

## 비판적 사고와 간호교육표준

안양희

연세대학교 원주의과대학  
간호학과부교수

접 수 : 2003년 3월 10일  
게재승인 : 2003년 10월 29일

책임저자 : 안양희  
(우)220-701  
강원도 원주시 일산동 162번지  
연세대학교 원주의과대학 간호학과  
Tel: 033-743-0383  
Fax: 033-740-9490  
E-mail:ahn57@wonju.yonsei.ac.kr

### Critical Thinking and the Standards of Nursing Education

Yang Heui Ahn

Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University

Critical thinking is the basis of professional nursing practice and is essential in the current complex health care delivery system. A major goal of baccalaureate nursing education is the development and promotion of students' ability to think critically. In America, the National League for nursing outcome-oriented accreditation process challenged nursing faculty to think about teaching and evaluating critical thinking. Based on nursing literature, the findings were inconsistent because of a lack of consensus on a definition of critical thinking and the measurement of critical thinking utilizing critical thinking instruments non-specific for nursing. However, a variety of teaching-learning strategies in nursing education were effective in the development of critical thinking dispositions and skills among nursing students. The author provides insight and ideas for nursing faculty as follows: 1) nursing programs must define critical thinking operationally in relation to their curricula; 2) nursing faculty must be knowledgeable concerning evaluation of critical thinking disposition and skills and construct a standardized critical-thinking instrument that is specific to the discipline of nursing; 3) nursing faculty must develop teaching-learning strategy in nursing education for improving students' critical thinking abilities. These are prerequisite for critical thinking which should be considered as a criterion in The Standards of Nursing Education in Korea.

**Key words:** Critical thinking, Standards of nursing education

## 서 론

오늘날 보건 의료 환경은 숙련되고 다차원적인 간호 서비스와 더불어 전문 간호사의 자율성과 문제해결을 위한 의사결정 능력을 더욱 요구하고 있다. 전문 간호사의 의사결정은 비판적 사고의 결과이며, 비판적 사고 능력은 확증을 기반으로 하는 간호실무(Evidence-based nursing practice)에서는 필수적이며 핵심이 되는 중요한 능력의 하나이다[1,2]. 즉 새로운 정보와 기술

로 끊임없이 변화하는 보건 의료 환경에서는 능력이 있고 혁신적이면서도 안전하게 기능할 수 있는 임상간호사가 준비되어야 하며, 준비된 임상간호사들의 비판적 사고능력기술은 간호의 질 향상을 성공적으로 이끌 수 있는 계기를 마련하게 된다.

비판적 사고능력은 일반적으로 바람직한 교육의 성과로서 인용되고 있으며, 특히 고등교육에서는 성과의 핵심을 이룬다[3]. 간호교육의 경우, 미국 간호교육 평가 인정제도의 주축을 이루고 있는 미국간호교육연맹 평가

인정위원회(National League for Nursing Accrediting Commission, NLNAC)에서 1991년 평가인정을 위한 기준의 하나로 학생들의 비판적 사고능력을 포함하였고 [4], 또한 미국 간호대학협의회(American Association of Colleges of Nursing)에서도 4년제 간호교육의 성과 기준으로 비판적 사고를 구체적으로 제시하고 있지는 않지만 전반적으로 그 내용을 포함하고 있다[5]. NLNAC에서는 매년 평가인정과정을 통하여 평가인정 매뉴얼을 수정, 보완해 나가고 있으며, 2002년에는 평가인정을 위한 표준과 기준의 일부를 수정하였다. 그 중의 하나로 비판적 사고, 의사소통기술, 치료적 간호중재 등과 같은 교육의 직접효과와 관련된 기준들이 교육적 효과 (educational effectiveness) 영역에서 교육과정 및 교수(curriculum and instruction) 영역으로 변경 포함되었다. 그러나 간호대학 또는 학과에서 이를 기존대로 교육적 효과영역에 포함할 수도 있다고 덧붙였다[6].

