

DACUM기법을 이용한 한방간호사의 직무분석

정연희¹ · 장미희¹ · 윤은경¹ · 정은숙² · 박준희³

¹경희대학교 간호과학대학 부교수, ²경희대학교 대학원 박사과정생, ³경희대학교 간호과학대학 강사

Job Analysis of Korean Medicine Nurses Using the Developing a Curriculum(DACUM) Process

Jeong, Younhee¹ · Jang, Mi Heui¹ · Yun, Eun Kyoung¹ · Jeong, Eun Sook² · Park, Jun Hee³

¹Associate Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University, Seoul; ²Doctoral student, Graduate school, Kyung Hee University, Seoul;
³Instructor, College of Nursing Science, Kyung Hee University, Seoul, Korea

Aims: This study aimed to analyze the tasks of Korean Medicine (KM) nurses. **Methods:** The definition and job description of KM nurses were developed through a “developing a curriculum” (DACUM) workshop. DACUM committee consisted of nine nurses from eleven Korean medicine hospitals, two DACUM facilitators and four DACUM coordinators. Twenty five nurses from nine Korean medicine hospitals validated job description established through the workshop. 235 KM nurses from 9 traditional Korean medicine hospitals participated in evaluating frequency, importance and difficulty of the duties and tasks. Questionnaires were sent to those nurses and 225 responses were included for final analysis due to missing data. The data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** The jobs of a KM nurse were analyzed into 11 duties and 86 tasks on the DACUM chart. The 11 duties were KM nursing assessment, KM nursing intervention, fundamental nursing intervention, KM therapy management, support for KM therapy, KM nursing education, nursing administration, material management, environment management, professional development, and collaborative role between Korean medicine and Western medicine. **Conclusion:** We identified various roles of KM nurses and developed a DACUM chart based on their duties and tasks. Phased education programs for KM nurses should be developed by considering frequency, importance and difficulty. In addition, it is necessary to promote unique KM nursing interventions for expanding the roles of KM nurses in the future.

Key Words: Korean medicine nurse, Task analysis, Developing a curriculum process (DACUM)

서론

1. 연구의 필요성

현대의학의 발전으로 인간의 수명이 연장되면서 만성퇴행성 질환의 유병률이 증가하여 질병의 치유보다는 조절, 유지가 더욱 중요시되고 있으며 국내, 외적으로 한방 의료에 대한 가치와 중요성을 새롭게 인식하는 환경이 조성되고 있다[1,2]. 이에 따라 한방병원도 1997년 1개 병원 200병상에서 출발하여 2010년 전국에 한방병원이 168개 8344병상으로 증가하였고, 한의원도 12,061개로 늘어남에 따라 한방병원에 종사하는 면허간호사 수도 증가

하였다[3].

한방병원에 종사하는 간호사 수가 증가함에 따라 한방병원에 종사하는 간호사에게는 양방병원 간호사와 차별화 된 한의학적 이론에 근거를 둔 간호사의 역할이 요구되고 있다. 그러나, 우리나라 간호사는 서양철학 중심의 간호모형을 가지고 간호사의 역할과 업무를 체계화하고 있어, 동양철학을 기초로 하는 한방간호의 역할과 업무를 아직까지 정립하지 못하고 있다[4]. 또한, 한방간호교육을 담당하는 교육기관은 전국적으로 50.4%에 이르고 있으나, 한방간호교육을 시키는 대부분의 학교에서 한방 간호학 개론 수준의 지식만을 가르치고 있어[5], 간호사들의 한방간호에

주요어: 한방간호사, 직무분석, DACUM기법

Address reprint requests to: Mi Heui, Jang

College of Nursing Science, Kyung Hee University, 26, Kyungheedaero, Dongdaemun-gu, Seoul, 02447, Republic of Korea.

Tel: +82-2-961-0592 Fax: +82-2-961-9398 E-mail: mhjang@khu.ac.kr

Received: 31 August 2016 Revised: 23 May 2017 Accepted: 23 May 2017

대한 이해가 부족하다. 현재까지 한방 간호사의 역할이 법적으로나 임상적으로 특별히 정립되어진 것이 없고 한방간호 교육 프로그램 분석 결과 대부분의 교과목에 대한 임상 활용도가 낮아 임상 현장에서의 간호 업무에 필요로 하는 지식과 업무에 대한 정확한 분석이 필요하다[6]. 또한, 사회적으로 대상자에게 양질의 간호가 간호영역에서 중요한 이슈로 대두되고 있어 간호현장에서도 전문 간호사 제도가 도입되어 정착되어 가고 있으나, 한방간호사의 역할은 명확히 규정되어 있지 않아 한방간호사에 대한 직업에 대한 정의와 한방간호사의 직무를 명확히 해 둘 필요가 있다.

직무분석은 조직 내의 인력관리가 효과적으로 이루어지기 위해 구성원들이 담당하는 직무에 대한 정확한 정보를 파악하는 위해 실시된다[8]. 이를 통해 구성원들에게 자신이 수행해야 할 책무와 과업을 알려주어 해당 직무에 대해 정확히 이해할 수 있도록 해주며, 직무분석 결과를 바탕으로 직무관련 교육훈련 프로그램의 개발, 보상관리 등의 인사관리 전반에 대한 기초 자료로 활용 할 수 있다[9]. 직무를 효과적으로 수행하기 위하여 개인은 직무를 명확히 인식하고 직무수행에 필요한 지식과 기술을 갖추어야 하며, 조직은 이들에게 직무에 대한 요건을 분명히 제시할 필요가 있다[10]. 한방간호사들이 실제 수행하고 있는 직무에 대한 연구들은 꾸준히 수행되어 왔다[7, 11, 12]. 그러나, 선행 연구들은 환자중심의 활동, 직원중심의 활동, 간호단위 중심의 활동 또는 전통적 한방요법, 양방간호수행과 동일한 업무 등으로 단편적으로 업무를 구분하는 연구가 주를 이루었다. 또한, 방법적인 면에 있어서도 일정 기간 동안 업무기록지를 분석하거나 [13], 문헌에 근거하여 제작된 측정도구나 면접을 통한 분석[14]이 주를 이루었기 때문에 실제 한방간호를 담당하고 있는 간호사들이 연구의 전 과정에 주체적으로 참여하지 못하여 본래의 업무를 모두 다 반영하지 못하였다는 한계를 가지고 있다. 그러므로 한방간호사들이 한방간호를 효율적으로 수행하여 정체성을 확보하고 독자적인 간호수행을 해 나가기 위해서는 심층적인 직무분석 방법이 필요하다. 직무 분석 방법 중 본 연구에서 적용한 DACUM (Development A Curriculum)기법은 1966년 Iowa Job Corp라는 직업훈련기관에서 직업훈련생들에게 필요한 실무위주의 교육체계 수립을 위해 개발된 방법으로 가르쳐야 할 내용을 가르치지 않고 가르치지 말아야 할 것을 가르치는 오류를 극복하기 위해 시작되었다[15, 16]. DACUM 직무 분석 방법은 그 분야의 직무에 대해 가장 잘 알고 있는 현장전문가들이 패널로 참

여하여 현장에서 수행되는 직무를 분석하는 방법으로 분석하는 직업의 직무기술서가 작성되며, 특정 직무를 수행하기 위해 교과과정에 필요한 책무(duty)와 과업(task)이 도출된다[15, 17]. 그동안 DACUM 기법은 연구 간호사의 직무분석[17], 수술실 간호사[18], 중앙공급실 간호사[19], 분만실 간호사[20]의 직무 분석에 이용되어 각각의 업무단위에서의 간호업무가 데이킴 차트를 통해 일목요연하게 제시되었다. 또한, DACUM 기법은 간호의 이론과 실제의 차이를 줄일 수 있는 최선의 방법이며, 실무위주의 간호교육을 강화시키는데 많은 기여를 할 수 있을 것으로 평가받고 있다[18].

