

졸업을 앞둔 간호학생의 핵심간호역량 측정도구 개발*

주 가 을** · 송 경 애***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

간호사는 의료 인력의 큰 비중을 차지하는 직종으로, 급변하는 보건 의료 환경 속에서 국민 건강과 밀접하게 관련되어 있으며, 사회가 요구하는 능력 있는 전문직업인을 길러내는 것이 간호교육의 궁극적 목표가 된다. 간호사는 전문지식과 기술은 물론 상황에 따른 빠르고 정확한 판단 능력을 갖추어야 하며, 실제 현장에서 대상자의 다양한 요구를 충족시키기 위해 통합적인 실무수행능력이 요구된다(Choi & Kim, 2013). 간호교육기관은 이러한 역량 있는 간호사를 양성하고 배출하기 위해 최소한의 질 보장을 위한 평가 체계를 운영하여 졸업학년 학생이 일정 수준의 간호사 핵심역량을 갖추었음을 보장하도록 하고 있다. 이는 간호교육이 일정 수준에 도달하여 간호의 사회적 책무를 다할 수 있는 간호사를 양성하기에 충분한 지를 판단하고, 교육기관 스스로 꾸준히 자체교육여건과 교육프로그램을 평가함으로써 자체 발전을 추구하도록 하기 위함이다

(Korean Accreditation Board of Nursing, 2013).

역량은 과업을 수행하는 능력으로 지식과 기술을 효과적으로 적용하여 바람직한 결과를 이끌어내며, 인지적, 정서적, 정신운동 영역을 통합하는 능력으로(Meretoja, Isoaho, & Leino-Kilpi, 2004), 간호역량은 지식을 실무에 통합하는 능력, 경험, 비판적 사고, 능숙한 술기, 돌봄, 의사소통, 환경, 동기부여, 전문성 등의 개념을 포함한다(Smith, 2012). 핵심간호역량은 일반간호사에게 분야에 상관없이 핵심적으로 요구되는 공통적이고 기본적인 능력으로(Kim, 2006), 우리나라에서도 간호사의 핵심간호역량의 구성요소로는 선행연구와 간호평가원에서 정의한 바 있으나 이러한 속성을 측정하기 위한 도구의 개발과 검증은 부족한 실정이다(Yanhua & Watson, 2011).

국내외에서 핵심간호역량의 개념을 정의하고 분류하거나 일반병동과 특수부서인 중환자실, 수술실, 응급실 등 병원 부서별로 간호사의 핵심역량을 측정하기 위한 도구개발 연구가 이루어졌는데 개발된 도구의 대부분은 인적자원의 관리 및 개발 차원에서 임상등급(clinical ladder)에 따른 핵심간호역량 평가 도구로 개발된 것

* 본 연구는 2014년도 가톨릭대학교 간호대학 교내연구비 지원에 의해 수행되었음.

** 가톨릭대학교 간호대학 강사

*** 가톨릭대학교 간호대학 교수(교신저자 E-mail: sky@catholic.ac.kr)

투고일: 2014년 11월 18일 심사완료일: 2014년 11월 28일 게재확정일: 2014년 12월 21일

• Address reprint requests to: Sohng, Kyeong-Yae

College of Nursing, the Catholic University of Korea
222 Banpo-daero Seocho-gu, Seoul, 137-701, Republic of Korea
Tel: 82-2-2258-7410 Fax: 82-2-2258-7772 E-mail: sky@catholic.ac.kr

이다(Jang, 2000; Kang, Lee, Kim, & Ahn, 2008; Meretoja et al., 2004; Park & Kim, 2014). 그러나 이러한 연구들은 모두 간호사를 대상으로 한 것으로 간호학생, 특히 졸업을 앞둔 간호학생을 대상으로 한 연구는 부족하다. 핵심간호역량의 구성항목으로 볼 수 있는 임상수행능력, 비판적 사고, 의사소통능력, 전문직판, 지도력(리더십) 등 각각의 개념을 측정하기 위한 도구들이 개발되어 교육의 성과를 평가하기 위해 사용되고 있으며(Lee, Oh, Ahn, Lee, & Kim, 2010), 최근 들어 간호교육을 통해 학생들이 갖추어야 할 능력이나 간호실무현장에서 간호대학 졸업생에게 요구하는 간호핵심역량을 조사한 연구들이 보고되고 있으나(Park, 2011; Lee, Park, & Jeong, 2012) 졸업시점 간호학생의 핵심간호역량을 통합적으로 파악하기 위해 개발된 도구는 다소 미흡한 실정이다.

졸업을 앞둔 간호학생은 간호교육 프로그램을 이수한 예비 간호사이므로 간호사가 갖추어야 할 핵심간호역량을 갖추고 있어야 하지만, 간호사를 대상으로 개발된 도구를 학생에게 그대로 적용하기에는 무리가 있다. 졸업반 간호학생들은 국가고시를 거쳐서 졸업 후 임상현장에 취업을 하게 되면 곧바로 간호사 업무를 수행할 수 있어야 하나, 신규간호사들의 업무수행능력이 실무 현장이나 환자의 요구에 미치지 못하고 있다(Kajander-Unkuri et al., 2014; Lee et al., 2012). 졸업시점 간호학생의 핵심간호역량은 간호교육 프로그램의 성과를 확인하기 위해서뿐만 아니라, 차후 환자 간호의 질에 큰 영향을 미치게 되므로 검증된 도구로 이를 측정할 필요가 있다. 그러나 간호사를 대상으로 개발된 핵심간호역량 측정도구로 졸업을 앞둔 간호학생의 역량을 조사한 선행연구(Kajander-Unkuri et al., 2014)에서는 학생 입장에서 답하기 어려운 영역, 즉 상황에 따라 유연하게 우선순위를 조절한다거나 지속적으로 전문적인 자기개발을 한다거나 자신이 속한 기관의 철학을 지킨다거나 하는 등의 항목에서 간호사가 아닌 간호학생이 답하기 어려웠다고 하였다. 핵심간호역량을 측정하기 위해 핵심간호역량의 세부 구성항목 개념들을 별도로 파악하는 방법도 있을 수 있으나, 도구 수와 측정문항이 너무 많아 조사에 어려움이 있을 수 있으며 응답자의 결과에도 신뢰도가 떨어질 우려가 있다. 간호역량을 평가하기 위해 개발된 기

존의 도구들은 간호사를 대상으로 개발된 도구들이 대다수이며, 이를 간호학생에게 그대로 적용하기에는 어려움이 있을 것으로 판단된다.

