

일 대학의 간호교육목표 달성도 평가를 위한 간호실무능력 평가도구 개발*

현명선¹⁾ · 유문숙¹⁾ · 송미숙¹⁾ · 박진²⁾

서 론

연구의 필요성

간호교육은 간호학의 이론적 지식과 기술의 교육 뿐 아니라 임상현장에서 접하는 대상자의 다양한 요구를 충족시키기 위한 통합적 실무수행능력을 갖춘 전문직 간호사를 양성하는 과정을 말한다(Choi & Kim, 2013). 하지만 현재 교육과정을 마치고 간호사 면허를 취득한 후 입사한 신규간호사들은 바로 실무현장에 투입되지 못하고 의료기관에서 실시하는 실무 중심의 예비교육을 6개월에서 12개월 동안 받고 있다. 신규간호사들은 예비교육을 받는 첫 1년 동안 경험하는 여러 가지 어려움과 스트레스로 실무현장에서 적응을 어려워하며 이직을 하기도 한다(Park, 2012). 이로 인해 간호교육계는 신규간호사들의 적응을 향상시키기 위한 간호실무 수행능력 강화 중심의 교육과정으로 개선할 것을 요구하고 있다(Lee, Park, & Jeong, 2012).

최근 간호교육은 질적 패러다임의 변화가 나타나고 있다. 과거에는 새로운 이론적 지식을 축적하는 것이 대학의 주요한 역할이었다면, 점차 대학교육과 실무 현장과의 연계 강화에 대한 사회적 요구가 증대되면서 대학교육이 교육성과를 중시하는 교육과정으로 변화하고 있다(Choi, Kim, Jang, Chae, & Jeong, 2008). 그리고 교수 중심이 아닌 학생 중심적인 접근으로 학생에 대한 교수의 일방적인 투입이 아니라 학습자의 적극적인 학습과정과 성과를 강조하는 방향으로 대학교육

이 변화하고 있다. 이러한 변화의 흐름에 발맞추어 간호교육도 학생의 역량을 기반으로 한 '학습 성과'에 초점을 두는 방향으로 변화하고 있다. 특히 간호학은 인간중심의 실용학문으로서 실무수행능력이 무엇보다 중요한 만큼 간호교육은 단순히 전공지식을 갖추는데 그치지 않고 간호사로서의 실무능력 역량을 갖춘 졸업생을 배출하는데 목표를 두어야 한다.

Korean Accreditation Board of Nursing Education [KABNE] (2012)에서는 간호교육기관이 국내외 보건의료현장에서 요구하는 간호의 사회적 책무를 다할 수 있는 졸업생을 배출할 수 있도록 성과중심 교육체제를 갖출 것을 요구하고 있다. 또한 교육기관이 스스로 교육여건과 교육프로그램에 대한 자체 평가를 통해 지속적으로 문제점을 개선해 나갈 것을 권고함으로써 전체적인 간호교육의 질 향상을 유도한다. 특히 2주기 간호교육인증평가는 교육기관이 대한간호협회와 ICN, WHO 등 간호 관련 국내외 기관에서 제시한 간호사 역량과 학과의 특성을 반영한 교육목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 성과기반 교육과정을 구축하여 지속적으로 개선해나갈 것을 강조하고 있다(KABNE, 2012).

한편 프로그램 학습성과는 학생이 졸업 당시에 갖추어야 할 교육목표라고 할 수 있으며, 교육과정이 프로그램 학습효과를 달성할 수 있도록 구축되어야 한다. 또한 교육과정에는 각 교과목의 학습성과와 연결되어 있으며, 교과목의 학습성과는 그 교과목이 끝나는 시점에서 달성정도 평가를 실시한다(Kim, Yoon, Kim, & Chung, 2007). 반면에 교육목표는 졸업한지 2~3년이 지난 시점에서 교육목표를 달성했는지 평가하

주요어 : 간호실무, 교육, 측정도구, 신뢰도와 타당도

* 본 연구는 아주대학교병원 연구비 지원에 의해 수행되었음(과제번호 M-2013-CO460-00003).

1) 아주대학교 간호대학-간호과학연구소 교수

2) 아주대학교 간호대학-간호과학연구소 시간강사(교신저자 E-mail: jin0116@ajou.ac.kr)

투고일: 2015년 10월 14일 수정일: 2015년 11월 19일 게재확정일: 2015년 12월 7일

도록 권하며, 프로그램 학습성과는 졸업시점에서 평가를 실시하도록 권하고 있다(Lee & Shin, 2009). 즉 프로그램 학습성과는 졸업생이 졸업시점에 습득한 것으로, 교육목표를 충분히 달성할 수 있는 기반을 보장하기 위해 필요한 능력과 자질을 뜻한다. 따라서 프로그램 학습성과를 달성함으로써 장기적으로는 교육목표를 달성할 수 있는 기반을 구축하게 되는 것이다(Lee & Shin, 2009). 이와 같은 측면에서 볼 때 졸업한지 2~3년 된 간호사를 대상으로 한 간호실무능력의 평가는 학생이 간호교육을 통해 간호교육목표를 얼마나 달성했는지 평가하는 과정이 된다.

지금까지 간호실무능력이나 간호교육의 목표 및 성과를 달성하였는지를 평가하기 위하여 국내에서 수행된 연구를 살펴보면 Lee, Oh, Ahn, Lee와 Kim(2010)이 간호교육성과를 평가하기 위한 도구를 기존에 개발되었던 도구 중에서 탐색하여 의사소통능력, 전문직관, 지도력, 비판적 사고 등을 측정할 수 있는 도구를 제시한바 있다. Lee 등(2010)이 보고한 도구는 간호사로서의 실무역량을 총체적으로 평가하는 등 교육목표 달성도를 통합적으로 평가하기 위한 도구라기보다는 교육목표에 내포된 개념들을 측정하는 것으로 볼 수 있다. 그밖에 수행된 연구를 보면 간호사의 간호역량(Kang, Lee, Kim, & Ahn, 2008), 간호업무성과(Ko, Lee, & Lim, 2007), 업무수행(Park & Lee, 2011)을 평가하는 도구를 개발한 연구가 있을 뿐 성과기반 교육과정을 반영한 간호교육목표를 달성했는지 평가하는데 활용할 수 있는 도구 개발 연구는 없다.

