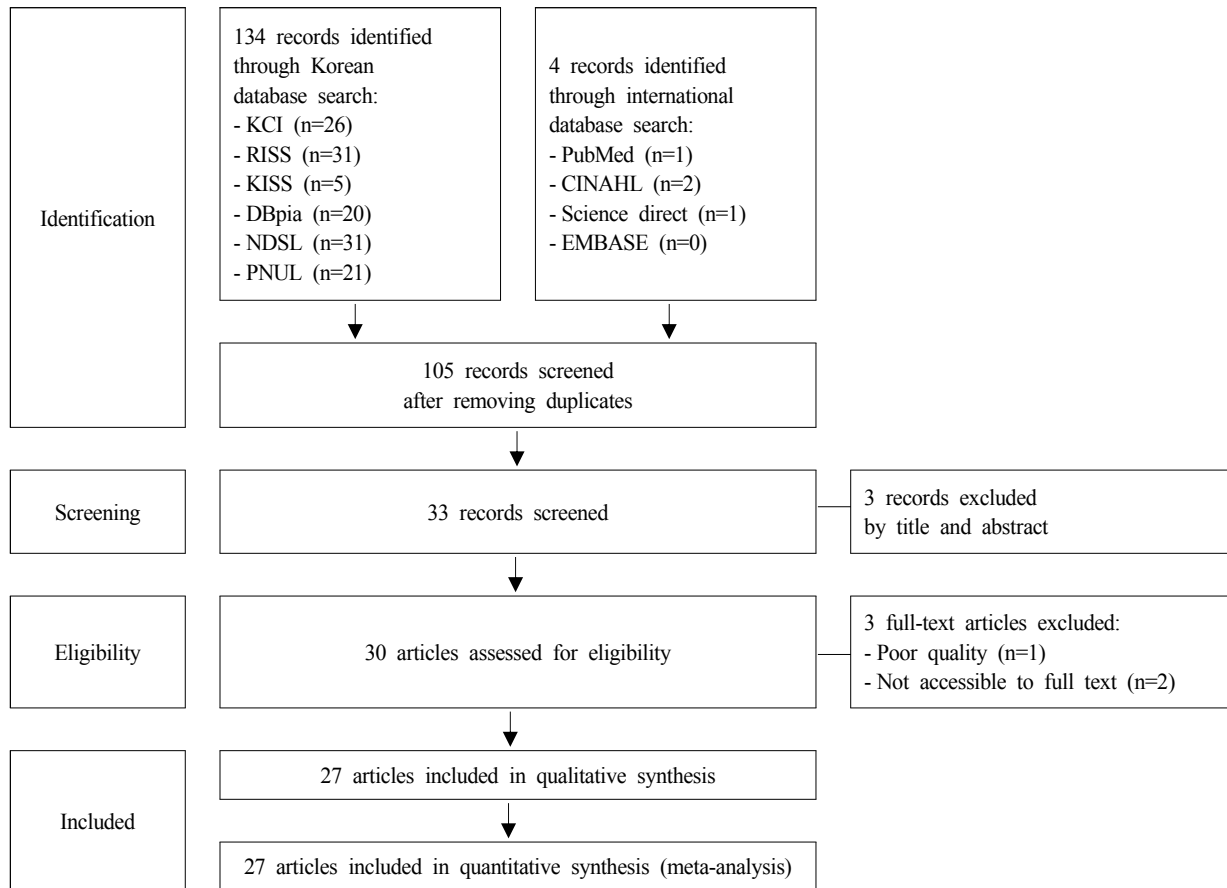
연구 설계

본 연구는 간호학과 학생의 진로준비행동 관련 연구 중에서 선정기준에 적합한 논문을 추출한 후 체계적으로 분석하여, 간호학생의 진로준비행동의 영향요인을 종합하기 위한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구이다.

연구 대상의 선정 및 자료 수집 방법

연구의 핵심 질문은 ‘간호학생의 진로준비행동에 주요 영향요인은 무엇인가’이며 분석문헌의 선정기준은 국내외 간호학과 학생들을 대상으로 진로준비행동을 연구로 한글, 또는 영문으로 이루어진 연구, 진로준비행동의 영향요인에 대한 통계치를 제시한 양적 연구로 메타분석을 위한 효과크기로 환산가능한 표본의 수와 상관계수가 연구결과로 제시한 연구이다.

본 연구는 Cochrane 핸드북의 PRISMA (Preferred Reporting Items for Systemic review and Meta Analysis) 체계적 문헌고찰 보고지침에 의거하여 수행하였으며 분석대상 선정 및 수집과정은 다음과 같다(Figure 1). 첫째, 문헌검색은 2019년 11월 20일부터 12월 15일까지 수행하였고, 2019년 12월 15일까지 국내, 국외 학술지에 게재된 연구논문만을 대상으로 하였다. 출판년도는 제한 없이 검색하였다. 둘째, 자료 검색은 출판편향을 줄이기 위하여 넓은 범위에서 검색을 하였다. 국내문헌은 학술연구정보서비



KCI=Korea Citation Index; RISS=Research Information Sharing Service; KISS=Korean Studies Information Service System; NDSL=National Digital Science Library; PNUL=Pusan National University Library

Figure 1. Flow diagram of study selection.

스(Research Information Sharing Service, RISS), 한국학술정보(Koreanstudies Information Service System, KISS), 디비피아(DataBase Periodical Information Academic, DBpia), 국가과학기술정보센터(National Discovery for Science Library, NDSL), 한국학술지 인용색인(Korea Citation Index, KCI)을 이용하였고, 국외문헌은 CINAHL (Cumulative Index of Nursing and Allied Health), EMBASE, PubMed, ScienceDirect를 통하여 출판 및 완성된 학술지를 검색하였다. 검색어(주요어)는 ‘간호*’, ‘진로’ OR ‘직업’, ‘준비행동’이며, 국외문헌은 ‘Nurs*’ AND (‘Career’ OR ‘Job’) AND ‘Preparation Behavior’로 연구물 국내 134편, 국외 4편을 포함하여 총 138편을 수집하였다. 누락을 방지하고자 검색논문의 참고도서를 수기 검색하였다. 셋째, 중복으로 검색된 105편을 제거 후, 33편을 선정하여 제목과 초록을 검토하여 대상이 간호대 학생이 아닌 문헌 1편과, 실험연구 2편을 제외하였다. 넷째, 원문을 확보 후 검토하여 원문을 확보할 수 없는 문헌 2편, 도구 등을 확인할 수 없는 1편을 제거하였다. 이와 같은 선정기

준에 의해 최종적으로 학술지 27편의 문헌이 체계적 문헌고찰의 대상논문으로 선정되었다. 분석문헌의 선택의 전 과정은 2019년 12월 20일부터 2020년 1월 12일까지 3명의 연구자에 의해 독립적으로 수행되었으며, 의견의 불일치가 있는 경우와 최종논문의 전문검토단계에서는 연구자들이 함께 충분한 논의를 통해 결과를 수렴하여 27건을 최종논문으로 결정하였다.