이에 본 연구자들은 졸업을 앞둔 간호학생을 대상으로 핵심간호역량을 종합적으로 파악하되 측정의 효율성을 고려한 도구를 개발함으로써, 간호교육의 학습성과를 얼마나 달성하였는지 파악하는데 활용하고자 하였다. 그리고 개발된 도구를 활용하여 수집된 결과를 근거로, 간호교육프로그램에 부족한 부분이 있다면 이를 보완하거나 개선하여 궁극적으로 전문직 간호사의 역할을 충분히 할 수 있는 역량 있는 간호인을 양성하기 위한 도구를 개발하고자 하였다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 예비 간호사인 졸업을 앞둔 간호학생이 갖추어야 할 핵심간호역량을 측정하기 위한 도구를 개발하여 그 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하는 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 졸업을 앞둔 간호학생의 핵심간호역량 측정도구를 개발하기 위한 방법론적 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 인천 소재 일 3년제 간호대학 3학년에 재학 중인 학생 중 연구 참여에 동의한 학생을 대상으로 편의추출 하였으며, 최종 대상자는 141명이었다. 선정기준은 간호학을 전공으로 하는 학부생 중 졸업학년으로, 간호교육 프로그램인 강의와 실습을 모두 이수하고 졸업을 앞둔 시점의 간호학생이었으며, 간호조무사 또는 간호사 경력이 있는 편입학생은 제외하였다. 표본의 크기는 도구의 구성타당도를 검증하기 위한 요인분석에 필요한 수를 기준으로 하여 정하였다. 요인분석에 필요한 표본의 크기는 최소한 50개는 되어야 하고 100개 이상이 바람직하며, 변수의 수보다 관측치의

수가 최소한 5배는 되어야 한다(Lee & Lim, 2012). 최종 선정된 문항 수가 30개임을 고려할 때 본 연구대상자 141명은 30문항의 5배인 150명에는 약간 미달하였으나 표본수가 100개 이상으로 요인분석이 가능한 표본크기였다.

3. 연구 절차

1) 예비문항 개발

문헌고찰과 13인의 간호대학 교수로 이루어진 전문가 집단 논의 및 자문을 거쳐 졸업을 앞둔 간호학생이 갖추어야 할 핵심간호역량을 측정하기 위한 예비문항 40문항을 개발하였다. 2012년 5월부터 9월까지 간호학 전공 교수 13인이 10차례의 회의를 통해 핵심간호역량에 포함되어야 할 개념을 합의하고 각 개념과 관련된 문항들을 선행 연구를 검토하며 추출하였다. 간호교육인증평가 기준집(Korean Accreditation Board of Nursing, 2013)에서 제시한 간호학 전문학사 학위 프로그램 학습성과에 포함된 역량 7개를 모두 반영하고자 하였고, 핵심간호역량의 개념을 정의 또는 분류하거나 도구로 개발한 기존의 연구들(Carper, 1978; Jang, 2000; Kang et al., 2008; Lee, 2002; Meretoja et al., 2004; Shin, 2010)을 조사하고 관련 참고문헌들을 검토한 후 합의를 거쳐 9개 영역 40문항으로 구성된 예비도구를 개발하였다.

2) 내용타당도 검증

9개 영역 40문항으로 구성된 예비도구에 대해 내용타당도를 검증 받았으며, 문항의 내용이 명확하지 않거나 다른 문항과 중복되는 것으로 평가 받은 문항을 제외하고 보완이 필요한 문항을 수정, 추가하여 최종 40문항을 선정하였다. 내용타당도는 5점 척도의 설문지로, 5점(매우 타당하다)은 1, 4점(타당하다)은 0.75, 3점(보통이다)은 0.5, 2점(타당하지 않다)은 0.25, 1점(매우 타당하지 않다)은 0을 각각 부여하여 각 문항의 평균을 구하였으며, 평균 0.5점 미만의 문항은 제외하였다(Fehring, 1987). 예비문항 개발에 참여한 교수가 아닌 새로운 7인의 전문가 집단에게 내용타당도를 검증 받았으며 이는 간호대학 교수 4인, 10년 이상의 임상경력을 가진 간호사 3인으로 구성되어 있었

고 모두 석사학위 이상을 소지하고 있었다.

3) 구성타당도 검증

40문항으로 구성된 설문지를 졸업을 앞둔 간호학생인 대상자에게 배부한 다음 회수하였고 요인분석을 통해 구성타당도를 검증하였다. 설문지는 1점에서 5점까지 5점 척도로 역문항은 없으며 점수가 높을수록 해당 문항과 관련된 능력이 높음을 의미한다. 요인분석 후 적합하지 않은 문항으로 분류된 10문항을 제외하고 최종 30문항으로 이루어진 도구의 구성타당도를 재검증하였다.

4) 신뢰도 검증

요인분석 후 각 요인에 포함된 문항들이 적절하게 묶여졌는지 논의하였고, 요인 별 신뢰도와 전체 도구의 신뢰도를 구하였다.

4. 자료 수집

자료수집은 C대학 기관윤리심의위원회(Institutional Review Board)의 승인(IRB No. MC12QISI 0177)을 받은 후, 대상자가 속한 기관의 기관장 허가를 받고 대상자에게 연구목적을 설명한 후 설문에 대한 동의과정을 거쳐 조사하였다. 간호교육 프로그램이 거의 완료된 시점인 2012년 11월에서 12월 사이에 200부의 설문지를 배부한 후 146부를 회수하였으며, 응답이 미흡한 5부의 설문지를 제외하여 최종 분석에 활용된 설문지는 141부이었다.

5. 분석 방법

수집된 자료는 SPSS (version 19.0) 프로그램을 이용하여 분석하였다. Bartlett의 구형성 검정과 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy) 지표를 통해 개발된 도구가 요인분석에 적절한지 확인하였다. 요인분석은 주성분 분석(principal component analysis)을 이용하여 요인을 추출하였고 최소 고유값(eigenvalue)과 스크리 도표(scree table)를 확인하여 최소 고유값 1을 기준으로 요인 수를 정하였다. 요인들 간의 상관관계가 0임을 가정하여

Varimax 방식으로 직각요인회전(orthogonal factor rotation) 하였으나, 상관관계가 0이 아닐 가능성이 있으므로 요인들이 서로 얼마나 관계가 있는지에 대한 정보도 함께 얻고자 사각요인회전(oblique factor rotation)도 실시하였다. 그러나 이론적으로 사각회전 방식이 우수한 면이 있으나 사각회전 수행절차가 잘 개발되어 있지 않고 논쟁의 여지가 있어 직각회전 방식이 보다 자주 사용됨을 고려하여 최종 도구는 Varimax 방식으로 구하였다(Lee & Lim, 2012). Cronbach's alpha 계수를 이용하여 내적일관성에 의한 도구의 신뢰도를 평가하였다.

