

간호학 학사학위 프로그램 학습성과 평가체계 개발 사례: 의사소통 능력 향상을 중심으로

김복남¹ · 김순옥²

대구보건대학교 간호학과¹, 신한대학교 간호학과²

A Study on Assessment System for Nursing Bachelor Degree Program Outcomes: Focused on Communication Ability Improvement

Kim, Bok Nam¹ · Kim, Soon Ok²

¹Department of Nursing, Daegu Health College

²Department of Nursing, Shinhan University

Purpose: The core of accreditation for nursing education is to improve the ability and quality of graduates through a CQI system based on outcomes. For program outcomes of nursing education accreditation criterion, it is necessary to understand the relationship among education assessment, objective and curriculum. **Methods:** The focus of this study was on program outcomes and the assessment. First measures for improving the general problems of program outcomes associated with the assessment system were stated. Detailed measure for practicing program outcomes, the assessment system and the assessment tool using Rubrics were discussed. **Results:** Detailed measure were established for practicing the program outcomes, assessment system and assessment tool, which makes use of rubrics, program outcome No 3 of the Korean Accreditation Board of Nursing Education. **Conclusion:** Therefore it is expected that the assessment system established in this study will allow universities to conduct program outcomes and assessment.

Key Words: Nursing education, Nursing accreditation, Rubrics, Assessment system, Program outcomes

서 론

1. 연구의 필요성

최근 간호학 학사학위 프로그램은 한국간호교육평가원의 2주기 간호교육인증평가를 통하여 학습성과를 기반으로 한 교육과정 운영 및 평가체계 적용을 요구하고 있다. 즉, 간호학 학사학위 교육기관은 학생들이 '일반간호사의 직접간호 수행 능력을 갖추기' 위하여, 반드시 갖추어야 할 7가지의 핵심역량

과, 프로그램을 이수하는 학생이 졸업 시 갖추어야 할 능력과 자질을 의미하는 교육의 직접적 목표인 프로그램 학습성과 (Program Outcome, PO) 12가지를 달성하여야 하고, 이를 위한 구체적인 학습성과 기반의 교육과정 운영 및 평가체계를 갖추어야 한다[1].

프로그램 학습성과 평가는 학습자가 학생들이 무엇을 아는가의 문제보다 무엇을 할 수 있는가를 평가하는 것으로서 실제 삶과 연관된 문제를 해결하기 위한 개념을 분석하여 실천할 수 있는지 평가하는 것을 의미한다[2]. 교육과정 구성방향

주요어: 간호교육, 간호인증, 체점기준, 평가도구, 프로그램 학습성과

Corresponding author: Kim, Soon Ok

Department of Nursing, Shinhan University, 95 Hoam-Ro, Uijeongbu-si, Gyeonggi 480-701, Korea.
Tel: +82-10-7793-6912, Fax: +82-31-870-3942, E-mail: kso6210@nate.com

Received: Jul 19, 2013 | Revised: Feb 20, 2014 | Accepted: Feb 25, 2014

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.

이 "실무능력 강화"로 변화하면서 전통적인 학문중심 교육과정에서 배제되었던 실천, 일, 경험, 실천지 등을 주요개념으로 하는 역량기반교육으로 전환하고[3], 교육받은 결과로서 실제로 무엇을 행할 수 있는 능력에 관심을 두고, 수행을 강조함으로써 교육평가 방식 또한 그러한 역량을 평가하는 수행평가(performance assessment)가 정착되고 있다[4].

수행평가는 평가자가 학습자들의 학습과제 수행과정 및 결과를 직접 관찰하고, 그 관찰결과를 전문적으로 판단하는 평가방식[5]을 말한다. 수행평가는 학생들의 수행능력 및 자질을 직접적으로 드러내는 서술형검사, 논술형검사, 포트폴리오, 연구보고서 혹은 토론 등의 수행과제를 평가하며[6], 수행과제의 성취기준은 내용기준(Content Standard)과 수행기준(Performance Standard)으로 구분된다. 여기서 내용기준은 학생들이 무엇을 알아야 하고, 이해하며, 할 수 있는, 즉 획득해야 하는 지식과 기술을 말하며, 수행기준은 내용기준의 획득 정도를 실증적으로 나타내 보이는 숙달 수준을 의미한다[7]. 수행과제의 채점은 채점요소에 따라 분석적 채점기법(analytic rubric)과 총체적 채점기법(holistic rubric)으로 수행수준(performance level)을 평가할 수 있다. 이러한 평가도구의 채점기준(rubric)은 교수-학습 이전 단계에서 학생에게 공개하여 효율적인 학습을 유도할 수 있고 학습성과의 계량적 측정을 가능하게 함으로써 지속적 학습성과 달성을 위한 개선 활동(Continuous Quality Improvement, CQI)도 용이하게 하는 장점이 있다.

교육기관이 프로그램을 실제로 운영하였을 때에는 프로그램 실행평가를 통하여 프로그램 계획 단계에서 기대하고 결정한 사항이 어느 정도 충족되고 있는지를 확인하여야 한다. 프로그램 단계별로 달성해야 하는 목표는 재학 중에는 교과과정과 외국어능력, 체험활동, 봉사활동 등의 비교과과정별 목표를 달성하고, 졸업 시에는 프로그램 학습성과를 달성하고, 졸업 후에는 프로그램 교육목표를 달성하는 것이다. 이때 PO의 달성 여부를 학생의 교과목 학점 취득 및 이수여부만으로 평가하기는 곤란하며, PO의 달성도를 측정하기 위한 평가체계와 평가방법을 갖추어야 할 것이다. 따라서 교육기관은 학습성과 평가를 위한 논리적인 개념의 정립과 그에 따른 전반적인 평가체계를 구축하는 것이 필요하다.

이러한 평가체계를 개발한 사례 연구는 국내에서는 2000년부터 한국공학교육인증원(Accreditation Board for Engineering Education of Korea [ABEEK])에서 인증평가를 시행한 이후 2013년 1월 현재 국내 101개 대학의 604개 프로그램이 인증을 받았고, 평가체계 개발 사례는 다수가 보고되었

으나[8-10], 간호학 교육 프로그램의 학습성과 평가체계에 대한 선행연구가 한국간호교육평가원 연구대회 등에서 발표된 사례는 있으나[1] 학술지에 게재된 사례는 없다.

프로그램 학습성과 평가체계의 구축은 표준화되고 정형화된 평가체계가 있는 것이 아니라, 프로그램의 상황 및 맥락적 특성을 고려하여 자체적으로 수립 운영[11]되어야 하기에 평가를 준비하는 많은 대학은 어려움을 겪고 있는 실정이다. 또한 프로그램 학습성과 평가체계의 구축이 어려운 이유는 프로그램 학습성과 의미에 대한 이해의 부족과 평가도구 개발에 대한 이론적 고찰 및 평가도구의 타당성이 결여되어 있기 때문이다[12]. 그럼에도 불구하고 많은 간호교육기관은 2주기 간호교육인증평가를 2013년에서 2015년까지 받고 있다. 즉, 평가문항 ‘(6.1.1) 프로그램 학습성과 평가’ 항목의 경우는 졸업생이 배출되지 않은 상태에서 평가체계를 수립하여 인증평가를 받고 있는 것이다. 따라서 각 학습성과의 수행준거(Performance Criterion, PC)별 수행수준과 평가도구별 채점기준의 적용 경험이 없기에 그에 대한 연구는 시급하다 할 것이다.

2. 연구목적

본 연구에서는 한국간호교육평가원에서 요구하는 간호학 학사학위 프로그램에서 학습성과를 기반으로 한 교육과정을 효과적으로 구성 및 운영하고 학습성과 평가체계를 개발하여 적용하기 위해 먼저 간호교육 프로그램 학습성과에 대한 인식을 분명히 하고, 성과기반 교육과정 운영과 학습성과에 따른 학습자 평가 방안을 제시하고자 하며, 구체적 목표는 다음과 같다.

