

국내 간호사의 보수교육에 대한 인식, 만족도 및 요구도 조사

장금성¹ · 김은아² · 김희영³ · 황선영⁴

전남대학교 간호대학 · 간호과학연구소¹, 호남대학교 간호학과², 동신대학교 간호학과³, 한양대학교 간호학과⁴

A Survey on Nurses' Perception, Satisfaction, and Needs related to Continuing Education

Jang, Keum Seong¹ · Kim, Eun A² · Kim, Heeyoung³ · Hwang, Seon Young⁴

¹College of Nursing, Chonnam National University · Chonnam Research Institute of Nursing Science

²Department of Nursing, Honam University

³Department of Nursing, Dongshin University

⁴School of Nursing, Hanyang University

Purpose: This study was conducted to investigate perception, satisfaction and needs for continuing education for nurses in Korea. **Methods:** Participants were selected 1,106 using disproportional stratified sampling for the 110,601 members of the 10 affiliated organizations of the Korean Nurses Association and 873 nurses participated in the online survey. Data were collected from February 2 to 27, 2015, and analyzed using the SPSS/WIN 24.0 program. Descriptive statistics, independent t-test, One-way ANOVA, and Scheffé test were conducted. **Results:** The perception of continuing education averaged 0.69 on a scale of 1, satisfaction with continuing education was 3.66 out of 5, and need for continuing education was 4.33 out of 6. Perception, satisfaction and needs for continuing education showed significant differences depending on age, marriage, education, work department, type of work and clinical career, while perception and satisfaction differed more among type of institution and the affiliated groups. **Conclusion:** For the development of continuing education for nurses, it is necessary to establish an integrated information system for nurse continuing education and to develop various education programs for career development.

Key Words: Nurses; Continuing education; Needs

서 론

1. 연구의 필요성

국내 의료인에 대한 정보관리 및 지속적 질 관리의 필요성이 제시되면서 의료법은 2012년 4월 29일부터 평생 면허의 개념에서 면허신고제로 개정되었다(의료법 제25조2항). 의료법 제25조 1항에 따르면, 최초로 면허를 취득한 후 매 3년마다 실태

와 취업상황을 보건복지부에 신고해야 하며, 연간 8시간 이상의 보수교육을 이수한 의료인에 한해 면허신고를 할 수 있다. 면허신고를 하지 않을 경우 해당 의료인의 면허효력이 정지되어 의료 업무에 종사할 수 없게 된다.

우리나라 간호사 면허신고율은 2014년 12월 31일 기준 66.8%로, 이는 의사 면허신고율 91.1%, 치과의사 면허신고율 93.9%, 한의사 면허신고율 95.0%보다 매우 낮은 신고율이다[1]. 저임금, 근무환경, 육아문제 등을 이유로 간호직을 떠나는 간호사

주요어: 간호사, 보수교육, 요구도

Corresponding author: Kim, Heeyoung

Department of Nursing, Dongshin University, 185 Geonjae-ro, Naju 58245, Korea.

Tel: +82-61-330-3585, Fax: +82-61-330-3580, E-mail: kimhy@dsu.ac.kr

- 이 논문은 2014년 대한간호협회의 연구비 지원을 받아 수행됨.

- This study was supported by Korean Nurses Association in 2014.

Received: Dec 26, 2018 | **Revised:** Jan 31, 2019 | **Accepted:** Feb 14, 2019

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.

가 많은 것이 하나의 요인이기는 하나[2], 면허신고제 시행 후 면허신고조차 하지 않은 유희간호사나 간호협회에 등록하지 않은 간호사에 대한 보수교육 관리는 사각지대에 놓여 있는 상황이다. 면허신고자 데이터베이스 분석과 누락자 파악 등을 통한 체계적인 보수교육 이수 관리를 위해 보수교육제도에 대한 인식 확산 및 보수교육 이수 증진을 위한 전략 수립이 필요하다.

국내 간호사 보수교육정책 관련 연구는 보수교육 실태와 요구도 조사[3-5], 보수교육의 기준안과 발전방안 연구[6-8], 보수교육 프로그램 관련 연구[9-11] 등으로 분류할 수 있다. 보수교육 실태와 요구도 조사연구를 살펴보면, 간호사는 전문역량 유지 및 개발 동기를 가지고 보수교육에 참여하고 있지만[3], 면허취득경과연수 7년차 이상인 간호사의 34%가 초급수준의 보수교육을 이수한 반면 고급수준은 0.3%만이 이수한 것으로 볼 때 경력단계의 상승에 맞는 교육내용수준의 상승이 이루어지지 못하고 있는 실정이다[4]. 일 지역 간호사 보수교육 현황 및 교육요구도 조사에 의하면[5], 보수교육 이수방법으로 오프라인 교육을 온라인 교육보다 2배 이상 선호한다. 오프라인 교육을 선호하는 이유는 교육의 효과성 때문이며 시청각 위주의 강의식 교육이 가장 효과적이라고 응답하고 있다[5]. 시간의 효율성 때문에 온라인 보수교육을 수강하는 대상자가 많으나 성실한 이수여부 확인의 어려움과 강의내용에 대한 질의응답의 어려움을 문제점으로 지적하고 있다[5]. 이러한 결과는 일 지역 간호사 보수교육 현황과 문제점을 파악하고 학습자가 선호하는 보수교육 방법과 보수교육 주제를 확인한 의의가 있으나 국내 간호사 전체 모집단의 특성을 반영하지 못한 제한점이 있다.

간호사 보수교육의 정책을 위한 연구는 오프라인 보수교육 중심의 기준안 마련 연구[6], 온라인 보수교육의 발전을 위한 연구[7], 의료계 보수교육 실태 평가 연구[8] 등이 이루어졌다. 국내 보수교육의 발전을 위해 보수교육 프로그램 및 보수교육 실시기관의 운영을 위한 구체적인 방안을 제시하고 있으며 중앙회 차원의 질 향상 관리시스템의 필요성을 제안하고 있다. 이러한 연구는 문헌고찰과 교육담당자 인터뷰, 의료기관의 간호사가 대상이며 온라인 보수교육 연구만 다양한 직종의 간호사를 대상으로 하고 있다. 간호사 보수교육의 미래지향적 방향을 조망하기 위해서 전체 간호사를 대상으로 한 다양한 측면의 연구가 더 필요한 상황이다.

