

주요개념: 인터넷 기반교육, 간호정보학 교육 프로그램

## 인터넷을 활용한 간호정보학 교육 프로그램 개발

정 먼 숙\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

오늘날 지구촌 전체에서 이루어지고 있는 정보산업의 발전은 현대사회를 정보화시대로 이끌면서 사회 각 분야에 많은 변화를 초래하고 있다. 컴퓨터와 통신의 발달로 가속화되는 지식과 정보기반 체제로의 전환은 향후 국가 경쟁력을 결정짓는 중요한 변화가 될 것이며, 이러한 변화의 흐름 속에서 보건의료 서비스 분야도 이에 대처할 수 있는 준비가 다각도로 도출되어야 하는 상황에 처해있다. 그러기 위해서는 가상병원의 출현, 원격의료시스템의 출현 등 최근 가시화 되고 있는 의료 정보화 사업에 능동적으로 참여하고 발전시킬 수 있는 인력의 양성이 매우 필요한 상황이며, 특히 보건의료 소비자들과 가장 많은 시간을 접하고 있고 직접적으로 대상자들의 간호서비스에 영향을 미치는 간호사를 대상으로 한 정보교육의 필요성은 더 이상 강조할 필요가 없다고 하겠다.

인터넷은 오늘날 정보화 사회를 이끌어 가는 주역으로 자리잡고 있으며 그의 활용에 따른 영향력은 각 분야에서 폭넓게 나타나고 있다. 특히 교육에 있어서 인터넷의 활용은 교수와 학생간의 벽을 없애고 광대한 정보를 제공받을 수 있으며 시간과 공간의 제약은 받지 않고 원하는 교육 목적을 달성할 수 있도록 하는 장점을 지닌다. 그리하여 교사 중심의 전통적 강의에서 학습자의 편의를 위한 형태로, 또한 교실과 캠퍼스를 물리적인 공간에서 가상공간의 논리적인 교실과 캠퍼스로 안내한다.

이러한 점에서 멀티미디어가 기반이 된 인터넷을 이용한

원격교육은 오늘날 정보화 사회의 새로운 교육방법의 하나로 많은 관심이 집중되고 있으며 활용단계로 접어들고 있다(황, 1996).

그러나 인터넷을 활용한 간호교육에 대한 연구는 아직 초기단계에 머무르고 있으며 지속적인 연구가 필요한 실정이다.

이러한 시대적 요구에 의해서 그 중요성이 더욱 증대되고 있는 간호정보학은 간호사에 의해 수행되는 간호분야에 속한 모든 기능과 관련된 정보기술의 활용을 위한 학문분야로서, Graves와 Corcoran(1989)은 간호정보학이란 간호실무와 간호의 전달을 돕기 위해서 설계된 전산과학, 정보과학, 그리고 간호과학의 통합이라고 정의하고 간호정보학 교육의 필요성을 제시하고 있다.

날로 비대해지고 빠르게 변화하는 정보에 대처할 수 있고 그것을 보건의료 분야에 적용할 수 있는 간호전문인의 양성을 위해서 이러한 간호정보학 교육은 반드시 이루어져야 할 교과목이라고 하겠다. 그러나 오늘날 국내 간호계에서 간호정보학의 교육이 체계적으로 이루어지고 있는 학교는 지극히 일부에 국한되고 있는 추세이며 인터넷을 활용한 간호교육도 일부에 그치고 있는 실정이다.

원격교육에 대한 연구는 최근 정보통신 기술과 멀티미디어 관련 기술의 급격한 발전과 더불어서 새롭게 각광을 받고 있는 분야이다. 특히 웹(World Wide Web)은 인터넷 환경에서 가장 손쉽게 접근 및 활용이 가능한 사용자 환경이며, 비용이 싸고 관련 기술이 급격하게 발전하고 있어서 원격교육의 주 매체가 되고 있고 국경없는 교육의 가능성과 다양한 학습프로그램의 공유를 통한 국제협력이 가능하게 해준다.

대학이 변화의 원천으로서 초고속망 시대에 부응하는 정보화 교육과 대응 수단의 확보를 위한 교육의 제공은 시대적 요청이며, 본 연구는 그러한 필요성에 입각해서 인터넷을 활용한 간호정보학 원격교육 프로그램의 개발을 위해 실시하였다.

\* 경상대학교 의과대학 간호학과 교수

이 논문은 1997년도 학술진흥재단의 공모과제 연구비에 의하여 연구되었음.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 인터넷을 활용한 간호 정보학 교육 프로그램의 개발을 통해 간호정보학 교육을 실현하기 위한 것이며, 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

1. 학생들의 컴퓨터 활용 현황 및 능력을 파악한다.
2. 간호 정보학 교육에 요구되는 교과내용을 파악한다.
3. 인터넷 기반의 간호 정보학 교육 프로그램을 개발한다.
4. 간호 정보학 교육 프로그램을 교육에 활용 후 평가한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 간호정보학 연구경향

오늘날 보건 의료 분야에서 정보테크놀로지의 이용에 관한 문헌들은 1980년대부터 간호행정, 실무, 교육에서 다양하게 나타나고 있다. 간호정보학도 1980년대 이후 그 중요성이 더욱 강조되고 있으며 교육 및 연구에 대한 관심이 한층 증가되고 있는 분야이다. 그러나 국내의 경우 그 연구 수준은 매우 초기 단계로 보여지며 학생들에게 간호정보학에 대한 체계적인 교육이 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다. 최근 날로 발전하는 컴퓨터와 그에 관련된 각종 테크놀로지는 간호 교육 및 연구, 실무의 방향에 많은 변화를 가져다주고 있으며 이러한 컴퓨터를 매개로 한 간호정보학 교육의 필요성은 더 이상 강조할 필요가 없다고 하겠다.

먼저 국내의 컴퓨터의 활용과 관련된 간호정보 연구의 동향을 보면 병원의 간호업무 전산화에 대한 연구(김, 1989; 김, 전, 임, 박, 1989; 김, 1990; 이, 1991; 김, 박, 1995; 유, 1996; 이, 1999; 이, 1999)가 거의 20여 편에 달하고 있으며 간호업무의 표준화, 간호인력 산정, 간호사의 근무스케줄링 전산화 작업(최, 이, 박, 1994; 박, 박, 조, 한, 1996; 나, 1996)에 관한 연구가 제시되고 있다. 이밖에 원격의료 사업 영역(김, 박, 1996a, 1996b) 등을 들 수 있다. 이처럼 국내에서도 간호 정보와 관련된 연구가 80년대 이후부터 점차 증대되고 있는 추세임을 알 수 있다. 이러한 간호정보학의 적용은 임상, 지역사회, 그리고 교육의 현장에서 다양하게 이루어져야 하며 이에 대한 연구도 지속적으로 이루어져야 한다. 그러나 이 중에서 특히 교육에의 적용에 대한 연구는 지극히 부족한 현실이다(변, 장, 1995; 박, 1996; 조, 1997).

미국 간호계의 간호정보학 관련 연구동향을 보면 Saranto와 Leino-Kilpi (1997)등이 간호 정보테크놀로지 강의 요목을

개발하기 위해서 델파이 기법을 활용, 20명의 전문가를 대상으로 간호교육에서 요구되는 컴퓨터 처리능력을 알아보았다. 그 결과 워드프로세스 기능, 병원정보시스템의 활용 및 전자우편 기능의 활용 등이 간호사에게 주로 필요한 기술이라고 제시하였다.

