

# 간호관리학 실습에서의 근거기반간호 교육 적용: 결과평가와 확산 전략

박 명 화<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 충남대학교 간호대학

\* 이 논문은 2010년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업 연구임.(No. 2010-0024922)  
\* This work was supported by the Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Education, Science and Technology.(No. 2010-0024922)

## Implementation of Evidence Based Nursing Education into Nursing Management Clinical Practicum: Outcome Evaluation and Diffusion Strategies

Park, Myonghwa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> College of Nursing Chungnam National University

### 주요어

근거기반간호, 교육, 학부과정

### Key words

Evidence based nursing, Education, Undergraduate

### Correspondence

Park, Myonghwa  
Chungnam National University  
266 Munhwa-ro, Jung-gu,  
Daejeon, South Korea 301-747  
Tel: 82-42-580-8328  
Fax: 82-42-580-8309  
E-mail: mhpark@cnu.ac.kr

투 고 일: 2012년 11월 12일  
수 정 일: 2013년 1월 9일  
심사완료일: 2013년 1월 13일

### Abstract

**Purpose:** This practice study was done to describe the process and outcomes of application of Evidence Based Nursing (EBN) Education to nursing management clinical practicum and suggest strategies to diffuse EBN into nursing management education. **Methods:** Education on the evidence based nursing management process was provided to 65 senior nursing students from a university. Nursing management clinical practicum integrated with EBN. The setting was a five full day-clinical practicum. Group and individual training on EBN process with lectures, small group discussions, conferences, and educational prescription were provided. Outcomes were analyzed using paired t test for 65 participants. **Results:** Evidence based nursing competency increased significantly showing improvement in understanding EBN, formulating clinical question, searching & classifying the evidence, recognizing level of evidence, considering patient preference, and evaluating outcomes. Nursing students' access and use of evidence based information resource also improved. **Conclusion:** The results of this study indicate that the application of EBN to nursing management clinical practicum is effective to improve EBN competency in undergraduate students and should be further applied in nursing education using the systematic strategies.

## 서 론

### 1. 배경과 목적

질적 간호와 환자 안전에 대한 요구 증가와 더불어 의료서비스의 비용효과성, 투명성, 안전성의 입증을 통한 탁월한 보건의

료실무에 대한 필요성이 전 세계적으로 확산되고 있다. 이러한 요구에 부응하여 과학적 근거를 바탕으로 한 합리적 의사결정을 촉진시키는 근거기반실무(Evidence Based Practice, 이하 EBP)에 대해 임상현장 뿐 아니라 교육현장에서도 그 요구도가 높아지고 있다(Zhang, Zeng, Chen, & Li, 2012). 근거기반실무는 보건의료환경에서의 다양한 문제를 해결하기 위해 최상의 과학적 근거

와 실무자의 전문성, 자원의 활용가능성, 환자의 가치 및 선호도를 함께 고려하는 문제해결방법이다(Sigma Theta Tau International, 2005). 우리나라에서도 과학적 근거를 기반으로 한 보건의료기술의 평가 및 근거중심 임상지침의 도입과 개발을 국가차원에서 지원하고 의료 질 평가 및 환자 안전 증진을 위한 중요한 전략으로 근거기반실무를 활용할 것을 권장하고 있다(National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency, 2012).

이러한 보건의료계의 요구와 더불어 미국의학협회는 21세기 보건의료현장에서 활동할 의료인의 5가지 핵심역량으로 다학제적 팀 활동, 환자중심의료, 질 향상, 근거기반실무의 적용, 정보학 활용을 제시한 바 있어 근거기반실무를 적용할 수 있는 능력은 주요 핵심역량으로 인식되고 있다(Greiner & Knebel, 2003). 이에 미국 보건의료인력 교육위원회(Health Professions Educational Summit)는 보건의료인력의 교육에서 5가지 핵심역량을 교육하여야 한다고 권고하였으며 여러 전문가 조직과 신입 기구들은 성공적인 보건의료인력 교육프로그램의 교과과정을 정의하는 기준으로 이러한 역량을 사용하고 있다(American Association of Colleges of Nursing, 2006; Association of American Medical Colleges, 2007).

따라서 건강관리서비스를 제공하는 전문직으로 중요한 역할을 담당해야 할 간호사 또한 학부과정에서 최상의 근거(best evidence)를 검색하고 이를 비평적으로 분석하여 중재의 효과성을 판단하여 임상실무에 적용할 수 있는 능력을 갖추어야 한다(Williamson, Fineout-Overholt, Kent, & Hutchinson, 2010). 또한 근거기반간호 교육에 있어 최신의 정보원에 대한 접근하여 적절한 근거를 검색하고 이를 선정하는 능력은 근거기반간호의 단계를 진행시키기 위해 간호학생이 습득해야 할 필수 능력으로 제시되고 있다(Cronenwett et al., 2007; Trangenstein & Weiner, 2006). 여러 국외 선행연구에서 학부 수준에서 근거기반간호에 대한 교육을 적용한 결과 간호학생들의 연구에 대한 인식(Thompson, 2006), 근거검색 기술(Dawley, Bloch, Suplee, McKeever, & Scherzer, 2010), 임상판단능력과 비판적 사고력(Navedo, 2006), 근거기반실무 적용능력(De Cordova et al., 2008) 등이 향상되었다는 결과가 보고되고 있다. 이에 비해 국내에서는 RN-BSN 학생의 종합실습(Oh et al., 2010)과 학부학생의 중환자간호실습(Park, 2011) 영역에서의 연구가 수행된 상태이다.