이에 본 연구에서는 새로운 패러다임을 반영하여 구축한 교육과정에 대한 간호교육목표의 달성도를 평가하기 위한 도구로 활용가능한 간호실무능력 평가도구를 개발하고 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하고자 한다. 본 연구를 통해 개발된 도구의 활용은 추후 간호교육의 개선 방향을 제시하는 자료로 이용될 것이다.

연구 목적

본 연구는 간호학생의 간호교육목표 달성도를 평가할 수 있는 간호실무능력 평가도구를 개발하는 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 간호교육목표 달성도를 평가하기 위한 간호실무능력 평가도구를 개발한다.
- 개발된 평가도구의 신뢰도와 타당도를 검증한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 간호학과 학생의 간호교육목표 달성도를 평가하기 위한 간호실무능력 평가도구를 개발하기 위한 방법론적 연구이다.

연구대상 및 자료수집 방법

본 연구의 대상을 연구절차 별로 제시하면 다음과 같다. 우선 예비문항의 내용타당도 검증은 경기도에 소재하는 대학교의 간호학과 교수 10인과 공학인증센터의 자문교수 1인을 대상으로 하였다. 사전조사는 경기도에 소재하는 대학교 간호학과를 졸업한지 1년~4년 된 졸업생으로 병원에 근무하고 있는 간호사 5명을 대상으로 하였다. 본 조사 역시 동 대학교 간호학과를 졸업한지 1~4년 된 졸업생으로 병원에 근무하고 있는 간호사 125명을 대상으로 하였다. 대상자 수는 개발되는 도구의 문항 수의 5배에서 10배가 적당하다는 점(Chae, 2004)을 고려하고, 상관관계 분석을 하기 위해 필요한 표본 수를 G-power 프로그램을 이용하여 계산하였을 때, 양측검정 유의수준 .05, 효과크기 0.3, 검정력 0.9로 하였을 때 109명이 산출되어 탈락을 고려하여 125명을 대상으로 하였다.

본 연구를 수행하기 위해 자료수집 장소 병원의 간호부에 방문하여 본 연구의 목적과 연구절차에 대해 설명하였으며, 간호부의 허락을 받은 후 자료 수집을 하였다. 자료 수집은 본 연구진이 대상자가 근무하는 부서를 방문하여 본 연구의 목적과 자료수집 방법에 관해 설명을 한 후 설문지를 배부하였다. 대상자는 설문지에 응답한 후 응답한 설문지를 간호부에 마련한 수거함에 넣도록 하였다. 총 125부 중 설문지 수거가 안 된 16부를 제외하고 최종 109명의 자료를 분석하였다. 총 자료수집 기간은 2013년 10월부터 2014년 8월까지였다.

도구개발과정

본 연구에서 도구개발과정은 개념적 기틀 설정, 예비 문항 개발, 개발된 도구의 타당도와 신뢰도 검증 등의 단계로 구성되어 있다.

● 개념적 기틀 설정

간호학생의 간호교육목표 달성도를 평가하기 위한 간호실무능력 평가도구의 개념적 기틀을 개발하기 위해 간호업무에 관한 관련 연구를 고찰하였다. 간호업무에 관한 연구를 고찰한 이유는, 간호교육목표의 달성은 간호 대학생이 졸업한지 3~4년이 되어 간호현장에 나갔을 때 얼마나 간호사로서의 역할을 잘 하고 있는지를 평가하는 것이기 때문이다(KABNE, 2012).

본 연구에서는 Korean Nurses Association [KNA] (2003)에

서 제시한 간호표준별 간호활동을 참고로 하였다. KNA(2003)에서는 간호표준별 간호활동을 간호실무 표준과 전문직 수행 표준으로 정하였다. 간호실무 표준은 간호실무의 핵심을 건강과 질병에 대한 인간의 반응을 사정, 진단하고 간호중재를 수행하고 이를 평가하는 간호과정의 적용에 대한 것으로 자료 수집, 진단, 계획, 수행, 평가 등을 포함한다. 전문직 수행표준은 전문직으로써의 간호사의 활동에 관한 것으로, 전문직 활동 참여, 자신과 대상자, 동료에게 책임을 갖는 등 전문직으로서의 역할을 수행하는 것을 뜻하며, 윤리, 업무수행평가, 교육, 연구, 협동, 자원 활용, 간호의 질 관리 등이 포함된다.

본 연구에서는 KNA(2003)에서 제시한 간호활동을 참고로 하고 전문가의 자문을 통해 다음과 같이 개념적 기틀을 설정하였다(Figure, 1).

● 예비문항 개발

2013년 10월부터 12월까지 본 연구에서 설정한 개념적 기틀을 기반으로 교육 프로그램에 관한 평가도구개발 연구와 간호업무성과에 관한 문헌고찰을 통해 본 학과에서 설정한 간호교육목표 달성도를 평가하기 위한 간호실무능력 평가도구의 예비문항을 개발하였다. 본 단계에서 개발된 예비문항은 25개이었다. 본 연구의 개념적 기틀에서 간호실무 영역에 해당되는 문항으로는, 주로 임상현장에서 간호과정을 중심으로 한 실무능력이 포함되도록 하였으며 9개의 문항을 개발하였다. 전문직 수행 영역에 해당되는 문항으로는 간호사로서의 전문적 활동을 포함되도록 문항을 개발하고자 하였다. 즉 윤리 및 소명의식, 교육, 연구, 협동, 보건의료 동향 및 정책 인식 등의 문항이 포함되도록 하였으며, 16개의 문항을 개발하였다.