또한 Thomas, Delaney, Weiler(1992) 등은 간호교육의 컴퓨터 테크놀로지 교과목 과정에 대한 정의적(affective domain) 성과를 측정하였으며, 교육 후의 태도 점수가 교육 전보다 높게 나타나서 컴퓨터 교육이 갖는 정의적 측면의 성과를 제시하였다. 이 밖에도 컴퓨터에 대해서 병원 직원이나 학생들이 갖는 태도에 대한 연구도 여러 편 제시되고 있다(Adams, 1986; Wilson, 1991).

### 2. 인터넷을 활용한 원격 교육

오늘날 인터넷의 확산이 전세계적으로 급속하게 일어나면서 인터넷의 교육적 활용에 대한 논의도 활발하게 일어나고 있다. 먼저 교육적 매체로서의 인터넷은 수업보다는 학습 위주의 교수-학습 환경을 제공한다. 인터넷은 종래의 교수매체와는 성격이 아주 달라서 사용자 모두가 정보 생산자이며 또한 다른 사람의 정보를 사용하는 정보 소비자가 된다. 따라서 교수-학습이 계획된대로 가르쳐지는 것이라기보다는 학습자의 개인적인 요구를 바탕으로 스스로 배워나가는 것이 되고 있다. 또한 인터넷은 창의성과 종합적인 사고를 배양할 수 있으며 글쓰기와 커뮤니케이션 능력을 함양할 수 있다. 그러나 이러한 인터넷을 활용한 교육의 효과를 거두기 위해서는 컴퓨터의 보급, 교육자의 교육, 교육 과정과의 연계방안 탐구, 교육에 대한 인식의 전환 등이 요구된다(변, 김, 1996).

1980년대 초기만 해도 인터넷은 사용자 폭이 매우 좁았지만 다양한 소프트웨어의 개발과 웹 브라우저의 개발로 일반 사용자들에게까지 광범위하게 확산이 되었다. 월드와이드 웹은 정보 취득의 효율성이 뛰어난 뿐 아니라 정보 제공에도 아주 뛰어난 효율성을 가지고 있으며 멀티미디어의 구현이 가능하게 되었다는 점에서 교육적 활용의 길을 보다 활발하게 열어 놓은 것이다.

산업사회에서는 양적 성장을 위한 효과와 효율성을 극대화한 반면 정보사회는 질적 성장을 위해서 다양성과 창의성을 강조하며 이러한 사회적 요구는 교육의 변화를 요구하게 되었다. 그리하여 정보화 사회에 적합한 교육 모형은 개개 학습자들의 요구와 특성에 대한 가치를 중시하고 기존의 교수자 중심의 교육환경에서 학습자 중심의 학습으로의 전환이

불가피하게 되었다(강,1996). 새로운 교육 환경에 대비하기 위한 가상교육체제에 대한 연구는 현재 선진국들을 중심으로 활발히 전개되고 있으며 우리 나라에서도 근래 들어 각급 학급별 혹은 기관별로 전국적으로 이루어지고 있다. 특히 고등학교, 대학, 방송대학, 각종 연구소, 기업 등이 중심이 되어 컴퓨터 통신망이 만들어 내는 가상 공간에서 수업을 진행하거나 가상 공간에서 수강신청, 수업, 강의자료제공, 동료들과의 집단 토론, 학점 관리 등 교육에 관련된 모든 활동을 처리하는 가상교육 체제를 구축하고 있다. 이러한 가상교육 체제는 특히 고등교육 환경에 더욱 활발히 도입되어, 현재 세계 300여 곳에서 소위 '가상대학'이라 불리는 가상교육 시스템이 다양한 정보통신 매체를 기반으로 운영되고 있는 상황이다. 이러한 변화는 컴퓨터 관련 기술을 활용한 교육정보화가 기존의 교육시스템의 단점을 보완할 수 있을 것이라는 예측과 함께, 일찍부터 예견되어져 왔다(경상대학교, 1999).

우리 나라의 경우 교육부는 1996년 교육 정보화의 저변 확대를 위한 EDUNET을 개통시켰으며 이로써 새로운 교육 패러다임의 실현을 위한 기반이 구축되었다. 또한 가상대학의 설립도 가속화되어 현재 단독대학 8개, 컨소시엄 7개 등 총 81개교에 이르고 있다(전자신문, 특집-사이버캠퍼스, 1999. 08. 23일자).

또한 교육부가 97년 10월 추진한 가상대학 프로그램 시범 운영대학 선정계획에 따라 인터넷으로 대학교육을 실시하는 열린 사이버대학 (Open Cyber University, OCU)이 시범운영 중이며, 이 서비스는 2000년 3월 정식으로 '대학' 간판을 달고 모든 네티즌들에게 문호를 개방하게 된다(전자신문, 2000. 1. 1일자). 이러한 일련의 변화들은 국내의 교육 패러다임에 엄청난 변화를 예고하는 것이며 이는 간호교육에도 예외가 아니며 향후 간호교육에도 그 내용과 방법에 많은 변화가 예측된다.

그러므로 정보화 시대에 부응하는 교육 방안의 하나인 인터넷을 활용한 교육의 필요성이 증대되면서 이와 함께 질 높은 교육 콘텐츠의 개발 역시 함께 이루어져야함은 더 이상 강조할 필요가 없다고 하겠다.

### III. 연구 방법

#### 1. 연구대상 및 교육 환경

연구대상은 간호학과 3학년 46명으로 하며 교육 프로그램 을 적용하기 전에 학생들의 컴퓨터 활용 현황 및 능력들을

사정하였다.

학생들이 접근할 수 있는 교육 환경은 10M bps의 LAN망이 설치되어 있고 학생 1인당 1대의 펜티엄급 컴퓨터가 설치되어 있는 간호학과 멀티미디어 학습실이 제공되었으며, 이 밖에도 학생들이 이용 가능한 컴퓨터가 제공되는 도서관, 학생용 PC실, 전자계산소, 그리고 개인용 PC를 활용할 수 있었다.

본 연구에 필요한 기본적인 시설 및 환경은 다음과 같다.

#### 1) 멀티미디어 학습실

멀티미디어 학습실은 기존의 교실을 대신하는 환경으로서 인터넷을 활용한 교육을 실시하기 위한 기본 시설을 갖추었으며 그 내용은 다음과 같다.

- 최대 50명의 학생을 수용할 수 있는 LAN이 설치된 강의실
- 개인용 PC 50대 : 펜티엄급 컴퓨터(CPU 350MH, LAN 카드, CD-ROM 드라이브, 사운드카드 포함)
- Beam projector, OHP
- 전동스크린
- 비디오/ 오디오 장비

#### 2) 소프트웨어 도구

##### (1) 웹 브라우저

웹은 HTML 문서의 집합으로 인터넷상의 모든 정보를 규합하려는 시도중의 하나이며 다양한 교육정보가 웹으로 연결될 수 있으므로 원격교육 및 향후 가상대학을 구성하고 운영하기 위한 필수적인 도구이다. 웹 브라우저는 인터넷 익스플로러와 넷스케이프를 사용하였다.