간호관리란 다양한 임상상황에서 문제를 찾아내고, 체계적으로 분석하고 해결하는 의사결정과정을 중요시 하는 분야이며 신속하고 정확한 문제해결을 위해 최상의 근거를 바탕으로 한 비판적 사고와 합리적 의사결정 능력이 요구되는 영역이다(Jang, Kim, Ryu, Kim, & Chung, 2007). 따라서 근거기반간호의 단계

를 적용한 간호관리 실습교육의 실행과정에 대한 기술과 더불어 이러한 교육이 간호학생의 근거기반간호 역량 강화와 근거기반정보원 접근 및 활용능력에 미치는 결과를 평가하고 실행과정에서의 장애요인과 촉진요인 및 교육방법 확산을 위한 전략을 실무 논문(practice report)의 형태로 기술함으로써 간호관리 교육에 있어 근거기반간호 교육의 방법론 개발을 위한 기초자료로 기여하고자 하였다. 기존의 효과검증 위주의 연구 논문(research paper) 기술방식이 아닌 새로운 방법을 도입하는 과정과 결과 평가 그리고 변화와 혁신의 확산을 위한 전략을 위주로 기술하는 실무 적용 논문(practice report)방식으로 기술함으로써(Morrow-Howell & Noelker, 2006), 새로이 시도되는 방법에 대한 연구결과의 실제 현장에서의 적용과 확산을 촉진하는 지식 전환(knowledge translation)의 일환으로 시도되었다.

## 2. 근거기반간호의 단계를 적용한 간호관리 실습교육

본 연구는 D시에 소재하는 1개 4년제 간호대학 4학년 학생을 대상으로 하였다. 대상 학생은 동일한 조건으로 임상실습을 경험하였으며 실습장소의 환경과 조건은 동일하였다. 참여에 동의한 65명을 대상으로 하였으며 교육의 목적을 설명하고 참여 여부는 자발적이며 참여 도중 언제라도 중단할 수 있으며 중단하는 학생들에게 어떤 불이익도 주어지지 않음을 설명하였고 참여에 서면동의하도록 하였다. Cohen (1988)의 검정력 분석과 표본 크기를 결정하는 공식을 이용하였으며 선행연구에 의한 효과크기를 바탕으로(Oh et al., 2010; Sabus, 2008), 유의수준  $\alpha$ 는 .05, 효과의 크기를 .35로 하고 검정력  $\beta$ 를 .80으로 하였을 때, 최소 표본수는 46명이었다. 본 연구는 2011년 8월 22일부터 12월 19일까지 이루어졌으며 중도탈락자 없이 총 65명이 참여하였다.

학생들은 5일간 간호관리학 실습교육에 참여하였고 실습교육이 시작되기 전 대상자의 근거기반간호 역량과 정보원에의 접근성 및 활용성에 대한 사전조사를 실시하였다. 근거기반실무를 적용한 간호관리 실습교육은 국내외 관련 문헌 및 프로그램을 바탕으로 하여 Table 1과 같이 본 연구자에 의해 개발되었다(Melnyk & Fineout-Overholt, 2011; Moch, Cronje, & Branson, 2010; Oh et al., 2010; Park, 2011). 교육의 최종 목표는 미국 텍사스대학의 근거기반실무 교육센터(Academic Center for Evidence-Based Practice [ACE])에서 전문가 합의과정을 통해 개발한 근거기반간호실무 핵심역량(Essential Competencies for Evidence-Based Practice in Nursing) (Stevens, 2009)을 반영하여 간호학생의 근거기반실무 단계에 대한 이해에 초점을 두고 참여 학생들이 임상문제를 해결하기 위해 최상의 중재를 선택할 수 있는 역량을 강화하도록 하였다.

실습교육내용을 구체적으로 살펴보면(Table 1), 대상 학생들은 3학년 과정에서 간호연구를 수강하여 간호연구방법론에 대한 선수지식을 가지고 있는 4학년 학생들로서 10명의 학생들이 한 조로 구성되고 2-3명씩 병동에 배치되어 실습교육에 참여하였다. 학생들에게 근거기반간호에 관한 자료와 임상실습지침서를 배부하고 근거기반간호의 과정에 대한 이론 강의를 전체 실습대상 학생을 대상으로 2회, 각 조별로 1회, 총 3회 간호관리실습이 시작되기 전에 실시하였다. 전체 학생을 대상으로 한 이론 강의는 동일한 시점에 근거기반실무의 정의, 중요성, 단계(핵심질문 만들기-근거 검색-비평적 분석-실무 적용-평가) 및 단계별 방법론에 대해 2회에 걸쳐 교육하였다. 조별 교육은 조별 임상실습이 시작되기 3일전 핵심질문 생성, 근거 검색 및 분석, 실무 적용과 평가에 대한 교육을 실시하되 간호관리 영역의 문제를 중심으로 학생들의 이해를 돕도록 교육하였다. 근거검색을 돕기 위해 접근할 수 있는 다양한 국내외 정보원(PubMed, CINAHL, Cochrane Library, National Guideline Clearinghouse, RISS 등)에 대한 소개와 더불어 각 정보원이 제공하는 근거자료로서의 신뢰성과 타당성에 대한 설명 및 국내외 전자데이터베이스에 접근하여 이를

검색할 수 있는 검색 전략 및 방법에 대해 교육하였다. 이러한 단계를 가이드하는 교육모델로 사용된 ACE Star 모델(Stevens, 2009)은 근거를 실무에 적용하기 위한 과정에 대한 포괄적인 틀을 제공하는 모형이다. 제시된 다섯 단계는 지식 전환이라는 용어를 설명하기 위해 사용되며 지식 발견, 요약, 전환, 실무 적용, 평가의 단계로 구성된다. 이 모델을 활용하여 학생들에게 임상문제에 대한 답을 줄 수 있는 지식으로서의 근거를 검색하고 검색결과와 타당성, 지식으로서의 근거를 종합하고 실무에서 실행 가능한 방법으로 전환하고 자신들이 발견한 근거가 실무 변화에 어떻게 기여할 수 있는 지 보고하도록 하여 학생들이 근거기반간호를 위한 바람직한 자질을 순환적으로 모델링하게 된다.

