

대체요법과 건강증진 가상강좌 개발 및 적용*

박 정 숙¹⁾ · 권 영 숙¹⁾ · 이 혜 란²⁾

서 론

연구의 필요성

대학생은 일생 중 청년기에 있으며, 이 시기에 이루어진 올바른 건강습관은 성인중기 이후의 건강한 삶의 기반이 되며 미래의 부모로서 자녀의 건강실천에 중요한 영향을 미치게 된다. 21세기에는 평균수명의 연장으로 성인병 발병이 급증할 것으로 예측하고 있으며, '성인병'은 '생활 습관병'으로 불릴 만큼 개인이 지속해 온 건강행위와 밀접한 관계가 있으므로 건강행위 변화를 통한 건강증진 프로그램이 청년기 즉 성인 초기에 행해지는 것이 바람직하다(Park, Park, & Kwon, 1996).

대학생의 건강증진행위 수행정도(Park et al., 1996; Park, 1995)는 일반 성인(Jun, 1997)에 비해 낮았으며, 하부영역 중에서는 전문적 건강관리(Park et al., 1996; Jun, 1997), 건강책임과 운동실천(Ryu, Kwon, & Lee, 2001; Yeun & Cho, 1997; Yoon, 1997)의 이행정도가 낮은 것으로 나타났다. 이는 건강한 생활양식 형성에 중요한 시기인 청년기에 건강증진을 위한 행위가 제대로 이루어지지 않고 있다는 것을 의미함으로 대학교양 교육과정에서 건강관련 교과목을 개설할 필요가 있으며, 교육프로그램 개발 시 수행정도가 낮은 항목들을 높일 수 있는 전략이 필요하다고 본다.

최근 대체요법에 대한 일반대중 및 전문가의 관심이 미국, 영국, 독일, 프랑스를 비롯한 구미 각국에서 급격히 증가하고 있다. 미국의 대체요법 이용률을 보면 1994년 미국사람의

40%에서 1998년 51%(Astin, 1998)로 빠른 속도로 상승하고 있으며, 우리나라에서는 일반 성인 80%(Yoo, Ro, Lee, & Han, 1999), 언론인 61.7%(Hong, 1997), 간호대학생 50.3%(Suh, 2003), 물리치료사 72.7%(Kim, Kim, Bae, Kim, & Nam, 2000)로 건강증진과 질병치료를 위해 대체요법이 널리 이용되고 있으므로 이에 대한 지식제공이 필요한 실정이다. 미국에서는 대체요법에 대해 급증하는 사회적 요구에 부응하기 위해서 대체요법과 관련된 교육프로그램을 개설 운영하고 있다. 의학교육면에서 Havard, Stanford, NewYork, UCLA, Johns Hopkins 등 여러 의과대학의 65%가 대체의료에 대한 강의를 개설하였고, 영국에서도 대부분의 간호대학들이 단기 강좌나 교과목 개설을 통하여 대체요법에 관한 기초지식을 제공하고 있다(Morgan, Glanville, Mars, & Nathason, 1997). 이 처럼 전문 의료인에게 뿐만 아니라 교육의 효과가 높은 대학생 시기에 건강교육과목으로 개설하여 대체요법을 통하여 건강을 증진할 수 있는 방법론을 가르치고 이를 실천하게 하여 자가 건강관리를 잘 하게하는 것은 대단히 중요한 일이라고 본다.

21세기 대학교육은 전통적인 강의실 수업에서 벗어나 컴퓨터와 친숙해져 있는 대학생들에게 가상교육모델이 부각되고 있다. 면대면 수업은 예정된 시간 내에 교사가 주도하고 개인차를 무시한 일괄적으로 이루어지는 학습 방법인데 비해, 웹 기반 수업은 시간과 장소에 구애받지 않고 많은 정보를 접하게 되며, 교수-학습자, 학습자-학습자간의 폭 넓은 상호작용이 가능하며, 단순한 텍스트뿐만 아니라 그래픽, 동영상 등 다양

