

한국 학부 간호교육: 간호교육자와 간호실무자가 인식하는 현황 및 발전방안



이숙정¹ · 김영만² · 오익금³

중앙대학교 적십자간호대학 교수¹, 전북대학교 간호대학 · 간호과학연구소 조교수²,
연세대학교 간호대학 · 김모임간호학연구소 교수³

Korean Undergraduate Nursing Education: Current Status and Developmental Strategies as Perceived by Nursing Educators and Nurses

Lee, Suk Jeong¹ · Kim, Young Man² · Oh, Eui Geum³

¹Professor, Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University, Seoul, Korea

²Assistant Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Jeonbuk National University, Jeonju, Korea

³Professor, College of Nursing · Mo-Im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University, Seoul, Korea

Purpose: The aims of this study are to identify current problems of nursing education as perceived by nursing educators and nurses, and to suggest developmental strategies for effective undergraduate nursing education in Korea. **Methods:** This study is a descriptive study to investigate how nursing education is perceived by nursing educators and nurses, including the performance of core competencies, and curriculum improvement points, and gaps between the two. We surveyed 71 faculties in nursing colleges, and 282 nurses with less than three years of clinical experience in general and tertiary hospitals. Statistical analyses were conducted using descriptive statistics, independent two-sample t-test, and Importance-Performance Analysis (IPA). **Results:** According to the majority of nursing educators (91.4%), there is a necessity of curriculum reform toward an integrated curriculum based on concepts (58.9%), and the keywords for future nursing education are professionalism, leadership, and ethics. They also impressed upon the necessity of information technology as an additional field of education (73.2%). Nurses responded that the most helpful theoretical and practical subjects were adult nursing (35.5%), and simulation practicum (35.4%), respectively. Both nursing educators and nurses expressed the necessity of high-fidelity simulation. The IPA results showed that performance was low compared to importance in all items. The statistically significant gaps between nursing educators and nurses were core knowledge and technical skill. **Conclusion:** Based on the findings of this study, future undergraduate nursing education should consider a concept-based curriculum, field-oriented clinical practice, learner-centered education, competency-based curriculum, information technology education, and inter-professional education to respond preemptively to future healthcare environments.

Key Words: Curriculum; Education, Nursing, Baccalaureate; Faculty, Nursing; Nurses; Social change

주요어: 교육과정, 학부 간호교육, 간호대학 교수, 간호사, 사회변화

Corresponding author: Oh, Eui Geum <https://orcid.org/0000-0002-6941-0708>

College of Nursing, Yonsei University, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea.

Tel: +82-2-2228-3221, Fax: +82-2-2227-8304, E-mail: euigeum@yuhs.ac

Received: May 6, 2021 / Revised: Jun 17, 2021 / Accepted: Jun 20, 2021

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.

서 론

1. 연구의 필요성

최근 사회와 경제의 혁신적 변화를 주도하는 사물인터넷, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터, 모바일 등의 정보통신기술과 인공지능, 로봇공학, 3D 프린팅, 증강현실 등의 4차산업혁명 핵심기술이 의료현장에도 빠르게 적용되면서, 진단과 치료 중심의 의료서비스가 예방에서 사후 관리에 이르기까지 대상자 중심의 맞춤형 평생 건강관리 체계로 확대하는 방향으로 보건의료 생태계가 변화하고 있다. 이에 따라, 개별적, 예측적, 예방적, 그리고 참여적 형태의 다양하고 새로운 의료기술이 개발되고 보급되면서[1] 의료서비스의 혁신에 따른 산업화 속도도 가속화되고 있다[2]. 이러한 보건의료 실무현장의 급속한 변화와 발전은, 현장의 의료진뿐만 아니라 차세대 의료인들이 새로운 지식과 혁신적 기술을 충분히 익힘으로써 실무현장에서 기대되는 역량을 충분히 발휘할 수 있도록 교육과 훈련의 고도화를 요구한다[3,4]. 따라서 보건의료의 중추적 역할을 담당하는 간호전문직은, 이러한 변화를 빠르게 인식하고 선제적으로 대응함으로써 국민 건강증진은 물론 전문직 발전을 꾀해야 한다.

21세기 보건의료인이 갖추어야 할 역량에 대해 미국의학한림원(National Academy of Medicine, 전 Insitute of Medicine)은 환자 중심 의료, 다학제간 팀 협력, 근거기반실무, 질 향상, 정보의 적절한 활용 등을 제시하였고[5], 이를 근거로 Quality of Safety Education for Nurses (QSEN)은 환자 중심 간호, 팀워크, 근거기반실무, 질 향상, 안전, 정보학을 미래 간호의 핵심 역량으로 제시하였다[6]. 또한 미국간호대학협의회(American Association of Colleges of Nursing, AACN)는 간호학사의 필수역량으로 교양교육, 환자의 안전과 질적 간호를 위한 조직적이고 체계적인 리더십, 근거기반실무, 정보관리와 환자간호기술 적용 등 9가지를 제시하였으며[7], 미국간호교육연맹(National League for Nursing, NLN)은 돌봄, 다양성, 윤리, 통합성, 환자중심 등의 핵심 역량을 강조하였다[8]. 이를 기반으로 미국의 많은 간호대학은 학부 교육과정의 지속적 개선 노력을 해오고 있다[9-11]. 또한, 미국의과대학협의회(Association of American Medical Colleges, AAMC)에서는 온디맨드 학습(on-demand learning), 거꾸로 진료(flipped clinics), 협력적 문제탐색(networked discovery), 고해상도 건강(high-resolution health) 및 신속한 원형제작 주기(rapid prototyping cycles) 등을 미래의 보건의료환경 변화를 선도할 핵심요소로 제시하며 의학교육의 혁신을 위한 지속적 노력

을 하고 있다[12].

한편, 국내의 간호학부 교육과정은 주로 간호사 국가시험 과목 위주의 생애주기별 질병과 간호 중심으로 구성되어 있으며[13], 변화하는 보건의료 환경에 부응한 혁신적 간호교육 모델에 대한 연구개발이 부족한 실정이다. 한국간호교육평가원은 보건의료환경 변화에 대응하기 위하여 교양 및 전공지식과 간호술의 통합 적응능력, 전문분야 간 의사소통과 협력, 비판적 사고능력, 법적 윤리적 책임 인식 능력, 리더십 능력, 연구수행 능력, 글로벌 보건의료 정책변화 대응 능력을 간호대학생이 성취해야 할 간호사 핵심역량으로 제시함으로써 간호교육의 질 개선을 위한 기준을 제시하고 통합적 간호교육 모델 적용을 권고하고, 주기적인 대학 인증 평가를 실시하고 있다[14]. 하지만 빠르게 변화하는 보건의료현장의 니즈에 부응하는 간호교육의 장단기적인 비전과 핵심역량 증진을 위한 성과기반 교육의 실행전략 등 구체적인 방안 제시가 부족하다. 변화하는 보건의료환경에서 간호전문직의 지속 가능한 발전을 위해서는, 현재의 간호 교육시스템에 대한 다각도의 평가가 필요하며, 이를 통하여 간호교육의 미래 발전을 위한 시사점과 대안을 도출해야 할 시점이다.

따라서 본 연구는 차세대 간호인들의 교육을 담당하고 있는 간호교육자와 임상 현장의 간호실무자를 대상으로 학부 간호교육 현황과 미래 간호교육에 대한 인식을 파악하고, 이를 바탕으로 보건의료 환경변화에 대응하기 위한 미래 간호교육의 발전방안을 제안하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 국내 간호교육자가 인식하는 학부 간호교육 현황, 미래 간호교육에 대한 의견 파악, 최근 간호교육과정을 경험한 임상경력 3년 미만의 간호실무자가 인식하는 학부 간호교육 현황, 핵심역량 능숙도, 간호교육의 개선점을 파악, 학부 교육과정에서 다룬 교육주제에 대해 간호교육자가 가르친 정도와 간호실무자가 배운 정도의 차이를 비교하여 시사점을 도출하고, 이를 바탕으로 미래 간호교육의 발전방안을 제안하기 위함이다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호교육자와 간호실무자 대상 설문조사를 바탕

으로 미래 학부 간호교육의 발전방안을 제시하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

1) 간호교육자

표적모집단은 전국 192개의 4년제 간호교육기관에 재직 중인 교수를 대상으로 하며, 대한간호협회에서 공개한 간호대학 교수의 명단을 확보한 후 16개 시·도 학교 수에 따른 지역할당 비례표집 후, 이메일 설문조사를 실시하였다. 연구의 표본수는 Cohen의 표본추출 공식에 따른 G*Power 3.1.9.2 프로그램에서 상관관계 분석에서 유의수준 .05, 효과크기 0.30, 검정력 .80 일 때 최소 표본 크기는 82명이므로 온라인 조사의 무응답률 67%[15]를 고려하여 248명을 표집하였다. 이메일 설문에 회신한 응답자수는 72명이었으며, 무응답 1명을 제외하고 71명의 응답을 분석에 활용하였다.