학생들은 실습 1-2일 동안 본인들이 실습하는 병동에서 안전, 감염관리, 질관리 등 간호관리 영역에 대한 사정을 통해 개선이 필요한 문제를 찾아 이를 PICO (Patient/Problem; Intervention; Comparison; Outcome) 형식으로 만드는 과정을 통해 임상문제를 구조화된 핵심질문으로 정의 및 공식화하도록 하였다. 문제를 접근할 때 체계적으로 핵심질문을 만드는 훈련을 지속적으로 하기 위해 임상에서의 상황 뿐 아니라 일상생활의 모든 문제에

**Table 1.** Application of EBN Education in Nursing Management Clinical Practicum Using ACE Star Model

<p>Step 1: Discovery</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In day 1-2 of nursing management clinical practicum, identify a clinical problem in clinical units to be answered after quality and safety assessment.</li> <li>• Formulate the problem as an answerable and searchable core question. The core question can be a question of patient safety, quality management, infection control, or nursing staff management. Share the core question with peer students, instructor, and clinical nurses. PICO format question, defined as patient/problem, intervention, comparison, and outcome.</li> <li>• Search for evidence to answer the core question. Make a record of search strategy and search terms.</li> </ul> <p>Step 2: Summary</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Critically appraise the evidence for level and research methodology, and applicability in clinical settings.</li> <li>• Compare and synthesize the different levels of evidence.</li> </ul> <p>Step 3: Application</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrate the evidence with clinical experiential knowledge and the patient's preference to make a clinical decision.</li> <li>• Discuss the evidence with nurses and share ideas.</li> <li>• Share the decision with the instructor and peer students in small group conferences and make any adjustments to the plan based on the feedback.</li> </ul> <p>Step 4: Implementation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implement the clinical plan.</li> </ul> <p>Step 5: Evaluation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor outcomes.</li> <li>• Write a reflection on the process of the evidence based problem-solving approach. Describe any limitation and suggestion.</li> <li>• Make a report with the following items and present the report at the conference:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify factors related to the clinical problem.</li> <li>2. Describe the current problem.</li> <li>3. Making the clinical question with components of PICO.</li> <li>4. Summarize search strategy. Include a description of the database(s) used, search terms, and limits.</li> <li>5. Describe the process of critical appraisal, including research quality and applicability.</li> <li>6. Summarize the implementation of the findings and the outcome evaluation method.</li> <li>7. Provide reflections on the clinical practicum process based on EBN.</li> </ol> </li> </ul>
--

서도 PICO를 만드는 예를 가르치고 이에 대한 과제를 제시하였다. 그리고 해당 핵심질문을 해결하는 데 필요한 연구근거(체계적 고찰, 가이드라인, 무작위대조군연구, 비무작위연구, 조사연구, 사례연구 등)를 데이터베이스별로 검색 및 평가하는 과정을 거치도록 하였다. 핵심질문 선정과 근거 검색이 이루어진 후 실습조별로 교육자와의 소그룹 활동을 통해 본인들이 선정한 핵심질문과 근거 검색결과를 검토하여 해결방안을 논의하였다. 또한 학생들은 핵심질문과 연구근거, 해당 임상환경 및 자원, 본인의 경험과 실습장소 간호사의 경험 및 의견, 환자의 선호도를 환자와의 면담을 통해 자료를 수집하여 최선의 가능한 증거를 결정하였다. 결정과정에서 임상현장의 간호사와 논의하여 해당 문제를 해결하기 위해 기존 임상에서 실시하던 방법은 어떤 것인지 알아보고 이를 근거기반실무와 비교하여 증거를 계획 및 수행하도록 하고 결과를 평가하도록 하였다. 증거과정에서 학생들이 실제 임상현장에서 적용이 어려운 경우는 구체적인 증거 계획 및 평가 계획을 세우는 것으로 대신하도록 하였다. 구체적인 증거계획 단계에서는 자원의 활용가능성, 환자선호도, 임상적 전문성을 반영하여 각각의 영역에 대해 본인이 생각한 계획을 비용조사, 인력수준, 교육방법 등을 포함하여 자세히 기술하도록 하였다.

실습을 마친 후 조별 집담회를 통해 학생들은 근거기반실무 과정을 적용한 사례(임상문제, 핵심질문, 해당 문제에 대한 현재 임상에서의 증거방법, 근거 검색결과, 검색한 근거를 기반으로 한 증거계획, 증거 및 결과 평가)를 발표하고 이에 대해 교수자와 동료학생들이 상호 피드백을 제공하였다. 모든 실습과정이 끝난 일주일 후 정보원への 접근성 및 활용성과 근거기반실무 역량에 대한 사후조사가 이루어졌다.

## 결과 측정 및 분석

제공한 실습교육에 대한 결과를 평가하기 위해 근거중심실무 역량과 정보원への 접근성과 활용성을 평가하였다.

근거기반 간호실무 역량은 미국 텍사스대학의 근거중심실무 교육센터(Academic Center for Evidence-Based Practice) (Stevens, 2009)에서 개발한 학부학생의 근거중심 간호실무 역량을 Park (2011)가 번역, 검토하여 완성한 것을 본 대상자에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다. 근거중심 간호실무의 정의, 과정에 대한 이해, 핵심질문 만들기, 근거의 검색, 근거의 분류, 비평적 분석, 근거의 수준, 최선의 근거 선택, 환자 선호도, 활용가능한 자원, 실무 적용, 실무 적용 후 평가 총 12문항으로 구성되어 있다. 점수 측정은 5점 척도를 이용하였으며 점수가 높을수록 근거중심실무 역량이 높다는 것을 의미한다. Park (2011)의 연구에서

Cronbach's alpha는 .81이었고 본 연구에서의 Cronbach's alpha는 .80이었다.

정보원에 대한 접근성과 활용성을 평가하기 위해 Thompson 등(2004)이 개발한 도구를 Park (2011)가 번역, 검토하여 완성한 것을 본 연구대상자에 맞게 수정 및 보완하여 사용하였다. 다양한 정보원에 대한 접근도와 실제 활용도를 묻기 위한 질문으로 총 10문항으로 구성되어 있다. 점수측정은 5점 척도를 이용하였으며 점수가 높을수록 해당 정보원에 대한 접근도나 활용도가 높다는 것을 의미한다. Park (2011)의 연구에서 Cronbach's alpha는 접근도 .84, 활용도 .84이었고, 본 연구에서의 Cronbach's alpha는 접근도 .80, 활용도 .82이었다.

