



## 한방간호교육의 평가 도구 개발\*

한상숙<sup>1)</sup> · 김원옥<sup>1)</sup> · 현경선<sup>1)</sup> · 원정숙<sup>1)</sup> · 이종수<sup>2)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

급성 감염성 질환의 치료에 효과적이었던 서양의학은 과학적이라는 입지를 갖고 건강관리를 일방적으로 주도하여 왔으나, 21세기를 맞이하여 급성 감염성 질환의 감소와 장수사회의 특징인 만성 퇴행성 질환의 증가로 인해 서양의학으로만 건강관리를 하는 데는 한계에 부딪치고 있다. 따라서 미국과 유럽에서는 만성질환과 성인병의 증가에 대한 관리방안으로 동양의 전통의학과 관련된 요법으로서 침술, 한약, 태극권, 요가, 기공 봉독요법 등에 대한 관심이 고조됨에 따라 이러한 요법들을 미국 국립보건원에서는 대체요법으로 포함시키고 있다. 또한 미국의 125개의 의과대학 중 90개 대학에서도 동양의 한방과 관련된 교과목을 보완·대체의학으로 강좌를 개설하고 있다(Eisenberg et al., 1998). 뿐만 아니라 조지워싱턴 대학병원을 비롯한 여러 대학병원에서 동양의학을 서양의학과 접목한 통합의료를 운영하고 있는 실정이다. 이렇듯 전 세계적으로 자연치유능력을 강화하고, 면역성을 보강함으로써 만성질환을 예방하고 만성질환의 증상을 조절하여 건강관리를 개선하고자 하는 요구가 증가됨에 따라 간호수혜자들은 한의학이 비과학적이라는 선입견을 버리게 되었고, 우리나라의 문화와 체질에 맞는 건강관리를 요구하게 되면서 한방적 간호 접근에 매우 큰 관심과 기대를 표명하게 되었다.

이러한 때에 곧 있을 의료시장의 개방을 앞두고 국제적으

로도 경쟁력 있는 특별한 간호가 요구되고 있으므로 우리 고유의 한방간호를 교육함으로써 한국적 간호의 정체성을 확립해 나갈 필요가 있다.

우리나라는 1987년 한방 의료보험제도가 실시된 이후 한방 의료에 대한 일반의 인식이 높아지면서 한방 의료의 이용이 증가되어 한의과대학 부속 한방병원이 28개에 이르고, 입원환자 30명상 이상의 한방병원의 수가 153개, 50명상이상인 수련병원 근무 간호사 수가 985명에 달하고 있다(Moon, Kim, Park & Kim, 2003). 이들은 서양간호의 교육을 받고 한의학적인 기본이론도 충분히 이해하지 못하는 상황에서 서양간호에 근거한 기존의 간호만 수행하는 어려움을 겪고 있으므로(Kang, Kim & Lee, 2003) 우리의 간호교육이 한방간호교육을 간과할 수 없는 때에 도달하였음을 인정하지 않을 수 없다.

한방간호란 “한의학의 기본이론인 음양오행의 철학적 배경 및 학문적 지식의 이해를 바탕으로 간호대상자의 건강을 유지·증진시키기 위하여 신체적·정신적·사회적으로 자연과의 조화와 균형을 유지하여 최적의 심신상태에 도달하도록 돕는 것”이다(Sin, 1994). Ok(2000)은 동양철학에 근거한 한방간호를 교육하려면 한방간호교육과정에 한방간호이론, 간호경혈학 및 침구간호, 한방용어, 간호한약학 과목이 개설되어야 하고 한방임상실습을 통해 실무를 학습하는 것이 필요하다고 하였다. 전국적으로 3년제와 4년제 간호대학 총 115개교 중 48개교가 한방간호학 관련 교과목을 교육하고 있고 여러 가지 과목명으로 17개의 교과목을 개설하고 있으나 대부분이 한방간호학, 한의학 개론, 경혈학 등의 과목으로 집중된다. 학

주요어 : 한방간호, 교육, 도구

\* 경희대학교 연구처 지원비 수행 논문(경희대학교 연구 제 2003-177)

1) 경희대학교 간호과학대학 교수, 2) 경희대학교 한의과대학 교수

투고일: 2004년 11월 23일 심사완료일: 2004년 12월 20일

점이수는 적게는 1-2학점에서 많게는 6-8학점까지 한방간호학 관련 과목을 이수하고 있고, 한방임상실습교육은 4개교에서 실시하고 있으며, 계속 한방간호교육을 실시하는 대학이 늘어나는 추세이다(Wang, Kim, Paik, & Kim, 2003).

한방간호교육의 목적은 한방간호를 선호하는 간호대상자들의 요구를 수용하고 급증하는 한방병원에서 한방간호를 수행할 수 있는 간호인력의 양성과 국제 경쟁력 있는 한국적 간호를 수행해 나갈 수 있도록 자질을 기르는데 있다(Kim, 2003).

한방간호교육과 관련된 연구동향을 보면 한방간호 관련 교과목의 개설현황에 관한 연구(Moon, Shin, & Yang, 2000), 한방간호교육에 포함되어야 할 교과목과 한방임상실습의 요구도 조사 연구(Oh, 1999), 간호사가 수행할 수 있는 한방간호영역에 관한 연구(Ok, 2000), 한방간호와 관련하여 한국의 간호교육이 중국의 간호교육에 비해 저조하나 한방간호학 이론교육을 시키는 학교가 해마다 증가하고 있다는 한방간호 교육제도에 대한 한·중 비교연구(Moon, Kim, Park, Kim, & Park, 2002), 한방임상실습의 문제점 및 개선방안에 관한 연구(Yang, 2003) 등이 있을 뿐, 한방간호교육 평가에 관한 연구는 이루어지지 않았다.

