REVIEW ARTICLE

Open Access

간호 · 간병통합서비스 국내 연구 동향분석: 주제 범위 문헌고찰

김주이¹ · 최형심²

삼성서울병원 간호사¹, 한세대학교 간호학과 조교수²

Research Trends in Korea on Integrated Nursing Care Service: A Scoping Review

Kim, Jui¹ · Choi, Hyoung Shim²

¹Registered Nurse, Samsung Medical Center, Seoul, Korea

²Assistant Professor, College of Nursing, Hansei University, Gunpo, Korea

Purpose: This study aimed to analyze the domestic studies on Integrated Nursing Care Services (INCS) to confirm research trends and present future directions. **Methods:** This study used the scoping review method, which comprises six stages: 1) identifying the research question, 2) identifying relevant studies, 3) study selection, 4) charting the data, 5) collating, summarizing, and reporting results, 6) consultation. **Results:** Studies related to INCS were multiplying and could be categorized into five themes: patient experience, risks to patient, nursing experience, risks to nurse, and environment of INCS unit. Research has primarily focused on investigating the phenomenon, with nurses as the predominant subjects. Although various variables were investigated for nurses, the results were controversial. Research on patients' experiences and risks is insufficient, and research variables are limited. **Conclusion:** Further research is needed on INCS regarding patients and environments. Research on nurses also requires repeated studies after controlling for various situations.

Key Words: Nursing services; Review literature as topic; Nurses; Patients

서론

1. 연구의 필요성

간호 · 간병통합서비스는 적정 인력 배치를 통한 팀 간호체계의 총체적인 전문간호를 제공하는 입원서비스를 말한다[1]. 이 서비스의 목표는 국민의 간병 부담을 경감하고 전문간호인력에 의한 양질의 입원서비스와 쾌적하고 안전한 병원 환경을 제공하는 것으로, 2013년 7월 포괄간호서비스라는 명칭의 국

고지원 시범사업으로 시작되어 2016년 4월 간호 · 간병통합서비스로 명칭이 변경되었다[1]. 정부는 간호인력 수급 등 많은 어려움이 있는 가운데에서도 지속적으로 간호 · 간병통합서비스 병상 확대를 진행 중에 있으며 2022년까지 시행하는 병상을 10만개까지 확대하겠다는 목표를 세웠다[2]. 하지만, 2019년 6월 기준 간호 · 간병통합서비스를 시행하는 병상은 4만 2,292개로 전체 병상 24만 8,357개 대비 17.0%에 그치는 수준이다[3].

간호 · 간병통합서비스 확대를 위해서는 의료기관의 적극적인 참여가 필요한데, 이를 위해서는 현장의 평가에 주목할 필

주요어: 간호 서비스, 주제 범위 문헌고찰, 간호사, 환자

Corresponding author: Choi, Hyoung Shim <https://orcid.org/0000-0001-9225-6270>
College of Nursing, Hansei University, 30 Hanse-ro, Gunpo 15852, Korea.
Tel: +82-31-450-5308, Fax: +82-504-379-5067, E-mail: Hyoungshim@hansei.ac.kr

Received: Aug 19, 2020 / Revised: Sep 23, 2020 / Accepted: Oct 4, 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/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

요가 있다. 서비스를 제공받는 환자와 보호자의 평가뿐만 아니라 서비스를 제공하는 간호인력 및 의료기관의 평가는 향후 간호·간병통합서비스 지속 및 확대에 중요한 영향을 미치는 요인이 될 것이다. 간호·간병통합서비스 시행 이후 서비스 제공이 주는 효과에 대해 다양한 연구가 이루어지고 있다. 하지만, 기존의 연구결과가 긍정적, 부정적 측면이 양립하고 있는데, 주로 서비스를 제공받는 환자 측면의 지표인 만족도, 병원 재이용 의사 등은 긍정적인 결과를 보였다[4,5]. 서비스를 제공하는 간호사들이 느끼는 직무 만족도, 직무 스트레스 등에 관한 연구는 간호·간병통합서비스 병동의 결과가 긍정적이라고 보고된 연구[6]와 그 반대로 일반 병동보다 부정적이거나[7] 유의미한 차이가 없었다는 결과[8,9]가 상이하게 존재한다. 또한 간호·간병통합서비스 관련 연구는 주로 간호인력과 환자, 보호자들이 느끼는 주관적인 지표를 측정한 연구들이 다수 존재하지만 생산성 관련 연구나 병원 환경 변화에 대한 평가, 환자의 의료 지표 개선에 대한 평가가 부족하여 이와 관련된 연구가 증가되어야 한다는 제언도 존재한다[10].

주제 범위 문헌고찰(Scoping review)은 “특정 주제나 연구 영역에 관한 문헌들을 매핑(mapping)하여 근거의 유형, 자료, 주요 개념, 연구들에서의 차이 등을 파악할 수 있게 해주는 것”으로 정의 내릴 수 있다[11]. 따라서 주제 범위 문헌고찰 방법은 특정 영역에 대해 임상 실무자, 정책결정자, 연구자에게 향후 연구의 방향을 제시해 주는데 유용하며, 향후 수행되게 될 체계적 문헌고찰의 주제 범위를 제시해 준다[12,13]. 주제 범위 문헌고찰 방법과 같은 근거 합성연구는 일차 연구의 결과들을 체계적으로 정리하여 활용하기 쉬운 근거의 형태로 제공해 주기 때문에 최근 그 중요성이 증가되고 있으며, 광범위한 양적 합성이나 연구의 질 평가 수행 없이 관련 주제에 대한 비교적 넓은 범위의 문헌들을 포함하고 이 문헌들에 대한 단면이나 지도를 제공하기 때문에 체계적 문헌고찰 등 다른 문헌고찰 연구와 구별된다[14].

특정 분야에서 불필요한 반복연구를 피하고, 선행연구로부터 더욱 정련화된 후속연구의 방향을 제시하기 위해서는 관련 주제로 진행되어 온 연구들에 대한 분석이 필요하다. 이에 본 논문에서는 국내 간호·간병통합서비스 관련 논문을 주제 범위 문헌고찰 방법으로 분석, 정리하여 관련 주제로 진행되어 온 연구의 전반적인 경향을 확인하고 임상 실무자, 정책결정자, 연구자에게 향후 필요한 연구 분야를 제시하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 간호·간병통합서비스의 국고지원 시범사

업 시작 시기인 2013년 7월 이후 현재까지 게재된 연구를 주제 범위 문헌고찰 방법으로 체계적으로 고찰하여 향후 추가로 필요한 연구방향 및 제도의 안정적인 확대 정착을 위한 방향성을 제시하고자 한다.

연구 방법

본 연구는 간호·간병통합서비스와 관련된 주제로 국내 학술지에 게재된 논문의 연구동향을 파악하기 위한 주제 범위 문헌고찰 연구이다. 주제 범위 문헌고찰은 연구 질문 정하기(identifying the research question), 관련 연구 확인하기(identifying relevant studies), 연구 선택(study selection), 데이터 기록하기(charting the data), 결과를 대조, 요약, 보고하기(collating, summarizing, and reporting result), 조언(consultation)의 6단계로 이루어져 있으며, 각각의 단계마다 권고 사항이 제시되어 있다[12,15].

1. 연구 질문 정하기

주제 범위 문헌고찰을 수행하기 위해서는 연구 질문이 명확히 기술되어야 한다. 연구 질문을 통해 분석할 논문의 범주가 정해지므로 질문은 구체적이고 명료하게 기술되어야 한다[14]. 따라서 연구 질문을 설정할 때 주제 범위 문헌고찰의 초점을 명확하게 하기 위한 개념, 목표 인구집단, 관심, 건강 결과와 주제 범위 문헌고찰의 목적을 고려하여야 한다[15]. 본 연구의 연구 질문은 “간호·간병통합서비스 연구가 어떤 방향으로 이루어졌는가?”, “대상자, 간호사, 환경 측면에서 간호·간병통합서비스의 효과는 무엇인가?”이다.

2. 관련 연구 확인하기

본 연구는 간호·간병통합서비스 국고지원 시범사업 시작 시기인 2013년 7월 이후 2019년 8월까지 간호·간병통합서비스 관련 주제로 학술지에 게재된 논문을 대상으로 하였다. 검색에 사용된 국내데이터베이스는 한국의학논문데이터베이스(KMbase), 대한의학학술편집인협의회(KoreaMed), 국가과학기술정보센터(National Digital Science Library, NDSL), 국회도서관(National Assembly Library, NAL), 학술연구정보서비스(Research Information Sharing Service, RISS)이며 논문의 언어는 한국어와 영어로 제한하였다. 본 연구의 문헌검색은 시간과 연구 인력을 고려하여 온라인 데이터베이스를 중심으로

하였다. 먼저 전문성을 지닌 도서관 사서로부터 초기 목록을 제공받은 후 내용 전문가로서 간호학 박사인 임상간호사 1인과 방법론 전문가로서 간호학 박사인 간호학 교수 1인이 팀을 이루어 수기 검색을 통해 관련 연구를 최종적으로 확인하였다. 논문 검색어로는 ‘간호·간병통합서비스’ OR ‘간호간병’ OR ‘간호간병서비스’ OR ‘포괄간호서비스’ OR ‘nursing care service’ OR ‘comprehensive nursing care service’의 검색어를 사용하였다.