이에 본 연구에서는 DACUM기법을 이용한 체계적인 한방 간호사의 직무분석과 각 책무 및 과업의 중요도, 난이도, 빈도 조사를 실시해 한방간호사의 실무 교육 및 교육과정 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 한방병원에서 근무하고 있는 간호사들의 간호업무를 파악하고, 한방간호사들의 간호업무 수행빈도, 중요도, 난이도를 조사하여 한방간호사의 역할을 정립하여 한방간호사의 실무 교육 및 교육과정 개발을 위한 기초자료를 제공하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 한방간호사를 정의한다.

둘째, 한방간호사의 책무(duty)와 과업(task)을 확인한다.

셋째, 한방간호사 책무 및 과업의 수행빈도, 중요도, 난이도 정도를 파악한다.

넷째, 한방간호사 업무수행작업표(DACUM chart)를 작성한다.

3. 용어정의

1) 직무분석 : 특정 직무와 그 직무수행에 필요한 행위를 정의하기 위해 정보를 수집하고, 분석하는 체계적인 절차를 의미하며[21], 본 연구에서는 DACUM기법에 의해 한방간호사의 직무를 분석하는 과정을 의미한다.

2) DACUM 기법 : 해당 직무를 정확히 알고 있는 현업 전문가들의 동의를 얻어 위원회를 구성한 후 교과과정에 필요한 책무(duty)와 과업(task)을 도출하는 절차를 의미한다[22]. 본 연구에서는 한방 간호사의 직무에 대해 정의하고, 직무를 책무와 과업의 요소로 분류하여 규명한 후 이에 대한 중요도, 난이도, 빈도를 분석하는 일련의 과정을 의미한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 한방병원에서 한방 간호 업무를 수행하는 한방간호사의 직무를 정의하고, 책무와 과업을 분석하고, 분석된 직무의 책무와 과업에 대한 타당성을 검증하기 위한 전문가 설문조사와 분석된 내용의 빈도, 중요도, 난이도를 조사를 실시하기 위한 현장 간호사 설문조사로 구성된 서술적 조사연구이다.

2. 연구방법 및 절차

DACUM 직무분석을 위해 우선적으로 DACUM위원회를 구성하여야 하며, 구성된 DACUM 위원들을 대상으로 오리엔테이션을 실시 후 워크숍을 통해 직무를 정의하고, 책무와 과업을 도출한다. DACUM 직무분석은 경험이 풍부한 실무 전문가를 통해 실무에 근거한 질적인 결과를 도출하는 것이 목적이므로 워크숍에서 참고문헌은 사용하지 않는다[22]. 이 과정에서 도출된 결과의 타당성 검증을 위해 5년 이상 한방실무 경험이 있는 전문가를 대상으로 예비설문조사를 실시한 뒤, 현재 한방병원에 근무하는 간호사를 대상으로 한방간호사의 책무 및 과업에 대한 중요도, 난이도, 수행 빈도를 조사하였다. 본 연구에서 실시된 구체적인 연구 방법은 다음과 같다.

1) 1단계 : DACUM기법을 이용한 직무분석

(1) DACUM위원회 구성

직무분석을 위해 해당 직업에 숙련된 기술을 가진 사람들이 현재 수행하고 있는 직무가 무엇인지를 정확히 분석할 수 있다는 근거를 바탕으로[23] 다음의 과정을 통해 DACUM 위원회를 구성하였다. 전국 11개 병원 한방병원에서 한방간호사로 직접적인 간호 업무를 수행하며, 한방간호사로서의 임상경력이 길어 한방간호사로서의 업무능력이 탁월하고 의사소통과 자기표현력이 좋으며 편향적이지 않은 성향을 가진 것으로 추천되고 분석기간 동안 풀타임으로 참여가 가능한 한방간호사 13인을 대상으로 DACUM 위원으로 참여해줄 것을 요청했으며 이 중, 요청을 수락한 총 9명으로 DACUM 위원회를 구성하였다.

(2) 직무분석을 통한 한방간호사의 책무와 과업 도출

2011년 8월 12일 한방간호사의 직무분석을 위한 워크숍을 개최하였다. 연구팀 중 DACUM 분석가(DACUM facilitator) 2명과 분석을 준비하고 돕는 4인의 DACUM 실무자(DACUM coordinator)가 진행을 도왔으며, 앞에선 선정된 9명의 한방간호사가 위원으로

참여하였다.

DACUM 분석 절차[15, 23]에 따라 DACUM 분석가가 위원들에게 DACUM 직무분석에 대한 교육 및 오리엔테이션을 실시한 후, 연구 참여에 대해 서면으로 동의를 받았다. 교육 및 오리엔테이션에는 워크숍의 원활한 진행을 위해 모든 참석자는 동등하게 참여하며, 아이디어를 자유롭게 나누며, 다른 참석자의 아이디어에 편승할 수 있고, 어떤 종류의 참고자료도 사용하지 않으며, 모든 작업들을 신중하게 진술한다는 내용이 포함되었다. DACUM 분석가의 진행에 따라 참석한 위원들이 장시간의 토의를 거쳐 한방간호사에 대한 정의를 내리고, 한방간호사들이 수행하고 있는 실무 중심의 구체적인 책무(duty)를 작성하고, 각 책무마다 수행되는 구체적인 과업(task)을 열거하였다. 분석한 과업명을 책무와 재검토하면서 수정보완하고, 책무와 과업을 업무수행의 과정과 순서에 따라 번호를 매기면서 열거하였다. 이 과정에서 DACUM 위원들은 실제로 수행하고 있는 책무와 과업을 브레인 스토밍을 통해 열거하고 서로 상호작용을 통해 책무와 과업 내용을 정련하였다. 참여자 모두가 직위고하에 상관없이 평등하고 자유롭게 워크숍에 참여하였으며 즐거운 분위기에서 편안하게 진행하였다. 참고문헌을 사용하지 않고, 각각의 책무와 과업에 대해 모든 위원의 의견일치를 본 후 기록하였다. 이 과정을 통해 책무 11개, 과업 90개로 구성된 DACUM chart 초안이 작성되었고, 모든 진술문은 한방간호사가 수행해보여야 할 기술, 지식, 태도를 언급하는 행동동사로 표현하였다.