##### (2) 전자게시판

전자게시판은 키보드를 사용하는 비실시간 양방향 대화도구로써 실시간 대화를 할 수는 없으나 교육 보조용으로서 교수-학생간, 학생-학생간의 대화 도구로써 다양하게 활용이 가능하도록 하였다. 과제물 제출, 시험공고 등 교수가 학생에게 질문하고 답하는 도구로 활용이 가능하며 학생들끼리의 주제별, 그룹별 토론을 위한 도구로도 활용이 가능하다.

##### (3) 전자우편

전자우편은 학생과 교수 사이에 개별적인 비공개 질문과 답을 할 수 있는 도구로 활용이 가능하고 파일 첨부 기능을 이용해서 과제물 등의 전송도 가능하다. 학생들로 하여금 경

상대학교 학생용 서버인 gshp에서 계정을 받도록 하였다.

(4) 파일전송 프로토콜(FTP) 서버/클라이언트

FTP를 활용해서 과제물, 참고 자료 등 교육에 필요한 자료를 FTP 서버에 저장해 놓고, 필요한 경우 학생들이 FTP 클라이언트의 입장에서 자료를 가져다 활용하도록 하였다.

2. 간호정보학 교육 프로그램 개발

본 연구에서 개발되는 간호정보학 교육 프로그램은 인터넷을 통해 원격 교육이 가능하도록 교과내용을 구성하고 개발함으로써 전통적인 강의실 중심의 강의에서 벗어나서 시간과 공간에 제약받지 않고 학습자 스스로 능동적인 학습이 가능하도록 개발한 교육 프로그램을 말한다.

이러한 연구 목적을 수행하기 위해서 먼저 간호정보학 교과내용 선정작업이 이루어졌으며, 그 과정은 먼저 간호학계에 제시된 간호정보학 관련 저서와 article등을 토대로 내용을 도출하였다. 이를 중심으로 다시 의료정보학 및 간호정보학 분야 전문가 2인과의 내용 검증 과정을 거쳐 최종적으로 간호정보학 교육에 적합한 내용을 추출하였다.

다음은 선정된 간호정보학 교과내용을 중심으로 총 14주의 교육 프로그램으로 설계하였으며, 선정된 내용을 가장 효과적으로 학생들에게 전달하기 위해서 각 주별 강의 내용 및 실습 내용을 HTML 문서로 작성하여 인터넷에 올려서 학생들로 하여금 항상 접근이 가능하도록 하였다.

3. 간호정보학 교육 프로그램의 적용

인터넷에 올려진 강의 내용을 중심으로 학생 교육에 적용하였다. 본 연구에서는 가상 강좌만으로 학점을 운영하기에는 학생들의 컴퓨터 확보율이 저조하고 제도상 어려움이 있으므로 부득이 1시간 분량의 강의를 출석 강의를 통해 먼저 진행하고, 나머지 두 시간의 실습은 제시된 내용에 따라 자율적으로 수행하며 현장에서 또는 인터넷상의 게시판이나 전자 메일을 통해 질문이 가능하도록 하였다.

IV. 연구결과

1. 학생들의 컴퓨터 활용 현황 및 능력

학생들은 43명(93.5%)이 이전에 컴퓨터 교육을 받은 적이

있다고 응답하였으며 교육 장소는 학교나 학원을 통한 교육이 36명(78%)으로 나타났고 4명만이 개인적인 학습을 한 것으로 나타났다. 교육받은 내용은 컴퓨터 운영체제 27명(58.7%), 워드 프로세서 26명(56.5%), 통신 및 네트워크 7명(15.2%), 응용프로그램 7명(15.2%) 등으로 나타났다. 컴퓨터의 활용 경험은 41명(89.1%)이 '있다'고 응답하였으며 컴퓨터를 사용한 적이 있는 학생들의 평균 컴퓨터 사용기간은 약 18.6 개월로 나타났다.

컴퓨터 소유 현황은 35명(76.1%)이 컴퓨터를 소지하고 있었으며 이중 펜티엄 급 이상이 25명(54.4%), 486급이 8명(17.4%)으로 나타났다.

컴퓨터 활용용도 및 능력을 보면 워드프로세서 42명(91.3%), 게임 26명(56.5%), 인터넷 및 통신 17명(37%), 엑셀 2명(4.3%)의 순으로 나타났다<표 1>.

<표 1> 학생들의 컴퓨터 활용 현황 및 능력 N(%)

구분	예	아니오	합계	
교육경험	43 (93.5)	3 (6.5)	46 (100)	
활용경험	41 (89.1)	5 (10.9)	46 (100)	
보유현황	35 (76.1)	11 (23.9)	46 (100)	
	펜티엄 이상 25 486급 8 기타 2			
활용 능력	워드	26 (56.5)	20 (43.5)	46 (100)
	게임	26 (56.5)	20 (43.5)	46 (100)
	인터넷·통신	17 (37.0)	29 (63.0)	46 (100)
	기타	2 (4.3)	44 (95.7)	46 (100)

2. 간호정보학 교육 프로그램의 내용구성

간호정보학 교육에 필요한 교과 내용은 크게 간호 정보학의 이해, 정보기기의 이해와 활용, 웹 문서 작성, 보건의료 분야의 정보 탐색, 간호정보학의 활용- 간호실무, 교육, 연구, 그리고 정보와 간호사업(정보관련 이슈)으로 구성되었으며 인터넷을 기반으로 HTML 형태로 설계되었다.