미국의 경우 NLNAC에서 간호교육효과의 기준으로 비판적 사고를 포함하면서, 간호교육자들은 학생들의 비판적 사고능력을 개발하고 증진시키기 위한 교수-학습방법을 적극적으로 개발하고, 또한 교육효과에 대한 평가를 하지 않으면 안 되었다. 그리하여 비판적 사고에 관련된 연구가 1990년대부터 증가하기 시작하였으며, 비판적 사고에 대한 연구의 유형은 대략 교육의 효과 또는 성과로서의 비판적 사고능력을 측정하였거나, 비판적 사고 능력개발을 위한 전략, 그리고 비판적 사고에 대한 탐색 등이었다. 연구결과들을 종합해 보면, 학생들은 비판적 사고능력을 증진시키기 위한 교수-학습방법에는 대부분 만족하는 것으로 보고하였음에도 불구하고, 학생들의 비판적 사고능력과 교육의 효과 또는 성과와의 관련성 연구결과들은 일관성이 없는 것으로 나타났다. 교육효과/성과와의 관계를 조사한 연구결과들은 대부분 인지적 기술 측정에 초점을 두었으며, 대략 1) 간호학전공 입문 시와 수료 후의, 또는 과정 전, 후의 비판적 사고능력의 차이검증 연구 2) 교육프로그램유형별 비판적 사고능력의 차이검증연구 3) 학교성적 또는 국가면허시험 합격과의 관계검증 연구 등이었다.

우리나라의 경우, 간호교육의 질적 향상을 위한 노력으로 1990년 한국대학교육협의회에 의해 최초로 간호

학과 평가가 시작되어 현재에 이르고 있다. 그러나 전반적으로 평가기준의 부적절성과 정량적 평가에의 편중 및 평가의 전문성 부족 등의 문제점이 제기되어 간호계에서는 2001년 5월 12일에 간호교육 평가인정의 기능을 포함하고 있는 간호교육평가원을 발족하기에 이르렀다. 간호교육평가원에서는 우리나라 간호교육 3, 4년제를 통합관리 할 전문직 간호교육기관의 간호교육평가인정 기준개발을 진행해 오고 있으며, 일차 개발된 영역별 기준 및 평가항목(안)에 대하여 한국 4년제 간호대학(과)장 협의회에서는 2003년 2월 검토 의견을 제시한바 있다. 그러나 대학교육협의회와 간호교육평가원에서 제시하고 있는 평가기준에는 비판적 사고를 포함하지 않고 있다. 한편 한국 4년제 간호대학(과)장 협의회에서는 2001년 용역사업으로 4년제 간호교육평가 표준안 개발 연구 및 2002년 간호교육평가인정 매뉴얼 개발연구를 수행하였다. 간호교육 평가 인정제 실시를 위한 사전 단계에서 간호교육표준 설정과 매뉴얼 개발은 가장 기본적인 작업이며 필수적이기 때문이었다. 연구보고서에 의하면 간호교육표준으로 기존의 평가영역 이외에 '교육효과' 영역이 추가로 필요로 됨을 언급하였고[7], 간호교육평가인정 매뉴얼에서는 교육효과영역의 기준에 비판적 사고를 제시하였다[8]. 한편 우리나라 간호학계에서 비판적 사고에 대하여 발표된 연구는 단 한편에 불과하다.

이상에서 언급한 바에 의하면, 우리나라 간호교육의 현실은 미국에 비하여 비판적 사고에 대한 교육과정과 교육평가가 절대적으로 부진함을 나타내고 있음을 알 수 있다. 교육평가인정제도가 교육의 질적 향상을 목표로 하며, 비판적 사고가 교육의 성과지표라고 한다면 평가기준으로서 비판적 사고는 그 의미가 크며, 또한 간호교육평가원이 평가인정제의 기능을 수행해야만 하는 이 시점에서 비판적 사고에 대한 고찰은 그 의미가 크다.

본 글은 비판적 사고의 정의, 비판적 사고측정, 그리고 비판적 사고능력을 개발하거나 증진시키기 위한 교수-학습방법 등의 문헌고찰을 하고, 관련된 문제를 제기하여 비판적 사고가 평가인정을 위한 교육표준의 기준이 되기 위한 방향설정에 기초 자료를 제공하고자 한다. 국외 문헌고찰은 1980년부터 2002년까지 Wilson

select data base를 활용하였다.