- 프로그램 학습성과 평가체계에 대한 이론적 배경을 탐구한다.
- 한국간호교육평가원에서 제시한 PO3번 “언어적, 비언어적 상호작용을 통한 치료적 의사소통술을 적용할 수 있다”의 평가체계 및 평가사례를 제시하고자 한다.

3. 이론적 배경

프로그램 평가체계(Assessment system) 구축 방법에는 기준을 지향하는 평가(norm-referenced) 체계와 준거를 지향하는 평가(criterion-referenced) 체계가 있다[6]. 이는 평가를 수행하는 평가기준에 의한 분류로, 선발주의적 관점에서 상대평가 기준을 활용할 때에는 기준을 지향하는 평가(norm-referenced) 체계를 따르고, 발달주의적 관점에서 절대평가

기준을 활용할 때에는 준거를 지향하는 평가(criterion-referenced) 체계를 따르게 된다. 역량 개념의 수행평가에는 절대 평가 기준을 활용하는 것이 적합하며, 따라서 준거지향평가체계 모델을 활용하게 된다. 이를 기반으로 한 국내 선행연구로는 Kim과 Park[2]의 핵심역량 달성을 위한 PO의 수행평가체계 연구에 따르면, 그 평가체계는 의미분석 및 이행수준, 교육과정 편성, 수행준거, 수행수준, 평가도구 및 자율개선구조로 구성되어 있다(Figure 1).

한국간호교육평가원에서 제시한 PO3 “언어적, 비언어적 상호작용을 통한 치료적 의사소통술을 적용한다”의 의미(meaning analysis)는 간호사가 대상자의 건강문제를 해결 하도록 돕기 위해 간호사와 대상자간 상호관계가 치료적으로 이루어져야 하며, 간호사의 의사소통 능력은 대상자와의 치료적관계 성립에 필수적인 요소이기 때문에 간호사가 대상자와 치료적 관계 수립을 위해서는 간호사의 언어적, 비언어적 의사소통능력이 중요하므로 간호학생은 대상자와 상호작용 시 언어적, 비언어적 의사소통술을 적용하는 능력을 보유하여야 한다는 것을 의미한다.

이행수준(implementation level)은 학생들에 의해 제시되는 능력(학습성과), 즉 일종의 교육목표를 달성하도록 측정 가능한 구체적인 내용과 수준을 설정하는 것이다.

이때 학습성과 수준은 달성 가능성을 고려하여 공통적인 수준을 설정하여야 하는데 대체로 Bloom and Krathwohl definition의 평가모형에 근거하여[13] 6단계 수준(지식, 이해, 응용, 해석, 종합, 평가)이나 3단계 수준(기본적, 일반적, 전문적 또는 기초, 발전, 심화) 등으로 설정하게 된다. 이와 같은 이행수준을 토대로 교육과정(교과과정 및 비교과과정)이 제공

되기 때문에 학생들은 기초(지식), 이해, 심화(적용, 분석, 종합, 평가)의 이행수준 단계를 거쳐 제시된 능력(학습성과)의 순차적인 습득이 가능해지는 것이다. 그러므로 학습성과는 이행수준의 최종단계를 적용하여 정의되는 것이 일반적이다[1].

교육과정(education curriculum organization to attain program outcomes)은 교육목표를 달성하기 위하여 선택된 교육내용과 학습활동을 체계적으로 편성·조직한 계획이다. 좁게는 단순히 교과과정을 의미하지만, 넓게는 교과과정뿐만 아니라 비교과과정을 포함하는 의미로 사용된다[9]. 학습성과 달성을 위한 교육과정은 교과과정 확산분포표 및 비교과과정 연계 활동의 제시를 통하여 학생에게 학습성과를 달성할 수 있는 교육이 제공되고 있음을 보다 효과적으로 인지시킬 수 있기 때문에 학습성과를 달성하기 위한 교육과정은 교과과정 확산분포표 및 비교과과정 연계 활동을 정의하여 수립한 교육과정을 제시해야 한다[1].

수행준거(performance criteria)는 학습성과의 핵심내용과 교육수준을 결정하는(성과요소와) 행위동사(action verb)로 표현되는 측정 가능한 고유의 내용과 수준을 가리킨다. 준거(criterion)란 학습자가 어떤 일을 수행할 수 있다고 대중(public)이 확신하는 지식 혹은 기술 수준을 의미한다[14]. 이는 발달주의적 관점에서 Bloom[15]의 완전학습이론을 뒷받침하는 평가 방식으로, ‘목표 참조 혹은 목표지향 평가’라고 부르는 절대평가의 개념이다. PC란 PO 달성을 입증할 수 있는 구체적인 목표이다. PC는 이행수준에서 최종 수준을 중심으로 적절한 논리적인 근거의 제시를 통하여 포괄적인 학습성과의 내용을 구체화하여 졸업생들이 졸업시점에 달성되었으면 하는 목표를 설정하는 것이라 할 수 있다[1]. 즉, 다른 학생

Program outcomes		
Meaning analysis and Implementation level (base (L1), advance (L2), improve (L3))		
Education curriculum organization for attaining Program Outcomes		
Performance criteria		
Performance level (high, medium, low): Holistic Rubrics		
Attainment goal establishment		
Evaluation method	Direct evaluation	Indirect evaluation
Evaluation instrument	Direct evaluation instrument	Indirect evaluation instrument
Score card & rubrics	Analytic Rubrics	Analytic Rubrics
Implement-assessment-analysis-feedback-Improved outcomes		

Figure 1. Program outcomes assessment system.

들과 비교하는데 관심을 두기보다는 학생들이 무엇을 할 수 있는지를 알고자 학습자가 숙달해야 하거나 성취해야 할 객관적 기준을 정해두는 것이다. 따라서 PO별로 다수의 PC를 수립하는 경우, PO 달성을 위한 노력의 선택과 집중이 어렵고, 달성여부의 측정 및 개선활동을 수행하는데 있어 어려움이 따른다.

수행수준(performance level)은 프로그램 학습성과 달성을 입증할 수 있는 구체적인 목표를 말한다. 수행준거라는 일종의 목표를 최상의 수준에서 최하의 수준까지 단계별로 정의한 것이다. 수행수준은 다양한 단계 혹은 수준으로 설정이 가능하지만, 대개 3단계(상, 중, 하)를 많이 사용하고 있다. 또한 수행수준은 평가체계에서 평가도구의 채점기준(rubrics)과 논리적으로 연계되도록 구체적이어야 하며[9], 전체적인 평가체계도 고려해야 한다. 또 수행수준을 진술할 때에는 부정적인 기대 수준, 예를 들어 ‘~하지 못한다, ~하지 않다’와 같은 표현보다는 ‘~하는데 어려움이 있다’는 식으로 긍정적으로 표현하는 것을 권장한다[16].

달성목표(attainment goal establishment)는 설정한 수행수준에서 보통 중간 수준을 기준으로 설정한다. 그리고 이 목표를 달성하기 위한 방법, 즉 교육과정을 편성 혹은 계획한다. 프로그램 학습성과는 학생이 졸업하는 시점에 성취하기를 기대하는 능력이므로, 교육과정을 이수하는 4학년 최종학기에 평가되어야 한다[16].