지금 실시되고 있는 한방간호교육이 어떤 교과목을 교육시키면 좋거나 한방임상실습을 시키면 좋다고 하는 주관적 관점에서 이루어지도록 방관할 수만은 없다. 한방간호교육이 간호학생들에게 한방간호에 대한 이해와 적용능력 등을 함양하고 있는지 그 효과를 평가하는 도구를 개발하여 적용해 볼 필요성이 대두된다. 이와 같은 한방간호교육의 평가는 한방간호교육을 보다 올바른 방향으로 기초를 다져줄 것이다.

그러므로 본 연구는 앞으로 한방간호교육을 체계적으로 정립해 나가기 위한 기초 작업으로서 간호학생들에게 적용할 한방간호교육 평가도구를 개발하고자 시도되었다.

## 연구의 목적

본 연구는 간호학들의 한방간호교육을 총체적으로 평가할 수 있는 신뢰도와 타당도가 검증된 한방간호교육의 평가 도구를 개발하고자 함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 개념적 틀을 근거하여 한방간호교육의 평가 도구를 개발한다.
- 개발된 한방간호교육의 평가 도구에 대한 신뢰도와 타당도를 검증한다.

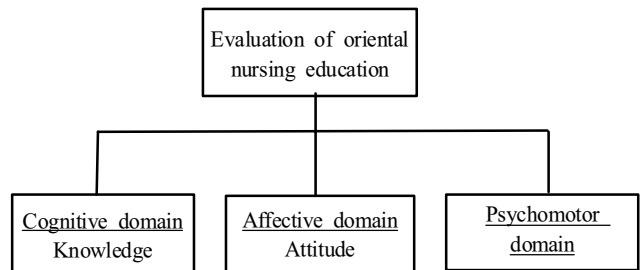
## 연구 방법

### 연구설계

본 연구는 한방간호교육의 평가도구를 개발하기 위한 방법론적 연구(Methodological Research)이다.

### 개념적 틀

교육목표는 학습자에게 나타나기를 기대하는 학습 성과를 말하며, 교육 후에는 평가의 기준이 된다(Song & Eom, 2001). Bloom은 교육목표를 크게 3 영역 즉 인지적(cognitive) 영역, 정의적(affective) 영역, 정신 운동적(psychomotor) 영역으로 분류하였고, 각 영역에는 하부 영역이 포함되며, 각 하부영역은 계단과 같이 일정한 위계를 가지고 있어 한 단계의 학습이 충족되면 다음 단계의 학습이 가능해진다(Song & Eom, 2001). 간호학생이 전문직 간호사로서의 바람직한 역할을 수행하기 위해서는 간호교육을 통하여 지식, 태도 및 기술을 습득하게 되므로 인지적, 정의적, 정신 운동적 학습이 고려되어야 한다(Ha et al., 1997; Lee & Kim, 1999). 교육의 평가요소인 지식, 기술 및 태도(Bae, 1994; Baik et al., 2003; Lee, 2004)를 Bloom의 교육목표 분류에 적용하면 인지적 영역은 지식에, 정의적 영역은 태도에, 정신 운동적 영역은 기술에 해당된다. 따라서 한방간호를 교육받은 간호학생을 평가하는 도구를 개발하는 문항을 Bloom의 교육목표인 인지적 영역, 정의적 영역, 정신 운동적 영역에 근거하여 개념 틀을 구성하였다 <Figure 1>.



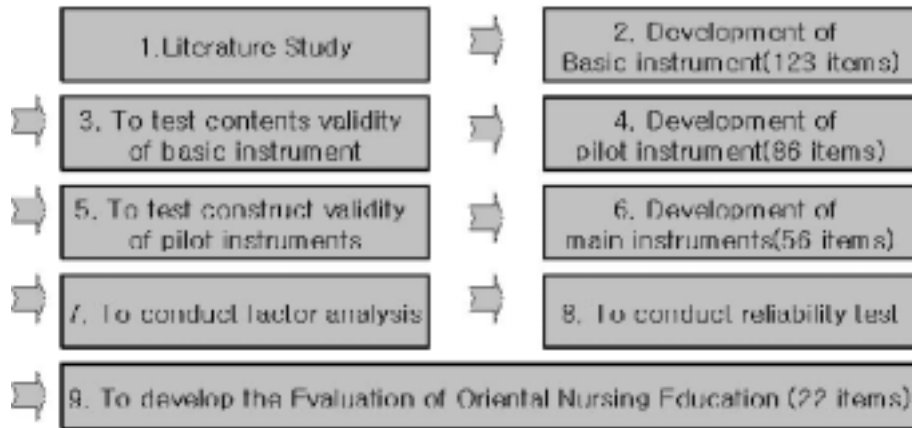
<Figure 1> Conceptual framework

### 도구개발 진행과정

본 도구를 개발하기 위한 연구진행과정은 다음과 같다 <Figure 2>.

#### ● 문헌고찰 및 기초문항 작성

본 연구자들은 2003년 9월부터 2004년 10월까지 2개월 동안 한방간호교육에 대한 문헌고찰을 하고 9차에 걸친 회의를 통해 123개의 기초문항을 작성하였다. 123개의 기초문항을 작성하는 데는 Bloom의 교육목표의 인지적 영역, 정의적 영역, 정신 운동적 영역 측면을 포함하였다.



