



학습성과기반 단계적 통합간호실습교육 매트릭스 개발*

이주희¹⁾ · 이태화²⁾ · 이현경¹⁾ · 김상희³⁾ · 배주연⁴⁾ · 한지희⁵⁾ · 이경은⁶⁾

서 론

연구의 필요성

간호사는 급변하는 보건의료 환경 내에서 점차 높은 수준의 간호서비스 제공을 요구받고 있다. 그러나 간호대학생들은 환자 권리 및 안전 강화, 현장의 교육인력 부족 등으로 임상실습현장에서 직접 간호수행의 기회를 충분하게 갖지 못하고, 관찰과 면담 위주의 임상실습을 진행하고 있다(Cho & Kwon, 2007; Kwon & Seo, 2012). 이러한 간호교육환경으로 인해 간호대학생들의 임상수행능력은 질적 수준 저하의 위협에 직면해 있으며, 임상현장에서 요구되는 간호실무 수행 역량을 갖춘 간호사 배출의 감소도 우려되고 있다(Andre & Barnes, 2010; Bae & Park, 2013). 따라서 간호교육계에서는 실제 임상실습현장에서의 제한점을 극복하고 역량 있는 간호사를 배출하기 위해, 문제중심학습과 시뮬레이션학습 등을 간호교육에 적용함으로써 이론교육과 실습교육의 연속선상에서 이들의 연계성을 고려한 간호교육을 진행하고자 노력하고 있다(Jun & Lee, 2013; Hur et al., 2013). 또한 한국간호교육 인증평가원에서도 지식에 근거한 간호의 통합적 적용, 대상자의 간호 상황에 맞는 핵심기본간호술 선택 및 수행, 치료적 의사소통, 다학제간 팀협력 설명, 비판적 사고에 근거한 간호과정을 적용한 임상적 추론 등 12가지 주요 학습성과를 간호대학생이

성취해야 할 역량으로 제시함으로써 간호교육의 질 개선을 위한 기준을 구체화하여 제시하고 있다(Korean Accreditation Board of Nursing [KABONE], 2013).

학습성과에 근거한 간호교육을 수행하기 위해서는 학생들이 갖추어야 할 이론적 지식수준과 실무능력에 대한 규정을 분명히 하고, 단계적 학습성과 목표에 따른 교육과정을 개발하는 것이 요구된다(Johnson et al., 2011). 이에 Y대학교 간호대학은 Gordon (1994)의 11가지 건강기능양상에 따라 교과목의 경계를 없애고 분산되어 있는 내용을 조직화함으로써, 학생들이 부분적 지식이 아닌 포괄적인 전체를 이해하도록 하는 단계별 통합간호교육 과정을 구축하여 운영 중이다. 단계별 통합간호교육 과정의 세부내용은 학습경험과 내용이 단계적으로 심화될 수 있도록 구성하여 기능적 건강패턴인 건강한 개인을 이해하는 전공기초 단계, 건강문제를 가진 대상자의 건강문제를 관리하는 전공심화 단계, 복잡하고 특수한 문제를 가진 개인과 가족, 조직, 지역사회 등의 집단건강문제를 관리하는 전공통합 단계로 구성되어있다. 이러한 간호교육과정에서 간호대학생이 최종적으로 갖추어야 하는 역량을 확인하고 간호실습교육의 내용, 방법, 평가방법을 단계별로 제시하는 것은 간호교육자들에게 과학적인 근거자료를 제공하여 궁극적으로 간호교육의 질적 향상에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

이를 위해 간호교육 모델을 살펴보는 것이 선행되어야 한다. 국외에서 개발된 간호교육 모델을 살펴보면, 2008년 American

주요어 : 학습성과, 통합간호실습, 실습교육과정 매트릭스, 델파이기법

* 본 연구는 2014년 김모임간호학연구소의 지원을 받아 수행되었음.

- 1) 연세대학교 간호대학 부교수, 김모임간호학연구소 2) 연세대학교 간호대학 교수, 김모임간호학연구소
- 3) 연세대학교 간호대학 조교수, 김모임간호학연구소 4) 연세대학교 간호대학 시뮬레이션센터 코디네이터
- 5) 연세대학교 간호대학 박사과정생
- 6) 연세대학교 간호대학 박사과정생(교신저자 E-mail: leekyongeun@gmail.com)

Received: September 9, 2015 Revised: November 4, 2015 Accepted: November 9, 2015

Association of College of Nursing(AACN)에서는 리더십, 근거 기반 간호수행, 의사소통능력 등 9가지 간호실무 핵심역량을 제시하였다. 2010년 National League for Nursing(NLN)의 교육 역량모델에서는 간호학적 판단, 전문직 정체성 등 4가지 간호 교육 학습성과를 제시하였으며, Lenburg, Abdur-Rahman, Spencer, Boyer와 Klein (2011)은 COPA(Competency Outcomes and Performance Assessment) 모델을 통해 간호사정, 중재, 의사소통, 비판적 사고, 대상자와의 돌봄관계 등 8가지 간호실무 핵심역량을 제시하였다. 이처럼 국외에서는 간호대학생의 간호 역량 개발을 위해, 간호실습교육에서 성취해야 할 간호실무 핵심역량을 제시하고 적극적으로 활용하고 있다. 하지만 국내에서는 간호의 질적 향상을 위한 간호실무 핵심역량 규명의 노력이 전개되고 있음에도(Park et al., 2013), 현재까지 간호실습교육을 위한 구체적인 역량모델과 교육과정 매트릭스가 제시된 적은 없다.

따라서 본 연구에서는 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육 매트릭스를 개발하고자 한다. Y대학교 간호대학의 통합교육과정 설정의 구성원리인 Gordon (1994)의 11가지 기능적 건강패턴에 따라 구분된 전공기초단계, 전공심화단계, 전공통합단계의 단계별 교육 내용 및 방법과 이를 평가하기 위한 방법을 제시할 것이다. 나아가 AACN 실습교육모델, NLN 교육역량모델, COPA 모델을 근거로 본 교육과정에서 요구되는 간호실무의 핵심역량을 확인하고자 한다. 본 연구를 통해 개발된 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육 매트릭스의 개발은 간호학 실습교육 과정에 체계적으로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

연구 목적

본 연구의 목적은 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육의 매트릭스를 구축하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 간호대학생을 위한 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육을 통해 강화 및 개발할 수 있는 역량을 확인한다.
- 간호대학생을 위한 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육의 효과적인 교수학습 내용 및 방법을 확인한다.
- 간호대학생을 위한 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육의 효과적인 평가방법을 확인한다.
- 간호대학생을 위한 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육의 매트릭스를 개발한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육의 매트릭스 개발을 위해, 관련문헌 분석을 통해 단계적 통합간호실습교육 매트릭스에 포함될 수 있는 교육의 내용, 방법, 평가방법 및 역량을 문항으로 구성하고, 이에 대한 전문가 집단의 의견을 수렴한 델파이 조사연구이다.

연구 대상

본 연구에 참여할 전문가를 선정하기 위해 적용한 기준은 다음과 같다.