문헌의 질 평가

문헌의 질 평가는 선행연구(Park & Lee, 2018)에서 사용된 Joanna Briggs Institute (JBI, 2017)의 횡단적 조사연구 평가 체크리스트(Checklist for Analytical Cross Sectional Studies)를 활용하였다. JBI 질 평가 도구는 논문의 질을 평가하는 양적 기준은 제시되어 있지 않고 평가문항의 적절성을 검토하는 것이다. 본 도구에서 연구대상자의 선정, 연구주제, 노출의 측정, 도구의 신뢰도와 타당도의 적절성, 혼란요소의 존재, 혼란요소의 대처, 측

정도구의 신뢰도와 타당도, 통계분석방법의 적절성의 8개 항목으로 구성되어 있다. 각 문항은 예(Yes), 아니오(No), 불명확(Unclear), 해당 사항 없음(Not applicable) 중 한 개에 응답하도록 되어 있다. 선행연구(Park & Lee, 2018)를 참고하여 ‘예’인 항목의 개수가 과반 수 이상인 경우 체계적 고찰을 위한 문헌으로 선정하기로 저자합의를 하였고 총 27편의 연구가 모두 선정되었다.

자료 분석 방법

자료 수집은 연구자들이 개발한 구조화된 분석양식을 이용하였으며, 연구자 3인이 총 27편의 문헌을 나누어 개별적으로 원문을 읽고 1차로 자료를 추출 후, 2차로 교차 점검하였다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 문헌에서 수집된 자료는 연구 설계, 대상자의 수, 표본크기, 대상자의 학년 및 성별, 연구도구, 연구결과, 진로준비행동 예측 변수 등이며 수집된 자료는 Microsoft Excel을 활용해 실수와 백분율을 산출하였다.

- 진로준비행동 관련요인은 사회인지 진로자기관리모델(Lent et al., 2013)을 응용하여 분류하였다. 사회인지 진로자기관리모델은 한 개인의 진로발달과정을 맥락적 변인, 성격특성 변인, 인지적 변인, 행동적 변인, 목표변인 사이의 통합적인 관계 속에서 설명하고 개인의 의도적 진로행동에 초점을 둔다(Lent et al., 2013). 본 연구에서는 저자합의를 통하여 추출된 진로준비행동 관련요인을 개인적 요인, 맥락적 요인, 인지 정서적 요인, 목표요인으로 분류하여 분석하였다. 개인적 요인은 사회인지 자기관리 모델에서는 성격특성 변인이나, 본 연구에서는 개인의 특성인 진로결정 유형, 셀프리더십, 회복탄력성을 개인적 요인으로 분류하였다. 맥락적 요인은 개인을 둘러싼 환경을 말하며 본 연구에서는 사회적지지, 성역할 갈등, 취업스트레스가 맥락적 요인으로 분류되었다. 인지 정서적 요인은 진로 효능감(진로탐색 효능감, 진로결정 자기 효능감), 효능감(효능감, 학업적 효능감), 전공만족도, 임상실습만족도, 진로정체감, 간호 전문직관으로 분류하였다. 목표요인은 특정 활동에의 참여하거나 특정한 결과를 만들어 내겠다는 개인의 의도이다. 본 연구에서는 대상자가 진로가 결정되어 입학한 간호대학 학생들이다. 진로에 대한 확고함을 의미하는 진로결정수준과 국방의 의무에 관한 시기 및 방식을 준비하는 병역의무계획을 간호사가 되고자하는 목표요인으로 분류하였다.

- 메타분석은 R 3.6.2 프로그램으로 실시하였다. 관련요인의 전체 효과크기 및 요인 군별 효과크기는 사례 수가 2개 이상인 하위요인에 대한 상관계수 효과크기를 사용하였으며, 통계량 r 값을 Fisher's z 로 변환하여 분석을 실시하였다. 최종 산출된 효과크기의 해석은 Cohen (1988)의 기준에 따라 Effect size r (ESr) 이 .10보다 작으면 ‘작은 효과’, .30 정도이면 ‘중간효과’, .50 이상이면 ‘큰 효과’로 판단하였고 95% 신뢰구간을 적용하여 통계

적 유의성을 검증하였다.

- 이질성 검정: 효과크기의 통계적 이질성을 평가하기 위해 forest plot을 통해 시각적으로 살펴보고, Higgins와 Thompson (2002)의 기준에 따라 Q 값의 유의확률(p)가 .10이하이고 I^2 의 값이 75% 이상인 경우 이질성이 크다고 해석한다. 검정결과 병합된 문헌들이 동질한 경우 고정효과모형(fixed effect model)으로, 이질성이 있는 경우 랜덤효과모형(random effect model)으로 분석하였다.

- 조절효과 분석: 개별연구들의 효과크기가 이질적이라면 연구간 효과크기의 차이에 대한 탐색적 설명이 필요하며, 본 연구에서는 이질성의 원인규명을 위하여 조절변수(moderators)를 고려하여 평균효과크기에 대한 영향력과 하위집단간의 효과크기의 차이를 검증하는 조절효과 분석을 실시하였다.

- 출판편의 분석: 출판편의는 전체 효과크기의 과대추정을 초래할 수 있으므로 본 연구에서는 메타분석 결과의 타당성 확보를 위하여 funnel plot, Egger's regression test로 출판편의를 확인하였다.

연구의 윤리적 고려

본 연구는 K대학의 기관생명윤리위원회로부터 연구목적, 연구방법 등의 심의를 거쳐 심의 면제를 획득하였다(KU IRB 2019-0051).

연구 결과

연구 대상의 일반적 특성

본 연구의 분석에 사용된 문헌의 일반적 특성은 Table 1에 제시하였다. 분석대상은 모두 27편으로 양적연구이며 국내 문헌이다. 국외에는 실험연구 2편이 있었으나, 진로준비행동과 관련된 상관관계 연구는 검색되지 않았다. 출판연도에 따른 문헌의 수는 2011년을 시작으로 2015년까지 총 2편이 게재되었고, 2016년에 3편, 2017~2018년에 매년 7편, 2019년에 8편으로 최근 발표 건수가 증가하는 추세이다. 연구의 설계는 모두 서술적 조사연구로 회귀분석과 경로분석을 사용하여 변수들의 인과성을 분석한 연구가 25편이며, 상관관계 연구가 2편이다. 질적 연구와 실험연구는 국내에서 수행되지 않았다. 연구대상자는 총 7,030명의 간호학과 대학생이 27편의 연구에 참여하였다. 5편의 연구는 남학생을 대상으로 하였고, 4편은 성별비율이 기록되지 않았다. 모든 연구가 설문지를 이용한 서술적 조사연구로 독립변수와 종속변수의 신뢰도와 타당도를 검증하였고, 도구를 사용하여 표본수를 계산하여 연구를 진행하였다. 27편의 종속변수는 모두 진로준비행동이며 모든 연구에서 Kim과 Kim (1997)의 진로준비행동 도

구를 사용하였다.