보수교육 프로그램 관련 연구는 보수교육 프로그램의 핵심역량 분석[9], 보수교육 프로그램 평가 관련 연구[10,11] 등이 있다. 국내 보수교육 프로그램 224개를 경력단계에 따른 핵심역량으로 분류하였을 때 현재 보수교육 프로그램은 일부 핵심역량에 치우쳐 있는 실정이다[9]. 간호사는 자신의 경력단계에

서 요구되는 핵심역량을 파악하여 적절한 보수교육을 선택할 수 있어야 하며, 보수교육 실시기관은 간호사의 경력 요구에 맞게 보수교육 프로그램을 개발하고 제공해야 한다[9]. 모든 보수교육 프로그램이 간호사의 전문성 향상을 위한 목적을 달성할 수 있도록 프로그램의 목적과 목표 집단, 기획, 수행, 운영관리, 성과, 효율성 등의 측면에서 평가되어야 한다[11]. 즉, 간호사 보수교육 프로그램을 경력단계별 핵심역량 기반으로 분류하는 시스템 구축과 체계적인 평가도구에 의해 평가 시스템 구축이 당연한 과제라 할 수 있다.

국의 보수교육 관련 연구는 교육의 효과[12], 보수교육 내용에 대한 요구도 분석[13], 보수교육에 대한 인식 탐색[14], 새로운 패러다임의 전환[15] 등 보수교육이 변화하는 의료 환경과 실무자의 요구를 반영하고 있는지를 지속적으로 연구하고 있다. 특히 미국의 보수교육은 미국간호사협회(American Nurses Association, ANA)와 독립적인 미국간호사 자격인증센터(American Nurses Credentialing Center, ANCC)에서 이루어지고 있는데, ANCC는 보수교육 프로그램 인정과정에서 프로그램 설계에 비중을 두고 교육생이 원하는 교육주제에 대한 조사와 성인학습의 원리를 근거로 측정 가능한 행동목표의 기술, 목표에 대한 성취도를 기록할 수 있도록 개발하고 있다[16].

따라서 보수교육 현황 및 요구도, 교육의 효과를 지속적으로 조사하여 보수교육이 변화하는 환경에 적합하게 간호사의 전문성 향상에 기여하고 있는지 분석할 필요가 있다. 또한 보수교육 이수 대상자 수의 증가, 경력단계별 보수교육 프로그램 및 교육방법의 다양성 요구, 보수교육의 질 관리와 간호사 면허 소지자에 대한 데이터 구축 등 간호사 면허신고제 시대에 부응하는 보수교육의 운영과 발전전략 수립을 위해서 만족도 및 요구도 조사가 지속적으로 이루어져야 한다. 이에 본 연구는 간호사 보수교육제도에 대한 인식을 파악하고 보수교육에 대한 만족도 및 요구도 조사를 통해 보수교육 이수율 향상 및 보수교육 발전 방향의 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구는 국내 간호사의 보수교육에 대한 인식을 파악하고, 만족도 및 요구도를 조사하기 위함이며 구체적 목적은 다음과 같다.

- 간호사 보수교육에 대한 인식, 만족도 및 요구도 측정도구를 개발한다.
- 대상자의 보수교육에 대한 인식, 만족도 및 요구도를 파악한다.

- 대상자 특성에 따른 보수교육에 대한 인식, 만족도 및 요구도를 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 국내 간호사의 보수교육에 대한 인식과 만족도 및 요구도를 조사하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 모집단은 대한민국에서 발급한 간호사 면허를 소지하고 있는 간호사 307,797명(2013년 3월 기준)[17]이며, 표적 모집단은 2014년 1월 현재 대한간호협회 10개 산하단체 회원(중복 등록 회원 제외) 110,601명으로 선정하였다. 연구대상자 수는 G*Power 3.1.7 프로그램을 이용하여 산출하였다. One-way ANOVA 분석을 위해 양측검정, 그룹 수 5개, 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력 .95으로 설정했을 때 필요한 최소한의 표본은 835명이었다. 효과크기는 Cohen [18]이 제시한 기준에 따르면, 일일배치 분산분석 검증 시 효과크기 0.10은 작은 효과크기, 0.25는 중간 효과크기, 0.40은 큰 효과크기라고 본다. 선행문헌들 중 간호사 면허신고제와 보수교육에 대한 연구가 부족한 상황임을 고려해 0.10과 0.25의 중간 수준인 0.15 수준으로 효과크기를 선정하였다. 이에 탈락율과 대한간호협회 10개 산하단체 간호사 수 10%에 해당하는 비율을 고려하여 1,106명을 의도표집 하였다. 먼저 대한간호협회 10개 산하단체별 간호사 수를 파악한 결과 각 산하단체별로 구성 비율에 차이가 있으며, 산하단체 중 병원간호사회 소속인 경우가 가장 많고 지역별, 의료기관별 구성 비율에 차이가 있음을 파악하였다. 이에 응답자의 선택 편중 방지를 위해 비비례 할당표집방법을 적용하여 1,106명을 단계별로 표집하였으며 구체적인 표집 과정은 다음과 같다.

1) 1단계

대한간호협회 10개 산하단체별 간호사수를 파악한 결과, 병원간호사회 94,862명(85.8%), 보건간호사회 4,088명(3.7%), 정신간호사회 2,633명(2.4%), 보건교사회 2,456명(2.2%), 보건진료소장회 1,812명(1.6%), 보험심사간호사회 1,644명(1.5%), 마취간호사회 1,145명(1.0%), 가정간호사회 909명(0.8%), 노인간호사회 668명(0.6%), 한국산업간호사회 384명(0.3%)으로 산하

단체별 계층이 있음을 확인하였다.

2) 2단계

파악된 자료를 토대로 각 계층의 구성 비율별로 병원간호사회 949명, 그 외 산하단체 157명, 총 1,106명을 선정하였다.

3) 3단계

대상자 중 병원간호사회 소속인 경우가 949명으로 가장 많으므로 전국을 수도권(서울, 경기, 인천), 강원·중부권(강원, 대전, 충남, 충북), 영남권(부산, 대구, 경북, 경남), 호남권(광주, 전남, 전북, 제주) 총 4개 광역권으로 나누고 각 광역별로 병원간호사회 지역별 간호사 수를 파악한 결과, 수도권 446명(47.0%), 강원·중부권 106명(11.2%), 영남권 280명(29.5%), 호남권 117명(12.3%)으로 지역별로 계층이 있음을 확인하였다. 다음으로 병원간호사회에서 2013년 실시한 ‘병원간호인력 배치현황 실태조사’ 보고서[19]를 토대로 의료기관별 구성 비율을 산출한 결과 상급종합병원 22.4%, 종합병원 58.7%, 병원 및 요양병원 18.9%로 의료기관별로 계층이 있음을 파악하였다.

4) 4단계

파악된 자료를 토대로 지역별, 의료기관별 구성 비율에 따라 수도권 446명(상급종합병원 100명, 종합병원 262명, 병원 및 요양병원 84명), 강원·중부권 106명(상급종합병원 24명, 종합병원 62명, 병원 및 요양병원 20명), 영남권 280명(상급종합병원 63명, 종합병원 164명, 병원 및 요양병원 53명), 호남권 117명(상급종합병원 26명, 종합병원 69명, 병원 및 요양병원 22명)으로 병원간호사회 소속 대상자 949명을 선정하였다. 각 병원은 지역별로 2~3개 의료기관을 임의표집하였다.