〈Figure 2〉 The process of research

#### ● 기초문항에 대한 내용 타당도 검사 및 예비도구 개발

본 123개의 기초문항에 대한 내용타당도는 1년 과정의 한방간호 특별교육과정을 수료하거나 한방간호 관련 교과목을 강의하는 간호학 교수 4명, 한의과대학 교수 1명, 서울시 소재 1개 대학부속 한방병원 수간호사 7명으로 구성된 위원들에 의해 검정되었다. 이 내용은 다시 한방간호교과목을 8학점 이수하고 한방병동을 2주간 실습한 간호학생 23명에게 한방간호교육평가 측정문항의 적당성과 표현된 언어가 적절한지를 평가 받아 86문항을 선정하여 예비도구를 완성하였다.

#### ● 예비도구의 구성타당도 검정 및 설문지 완성

한방간호를 교육받은 간호학생 107명을 대상으로 예비도구를 설문지 조사하여 구성타당도를 검사하였다. 수집된 자료는 요인분석을 하여 요인이 묶이지 않는 8문항을 삭제하고, 요인 부하량이 .40이하인 문항 22개를 삭제하여 56문항의 설문지를 완성하였다. 56문항의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .87 이었다.

본 연구도구는 4점 척도로써 '매우 동의한다' 4점, '동의한다' 3점, '동의하지 않는다' 2점, '전혀 동의하지 않는다' 1점을 부여하였고, 부정문항 9개는 역으로 환산하였다. 본 도구는 점수가 높을수록 한방간호교육의 평가가 긍정적인 것을 의미한다.

#### 연구대상자 및 자료수집

연구대상자는 교과과정에 한방간호 관련 교과목이 개설되어 있는 48개 학교 중에서 4개교를 편의표출 하였다. 자료수집기간은 2003년 11월 1일부터 12월 20일까지이며 자료수집은 연구대상자가 자가 보고형 설문지에 직접 응답하였다. 설문지를 600부 배부하여 525부 회수하였고(회수율 87.5%), 응답이 부실한 자료를 제외하여 495부가 자료 분석에 이용되었다. 요인

분석의 표본수는 변수 개수의 4-5배가 적당하며 대체로 50명 정도가 적당하므로 본 연구의 표본수는 충분하다. 또한 보통 KMO 값 0.5이상이면 요인분석 자료로 적당하다고 보므로 결과에서 KMO값을 제시하고자 한다(Kim, 2004).

#### 자료분석

설문지를 이용하여 수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

- 연구대상자의 일반적 특성은 기술통계로 산출하였다.
- 개발된 도구의 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출하였다.
- 요인분석을 하여 구성타당도를 검증하고, Varimax 회전에 의해 요인을 추출하였다.

#### 연구 결과

##### 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 보면, 전원이 여학생으로 평균 연령이 21.75세이고 2학년이 20.2%(100명), 3학년이 54.3%(269명), 4학년이 25.5%(126명)이었다. 종교는 기독교가 28.8%(143명), 천주교가 14.6%(72명), 불교가 14.5%(71명), 기타가 42.1%(209명) 이었다. 한방관련 과목 이수학점은 1-2학점이 39.2%(194명)로 가장 많았고, 3-5학점이 37.3%(185명) 6-10학점을 이수한 학생이 23.5%(116명)이었다. 한방 임상실습을 한 학생이 23.9%(118명)이고 하지 않은 학생이 76.1%(377명)로 대부분을 차지하였다. 한방치료를 받아본 경험이 있는 학생이 41.4%(205명)로 받아보지 않은 학생 58.6%(290명)보다 조금 적은 편이었다.

## 도구의 구성타당도

구성타당도란 측정하고자 하는 개념(요인)을 얼마나 정확하게 측정하였는지를 나타내는 것으로(Han & Lee, 2004) 본 연구에서는 1차(First-Order) 요인분석과 2차(Second-Order) 요인분석을 이용하여 구성타당도를 검정하였다.

### ● 요인분석의 적합도 검정

요인분석에서 사용된 표본의 적합도를 검정하기 위하여 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)검정과 Bartlett검정을 실시하였다. KMO값은 표본 적합도를 나타내는 것으로 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 잘 설명되는 정도를 나타낸다. 일반적으로 0.5이상이면 표본자료는 요인분석에 적합하다고 말할 수 있다. Bartlett의 검정은 요인분석 모형의 적합성을 검정하는 것으로 변수간의 상관행렬이 단위행렬(대각선이 1이고 나머지는 0인 행렬)인지를 검정한다. 따라서 유의확률이 0.05보다 작아야 한다(Han & Lee, 2004).

본 연구의 경우 KMO값이 0.825로 높은 표본 적합도를 나타냈고, Bartlett의 구형성 검증 결과도 값이 0.000이므로 단위행렬이 아니기 때문에 요인분석을 계속 진행할 수 있다<Table 1>.