2) 2단계 : 직무분석 결과의 타당성 검증

DACUM chart 초안의 내용타당도를 검증하기 위해 전국 9개 병원 한방병원에 근무하는 한방간호에 5년 이상 실무경험이 있으며, 연구 참여에 동의한 간호사 25명을 대상으로 자가 응답 방식의 설문조사를 실시하였다. 책무와 과업의 각 항목을 '매우 타당하다(4점), '타당하다(3점), '타당하지 않다(2점), '매우 타당하지 않다(1점)의 Likert 4점 척도로 이루어진 설문지를 작성하게 하여 내용타당도를 검증하였다. 설문지 결과를 토대로 내용타당도지수(Index of content validity)를 계산하여 CVI가 0.8이상인 항목을 선정하였고, 이를 바탕으로 DACUM 직무분석 연구팀에서 항목의 적합성, 중복성, 상호배타성에 대해 신중한 재검토를 통한 타당도를 검증하여 직무내용을 수정, 보완한 후 책무 11개, 과업 86개로 구성된 DACUM chart를 완성하였다.

3) 3단계 : 요구분석

한방간호사의 직무 능력 향상을 위해 필요한 교육 요구를 확인하기 위해 DACUM 직무 분석을 통해 도출된 한방 간호사의

책무와 과업에 대한 빈도, 중요도, 난이도를 조사하였다.

(1) 연구 대상 및 자료 수집

본 연구의 요구도 조사를 위한 연구 대상은 전국 9개의 한방병원에 근무하고 있는 한방간호사 235명이다. 본 연구는 각 병원 부서장에게 연구자가 방문 혹은 전화로 연구 목적과 방법을 설명하고 자료 수집 동의를 얻었으며, 전화로 연구 허락을 받은 병원에는 설문지를 우편으로 전달하였다. 각 병원에서 간호사들에게 설문지를 배포하였으며, 설문지 표지에 작성된 연구의 목적을 읽고 자료 수집에 동의할 경우에 서면 동의를 하도록 하였다. 회수한 설문지 중 부적절한 자료를 제외하고 최종 자료 분석에 이용된 자료는 총 225부였으며, 자료수집 기간은 2011년 11월 중순부터 2011년 12월 중순까지였다.

(2) 연구 도구

연구 도구는 대상자의 일반적 특성과 업무 관련 특성을 묻는 문항과 직무 내용을 묻는 문항으로 구성된 설문지이다. DACUM 직무 분석 결과에 대한 타당성을 검증한 직무 내용은 11개의 책무와 86개의 과업으로 구성되었으며, 책무, 과업에 대한 중요도, 난이도, 빈도를 각각 상(3), 중(2), 하(1)로 체크하게 하는 자가 보고형 설문지로 구성하였다. 중요도는 일을 제대로 수행하지 않았을 때 지장이 초래되는 정도, 난이도는 일을 수행하는데 어려운 정도, 빈도는 얼마나 자주 수행하는 일인지를 의미하는 것으로 점수가 높을수록 중요도, 난이도, 빈도가 높음을 의미한다.

(3) 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Win 15.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였고, 직무 내용(책무 및 과업)에 대한 빈도, 중요도, 난이도는 평균과 표준편차로 분석하였다.

4) 4단계 : 한방간호사의 수행 작업표(DACUM Chart)작성

DACUM 직무 분석을 통해 도출된 직무 정의와 직무 내용에 대한 중요도, 난이도, 빈도를 조사한 결과를 토대로 하여 한방간호사의 수행 작업표를 작성하였다. 수행 작업표에는 각각의 책무와 과업의 중요도, 난이도, 빈도가 A(많음 또는 높음), B(보통), C(적음 또는 낮음)으로 표기되었다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 간호사의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 연구대상자 대부분이 여성으로 97.8%이었고, 연령은 평균 33.1세였으며, 학력은 전문대졸이 48.2%으로 대졸, 대학원졸업 이상보다 많았다. 한방 병원 임상경력은 최소 1개월에서 35년까지 다양하게 나타났고 평균 5.3년이었다. 직책은 평간호사가 82.6%으로 가장 많았으며, 101~300개의 병상수를 가진 병원에서 근무하는 간호사가 48.7%로 100병상 이하, 300병상 이상 병원에 근무하는 간호사보다 많았다.

Table 1. General Characteristics of the Participants (N=224)

Characteristics	Categories	n	%
Gender	Male	5	2.2
	Female	219	97.8
Age(year) (Mean=33.1)	≤29	91	40.6
	30-39	82	36.6
	≥40	51	22.8
Education	College	108	48.2
	University	83	37.1
	≥Master	33	14.7
KM* Nursing Practice (month)	≤12	44	19.6
	13~36	55	24.6
	36~60	47	21.0
	≥61	78	34.8
Job Position	staff	185	82.6
	manager	39	17.4
Hospital Size (bed)	≤100	51	22.8
	101~300	109	48.7
	≥301	64	28.6

(*KM=Korean Medicine)

2. 한방간호사의 직업 정의와 책무 및 과업 분류

DACUM 워크숍을 통해 한방 간호사는 “한방을 전문으로 하는 의료 기관을 이용하는 대상자들에게 간호 전문 지식을 활용하여 근거 중심의 한방 간호를 제공하는 간호사”로 정의되었고, 한방 간호사의 직무는 책무 11개와 과업 86개로 분류되었으며, 각 책무에 3개에서 13개의 과업이 도출되었다. 한방 간호사의 11개의 책무는 한방 간호 사정, 한방 간호 중재, 기본 간호 중재, 한방 요법 관리, 한방 진료 지원, 한방 간호 교육, 한방 간호 행정 업무, 물품 관리, 환경 관리, 자기 개발하기, 양/한방 업무 협진하기의 11개이며, 과업은 총 86개로 세부 내용은 Table 2와 같다.