위와 같은 과정을 거쳐 단계별 비비례 할당표집 방법에 따라 대한간호협회 산하단체 소속 간호사 총 1,106명의 연구대상자를 표집하고 온라인 설문을 시행하였다. 전체 회수율은 84.8%로 총 938부가 회수되었다. 이 중 응답 미완성이거나 오류가 있는 자료 35부, 보수교육 이수 경험이 없는 1년 이하의 간호사 30명을 제외하고, 총 873부를 최종분석에 사용하여 응답률은 78.9%였다.

3. 연구도구

각 도구는 예비도구 문항작성, 예비도구의 내용타당도와 신뢰도 검증, 구성타당도 검증과 신뢰도 검증과정을 거쳐 사용하였다.

1) 예비도구의 문항 작성

예비도구 문항은 대한간호협회 보수교육 업무지침[20], 대한간호협회 보수교육 연구사업 보고서[5,6], 보건복지부 용역 연구보고서[8] 등 4편의 관련문헌과 대한간호협회 KNA 에듀센터 홈페이지 내용, 대한간호협회 KNA 면허신고센터 홈페이지 내용 등을 토대로 문항을 개발한 후 중복되는 내용을 선별하면서, 간호사 보수교육에 대한 인식(면허신고제 7문항, 보수교육제도 8문항), 보수교육에 대한 만족도 11문항, 보수교육에 대한 요구도 16문항(운영 적절성 8문항, 개선방안 적절성 8문항)으로 예비문항을 선정하였다. 이 과정에서 간호관리학 전공 교수 3인, 대한간호협회 보수교육 담당자 1인, 대학병원 내 보수교육 운영자 2인의 자문을 받았다.

2) 예비도구의 내용타당도와 신뢰도 검증

간호사 보수교육에 대한 인식 15문항, 보수교육에 대한 만족도 11문항, 보수교육에 대한 요구도 16문항의 예비도구에 대한 내용타당도 검증을 위한 전문가의 수는 3인 이상에서 10인 정도가 적절하다는 근거[21]에 따라 간호학 석사학위 이상을 소지하고 있고, 보수교육 운영 경력이 있는 임상경력 25년 이상의 대학병원 간호사 3인과 간호학과에서 간호관리학을 강의하고 있는 간호학과 교수 2인, 총 5인으로 구성된 전문가 집단을 선정하였다. 작성된 예비도구는 각 항목 당 「전혀 관련 없다」 1점, 「다소 관련 있다」 2점, 「상당히 관련 있다」 3점, 「매우 관련 있다」 4점의 4점 Likert 척도로 측정하였고, 이해하기 어려운 항목이나 문항의 수정이 필요하고, 문제점이 있는 구성에 대한 의견도 함께 제시해 줄 것을 요청하였다.

내용타당도는 각 문항에 3점 또는 4점에 응답한 전문가의 비율을 계산하는 방법인 문항수준 내용타당도(Item level Content validity Index, I-CVI) .78 이상인 항목으로 선정하였다[22]. 그 결과 예비문항에서 제시한 간호사 보수교육에 대한 인식 측정도구 15문항, 보수교육에 대한 만족도 측정도구 11문항, 보수교육에 대한 요구도 측정도구 16문항의 I-CVI는 모두 .83 이상으로 제거된 문항 없이 각각 12개 문항의 어휘를 수정하여 예

비조사 도구로 선정하였다.

선정된 예비도구의 신뢰도 검증을 위해 2015년 1월 14일부터 16일까지 C대학교병원 경력 5년 이상의 간호사 20명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 그 결과 간호사 보수교육에 대한 인식 측정도구의 신뢰도 KR 20 (Kuder-Richardson Formula 20)은 전체 도구에서 .88, 영역별로는 면허신고제 .77, 보수교육제도 .83이었고, 보수교육에 대한 만족도 Cronbach's α 는 .96, 보수교육에 대한 요구도 Cronbach's α 는 전체 .84, 현행 .77, 개선방안 .74였다.

3) 측정도구의 최종 확정

본 조사에서는 위의 예비도구를 가지고 구성타당도 검증과 요인명명 및 신뢰도를 검증을 거쳐서 간호사 보수교육에 대한 인식 15문항(면허신고제 7문항, 보수교육제도 8문항), 보수교육에 대한 만족도 11문항, 보수교육에 대한 요구도 11문항(이수 적절성 3문항, 운영 적절성 3문항, 개선방안 적절성 5문항)으로 구성된 측정도구를 최종 확정하였다.

4) 간호사 보수교육에 대한 인식

간호사 보수교육에 대한 인식 예비도구의 구성타당도는 이분형 척도이므로 Pearson 상관계수를 구하였고, 신뢰도 검증은 내적일관성 신뢰도 분석을 실시하였다. 각 문항은 「정답」은 1/15점, 「오답」은 0점으로 처리하여 개인별 점수는 최저점수 0점에서 최고 점수 1점까지이며, 점수가 높을수록 보수교육에 대한 인식이 높음을 의미한다. 본 연구의 신뢰도 KR 20은 전체 도구에서 .82, 영역별로는 면허신고제 .71, 보수교육제도 .72였다(Table 1).

5) 간호사 보수교육에 대한 만족도

간호사 보수교육에 대한 만족도 예비도구의 구성타당도는 요인분석, 신뢰도 검증은 내적일관성 신뢰도 분석을 실시하였다. 분석결과 구성타당도가 검증되어 11문항을 그대로 분석에 사용하였다. 각 문항은 「매우 불만족」 1점에서 「매우 만족」 1점

Table 1. Validity and Reliability of Scale for Perception of Continuing Education (N=873)

Scales/Sub scales	n	Perception of continuing education	Perception of licensure notification systems	KR-20
		r (p)	r (p)	
Perception of continuing education	15	1		.82
Perception of licensure notification systems	7	.89 (<.001)	1	.71
Perception of continuing education systems	8	.92 (<.001)	.63 (<.001)	.72

*Kuder-Richardson Formula 20.

까지의 5점 Likert 척도로 측정되어 총점의 범위는 최저점수 1점에서 최고 점수 5점까지이며, 점수가 높을수록 보수교육에 대한 만족도가 높음을 의미한다. 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α 값은 전체 .96이었다(Table 2).

