

# 역량기반 프로그램 학습성과 평가체계 개발 -인구집단의 건강관리를 중심으로

박선정<sup>1</sup> · 김형선<sup>2</sup> · 박선남<sup>3</sup> · 이은희<sup>4</sup> · 오수민<sup>5</sup> · 광근혜<sup>6</sup>

<sup>1</sup>삼육보건대학교, 조교수 · <sup>2</sup>부천대학교, 부교수 · <sup>3</sup>서울여자간호대학교, 교수

<sup>4</sup>동남보건대학교, 조교수 · <sup>5</sup>수원여자대학교, 부교수 · <sup>6</sup>두원공과대학교, 조교수

## Development of Evaluation System Related to Competency-Based Program Learning Outcomes of the Nursing College Students : Focusing on People Health Management

Sun Jung, Park<sup>1</sup> · Hyung Seon, Kim<sup>2</sup> · Sun Nam, Park<sup>3</sup> · Eun Hee, Lee<sup>4</sup> · Su Min, Oh<sup>5</sup> · Keun Hye, Kwak<sup>6</sup>

<sup>1</sup>*Sahmyook Health University, Assistant Professor* · <sup>2</sup>*Bucheon University, Associate Professor*

<sup>3</sup>*Seoul Women's College, Professor* · <sup>4</sup>*Dongnam Health University, Assistant Professor*

<sup>5</sup>*Suwon women's University, Associate Professor*

<sup>6</sup>*Doowon University of Technology, Assistant Professor*

### Abstract

**Purpose :** The purpose is, in order to evaluate the extent of achievement of learning performance for ‘manage the population’s health within the health care system’ among the 8 program learning outcomes presented by the Korean Accreditation Board of Nursing Education, develop an evaluation system connecting academic subjects and extracurricular activities, and present directions for developing an evaluation system for each school. **Methods :** This study is a methodological study intended to develop the evaluation system to ‘manage the population’s health within the health care system’ among the 8 program learning outcomes presented by the Korean Accreditation Board of Nursing Education. **Results :** As for the results of this study, an evaluation system was developed to ‘manage the population’s health within the health care system’ through reference review, survey, and program learning outcomes evaluation system’s model setting process. **Conclusion :** The evaluation system developed based on the results of this study can be actively used for the nursing education, and it is expected that it could contribute to improving the health management competency of the nursing students for the population at the time of graduation.

**Key words :** Education, Nursing, Population, Health management, Evaluation system

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

최근 인구의 급격한 노령화와 급성질환에서 만성질환으로의 역학적 질병 구조 변화로 현행 우리나라 보건의료체계의 개편 필요성이 요구되었다[1]. 인구집단의 건강은 사회가 보장해야 하는 기본 권리이며, 인구집단의 건강증진을 위해 국가는 건강 형평성 개념을 포함하여 국가적 차원의 다양한 노력을 기울여야 한다. 세계보건기구(WHO)는 이러한 변화를 중시하며 보편적 건강보장을 위해 질병치료 근간에서 인구집단을 중심으로 체계화된 보건의료서비스 제공의 중요성을 밝히고 있다[2]. 인구집단 중심의 보건의료체계는 다양한 건강 이슈에 대한 사회의 책임성과 함께 지역사회의 건강잠재력을 극대화하고, 인구집단과 지역사회의 기대를 충족시키기 위한 보건의료체계로 발전되어야 한다[3]. 인구집단 중심의 보건의료체계를 구축하기 위해서는 지역사회의 역량 강화와 참여전략을 수립하고, 인구집단의 건강 수준과 건강 결정요인에 대한 모니터링과 평가를 통해 건강의 가치를 인식하고, 인구집단의 건강 수준을 높이기 위한 인프라 구축을 고려하는 전략도 필요하다[1].

보건의료체계(Healthcare system)의 의미를 살펴보면, 건강 개선을 주요 목적으로 하는 조직, 제도, 기관, 자원, 인력의 구성을 말하며, 건강 결정요인에 영향을 미치는 노력과 함께 직접적인 건강 개선 활동까지 포함되며[1], 보건의료서비스를 해야 하는 대상자들에게 보건의료체계 구성요소를 활용하여 질병치료 및 재활, 질병 예방 및 건강증진을 실천하기 위한 서비스를 제공하는 것이다[3]. 최근 보건의료체계는 인구의 급격한 노령화와 질병의 역학적 구조 변화, 의료 접근성과 용이성, 의료정보의 양과 질, 정보통신 기술의 발달로 인한 온라인 서비스 등 여러 환경적인 변화에 크게 영향을 받고 있다. 세계보건기구(WHO)는 이러한 변화를 중시하며 보편적 건강보장을 위해 질병 중심에서 인구집단과 지역사회를 중심으로 조직화 된 서비스 제공의 중요성을 밝히고 있다[2].

간호교육에서도 보건의료 환경변화에 따라 사회가 요구하는 간호사의 역할과 임상현장의 실무를 수행할 수 있는 역량을 가진 졸업생을 배출하기 위해 프로그램 학습성과를 설정하고, 평가와 관리를 통해 지속해서 교육의 질 관리에 노력하고 있다. 간호교육은 보건의료현장에서 간호업무를 수행할 간호사를 양성함을 목적으로 학습 목표에 따라 어떻게 교육해야 하는가를 관건으로 간호대학생의 실무역량 개발이 교육의 최종 성과이기에 간호교육 과정에 역량개념을 도입하여 역량기반 간호교육체계를 갖추게 되었다[4]. 한국 간호교육평가원은 보건의료 환경변화와 간호 실무역량 요구도를 반영하여 간호교육 인증평가 대비 프로그램 학습성과를 3주기 12개에서 4주기 8개로 개정하여 2022년 초에 제시하였다. 개정된 프로그램 학습성과 중 ‘PO3. 보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’(이하 ‘인구집단 건강관리’)라는 3주기 프로그램 학습성과 ‘PO4. 건강문제 해결을 위한 전문분야 간 협력관계를 설명한다’라는 개념을 포함하면서, 그 의미를 더 크게 확대하여 4주기 역량기반 중심의 교육과정에서 간호대학생들이 달성해야 할 중요한 학습성과로 제시하였다[5]. 역량기반 중심 교육에서 핵심역량은 교수·학습 과정에서 교육목표가 되며, 교수·학습이 끝나는 시점에서 핵심역량 달성 여부 평가를 통해 학습자의 학습성과(learning outcome)달성도를 평가할 수 있다. 이러한 목적을 달성하기 위해 한국간호교육평가원은 ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’. 학습성과의 하부역량으로 ‘3.1 보건의료체계가 건강서비스 연속성과 효과성에 미치는 영향을 인식한다’, ‘3.2 인구집단을 위한 보건의료서비스 제공 시 사회경제적 영향을 파악한다’, ‘3.3 재난 및 공중보건 응급상황에서 인구집단 건강 보호를 위해 대비한다’를 제시하였다. 졸업 시점에 간호대학생들의 프로그램 학습성과 달성도를 평가하기 위해서는 교육기관에서 간호교육 목표와 인재상을 설정할 때, 프로그램 학습성과를 명문화하여 반영해야 한다. 또한, 프로그램 학습성과를 학생이 성취할 수 있도록 수행준거, 성취수준, 평가방법을 설정하고 순환적 피드백을 통해 평가할 수 있는 체계를 갖추어 종합적으로 달성

도를 관리해야 한다.