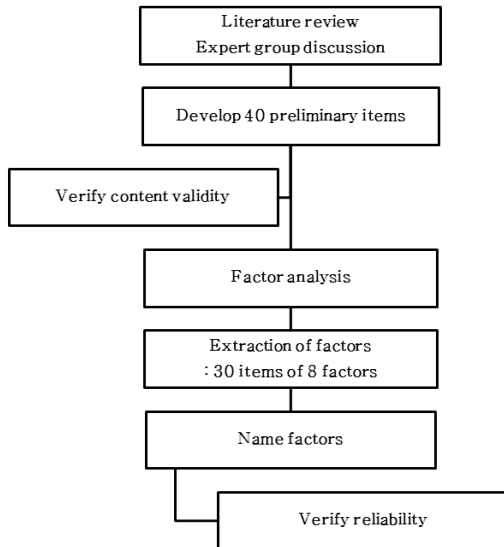


Figure 1. Study Procedure

Ⅲ. 연구 결과

1. 내용타당도

핵심간호역량은 통합적 간호, 핵심간호술, 비판적 사고, 의사소통능력, 간호전문직관, 간호연구, 간호리더십, 보건의료환경 인식, 생명존중 등 9개 영역으로 구분하였다. 총 40개의 예비문항 중, 통합적 간호는 지식에 근거한 간호술을 통합적으로 실무에 적용할 수 있는 능력으로 6개 문항, 핵심간호술은 간호교육인증 평가 기준에서 제시한 핵심기본간호술 20가지를 여러

움 없이 상황에 맞게 선택하여 적절하게 시행할 수 있는 능력으로 2개 문항, 비판적 사고는 복합적인 간호 상황에 대처하는 능력으로 문제해결을 위한 의사결정 능력을 포함하여 5개 문항, 의사소통능력은 환자, 보호자, 보건의료 팀 내의 구성원과 효과적이고 공감적인 의사소통을 하며 협력 관계를 유지할 수 있는 능력으로 6개 문항, 간호전문직관은 전문직으로서의 간호를 이해하고 실무에 적용하는 능력으로 간호윤리를 포함하여 4개 문항, 간호연구는 기본적인 정보검색 및 활용 능력을 포함하여 연구를 기획하고 수행할 수 있는 능력으로 4개 문항, 간호리더십은 전통적 리더십과 셀 프리더십을 모두 포함하여 7개 문항, 보건의료환경 인식은 국내외 보건의료환경 변화를 인지하고 활용할 수 있는 능력으로 3개 문항, 생명존중은 인간생명의 존엄성을 인정하고 존중하는 태도로 3개 문항이었다.

최종 수정된 9개 영역 40문항의 내용타당도를 구한 결과, 각 항목별 내용타당도는 0.5에서 1로 0.5 미만의 문항이 없었으며, 도구 전체 내용타당도는 0.763이었다(Table 1).

2. 구성타당도

Bartlett의 구형성 검정 결과 상관관계 행렬 상의 모든 상관관계가 유의하였으며($p < .001$), KMO 지표는 0.81로 0.5보다 컸으므로 개발된 도구는 요인분석에 적합하였다. 요인분석 결과 30문항에서 8개의 요인이 추출되었다. 전체 요인들의 설명력은 66.72%이었으며, 간호전문직관 요인이 28.12%로 가장 큰 설명력을 보였고, 비판적 사고를 통한 통합적 간호 요인이 8.28%, 의사소통능력 요인이 7.63%로 상위 세 가지 요인이 44.03%의 설명력을 보였다. 요인적재량은 0.509에서 0.853 범위에 있었다. 예비연구 결과 총 평균은 3.81 ± 0.36 점으로 2.37점에서 4.80점 사이였으며, '간호사를 전문직으로 인식한다'는 문항이 4.30점으로 가장 높았고 '한국간호평가원에서 제시한 20가지 핵심기본간호술을 수행할 수 있다'는 문항이 3.08점으로 가장 낮았다(Table 2).

Table 1. Content Validity Index of NCS-GNS*

Items	I-CVI
1 Be able to appreciate a nurse as a professional	0.821
2 Try to improve nursing knowledge and skills as a professional	0.786
3 Be aware of the importance of nursing ethics	0.821
4 Recognize and try to follow the legal responsibilities and duties of a nurse	0.857
5 Be able to apply nursing knowledge to a patient according to clinical situations	0.857
6 Be able to identify physical, psychosocial, cultural, and spiritual issues of a patient under care	0.893
7 Be able to decide nursing process priorities	0.893
8 Have learning needs for nursing knowledge and skills	0.750
9 Be able to learn new nursing science knowledge	0.821
10 Be able to learn new nursing science skills	0.821
11 Be able to make decision to solve the problem of a patient	0.893
12 Be able to document and evaluate the nursing process performed	0.786
13 Be able to assess the educational needs of a patient	0.857
14 Be able to cope with crisis situation	0.893
15 Be able to make decision for crisis situation	0.893
16 Be able to form and sympathize therapeutic relationship with a patient	0.821
17 Be able to perform duties by collaborating with healthcare team members	0.857
18 Be able to understand and respect the duties of each healthcare member	0.750
19 Be able to communicate smoothly with other health care members	0.679
20 Be able to deliver effectively required information to a patient	0.750
21 Be able to utilize experts among health care team members	0.679
22 Be able to resolve conflicts with a patient	0.821
23 Be able to resolve conflicts with other healthcare team members	0.750
24 Try to improve problems happened (can be happened) during performing individual nursing	0.750
25 Be able to manage individual stress	0.857
26 Be able to manage stress between co-works, seniors and juniors	0.750
27 Try to improve problems of the nursing unit associated with	0.607
28 Be able to maintain and repair resources (articles, equipments) in a nursing unit associated with	0.786
29 Recognize the needs of nursing for the vulnerable group	0.571
30 Able to perform nursing for the vulnerable group	0.571
31 Try to serve communities, families and individuals in a local community	0.571
32 Be able to search and utilize the literatures of nursing and related subjects	0.643
33 Be able to select a nursing research subject and construct research design	0.571
34 Be able to understand and apply the result of nursing research	0.643
35 Have statistics knowledge and skills for conducting nursing research	0.536
36 Be able to perform 20 core nursing skills† proposed by Korean accreditation board of nursing education	0.929
37 Be able to apply 20 core nursing skills to a patient according to clinical situations	0.964
38 Understand the health care delivery system	0.750
39 Understand the changing health care environment	0.679
40 Have concerned about and be able to utilize the health care policy	0.571
S-CVI	0.763