6) 간호사 보수교육에 대한 요구도

간호사 보수교육에 대한 요구도 예비도구의 구성타당도는 요인분석, 신뢰도 검증은 내적일관성 신뢰도 분석을 실시하였다. 요인분석을 통해 2개 영역 총 16문항 중 5개 문항 즉, 운영 적절성 영역 8문항 중 2문항과 개선방안 적절성 영역 8문항 중 3문항이 삭제되었고, 운영 적절성 영역이 두 개 영역으로 구분되면서 이수 적절성 영역이 추가되었다. 따라서 최종 분석에는 3개 영역, 즉 개선방안 적절성(새로운 시스템 도입과 운영) 5문항, 운영 적절성(현행 보수교육 운영방식) 3문항, 이수 적절성(경력개발 및 교육 적합성) 3문항으로 구성된 총 11문항을 사용하였다. 각 문항은 「매우 아니다」 1점에서 「매우 그렇다」 6점까지의 6점 Likert 척도로 측정되어 총점의 범위는 최저점수 1점에서 최고 점수 6점까지이며, 점수가 높을수록 보수교육에 대한 요구도가 높음을 의미한다. 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α 값은 전체 .81이었고, 각 영역별로는 개선방안 적절성 .83, 운영 적절성 .61, 이수 적절성 .69로 나타났다(Table 2).

4. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구의 자료수집기간은 2015년 2월 2일부터 27일까지였으며, 온라인 설문 조사를 통해 수집하였다. 먼저 대한간호협회를 통해 10개 산하단체에 협조요청 공문을 발송하고, 승인 절차에 따라 동의를 받았다. 연구를 승인한 기관에는 이메일로 보내진 설명문 하단에 온라인 설문시스템(<http://www.ozsurvey.co.kr>)에 연결되는 URL을 안내하였다. 선행연구에서 온라인 설문 응답률이 21.4% 이하로 낮게 보고되어[23] 필요한 대상자 수 확보를 위하여, 각 산하단체를 통해 2월 1일 1차 안내메일 발송 2주 후인 16일에 2차 온라인 설문 상기메일을 발송하였고, 23일에

는 3차 설문 요청 메일을 발송하였다. 그 결과 설문에 응답을 완료한 대상자는 1차 16일 506명(45.8%), 2차 23일 328명(29.6%), 3차 27일 134명(12.1%)으로 설문 완료자가 968명으로 누적 87.5%명이었기에 온라인 설문을 종료하였다.

본 연구는 대상자의 권익 보호를 위해 2015년 6월 연구자 소속 기관의 기관연구윤리심의위원회의 심의를 거쳐 승인(승인번호: 1041223-201504-HR-039-01)을 받은 후 수행하였다. 연구대상자의 권리보호를 위해 온라인 설문 참여 전에 연구에 대한 목적과 절차 등을 설명한 내용을 시작화면에 제시하고, 설문 참여에 동의 한 경우에만 단계적으로 설문 참여할 수 있도록 하였다. 참여 동의 화면에는 연구참여로 인한 이득과 손실, 생활과 비밀보장, 자발적 동의와 자율 의지에 의한 연구철회 가능성 및 이로 인한 불이익이 없음과 연구목적 이외 다른 목적으로 사용하지 않는다는 내용을 명시하였다. 온라인 설문을 통해 얻어진 자료에 대해서는 개별화된 ID를 부여하여 컴퓨터의 연구자료 보관파일에 암호화하여 저장하였다. 연구진행을 위한 대상자의 정보는 연구책임자와 연구윤리에 대한 교육을 받은 연구원만 접근 가능한 컴퓨터에 저장하여 보관하였고, 연구 종료 후 폐기하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN Statistics 24.0 프로그램을 사용하여 분석하였으며, 통계적 유의성은 양측 검정 .05를 기준으로 판단하였고, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 변수의 실수와 백분율, 평균, 표준편차는 기술통계방법을 사용하였다.
- 측정도구의 신뢰도는 KR-20, Cronbach's α coefficients 로 산출하였다.
- 측정도구의 내용타당도는 문항수준 내용타당도(I-CVI)로 산출하였다.
- 측정도구의 구성타당도 검증을 위해 이분형 척도는 문항분석과 Pearson 상관계수를 구하였고, 리커트 척도는 문항분

Table 2. Validity and Internal Reliability of the Scale of Needs for Continuing Education

(N=873)

Variables	n	Eigen value	Explained variance (%)	Accumulative variance (%)	Cronbach's α
Satisfaction with continuing education	11	7.75	70.42	70.42	.96
Needs for continuing education	11				.81
Appropriateness of improvement plan	5	2.94	26.71	26.71	.83
Suitability for operation	3	1.92	17.43	44.14	.61
Appropriateness of completion	3	1.86	16.94	61.08	.69

석과 요인분석(주성분 분석, varimax rotation)을 실시하였다. 요인의 수를 결정하기 위해 고유값(eigenvalue)이 1.0 이상인 요인과 스크리 검사(scree plot), 요인들에 의해 설명된 누적 분산백분율 60% 이상, 해석 가능성을 선정하였다. 요인 적재량 기준은 .40 이상으로 하였고, 공통분산(communality)은 .40 이상으로 결정하였다.

- 대상자의 특성에 따른 간호사 보수교육제도에 대한 인식, 보수교육에 대한 만족도 및 요구도의 차이는 t-test와 One-way ANOVA, 사후 검정은 Scheffé test로 분석하였다.

만 34.47세이었고, 이 중 23~29세가 40.7%로 가장 많았으며, 미혼인 경우 52.9%, 최종 학력은 4년제 대학 졸업자가 50.5%였다. 근무 지역은 수도권이 44.7%로 가장 많았고, 영남권 30.7%, 강원·충청권 12.6%, 호남·제주권 12.0%였다. 근무기관은 종합병원이 57.1%로 가장 많았고, 상급종합병원 23.7%, 병원 및 의원 12.9%, 보건직과 보건교사 및 산업체 간호사 6.3% 순이었으며, 67.1%가 교대근무를 하고 있는 것으로 나타났다. 간호사로서 평균 임상 근무경력은 135.53개월(11.3년)이었고, 병원간호사회에 소속되어 있는 경우가 88.0%인 것으로 나타났다(Table 3).