이에 본 연구는 간호학 학사학위 교육과정에서 한국간호교육평가원이 제시한 4주기 프로그램 학습성과 중 ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’에 대한 학습성과 달성도를 평가하기 위해 교과목과 교과 외 활동을 연계하여 평가체계 개발을 하고자 하였으며, 각 학교에서 ‘인구집단 건강관리’ 학습성과의 평가체계를 개발하는데 방향성을 제시하기 위해 실시되었다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 한국간호교육평가원에서 제시한 8개의 프로그램 학습성과 중 하나인 ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’에 대한 프로그램 학습성과 평가체계를 개발하는 데 있어 교과목과 교과 외 활동을 연계한 평가체계를 개발하고, 각 학교에서 평가체계를 개발하는데 방향성을 제시하기 위함이다.

# II. 연구 방법

## 1. 연구 설계

본 연구는 한국간호교육평가원이 제시한 8개의 프로그램 학습성과 중 ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’에 대한 평가체계를 개발하는 방법론적 연구이다. 본 연구는 보건의료체계 내에서 인구집단 건강관리에 대한 이론적 타당성 확보를 위해 문헌고찰을 통한 개념정리와 국내 지역사회간호학 담당교수 대상으로 ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’의 프로그램 학습성과와 관련된 교과목 및 교과 외 활동에 대한 설문조사 결과를 바탕으로 평가체계를 개발하였다.

## 2. 인구집단 건강관리 프로그램 학습성과 평가체계 개발 절차

### 1) 인구집단 건강 개념 확인

본 연구에서는 프로그램 학습성과 ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’라는 이해를 돕기 위해 전문 간호교육에 있어 핵심역량을 제시한 미국 간호대학협회(AACN; American Association of Colleges of Nursing)의 보고서를 고찰하였다. AACN에서는 전문 간호교육을 위한 교육과정 설계에 있어서 10개의 ‘영역(Domain)’을 설정하였다[6]. 이 중 세 번째가 인구집단 건강(Population Health)이다.

이는 공중보건 예방부터 질병 관리에 이르는 보건의료 전달체계의 연속성을 아우르며 형평에 맞는 인구집단의 건강 개선을 위해 지역사회, 산업체, 학계, 보건의료, 지방 정부 기관 등의 파트너십을 통해 행하는 협력 활동이다. 인구집단은 지역, 국가 및 국제적 수준 전반에 걸쳐서 간호사가 돌봄을 제공하는 각각의 그룹이며, 인구집단 건강은 공중보건, 급성기 치료, 외래 치료 및 장기요양을 포함한 보건의료 전달체계의 연속선 내에 걸쳐 있다. 인구집단의 건강상태 개선을 위해 이해 관계자 간의 협력 활동을 아우르며, 정책을 개발하고 실행한다. 여기에서 이해 관계자는 환자와 지역사회 전체를 포함하여 치료에 관련된 모든 관련 개인 및 조직이 해당하며, 이러한 협력 활동의 목적은 건강 형평성과 모두의 건강(health for all) 증진에 있다. 따라서 이 도메인에서는 다양성, 형평성, 포용성, 윤리가 강조되고 여기에 가치를 부여한다. 인구집단 건강에 있어 간호사는 국제적으로 그리고 지역적으로 인구집단 건강에 영향을 미치는 정책의 옹호, 개발 및 실행에 중요한 역할을 한다. 위기에 대응하고 응급상황, 재난, 감염병 발생 시 간호를 제공하며, 인구집단 건강 관점에서 위험요인 감시, 예방 및 억제에 중점을 둔다. AACN에서는 인구집단 건강 영역(Domain 3. Population Health)의 입문단계에서의 역량을 6가지 제시하고 각 역량에 대한 하부역량을 제시하였다[6].

이와 함께 AACN에서는 ‘인구집단 건강’ 영역의

입문단계에서의 통합학습전략으로 예방교육과 연구 협회(Association for Prevention Teaching and Research)에서 개발한 교육 모듈(Enhancing Prevention & Population Health Education Modules)을 제시하였다. 모듈은 총 7개 영역으로 건강 결정인자, 역학 기초, 예방력 수집, 선별검사, 보건의료체계, 실무연구, 발병조사 및 질병 통제이며, 각 영역에 따른 학습 목표를 설정하였다[7,8].

## 2) 지역사회간호학 담당교수 대상 설문조사

### (1) 설문조사 대상

국내 전문대학 간호학과 학부(과)장들에게 설문조사의 목적과 방법을 설명하고, 설문지를 이메일로 발송하여 해당 간호학과 지역사회간호학 담당 교수들이 설문조사에 참여하도록 협조를 요청하였다.

### (2) 설문내용

설문 조사지는 개정된 프로그램 학습성과 중 ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’와 관련된 세 가지 하부역량인 ‘3.1 보건의료체계가 건강서비스 연속성과 효과성에 미치는 영향을 인식한다’, ‘3.2 인구집단을 위한 보건의료서비스 제공 시 사회경제적 영향을 파악한다’, ‘3.3 재난 및 공중보건 응급상황에서 인구집단 건강 보호를 위해 대비한다’를 교육과정에 반영 시 교육역량별 연계 교과목과 교과 외 활동(관련 교과목/교과 외 활동명, 성취수준, 평가방법)에 관한 내용을 질문하는 문항으로 구성되었다. 본 연구 설문에 참여한 지역사회간호학 담당교수는 총 19명이었다. 응답에 대해서는 중복응답을 가능하게 하였다.

### (3) 자료수집 절차

자료수집은 2022년 2월 1일부터 2월 28일까지 전국 86개 전문대학 간호학과 학부(과)장들에게 설문 조사의 목적과 방법을 자세히 기재한 설문지를 이메일로 발송하여 해당 대학 간호학과 지역사회간호학 담당 교수들이 설문조사에 자발적으로 참여하도록 협조를 구하였다. 본 연구 참여에 동의하고 설문지를 작성하여 이메일로 회신받은 자료는 총 19부(회신율 22.0%)

로 모두 자료 분석에 활용하였다.