2) 간호실무자

표적모집단은 자료수집 당시 전국 종합병원 이상 의료기관에서 근무한 지 3년(36개월) 미만의 경력 간호사로 2단계 층화 표본추출방법(1차: 시·도, 2차: 의료기관 종별)을 이용하여 추출하였다. 임상경력 3년 미만의 간호사를 대상으로 한정하는 이유는 최근의 간호교육과정을 경험한 그룹의 의견을 반영하기 위함이다. 본 연구의 대상자는 연구의 목적 및 방법을 이해하고 연구참여에 동의한 자료 외래, 검사실, 수술실, 특수 클리닉 또는 센터의 코디네이터 등 환자에게 직접간호 제공이 적은 부서에 근무 중인 간호사는 제외하였다. 표본 크기는 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 사용하여 ANOVA (Fixed effects, omnibus, one-way) 방법으로 그룹 수 4개(시·도, 종합병원·상급종합병원), 유의수준 .05, 효과크기 0.25 (medium), 검정력 .80일 때 적정 표본 크기 180명을 근거로 하였다. 이에 본 연구에서는 무응답률 44%[15]를 고려하여 총 321명을 대상으로 자료를 수집하였다. 지역별, 의료기관 종별 근무간호사 수를 기준으로 먼저 시의 상급종합병원 32개 중에서 4개, 시의 종합병원 118개 중 5개, 도의 상급종합병원 12개 중 2개, 도의 종합병원 147개 중 9개를 무작위로 선정한 후 상급종합병원에서는 30명씩(6개) 180명을, 종합병원에서 10명씩(13개) 또는 11명씩(1개)을 추출하여 141명을 표집하였다. 총 321명 중 설문에 응답한 대상자수는 302명이었고, 응답자 중 임상경력 3년 이상인 자 18명 및 임상경력 항목 무응답자 2명을 제외하고 최종적으로 282명이 분석에 포함되었다.

3. 연구도구

설문지는 문헌고찰 및 연구팀 회의를 통해 1차 설문 문항(안)을 구성하였으며 간호대학 교수 2인의 자문을 받아 수정한 후, 간호교육자 대상 설문지는 간호대학 교수 8인을 대상으로 내용타당도를 검증하였고, 간호실무자 대상 설문지는 전문가 13인(간호대학 교수 8인, 상급종합병원 교육팀에서 근무하는 석사 학위 이상의 간호사 5인)을 대상으로 내용타당도 검증 후 설문을 구성하였다. 일부 항목은 탐색적 요인분석을 실시 후 최종설문을 구성하였다. 내용타당도는 4점척도 Content Validity Index (CVI)로 확인하였으며, 간호교육자 대상 설문문항 전체에 대한 CVI는 .90이었으며, 간호실무자 대상은 .93이었고, 문항별 CVI .80 미만 항목은 제외하거나 전문가의 의견을 수렴 및 보완하여 사용하였다.

1) 간호교육자 대상

(1) 간호교육 현황

교육과정의 이론적 기틀 여부(있음, 없음), 현재 생애주기별 교육과정 구성의 적절성(적절, 부적절), 통합교육과정 운영 여부(예, 아니오)와 미운영 이유(5개 항목 중 택1), 교육과정 개편의 필요성(있음, 없음)과 그 이유에 대해 자유 의견을 조사하였다. 교양 및 전공 교육의 적절성은 교양과목, 전공기초과목, 전공이론과목, 전공실습과목의 이수시간, 교육내용, 교육방법에 대한 내용을 5점 척도(1=매우 부적절, 5=매우 적절)로 조사하였다.

학부 교육과정에서 다른 교육주제에 대한 교육 중요도와 교육 수행도는 미국 간호교육 포괄적 사정도구 중 Education Benchmarking Institute (EBI)[16]에서 사용하는 설문과 국내 간호교육 교과과정에 대한 문헌고찰[13]을 통해 총 30개의 교육주제 문항을 구성한 후 내용타당도와 구성타당도를 확인 후 최종 29문항, 5개 요인으로 구성하여 조사하였다. 5개 요인은 술기능력(technical skills), 전문직가치(professional value), 역할개발(role development), 전문직역할(professional role), 핵심지식(core knowledge)으로 명명했으며, 술기능력은 통증관리, 투약간호를 포함하여 7개 문항, 전문직가치는 대상자 옹호, 환자의 의사결정에서의 권리 존중 등 4개 문항, 역할개발은 간호표준과 실무의 통합, 평생학습의 중요성 등 5개 문항, 전문직역할은 문화적 다양성 고려와 간호제공시 형평성 추구의 2개 문항, 핵심지식은 의사소통, 협력활동 등 11개 항목이 포함되었다. 이상의 교육주제에 대하여 교육 중요도와 교육 수행도를 7점 척도(1=매우 낮음, 7=매우 높음)로 조사하였고, 교육수행도는 가르친 정도와 같은 의미로 사용하였다. 전체 도구의 신뢰도

계수는 .94였으며, 하위 요인의 신뢰도 계수는 .66~.93이었다.

간호교육시 주로 활용하는 교육방법은 강의, 온라인 강의, 팀 기반학습, 시뮬레이션 활용교육, 거꾸로학습(flipped learning) 등 5개 중 활용하는 방법을 모두 조사하였다.

(2) 미래 간호교육에 대한 인식

미래 간호교육의 미션과 비전에 대한 키워드는 3개씩 자유 의견을 조사하였고, 미래 학부 간호교육과정 통합 필요성(예, 아니오, 모르겠음)을 조사하고, 통합이 필요하다고 생각하는 경우 통합의 방향을 간호진단 중심, 기능적 양상 중심, 개념 중심 중 1개를 선택하도록 하였다. 미래 간호발전을 위해 교수의 자기개발 분야, 추가할 이론교육과 실습교육 분야에 대하여 자유 의견을 조사하였다. 적절한 임상실습 시간은 현재 간호평가원 기준 시간인 '1,000시간 이상'을 제시하고, 이를 기준으로 적절하다고 생각하는 시간을 자유롭게 기술하도록 하였다. 향후 간호전문직 발전을 위해 필요한 학문분야로 법과 정치, 경제경영, 공학기술, 의생명공학, 정보기술, 인문학, 국제학 중에서 우선순위 분야를 3개씩 조사하였다.

고충실도(high fidelity) 시뮬레이션 실습의 필요성(0=전혀 필요없음, 10=매우 필요함)은 10점 척도로 조사하였고, 온라인 강의, 팀기반학습, 시뮬레이션 활용교육, 거꾸로학습 등 교육방법의 유용성에 대한 의견(1=매우 유용하지 않음, 5=매우 유용함)을 5점 척도로 조사하였다.

2) 간호실무자 대상

(1) 간호교육 현황

취업 후 1년 동안 가장 도움이 되었던 교과목과 가장 도움이 되지 않았던 교과목, 간호사 실무에 도움이 된 교과목은 우선순위 3과목을 자유 의견 기입 방식으로 조사하였다.

교육방법 중 간호사 실무에 가장 도움이 되는 방법으로 강의, Problem-Based Learning (PBL)/Computer-Based Learning (CBL), 거꾸로학습, 시뮬레이션 실습, 기본간호학 실습, 임상실습 중 1개를 조사하였고, 고충실도 시뮬레이션 경험(있음, 없음)과 필요성(0=전혀 필요없음, 10=매우 필요함)을 10점 척도로 조사하였다.

학부 교육과정에서 다룬 교육주제에 대해 배운 정도는 간호교육자 대상 설문에서 사용한 교육수행도 도구와 동일한 것으로 측정했으며, 대상자들이 학부 교육과정에서 어느 정도 충분히 배웠는지에 대한 인식을 7점 척도(1=매우 부족, 7=매우 충분)로 응답하도록 하였다. 점수가 높을수록 교육을 충분히 받음을 의미하며 전체 도구의 신뢰도 계수는 .95였으며, 하위요

인의 신뢰도 계수는 .75~.91이었다.

(2) 핵심역량의 능숙도

Quality and Safety Education for Nurses [6]에서 제시한 6가지 핵심역량(환자중심간호, 팀워크와 협력, 근거기반실무, 질 향상, 환자안전, 간호정보활용)과 한국간호교육평가원[11]에서 제시한 7가지 핵심역량에 대한 능숙도를 조사하였다. 총 13개 문항, 5점 척도(1=매우 못함, 5=매우 잘함)로 측정하며 점수가 높을수록 역량이 큰 것을 의미하고, 본 연구에서는 4점 '잘함'과 5점 '매우 잘함'으로 답한 경우를 '능숙함'으로 보았다. 본 연구에서 QSEN의 핵심역량 자신감 신뢰도 계수는 .80이었으며, 한국간호교육평가원 핵심 역량 자신감 신뢰도 계수는 .84였다.

(3) 간호교육의 개선점

취업 후 1년 동안 임상현장에서 간호사로서 역할을 잘 수행하기 위해 학부 교육에서 개선할 점을 자유 의견 기입 방식으로 조사하였다.

4. 자료수집

자료수집기간은 2017년 4월부터 2017년 9월까지였다. 간호교육자 대상 조사의 경우, 한국간호과학회 협조하에 대상자로 선정된 교수가 재직 중인 해당 학교에 연구수행에 대한 공문을 발송하여 연구의 목적 및 절차를 설명하였다. 연구대상자 248명에게 연구에 대한 설명문, 동의서, 설문지를 이메일을 통해 보내고 무응답률을 줄이기 위하여 1주 간격으로 2회의 알림 메일을 추가로 보냈다. 간호실무자 대상 조사의 경우, 선정된 의료기관(상급종합병원 6개, 종합병원 14개) 간호부에 연구수행에 대한 공문을 발송하여 연구의 목적 및 절차를 설명한 후 연구참여에 동의한 기관을 방문하여 연구 혹은 교육 담당 간호사에게 연구의 목적과 절차에 대해 설명하고 선정기준에 해당하는 간호사를 무작위로 선정하도록 요청한 후 할당된 표본수만큼의 설명문, 동의서, 자가보고형 설문지와 밀봉가능한 회신용 봉투를 제공하였다. 설문지 배부와 회수는 해당 기관의 간호부에서 담당하였으며 연구참여에 대한 보상을 위해 참여자의 이메일을 간호부로부터 전달받았다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 Y대학의 기관생명윤리위원회 승인(간대 IRB