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

최종 연구대상자 873명 중 97.6%가 여성으로, 평균연령은

2. 대상자의 보수교육에 대한 인식, 만족도 및 요구도

간호사 보수교육에 대한 인식은 평균평점 0.69점(1점 만점)으로 나타났으며, 영역별로는 면허신고제에 대한 인식 0.74점,

Table 3. Participants' General Characteristics

(N=873)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD	Range
Gender	Female	852 (97.6)		
	Male	21 (2.4)		
Age (year)	23~29	355 (40.7)	34.47±9.32	23~59
	30~39	258 (29.6)		
	40~49	189 (21.6)		
	50~59	71 (8.1)		
Marital status	Single	462 (52.9)		
	Married	411 (47.1)		
Education level	Diploma	316 (36.2)		
	Bachelor	441 (50.5)		
	≥ Master	116 (13.3)		
District of work	Capital area	390 (44.7)		
	Gangwon · Chungcheong area	110 (12.6)		
	Youngnam area	268 (30.7)		
	Honam & Jeju area	105 (12.0)		
Type of institution	Tertiary hospital	207 (23.7)		
	General hospital	498 (57.1)		
	Hospital & clinic	113 (12.9)		
	Other*	55 (6.3)		
Shift pattern	Shift	586 (67.1)		
	Full time	287 (32.9)		
Clinical career (year)	< 5	272 (31.2)	135.53±104.62	14~440
	5~< 10	201 (23.0)		
	10~< 15	139 (15.9)		
	15~< 20	87 (10.0)		
	≥ 20	174 (19.9)		
Korea nurses association-affiliated groups	Hospital nurses association	768 (88.0)		
	Other association	105 (12.0)		

*Public health officials & health teacher & occupational health nurses.

Table 4. Descriptive Statistics of Study Variables

(N=873)

Variables	M±SD	Actual range	Reference range
Perception of continuing education	0.69±0.23	0.00~1.00	0.00~1.00
Perception of licensure notification systems	0.74±0.26	0.00~1.00	0.00~1.00
Perception of continuing education systems	0.64±0.26	0.00~1.00	0.00~1.00
Satisfaction with continuing education	3.66±0.63	1.73~5.00	1.00~5.00
Organization	3.87±0.70	1.00~5.00	1.00~5.00
Convenience of application process	3.80±0.72	2.00~5.00	1.00~5.00
Educational method	3.74±0.72	1.00~5.00	1.00~5.00
Educational contents	3.71±0.71	1.00~5.00	1.00~5.00
Places and facilities	3.71±0.73	1.00~5.00	1.00~5.00
Teachers	3.68±0.72	1.00~5.00	1.00~5.00
Benefits to nursing performance	3.62±0.78	1.00~5.00	1.00~5.00
Post-training evaluation method	3.60±0.73	1.00~5.00	1.00~5.00
Education time per a time	3.58±0.79	1.00~5.00	1.00~5.00
Benefits to career development	3.53±0.78	1.00~5.00	1.00~5.00
One-time training fee	3.46±0.84	1.00~5.00	1.00~5.00
Needs for continuing education	4.33±0.66	1.00~6.00	1.00~6.00
Appropriateness of improvement plan	4.71±0.76	1.00~6.00	1.00~6.00
Suitability for operation	4.25±0.84	1.00~6.00	1.00~6.00
Appropriateness of completion	3.78±1.00	1.00~6.00	1.00~6.00

보수교육제도에 대한 인식 0.64점으로 나타났다. 간호사 보수교육에 대한 만족도는 평균평점 3.66점(5점 만점)이었고, 하위영역별로는 실시기관에 대한 만족도가 3.87점으로 가장 높았고, 1회 교육비에 대한 만족도가 3.46점으로 가장 낮았다. 간호사 보수교육에 대한 요구도는 평균평점 4.33점(6점 만점)으로 나타났으며, 하위영역별로는 개선방안 적절성이 4.71점으로 가장 높았고, 이수 적절성 4.25점, 운영 적절성 3.78점의 순으로 나타났다(Table 4).

3. 대상자 특성에 따른 보수교육에 대한 인식, 만족도 및 요구도

대상자의 특성에 따른 보수교육에 대한 인식은 여성이 남성보다 높았고($t=2.63, p=.009$), 30~39세, 40~49세, 50~59세인 경우가 23~29세 보다, 40~49세, 50~59세인 경우가 30~39세보다 높았으며($F=49.41, p<.001$), 기혼인 경우가 미혼 보다($t=-7.07, p<.001$), 최종학력이 석사 이상인 경우가 전문학사, 학사인 경우 보다($F=65.26, p<.001$), 근무기관이 보건직과 보건교사 및 산업체 간호사인 경우가 상급종합병원, 종합병원, 병원 및 의원인 경우 보다($F=18.91, p<.001$), 상근근무인 경우가 교대근무인 경우 보다($t=8.26, p<.001$), 임상경력이 20년 이상인 경우($F=37.61, p<.001$), 소속단체가 그 외 단체인 경우가 병원간호사회인 경우 보다($t=-4.94, p<.001$) 인식이 높았

다. 근무 지역에 따라서는 인식에 차이가 있었으나($F=2.97, p=.032$) 사후 검증에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

대상자의 특성에 따른 보수교육에 대한 만족도는 40~49세, 50~59세인 경우가 23~29세, 30~39세 보다 높았으며($F=28.61, p<.001$), 기혼인 경우가 미혼 보다($t=-5.25, p<.001$), 최종학력이 석사 이상인 경우가 전문학사, 학사인 경우 보다, 학사인 경우가 전문학사인 경우보다($F=29.91, p<.001$), 근무지역이 영남권, 호남·제주권인 경우가 수도권보다($F=7.17, p<.001$), 근무기관이 보건직과 보건교사 및 산업체 간호사인 경우가 상급종합병원, 종합병원, 병원 및 의원인 경우보다($F=11.57, p<.001$), 상근근무인 경우가 교대근무인 경우보다($t=-5.45, p<.001$), 임상경력이 20년 이상인 경우($F=23.56, p<.001$), 소속단체가 그 외 단체인 경우가 병원간호사회인 경우 보다($t=-6.00, p<.001$) 만족도가 높았다.

대상자의 특성에 따른 보수교육에 대한 요구도는 40~49세인 경우가 23~29세, 30~39세보다 높았으며($F=10.60, p<.001$), 기혼인 경우가 미혼보다($t=-2.83, p=.005$), 최종학력이 석사 이상인 경우가 전문학사, 학사인 경우보다($F=8.49, p<.001$), 근무지역이 호남·제주권인 경우가 수도권보다($F=3.71, p<.001$), 상근근무인 경우가 교대근무인 경우보다($t=-3.37, p=.001$), 임상경력이 20년 이상인 경우($F=9.09, p<.001$) 요구도가 높았다(Table 5).