### (4) 자료 분석 방법

자료 분석은 대상자의 일반적 특성과 ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’라는 프로그램 학습성과와 관련된 교육역량별 연계 교과목과 교과 외 활동 현황에 대해 실수와 백분율로 나타내었다.

## 3) 프로그램 학습성과 평가체계 개발 절차

프로그램 학습성과 평가체계 개발은 국내연구에서 가장 일반적으로 사용하고 있는 Kim et al. [9]의 프로그램 학습성과 평가체계 모형을 이론적 기틀로 하였다. Zimmario [10]의 루브릭 개발절차를 근간으로 한 Kim et al. [11]의 6단계 평가체계 개발 절차에 따라 다음과 같이 프로그램 학습성과 평가체계를 개발하였다.

- 1단계 : 수행준거 설정을 위한 핵심개념 결정
- 2단계 : 수행준거와 수행수준 설정
- 3단계 : 목표설정과 교육과정 수립
- 4단계 : 평가도구 선정 및 루브릭 개발
- 5단계 : 분석 및 개선과 공개 방법
- 6단계 : 프로그램 학습성과 평가체계 완성

## Ⅲ. 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

본 연구 결과 국내 전문대학 간호학과 지역사회간호학 담당교수의 나이는 60세 이상이 36.8%이었고, 총 교육경력은 2년 이상, 10년 미만이 36.8%이었다. 지역사회간호학 교육경력은 2년 이상, 10년 미만이 36.8%로 가장 많았으며, 11년 이상, 20년 미만이 26.3%로 나타났다.

임상경력으로는 2년 이상, 5년 미만이 36.8%이었고, 16년 이상이 31.6%이었다. 대학 소속 지역으로는 부산·경상지역이 36.8%이었고, 서울·경기 지역은 31.6%이었다(Table 1).

**Table 1.** General Characteristics

(N = 19)

Variables	Category	n(%)	M±SD
Age	41~50	6 (31.6)	54.89±6.70
	51~60	6 (31.6)	
	60 and older	7 (36.8)	
Total educational experience (yr)	Less than 2 years	1 (5.3)	15.84±10.15
	2 years~10 years	7 (36.8)	
	11 years~20 years	5 (26.3)	
	21 years~30 years	3 (15.8)	
	31 years and longer	3 (15.8)	
Community nursing related educational experience	Less than 2 years	2 (10.5)	12.68±9.46
	2 years~10 years	7 (36.8)	
	11 years~20 years	5 (26.3)	
	21 years~30 years	4 (21.0)	
	31 years and longer	1 (5.3)	
Clinical experience	2 years~5 years	7 (36.8)	11.16±6.60
	6 years~10 years	4 (21.0)	
	11 years~15 years	2 (10.5)	
	16 years and longer	6 (31.6)	
University (by region)	Busan & Gyeongsang	7 (36.8)	
	Seoul & Gyeonggi	6 (31.6)	
	Daejeon & Chungcheong	2 (10.5)	
	Gwangju & Jeonnam	2 (10.5)	
	Gangwon & Jeju	2 (10.5)	

## 2. 프로그램 학습성과 달성을 위한 연계 교과목과 교과 외 활동

프로그램 학습성과 ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’와 연계되는 교과목과 교과 외 활동에 대한 의견 수렴 결과는 다음과 같다. 교육역량 중 ‘3.1 보건의료체계가 건강서비스 연속성과 효과성에 미치는 영향을 인식한다’라는 역량 달성을 위한 연계 교과목으로는 지역사회간호학이 36.8%로 가장 많았고, 간호 정보학 21.0%, 보건의료와 간호정책 15.8% 순이었다. 교과 외 활동으로는 보건소 특강 36.8%, 보건의료정책 특강과 산업체 인사특강이 15.8% 순으로 나타났다. ‘3.2 인구집단을 위한 보건의료서비스 제공 시 사회경제적 영향을 파악한다’의 연계 교과목으로

는 지역사회간호학이 36.8%로 가장 많았고, 건강증진과 보건교육과 보건의료와 간호정책이 10.5%를 보였다. 교과 외 활동으로는 보건소 특강이 21.0%, 보건의료정책 특강이 10.5% 순으로 나타났다. ‘3.3 재난 및 공중보건 응급상황에서 인구집단 건강 보호를 위해 대비한다’와 연계되는 교과목으로는 응급 및 재난간호가 57.9%로 가장 많았고, 지역사회간호학이 15.8%로 나타났다. 교과 외 활동으로는 보건소 특강 21.0%, BLS Provider 자격취득과 보건의료정책 특강이 15.8%로 나타났다(Table 2).

## 3. 학습성과 평가체계 개발

- 1) 1단계 : 수행준거 설정을 위한 핵심개념 결정  
본 연구의 프로그램 학습성과는 한국간호교육평가

Table 2. Linked Subjects and Extracurricular Activities

PO3. Manage population health within the health care system							
Educational competency	Linked subject	n(%)	Extent of achievement	Evaluation method	Extracurricular activities	n(%)	Evaluation method
3.1 Recognize the impact of health care systems on health service continuity and effectiveness	Community Nursing	7(36,8)	L1,L2	Test	Special lecture on public health center	7(36,8)	Attendance and report
	Nursing Informatics	4(21,0)	L1	Test	Special lecture on health and medical policy	3(15,8)	Attendance and report
	Health Care and Nursing Policy	3(15,8)	L2	Test	Special lecture for industry personnel	3(15,8)	Attendance and report
	Health Pedagogy	2(10,5)	L2	Test	Field trips to health and medical institutions	1(5,3)	Activity report
	Health Program Development	2(10,5)	L3	Test	Community volunteer activities	1(5,3)	Activity report
	Community Nursing Practice	1(5,3)	L2	Report	Attendance in the nursing policy forum	1(5,3)	Attendance and report
	Human Development	1(5,3)	L1	Test	Reference review	1(5,3)	Report
	Interpersonal relationship and Communication	1(5,3)	L1	Test			
	Infection and Microbes	1(5,3)	L1	Test			
	Nursing Planning	1(5,3)	L2	Test			
	Nursing Management	1(5,3)	L2,L3	Test			
	Health Education Methodology	1(5,3)	L1	Test			
3.2 Identify the socio-economic impacts of providing health care services for population group	Community Nursing	7(36,8)	L1,L2	Test	Special lecture on public health center	4(21,0)	Attendance and report
	Health Promotion and Health Education	2(10,5)	L2	Test	Special lecture on health and medical policy	2(10,5)	Attendance and report
	Health Care and Nursing Policy	2(10,5)	L2	Test	Medical volunteer work	1(5,3)	Portfolio
	Women's Nursing	2(10,5)	L2	Test	Health institution club activities	1(5,3)	Portfolio
	Children's Nursing	2(10,5)	L2	Test	Special lecture on community nurse	1(5,3)	Attendance and report
	Nursing Informatics	2(10,5)	L1	Test	Special lecture on social integration plan for the establishment of a multicultural society	1(5,3)	Attendance and report
	Health Pedagogy	2(10,5)	L1	Test	Community tours and questionnaire surveys	1(5,3)	Activity report
	Community Nursing Practice	1(5,3)	L2	Report	Special lecture on health and medical ODA development	1(5,3)	Attendance and report
	Psychiatric Nursing	1(5,3)	L2	Test			
	Geriatric Nursing	1(5,3)	L2	Test			
	School Health	1(5,3)	L2	Test			
	Industrial Health	1(5,3)	L2	Test			
	Multicultural Nursing	1(5,3)	L1	Test			
	Global Health Care and Nursing Policy	1(5,3)	L3	Report			
	Health Economics	1(5,3)	L2	Test			