## 비판적 사고의 정의

비판적 사고에 대한 정의는 학자마다 의견을 달리하고 있다. 대표적 예를 들면, 초기에 Watson 과 Glaser [9]는 인지적 기술의 집합체 이상으로 설명하였다. 즉 지식, 기술, 태도의 합성이라고 정의하면서 비판적 사고는 추론현상에 대한 이해, 일반화, 확증에 대한 논리성과 정확성을 고려 할 수 있는 기술들로 구성된다고 하였다. 반면에 비판적 사고의 개척자라고 불리는 Paul[10]은 비판적 사고는 주제, 내용 또는 문제에 대한 사고의 형태로서 숙련된 사고의 구조화와 지적 표준에 도달하도록 함에 의하여 사고의 질을 향상시킨다고 하였다. 즉 지적으로 훈련된 예술이며, 어떤 상황에서도 하고자 하는 모든 일을 하도록 하는 방법으로 설명하였다. Facione [11]은 미국철학협회(American Philosophical Association)의 델파이 보고서에서 비판적 사고는 창의적 사고와는 구별된다고 하고, 창의적 또는 혁신적 사고는 새로운 통찰력, 새롭고 다른 접근, 신선한 전망, 이해에 대한 전반적 새로운 방안 등으로 이끄는 사고의 종류로 설명하였다. 반면에 간호학 측면에서 정의한 학자들의 예를 들면, Bandman 과 Bandman[3]은 비판적 사고를 간호과정, 의사결정, 과학적 추론이 합리적으로 검증되는 것으로 설명하고, 간호과정 및 문제해결과정은 과학적 합리성이 개입된다고 보았다. Alfaro-LeFevre [12]는 간호에서의 비판적 사고는 목적 지향적 사고이며, 확증기반의 판단과 과학적 방법의 원리에 기반을 두고 인간의 잠재력을 최대화하는 전략이 요구된다고 하였다. 반면에 Miller [13]은 비판적 사고 상호작용모형(Critical Thinking Interaction Model)을 제시하였으며, 간호사와 대상자와의 상호작용관계에서 언어, 가정, 확증, 합리성, 결론, 의의, 태도 등에 초점을 두었다.

근자에 들어 간호학에서 가장 보편적으로 많이 사용되고 있는 것은 미국철학협회의 정의이다. 미국철학협회에서는 46명의 전문가들이 델파이 방법에 의하여 합의된 정의를 도출하였다[14]. 그들은 비판적 사고를 목적 지향적이고 자가 조절하는 판단적 사고로 정의하였

다. 그리고 비판적 사고를 구성하고 있는 인지적 기술은 해석, 분석, 평가, 추론, 설명, 자기조절 등의 여섯 요소로 설명하였다.

1) 해석은 다양한 경험, 상황, 자료, 사건, 판단, 신념, 규칙, 과정 또는 기준에 대하여 유의성 또는 의미를 표현하고 이해하는 것으로 정의하였다. 예를 들면, 대상자로부터 얻은 일반적 정보로부터 정확하게 문제를 해석하는 것을 의미한다.

2) 분석은 신념, 판단, 경험, 이유, 정보 또는 의견을 표현하기 위하여 시도된 진술, 질문, 개념, 기술 또는 다른 형태의 것들 사이의 실제적 추론 관계를 확인하는 것으로 정의하였다. 즉 문제에 대한 논쟁을 시험하는 것이라 할 수 있다.

3) 평가는 개인의 인지, 경험, 상황, 판단, 신념, 또는 견해에 대하여 기술한 것이나 진술에 대하여 신뢰도를 사정 그리고 진술, 기술, 또는 질문들 간의 실제 추론관계의 논리적 강도를 사정하는 것으로 정의하였으며, 이는 가능한 진실을 확신하기 위하여 정보를 평가하는 것이라 할 수 있다.

4) 추론은 합리적인 결론을 이끌어 내는데 필요한 요인들을 확인하는 것, 가설을 구성하는 것, 자료, 진술, 원리, 증거, 판단, 신념, 견해, 개념, 기술, 의문들로부터 결론을 추출해 내거나 관련된 정보를 고려하는 것으로 정의하였다. 즉 주장, 논쟁에 대한 사정, 결론에 도달하려는 것이라 할 수 있다.

5) 설명은 확정적, 개념적, 방법론적, 준거적, 그리고 상황적 용어로 합리성을 정당화하는 것 그리고 설득력 있는 논쟁으로 개인의 합리성을 나타내는 것으로 정의했다. 즉 개인이 처한 건강관리 상황에서 구체적 결정에 대하여 분명하게 설명하는 것을 뜻한다.

6) 마지막으로 자기조절은 자기인식 하에 개인의 인지활동과 인지활동에 사용된 요인들을 감시하는 것으로 정의하였다. 다시 말하면, 자신의 사고에 대한 분명성, 세밀성, 정확성, 일관성, 논리성, 유의성 등에 대한 지속적인 감시를 의미한다.