간호대학생의 진로준비행동 관련 요인

간호대학생의 진로준비행동에 관련된 요인들을 분석하기 위하여 사회인지진로이론에 근거한 4개의 변인(개인적 요인, 맥락적 요인, 인지 정서적 요인, 목표요인)을 선정하였고, 총 25개 변인 중 사례수가 2개 이상인 변인 15개를 추출하였다. 먼저 개인요인

은 4개로 합리적 진로결정 유형, 의존적 진로결정유형, 셀프리더십, 회복탄력성을 포함하며, 맥락적 요인은 3개로 사회적지지, 성 역할 갈등, 취업스트레스를 포함한다. 인지 정서적 요인은 6개로 진로 효능감(진로탐색 효능감, 진로결정 자기 효능감), 효능감(효능감, 학업적 효능감), 전공만족도, 임상실습만족도, 진로정체감, 간호 전문직관을 포함하며, 목표요인은 2개로 병역의무계획, 진로결정수준이 포함되었다. 사례수가 2개미만으로 메타분석에서 제외된 요인은, 개인적 요인에서는 성격, 비판적 사고성향, 긍정

Table 1. General Characteristics of Review Articles

(N=27)

No.	Author(s) (year)	n	Male (%)	Variables related to career preparation behavior	Analysis methods
1	Ahn (2019)	158	100.0	Military duty planning, Career decision making self efficacy	Multiple regression
2	Kim et al. (2018)	174	11.5	Self leadership, Nursing professionalism	Pearson correlation coefficients
3	Han (2018)	210	13.4	Satisfaction in major, Nursing professionalism	Multiple regression
4	Sung (2018)	320	8.1	Job-seeking stress, Academic self-efficacy	Multiple regression
5	Chae & Jung (2018)	527	100.0	Satisfaction in major, Gender role conflicts	Multiple regression
6	Lee et al. (2018)	115	5.2	Satisfaction with clinical practice, Satisfaction in major, Career exploration efficacy	Multiple regression
7	Gong et al. (2018)	162	-	Satisfaction in major, Clinical practice satisfaction	Multiple regression
8	Jung & Chae (2017)	527	100.0	Satisfaction in major, Self-leadership	Multiple regression
9	Song & Lim (2017)	205	9.8	Satisfaction in major, Job stress	Multiple regression
10	Moon & Kim (2017)	179	8.4	Self-leadership, Career decision level	Multiple regression
11	Hwang & Bae (2017)	240	17.1	Personality type, Career decision making type	Multiple regression
12	Lee & Ahn (2017)	400	31.0	Nursing image, Psychological wellbeing, Career decision level	Multiple regression
13	Park & Kim (2016)	184	-	Academic self-efficacy, Resilience	Multiple regression
14	Chae & Jung (2016)	454	12.8	Satisfaction with clinical practice Satisfaction with major	Multiple regression
15	Koo et al. (2017)	418	-	Self-esteem, Self efficacy, Social support, Outcome expectation, Career decision level	Path analysis
16	Jang & Moon (2016)	400	8.2	Nursing professionalism, Satisfaction in major Self-leadership	Multiple regression
17	Whang & Yoon (2014)	137	18.2	Career decision type, Self-leadership,	Multiple regression
18	Sung et al. (2019)	388	10.6	Nursing professionalism, Career identity	Multiple regression
19	Ko & Kim (2011)	199	18.6	Nursing professionalism	Pearson correlation coefficients
20	Kim (2018)	208	0.9	Personality traits, Social support, Career decision self-efficacy	Multiple regression
21	Park & Woo (2017)	159	11.9	Specialty satisfaction, Nursing professional value, Positive psychological capital	Multiple regression
22	Kim (2019)	219	-	Nursing organizational culture, Professional self-concept and Career decision-making Self-efficacy	Multiple regression
23	Ahn (2019)	165	100.0	Satisfaction in major, Military service plan	Multiple regression
24	Bea (2019)	227	17.6	Personality development level, Self-readership	Pearson correlation coefficients
25	Lee & Oh (2019)	127	100.0	Gender role conflicts, Professional nursing values	Multiple regression
26	Park et al. (2019)	265	21.5	Career identity, Career attitude maturity	Multiple regression
27	Moon (2019)	263	11.0	Self-leadership, Critical thinking disposition Career decision-making Self-efficacy	Multiple regression

심리자본, 진로태도성숙 4개이며, 맥락적 요인에서는 간호조직원 화로 1개, 인지 정서적 요인에서는 안정감, 자존감, 간호사 이미지, 전문직자아개념으로 4개, 목표 요인 항목에서는 결과기대 1개가 제거되어 총 10개의 항목이 제거되었다.

● 전체 효과크기

진로준비행동의 전체 효과크기 계산을 위해 개인적 요인 4가지, 맥락적 요인 3가지, 인지 정서적 요인 6가지, 목표 요인 2가지를 모두 포함한 총 15개의 하부 요인, 55개의 효과크기를 투입하였다. 각각의 요인은 서로 동질하지 않은 것으로 나타나 ($I^2=83.7\%$, $Q=330.72$, $p<.001$), 랜덤 효과모형으로 분석하였다. 95% 신뢰구간에서 하한값 0.31, 상한값 0.38로 통계적으로 유의미한 효과를 가진 것으로 나타났다. 전체효과크기는 .34으로 Cohen (1988) 이 제안한 중간크기의 효과크기에 해당하였다 (Table 2).

● 개인적 요인 효과크기

개인적 요인 군의 총 효과크기 계산에는 4개의 요인, 13개의 효과크기가 투입되었고, 서로 동질하지 않은 것으로 나타나 ($I^2=81.7\%$, $Q=65.65$, $p<.001$) 랜덤효과모형으로 분석하였다. 그

결과 개인특성 요인군의 총 효과크기는 .37 (95% CI=[.29, .44], $p<.001$)로 통계적으로 유의하였다. 각 하위요인의 효과크기는 셀 프러디십($ESr=.43$), 합리적 진로결정유형($ESr=.34$), 회복탄력성 ($ESr=.30$), 의존적 진로결정 유형($ESr=.24$) 순으로 높았고 모두 중간효과크기의 크기로 통계적으로 유의하였다.