Table 5. Differences in Research Variables by General Characteristics of Participants

(N=873)

Characteristics	Categories	n	Perception		Satisfaction		Needs	
			M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé
Gender	Female	852	0.69±0.23	2.63	3.66±0.63	0.17	4.33±0.66	0.32
	Male	21	0.56±0.25	(.009)	3.64±0.61	(.865)	4.29±0.74	(.751)
Age (year)	23~29 ^a	355	0.60±0.25	49.41	3.53±0.61	28.61	4.22±0.67	10.60
	30~39 ^b	258	0.70±0.22	(<.001)	3.56±0.57	(<.001)	4.30±0.67	(<.001)
	40~49 ^c	189	0.80±0.16	b, c, d > a	3.90±0.62	c, d > a, b	4.54±0.56	c > a, b
	50~59 ^d	71	0.79±0.18	c, d > b	4.06±0.57		4.41±0.67	
Marital status	Single	462	0.64±0.25	-7.07	3.56±0.63	-5.25	4.27±0.67	-2.83
	Married	411	0.75±0.51	(<.001)	3.78±0.60	(<.001)	4.40±0.64	(.005)
Education level	Diploma ^a	316	0.65±0.25	65.26	3.54±0.59	29.91	4.26±0.68	8.49
	Bachelor ^b	441	0.68±0.23	(<.001)	3.66±0.61	(<.001)	4.32±0.61	(<.001)
	≥ Master ^c	116	0.83±0.12	c > a, b	4.04±0.62	c > a, b b > a	4.55±0.72	c > a, b
District of work	Capital area ^a	390	0.67±0.24	2.97	3.58±0.61	7.17	4.26±0.67	3.71
	Gangwon · Chungcheong area ^b	110	0.71±0.21	(.032)	3.91±0.64	(<.001)	4.36±0.54	(.011)
	Youngnam area ^c	268	0.69±0.25		3.65±0.61	b, d > a	4.37±0.67	d > a
	Honam & Jeju area ^d	105	0.74±0.20		3.84±0.64		4.47±0.65	
Type of institution	Tertiary hospital ^a	207	0.66±0.23	18.91	3.64±0.57	11.57	4.26±0.65	1.92
	General hospital ^b	498	0.68±0.24	(<.001)	3.64±0.60	(<.001)	4.33±0.65	(.124)
	Hospital & clinic ^c	113	0.70±0.24	d > a, b, c	3.58±0.72	d > a, b, c	4.37±0.68	
	Other ^{*d}	55	0.83±0.14		4.15±0.64		4.49±0.69	
Shift pattern	Shift	586	0.64±0.25	-8.26	3.58±0.60	-5.45	4.28±0.65	-3.37
	Full time	287	0.78±0.18	(<.001)	3.83±0.65	(<.001)	4.44±0.66	(.001)
Clinical career (year)	< 5 ^a	272	0.60±0.25	37.61	3.52±0.61	23.56	4.24±0.67	9.09
	5~< 10 ^b	201	0.65±0.25	(<.001)	3.55±0.59	(<.001)	4.22±0.67	(<.001)
	10~< 15 ^c	139	0.71±0.22	e > a, b, c	3.60±0.59	e > a, b, c, d	4.32±0.65	e > a, b, c
	15~< 20 ^d	87	0.76±0.20	d > a, b	3.76±0.60	d > a	4.42±0.59	
	≥ 20 ^e	174	0.81±0.15	c > a	4.03±0.58		4.57±0.60	
Korea nurses association	Hospital nurses association	768	0.67±0.24	-4.94	3.62±0.60	-6.00	4.32±0.66	-1.40
	Other association	105	0.79±0.76	(<.001)	4.00±0.68	(<.001)	4.41±0.65	(.163)

*Public health officials & health teachers & occupational health nurses.

논 의

의료인의 면허신고제로 모든 간호사는 면허 유지를 위해 보수교육을 이수해야 한다. 본 연구는 보수교육 이수자의 보수교육에 대한 인식 및 만족도와 요구도를 파악함으로 국내 보수교육 발전 방향의 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

본 연구는 비비례 할당 표집방법을 적용함으로 산하단체별 계층, 지역별 계층, 의료기관의 구성 비율별 계층을 적용함으로 모집단의 특성을 최대한 반영하였다. 국내 간호사의 보수교육에 대한 만족도 조사의 경우 대부분 의료기관에 근무하는 간호사를 중심으로 이루어지고 있어[7,24] 모든 면허 간호사를

위한 체계적인 보수교육 이수 관리를 위한 기초자료가 부족한 실정이었다. 향후 국내 보수교육 단장기적 발전 방향의 수립을 위해서는 간호사의 보수교육에 대한 인식 및 만족도와 요구도가 정확하게 반영되어야 하므로 본 연구의 과정과 결과는 이러한 측면에서 국내 간호사의 보수교육을 총체적으로 파악할 수 있는 근거자료로 활용될 수 있을 것이라 사료된다.

보수교육에 대한 인식은 1점 만점에 평균평점 0.69점이었으며, 영역별로는 면허신고제에 대한 인식 0.74점, 보수교육제도에 대한 인식 0.64점이었다. 간호사 면허신고제에 대한 인식 항목으로 '2012년부터 면허신고를 위해서는 매년 8시간 이상의 보수교육을 이수해야 한다', '2012년부터 간호사 면허신고는

대한간호협회 면허신고센터 홈페이지에 본인이 직접 접속하거나 서류를 제출하여 신고하면 된다'는 80% 이상의 응답률을 보인 반면 미신고 시 해결방법에 대해서는 50~60% 정도의 응답률을 보였다. 또한 보수교육제도에 대하여도 상대적으로 더 낮은 응답률을 보였으며, 50% 이하의 응답률을 보인 항목이 3항목이나 되었다. 이는 간호사가 홍보를 통해 대략적으로 알고 있지만 구체적인 관련 지식은 매우 부족함을 보여준다. 면허신고제와 보수교육제도에 대한 올바른 지식을 토대로 전문적인 성장과 발전을 이룰 수 있도록 간호사 각자의 개별적 관심을 증진시키고 간호협회 차원의 적극적인 홍보 전략을 수립해야 한다. 본 연구의 인식조사 결과를 토대로 보수교육제도에 대하여 반드시 인지해야 할 정책변화를 동영상 교육 자료로 개발하여 온라인에 탑재하거나, 보수교육관리를 위한 통합적인 정보 시스템을 구축하고 보수교육 사전 알림서비스를 지원할 수 있을 것이다.

간호사 보수교육에 대한 만족도는 평균평점은 5점 만점에서 3.66점이었다. 하위영역 중에서 실시기관에 대한 만족도가 가장 높고 교육비용에 대한 만족도가 가장 낮았는데 이는 일 지역에서의 연구인 Kim 등[5]의 결과와 같았고, Nalle 등[13]의 연구에서도 교육비용이 장애요인으로 나타났다. 본 연구에서 평균보다 낮은 항목은 '업무수행에 도움' 과 '경력개발에 도움' 항목이었다. 보수교육이 이수 목적에 맞게 간호사의 자질과 전문성 향상에 요구되는 새로운 지식, 기술 및 태도를 습득하기 위한 것이라면 '업무수행에 도움' 항목과 '경력개발에 도움' 항목은 만족도가 높게 나타나야 할 항목이었다. 이는 Nalle 등 [13]의 연구에서 미국 보수교육의 유용성으로 '지식과 기술의 향상'과 '전문성 성장'이 1,2순위를 차지하고 있는 것과는 차이가 있었다. 이러한 이유는 간호사 보수교육을 교육내용별 수준별로 면허취득경과연수와 비교하였을 때 면허취득경과연수와 상관없이 초급 수준의 교육을 이수하여 경력수준에 맞지 않는 교육을 실시했기 때문일 수 있다[4,9]. 보수교육이 역량 개발이나 전문성 개발과 상관없는 의무교육으로 전락할 수 있으므로 각 직무분야 간호사에게 적합한 단계별 교육과정의 개발과 적용방안의 다양한 모색이 필요하다.