그러나 인간은 기계가 아니기 때문에 인지적 기술 그 이상의 정의적 성향이 있음을 함의하고 이를 비판적 기질(critical spirit)로 명명하면서, 이는 세밀한 호기심,

예리한 생각, 열정적 헌신, 그리고 신뢰성 있는 정보를 위한 노력 또는 갈망 등을 의미한다고 설명하였다. 따라서 이상적인 비판적 사고를 가진 사람들의 특성은 다음과 같다고 설명하였다:

이상적인 비판적 사고를 하는 자는 습관적으로 호기심이 있고, 잘 알고 있고, 신뢰성이 있으며, 개방적인 성격이고, 유연성이 있으며, 평가에 공정하며, 개인적 편견에 직면해서는 솔직하고, 판단을 내릴 때는 신중하며, 기꺼이 다시 한번 생각하고, 문제를 분명히 하며, 복잡한 문제를 순서적으로 생각하고, 관련된 정보를 찾는 데 부지런하고, 기준선택에 합리적이며, 탐구에 초점을 두고, 연구 상황과 대상자가 허락되는 범위 내에서 상세한 결과를 얻기 위하여 끊임없이 노력하는 사람이다 (APA, 1990. p.3)[14].

이상을 종합해 보면, 비판적 사고는 비논리적이고 비합리적인 사고와는 반대의 개념이며, 단순한 정보획득이 아닌 목적 지향적 사고이다. 또한 문제해결과 동의어가 아닌 역동적인 과정에 의한 평가적 사고이다. 다시 말하면, 문제해결은 종결이 이루어지는 반면에 비판적 사고는 그 자체에 대한 이해와 모호함이 평가되는 의문의 연속이라 할 수 있다. 비판적 사고를 구성하는 인지적 기술들은 상호 연관되어 있으며, 이러한 기술들과 정의적 성향은 목적 지향적 사고를 하게 함을 알 수 있다.

## 비판적 사고 측정

비판적 사고능력을 측정하는 도구로는 Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA forms A and B), California Critical Thinking Skills Test (CCTST forms A and B), Ennis-Weir Critical Thinking Test, Cornell Critical Thinking Tests, Holistic Critical Thinking Scoring Rubric, Elements of Thought Instrument (ETI) 등 여러 가지 종류가 있으나, 최근 미국 간호학계에서 가장 많이 사용되고 있는 도구는 WGCTA 와 CCTST 이다. 따라서 두 도구에 국한하여 설명하고자 한다.

WGCTA 도구[9]는 A 와 B의 두 종류로 구분되며, 두 종류의 도구 간 난이도, 내용 등이 균형을 이루도록 구성했기 때문에 전체 총점에 미치는 영향은 없는 것으로 설명하고 있다. 도구는 추론, 가정, 연역, 해석, 및 평가의 5 영역으로 구분되며, 각 영역 당 16문항으로 구성되어 있다. 모든 문항은 일상 업무생활, 수업, 신문 그리고 다른 매체 등의 상황을 기본으로 하였다. 문항은 두 가지 유형이다: 낱씨 그리고 과학적 사실 등은 중립 형이며, 정치, 경제, 사회문제 등은 양립 형이다. 9학년 수준이거나 그 이상의 교육배경이면 문항의 이해가 가능하다. 질문지를 완성하는데 걸리는 시간은 약 40분이 소요된다. 도구의 신뢰도 (내적 일치도, 0.69-0.85; 검중/재검중 신뢰도 0.73; 두 종류의 도구 간 신뢰도 0.75), 및 타당도 (내용타당도, 구성타당도)는 비교적 높은 것으로 제시되었다.

WGCTA 도구를 사용하여 간호학 교육과정 전, 후 그리고 간호교육 프로그램 종류별 비판적 사고능력의 차이검증연구를 실시한 연구의 예를 들면 다음과 같다. Maynard [1]은 졸업생 170명을 대상으로 그들 중에서 과거 2학년, 4학년 때 측정한 경험이 있는 30명의 측정결과와 비교하였다. 연구결과 2학년과 4학년 때의 점수 간에는 유의한 차이를 보이지 않았으나, 4학년과 졸업 후의 점수 간에는 유의한 차이를 나타냈다. Daly [15]는 43명의 간호학생을 대상으로 18개월의 교과과정 전후를 비교하였으나 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한 정규 간호교육과정과 단기집중교육과정 학생들의 비판적 사고능력의 점수를 비교한 결과에서는 유의한 차이를 나타내지 않았으며[16], 정규 간호교육과정, RN-BSN, 단기집중교육과정간의 학생들 비교연구에서도 유의한 차이를 나타내지 않았다[17]. 그러나 한국에서 실시한 3년제, 4년제 간호학생들간의 비판적 사고력을 측정 비교한 결과에서는 4년제 학생들이 3년제 학생들보다 유의하게 높은 것으로 보고하였다[18]. 비판적 사고능력과 국가면허시험합격과는 유의한 긍정적 관련성이 있는 것으로 나타났다[19].