● 맥락적 요인 효과크기

맥락적 요인군의 총 효과크기 계산에는 3개의 요인, 6개의 효과크기가 투입되었고, 서로 동질하지 않은 것으로 나타나 ($I^2=78.7\%$, $Q=23.46$, $p<.001$) 랜덤효과모형으로 분석하였다. 맥락적 요인의 총 효과크기는 .25 (95% CI=[.15, .34], $p<.001$)이며 각 하위요인의 효과크기는 사회적지지($ESr=.38$), 성역할 갈등 ($ESr=.19$), 취업스트레스 ($ESr=.18$) 순서로 높았고 모두 중간효과크기의 크기로 통계적으로 유의하였다.

● 인지 정서적 요인 효과크기

인지정서 요인군의 총 효과크기 계산에는 6개의 요인과 41개의 효과크기가 투입되었고, 서로 동질하지 않은 것으로 나타나 ($I^2=87.7\%$, $Q=166.42$, $p<.001$) 랜덤 효과모형으로 분석하였다. 총 효과크기는 .34 (95% CI=[.29, .39], $p<.001$)이며 각 하위요인의

Table 2. Effect Size of Related Factors to CPB in Nursing Students

(N=27)

Variable	Categories	k	ESr	95% CI	Heterogeneity				Analysis model
					Tau ²	Q	df (p)	I ²	
Personal factors	Reasonable career decision types	2	.34	[.25, .43]	0.00	0.40	1 (.527)	0.0	Fixed
	Dependent career decision type	2	.24	[.14, .33]	0.00	0.01	1 (.922)	0.0	Fixed
	Self leadership	7	.43	[.32, .53]	0.03	44.76	6 (<.001)	86.6	Random
	Resilience	2	.30	[.20, .39]	0.01	1.97	1 (.161)	49.2	Fixed
	subtotal	13	.37	[.29, .44]	0.02	65.65	12 (<.001)	81.7	Random
Contextual factors	Social support	2	.38	[.32, .45]	0.01	3.09	1 (.080)	67.6	Fixed
	Gender role conflict	2	.19	[.11, .27]	0.00	0.68	1 (.410)	0.0	Fixed
	Job stress	2	.18	[.10, .26]	0.00	0.12	1 (.730)	0.0	Fixed
	subtotal	6	.25	[.15, .34]	0.01	23.46	5 (.001)	78.7	Random
Cognitive emotional factors	Career-related efficacy	5	.53	[.48, .57]	0.01	7.32	4 (.120)	45.4	Fixed
	Efficacy	3	.42	[.22, .59]	0.04	23.43	2 (<.001)	91.5	Random
	Major satisfaction	10	.32	[.29, .36]	0.01	15.29	9 (.080)	41.1	Fixed
	Satisfaction with clinical practice	3	.26	[.19, .32]	0.01	4.92	2 (.090)	59.3	Fixed
	Career identity	2	.23	[.16, .30]	0.00	0.44	1 (.510)	0.0	Fixed
	Nursing professionalism	8	.23	[.18, .27]	0.00	6.61	7 (.471)	0.0	Fixed
subtotal	41	.34	[.29, .39]	0.02	166.42	30 (<.001)	82.0	Random	
Goal	Military service plan	2	.39	[.29, .48]	0.01	1.59	1 (.207)	37.3	Fixed
	Career decision level	3	.43	[.17, .63]	0.06	39.07	2 (<.001)	94.9	Random
	subtotal	5	.41	[.25, .55]	0.04	41.42	4 (<.001)	90.3	Random
Total		55	.34	[.31, .38]	0.02	330.72	54 (<.001)	83.7	Random

CI=confidence interval; CPB=career preparation behavior; ESr=effect size; I²=the proportion of true variance; k=number of studies; Q=value between subgroup

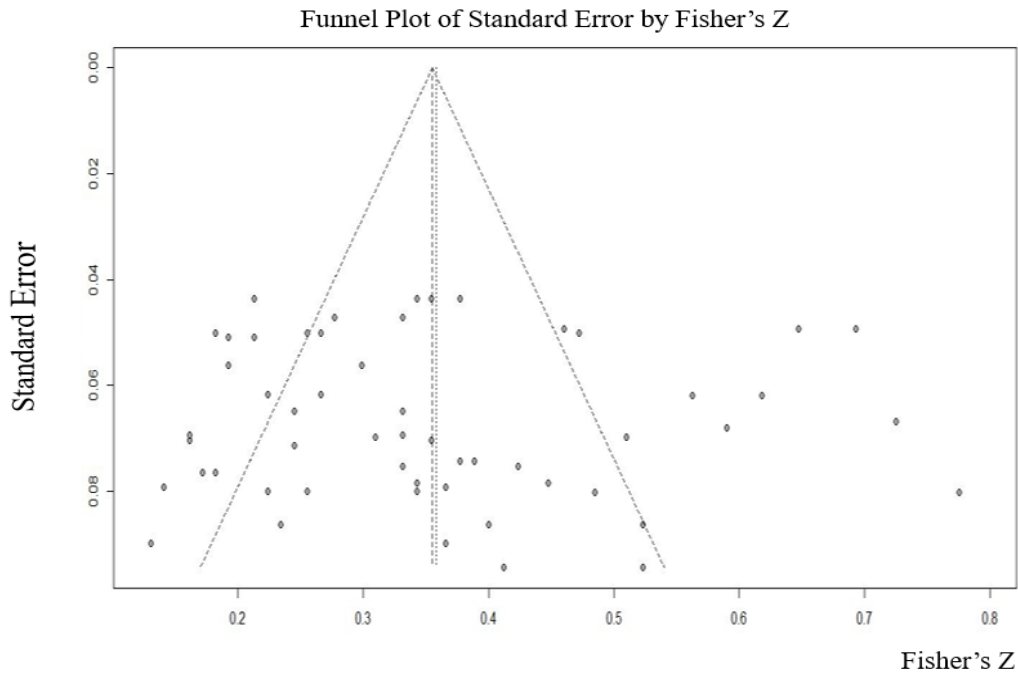


Figure 2. Funnel plot for publication bias.

효과크기는 진로 효능감($ESr=.53$), 효능감($ESr=.42$), 전공만족도($ESr=.32$), 실습만족도($ESr=.26$), 진로 정체감($ESr=.23$), 간호 전문직관($ESr=.23$) 순서로 높았다.

● 목표 요인 효과크기

목표 요인의 총 효과크기의 계산에는 2개의 요인과 5개의 효과크기가 투입되었고 서로 동질하지 않은 것으로 나타나 ($I^2=90.30$, $Q=41.42$, $p<.001$) 랜덤효과모형으로 분석하였다. 총 효과크기는 .41 (95% CI=[.31, .38], $p<.001$)이며 각 하위요인의 효과크기는 진로결정수준($ESr=.43$), 병역의무계획($ESr=.39$) 순서로 높았다.