수행평가도구(evaluation instrument)는 학생이 교육과정을 이수한 시점에서 프로그램 학습성과가 달성되었는지를 측정하기 위해 적절한 평가방법 및 도구를 선정하는 것이다[1]. 수행수준을 정의할 때 언급하였던 “행동 능력”을 평가하기 위해 우선 활용할 수 있는 가능한 모든 평가도구를 생각해 내고, 이들 중 가장 이상적인 평가도구, 즉 프로그램의 요구 사항에 가장 부합하고 교육과정 운영 중에서 시행할 수 있는 도구를 선정하여야 한다[16]. 평가도구는 일반적으로 적어도 하나 이상의 직접 평가도구와 간접 평가도구를 활용한다. 프로그램 학습성과의 평가는 평가결과의 신뢰성과 타당성을 확보하기 위하여, 졸업시점에서 학생의 능력과 자질을 평가하는 직접 평가 도구와 졸업예정자 설문조사 등의 간접 평가도구를 활용한다. 직접평가도구는 필수 사항으로 학생의 실력과 지식을 직접 관찰하기 위한 것으로, 결과물 평가(보고서 등 포함), 구두발표 등/ 에세이 작성, 자체시험 졸업시험, 표준화된 외부시험, 글쓰기 등/ 학생포트폴리오, 결과물 포트폴리오, 구술시험 등이며, 간접평가도구는 학생들의 의견, 설문 그리고 자신이 습득한 지식과 기술에 대한 개인적인 경험 청취로 설문조사,

출구조사, 초점그룹면담 등을 들 수 있다[17]. 평가도구가 설정되면, 그에 따른 루브릭(rubric)을 만들어야 한다[16].

루브릭(채점기준, Score card & rubrics)은 다양한 수준의 수행을 기술한 양식으로 수행 활동들을 기준에 의거하여 목록화하여 그 수준을 결정하고 점수화하는 도구이며[18], 주관적으로 평가되는 대상에 대해 가치의 정도를 부여하는데 유용하게 사용하는 측정기준을 의미한다. 또 고정된 척도(scale)와 척도의 성취수준을 설명하는 항목으로 구성되어 있으며[19], 수행준거를 달성하기 위한 적절한 수준을 제시하는 것이 가장 중요하다. 그러므로 루브릭은 평가도구 선정보다 훨씬 중요하며, 목표에 따라 적절히 구축되어야 한다. Arter와 McTighe [20]은 루브릭을 크게 총체적 루브릭(holistic rubric)과 분석적 루브릭(analytic rubric)으로 나누었는데, 총체적 루브릭은 평가하고자 하는 여러 자질 및 능력을 한꺼번에 평가할 수 있는 것을 말하고, 분석적 루브릭은 평가하고자 하는 자질 및 능력을 구체적으로 분류한 채점 항목을 만들어 평가하는 것이다[1]. 평가항목을 세분화하여 각 항목별로 점수를 매길 수 있도록 만들어진 분석적 루브릭의 사용이 더욱더 적절하다. 분석적 루브릭을 만들기 위해서는 먼저 평가항목을 결정해야 한다. 평가항목을 결정하기 위해서는 수행준거를 설정할 때 사용하였던 핵심 개념을 활용한다. 또 각 평가도구의 평가항목에 적절한 가중치를 부여함으로써 합리적인 수행수준을 수립할 수도 있으며, 이를 통하여 평가체계의 지속적 품질개선을 용이하게 할 수 있다[16].

자율개선 순환체계(self-improvement circular system)가 이루어져야 한다. 교육평가의 주요목적은 교수학습의 개선과 이를 통한 학습효과의 극대화라 할 수 있다[9]. 프로그램 학습성과 평가 역시 프로그램의 개선과 이를 통한 졸업생의 능력 및 자질(품질)향상을 주요 목적으로 한다. 프로그램의 개선은 학습성과(교육의 직접적 수행 목표), 교육과정, 교육평가의 개선을 의미하며, 이는 궁극적으로 졸업생의 능력 및 자질 향상을 의미한다. 즉, 학습성과의 달성여부에 대해 측정(교육평가)후 이를 교육목표, 교육과정, 평가도구, 평가방법에 피드백(feedback)하여 자율개선 순환구조(self-improvement circular system)를 통하여 지속적 품질개선(continuous quality improvement, CQI)을 실현하는 것이다[1]. 다시 말하면 교육과정의 실행 - 측정 - 평가결과의 분석- 문제점 파악 - 피드백(feedback) - 개선결과 - 평가체계 및 결과의 공개과정을 “순환루프(Close-the-loop)” 라고 한다. 평가는 학기별 또는 연도별로 각 평가도구를 활용하여 학습성과 평가자료를 수집하여 측정평가(assessment)를 실행한다. 분석평가(evalu-

ation)는 학습성과 평가주기(예를 들면, 3년)에 따라 각 학습성과 목표 달성 여부를 확인한다. 그 분석된 결과에 기초하여 달성목표를 상향조정 한다든지 또는 미달성 시 문제점 등을 찾아내어 교육과정의 개선 등에 반영되는 피드백 규정이 뒤따른다. 문제점 분석은 평가도구별 채점기준표 등을 활용하면 체계적일 수 있다[9]. 일반적으로 개선결과는 목표달성을 위한 교육과정의 개선에 집중되며, 만일 목표를 달성한 경우에는 달성목표를 상향 조정하는 것 그리고 이와 관련된 교육과정의 개편 등도 개선 사항에 포함될 수 있다. 이러한 일련의 개선 결과(주로 교육과정 개선)는 연차보고서 및 홈페이지 등에 게시되어 프로그램 구성원에게 보고되어 프로그램이 지속적으로 향상되고 있음을 제시할 수 있다. 분석 및 평가 주기는 평가체계에 대한 신뢰도와 타당성 확보를 위해 2년을 주기로 시행하고, 주기적인 인증평가 및 개선을 통해 안정적인 평가체계가 수립되었다고 판단되면 3년 혹은 4년 주기로 개선한다. 결론적으로 학습성과 평가는 정량적 또는 정성적인 부분을 계량화하는 논리적인 과정이라고 할 수 있다[11].

연구 방법

본 연구는 간호학 학사학위 프로그램의 학습성과를 평가하기 위한 평가체계 구축을 위한 관련 지식과 정보를 탐구하고 평가체계 개발 사례를 제시한 방법론적 연구이다.

본 연구는 다음과 같은 4단계로 수행되었다. 첫째, 간호학 학사학위 PO평가체계 구축을 위하여 한국간호교육평가원 자료, 간호대학의 교육과정, 기타 교육학 이론 및 타 학문분야의 교육평가체계 등 관련된 선행연구에 대한 문헌고찰을 통하여 PO평가체계 구축 방법론을 선정하였다. 둘째, 평가체계 구축을 위한 관련 이론적 고찰을 실시하였다. 그 주요내용으로는 간호학 학사학위 PO를 탐구하고, 간호학 학사학위 PO 달성을 위한 교육과정을 편성하였으며, 평가체계 구축을 위한 방안을 수립하고, PO평가체계 모델(안)을 제시하였다. 셋째, 평가체계 모델에 따라 한국간호교육평가원에서 졸업시점의 학생들이 달성하도록 요구하고 있는 PO3에 대한 평가체계 구축 사례를 제시하였다. 넷째, 사례로 제시한 PO3의 평가체계가 실제 운영가능한지, 평가 결과가 프로그램 개선에 반영될 수 있는지 등에 대해 간호학과 교수 2인에게 제공하고 검증하였다. 검증 결과, 프로그램 학습성과 평가체계 모델 구축에 대한 과학적인 연구절차를 확보하는 것이 필요하며, 의사소통에 대한 이론적 타당성을 확보토록 지적되었다. 이에 평가체계 모델 구축 연구절차 및 PO3의 평가체계를 수정 및 보완 후 최종

학습성과 평가체계를 완성하고 사례를 제안하였다.

본 연구에 사용된 도구는 ‘평가체계 구축을 위한 이론적 탐구’의 세 가지 단계에서 사용되었다. 첫째, 평가체계 구축 단계에서는 평가체계 구축방법 중 역량 개념의 수행평가에 적합한 준거지향(criterion-referenced)평가체계 모델[6]을 기반으로 한 선행연구[1]의 교육평가체계를 사용하였다. 교육평가는 평가기준에 의해 상대평가와 절대평가로 나뉜다. 상대평가는 선발주의적 관점에서 기준을 지향하는 평가(norm-referenced)이며, 절대평가는 발달주의적 관점에서 준거를 지향하는 평가(criterion-referenced)이다[6]. 본 연구에서는 간호학 학사학위 핵심역량 달성을 위한 PO의 수행평가를 위하여 이행수준, PC의 수행수준, 평가 도구 및 자율개선구조 등으로 구성된 준거지향 평가체계 모델을 구성하였다.