2016-0047-3)을 받은 후 진행하였다. 연구대상자에게 연구의 목적 및 절차를 설명하고 연구참여자가 직접 이메일과 우편으로 연구동의서에 서명을 하고 설문 작성 및 회신하도록 하였다. 연구참여자들에게는 연구 도중 언제든지 철회가 가능함을 안내하였고, 설문지를 완성하여 회신한 참여자들에게는 연구참여에 대한 보상으로 준비한 선물을 이메일을 통해 제공하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS/WIN 26.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 이용한 기술통계 분석을 실시하였다. 대상자들의 자유의견에 대하여 빈도 분석하였다. 간호교육자 대상 학부교육과정에서 다룬 교육주제에 대하여는 중요도-수행도 분석(Importance Performance Analysis)을 수행하였으며, 교육주제에 대한 간호교육자의 가르친 정도와 간호실무자의 배운 정도에 대한 인식은 독립표본 t 검정을 수행하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

참여 간호교육자는 71명으로 평균 연령은 46.05±7.71세이었고, 여성이 66명(97.1%)으로 대부분이었으며, 현재 재직 중인 학교에서의 근무기간은 7.85±8.24년이었다. 직위는 조교수가 37명(54.4%)으로 가장 많았고, 박사학위는 간호학이 62명(92.5%)으로 대부분이었다. 응답한 교수자가 소속된 대학의 지역은 수도권이 24명(33.8%)으로 가장 많았으며, 경상권(25.4%), 충청권(21.1%), 호남권(12.7%), 강원(4.2%), 제주(2.8%) 순이었다. 또한, 교수자가 소속된 기관은 종합대학이 53개(74.6%)로 많았으며, 석사과정 이상의 대학원 프로그램을 제공하는 기관의 수는 46개(64.8%)였다. 간호실무자는 282명으로 평균 연령은 25.04±2.02세로, 여성이 265명(94.0%)이었고, 임상경력 1년 이상 2년 미만인 135명(47.9%)으로 가장 많았고 평균은 1.34±0.69년이었다. 근무부서는 병동이 229명(81.2%), 중환자실이 42명(14.9%), 응급실이 9명(3.2%)이었다(Table 1).

2. 간호교육자의 인식

1) 간호교육 현황

현재 재직하고 있는 학교 교육과정의 이론적 틀이 있다고 답

한 사람은 27명(38.0%)이었고, 현재 적용되고 있는 생애주기 모델에 따른 학부 교육과정 구성이 '적절치 않다'고 답한 사람은 39명(54.9%)이었다. 현재 통합교육과정이나 통합교과목을 적용하는 경우는 24명(33.8%)이었고, 운영 방식은 건강 기능적 양상에 따른 분류 후 운영한다는 답이 4명이었고, 실습 교과목에서 통합 교과목을 개설하여 시뮬레이션을 활용하는 방식으로 운영한다는 답이 13명이었다. 이 경우, 성인, 아동, 여성 등 주로 병원 환자 간호 중심으로 통합하여 시뮬레이션 실습으로 운영하거나, 1학년 통합실습교과목을 단독으로 개설하는 등 임상 실습의 부족한 부분을 보완할 수 있도록 구성하였다. 또한, 모성과 아동, 지역사회간호와 간호관리, 생리학과 해부학과 건강사정과 같이 유사개념을 공유할 수 있는 교과목을 통합하여 운영하는 1개교가 있었다. 통합교과목을 미적용하는 47명 중 미적용 이유는 '긴 준비기간'(29.7%), '필요를 못 느낌'(19.1%), '교수들의 비협조'(14.9%)였다. 재직 중인 학교의 교육과정 개편이 필요하다고 응답한 교수자는 64명(91.4%)으로 대부분이었다(Table 2).

교과과정 운영의 적절성 파악을 위해 교과목 별 이수시간, 교육내용과 교육방법의 적절성을 조사하고 주 교육방법을 조사하였다. 교양과목이 가장 낮은 점수(3.65±0.93, 3.34±0.97, 3.33±0.85)를 보였으며, 전공실습교과목(3.73±0.81, 3.55±0.81, 3.48±0.91)의 시간과 내용과 방법 모두 전공이론교과목(3.84±0.81, 3.89±0.73, 3.73±0.70)보다 낮은 점수를 보였다. 기타 의견으로 교양과목에 대해서는 '폭넓은 주제'와 '다양한 교수학습방법 적용'의 필요성이 강조되었고, 전공기초 과목에 대해서는 '중복을 피하고 실제 현장에서 적용할 수 있는 내용으로 재구성'되어야 한다는 의견이 제시되었다. 전공이론 과목은 '교육내용의 과부하를 축소'해야 하며 '지식전달 보다는 문제 해결 능력'을 키우는 방향 모색이 필요하다는 의견이 모아졌고, 전공실습 과목은 '질 높은 실습'이 보장되어야 하고 이를 위해 '실습시간 조절'과 '실습교육방법의 개선'이 필요함이 제시되었다. 대상 간호교육자들이 주로 활용하는 교육방법은 강의(94.4%), 팀기반학습(63.4%), 시뮬레이션 활용수업(43.8%), 온라인강의(11.3%), Flipped learning (5.6%) 순으로 나타났다(Table 2).

2) 미래 간호교육

미래 간호교육의 미션과 비전 키워드로 다수가 제시한 것은 전문직관 38명(53.5%), 리더십 28명(39.4%), 윤리 13명(18.3%) 순이었다. 미래 간호전문직 발전을 위해 통합 교육과정이 필요하다는 응답은 56명(78.9%)이었고, 그 중 통합의 방향을 '개념

Table 1. General Characteristics of Participants

(N=353)

| Variables | Characteristics | Category | n (%) or M±SD |
|--|--|---------------------|---------------|
| Nursing educators (n=71) | Gender | Women | 66 (97.1) |
| | | Men | 2 (2.9) |
| | Age (year) | < 40 | 14 (21.5) |
| | | 40~ < 50 | 33 (50.8) |
| | | ≥ 50 | 18 (27.7) |
| | | | 46.05±7.71 |
| | Position | Assistant professor | 37 (54.4) |
| | | Associate professor | 15 (22.1) |
| | | Professor | 16 (23.5) |
| | Working period (current college) (year) | < 5 | 35 (52.2) |
| | | 5~10 | 14 (20.9) |
| | | ≥ 10 | 18 (26.9) |
| | | | 17.85±8.24 |
| The major of doctoral degree | Nursing science | 62 (87.3) | |
| | Public health | 3 (4.2) | |
| | Others | 2 (2.8) | |
| Location of affiliated university | Seoul or Gyeonggi-do | 24 (33.8) | |
| | Gyeongsang-do | 18 (25.4) | |
| | Chungcheong-do | 15 (21.1) | |
| | Jeolla-do | 9 (12.7) | |
| | Gangwon-do | 3 (4.2) | |
| | Jeju-do | 2 (2.8) | |
| Type of affiliated institution | University | 53 (74.6) | |
| | College | 18 (25.4) | |
| Presence of graduate programs at the university | Yes | 46 (64.8) | |
| | No | 25 (35.2) | |
| Nurses (n=282) | Gender | Women | 265 (94.0) |
| | | Men | 17 (6.0) |
| | Age (year) | < 25 | 204 (72.6) |
| | | 25~ < 30 | 73 (26.0) |
| | | ≥ 30 | 4 (1.4) |
| | | | 25.04±2.02 |
| | Education level | College | 52 (18.4) |
| | | Bachelor | 228 (80.9) |
| | | Graduate school | 2 (0.7) |
| | Clinical experience (year) | < 1 | 79 (28.0) |
| | | 1~ < 2 | 135 (47.9) |
| | | 2~ < 3 | 68 (24.1) |
| | Working department | Ward | 229 (81.2) |
| | | Incentive care unit | 42 (14.9) |
| | | Emergency room | 9 (3.2) |
| | | Others | 2 (0.7) |
| | | | |
| Type of hospital | Tertiary hospital | 158 (56.0) | |
| | General hospital | 124 (44.0) | |
| Region | City | 149 (52.8) | |
| | Province | 133 (47.2) | |

M=mean; SD=standard deviation.

중심 통합'이 33명(58.9%), '기능적 양상 중심 통합'이 16명(28.6%), 그리고 '간호진단 중심 통합'이 4명(7.1%) 순이었다. 미래 간호교육을 위해 간호교육자의 자기개발 분야로는 교수법 21명(29.6%), 임상연수 18명(25.4%), 사물인터넷, Information and Communication Technology (ICT) 및 빅데이터 분석 등의 정보활용 10명(14.1%)이었다. 미래 간호전문직 발전을 위해 추가적으로 필요하다고 생각하는 학문분야로 정보기술 52명(73.2%), 인문학 47명(66.2%), 생명공학 35명(49.3%)으로 다수가 제시하였다. 미래 실습교육에 필요한 교육은 시뮬레이션 교육 10명(14.1%), 정보의 사용과 통계 9명(12.7%), 다학제간 의사소통과 협동 7명(9.9%)이 제시하였다.

실습교육에 있어서 이상적으로 생각하는 실습시간을 간호평가원의 1,000시간을 기준으로 가감하는 방식으로 자유 의견을 조사했을 때 평균 913.77±175.08시간으로 현행 기준보다 적었고, 고충실도 시뮬레이션 실습의 필요성은 평균 7.76±2.10점(범위 0~10)이었다. 교육방법 별 미래 전문직 발전에 유용한 정

도는 시뮬레이션 활용수업(4.30점), 팀기반학습(4.14점), 강의(4.01점), 온라인 강의(3.49점) 순이었다(Table 2).