수집한 자료는 SPSS/WIN 19.0을 이용하여 대상자의 특성은 실수와 백분율을, 대상자의 근거중심실무 역량 및 정보자원への 접근성과 활용성의 변화는 정규성 검증을 실시하고 paired t-test를 이용하여 분석하였다. 본 연구는 단일군 전후설계로 1개 대학에서 수행되어 성숙 및 제 3변수의 개입 가능성을 배제할 수 없다. 이러한 제한점을 보완하기 위해 실습시기에 따른 조별 차이를 확인하기 위해 사전 및 사후 종속변수의 값에 대해 정규분포에 대한 검증을 한 결과 정규분포를 확인하였고 조별 차이가 없음을 동질성 검증을 통해 확인하였다.

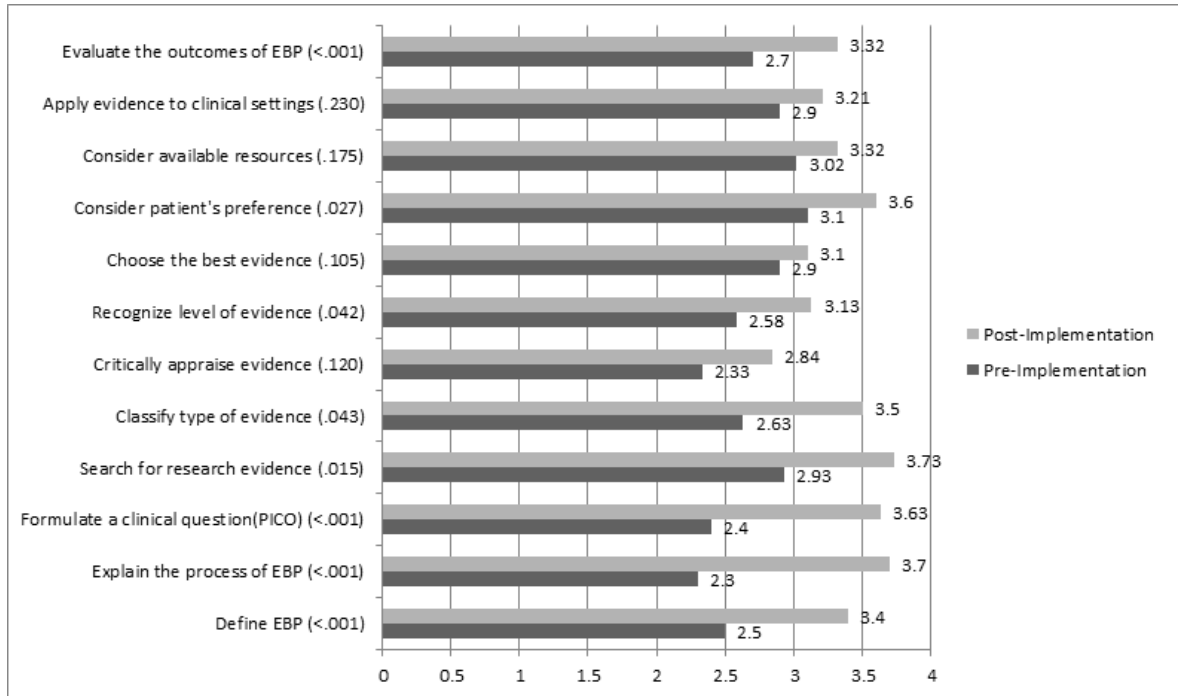
## 결과 평가

### 1. 근거기반실무 역량

근거기반실무 역량은 근거기반간호를 적용한 간호관리 실습교육의 실행 후 모든 항목의 역량점수가 높아진 것으로 나타났으며 총 역량점수는 34.40점에서 40.15점으로 유의하게 높아졌다. 각 항목별로 살펴보면 EBP의 정의 및 과정에 대한 이해와 핵심질문 만들기, 문헌 검색, 근거 유형 분류, 근거수준 정하기, 환자의 선호도 검토 및 결과 평가에서 모두 통계적으로 유의하게 역량이 증가하였다. 그러나 검색한 근거의 질 평가, 최선의 근거 선택과 활용가능한 자원 검토 및 실무 적용과 관련된 역량은 점수는 높아졌으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다(Figure 1).

### 2. 정보원への 접근성과 활용성

정보원への 접근성과 활용성의 실습교육 전후의 변화는 다음과 같다(Figure 2, 3). 먼저 접근성을 살펴보면 임상실무지침에 대한 접근성이 2.80점에서 4.40점으로 유의하게 향상되었다. 교과서에 대한 접근성은 사전과 사후 모두 높게 나타났으나 유의



( ) : p value

Figure 1. Changes in EBP competency.