- 간호대학 교수의 경우, 임상경력 2년 이상으로 박사학위를 소지한 사람
 - 임상실습현장지도자의 경우, 임상경력 10년 이상으로 상급 종합병원에서 수간호사 이상의 직책을 가진 사람
- 이상의 선정기준에 적합한 사람으로 본 연구에 참여한 전문가는 총 10명이다. 이들은 본 연구의 연구자들이 해당 분야 전문가를 섭외하였고, 연구대상자로의 적합성을 판단하는 과정을 거쳐 최종 선정되었다. 전문가 패널은 평균 교육경력 10.6년의 간호대학 교수 6인과 평균 임상경력 28.4년의 임상실습현장지도자 4인으로 구성되었다.

연구 절차

본 연구는 2단계의 과정으로 진행되었다. 1단계에서는 관련 문헌 분석을 통해 델파이 조사를 위한 문항이 구성되었으며, 2단계에서는 10명의 전문가 패널에게 구조화된 설문지를 이용하여 단계적 통합간호실습교육에 따른 매트릭스 구축을 위해 요구되는 교육의 내용, 방법, 평가방법 및 역량을 확인하는 의견수렴 과정이 진행되었다.

● 델파이 조사를 위한 문항 구성

- 문헌고찰

학습성과기반 단계적 통합간호실습교육 매트릭스 내 포함되어야 하는 역량과 교육 내용 및 방법에 대한 문항을 구성하기 위하여 2004년 1월부터 2013년 10월까지 발표된 국내외 학술지를 문헌고찰 하였다. 국내 논문은 RISS(한국교육학술정보원), 한국학술정보(주)(KISS)의 문헌데이터베이스를 이용하여 검색하였으며, ‘간호교육’, ‘간호대학생’, ‘간호역량’, ‘실습교육’을 검색어로 사용하였다. 국외논문은 MEDLINE과 CINAHL 등의 문헌데이터베이스를 이용하였으며, 문헌검색을 위해 MeSH 용어 ‘nursing education’, ‘undergraduate’를 검색어로, MeSH 용어 이외의 검색어로는 ‘competency’, ‘practice’를 이용하여 문헌고찰을 수행하였다. 문헌고찰을 통해 간호대학생을 대상으로 한 연구와 간호교육프로그램 및 교수학습방법을

개발 또는 평가한 연구, 그리고 이들 모두를 포함한 주제의 실험연구, 질적연구, 예비조사연구를 포함한 문헌을 선정하였다.

학습성과기반 단계적 통합간호실습교육의 역량을 구축하기 위해, 문헌고찰로 선정된 AACN 실습교육모델, NLN 교육역량모델, COPA 모델의 3가지 역량모델을 근거로 반복적으로 제시되고 있는 핵심역량을 다음과 같이 살펴보았다(Table 1).

American Association of College of Nursing(AACN, 2008)에서는 복잡하고 급격하게 변하는 임상의료환경의 변화 속에서 전문직 간호사로서의 지식, 기술 태도를 함양하기 위하여 간호대학 학부교육을 통하여 달성해야 하는 실습교육 중심의 9가지 역량을 제시하였다. 제시된 9가지 역량은 근거기반 간호수행, 정보처리 능력, 전문직관 확립, 환자안전과 질적인 돌봄을 위한 리더십 등 이다(AACN, 2008).

National League for Nursing(NLN) 교육역량모델도 간호교육 기관에서 적용되고 있는데, Arizona State Board of Nursing (2010)에서는 이를 기반으로 하는 역량모델을 개발하여 주요 프로그램 성과에서 간호실무를 추가하였고, Riverland community college (2015)에서는 이를 기반으로 하여 간호의 틀과 프로그램 성과를 설정하였다. NLN 교육역량모델에서 제시된 핵심적 가치로는 돌봄, 윤리, 통합성 등이 있으며, 통합적 개념으로는 관계 중심적 돌봄, 팀워크 등이 포함되었고, 제시된 4가지 학습성과는 간호학적 판단, 전문직 정체성 등 이다(NLN, 2010).

COPA 모델은 역량기반 교육과정 구성을 통해 전 세계적으로 간호교육 분야에서 폭넓게 적용되고 있는 모델로(Lenburg et al., 2011; Wu, Wang, & Wu, 2014), 8가지 핵심역량인 간호사정과 중재, 의사소통, 비판적 사고, 돌봄 관계, 간호 관리, 리더십, 지식통합의 능력 등을 강조하였다(Lenburg et al., 2011). COPA model에서 제시된 8가지 핵심역량의 세부항목을 살펴보면, 간호사정과 중재에는 자료수집, 분석, 계획, 치료적 과정 등의 항목이 포함되며, 의사소통에는 말하기 능력, 듣기, 면담, 병력청취, 그룹 토의 및 상호작용, 임상보고서 작성, 의료기록, 정보검색 및 조회 등의 폭넓은 항목들이 포함된다. 비판적 사고에는 자료수집 및 평가, 임상 내에서 이론과 원리의 통합, 문제해결을 위한 진단추론, 우선순위 의사결정, 잠재적 문제 파악, 연구 과정 등의 항목이 포함되며, 돌봄 관계에는 실무를 행함에 있어서 도덕, 윤리, 합법성, 문화적 차이 존중, 옹호, 상호작용 기반 돌봄 등의 항목이 포함된다. 간호 관리에는 조직관리, 위임, 감독, 인적·물적 자원 활용, 성과평가, 질 관리 등의 항목이 포함되며, 리더십에는 다학제간 협력 위험감지를 통한 평가, 기획 및 지원, 전문적 역할 행위 등의 항목이 포함된다. 교육에는 대상에 따라 개인, 가족, 지역사회 등의 목표 집단에 따른 건강증진 및 회복, 효과적인 자기관리, 대상자의 목표 성취를 위한 잠재력을 발휘할 수 있도록 하는 코칭, 멘토링, 교육 등의 항목이 포함되며, 지

식통합에는 간호지식과 건강관리 및 관련분야의 통합, 근거기반 실무 등의 항목이 포함된다(Lenburg et al., 2011).

AACN 실습교육모델, NLN 교육역량모델, COPA 모델에서 제시한 역량들을 달성하기 위해서는 실습실 실습, 임상현장 실습 등을 포함한 충분한 학습기회가 제공되어야 하며, 전문직 간호사로서 대상자 간호에 필요한 지식과 기술을 개선하고 발전시킬 수 있도록 실습교육의 초점이 맞추어져야 할 것이다. 이러한 교육을 통한 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육의 역량 달성은 간호대학생들이 졸업 후 복잡하고 다양한 임상환경의 변화 속에서 돌봄 제공자, 돌봄 관리자, 전문직 일원으로서의 역할을 할 수 있도록 할 것이다(AACN, 2008; NLN, 2010; Lenburg et al., 2011).

따라서 문헌고찰을 통해 선정된 모델들에서 제시된 역량들로부터 본 대학의 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육의 역량들을 도출하고, 이들 역량들을 성취하기 위한 교육의 내용, 방법, 평가방법을 구성하기 위한 문항구성 절차를 다음과 같이 진행하였다.