● 전문가 내용타당도 검증

개발된 예비문항의 내용타당도 검증을 위해 간호대학 교수 6인, 공학인증센터의 자문교수 1인으로부터 문항의 표현과 문항 수의 적절성 등에 관한 검토를 받았다. 간호대학 교수 전문가는 주요 전공 교과목을 담당하는 교수진이 포함되도록 구성하였다. 해당된 전공교과목은 성인, 간호관리, 아동, 기본, 지역사회, 모성 간호학이었다. 본 예비문항을 전문가로부터 검토를 받은 결과 문항을 24개로 수정하였다. 수정과정에 대해 교육목표 별로 구체적으로 설명하면 다음과 같다. 교육목표 I(“전인간호 제공을 위한 교양 및 전공지식과 간호술의 통합적용 능력을 갖는다”)에서 ‘나는 간호수행 시 전공과 교양 지식을 통합한 지식을 적용한다’ 문항이 교양 및 전공지식을 통합하여 간호술을 적용했는지 평가할 수 있는 문항이라고 사료되어, ‘나는 전인간호를 제공하기 위한 교양지식을 충분히 가지고 있다’, ‘나는 전인간호를 제공하기 위한 전공지식을

충분히 가지고 있다’ 문항을 삭제하였다. 교육목표 II(“다학제적 건강인력과 긴밀히 의사소통하며 협동한다”)에 ‘나는 내가 담당하는 간호실무에서 관련하는 타 부서의 건강인력과 효율적으로 의사소통할 수 있다’, ‘나는 내가 담당하는 간호실무와 관련된 타 부서의 건강인력과 협력관계를 유지할 수 있다’는 문항이 있어, ‘나는 내가 담당하는 간호실무와 관련된 타 부서의 건강인력을 확인할 수 있다’는 삭제하였으며, 남은 문항에 대한 문구수정을 하였다. 교육목표 III(“다양한 간호문제를 해결하기 위해 비판적 사고를 적용한다”)에서 ‘나는 대상자에게서 수집한 자료를 비판적으로 분석할 수 있다’를 ‘나는 환자에게서 수집한 자료를 비판적으로 분석하여 간호문제를 확인한다’로 수정하여 자료에 대한 비판적 분석을 통해 간호문제를 확인하는 과정을 포함한 문항으로 변경하였다. 또한 ‘나는 간호문제를 해결하기 위해 수행한 간호중재의 결과를 평가할 수 있다’는 졸업한지 2~3년 된 간호사가 달성하기에는 무리가 있는 것으로 사료되어 삭제하였다. 교육목표 IV(“간호 전문직 발전을 위한 법적·윤리적 책임을 확인한다”)와 교육목표 V(“간호목표 달성을 위한 지도자 역할을 수행한다”)는 의미가 명확하게 전달되도록 문구 수정을 하였다. 교육목표 VI(“근거중심 실무의 기반을 위해 간호연구를 수행한다”)에서는 ‘나는 간호수행 시 과학적, 합리적 근거에 대해 생각한다’ 문항을 추가하였으며, ‘나는 간호문제를 과학적으로 해결하기 위한 연구를 수행할 수 있다’를 ‘나는 실무문제를 과학적으로 해결하기 위한 연구수행에 참여한다’로 수정하였으며, ‘나는 근거중심 실무를 위해 선행연구 결과를 실무에 적용할 수 있다’를 ‘나는 근거중심 실무를 위해 선행연구 결과의 실무 적용을 모색한다’로 수정하여 졸업한지 2~3년된 간호사에게 좀 더 적절한 간호활동이 포함되도록 하였다. 교육목표 VII(“국제경쟁력을 갖추어 보건의료 정책변화에 대응한다”)에서는 ‘나는 국내·외 보건의료 상황에 관한 자료를 탐색할 수 있다’를 뜻이 명확하게 전달되도록 문구수정을 하였으며, ‘나는 국내·외 보건의료정책의 변화에 대처할 수 있다’를 졸업한지 2~3년된 간호사가 달성하기에는 무리가 있는 것으로 사료되어 ‘나는 국내외 보건의료정책의 변화를 인지하고 있다’로 수정하였다. 교육목표 VIII(“다양한 간호현장에서 교육자 역할을 수행한다”)에서의 문항은 간단한 문구수정을 하였다. 마지막으로 교육목표 IX(“인간존중을 바탕으로 간호에 대한 소명의식을 갖는다”)에서는 인간존중과 간호에 대한 소명의식에 관한 간호수행을 명확히 하기 위해 ‘나는 대상자의 의사결정을 존중한다’ 문항과 ‘나는 대상자를 신체적, 정서적 위협으로부터 보호하기 위한 간호를 수행한다’를 추가하였다. 결과적으로 4개 문항을 삭제하였으며, 3개 문항을 추가하여 총 24개 문항으로 수정되었으며, 수정된 24개 문항에 대해 내용타당도를 검증하였다. 내용타당도 지수(Content Validity Index [CV

I])는 4점 척도(매우 타당하다 4점~전혀 타당하지 않다 1점)를 사용하여 산출하였으며, 각 문항별 CVI가 .80이상인 문항을 선정하였다.