Table 2. The Degree of Criticality, Difficulty & Frequency of Each Task

Duty	Task	Criticality	Difficulty	Frequency
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
KM* nursing assessment	1. Take vital signs	2.73±0.48	1.57±0.63	2.54±0.61
	2. Identify basic clients' information	2.77±0.49	1.95±0.58	2.31±0.72
	3. Assess: inspect (望診)	2.19±0.72	2.10±0.62	1.70±0.70
	4. Assess: listen and smell (聞診)	2.38±0.68	2.07±0.56	1.94±0.71
	5. Assess: ask nursing health history (問診)	2.35±0.67	1.91±0.55	2.00±0.73
	6. Assess: palpate (切診)	2.17±0.69	2.08±0.61	1.69±0.63
	7. Hemodynamic monitoring	2.39±0.64	2.04±0.56	2.02±0.70
	8. Check blood glucose	2.50±0.62	1.56±0.67	2.33±0.68
	9. Evaluate pain	2.62±0.52	1.92±0.61	2.32±0.61
	subtotal	2.42±0.45	1.89±0.43	2.05±0.45
KM* nursing intervention	1. Administer herbal medicine	2.74±0.50	1.81±0.67	2.65±0.60
	2. Implement acupuncture nursing	2.38±0.63	1.85±0.60	2.18±0.77
	3. Implement moxibustion nursing	2.25±0.65	1.79±0.61	1.95±0.73
	4. Implement cupping therapy nursing	2.17±0.66	1.76±0.61	1.84±0.74
	5. Give meridian acupressure hands massage	1.82±0.64	1.75±0.63	1.39±0.59
	6. Give foot massage	1.65±0.63	1.64±0.63	1.30±0.54
	7. Apply packs	1.89±0.72	1.56±0.62	1.80±0.89
	8. Implement Yangsaeng (養生) nursing	2.20±0.66	1.90±0.64	1.86±0.69
	9. Provide emotional support	2.41±0.66	2.14±0.66	2.03±0.67
	10. Counsel/consult	2.52±0.56	2.26±0.60	2.19±0.67
subtotal	2.18±0.44	1.80±0.46	1.89±0.40	
Fundamental nursing intervention	1. Provide personal hygiene care	2.44±0.62	1.86±0.66	2.13±0.69
	2. Make beds	2.16±0.69	1.50±0.65	2.45±0.68
	3. Provide wound care	2.63±0.59	2.14±0.60	2.13±0.64
	4. Provide tube feeding	2.61±0.59	2.04±0.60	2.04±0.70
	5. Perform suctioning	2.75±0.52	2.16±0.63	2.12±0.73
	6. Apply pressure ulcers care	2.78±0.49	2.25±0.62	2.13±0.73
	7. Manage drains	2.66±0.57	2.17±0.64	1.98±0.74
	8. Provide elimination care	2.50±0.62	1.96±0.62	2.02±0.74
	9. Implement emergency nursing	2.82±0.44	2.67±0.55	1.88±0.76
subtotal	2.59±0.43	2.06±0.45	2.08±0.54	
KM* therapy management	1. Manage KM therapy	2.65±0.52	2.15±0.59	2.39±0.65
	2. Manage enzyme bath (酵素浴) therapy	1.75±0.64	1.70±0.65	1.33±0.54
	3. Manage hot/cold bath therapy	1.88±0.67	1.70±0.61	1.52±0.65
	4. Manage wind bath (風浴) therapy	1.74±0.65	1.65±0.64	1.32±0.54
	5. Manage foot acupuncture therapy	1.82±0.65	1.74±0.62	1.46±0.63
	6. Manage KM pack therapy	2.00±0.67	1.74±0.62	1.76±0.68
	7. Manage aroma therapy	1.87±0.63	1.71±0.58	1.67±0.69
	8. Manage steam or smoke / fumigation (座薰) therapy	1.94±0.65	1.72±0.59	1.65±0.65
	9. Manage antioxidant therapy	1.87±0.70	1.72±0.64	1.50±0.68

Duty	Task	Criticality	Difficulty	Frequency
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
	11. Manage oxygenation therapy	2.35±0.73	1.96±0.66	1.81±0.70
	12. Manage qigong (氣功) therapy	1.90±0.68	1.78±0.65	1.55±0.70
	13. Manage detoxification therapy	1.92±0.69	1.78±0.63	1.55±0.64
	14. Manage taping therapy	1.97±0.68	1.73±0.63	1.75±0.71
	subtotal	1.89±0.57	1.71±0.54	1.57±0.46
KM* support	1. Verify doctor's orders	2.82±0.40	2.34±0.57	2.78±0.45
	2. Participate doctor's rounding	2.32±0.68	1.92±0.65	2.04±0.75
	3. Communicate with other health professionals on medical support	2.68±0.50	2.26±0.61	2.52±0.58
	subtotal	2.60±0.40	2.15±0.42	2.44±0.39
KM* nursing education	1. Give individual educations to clients	2.71±0.50	2.32±0.58	2.42±0.62
	2. Delivery group educations to clients and families	2.58±0.58	2.31±0.60	2.05±0.70
	3. Train new nurses	2.76±0.47	2.42±0.60	2.16±0.72
	4. Train nursing students	2.53±0.59	2.20±0.62	2.07±0.73
	5. Train nursing care assistant personnels	2.57±0.60	2.10±0.62	2.17±0.68
subtotal	2.58±0.49	2.22±0.52	2.13±0.54	
KM* nursing administration	1. Hand over clients	2.85±0.41	2.37±0.61	2.70±0.56
	2. Document nursing records	2.86±0.41	2.29±0.56	2.74±0.52
	3. Manage medical records	2.68±0.54	2.22±0.61	2.50±0.65
	4. Classify / triage clients	2.60±0.57	2.13±0.58	2.45±0.67
	5. Input nursing fee data into computer system	2.65±0.56	2.08±0.66	2.52±0.68
	6. Process admission and discharge	2.75±0.50	2.16±0.63	2.60±0.60
	7. Assign a patient room	2.52±0.62	2.07±0.66	2.38±0.72
	8. Write a work log	2.50±0.61	2.05±0.63	2.30±0.70
	9. Make a ward manual	2.58±0.57	2.33±0.60	2.06±0.72
	10. Draw nursing statistics	2.46±0.60	2.26±0.63	2.05±0.72
subtotal	2.62±0.46	2.17±0.49	2.40±0.48	
Material management	1. Control inventory of KM therapy	2.38±0.63	1.83±0.62	2.18±0.69
	2. Control inventory of herbal medicine	2.34±0.67	1.81±0.61	2.08±0.68
	3. Manage KM devices	2.44±0.62	1.93±0.60	2.10±0.66
	4. Manage sterile items from supply room	2.48±0.60	1.78±0.61	2.35±0.66
	5. Sterilize KM therapy items	2.44±0.64	1.71±0.63	2.37±0.67
subtotal	2.41±0.55	1.80±0.54	2.18±0.55	
Environment management	1. Maintain a comfortable milieu	2.57±0.57	1.80±0.66	2.35±0.61
	2. Maintain cleanliness of nursing unit	2.83±0.57	1.87±0.66	2.37±0.61
	3. Control the environment of the infected clients	2.74±0.44	2.31±0.62	2.20±0.69
	4. Separate medical wastes	2.89±0.49	1.97±0.71	2.53±0.59
	5. Prevent safety accidents	2.55±0.34	2.31±0.62	2.51±0.63
subtotal	2.68±0.45	2.02±0.53	2.35±0.54	
Self- improvement	1. Complete continuing education	2.26±0.59	1.97±0.71	2.02±0.70
	2. Play a role in academic societies	2.38±0.61	1.93±0.61	1.74±0.67
	3. Participate in quality improvement activities	2.21±0.60	2.18±0.63	1.98±0.71