<Table 1> KMO & Bartlett's test

KMO Measure of Sampling Adequacy	.825
Bartlett's Test of Approx. Chi-Square	369.888
Sphericity df.	15
Sig.	.000

### ● 일차(First -Order)요인분석

도구의 구성타당도를 검정하기 위해 예비문항 56개를 일차(First-Order)요인분석 하였다. 요인분석은 주 성분분석법을 이용한 요인분석과 Varimax 회전을 이용하였고 고유값(eigen value)이 1이상인 8개 요인이 추출되었다. 각 8개 요인에서 요인적재량이 0.5 이하인 문항과 하나의 요인적재량이 0.5이상이지만 다른 요인과의 요인적재량에서도 0.3이상인 요인을 제거하여 총 28문항을 추출하였다. 8개 요인들의 신뢰성을 측정

<Table 2> First order varimax rotated component matrix

Item	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
52	.799							
50	.799							
49	.795							
53	.789							
54	.787							
57	.717							
59	.684							
15		.856						
16		.806						
14		.736						
20		.677						
6		.550						
37			.816					
36			.795					
38			.596					
17				.782				
39				.678				
23				.671				
2					.749			
3					.738			
1					.718			
13						.738		
4						.701		
12						.598		
51							.817	
58							.786	
22								.805
21								.722
Eigen value	4.209	2.923	1.873	1.684	1.675	1.569	1.431	1.387
% of Variance	15.031	10.441	6.690	6.015	5.982	5.604	5.109	4.954
Cumulative %	15.031	25.472	32.162	38.176	44.158	49.762	54.871	59.825

한 결과 모두 탐색적 분석의 일반적 수용기준인 0.5보다 큰 것으로 나타났다(Nunnally, 1978; Churchill & Peter, 1984; Nunnally & Bernstein, 1994)<Table 2>.

#### ● 이차(Second-Order)요인분석

일차요인분석에서 검정된 8개 요인들을 가지고 한방간호 교육의 학습효과를 평가하기 위한 개념적 틀인 인지적 영역, 정의적 영역, 정신운동적 영역에 기초하여 강압적으로 3개 그룹으로 나누어지도록 이차(Second-Order)요인분석 후 Varimax 방법으로 요인회전 하였다. 이러한 방법은 Anderson과 Gerbing(1988)에서와 같이 일차요인분석에서 검증된 요인들의 평균값을 이용한 2-step approach 방법이다. 그 결과 <Table 3>과 같이 F2, F6, F8, F3이 다시 “지식영역”으로, F4, F7, F5가 “태도영역”으로, F1은 “기술영역”으로 추출되었다. 그러나 F3과 F5는 하나의 적재량이 0.5이상이지만 다른 요인과의 요인적재량에서도 0.3이상이므로 F3과 F5요인을 제거시켰다<Table 4>. 즉, F3요인에 속한 문항, ‘한방간호는 직업에 대한 자긍심과 매력을 준다’, ‘한방간호는 간호사의 새로운 역할을 인식하게 한다’, ‘한방간호는 대중적으로 할 수 있다’와 F5요인에 속한 문항 ‘한방간호는 만성질환에 효과적이다’, ‘한방간호는 합병과 같은 심리적인 질환에 효과적이다’, ‘한방간호는 총체적인 인간접근이다’를 제거시켰다.

최종으로 6개 요인은 인지적 영역(지식), 정의적 영역(태도), 정신운동적 영역(기술)의 3개 영역, 총 22개 문항의 한방간호 교육 평가 도구 문항으로 선정되었다. 각 영역의 설명변량은 인지적 영역이 27.477%, 정의적 영역이 20.543%, 정신운동적 영역이 17.090%로 이들이 설명하는 총 변량은 65.110%였다<Table 4>.

### 요인별 명명과 문항

한방간호교육의 학습효과를 평가하기 위한 개념적 틀인 지

식, 태도, 기술영역에 따른 각 요인에 대해 자세히 살펴보면 다음과 같다<Table 4>.

#### ● 지식영역

F2 <이해>는 ‘한방간호는 오장육부의 상호관계를 이해해야 한다’, ‘한방간호는 경락 및 경혈을 이해해야 한다’, ‘한방간호는 한의학이론을 이해해야 접근이 용이하다’, ‘한방간호는 한의학의 원리와 근거를 이해한 후 배워야 효과적이다’, ‘한방간호는 氣 개념을 이해해야 한다’ 5개 문항으로 구성되었으며 “이해요인”으로 명명하였다. 이들 요인의 고유값은 2.860이었으며 전체변량의 13.001%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고, 각 문항의 요인 적재치는 .550에서 .856으로 나타났다.

F6 <개념>은 ‘한방간호는 간호과정 적용이 양방간호와 다르다’, ‘한방간호는 간호대상자의 질병관을 보는 시각이 양방간호와 다르다’, ‘한방간호에 접근하기 위해서는 건강 개념이 변화되어야 한다’ 3문항으로 구성되었으며 “개념요인”으로 명명하였다. 이들 요인의 고유값은 1.594이었으며, 전체변량의 7.247%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고 각 문항의 요인 적재치는 .598에서 .738로 나타났다.

F8 <사정>은 ‘한방간호는 변증에 따라 대상자의 건강상태를 사정할 수 있다’, ‘한방간호는 망문문절(綱紋文節)로 대상자를 사정할 수 있다’ 2문항으로 구성되었으며 “사정요인”으로 명명하였다. 이들 요인의 고유값은 1.388이었으며 전체변량의 6.308%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고 각 문항의 요인 적재치는 .722에서 .805로 나타났다.

#### ● 태도영역

F4 <감수>는 ‘한방간호는 현실감이 적다’, ‘한약은 신뢰할 수 없다’, ‘한방간호는 생소하여 부담스럽다’ 3개 문항으로 구성되었으며 “감수요인”으로 명명하였다. 이들 요인의 고유값은 1.642였으며 전체 변량의 7.380%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고 각 문항의 요인 적재치는 .671에서 .782로 나타났다.