PO3. Manage population health within the health care system.							
Educational competency	Linked subject	n(%)	Extent of achievement	Evaluation method	Extracurricular activities	n(%)	Evaluation method
3.3 Prepare for the protection of population health in disasters and public health emergencies.	Emergency and Disaster Nursing	11(57.9)	L3	Test	Special lecture on public health center	4(21.0)	Attendance and report
	Community Nursing	3(15.8)	L2,L3	Test	BLS Provider	3(15.8)	Acquisition of license and certificate
	Infection and Microbes	2(10.5)	L1	Test	Special lecture on health and medical policy	3(15.8)	Attendance and report
	Emergency Nursing	1(5.3)	L3	Test	Field trip for disaster and safety experience center	2(10.5)	Activity report
	Infection Control	1(5.3)	L1	Test	Volunteer club activities	1(5.3)	Portfolio
	Global Nursing and Issues	1(5.3)	L1	Test	Disaster related reports	1(5.3)	Report
	Environmental Nursing	1(5.3)	L1	Test	Special lecture on climate change convention policy	1(5.3)	Attendance and report
	Disaster and International Nursing	1(5.3)	L1	Test	Carbon neutral, green growth policy forum	1(5.3)	Attendance and report
	Disaster and Safety Management	1(5.3)	L1	Test	Reference review	1(5.3)	Report
	School Health	1(5.3)	L1	Test			
	Industrial Nursing Practice	1(5.3)	L1	Test			
	Nursing Statistics	1(5.3)	L1	Test			
	First Aid and CPR	1(5.3)	L2	Test			
	Emergency and Critical Patient Care	1(5.3)	L3	Test			
	Simulation Integrated Practice	1(5.3)	L3	Test			
	Health Program Development and Evaluation	1(5.3)	L3	Test Report			
	Hospice Care	1(5.3)	L3	Test			
	Health and Medical Law	1(5.3)	L2	Test			
	Nursing Capstone Design	1(5.3)	L3	Test Report			

원에서 제시한 ‘PO3. 보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’이며, 핵심개념으로 ‘인구집단 건강’을 선정하였다. 선행 문헌 고찰에 따르면 미국 간호대학협회(AACN; American Association of Colleges of Nursing)는 전문 간호교육을 위한 교육과정 설계의 한 영역으로 ‘인구집단 건강’을 설정하였으며[6], 공중보건 예방부터 질병 관리에 이르는 보건의료 전달체계의 연속성을 아우르며 형평에 맞은 인구집단의 건강 개선을 위해 지역사회, 산업체, 학계, 보건의료, 지방정부 기관 등의 파트너십을 통해 행하는 협력 활동으

로 정의하였다. 또한, 인구집단은 지역, 국가 및 국제적 수준 전반에 걸쳐서 간호사가 돌봄을 제공하는 각각의 그룹이며 인구집단 건강은 공중보건, 급성기 치료, 외래 치료 및 장기요양을 포함한 보건의료 전달체계의 연속선 내에 걸쳐 있다. 인구집단 건강에 있어 간호사는 국제적으로 그리고 지역적으로 인구집단 건강에 영향을 미치는 정책을 옹호, 개발 및 실행에 중요한 역할을 한다. 위기에 대응하고 응급상황, 재난, 감염병 발생 시 간호를 제공하며, 인구집단 건강 관점에서 위험요인 감시, 예방 및 억제에 중점을 두어야

한다고 하였다. 이에 따라 한국간호평가원에서 제시한 ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’라는 프로그램 학습성과와 간호교육역량을 아우르는 포괄적 개념인 “인구집단 건강”을 핵심개념으로 규정하였다.

#### 2) 2단계 : 수행준거에 대한 수행수준 설정

수행준거는 학습성과의 내용을 구체화하여 졸업생들이 졸업 시점에 달성되어야 할 목표를 나타내는 것으로, 선행연구[12]를 바탕으로 수행준거를 설정하였다. 본 연구의 핵심개념인 ‘인구집단 건강’ 평가를 위한 수행준거는 ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강관리를 수행할 수 있다’고 설정하였다.

수행수준은 학생이 교육을 이수하고 난 후 프로그램 학습성과가 의미 있는 능력에 대하여 어느 정도 수준까지 도달했는지를 의미하는 것으로[9], 프로그램 학습성과 평가체계 내에 포함된 루브릭과 논리적으로 연계되어 있어야 한다는 선행연구[9, 11]에 따라 프로그램 학습성과 평가체계 루브릭과 논리적 연계성이 있도록 3단계 수준인 상, 중, 하를 이용하여 수행수준을 설정하였다. 구체적으로, 수행수준 상의 경우는 “보건의료체계 내에서 인구집단 건강관리를 ‘우수한’ 수준으로 수행한다”로 하였으며, 중과 하의 경우는 ‘보통 수준’과 ‘부족한 수준’으로 설정하였다.

#### 3) 3단계 : 목표설정과 교육과정 수립

달성목표는 입학생과 재학생의 현재 수준에 대한 분석과 함께 졸업생의 능력을 분석한 결과 등을 고려하여 졸업생에게 적절한 수준으로 설정하는 것이 중요하다[9]. 본 연구에서 목표설정은 졸업하는 시점에 일반적으로 달성목표를 설정한 수행수준에서 보통 중간 수준을 기준으로 설정하는 원리에 따라 전체 졸업생의 60% 이상이 ‘중’ 수준을 이상을 획득하는 것[12]으로 설정하였다. 또한, 목표달성을 위한 관련 교과과정 수립을 위해 본 연구에서 진행한 연구 결과(Table 2)에 근거하여 간호교육역량별로 연계 교과목과 교과외 활동으로 구분하여 제시하였다. 연계 교과목으로는 지역사회간호학, 보건교육, 응급 및 재난간호, 지역

사회간호학실습 등이 있으며, 교과 외 활동으로는 산업체 인사특강, 보건의료정책 특강, 보건소 특강, 보건의료 관련 기관 견학 활동 등이 조사되었다. 국내 간호대학은 각 대학의 특성을 반영한 고유한 교육목적을 수립하고 있으며, 프로그램 학습성과 설정 및 교과목 운영이 획일화되어 있지 않고 다양하고, 다른 부분들을 고려하여 본 연구에서는 특정 교육과정 수립을 제안하는 것에 제한이 있다고 판단하였고, 본 연구 결과에서 제시된 연계 교과목과 교과 외 활동을 제시하는 것으로만 진행하였다. 수립된 연계 교과목과 교과외 활동을 모두 이수한 후, 졸업 시점에 목표달성 정도를 평가하였다.