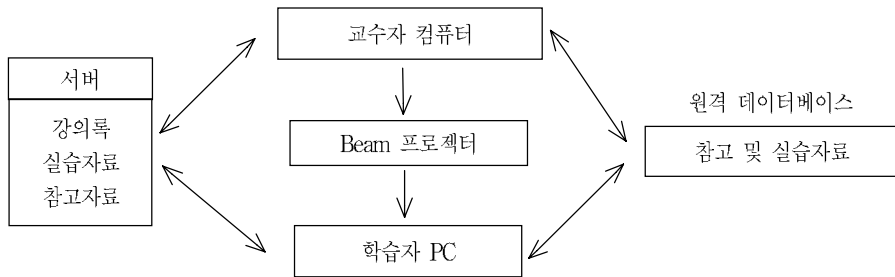
3. 간호정보학 교육 프로그램의 개발

본 연구에서 수행한 인터넷을 활용한 간호정보학 교육은

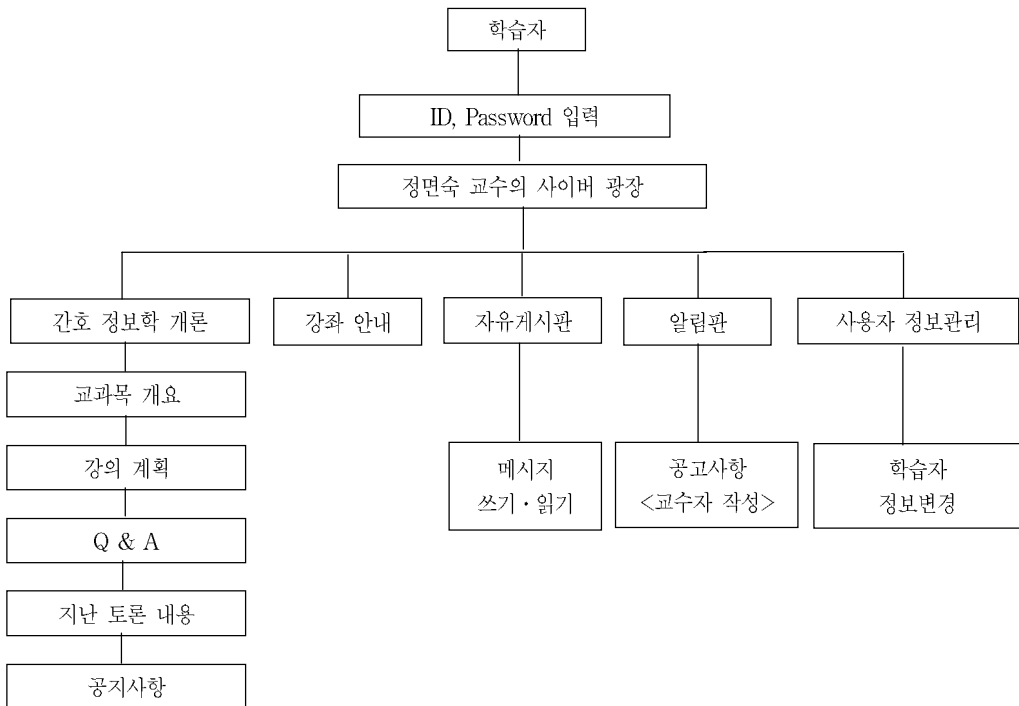
교수자와 학습자가 모여있는 컴퓨터 학습실이 중심이 되며 <그림 1>은 이에 대한 개략적인 학습모형을 제시한 것이다.

간호정보학 교육 프로그램은 총 15학기 중 첫 주는 전반적인 강의 소개가 이루어지고 주 교과 내용은 14주로 구성된 웹 기반의 교육 프로그램으로 개발되었다. 사이버교육 프로그램의 웹 주소는 'http://saint.gsnu.ac.kr/~msjung/'로서 1학기 2학점 강좌이며 본 연구에서는 2학점 기준 학기당 강의 14시간, 실습 28시간을 기준으로 강의 계획을 설정하였다.

강의록은 매주 1주일 전에 미리 웹에 올려놓았으며 학생들은 당일 분의 교육 내용을 먼저 강의 받고 나머지 2시간을 실습하는 프로그램으로 진행되었다. 이때 교수는 미리 웹에 올려진 강의록을 프로젝터를 통해 대형화면으로 비추으로써 수업을 진행하였다. 필요한 경우, 디지털 도서관이나 기타 유용한 사이트로부터 다양한 참고 자료를 온라인으로 전송 받아서 학습자에게 실시간으로 제공할 수도 있도록 하였다. 또한 웹에 올려놓은 자료 이외에도 학습보조 소프트웨어를 사용해



<그림 1> 간호 정보학 교육프로그램의 학습모형



<그림 2> 간호정보학 교육 프로그램 구성도

msjung

[ 사용자정보관리 | 자유게시판 | 대학원게시판 | 간호정보학게판 ]

203.255.31.87에서 kjo님이 오셨습니다.

---

[알림판]

**정면숙 교수의 사이버 강좌** 날짜 : 00/08/25

이곳은 경상대학교 의과대학 간호학과 정면숙 교수의 사이버 강좌가 이루어지는 강좌입니다.



이곳을 방문하신 여러분을 환영합니다.

이 사이버 강좌들은 간호학과 학생교육 및 간호사 보수교육, RN-BSN 과정 학생들의 원격 재역 교육에 활용됩니다.

**사이버 강좌 안내** 날짜 : 00/08/27



현재 사이버 강좌는 간호학과 학부과정의 간호정보학개론 과목과 대학원 과정 간호마케팅 과목에서 이루어지고 있습니다.

강좌에 관련된 질문은 자유게시판에 올리지 말고 각 강좌별로 따로 마련된 Q&A 게시판을 이용해 주시기 바랍니다.

[1]

---

정면숙 교수의 홈페이지 (E-Mail : msjung@rongae.gsnu.ac.kr)

〈그림 3〉 강좌 시작 화면

서 현실감 있는 수업을 진행할 수 있도록 하였으며 미리 준비된 비디오 테이프 자료, 혹은 CD-ROM 타이틀도 사용하였다. 위에 제시한 학습모형에 의한 교육은 정해진 시간의 강의가 아니라도 실질적으로 자율학습이 가능하도록 꾸며진 것이다.

즉, 학생들은 학교내의 PC, 또는 가정이나 기타 인터넷의 활용이 가능한 장소라면 인터넷을 통해서 강의록 및 관련자료에 원격 접속을 함으로써 학습이 가능하다. 또한 전자 게시판 등을 통해서 학생과 학생간, 교수와 학생간의 의견을 주고받을 수 있으며 전자우편이나 FTP를 통해서 과제물의 제출이 가능하도록 하였다. 교육 프로그램은 '정면속 교수의 사이

버 광장'에서 '사이버 강좌 안내' 및 '자유 게시판', '사용자 관리', 'cyber 강좌 demo', '간호정보학 개론', '알림판' 등의 메뉴로 구성하였다. '사용자 관리'를 통해서 강좌를 수강 신청한 학생 46명에게 접속을 허용한 후 이용이 가능하도록 하였다<그림 2><그림 3>.

'간호정보학 개론' 방으로 들어오면 'Q & A', '지난 토론 내용보기' '교과목 개요', '강의계획', '과제 및 다음 주 강의 안내' 등을 통해 교과목에 대한 개요 및 강의계획을 학생들이 알 수 있도록 하였다. 매주 학습해야 할 학습 내용은 강의가 이루어지기 1주일 전에 '강의 계획'에 올리도록 하였으며 14주가 끝나면 전체 내용이 완료 되도록 하였다<그림 4>.



<그림 4> 간호정보학 개론 강좌



〈그림 4〉 간호정보학 개론 강좌(계 속)

‘교과목 개요’에는 전반적인 교과목의 안내 및 교과목번호, 학습목표, 참고서적, 평가에 대한 안내 및 과제가 제시되어 있다<그림 5>.

‘강의계획’을 링크 하면 총 14주로 구성된 강의계획이 나오게 되며 구체적 내용들은 다음 주 강의가 시작되기 직전 토요일에 링크 되도록 함으로써 교육 효과를 높이고자 하였다. 총 14주의 강의 내용은 강의 오리엔테이션을 기본으로 간호정보학의 이해(I), (II), 정보 기기의 이해와 활용, 웹 문서의 이해 및 작성법(I), (II), 보건의료 분야의 정보탐색(I), (II), 간호정보학과 교육, 간호정보학과 연구, 간호정보학과 실무, 병원 정

보시스템, 간호정보 관련 이슈, 프레젠테이션 및 토의 등의 순으로 구성되었으며 각각의 목표에 따른 교육 소요 기간은 1주로 한정하였다. 각 주별 학습 내용은 먼저 학습목표 및 과제를 제시하고, 1시간 분량의 강의 및 개별 학습이 가능하도록 구성하였으며 이어서 2시간 분량의 실습 내용을 링크 시켜서 스스로 실습을 통해 학습할 수 있도록 하였다<그림 6>.