3. 연구 선택

주제 범위 문헌고찰의 권고 사항[15]에 따라 문헌 선정 및 배제기준에 관한 결정을 하기 위해 회의를 하였으며, 2명(제1저

자와 교신저자)의 검토자가 초록 등을 독립적으로 검토하였고, 2명의 검토자의 문헌선정이 일치하여 제3의 검토자에게 최종 선정을 의뢰할 필요가 없었다. 자료선정기준에 따라 채택된 논문은 총 65편으로 선정과정은 Figure 1과 같다. 검색된 논문 584건 중 간호·간병 통합서비스 국고지원 시범사업 시작 시기인 2013년 7월 이전 논문 20건이 검색되어 이를 제외하였고, 중복 논문 총 336건을 제외하였다. 이 후 학위논문 81건과 학술논문이 아닌 70건을 추가로 제외하였다. 남은 77건의 논문 초록을 확인 후 간호·간병통합서비스 관련 주제가 아니거나 주제 범위 문헌고찰을 위해 본 연구에서 도출한 연구 질문의 대상과 관련되지 않은 연구 12건을 추가로 제외하여 총 65편을 선정하였다.

NAL=National Assembly Library; NDSL=National Digital Science Library; RISS=Research Information Sharing Service.

Figure 1. Flow chart of literature search process.

4. 데이터 기록하기

주제 범위 문헌고찰의 권고 사항[14]에 따라 연구자들은 선택된 문헌들의 주제, 공통점 및 차이점을 표로 작성하여 데이터를 기록(추출)하였다. Armstrong 등[16]은 주제 범위 고찰의 기준을 저자, 발행 연도, 연구 지역, 중재 형식, 연구 대상, 연구 목적, 방법의 개괄, 결과 측정, 결론 등의 범주로 나눌 것을 제시하였다. 본 연구에서는 Armstrong 등[16]이 제시한 주제 범위 문헌고찰의 기준과 기존 문헌을 토대로 다음의 두 가지 방법으로 범주를 나누어 데이터를 분석하였다[16,17]. 첫 번째는 양적 분석으로 연구 연도, 연구 설계, 연구 출처, 연구 대상, 연구 지역 및 병원 규모를 포함하였다. 두 번째는 주제 분석으로 문헌의 내용에 따라 주제를 대상자 경험, 대상자에 대한 위험, 간호사 경험, 간호사에 대한 위험, 간호·간병통합서비스 병동의 환경으로 나누었다.

1) 양적 분석

연구 연도는 2014년도부터 2019년도까지 년 단위로 나누어 분석하였다. 연구 설계는 질적연구와 양적연구로 나누어 분류하였으며, 양적연구는 조사연구, 방법론적 연구, 실험연구, 문헌고찰 연구로 나누어 분석하였다. 연구 출처와 관련하여서는 연구가 게재된 학술지 중 2편 이상 게재된 학술지를 간호학회지와 타 학문 분야 관련 학술지로 나누어 분석하였다. 연구대상은 간호사, 환자, 환경, 기타로 나누어 분석하였다. 지역은 수도권과 수도권 외로, 병원 규모는 종합병원과 중소병원으로 나누어 분석하였다.

2) 주제 분석

제1저자는 논문들의 주요 아이디어들을 분류하고, 그룹화하여 5개의 주제를 도출하였고, 교신저자는 그 내용을 검토하여 의견의 일치를 이루었으며, 두 명의 검토자는 연구결과를 대상자 경험, 대상자에 대한 위험, 간호사 경험, 간호사에 대한 위험, 간호·간병통합서비스 병동의 환경으로 나누어 분석하였다.

연구 결과

1. 양적 분석

1) 연구 연도

전체 65편의 논문을 연간 단위로 살펴보면 2014년 1편(1.5%), 2015년 4편(6.2%), 2016년 5편(7.7%)이었으며, 2017년은 20편(30.8%)으로 전년 대비 4배 증가하였다. 2018년은 23편(35.4%)으로 게재된 논문 편수는 지속적인 증가 추이를 보였다. 2019년의 경우 1월부터 8월까지 게재된 논문은 총 12편(18.5%)이었다(Figure 2).

2) 연구 설계

총 65편의 논문에서 양적연구는 61편(93.8%), 질적연구는 4편(6.2%)으로 분석되어 양적연구가 질적연구에 비해 약 15배 이상 연구되었다. 양적연구 61편은 조사연구 54편(83.1%), 방법론적 연구 1편(1.5%), 실험연구 2편(3.1%), 문헌고찰 논문 4편(6.2%)이었다. 질적연구 4편은 현상학 연구 3편(4.6%), Q 방법론 1편(1.5%)이었다(Figure 2).

Figure 2. Number of research methodology by year.

3) 연구 출처

2편 이상의 논문이 게재된 학술지의 종류는 총 13개였다. 13개의 학술지는 간호학 관련 학술지가 4개(30.8%), 타 학문 분야 관련 학술지가 9개(69.2%)였다. 간호·간병통합서비스 연구 논문이 가장 많이 게재된 학술지는 간호행정학회지(Journal of Korean Academy of Nursing Administration)로 총 12편의 논문이 게재되었다. 타 학문 분야 관련 학술지 중 가장 많은 연구 논문이 게재된 학술지는 한국산학기술학회논문지(Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society)로 총 7편이 게재되었다(Figure 3).

4) 연구 대상

총 65편의 논문 중 간호사를 대상으로 한 논문이 38편(58.5%), 환자를 대상으로 한 논문이 8편(12.3%), 환경을 대상으로 한 논문 7편(10.8%), 환자와 간호사를 대상으로 한 논문이 4편(6.2%), 간호사와 환경을 대상으로 한 논문 2편(3.1%), 간호사 및 간호사 외 건강관리자를 대상으로 한 논문 1편(1.5%)이었다. 이 외 기타 5편(7.7%)은 문헌고찰 논문이 4편(6.2%), 보호자 대상 연구가 1편(1.5%)이었다(Table 1).

5) 지역 및 병원 규모

지역이 기술된 총 56편의 논문 중 수도권에서 연구가 진행된 논문이 26편(46.4%), 수도권 외 지역 20편(35.7%), 수도권과 수도권 외 지역 혼합 연구를 진행한 논문이 10편(17.9%)이었

다. 병원의 규모가 기술된 논문은 총 54편이었고 이 중 종합병원 규모에서 연구를 진행한 논문이 40편(74.1%), 중소병원 10편(18.5%), 종합병원과 중소병원 혼합 연구가 4편(7.4%)이었다(Table 1).

2. 주제 분석

대상자의 경험, 대상자에 대한 위험, 간호사 경험, 간호사에 대한 위험, 간호·간병통합서비스 병동의 환경 5개의 주제를 분석하였다(Table 2).

1) 대상자 경험

본 연구에서 대상자는 간호·간병통합서비스를 제공 받는 환자를 의미한다. 단, 간호·간병통합서비스를 제공 받는 환자의 보호자를 대상으로 병원 재이용 의사를 조사한 연구가 1편[A64] 있어 이는 연구의 주제를 고려하여 보호자를 대상으로 보고 대상자 경험의 주제 분류에 포함하였다. 대상자 경험과 관련된 주제를 기술한 논문은 총 14편이었다. 14편의 논문은 대상자 경험과 관련된 변수를 조사한 조사연구 12편[A1, A3, A8, A18, A20-A22, A26, A31, A33, A38, A64], 간호·간병통합서비스 관련 환자 경험에 대한 질적 논문 1편[A53], 운영성과 및 향후 정책 방향에 대한 문헌고찰 논문 1편[A16]이었다.

Choi 등[A53]이 진행한 병동 환자의 입원경험에 대한 질적 연구에서 대상자들은 간호·간병통합서비스 제도가 아직 자리

AJMAHS=Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology; JDC=Journal of Digital Convergence; JKAHHN=Journal of Korean Academic Society of Home Health Care Nursing; JKAIS=Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society; JKANA=Journal of Korean Academy of Nursing Administration; JKCA=Journal of the Korea Contents Association; JKCNR=Journal of Korean Clinical Nursing Research; JKCS=Journal of the Korea Contents Association; JKDAS=Journal of the Korean Data Analysis Society; JMJH=Journal of Muscle and Joint Health; KIHA=Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture; KJFM=Journal of the Korean Academy of Family Medicine; KJHSM=The Korean Journal of Health Service Management.