3. 간호실무자의 인식

1) 간호교육현황

학부에서 학습한 교과목 중 취업 후 1년 동안 가장 도움이 된 교과목은 성인간호학(35.5%), 기본간호학(30.1%)을 많은 대상자가 선택했고, 가장 도움이 되지 않은 교과목은 지역사회간호학(21.5%)과 간호관리학(16.5%)을 많은 대상자가 선택하였다. 취업 후 1년간 간호사로서 역할을 잘하기 위해 더 많이 다루어야 할 교과목으로 성인간호학(32.4%), 기본간호학(30.5%) 등을 다수가 선택했다. 학부과정에서 임상실무에 가장 도움이 되었던 교육은 시뮬레이션실습(35.4%), 기본간호학실습(32.3%), 임상실습(27.8%) 순이었다. 고충실도 시뮬레이션은 35.2%의 간호실무자가 경험했고, 고충실도 시뮬레이션 실습의 필요성

Table 2. Nursing Educators' Perception of Nursing Education in Korea

(N=71)

| Variables | Categories | n (%) or M±SD | |
|--|---|-------------------------------|-----------|
| Current nursing education | Theoretical framework of the curriculum | No 43 (60.6) | |
| | Suitability of classifying subjects according to the life cycle | No 39 (54.9) | |
| | Application of integrated curriculum | No 47 (66.2) | |
| | Obstacles to the integrated curriculum | Long preparation time | 11 (23.4) |
| | | No necessary | 9 (19.1) |
| | | Non-cooperation of professors | 7 (14.9) |
| | | Do not know how to | 4 (8.5) |
| | | Not supported by school | 3 (6.4) |
| | The need for curriculum reform | Yes 64 (91.4) | |
| | Curriculum appropriateness Liberal arts (1~5) | Time | 3.65±0.93 |
| | | Content | 3.34±0.97 |
| | | Method | 3.33±0.85 |
| | Curriculum appropriateness Basic subject in nursing (1~5) | Time | 3.70±0.87 |
| | | Content | 3.72±0.86 |
| | | Method | 3.65±0.74 |
| Curriculum appropriateness Major subject (Theory) (1~5) | Time | 3.84±0.81 | |
| | Content | 3.89±0.73 | |
| | Method | 3.73±0.70 | |
| Curriculum appropriateness Major subject (Practicum) (1~5) | Time | 3.73±0.81 | |
| | Content | 3.55±0.81 | |
| | Method | 3.48±0.91 | |
| Instructional method mainly performed [†] | Lecture | 67 (94.4) | |
| | Team based learning | 45 (63.4) | |
| | Classes using simulation | 31 (43.7) | |
| | Online lecture | 8 (11.3) | |
| | Flipped learning | 4 (5.6) | |

M=mean; SD=standard deviation; [†] Multiple responses.

Table 2. Nursing Educators' Perception of Nursing Education in Korea (Continued)

(N=71)

| Variables | Categories | n (%) or M±SD | |
|---|--|--|---------------|
| Future nursing education | Key-words of mission and vision in the future [†] | Professionalism | 38 (53.5) |
| | | Leadership | 28 (39.4) |
| | | Ethics | 13 (18.3) |
| | | Global Health | 10 (14.1) |
| | | Communication | 7 (9.9) |
| | | Problem-solving ability | 7 (9.9) |
| | | Humanity | 7 (9.9) |
| | | Expertise | 7 (9.9) |
| | | Critical thinking | 5 (7.0) |
| | | Evidence-based practice | 5 (7.0) |
| | The need for an integrated curriculum | Yes | 56 (78.9) |
| Direction for nursing education integration | | By concept (biologic, psychosocial, professional, and healthcare system) | 33 (58.9) |
| | | By the functional aspect | 16 (28.6) |
| | | By nursing diagnosis | 4 (7.1) |
| Self-improvement area of nursing professors in the future [†] | | Teaching method | 21 (29.6) |
| | | Clinical training | 18 (25.4) |
| | | IoT, ICT, big data analysis | 10 (14.1) |
| | | Strengthening research capacity | 8 (11.3) |
| | | Disciplinary convergence | 6 (8.5) |
| | | Multidisciplinary communication | 5 (7.0) |
| Additional disciplines required for future nursing education [†] | | Informational technology | 52 (73.2) |
| | | Humanities | 47 (66.2) |
| | | Biotechnology | 35 (49.3) |
| | | Law and Politics | 24 (33.8) |
| | | International Studies | 23 (32.4) |
| | | Business & economy | 18 (25.4) |
| | | Engineering Technology | 6 (8.5) |
| Theoretical education required in the future [†] | | New technology and theory (IT, AI) Information | 6 (8.5) |
| | | Information | 5 (7.0) |
| Practical training required in the future [†] | | Simulation | 10 (14.1) |
| | | Information use and statistics | 9 (12.7) |
| | | Interdisciplinary communication and cooperation | 7 (9.9) |
| Ideal practicum time compared with 1,000 hours regulated by the KABONE | | | 913.77±175.08 |
| Need for high fidelity simulation practicum (0~10) | | | 7.76±2.10 |
| The usefulness of nursing education methods (1~5) in the future | | Class using simulation | 4.30±0.66 |
| | | Team-based learning | 4.14±0.62 |
| | | Lecture | 4.01±0.87 |
| | | Online lecture | 3.49±0.94 |

AI=artificial intelligence; ICT=information and communication technology; IoT=internet of things; IT=informational technology; KABONE=Korean accreditation board of nursing education; M=mean; SD=standard deviation; [†] Multiple responses with free opinions.

은 10점 만점에 평균 7.87±1.86점(범위 0~10)을 보였다.

2) 핵심역량의 능숙도

QSEN 간호역량과 한국간호교육평가원 간호역량에 대해 능숙하다고 응답한 비율을 조사한 결과, QSEN의 역량에 대한 항목 중 '환자안전'(63.1%), '팀워크와 협력'(51.4%), '환자중

심간호'(50.4%)에서 50% 이상의 간호사가 능숙하다고 응답한 데 반해 한국간호교육평가원 역량에 대해서는 7개의 역량 모두에서 능숙하다고 응답한 간호사는 50% 미만이었다. 제시된 간호역량 중 '안전'이 가장 많은 대상자(63.1%)가 능숙하다고 하였고, '글로벌 보건의료 정책변화에 대응'이 가장 적은 대상자(12.8%)가 능숙하다고 하였다.

3) 교육과정 개선점

취업 후 1년 동안 임상현장에서 간호사의 역할을 잘하기 위해 미래 학부교육에서 개선할 점에 대한 의견은 교육과정, 교육 방법, 교수자로 나누어 볼 수 있다. 교육과정 중 이론교육에 있어서는 임상 사례 중심 이론 교육, 이론과 실습의 연계, 전문직 관(윤리, 의무, 권리, 책임)에 대한 교육이 필요하다고 하였으며, 실습교육에 대해서는 관찰보다는 수행 중심, 실습지도의 체계성 확립, 시뮬레이션 실습 확대, 임상 현장을 반영한 기본 간호학 실습 보완, 응급상황 대처에 대한 교육의 필요성이 제시되었다.

교육방법에 대한 의견은 주입식 강의 보다 문제중심학습 등

토론 학습이 필요하다는 의견이 있었다. 교수자에 대한 의견으로는 충분한 임상경험이 교수자의 중요자질로 제시되었고, 충분한 수의 현장지도자 확보(프리셉터, 학생 1:1 매칭)의 필요성이 제안되었다(Table 3).

4. 학부 교육과정에서 다룬 교육주제에 대한 교육 중요도와 교육 수행도 및 교육 수혜정도

간호교육자가 인식한 학부교육과정에서 실시한 교육주제에 대한 교육 중요도와 교육 수행도는 5개 영역(술기능력, 전문직 가치, 역할개발, 전문직 역할, 핵심지식) 모두 교육의 중요도

Table 3. Nurses' Perception of Nursing Education in Korea (N=282)

| Variables | Categories | | n (%) or M±SD |
|---|---|--|---------------|
| Current nursing education | The most helpful subject for one year after employment | Adult nursing | 271 (35.5) |
| | | Fundamental nursing | 230 (30.1) |
| | | Anatomy/pathophysiology | 52 (6.8) |
| | The least helpful subject for one year after employment | Community nursing | 134 (21.5) |
| | | Nursing management | 103 (16.5) |
| | | Nursing research/statistics | 56 (9.0) |
| | Subjects they need more to become a competent nurse for one year after employment | Adult nursing | 219 (32.4) |
| | | Fundamental nursing | 206 (30.5) |
| | | Anatomy/pathophysiology | 43 (6.4) |
| | | Pharmacology | 37 (5.5) |
| The most helpful education method to practice | Simulation | 79 (35.4) | |
| | Fundamental practicum | 72 (32.3) | |
| | Clinical practicum | 62 (27.8) | |
| | Lecture | 6 (2.7) | |
| | PBL/CBL | 4 (1.8) | |
| HF simulation experience | Yes | 99 (35.2) | |
| Necessity of HF simulation (0~10) | | | 7.87±1.86 |
| Confidence in nursing competency | QSEN competencies | Safety | 178 (63.1) |
| | | Teamwork and collaboration | 145 (51.4) |
| | | Patient-centered care | 142 (50.4) |
| | | Informatics | 135 (47.9) |
| | | Evidence-based practice | 126 (44.7) |
| | KABONE competencies | Quality improvement | 89 (31.6) |
| | | Perception of legal and ethical responsibility to enhance nursing professionalism | 129 (45.7) |
| | | Interprofessional communication and collaboration for improvement of patient health | 104 (36.9) |
| | | Integrated application of liberal and nursing knowledge to provide holistic nursing care | 103 (36.5) |
| | | Critical thinking to solve the nursing problem | 74 (26.2) |
| | | Leadership for achieving the nursing goal | 57 (20.2) |
| | | Conducting research for the scientific development of nursing practice | 47 (16.7) |
| | | Response to changes in global healthcare policies | 36 (12.8) |

CBL=computer-based learning; HF=high fidelity; KABONE=Korean accreditation board of nursing education; PBL=problem-based learning; QSEN=quality and safety education for nurses.