• 문항구성

학습성과기반 단계적 통합간호실습교육의 문항은 앞서 제시된 문헌에서 반복적으로 제시되고 있는 역량과 교육 내용 및 방법을 바탕으로 하였다. 역량 11문항, 교육내용 5문항, 교육방법 5문항으로 21문항을 구성하였고, 단계설정을 위해 교육시기별 요구도에 대한 문항도 동일하게 21문항으로 구성하여, 총 42문항을 제시하였다. 또한 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육 매트릭스 구축을 위해 요구되는 정책적, 교육적, 행정적, 환경적 측면에 대한 효과성, 경제성, 수용성의 3가지 측면의 중요도 평가를 총 8문항으로 구성하였다.

학습성과기반 단계적 통합간호실습교육을 통해 개발 및 강화 가능한 역량과 매트릭스 내 포함될 교육 내용 및 방법에 대한 문항은 가장 필요하지 않은 경우 '0'점에서 가장 필요한 경우 '10'점으로 표기하도록 하고, 점수가 높을수록 요구도가 높은 것을 의미하도록 구성하였다.

학습성과기반 단계적 통합간호실습교육 매트릭스 개발의 구축방안에서는 매트릭스 개발 중 4가지 영역인 정책적, 교육인프라, 행정적, 환경적 측면에 대한 개선점을 효과성, 경제성, 수용성의 3가지 측면으로 중요도를 평가하였다. 중요도에 대한 문항은 '매우 낮음'에서 '매우 높음'의 5점으로 표기하도록 하고, 수정, 보완할 내용을 기술하는 것을 포함하여 어떤 의견이든 자유롭게 기술하도록 구성하였다.

자료 수집 및 분석 방법

본 연구에서 델파이 조사는 설문지를 우편을 통해 발송하

<Table 1> Nursing Education Competency Models on Baccalaureate Level

Source	Competency model	Contents	Details
American Association of college of Nursing (2008)	The essentials of baccalaureate education for professional nursing practice	<ul style="list-style-type: none"> • Liberal education for baccalaureate generalist nursing practice • Basic organizational and systems leadership for quality care and patient safety • Evidence based practice • Information management • Health care policy, finance, and regulatory environments • Interprofessional communication and collaboration for improving patient health outcomes • Clinical prevention and population health • Professionalism and professional values • Baccalaureate generalist nursing practice 	
The national league for nursing education (2010)	The national league for nursing education competencies model	<ul style="list-style-type: none"> Core values Integrating concepts Program outcomes 	<ul style="list-style-type: none"> Caring, Diversity, Ethics, Excellence, Holism, Integrity, Patient-centeredness Context and environment, Knowledge and science, Personal/professional development, Quality and safe, Relationship-centered care, Teamwork Human flourishing, Nursing judgment, Professional identity, Spirit of inquiry
Lenburg et al. (2011)	The competency outcomes and performance assessment model	<ul style="list-style-type: none"> Assessment and intervention Communication Critical thinking Human caring relationships Management Leadership Teaching Knowledge integration 	<ul style="list-style-type: none"> Assessment, Monitoring, Therapeutic treatment Talking and listening, Interviewing and history taking, Group discussion, Care plan, Clinical report, Computing Evaluation, Problem solving, Scientific inquiry Morality, Ethics, Legality, Cultural respect Administration, Organization, Coordination, Planning, Delegation Collaboration, Assertiveness and risk taking, Planning, Anticipating, Professional accountability Individual and groups, Health promotion, Health restoration Nursing, Health care, Related disciplines, Liberal arts

고, 답안이 완료되면 다시 우편을 통해 수취하는 방법으로 진행하였다. 1차 델파이 조사자료는 2014년 8월부터 9월까지 수집되었으며, 설문지의 각 문항에 대한 평균을 구하고 우선순위를 확인하는 결과분석을 수행하였다. 2차 델파이 조사자료는 2014년 11월 한 달간 수집되었다. 2차 설문은 1차 설문과 동일한 질문으로 구성하고, 1차 설문지의 각 항목에 대한 전문가 개인 점수와 전문가 집단 점수의 평균을 추가하였다. 2차 델파이 조사 결과분석도 1차 델파이 조사 결과분석과 마찬가지로 각 문항 별 표시된 점수에 대한 평균을 구하고 우선순위를 확인하였다. 결과분석 후 확인된 역량을 성취하기 위한 각 단계별(전공기초단계, 전공심화단계, 전공통합단계) 교육 내용 및 방법과 평가방법을 제시하였다.

연구의 윤리적 고려

본 연구는 Y대학교 기관생명윤리위원회(승인번호 간대 IRB 2014-0025-2)의 승인을 받은 후 수행되었다. 연구를 시작하기 전 연구자들은 해당 분야 전문가를 섭외하여 연구대상자로서의 적합성을 판단하는 과정을 거쳤으며, 최종 선정된 전문가들에게 연구의 목적, 방법을 설명한 후 연구 참여 의사를 밝힌 대상자들에게는 서면동의서를 받았다. 동의서 작성 시 본인이 원하는 경우 언제든지 그만 둘 수 있음과 연구 참여 거부 시 불이익이 없음을 알렸으며, 델파이 조사 설문지 자료는 연구 목적으로만 사용되며 익명성과 비밀이 보장됨을 설명하였다. 델파이 조사 설문지는 우편을 통해 발송 및 수거하여 설문을 할 수 있는 충분한 시간을 제공하였다.

연구 결과

본 연구는 학습성과기반 단계적 통합간호실습 시 요구되는 역량, 단계별 교육의 내용, 방법, 평가방법을 델파이 조사를 통해 전문가 패널에게 두 차례 반복 조사하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

학습성과기반 단계적 통합간호실습 시 요구되는 역량

학습성과기반 단계적 통합간호실습 시 요구되는 역량 요구도에 대한 델파이 조사결과는 다음과 같다(Table 2).

학습성과기반 단계적 통합간호실습 시 요구되는 역량 요구도에 대한 델파이 조사는 7점 이상을 기준으로 하였을 때, 1차, 2차 델파이 조사에서 글로벌 역량을 제외한 모든 항목이 7점 이상으로, 간호과정 적용능력, 의사소통능력, 비판적 사고, 간호전문직관, 의사결정능력, 전문직간 협력, 상황인식 및 분석과 통합 능력, 협력적 활동을 통한 동기화능력, 상황에 맞는 핵심기본간호술 적용능력, 간호연구능력이 요구되는 역량임을 확인하였다. 또한 모든 항목의 요구도 평균 점수는 전공기초단계, 전공심화단계, 전공통합단계의 단계에 따라 증가하는 것으로 나타났다.

- 전공기초단계의 역량 요구도 1차 델파이 조사에서는 비판적 사고(7.8±2.62), 의사소통능력(7.8±2.44), 협력적 활동을 통한 동기화능력(7.5±2.68) 순으로 나타났다. 2차 델파이 조사에서는 1차 델파이 조사결과의 순위 변경없이 상황에 맞는 핵심기본간호술 적용능력(7.1±1.60), 간호전문관(7.0±1.76)이 추가로 나타났다.