둘째, 간호학 학사학위 PO는 Mager의 행동목표 진술용어를 중심으로 한 McBreath action verbs 분류와 Bloom과 Krathwohl definition[13]을 사용하였다. Bloom[15]은 교육 목표분류(Taxonomy of Educational Objectives)를 통하여 학습목표의 영역을 인지적(cognitive domain), 정의적(affective domain), 신체운동적 영역(psychomotor domain)으로 구분하였으며, 특히 인지적 영역의 학습성과를 세분화하여 위계적으로 표현한 가장 대표적인 이론으로 알려져 있다. 여기서 인지적 영역은 지능, 학업성취, 학업적성, 창의성, 문제해결 및 고차적 사고 능력이 해당되며, 학습목표는 지식, 이해, 적용, 분석, 종합, 평가 등의 6가지 수준으로 분류된다. 정의적 영역은 학습자 자신의 인성, 태도, 흥미, 가치, 자아존중감, 통제소재 등의 상태를 근거로 특정한 태도 혹은 행동양식을 선택하게 되는 능력으로, 개인이 자신의 정체성으로 내면화하는 정도에 따라 그 수준이 구분된다[21]. 신체운동 영역은 신체, 체력, 건강, 위생 등의 평가를 포괄하는 영역이다[1].

연구 결과

1. 간호학 학사학위 프로그램 평가체계 구축

문헌고찰과 사례분석 내용을 바탕으로 본 연구에서는 간호학 학사학위 프로그램 학습성과 평가체계는 현재 한국공학교육인증원(Accreditation Board for Engineering Education of Korea, ABEEK) 인증평가에서 활발하게 적용되고 있는 Kim과 Park[2]의 프로그램 학습성과 평가체계모형을 활용하였다(Figure 1).

2. 의미분석과 이행수준

본 연구에서는 4년제 간호교육 프로그램 학습성과 12개 중 PO3의 평가체계를 구축하였다. 본 연구에서 12개 학습성과 중 PO3 의사소통능력을 선정한 이유는 인간인 간호대상자를 돌보는 간호활동의 특수성으로 인해 간호사의 의사소통 능력은 모든 간호상황에서 필수적인 도구[22]이다. 또한 의사소통은 개인 상호간, 집단 상호간 또는 개인과 집단 상호간에 정보 또는 의미를 주고받는 과정으로, 둘 또는 그 이상의 사람들 사이에 생각, 의견 또는 감정의 교환을 통하여 공통적인 이해를 이룩하고 상대방의 의식이나 태도 또는 행동에 변화를 일으키게 하는 일련의 언어적 비언어적 행동으로, 간호 관리자들은 업무시간의 80%를 각종 의사소통을 위해 소비하는 상황이며[23], 간호관리학 교육내용 중에서도 지휘 영역에서 한 장을 구성하고 있음을 감안할 때, 간호관리학에 있어 의사소통 능력은 필수적으로 요구되는 중요한 역량이기 때문이다.

따라서 본 연구에서 한국간호교육평가원에서 제시한 PO3(언어적, 비언어적 상호작용을 통한 치료적 의사소통술을 적용한다)은 대상자의 건강문제를 해결하도록 돕기 위해 간호사와 대상자간 상호관계가 치료적으로 이루어져야 하며, 치료적 상호관계 시[24], 언어적, 비언어적 의사소통술을 적용할 수 있는 능력을 말하는 것이다라는 의미분석을 토대로, 선행연구[1]에서 제시한 이행수준의 개념을 근거로 PO3의 이행수준을 다음과 같이 개발하였다(Table 1).

따라서 간호학생이 이러한 능력을 갖추기 위해서 기초(L1)에서는 “치료적 상호관계와 의사소통술(언어적, 비언어적)의 개념과 원리를 이해하고, 치료적 상호관계 및 의사소통술의 중요성과 필요성을 인식하는 능력을 갖추는 것을 말한다”. 발전(L2)에서는 “의사소통술(언어적, 비언어적)의 기법을 습득하여, 대상자와 치료적 상호관계시 상호작용 상황에 맞는(적절한) 의사소통술을 선정하여 적용하고, 설명할 수 있는 능력을 갖추는 것을 말한다”. 심화(L3)에서는 “대상자와 치료적 상호관계시 적용한 의사소통술이 적절하게 활용되었는지 분석하고 평가할 수 있으며, 그 결과를 개선하여 다른 대상자에게 적용할 수 있는 능력을 갖추는 것을 말한다”(Table 1).

3. 교육과정 편성

PO3를 달성하기 위한 교육과정은 선택된 교육내용과 학습활동을 체계적으로 편성·조직한 계획으로 교과과정뿐만 아니라 비교과과정 모두 포함된다. 따라서 본 연구에서는 PO3

에 해당하는 교육과정의 편성은 교과과정은 교양 또는 전공기초 과목으로 인간의 성장과 발달, 인간심리의 이해, 인간관계론을, 또 간호관리학, 정신간호학, 성인간호학, 아동간호학, 지역사회간호학 등 전공과목을 통해 PO3의 보고서 작성과 의사소통 능력을 갖추도록 교육한다. 또 치료적 관계형성 및 의사소통에 대한 시뮬레이션 교육을 통해 실제 현장에서의 의사소통 능력을 갖추도록 교육한다. 간호관리학 임상실습을 통해 대상자와 언어적, 비언어적 상호작용을 통한 치료적 의사소통 능력을 갖추도록 한다. 비교과과정에서는 의사소통 기술을 익힐 수 있도록 강연 및 세미나를 통해 의사소통 능력을 함양할 수 있도록 한다(Table 1).

4. PC와 수행수준

수행준거 및 수행수준의 이론적 근거를 바탕으로 본 연구에서 PO3의 PC와 수행수준을 예시로 제시하면 다음과 같다(Table 1).

수행준거는 학습성과의 내용을 구체화하여 졸업생들이 졸업시점에 달성되어야 할 목표를 나타내는 것으로, PO3은 “다양한 간호상황에서 대상자와 치료적 상호관계 시(언어적, 비언어적) 의사소통술을 활용하여 실행할 수 있다” 라고 설정하였다. 수행수준은 3단계 수준인 상, 중, 하를 활용하여 Table 1과 같이 수행수준을 정립하였다.

5. 달성목표 수립

본 연구에서 PO3의 달성목표는 일반적으로 달성목표를 설정한 수행수준에서 보통 중간 수준을 기준으로 설정하는 원리에 따라 전체 졸업생의 60% 이상이 ‘중’ 등급 이상을 획득하는 것으로 수립하였다(Table 1).

6. 평가도구 및 루브릭

본 간호교육 프로그램 학습성과는 평가 후 결과에 대한 분석을 통해 프로그램에 대한 지속적 품질개선이 필요로 되는 점을 감안하여, 구체적인 채점 항목을 구축하여 평가가 가능한[1], 분석적 루브릭(analytic rubrics)을 활용하였다.

본 연구에서 분석적 루브릭을 작성하기 위해 먼저 평가항목을 결정하기 위해 PO3의 수행준거 인 “다양한 간호상황에서 대상자와 치료적 상호관계 시(언어적, 비언어적) 의사소통기법을 활용하여, 실행할 수 있다.”에서 핵심 개념인 “치료적 상

호작용 실행”과 “의사소통기법 활용”을 도출하였다.