<Table 3> Second order varimax rotated component matrix

Items	domain			Cronbach's $\alpha$
	1(knowledge)	2(attitude)	3(skill)	
F2(understanding)	.776			.885
F6(concept)	.726			
F8(assessing)	.668			
F4(awareness)		.799		.756
F7(responding)		.734		
F1(application)			.977	.610
Total				.767
Chronba's $\alpha$	.885	.756	.610	
Eigen value	1.649	1.233	1.025	
% of Variance	27.447	20.543	17.090	
Cumulative %	27.447	48.021	65.110	

〈Table 4〉 Varimax rotated component matrix

items	F1	F2	F4	F6	F7	F8
	application	understan -ding	aware -ness	concept	respond -ing	assess -ing
52 I can explain nourishment regimen to a client.	.799					
50 I can explain sleeping regimen to a client.	.799					
49 I can serve food to a client based on Qi(cold, heat, cool, warm) & tastes.	.795					
53 I can explain proper way to take herbal medicine.	.789					
54 I can educate a client with the instructions for acupuncture therapy.	.787					
57 I can select foods which fit one's physical constitution.	.717					
59 I can implement herb tea therapy based on one's physical constitution.	.684					
15 Oriental nursing requires understanding of interactions among internal organs(5臟6腑).		.856				
16 Oriental nursing requires understanding of meridian lines and meridian points.		.806				
14 It is easier to approach Oriental nursing with understanding of theory of Oriental medicine.		.736				
20 It is more efficient to learn oriental nursing after principle of oriental medicine is comprehended.		.677				
6 Oriental nursing requires understanding of the concept of Qi.		.550				
17 Oriental nursing lacks reality.			.782			
39 Oriental medicine can not be trusted.			.678			
23 Oriental nursing is too unfamiliar to accept.			.671			
13 Oriental nursing differs from Western nursing on the applications of nursing process.				.738		
4 Oriental nursing differs from Western nursing on perspective of disease of the client.				.701		
12 To approach oriental medicine, health concept needs to be changed.				.598		
51 I am anxious about my ability to carry out oriental nursing.					.817	
58 Oriental nursing is more difficult to understand than Western					.786	
22 Oriental nursing makes it possible to assess health status of clients according to differentiation of syndrome.						.805
21 Oriental nursing makes it possible to assess clients based on four methods of diagnosis.						.722
<b>Eigen value</b>	<b>4.199</b>	<b>2.860</b>	<b>1.624</b>	<b>1.594</b>	<b>1.417</b>	<b>1.388</b>
<b>% of Variance</b>	<b>19.086</b>	<b>13.001</b>	<b>7.380</b>	<b>7.247</b>	<b>6.442</b>	<b>6.308</b>
<b>Cumulative %</b>	<b>19.086</b>	<b>32.087</b>	<b>39.468</b>	<b>46.715</b>	<b>53.157</b>	<b>59.464</b>

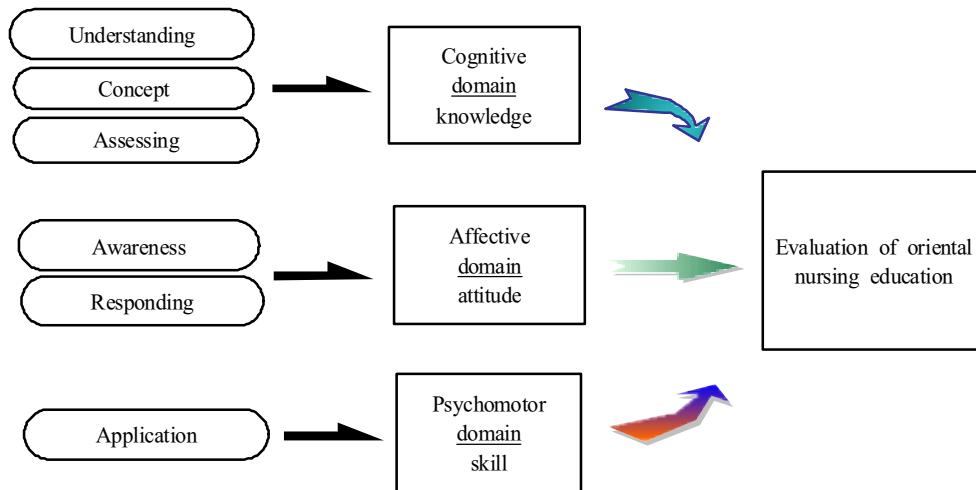
F7 <반응>은 ‘나는 한방간호를 잘 할 수 있을지 걱정이 된다’, ‘나는 양방간호보다 한방간호가 이해하기 어렵다’ 2문항으로 구성되어있으며 “반응요인”으로 명명하였다. 이들 요인의 고유값은 1.417이었으며 전체변량의 6.442%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고 각 문항의 요인 적재치는 .786에서 .817로 나타났다.

#### ● 기술영역

F1 <적용>은 ‘나는 음식양생에 대해 대상자에게 설명할 수 있다’, ‘나는 수면양생에 대해 대상자에게 설명할 수 있다’,

‘나는 기미(한, 열, 온, 양, 맛)에 따른 음식제공을 대상자에게 할 수 있다’, ‘나는 한약의 복용법을 설명할 수 있다’, ‘나는 침 요법에 따른 대상자 교육을 할 수 있다’, ‘나는 체질에 따라 식품을 선택할 수 있다’, ‘나는 체질에 따른 약차 요법을 할 수 있다’ 7개 문항으로 구성되어 “적용요인”으로 명명하였다. 이들 요인의 고유값은 4.199이었으며 전체변량의 19.086%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고 각 문항의 요인 적재치는 .684에서 .799로 나타났다.