간호사 보수교육에 대한 요구도는 6점 만점에 평균평점 4.33점이었으며, 하위영역 중 개선방안 적절성(새로운 시스템 도입과 운영)이 4.71점으로 가장 높았다. 급변하는 의료환경에서 보다 전문적인 역할을 담당하기 위해서는 보수교육의 질 향상과 평생학습 관리에 기여할 수 있는 보수교육체계가 필요하다. 국회의 경우 미국 간호협회에서는 간호사의 역량을 2개의 부분으로 나누어 제시하고 있는데 실무의 표준으로 사정, 진

단, 결과확인, 계획, 수행(조정, 환자교육, 상담, 처방적 권위와 치료), 평가이며, 전문적 수행의 표준으로 윤리, 교육, 근거중심 실무와 연구, 실무의 질, 의사소통, 리더십, 협력, 전문적 실무 평가, 자원 활용, 환경적 건강을 제시하고 있다[25]. Cowan 등 [26]이 개발한 European Union 간호사의 역량 매트릭스는 8개 역량, 108항목을 제시하고 있으며, 호주의 간호협회에서는 면허간호사에 대한 7개 표준과 세부 항목 41개를 제시하고 있다[27]. 따라서 새로운 시스템의 도입을 위해서는 보수교육을 통해 면허간호사로서 개발해야 하는 간호역량의 제시가 일차적으로 필요하며, 경력단계에 따른 구분을 통해 간호역량의 수준과 그에 따른 보수교육내용이 구성되는 보수교육체계가 장기적 관점에서 계획되어야 한다. 즉, 역량기반 경력단계별 보수교육체계라는 소프트웨어적 체계를 통합적인 정보시스템 이이라는 하드웨어에 구축해야 하는 것이다.

대상자의 특성에 따른 간호사 보수교육에 대한 인식과 만족도 및 요구도는 연령이 높거나 임상경력이 많을수록 또는 학력이 높을수록 높았다. 이는 연령이 많거나 임상경력이 많을수록 의료기관에서 관리적 책임감을 가지고 있기 때문에 보건 의료 정책변화를 더 민감하게 파악한 것으로 보인다. 보건직과 보건교사 및 산업체 간호사인 경우 의료기관의 간호사보다 인식이 높고 만족도도 높았으나, 보수교육 요구의 차이는 나타나지 않았다. 이는 의료기관에 소속된 간호사는 기관차원에서 보수교육을 지정함으로 면허신고제에 대한 인식이 부족하여 소극적인 태도를 가질 수 있음에 비해 보건직과 보건교사 및 산업체 간호사는 개별적으로 보건 의료 정책변화에 직면하여 능동적으로 대처하고 있기 때문이라 사료된다. 연령층이 20대이거나 5년 미만의 임상경력을 가진 간호사의 인식이 가장 낮았으며, 교대 근무 간호사의 인식과 만족도, 요구도는 상근 간호사보다 낮았다. 이는 젊은 간호사가 보수교육에 대한 관심이 부족하고 주도적이지 못하고 있음을 보여준다. 보수교육제도에 대한 인식 향상을 위해 학부교육과정부터 보수교육제도에 대한 보건 의료 정책적 측면에 대한 교육을 실시하여 보수교육을 통해 자기주도적 전문가로 성장할 수 있도록 교육하고 홍보해야 할 것이다. 지리적 측면에서 지역거주 간호사가 수도권보다 만족도가 높았으며 호남 제주 지역의 경우 수도권보다 유의하게 높은 요구도를 보였다. 이는 보수교육 실시기관이 수도권에 집중되어 있는 현실을 반영한 것으로 상급 의료기관에서 실시하는 우수한 보수교육 프로그램을 지역거주 간호사도 이수할 수 있도록 중앙회 차원에서 제도적인 뒷받침을 수립할 필요가 있다.

간호사 면허신고제와 보수교육제도에 대한 올바른 인식 증진을 위해 첫째, 학부교육과정의 보수교육 정책에 대한 교육

둘째, 중앙회 차원의 적극적인 홍보 전략 수립 셋째, 보수교육 관리를 위한 통합적인 정보시스템 구축이 필요하다. 보수교육 만족도 및 요구도를 반영하여 첫째, 다양한 직무에서도 전문직 간호사로서 개발해야 할 공통적인 간호역량을 제시하고 둘째, 경력단계별 보수교육 프로그램을 분류하여 이수를 추천할 수 있도록 단계별 보수교육 프로그램으로 체계화하고 셋째, 보수교육을 통해 평생교육 관점에서 자기주도적인 전문성 개발을 이룰 수 있도록 교육관리 양식을 개발할 필요가 있다. 운영측면에서 보수교육의 효과평가를 위해 이수자 대상의 평가와 프로그램에 대한 평가가 필요하며 보수교육실시기관의 우수한 교육 프로그램을 지방에서도 실시할 수 있도록 중앙회 차원에서 지원이 필요하다고 생각한다.

본 연구의 제한점은 대한간호협회 산하단체별 계층과 지역별 계층, 의료기관의 구성 비율별 계층을 구분함으로 인해 보수교육 내용에 대한 구체적 요구도 파악이 이루어지지 못하는 점이다. 추후 다양한 직종에 근무하는 보수교육 대상자에게 유용성 있는 보수교육을 제공하기 위해서 산하단체 및 대상자의 경력 특성에 따른 요구도 파악이 지속적으로 필요하리라 사료된다.

결론

본 연구는 국내 간호사의 보수교육에 대한 인식과 만족도 및 요구도를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. 본 연구의 대상자는 국내 간호사의 수가 대한간호협회 10개 산하단체별, 지역별, 의료기관별 구성 비율에 차이가 있음을 확인하고 비비례 할당표집방법을 적용하여 표집 하였다.

간호사의 보수교육에 대한 인식은 평균평점 0.69점(1점 만점)으로 비교적 높은 것으로 나타났다. 간호사 보수교육에 대한 만족도는 평균평점 3.66점(5점 만점)이었으며 하위영역 중 실시기관에 대한 만족도가 3.87점으로 가장 높았다. 간호사 보수교육에 대한 요구도는 평균평점 4.33점(6점 만점)이었으며 개선방안 적절성(새로운 시스템 도입과 운영)이 4.71점으로 가장 높았다.