CCTST 도구 [20]는 미국철학협회에서 제시한 정의에 기초를 두고 개발되었으며, A 와 B의 두 종류로 구분되고, 두 종류 모두 개념적으로 통계학적으로 균형을 이루

고 있다고 보고하였다. 이 도구는 분석, 평가, 추론, 연역/귀납 등의 영역으로 구분되며, 34문항은 각 문항별 분석과 평가 또는 추론에 해당되도록 구성되어 있으며, 연역/ 귀납영역은 34문항 중에서 30문항이 해당된다. 각 문항은 공통적인 주제, 문제, 또는 상황에 기초를 두고 있으며, 중립 형의 형태를 이루고 있다. 대학생 연령의 개인을 대상으로 개발되었으며, 질문지를 완성하는데 걸리는 시간은 약 45분이 소요된다. 도구의 신뢰도(내적 일치도 0.68-0.69) 및 타당도(동시타당도, 내용타당도)는 수용 가능한 것으로 보고하였다.

CCTST 도구를 사용하여 간호학전공 입문 시와 수료 후 그리고 교육과정 전, 후의 차이검증을 실시한 연구결과들은 다음과 같다. Thompson과 Rebesch [21]는 4년제 정규과정 2학년 38명을 대상으로 연구한 결과, 전공입문 시와 수료 후간에 유의한 차이를 보였다. 즉 수료 후의 비판적 사고능력 점수가 입문시보다 높게 나타났다. 그러나 Leppa [22]는 RN-BSN 70명을 대상으로 10개월의 교육과정 전, 후를 비교하였으나 유의한 차이를 나타내지 않았고, Spelic 과 그의 동료들이[23] 4년제 정규과정 51명, 단기집중과정 68명, RN-BSN 17명을 대상으로 전공입문 시와 수료 후의 차이비교에서도 정규과정과 단기집중과정의 학생들은 유의한 차이를 보였으나 RN-BSN 학생은 유의한 차이를 나타내지 않았다. 학교성적과의 관계를 검증한 Redding [24]은 비판적 사고력의 점수는 학교성적과 유의한 관계가 없음을 보고하였다.

이상을 종합해 보면, 간호학 전공입문 시와 후, 간호학 과정 전과 후, 학년, 간호학 프로그램유형, 학교성적, 국가면허시험합격 여부 등의 요인들에 의한 비판적 사고측정결과가 일관성이 없음을 알 수 있다. 따라서 NLNAC로부터 평가인정을 받은 학교/학과의 학(과)장을 대상으로 설문조사를 실시한 결과[25], 비판적 사고능력에 대한 평가의 문제점으로 학교마다 비판적 사고의 정의가 다르고, 그에 따른 측정도구에 문제점이 있음을 확인하였다. 또한 NLNAC로부터 평가인정을 받은 기관의 학부, 대학원 과정학생들을 대상으로 설문조사를 한 결과에서도 측정도구의 문제점을 지적하고, 간호학문의 특성이 반영된 도구개발이 필요함을 논하였다[26].

그러나 정의와 측정도구문제 이외에도 연구설계, 표본수, 통제 조건 등을 신중히 검토해야 할 필요가 있다.

## 비판적 사고와 교수-학습방법

비판적 사고능력을 증진시키기 위한 교수-학습방법에 대한 연구결과들은 전반적으로 교육프로그램유형별(4년제/RN-BSN), 교과목 별(간호과정/내외과간호학/지도력, 관리/간호이론/건강증진/보건교육/지역사회간호학), 그리고 임상실습 현장에 비판적 사고의 개념 틀을 기본으로 한 교수-학습전략들이 적용되었으며, 교육평가는 질적 방법에 의했다. 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

전반적인 교수-학습과정에 대한 전략으로는 수업시간에 논쟁을 통하여 의사소통기술을 증진시키고, 비판적 사고능력을 키울 수 있음을 제시하면서, 흑백논리에만 빠져들지 않도록 한다면 효과적으로 비판적 사고능력을 키울 수 있음을 제시하였고[27], 문제해결과정을 통하여 비판적 사고능력을 사정하는 것을 제안하기도 하였다[28].