간호는 대상자와의 상호성을 전제로 하는 학문 영역으로, 간호사-대상자 관계는 단순한 인간 상호간의 관계가 아니라 간호사는 대상자에게 건강문제를 해결하기 위해 도움을 주는 돌봄제공자로서 역할 수행을 하면서, 간호사의 의사소통 능력은 치료적관계 성립에 필수적인 요소로 강조되고 있다[25]. 특히 간호대상자와 면대면 돌봄을 하는 간호활동의 특수성으로 인해 간호사의 의사소통 능력은 모든 간호상황에서 필수적인 치료적 도구로 활용되고 있다[22]. 즉, 간호사가 대상자에게 돌봄제공 시 상호작용을 위한 의사소통으로 대상자를 이해하고, 있는 그대로 받아들이면서 의사소통을 원활히 유지하고, 대상자로 하여금 자신의 문제를 올바르게 표현할 수 있도록 의사소통을 하면 대상자와 치료적인 상호관계를 유지할 수 있다는 것이다[26]. 다시 말하면 치료적 의사소통은 치료적 관계를 전제하며, 치료적 관계란 간호사-대상자 관계에서 요구되는 것으로 치료적 관계의 맥락에서 행위, 사고, 느낌을 공유하고, 간호사가 대상자의 욕구를 파악하여 문제를 해결하고, 새로운 대처기술을 획득하도록 돕는 것이다[24]. 따라서 치료적 의사소통을 사용하면 대상자와 좋은 관계를 유지하고 정확하고도 적절한 자료를 수집하게 되며, 간호과정의 목적을 달성할 수 있게 되어 치료적인 상호관계를 유지할 수 있다는 것이다. 의사소통(communication)은 언어적(verbal), 비언어적(non-verbal) 의사소통으로 구성되고, 언어적 의사소통에는 음성 언어나 문자언어가 해당되고, 비언어적 의사소통에는 목소리 톤, 한숨, 고함, 성량, 피치, 제스처, 움직임, 외양, 얼굴 표정, 신체접촉 등이 해당된다[16]. Hwang[27]은 효과적인 의사소통을 위해서는 비언어적 의사소통을 활용하여 언어적 의사소통의 메시지를 보완해야 한다고 하였다. 이러한 연구들을 통해 효과적인 의사소통을 위한 전제조건으로 Kim 등[16]은 언어적 정보인 음성언어와 문자언어 그리고 비언어적 정보들이 적절히 혼합되어 전달되어야 한다고 하였다. 또 문자언어에 대한 의사소통 능력평가를 위해 “발표용 보고서”에 대한 평가도 필요하다고 하였다.

이상의 내용을 정리하면, 치료적 의사소통기법을 활용하여 치료적 상호작용을 실행할 수 있는 능력을 평가하기 위해서는 “문서”와 “발표”를 모두 평가도구로 활용하는 것이 타당하다는 것을 알 수 있다. 따라서 본 연구에서 의사소통(언어적, 비언어적)을 통해 간호사-대상자관계가 치료적 상호작용이 이루어졌는가를 평가하기 위한 평가도구로 “문서”와 “발표”를 평가하기 위한 직접평가도구는 “치료적 의사소통을 활용한 치료적 상호관계”에 대한 결과보고서를, 간접평가도구로는

간호학생 자신이 실제로 “치료적 의사소통을 활용한 치료적 상호관계”에 대한 경험을 물어보는 설문조사를 실시하기로 하였다.

“치료적 의사소통을 활용한 치료적 상호관계”에 대한 결과보고서의 평가항목은 “문서”에 대한 항목으로 일반적으로 요구되고 있는 “주제에 대한 충분한 이해, 전달하고자 하는 내용(근거 혹은 결과)의 정확성, 보고서로서 갖춰야 할 체계, 가독성”[16]을 토대로 치료적 의사소통 및 치료적 상호작용에 대한 이해력,(언어적, 비언어적) 의사소통술 적용의 정확성, 보고서의 체계 및 가독성”으로 설정하였다. 보고서 발표에 대한 평가항목은 “발표에 임하는 자세, 청중의 집중력 유도, 발표내용의 적절성, 제한시간, 질의응답”[16]을 토대로 발표태도와 제한시간 엄수로 선정하였다. 설문조사 내용은 Ju[28]이 “의사소통 훈련 프로그램이 대학생의 의사소통과 인간관계에 미치는 효과연구”에서 활용한 Choi[29]의 의사소통능력 척도, Ju[28]의 인간관계 척도를 활용하여 평가한다.

평가항목에 대한 판정기준은 상, 중, 하로 구분하여 수행수준의 중 등급에 대한 기준을 판정기준의 “중” 등급으로 설정하여 정리한다(Table 1).

7. 학습성과의 개선

본 연구에서 PO3 대한 교육과정의 실행-측정-평가결과의 분석-문제점 파악-피드백(feedback)-개선결과-평가체계 및 결과의 공개과정인 “순환루프(Close-the-loop)”를 완성하였다(Table 1).

논 의

본 연구에서는 프로그램 학습성과에 대하여 이론적으로 탐구하고, 프로그램 학습성과의 평가체계 모델(안)과 PO3의 평가체계 사례를 제시하였다.

본 연구결과에 의한 간호학 학사학위 프로그램 평가체계 구축 모델(안)은 평가체계가 수행준거부터 공개까지 논리적인 순환루프(close-the-loop) 형태이고, 평가체계 개발에 있어서 고려해야 할 사항들을 단계적으로 정리해 놓음으로써 논리적인 연계성을 확보하였다. 본 모델(안)을 근거로 한 국내 선행연구[1] 체계는 ABEEK 교육평가센터가 주최한 제1회 E3(Empowering Engineering Education) CAMP에서 평가체계에 대한 이해 자료로 사용됨으로써 캠프에 참가한 다수의 교수와 연구원 등을 통해 각 대학에서 학습성과 평가체계 모형

Table 1. Program Outcomes 3 Evaluation System Model

PO3		Therapeutic communication can be applied when it comes to interaction with recipients	
Meaning analysis		To help solve the health problems of clients, the inter-relationship between the nurse and the client should be therapeutic, because nurses' communication ability is an essential element in the establishment of a therapeutic relationship with clients, it refers that to establishment of a therapeutic relationship with clients, verbal and non-verbal communication skills are important so nurse students must have verbal and non-verbal communication skills and know how to apply them when they interact with clients.	
Implementation level	L1	Refers to having the ability to understand the therapeutic interrelation and communication technology (verbal and nonverbal) and to recognize the concepts and necessity of the therapeutic interrelation and the importance of communication skill.	
	L2	Refers to having the ability to by learning the communication (verbal and nonverbal) techniques, select and apply the communication technique which is appropriate to the relationship with clients and the context of reciprocal activity during interrelation.	
	L3	Refers to having the ability not only to analyze and evaluate the proper use of the communication techniques which are applied during therapeutic interrelation with clients but also to use improved results with the other person.	
Education curriculum		<ol style="list-style-type: none"> 1. Educate to equip students with the ability to effectively communicate and write reports through liberal arts, major foundations, major core academic subjects. 2. To equip therapeutic communication abilities through verbal and non-verbal interaction through education with the simulation training. 3. To equip students with therapeutic communication abilities through verbal and non-verbal interaction in clinical practice. 4. Open guest lectures and seminars to learn communication skills. 	
P C		Therapeutic communication techniques (verbal, non-verbal) can be applied when it comes to the interaction with recipients in various nursing situations.	
Level of performance	High	Therapeutic communication techniques can be applied in a superior level when it comes to the interaction with recipients in various nursing situations.	
	Medium	Therapeutic communication techniques can be applied in a usual level when it comes to the interaction with recipients in various nursing situations.	
	Low	Therapeutic communication techniques can be applied in a insufficiency level when it comes to the interaction with recipients in various nursing situations.	
Goal achievement		More than 60% of all graduates gain medium grade	
Evaluation method	Direct evaluation		Indirect evaluation
	Case study		Survey

Table 1. Program Outcomes 3 Evaluation System Model (Continued)