인식에 비해 실제 교육 수행도는 낮았지만 교육 중요도와 양적으로 비례하게 교육이 수행되었다. Important Performance Analysis 결과 1사분면에 ‘전문직 가치’와 ‘술기능력’이 있었고 교육 중요도가 6.1점 이상으로 높았고, 그와 비례하여 교육 수행도도 5.4점 이상으로 높았다. 반면 3사분면에 있는 ‘전문직 역할’과 ‘역할 개발’은 교육 중요도가 5.7점 이하로 5개 영역 중 낮았고, 교육 수행도도 4.4점 이하로 5개 영역 중에 낮게 수행되고 있었다. ‘핵심 지식’은 교육 중요도와 교육 수행도를 5개 영역 중 중간 정도로 인식하고 있었다(Figure 1).

학부 과정에서 실시한 교육주제에 대해 간호실무자가 인식한 배운 정도는 ‘술기능력’이 5.61점으로 가장 많이 배웠다고 인식하고 있었고 그 다음으로 ‘전문직가치’(5.35)였고, 가장 적게 배웠다고 인식한 주제는 ‘핵심지식’(4.40)이었다. ‘술기

능력’은 간호교육자의 가르친 정도와 간호실무자의 배운 정도가 가장 높았지만, 교육자와 실무자간의 평균에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-1.99, p=.047$). 또한 ‘핵심지식’도 간호교육자가 가르쳤다고 인식한 것에 비해 간호실무자는 통계적으로 유의하게 적게 배웠다고 인식하고 있었다($t=-2.97, p=.003$)(Table 4).

논 의

보건의료 환경 변화에 발맞추어 현장의 요구에 긴밀하게 대응할 수 있는 역량 있는 간호사를 배출하기 위해 간호교육의 수월성 제고가 필요하다. 이에 본 연구에서는 국내 학부 간호교육의 현황과 미래 간호교육에 대한 인식을 파악하여 간호교육의

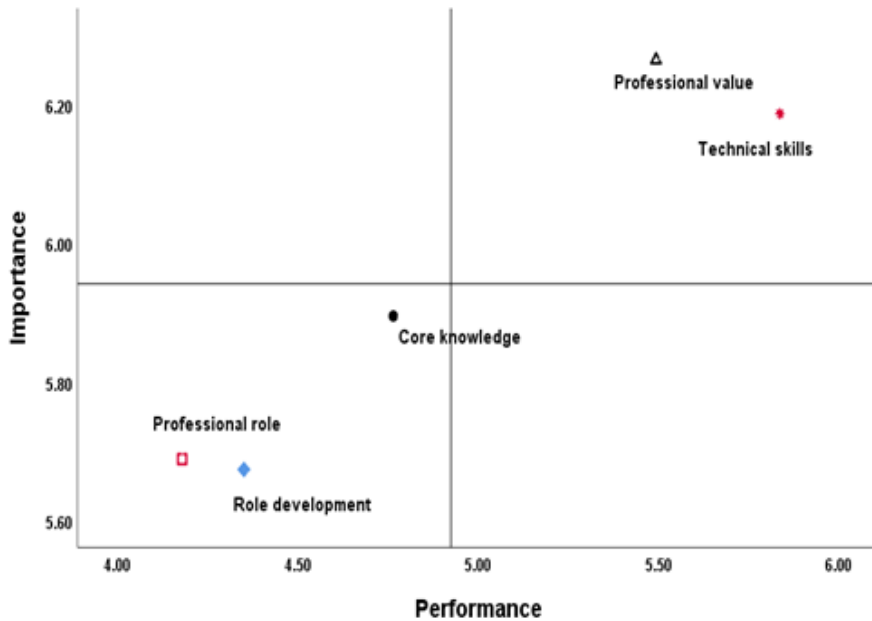


Figure 1. Importance-Performance Analysis (IPA) results of educational topics.

Table 4. Differences in Perception Regarding Educational Topics by Participants (N=353)

| Variables | Nursing educators' perception of their teaching | Nurses' perception of their learning | t | p |
|------------------------|--|---|-------|------|
| | M±SD | M±SD | | |
| 1. Core knowledge | 4.76±0.99 | 4.40±0.88 | -2.97 | .003 |
| 2. Technical skills | 5.84±0.82 | 5.61±0.87 | -1.99 | .047 |
| 3. Professional values | 5.49±0.82 | 5.35±0.88 | -1.22 | .222 |
| 4. Role development | 4.35±1.08 | 4.48±0.95 | 0.96 | .336 |
| 5. Professional roles | 4.18±1.36 | 4.43±1.08 | 1.46 | .148 |

M=mean; SD=standard deviation.

발전방안을 제시하고자 간호교육자와 졸업 후 임상경력 3년 미만의 간호실무자 대상 설문조사를 실시하였다. 본 결과를 토대로 국내 학부간호교육현황과 시사점을 교육과정의 구성, 교육내용과 교육방법, 가르침과 배움, 핵심역량, 미래간호교육에 대한 인식 순으로 논하고, 최종적으로 미래 간호교육의 발전방안을 제안하고자 한다.

1. 간호교육현황과 시사점

1) 교육과정의 구성

2003년 NLN에서 간호교육 혁신의 필요성[17]이 제기된 이래 현재까지 변화하는 사회가 요구하는 역량 있는 간호사 양성을 위해 간호교육은 교과목 중심의 분절된 지식이 아닌 통합적 사고능력을 촉진하는 교육과 학습자 중심 교육, 역량중심(성과 기반) 교육 등 교육 패러다임 변화에 맥을 같이 하려고 노력하고 있다[9,18]. 그런데, 본 조사 결과에 따르면 국내 학부 간호교육은 역량중심 교육은 진행되고 있지만, 여전히 기존의 교육과정의 틀을 유지하면서 교수자 중심교육이 진행되는 경향이 있었다. 조사에 참여한 간호교육자의 과반수에서 교육과정의 이론적 틀이 없었고, 생애주기별 질병모델 중심의 교육과정이 부적합하다고 인식하고 있었지만 통합교육과정이나 통합교과목을 적용하는 경우는 33.8%에 지나지 않았다. 대상 교수들의 대부분이 교육과정에 개편이 필요하며 개편의 방향은 통합교육과정이라고 인식하고 있었지만, 준비기간이 오래 걸린다거나 필요를 느끼지 못하거나 다른 교수나 학교의 협조가 어렵다는 이유로 개편에 소극적인 상황이었다. 국내에서 통합교육과정에 대해 거론된 것은 이미 오래되었지만, 통합 방법에 대한 교수자 간 의견이 분분하고 간호계 전반의 합의도 부족한 데다, 현재 운영되고 있는 교육과정을 전체적으로 조정하고 새롭게 개발하는 데 대한 부담이 교육과정 개편의 장애점으로 작용하는 것으로 보인다. 외국의 경우에도 개념중심 통합교육과정으로 바꿀 때 교수들 각자의 고유 영역을 축소하거나 통합하는 것에 갈등이 있고, 개발할 개념 선정에 어려움이 있었으며, 이에 대한 대안으로 뉴멕시코 전역의 간호교육자들은 간호교육 컨소시엄을 구성하여 개념중심 교과목을 개발하여 내용을 대학 간 공유하는 방식을 취하였다[10].

본 대상 간호교육자들이 통합교육과정의 방법으로 적절하다고 한 것 중 가장 많은 것은 개념중심으로의 통합이었다. 개념중심으로 통합한 예로는 펜실베니아 대학교의 경우 간호실무의 복잡하고 맥락적인 성격, 즉 판단(judgement), 탐구(inquiry), 참여(engagement) 및 목소리(voice) 등 네 가지 핵

심 주제에 중점을 둔 개념 중심 교육과정으로 개선하였다[9]. 네브라스카 대학교[11]의 경우 기존의 질병(disease) 중심 교과과정에서 벗어나 환자 프로파일, 건강과 질병(health and illness), 전문간호, 평생 건강관리 개념을 강조하였다. 본 조사에서는 기능적 양상에 따른 통합교육과정을 운영하는 경우는 5.6%에 지나지 않았고, 개념중심 통합은 없었으며, 18%가 실습교과목 내에서 일부이긴 하지만 통합교과목을 개설했다고 답했는데, 더 많은 간호대학에서 의학적 관점인 질병중심 사고에서 벗어나 간호학 관점에서 통합적 사고능력 향상에 중점을 둔 개념 중심의 교육과정 도입이 필요하다.

2) 교육내용과 교육방법

지식정보사회를 맞아 기존의 특정 전공분야의 지식만을 학습하는 것으로는 대학의 고등교육이 제 역할을 다할 수 없는 시대가 되었고 이를 극복하기 위하여 ‘일반적 보편지성교육’을 추구하는 교양교육의 중요성이 강조되고 있다[19].

본 연구에서 간호교육자들은 현재의 교양교과목이 내용, 방법, 시간 모두에서 전공교과목에 비하여 적절성이 떨어진다고 인식했고, 폭넓은 주제와 다양한 방법에 대한 재고가 필요하며 인문학등의 교양과목이 간호전문직 발전을 위해 필수적인 학문분야인데 미흡하게 진행된다고 제시했다. 이 결과는 Kim 등 [13]의 연구에서 간호학부 교양 과정의 강화가 필요하다는 결과와 일관성이 있다. 의학교육에서도 사람과 상호작용하여 협력하며 공감하고 도덕성을 발휘하도록 교육해야 한다는 주장이 제기되는 등[20] 보건의료 교육에서 교양교육의 중요성이 강조되고 있다. 따라서 인공지능 시대가 도래하더라도 학부 간호교육은 기계가 할 수 없는 전인간호를 실현하면서도 진취성을 발휘할 수 있도록 인문사회과학을 통해 공감능력, 직업정신, 직업윤리, 리더십을 함양할 수 있는 교양교육의 내실을 기할 필요가 있다.