<Table 2> Reinforcement and Development of competency Delineated from Delphi Survey

Reinforcement and development of competency	Educational needs according to educational stages							
	Total		Fundamental		Competent		Proficient	
	1 st delphi	2 nd delphi	1 st delphi	2 nd delphi	1 st delphi	2 nd delphi	1 st delphi	2 nd delphi
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
Application of nursing process	9.8±0.42	9.5±0.71	6.9±2.47	6.8±2.25	9.0±1.05	9.0±0.82	10.0±0.0	9.8±0.63
Communication ability	9.3±1.57	9.2±1.03	7.8±2.44	7.6±1.78	8.8±1.14	8.8±0.92	9.9±0.32	9.7±0.95
Critical thinking	9.7±0.68	9.6±0.52	7.8±2.62	8.1±1.97	9.5±0.97	9.5±0.71	9.9±0.32	9.9±0.32
Nursing professionalism	8.9±1.73	9.0±0.94	6.5±2.37	7.0±1.76	8.1±1.45	8.8±1.03	9.3±1.64	9.7±0.48
Decision making ability	9.4±0.97	9.4±0.97	6.8±2.44	6.8±1.48	8.6±1.08	8.7±0.82	9.7±0.68	9.7±0.48
Global competency	6.5±1.78	6.5±1.51	6.5±2.46	5.8±2.04	6.6±1.71	7.0±1.56	7.1±1.79	7.4±1.65
Interdisciplinary cooperation	7.9±1.66	8.2±0.42	5.8±1.75	5.9±0.74	8.4±1.08	8.4±0.52	9.5±0.71	9.3±0.68
Situation awareness, analysis and integration ability	8.9±2.85	9.8±0.42	6.5±2.01	6.4±0.97	8.8±1.03	8.8±0.79	10.0±0.0	9.9±0.32
Motivation ability through collaborative activities	8.2±2.39	8.2±0.79	7.5±2.68	7.5±1.35	8.7±1.42	8.7±0.68	9.3±1.06	9.2±0.92
Ability of fundamental nursing skills application	9.1±2.23	8.7±2.16	6.0±2.21	7.1±1.60	9.1±1.10	9.2±0.63	9.6±0.97	9.8±0.63
Nursing research ability	7.7±2.50	7.4±2.37	5.9±2.23	6.5±1.65	7.0±1.49	7.6±1.08	8.9±1.60	8.9±0.74

- 전공심화단계의 역량 요구도 1차 델파이 조사에서는 요구되는 역량으로 글로벌 역량을 제외하고 비판적 사고(9.5±0.97), 상황에 맞는 핵심기본간호술 적용능력(9.1±1.10), 간호과정 적용능력(9.0±1.05), 의사소통능력(8.8±1.14), 상황인식 및 분석과 통합 능력(8.8±1.03), 협력적 활동을 통한 동기화능력(8.7±1.42), 의사결정능력(8.6±1.08), 전문직간 협력(8.4±1.08), 간호전문직관(8.1±1.45), 간호연구능력(7.0±1.49) 순으로 나타났다. 2차 델파이 조사에서는 간호전문직관이 1차 델파이 조사 9위(8.1±1.45)에서 4위(8.8±1.03)로 나타나 큰 차이를 보였으며, 글로벌 역량이 11위(7.0±1.56)로 포함되었다.
- 전공통합단계의 역량 요구도는 1차 델파이 조사에서 간호과정 적용능력, 상황인식 및 분석과통합 능력이 1위로 나타났다. 이들 항목들은 전문가 모두에서 ‘가장 중요하다’의 10점 만점으로 평가하였다. 의사소통능력, 비판적 사고가 평균 9.9±0.32점으로 2위로 나타났으며, 다음으로 의사결정능력(9.7±0.68), 상황에 맞는 핵심기본간호술 적용능력(9.6±0.97), 전문직간 협력(9.5±0.71), 간호전문직관(9.3±1.64), 협력적 활동을 통한 동기화능력(9.3±1.06), 간호연구능력(8.9±1.60), 글로벌 역량(7.1±1.79) 순으로 나타났다. 2차 델파이 조사에서는 비판적 사고, 상황인식 및 분석, 통합 능력이 평균 9.9±0.32점으로 1위, 간호과정 적용능력, 상황에 맞는 핵심기본간호술 적용능력이 평균 9.8±0.63점으로 2위로 나타났다. 다음으로 의사소통능력(9.7±0.95), 간호전문직관(9.7±0.48)과 의사결정능력(9.7±0.48), 전문직간 협력(9.3±0.68), 협력적 활동을 통한 동기화능력(9.2±0.92), 간호연구능력(8.9±0.74), 글로벌 역량(7.4±1.65) 순으로 나타났다.

학습성과기반 단계적 통합간호실습 시 요구되는 교육내용

학습성과기반 단계적 통합간호실습 시 요구되는 교육내용 요구도에 대한 델파이 조사결과는 다음과 같다(Table 3).
 학습성과기반 단계적 통합간호실습 시 요구되는 교육내용

요구도에 대한 델파이 조사에서 7점 이상을 기준으로 하였을 때, 1, 2차 델파이 조사 모두에서 항목 전체, 즉 사례활용, 표준화된 지침 활용, 근거기반 실무교육, 간호리더십 능력개발, 윤리적 실무가 요구되는 교육내용임을 확인하였다.

- 전공기초단계의 교육내용 요구도는 1, 2차 델파이 조사 모두에서 요구되는 교육내용으로 윤리적 실무(1차: 8.7±1.89, 2차: 8.2±1.93), 표준화된 지침 활용(1차: 7.3±2.26, 2차: 7.5±1.51) 순으로 나타났다.
- 전공심화단계의 교육내용 요구도 1차 델파이 조사에서는 요구되는 교육내용으로 사례활용(9.6±0.84), 윤리적 실무(9.4±1.08), 표준화된 지침 활용(8.4±2.01), 근거기반 실무교육(8.3±1.42), 간호리더십 능력개발(7.3±1.77) 순으로 나타났으며, 2차 델파이 조사에서는 윤리적 실무(9.4±0.84), 사례활용(9.4±0.70), 근거기반 실무교육(8.8±0.92), 표준화된 지침 활용(8.4±1.08), 간호리더십 능력개발(7.6±1.43) 순으로 나타나 큰 차이를 보이지 않았다.
- 전공통합단계의 교육내용 요구도는 1차 델파이 조사에서 사례활용과 윤리적 실무가 평균 9.9±0.32점으로 1위로 나타났으며, 다음으로 근거기반 실무적용(9.6±0.70), 간호리더십 능력개발(8.8±2.04), 표준화된 지침 활용(7.7±3.13)이 나타났다. 2차 델파이 조사에서는 사례활용이 전문가 모두에서 ‘가장 필요하다’의 10점 만점으로 평가하여 1위로 나타났다. 다음으로 윤리적 실무(9.9±0.32), 근거기반 실무적용(9.6±0.52), 간호리더십 능력개발(9.0±1.25), 표준화된 지침 활용(8.5±0.97) 순으로 나타났다.

이 외에 수정·보완이 필요한 항목에 대한 개방형 질문에는 이론과 실기를 접목한 사례 활용, 윤리적 실무교육에서 옹호자로서의 역할에 대한 교육, 간호에 대한 정체성 교육 등이 있었으며, 교육시기별 필요한 교육 내용에서는 사례활용의 경우 모의사례와 실제 임상사례를 나누어 교육시기별로 다르게 적용 등의 의견이 있었다.