## 간호정보학개론 교과목 개요

### Welcome to the Nursing Informatics!

간호정보학 개론을 수강하는 학생 여러분 환영합니다.

그 동안 여러분들의 학문적 발전에 많은 공헌을 해 왔으면서도 한 편으로는 다소 지루한 공간으로 자리잡고 있던 폐쇄적 공간인 강의실에서 벗어나서, 이제 마음껏 학습의 나래를 펼칠 수 있는 열린 사이버 공간에서 여러분들을 만나뵈는 것을 기쁘게 생각합니다.

정보화 사회에서의 사회적 요구는 교육의 변화를 추구하고 있습니다. 기존의 강의실과 실습실에서 수행해왔던 획일화되고 통일된 교육 방식은 교육자의 일방적인 지식 전달만으로도 어느 정도 달성될 수 있었지만, 이제 그러한 접근만으로는 다양하고 창의적인 지식의 전달을 하기가 어렵게 되었습니다.

정보화 사회에 적합한 교육 모형은 개개 학습자들의 요구와 특성에 대한 가치를 중시하고 이를 달성하기 위해 교수자 중심의 교육 환경에서 학습자 중심의 학습, 학습자의 선택에 대한 중요성을 강조하는 방향으로의 전환이 이루어지는 것입니다. 그러므로 이제는 지금까지의 교수 중심, 강의실 중심의 전통적

〈그림 5〉 간호정보학 개론 교과목 개요

교과목 번호	MN350
수강 대상자	간호학과 3학년
담당 교수	정 먼 숙 (TEL : 055-751-8772) Home Page : <a href="http://nongae.gsnu.ac.kr/~msjung">http://nongae.gsnu.ac.kr/~msjung</a> E-mail : <a href="mailto:msjung@nongae.gsnu.ac.kr">msjung@nongae.gsnu.ac.kr</a>
일반적 학습 목표	간호정보학 분야의 강의 및 실습을 통하여 간호실무, 교육, 연구분야에서 정보기술의 기본적인 활용을 할 수 있도록 하기 위한 지식과 기술을 습득할 수 있도록 한다.

〈그림 5〉 간호정보학 개론 교과목 개요(계 속)

구체적 학습 목표	1. Informatics 와 Nursing Informatics의 이해 2. 정보 기기의 이해와 활용 3. 간호실무 교육, 연구분야에서의 정보기술 활용 4. 간호정보학 관련 이슈의 분석, 토의
교과서	<i>Nursing Informatics. Where caring and Technology Meet</i> Ball, M.J. & Hannah, K.J., Newbold, S.K., Douglas, J.V. (1995) NY, Springer-verlag
참고서적	1. 인터넷, 홈페이지 만들기, 엑셀, 파워 포인트(1996), 경상대학교 공과대학 계산센터 2. 장금성 외(1998). 보건의료인을 위한 인터넷 활용, 현문사 3. 박현애외(1997). 간호와 정보기술, 현문사 4. Edwards, M.J.A.(1997). <i>The Internet for Nurses and Allied health Professionals</i> (2nd ed). NY, Springer-verlag 5. Johnson, M. & Maas, M.(1996). <i>Nursing Outcomes Classification</i> . St. Louis, MO: Mosby 6. McClosky, J & Bulechik, G.(1997). <i>Nursing Interventions Classification</i> . St. Louis, MO: Mosby 7. Mortenson, R. A.(1997). <i>ICNP in Europe: TELENURSE</i> . IOS press, Ohmsa 8. NANDA(1999) <i>Nursing Diagnosis: Definition &amp; Classification, 1999-2000</i> . Philadelphia: NANDA 9. Patrice Degoulet, Marius Fieschi(1997). <i>Introduction to Clinical Information</i> , NY, Springer-verlag
평가	1. 출석 : 10% 2. 중간고사 및 기말고사 : 각각 30% 3. 실습 참여도 : 10% 4. 과제물 : 10% 5. Q&A 게시판 참여도 10% (학기당 최소 2회 질문을 올릴 것)
과제	1. 간호정보관련 Article reading 2. 보건의료 사이트 검색 및 정보활용방안 제시   E-Mail, Powerpoint presentation 3. 개인 홈페이지 작성 (다음의 내용을 반드시 포함시킬 것) a. 홈페이지 포함 2 페이지 이상 b. Table (4x5 이상) c. UL, OL list d. 그림 (사진) 및 그림(사진)을 link로 써서 큰 (그림)사진이 나오게 하기 e. E-Mail link, 다른 page link, 다른 web site link. f. Multimedia file link (Mdl나 동영상) 제출 : HTML source와 화면 print

---

**매 위**
**간호정보학**
**강의계획**


---

Copyright MyunSook Jung, 1999

Last Updated : 2000, 8, 10

(그림 5) 간호정보학 개론 교과목 개요(계 속)

# 간호정보학개론 강의계획

교과목책임교수 : 정 면 속

주	강의내용, 학습목표 및 과제	담당교수
1	<p><u>WELCOME!! . 간호정보학의 이해 (1)</u></p> <p><b>학습목표</b>            1) 네트워크의 기본 개념을 알고 학교에서 제공하는 서버의 ID를 받을 수 있어야 한다.            2) 간호정보학이란 무엇인가에 대한 기본적인 이해가 이루어지고 설명할 수 있어야 한다.</p> <p><b>과제</b>            1) 경상대학교 학생용 서버의 ID를 받을 것            2) 교과서 1단원을 읽고 요약한 후 E-Mail로 보고서를 제출할 것</p>	정면속
	<p><u>간호정보학의 이해 (2)</u></p> <p><b>학습목표</b>            1) 정보학과 보건의료 정보학, 간호정보학에 대한 정의를 설명할 수 있어야 한다.            2) 간호정보학 관련 사이트를 살펴보고 경향을 설명할 수 있어야 한다.</p> <p><b>과제</b>            교과서 6단원을 읽고 요약한 후 E-Mail로 보고서를 제출할 것</p>	정면속
3	<p><u>정보기기의 이해와 활용</u></p> <p><b>학습목표</b>            1) Computer의 역사와 기본 개념을 이해할 수 있어야 한다.            2) Computer hardware와 software를 이해할 수 있어야 한다.            3) Internet과 multimedia에 대해 알고 설명할 수 있어야 한다.</p>	정성훈
	<p><u>Web 문서 작성법 (1)</u></p> <p><b>학습목표</b>            1) FTP를 사용할 수 있어야 한다.            2) HTML과 Web 문서에 대해 알고 기본적인 tag들을 이해할 수 있어야 한다.</p> <p><b>과제</b>            기본적인 tag들을 사용하여 각자의 home page를 만들 것.</p>	정성훈
4	<p><b>학습목표</b>            1) FTP를 사용할 수 있어야 한다.            2) HTML과 Web 문서에 대해 알고 기본적인 tag들을 이해할 수 있어야 한다.</p> <p><b>과제</b>            기본적인 tag들을 사용하여 각자의 home page를 만들 것.</p>	정성훈