교과목 별로는 4년제 대학 2학년 간호과정 교과에서 환자사례방법을 활용하고, 평가한 결과 긍정적이었음을 보고하였고[29], 또한 3학년 학생들에게 사례에 대한 6단계의 역할극을 적용하고 학생들의 논문을 분석한 결과, 긍정적이었음을 제시하였다[30]. 이론과정에서도 적극적 교수전략을 활용하고, 1년 후 평가한 결과 학생주도 발표, 임상저널, 임상사례 발표와 협동학습 등이 뛰어난 접근방법으로 평가하고 만족스럽다고 평가하였다[31]. 그 외에도 3학년 내 외과 과정에서 사례 시나리오 방법을 적용하였고[32], 지도력/관리 과목에서 학습내용과 연관된 비디오테이프를 과정 시작 전 또는 후에 시청하고 자기 스스로 분석하도록 하는 방법을 활용하였으며[33], 건강증진 과목에서는 간호과정과 행위적 계약 전략을 사용하였다[34].

임상실습에서 전체론적 접근방법(holistic approach method)에 의하여 4년제 간호학생에게 임상경험에 대한 구조화된 반영적 저널(reflective journal)을 쓰도록 하고, 교수들은 학생들의 글에 대한 평가를 지지적, 무

비판적, 그리고 옳고/그름으로 판단하지 않도록 한 결과, 긍정적 효과가 있음을 제시하였고[35], 게다가 보고서 과제(writing assignments)를 제시하되, 단점으로 올 수 있는 문제를 제거하기 위하여 무작위로 선정하여 평가하는 방법을 설명하기도 하였다[36]. 이 외에도 임상사례에 관련 자료들을 합성하고 분석하여 지도를 구성하고, 관련된 질문들을 통하여 완성해 나가는 개념지도방법이 교수와 학생이 상호작용을 통하여 효과적으로 학습해 나갈 수 있다고 했으며[30], 통제된 실험실에서 교수, 학생(대상자 역할), 임상지도자가 함께 간호사와 대상자의 역할을 연출해 내는 비판적 사고 vignettes 을 개발, 활용하였으며, 교수들은 유용한 방법으로 평가하였다[37].

또한 특정 학자의 정의를 기초로 교수-학습전략을 활용한 예도 있다. Watson 과 Glaser 정의를 기반으로 4 제 간호대학의 지역사회간호학 과목에 팀 지도, 강의, 소 그룹 활동, 소크라틱 질문법에 의한 토의를 실시한 결과 학생들의 비판적 사고력이 증진되었음을 보고하였고[38], Paul 의 정의를 기반으로 보건의료교육[39]과 창의적인 비판적 사고 능력을 개발에 활용하였다[40].

White 와 Gomez [2]는 RN-BSN 학생 강의에서는 문제중심학습을 그리고 임상에서는 간호과정을 적용하는 것이 비판적 사고력을 증진시키는 것이라고 하였다.

이상을 종합해 보면, 프로그램 유형별, 그리고 과목별 강의와 임상실습 영역에서 비판적 사고의 틀에 의한 다양한 교수-학습방법을 활용하였으며, 대부분의 연구에서 만족하다는 결과를 진술하였다. 그러나 앞서 언급된 일관성 없는 연구결과에 의하여 제기된 객관화된 측정도구의 문제점을 고려해 본다면, 교육의 효과를 측정하기 위해서는 양적, 질적 방법을 병행하는 것이 보다 타당할 것이라고 사료된다.