학습성과기반 단계적 통합간호실습 시 요구되는 교육방법

<Table 3> Educational Content Delineated from Delphi Survey

Educational content	Educational needs according to educational stages							
	Total		Fundamental		Competent		Proficient	
	1 st delphi	2 nd delphi	1 st delphi	2 nd delphi	1 st delphi	2 nd delphi	1 st delphi	2 nd delphi
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
Case study application	9.3±1.64	9.6±0.70	6.2±2.90	6.4±1.78	9.6±0.84	9.4±0.70	9.9±0.32	10.0±0.0
Standardized manual application	9.4±0.97	9.2±0.92	7.3±2.26	7.5±1.51	8.4±2.01	8.4±1.08	7.7±3.13	8.5±0.97
Evidence based practice	9.4±0.84	9.5±0.71	6.0±2.91	6.5±1.72	8.3±1.42	8.8±0.92	9.6±0.70	9.6±0.52
Development of nursing leadership	8.1±1.85	8.9±0.99	5.9±2.69	5.6±0.70	7.3±1.77	7.6±1.43	8.8±2.04	9.0±1.25
Ethical practice	9.5±0.85	9.7±0.48	8.7±1.89	8.2±1.93	9.4±1.08	9.4±0.84	9.9±0.32	9.9±0.32

학습성과기반 단계적 통합간호실습 시 요구되는 교육방법 요구도에 대한 델파이 조사결과는 다음과 같다(Table 4).

학습성과기반 단계적 통합간호실습 시 요구되는 교육방법 요구도에 대한 델파이 조사에서 7점 이상을 기준으로 하였을 때, 1, 2차 델파이 조사에서 시뮬레이션학습, 문제중심학습, 임상실습교육, 심화실습 시행, 성찰 모두가 요구되는 교육내용임을 확인하였다.

- 전공기초단계의 교육방법 요구도는 1차 델파이 조사에서는 모두 7점 이하로 요구도가 낮은 것으로 나타났으며, 2차 델파이 조사에서는 성찰(7.0±2.67)이 요구되는 교육방법으로 나타났다.
- 전공심화단계의 교육방법 요구도 1, 2차 델파이 조사 모두에서 심화실습 시행을 제외한 임상실습교육(1차: 9.4±0.84, 2차: 9.8±0.42), 문제중심학습(1차: 8.6±1.58, 2차: 8.7±1.25), 성찰(1차: 8.3±2.26, 2차: 8.4±1.96), 시뮬레이션 교육(1차: 7.9±1.91, 2차: 7.7±0.82)의 순서로 나타났다.
- 전공통합단계의 교육방법 요구도는 1차 델파이 조사에서 시뮬레이션학습(9.8±0.63), 임상실습교육(9.7±0.68), 성찰(8.7±1.70), 심화실습 시행(8.5±2.07), 문제중심학습(8.4±2.17)의 순으로 나타났으며, 2차 델파이 조사에서는 임상실습교육(9.9±0.32), 시뮬레이션학습(9.6±0.84), 성찰(8.9±1.73), 문제중심학습(8.6±1.43), 심화실습 시행(8.2±1.87)의 순으로 나타났다. 이 외에도 수정, 보완이 필요한 항목에 대한 개방형 질문에는 교육 방법에 대해서는 실습실(Nursing simulation center) 실습의 추가, 교육시기별 필요한 교육방법에 대해서는 시뮬레이션 학습 시 fidelity 단계에 따라 교육시기를 다르게 제공하여야 한다는 의견 등이 있었다.

학습성과기반 단계적 통합간호실습교육 매트릭스 개발

학습성과기반 단계적 통합간호실습교육 매트릭스 개발에 대한 1차, 2차 델파이 조사방법 결과를 바탕으로 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육 매트릭스를 구축하였다(Table 5).

교육내용은 전공기초단계에서 기초사례 활용, 표준화된 지침 활용, 근거기반 실무를 위한 정보검색, 기초적 지침을 제공하는 윤리적 실무, 실습실 환경 내에서의 전공심화단계에서 심화사례 활용, 실습실 환경 내외 일반병동 환경에서의 표준화된 지침 활용, 근거기반 실무를 위한 Problem Intervention Comparison Outcome(PICO) 과정과 근거검색, 기초적 지침 제공 및 윤리적 문제를 확인하는 윤리적 실무, 촉진자로서의 간호리더십 함양을 제시하였다. 전공통합단계에서는 복합사례 활용, 실습실 및 임상 환경과 집중치료실 환경 및 지역사회 환경에서의 표준화된 지침 활용, 근거기반 실무를 위한 PICO 과정 및 근거검색과 근거기반 실무의 계획 및 적용, 기초적 지침 제공 및 윤리적 문제 확인에서 나아가 임상상황에 윤리적 실무 적용, 지역사회에서의 간호리더십 발휘 및 준비된 글로벌 간호리더십 함양을 제시하였다.

교육방법은 전공기초단계에서 기초사례에 대한 문제중심학습(Problem-Based Learning[PBL])과 성찰, 전공심화단계에서 시뮬레이션 교육(high fidelity patient simulation), 심화사례에 대한 문제중심학습(PBL), 임상실습(일반병동 환경), 성찰, 전공통합단계에서 시뮬레이션 교육(high fidelity patient simulation), 임상실습(다양하고 복잡한 임상 환경), 통합사례에 대한 문제중심학습(PBL), 집중적이고 통합적인 임상실습, 성찰로 구성되었다.

교육평가방법은 전공기초단계에서 수행시험, 자가평가, 성찰일지, 관찰 확인 사항 대조표, 전공심화단계에서 수행시험, 자가평가, 성찰일지, 관찰 확인 사항 대조표, 사례분석, 전공통합단계에서 수행시험, 자가평가, 성찰일지, 관찰 확인 사항 대조표, 사례분석과 보고, 임상경험을 기초로 한 윤리적 이슈 보고서를 제시하였다.

단계적 통합간호실습을 통해 기대되는 교육과정 성과로는 다양한 지식과 기술을 통합하는 의사결정 능력, 적절한 핵심 기본간호술 적용, 의사소통기술, 비판적 사고와 과학적 지식에 근거한 간호과정, 다학제간 협력, 간호전문직관, 상황 인식, 분석 및 통합 능력의 8가지를 도출하였다.