Duty	Task	Criticality	Difficulty	Frequency	
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
	4. Serve committees	2.22±0.67	2.00±0.63	1.76±0.67	
	5. Attend conferences	2.40±0.63	1.98±0.60	1.79±0.63	
	6. Engage customer satisfaction activities	2.26±0.62	2.10±0.64	2.12±0.68	
	7. Conduct research	2.25±0.60	2.18±0.65	1.73±0.68	
	8. Develop foreign language ability	2.16±0.68	2.37±0.68	1.55±0.60	
	9. Involve volunteer activities	2.79±0.65	1.90±0.62	1.63±0.67	
	subtotal	2.27±0.54	2.02±0.51	1.78±0.51	
	collaborative nursing between KM [†] and WM ^{**}	1. Support a KM-WM collaborating process	2.52±0.57	2.14±0.59	2.29±0.69
		2. Verify collaborative orders	2.62±0.56	2.20±0.60	2.43±0.65
3. Administer WM		2.79±0.48	2.37±0.57	2.54±0.61	
4. Collect specimen		2.74±0.51	2.23±0.62	2.48±0.64	
5. Implement pre-test care		2.70±0.53	2.18±0.61	2.37±0.64	
6. Implement post-test care		2.71±0.52	2.18±0.59	2.31±0.67	
7. Implement pre-op care		2.57±0.69	2.16±0.73	1.55±0.76	
8. Implement post-op care		2.55±0.69	2.16±0.74	1.53±0.74	
subtotal	2.61±0.48	2.17±0.50	2.16±0.50		
Total	2.44	2.00	2.09		

[†]KM=Korean medicine ^{**}WM=Western medicine

3. 한방간호사의 책무 및 과업의 중요도, 난이도, 빈도 비교

한방간호사의 11개의 책무를 분석한 결과 중요도는 평균 2.44 점이었으며, 중요도가 높은 책무는 환경 관리(2.68±0.45), 양/한방 업무 협진하기(2.61±0.48), 한방 진료 지원(2.60±0.40) 순이었으며, 가장 중요도가 낮은 책무는 한방 요법 관리(1.89±0.57)이었다. 한방간호사 책무의 난이도는 평균 2.00점이었으며, 한방 간호 교육(2.22±0.52), 한방 간호 행정 업무(2.17±0.49), 양/한방 업무 협진하기(2.17±0.50)순으로 난이도가 높았으며 가장 난이도가 낮은 책무는 한방 요법 관리(1.71±0.54)였다. 그리고 수행 빈도는 평균 2.09 점 이었고 빈도가 높은 책무는 한방 진료 지원(2.44±0.39), 환경관리(2.35±0.54)순이었고, 가장 빈도가 낮은 책무는 중요도, 난이도와 같이 한방 요법 관리(1.57±0.46)으로 나타났다(Table 2).

86개의 과업 중 중요도가 가장 높은 것은 “의료 폐기물 분리 수거하기”, 가장 낮은 것은 “발마사지 하기”였으며, 난이도가 가장 높은 과업은 “응급 간호 수행하기”, 가장 낮은 것은 “침상 정리하기”였다. 그리고 빈도가 가장 높은 과업은 “의사 처방 확인하기”, 가장 낮은 것은 “발 마사지하기”로 나타났다(Table 2).

4. 한방간호사의 수행작업표

한방 간호사의 DACUM 직무 분석을 통해 얻어진 결과를 바탕으로 수행 작업표를 작성하였다. 수행 작업표는 직무 정의, 책무와 과업을 보여주며, 각각의 책무와 과업이 중요도, 난이도, 빈도

에 따라 A, B, C로 표기되었다. 각각의 책무와 과업에 대한 빈도, 중요도, 난이도 정도를 세 개의 등급으로 나눈 후 A(많음 또는 높음), B(보통), C(적음 또는 낮음)로 표기하였다(Figure 1).

중요도, 난이도, 빈도 모두 A를 받은 과업은 한방 진료 지원 책무 중 의사 처방 확인하기, 타부서 직원과 진료 업무 의사 소통 등 2가지 과업, 한방 간호 교육 책무 중 환자 개별 교육하기 과업, 한방 간호 행정 업무 책무 중 환자 인수 인계하기, 간호 기록하기, 의무 기록 관리하기, 입퇴원 절차 진행하기 등 4가지 과업, 환경 관리 책무 중 안전 사고 예방하기 1가지 과업, 양/한방 업무 협진하기 책무 중 협진 처방 확인하기, 양방 투약하기, 검사물 채취하기, 검사 전 간호하기, 검사 후 간호하기 등 5가지 과업으로 총 13가지 과업이었다. 그리고 중요도, 난이도, 빈도 모두 C를 받은 과업은 총 16개로, 한방 간호 증재 책무 중 부항 시술 환자 간호 수행하기, 경혈지압 손 마사지 하기, 발마사지하기, 팩 적용하기, 양생 간호하기 등이며, 한방 요법관리 책무에서 한방 약물 요법 환자 관리하기와 산소 요법 환자 관리하기를 제외한 전 과업이 모두 C를 받은 것으로 나타났다.