이상의 결과에 따라 본 연구의 개념 틀은 연구단계에서 제



〈Figure 3〉 Revised conceptual framework of evaluation of oriental nursing education

시한 지식, 태도, 기술영역에 6개의 하부요인을 포함시켜 최종적으로 한방간호 교육 평가도구의 개념틀로 완성하였다 <Table 4>, <Figure 3>.

### 도구의 신뢰도 검증

총 22개 문항으로 구성된 최종도구의 신뢰도에 대한 Cronbach's Alpha 값은 .767로 이는 비교적 높은 수준의 신뢰도를 나타냈다(Nunally, 1978). 영역 1인 '지식영역'의 신뢰도에 대한 Cronbach's Alpha 값은 .885 이고 영역 2인 '태도영역'의 신뢰도에 대한 Cronbach's Alpha 값은 .756, 영역 3인 '기술영역'의 신뢰도에 대한 Cronbach's Alpha 값은 .610이었다 <Table 3>.

## 논 의

본 연구는 한방간호교육을 받은 간호학생들에 대하여 한방간호교육을 평가하기 위한 도구를 개발하고, 이 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하고자 시도하였다. 연구결과, 연구자들이 개발한 도구는 한방간호교육을 평가하기 위하여 설정한 3개 영역(지식, 태도, 기술)의 개념 틀을 기초로 최종 6개요인, 22개 문항으로 구성되었다. 이 중 기술영역의 문항은 Ok(2000)이 한방보건의료 과정에서 간호사가 수행할 수 있다고 제시한 정신기거법의 지원, 부항, 뜸 및 침 관련 돌봄, 복약지원 행위, 식사지원 행위 등의 내용이나 Sin(1994)이 한방간호 영역의 내외적 영역으로 언급한 조신양생(調神養生), 생활양생(生活養生), 섭식양생(攝食養生)이 포함됨으로써 한방간호 실무측면의 내용을 수용할 수 있는 도구라 생각된다. 지식영역과 태도영역의 문항들은 한방 특유의 역할을 수행하는데 필

요한 기(氣) 개념, 오장육부 개념, 경락 및 경혈의 이해, 한방적 질병관의 이해(Oh, 1997; Sin, 1994) 등을 포함하고 있어서, 이 도구는 한방간호에 관한 지식과 태도의 측면을 포괄적으로 포함하면서도 응답자들이 답변하는데 부담을 줄여줄 수 있는 최소화된 설문문항수로 구성되었다고 볼 수 있고 신뢰도와 타당도가 의미있게 유지되는 도구로 인정되기 때문에 한방간호교육을 받은 간호학생들의 한방간호 교육평가를 목적으로 유용하게 쓰여 질 수 있으리라 생각된다.

또한 본 연구에서 추출된 3개영역(지식, 태도, 기술) 6개 요인으로 구성된 도구의 적합성을 Bloom의 교육목표(Song & Eom, 2001)와 비교하여 논의해보고자 한다.

본 연구에서 제1 영역인 지식영역에는 이해요인, 개념요인, 사정요인이 포함되었다. 본 연구의 지식영역은 Bloom의 교육목표 중 인지적 영역에 해당된다. Bloom의 인지적 영역에는 일반적인 기억을 의미하는 낮은 수준인 지식에서부터 점차적으로 한 단계 씩 이해력, 분석력, 종합력, 평가력으로 나아가게 되는데, 한 단계의 학습이 충족되면 다음 단계의 학습이 가능해진다. 본 연구의 지식영역의 요인들을 Bloom의 교육목표 중 인지적 영역에 비추어 볼 때 본 연구의 이해요인은 Bloom의 이해력에, 본 연구의 개념요인은 Bloom의 분석력에 해당되고, 본 연구의 사정요인은 Bloom의 종합력, 평가력을 폭 넓게 수용하고 있다고 본다.

본 연구에서 제 2영역인 태도영역에는 감수요인, 반응요인이 포함되었다. 본 연구의 태도영역은 Bloom의 교육목표 중 정의적 영역에 해당된다. Bloom의 정의적 영역은 내면화의 수준에 따라 분류되는데 감수에서부터 반응, 가치화, 조직화, 인격화 순으로 한 단계 씩 향상된다. 감수(awareness)단계는 특정 현상을 받아들이며, 주의를 기울임으로서 학습이 일어나게 하고, 반응단계는(responding) 능동적인 흥미를 일으키는

반응이 나타나는 단계이며, 가치화(valuing) 단계는 어떤 현상이나 활동을 가치롭게 여기고 적극적으로 일관성 있는 반응을 보이게 되는 수준으로 개인 스스로 확신에 의해서 신념이나 태도가 굳어지는 단계이다. 그리고 조직화(organization) 단계는 여러 가지 가치를 하나의 체계로 조직하고, 여러 가치간의 상호관계를 밝히며, 전체를 꿰뚫는 지배적인 가치를 정립하게 된다. 인격화(characterization) 단계는 개인의 행동을 일관성 있게 장기적으로 통제하고, 한 가지 방식으로 행동하도록 개인을 내모는 힘을 갖게 되는 단계이다. 본 연구의 태도 영역에 속하는 감수요인과 반응요인은 Bloom의 정의적 영역에서 낮은 단계에 있는 요인이며, 비교적 높은 수준인 가치화, 조직화, 인격화를 측정하는 문항들은 본 연구자들이 개발한 도구에는 포함되지 못하였다. 본 도구를 개발할 때 56문항의 예비도구에서는 정의적 영역의 5단계에 속하는 문항 14개를 개발하였으나 1차 요인분석에서 3개의 문항이 제거되어 11개의 문항이 포함되었고, 2차 요인분석에서 하나의 요인적재량이 0.5 이지만 다른 요인과의 요인적재량에서도 0.3 이상이 되어 6개 문항이 제거됨에 따라 정의적 영역의 문항이 최종적으로 5문항만 남겨지게 되었다. 따라서 5개의 문항수로서는 Bloom의 정의적 영역의 감수와 반응단계만을 포함시킬 수 있었고, 가치화, 조직화, 인격화 단계는 포함되기 어렵다고 사료된다.