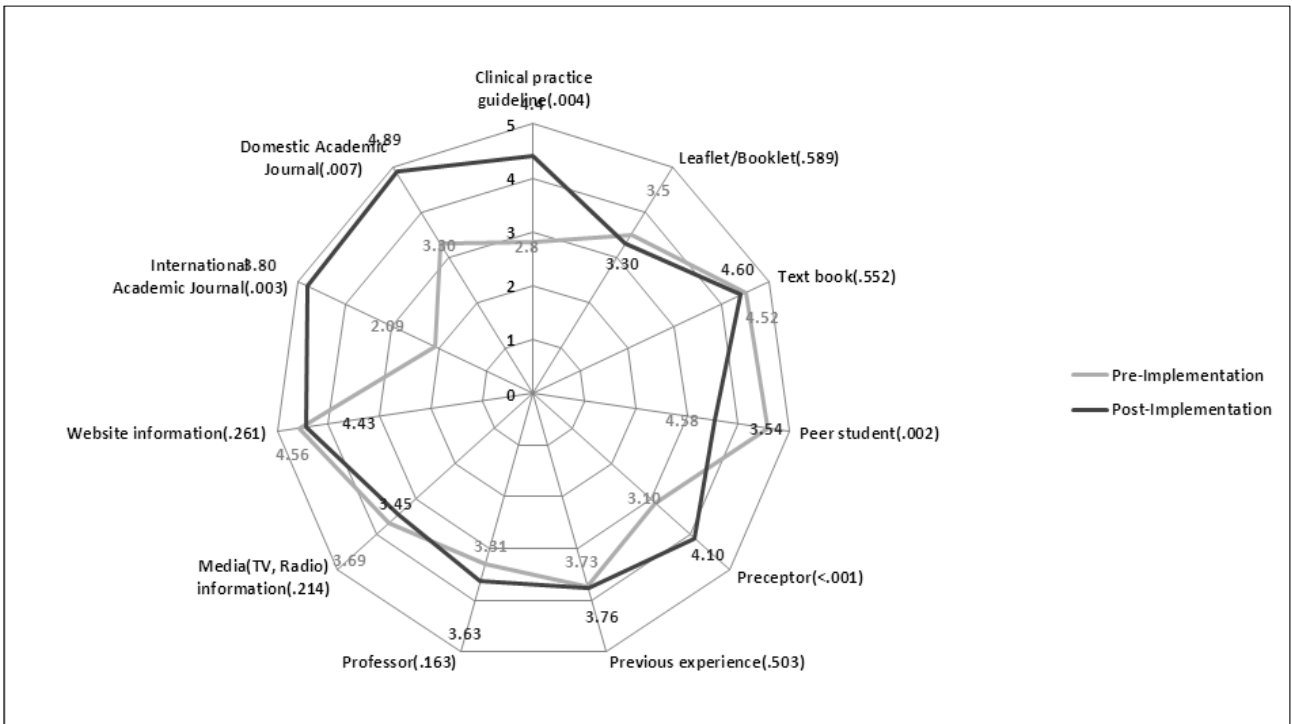
한 변화는 나타나지 않았다. 동료학생을 정보원으로 접근하는 것은 4.58점에서 3.54점으로 유의하게 감소하여 근거의 신뢰성이 낮은 정보원에 대한 접근성이 낮아짐을 확인할 수 있었다. 프리셉터의 경우 3.10점에서 4.10점으로 접근성이 유의하게 높아졌다. 전자문서자원에서 미디어나 인터넷 웹사이트의 접근성은 낮아지거나 통계적으로 유의한 변화가 나타나지 않았으나 국외 저널과 국내 저널에 대한 접근성이 유의하게 향상되었다. 활용성에서도 임상실무지침서, 프리셉터, 국외 전자저널, 국내전자저널의 활용성이 유의하게 높아지고 동료학생을 정보원으로 사용하는 것은 유의하게 낮아졌다.

### 확산을 위한 전략

간호학생들이 근거기반실무를 이해하고 이를 적용할 수 있는 능력에 대한 학습요구를 반영하기 위해 간호관리 실습교육에 근거중심간호의 단계별 방법론을 연계한 교육을 적용한 결과 간호학생의 근거기반실무를 적용할 수 있는 핵심역량과 과학적 근거를 제공할 수 있는 정보원에 대한 접근성과 이를 활용하는 정도를 향상시킴을 확인하였다. 본 연구에서의 교육 적용 및 결과평가 경험을 바탕으로 실제 교육현장에 이러한 방법을 확산시키기 위한 전략을 제시하면 다음과 같다.