Figure 3. Type of journal.

Table 1. Characteristics of the Included Studies

No	Author, year	Subject	Dependent variables	Theme	Region	Type of hospital
A1	Choi et al., 2014	P	Inpatient satisfaction, Intent to revisit the hospital	PE	M	G
A2	Lee et al., 2015	N	Job satisfaction, Job stress, Turnover	NE, NR	M	-
A3	Shin et al., 2015	P	Inpatient satisfaction, Intent to revisit the hospital	PE	O	G
A4	Yeun, 2015	N	Nursing work performance, Job satisfaction, Customer orientation	NE	M	G
A5	Lee et al., 2015	N	Job stress, Job satisfaction	NE, NR	M, O	G
A6	Lee, 2016	N	Job stress, Turnover	NR	O	S
A7	Lee et al., 2016	N	Depression	NR	M	G
A8	Kim et al., 2016	P & N	Inpatient satisfaction, Importance	PE	O	G
A9	Kim, 2016	(review article)	Hospital fall prevention guidelines	PR	-	-
A10	Kim et al., 2016	E	Inquiry time, Transmission amount	EI	-	-
A11	Park et al., 2017	N	Experience of nurse	NE	M, O	G, S
A12	Kim et al., 2017	E	Nursing workforce, Financial costs	EI	-	-
A13	Choi et al., 2017	N	Practical skill assessment	NE	M	G
A14	Kim et al., 2017	N	Emotional labor, Job stress, Nursing performance, Burnout	NE, NR	O	G
A15	Kim et al., 2017	(review article)	Design elements for improving the facilities	EI	-	-
A16	Kim et al., 2017	(review article)	Policy issues	NR, PE, EI	-	-
A17	Cho et al., 2017	N & E	Staffing levels for nursing personnel	EI	M, O	G
A18	Kim et al., 2017	P	Intent to revisit the hospital	PE	M	G
A19	Shim et al., 2017	N	Nursing work environment, Job satisfaction	NE	M	S
A20	Jung et al., 2017	P & N	Inpatient satisfaction, Work stress of nurses	NR, PE	O	-
A21	Nam, 2017	p	Inpatient satisfaction, Service evaluation	PE	M	-
A22	Yoon et al., 2017	P & N	Expectation, Perception	PE, NE	-	G
A23	Park et al., 2017	N	Nursing work performance, Job satisfaction, Patient safety	NE, PR	O	G
A24	Kim et al., 2017	N	Nurses' awareness	NE	M	G
A25	Lee, 2017	N	Perception, Performance, Importance of nursing	NE	-	G
A26	Jang et al., 2017	P	Inpatient satisfaction, Loyalty in health care service	PE	M	S
A27	Kim et al., 2017	E	Factors influencing comprehensive nursing service	EI	M, O	G, S
A28	Lee et al., 2017	N	Nursing care service (job analysis)	NE	M	G
A29	Kim et al., 2017	N	Psychological health	NR	M	S
A30	Han et al., 2017	E	Area distribution, Nurse's walking distance	EI	O	S
A31	Jung et al., 2018	P	Nursing service satisfaction, Hospital commitment, Revisiting intention	PE	O	-
A32	Lee et al., 2018	N	Compassion fatigue, Compassion satisfaction, Burnout	NE, NR	M	G
A33	Park et al., 2018	P & N	Satisfaction with nursing care, Importance of nursing care, Practice, Environment of nursing work, Nurse's intention to remain in the hospital	NE, PE	M	G
A34	Cheon et al., 2018	N	Patient safety nursing activities, Awareness of patient safety culture, Critical thinking disposition	NE	O	G
A35	Ahn et al., 2018	N	Nursing tasks, Practice environment	NE	M	G
A36	Bang et al., 2018	N	Intention to stay	NE	M	G
A37	Kim, 2018	N	Frequency, Perceived importance of basic nursing practices	NE	M	G

E=environment; EI=environment of integrated nursing care service unit; G=general hospital; M=metropolitan area; N=nurses; NE=nurse experience; NR=risk to nurse; O=outside the metropolitan area; P=patients; PE=patient experience, PR=risk to patient; S=small and medium sized hospital.

Table 1. Characteristics of the Included Studies (Continued)

No	Author, year	Subject	Dependent variables	Theme	Region	Type of hospital
A38	Kim et al., 2018	P	Medical service performance	PE	M, O	S
A39	Kim et al., 2018	E	Adequacy of nurse staffing	EI	M, O	G
A40	Kim et al., 2018	N	Job satisfaction	NE	M, O	S
A41	Shim et al., 2018	N	Job satisfaction, Nursing work environment, Nursing professionalism	NE	M	S
A42	Kim et al., 2018	N	Role conflict, Emotional labor, Nursing performance	NE, NR	O	-
A43	Lee et al., 2018	E	The number of hospitalized patients, Severity of the patient, The number of nurses and assistant nurses, Work environment	EI	M, O	G
A44	Kang et al., 2018	N	Turnover intention	NR	O	G, S
A45	Jo et al., 2018	N	Turnover intention	NR	M, O	G
A46	Bang et al., 2018	E	Noise levels in the sub stations	EI	O	G
A47	Choi et al., 2018	N	Fatigue, Sleep quality, Interpersonal relationship stress	NR	M	G
A48	Choi et al., 2018	N	Emotional labor, Job stress, Nursing performance	NE, NR	O	G
A49	Moon et al., 2018	(review article)	-	NE, NR	-	-
A50	Son et al., 2018	N	Clinical decision-making ability	NE	O	G
A51	Kim et al., 2018	N & E	Work space, Staffing	EI	M	S
A52	Kweon et al., 2018	N, Architect, Facility Manager, Healthcare provider	Efficient space organization	EI	-	G
A53	Choi et al., 2018	P	Patient experience	PE	O	S
A54	Yeom., 2019	N	Awareness of nursing professionalism	NE	M, O	G
A55	Lee et al., 2019	N	Organizational well-being, Gratitude disposition, Organizational intimacy	NE	M	G
A56	Kang et al., 2019	N	Perceptions of the professionalism	NE	M	G
A57	Yang., 2019	N	Patient safety-related nursing activities	NE	M	G
A58	Roh et al., 2019	N	Nursing care of older adults	NE	M	G
A59	Son et al., 2019	N	Fall incidence, Characteristics of fall	PR	M	G
A60	Ahn et al., 2019	N	Job satisfaction	NE	O	G
A61	Kim et al., 2019	N	Job stress, Burnout, Nursing performance	NE, NR	M	G
A62	Jung et al., 2019	N	Turnover intention	NR	O	G, S
A63	Yang et al., 2019	N	Turnover intention	NR	O	G
A64	Lee et al., 2019	Caregiver	Revisit intention	PE	O	G
A65	Kwak et al., 2019	N	Turnover intention, Job stress, Job satisfaction	NE, NR	O	G

E=environment; EI=environment of integrated nursing care service unit; G=general hospital; M=metropolitan area; N=nurses; NE=nurse experience; NR=risk to nurse; O=outside the metropolitan area; P=patients; PE=patient experience, PR=risk to patient; S=small and medium sized hospital.

를 잡지 못했다고 느끼면서도 가족의 심리적 경제적 부담을 줄여주면서 안전한 돌봄을 제공하는 서비스라고 평가했으며 돌봄 제공자들이 간호사와 간호 인력에 대한 고마움을 느끼고 다시 찾고 싶은 희망적인 제도라는 평가를 내렸다. Kim 등[A16]의 문헌고찰 연구에서도 간호·간병통합서비스 제도에 대한 환자들의 만족도와 환자안전과 관련된 요소들이 향상됨으로써 긍정적인 성과를 보였음을 기술하였다. 대상자 경험과 관련된

변수를 조사한 조사연구 12편의 논문 중 5편의 논문은 간호·간병통합서비스 병동과 일반 병동의 환자 만족도, 병원 재이용의사를 비교한 논문으로 연구결과 간호·간병통합서비스 병동이 일반 병동에 비해 입원 환자 만족도와 재이용 의사가 유의미하게 높았다[A1,A3,A20,A31,A33].

이 밖에도 대상자 경험과 관련된 논문에는 대상자가 느끼는 서비스 만족과 재이용 의사에 영향을 미치는 요소를 확인한 연

Table 2. Information on the Primary Studies within each Theme

Theme	Subject	Methods	Outcomes
Patient experience	Patients, caregiver	Descriptive research Review article Qualitative research	· Most studies measured inpatient satisfaction and intent to revisit the hospital · INCS increases inpatient satisfaction and intent to revisit the hospital
Risks to patient	Patients, nurses	Descriptive research Review article	· Studies measured incidence rate of falls and pressure sore · The results were controversial
Nurse experience	Nurses	Descriptive research Experimental research Qualitative research	· Most studies measured job satisfaction and nursing performance · The results were controversial
Risks to nurse	Nurses	Descriptive research Review article	· Most studies measured job stress, turnover intention · The results were controversial
Environment of INCS unit	Environment	Descriptive research Review article Experimental research	· Most studies measured nursing workforce, financial costs and design of environment of INCS unit · Few studies describe the policy issues of environment of INCS unit

INCS=integrated nursing care service.