이후 예비문항과 내용타당도 검증 후 수정된 도구를 주요 전공 교과목(성인, 간호관리, 아동, 기본, 지역사회, 모성 간호학)을 담당하는 간호대학 교수 10인의 자문과 본 연구진의 논의를 거쳐 문항을 26개로 확정하였다. 교육목표 별로 수정된 내용을 제시하면 다음과 같다. 교육목표 I(“전인간호 제공을 위한 교양 및 전공지식과 간호술의 통합적용 능력을 갖는다”)이 간호교육의 주요 내용을 포괄적으로 내포한 목표이기 때문에 2개의 문항으로 측정하기에는 한계가 있다는 점을 지적하면서 삭제했던 2개의 문항(“나는 전인간호를 제공하기 위한 교양지식을 충분히 가지고 있다”, “나는 전인간호를 제공하기 위한 전공지식을 충분히 가지고 있다”)을 다시 포함시키고, “나는 전인간호를 위한 간호술을 수행할 수 있다”는 문항을 추가하여 결과적으로는 2개 문항에서 5개 문항으로 증가하였다. 교육목표 III(“다양한 간호문제를 해결하기 위해 비판적 사고를 적용한다”)에 대한 문항은 간호과정 절차가 포함되도록 구성하라는 자문에 따라, “나는 간호문제를 해결하기 위해 다양한 정보를 체계적으로 수집할 수 있다”, “나는 대상자에게서 수집한 자료를 비판적으로 분석할 수 있다”, “나는 분석된 자료를 토대로 간호과정을 적용하여 간호문제를 해결할 수 있다”, “나는 수행한 간호중재의 결과를 평가할 수 있다”로 세분화하였다. 따라서 문항이 2개에서 4개로 증가하였다. 교육목표 VI(“근거중심 실무의 기반을 위해 간호연구를 수행한다”)에서는 간호사가 근거중심 실무를 위한 연구의 필요성을 인지하고, 연구를 수행하고, 연구결과를 실무적용을 포함시켜야 한다는 자문으로 문구수정이 있었으며, 연구 수행 및 실무 적용 시 함축된 내용으로 볼 수 있는 “나는 간호수행 시 과학적, 합리적 근거에 대해 생각한다” 문항은 삭제하였다. 마지막으로 교육목표 IX(“인간존중을 바탕으로 간호에 대한 소명의식을 갖는다”)에서는 지나치게 세부적인 문항이 포함되었다는 지적으로 “나는 대상자의 의사결정을 존중한다”, “나는 대상자를 신체적, 정서적 위협으로부터 보호하기 위한 간호를 수행한다”를 삭제하였다. 결과적으로 5개 문항이 추가, 3개 문항이 삭제되어 총 26개 문항으로 최종 수정되었다. 자료수집 기간은 2013년 12월 27일~2014년 1월 10일이었다.

● 사전조사

앞의 단계에서 확정된 26개의 예비문항에 대해 간호학과를 졸업한지 1년~4년 된 졸업생 5명을 대상으로 각 항목의 이해도를 확인하고자 사전조사를 실시하였다. 사전조사 설문지는, 내용을 이해하기가 매우 어렵다 1점, 대체로 어렵다 2점, 대체로 쉽다 3점, 매우 쉽다 4점인 4점 척도로 측정하였으며,

각 항목의 이해도 및 적절성에 대한 의견을 작성하도록 하였다. 자료수집기간은 2014년 1월 20일~27일이었다.

● 본 조사

내용타당도 검증과 사전조사 결과를 통해 확정된 26개 문항을 가지고 신뢰도와 타당도 검증을 위해 본 조사를 수행하였다. 자료수집 기간은 2014년 2월~8월이었다. 본 조사의 대상자는 간호학과를 졸업한지 1년~4년 되었으며 병원에 근무하고 있는 간호사 125명이었으며, 설문지 수가 안 된 16부를 제외하고 109명의 자료를 분석하였다. 본 연구에서 개발한 도구의 신뢰도 검증을 위해서는 문항의 내적일관성을 파악하였다. 본 도구의 타당도 검증은 구성타당도 검증을 실시하였으며, 간호역량과 간호업무성과 도구와의 상관관계 계수를 구하였다.

● 최종 도구 개발

본 도구의 신뢰도와 타당도 검증을 수행한 후 최종 간호실무능력 평가도구를 개발하였다.

측정 도구

본 연구에서 개발된 도구의 준거타당도 검증을 위해 사용한 간호역량 측정도구와 간호업무성과 측정도구는 다음과 같다.

● 간호역량 측정도구

간호역량을 측정하기 위해 Lee(2002)가 간호사의 임상경력 개발 모형(Jang, 2000)에서 제시된 13개의 간호역량과 행동지표를 수정, 보완하여 개발한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 63개 문항이며, 과학적 역량, 윤리적, 인격적, 심미적 역량 등으로 구성되어있다. 과학적 역량은 전문성 개발력(6문항), 자원관리 능력(4문항), 병동 업무처리력(4문항)을 포함하고 있으며, 윤리적 역량은 윤리적 가치지향성(4문항), 협력(4문항)을, 인격적 역량은 자신감(7문항), 자기조절 능력(5문항), 유연성(5문항)을, 심미적 역량은 환자이해 능력(4문항), 환자 지향성(6문항), 임상적 판단과 대처능력(4문항), 영향력(5문항), 타인육성 능력(5문항)을 포함하고 있다. 본 도구는 4점 척도로 점수가 높을수록 간호역량이 높음을 의미한다. 개발 당시 신뢰도는 Chronbach's α .95이었으며, 본 연구에서는 .95였다.

● 간호업무성과 측정도구

간호업무성과를 측정하기 위해 Ko 등(2007)이 임상간호사를 대상으로 개발한 도구를 사용하였다. 본 도구는 17개 문항으로 간호업무 수행능력(7문항), 간호업무 수행태도(4문항), 간호업무 수준향상(3문항), 간호과정 적용(3문항) 등 4개의 영역

으로 구성되어 있다. 본 도구는 4점 척도이며, 점수가 높을수록 간호업무성과 정도가 높은 것을 의미한다. 개발 당시 신뢰도는 Chronbach's α .92이었으며, 본 연구에서는 .94였다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 IBM SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 본 조사 대상자의 일반적 특성은 서술통계, 본 도구의 내적 일관성 신뢰도는 Chronbach's α 값을 산출하였으며, 준거타당도 검증을 위해서는 Pearson's correlation Coefficient를 이용하였다.