* NCS-GNS: Nursing Competence Scale for Graduating Nursing Students

† I-CVI: Item-level Content Validity Index; ‡ S-CVI: Scale-level Content Validity Index

Table 2. Factor Analysis of NCS-GNS*

Items	Mean±SD	Factor							
		1	2	3	4	5	6	7	8
3 Be aware of the importance of nursing ethics	4.27±0.73	.791							
4 Recognize and try to follow the legal responsibilities and duties of a nurse	4.29±0.70	.757							
2 Try to improve nursing knowledge and skills as a professional	4.15±0.71	.702							
1 Be able to appreciate a nurse as a professional	4.30±0.77	.631							
32 Be able to search and utilize the literatures of nursing and related subjects†	4.13±0.70	.512							
5 Be able to apply nursing knowledge to a patient according to clinical situations	3.66±0.63	.736							
7 Be able to decide nursing process priorities	3.93±0.63	.679							
6 Be able to identify physical, psychosocial, cultural, and spiritual issues of a patient under care	3.58±0.60	.625							
12 Be able to document and evaluate the nursing process performed	3.90±0.63	.570							
13 Be able to assess the educational needs of a patient	4.00±0.63	.548							
11 Be able to make decision to solve the problem of a patient	3.74±0.61	.509							
17 Be able to perform duties by collaborating with healthcare team members	3.89±0.64	.785							
19 Be able to communicate smoothly with other health care members	3.90±0.70	.729							
16 Be able to form and sympathize therapeutic relationship with a patient	4.04±0.65	.708							
18 Be able to understand and respect the duties of each healthcare member	4.04±0.66	.684							
24 Try to improve problems happened (can be happened) during performing individual nursing	3.94±0.65	.722							
15 Be able to make decision for crisis situation	3.60±0.74	.682							
22 Be able to resolve conflicts with a patient	3.55±0.68	.625							
23 Be able to resolve conflicts with other healthcare team members	3.58±0.67	.598							
14 Be able to cope with crisis situation	3.67±0.76	.536							

Table 2. Factor Analysis of NCS-GNS* (Continued)

Items	Mean±SD	Factor								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
29 Recognize the needs of nursing for the vulnerable group	4.18±0.80					.803				
30 Able to perform nursing for the vulnerable group	3.93±0.74					.754				
31 Try to serve communities, families and individuals in a local community	4.06±0.82					.580				
25 Be able to manage individual stress	3.84±0.82								.813	
26 Be able to manage stress between co-works, seniors and juniors	3.64±0.76								.772	
34 Be able to understand and apply the result of nursing research	3.48±0.64									.792
35 Have statistics knowledge and skills for conducting nursing research	3.28±0.78									.749
33 Be able to select a nursing research subject and construct research design	3.40±0.81									.748
37 Be able to apply 20 core nursing skills to a patient according to clinical situations	3.16±0.71									.853
36 Be able to perform 20 core nursing skills† proposed by Korean accreditation board of nursing education	3.08±0.67									.833
Eigenvalue		8.44	2.49	2.29	1.55	1.44	1.39	1.29	1.13	
Variance (%)		28.12	8.28	7.63	5.17	4.80	4.64	4.32	3.76	
Cumulative Variance (%)		28.12	36.40	44.03	49.20	54.01	58.65	62.96	66.72	

* NCS-GNS: Nursing Competence Scale for Graduating Nursing Students

† After factor analysis the item was classified as factor 1, but was changed in the final scale as factor 7 because that it more appropriate

‡ Core nursing skills: vital signs measurement, oral administration, intramuscular injection, subcutaneous injection, intradermal injection, intravenous fluid therapy, transfusion, intermittent nasogastric tubal feeding, straight catheterization, indwelling catheterization, glycerine enema, preoperative care, postoperative care, admission nursing, isolation precautions(personal protective equipment, hazardous waste disposal), Pulse oximeter and EKG monitor measurement, nasal cannula oxygen therapy, endotracheal suction, tracheostomy care, cardiopulmonary resuscitation and defibrillation

3. 요인추출

요인추출은 같은 요인으로 묶인 문항 중 요인적재량이 높은 문항을 기준으로 해석하되 같은 요인에 포함된 모든 문항을 고려하였으며, 가능하면 예비도구의 명명을 유지하도록 하였다. 요인1은 '간호전문직관', 요인3은 '의사소통능력', 요인5는 '생명존중', 요인7은 '간호연구', 요인8은 '핵심간호술'로 예비도구와 동일하게 명명하였다. 요인2는 예비도구의 '통합적 간호'와 '비판적 사고' 영역 문항이 함께 포함되어 있었으므로 '비판

적 사고를 통한 통합적 간호'로 명명하였다. 요인4는 '리더십' 영역의 문항과 '비판적 사고' 영역의 문항 일부가 포함되어 있었으나 '리더십'으로 명명하였다. 요인6은 스트레스 관리 및 대처와 관련된 문항들로 예비도구에서는 '리더십'에 분류되어 있었으나, 요인4와 구별하기 위하여 '스트레스 관리' 요인으로 새롭게 명명하였다(Table 3).