Score card & rubrics		Performance level			Weighting	ER* (^u v ⁿ check) H [†] M [‡] L [§]	EGL
Classification	Evaluation items	High	Medium	Low			
Therapeutic interaction & case study on application communication	Interpersonal relationship & understanding of communication	• Be excellent in understanding therapeutic communication skill and interaction with client.	• Be usual in understanding therapeutic communication skill and interaction with client.	• Be insufficient in understanding therapeutic communication skill and interaction with client.			
	Communication performance proficiency	• Interacts very accurately in applying therapeutic communication skill in accordance with the nursing situation of clients.	• Interacts commonly in applying therapeutic communication skill in accordance with the nursing situation of clients.	• Cannot interact well in applying therapeutic communication skill in accordance with the nursing situation of clients.			
	Case studies & readability	• Case studies are structured and logically summarized and very excellent in terms of readability.	• Case studies are commonly structured and logically summarized and in terms of readability, not easy to read.	• Case studies are not structured and logically summarized and very insufficient in terms of readability.			
	Presentation attitude	• When giving presentations, transmits meaning accurately, has a superior ability to communicate accurately and give presentations, and conveys information effectively.	• When giving presentations, transmits meaning accurately, has a superior ability to communicate accurately and give presentations, but mediocre in ability to convey information.	• When giving presentations, transmits meaning accurately, has a superior ability to communicate accurately and give presentations, but conveys information poorly.			
	Time limit	• Delivers content within the time limit.	• Delivers all of the content but exceeds time limit by 1-2 minutes.	• Delivers all of the content but exceeds time limit by more than 3 minutes.			
Survey	Human relationship	• Human relationship refers to Relationship between humans through harmonious unity in good condition for more information and has 7 categories: all the satisfaction, communication, trust, intimacy, sensitivity, openness, and understanding. • High scores are 115 points or more using the tool by Ju, Ji-Sun (2005).	• Human relationship refers to Relationship between humans through harmonious unity in good condition for more information and has 7 categories: all the satisfaction, communication, trust, intimacy, sensitivity, openness, and understanding. • Mediocre scores are 105-115 points using the tool by Ju, Ji-Sun (2005).	• Human relationship refers to Relationship between humans through harmonious unity in good condition for more information and has 7 categories: all the satisfaction, communication, trust, intimacy, sensitivity, openness, and understanding. • Low scores are less than 105 points using the tool by Ju, Ji-Sun (2005).			
	Communication skills	• Communication skills in relationships are measured with 20 questions on verbal communication skills, 5 on non-verbal listening skills, self-exposure and self-expression skills, empathy skills, High scores are 115 points or more using the tool by Choi, Eun-Yeon (2004).	• Communication skills in relationships are measured with 20 questions on verbal communication skills, 5 on non-verbal listening skills, self-exposure and self-expression skills, empathy skills, Mediocre scores are 105-115 points using the tool by Choi, Eun-Yeon (2004).	• Communication skills in relationships are measured with 20 questions on verbal communication skills, 5 on non-verbal listening skills, self-exposure and self-expression skills, empathy skills, Low scores are less than 105 points using the tool by Choi, Eun-Yeon (2004).			
Close-the-Loop	Implement Measure	Case study, Survey The professor in charge measures the scores by calculating them quantitatively according to the scoring criteria and the decision is finalized using direct and indirect assessments.					
	Analysis	Every 1-year cycle assess the learning of PO3 and achievement of outcomes, and reset the target by determining whether goal is achieved or not and complement and emphasize the lack of details in the next lecture.					
	Evaluation	The professor in charge of a subject evaluates the goal achievement status annually and enhances and emphasizes the parts which are inadequate for the next lecture. Moreover, the curriculum committee decides whether goal is achieved or not and reestablishes the goal.					
	Open	Annually report, Homepage					

*Evaluation result (ER): ^uvⁿcheck, [†]H=High, [‡]M=Medium, [§]L=Low; ^{||}EGL=Evaluation grade of items (=weighting x evaluation result).

으로 일반화된 모형으로 활용되고 있다[16]. 최근 간호계에서도 본 모형을 활용하여 간호교육 학습성과 평가체계 개발에 활용하고 있는 것으로 나타나[10] 학습성과 평가체계에 이미 검증된 모형으로 평가할 수 있다.

본 연구의 PO3의 수행평가 종류로는 직접 평가도구로는 연도별 치료적 상호작용 및 의사소통적용 결과보고서를, 간접 평가도구로는 치료적 의사소통을 활용한 치료적 상호관계에 대한 경험을 위한 설문조사 평가를 구성하였다. 국내 공학교육 관련 프로그램 학습성과를 효과적으로 측정하기 위한 평가도구 개발에 관한 선행연구들[7-9]을 보면, 졸업논문, 학생 포트폴리오, 졸업예정자 설문조사, 프리젠테이션 등 다양한 평가도구가 선택되고 있음을 알 수 있다. 각 프로그램 학습성과 평가도구를 선택 할 때 무엇보다도 우선 고려할 점은 관련 학문의 특성과 프로그램 학습성과의 특성을 반영하여야 할 것이다. 따라서 각 프로그램 학습성과별 교육학적 이론에 근거하여 평가도구의 적절성과 실제적용 사례를 통해 실증해 보는 것이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구에서 PO3의 학습성과 개선은, 분석평가는 1년마다 PO3의 학습성과 목표 달성 여부를 평가하여 결과에 따라 달성목표를 상향조정 한다든지 또는 미달성 시 문제점 등을 찾아내어 차기 학기 교육과정 개선에 반영하도록 제안하고 있다. 개선은 목표달성을 위한 교육과정의 개선에 집중되며, 목표를 달성한 경우에는 달성목표를 상향 조정하거나, 교육과정의 개편 등을 고려할 수 있을 것이다. 이러한 일련의 개선 결과(주로 교육과정 개선)는 연차보고서 및 홈페이지 등에 게시되어 대학내 구성원이나 간호학생들에게 공지하여 PO3의 프로그램이 지속적으로 향상되고 있음을 제시하고, 그 결과에 대한 학과별 혹은 학년별 경진대회 혹은 포상 등이 따른다면 보다 학습성과 달성을 위한 질 향상 문화가 빠르게 정착될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 우선, 본 한국간호교육평가원에서 요구하는 핵심역량 개념이 가져오는 한계이다. Hyland[30]은 교육에 역량 개념을 적용하는 것은 첫째, 학교교육을 직업교육화하고 전통적으로 학교교육이 추구해온 자유교육의 가치를 훼손할 수 있고 둘째, 무엇을 알고 있는 지식보다 무엇을 할 수 있는지 행위의 결과인 성과(Performance)에 대한 평가를 중시하며 행동주의 교육의 문제점을 반복하고 있으며 셋째, 역량 개념은 실용적 목적을 위해 합의된 정의가 없는 상황에서 도출되었기에 지식, 기술, 태도 등의 복합적인 개념으로 정의되고 있으나 개념적으로 모호하다는 점을 들어, 역량 개념의 도입을 비판하고 있다. 본 연구에서는 이러한 역

량 개념의 교육에 대한 비판에 대하여 논의없이 받아들인 한계점을 내포하고 있다. 그리고 본 연구에서는 오늘날 ABEEK 인증평가에서 활발하게 적용되고 있는 Kim과 Park[2]의 프로그램 학습성과 평가체계모형을 근거로 간호학 학사학위 프로그램 학습성과 평가체계 모델(안)을 적용함에 있어, 간호학 학문의 특성상 보다 적합한 평가체계에 대한 검증이 이루어지지 않은 한계점을 가진다.

본 연구의 결과 및 경험을 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 본 연구에 기반을 두고 각 PO별 프로그램 학습성과의 평가체계 개발 연구를 제언한다. 둘째, 개발된 프로그램 학습성과 평가도구에 대하여 교육학적 이론에 근거하여 평가도구의 적절성과 실제 적용 효과성, 다년간의 인증평가를 통한 타당성 등을 반영한 실증적인 연구를 제언한다. 셋째, 성과기반의 교육 프로그램 평가에서 차시별 수업목표는 수업 학습성과를, 교과목 교육목표는 교과별 학습성과를, 학년별 교육목표는 시기별 학습성과를, 프로그램 교육목표는 졸업 시 학습성과를 각각 달성하기까지 4년주기 총괄평가를 수행함으로써, 실제 졸업생들이 달성하고자 하는 핵심역량에 어떻게 기여하고 있는지를 검증하는 연구를 제언한다.