구가 있었으며 각 연구결과 정보제공적인 의사소통 유형[A18]과 교육 제공[A8], 간호 서비스의 신뢰성, 공감성 및 타인의 권고[A64]가 유의미한 영향을 미치는 요소로 확인되었다. 또한 대상자들은 간호·간병통합서비스 병동 입원 시 간호서비스에 대한 기대 정도가 높고[A22] 서비스에 대한 만족이 제도에 대한 긍정적인 평가로 이루어짐을 확인할 수 있었다[A21,A26,A38].

이를 종합해 볼 때 간호·간병통합서비스 관련 대상자 경험은 주로 환자 만족도, 재이용 의도를 조사했으며 간호·간병통합서비스 병동을 이용한 대상자들은 만족도와 재이용 의사가 높은 것으로 확인되었다. 또한, 대상자 경험을 긍정적으로 만들기 위해서는 돌봄 관리자로서 간호사가 정보제공적인 의사소통으로 충분한 정보를 제공하여야 함을 확인할 수 있었다.

2) 대상자에 대한 위험

대상자에 대한 위험과 관련된 주제를 기술한 논문은 총 3편으로, 간호·간병통합서비스 병동과 일반 병동의 낙상 발생률을 비교한 논문 1편[A59], 낙상과 욕창 발생률을 비교한 논문 1편[A23], 선진 병원의 낙상 예방 가이드라인에 대한 문헌고찰 논문 1편[A9]이었다. 간호·간병통합서비스 제도 시행 관련 대상자 위험 요소인 낙상과 욕창 발생에 대해 조사한 연구에서 간호·간병통합서비스 병동이 일반 병동보다 낙상과 욕창 발생률이 유의하게 낮았다는 결과[A23]와 간호·간병통합서비스 병동이 일반 병동보다 낙상 발생률이 높았다는 결과[A59]가 상충되게 존재하였다. 문헌고찰 논문[A9]에서는 간호·간병통합

서비스 제도 시행에 있어 대상자 위험 요소가 될 수 있는 낙상에 대해 선진 병원들은 어떻게 대처하고 있는지를 분석하였으며 그 결과 다학제간 보건 인력팀을 구성하여 환자의 안전을 위한 역할 분담이 이루어지고 있음을 확인하였다.

이를 종합해 볼 때 간호·간병통합서비스 관련 대상자 위험 관련 연구는 낙상과 욕창 발생을 변수로 조사하였으며 간호·간병통합서비스가 낙상, 욕창 발생률을 낮추는지에 대해서는 각 연구마다 상이한 결과를 보였다. 또한, 낙상을 낮추기 위해서는 다학제간 보건 인력팀을 구성하여 직접 간호인력 뿐만 아니라 다양한 원내 전문 인력들이 협업이 필요함을 제안하였다.

3) 간호사 경험

간호사 경험과 관련된 주제를 기술한 논문은 총 32편이었다. 간호·간병통합서비스 관련 간호사 경험과 관련된 변수를 조사한 조사연구가 27편[A2,A4,A5,A14,A19,A22-A25,A28,A32-A37,A40-A42,A48,A50,A55,A57,A58,A60,A61,A65], 간호사를 대상으로 간호·간병통합서비스 관련 경험과 인식을 조사한 질적 논문 3편[A11,A54,A56], 간호·간병통합서비스 병동 신규 간호사를 대상으로 기본 간호 술기 향상 교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 확인한 실험연구 1편[A13], 간호·간병통합서비스 관련 간호사 측면 변수들에 대해 연구한 논문들을 문헌 고찰한 연구 1편[A49]이었다. 조사연구에서 간호사 경험과 관련하여 조사된 종속변수는 직무만족[A2,A4,A5,A19,A23,A40,A41,A60,A65], 간호업무성과[A4,A14,A23,A35,A42,A48,A61], 서비스에 대

한 간호사들의 인식[A22,A24,A25,A34,A37], 간호근무환경[A19,A33,A35], 간호전문직관[A19], 의사결정능력[A50], 재직의도[A36], 간호기록[A28], 공감만족[A32], 조직웰빙[A55], 환자안전관리 활동[A57], 노인 간호 수행[A58] 등이었다.

간호·간병통합서비스 관련 간호사의 경험에 대한 연구결과를 종합해 볼 때 연구마다 상이한 결과를 보였다. 간호·간병통합서비스 관련 경험과 인식을 조사한 질적 논문에서 간호사들은 긍정적인 측면의 경험과 부정적인 측면의 경험이 공존했다고 표현했다[A11,A54]. 간호·간병통합서비스 병동과 일반 병동의 간호사 경험을 비교한 논문들의 연구결과를 보면 간호·간병통합서비스 병동이 일반 병동에 비해 간호업무성과, 직무만족, 간호근무환경, 공감만족 점수가 높다고 보고한 연구[A4,A32,A33,A35,A40]와 간호업무성과, 직무만족, 기본간호술기에 대한 중요성 인식 점수에 유의미한 차이가 없다는 연구[A2,A14,A23,A37,A42,A48,A60,A61], 일반 병동 간호사보다 직무만족, 간호근무환경 점수가 더 낮게 측정되었다는 연구[A19]가 공존하였다.

상이한 결과를 보이는 연구들의 지역 및 병원 규모를 확인하였다. 간호·간병통합서비스 병동 간호사의 경험이 일반 병동 간호사의 경험보다 긍정적으로 확인된 연구 5편 중 4편[A4,A32,A33,A35]은 수도권, 종합병원에서, 나머지 1편[A40]은 수도권과 수도권 외 지역의 중소병원에서 진행되었다. 간호·간병통합서비스 병동 간호사의 경험이 일반 병동 간호사의 경험보다 부정적이라고 확인한 연구 1편[A19]은 수도권, 중소병원에서 진행되었다. 결과에 유의한 차이가 없는 8편 중 4편[A14,A23,A48,A60]은 수도권 외 지역, 종합병원에서 진행되었으며, 1편[A42]은 수도권 외 지역에서 진행되었으나 병원 규모는 기술되지 않았다. 2편[A37,A61]은 수도권, 종합병원에서 진행되었고, 1편[A2]은 수도권에서 진행되었으나 병원 규모는 기술되어 있지 않았다.

4) 간호사에 대한 위험

간호사에 대한 위험과 관련된 주제를 기술한 논문은 총 19편으로 간호사 위험과 관련된 변수를 조사한 조사연구가 17편[A2,A5-A7,A14,A20,A29,A32,A42,A44,A45,A47,A48,A61-A63,A65], 운영성과 및 향후 정책 방향에 대한 문헌고찰 논문이 1편[A16], 간호·간병통합서비스 관련 간호사 측면 변수들에 대해 연구한 논문들을 문헌 고찰한 연구 1편[A49]이었다. 조사연구의 종속 변수는 직무 스트레스[A2,A5,A6,A14,A20,A40,A48,A61,A65], 이직의도[A2,A6,A44,A45,A62,A63,A65], 감정노동[A14,A42,A48], 소진[A14,A32,A61], 수면의 질[A29,A47],

공감피로[A32], 우울[A7,A29], 피로[A47], 대인관계 스트레스[A47], 역할 갈등[A42], 삶의 질[A29] 등이었다. 간호·간병통합서비스 병동과 일반 병동의 간호사 위험을 비교한 논문들의 연구결과를 보면 간호·간병통합서비스 병동이 일반 병동에 비해 직무 스트레스, 이직의도, 소진 정도가 높다는 결과[A6,A61]와 일반 병동 대비 직무 스트레스, 역할 갈등, 공감피로 및 소진 정도가 낮다는 결과[A32,A42], 직무 스트레스, 이직, 감정노동, 소진, 수면의 질, 우울, 피로, 수면의 질, 대인관계 스트레스에 유의한 차이가 없다는 결과[A2,A14,A20,A29,A47,A48]가 상충되게 존재하였다.

상이한 결과를 보이는 연구들의 지역 및 병원 규모를 확인하였다. 간호·간병통합서비스 병동이 일반 병동보다 간호사에 대한 위험 정도가 낮다고 보고한 연구 2편 중 1편[A32]은 수도권, 종합병원에서, 1편[A42]은 수도권 외 지역에서 진행되었으나 병원 규모는 기술되어 있지 않았다. 간호·간병통합서비스 병동이 일반 병동보다 간호사에 대한 위험이 높다고 확인된 논문 2편 중 1편[A61]은 수도권, 종합병원에서, 나머지 1편[A6]은 수도권 외 지역의 중소병원에서 진행되었다. 결과에 유의한 차이가 없는 6편 중 3편[A14,A20,A48]은 수도권 외 지역에서 진행되었고 이 중 1편[A20]은 병원 규모가 기술되지 않았고 2편[A14,A48]은 종합병원에서 진행되었다. 나머지 3편[A2,A29,A47]은 수도권에서 진행되었으며 병원 규모는 종합병원 1편[A47], 중소병원 1편[A29]이었고, 1편[A2]은 규모가 기술되지 않았다.