본 연구에서 제 3영역인 기술영역에는 적용요인이 포함되었다. 본 연구의 기술영역에는 Bloom의 교육목표 중 정신 운동적 영역에 해당된다. Bloom의 정신 운동적 영역에는 관찰에서부터 모방, 연습, 적용으로 한 단계 씩 향상된다. 본 연구에 기술영역에 속하는 적용요인은 Bloom의 정신 운동적 영역에 포함되는 관찰, 모방, 연습, 적용을 모두 포함한다고 볼 수 있다.

본 연구의 결과로 한방간호교육을 받은 간호학생들의 교육 정도를 평가하는 연구가 활발히 진행될 것이며, 실무에서도 한방간호의 수준을 높이는 데도 기여하고, 의료 개방시대를 대비하는 차원에서 점차 확대되어 가고 있는 한방간호교육의 질적 교육프로그램을 개발하는데 기초 자료의 제시에 기여하리라 본다.

앞으로 반복되는 연구로 Bloom의 정의적 영역이 보완 수정된 도구개발이 필요하며, 이 도구를 사용하여 교육 정도에 따른 한방간호교육 평가를 시행하는 계속적 연구가 필요하다. 한방간호교육은 한국적 간호의 정체성을 확립하기 위하여 반드시 필요한 교육으로서 이러한 연구가 한방간호 교육의 정립과 한방간호 실무의 질적 발전 및 한방관련 간호연구 분야의 발전에 초석이 되리라 본다.

## 결론 및 제언

본 연구는 한방간호교육을 받은 간호학생들에 대하여 한방간호교육을 평가하기 위한 도구를 개발하고, 이 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하고자 시도하였다.

도구의 신뢰도, 타당도 검정을 위한 자료수집은 교과과정에 한방간호 관련 교과목이 개설되어 있는 4개 간호대학을 대상으로 편의표출 하였고, 수집된 자료는 최종으로 495부가 이용되었다. 자료수집기간은 2003년 11월부터 2003년 12월까지였다. 수집된 자료는 SPSS 12.0을 이용하여 빈도분석, 요인분석으로 처리하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

- 기초문항의 작성은 문헌고찰을 통해 123문항이 작성되었고, Bloom의 교육목표의 인지적 영역, 정의적 영역, 정신 운동적 영역 측면들이 포함되었다.
- 123개의 기초문항에 대한 내용 타당도 검사를 하여 86문항의 예비도구가 완성되었다.
- 예비도구의 구성타당도 검정은 한방간호를 교육받은 간호학생 107명을 대상으로 조사하여 요인분석을 하였으며, 요인 부하량이 .40이하인 문항 22개를 삭제하여 56문항의 설문지를 완성하였다. 56문항의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .87이었다.
- 56문항을 일차(First-Order) 요인 분석하여 고유값 1이상인 8개 요인, 총 28문항을 추출하였다.
- 이차요인 분석은 일차 요인분석에서 추출된 8개 요인들을 인지적 영역, 정의적 영역, 정신운동적 영역에 강압적으로 나누어지도록 이차(Second-Order)요인분석을 하여 최종으로 6개 요인이 선정되었으며, 인지적(지식) 영역의 3개 요인, 정의적(태도) 영역의 2개 요인, 정신 운동적(기술) 영역의 1개 요인, 총 22개 문항의 한방간호 교육 평가 도구가 개발되었다.
- 각 영역의 설명변량은 인지적 영역이 22.477%, 정의적 영역이 20.543%, 정신운동적 영역이 17.090%로 총 설명변량은 65.110%였다.
- 최종도구의 신뢰도에 대한 Cronbach' Alpha 값은 .767이었고, 요인 1의 지식요인의 Cronbach' Alpha 값은 .885, 요인 2의 태도영역은 .756, 요인 3의 기술영역은 .610이었다.

이와 같은 결과에서 규명된 평가 도구는 한방간호교육의 질적 교육프로그램을 개발하는데 기초 자료로 활용되리라 본다. 또한 한방간호 교육의 정립과 한방간호 실무의 질적 발전 및 한방관련 간호연구 분야의 발전에 초석이 되리라 본다. 그러기 위해서 질적인 한방간호교육을 위한 정책적인 교과과정 조정이 불가피하다고 본다.

이상의 결과를 토대로 가설모형을 확인하기 위한 확인요인

분석 연구와 본 도구를 사용하여 간호학생의 한방간호교육을 평가하는 연구 및 간호사를 대상으로 하는 한방간호교육의 평가도구 개발에 대한 연구를 제언한다.