〈그림 6〉 간호 정보학 개론 강의계획

5	<u>Web 문서 작성법 (2)</u>	정성훈
	<b>학습목표</b> List, table, anchor 등의 중급 tag들을 이해할 수 있어야 한다.  <b>과제</b> 다음의 내용을 반드시 포함시켜 각자의 home page를 만들 것 ( <u>교과목개요의 과제</u> 참조)	
6	<b>학습목표</b> 1) 보건의료관련 데이터베이스에의 접근방법 및 보건의료 관련분야의 자료검색을 통해 보건의료와 정보학의 접목을 통한 의료정보학 분야의 발달 경향을 파악할 수 있어야 한다. 2) 다양한 프로그램 검색을 통해 원하는 자료의 확보 및 경향을 파악할 수 있어야 한다.  <b>과제</b> 본인이 관심 있는 분야(또는 개념)를 검색하여 최근의 동향을 파악할 것	
7	<u>보건의료 관련분야 정보탐색 (2)</u>	정면숙
	<b>학습목표</b> 국내외의 보건의료 관련 공공기관의 사이트를 찾아보고 각종 통계자료 및 사업내용, 활용방안 등을 도출해 낼 수 있어야 한다.  <b>과제</b> 다음에 제시된 또는 스스로 search한 관련 웹 사이트를 충분히 검색 후 본인이 가장 관심있는 영역에서 해당 사이트의 특성, 간호학에서의 활용방안 등을 요약, URL과 함께 E-Mail로 제출할 것	
8	<b>중간시험</b>	정면숙
9	<u>간호정보학의 활용 - 간호교육</u>	정면숙
	<b>학습목표</b> 간호교육에서의 정보학의 활용예를 찾고 그 발전경향의 파악 및 앞으로의 활용방안, 개선방안을 제시할 수 있어야 한다.	
10	<u>간호정보학의 활용 - 간호연구</u>	정면숙
	<b>학습목표</b> 간호연구에서의 간호정보학의 활용예를 찾고 그 구체적 경향을 파악할 수 있어야 한다.	

〈그림 6〉 간호 정보학 개론 강의계획(계 속)

	<b>간호정보학의 활용 - 간호실무</b>	정면숙
11	<b>학습목표</b> 간호실무에서의 간호정보학의 활용예를 찾고 그 구체적 경향 및 활용방안, 개선방안을 제시할 수 있어야 한다.	
	<b>병원 정보 시스템</b>	정면숙
12	<b>학습목표</b> 병원 정보 시스템의 개념을 파악하고 그 활용 방안 및 향후 발전 방향에 대하여 알아야 한다.	
	<b>간호사업관련 이슈</b>	정면숙
13	<b>학습목표</b> 제시된 내용을 중심으로 풍부한 검색과정을 거쳐 변화하고 있는 여러 간호사업 분야에서 정보학의 활용 및 현재의 문제점, 개선방안을 기술할 수 있어야 한다.  <b>과제</b> 다음에 제시한 내용, 또는 평상시 자신이 관심을 갖고 있던 분야에 대한 풍부한 자료검색을 한 후 해당분야에 대한 정보학의 적용에 대한 심도 깊은 고찰을 통해 현재까지의 문제점 및 개선방안을 기술하여 E-Mail을 통해 제출하고 멀티미디어 프레젠테이션이 가능하도록 준비해서 발표할 것(한 글, 훈민정음, 파워포인트 모두 가능)  <b>내용 예 :</b> 1. 정보화사회와 간호윤리 2. 간호교육, 정책 3. CNS (Clinical Nurse Specialist) 4. 가정간호사업 5. case management 6. information specialist	
14	Presentation & Discussion	정면숙

매 권

간호정보학

교과목개요

Copyright MyunSook Jung, 1999  
Last Updated : 2000. 8. 10

〈그림 6〉 간호 정보학 개론 강의계획(계 속)

msjung

주제 : Question & Answer

**[학생] [수]** 번호 : 162 이름 : 김혜경 날짜 : 00/03/25  
**[질]**

교수님, 안녕하세요.^^  
2학년 최혜경입니다.  
final report만 내고 간호정보학 수업을 마친다니까  
여~영 삼삼하네요..  
교수님, 한 학기동안 수고 많으셨구요  
정말 감사드립니다.  
검을 왕따시켰었던 저희들을 검과 익숙해지도록  
만들어 주셔서요,  
항상 건강하세요..  
**<답>**해마다 있어왔던 만남과 헤어짐의 반복일텐데  
이상스레 이번 강좌는 나도 헤어지기가 몹시 삼삼하  
군요. 정면속

**[학생] [수]** 번호 : 161 이름 : 윤희란 날짜 : 99/12/10  
**[질]**

교수님 한학기 동안 수고했습니다.  
제가 매일보내드것에 아직 익숙하지 못해서 매일이  
잘 도착했는지 궁금합니다.번거롭겠지만 제게 답을  
해주시면 고맙겠습니다.  
**<답>**  
매일 받았음 ^^ 정면속

**[학생] [수]** 번호 : 160 이름 : 김니나 날짜 : 99/12/10  
**[질]**

안녕하세요-  
말을 한메일로 보냈습니다..  
만약에 말이 들어오지 않았다면 제게 말을...  
그럼, 안녕히 계세요!!!

**잘 도착했습니다. 수고 많았습니다.**

정면속

〈그림 7〉 간호 정보학 개론 Q &amp; A

**[상제]** [호] 번호 : 159 이름 : 권민영 날짜 : 99/12/09

교수님  
 저는 2학년 권민영입니다.  
 한학기동안 너무 의미깊은 수업을 들은 것같아 너무  
 너무 기쁩니다.하하하  
 이 무지한 자가 피غم 컴맹을 맡피 하다니...  
 교수님 저는 다름이 아니라 간호정보학의 학점 평가  
 방법을 자세히 알고 싶습니다. 홈페이지를 친구들에  
 비해 너무 촌스럽게 만들어서 학점이 걱정됩니다.  
 나름대로 한다고 하기는 했는데...  
 교수님 한학기 동안 정말 감사드립니다.

**[상제]** [호] 번호 : 158 이름 : 김주영 날짜 : 99/12/11

안녕하세요, 교수님!  
 저는 2학년 김주영입니다. 기말 리포트를 보냈는데  
 잘 도착했는지 궁금하세요....  
 제가 찾은 주제는 아직 많은 사이트가 없더라고요..  
 국내  
 사이트만 찾아서 부족한 점이 많지만 나름대로 열심히  
 찾았으니 이부게 봐주세요.  
 한 학기동안 컴퓨터를 만 세상일로만 알던 저희들을  
 기  
 치시골라 정말 수고하셨습니다.  
 어제 홈페이지 만드는 건 자신있습니다.^^>  
 과제하느라 좀 힘든 줄었지만 유익한 시간이었습니  
 다.  
 교수님 한 학기동안 감사합니다.  
 교수님! 선물-->-->--(장미꽃이에요.)  
 어항, 정성훈 교수님도 너무너무 수고하셨습니다.정  
 말  
 감사합니다. 장미 두송에 드릴게요.>-->-->--

**<답>**  
 장미꽃 고맙습니다. 많이 발전한 모습으로 다시 만  
 납시다. 유익한 겨울방학이 되기를... ^^ 정민숙

[1][2][3][4][5][6][7]...[27]

[간호정보학개론] | [글쓰기]

정민숙 교수의 홈페이지 (E-Mail : msjung@nongae.gsnu.ac.kr)

〈그림 7〉 간호 정보학 개론 Q & A(계 속)

학생들은 매주 토요일에 올려지는 다음 주 강의를 미리 학습할 수 있으며 강의와 자율 학습을 통해 궁금한 점은 'Q & A'를 통해 질문을 올리면 이에 대한 응답을 당일 내로 올리도록 하였다. 1학기 동안 총 162개의 질문이 올라왔으며 이에 대한 응답이 각 질문 밑에 첨부되었다<그림 7>.