5) 간호·간병통합서비스 병동의 환경

간호·간병통합서비스 병동의 환경과 관련된 주제를 기술한 논문은 총 12편으로 인력 및 재정과 관련된 연구 6편[A12,A16,A17,A27,A39,A43], 공간 관련 연구 4편[A15,A30,A51,A52], 소음을 분석한 연구 1편[A46], 전산 시스템 개발 관련 연구가 1편[A10]이었다. 간호·간병통합서비스 관련 인력 및 재정을 분석한 연구에서는 제도를 안정적으로 정착 및 확대시키기 위해서는 재정 확대, 간호인력의 적절한 배치 및 증가, 간호인력의 근무환경 점검, 효율적 간호를 제공할 수 있는 환경이 필요하다고 제언하였다[A12,A16,A27]. 이 외 간호·간병통합서비스 제공을 위한 간호인력 배치기준을 개발한 연구[A17], 간호·간병통합서비스 간호인력 배치수준의 적정성을 분석한 연구[A39], 간호·간병통합서비스 병동과 일반 병동의 인력, 환자 특성, 근무환경을 비교 분석한 연구[A43]가 있었다. 공간 관련 연구에서는 간호사 스테이션의 중요성이 언급되었으며 팀간호를 전제로 하는 서비스 특징에 맞게 간호사 스테이션의

기능을 사용자 의견을 고려하여 변경할 필요가 있다고 하였다[A15,A51]. 이 외 간호·간병통합서비스 적용을 위해 공공 병원 병동의 공간을 분석한 연구[A30], 간호·간병통합서비스 병동의 효율적인 공간구성을 제안한 연구[A52]가 있었다. 소음을 분석한 연구는 간호·간병통합서비스 병동의 소음 수준이 일반 병동보다는 낮았으나 권장 소음 수준은 초과하였다고 보고하였다[A46].

논 의

본 연구는 간호·간병통합서비스의 국고지원 시범사업 시작 시기인 2013년 7월 이후 현재까지 게재된 논문을 주제 범위 문헌고찰의 연구방법으로 분석하여 향후 필요한 연구 방향을 모색하고 제도의 안정적인 확대 및 정착을 위한 방향성을 제시하기 위해 실시되었다.

간호·간병통합서비스 연구는 2017년 이후 뚜렷한 증가세를 보이는데 이는 정책 시기와 관련이 있어 보인다. 간호·간병통합서비스는 2013년 7월 포괄간호서비스라는 명칭의 국고지원 시범사업으로 13개 기관에서 시작되어, 2015년 건강보험 적용을 받게 된 이후, 2016년 300개 기관으로 그 규모가 확대되었다[18]. 서비스 규모 확대에 따라 본 서비스에 많은 인원이 노출되고 관심이 증가되면서 논문의 수 역시 증가된 것으로 보인다.

연구설계는 양적연구가 주로 이루어졌으며(93.8%), 이 중 조사연구가 83.1%를 차지했다. 조사연구는 현상에 대한 풍부한 자료를 얻고 이를 통해 현상을 이해하는데 효과적인 연구방법이다[19]. 이에 서비스 도입 후 나타난 여러 가지 현상을 탐구하기 위해 조사연구가 다수 진행된 것으로 보인다. 향후 현상에 대한 심도 깊은 이해나 서비스 확대를 위한 근거제시를 위해서는 실험연구를 포함한 다양한 연구 설계가 필요하겠다.

연구대상은 간호사를 대상으로 한 논문이 많았다(56.9%). 이는 서비스 공급자 측면에서 현상을 분석한 논문들이 대다수였음을 의미하는데 구체적으로 주제 분석 결과 대상자 경험과 관련된 논문은 14편, 대상자에 대한 위험과 관련된 논문은 단 3편으로 간호사 경험 32편, 간호사에 대한 위험 19편에 비해 부족한 실정이다. Kim 등[18]의 연구에서 간호·간병통합서비스의 문제점으로 환자안전 및 환자결과에 대한 평가체계가 미흡하다는 지적이 있었는데, 상기 연구결과와 유사하게 현재까지 진행된 연구에서도 서비스의 결과를 수요자 관점에서 평가한 연구는 부족한 실정이다. 간호·간병통합서비스는 전문간호인력에 의한 양질의 입원서비스를 제공하여 환자결과를 제고하는데 있다[1]. 이에 서비스 공급자 측면뿐만 아니라 수요자 측

면에서도 보다 다양한 결과를 확인할 수 있는 연구가 필요하며 특히 그 결과 변수로 수요자인 대상자들의 건강 결과 변화를 확인할 수 있는 연구가 증가되어야 할 것이다.

간호·간병통합서비스를 적용함에 있어 지역 및 병원의 상황에 따라 겪는 문제가 다를 수 있기에 서비스가 안정적으로 정착하고 확대되기 위해서는 다양한 지역 및 다양한 규모의 병원에서 연구가 진행되어야 한다. 본 연구결과 연구는 전국적으로 이루어졌으나 병원의 규모는 종합병원 중심으로 이루어졌다. 간호계에서는 지방 중소병원의 간호인력 부족을 지속적으로 호소해 왔으며, 간호인력 수급불균형의 원인 중 하나로 지방 중소병원의 낮은 임금을 지적해 왔다[20]. 간호·간병통합서비스는 간호인력이 증가되어야 하는 서비스이므로 간호인력 수급이 원활하지 않은 지방 중소병원의 경우 서비스 운영 자체가 어려울 수 있다. 또한 운영을 한다 할지라도 임금이 낮은 지방 중소병원의 경우 기존 연구에서 지적해온 서비스의 단점인 과도한 업무량과 낮은 보상[18]으로 인해 어려움이 있을 수 있다. 이는 서비스를 제공하는 간호사를 대상으로 간호·간병통합서비스 관련 연구를 진행 시 조사 변수에도 영향을 미칠 수 있다.

실제로 본 연구에서 조사된 간호사 위험과 관련된 주제를 담고 있는 연구 중 지방 중소병원에서 진행한 연구는 1편으로 연구결과 간호사의 직무 스트레스 및 이직의도가 일반 병동보다 더 높게 나타났다[7]. 이에 다양한 병원의 상황에 따라 정확한 서비스 결과를 평가하기 위해서는 향후 지방의 중소병원과 수도권권의 대형병원을 대상으로 동시에 동일한 변수를 조사하여 비교 분석한 연구들이 수행되어야 하겠다. 또한 간호·간병통합서비스를 시행하기 위해서는 환자당 간호인력 수준이 기존보다 높아야 하기 때문에 고용 간호인력의 비용이 높은 수도권의 대형병원 역시 확대 운영에 어려움이 있을 수 있다. 이와 같은 각 병원의 특성을 고려하여 병원의 특성에 맞게 현상을 분석하는 연구가 증가되어야 하겠다.

주제 분석 결과 대상자 경험 측면을 분석한 논문은 14편으로 일관적으로 긍정적인 결과를 보였다. 하지만 종속 변수가 만족도와 재이용 의도로 국한되어 더욱 다양한 환자 경험 관련 변수가 조사될 필요가 있다. 예를 들어, 간호·간병통합서비스는 간호사의 직접간호시간이 증가하고 환자당 간호사수가 기존보다 높은 제도이기에 직접간호시간이 증가하면서 주관적인 변수 이외에도 대상자의 치료 성과 중 하나인 재원일수 감소 등의 변수들의 변화양상을 확인할 필요가 있다. 대상자에 대한 위험을 분석한 논문 역시 단 3편으로 해당 주제에 대한 연구가 부족한 실정이며, 조사 변수도 낙상과 욕창 발생으로 국한되어 다양한 환자결과 및 안전 지표에 대한 추가 연구가 필요하다. 미국

의 병원을 대상으로 수행한 선행연구에서 환자당 간호사 비율이 높을수록 환자의 예후에 긍정적인 영향을 미친다고 보고되었고[21], 낙상과 욕창 이외에도 요로감염, 심정지, 패혈증, 폐렴, 상처 감염, 심부정맥혈전증 등의 환자 관련 성과지표들이 개선된다는 연구가 있었다[22]. 이러한 국외의 선행연구들을 참고하여 간호·간병통합서비스 시행 후에도 선행연구에서 제시된 환자 경험과 안전 측면의 다양한 변수들의 변화 양상을 조사할 필요가 있다.