논 의

DACUM 직무 분석은 실무 경험이 풍부한 실무자로부터 직무에 대한 정보를 얻는 모델로[18], 경험이 풍부한 실무자를 통해

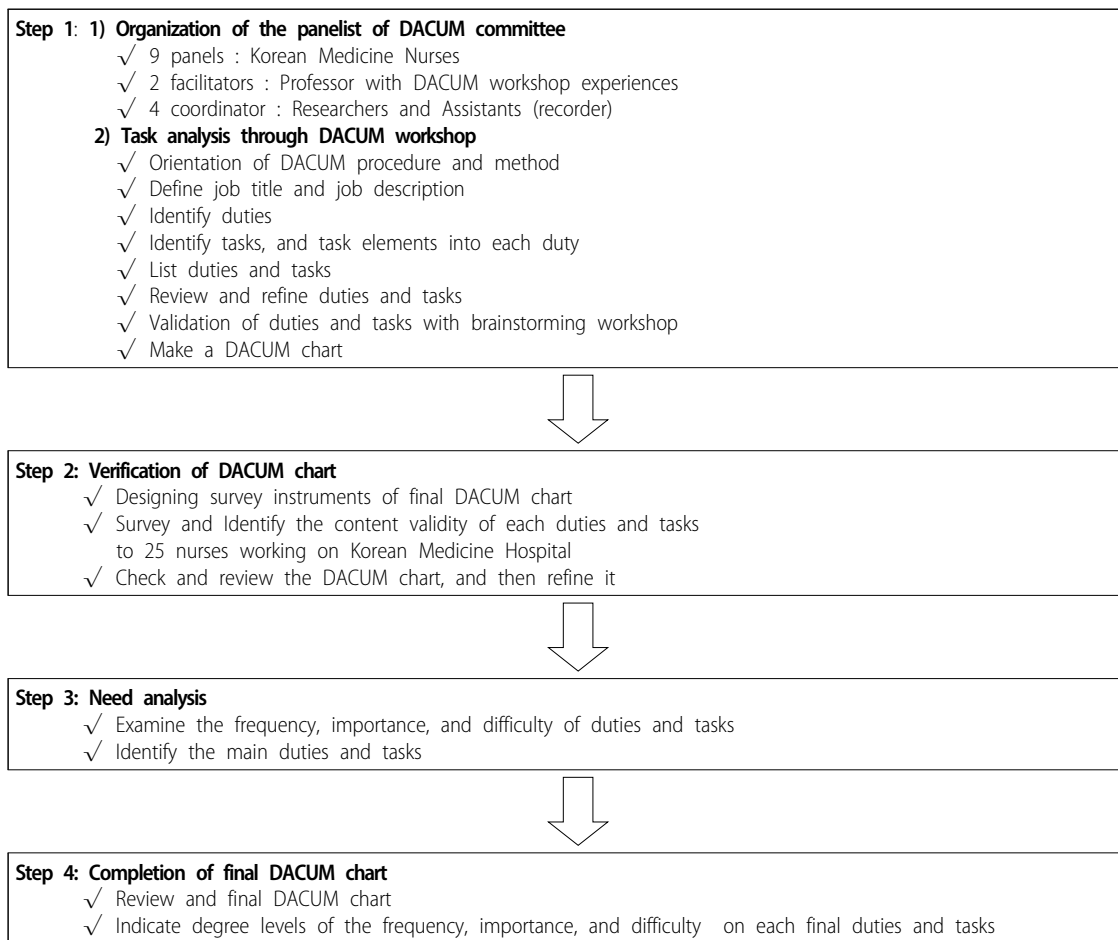


Figure 1. Flow chart of DACUM job analysis of this study

실무에 근거한 질적인 결과를 도출할 수 있으며 신속하고 비용 효과적이어서 최근 실무 위주의 교육프로그램 개발에 많이 활용되고 있다[16, 23]. 본 연구는 실제 한방 병원에서 수행하고 있는 간호 업무를 직접적으로 분석하여 실제 한방 간호업무를 파악하고 이를 바탕으로 현장에서 요구하고 있는 실무 중심의 교육프로그램 개발을 위한 기초 자료를 제공하기 위해 시도되었다.

본 연구에서 한방간호사는 '한방을 전문으로 하는 의료기관을 이용하는 대상자들에게 간호 전문 지식을 활용하여 근거 중심의 한방간호를 제공하는 간호사'로 정의되었다. 선행 연구에서는 업무를 직접적으로 언급하기 보다는 한방간호사를 주로 '한방을 전문으로 하는 간호사나 한방 의료 기관에 근무하는 간호사'로 정의내린 Ok[12]의 정의가 많이 사용되었다. 이에 비해 본 연구 결과는 DACUM 위원으로 선정된 한방간호사들이 실무에서 경험하고 지각하고 있는 한방간호사의 특성을 확인하고 다른 의료 인력 업무와의 차별성을 고려하여 위원들 간의 상호작용을 통해 도출한 결과이다. 이러한 정의는 한방간호사의 간호 업무에 대한 독자성과 전문성을 근거로 도출되었으나, 이에 대한 정의는

한방간호 분야의 전문가와 간호계의 추후 재논의가 필요할 것으로 본다.

본 연구를 통해 도출된 결과를 살펴보면 한방간호사들의 직무 내용은 책무 11개, 과업 86개로 분류되었다. 이 중 11개의 책무(duty)는 한방 간호 사정, 한방 간호 중재, 기본 간호 중재, 한방 요법 관리, 한방 진료 지원, 한방 간호 교육, 한방 간호 행정 업무, 물품 관리, 환경 관리, 자기 개발하기, 양/한방 업무 협진하기 등이었다. 이러한 결과는 한방간호사의 업무 분석이나 한방 간호 업무 등에 대한 Kang등[11], Moon, Kim, Park과 Kim[24]의 연구 결과와 비교해 볼 때 업무의 내용면에서 어느 정도 유사성이 있음을 알 수 있었다. 그러나 본 연구 결과는 한방간호사의 과업을 단순한 분류가 아닌 중요도, 난이도, 수행 빈도로 구체적으로 제시하여 선행 연구들에 비해 한방간호사의 직무를 구체적으로 제시한 것으로 본 연구 결과를 바탕으로 한방간호 과업의 평가 도구 및 지표 개발에 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

한방간호사의 책무의 중요성을 보면 중요도가 가장 높은 책무는 환경 관리였고 실제 수행 빈도는 한방 진료 지원이 가장 높

Duties	Tasks						
KM* nursing assessment	take vital signs (ACA)	Identify basic clients' information (ABA)	Assess: inspect(including a tongue) (望診) (CBC)	Assess: listen and smell (聞診) (BBC)			
	Assess: ask nursing health history(問診) (CBB)		Assess: palpate(切診) (CBC)	Hemodynamic monitoring (BBB)	Check blood glucose (BCA)	Evaluate pain (ABA)	
KM* nursing intervention	Administer herbal medicine (ACA)	Implement acupuncture nursing (BCB)	Implement moxibustion nursing (CCB)	Implement cupping therapy nursing (CCC)	Give meridian acupressure hands massage (CCC)	Give foot massage (CCC)	
	Apply packs (e.g., soybean, paste, taros, charcoal, mustard, tofu, garlic, mugwort, and hot and cold) (CCC)		Implement Yangsaeng nursing(e.g., constitution all diet and elimination care) (CCC)	Provid emotional support (by Korean medicine theory) (BBB)		Counsel/consult (BAB)	
Fundamental nursing intervention	Provide personal hygiene care (BCB)	Make beds (CCA)	Provide wound care (ABB)	Provide tube feeding (BBB)	Perform suctioning (AAB)		
	Apply pressure ulcers care (AAB)	Manage drains (AAB)	Provide elimination care (BBB)		Implement emergency nursing (AAC)		
KM* therapy management	Manage KM therapy (ABA)		Manage enzyme bath(酵素浴) therapy (CCC)		Manage hot/cold bath therapy (CCC)		Manage wind bath (風浴) therapy (CCC)
	Manage foot acupuncture therapy (CCC)		Manage Korean medicine pack therapy (CCC)		Manage aroma therapy (CCC)		Manage steam or smoke /fumigation (座薰) therapy (CCC)
	Manage antioxidant therapy (CCC)		Manage oxygenation therapy (BBC)		Manage qigong (氣功) therapy (CCC)		Manage detoxification therapy (CCC)
KM* support	Verify doctor's orders (AAA)		Participate doctor's rounding (CBB)		Communicate with other health professionals on medical support (AAA)		