전공교과목 교육에 있어서 이론 교과목에 비하여 실습 교과목의 교육내용, 교육방법과 교육시간의 적절성을 낮게 평가했는데, 특히 교육내용과 교육방법에서 점수 차이가 크게 벌어졌다. 이는 간호교육에서 실습 교육의 고질적 문제를 반영한 결과로, Shin 등[21]은 국내 간호학 임상실습 교육의 문제점으로 교육기관에 비해 부족한 실습기관, 질적 수준을 갖춘 임상실습 지도인력의 부족 및 관찰 위주의 단순한 실습내용을 제시하였다. 본 대상 간호실무자들 또한 실습교육의 개선점으로 관찰 위주 가 아닌 수행 중심의 임상실습, 현장에서 적용할 수 있는 실습 교육, 실습지도의 체계성 확립, 상황 대처능력을 강화하는 교육이 필요하다고 제시되었다. Song과 Kim [22]은 간호학 임상

실습의 문제로서 담당 교수의 적극적인 개입이 이루어지지 않는다고 지적하며, 현장 실습지도자가 현재보다 더 많이 필요하다고 주장했다. 본 대상 간호교육자들도 질 높은 실습 보장을 위해 실습시간조절과 실습교육방법의 개선이 필요하다고 제안하였다. 이들이 제시하는 이상적인 임상실습시간은 현재 한국간호교육평가원 기준인 1,000시간보다 적은 약 914시간이었다. 시뮬레이션 실습에 대한 평가는 간호교육자와 간호실무자 모두 실무에 도움이 되는 효율적인 방법으로 필요성을 높게 제기하였다. 또한, 많은 연구에서 시뮬레이션 교육이 간호대학생 및 신규간호사들의 지식뿐 아니라 임상수행능력이 향상되었음을 보고하고 있어[23], 고충실도 시뮬레이션 교육은 지속적인 강화가 필요하다. 한국간호교육평가원의 임상실습 1,000시간 중 시뮬레이션 실습 120시간 인정 범위를 고려하여 보다 활발히 시뮬레이션 실습 교육을 개발하고 활용하는 것이 필요하나, 그보다 먼저 내실 있는 임상 실습 운영 도모와 임상 실습의 절대 시간 조정에 대한 고려가 필요하다.

간호교육자가 사용하는 교육방법 중 팀기반 학습이나 시뮬레이션 활용 수업 등 교수자와 학습자의 쌍방향 교육방법은 일부만 활용하고 있었고, 거꾸로학습과 같은 최근 교육공학에서 강조하는 학습자 중심 수업은 거의 이루어지지 않고 있었다. 대상 간호실무자들도 교육방법에 대한 개선점으로 주입식 강의보다 문제중심학습이나 토론 학습이 필요하다고 제안했다. 실제로 최근 연구에서 교수자 중심 교육에서 학습자 중심 교육으로의 패러다임 변화에 맞게 교육을 진행한 사례가 소개되고 있고[24], 트위터 활용, 거꾸로학습 등 다양한 방법적 접근이 소개되고 있다[25]. 온라인 강의의 경우 설문조사 당시에는 11.3%의 교수들만이 활용하였지만, 2020년 코로나19 감염병 발생 이후는 대부분의 교수자들이 활용하는 방법이 되었다. 어떠한 교육방법을 사용한다 하더라도 디지털 과도기와 디지털 네이티브의 특징을 갖는 MZ세대 학습자의 동기와 흥미를 반영한 정보기술 활용 전략이 필요하다.

간호실무자는 취업 후 1년 동안 임상실무에 도움이 되었던 교과목으로 성인간호학, 기본간호학, 해부 병태생리학을 가장 많이 답했고, 학부에서 더 배우기를 바라는 교과목도 같은 결과였다. 본 대상 간호실무자는 모두 임상간호사로 취업 후 1년 동안은 환자침상옆 간호(bedside care)에 집중하고 행정적인 업무에 노출이 적기 때문에 임상에서 직접 부딪치는 전공교과목에 대한 학습 요구가 높고, 간호관리학이나 지역사회간호학 같은 교과목은 도움이 크지 않다고 답했을 것으로 판단된다. 이상의 결과와 45.5%에 달하는 간호사의 1년 이내 높은 사직률[26]을 고려하면, 그 문제의 원인은 다양하겠지만 최소한 교육과정

에서 임상간호사로서 갖춰야 할 역량을 함양해 임상실무에 접할 때 교육의 부족으로 인한 사직은 없도록 전략적인 교과과정 구성안을 마련할 필요가 있다. 예를 들어, 아델리 대학교[27]는 교과과정을 재구성하는 과정에서 내외과 간호학과 같이 임상 현장에서 중심이 되는 교과목의 학점은 늘리고, 대상자수가 줄거나 간호요구도가 낮은 교과목의 학점을 줄였으며, 통합적 사고와 임상판단능력을 향상시키기 위해 “통합 세미나” 교과목을 추가하는 방식으로 개편이 이루어졌다.

본 대상 간호실무자들이 학부 때 배운 교육 방법으로 실무에 가장 도움이 되었던 것은 시뮬레이션, 기본간호학 그리고 임상실습 순으로 나타났는데, 시뮬레이션이 임상실습보다 도움이 더 된다는 결과는 우리나라 간호교육에서 임상실습 교육의 한계를 여실히 드러내는 것이며, 현장 중심형 임상실습교육으로의 강화가 절실하다 할 수 있다.

3) 가르침(Teaching)과 배움(Learning)

학부 과정에서 다룬 교육주제 중 ‘핵심지식’과 ‘술기능력’은 간호교육자와 간호실무자 간 가르친 정도와 배운 정도의 인식에 차이가 있었는데, 그 원인으로는 간호교육에서 이루어지는 교수자 중심의 강의 위주 교수학습방법에서 찾아볼 수 있겠다. 교수자 중심교육은 특히 간호학과 같이 이론이 실무에 통합되어야 하는 학문에서는 교수자가 일방적으로 많은 지식을 전달한다 하더라도 학습자는 그 배움의 경험을 실무로 연결시키는데 한계를 느낄 수 있다. 본 조사에서 ‘교육내용의 과부하 축소’와 ‘지식전달보다는 문제해결 능력을 키우는 방법 모색’의 필요성이 제기되었는데, Stanley와 Dougherty [28]는 간호교육은 지식의 과잉 축적이 아니라 분석적 사고를 할 수 있도록 교육해야 하고 학습자는 적극적 지식의 추구자, 평생 학습자가 되어야 하며, 교수자는 현 정보화시대에 맞게 다양한 기술을 활용하여 지식의 전달자이기 보다는 촉진자의 역할을 해야 한다고 제안했다. 교수자가 많은 지식을 전달하는 방식을 줄이고 학습자 중심 교육 방법을 모색하고 교육과정 내에 반영하는 노력이 필요하다.

4) 핵심역량(Core Competency)

학부 교육의 교육성과를 확인하기 위해 3년 이내의 간호실무자들의 핵심역량에 대한 간호수행능력을 조사하였다. 본 대상 간호실무자들의 한국간호교육평가원에서 제시한 핵심역량에 대한 간호수행능력을 능숙하다고 응답한 간호사 수는 7개의 역량 모두에서 50% 미만이었다. 이들은 대부분이 성과기반 교육과정을 본격적으로 시작한 2012년 이후에 간호대학을

다닌 간호사들인데 과반수에서 핵심역량이 능숙치 못하다고 한 본 결과는 역량기반 간호교육이 제대로 운영되었는지 의문을 제기하게 된다. 최근 20년간 국내의 의학교육과 간호교육에서 역량기반 교육과정의 운영을 강조하고 있으나, 진정한 의미의 역량기반 교육과정이 운영되고 있는가에 대한 우려가 의학계[29]뿐 아니라 간호계에서 나타나고 있다. Kim과 Ko [18]는 현재 역량기반 간호교육은 간호사가 갖추어야 할 간호역량을 단순 열거만 하고 성과기반 교육과정이라는 용어를 사용하며 기본간호 핵심실기의 성과측정에 몰두하여 간호사의 역량을 단순 기능인 수준으로 전락시키는 혼란을 초래하고 있다고 지적하면서, 역량기반 교육과정의 교육적 의미와 가치, 함의하고 있는 변화의 방향, 개발 절차 및 운영상의 특징 등에 대한 이해와 다양한 쟁점에 대한 검토가 미흡하다고 하였다.

다행히, 이러한 간호계의 역량기반 교육에 대해 제기된 문제를 해결하고 체계적 교육을 하기 위한 연구들이 진행되고 있고, Seomun 등[30]은 시대적 문화적 변화에 부응할 수 있는 간호사의 핵심역량을 도출하여 4주기 인증평가시 활용할 수 있도록 제시하였다. 역량기반 교육과정에서 교육의 목표 설정, 교육과정 개발 및 운영과 평가 등 전체 교육과정에서 핵심역량이 기준이 됨을 고려할 때, 본 결과와 같이 3년차 이내 간호사들의 낮은 핵심역량 수준을 극복하기 위해서는 핵심역량 정립과 역량기반 교육과정 운영과 평가 등에 대해 간호교육계의 활발한 논의와 정련화 작업이 지속되어야 하겠다.