주요어 : 대학생, 대체요법, 건강증진, 건강상태

* 본 연구는 계명대학교 동산의료원 교수제안 과제연구비 지원에 의해 이루어졌음

1) 계명대학교 간호대학 교수, 2) 문경대학 간호과 전임강사

투고일: 2005년 8월 23일 심사완료일: 2006년 3월 11일

한 매체를 활용할 수 있다. 이 중에서 교수-학습자, 학습자-학습자간의 원활한 의사소통이 웹기반 교육의 성패를 좌우하는 중요한 문제(Yoo, 1998)가 됨으로 가상강좌 개발 시 학습자의 적극적인 참여를 촉진하여 수업의 질을 향상시키고, 학습자의 만족도와 학업 성취도를 높일 수 있는 방법을 고려할 필요가 있다. 대학생들을 위한 건강증진교육은 지금까지 주로 면대면 강의(Lee & Choi, 2000; Lee & So, 1997; Park et al., 1996)로 이루어져 왔으며, 가상강좌를 통한 건강증진교육 교과목을 개설하여 시도해 본 선행연구들이 거의 없었다. 이에 본 연구에서는 대학생들에게 건강관리방법을 교육하여 건전한 생활습관을 가지도록 “대체요법과 건강증진”교과목을 가상강좌로 개발하고 이를 적용하여 효과를 분석해보고자 한다.

연구목적

본 연구의 목적은 대학생들을 대상으로 가상강좌를 개발하고 운영한 후 그 변화를 분석하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대체요법과 건강증진 가상강좌를 개발한다.

둘째, 대체요법과 건강증진 가상강좌 운영 후 변화를 분석한다.

- 가상강좌에 따른 대학생의 대체요법에 대한 인식도를 알아본다.
- 가상강좌에 따른 대학생의 대체요법에 대한 신뢰도를 알아본다.
- 가상강좌 전후에 따른 대학생의 건강증진행위 변화를 파악한다.
- 가상강좌 전후에 따른 대학생의 지각된 건강상태 변화를 파악한다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 일차적으로 대체요법과 건강증진 가상강좌를 개발하였고, 이차적으로 가상강좌 대체요법과 건강증진 가상강좌를 적용하여 그 변화를 알아보기 위해 단일군 전·후 실험 설계를 사용하였다.

연구대상

본 연구대상자는 2003년 K 사이버 대학 콘소시움에서 개설한 교양과목인 “대체요법과 건강증진”을 수강하는 남녀 대학생 전수를 대상으로 실시하였으며, A대학교 학생 70명, B대학교 학생 28명, C대학교 학생 32명으로 총 130명이었다.

연구도구

• 대체요법과 건강증진 가상강좌 개발

본 연구에서 사용한 가상강좌는 ISD(Instructional Systems Development)모델과 Jang(1998)이 제시한 WBI(Web-Based Instrument) 개발과정 모델을 토대로 분석, 설계, 자료수집 및 개발, 프로그래밍 및 구현, 평가의 5단계 절차에 따라 개발되었다. 대체요법과 건강증진 가상강좌는 학습내용, 동영상, 미디어센터(비디오테이프, 사진 등), 토론, 과제 등을 포함하고 있으며, 16주 동안 웹사이트 <http://consortium.kcu.or.kr>에서 운영한 것을 의미한다.

• 가상강좌 평가지

본 연구에서는 여러 가지 가상강좌 평가도구(Chung, 2000; Kim & Choi, 2003; Shim, 2002)를 기초로 하여 본 연구자가 개발한 가상강좌 평가지를 이용하였다. 본 평가지는 학습에 대한 평가, 시스템에 대한 평가, 전체적인 평가 등 3가지 하부영역으로 나누어져 있다. 학습에 대한 평가 부분에서 학습 전략 평가 6문항, 학습 내용 평가 6문항, 학습 과정/평가방법에 대한 평가 9문항으로 구성되어 있고, 시스템에 관한 평가에서 시스템 구조 평가 4문항, 시스템 기능 평가 4문항으로 구성되어 있으며, 전체적인 평가는 전체적 만족도와 추후 이용의도 등 2문항으로 총 31문항으로 구성되어 있다. 각 항목에 대해 전혀 그렇지 않다 1점에서 매우 그렇다 5점으로 배점하게 되며 점수가 높을수록 긍정적인 평가를 의미한다.