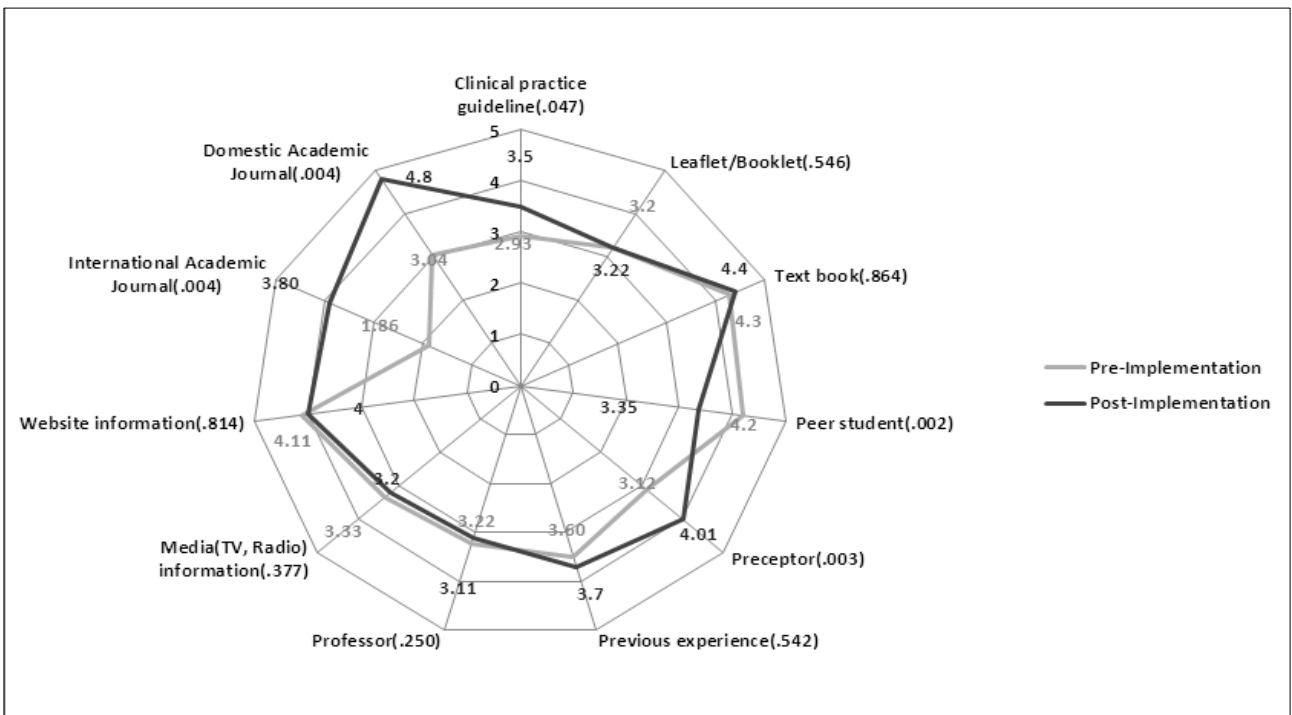
### 1. 핵심질문 익숙해지기

근거기반간호 과정의 첫 단계인 임상질문을 만드는 방법에 학생들이 익숙해지도록 훈련하기 위해 본 연구에서는 PICO를 학습하는 단계에서는 학생들에게 사례를 제시하고, 질문을 만들도록 하였다. 또한 학생들이 실습시 자신이 PICO 형태로 만든 질문을 집단에서 공유하도록 하는 방법을 통해 모든 학생들이 PICO를 학습하는데 수동적이 아니라 적극적으로 임하고, 동료학생들은 서로 즉각적인 피드백을 제공할 수 있도록 하였다. 또한 문제를 접근할 때 체계적으로 핵심질문을 만드는 훈련을 지속적으로 하기 위해 임상에서의 상황 뿐 아니라 일상생활의 모든 문제에서도 PICO를 만드는 예를 제시하고 이를 생각해 보도록 유도한 것이 도움이 되었으며 이는 근거기반 의사결정을 내재화하는데 도움이 되는 방법임이 선행연구를 통해서도 제시되었다. 간호학부생을 대상으로 한 근거기반간호 교과과정의 적용에 대한 선행연구에서도 문제에 대한 의사결정과정에서 근거기반간호의 과정이 자동적으로 실행될 수 있도록 훈련하기 위해 필요한 물건을 고르는 등의 간단한 일상의 문제를 PICO로 전환하는 훈련이 성공적이었음을 보고하였다(Fineout-Overholt & Johnston, 2005).



( ): p value

Figure 2. Changes in accessibility of information source.



( ): p value

Figure 3. Changes in usability of information source.

## 2. 정보기술 훈련하기

정보기술(information literacy)은 21세기 보건의료교육을 위한 핵심역량인 동시에 근거기반실무를 위해서도 반드시 학습되어야 할 역량이다(Boruff & Thomas, 2011; Greiner & Knebel, 2003). 최신의 근거를 검색할 수 있는 정보원에의 접근 및 활용 능력을 향상시키기 위해서는 문헌정보를 실시간으로 검색가능한 인프라를 구축하고 근거를 검색하고 이를 선택할 수 있는 정보 기술 역량을 향상시킬 수 있는 교육이 필수적이다(Cronenwett et al., 2007; Trangenstein & Weiner, 2006). 교육자들은 교육현장에 이러한 정보원을 활용할 수 있는 정보기술 인프라가 구축되어 있는 지 확인하여야 하며, 교육자 스스로 전자 데이터베이스에 대한 지식과 정보검색 기술을 갖추고 이에 대해 학생들에게 교육할 필요가 있으며 도서관 사서등과 같은 문헌정보검색전문가의 도움을 받을 수도 있다(Boruff & Thomas, 2011). 본 연구에서는 실습에 앞서 접근할 수 있는 다양한 정보원에 대한 소개와 더불어 각 정보원이 제공하는 근거자료로서의 신뢰성과 타당성에 대한 설명 및 국내외 전자데이터베이스에 접근하여 이를 검색할 수 있는 검색 전략 및 방법에 대해 교육하였다. 특히 교육 후 PubMed, CINAHL, RISS와 같은 일차문헌과 근거를 요약 및 가공한 체계적 고찰이나 임상실무지침과 같은 이차문헌 데이터베이스인 Cochrane Library와 National Guideline Clearinghouse를 검색할 수 있는 국내외 전자데이터베이스에 대한 접근성과 활용성이 높아진 것으로 나타났다. 이러한 근거기반 전자데이터베이스에의 접근과 활용성이 높아짐은 임상현장에 적용하기 쉬운 형태의 근거를 사용하는 능력을 향상시키는 데 도움이 된다. 따라서 주어진 임상문제에 적절한 연구설계 확인, 검색어 선정, 색도구와 검색전략 및 검색결과를 평가할 수 있는 능력을 포함한 정보기술(information literacy)에 대한 훈련이 학부과정에서 이루어져야 할 필요성에 대해 여러 선행논문에서도 권고하고 있다(Fetter, 2009; Greiner & Knebel, 2003).

## 3. 연구소비자로 훈련하기

기존의 간호연구수업은 학부과정에서 간호연구를 수행하는 생산자로서의 역할을 위주로 교육을 하는 반면 근거기반간호를 위해서는 연구결과를 실무에 적용하는 능력을 가진 연구소비자로서의 역할을 배울 수 있도록 연구수업이 재설계되어야 함이 여러 문헌을 통해 지지되고 있다(Jones, Crookes, & Johnson, 2011; Thompson, 2006). 본 연구에서는 2회에 걸쳐 이루어진 강의에서 논문을 읽고 중요 부분을 이해하는 방법 등을 교육하였다. 일부 학생들이 영어논문을 읽는 것에 거부감을 느끼는 경

우가 있어 논문 전체의 속독보다는 결과와 결론을 신속하게 습득하는 방법에 대해 교육하였다. 또한 연구설계를 분류하는 부분에서 어려움을 느껴 알고리즘 형태로 된 연구설계 분류법을 가지고 재교육을 실시하였고 논문의 구성요소와 결과와 결론을 해석하는 방법을 증점적으로 강의하였다. 이러한 방법을 적용하는 것이 학부학생들로 하여금 주어진 임상 문제에 초점을 맞춰 연구 설계와 근거에 대한 비평적 분석을 하고 이를 바탕으로 문제에 접근하는 경험적 학습 활동을 경험하도록 하여 근거기반간호실무 역량을 향상시키는 데 기여할 수 있다고 판단된다.

## 4. 연구자 및 실무자와의 네트워크 활용하기

선행연구에서는 실무환경에서 근거기반간호 문화를 촉진하기 위해서는 학부과정에서의 준비가 필수적이라는 것에 합의를 이루고 있다. 하지만 학부과정 학생들은 근거기반간호를 적용하는데 있어 임상적 전문성과 추진력이 부족하므로 이를 도울 수 있는 연구자와 실무자 네트워크가 필요하다. 이에 선행연구에서 학부과정 학생들을 간호연구자와 함께 연구에 참여하도록 하거나(McDaniel et al., 2002) 실무자와 함께 임상질문에 대한 답을 구하는 과정을 학습하도록 하는 방법을 적용한 연구들이 수행되었다(Park, 2011). 본 연구에서도 학생들의 임상현장에서의 지도자들에 대한 접근성과 활용성이 높게 나타났으며 근거기반간호를 교육하기 위해 교수자의 강의 및 실습지도와 더불어 실습현장의 협력을 통해 학생들이 근거기반간호 과정을 실습에 적용할 수 있도록 연계하였다. 또한 해당 임상실습현장의 간호사나 수간호사에게 핵심질문에 대해 현장에서는 어떻게 해결하고 있으며 왜 그렇게 하는 지 질문하도록 함으로써 임상과 근거와의 격차를 확인하고 이에 대한 해결책을 실무간호사와 함께 생각해 보도록 하였다.