조절효과 분석

15개의 요인 중 효능감($k=3$), 진로결정 수준($k=3$), 셀프리더십

($k=7$)이 이질성을 보였다. 이질성이 있는 요인들 중 7개의 개별연구를 포함하는 셀프리더십의 이질성을 설명하기 위해 측정 도구를 조절변수로 선정하여 메타 ANOVA를 실시하였다. 7개의 연구 중 Manz (1992)의 셀프리더십 도구 ($k=4$)를 사용한 연구는 효과크기가 .33이며, Houghton과 Neck (2002)의 RSLQ (Revised Self-Leadership Questionnaire) 도구($k=3$)를 사용한 연구의 효과크기는 .56 이었다. 동질성 검정결과 $Q=30.65$ ($p<.001$)로 도구에 따른 효과크기의 차이는 통계적으로 유의하였다(Table 3).

출판편의 검증

출판편의 분석을 위해 funnel plot을 확인하였고, 평균의 오른쪽 방향으로 몇몇 연구들이 누락되어 비대칭을 나타냈다(Figure 2). 이를 객관적으로 검증하기 위하여 Egger's regression test를 실시하였고, Egger의 회귀절편 기울기 .42 표준오차 53, $p=.670$

Table 3. Effect Size of Variables according to Moderators

(N=7)

Variable	Categories	k	ESr	95% CI	I^2	Q (p)
Self leadership	Manz	4	.35	[.30, .40]	71.6	30.65 (.001)
	RSLQ	3	.56	[.51, .61]	43.9	

CI=confidence interval; ESr=effect size; I^2 =the proportion of true variance; k=number of studies; Q=value between subgroup; RSLQ=revised self-leadership questionnaire

으로 확인되어 통계적으로 유의한 출판 편의는 없어 본 연구는 출판편의로부터 안정하다고 할 수 있었다.

논 의

본 연구는 간호대 학생의 진로준비행동의 향상을 통하여 간호 정체성을 확립하고, 추후 신규간호사의 이직률 감소시키기 위한 기초연구로 진로준비행동에 주요 영향요인을 파악하고 연구결과를 계량적으로 통합하여 종합적인 결론을 도출하고자 수행한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구이다. 국내 간호대학생의 진로준비행동에 대한 연구는 2011년에 시작되었고 2016년 이후로 급속도로 증가하는 경향을 보였다. 이는 전국적인 간호학과 신설 및 학생 수 증원으로 인해 많은 수의 신규 졸업간호사가 배출되었고(Lee & Kim, 2015), 그들이 주로 취업하기를 희망하는 대학병원의 간호사 모집인원은 수는 제한적인 상황이었다. 이러한 현실에 잘 대처하기 위해서는 일반 대학생들과 같이 간호대 학생들의 진로준비행동이 필수 불가결한 상황이 되었다고 볼 수 있다(Seong, Bang, & Kim, 2012).

본 연구에서 분석한 27편의 문헌에서 사용된 변수의 빈도는 전공만족도(k=10), 간호 전문직관(k=8), 셀프리더십(k=7)의 순서이며 전공과 관련된 요인의 연구 빈도가 높다. 하지만 일반 대학생을 대상인 Park, Ahn과 Choi (2017)의 연구에서는 진로결정 자기 효능감(k=46), 진로결정수준(k=33), 진로장벽(k=27)을 유의한 변수로 언급하고 있어 본 연구결과와 차이를 보인다. 이러한 일반 대학생과 간호대학생의 진로준비행동 관련요인 연구 빈도의 차이는 입학과 동시에 진로가 정해지는 간호학과와 특성에서 기인한 것으로 생각된다. 간호 전문직관을 연구한 문헌에서는 간호 대학생 시기에 간호전문직관이 올바르게 확립되면 간호 직업에 긍정적인 반응을 보이며 진로준비에도 영향을 미칠 것이라 생각하였고(Kim et al., 2018), 셀프리더십을 연구한 문헌에서는 자신의 적성보다는 안정적인 취업의 용이성으로 전공 선택을 한 학생들이 증가하고 있어(Jung & Chae, 2017; Song & Lim, 2017), 진로상담이나 열정을 이끌어낼 셀프리더십이 미흡할 것(Hwang & Youn, 2014; Kim et al., 2018)이라고 연구자들은 생각하였다. 이러한 이유로 일반 대학과 다르게 간호학에서는 전공만족도, 셀프리더십, 간호전문직관 등에 대한 개인적, 인지 정서적 측면의 관심이 높음을 확인할 수 있었다. 간호대 학생을 위한 향후의 연구는 사회인지 진로자기관리모델에서 중요한 요인인 결과기대에 대한 연구가 필요하며, 간호대 남학생들의 경우 여학생이 다수인 환경에서 병역의무를 진로장벽으로 인식하므로(Hong & Kang, 2013) 병역의무 그리고 진로장벽에 관한 연구가 필요한 것으로 사료된다.

본 연구에서 사례수가 2개 이상인 15개의 관련요인들을 대상으로 상관계수를 이용한 메타분석을 실시한 결과, 4가지 분류항

목 중 목표요인이 .41로 가장 높은 효과크기를 보였으며, 개인적 요인 .37, 인지정서 .34, 맥락적 요인 .25의 순서였다. 사회인지 진로자기관리모델에서 자기효능감과 결과기대, 맥락요인은 목표설정을 부분 매개하여 직, 간접적으로 진로준비행동에 영향을 미치며, 해당 모델에서 목표설정은 진로준비행도의 직접 영향요인이기에 다른 특성보다 강한 관련성이 있는 것으로 해석할 수 있다.

개인적 요인은 전체 효과크기가 .37이며, 세부적으로는 셀프리더십, 회복탄력성, 합리형 진로결정유형, 의존형 진로결정유형 순으로 효과크기가 컸다. 이는 일반 대학생의 진로준비행동에는 셀프리더십과 같은 자기조절 역량의 향상이 영향을 미친다는 Kim과 Hwang (2016)의 연구결과와 진로결정수준은 셀프리더십과 진로준비행동을 부분 매개하여 직, 간접적으로 긍정적인 영향을 보인다는 Lee와 Jung (2017)의 연구와 유사하였다. 셀프리더십은 본인이 성취목표를 설정하고 그 목표 달성에 대한 보상을 스스로 정하거나 이루지 못했을 때 처벌 등을 스스로 정하는 자율성을 강조한 개념이다(Choi, Han, & Lee, 2014). 그러므로 간호대 학생의 진로준비행동 강화를 위한 프로그램을 계획할 때 자율성을 강조한 참여 활동 중심의 셀프리더십 교육이 필요하다고 하겠다.