간호사 경험 및 간호사에 대한 위험과 관련된 연구는 총 42편으로 간호·간병통합서비스 관련 연구의 주제 중 가장 많은 부분을 차지하였다. 관련 논문들은 직무만족, 간호업무성과, 서비스에 대한 간호사들의 인식, 직무 스트레스, 이직의도, 감정노동, 소진 등의 변수에 대해 일반 병동과 간호·간병통합서비스병동을 비교하였는데 주제 분석 결과는 연구마다 상이하였다. 이는 간호·간병통합서비스라는 중재 요인뿐만 아니라 지역, 병원 규모, 환자 질병군, 보상 등 다양한 요인이 간호사의 경험과 위험 관련 변수에 영향을 미쳤기 때문인 것으로 보인다. 이에 향후 위와 같은 환경조건을 통제한 상태에서 변수들의 결과가 유사하게 나오는지 비교 분석하는 연구가 필요하겠다.

간호·간병통합서비스 병동의 환경과 관련된 연구는 총 12편으로 주제 분석 결과 재정과 인력 등 시스템적인 부분에 대한 연구와 서비스 시행 병동의 소음 분석, 공간 디자인 개선, 웹시스템 개발 등 물리적인 환경에 대한 연구로 분류되었다. 분석 결과에 따르면 제도를 안정적으로 정착 및 확대시키기 위해서는 재정 확대, 간호인력의 적절한 배치 및 증가, 간호 인력의 근무환경 점검, 효율적 간호를 제공할 수 있는 환경 조성 등이 필수적이므로 이를 위해 관련 연구들도 더 많이 이루어질 필요가 있다. 특히 이 주제는 간호학문 분야 외에 타 학문분야에서도 관심을 많이 가지고 있는 주제로 각 학문영역의 전문성을 살려된 궁극적으로 병동을 운영하고 의료서비스를 제공하는 주체는 간호사이기에 실제 간호간병통합서비스 병동에서 근무하는 간호사의 관점, 즉 사용자 중심의 공동연구나 간호사 주체적인 연구의 증가가 요구된다.

본 연구는 임상 실무자, 정책결정자, 연구자에게 향후 연구의 방향을 제시하는데 유용한 연구방법론인 주제 범위 문헌고찰을 간호학 연구에 적용하여 간호·간병통합서비스 관련 연구들을 광범위하고도 체계적으로 분석하였고, 이를 통해 향후 연구의 방향 및 제도의 안정적인 확대를 위한 방향성을 제시한 것에 그 의의가 있다. 본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 학술지에 게재된 논문을 중심으로 분석하여 학위논문과 정부 문서, 정책 보고서, 학술대회 발표 자료 등은 제외하였

다. 이로 인해 학술지에 게재되지 않은 논문에서 본 논문에 포함되지 않은 주제의 연구가 진행되었을 수 있다. 둘째, 본 연구에서 분석한 65편 중 지역이 기술되지 않은 논문은 9편, 병원의 규모가 기술되지 않은 논문은 11편이었다. 본 논문에서 지역 및 병원의 규모 분석 시에는 이를 기술하지 않은 논문을 제외 후 분석하였다는 제한점이 있다. 셋째, 본 연구에서는 Arksey와 O'Malley [12]의 주제 범위 문헌고찰 연구틀을 채택하였는데, 이는 체계적 문헌고찰과는 달리 포함된 연구의 질 평가를 수행하지 않는다. 이에 비교적 넓은 범위의 문헌을 포함할 수 있는 장점이 있는 반면 방법론적으로 잠재적인 비틀림 위험이 있을 수 있다. 따라서 향후 주제 범위 문헌고찰 연구방법론을 적용할 때 연구주제에 따라 질 평가를 포함하거나[11], Levac 등[15]의 권고 사항 등을 적용하여 방법론적 제한점을 보완할 필요가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 간호·간병통합서비스 관련 국내 연구 동향을 주제 범위 문헌고찰의 연구방법으로 분석하여 향후 추가로 필요한 연구방향 및 제도의 안정적인 확대 정착을 위한 방향성을 제시하기 위해 실시되었다. 이를 위해 양적 분석은 연구년도, 연구설계, 연구출처, 연구대상, 지역 및 병원규모로 나누어 분석하였고, 주제 분석은 문헌의 내용에 따라 대상자 경험, 대상자에 대한 위험, 간호사 경험, 간호사에 대한 위험, 그리고 간호·간병통합서비스 병동의 환경으로 분류하고 분석하였다. 간호·간병통합서비스 관련 연구는 제도 시작 이후 증가추세에 있으나 현재까지는 조사연구방법을 이용한 현상을 탐구하는 연구가 주를 이루었다. 연구의 대상은 서비스 공급자인 간호사 대상의 연구가 다수 진행되어 대상자 경험과 위험을 분석한 연구는 이에 비해 부족한 실정이며 조사 변수도 제한적이다. 간호사 대상의 연구도 연구마다 그 결과가 상이하여 외생변수를 통제 한 반복연구가 필요하다.

본 연구결과를 바탕으로 다음을 제언하고자 한다. 첫째, 국내 의료 환경은 병원의 지역과 규모에 따라 간호인력의 수급 현황 및 근무환경의 차이가 존재하는 바, 이러한 국내 환경을 고려하여 간호·간병통합서비스가 정착하고 발전할 수 있도록 각 병원의 특성에 맞게 현상을 분석하는 연구가 증가되어야 할 것이다. 둘째, 지금까지 국내 간호·간병통합서비스 관련 연구는 서비스 공급자 측면인 간호사 대상 연구가 주로 이루어졌으므로 수요자 및 환경 관련 연구의 증가가 필요하며, 간호사 관련 연구도 동일 종속변수가 상이한 연구결과를 보이는 바 다양한

상황에 대한 통제를 통해 반복연구를 진행할 필요가 있다. 셋째, 국내 간호·간병통합서비스 관련 연구의 연구 설계는 주로 양적연구, 이 중에서도 조사연구가 주로 진행되었다. 이에 향후 현상의 심도 깊은 이해를 위해서는 다양한 연구 설계를 적용한 연구 진행이 필요하겠다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

AUTHORSHIP

Study conception and design acquisition - KJ; Data collection - KJ and CHS; Analysis and interpretation of the data - KJ and CHS; Drafting and critical revision of the manuscript - KJ and CHS.

ACKNOWLEDGEMENT

The study protocol was approved by the Samsung Medical Center ethics committee (SMC NON2019-010).

REFERENCES

1. Comprehensive nursing service expansion promotion team. Summary of comprehensive nursing service. In: Comprehensive nursing service expansion promotion team, editors. Standard manual for comprehensive nursing service in the National Health Insurance Service. 1st ed. Wonju: National Health Insurance Service; 2017. p. 11-22.
2. Park JY. Beds of integrated nursing care service units increase, but field difficulties increase rapidly too [Internet]. Seoul: Dailymedi; 2019 [cited 2019 September 6]. Available from: <http://www.dailymedi.com/detail.php?number=847135>
3. Yoon BG. "Integrated nursing care service units" to lessen caregiving burden: Incheon has 40% and Sejong has 0% [Internet]. Seoul: Whosaeng; 2019 [cited 2019 October 4]. Available from: <http://www.whosaeng.com/113051>
4. Shin SR, Park KY. Comparing satisfaction with nursing care and factors relevant to hospital revisit intent among hospitalized patients in comprehensive nursing care units and general care units. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;21(5):469-79. <https://doi.org/10.1111/jkana.2015.21.5.469>
5. Choi HJ, Koh MS. Comparative study between the patients' satisfaction level of nursing service and revisiting intention of the inpatients according to the wards type - mainly on general wards, Anshim units and comprehensive nursing care service wards -. *Health and Social Science*. 2014;37:49-64.
6. Yeun YR. Effects of comprehensive nursing service on the nursing performance, job satisfaction and customer orientation among nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2015;16(1):317-23. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.1.317>
7. Lee JM. Comparative study about the clinical nurses job stress and turnover intention between a nursing care system wards and a general wards. *Journal of Social Science*. 2016;33(1):1-48.
8. Lee NS, Koh MS. Comparative study for the clinical nurses' work satisfaction, job stress and turnover intention - in general ward, comprehensive nursing care service ward, and Anshim unit. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2015;16(1):516-26. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.1.516>
9. Kim SE, Han JY. Clinical nurses' job stress, emotional labor, nursing performance, and burnout in comprehensive nursing care service wards and general wards. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(3):336-45. <https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.3.336>
10. Moon HK, Oh DN, Lee HY. A systematic study on nursing-related variables of comprehensive nursing care. *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2018;8(12):503-11. <https://doi.org/10.35873/ajmahs.2018.8.12.048>
11. Daudt HM, van Mossel C, Scott SJ. Enhancing the scoping study methodology: a large, inter-professional team's experience with Arksey and O'Malley's framework. *BMC Medical Research Methodology*. 2013;13:48. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-48>
12. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*. 2005;8(1):19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
13. Davis K, Drey N, Gould D. What are scoping studies? A review of the nursing literature. *International Journal of Nursing Studies*. 2009;46(10):1386-400. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.02.010>
14. Seo HJ, Kim SY. What is scoping review? *Korean Association of Health Technology Assessment*. 2018;6(1):16-21. <https://doi.org/10.34161/johta.2018.6.1.003>
15. Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Science*. 2010;5:69. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
16. Armstrong R, Hall BJ, Doyle J, Waters E. 'Scoping the scope' of a cochrane review. *Journal of Public Health*. 2011;33(1):147-50. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdr015>
17. Jacobs S. A scoping review examining nursing student peer mentorship. *Journal of Professional Nursing*. 2017;33(3):212-23. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2016.09.004>
18. Kim JH, Kim SJ, Park ET, Jeong SY, Lee EH. Policy issues and new direction for comprehensive nursing service in the national health insurance. *Journal of Korean Academy of Nursing*.