근거기반간호에서 임상적 의사결정을 할 때 고려해야 할 환자의 선호도와 임상적 전문성은 실무자들이 연구 지식과 환자의 선호도를 통합하여 의사결정 과정에 반영하는 것을 의미한다(Moch & Cronje, 2007). 또한 환자들의 선호도와 기대를 확인하기 위해 직접 면담해 보게 함으로써 환자 중심의 의사결정 경험을 할 수 있도록 유도하였다.

## 5. 실무적용 촉진하기

근거기반간호의 학습을 위해서는 실무현장에서 직접 적용해 보는 경험이 역량 향상과 자신감을 높이는 데 효율적이며 근거기반간호의 기본단계인 핵심질문 형성, 근거 검색, 비평적 분석, 실무 적용 및 평가과정을 적극적으로 활용하여 교육하는 것이

바람직하다(Melnik & Fineout-Overholt, 2011). 본 연구에서도 근거기반간호의 각 단계를 실습과정과 양식에 접목하여 학생들이 각 단계를 적용하도록 한 것이 근거기반 간호실무 역량 강화에 기여한 것으로 평가된다. 또한 간호학생들은 선택한 근거를 실무에 적용하는 능력에 있어 실무에서의 경험과 전문성이 부족하므로 이에 대한 역량을 키우는 데 제한점이 따른다. 본 연구에서도 해당 근거는 찾았으나 실무에 적용하기 어려운 경우는 계획단계에서 실습을 종료하는 것으로 대신하였다. 선행연구에서는 이러한 제한점을 극복하기 위해 실무간호사와 간호학생이 팀으로 근거기반 프로젝트에 참여하는 방법을 통해 학부 학생들이 근거를 실무에 적용하는 과정까지 성공적으로 경험할 수 있도록 유도하였다고 보고한 바 있다(McDaniel et al., 2002; Newhouse, 2007; Park, 2011). 이에 추후 연구에서는 학부 학생과 실무 간호사를 연계하여 근거기반실무 역량을 강화할 수 있는 방안에 대한 적극적 시도가 필요할 것이다. 실무현장의 간호사나 관리자와의 협력을 통해 실무 적용을 통한 질 향상이나 안전간호의 향상에 기여하는 경험을 할 수 있도록 하는 방안을 고려할 수 있을 것이다.

## 6. 통합적으로 교과과정에 반영하기

본 연구에서 연구설계에 맞는 평가도구를 바탕으로 논문에 대한 비평적 분석을 실시하여 최상의 근거를 선택하는 과정과 근거를 적용하기 위한 자원 검토 및 실무 적용과 관련된 역량은 점수는 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 연구를 평가하고 이를 종합하는 능력은 최상의 근거를 선택하기 위해 필수적으로 요구되는 능력이므로 학생들이 검색한 근거를 체계적으로 비평하고 분석할 수 있는 능력을 기르기 위해 실습교육 이전에 체계적인 교육이 이루어지는 것이 바람직하다(Aronson, Rebeschi, & Killion, 2007; Park, 2011). 이를 위해서는 특정 교과목뿐만 아니라 교육과정 전반에서 연구근거를 평가하고 이를 실무에 적용하는 방법에 대한 계속 학습이 이루어지는 것이 필요하다고 선행연구에서 제시되고 있다(Melnik & Fineout-Overholt, 2011). 근거기반간호 학습목표와 관련된 학습 활동, 학습자 결과를 측정하는 평가 방법이 과목별로 매트릭스화되어 교과과정 전반에 걸쳐 달성될 수 있도록 설계하는 방안 또한 앞으로 고려되어야 할 것이다(Fetter, 2009).

## 결 론

본 연구는 근거기반간호의 단계를 적용한 간호관리 실습교육의 적용과정과 결과평가 및 확산 전략을 기술한 실무논문으로서

다양한 간호교육현장에서 근거기반간호 교육방법론의 개발에 기여하고자 하였다. 근거기반실무 단계를 강의실 교육과 임상실습을 접목하여 교육하는 것이 학생들이 임상 문제를 확인하고 과학적 근거를 검색하고 해당 근거를 비평적으로 분석하여 실무에 적용할 수 있는 능력을 향상시키는 데 효과적임을 확인할 수 있었다.

학부 수준에서의 근거기반실무 역량 강화를 위해서는 간호연구를 실무에 적용하는 연구소비자로서의 교육이 이루어져야 하며 간호교육과정 전반을 통해 근거기반간호를 체계적으로 학습할 수 있는 교과과정이 준비될 필요가 있다. 또한 정보기술을 활용할 수 있는 인프라 구축 및 정보 검색 훈련이 제공되어야 하며 임상현장과의 네트워킹을 통해 간호학생과 임상간호사가 함께 근거기반실무를 실행하는 경험을 통한 윈-윈 전략이 확대될 필요가 있다. 무엇보다 근거기반실무 교육의 확산을 위해서는 교육자와 실무자 모두 근거기반실무 교육의 필요성을 공감하고 기본적인 개념과 구체적 방법론에 대해 정확한 지식과 기술을 갖추기 위한 노력을 기울이는 것이 우선되어야 할 것이다.

본 연구는 기존의 연구 논문(research paper) 기술방식이 아닌 실무 적용 논문(practice report)으로서 새로운 방법의 실행과 확산 전략의 기술에 초점을 두는 방식으로 지식을 전달하고자 하였다. 앞으로 중계의 효과 검증을 중점으로 하는 연구논문 외에 실무 적용과 확산에 대한 정보를 제공하는 다양한 형태의 논문 기술방법에 대한 시도도 근거기반간호의 확산에 기여할 것으로 판단된다.