맥락적 요인 요인은 .25로 중간크기 효과에 해당되었고 사회적 지지, 성역할 갈등, 스트레스의 순이었다. 일반 대학생을 대상으로 한 Park 등(2017)의 연구에서도 맥락적 요인에는 진로준비행동을 유발하는 요인과 억제하는 요인이 함께 포함되어 결과 값이 상대적으로 작게 나왔고 본 연구에서도 상대적으로 낮게 나온 것을 알 수 있다. 이후에 맥락적 요인의 문헌수가 더 많이 누적된다면 긍정요인, 억제요인을 분류하여 분석하는 것이 필요하다고 본다.

인지정서적 요인은 .34로 중간크기 효과를 보였고, 진로 효능감, 효능감, 전공만족도 등의 순서로 나타났다. 전공과 실습에 관한 만족도를 조사한 문헌이 가장 많았으나 모두 중간크기의 효과를 보였으며, 그 중 진로 효능감이 0.53으로 가장 큰 효과를 보였다. 따라서 진로 효능감은 간호대학생의 진로준비행동에 영향을 미치는 가장 중요한 요인 중 하나로 볼 수 있다. 이는 일반 대학생을 대상으로 한 Park 등(2017)의 연구와 고등학생과 대학생을 모두 포함하여 분석한 Lee와 Jung (2017)의 연구와도 일치한다. 진로결정 자기효능감은 진로결정과 관련된 과업을 성공적으로 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념을 말하며(Taylor & Betz, 1983) 자기평가, 직업정보의 수집, 목표 설정, 미래에 대한 계획, 문제해결로 구성이 된다. 그러므로 간호대 학생의 진로결정 자기 효능감의 구성요소들과 관련된 능력을 향상시켜 진로준비행동을 높일 수 있는 진로 지도 프로그램이 가장 효과적이라 사료된다.

본 연구의 관련요인들은 이질성이 낮았으나 셀프리더십에서

86.6%의 큰 이질성을 보여 그 원인을 규명하고자 조절효과를 분석하였고, 그 결과 측정도구에 따라 효과크기에 유의한 차이가 있었다. 본 연구에 사용된 문헌에서 셀프리더십 측정에 사용된 2개의 도구는 Manz (1992)의 셀프리더십 도구와 Houghton과 Neck (2002)의 RSLQ이다. 각 도구의 신뢰도 지표인 Cronbach's α 를 확인해 보았을 때 Manz의 Cronbach's α 는 .81~.88이며, RSLQ는 .92~.94로 높았다. 본 연구에서 합성한 효과크기를 비교하였을 때 Manz는 .35로 중간 크기효과를 보이는 반면, RSLQ는 .56으로 높은 크기효과로 차이를 보였다. 선행연구에서도 Manz의 도구가 다른 도구들과 이질성을 가진다는 연구결과를 확인할 수 있었다(Lee & Jung, 2017; Shin, Kim, & Han, 2009). 그럼에도 불구하고 많은 연구에서 Manz의 도구를 사용하였다. 그 이유로는 Manz의 도구는 셀프리더십 초창기에 개발된 도구이며 18개의 적은 문항수를 가지고 있어서 연구에 사용하는 도구로 선호되는 것으로 보인다(Manz 1992; Shin et al., 2009). 더하여 국내의 셀프리더십 도구들은 모두 미국인을 대상으로 개발된 도구를 수정, 보완한 것으로 향후에는 국내의 간호사와 간호대학생의 상황에 맞는 셀프리더십 측정도구 개발과 타당화도 요구된다.

본 연구는 2019년까지의 간호대학생의 진로준비행동 요인을 다룬 학술지 논문을 대상으로 체계적인 문헌고찰 및 메타분석을 시도하여 최근까지 연구결과를 종합하고 수량화된 결론을 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구에서 제시한 관련 요인들의 상관관계수 효과크기는 간호학생의 개인적 요인, 맥락적 요인, 인지 정서적 요인과 목표 요인 등의 상대적 영향을 파악하는데 기여함으로써 국내 간호학생들의 진로준비행동 관련요인을 통합적으로 이해할 수 있는 기초자료가 된다. 본 연구를 통하여 간호대학생의 진로준비행동의 세부 영역별 주요 영향요인인 셀프리더십, 사회적지지, 진로 관련 효율성을 중심으로 한 목표설정 프로그램의 개발을 제언한다.

다만 본 연구에서 메타분석 수행 시 사례수가 2개 미만인 관련 요인들이 분석에서 제외되었고 상관관계를 보고한 연구에 초점을 두어 다소 제한된 사례수의 논문이 메타분석에 활용되었다. 또한 진로준비행동과 관계에서 선행변수, 매개변수, 결과변수로서 구분 짓지 않은 상태에서 상관관계수를 병합하였고, 모든 분석 대상 연구는 횡단적 조사연구였던 관계로 진로준비행동과 관련 요인 간의 인과관계를 탐색할 수 없는 제한점이 있다.

결론 및 제언

본 연구는 국내 간호학생의 진로준비행동 관련요인에 대한 문헌들을 체계적으로 고찰하고 선행연구로부터 총 4개의 요인군과 15개의 하위요인으로 관련요인을 분류하여 개별연구결과를 양적으로 통합하기 위한 메타분석을 시도하였다. 그 결과, 4개의 요

인 군에서는 목표요인이 인지정서, 개인적 요인 군에 비하여 강한 상관성을 나타내었다. 하위요인의 영향력의 순서는 진로 효능감, 진로결정수준, 셀프리더십이다. 본 연구에서는 목표 요인군과 진로 효능감이 다른 요인에 비해 강한 상관성을 나타내어, 향후 간호대학생의 진로지도 시 진로목표를 설정하고 이를 수행하기 위한 진로 효능감과 셀프리더십의 상승에 초점을 둔 접근을 제언한다. 본 연구의 결과는 진로준비행동 개발전략을 모색하기 위한 객관적 근거자료로 활용 할 수 있을 것으로 생각되며 이러한 연구결과를 통하여 효율적인 진로지도가 가능하리라 본다.

그러나 본 연구에서는 선행연구가 부족하여 사례수가 2개 미만인 관련요인들은 메타분석에서 제외하여 의미 있는 요인들이 선정에서 제외되었으므로, 이후 메타분석 연구가 추가적으로 이루어진다면 하위요인의 분석 통계치 중 의미 있는 요인들을 통합하는 시도가 진행되어야 할 것이다. 향후 간호대학생의 진로준비행동을 통합적으로 이해하기 위해서는 기존에 다루어진 요인들에 대한 반복연구와 인과적 관계 규명이 필요할 것이다.

Conflict of interest

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

Funding

None

Acknowledgements

None

Supplementary materials

None

References

- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. West Sussex, UK: Wiley
- Cho, M. S., & Choi, K. S. (2007). A model testing on ego-identity, social support, career decision-making self efficacy, career maturity, and career preparation behavior in late adolescence. *Korea Journal of Counseling*, 8(3), 1085-1099.