윤리적 고려

본 연구는 A대학교 기관윤리심의위원회의 심의를 거쳐 승인을 얻은 후 수행되었다(ooIRB-MED-SUR-13-300). 본 연구진이 대상자들이 근무하는 부서를 방문하여 본 연구의 목적과 방법 등을 설명하여 자료수집에 대한 동의를 구하였으며, 서면동의를 받았다. 응답한 설문지는 간호부에 마련한 설문지 수거 통에 넣도록 하였다. 또한 본 연구에 참여하는 모든 대상자에게 본 연구의 자료는 무기명으로 처리될 것이며, 자료는 연구의 목적으로만 사용될 것임을 설명하였다. 또한 본 설문지 응답은 자유의지로 행하는 것이며, 언제라도 설문지 응답을 취소할 수 있으며, 이로 인한 불이익이 없을 것임을 설명하였다.

연구 결과

예비문항의 구성

본 학과에서 설정한 간호교육목표(Table 1)의 달성도를 평가할 수 있는 간호실무능력 평가도구를 개발하기 위한 첫 번째 단계로 KNA(2003)에서 제시한 간호표준별 간호활동을 참

고로 하여 개념적 기틀을 구축하였다. 본 학과의 간호교육목표는 '교양 및 전공지식과 간호술의 통합적용', '의사소통', '비판적 사고', '법적 윤리적 책임', '지도자 역할', '간호연구 수행', '보건의료 정책변화에 대응', '교육자 역할', '간호에 대한 소명의식' 등의 주요 내용으로 된 9개 목표로 구성되어 있다. 개념적 기틀에 근거하여 본 연구진의 논의 및 자문을 거쳐 25개의 문항으로 구성된 도구의 초안을 개발하였다.

예비도구의 전문가 내용타당도 검증

전문가 7인(간호학과 교수 6인, 공학인증센터 자문교수 1인)으로 구성된 전문가로부터 본 예비도구의 내용타당도 검증을 받았다. 우선 전문가로부터 본 도구의 표현의 적절성 및 문항수의 적절성 등에 관한 자문을 받았다. 그 결과 24개 문항으로 수정하였다. 즉 교육목표 I("전인간호제공을 위한 교양 및 전공지식과 간호술의 통합적용 능력을 갖는다")에 대한 문항을 4개에서 2개로, 교육목표 II("다학제적 건강인력과 긴밀히 의사소통하며 협동한다")에 대한 문항을 3개에서 2개로, 교육목표 III("다양한 간호문제를 해결하기 위해 비판적 사고를 적용한다")에 대한 문항을 3개에서 2개로, 교육목표 IV("간호전문직 발전을 위한 법적 윤리적 책임을 확인한다")에서는 3개에서 4개로, 교육목표 IX("인간존중을 바탕으로 간호에 대한 소명의식을 갖는다")에서는 2개에서 4개로 수정하였다. 다음 단계로 내용타당도 검증 지수(CVI)를 산출하였다. CVI가 .80 이하인 항목은 삭제하고자 하였으나, 분석 결과 .83~1.0으로 나와 삭제된 문항은 없었다. 그 후 간호학과 교수 10인으로부터 교육목표에 따른 문항 수의 적절성 등을 고려한 자문을 받아 문항 수의 조정이 있었으며, 최종적으로 26개 문항으로 수정하였다. 즉 교육목표 I("전인간호제공을 위한 교양 및 전공지식과 간호술의 통합적용 능력을 갖는다")에 대한 문항을 2개에서 5개로, 교육목표 III("다양한 간호문제를 해결하기 위해 비판적 사고를 적용한다")에 대한 문항을 2개에서 4개로, 교육목표 IV("간호전문직 발전을 위한 법적 윤리적 책임을 확

<Table 1> Nursing Education Objectives of Nursing College in A University

Education objectives
I Nurture the capacity to comprehensively apply nursing skills along with general knowledge and specialties to provide holistic nursing
II Promote close communication and collaboration with multi-disciplinary health care team.
III Apply critical thinking to address various issues related nursing
IV Identifying legal and ethical responsibilities to foster the nursing professional
V Perform leadership to accomplish the goals of nursing
VI Conduct nursing research for clinical practice based on scientific findings
VII Respond duly to policy change in health and medicine with global competitiveness
VIII Serve as an educator in various education fields
IX Cultivate a sense of vocation for nursing with respect for human dignity

인한다”)에서는 4개에서 3개로, 교육목표 IX(“인간존중을 바탕으로 간호에 대한 소명의식을 갖는다”)에서는 4개에서 2개로 수정하였다.

사전조사

병원에 근무하는 졸업생 5명을 대상으로 본 26개의 문항에 대해 각 항목의 이해도에 관한 사전조사를 실시하였다. 4점 척도로 조사한 결과 문항평균이 최소 3.1점, 최대 3.8, 평균이 3.5±0.26으로 나타나 본 도구의 이해도가 적절한 것으로 나타났다.

본 조사

● 대상자의 일반적 특성

대상자는 여성이 대부분(93.6%)이었으며, 평균 연령은 24.0±1.93세였다. 종교는 무교가 52.3%로 가장 많았으며, 기독교 27.5%, 가톨릭 15.6%순이었다. 근무부서는 중환자실이 28.4%

로 가장 많았으며, 내과계 병동 22.9%, 외과계 병동 22.0% 순으로 나타났다. 임상경력은 평균 14.5±13.20개월이었고, 현 부서에서의 임상 경력은 평균 13.2±12.72개월로 나타났다(Table 2).

● 신뢰도 검증

내용타당도 검증과 사전조사 결과를 통해 확정된 26개 문항을 가지고 도구의 신뢰도 검증을 위하여 Chronbach's α 계수로 내적일관성을 분석하였다. 분석한 결과 본 도구의 Chronbach's α 값은 .87이었으며, 교육목표 별 해당문항의 Chronbach's α 값은 .43~.87로 나타났다(Table 3).