## 결 론

21세기에 요구되는 전문 간호사는 비판적 사고를 기반으로 자율적 의사결정에 의한 임상판단을 할 수 있는 능력 있는 간호사이다. 이를 위해서 간호교육의 패러다임이 변화해야 됨은 명백하다. 비판적 사고는 목적 지향

적 사고이며 자가 조절하는 판단적 사고로서 간호교육의 효과/성적을 나타내는 하나의 기준이 되며, 교육의 효과/성적은 평가인정의 틀을 이룬다. 교육평가인정제도는 교육의 질 향상을 도모하기 위함이므로 비판적 사고에 대한 연구 및 개발은 우리나라에서 간호교육 평가인정제를 시작하려는 시점에서 간호교육에 중요한 도전이 될 것이다. 비판적 사고가 간호교육 평가인정을 위한 간호교육표준의 기준이 되기 위해서 선행되어야 할 과제를 다음과 같이 제안한다. 첫째, 비판적 사고의 정의에 대한 합의와 이에 대한 조작적 정의가 이루어져야 한다. 개념의 추상성이 높으므로 조작적 정의를 통하여 구체적이고 현실적이며 측정 가능한 용어로 표현한다. 학자마다 다른 관점을 가지고 교육이 이루어진다면 일관성 없는 결과를 초래할 뿐만 아니라, 교육의 질 향상에 도 영향을 미치지 못하게 된다. 둘째, 비판적 사고의 인지적 기술과 기질평가를 위한 지식이 있어야 하며, 간호학문의 특성이 반영된 표준화된 도구를 개발한다. 즉 학생들의 비판적 사고 능력의 성취에 대하여 신뢰성 있고 타당한 측정이 확인될 수 있어야 한다. 간호교육의 목표 달성여부를 측정하기 위해서는 학습목표에 따른 과학적 방법에 의한 비판적 사고능력의 평가는 불가피하다. 측정도구는 조작적 정의를 기반으로 하되, 비판적 사고의 인지적 기술과 기질을 측정할 수 있는 양적, 질적 방법을 모색하며, 간호학문의 특성이 반영되도록 한다. 셋째, 비판적 사고능력을 증진시킬 수 있는 교수-학습 방법을 개발한다. 즉 교수방법과 교육프로그램이 어떻게 변화했을 때 학생들의 비판적 사고능력을 향상시킬 수 있는지를 고려한다. 간호교육의 학습목표는 비판적 사고 원리와 정의를 기반으로 이루어져야 하며, 교수-학습 과정은 학생들의 합리적 판단을 강화시키고 교수와 학생이 함께 능동적으로 참여하기 위한 다양한 방법들이 활용되어야 한다. 즉 학생들은 비판적 사고과정을 통하여 간호현상에서 무엇이 진정 문제이고 그 문제를 해결하기 위한 핵심개념들을 합리적으로 함께 논의하고 해결하는 능력을 키울 수 있기 때문이다.

## 참고문헌

1. Maynard C. Relationship of critical thinking ability to professional nursing competence. *Journal of Nursing Education* 1996; 35: 12-18.
2. White MJ, Gomez G. Outcomes of critical thinking and professional attitudes in RN/BSN completion programs. *Nurse Educator* 2002; 27: 71-72.
3. Bandman EL, Bandman B. *Critical Thinking in Nursing*. Norwalk, CT: Appleton & Lange, 1995.
4. National League for Nursing Accrediting Commission. 2002 Accreditation Manual. Retrieved December 11, 2002, from the World Wide Web: <http://www.nlnac.org/default1.htm>, 2002.
5. Commission on Collegiate Nursing Education. CCNE accreditation. Commission Collegiate Nursing Education. Retrieved December 11, 2002, from the World Wide Web: <http://www.aacn.nche.edu/Accreditation/checklist.htm>, 2002.
6. Abbe S. Accreditation Services: Director's report. *National League for Nursing Accrediting Commission Newsletter* 2002; 5: 8-10.
7. 신경림, 안양희, 박경숙, 서연옥. 4년제 간호교육 평가표준안 개발연구. *대한간호학회지* 2001; 31: 1109-1118.
8. 신경림, 안양희, 박경숙, 서연옥. 간호교육 평가인정 메뉴얼. *한국간호대학(과)장협의회*. 2002.
9. Watson G, Glaser E. *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Manual*. Cleveland: Psychological Corp. 1980.
10. Paul R. A draft statement of principles. The National Council for Excellence in Critical Thinking. Retrieved December 20, 2002, from the World Wide Web: <http://www.criticalthinking.org/ncect.html>, 2002.
11. Facione PA. *Critical Thinking: what it is and why it counts*. The California Academic Press. Retrieved December 9, 2002, from the World Wide Web: [http://www.calpress.com/pdf\\_files](http://www.calpress.com/pdf_files). 1998.
12. Alfaro-LeFevre R. *Critical Thinking in Nursing*. W.B.Saunders Company. 1995.
13. Miller MA. *Critical Thinking Applied to Nursing*. Mosby. 1996.
14. American Philosophical Association. *Critical Thinking: A statement of expert for purposes of educational assessment and instruction*. 'The Delphi Report', Committee on Pre-college Philosophy. (ERIC Doc. No. ED 315 423). 1990.
15. Daly WM. The development of an alternative method in the assessment of critical thinking as an outcome of nursing education. *Journal of Advanced Nursing* 2001; 36: 120-130.
16. Pepa CA, Brown JM, Alverson EM. A comparison of critical thinking abilities between accelerated and traditional baccalaureate nursing students. *Journal of Nursing Education* 1997; 36: 46-48.
17. Brown J M, Alverson E, Pepa CA. The influence of a baccalaureate program on traditional, RN-BSN, and accelerated students' critical thinking abilities. *Holistic Nursing Practice* 2001; 15: 27-34.
18. Shin KR. Critical thinking ability and clinical decision-making skills among senior nursing students in associate and baccalaureate programs in Korea. *Journal of Advanced Nursing* 1998; 27: 414-418.
19. Frye B, Alfred N, Campbell M. Use of the Watson-Glaser thinking appraisal with BSN students. *Nursing & Health Care Perspectives* 1999; 20: 253-255.
20. Facione P. The California