- Choi, J. I., Han, T. Y., & Lee, Y. H. (2014). The effects of self-leadership, career identity and career decision-making efficacy of physical education major student on career preparation behavior. *Korean Journal of Sports Science*, 23(5), 113-126.
- Choi, M. J. (2017). The effects of career development program on nursing students of major satisfaction, career barrier and career search behaviors. *Journal of Korea Entertainment Industry Association*, 11(8), 327-334.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Higgins, J. P. T., & Thompson S. G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 21(11), 1539-1558. <https://doi.org/10.1002/sim.1186>
- Hong, H. Y., & Kang, H. Y. (2013). The difference between career barrier recognition and career preparation behavior by mandatory military service planning level among male college students. *Journal of Korean Industrial Educators*, 38(2), 218-239.
- 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(1), 162-691.
- Hwang, W. H., & Youn, C. S. (2014) The effect of personality type and career decision making type on career preparation behavior of nursing students. *Business Education*, 29(5), 1237-1258.
- Jang, T. J. (2016). Factors influencing the career preparation behavior of nursing students. *Korean Academy of Nursing Administration*, 22(9), 344-352. <https://doi.org/10.1111/jkana.2016.22.4.344>
- Jung, H. J., & Chae, M. J. (2017). The effect of satisfaction in major and self-leadership on career preparation behavior in male nursing students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 7(5), 105-117. <https://doi.org/10.14257/ajmahs.2017.05.31>
- Jung, J. S., Jeong, M. J., & Yoo, I. Y. (2014). Relations between satisfaction in major, career decision-making self-efficacy and career identity of nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 20(1), 27-36. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2014.20.1.27>
- Jung, Y. M. (2018). Educational needs analysis for developing an occupational education program for nursing students: Focusing on nursing students and nursing professionals. *Korean Journal of Adult Nursing*, 30(2), 136-148. <https://doi.org/10.7475/kjan.2018.30.2.136>
- Kim, B. M., Kim, D. H., Kim, M. H., Lee, J. M., Jung, H. J., Jo, H. J. et al. (2018). The relationship between self-leadership and nursing professionalism on career preparation behavior in university nursing students. *Journal of Korean Health & Fundamental Medical Science*, 11(1), 20-25.
- Kim, B. W., & Kim, K. H. (1997). Career decision level and career preparation behavior of the college students. *Korean Journal of Counseling and Psychology*, 9(1), 311-333.
- Kim, G. H., & Hwang, E. H. (2016). Influence of ego-resilience, critical thinking disposition, and self leadership on career decision-making self-efficacy in nursing students. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 17(2), 436-445. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.2.436>
- Kim, M. A., Im, J. Y., Kim, S. Y., Kim, E. J., & Lee, J. E. (2004). Influencing factors on nursing students career attitude maturity. *Journal of Korean Academy Psychologic Mental Health Nursing*, 13(4), 383-391.
- Kim, S. Y., Park, J. E., Seo, H. J., Seo, H. S., Shon, H. J., Shin, C. M., et al (2011). *ENECA's guidance for undertaking systematic reviews and meta-analyses for intervention. Evidence-based Healthcare Collaborating Agency*. Retrieved from https://www.neca.re.kr/SKIN_DIR/doc.html?fn=7115920130215113303.pdf&rs=/upload/synap/202008/
- Ko, Y. J., & Kim, I. K. (2011). The relationship between professional nursing values and career preparation behaviors of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 17(1), 62-71. <https://doi.org/10.5977/JKASNE.2011.17.1.062>
- Lee, H. J., & Jung, K. S. (2017). The effect of self-leadership on career preparation behavior: Focusing on the mediation effect of career decision level in the case of vocational training school student. *Korean Youth Society*, 24(10), 541-558. <https://doi.org/10.21509/KJYS.2017.10.24.10.541>
- Lee, J. A., & Choi, W.Y. (2010). Analysis of college student's career actions based on the social cognitive career theory. *The Korean Journal of Counseling*, 11(2), 685-699.
- Lee, J. K., Kim, B. H., & Kim, G. H. (1997). A study on career determination level and career preparation behavior of Korean university students. *Korean Psychological Association*, 1(1), 541-552
- Lee, K. A., & Kim J. H. (2015). Nursing students' awareness of

- career decision-making self-efficacy, career search behavior and commitment to career choice. *Perspectives in Nursing Science*, 12(2), 42-49.
- Lee, M. J. (2012). *Meta-analysis methods of variable related to career preparation behavior* (Unpublished master's thesis). Deagu University, Deagu.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2013). Social cognitive career theory in D Brown and prospect. *Journal of Vocational Behavior*, 47(1), 36-49.
- Manz, C. C. (1992). Self-leadership the heart of empowerment. *Journal for Quality and Participation*, 15(4), 80-90.
- Moon, I. O., & Lee, G. W. (2010). The effect of satisfaction in major and career search efficacy on career search behavior in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 16(1), 83-91.
- Mullen, B., & Hu, L. T. (1989). Perceptions of in group and out group variability: A meta-analytic integration. *Basic and Applied Social Psychology*, 10(3), 233-252. https://doi.org/10.1207/s15324834basp1003_3
- Oh, S. U., & Lee, S. K. (2019) The effect of college students' job preparation behavior and pre-engineering on job satisfaction according to their job values. *The Korean Society for the Study of Job and Employment Service*, 14(2), 17-34.
- Park, H. M., & Lee, H. S. (2015). The effects of career education program on career self-efficacy, career adaptability and career stress for nursing students. *Journal of Korea Contents Association*, 15(8), 304-312.
- Park, S. H., & Lee, T. H. (2018). Factors influencing Korean nurse's intention to stay: A systemic review and meta-analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 24(2), 139-148.
- Park, Y. R., Ahn, S. Y., & Choi B. Y. (2017). Meta-analysis on variables related to career preparation behavior among college students, *Korean Journal of School Psychology*, 14(3), 381-397. <https://doi.org/10.16983/kjsp.2017.14.3.381>
- Seong, J. A., Bang, S. Y., & Kim, S. Y. (2012). The effect of nursing professionalism and career identity on career preparation behavior in nursing students. *Holistic Health Science*, 2(2), 29-38.
- Shin, Y. K., Kim, M. S., & Han, Y. S. (2009). A study on the validation of the Korean version of the revised self-leadership questionnaire (RSLQ) for Korean college students. *Korean Journal of School Psychology*, 6(3), 313-340. <https://doi.org/10.16983/kjsp.2009.6.3.377>
- Song, H. S., & Lim, S. H. (2017). Influence of major satisfaction and job-seeking stress on carrier preparation behavior in senior nursing student. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 17(14), 21-36.
- Taylor, K. M., & Betz, N. E. (1983). Applications of self-efficacy theory to the understanding and treatment of career indecision, *Journal of Vocational Behavior*, 22(1), 63-81. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(83\)90006-4](https://doi.org/10.1016/0001-8791(83)90006-4)
- The Joanna Briggs Institute. (2017, December 25). *Checklist for analytical cross sectional studies*. Retrieved from https://joannabriggs.org/sites/default/files/2019-05/JBI_Critical_Appraisal-Checklist_for_Analytical_Cross_Sectional_Studies2_017_0.pdf
- 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>