## REFERENCES

- American Association of Colleges of Nursing. (2006). *The essentials of doctoral education for advanced nursing practice*. Retrieved November 1, 2012, from <http://www.aacn.nche.edu/publications/position/DNPEssentials.pdf>
- Aronson, B. S., Rebeschi, L. M., & Killion, S. W. (2007). Enhancing evidence bases for interventions in a baccalaureate program. *Nursing Education Perspectives*, 28, 257-262.
- Association of American Medical Colleges. (2007). *Advancing educators and education: Defining the components and evidence of educational scholarship*. Retrieved November 3, 2012, from <https://members.aamc.org/eweb/upload/Advancing%20Educators%20and%20Education.pdf>
- Boruff, J. T., & Thomas, A. (2011). Integrating evidence-based practice and information literacy skills in teaching physical and occupational therapy students. *Health Information and Libraries Journal*, 28, 264-272. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-1842.2011.00953.x>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*



- (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cronenwert, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., et al. (2007). Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*, 55, 122-131. <http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2007.02.006>
- Dawley, K., Bloch, J. R., Suplee, P. D., McKeever, A., & Scherzer, G. (2011). Using a pedagogical approach to integrate evidence-based teaching in an undergraduate women's health course. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 8, 116-123. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-6787.2010.00210.x>
- De Cordova, P. B., Collins, S., Peppard, L., Currie, L. M., Hughes, R., Walsh, M., et al. (2008). Implementing evidence-based nursing with student nurses and clinicians: Uniting the strengths. *Applied Nursing Research*, 21, 242-245.
- Fetter, M. S. (2009). Curriculum strategies to improve baccalaureate nursing information technology outcomes. *Journal of Nursing Education*, 48(2), 78-85. <http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20090201-06>
- Fineout-Overholt, E., & Johnston, L. (2005). Teaching EBP: Asking searchable, answerable clinical questions. *Worldviews on Evidence Based Nursing*, 2, 157-160. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-6787.2005.00032.x>
- Greiner, A.C., & Knebel, E. (Eds.). (2003). *Health professions education: A bridge to quality*. Washington D.C.: National Academies Press.
- Jang, K. S., Kim, N. Y., Ryu, S. A., Kim, Y. M., & Chung, K. H. (2007). Effects of collaborative learning on problem-solving processes according to the level of metacognition in clinical practice of nursing management. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 13, 191-198.
- Jones, S. C., Crookes P. A., & Johnson, K. M. (2011). Teaching critical appraisal skills for nursing research. *Nurse Education in Practice*, 11, 327-332. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2011.03.002>
- McDaniel, J., Drew, T., Gueldenzopf, S., Yang, M. Z., Davids, K., & Moch, S. D. (2002). Trying to promote EBP in your school of nursing? Don't overlook non-nursing students! *Reflections on Nursing leadership*, 28, 8-9.
- Melnyk, B. M., & Fineout-Overholt, E. (2011). *Evidence-based practice in nursing and healthcare: A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Moch, S. D., & Cronje, R. J. (2007). New knowledge discussion groups: Counteracting the common barriers to evidence-based practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 4, 112-115. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-6787.2007.00091.x>
- Moch, S. D., Cronje, R. J., & Branson, J. (2010). Part 1. Undergraduate nursing evidence-based practice education: envisioning the role of students. *Journal of Professional Nursing*, 26(1), 5-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.profnurs.2009.01.015>
- Morrow-Howell, N., & Noelker, L. S. (2006). Raising the bar to enhance the research-practice link. *The Gerontologist*, 46(3), 315-316.
- National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency. (2012). *Vision and mission*. Retrieved November 8, 2012, from <http://www.neca.re.kr/intro/vision.jsp>
- Navedo, D. D. (2006). *A descriptive study of nursing judgment in senior nursing students: And the relationship with reflective judgment*. Unpublished doctoral dissertation, Boston College, Boston.
- Newhouse, R. P. (2007). Collaborative synergy: Practice and academic partnerships in evidence-based practice. *Journal of Nursing Administration*, 37, 105-108.
- Oh, E. G., Kim, S. K., Kim, S. S., Kim, S., Cho, E. Y., Yoo, J. S., et al. (2010). Integrating evidence-based practice into RN-to-BSN clinical nursing education. *Journal of Nursing Education*, 49(7), 387-392.
- Park, M. (2011). Effects of evidence based practice integrated critical care clinical practicum. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 17(3), 348-356.
- Sabus, C. (2008). The effects of modeling evidence based practice during the clinical internship. *Journal of Physical Therapy Education*, 22(3), 74-84.
- Sigma Theta Tau International. (2005). *Evidence Based Nursing position statement*. Retrieved February 15, 2011, from <http://www.nuringsociety.org/aboutus/PositionPapers/EBN>
- Stevens, K. R. (2009). *Essential Competencies for Evidence-Based Practice in Nursing*. San Antonio: University of Texas Health Science Center Academic Center for Evidence-Based Practice.
- Thompson, C. J. (2006). Fostering skills for evidence-based practice: The student journal club. *Nurse Education in Practice*, 6, 69-77.
- Thompson, C., MaCaughan, D., Cullum, N., Sheldon, T. A., Mulhall, A., & Thompson, D. R. (2004). *Nurses' use of research information in clinical decision making: A descriptive and analytical study*. National Health Service, UK.
- Trangenstein, P., & Weiner, E. (2006). Meeting the informatics needs of today's nursing students. *Studies in Health Technology and Informatics*, 122, 205-210.
- Williamson, K. M., Fineout-Overholt, E., Kent, B., Hutchinson, A. M. (2010). Teaching EBP: Integrating technology into academic curricula to facilitate evidence-based decision-making. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 8, 247-251. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-6787.2010.00192.x>
- Zhang, Q., Zeng, T., Chen, Y., & Li, X. (2012). Assisting undergraduate nursing students to learn evidence-based practice through self-directed learning and workshop strategies during clinical practicum. *Nurse Education Today*, 32, 570-575. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2011.05.018>