- Critical Thinking Skills Test: Forms A and B. Milbrae, CA: California Academic Press, 1990.
21. Thompson C, Rebesch LM. Critical thinking skills of baccalaureate nursing students at program entry and exit. *Nursing & Health Care Perspectives* 1999; 20: 248-252.
  22. Leppa CJ. Standardized measures of critical thinking: experience with the California Critical Thinking Tests. *Nurse Educator* 1997; 22: 29-33.
  23. Spelic SS, Parsons M, Hercinger M, Andrews A, Parks J, Norris J. Evaluation of critical thinking outcomes of a BSN program. *Holistic Nursing Practice* 2001; 15: 27-34.
  24. Redding D. The development of critical thinking among students in baccalaureate nursing education. *Holistic Nursing Practice* 2001; 15: 57-64.
  25. O' Sullivan PS, Blevins-Stephens WL, Smith FM, Vaughan-Wrobel B. Addressing the National league for nursing critical-thinking outcome. *Nurse Educator* 1997; 22: 23-29.
  26. Stone CA, Davidson LJ, Evans JL, Hansen M. Validity evidence for using a general critical thinking test to measure nursing students' critical thinking. *Holistic Nursing Practice* 2001; 15: 65-74.
  27. Garrett M. Debate: A teaching strategy to improve verbal communication and critical-thinking skills. *Nurse Educator* 1996; 21: 37-40.
  28. Tomey AM. Problem-solving and critical thinking assessment. *Nurse Educator* 2000; 25: 9-11.
  29. Neill K, Lachat MF, Taylor-Panek S. Enhancing critical thinking with case studies and nursing process. *Nurse Educator* 1997; 22: 30-32.
  30. Jenkins P. An exercise in critical thinking using role playing. *Nurse Educator* 1999; 24: 11-14.
  31. Youngblood Y, Beitz J. Developing critical thinking with active learning strategies. *Nurse Educator* 2001; 26: 39-42.
  32. West E. Incorporating critical thinking exercises and clinical case scenarios through time in the classroom. *Nurse Educator* 2001; 26: 141,152.
  33. Miller LH. Critical-thinking teaching strategy: Self-tutorial analysis. *Nurse Educator* 1996; 21: 12.
  34. Feingold C. Teaching critical thinking through a health-promotion contract. *Nurse Educator* 1999; 24: 42-44.
  35. Baker CR. Reflective learning: a teaching strategy for critical thinking. *Journal of Nursing Education* 1996; 35: 19-22.
  36. Niedringhaus LK. Using student writing assignments to assess critical thinking skills: A holistic approach. *Holistic Nursing Practice* 2001; 15: 9-17.
  37. Van Eerden K. Using critical thinking vignettes to evaluate student learning. *Nursing and Health Care Perspectives* 2001; 22: 231-234.
  38. Abegglen J, Conger CO. Critical thinking in nursing: classroom tactics that work. *Journal of Nursing Education* 1997; 36: 452-458.
  39. Broadbear JT, Keyser BB. An approach to teaching critical thinking in health education. *The Journal of School Health* 2000; 70: 322-326.
  40. Chubinski S. Creative critical-thinking strategies. *Nurse Educator* 1996; 21: 23-27.