결론

본 연구는 간호교육의 질적 향상을 위한 방안으로 최근 간호계에서 요구되는 성과기반 교육과정 운영을 위해 성과기반 교육과정 운영과 학습성과에 따른 학습자 평가 방안을 제시하고자 시도되었다. 이를 위해 먼저 간호교육 프로그램 학습성과에 대해 탐구해 보고, 학습성과 달성을 위한 교육과정의 편성 사례를 제시하였으며, 성과기반 교육과정의 달성정도를 평가할 수 있는 평가체계와 평가방법을 한국간호교육평가원에서 제시한 PO 12개 중 PO3에 대한 사례를 들어 평가도구와 채점기준을 구체적으로 제시하였다.

간호교육체계 내에서 성과기반 간호교육과정은 지금 시작에 있다고 볼 수 있다. 간호대학마다 성과기반 교육과정 개발과 함께 평가체계를 구축하기 위해 간호대학 교수들이 노력을 하고 있는 현 시점에 본 연구가 미흡하지만 대학현장에서 성과기반 교육과정을 운영하는데 활용이 될 수 있을 것으로 생각된다. 또한 본 연구내용을 토대로 PO3의 평가결과의 계량적 측정 및 이에 대한 분석이 가능하여 지속적 품질개선(CQI)을 구체적으로 수립할 수 있을 것이다. 결국 이러한 평가체계를 활용한 성과기반 교육과정의 품질개선은 간호교육의 질을 향상시키는데 기여할 것으로 사료된다.

REFERENCES

1. Song JE, Park JW, Yoo MS. Nursing program learning and development of assessment system- centrally about improvement of applying skills of the nursing process based on critical thinking skills-the first time learning and research-based nursing curriculum presentation competition. Seoul: Korean Accreditation Board of Nursing Education (KABONE); 2013.
2. Kim BK, Park JY. A study on assessment method of program outcomes. *Engineering Education Research*. 2008;11(4):46-57.
3. Park MJ. A new approach to curriculum development in higher education: Competence-based curriculum. *The Journal of Curriculum Studies*. 2008;26(4):173-197.
4. Baek SG. Principles of performance assessment. Seoul: Kyo-yookbook; 2000.
5. Stiggins RJ. Student-centered classroom assessment. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall; 1994.
6. Kim JG. Curriculum and assessment. Seoul: Dongmunsa; 2009.
7. McMillan JH. Classroom assessment: Principles and practice for effective instruction. 3rd ed. Boston: Pearson Education Inc.; 2004.
8. Park YK. The relationship between course assessment and program objective evaluation in engineering education accreditation: Toward a practical evaluation of program objectives. *Journal of Engineering Education Research*. 2010;13(4):87-92.
9. Yu I-K. A study on the effective managerial schemes of an accredited engineering program. *Journal of Engineering Education Research*. 2007;10(2):62-72.
10. Hur D. Case study with regard to ABEEK assessment process for program outcomes. *Journal of Engineering Education Research*. 2009;12(1):57-63.
11. Jin SH, Cho WS. A case analysis of program outcomes assessment systems for engineering education accreditation of South Korea and USA. *Journal of Engineering Education Research*. 2011;14(2):13-20.
12. Lee YT, Lim CI. A study on the development of program outcomes assessment system using reflection journal. *Journal of Engineering Education Research*. 2013;16(3):42-50.
13. Besterfield-Sacre M, Shuman IJ, Wolfe H, Atman CJ, McGourty J, Miller RL, et al. Defining the outcomes: A framework for EC-2000. *IEEE Transactions on Education*. 2000;43(2):100-110. <http://dx.doi.org/10.1109/13.848060>
14. Choi HS. Curriculum and education evaluation. Gyeonggi-do: Kyoyookbook; 2008.
15. Bloom BS, Engelhart MD, Committee of College and University Examiners. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals, Handbook I: Cognitive domain. New York: David McKay; 1956.
16. Kim JY, Kang SJ, Kang BS, Kim DI. A study on development of the assessment system for the program outcomes on the communication skill competence. *Journal of Engineering Education Research*. 2011;14(6):41-47.
17. Kim M, Yoon W, Kim D, Chung JT, Kim B. The study of assessment tool as an outcomes achievement: Part 3 Undergraduate thesis. *Journal of Engineering Education Research*. 2007;10(1):97-108.
18. Goodrich H. Understanding rubrics. *Educational Leadership*. 1997;54(4):14-17.
19. Marzano RJ, Pickering D, McTighe J. Assessing student outcomes: Performance assessment using the dimensions of learning model. Alexandria, Va: Association for Supervision and Curriculum Development; 1993.
20. Arter JA, McTighe J. Scoring rubrics in the classroom: Using performance criteria for assessing and improving student performance. Thousand Oaks, CA: Corwin; 2001.
21. Krathwohl DR, Bloom BS, Masia BB. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals, Handbook II affective domain. New York, NY: David McKay; 1963.
22. Arranz P, Ulla SM, Ramos JL, Del Rincon C, Lopez-Fando T. Evaluation of a counseling training program for nursing staff. *Patient Education and Counseling*. 2005;56(2):233-239. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2004.02.017>
23. Kim IS, Jang KS, Lee MH, Ha NS, Hong YM, Lee TH. New nursing management. Seoul: Hyunmoonsa; 2009.
24. Stuart GW, Sundeen SJ. Principles and practice of psychiatric nursing. 2nd ed. Toronto: Mosby; 1983.
25. Yim HB, Koh OJ, Cho H, Kim HK, Chong SO, Shon JN. Study on perceived concept about therapeutic communication of nurses working in psychiatric ward. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 1996;5(1):88-99.
26. George JB. Nursing theories: The base for professional nursing practice. 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; 2002.
27. Hwang E-M. Non-verbal behavior for effective communication. *Textlinguistics*. 2008;24:313-335.
28. Ju JS. The effects of the communication training program for university students' communication and human relationship [master's thesis]. Daegu: Kyungpook National University; 2005.
29. Choi EY. (The) effects of a communication skills group on high school students' self-concept and communication ability [master's thesis]. Busan: Kosin University Graduate School of Education; 2004.
30. Hyland T. Reconsidering competence. *Journal of Philosophy of Education*. 1997;31(3):491-503. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9752.00070>

[부 록]

표 1. 학습성과 3 평가체계 모델

학습성과 3		언어적, 비언어적 상호작용을 통한 치료적 의사소통술을 적용한다.
의미분석	간호사가 대상자의 건강문제를 해결하도록 돕기 위해 간호사와 대상자간 상호관계가 치료적으로 이루어져야 하며, 간호사의 의사소통 능력은 대상자와의 치료적관계 성립에 필수적인 요소이기 때문에 간호사가 대상자와 치료적 관계 수립을 위해서는 간호사의 언어적, 비언어적 의사소통능력이 중요하므로 상호확장은 대상자와 상호작용 시 언어적, 비언어적 의사소통술을 적용하는 능력을 보유하여야 한다는 것을 의미한다.	
이행 수준	치료적 상호관계와 의사소통술 (언어적, 비언어적)의 개념과 원리를 이해하고, 치료적 상호관계 및 의사소통술의 중요성과 필요성을 인식하는 능력을 갖추는 것을 말한다.	
심화	(언어적, 비언어적)의 의사소통술 기법을 습득하여, 대상자와 치료적 상호작용 시 상황에 맞는 의사소통술을 선정하여 적용하고, 설명할 수 있는 능력을 갖추는 것을 말한다.	
발전	대상자와 치료적 상호작용 시 적용한 의사소통술이 적절하게 사용되었는지 분석하고 평가할 수 있으며, 그 결과를 개선하여 다른 대상자에게 적용할 수 있는 능력을 갖추는 것을 말한다.	
교육과제	1. 교양과목, 전공기초, 전공교과목을 통하여 치료적 의사소통술을 효과적으로 적용하는 방법과 적용 사례보고서를 작성 할 수 있는 능력을 갖추도록 교육한다. 2. 시뮬레이션 교육을 통해 언어적, 비언어적 상호작용을 통한 치료적 의사소통 능력을 갖추도록 한다. 3. 임상실습을 통해 대상자와의 언어적, 비언어적 상호작용을 통한 치료적 의사소통 능력을 갖추도록 한다. 4. 강연 및 세미나를 개최하여 의사소통 기술을 익힐 수 있도록 한다.	
수행준거	다양한 간호상황에서 대상자와 치료적 상호관계 시 (언어적, 비언어적)치료적 의사소통기법을 활용하여 실행할 수 있다.	
수행 수준	다양한 간호상황에서 대상자와 치료적 상호관계 시 탁월한 수준으로 (언어적, 비언어적)치료적 의사소통기법을 활용하여 실행할 수 있다. 중 다양한 간호상황에서 대상자와 치료적 상호관계 시 보통으로 (언어적, 비언어적)치료적 의사소통기법을 활용하여 실행할 수 있다. 하 다양한 간호상황에서 대상자와 치료적 상호관계 시 (언어적, 비언어적)치료적 의사소통기법을 활용하여 실행하는 것이 미흡하다.	
달성목표 수립	전체 졸업생의 60% 이상이 '중' 등급 이상 획득한다.	
평가방법	직접평가 치료적 상호작용 및 의사소통적용 사례보고서	간접평가 설문조사