• 대체요법에 대한 인지도 및 신뢰도

본 연구에서는 Hong(1997)이 문헌고찰과 전문가 의견을 바탕으로 개발한 대체요법 설문지를 수정·보완하여 사용하였다. 대체요법에 대한 인지도 측정문항은 총 7개로서 대체요법/의료를 알고 있는지 유무, 대체요법을 인정하는 정도, 대체요법 경험 유무, 경험한 대체요법의 종류와 경험 경로, 유형 및 만족도 등이며, 신뢰도 측정문항은 총 5개로서 서양의학과 비교해 본 신뢰도, 신뢰 이유, 불신 이유, 가장 신뢰할 수 있는 대체요법의 종류, 가장 불신하는 대체요법의 종류를 묻는 문항으로 구성되어 있다.

• 건강증진행위

건강증진행위는 Walker, Sechrist와 Pender(1995)의 HPLPⅡ(Health Promotion Lifestyle ProfileⅡ)를 Park과 Oh(2002)가 번역한 것을 사용하였다. HPLPⅡ는 6개의 하부영역, 즉 건강책임 9문항, 신체활동 8문항, 영양 9문항, 영적 성장 9문항, 대인관계 9문항, 스트레스 관리 8문항, 총 52문항으로 구성된 4점 척도로 최소 52점에서 최대 208점의 범위를 가지며, 점수

가 높을수록 건강증진행위의 수행정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 0.94였다.

● 지각된 건강상태

지각된 건강상태는 인간이 안녕을 느끼며 생활할 수 있는 건강상태에 대한 개인적인 느낌을 말하며, Lawston, Moss, Fulcomer와 Kleban(1982)이 개발한 Health self rating scale을 사용하여 측정하였다. 이 도구는 현재의 건강상태 1문항, 1년 전과의 비교 1문항, 건강상의 문제 1문항, 동년배와 비교 시 1문항으로 총 4문항으로 구성되어 있으며, 3문항은 3점 척도이고 1문항은 5점 척도로서 최저 1점에서 최고 14점이 가능하며 점수가 높을수록 지각된 건강상태가 좋음을 의미한다. 본 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach α 0.79이었다.

연구진행절차

● 대체요법과 건강증진 가상강좌 개발

본 연구의 가상강좌 개발은 ISD(Instructional Systems Development) 모델과 WBI(Web-Based Instrument) 개발과정 모형을 토대로 5단계 절차에 따라 다음과 같이 진행되었다.

● 대체요법과 건강증진 가상강좌 적용

• 사전조사

강좌 시작 첫 주에 사전조사로서 대체요법에 대한 인지도 및 신뢰도, 건강증진행위, 지각된 건강상태 측정도구를 이용하여 측정한 결과를 가상공간 과제란에 제출하도록 하였다.

• 실험처치

2003년 9월 1일부터 12월 15일까지 가상강좌를 운영하였다. 가상강좌는 15주간 이루어졌으며 16주차에는 가상공간에서 기말고사가 이루어졌다. 매주 PPT를 활용한 동영상 강의가 있고 홀수 주에는 과제를, 짝수 주에는 토론을 하도록 구성하였다.