#### 4. 간호정보학 교육 프로그램의 평가

학생들에게 교육을 모두 마친 후 교육 프로그램 전반(운영과 구성 메뉴)에 대한 평가, 강의에 대한 평가, 전반적 만족도 측면의 평가를 수행하였으며 그 결과는 다음과 같다<표 2>.

즉 시스템의 운영은 총 40(87.0%)명이 보통 이상의 평가를 하고 있으며 인터넷 접속 역시 39(84.8%)명이 보통 이상의 평가를 함으로써 전반적인 시스템의 운영 및 인터넷 접속에는 긍정적인 평가를 하고 있는 것으로 평가 할 수 있다. 메뉴의 구성 역시 39(84.8%)명이 보통 이상의 평가를 하고 있었다.

강의 자체에 대한 평가에서도 자율학습에의 적합성 항목에서 보면 12(26.1%)명이 '매우 적합하다'고 보았고 16(34.8%)명이 '적합하다'고 생각함으로써 전체 28명(60.9%)이 적합하다거나 매우 적합하다고 생각하고 있는 것으로 나타났다. 보통이라고 평가한 학생은 12(26.1%)명으로 나타났다.

내용의 충실성 측면은 14명(30.4%)이 '매우 좋다', 18명(39.1%)이 '좋다'고 평가하였으며 4명(8.7%)이 '그렇지 않다'거나 '매우 그렇지 않다'는 평가를 하였다. 그러나 과제의 양 측면에서는 많은 학생이 과제 양이 너무 많다고 생각하는 것으로 평가되었다. 즉 39명(84.7%)의 학생이 중간 이상으로 과

제가 많다고 생각하고 있는 것으로 평가하였다.

원격강의에의 적합성 부분에서는 19명(41.3%)이 '매우 적합하다'는 평가를 하였고, 17명(37%)이 '적합하다' 7명(15.2%)이 보통이라고 평가하였다.

전반적인 강의에의 만족도 부분에서는 11명(23.9%)이 '매우 만족한다', 18명(39.1%)이 '만족한다', 10명(21.7%)이 '보통이다'로 평가하는 것으로 나타나서 전반적으로 만족도가 매우 높게 나타났다.

#### V. 논 의

인터넷을 활용한 원격교육은 정보화 사회의 새로운 교육 방법의 하나로서 관심이 집중되는 분야이다. 그러나 이 분야의 연구는 아직 간호학계의 경우 초기단계에 머물고 있으며 사회적 요구에 부응하는 새로운 교육프로그램을 개발하는 일은 대학교육이 책임져야 할 중요한 부분임을 감안할 때 정보화에 대한 전반적인 사회의 요구증대와 함께 이에 부응할 수 있는 전문적인 간호사의 양성이란 측면에서 인터넷을 활용한 간호정보 원격교육의 필요성이 인정된다고 하겠다. 여기서 개발된 원격강의용 교재 및 강의 진행 자료는 본 대학 뿐 아니라 인터넷을 활용해서 시간과 공간을 초월해서 대학간 학점교류 및 국가간의 교류도 가능할 것으로 보인다. 이는 나아가서 간호교육 분야의 가상대학(Virtual university)이 국내에서도 현실화될 때 그 기반이 될 수 있을 것이며 정보화의 추세로 볼 때 그 시기는 빠른 시일 내에 실현 가능할 것으로 보인다.

<표 2> 교육프로그램에 대한 평가 N(%)

		매우긍정	긍정	보통	부정	매우부정	합계
프로그램의 운영과 구성메뉴	시스템운영	2(4.3)	18(39.1)	20(43.5)	5(10.9)	1(2.2)	46(100)
	인터넷접속	4(8.7)	20(43.5)	15(32.6)	6(13.0)	1(4.3)	46(100)
	메뉴구성	8(17.4)	19(41.3)	12(26.1)	5(10.9)	2(4.3)	46(100)
강의 평가	자율학습의 적합성	12(26.1)	16(34.8)	12(26.1)	4(8.7)	2(4.3)	46(100)
	내용 충실성	14(30.4)	18(39.1)	10(21.7)	3(6.5)	1(2.2)	46(100)
	과제의 양	2(4.3)	5(10.9)	18(39.1)	11(23.9)	10(21.7)	46(100)
	원격강의에의 적합성	19(41.3)	17(37.0)	7(15.2)	3(6.5)	0(0.0)	46(100)
만족도	강의만족도	11(23.9)	18(39.1)	10(21.7)	6(13.0)	1(4.3)	46(100)



본 연구에서 도출된 결과를 살펴보면 간호정보학 원격교육 프로그램에 참여하기 전에 학생들은 이미 컴퓨터에 대한 기본 교육을 받은 것으로 판단되며, 이는 교양과정에서 컴퓨터 기본 능력을 선수과목으로 학습하고 왔기 때문이라고 생각된다. 그러므로 간호정보학 학습프로그램을 수강하는데 필요한 워드프로세서 능력은 기본적으로 이루어져 있어서 원활하게 과정이 이루어질 수 있었다고 판단된다. 그러나 학생들의 사전 교육 내용을 보면 대부분이 워드프로세서 기능이고 통신이나 인터넷에 대한 교육을 받은 학생은 7명(15.2%)에 그치고 있음을 알 수 있었으며 이를 통해 간호정보학 교육의 입문과정에서 컴퓨터의 기본 및 인터넷, 통신 등의 내용이 교육에 포함되어야 할 필요성이 있음을 알 수 있다. 실제 활용 능력 면에서도 학생들은 대부분 워드프로세서 측면에서 컴퓨터를 이용하고 있었고(42명, 91.3%) 인터넷이나 통신에 활용하는 경우는 17명(37%)이었으나 실제 활용횟수나 수준은 아주 낮은 수준이었다. 학생들의 컴퓨터 보유현황은 35명(76.1%)이 보유하고 있다고 보고하였으나 실제적으로 원활하게 인터넷을 활용할 수 있는 펜터업급 컴퓨터의 보유는 25명(54.4%)으로 나타나서 개인 컴퓨터를 활용한 인터넷 기반의 교육은 아직 어려움이 있음을 알 수 있었으며, 본 연구에서 부득이 멀티미디어 실을 활용한 출석 강의를 수행한 이유라고 할 수 있다. 그러므로 본 연구가 교수자와 학습자가 모여 있는 컴퓨터 학습실이 교육의 중심이 되었으므로 시간과 공간을 초월한 엄밀한 의미의 원격 강의가 이루어지지 못했다는 점이 제한점이지만 향후 개발된 프로그램을 중심으로 학점교류 및 다양한 형태의 원격교육용 프로그램으로 기여할 수 있으리라 기대한다.