Appendix: Review Article List

1. Ahn, M. K. (2019). The effect of career decision making self-efficacy and military duty planning on career preparation behavior among male nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 25(1), 93-102. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2019.25.1.93>
2. Kim, B. M., Kim, D. H., Kim, M. H., Lee, J. M., Jung, H. J., Jo, H. J. et al. (2018). The relationship between self-leadership and nursing professionalism on career preparation behavior in university nursing students. *Journal of Korean Health & Fundamental Medical Science*, 11(1), 20-25.
3. Han, S. H. (2018). The effect of satisfaction in major, nursing professionalism on career preparation behavior in nursing students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 8(7), 379-389. <https://doi.org/10.21742/AJMAHS.2018.07.60>
4. Sung, J. A. (2018). The influence of acadmic self-efficacy and job-seeking stress on career preparation behavior of nursing students. *The Journal of Korean Nursing Research*, 2(4), 25- 35.
5. Chae, M. J., & Jung, H. J. (2018). The effect of satisfaction in major, gender role conflicts on male nursing students' career preparation behavior. *Asia-pacific Journal of Multimedia*

- Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 8(9), 395-404. <https://doi.org/10.21742/AJMAHS.2018.09.25>
6. Lee, E. J., Kim, H. J., Park, E. B., Park, J. H., Jeong, M. J., & Jeong, J. H. (2018). The effect of clinical practice satisfaction, career search efficacy, and major satisfaction on career preparation behavior in nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 18(1), 263-278. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2018.18.1.263>
 7. Gong, H. W., Lee, J. G., Seo, H. U., Lee, S. Y., Kim, S. U. Park, Y. N. et al. (2018). Factors affecting career preparation behavior of nursing students. *The Journal of Korean Nursing Research*, 2(1), 3-22.
 8. Jung, H. J., & Chae, M. J. (2017). The effect of satisfaction in major and self-leadership on career preparation behavior in male nursing students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 7(5), 105-117. <https://doi.org/10.14257/ajmahs.2017.05.31>
 9. Song, H. S., & Lim S. H. (2017). The effects of graduation nursing students' major satisfaction and employment stress on career preparation behavior. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 17(14), 21-36. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.14.21>
 10. Moon, M. K., & Kim, S. Y. (2017). The mediating effect of self-leadership in the relationship between career decision level and career preparation behavior of nursing students. *Journal of Health Informatics and Statistics*, 42(2), 162-169. <https://doi.org/10.21032/jhis.2017.42.2.162>
 11. Hwang, W. H., & Bae, K. H. (2017). The effect of personality type and career decision making type on career preparation behavior of nursing students. *Journal of Humanities and Social Sciences* 21, 8(3), 1237-1258. <https://doi.org/10.22143/HSS21.8.3.66>
 12. Lee, K. S., & Ahn, S. A. (2017). Effect of nurses image, psychological wellbeing, and career decision level on career preparation behavior in nursing students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 7(2), 809-821. <https://doi.org/10.14257/AJMAHS.2017.02.15>
 13. Park, H. H., & Kim, S. Y. (2016). The influence of academic self-efficacy and resilience on career preparation behavior in nursing students. *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, 10(6), 369-378. <https://doi.org/10.21184/jkeia.2016.12.10.6.369>
 14. Chae, M. J., & Jung, H. J. (2016). Mediating effect of satisfaction with clinical practice on the relation between satisfaction with major and career preparation behavior of nursing student. *The Korean Journal of Health Service Management*, 10(3), 213-222. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2016.10.3.213>
 15. Koo, H. Y., Park, O. K & Jung, S. Y (2017). Path analysis of factors influencing career preparation behavior of Korean nursing students - Based on social cognitive career theory. *Child Health Nursing Research*, 23(1), 10-18. <https://doi.org/10.4094/chnr.2017.23.1.10>
 16. Jang, T. J., & Moon, M. K. (2016). Factors influencing the career preparation behavior of nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 22(4), 344-352. <https://doi.org/10.11111/jkana.2016.22.4.344>
 17. Whang, W. H., & Yoon, C. S. (2014). A study on the moderate effect of career decision making type on between nursing students' self-leadership and career preparation behavior. *Korean Business Education Review*, 29(5), 74-98.
 18. Sung, J. A., Bang, S. Y., & Kim, S. Y. (2019). The effect of nursing professionalism and career identity on career preparation behavior in nursing students. *Holistic Health Association*, 2(2), 29-38.
 19. Ko, Y. J., & Kim, I. K. (2011). The relationship between professional nursing values and career preparation behaviors of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 17(1), 62-71.
 20. Kim, K. H. (2018). Influence of personality traits, social support, and career decision self-efficacy on career preparation behavior in nursing college students. *The Korea Contents Association*, 18(3), 399-408. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.03.399>
 21. Park, J. Y., & Woo, C. H. (2017). Convergence effect factors on career-preparation behavior among nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(7), 85-92. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.7.085>
 22. Kim, J. S. (2019). *The effect of vocational consciousness, social responsibility, and self leadership of nursing students on career preparation behavior* (Unpublished master's thesis). Chunnam University, Chunnam.
 23. Ahn, M. K. (2019). The mediating effect of military duty planning on the relationship between major satisfaction and career preparation behavior among male nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 19(16), 123-138. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.16.123>

24. Bae, K. E. (2019). Relationship of personality development level, self-readership and career preparation behavior: A case of nursing students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 9(7), 515-525. <https://doi.org/10.35873/ajmahs.2019.9.7.046>
25. Lee, Y. O., & Wu, X. L. (2019). The influence of gender role conflicts, professional nursing values and career preparation behaviors of male nursing students. *The Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 20(7), 173-181. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.7.173>
26. Park, H. S., Choi, D. S., & Kim, H. C. (2019). Mediating effect of career preparation behavior on nursing professionalism related factors of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 20(5), 93-101. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.5.93>
27. Moon, J. Y. (2019). Mediating effect of self-leadership and career decision-making self-efficacy on the relation between critical thinking disposition and career preparation behavior in nursing students. *The Journal of the Korea Contents Association*, 19(11), 462-473. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.11.462>