## References

- Anderson, J., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103, 411-423.
- Bae, H. S. (1994). *Evaluation of Program*, Won-Mi Co, 49.
- Baik, Y. K., Park, J. S., Han, S. R., Kim, J. G., Chae, M. S., Bun, H. S., Park, J. H., & Kang, S. C. (2000). *Teaching method and teaching technology*, Hakjisa Co. 27.
- Eisenberg, D. M., Davis, R. M., Ettner, S. L., Appel, S., Wilkey, S., Van Rompay, M., & Kessler, R. (1998). Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997. *JAMA*, 280(18), 1569-1575.
- Churchill, G. A., & Peter, P. (1984). Research design effects on the reliability of rating scale: A Meta-Analysis, *J Marketing Resear*, 21, 360-370.
- Ha, Y. S., Lee, K. H., Kim, M. S., Lee, J. H., Lee, K. J., Song, Y. S., & Shin, G. B. (1997). *Nursing education*, Seoul : Hyun-moom Publishing Co. 193.
- Han, S. S., & Lee, S. C. (2004). Statistical analysis of nursing & health, Seoul: Hyun-moom Publishing Co.
- Kang, H. S., Kim, W. O., & Lee, J. M. (2003). Oriental nursing activity perceived by nurses, doctors, and patients in an oriental hospital, *J of East-West Nurs Resea*, 8(1), 41-49.
- Kim, G. S. (2004). *Analysis structural equation modeling*, SPSS Academy, Seoul.
- Kim, S. A. (2003). Application of oriental nursing educational program, *The Conference for Development of Oriental Nursing Educational Program*, East-West Nursing Research Institute, Kyung Hee University, 23th Oct., 53-59.
- Lee, M. S., & Kim, S. (1999). Evaluation of accomplished ability in clinical, the center of nursing education, *Resear of Nurs*, 8(1), 39-59.
- Lee, Y. S. (2004). *Basic principles of item development in problem solving*, 2004, workshop materials of item development in problem : Korean Academy of Nursing, Educational Commity. pp.1-4
- Moon, H. J., Kim, K. J., Park, S. A., Kim, I. W., & Park, H. S. (2002). Comparative study on nursing education system of Korea and China, *J of East-West Nurs Resea*, 7(1), 32-47.
- Moon, H. J., Kim, K. J., Park, S. A., Kim, I. W. (2003). A study on oriental nursing intervention of necessity, knowledge and practice, *J of East-West Nurs Resea*, 8(1), 73-80.
- Moon, H. J., Shin, H. S., & Yang, K. M. (2000). The study of curriculums on the nursing in oriental medicine, *J of East-West Nurs Resea*, 5(1), 114-119.
- Nunnally, J. A. (1978). *Psychometric theory*. 2nd ed., New York; McGraw-Hill Comp.
- Nunnally, J. A., & Bernstein, H. (1994). *Psychometric theory*. 3rd ed., New York; McGraw-Hill Comp.
- Oh, M. J. (1997). A study on the need of oriental nursing education, *J of Dong-Eui*, 27, 149-169.
- Oh, M. J. (1999). The basic survey of oriental nursing education, *J of Dong-Eui*, 30, 197-207.
- Ok, D. H. (2000). A Study on role of nursing in oriental medicine, *Research Bulletin of oriental nursing*, 2(1), 55-73.
- Song, Y. Y., & Eom, J. H. (2001). Educational introduction on a new time, *Educational academic*, 218-224.
- Sin, H. S. (1994). *Therapy construction of oriental nursing : A Q-methodological approach*, Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University of Korea, Seoul.
- Wang, M. J., Kim, Y. H., Paik, S. N., & Kim, J. W. (2003). Analysis of oriental nursing educational program, *The Conference for Development of Oriental Nursing Educational Program*, East-West Nursing Research Institute, Kyung Hee University, 23th Oct., 23-31.
- Yang, K. H. (2003). Problems and strategies of oriental practice, *The Conference for Development of Oriental Nursing Educational Program*, East-West Nursing Research Institute, Kyung Hee University, 23th Oct., 60-64.

## Development of a Scale to measure the Effectiveness of Oriental Nursing Education\*

Han, Sang-Sook<sup>1)</sup> · Kim, Won-Ock<sup>1)</sup> · Hyun, Kyung-Sun<sup>1)</sup> · Won, Jeong-Sook<sup>1)</sup> · Lee, Jong-Soo<sup>2)</sup>

1) Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University, 2) Professor, College of Oriental Medicine, Kyung Hee University

**Purpose:** The aim of this study was to design and evaluate a scale for measuring reliability and validity in the field of oriental nursing education. **Method:** A questionnaire was administered to 495 university nursing students

using a convenience sampling method. The period of time for collecting data was from September 2003 to January 2004. **Result:** The derived outcome tool consisted of 6 factors and 22 inquires on the basis of a conceptual frame of three domains (knowledge, attitude, and skill), As a result of the item analysis, 22 items were selected and the internal consistency alpha coefficient was .767. The value of Cronbach' Alpha of knowledge(factor 1) was .885, attitude(factor2)was .756, and skill (factor 3) was .610. The three factors accounted for 65.110% of the variance in the total scale. Addressing the explanatory variance of each domain Cognitive domain was 22.477%, affective domain was 20.543%, and psychomotor domain was 17.090%. **Conclusion:** Further studies need to be done to verify educational evaluation and apply our outcomes to oriental nursing education.

Key words : Oriental nursing, Education, Scale

\* This work was supported by the research fund of Kyung Hee University in 2003.(KHU-2003-177)

• Address reprint requests to : Han, Sang Sook

College of Nursing Science, Kyung Hee University

1, Hoeki-dong, Dongdaemun-Gu, Seoul 130-701, Korea

Tel: +82-2-961-9427 Fax: +82-2-961-9398 E-mail: sshan12@khu.ac.kr