• 사후조사

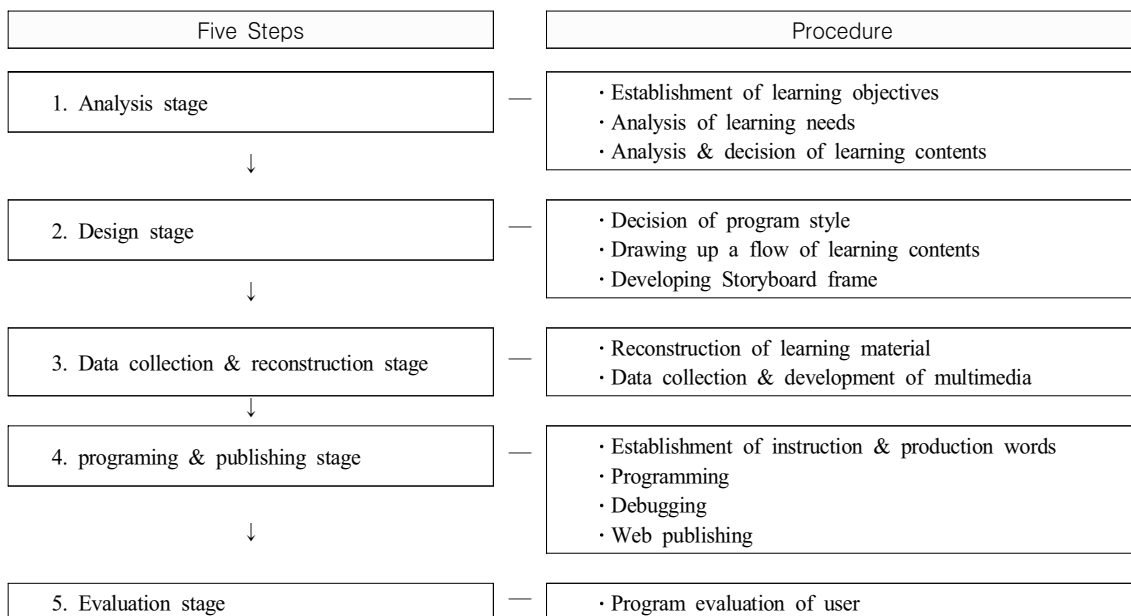
강좌 마지막 주에 사후조사로서 사전조사와 동일하게 대체요법에 대한 인지도 및 신뢰도, 건강증진행위, 지각된 건강상태 측정도구를 이용하여 측정한 결과를 가상공간 과제란에 제출하도록 하였다. 수강생의 컴퓨터 관련사항과 가상강좌 평가지는 익명성을 보장하기 위해 설문조사 형식에서 바로 결과표가 뜨도록 하여 연구자가 응답자를 알 수 없도록 구성하였다.

자료분석 방법

자료분석은 SPSS WIN 11.0 프로그램으로 통계처리 하였다. 가상강좌 평가지와 대체요법에 대한 인지도 및 신뢰도는 빈도, 백분율, 복수응답 통계방법을 사용하였으며, 가상강좌 수강 전·후의 건강증진행위와 지각된 건강상태의 차이를 비교하기 위해 Paired t-test로 분석하였다.

연구 결과

대체요법과 건강증진 가상강좌 교육프로그램 개발



〈Figure 1〉 Developmental process of cyber class program

다음과 같이 5단계의 과정에 따라 수정·보완하는 과정으로 가상강좌를 개발하였으며, 문헌고찰과 평소 대학생들로부터 수집한 자료를 바탕으로 대체요법과 건강증진 교과목 내용을 구성하고 그것을 웹 기반 가상강좌로 개발하였다.

- 분석단계

- 학습목적 설정

대학생에게 필요한 건강교과목으로 “대체요법과 건강증진”을 가상강좌 교과목으로 선정하고, 학습목적은 건강에 대해 올바른 인식을 가지고 잘못된 생활양식이나 건강습관을 건강한 생활양식으로 바꾸어서 건강증진에 이르도록 하며, 저렴한 비용으로 자가 관리할 수 있고 부작용이 없는 대체요법을 활용할 수 있는 능력을 키워 주기위한 것으로 설정하였다.

- 학습자의 학습요구도 분석

대학생을 대상으로 건강증진행위 수행정도를 파악한 문헌고찰(Lee & Choi, 2000; Lee & So, 1997; Park, 1995; Park et al., 1996; Rye, et al., 2001; Yeun et al., 1997; Yoon, 1997), 오랫동안 대학생을 교육해온 연구자의 경험 및 5명의 대학생과의 면담 결과를 바탕으로 학습자의 학습요구도를 분석하였다. 교육 대상자와의 면담 결과 대학생들은 건강 자가관리를 위한 대체요법, 스트레스 관리, 체중관리, 금연 등을 배우기를 원하는 것으로 나타났다. 가상강좌를 받을 수 있는 환경으로 모든 학생들이 가정에 인터넷에 접속 가능한 컴퓨터를 구비하고 있었다.