#### 4) 4단계 : 평가도구 선정과 루브릭 개발

프로그램 학습성과 평가체계에서 학습성과를 측정하기 위해 측정의 근거인 교육목표, 수행준거가 있어야 하고, 수행준거에 따른 개별적인 평가도구와 채점의 기준이 되는 루브릭이 있어야 한다[13]. 그러므로 프로그램 학습성과 평가체계 개발에서 평가도구 선정과 루브릭 개발은 매우 중요한 부분이다. 평가결과의 신뢰성을 확보하기 위해 평가도구는 적어도 하나 이상의 직접 평가도구가 필요하고[14], 평가체계의 신뢰성과 타당성 확보를 위하여 다면평가가 권장되는 점을 고려하여 직접 평가도구와 간접평가도구를 선정하여 교수자가 평가한 능력과 학생 스스로가 평가한 능력을 함께 반영하도록 프로그램 학습성과 평가체계를 구성하였다[15].

본 연구에서 직접 평가도구는 직접 평가도구 선정에 이상적인 평가도구의 요건[11], 즉, 프로그램의 요구 사항에 가장 부합하고, 교육과정의 운영 중에서 자연스럽게 시행할 수 있으며, 적은 투자(시간, 노력, 금전)로 실행 가능한 것 등의 요건을 고려해야 한다. 본 연구에서 교과과정과 비교과과정 수립에 제안한 연구 결과를 근거로 지필고사, 교과 이수, 보고서, 성찰일지, 특강을 직접 평가도구로 선정하였다. 간접측정 도구는 학생이 배운 내용에 대한 가치나 정도를 스스로 판단한 보고서나 의견제시를 통하여 학생의 능력을 확인하는 평가방법으로 설문지, 출구조사 인터뷰, 보



전자료검토, 초점그룹 면담 등이 있다[16]. 간접평가 도구는 교육과정의 만족도를 평가하는 설문지가 가장 일반적으로 사용되고 있으며, 자기향상 측면을 교육 과정에 반영하는 자가평가(self-assessment)가 학생의 경험을 청취할 수 있는 중요한 평가방법이다[17]. 따라서 본 연구에서는 간호교육평가인증에서 프로그램 학습성과 측정을 위한 간접측정 도구로 자가보고식 설문조사를 적용한 선행연구[16-19]에 근거하여 교과 외 활동 후 자가평가를 간접평가 도구로 선정하였다.

루브릭은 학생들의 수행과정 또는 수행 결과물의 수준을 판단하기 위해 학생들이 이해하기 쉬운 언어로 수행준거와 수준을 제시한 서술적 평가척도를 의미한다[20]. 루브릭은 평가목적에 따라 총체적 루브릭과 분석적 루브릭으로 나뉘며, 분석적 루브릭은 학생의 수행평거나 결과물에 대해 여러 가지 영역으로 분리한 후 각각 독립된 성취수준을 이용하여 평가하는 채점방법이다. 다양한 영역별로 나누어 평가하므로 각 항목의 독립적인 점수산정이 가능하며, 그 결과에 따라 영역별로 구체적인 피드백을 제공할 수 있는 특징이 있다[10].

루브릭 개발 시 평가영역과 구체적인 평가항목들을 구성하고, 각각의 평가항목에 대해 수행수준 “상, 중, 하”의 의미를 반영하여 분석적 루브릭을 작성하였다. 본 연구에서 루브릭에 의한 “상, 중, 하” 점수의 분포는 100점 만점 대비 상위 80% 이상을 “상”, 60~80% 미만의 성취를 “중”으로, 60% 미만의 성취를 “하”로 설정하였다.

#### 5) 6단계 : 분석평가와 개선 및 공개 방법

졸업생의 능력 및 자질인 품질향상을 목적으로 분석평가와 개선 및 공개를 시행한다. 프로그램 개선은 학습성과, 교육과정, 교육평가의 개선을 의미한다[15]. 교육과정위원회에서 본 평가체계에 따라 매년 졸업 시점의 목표달성 여부를 분석하고, 이에 따른 결과를 2년 주기로 분석하는 분석평가 계획을 수립하였으며, 향후 교과과정의 수정 및 평가체계 개선 등에 대한 근거자료로 활용하고자 하였다. 분석결과와 향후 교과과정의 수정내용 등은 간호대학 홈페이지에 공개하는

것으로 설정하였다.

#### 6) 6단계 : 전체 프로그램 학습성과 평가체계 완성

이상의 절차로 개발된 ‘인구집단 건강관리’ 프로그램 학습성과 평가체계에 대해 간호대학 교수 6인과 공학인증프로그램 학습성과 평가영역의 전문가 1인으로 구성된 전문가 집단의 회의를 통해 평가 문항에 대한 적절성과 내용, 평가형식의 적절성을 검토받는 절차를 거쳤으며, 이를 통하여 최종적으로 프로그램 학습성과 평가체계를 수립하였다(Table 3).

## IV. 논의

인구의 급속한 고령화와 주요 만성질환으로 인한 질병의 역학적 변화로 인해 현행 우리나라 보건의료 체계의 개편 필요성이 요구되었다. 현재 우리나라 보건의료체계는 치료중심의 의료자원 배분과 이로 인한 고 비용구조로 국민의 건강 수준에도 결정적 영향을 미치고 있다. 지역 간, 계층 간, 그리고 연령군 간 건강 수준의 양극화가 점점 심화 된 우리의 현실은 지역사회 중심으로 지역의 건강문제를 풀어나갈 전략 수립이 필요하다. 또한, 지역 간 건강 격차를 해소하여 국민 전체의 건강 수준을 향상하기 위해 보건의료체계 내에서 인구집단의 건강을 관리하기 위한 공중보건정책 수립의 중요성과 필요성을 확인하고, 보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 위한 인프라 구축을 위해 노력할 필요가 있다. 한국간호교육평가원은 4주기 간호교육 인증평가 기준안을 개발하면서 프로그램학습 성과 평가체계에 ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’를 제시였다. 이는 간호대학생이 임상 및 지역사회를 포함한 간호현장에서 보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리할 수 있는 역량을 키우고, 달성도를 평가하는 방안으로 제시되었다. 또한, 보건의료체계를 둘러싼 환경의 변화에 대응하기 위한 간호역량으로 간호대학생이 졸업 시점에 반드시 갖추어야 할 역량이라고 생각한다.