4. 신뢰도 검증

Table 3. Comparison of NCS-GNS and Preliminary Scale*

NCS-GNS			Preliminary Scale		
Factor	Item number	Number of items	Category	Item number	Number of items
Nursing professionalism	1, 2, 3, 4	4	Nursing professionalism	1, 2, 3, 4	4
Integrated nursing through critical thinking	5, 6, 7, 11, 12, 13	6	Integrated nursing	5, 6, 7, 8, 9, 10	6
			Critical thinking	11, 12, 13, 14, 15	5
Communication skills	16, 17, 18, 19	4	Communication skills	16, 17, 18, 19, 20, 21	6
Nursing leadership	14, 15, 22, 23, 24	5	Nursing leadership	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	7
Stress management	25, 26	2			
Respect of life	29, 30, 31	3	Respect of life	29, 30, 31	3
Nursing research	32, 33, 34, 35	4	Nursing research	32, 33, 34, 35	4
Core nursing skills	36, 37	2	Core nursing skills	36, 37	2
			Perception of Healthcare environment	38, 39, 40	3
Total		30			40

* NCS-GNS: Nursing Competence Scale for Graduating Nursing Students

Table 4. Each Factor's Reliability of NCS-GNS*

Factor	Number of items	Cronbach's alpha coefficient
Nursing professionalism	4	.804
Integrated nursing through critical thinking	6	.786
Communication skills	4	.812
Nursing leadership	5	.805
Respect of Life	3	.795
Stress management	2	.742
Nursing research	4	.743
Core nursing skills	2	.829
Total	30	.906

* NCS-GNS: Nursing Competence Scale for Graduating Nursing Students

도구의 내적 일관성을 확인하기 위해 분석한 결과, 전체 도구의 Cronbach's alpha 계수는 0.906이었으며 요인별 신뢰도는 0.742에서 0.829 범위에 있었다 (Table 4).

IV. 논 의

간호학생에서 전문직 간호사로의 이행은 도전인 동시에 스트레스를 유발하는 일이며, 이상적인 간호사 역할과 임상실무 현장에서의 간호사 역할의 차이는 간호사 이직을 초래할 수 있다(Kajander-Unkuri et al., 2014). 간호인력 구성원의 이직은 개인과 조직의 손실 뿐만 아니라 효율적인 간호인력 관리를 어렵게 하고 그 결과 간호서비스의 질이 위협을 받을 수 있으며, 높은 이직은 재직 간호사의 업무 스트레스를 증가시키며 또 다른 이직을 유발하는 등 악순환을 반복하는 상황을 초래할 수 있기 때문에(Choi & Kim, 2013), 많은 간호대학에서는 간호학생들이 졸업 후 임상에 잘 적응할 수 있도록 다양한 교육프로그램을 운영하고 있다. 간호역량은 직무만족도, 생산성, 성과, 자아개념, 전문직 자아개념, 스트레스 등과 관련이 있는데, 간호역량 증가는 직무만족으로 이어지고 이는 간호의 질 향상, 타 부서와의 원활한 관계 형성, 이직률 감소 등 간호생산성에 긍정적 영향을 미쳐 조직 성과와도 연결되므로(Ha & Choi, 2010), 졸업시점 간호학생은 일정 수준 이상의 간호역량을 갖추고 있어야 한다. 따라서 간호학생이 어떠한 핵심간호역량을 얼마나 갖추었는지 졸업시점에서 평가할 필요가 있으며, 이러한 평가를 위해 활용할 수 있는 도구를 개발하고자 하였다.

40개의 예비문항을 요인분석 하였을 때 두 개 이상의 요인에 높게 적재된 경우, 즉 교차적재가 나타난 문항은 무시하거나 제거하는 과정을 거쳐 재분석하였으며(Lee & Lim, 2012), 같은 요인에 적재되었으나 공통적 특성이 존재하지 않는 문항의 경우 참고문헌과 연구자 간 합의를 거쳐 명확한 요인으로 분류하였고, 그 결과 최종 도구에서 추출된 30문항으로 구성된 8개 요인들이 간호학생의 핵심간호역량을 잘 반영하는지 살펴보면 다음과 같다.

요인1은 '간호전문직관'으로 4문항으로 구성되었다. 요인분석 결과 요인1에 묶인 5문항 중 요인적재량이

가장 낮은 1문항이 '간호전문직관' 보다는 '간호연구' 요인으로 분류하는 것이 더 명확하였기 때문에 연구자 간 합의를 거쳐 '간호연구' 영역으로 분류하였다. 본 도구에서 '간호전문직관'은 간호윤리의 개념을 포함한 것으로 28.12%의 가장 큰 설명력을 보인 요인이었는데, 이는 Kang, Lee, Kim과 Ahn (2008)이 일반병동 간호사를 대상으로 개발한 간호역량평가 도구에서 '도덕적 의무'가 가장 높은 설명력을 보인 것과 유사한 결과였다. 간호전문직관은 전문직으로서의 간호와 간호사에 대한 신념, 관념 및 인상의 총합으로, 간호에 대한 체계화된 견해와 간호를 담당하는 자의 간호활동 과정이나 그 직분 자체에 대한 직업의식에 관한 견해이다 (Yeun, Kwon, & Ahn, 2005). 간호학생의 전문직관은 실무 현장에서 일어나는 전문직 사회화의 필수적인 부분이며 자아존중감과도 상관관계가 있으므로 (Kwon & Yeun, 2007), 간호학생의 핵심간호역량의 주요요인으로 볼 수 있겠다.

요인2는 '비판적 사고를 통한 통합적 간호'로 6문항으로 구성되었으며, 예비도구의 '통합적 간호' 문항과 '비판적 사고' 문항 일부를 포함하였다. 비판적 사고는 Jang (2000)이 개발한 핵심간호역량에서는 심미적 지식의 구성요소인 '임상적 판단과 대처'에 포함된 개념이었으며, Kang 등(2008)의 도구에서는 '비판적 사고'로 독립적인 하나의 요인이었다. 비판적 사고는 간호과정, 문제해결, 의사결정, 자기성찰 등의 개념을 포함하는 사고의 검증과정(Park & Kim, 2009)이며, 간호사의 비판적 사고는 간호수행능력과 직무만족도를 향상시키므로(Sung & Eum, 2009) 간호학생과 간호사가 갖추어야 할 핵심간호역량이라 할 수 있다. 그러나 본 연구에서는 예비도구에서 비판적 사고 영역으로 분류하였던 문항들이 최종 도구에서는 공통적 특성을 지닌 한 요인으로 묶이지 않았는데, 이는 비판적 사고가 하나의 독립적인 영역으로 분류되기 보다는 다른 영역과 중복되어 요구되는 개념이기 때문이라 사료된다. 즉 비판적 사고는 통합적 간호를 수행하는 과정에서 필요할 뿐만 아니라, 위기상황에서 의사결정을 하고 문제해결을 하는 과정, 리더십을 발휘하는 과정, 간호연구를 하는 과정 등 대부분의 간호업무 상황에서 필요한 역량이기 때문에 하나의 요인으로 분류되지 않았던 것으로 볼 수 있다. 따라서 최종 도구에서 요인2에 묶인

문항들을 살펴보고 연구자 간 논의한 결과, 문항들이 일련의 간호과정에서 비판적 사고를 통해 통합적이고 총체적인 간호를 제공하는 내용들이었으므로 '비판적 사고를 통한 통합적 간호'로 명명하였다.