● 준거 타당도 검증

준거타당도를 확인하기 위하여 본 연구에서 개발된 도구와 간호역량 측정도구, 간호업무성과 측정도구로 측정된 점수 간의 상관관계를 분석한 결과, 본 도구에서 측정된 점수와 간호역량($r=.62, p<.001$)과 간호업무성과($r=.63, p<.001$)와 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 4).

<Table 2> General Characteristics of the Participants

(N=109)

Variable	Divisions	n(%)	Mean±SD
Gender	Male	7(6.4)	24.0±1.93
	Female	102(93.6)	
Age(yrs)			
Religion	Catholic	17(15.6)	
	Christian	30(27.5)	
	Buddhism	5(4.6)	
	None	57(52.3)	
Work department	Surgical ward	24(22.0)	
	Medical ward	25(22.9)	
	ICU	31(28.4)	
	Emergency unit	7(6.4)	
	OR, Recovery room	21(19.3)	
	Etc	1(0.9)	
Duration of total Work experiences(months)			14.5±13.20
Duration of Work experience in present place(months)			13.2±12.72

<Table 3> Reliability of the Instrument

(N=109)

Related Education objectives	Chronbach's α	Number of items
Total items	.87	26
Integration general, nursing knowledge, and nursing skills	.77	5
Communication	.87	2
Critical thinking	.77	4
Legal and ethical responsibility	.83	2
Leader's role	.69	2
Conducting nursing research	.43	3
Dealing with the health policy change	.62	3
Educator's role	.64	3
Summon to nursing	.68	2

<Table 4> Correlations between Nursing Capacity, Nursing Performance, and Achievement of Nursing Education Objectives (N=109)

	Achievement of nursing education objectives r(ρ)	Nursing capacity r(ρ)
Nursing capacity	.62(<.001)	1
Nursing performance	.63(<.001)	.78(<.001)

<Table 5> Evaluation Instrument for Achievement of Nursing Education Objectives

Items	Education objectives
1. I recognize the person as a holistic being(physical-psychological-social-spiritual)	I
2. I have enough general knowledge for providing comprehensive nursing care	
3. I have enough nursing knowledge for providing comprehensive nursing care	
4. I can practice nursing skills for comprehensive nursing care	
5. I can integrate general and nursing knowledge for providing comprehensive nursing care	
6. I can communicate efficiently with health personnel in other department	II
7. I can make cooperative relation with health personnel in other department	
8. I can collect diverse data systematically for solving nursing problems	III
9. I can analyzed the collected data critically	
10. I can solve the nursing problems by nursing process on the analyzed data	
11. I can evaluate the nursing outcome	
12. I recognize the legal criteria and responsibility as professional	IV
13. I recognize the ethical criteria and responsibility as professional	
14. I recognize the leader's role to achieve the nursing goal	V
15. I can conduct the leader's role to achieve the nursing goal	
16. I recognize the need of research for evidence based practice	VI
17. I can conduct research for solving nursing problems scientifically	
18. I can apply the previous research in the nursing practice	
19. I can investigate the recent data related to health	VII
20. I recognize the health status and issue in the world	
21. I can identify the dealing strategies to the health policy change	
22. I can identify the education needs of clients(individual, family, community)	VIII
23. I can develop the education for clients(individual, family, community)	
24. I can provide education for clients(individual, family, community)	
25. I respect the client as a unique human being	IX
26. I practice nursing care with summon to nursing	

최종 간호실무능력 평가도구 개발

이상의 과정을 거쳐 본 학과에서 설정한 간호교육목표 달성도를 평가하기 위한 간호실무능력 평가도구는 26개 문항으로 최종 확정되었다(Table 5). 본 도구는 4점 척도(전혀 그렇지 않다 1점, 그렇지 않다 2점, 그렇다 3점, 매우 그렇다 4점)이며 점수가 높을수록 간호실무능력이 높음을 의미한다.

논 의

간호교육은 간호사로서의 핵심역량을 갖춘 전문직 간호사를 양성하는데 목표를 두고 있다(Lee et al., 2012). 따라서 간호교육기관은 임상실무현장에서 요구하는 간호사의 역할을 수행

할 수 있도록 일정수준 이상의 간호역량을 갖춘 졸업생을 배출하기 위해 교육목표를 설정하고, 이를 달성하기 위한 교육과정을 운영해야 한다. KABNE(2012)에서 제시하는 교육목표는 교육기관에서 전통적으로 이해하고 있던 미래지향적이고 다소 추상적인 형태의 개념과는 차이가 있으며 해당 교육프로그램의 졸업생이 졸업 후 2~3년 후에 달성할 성과를 가리킨다. 또한 KABNE(2012)은 성과중심의 철학에 따라 목표설정-수행-결과측정-개선의 자율개선 순환구조를 제시하고 있다. 이에 따라 간호교육기관은 졸업생이 교육목표를 얼마나 달성하였는지 평가하기 위해 졸업 후 2~3년이 지난 시점에 각 현장에서 간호사로서의 역량을 발휘하고 있는지를 평가하여 분석한 결과를 바탕으로 지속적으로 교육프로그램을 개선하는 과정을 가져야한다. 이에 본 연구에서는 간호대학 졸업생의

간호교육목표 달성도를 평가하기 위한 간호실무능력 평가도구를 개발하고자 하였다.

본 연구에서 간호실무능력 평가도구의 문항을 개발하기에 앞서 KNA(2003)에서 제시한 간호표준별 간호활동을 참고로 하여 개념적 기틀을 구축하였으며, 이에 근거하여 도구의 문항을 개발하였으므로 본 도구의 문항은 표준화된 간호활동을 반영하고 있다고 할 수 있다. 그러므로 본 도구는 간호사의 간호활동이나 간호업무성취를 평가하는 데에 활용할 수 있을 것이라 생각된다.