표 1. 학습성과 3 평가체계 모델(계속)

채점표와 루브리		수행수준			평가결과 (“V”표시)		항목별 평가점수
구분	평가 항목	상		중	하	가 치	상 중 하
치료적 상호작용 상호작용 및 의사소통에 대한 이해력	치료적 상호작용 및 의사소통에 대한 이해력	대상자와의 상호작용 및 치료적의사소통에 대한 이해력이 우수하다.	대상자와의 상호작용 및 치료적의사소통에 대한 이해력이 보통이다	대상자와의 상호작용 및 치료적의사소통에 대한 이해력이 미흡하다	대상자와의 상호작용 및 치료적의사소통에 대한 이해력이 미흡하다		
	의사소통기술 적용의 정확성	대상자 간호상황에 맞게 치료적 의사소통 술을 매우 정확하게 적용하여 상호작용 한 다.	대상자 간호상황에 맞게 치료적 의사소통 술을 정확하게 적용하여 상호작용하는 것 이 보통이다.	대상자 간호상황에 맞게 치료적 의사소통 술을 정확하게 적용하여 상호작용하는 것 이 미흡하다.	대상자 간호상황에 맞게 치료적 의사소통술을 정확하게 적용하여 상 호작용하지 못하고 있다.		
	사례보고서의 체계성 및 기록성	사례보고서의 체계적이고, 논리적이며, 가 독성 측면에서도 매우 우수하다.	사례보고서의 체계성, 논리성이 보통이고, 가독성 측면에서도 그저그렇다.	사례보고서의 체계적, 논리성이 미흡하고 가 독성 측면에서도 좋지않다.	사례보고서의 체계적, 논리성이 미흡하고 가 독성 측면에서도 좋지않다.		
	발표 태도	발표할 때 의미 전달이 명확하고, 분명하 게 말하는 등 발표하는 능력이 우수하고, 내용을 효과적으로 전달한다.	발표할 때 의미 전달의 명확성과 분명하 게 말하는 등 발표하는 능력과 내용 전달 을 보통으로 한다.	발표할 때 의미 전달의 명확성과 분명하 게 말하는 등 발표하는 능력과 내용 전달 능력이 미흡하다.	발표할 때 의미 전달의 명확성과 분명하게 말하는 등 발표하는 능력과 내용 전달 능 력이 미흡하다.		
	제한시간엄수	발표하고자 하는 내용을 제한시간 내에 발표하였다.	발표하고자 하는 내용을 모두 발표하였으 나, 제한시간보다 1~2분 정도 초과하였다.	발표하고자 하는 내용을 모두 발표하였으 나, 제한시간보다 3분 이상 초과하였다.	발표하고자 하는 내용을 모두 발표하였으 나, 제한시간보다 3분 이상 초과하였다.		
실문조사	인간관계	인간관계는 인간과 인간사이의 원만한 화 합을 통해 상호간에 더욱 좋은 상태를 유지 하기 위한 모든 내용을 말하는 것으로, 만 족감, 의사소통, 신뢰감, 친근감, 민감성, 개방 성, 이해성의 7가지 영역을 말한다. 주지선 (2005)의 인간관계 도구로 측정한 점수가 115점 이상인 경우를 말한다.	인간관계는 인간과 인간사이의 원만한 화 합을 통해 상호간에 더욱 좋은 상태를 유지 하기 위한 모든 내용을 말하는 것으로, 만 족감, 의사소통, 신뢰감, 친근감, 민감성, 개 방성, 이해성의 7가지 영역을 말한다. 주지선 (2005)의 인간관계 도구로 측정한 점수가 105~115점인 경우를 말한다.	인간관계는 인간과 인간사이의 원만한 화 합을 통해 상호간에 더욱 좋은 상태를 유지 하기 위한 모든 내용을 말하는 것으로, 만 족감, 의사소통, 신뢰감, 친근감, 민감성, 개 방성, 이해성의 7가지 영역을 말한다. 주지선 (2005)의 인간관계 도구로 측정한 점수가 105점 이하인 경우를 말한다.	인간관계는 인간과 인간사이의 원만한 화 합을 통해 상호간에 더욱 좋은 상태를 유지 하기 위한 모든 내용을 말하는 것으로, 만 족감, 의사소통, 신뢰감, 친근감, 민감성, 개 방성, 이해성의 7가지 영역을 말한다. 주지선 (2005)의 인간관계 도구로 측정한 점수가 105점 이하인 경우를 말한다.		
	의사소 통능력	의사소통능력은 언어적최도 20문항, 비언 어적 최도 5문항으로 경쟁기술, 자기노출 및 자기표현 능력, 공감능력, 관계형성에 서의 의사소통 능력을 말한다. 최은연 (2004)의 도구로 측정한 점수가 115점 이상인 경우를 말한다.	의사소통능력은 언어적최도 20문항, 비언 어적 최도 5문항으로 경쟁기술, 자기노출 및 자기표현 능력, 공감능력, 관계형성에 서의 의사소통 능력을 말한다. 최은연 (2004)의 도구로 측정한 점수가 105~115점인 경우를 말한다.	의사소통능력은 언어적최도 20문항, 비언 어적 최도 5문항으로 경쟁기술, 자기노출 및 자기표현 능력, 공감능력, 관계형성에 서의 의사소통 능력을 말한다. 최은연 (2004)의 도구로 측정한 점수가 105~115점인 경우를 말한다.	의사소통능력은 언어적최도 20문항, 비언 어적 최도 5문항으로 경쟁기술, 자기노출 및 자기표현 능력, 공감능력, 관계형성에 서의 의사소통 능력을 말한다. 최은연 (2004)의 도구로 측정한 점수가 105점 이하인 경우를 말한다.		
순환루프	수행	사례보고서, 실문조사					
	측정	담당교수는 직, 간접평가를 통해 정해진 채점기준 및 채점표에 따라 개량적으로 점수를 산출하여 측정한다.					
	평가결과분석	매 1년 주기로 PO3의 학습성과 목표달성 여부를 평가하고, 부족한 사항은 차기 강의 내용에 보완, 강화하고 주기마다 목표 달성여부를 판단하여 목표를 재설정한다.					
	평가	교과목 담당교수는 매 1년 주기로 목표달성 여부를 평가하고, 부족한 사항은 차기 강의 내용에 보완, 강화하고 주기마다 교육과정위원회에서 목표 달성여부를 판단하여 목표를 재설정한다.					
평가결과공개		연차보고서, 홈페이지					
항목별 평가점수= (가중치 x 평가결과).							