요인3은 '의사소통능력'으로 4문항으로 구성되었으며 이는 예비도구 6문항 중 2문항이 부적절하여 제거된 것이다. 의사소통능력은 병원간호사는 물론 보건간호사의 핵심역량 주요 요소로 전문직 능력의 중요요인이기도 하다(Ahn, Kweon, Choi, & Gu, 2011). 의사소통 요인에 묶인 문항들은 대상자뿐만 아니라 보건의료팀 내 구성원들과의 의사소통 및 협력관계의 내용도 포함하고 있었는데, 이는 Satu, Leena, Mikko, Riitta와 Helena (2013)가 유럽 간호학생들의 핵심간호역량을 '전문직 윤리적 가치 및 실무, 간호 술기와 중재, 의사소통과 대인관계 기술, 지식과 인지 능력, 사정 및 간호의 질 향상, 전문성 개발, 리더십, 연구능력' 등 8개 영역으로 분류하였을 때 의사소통을 환자 및 가족과의 치료적 의사소통은 물론 다양한 전문직들과의 효율적인 상호작용으로 분류한 연구와 유사한 결과였다. 제거된 두 문항은 대상자와의 의사소통 및 보건의료팀 내 다른 전문가와의 의사소통 관련 문항으로, 요인분석 결과 교차 적재되었으며 최종 도구에 선택된 다른 문항과 중복되는 개념이 있었으므로 연구자 간 논의를 거쳐 제거되었다.

요인4는 '간호리더십'으로 5문항, 요인6은 '스트레스 관리'로 2문항으로 구성되었다. 예비도구에서 간호리더십은 전통적 리더십과 셀프리더십을 포함하고 있었는데, 요인분석 결과 요인4에는 전통적 리더십 3문항과 비판적 사고의 2문항이 포함되었고, 셀프리더십으로 분류하였던 2문항은 '스트레스 관리'라는 별도의 요인6으로 분류되었다. 예비문항 개발 시 비판적 사고 영역으로 분류하였던 2문항이 요인분석 결과 간호리더십에 묶였는데 이는 앞서 언급한 바와 같이 간호리더십을 발휘하는 데에도 비판적 사고가 필요하기 때문인 것으로 사료된다. 셀프리더십은 개인이 자신의 행동을 조절하고 인지하고 자신의 힘을 활용하는 데 요구되며 업무를 수행하는 데 필수적인 것으로, 직무만족도를 높이고 이직의도를 줄이므로 조직의 관리자뿐만 아니라 조직 구성원 모두가 관리능력을 개발하고 발휘할 필요가 있다(Choi, Jang, Park, & Lee, 2014; Jooste &

Cairns, 2014). 예비도구에서 셀프리더십을 의미하였던 2문항은 스트레스 관리와 대처에 관련된 문항이었고, 본 연구의 대상자인 간호학생들은 이를 간호리더십이 아니라 단순히 자기관리 혹은 자기조절의 의미로 이해한 것으로 사료된다(Jang, 2000; Kang et al., 2008).

요인5는 '생명존중'으로 예비도구와 동일하게 구성되었다. 문항의 내용은 Carper의 윤리적 지식, Kang 등의 도덕적 의무, 간호전문직관에 포함된 윤리적 의무와 유사하지만(Carper, 1978; Jang, 2000; Kang et al., 2008; Yeun et al., 2005) 본 연구에서 예비문항 개발 시 이를 독립적인 영역으로 간주하였고 요인분석 결과도 독립적인 요인으로 분류되었다.

요인7인 '간호연구' 역시 예비도구 시 분류했던 문항들이 유사하게 묶였으나 선행연구들과는 달리 하나의 독립된 요인으로 분석되었다. 이는 '간호연구' 역량의 경우 Meretoja 등(2004)이 개발한 간호역량 측정도구에서는 '치료적 관계, 간호중재, 간호의 질 보장' 등 각각의 요인에 간호연구와 관련된 문항이 일부 포함되어 있었고, Kang 등(2008)의 도구에서도 '자원개발 및 전문성 개발' 요인에 간호연구 관련 문항이 있었으며, Liu, Kunaiktikul, Senaratana, Tonmukayakul과 Eriksen (2007)의 도구에서도 '비판적 사고와 연구 능력' 요인에 간호연구 역량이 포함되었던 것과의 차이로 볼 수 있다. 최근 임상등급 4등급인 경력 간호사를 대상으로 간호역량을 평가한 결과 간호연구 역량 점수가 낮았던 것을 관찰할 수 있었는데(Park & Kim, 2014), 이는 간호사들이 많은 시간과 노력을 간호연구에 투자함에도 불구하고 이를 실제 실무에서 활용하는 능력이 낮음을 보여준 것으로 사료된다. '간호연구'는 간호의 발전을 뒷받침하는 세 영역인 간호이론, 간호연구, 간호실무 중 하나로 학생 때부터 길러져야 하는 필수 역량이며, 근거기반실무를 뒷받침할 수 있는 역량이 될 것이다(Choe, Bang, Park, & Kang, 2011). 요인8은 '핵심간호술'로 2문항으로 구성되었고 요인분석 결과 초기의 분류 영역과 동일하였다.

예비문항에는 보건의료환경 인식과 관련된 문항들이 포함되어 있어 이들이 하나의 요인으로 추출될 것을 예상하였으나 요인분석 결과 교차 적재되어 최종 도구의 요인으로 추출되지 못하였다. 대부분의 간호학생이

졸업 직후에는 병원간호사, 즉 신규간호사로 취업하는 비율이 높기 때문에 학교, 산업장, 공공기관, 연구소 등에서 직접 보건의료정책이나 사업에 관여하여 업무를 수행하는 다른 보건간호인력에 비해 상대적으로 보건의료환경 관련 역량이 독립적으로 인식되지 않았을 것으로 사료되며, 문항이 적절하지 않았을 가능성도 배제할 수 없다. 보건간호인력은 보건사업과 정책 수행에 중요한 역할을 수행하며 국민건강에 광범위하게 영향을 미칠 수 있으므로 보건의료환경 변화를 예측하고 이에 대응하는 역량을 갖출 필요가 있으며(Yang, 2005), 이러한 능력은 졸업 후, 혹은 이직 후 간호학생이 다양한 간호실무현장에 투입되었을 때 보건간호인력으로서의 역할을 충실히 수행하기 위해 간호교육 프로그램을 통해 간호학생 때부터 고려되어야만 할 것이다.