본 간호실무능력 평가도구의 준거 타당도를 확인한 결과 간호역량과 간호업무성취와 유의한 양의 상관관계를 보여 ($p < .001$) 준거 타당도가 있는 것으로 나타났다. 또한 본 도구의 신뢰도를 분석한 결과 Chronbach's α 값이 .87으로 나타났다. 이는 Chronbach's α 계수로 내적일관성을 분석한 결과가 .70 이상이면 신뢰도가 있는 것으로 판단할 수 있음 (Nunnally, 1978)을 고려할 때, 본 도구가 간호교육목표 달성도를 평가하기 위한 간호실무능력을 측정하는데 있어서 적절한 신뢰도를 가진 것으로 볼 수 있다.

그리고 교육목표별로 평가도구 항목에 대해 신뢰도를 분석한 결과, 교육목표 VI(“근거중심 실무의 기반을 위해 간호연구를 수행한다”)의 달성도를 평가하는 항목들이 Chronbach's α 값이 .43으로 내적일관성 점수가 낮은 것으로 나타났다. 이는 본 문항이 3개로 구성되어 있어 적은 문항수로 인한 것으로 생각된다. 이와 관련된 선행연구를 보면, Bae와 Park (2013)이 간호대학생의 학습성취에 대한 성취도를 측정한 결과 간호연구 수행능력 성취도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 또한 Park(2011)은 연구 활동에 참여하는 능력은 학생들에게 기대하기에는 높은 수준이라고 하였다. 이와 같이 간호연구 수행능력이 학생들에게는 성취하기가 어려운 역량이지만, 전문직 간호사가 갖추어야 하는 역량이므로(Christie, Hamill, & Power, 2012) 간호학생의 연구수행 능력을 높이기 위한 노력이 필요하다. 본 연구결과는 간호연구 수행에 관한 본 교육목표가 신규간호사로서는 달성하기에 어려운 역량임을 반영한 결과라 할 수 있다. 이에 본 교육목표의 달성을 향상시킬 수 있는 교육과정 강화 및 구축이 필요하다.

KABNE(2012)에서는 보건의료 현장에서 요구하는 간호사 역량을 갖춘 학생을 배출하는데 초점을 두도록 강조하면서 간호사 핵심역량을 다음과 같이 제시하고 있다. 전인간호 제공을 위한 교양 및 전공지식과 간호술의 통합적응능력, 대상자 건강 개선을 위한 전문분야 간 의사소통과 협력능력, 비판적 사고 능력, 법적 윤리적 책임인식능력, 리더십 능력, 연구수행능력, 보건의료 정책변화 대응능력 등이다. 본 도구는 이와 같은 핵심역량을 반영하여 구축한 간호교육 목표의 달성도를 평가하는 간호실무능력 평가도구로, 간호사를 대상으로

간호사 역량의 수행 정도를 측정하는 데에 활용할 수 있을 것이다.

그리고 간호교육인증을 받은 65개교의 교육목표를 분석한 Park(2011)은 간호교육을 통해 학생들이 달성하고자 기대하는 능력을 일반적인 대학교육에서 기대하는 능력과 간호학 교육을 통해서 달성할 수 있는 독자적인 능력이 포함된 8개 능력군과 19개의 세부적인 능력으로 분류하여 제시한바 있다. 19개의 능력은 간호지식, 숙련된 간호술, 비판적 사고력, 창의력, 간호과정 적용능력, 전인간호 수행능력, 의사결정능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 협동, 전문직업관, 교육 및 상담능력, 윤리의식, 지도력, 연구능력, 자기개발능력, 정보활용능력, 글로벌 역량, 봉사정신을 포함하고 있다. 본 연구에서 개발된 간호실무능력 평가도구에는 Park(2011)이 제시한 능력에서 창의력과 자기개발을 제외한 대부분의 능력이 포함되어있음을 알 수 있다. 이는 본 연구에서의 도구는 간호실무 능력에 초점을 둔 것인 반면, Park(2011)이 제시한 능력은 간호교육을 통해 달성할 수 있는 좀 더 포괄적인 능력을 포함한 것이라 생각된다. 따라서 타 대학에서 설정한 간호교육목표의 달성 여부 중 특히 간호실무역량에 초점을 둔 능력을 평가할 수 있는 도구로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

간호교육목표는 그 학과의 철학, 지역사회 요구, 관계 산업체의 요구, 졸업생 및 학습자의 요구 등이 반영되어 설정되는 것으로 본 연구에서 개발한 간호실무능력 평가도구는 일개 대학의 간호학과 졸업생을 대상으로 하여 도구를 개발하였다는 제한점이 있다. 그리고 본 연구에서 졸업한지 1~4년 된 졸업생을 대상으로 본 조사를 수행하였으나 실제 대상자들의 평균 임상경력은 평균 14.5±13.20개월로 졸업 후 취업대기 기간으로 인해 졸업년도에 비해 실제 임상경력이 부족한 점 또한 본 연구의 제한점이라 할 수 있다. 하지만 본 연구를 통해 개발된 간호교육목표 달성도를 평가하기 위한 간호실무능력 평가도구의 신뢰도와 타당도가 적절하다고 검증되었다. 이에 추후 간호학과 졸업생의 교육목표 달성정도를 객관적으로 파악하고 그 결과를 분석하여 교육과정을 개선하는 자료로 사용될 수 있을 것이다. 또한 임상 현장에서 요구하는 간호사 핵심역량을 갖춘 졸업생을 배출할 수 있는 교육체제를 마련하기 위한 중요한 기초 자료를 제공할 것이라 생각된다. 그리고 본 도구는 간호교육목표 달성도를 평가하기 위한 간호실무능력을 평가할 수 있을 뿐만 아니라 신규간호사가 임상실무현장에서 간호업무를 얼마나 잘 수행하고 있는지를 평가하는 도구로도 활용될 수 있을 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 대학 교육에 있어서의 새로운 패러다임을 반영