- ing Administration. 2017;23(3):312-22.
<https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.3.312>
19. Kim H, Sefcik JS, Bradway C. Characteristics of qualitative descriptive studies: a systematic review. *Research in Nursing & Health*. 2017;40(1):23-42. <https://doi.org/10.1002/nur.21768>
 20. Lee JS, Co HM, Chung HJ, Kim HJ. Working conditions of the national health care workers - wages, work conditions and environment -. *The Journal of Labor Studies*. 2016;33:169-97.
 21. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *Journal of the American Medical Association*. 2002;288(16):1987-93.
<https://doi.org/10.1001/jama.288.16.1987>
 22. Twigg D, Duffield C, Bremner A, Rapley P, Finn J. Impact of skill mix variations on patient outcomes following implementation of nursing hours per patient day staffing: a retrospective study. *Journal of Advanced Nursing*. 2012;68(12):2710-8.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.05971.x>

Appendix 1. Studies included in Scoping Review

- A1. Choi HJ, Koh MS. Comparative study between the patients' satisfaction level of nursing service and revisiting intention of the inpatients according to the wards type - mainly on general wards, Anshim units and comprehensive nursing care service wards -. *Health and Social Science*. 2014;37:49-64.
- A2. Lee NS, Koh MS. Comparative study for the clinical nurses' work satisfaction, job stress and turnover intention - in general ward, comprehensive nursing care service ward, and Anshim unit. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2015;16(1):516-26.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.1.516>
- A3. Shin SR, Park KY. Comparing satisfaction with nursing care and factors relevant to hospital revisit intent among hospitalized patients in comprehensive nursing care units and general care units. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;21(5):469-79.
<https://doi.org/10.1111/jkana.2015.21.5.469>
- A4. Yeun YR. Effects of comprehensive nursing service on the nursing performance, job satisfaction and customer orientation among nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2015;16(1):317-23.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.1.317>
- A5. Lee MK, Jung DY. A study of nursing tasks, nurses' job stress and job satisfaction in hospitals with no guardians. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;21(3):287-96. <https://doi.org/10.1111/jkana.2015.21.3.287>
- A6. Lee JM. Comparative study about the clinical nurses job stress and turnover intention between a nursing care system wards and a general wards. *Journal of Social Science*. 2016;33(1):1-48.
- A7. Lee E, Jang SS. Factors influencing depression of nurses among comprehensive nursing care service ward. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2016;25(4):340-51.
<https://doi.org/10.5807/kjohn.2016.25.4.340>
- A8. Kim KN, Kim MJ. Comparison of satisfaction and importance on nursing service perceived by the patients and nurses in comprehensive nursing care service wards. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2016;6(6):83-92.
<https://doi.org/10.35873/ajmahs.2016.6.6.009>
- A9. Kim JH. The roles of physiotherapists and occupational therapists related to implementing comprehensive nursing care services: analysis of cases in the US, the UK, and Australia. *Korean Journal of Occupational Therapy*. 2016;24(2):59-70. <https://doi.org/10.14519/jksot.2016.24.2.05>
- A10. Kim YL, Kwon CK, Kong YH. Real-time web system development for effective nursing & care integration services. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2016;17(12):41-52.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.12.41>
- A11. Park KO, Yu M, Kim JK. Experience of nurses participating in comprehensive nursing care. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(1):76-89.
<https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.1.76>
- A12. Kim JH, Kim SJ, Lee EH. Optimal nursing workforce and financial cost to provide comprehensive nursing service in the national health insurance system. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2017;18(6):119-28.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.6.119>
- A13. Choi EY, An KH, Oh IO, Park AH, Park MH, Son JL, et al. The development and application of core fundamental nursing skills improvement education program for new nurses in comprehensive nursing care ward. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2017;23(4):419-29.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2017.23.4.419>
- A14. Kim SE, Han JY. Clinical nurses' job stress, emotional labor, nursing performance, and burnout in comprehensive nursing care service wards and general wards. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(3):336-45.
<https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.3.336>
- A15. Kim MK, Lee HJ. Design elements for improving the facilities of the comprehensive nursing service ward. *Korea Institute of Ecological Architecture and Environment Journal*. 2017;17(6):231-8. <https://doi.org/10.12813/kieae.2017.17.6.231>
- A16. Kim JH, Kim SJ, Park ET, Jeong SY, Lee EH. Policy issues and new direction for comprehensive nursing service in the national health insurance. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(3):312-22.
<https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.3.312>
- A17. Cho SH, Song KJ, Park IS, Kim YH, Kim MS, Gong DH, et al. Development of staffing levels for nursing personnel to provide inpatients with integrated nursing care. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(2):211-22.
<https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.2.211>
- A18. Kim SY, Kim DW, Lee SM. The relation of communication types of nurses, satisfaction on nursing services and intent to revisit the hospital perceived by patients admitted to comprehensive nursing care service. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2017;18(11):321-31.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.11.321>
- A19. Shim OS, Lee HJ. A comparative study on the job satisfaction, nursing professionalism and nursing work environment of nurses in comprehensive nursing care service wards and nurses in general wards. *Journal of Convergence for Information Technology*. 2017;7(6):25-33.
<https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2017.7.6.025>

- A20. Jung SM, Yoon SH. Comparative analysis research of inpatient satisfaction with nursing on comprehensive nursing service units & general units and nurses' work stress. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(3):229-38. <https://doi.org/10.11111/jkana.2017.23.3.229>
- A21. Nam SY. Statistical analysis based on ICT for the satisfaction and service evaluation of patients admitted to a nursing care integrated service ward. *The Journal of The Korea Institute of Electronic Communication Sciences*. 2017;12(1):229-36. <https://doi.org/10.13067/JKIECS.2017.12.1.229>
- A22. Yoon HS, Lim JY, Kang MJ. Comparison of expectation-perception between patient and nurse on nursing care service in comprehensive nursing care wards. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2017;17(3):507-22. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.03.507>
- A23. Park JH, Lee MH. Effects of nursing and care-giving integrated service on nursing work performance, nurses' job satisfaction and patient safety. *Journal of Korean Academic Society of Home Health Care Nursing*. 2017;24(1):14-22. <https://doi.org/10.22705/jkashcn.2017.24.1.014>
- A24. Kim BK, Lee KS, Park YK, Choi YA, Cho SM, Kim SY, et al. A study of nurses' perception of the comprehensive nursing service. *Journal of the Korean Academy of Family Practice*. 2017;7(1):99-104. <https://doi.org/10.21215/kjfp.2017.7.1.99>
- A25. Lee SJ. The survey of perception, performance and importance in nursing practice of comprehensive nursing care service. *International Conference on Convergence Technology*. 2017;8(4):247-53. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.4.247>
- A26. Jang BS, Chun NM. Correlations between customer satisfaction and loyalty in patients using comprehensive nursing care medical service. *Journal of the Korea Management Engineers Society*. 2017;22(3):83-93. <https://doi.org/10.35373/KMES.22.3.6>
- A27. Kim KS, Lee SH, Ryu MH. A study on the types of hospitals participating and the factors influencing comprehensive nursing service. *The Korean Journal of Health Service Management*. 2017;11(4):239-50. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2017.11.4.239>
- A28. Lee SS, Yu SY. Comparison analysis between integrated nursing care service and non integrated nursing care service through electronic nursing documentation. *Journal of Health Informatics and Statistics*. 2017;42(2):170-6. <https://doi.org/10.21032/jhis.2017.42.2.170>
- A29. Kim DY, Han BD, Kim CS, Jung KM. Is there an association between serving in a comprehensive care ward and deterioration of nurse's mental health? *Journal of the Korean Academy of Family Practice*. 2017;7(2):246-52. <https://doi.org/10.21215/kjfp.2017.7.2.246>
- A30. Han SB, Parl JS. A study on ward of public hospital for spatial composition of efficient integrated nursing care service - Focused on the regional public hospital -. *Korean Institute of Interior Design Journal*. 2017;26(6):71-80. <https://doi.org/10.14774/JKIID.2017.26.6.071>
- A31. Jung YA, Sung KM. A comparison of patients' nursing service satisfaction, hospital commitment and revisit intention between general care unit and comprehensive nursing care unit. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2018;24(1):30-9. <https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.1.30>
- A32. Lee YM, Lee HH, Jung JH, Yang JK, Lee JE, Kim SK. A study about compassion fatigue, compassion satisfaction and burn-out in comprehensive nursing care and general ward nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2018;24(2):188-96. <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2018.24.2.188>
- A33. Park IS, Kim JH, Hong HJ, Kim HS, Han IS, Lee SY. Comparing satisfaction and importance of nursing care nursing work environment, nurse's intention to work between comprehensive nursing care unit and general nursing care unit. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2018;24(1):34-43. <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2018.24.1.34>
- A34. Cheon GU, Kim JY. The relationships among awareness of patient safety culture, critical thinking disposition and patient safety nursing activities of nurses among comprehensive nursing care service ward. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2018;19(6):345-54. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.6.345>
- A35. Ahn SH, Jung SH, You JH, Lee MA. Nursing tasks and practice environment for nursing work perceived by nurses working on comprehensive wards versus general wards. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2018;24(1):10-20. <https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.1.10>
- A36. Bang MR, Lee SB, Sim SS. Factors affecting on intention to stay of comprehensive nursing care service ward nurses. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2018;18(21):689-706. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2018.18.21.689>
- A37. Kim SO. A comparative study on perceived importance and frequency of basic nursing performance ability of comprehensive nursing care service wards versus General Wards. *Journal of Digital Convergence*. 2018;16(12):541-53. <https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.12.541>
- A38. Kim NS, Choi HG. A study on the effects of comprehensive nursing care service quality to health care service performance - Focusing on the mediating effects of relational commitment -. *Industry Promotion Research*. 2018;3(2):21-31. <https://doi.org/10.21186/IPR.2018.3.2.021>
- A39. Kim JH, Kim SJ, Park JH, Park ET, Jeong SY, Lee EH. Adequacy of nurse staffing level in integrated nursing care. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2018;24(4):288-97.