역량기반 교육과정은 단순히 기존의 교과목을 재배열하거나 새로운 트렌드의 교과목을 삽입하는 것이 아니라, 교육과정 전체에 반영하고, 교수-학습방법을 그에 맞게 개발하여 적용하는 것까지를 포함한다고 볼 수 있다. 국외의 경우 메릴랜드 대학교의 경우[31], 15개의 교과목에 필수역량을 통합적으로 반영할 수 있도록 기존 교과목을 개선하였다. 예를 들어, 기존 교과목인 ‘정보학과 기술(Informatics and Technology)’ 과목은 ‘보건의료전달체계 및 정보학(Health Care Delivery System and Informatics)’ 과목으로 수정하면서, 필수역량 6개를 통합적으로 달성할 수 있도록 설계하였다. 켄터키 대학교의 경우[32], 17개의 교과목에 핵심역량을 반영하였고, 교과목 내용뿐만 아니라, 평가 계획도 필수역량을 반영하였다. 예를 들어, ‘다양한 지식의 통합적 능력’을 증진시키기 위하여 최종 학기에 ‘간호실무를 위한 임상지식의 합성(Synthesis of Clinical Knowledge for Nursing Practice)’ 과목을 개설하고 전 교육과정의 필수역량을 종합적으로 평가하고 있다. 국내 간호대학에도 한국간호교육인증평가 2주기와 3주기를 거치면서 핵심역량과 학습성고가 교육과정에 반영되었을 것으로 보이나 현

재까지는 연구결과로 제시된 것은 없다. 이러한 전체 교육과정을 소개하는 사례 연구나 평가 연구 등을 통해 서로 벤치마킹하고 성과기반 교육이 더 발전적인 방향으로 진행되길 기대한다.

본 대상 간호실무자들이 QSEN 핵심역량 6개 중 ‘안전’은 63.1%가 가장 많은 간호사가 능숙하다고 답해 고무적인 결과를 보였다. ‘안전’ 역량은 기존 한국간호교육평가원의 7개 핵심역량 중에 없던 것으로 Seomun 등[30]이 도출한 6개의 핵심역량 중에 새롭게 ‘안전관리역량’으로 추가되었으므로, 그동안 대부분의 간호대학에서 설정하지 않았던 ‘안전관리역량’을 교육과정에 반영하고 세부 학습성고를 도출할 필요가 있다.

2. 미래간호교육에 대한 인식

간호교육자들이 미래 간호교육의 미션과 비전의 키워드로 다수 제시된 것이 전문직관, 리더십, 윤리를 제시하였다. 전문직관과 리더십은 현재 한국간호교육평가원뿐 아니라 미국 AACN에서도 공통적으로 학부 간호교육에 있어 핵심역량으로 제시하고 있는 항목이며[7,14], 윤리는 한국간호교육평가원과 미국 NLN에서 공통적으로 제시하고 있는 핵심역량으로 [8,14] 미래 보건의료환경을 주도할 간호사 양성을 위해서도 변하지 않는 키워드로 생각된다.

간호교육자가 미래 간호교육에 기여하고자 자기계발을 위해 필요하다고 다수가 응답한 교수법, 임상연수, 그리고 정보활용은 모두 보건의료환경 변화에 대응하기 위한 필연적인 선택의 결과이다. 간호학 교육방법에 따른 효과 측면에 있어 일방향으로 이루어지는 강의보다 교수자와 학습자 간 쌍방향 학습이 효과적이라는 것은 이미 많은 연구결과들이 뒷받침하고 있다[25]. 특히 포스트 코로나 시대 도래에 따른 교육 패러다임의 전환은 다양한 교수법에 요구를 심화시킬 것으로 보인다. 또한 기술의 발전과 더불어 급변하는 임상의료환경은 교수자의 임상연수의 필요성 및 정보활용능력 함양에 대한 요구도를 높였을 것이다. 따라서 간호학계에서는 교수자원의 역량개발을 위하여 최신 교수방법 및 임상현장 민감성 향상 프로그램을 제공할 필요가 있다.

미래 간호전문직 발전을 위해 추가적으로 필요한 학문분야에 대하여 73.2%의 대상 간호교육자가 ‘정보기술’이라고 하였다. 전 세계적으로 정보통신기술 및 의료정보기술의 빠른 발전과 의료기기의 자동화가 가속화되면서 간호실무 및 건강결과(health outcome)에도 그 영향력이 커지고 있다[21]. 미국에서는 2003년부터 보건의료인[4] 및 간호사가 갖추어야 할 필수 핵심역량으로 정보학을 포함[5]하였으며, 2008년 AACN은

간호대학 교육과정의 필수항목으로 간호정보학을 포함할 것을 권고하였고 정보학이 커리큘럼 전체에 통합되어야 한다고 제안하고 있다[7]. 국내 간호사 핵심역량에는 정보학 관련 역량은 포함되지 않았고 실제적으로 새로운 기술 기반 교육은 부족하다. 따라서, 정보기술 활용능력을 간호사의 핵심역량으로 고려하고 미래 간호 인재 양성을 위해 학부교육에서 강화할 필요가 있다. 미래사회는 지식사체를 습득하는 것보다 습득된 정보를 새로운 지식으로 전환하고 적용하는 방법을 배우고 공유하는 것이 더욱 중요하며, 만일 그렇게 하지 않을 경우 대학과정 동안 배운 사실적 지식이 졸업 이전에 무용지물이 될 수도 있다[33].

미래 추가되어야 할 실습교육 분야로 위에서 언급한 시뮬레이션 교육과 정보활용에 대한 내용 이외에 타학문과의 의사소통과 협력이 제시되었다. 다학제간 협력 훈련을 위해 다른 전공 학생들과 팀을 구성하여 협동, 존경과 의사결정 기술 증진을 위한 교과목 개발과 운영사례[34]가 보고되었고, 최근 국내에서도 간호대학과 의과대학이 전문직간 교육을 진행하는 학교가 늘고 있다. Jung 등[35]의 연구에서 간호대학, 의과대학, 약학대학 학생 116명을 대상으로 투약오류에 대한 전문직 간 교육을 수행한 결과 전문직 간 교육에 대한 인식, 자기효능감 및 역량 모두 향상되었다. Seomun 등[30]의 연구에 따르면 간호사 핵심역량 중에서 중요도 대비 수행도가 낮은 항목으로 우선 개선되어야 할 것이 '의사소통 역량'으로, 학생들의 이 역량을 개발시키기 위해 교육 프로그램 및 학습성과 개선이 필요할 것이라 제안하였다. '의사소통 역량'은 협동활동에 기본이 되는 역량으로 다양한 보건의료 전공자와 협력하는 기회를 제공하여 의사소통을 활용한 협력 능력을 갖추도록 교육하는 것이 필요하다.

이상으로 국내 학부 간호교육 현황과 미래 간호교육에 대한 시사점에 대해 살펴보았다. 본 연구의 의의는 첫째, 간호교육자와 간호실무자를 동시에 조사하여 국내 학부 간호교육의 현황을 파악하고, 간호교육에 대한 제공자와 수혜자 간의 갭을 확인하여 시사점을 도출한 점이다. 둘째, 교육과정 구성의 방향 제시, 학부 교과목의 교육내용과 교육방법에 대한 제안, 그리고 국내 역량기반 교과과정에 추가로 요구되는 핵심역량 제시 등 미래 간호교육 발전방안을 제시한 것이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 연구대상자 중 간호교육자의 경우, 전국의 4년제 대학 교수를 대상으로 지역 할당 비례 표집을 하였고 설문참여 독려를 했음에도 불구하고 대상자 응답률이 낮아서 연구결과를 국내 간호대학 교수의 의견으로 일반화하기 어렵다. 또한, 대상 교수자 중 자료수집 당시(2017년) 4

년제로 전환된 지 얼마 지나지 않은 학교에 소속된 경우는 18명(25.4%)으로 이러한 학교는 3년 과정과 4년 과정의 교육과정이 혼재되었을 가능성이 있어 4년 과정을 지속해왔던 교수자와의 인식차이를 배제할 수 없다. 간호 실무자의 경우 병원현장에서 실무를 수행하고 있는 간호사만을 대상으로 하여 결과 해석에 신중을 요한다. 또한, 최근 간호교육을 받은 임상경력 3년 미만의 간호사를 대상으로 선정하여 경력이 오래된 간호관리자 혹은 실습학생을 평가하는 임상실습지도자의 관점에서 보는 학부 간호교육에 대한 의견은 파악할 수 없다는 한계가 있다. 이 외에도, 핵심역량 평가 시에 간호실무자들이 자가보고식 설문지 양식으로 주관적인 평가를 실시하여 과대 혹은 과소 평가될 가능성이 있다. 추후 많은 수의 간호교육자 대상, 다양한 경력의 간호 실무자 대상의 연구를 제안하며, 객관적인 평가 도구 활용과 지역별, 직위별 교수 워크숍을 통해 미래 간호교육의 방향을 위한 깊은 논의를 하고 구체적인 액션 플랜이 도출되기를 기대한다.

결론 및 제언

본 연구는 미래 보건의료환경 변화에 선제적으로 대응하기 위하여 우리나라 학부 간호교육의 발전방안을 제시하고자 수행되었다. 이상 논의에서 제시된 시사점을 바탕으로 보건의료환경에서 핵심역할을 담당할 전문직 간호인력 양성을 위한 미래 간호교육의 발전방안으로 통합적 사고 능력에 중점을 둔 개념 중심 교육과정, 현장 중심형 임상실습교육 강화, 학습자 중심 교육, 역량중심 교육과정, 정보기술교육 강화와 간호영역 확대를 위한 교과목 구성, 타학문과 의사소통과 협력을 제안한다.

첫째, 통합적 사고 능력향상을 위해 생애주기 중심의 간호학 교육과정을 개념중심 통합교과과정으로 전환하는 시도가 필요하다. 통합교육의 사례나 개념적 틀 개발 연구 및 결과 공유를 통해 통합교육과정 개선의 접근성을 높이고, 개발과 함께 주기적인 평가를 통해 수정·보완하는 작업이 이루어질 필요가 있다.