미국 간호대학협회(AACN)에서는 전문 간호교육을

**Table 3.** Program Learning Performance Related Evaluation System

Learning performance			PO3. Manage the population's health within the health care system									
Performance criteria			Population health management can be performed within the health care system									
Extent of performance	High		Population health care may be carried out at a 'good' level within the health care system									
	Middle		Within the health care system, the population's health care is performed at a 'moderate' level									
	Low		Within the health care system, the population's health care is carried out at a "poor" level									
Achievement goal			Over 60% of all subjects have obtained a 'Middle' level or higher									
Target			Students of grade years 1~4									
Principal			Professor in charge of performance and the professor in charge of academic subject									
Competency			Linked academic subject					Linked extracurricular activity				
3.1 Recognize the impact of health care systems on health service continuity and effectiveness.			Community Nursing, Nursing Informatics, Health Care and Nursing Policy, Health Program Development, Health Education, Community Nursing Practice, Human Development, Interpersonal Relationship and Communication, Infection and Microorganisms, Nursing Planning Theory, Nursing Management, Health Education Methodology					Special lecture on public health center, special lecture on health and medical policy, special lecture on industry personnel, field trip to health and medical institutions, community service activities, participation in nursing policy forums, reference review				
3.2 Identify the socio-economic impacts of providing health care services for population groups.			Community Nursing, Health Promotion and Health Education, Health Care and Nursing Policy, Women's Nursing, Children's Nursing, Health Education, Nursing Informatics, Multicultural Nursing, Community Nursing Practice, Industrial Health, School Health, Geriatric Nursing, Psychiatric Nursing, Global Health Medical and Nursing Policy, Health Economics					Special lecture on public health center, special lecture on health and medical policy, medical volunteer activities, club activities at health institutions, special lecture on local nurses, special lecture on social integration for settlement in a multicultural society, community tours and questionnaire surveys, special lecture on health and medical ODA development				
3.3 Prepare for the protection of population health in disasters and public health emergencies.			Emergency and Disaster Nursing, Community Nursing, Infection and Microbiology, Infection Control, Global Nursing and Issues, Environmental Nursing, Disaster and International Nursing, Disaster and Safety Management, School Health, Industrial Nursing Practice, Nursing Statistics, First Aid and CPR, Emergency and Critical Patient Care Nursing, Simulation Integrated Practice, Hospice Nursing, Health and Medical Law, Nursing Capstone Design					Special lecture on public health center, BLS provider acquisition, special lecture on health and medical policy, field trip to disaster and safety experience center, volunteer club activities, disaster related report, special lecture on climate change convention policy, carbon neutral and green growth policy forum, and reference review				
Evaluation system	Tool & method		Written exam (Out of 100 points)	Report (Out of 100 points)	Completion of course		Reflective journal (Out of 100 points)	Self-evaluation (Out of 100 points)	Special lecture			
	Rubric	High	Total score 80 points or less	Total score 80 points or less	Pass	Completion	Total score 80 points or less	Total score 80 points or less	Pass	Attendance		
		Middle	Total score 60~79 points	Total score 60~79 points	Fail	Lack of completion	Total score 60~79 points	Total score 60~79 points	Fail	Lack of attendance		
		Low	Total score 59 points or less	Total score 59 points or less			Total score 59 points or less	Total score 59 points or less				
Improvement structure	Analytical evaluation		Review and analysis of results by the Curriculum Committee									
	Feedback		Bi-annual analysis of the measurement results									
	Determination & disclosure		Report of the determination result to the faculty meeting and disclosure of them on the academic department's website									

위한 교육과정 설계에 있어서 10개의 ‘영역(Domain)’을 설정하고, Domain 3에서 Population Health (PO3) 인구집단 건강을 제시하고 있어 현재 한국간호교육평가원에서 제시하고 있는 ‘PO3. 보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’와 유사하다고 볼 수 있다[6]. 간호대학생들에게 한국간호교육평가원에서 제시하고 있는 보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리하는 역량이 잘 발휘될 수 있도록 미국 간호대학협회(AACN)의 Domain 3에 대해 구체적으로 점검하여 우리나라의 학습성과 3의 부분에 접목할 수 있는 부분은 적용해 보는 것도 좋을 것 같다.

보건의료체계 내에서 인구집단의 건강을 관리하기 위해서는 국가와 지역사회가 국민의 건강 수준을 주기적으로 평가하고, 국민의 건강을 향상할 수 있는 보건의료체계를 확립하고 보건사업을 기획, 집행하고, 이를 평가할 수 있는 체계적인 기반이 마련되어야 한다. 아울러 국민 간 건강행태 및 건강 수준의 차이가 존재하는지, 존재한다면 이러한 차이를 만든 요인이 무엇인지에 대한 보다 심층적인 인구집단의 건강관리 연구가 필요하다. 이에 미래의 간호사인 간호대학생이 보건의료체계 내에서 인구집단의 건강관리를 할 수 있는 역량기반 성과 교육과정 내에서 효과적인 교육이 이루어질 수 있도록 평가체계 개발 및 적용에 큰 노력이 요구된다.

본 연구에서 보건의료체계 내에서 인구집단 건강관리 학습성과를 달성하기 위한 하부역량에 대한 연계 교과목을 확인한 결과, 첫 번째 역량인 ‘보건의료체계가 건강서비스 연속성과 효과성에 미치는 영향을 인식한다’와 관련해서는 지역사회간호학, 간호 정보학, 보건학, 보건의료와 간호정책 등으로 확인되었다. Storfjell, Wehtle, Winslow, & Saunders [21]는 인구집단의 건강상태 개선을 위해 지역사회를 포함하여 건강의 유지, 증진과 관련된 모든 관련 개인 및 조직 간의 협력 활동을 통해 정책을 개발하고 실행하는 등의 이러한 협력 활동의 목적은 인구집단 모두를 위한 건강서비스의 연속성과 효과성에 영향을 미친다고 제시하고 있다. 본 연구 결과에서는 지역사회간호학 교과목이 주요 연계 교과목으로 확인되었다. 이는 보건의료

체계가 건강서비스 연속성과 효과성 역량 함양을 위해 필요하다고 확인됨에 따라 학습성과 달성을 위한 교과목 구성 시 지역사회간호학 교과목이 연계되는 것은 필요하다고 본다. 건강서비스의 연속성과 효과성은 개인과 가족을 대상으로 하는 건강증진을 넘어서 지역사회를 대상으로 국민의 건강을 증진시키기 위해 보건서비스를 통합하여 사회사회의 건강관리 기능을 증진시키고자 하는 데 필요하다고 볼 수 있다[22].