KM* nursing administration	Hand over clients (AAA)	Document nursing records (AAA)	Manage medical records (AAA)	Classify / triage clients (ABA)	Input nursing fee data into computer system (ABA)
	Process admission and discharge (AAA)	Manage room occupation (BBA)	Write a work log (BBA)	Make a ward's manual (BAB)	Draw nursing statistics (BAB)
Material management	Control inventory of KM therapy (BCB)	Control inventory of herbal medicine (CCB)	Manage KM devices (BBB)	Manage sterile items from supply room (BCA)	Sterilize KM therapy items (BCB)
Environment management	Maintain a comfortable milieu (e.g., temperature, humidity and ventilation) (BCA)	Maintain cleanliness of nursing unit (e.g., ward, ward facility and noticeboard) (BCA)	Control the environment of the infected clients (AAB)	Separate medical waste (ABA)	Prevent safety accidents (e.g., fire, fall and burglary) (AAA)
Self-improvement	Complete continuing education (BBB)	Play a role in academic societies (CBC)	Participate in quality improvement activities (BAB)	Serve committees (CBC)	Attend conferences (CBC)
	Engage customer satisfaction activities (CBC)	Conduct research (CAC)	Develop foreign language ability (CAC)	Involve volunteer activities (CBC)	
KM*-WM* collaborative nursing	Support a KM-WM collaborating process (ABB)		Verify collaborative orders (AAA)	Administer WM (e.g., injection, transfusion and fluids, oral medication) (AAA)	
	Collect specimen (AAA)	Implement pre-test care (AAA)	Implement post-test care (AAA)	Implement pre-op care (BBC)	Implement post-op care (BAC)
KM* nursing education	Give individual educations to clients (AAA)	Delivery group educations to clients and families (BAB)	Train new nurses (AAB)	Train nursing students (BAB)	Train nursing care assistant personnels (BBB)

A(high), B(moderate), C(low) indicate the degree of importance, difficulty, and frequency
 KM=Korean medicine WM=Western medicine

Figure 2. Korean Medicine Nurse' work performance table.

게 이루어졌다. 또한 가장 난이도가 높은 책무는 한방 간호 교육인 것으로 나타났다. 이는 중요도, 난이도, 수행 빈도로 구체적으로 직무를 분석하지는 않았으나 한방간호사의 업무를 분석한 Kang 등[11]의 연구 결과와 일치하는 결과이다. 그러나, 본 연구에서는 한방간호사의 직무를 분석한 결과, 한방 간호 사정, 한방 간호 중재, 한방 요법 관리를 제외한 대부분의 책무는 양방간호사의 책무와 거의 유사하였다. 최근 한방간호사의 작업은 이전과 유사하게 한방 관련 고유의 업무보다는 양방 간호 업무에도 많은 시간이 할애되고 있고 실제 한방간호 현장에서도 한방과 양방 처지와 중재를 겸한 간호 행위가 이루어지고 있다. 이는 한의사의 간호사에 대한 한방 처치 및 치료 행위에 대한 권한 위임이 법적, 제도적으로 한정되어 있기 때문에 한방적 처지와 치료에 대한 간호 행위가 어렵기 때문일 것으로 여겨지며, 이러한 점은 본 연구의 워크숍에 참여한 대상자들이 주장한 결과와 일치하였다.

각각의 책무를 살펴보면 한방 약물 요법 환자 관리하기, 효소 욕 요법 환자 관리하기, 냉온욕 요법 환자 관리하기 등 여러 가지 한방 요법 과업이 포함된 한방 요법 관리 책무와 침시술 환자, 뜸시술 환자, 부항 시술 환자 간호 수행하기 등의 과업이 포함된 한방 간호 중재 책무는 중요도, 난이도, 수행 빈도 등이 비교적 낮은 책무로 분류되었다. 이는 Jung, Kim과 Kim [14]의 연구에서 살펴본 한방간호사의 업무 수행 빈도가 신체적 간호, 환경적 간호, 사회 심리 간호, 교육적 간호, 한방 관련 간호 순으로 나타났다는 결과와 부분적으로 유사한 결과이며, 한방 관련 간호가 가장 낮은 업무 수행 정도를 보인다는 Kim [2]의 연구와도 유사한 결과이다. 또한, 간호 기록 분석을 통해 간호 행위를 연구한 Hwang [13]의 연구에서도 주요 업무에 한방 관련 간호는 나타나지 않았다. 한방간호의 특수성을 가지는 책무로 구성된 한방 요법 관리와 한방 간호 중재는 양방 간호사의 책무와 구분되어 제시되고 있으나, 실제 간호사들이 느끼는 중요도나 난이도도 높지 않으며, 수행 빈도도 낮은 책무이다. 한의사인 Ok [12]의 연구에서 탕제, 침, 뜸, 부항 등의 한방치료에 대해 간호사의 업무 수행이 제공되어야 한다는 주장이 있었으나 아직까지도 이러한 업무를 독자적인 간호활동으로 발전시키지 못하고 있는 현실을 반영한 결과이다. 한방 요법 관리, 한방 간호 중재 책무의 중요도, 난이도, 수행 빈도를 높이기 위해 간호교육 과정 내에 한의학과 관련된 교육내용을 보다 강화시킬 필요성이 있으며, 구체적으로 한방 요법 등의 원리와 적용 시 주의사항, 사전 간호, 사후 간호 등에 대한 지침 개발이 우선 이루어져야 할 것으로 사료된다. 이러한 교육을 통한 지식 축적으로 고유한 한방간호 활동을 더욱 많이 수행할 수 있을 것이다.

한방 간호 교육은 난이도가 가장 높은 책무이며, 중요도, 수행 빈도 또한 비교적 높은 책무로 분석되었다. 선행 연구에서도 한방 간호 교육을 간호사의 주요 과업으로 제시하였으나[11, 14], 이전의 연구에서는 한방 간호 교육 중에서 환자 및 가족 교육을 주요 과업으로 제시하였고 본 연구에서도 환자에 대한 개별 교육이 중요도, 난이도, 수행 빈도의 모든 영역에서 가장 높은 수준의 과업으로 분류되었으며, 신규 간호사 교육, 간호 학생 교육, 보조 인력 교육 등의 과업도 강조되었다. 이는 간호 대상자에게 양질의 간호 서비스를 제공하기 위하여 빠르게 변화하는 병원 환경에 대한 적응력을 높이고 스트레스와 부적응 등을 감소시키기 위해 국내에 1997년에 도입된 프리셉터십(Preceptorship)의 영향으로 사료된다. 프리셉터십의 도입으로 신규 간호사 및 간호 학생 교육에 대한 관심과 교육 방법에 대한 연구가 활발히 이루어져왔으며 이를 통해 간호 관리자 뿐 아니라 모든 임상 간호사들이 교육의 필요성과 중요성에 대해 인식하는 계기가 되었으리라 생각된다.

이 외의 한방 간호 사정, 기본 간호 중재, 한방 간호 행정 업무 등의 책무는 양방간호사와 공통된 간호 업무로 할렬 징후 측정, 욕창 간호, 의사 처방 확인하기, 환자 인수 인계하기 등의 과업이 포함되었다. 이러한 책무는 근무 병동과 관계 없이 수행되고 있는 간호사의 공동 업무로 양방병동과 비교하여 차별화되고 특성화되어 있다고 하기에는 어려운 책무들이다. 한방간호사의 전문성을 극대화시키기 위해서는 위에 언급한 것과 같이 한의사의 간호사에 대한 한방처치 및 치료행위에 대한 권한 위임이 법적, 제도적으로 우선적으로 이루어져야 하며 이후에 한방 간호의 독자적인 업무에 대한 학계와 실무에서의 협력이 필요하다. 이를 중심으로 한방 간호사의 독자적인 업무에 대한 연구의 활성화와 전문교육을 통해 한방 간호 중재법을 발전시킬 수 있으리라 사료된다.