본 결과를 토대로 다음과 같은 결론 및 시사점을 내릴 수 있다. 첫째, 보수교육에 대한 인식 향상을 위하여 보수교육 정책 변화 내용에 대한 동영상 교육자료의 개발 및 학부과정에서의 교육과 홍보가 필요하다. 둘째, 기 개발된 우수한 보수교육 프로그램을 한 기관에만 머무르지 않고, 전국적으로 공유할 수 있는 제도적 뒷받침을 통해 보수교육 개발과정에 소요되는 비용과 시간을 줄이고 양질의 보수교육을 많은 간호사에게 공급할

수 있는 제도 마련이 필요하다. 셋째, 보수교육관리를 위한 통합적인 정보시스템의 구축 및 보수교육 사전 알림서비스나 모바일 프로그램 개발 및 지원을 제안한다. 넷째, 간호사의 보수교육이 전문성 개발을 위한 평생교육체제가 될 수 있도록 장기적 차원에서 각 직무분야 간호사에게 적합한 단계별 보수교육체제의 개발과 적용 및 평가 전략의 수립을 제안한다. 다섯째, 보수교육 참여간호사의 교육적 역량을 체계적으로 관리하기 위해 간호사 개인별 교육이수 프로파일과 교육역량 평가시스템을 개발하여 개인별 경력관리를 지원할 수 있는 보수교육 발전전략 수립을 제안한다. 마지막으로 향후 보건 의료 정책변화를 반영하여 국내 간호사의 보수교육의 발전방향에 대한 보다 구체적인 실행전략과 중장기적 발전전략에 대한 연구를 제안한다.

REFERENCES

1. Ministry of Health and Welfare (KR). 2015 Medical license registration system and continuing education service guidelines. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2015.
2. Korean Nurses Association. Why do nurses leave small-medium sized hospitals? Proceedings of Policy Forum; 2008 November 21; The National Assembly Library of the Republic of Korea. Seoul: Korean Nurses Association; 2008.
3. Han SM, Lee HS. Nurses' reasons for participation in continuing nursing education. *Journal of Vocational Education Research*. 2010;29(2):189-204.
4. Go JH, Han MR, Hur J. The analysis of raw data of completion of off-line continuing education in nursing in Seoul, 2008-2012. *Journal of Digital Convergence*. 2014; 12(6):527-538. <https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.6.527>
5. Kim SJ, Ji HR, Kim NY, Lim YJ. Study on the current state and demand on the nursing continuing education in Gwangju. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2017; 17(7):575-596. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.7.575>
6. Kim JA, Kwon KJ, Chu MS. Study on the developing criteria of continuing education for nurses: Focused on off-line continuing education [Internet]. *The Korean Nurse*. Vol. 257. Seoul: Korean Nurses Association; 2014. [cited December 24, 2018]. Available from: http://webzine.koreanurse.or.kr/Webzine2014/read_article.php?webzine_id=40&sub_cat_id=447&is_sub_no=696&article_id=941.
7. Kim JH, Baik SH, Lee DY, Lee SJ. Study on the developing on-line continuing education for nurses [Internet]. *The Korean Nurse*. Vol. 257. Seoul: Korean Nurses Association; 2014. [cited December 24, 2018]. Available from: http://webzine.koreanurse.or.kr/Webzine2014/read_article.php?webzine_id=40&sub_cat_id=447&is_sub_no=697&article

- _id=942.
8. An DS, Lee YM, Lee TW, Kim HS, Han CH, Kim JM. Study on the current state of continuing education in medical profession. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2013.
 9. Go JH. Core competencies of nurses' continuing education programs [dissertation]. Seoul: Chungang University; 2014.
 10. Jho MY. Nurses' perception of the importance of evaluating continuing education programs. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2013;25(1):1-12.
<https://doi.org/10.7475/kjan.2013.25.1.1>
 11. Jho MY, Kim MY. Development of the program evaluation measurement of continuing nursing education programs. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2013;43(2):236-246.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.2.236>
 12. Griscti O, Jacono J. Effectiveness of continuing education programmes in nursing: Literature review. *Journal of Advanced Nursing*. 2006;55(4):449-456.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03940.x>
 13. Nalle MA, Wyatt TH, Myers CR. Continuing education needs of nurses in a voluntary continuing nursing education state. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 2010;41(3):107-115. <https://doi.org/10.3928/00220124-20100224-03>
 14. Govranos M, Newton JM. Exploring ward nurses' perceptions of continuing education in clinical settings. *Nurse Education Today*. 2014;34(4):655-660.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.07.003>
 15. Van Hoof TJ, Meehan TP. Integrating essential components of quality improvement into a new paradigm for continuing education. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 2011;31(3):207-214.
<https://doi.org/10.1002/chp.20130>
 16. American Nurses Credentialing Center. Practice transition accreditation program. [cited December 24, 2018]. Available from: <https://www.nursingworld.org/organizational-programs/accreditation/ptap/>
 17. Minister of Health and Welfare (KR). Ministry of Health & Welfare statistical year book 2013. Sejong: Minister of Health and Welfare; 2014.
 18. Cohen J. A power primer, *Psychological Bulletin*. 1992;112(1):155-159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
 19. Korean Hospital Nurses Association. A survey on hospital nursing staffing (2014). Business report for Hospital Nurses Association. Seoul: Korean Hospital Nurses Association; 2015.
 20. Korean Nurses Association. Continuing education service guidelines. Revision June 10, 2014. Seoul: Korean Nurses Association; 2014.
 21. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*. 1986;35(6):382-386.
<https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
 22. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*. 2007;30(4):459-467.
<https://doi.org/10.1002/nur.20199>
 23. Porter SR, Whitcomb ME. Mixed-mode contacts in web surveys: Paper is not necessarily better. *Public Opinion Quarterly*. 2007;71(4):635-648. <https://doi.org/10.1093/poq/nfm038>
 24. Cheon SH. The current status of, and the requests for, continuing education for nurses in medium sized hospitals and change of nursing competency after continuing education [master's thesis]. Jinju: Gyeongsang National University; 2010.
 25. American Nurses Association. Nursing administration: scope and standards of practice. 2nd ed. Silver Spring, MD: American Nurses Association; 2016.
 26. Cowan DT, Norman IJ, Coopamah VP. A project to establish a skills competency matrix for EU nurses. *British Journal of Nursing*. 2005;14(11):613-617.
<https://doi.org/10.12968/bjon.2005.14.11.18206>
 27. Nursing and Midwifery Board of Australia. Registered nurses standards for practice [Internet]. Melbourne: Nursing and Midwifery Board of Australia; 2016. [cited December, 24, 2018]. Available from: <https://www.nursingmidwiferyboard.gov.au/Codes-Guidelines-Statements/Professional-standards.aspx>