- <https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.4.288>
- A40. Kim SK, Kim GM. Effects of nurses' job stress, self-efficacy, and professional self-concept on job satisfaction: a comparison on comprehensive nursing care service wards and general wards. *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2018;20(3):1609-24.
<https://doi.org/10.37727/jkdas.2018.20.3.1609>
- A41. Shim OS, Kang JS. The factors influencing on compliance with job satisfaction of the nurses in comprehensive nursing care service wards - Focusing on nursing professionalism and nursing work environment. *Journal of the Korea Convergence Society*. 2018;9(7):347-51.
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.7.347>
- A42. Kim TJ, Yu JO. Comparative study of clinical nurses' role conflict, emotional labor and nursing performance between comprehensive nursing care service wards and general wards. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2018;25(1):12-20.
<https://doi.org/10.5953/JMJH.2018.25.1.12>
- A43. Lee KA, Lee SH. A comparative study on the operation status of comprehensive nursing care ward. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2018;25(3):196-204.
<https://doi.org/10.5953/JMJH.2018.25.3.196>
- A44. Kang IS, Kim YH. Factors influencing turnover intention of nurses participating in integrated nursing care service. *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2018;20(2):1063-75.
<https://doi.org/10.37727/jkdas.2018.20.2.1063>
- A45. Jo GW, Kim EA. The influence of role conflict, role ambiguity, nursing workload and job satisfaction on turnover intention of comprehensive nursing care unit nurses. *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2018;20(5):2649-63.
<https://doi.org/10.37727/jkdas.2018.20.5.2649>
- A46. Bang SJ, Oh YH, Lee HJ. Characteristics of noise in the nurse station of comprehensive care wards. *Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture*. 2018;24(1):41-9.
<https://doi.org/10.15682/jkiha.2018.24.1.41>
- A47. Choi J, Kweon YR. Comparison of nurses's fatigue, sleep quality and interpersonal relationship stress between comprehensive nursing care service wards and general wards. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2018;32(3):438-50.
<https://doi.org/10.5932/JKPHN.2018.32.3.438>
- A48. Choi HN, Lee MH. Comparing the emotional labor, job stress, and nursing performance of nurses in the comprehensive nursing care ward and the general ward. *Journal of Korean Academic Society of Home Health Care Nursing*. 2018;25(2):139-46. <https://doi.org/10.22705/jkashcn.2018.25.2.139>
- A49. Moon HK, Oh DN, Lee HY. A systematic study on nursing-related variables of comprehensive nursing care. *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2018;8(12):503-11.
<https://doi.org/10.35873/ajmahs.2018.8.12.048>
- A50. Son YL, Kim EH. Impacts of professional autonomy and role conflict clinical decision-making ability of nurses on comprehensive nursing care service wards. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2018;19(7):463-73.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.7.463>
- A51. Kim MY, Chai CG. A study on the change of physical environment in Seoul medical center by providing comprehensive nursing service. *Journal of The Korea Institute of Healthcare Architecture*. 2018;24(1):15-24.
<https://doi.org/10.15682/jkiha.2018.24.1.15>
- A52. Kweon TI, Kim MJ. A suggestion on the efficient space organization of ward for integrated inpatient nursing care in general hospitals by Delphi survey. *The Korean Society of Living Environmental System*. 2018;25(6):787-95.
<https://doi.org/10.21086/ksles.2018.12.25.6.787>
- A53. Choi HJ, Han AR, Park YM, Lee JH, Tae YS. Hospitalization experience of patients admitted to nursing care integrated service wards in small and medium-size general hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2018;24(5):396-409.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.5.396>
- A54. Yeom EY. Awareness of nursing professionalism among nurses working in comprehensive nursing service units. *Journal of Qualitative Research*. 2019;20(1):15-25.
<https://doi.org/10.22284/qj.2019.20.1.15>
- A55. Lee SN, Gu SY. Relation of gratitude disposition, organizational intimacy and organizational well-being on comprehensive nursing service units of nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2019;25(2):97-105.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2019.25.2.97>
- A56. Kang J, Lee YN, Kang P. Nurses' perceptions of the professionalism in comprehensive nursing care service wards. *Journal of Korean Society for the Scientific Study of Subjectivity*. 2019;45:45-66.
- A57. Yang HM. Effects of the comprehensive nursing care service ward nurses occupational stress on safety control and patient safety-related nursing activities. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2019;19(7):444-55.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.07.444>
- A58. Roh HJ, Kim EJ, Sok SH. Influences of nurse's empathy and self-efficacy on nursing care of older adults in an Integrated Nursing Care Service (INCS) unit. *Journal of East-West Nursing Research*. 2019;25(1):9-16.
<https://doi.org/10.14370/jewnr.2019.25.1.9>
- A59. Son J, Park BK, Lee CH, Ahn KH, Kim JN, Park MH, et al. Incidence rate and characteristics of falls in patients using comprehensive nursing care service. *Health Policy and Management*. 2019;29(2):172-83.
<https://doi.org/10.4332/KJHPA.2019.29.2.172>
- A60. Ahn AS, Ha JY. Nurse's job satisfaction working at the nurs-

- ing caring integrated service wards. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2019;9(4):369-78.
<https://doi.org/10.35873/ajmahs.2019.9.4.036>
- A61. Kim YS, Park JA, Seo EK. A comparative study on the job stress, burnout and nursing performance of nurses in comprehensive nursing care service wards and nurses in general wards. *The Korean Journal of Stress Research*. 2019;27(1):46-52. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2019.27.1.46>
- A62. Jung JY, Park MJ. The effects of emotional labor, resilience, and nursing work environment on turnover intentions of comprehensive nursing care medical service nurses. *Journal of Digital Convergence*. 2019;17(3):281-90.
<https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.3.281>
- A63. Yang HJ, Bang SY, Park MR, Je NJ. Path analysis of nurse's turnover intention working at the comprehensive nursing care service wards. *Journal of Digital Convergence*. 2019;17(3):341-51. <https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.3.341>
- A64. Lee SO, Kim MJ. Influence of the satisfaction of nursing services on the intention to revisit in caregivers of patients in comprehensive nursing care units. *The Korean Journal of Health Service Management*. 2019;13(2):15-25.
<https://doi.org/10.12811/kshsm.2019.13.2.015>
- A65. Kwak SH, Hyun S. Exploring job stress, job satisfaction, and turnover intention of nurses in the comprehensive nursing service. *The Journal of the Convergence on Culture Technology*. 2019;5(2):23-30.
<https://doi.org/10.17703/JCCT.2019.5.2.23>