이상 본 연구에서 개발된 핵심간호역량 측정도구의 8가지 핵심간호역량은 간호사의 핵심간호능력 9개(Kim, 2006)와 한국간호교육평가원에서 제시한 3년제 전문학사학위과정 간호사의 핵심역량 7개와 상당부분 충족하였으며, 전문학사학위 프로그램 학습성과도 대부분 충족하였다. 그러나 한국간호교육평가원의 핵심역량 중 '글로벌 보건의료 정책변화 대응능력' 부분과 학습성과 '국내외 보건의료 정책변화를 인지한다'를 충족하기에는 다소 미흡하였다.

전체 도구의 설명력은 66.72%로, Kang 등(2008)이 개발한 일반병동 간호사의 간호역량평가 도구의 설명력인 70.93%보다는 낮았지만 Meretoja 등(2004)이 개발한 간호역량 측정도구의 설명력인 52.7%, Liu 등(2007)이 개발한 간호사 역량 측정도구의 설명력인 53.92%보다는 높았으며, 요인분석의 설명력에 대한 절대적인 기준은 없으나 사회과학에서의 기준인 60% 내외(Lee & Lim, 2012)를 만족하였다. 전체 도구의 Cronbach's alpha 계수는 0.906, 요인별 신뢰도 또한 0.742에서 0.829 범위로 신뢰도가 높았다.

본 연구에서 개발된 도구는 문헌고찰과 전문가 집단 논의를 통해 구성된 예비문항을 기반으로 타당도와 신뢰도를 검증하였는데, 예비문항들은 졸업을 앞둔 간호학생이 갖추어야 할 역량에 초점을 맞추어 구성하였다. 즉 간호대학 재학생 수준이 아닌, 신규 간호사로 임상현장에 투입된 간호사가 아닌, 졸업을 앞두고 간호교육

프로그램을 모두 이수한 예비 신규 간호사인 간호학생에게 적합한 문항들을 포함한 것이다. 간호교육성과를 측정하기 위해 의사소통능력, 전문직관, 지도력, 비판적 사고를 측정하는 도구들이 개발된 바 있으나 이러한 각각의 개념 및 역량을 각각의 도구로 평가할 경우 전체 문항수가 길어져 효율성이 떨어지는 문제점이 나타났다(Lee et al., 2010), 네 가지 개념 외의 다른 개념들을 포함하여 통합적인 핵심간호역량을 평가하기 위한 도구 개발이 필요할 것으로 사료되어 본 도구를 개발하였다. 이상의 결과로 본 연구에서 개발된 도구는 졸업을 앞둔 간호학생의 핵심간호역량을 측정하기 위한 도구로 활용할 수 있을 것이라 생각한다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 간호사를 대상으로 하여 개발된 간호역량 측정도구 및 연구들을 기반으로, 졸업을 앞둔 간호학생을 대상으로 한 핵심간호역량 측정도구를 개발하여 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 예비문항은 문헌고찰, 전문가 자문을 통해 구성하였으며 전문가 집단의 내용타당도를 구한 다음 요인분석 후 적합하지 않은 문항을 제거하였으며 최종 선정된 문항에 대해 구성 타당도 및 신뢰도를 검증하였다. 최종 30문항으로 구성된 5점 척도의 도구가 개발되었고 8개의 요인이 추출되었으며, 이는 졸업을 앞둔 간호학생의 핵심간호역량의 66.72%를 설명할 수 있었다. 도구의 설명력은 높았으며 간호전문직관, 비판적 사고를 통한 통합적 간호, 의사소통능력, 간호리더십, 생명존중, 스트레스 관리, 간호연구, 핵심간호술 순의 설명력을 보였다. 전체 도구의 Cronbach's alpha 계수는 0.906으로 신뢰도 또한 높았다. 이상의 결과로 개발된 '졸업을 앞둔 간호학생의 핵심역량 측정도구'는 타당도와 신뢰도가 검증되었고, 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

본 연구는 일개 3년제 간호대학의 졸업학년 간호학생 141명을 대상으로 하여 자료를 수집하고 분석한 것으로 학교와 학생에 따라 차이가 있을 수 있으므로 도구를 일반화하여 사용하기 전에 다양한 학제의 간호학생들을 대상으로 도구의 타당도와 신뢰도를 재검증하고 보완하는 연구가 필요할 것이다. 그리고 본 도구 개발 시에는 간호학생을 대상으로 개발된 핵심간호역량

을 통합적으로 측정할 수 있는 타당성을 인정받은 기존의 측정도구가 없었기 때문에 동시타당도를 확인할 수 없었던 점을 고려하여, 추후 유사한 도구를 개발할 경우 본 도구를 활용하여 동시타당도도 함께 검증할 것을 제안한다. 본 도구를 활용하여 학생들의 핵심간호역량을 측정한다면 임상수행능력, 비판적 사고, 의사소통능력, 전문직관, 지도력(리더십) 등 각각의 개념을 측정하기 위해 개발된 도구들 중 간호학생을 대상으로 한 도구를 함께 활용하거나 술기평가체크리스트 또는 지필고사점수 등을 함께 사용할 것을 제안한다. 또한 본 연구에서 개발된 도구는 졸업 후 간호학생이 어느 분야로 진출하든 일정 수준 이상 갖추어야 할 중요한 간호역량을 포함하고자 노력하였으나, 일부 문항들이 임상간호사의 역량에 치우쳤을 가능성이 있다는 제한점이 있으며, 졸업 후 병원 간호사 외의 다른 분야로 진출하는 간호사도 늘어나고 있는 실정이므로 이를 고려한 문항이 보완될 필요도 있을 것이다. 즉 졸업시점 간호학생의 핵심간호역량이 좀 더 포괄적이고 일반적이어야 할 가능성도 배제하지 말아야 할 것이며, 본 도구가 포함하지 않는 개념 요인을 찾는 추후연구를 제안하는 바이다. 도구의 안정성 평가를 위한 후속 연구 후 최종 수정·보완된 도구를 활용하여, 졸업시점 간호학생들의 핵심간호역량을 측정하고 그 결과를 분석하여 각 대학의 간호교육 프로그램을 재점검하여 부족한 부분을 보완하는 데에도 활용되기를 기대한다.