두 번째 하부역량인 ‘인구집단을 위한 보건의료서비스 제공 시 사회경제적 영향을 파악한다’ 달성에 필요한 교과 외 활동으로는 보건소 특강, 보건의료 정책 특강 등으로 나타났다. 건강은 모든 사회가 보장하여야 할 기본적 권리이며, 보건의료서비스 제공은 사회경제적으로 불평등 없이 제공되어야 한다. 최근 우리나라의 소득 형평성은 악화하고 있고, 저소득층은 질환과 빈곤의 악순환에 시달리게 된다. 따라서 보건복지부는 2000년대 이후 국민건강증진종합계획의 총괄 목표 중 하나로 건강 형평성을 포함하고 국가 차원의 노력을 기울여왔다[23,24]. 그러나 기존의 의료비나 생계비 보조정책은 사후약방문적의 노력으로 건강문제가 발생하기 이전에 더욱 적극적인 건강 형평성 향상 정책이 필요하며 이러한 관점에서 보건 서비스 제공체계도 개편되어야 한다[23,24]. 이에 따라 보건의료서비스 제공을 위해 사회경제적인 영향을 확인하기 위해 인구집단을 연령대별로 구분하고, 각 연령대와 사회경제적 특성별로 보건의료서비스를 높일 수 있는 차별화된 프로그램 서비스가 필요하다고 볼 수 있다. 이러한 일차예방 보건의료서비스 제공에 있어 핵심적인 임무를 수행하고 있는 보건소를 접하고 관련 정책을 확인하는 것은 간호대학생에게 매우 중요한 일이라 할 수 있겠다. 이에 미래의 간호사가 인구집단을 위한 보건의료서비스 제공 시 사회경제적 영향을 파악할 수 있는 역량을 갖추 수 있도록 연계 교과목을 통한 역량 향상뿐만 아니라 교과 외 활동인 보건소 특강 및 의료정책특강을 접함으로써 인구집단의 사회경제적 영향 파악이 인구집단의 건강에 영향을 미치는 중요한 요인임을 확인하고 인지하는 것이 중요시되어야 할 것이다.

세 번째 하부역량인 ‘재난 및 공중보건 응급상황에서 인구집단 건강 보호를 위해 대비한다’를 달성하기 위한 연계 교과목으로는 응급 및 재난간호의 요구가 가장 높게 확인되었다. 교과 외 활동으로는 보건소 특강, BLS Provider 과정, 보건의로 정책특강 등이었다. 국제간호협의회(ICN; International Council of Nurses)는 재난에 대비하고 재난 상황에 적절히 대응하기 위해 모든 간호사가 재난, 응급간호 역량 혹은 재난, 응급간호 핵심역량을 갖추어야 한다고 하였다[23,24]. 우리나라 또한 대한간호협회[25]와 의료기관평가인증원[26]에서 재난, 응급상황에 대비하여 간호사는 필요한 역량을 획득하고 유지할 의무가 있으며, 재난 응급대비 및 대응에 있어 자신의 역할을 인지하고 자신이 속한 의료기관과 함께 지역사회 건강복구를 위한 적절한 대응역량을 갖추어야 한다고 하였다. Lee와 Lee[27]는 현재 전 세계는 COVID-19 팬데믹 상황을 2년 이상 장기간 경험하면서 간호사들은 감염병 재난관리가 중요하다는 인식이 높아졌으며, 재난관리의 필요성을 가지고 있다는 결과를 제시하였다. 재난 발생 시 모든 간호사는 자발적이고 적극적인 자세로 응급 및 재난관리 활동을 수행해야 하므로[28], 응급 및 재난 발생 시 체계적으로 상황을 관리할 수 있도록 위기관리 대응지침을 숙지하고, 대상자와 자신의 안전을 최우선으로 도모할 수 있도록 신속대응 전략을 가동할 수 있는 반복적인 교육이 필요하다. 이에 미래의 간호사인 간호대학생에게 응급 및 재난 상황에 효과적으로 대응하기 위해서 간호대학생의 응급, 재난간호 핵심역량 향상을 위해 교과 및 교과 외 활동 프로그램을 체계적으로 개발하고 그 효과를 검증할 수 있는 교육이 이루어져야 할 것이다.

본 연구는 프로그램 학습성과 8개 영역 중 ‘인구집단 건강관리’에 대한 평가체계를 개발하고 평가체계가 수행준거 설정부터 평가결과 공개까지 논리적인 순환루프(close-the-loop) 형태이며, 평가체계 개발에 있어서 고려해야 할 사항들을 단계적으로 정리해 놓음으로써 논리적인 연계성을 확보하였다고 할 수 있다. 즉, 수행준거와 수행수준의 설정과 목표설정, 교육과정 수립, 연계 교과목과 교과 외 활동 구성, 평가도

구의 선정과 루브릭 개발, 실제 분석평가 시행과 결과의 공개계획까지를 포함하는 프로그램 학습성과 평가체계를 완성하였으며, 단계별 논리적 연계성을 최대한 확보하고자 노력하였다. 또한, 본 연구에서는 프로그램 학습성과 평가체계의 평가도구에 대해 연계 교과목과 교과 외 활동의 평가도구를 선정하고, 평가도구 채점을 위한 루브릭과 채점표를 개발하였다. 이러한 과정을 통해 개발된 ‘인구집단 건강관리’ 프로그램 학습성과 평가체계는 4주기 인증평가에서 역량을 강조하면서 새롭게 제시하고 있는 점을 살펴보았을 때 본 평가체계를 토대로 각 학교의 교육목적에 맞도록 수정·보완하여 적용 및 활용할 수 있을 것으로 생각된다. 이와 더불어 새롭게 개발된 ‘인구집단 건강관리’ 학습성과 평가체계를 통해 실제 간호대학생이 졸업 시 보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리할 수 있는 능력이 향상 되도록 하며 변화된 보건의료환경과 보건의료체계 내에서 역량을 발휘할 수 있는 기반을 마련하는 데 도움을 줄 것이라고 본다.

본 연구는 일부 간호대학 교수자를 대상으로 자료를 수집하고 분석하였기 때문에 전체 간호대학을 대표하지 못하여 연구 결과의 일반화가 어렵다는 한계가 있다. 그러나 4주기 간호교육 인증평가에서 새롭게 제시된 학습성과에 관한 내용을 선도적으로 제시하였다는 점에서 의미가 있다. 또한, 각 대학에서 4주기 간호교육 인증평가를 준비하면서 ‘인구집단 건강관리’ 평가체계의 운영 방식의 확산을 도모하는 적절한 시기에 평가체계를 제시하였다는데 본 연구의 의의가 있다.