<Table 4> Educational Method Delineated from Delphi Survey

Educational method	Educational needs according to educational stages							
	Total		Fundamental		Competent		Proficient	
	1 st delphi	2 nd delphi	1 st delphi	2 nd delphi	1 st delphi	2 nd delphi	1 st delphi	2 nd delphi
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
Simulation education	9.4±0.97	9.5±0.71	4.2±2.82	4.4±2.22	7.9±1.91	7.7±0.82	9.8±0.63	9.6±0.84
Problem based learning(PBL)	9.1±1.52	8.8±1.75	5.5±2.63	5.9±1.60	8.6±1.58	8.7±1.25	8.4±2.17	8.6±1.43
Clinical practicum	9.4±1.08	9.6±0.84	4.5±4.09	3.7±2.87	9.4±0.84	9.8±0.42	9.7±0.68	9.9±0.32
Intensive and integrative practicum	7.0±1.94	7.9±2.42	2.4±2.80	1.8±2.15	5.2±2.97	5.2±0.92	8.5±2.07	8.2±1.87
Reflection	9.1±1.10	8.8±1.87	6.4±4.01	7.0±2.67	8.3±2.26	8.4±1.96	8.7±1.70	8.9±1.7

<Table 5> Outcome Based Nursing Education Practicum Matrix

Items	Integrated nursing practicum			
	Details	Fundamental	Competent	Proficient
Education content	Case study application	Simple case	Complicated case	Complex case
	Standardized manual application	Laboratory setting	Laboratory and general ward setting	Laboratory, intensive care unit, and community setting
	Evidence based practice	Information retrieval	PICO* and evidence retrieval	PICO and evidence retrieval, plan and application
	Ethical practice	Obey the basic guideline	Obey the basic guideline and find the ethical problem	Obey the basic guideline, find the ethical problem and apply to ethical situation
	Development of nursing leadership	-	Facilitator	Community and global leader
Education method	Simulation education	-	High fidelity patient simulation	High fidelity patient simulation
	Problem based learning	Simple case	Complicated case	Complex case
	Clinical practicum	-	General ward setting	Complex and diverse clinical and community setting
	Intensive and integrative practicum	-	-	Intensive and integrative practicum
	Reflection	Reflection	Reflection	Reflection
Evaluation method	Performance test	Performance test	Performance test	Performance test
	Self-evaluation	Self-evaluation	Self-evaluation	Self-evaluation
	Reflection paper	Reflection paper	Reflection paper	Reflection paper
	Observational log	Observational log	Observational log	Observational log
	Case analysis	-	Case analysis	Case analysis and presentation
Educational outcomes	Ethical issue paper	-	-	Ethical issue paper based on practical experience
	Decision making, Fundamental nursing skills application, Communication, Critical thinking, Nursing process, Interdisciplinary cooperation, Nursing professionalism, Situation awareness, Analysis and integration	-	-	Decision making, Nursing process, Interdisciplinary cooperation, Nursing

* PICO=Problem Intervention Comparison Outcome

논 의

본 연구는 델파이 조사연구로 간호실습교육 관련 문헌고찰을 통해 요구되는 역량, 교육의 내용 및 방법과 평가방법에 포함될 항목들을 구성한 후 간호교육과 관련된 전문가 설문을 실시하였으며, 도출된 결과를 근거로 학습성과기반 단계적 통합간호실습교육 매트릭스를 구축하였다.

학습성과기반 교육과정은 고등교육의 전문화로 인해 요구되는 교육의 질을 향상시키고자 시행중인 교육인증평가로 인해 도입되었다. 본 교육과정은 졸업 시 최종적으로 갖추어야 하는 역량을 규정하고, 역량을 성취하기 위해 단계적으로 제시된 수행준거를 기반으로 평가하는 것을 요구한다(KABONE, 2013; Yoo, 2014). 간호교육자는 단계별로 효과적인 간호학 실습교육 내용과 방법을 구성하여, 이를 간호대학생들에게 적용하여 전공지식과 간호술을 통합적용할 수 있는 기회를 제공할 수 있어야 한다. 간호대학생은 실습교육을 통해 상황을 인식, 분석 및 통합하는 능력을 함양하고, 전공지식에 기반하여 문제를 해결하고 의사결정하는 과정을 통해 기본간호술을 적용할 수 있어야 한다(Kwon & Seo, 2012). 따라서 이를 위해 간호대학에서는 학습성과기반 교육과정을 운영하여 학생들에게 성취가 요구되는 핵심역량을 명확하게 제시하고, 단계별 교육 내용 및 방법과 평가방법을 구성해야 한다(Kim & Kim, 2014; Yoo, 2014).

본 연구에서는 학습성과기반 단계적 통합간호실습을 위해 각 단계에서 강조해야 하는 교육내용을 살펴보았다. 간호학 교육에서 실습은 전공지식을 활용하여 간호의 의사결정능력을 학습하는 중요한 역할을 한다. 특히 임상현장에서의 실습은 상황적 판단을 배우게 되므로 능력개발에 핵심적인 역할을 한다. 사례활용 및 표준화된 지침활용은 임상실습 현장과 유사한 상황을 제시하여 간호대학생의 전공지식과 간호술의 통합능력을 함양하게 되므로 효과적인 것으로 나타났으며(Jung & Park, 2015), 본 연구의 결과에서도 단계별 활용수준만 다를 뿐 모든 단계에서 요구되는 교육내용으로 나타나 일치하였다. 이처럼 실제 임상사례를 활용하는 것은 한국간호교육평가원에서 제시한 핵심기본간호술의 단순 수행을 넘어, 학생들의 비판적 사고과정을 유도함으로써 근거기반 간호중재를 제공하는데 기여할 수 있을 것이다(KABONE, 2013). 또한 한국간호교육평가원 (KABONE, 2013)에서 간호사 핵심역량을 확보하는데 중요한 항목으로 제시한 근거기반 실무교육도 본 연구의 결과에서 단계별 활용수준만 다를 뿐 모든 단계에서 요구되는 교육내용으로 나타나 일치하였다.

모든 단계에서 공통적으로 윤리적 실무교육도 강조되었다. 이는 간호사에게 요구되는 역량 중 실무능력 뿐 아니라 복잡한 의료환경 내 다양한 가치충돌 상황에서 요구되는 윤리적

판단능력이 점차 중요하게 강조되고 있기 때문으로 사료된다. 윤리적 판단능력은 교육되고 훈련되어 질 수 있는 역량으로, 대학교육과정에서부터 정립되어야만 윤리적 책임이 요구되는 임상상황에서 올바른 의사결정을 내릴 수 있다(Yun & Kim, 2014). 그러므로 간호전문직으로서 요구되는 지식, 기술, 태도의 습득 뿐 아니라 다양한 사회적 요구와 가치, 도덕적 변화에도 대처할 수 있는 표준화된 간호윤리 교육프로그램이나 훈련 등이 필요하다(Lee et al., 2001; Jung, Park, & Jang, 2012).

간호리더십의 경우는 간호대학생이 갖추어야 하는 역량으로, 전공심화단계와 전공통합단계에서 간호리더십 교육내용 범위의 수준이 제시되었다. 간호리더십은 간호사 개인과 조직에게 영향력을 행사함으로써 문제해결 능력과 사명감, 도전의식을 함양하는 역량으로(Lim, Bae, & Kim, 2013), 간호사 스스로에 대한 개인 효과성과 조직 효율성을 확보하기 위해 단계적 리더십 역량강화가 통합간호교육과정을 통해 이루어져야 할 것으로 사료된다. 특히 전공통합단계에서의 리더십은 지역 사회를 넘어 세계화에 발맞추는 리더십의 내용을 포함함으로써, 전공심화단계에서 요구되는 임상환경에서의 리더십과 함께 변혁적 리더십 성취의 균형을 증대시킬 수 있을 것으로 사료된다.