References

Ahn, Y. H., Kweon, E. K., Choi, E. S., & Gu, E. J. (2011). Effects of competency level in communication on professional competence of public health nurses. *Journal of Korean Academy of public health nursing*, 25(2), 233-243.

Carper, B. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing. *Advances in Nursing Science*, 1(1), 13-23.

Choe, M. A., Bang, K. S., Park, Y. H., & Kang, H. J. (2011). Current status and direction for future development of evidence-based

nursing in Korea. *Perspectives in Nursing Science*, 8(2), 129-138.

Choi, S. H., Jang, I. S., Park, S. M., & Lee, H. Y. (2014). Effects of organizational culture, self-leadership and empowerment on job satisfaction and turnover intention in general hospital Nurses. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 20(2), 206-214.

Choi, S. O., & Kim, J. (2013). Relationships among job stress, nursing performance, and retention intention of clinical nurses. *Journal of Korean Academy of public health nursing*, 27(1), 142-152.

Fehring, R. J. (1987). Methods to validate nursing diagnoses. *Heart and Lung: the Journal of Critical Care*, 16(6 Pt 1), 625-629.

Ha, N. S., & Choi, J. (2010). An analysis of nursing competency affecting on job satisfaction and nursing performance among clinical nurses. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 16(3), 286-294.

Jang, K. S. (2000). *A study on establishment of clinical career development model of nurses*. Unpublished doctoral dissertation. Yonsei University. Seoul.

Jooste, K., & Cairns, L. (2014). Comparing nurse managers and nurses' perceptions of nurses' self-leadership during capacity building. *Journal of Nursing Management*, 22(4), 532-539. <http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12235>

Kajander-Unkuri, S., Meretoja, R., Katajisto, J., Saarikoski, M., Salminen, L., Suhonen, R., & Leino-Kilpi, H. (2014). Self-assessed level of competence of graduating nursing students and factors related to it. *Nurse Education Today*, 34(5), 795-801. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.01.010>

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. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 14(3), 219-228.
- Kim, M. W. (2006). Development of objectives in nursing clinical education based on the nursing core competencies. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 36(2), 389-402.
- Korean Accreditation Board of Nursing. (2013). Accreditation manual with interpretive guidelines. Seoul: Korean Accreditation Board of Nursing Education.
- Kwon, Y. M., & Yeun, E. J. (2007). A correlation study on nursing professional values, department satisfaction, sociality, self-esteem among nursing students. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 13(3), 285-292.
- Lee, H. S., & Lim, J. H. (2012). *SPSS 18.0 manual*. Seoul: Jyphyunjae.
- 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 Nursing Research*, 16(1), 53-60.
- Lee, M. J. (2002). *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 competencies needed in the fields of nursing practice for graduates in nursing. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 18(4), 460-473.
- Liu, M., Kunaihtikul, W., Senaratana, W., Tonmukayakul, O., & Eriksen, L. (2007). Development of competency inventory for registered nurses in the People's Republic of China: scale development. *International Journal of Nursing Studies*, 44(5), 805-813.
- http://dx.doi/10.1016/j.ijnurstu.2006.01.010
- Meretoja, R., Isoaho, H., & Leino-Kilpi, H. (2004). Nurse competence scale: development and psychometric testing. *Journal of Advanced Nursing*, 47(2), 124-133. http://dx.doi/10.1111/j.1365-2648.2004.03071.x
- Park, J. A., & Kim, B. J. (2009). Critical thinking disposition and clinical competence in general hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(6), 840-850. http://dx.doi/10.4040/jkan.2009.39.6.840
- Park, J. H. (2011). Study of abilities required to develop for student in nursing education. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 17(1), 74-87.
- Park, M. R., & Kim, N. C. (2014). Development of a nursing competence measurement scale according to nurse's clinical ladder in general wards. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 20(3), 258-272.
- Satu, K. U., Leena, S., Mikko, S., Riitta, S., & Helena, L. K. (2013). Competence areas of nursing students in Europe. *Nurse Education Today*, 33(6), 625-632. http://dx.doi/10.1016/j.nedt.2013.01.017
- Shin, H. S. (2010). *Perception and educational needs on core competencies of nurses*. Unpublished master's thesis, Ajou University, Suwon.
- Smith, S. A. (2012). Nurse competence: a concept analysis. *International Journal of Nursing Knowledge*, 23(3), 172-182. http://dx.doi/10.1111/j.2047-3095.2012.01225.x
- Sung, M. H., & Eum, O. B. (2009). Relationships between critical thinking disposition, professional nursing competence and job satisfaction in clinical nurses. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 15(1), 26-36.

Yang, S. J. (2005). A study on the development plan of education and training for public health nursing personnel. *Journal of Korean Academy of public health nursing*, 19(2), 204-216.

Yanhua, C., & Watson, R. (2011). A review of clinical competence assessment in nursing.

Nurse Education Today, 31(8), 832-836.
<http://dx.doi/10.1016/j.nedt.2011.05.003>

Yeun, E. J., Kwon, Y. M., & Ahn, O. H. (2005). Development of a nursing professional value scale. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 35(6), 1091-1100.

Development of Nursing Competence Scale for Graduating Nursing Students*

Joo, Ga Eul (Lecturer, College of Nursing, the Catholic University of Korea)

Sohng, Kyeong-Yae (Professor, College of Nursing, the Catholic University of Korea)

Purpose: The purpose of this study is to develop a nursing competence scale for soon to be graduate nursing students and to verify its validity and reliability. **Methods:** This study is a methodological study for development of a scale. Based on literature review and group discussion of 13 professional experts, 40 preliminary items were developed and the content validity was verified. Psychometric testing was performed and data were collected from 141 soon to be graduate nursing students of a university. Construct validity was verified by factor analysis and reliability was calculated. **Results:** The analyses resulted in a scale named the Nursing Competence Scale for Graduating Nursing Students (NCS-GNS), consisting of 30 items covering eight categories: nursing professionalism, integrated nursing through critical thinking, communication skills, nursing leadership, respect for life, stress management, nursing research, and core nursing skills. For the entire scale, the explained variance was 66.72% and Cronbach's alpha was 0.906. **Conclusion:** NCS-GNS was developed and its validity and reliability were verified. This scale can be used to evaluate nursing competence for graduating nursing students.

Key words : Nursing students, Clinical competence, Professional competence, Validation studies

* This study was supported by the research grant of College of Nursing, The Catholic University of Korea in 2014.