## V. 결론 및 제언

보건의료 환경변화와 사회에서 요구하는 간호역량을 반영하여 간호교육 인증평가에서는 ‘인구집단 건강관리’라는 새로운 프로그램 학습성과를 제시하여 보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리할 수 있는 역량을 갖춘 간호사를 배출할 수 있도록 하였다. 이에 본 연구에서는 ‘인구집단 건강관리’ 프로그램 학습성과 달성도를 평가하기 위한 평가체계를 개발하였

다. 이는 보건의료체계 내에서 인구집단 건강간호 역량개발을 위한 이론적 실천적 근거를 마련하는 시도였으며, 보건의료체계 내에서 인구집단 건강관리에 필요한 역량을 반영한 평가체계를 제공함으로써 간호역량 향상을 위한 평가체계를 제공하고 있다. 결국, 이러한 평가체계를 활용한 역량기반 교육과정을 통해 간호사의 역량은 향상될 것이며, 보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리하는 간호사를 양성하는 데 도움이 될 것이다.

본 연구를 통해 다음과 같이 제안하고자 한다. 첫째, 본 연구를 통해 개발된 ‘인구집단 건강관리’ 평가체계를 실제 각 교육기관 상황에 적합한 연계 교과목과 교과 외 활동을 선정 후 평가도구를 이용하여 간호대학생에게 적용 후 평가해 볼 것을 제안한다. 둘째, ‘보건의료체계 내에서 인구집단 건강을 관리한다’에 대한 평가체계를 통해 역량 달성도를 평가받은 졸업생이 임상에서 2~3년 동안 간호업무를 수행한 후 본 성과의 중요도와 요구도를 조사하여 그 결과에 따라 각 학교의 평가체계 개선 방향을 모색하도록 제안한다. 본 연구는 국내 전문대학 간호학과 중 19개 학교의 자료를 수집 및 분석하여 결과를 일반화하는 데 어려움이 있으므로 추후 연구에서는 대상자를 확대하여 연구를 진행할 필요가 있다고 본다.

## References

1. Bae SS. Health Delivery System for the Improvement of Population Groups. Health Insurance Review and Assessment Service. 2016;10(2): 24-31. <https://repository.hira.or.kr/handle/2019.oak/1088>
2. Go MS et al. Introduction to Nursing. 5th. Paju: Soomoonsa; 2017:1-419.
3. World Health Organization. World Health Report 2000. Health systems: improving performance. Published by the World Health Organization Geneva. 2000: 215.
4. Seo YO, Park IS, Hwang SY, Kang SY, Shin SJ, A Study on the Policy Proposal for the Development and Emission of Good Nurses. Korea Health Personnel Licensing Examination Institut. 2016;16-17.
5. Korean Accreditation Board of Nursing Education: A Guide to Nursing Education Certification Evaluation College in 2022: 42-43.
6. American Association of Colleges of Nursing. The essentials: Core competencies for professional nursing education [Internet]. Washington, DC: 2021 [cited 2021 April 6]. Available from: <https://www.aacnnursing.org/AACN-Essentials>
7. American Association of Colleges of Nursing. Domain 3: Population Health [Internet]. Washington, DC: 2021 [cited 2021 March 21]. Available from: <https://www.aacnnursing.org/Portals/42/Downloads/Essentials/Domain-3-Population-Health-DRAFT.pdf>
8. Association for Prevention Teaching and Research. Prevention & Population Health Modules [Internet]. Washington, DC: 2012. Available from: <https://www.aptrweb.org/page/pophealthmodules>
9. Kim BK, Min SW, Yi KY, Yoon WY, Kang SH. A Study on Improved Assessment System for a Program Outcome on the Cultivation of Internationality. Journal of Engineering Education Research. 2009;12(2):63-70.
10. Zimmaro D. Developing Grading Rubrics. Austin. Available at <http://www.utexas.edu/academic/mec/research/pdf/rubricshandout.pdf> [accessed on 1 September 2015].
11. Kim JY, Kang SU, 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.
12. Park SJ. Development of core competency-based program learning performance evaluation system: Principles of improving safety and quality. Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction. 2022;22(4):129-144.

13. Kim CS. A Study of Strategic Approach for Course and Program Outcomes Assessment. *Journal of Engineering Education Research*. 2007;10(2): 73-86.
14. Kim BK, Park JY. A Study on Assessment Method of Program Outcomes. *Journal of Engineering Education Research*. 2008;11(4):46-57.
15. 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; 2013.
16. Song MO, Kim HY. Validity and reliability for the use of program outcome indirect measurement tool in korean nursing baccalaureate education. *Journal of the Korea Contents Association*, 2021;21(8): 608-618.
17. Kim HK. Development of program outcome self-assessment tool in korean nursing baccalaureate education. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 2015;21(2): 215-226.
18. Park SJ, Kwon CM, Lee EY. Development of a learning outcome tool to measure critical thinking of nursing students. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 2018;18(23): 387-410.
19. Kim JM, Hong SK. Development of a learning outcome tool to measure nursing leadership of nursing college students. *The Journal of Korean Nursing Research*, 2019;3(4): 11-21.
20. Mertler, C. A. Designing Scoring Rubrics for Your Classroom. *Practical Assessment, Research & Evaluation*. 2001;7:1-10.
21. Storfjell, J, Wehtje WB., Saunders, J. Catalysts for change: Harnessing the power of nurses to build population health in the 21st Century. Robert Wood Johnson Foundation White Paper. 2017.  
<https://www.rwjf.org/en/library/research/2017/09/catalysts-for-change-harnessing-the-power-of-nurses-to-build-population-health.htm>
22. Park YJ, Lee EJ. A study on ego-resilience, disaster experience and core competencies among emergency room nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2015;21(1):67-79.
23. World Health Organization and International Council of Nurses. ICN Framework of disaster nursing competencies. Geneva: International Council of Nurses; 2009. p.74
24. International Council of Nurses. Core Competencies in disaster nursing version 2.0. Geneva: International Council of Nurses; 2019. p16.
25. Korea Nurses Association. Disaster nursing [Internet]. Seoul: Korea Nurses Association. 2022 [cited 2022 January 12] Available from: <http://www.koreanurse.or.kr/main.html>
26. Korea Institute for Healthcare Accreditation. Accreditation Standards [Internet]. Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation. 2020 [cited 2022 January 12]. Available from: <https://www.koi-ha.or.kr/web/kr/index.do>
27. Lee J, Lee E. The effects of disaster training education on the attitudes, preparedness, and competencies in disaster nursing of hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2020;31(4):491-502.
28. Cox E, Briggs S. Disaster nursing: New frontiers for critical care. *Critical Care Nurse*. 2004;24(3):16-22.