이러한 교육내용을 성취하기 위한 교육방법으로는 성찰(reflection)이 각 학년에서 중요하게 강조되었다. 성찰이란 특출한 감(sense of salience)을 통한 상황적 맥락을 이해하는 능력을 향상시키므로, 임상환경에서 우선순위를 인식하고 임상적 추론을 할 수 있는데 기여하여 궁극적으로 간호지식과 실무를 효율적으로 통합하는 역할을 한다(Benner, Sutphen, Loenard, & Day, 2010). Tanner (2006)는 임상판단 모델(clinical judgment model)에서 간호사가 대상자 건강문제 해결을 위해 내린 임상적 의사결정에 대해 모든 측면에서 적절했는지 판단할 때 성찰과정이 간호사의 역량을 향상시킨다고 제시하고 있다. Gaberson, Oermann과 Shellenbarger (2014)도 성찰을 비판적 사고, 임상판단, 임상추론, 의사결정능력과 같은 교육성과를 달성하기 위한 방법으로 제시하고 있다. Ross, Mahal, Chinnapen, Kolar와 Woodman (2014)의 연구에서는 간호대학생을 대상으로 성찰일지를 작성하도록 하였을 때, 임상경험에 대한 긍정적인 학습성과를 가져오는 것으로 판단하였으며, 지식의 통합 뿐 아니라 임상현장의 환경과 환자에 대한 인식을 변화시키는 것으로 나타났다. 따라서 성과기반 단계적 통합간호교육과정을 성공적으로 수행해 나가기 위해서, 나아가 졸업 후 전문직 간호사로서 성취해야할 간호업무성과의 효율적인 증진을 위해서는 성찰이라는 교육방법을 활용하여 간호대학생들이 스스로 자신의 실습을 돌아보고 내적 성장을 통해 간호전문직의 책무를 온전히 해낼 수 있도록 교육해야

할 것으로 사료된다.

비판적 사고는 앞서 살펴본 성찰을 통한 자기인지의 과정에서 발전될 수 있으며, 또한 대상자의 문제를 해결하는 역량을 강화하는 문제중심학습에서 이를 강화시킬 수 있다. 본 연구에서는 단계적 수준에 따라 개인적 경험을 바탕으로 상황에 따른 문제를 해결하는 능력을 함양하고자 제시되었다. 나아가 전공심화단계와 전공통합단계에서는 요구되는 교육내용을 성취하기 위한 교육방법으로 시뮬레이션 교육과 임상실습이 제시되었다. 학생들에게 임상실습을 적용하되, 실제 임상실습의 제한된 상황에서 임상수행능력을 향상시킬 수 있는 방안으로 제시된 시뮬레이션 교육을 활용하여 실제 임상에서 발전적 형태로 나타날 수 있도록 그 전략을 체계적으로 제시해야 할 것으로 사료된다(Lee & Choi, 2011).

마지막으로 본 연구에서 단계적 통합간호실습 교육과정을 평가하기 위한 방법으로는 수행평가, 자가평가, 성찰일지, 관찰 확인 사항 대조표, 사례분석, 윤리적 이슈 보고서가 제시되었다. 간호교육에서 평가도구의 활용은 역량 있는 간호사를 배출하기 위해 필수적이다(Shipman, Roa, Hooten, & Wang, 2012). 따라서 평가방법을 실습교육과정 단계별로 표준화하여 제시하는 것은 간호교육자들에게 과학적인 근거자료를 제공하여 간호대학생의 역량 성취수준을 정확하게 파악할 수 있게 할 것이다. 이는 학생들의 학습성과 성취수준을 향상시키고 나아가 간호실무 수행능력의 질적 수준을 개선하는데 기여할 수 있을 것으로 사료된다. 하지만 본 연구결과에서 통합간호실습교육과정의 각 단계별 평가방법은 제시하였으나 교육 내용 및 방법 각각에 대한 평가방법은 제시되지 않아 이를 확인하기 위한 반복연구가 이루어져야 한다고 사료된다.

본 연구에서 도출된 학습성과기반 단계적 통합간호교육과정을 위해 요구되는 교육 내용 및 방법, 평가방법을 간호실무수행의 역량을 갖춘 간호사 배출을 위해 효과적으로 활용할 수 있기를 기대한다. 또한 제시된 매트릭스를 근거로 이론적 지식과 실습의 연계를 완성하는 통합교과교육과정의 체계적인 구조화를 수행해 나가야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 다양한 임상환경 속에서 점차 그 요구도가 높아지는 간호역량을 충족하는 간호사를 양성하기 위하여, 간호교육과 임상실무 간의 격차를 줄이고 간호교육의 질적 수준을 높이고자 성과기반 단계적 간호학 실습교육과정 매트릭스 개발을 시도하였다.

현재 의학교육을 포함하여 세계 교육과정의 방향은 학습성과기반 교육과정으로의 개편이 이루어지고 있으며(Yoo, 2014), 이러한 교육의 변화 흐름에 맞추어 우리나라의 한국간호교육

평가원에서도 2주기 인증평가를 통하여 이론 교과목에서 뿐만 아니라 실습 교과목에서도 학습성과기반 실습교육체계를 구축하여 시행하도록 제안하였다(KABONE, 2012). 따라서 이론교과목과 실습교과목 간 경계를 없애고 분산되어 있는 내용을 조직화하여, 학생들이 전공지식과 간호술의 통합을 효과적으로 학습하도록 하는 교육과정인 통합실습교육과정이 시대적으로 요구되고 있다.

이러한 요구에 따라 본 연구에서 개발된 학습성과기반 통합간호실습 교육과정 매트릭스는 요구되는 역량을 확인하고, 이를 충족하기 위한 단계별 교육 내용 및 방법과 평가방법을 도출하여, 한국의 간호학 교육에서 시도해 볼 수 있는 실제적 근거를 제시했다는 데 그 의의가 있다. 하지만 본 연구는 일 대학의 학습성과기반 실습교육과정을 구축하기 위한 과정에서 확인된 핵심역량을 제시하고 이를 성취하기 위한 단계적 교육 내용 및 방법과 평가방법을 제안하였으므로, 각각의 역량에 대한 교육 내용 및 방법과 평가방법의 연계를 구축하기 위한 추후 연구가 요구된다. 또한 본 연구에서 개발된 학습성과기반 단계적 통합간호실습과정을 활용한 실습교육을 간호대 학생 전체를 대상으로 일반화하기 위해 여러 교육기관에서 확대 적용하여 효과평가 하는 연구를 기대한다.

References

- American Association of Colleges of Nursing. (2008). *The essentials of baccalaureate education for professional nursing practice*. Retrieved August, 5, 2015, from <http://www.aacn.nche.edu/education-resources/BaccEssentials08.pdf>
- Andre, K. & Barnes, L. (2010). Creating a 21st century nursing work force: designing a bachelor of nursing program in response to the health reform agenda. *Nurse Education Today*, 30(3), 258-263.
- Arizona State Board of Nursing (2010). *Arizona state board of nursing competency model*. Retrieved from <http://www.digitaleditionsonline.com/article/Education+Competency+Model+Update/797786/77061/article.html>
- Bae, S. H. & Park, J. S. (2013). The recognition of achievement and importance of nursing program outcome among nursing student. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(2), 203-214.
- Benner, P., Sutphen, M., Loenard, V., & Day, L. (2010). *Educating nurses: A call for radical transformation*. Wiley.
- Cho, M. H. & Kwon, I. S. (2007). A study on the clinical practice experiences on nursing activities of nursing students.

- Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 13(2), 143-154.
- Gaberson, K. B., Oermann, M. H., & Shellenbarger, T. (2014). *Clinical teaching strategies in nursing*. Springer publishing company.
- Gordon, M. (1994). *Nursing diagnosis: process and application* (3d ed). St. Louis: Mosby
- Hur, H. K., Park, S. M., Shin, Y. H., Lim, Y. M., Kim, G. Y., Kim, K. K., et al. (2013). Development and applicability evaluation of an emergent care management simulation practicum for nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(2), 228-240.
- Johnson, D. C., Marshall, T. A., Finkelstein, M. W., Cunningham-Ford, M. A., Straub-Morarend, C. L., Holmes, D. C., et al. (2011). A model for overview of student learning: a matrix of educational outcomes versus methodology. *Journal of Dental Education*, 75(2), 160-168.
- Jun, W. H. & Lee, E. J. (2013). Effects of S-PBL in fundamental nursing practicum among nursing students: comparison analysis of a ordinary least square and a quantile regression for critical thinking disposition. *Journal of Korea Contents Association*, 13(11), 1036-1045.
- Jung, M. E. & Park, H. S. (2015). Effects of case-based learning on clinical decision making and nursing performance in undergraduate nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 22(3), 308-317.
- Jung, H. J., Park, H. J., & Jang, I. S. (2012). Effects of nursing ethics education based upon CEDA debates on moral judgment and ethical values. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 18(2), 248-258.
- Kim, B. N., & Kim, S. O. (2014). A study on assessment system for nursing bachelor degree program outcomes: focused on communication ability improvement. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 20(2), 154-166.
- Korean Accreditation Board of Nursing Education. (2013). *Core competencies for nurses*. Retrived May, 9, 2015, from <http://www.kabon.or.kr/HyAdmin/upload/goodFile/120121127132143.pdf>
- Kwon, I. S. & Seo, Y. M. (2012). Nursing students' needs for clinical nursing education. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 18(1), 25-33.
- Lee, J. H., & Choi, M. N. (2011). Evaluation of effects of clinical reasoning course among undergraduate nursing students. *Korean Journal of Adult Nursing*, 23(1), 1-9.
- Lee, W. H., Han, S. S., Kim, Y. S., Kim, B. H., Chi, S. A., Um, Y. R., et al. (2001). The purpose of this descriptive study was to identify nursing ethics education in Korea. *Korean Journal of Medical Ethics*, 4(1), 1-14.
- Lenburg, C. B., Abdur-Rahman, V. Z., Spencer, T. S., Boyer, S. A., & Klein, C. J. (2011). Implementing the COPA model in nursing education and practice settings: Promoting competence, quality care, and patient safety. *Nursing Education Perspectives*, 32(5), 290-296.
- Lim, K. M., Bae, S. K., & Kim, H. S. (2013). The effects of self-leadership and self-efficacy on organizational effectiveness and organizational citizenship behavior in nurses. *The Korean Journal of Health Service Management*, 7(3), 259-272
- National League for Nursing. (2010). *Outcomes and competencies for graduates of practical/vocational, diploma, associate degree, baccalaureate, master's, practice doctorate, and research doctorate programs in nursing*. New York, NY: Lippincott Williams & Wilkins
- Park, Y. I., Kim, J. A., Ko, J. K., Chung, M. S., Bang, K. S., Choe, M. A., et al. (2013). An identification study on core nursing competency. *Journal of Korean Academy Society of Nursing Education*, 19(4), 663-674.
- Riverland Community College. (2015). *Nursing framework and program outcomes*. Retrived May, 25, 2015, from <http://www.riverland.edu/nursing/program-outcomes.pdf>
- Ross, C., Mahal, K., Chinnapen, Y., Kolar, M., & Woodman, K. (2014). Evaluation of nursing students' work experience through the use of reflective journals: Positive learning outcomes can be achieved by combining clinical community placements with critical self-reflection, say Charlotte Ross and colleagues. *Mental Health Practice*, 17(6), 21-27.
- Shipman, D., Roa, M., Hooten, J., & Wang, Z. J. (2012). Using the analytic rubric as an evaluation tool in nursing education: The positive and the negative. *Nurse Education Today*, 32(3), 246-249.
- Tanner, C. A. (2006). Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgment in nursing. *Journal of Nursing Education*, 45(6), 204-211.
- Wu F, Wang YL, & Wu Y. (2014). Application of nursing core competency standard education in the training of nursing undergraduates. *International Journal of Nursing Sciences*, 1(4), 367-670.

Yoo, H. H. (2014). Basic research to guide alterations in an outcome-based curriculum. *Korean Journal of Medical Education*, 26(4), 265-272.

Yun, S. Y., & Kim, M. S. (2014). A study on the relevance

among self efficacy, major satisfaction, nursing ethics values in nursing students before clinical practice. *Journal of Digital Convergence*, 12(2), 363-372.

The Development of the Integrated Nursing Practicum Education Matrix based on Learning Outcomes*

Lee, JuHee¹⁾ · Lee, Taewha²⁾ · Lee, Hyunkyeong¹⁾ · Kim, Sanghee³⁾ · Bae, Juyeon⁴⁾
Han, Jeehee⁵⁾ · Lee, Kyongeun⁵⁾

1) Associate Professor, College of Nursing, Yonsei University, Mo-Im Kim Nursing Research Institute

2) Professor, College of Nursing, Yonsei University, Mo-Im Kim Nursing Research Institute

3) Assistant Professor, College of Nursing, Yonsei University, Mo-Im Kim Nursing Research Institute

4) College of Nursing, Simulation center coordinator, Yonsei University

5) College of Nursing, Doctoral student, Yonsei University

Purpose: The purpose of this study was to develop an integrated nursing practicum education matrix based on the learning outcomes of each stage. **Methods:** In this Delphi technique study, 10 experts, consisting of six professors and four nurses, participated in the development of the matrix. The first step was an in-depth review for the composition of the questionnaire and the second step was the Delphi technique. The Delphi survey was conducted two times in order to complete the components of the matrix. The survey data was analyzed for statistical averages and standard deviations to decide the order of priority. **Results:** According to each stage (i.e. fundamental stage, competent stage, and proficient stage), the matrix was composed of education contents, methods, evaluation methods, and curriculum outcomes. **Conclusion:** The integrated nursing practicum education matrix of Y University was completed. The developed matrix will result in a reduction in the gap between nursing education and clinical practice and an improvement in nursing competency.

Key words : Nursing students, Professional competence, Competency-Based Education, Delphi technique

* This study was supported by Mo-Im Kim Nursing Research Institute from the College of Nursing at Yonsei University.

• Address reprint requests to : Lee, Kyongeun

College of Nursing, Yonsei University

50 Yonsei-Ro, Seodaemun-Gu, Seoul, Korea(03722)

Tel: 82-2-2228-3365 Fax: 82-2-392-5440 E-mail: leekyongeun@gmail.com