둘째, 현장 중심형 임상실습교육을 강화해야 한다. 실습교육은 현장 중심의 간호사 역할을 수행할 수 있도록 참여형 실습으로 전환하여 내실을 기하면서 현재의 1,000시간 임상실습시간을 조정하는 방안을 제안하고, 동시에 고충실도 시뮬레이션 실습 강화, 창의 Lab 운용 등의 활용을 제안한다.

셋째, 학습자 중심 교육을 위해 교육방법과 교육내용을 수정, 보강해야 한다. 강의 중심, 지식 전달 위주의 수업방식에서

벗어나서 팀 중심 학습, 디지털 정보를 활용한 수업, 노령화와 만성화에 따른 간호수요자의 요구 변화에 발맞출 수 있는 교과목의 개발이 필요하다.

넷째, 2주기와 3주기 간호인증평가를 진행되면서 대부분의 간호대학은 역량 중심 교육과정을 진행하고 있다. 현재까지 진행되었던 성과기반 교육과정이 체계적으로 진행되고 있는지, 시대적 변화를 반영한 간호사 핵심역량인지에 대해 검토하여 현재 포함되지 않았던 환자안전과 정보학 등의 역량을 고려한 조정이 필요하다.

다섯째, 간호의 역할 확대를 위한 정보기술 교육 강화와 다양한 분야의 교양 교과목 교육이 필요하다. 정보활용능력을 강화하여 정보기술 인프라를 활용하여 미래 건강가치 향상에 이바지할 수 있도록 교육해야 하며 이와 같은 하이테크와 동시에 하이터치가 가능할 수 있도록 환자의 정서적, 사회적, 영적 건강 등 간호의 인간적 측면을 강화하는 교육, 즉 인문학, 의생명공학, 정치, 경제, 법학과 같은 교과목이 포함되어야 한다.

여섯째, 다학제 팀 간 협조를 통해 환자 간호를 향상시키도록 간호교육에서의 전문직 간 교육 도입이 절실하다. 미래의료는 다학제 팀을 통한 서비스가 표준이 될 것이고, 간호사는 의사를 지원하는 역할을 넘어서 환자의 대변자가 되고 여러 다른 전문가들을 조정하고 협의를 이끌어내는 역할을 하도록 요구받게 될 것이다. 이에, 다학제 팀 속에서 다른 전문직종과 협력하여 일할 수 있는 역량을 키울 수 있는 융합형 교육이 필요하다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

AUTHORSHIP

Study conception and design acquisition - LSJ and OEG; Data collection - LSJ, KYM and OEG; Analysis and interpretation of the data - LSJ, KYM and OEG; Drafting and critical revision of the manuscript - LSJ, KYM and OEG.

ACKNOWLEDGEMENT

This study was supported by the Policy Research Grant of Korean Society of Nursing Science in 2016-2017.

REFERENCES

- Musich S, Wang S, Hawkins K, Klemes A. The impact of personalized preventive care on health care quality, utilization, and expenditures. *Population Health Management*. 2016;19(6):389-97. <https://doi.org/10.1089/pop.2015.0171>
- Korea Health Industry Development Institute (KHIDI). HT Korea 2020 future vision and strategic direction. Cheongju: KHIDI; 2012 December. Report No.: 2012-64.
- Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *The Lancet*. 2010;376(9756):1923-58. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61854-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61854-5)
- Institute of Medicine, National Academies of Sciences, Engineering, Medicine. *Envisioning the future of health professional education: workshop summary*. Washington, D.C.: The National Academies Press; 2016.
- Institute of Medicine. *Health professions education: a bridge to quality*. Washington, D.C.: The National Academies Press; 2003.
- Cronenwett L, Sherwood G, Barnsteiner J, Disch J, Johnson J, Mitchell P, et al. Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*. 2007;55(3):122-31. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2007.02.006>
- American Association of Colleges of Nursing (AACN). *The essentials of baccalaureate education for professional nursing practice*. Washington, D.C.: AACN; 2008.
- Shultz CM. The NLN education competencies model: our foundation for the future. *Nursing Education Perspectives*. 2010;31(5):272.
- D'Antonio PO, Walsh Brennan AM, Curley MA. Judgment, inquiry, engagement, voice: reenvisioning an undergraduate nursing curriculum using a shared decision-making model. *Journal of Professional Nursing*. 2013;29(6):407-13. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2012.10.003>
- Giddens JF, Wright M, Gray I. Selecting concepts for a concept-based curriculum: application of a benchmark approach. *The Journal of Nursing Education*. 2012;51(9):511-5. <https://doi.org/10.3928/01484834-20120730-02>
- Duncan K, Schulz PS. Impact of change to a concept-based baccalaureate nursing curriculum on student and program outcomes. *The Journal of Nursing Education*. 2015;54(Suppl 3):S16-20. <https://doi.org/10.3928/01484834-20150218-07>
- Association of American Medical Colleges (AAMC). *Academic medicine in 2025: notable trends and five future forces*. Washington, D.C.: AAMC; 2016.
- Kim MW, Park JM, Han AK. Analysis of curriculum of 4-year nursing schools. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2011;17(3):416-25.
- Korean Accreditation Board of Nursing Education (KABONE). *Nursing core competencies*. Seoul: KABONE; 2012.
- Nulty DD. The adequacy of response rates to online and paper surveys: what can be done? *Assessment and Evaluation in Higher Education*. 2008;33(3):301-14.

- <https://doi.org/10.1080/02602930701293231>
16. Education Benchmarking Institute (EBI). 2012-2013 AACN/EBI undergraduate nursing education exit assessment [Internet]. Kansas: EBI; 2013 [cited 2016 September 8]. Available from: http://wwwdev.sonnet.ucla.edu/sites/default/files/son_files/FACULTY/Evaluation_Subcommittee/2013_aacn_ebi_undergraduate_nursing_education_exit_assessment_12-13.pdf
 17. National League for Nursing (NLN). Innovation in nursing education: a call for reform (position statement). [Internet]. New York: NLN; 2003 [cited 2019 May 13]. Available from: <https://www.nln.org/docs/default-source/about/archived-position-statements/innovation-in-nursing-education-a-call-to-reform-pdf.pdf?sfvrsn=4>
 18. Kim JA, Ko JK. Modeling core competencies in the competency-based nursing curriculum. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2015;16(11):7635-47. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.11.7635>
 19. Son DH. New status of general education and projects for its enrichment. *Korean Journal of General Education*. 2009;3(2):5-22.
 20. Lim KY. Future medicine and future medical education. In: *Korean Society of Medical Education. Proceedings of the 33rd Academic Conferences of the Korean Society of Medical Education*; 2017 June 1-3; Daejeon, Korea.
 21. Shin S, Yang EB, Hwang E, Kim K, Kim Y, Jung D. Current status and future direction of nursing education for clinical practice. *Korean Medical Education Review*. 2017;19(2):76-82. <https://doi.org/10.17496/kmer.2017.19.2.76>
 22. Song J, Kim M. Study on clinical education for nursing in hospitals in Korea. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2013;19(2):251-64. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.2.251>
 23. Shin S, Park JH, Kim JH. Effectiveness of patient simulation in nursing education: meta-analysis. *Nurse Education Today*. 2015;35(1):176-82. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.09.009>
 24. Ross JG, Bruderle E. Student-centered teaching strategies to integrate the Quality and Safety Education for Nurses competency, safety, into a nursing course. *Nurse Educator*. 2016; 41(6):278-81. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000273>
 25. Tan C, Yue WG, Fu Y. Effectiveness of flipped classrooms in nursing education: systematic review and meta-analysis. *Chinese Nursing Research*. 2017;4(4):192-200. <https://doi.org/10.1016/j.cnre.2017.10.006>
 26. Korean Hospital Nurses Association. 2020 Annual report: survey on the status of hospital nursing staff placement. Seoul: Korean Hospital Nurses Association; 2020.
 27. Hickey MT, Forbes M, Greenfield S. Integrating the institute of medicine competencies in a baccalaureate curricular revision: process and strategies. *Journal of Professional Nursing*. 2010; 26(4):214-22. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2010.03.001>
 28. Stanley MJC, Dougherty JP. A paradigm shift in nursing education: a new model. *Nursing Education Perspectives*. 2010;31(6):378-80.
 29. Chun K, Kang E. A Competency modeling for medical education. *The Journal of Education Technology*. 2011;27(2):341-64.
 30. Seomun G, Bang KS, Kim HS, Yoo CS, Kim WK, Park JK. The development of nurses' core competencies and the analysis of validity and importance-performance. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2021;27(1):16-28. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2021.27.1.16>
 31. University of Maryland School of Nursing. BSN: bachelor of science in nursing [Internet]. Baltimore: University of Maryland School of Nursing; 2019 [cited 2019 May 13]. Available from: <https://www.nursing.umaryland.edu/academics/undergrad/bachelor-of-science-nursing/#bsnprerequisites>
 32. University of Kentucky College of Nursing. Nursing (four year) [Internet]. Lexington: University of Kentucky College of Nursing; 2019 [cited 2019 May 13]. Available from: <https://www.uky.edu/nursing/sites/www.uky.edu.nursing/files/CON%20Major%20Sheet.pdf>
 33. Jeong J. How should medical education be planned for medical students' future? *Korean Medical Education Review*. 2014; 16(3):141-6. <https://doi.org/10.17496/kmer.2014.16.3.141>
 34. Cranford JS, Bates T. Infusing interprofessional education into the nursing curriculum. *Nurse Educator*. 2015;40(1):16-20. <https://doi.org/10.1097/nne.0000000000000077>
 35. Jung H, Park KH, Min YH, Ji E. The effectiveness of interprofessional education programs for medical, nursing, and pharmacy students. *Korean Journal of Medical Education*. 2020;32(2):131-42. <https://doi.org/10.3946/kjme.2020.161>