본 연구는 DACUM 방법을 이용하여 실제 한방 병원에서 근무하고 있는 간호사들이 실무에서 경험하고 지각하고 있는 한방간호사의 과업을 확인하고 분석하여 현실과 현장의 실정을 잘 반영하였다는데 의의가 있다. 지금까지 한방간호사의 책무에 대한 모호성으로 인해 간호사들에게 필요로 되는 교육 내용을 구체적으로 확인할 수 없었으므로 본 연구 결과를 바탕으로 한방간호사 교육 시 한방간호사의 수행 작업표에 제시된 직무들을 중심으로 체계적인 직무 교육 프로그램을 개발할 수 있고, 이에 따라 교육하고, 경력에 따른 직무 수행 능력을 비교함으로써 한방간호사의 임상 경력과 한방간호 업무 수행 능력의 타당성 및 상관성을 확인할 수 있을 것이다.

결론

본 연구는 한방 간호사의 직무를 분석하기 위해 DACUM 직무 분석 기법을 이용한 연구로, 그 결과 한방간호사의 11개의 책무(duty)와 86개의 과업(task)을 도출하였다. 11개의 책무는 한방 간호 사정, 한방 간호 증재, 기본 간호 증재, 한방 요법 관리, 한방 진료 지원, 한방 간호 교육, 한방 간호 행정 업무, 물품 관리, 환경 관리, 자기 개발하기, 양/한방 업무 협진하기 등이었다. 과업 중 중요도가 가장 높은 책무는 환경 관리, 가장 난이도가 높은 책무는 한방 간호 교육, 빈도가 높은 것은 한방 진료 지원이었다. 한방 요법 관리는 중요도, 난이도, 빈도 모두 가장 낮은 것으로 확인되었다. 본 연구의 결과는 현재의 한방간호사의 업무가 다소 제한적이라는 것을 시사하며, 이에 따라 한방간호 발전을 위해 한방간호 증재, 한방 요법 관리 등 한방 고유의 업무 개발을 위한 연구와 교육이 더 활발히 이루어져야 할 것으로 생각된다. 또한 연구의 결과로 도출된 과업의 중요도, 난이도, 빈도를 고려한 수행 작업표는 한방간호사들을 대상으로 한 체계적이고 단계적인 교육을 프로그램을 개발하는 기초자료로 활용할 것을 제안한다.

REFERENCES

- Kim YY, Park HJ, Jang ES. A trend analysis of the journal of Korean nursing research related with Yangseng. *Journal of East-West Nursing Research*. 2016;22(1):10-16.
<http://dx.doi.org/10.14370/jewnr.2016.22.1.10>
- Jung YH, Kim JS, Kim JH. Nursing practice and knowledge need for oriental nursing among nurses working at oriental medicine hospitals. *The Journal of Dongshin University*. 2004;14: 245-268.
- Chung HG, Kang YK. 2009 National health insurance statistical yearbook. Seoul:National Health Insurance Corporation, Health Insurance Review & Assessment Service;2010.
- Jang SY, Park JS. The type and importance of oriental health promotion service and nursing: by Delphi method. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*. 2006;18(1):62-70.
- Wang MJ, Kim JH, Kim YH, Beak SN, Cha NH, Kim JA, et al. A study of educational situation, operation, and cognition of oriental nursing. *Journal of East-West Nursing Research*. 2004;10(1):126-135.
- Lee JA, Lee HK. Importance and usability analysis of the oriental nursing educational program. *The Journal of Korean academic society of nursing education*. 2011;17(3):378-388.
- Kang HS, Kim WO, Lee JM. Oriental nursing activity perceived by nurses, doctors, and patients in an oriental hospital. *Journal of East-West Nursing Research*. 2003;8(1):41-49.
- Mankin D. *Human resource development*. Oxford: Oxford university press;2009
- So HY, Kim JH, Park JW, Lim NY. Task analysis of the job description or rehabilitation nurse based on DACUM. *Korean Journal of Rehabilitation Nurse*. 2009;12(1):16-29.
- Noe RA. *Employee training and development*. New York: McGraw-Hill;2003.
- Kang HS, Cho KJ, Kim KJ, Kim KB, Cho MY, Suh WO, et al. An analysis on nursing activity in oriental hospital. *The Korean Nurse*. 1994;33(5):63-75.
- Ok DH. Study on nurses' role in traditional Korean medicine & care. [dissertation], Seoul:Kyunghee University;2012
- Hwang JI. Nursing problems in oriental nursing practice based on nursing documentation. *Journal of East-West Nursing Research*. 2011;17(1):66-71.
- Jung YH, Kim JS, Kim JH. Nursing practice and knowledge need for oriental nursing among nurses working at oriental medicine hospitals. *The Journal of Dongshin University*. 2004;14:245-268.
- Norton RE. Competency-based education via the DACUM and SCID process: An overview. Retrieved Jun 20, 2011, from [http://www.unevoc.unesco.org/e-forum/CBE_DACUM_SCID%20article\(2\).pdf](http://www.unevoc.unesco.org/e-forum/CBE_DACUM_SCID%20article(2).pdf);2008.
- Lee JS, Cho DY. The analysis about DACUM utilization focusing on scholarly articles in Korea. *The Korean Journal of Human Resource Development Quarterly*. 2015;17(4):1-18.
- Kang HS, Son HM, Lim NY, Cho KS, Kwon SB, Yi YJ, et al. Job analysis of clinical research coordinators using the DACUM process. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2011;42(7):1027-1038.
<http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2012.42.7.1027>
- Cho KS, Son HM, Kang HS, Kim, JH, Lim NY, Yoon KS, et al. Job description of the nurses who work in operating room using dacum technique. *Journal of Academy Fundamental of Nursing*. 2008;15(4):566-577.
- Oh ES, Song SD, Choi EJ, Chun HS, Han HS, Ryoo SS, et al. Job description of nurses in central supply department using DACUM technique. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2014;20(3):303-312.
- Kim HJ, Lim JS, Choi SM, Park SH, Park SH, An SE, et al. Analysis of activities and service of delivery room nurses based on DACUM technique. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2015;21(3):319-334.
- Cho DY, Jung EJ, Hong SH, Kang YS. Review of job analysis research in Korea : Focusing on scholarly articles published from 2000. *Journal of Korean HRD Research*. 2011;6(4):1-20.
- Norton RE. *DACUM handbook* (2nd ed.). Columbus, OH: Ohio State University;1997.
- Kim PO. *DACUM Handbook*. Institute of Research in Technology Education. Daejeon: Chungnam National University;2005.
- Moon HJ, Kim KJ, Park SA, Kim IW. A study on oriental nursing intervention of necessity, knowledge and practice. *Journal of East-West Nursing Research*. 2003;8(1):73-80.