하여 설정한 간호교육목표 달성도를 평가하기 위한 간호실무 능력 평가도구를 개발하고, 신뢰도와 타당도를 검증하기 위하여 시도되었다. 본 연구결과 본 도구는 26개 문항으로 개발되었으며 본 도구의 신뢰도와 타당도가 입증되었다. 따라서 향후 간호대학 졸업생의 간호교육목표 달성도를 평가하기 위한 도구로 활용할 수 있을 것이며 궁극적으로 간호교육의 개선 및 질 향상에 기여할 수 있을 것이다. 그리고 신규간호사가 임상실무현장에서의 간호업무성과와 간호역량을 평가하는 도구로도 활용될 수 있을 것이다. 본 도구를 다른 교육기관에도 적용하여 본 도구의 타당도를 검증될 수 있는 연구가 진행될 것을 제시한다. 또한 본 도구와 간호업무성과나 핵심역량 도구와의 관계성을 파악하는 연구를 수행하여 본 도구의 타당도를 검증하는 연구가 필요하다.

References

- Bae, S. H., & Park, J. S. (2013). The recognition of achievement and importance of nursing program outcome among nursing students. *Journal of Korean Academy Social Nursing Education, 19*(2), 203-214.
- Chae, S. Z. (2004). *Research methods in the social sciences*. (3rd ed.). Paju: Hakhyunsa.
- Choi, S. D., Kim, K. S., Jang, M. S., Chae, J. E., & Jung, K. Y. (2008). *University specialization plan for higher education competitiveness research*(Report No. 2008-13). Korean Educational Development Institute.
- Choi, S. O., & Kim, J. H. (2013). Relationships among job stress, nursing performance, and retention intention of clinical nurses. *Journal of Korean Public Health Nursing, 27*(1), 142-152.
- Christie, J., Hamill, C., & Power, J. (2012). How can we maximize nursing students' learning about research evidence and utilization in undergraduate, pre-registration programmes? A discussion paper. *Journal of Advanced Nursing, 68*(12), 2789-2801.
- Jang, K. S. (2000). *A study on establishment of clinical career development model of nurses*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Kang, Y. S., Lee, S. J., Kim, I. J., & Ahn, K. H. (2008). A measurement scale development of nursing competence for nurses working in general wards. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 14*(3), 219-228.
- Kim, M. L., Yoon, W. Y., Kim, D. H., & Chung, J. T. (2007). Model development and strategy plan for implementing program outcomes and assessment. *Technology Education Research, 10*(4), 29-42.
- Korean Accreditation Board of Nursing Education (2012). *Nursing core competencies*. Retrieved March 23, 2015, from <http://www.kabon.or.kr/>
- Korean Nurses Association (2003). *Development for standards for nursing practice*. Seoul: KNA.
- Ko, Y. K., Lee, T. W., & Lim, J. Y. (2007). Development of a performance measurement scale for hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing, 37*(3), 286-294.
- Lee, H. Y., Oh, K. S., Ahn, Y. H., Lee, S. J., & Kim, I. J. (2010). Exploratory study on scales of nursing education outcome. *Journal of East-West Korean Nursing Study, 16*(1), 53-60.
- Lee, M. J. (2002). *A study of factors related to clinical competency in nurses*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Lee, S. K., Park, S. N., & Jeong, S. H. (2012). Nursing core competency needed in the fields of nursing practice for graduates in nursing. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 18*(4), 460-473.
- Lee, K. W., & Shin, Y. S. (2009). A study on the program operations based on the evaluation of program education objectives and program outcomes. *Korean Journal of Educational Technology, 12*(2), 71-82.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nded.). New York: McGraw-Hill.
- Park, B. H. (2012). *Evaluation of policy related to expansion of hospital nurses*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Park, J. H. (2011). Study of abilities required to develop for student in nursing education. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 17*(1), 74-87.
- Park, K. O., & Lee, Y. Y. (2011). Developing a performance appraisal tool for Neonatal Intensive Care Unit registered nurses. *Journal of Korean Academy Society of Nursing Education, 17*(2), 267-276.

Development of the Nursing Practice Capacity Scale for Evaluating Achievement of Nursing Education Objectives*

Hyun, Myung Sun¹⁾ · Yoo, Moon Sook¹⁾ · Song, Mi Sook¹⁾ · Park, Jin²⁾

1) Professor, College of Nursing-Nursing Research institute, Ajou University

2) Part-time Lecturer, College of Nursing-Nursing Research institute, Ajou University

Purpose: The study was conducted to develop the Nursing Practice Capacity scale for evaluating achievement of education objectives among students in nursing school. **Methods:** This was a methodological study. The scale development process included generation of initial items, verification of content validity, selections of secondary items, preliminary study, and extraction of final items. The participants were five graduates 1 to 4 years after graduation (for the preliminary study) and 125 graduates 1 to 4 years after graduation from the nursing school at A University, South Korea. Item analysis, criterion validity, and internal consistency were used to analyze the data. **Results:** Twenty-six items were selected for the final scale. The scores on the scale were significantly correlated with the Nursing Competency Scale($r=.62, p<.001$) and Nursing Performance Scale($r=.63, p<.001$). Chronbach's alpha coefficient for the 26 items was .87. **Conclusion:** The Nursing Practice Capacity scale for evaluating achievement of nursing education objectives has good validity and reliability. The measurement scale can be useful for evaluating the nursing practice capacity of nurses as well as measuring the extent to which graduates have achieved the established education objectives in the education fields.

Key words : Nursing practice, Education, Scales, Reliability and Validity

* The research was supported by Ajou University Medical Center(No. M-2013-CO460-00003).

• Address reprint requests to : Park Jin

College of Nursing-Nursing Research institute, Ajou University,
Nursing Building 216, San 5, Woncheon-dong, Youngtong-gu, Suwon, 443-721, South Korea
Tel: 82-31-219-7024 Fax: 82-31-219-7020 E-mail: jin0116@ajou.ac.kr