전반적인 프로그램에 대한 평가로는 시스템의 운영 및 인터넷의 접속 부분, 그리고 강의자체에 대한 평가 면에서 많은 학생들이 매우 긍정적인 평가를 하고 있음을 알 수 있으며, 과제의 양이 많았던 점이 학생들에게 다소 부담이 되었던 것으로 판단된다. 강의에 대한 전반적인 만족도 측면에서는 31명(67.4%)이 '만족한다' 또는 '매우 만족한다'고 평가를 하였고 11명(23.9%)이 '보통이다', 그리고 단지 4명(8.7%)만이 '만족하지 않는다'는 평가를 함으로써 본 간호정보학 교육 프로그램의 개발을 통한 교육에의 적용은 전반적으로 긍정적인 평가 속에 강의를 마칠 수 있었다고 판단할 수 있다. 그러나 학생들의 일부 의견 속에는 원격 강의에 충실하게 강의를 진행해 달라는 의견도 일부 있었으나 원격강의에 적합한 학생들의 컴퓨터 확보를 및 성능이 부적합한 현실을 감안해서 강의실 수업을 겸할 수밖에 없었다.

앞으로 간호교육 기관에서도 이러한 원격교육용 프로그램을 다양하게 활용함으로써 대학간 학점 교류를 통해 학교간의 교육 자료를 공유할 수 있고, 그를 통해 정보화 사회 안에서 능동적으로 기여할 수 있는 간호교육에의 방안으로 기여할 수 있을 것으로 판단된다. 또한 최근 증가되고 있는 사이버 대학의 설립 추세에 즈음해서 간호교육의 가상 교육 방안을 도출하는데도 일조를 할 수 있을 것으로 판단된다.

향후 본 연구에서 개발된 프로그램에 대한 원격교육을 실시한 후 교육 효과를 측정하고 전통적인 출석강의와의 비교를 통해 간호교육에 보다 효과적인 교육방안을 도출해낼 필요가 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- 강인애(1996). 컴퓨터 네트워크에 의한 수업과 구성주의 : 교육적 활용과 의미, 정보과학회지, 14(12), 15-29.
- 경상대학교 전산개발 연구소(1997), 21세기형 가상대학 도입에 관한 연구.
- 경상대학교(1997), 98 가상대학 프로그램 시범운영 계획서.
- 경상대학교 가상강좌 운영위원회(1999), 98학년도 가상대학 운영보고서.
- 권미옥(1995), 학교보건업무 전산화에 대한 서울시 양호교사의 태도분석, 대한간호학회지, 25(729-740).
- 김영수, 양영선(1994), 교육 공학 연구, 서울; 교육과학사.
- 김용순(1990), 간호업무전산화를 위해 개발된 간호계획서의 타당성 검토, 대한간호학회지, 21(3), 349-364.
- 김용순, 박지원(1995), 병원 전산시스템 활용에 영향을 주는 컴퓨터 불안과 제 변수간의 관계, 대한간호학회지, 25(4), 617-632.
- 김정은, 박현애(1996) 초고속 통신망을 이용한 재택산전간호 관리 시스템 개발, 대한간호학회지, 25(4), 774-789.
- 김정은, 박현애(1996), 노인건강상담전화 운영과 가정간호사업 활성화를 위한 원격의료 시범사업, 대한간호학회지, 26(3), 576-590.
- 김조자, 전춘영, 임영신, 박지원(1989), 간호업무 전산화를 위한 간호계획의 개발에 관한 연구, 대한간호학회지, 20(3), 368-380.
- 김조자, 유지수, 박지원(1992), 표준화된 간호계획의 전자시스템개발을 위한 연구, 대한간호학회지, 23(1), 42-55.
- 나지영(1996). 병동간호업무 전산화를 위한 데이터베이스 구

- 축, 간호행정학회지, 2(1), 73-96.
- 박현경(1996). 간호학습 문제의 자율학습 프로그램 개발, 대한의료정보학회, 2(2), 534-541
- 변연순, 장희정(1995). 간호교육에 있어서 CAI의 활용방안에 관한 연구. 간호과학, 23-24
- 변영계, 김영환(1999). 교육 방법 및 교육 공학, 서울: 학지사.
- 이병화(1999). 병원정보시스템내의 간호생산성 향상 효과에 관한 연구, 간호행정학 회지, 5(2), 237-251.
- 이인순(1999). 간호사의 간호업무 전산화 활용에 대한 조사연구. 간호행정학회지, 5(2), 209-224.
- 전자신문, 2000. 1. 1일.
- 전자신문, 특집-사이버캠퍼스, 1999. 08. 23일.
- 조인숙(1997). 인터넷을 활용한 간호학습 지원 프로그램 개발 및 효과 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문
- 최용선, 이은숙, 박정호(1994). 일 대학병원 간호직원 근무스케줄링 전산화 개발 사례, 대한간호학회지, 25(1), 80-87.
- 황대준(1996). 상호참여형 멀티미디어 원격교육 시스템: 원격 학습두레, 대한의료정보학회지, 2(2), 225-233.
- 황정규(1992). 학교 학습과 교육 평가. 서울: 교육과학사.
- Adams GA(1986): Computer technology; It's impact on nursing practice, Nursing Administration Quarterly 10; 21-33.
- Foster, P.J., Zimmerman, G., Condon, V.M.(1991), Assessing student outcomes in a Nursing Learning Assistance Program, JONE 30/8; 352-359.
- Graves, J.R. & Corcoran, S(1989): The study of nursing informatics, Image: Journal of Nursing Scholarship 21(4); 227-231.
- Reinert. B.R., Fryback.P.B(1997). Distance learning and nursing education, JONE, 36(9); 421-7.
- Saranto, K., Leino-Kilpi, H.(1997), Computer literacy in nursing: developing the information technology syllabus in nursing education, Journal of Advanced Nursing 25; 377-385.
- Shomaker, D., Fairbanks,J.(1997). Educational innovations. Evaluation of an RN to BSN distance education program via satellite for nurses in rural health care. JONE, 36(7); 328-30.
- Thomas, B.S., Delaney, C.W., Weitre, K.(1992), The Affective outcome of course work on computer technology in Nursing, JONE 31(4); 165-179.

Wilson, B.A.(1991), Computer anxiety in nursing staff. JONE, 30(2); 52-56.

#### - Abstract

Key concept : Internet based learning, Nursing Informatics

#### A Development of Internet Based Educational Program for Nursing Informatics

*Jung, Myun Sook \**

This study was conducted to develop the internet based Nursing Informatics educational program. This program is consisted of 14 weeks (2 credit, 1 semester) course. Classes include, 'Understanding of Nursing Informatics', 'Basic computing technologies', 'Basic web page building', 'Navigating Healthcare related Information', 'Nursing Informatics-Practice, Education, Research', 'Issues in Nursing Informatics'.

After finishing the course, students' satisfaction about this program was very high and positive.

The results suggest that this program is useful to the education of Nursing Informatics and can be used as an alternative teaching method which does not restrict time and place in Nursing Education in a newly changing era.

---

\* Professor, Department of Nursing, Gyeongsang National University.

"The author wishes to acknowledge the financial support of the Korea Research Foundation made in the program year of 1997"