- 학습내용 분석 및 결정

학습요구도 분석결과와 대체요법과 건강증진에 관한 문헌고찰(Medline, CINAHL, 학술연구정보로 검색한 대체요법 11종, 건강증진 15 종)을 통하여 학습목적에 맞는 학습내용의 틀을 구성하고 이를 구체화한 텍스트를 개발하여 전문가 3인(간호학 교수, 대체요법에 정통한 예방의학 교수, 대학 보건교사)의 내용타당도 검증을 받았다. 내용의 틀을 살펴보면, ① 대체요법 내용은 심신요법, 생체전자기요법, 도수요법, 약초요법, 식이, 영양요법, 한국적 대체요법으로 구성하였고, ② 건강증진 내용은 건강증진의 이해, 건강증진관련이론, 건강증진을 위한 자료수집, 연령별 건강증진, 여성건강증진, 건강관련 생활양식수정원리, 영양 및 식습관, 운동, 체중조절, 스트레스 관리, 휴식과 수면, 흡연관리, 음주관리, 약물남용관리, 질병조기발견으로 구성하였다. 토론과 과제를 통해서 또한 학습이 일어나게 되므로, 본 강좌에서는 대학생들에게 흥미 있는 토론과 과제 주제를 선정하였으며, 다른 사람의 의견을 묻는 인터뷰나 실제 유산소운동 하기, 수지침, 발반사마사지 등을 실시해보고 실습보고서를 제출하게 하여 건강증진관련 대체요법을 실습할 수 있는 기회를 제공하였다.

- 설계단계

- 프로그램 유형 결정

학습의 전 과정을 학습자 자신의 인지과정과 학습요구에 따라 자율적으로 학습할 수 있는 자가학습 형태로 설계하였으며, 자율학습을 위한 방법은 PPT를 활용한 동영상 강의, 과제 및 피드백, 토론(전체 및 소집단 토의), 질문과 응답, 공지사항, 자유게시판, 참고자료실(동영상, TEXT) 등으로 되어있다.

- 학습내용 흐름도 작성

설정된 학습내용을 16주 내용으로 단위화하고 각 단위간의 관계를 위계적으로 분석, 구조화하여 각 개념간의 관련성을 찾아 서로 연결하였다. 학습내용은 건강증진, 대체요법, 건강증진과 대체요법 관리로 구성된 세부분의 단원으로 나누어져 있다. 이러한 학습내용을 구조로 학습자의 관심과 성취도를 높이기 위해 주별로 학습목표와 내용을 제시하고 실제 강의와 유사한 효과가 있도록 PPT를 활용한 동영상 강의를 제공하여 집중도를 높였다. 학습관련 참고자료로 비디오, 오디오 테이프, 그림, 텍스트 등을 제공하여 학습한 내용을 상기시키고 동영상 강의에서 다루지 못한 부분을 보충하였다. 매주 학습 시작 혹은 종료 시 퀴즈, 과제, 토론, 피드백 등을 통하여 학습자와 교수자간의 대화할 수 있는 통로를 마련하였다. 이것은 학습자와 교수자간의 상호작용의 효과를 가져와서 학습의 성취도를 높였으며 자신의 학습결과에 대해 개별 평가한 내용을 학습자가 직접 볼 수 있도록 하였다. 전체 공지사항을 통해 알림기능을 담당하고 의문점은 질의응답을 통해 해결하였다.

- 스토리보드 작성

학습내용의 흐름도에 따라 텍스트 제시화면, 그래픽 제시화면, 피드백 제시화면, 동영상 강의, 각종 안내문, 기능키에 대한 정보 등을 포함하여 작성하였다.

- 평가

학습평가는 출석, 과제, 토론 참여, 온라인시험을 통해 이루어지며, 프로그램 평가는 가상강좌의 내용과 방법에 대한 온라인 설문지를 통해 이루어지도록 구성하였다.

- 자료수집 및 개발단계

- 학습자료의 재구성

스토리보드 설계에 따라 학습내용을 HTML(HyperText Markup Language)을 이용하여 웹문서화 하였으며, 동영상 강의, 텍스트 파일, 파워 포인트 작업, 비디오와 오디오, 그림 등을 웹사이트로 올릴 수 있는 형태로 만들었다.

- 멀티미디어 자료수집 및 개발

그래픽 자료는 필요한 사진을 디지털 카메라로 찍거나 관련 책 내의 사진을 수집하여 스캐너와 Photoshop 5.5 버전을 이용하여 그래픽 편집과정을 거쳐서 개발하였다. 동영상 강의

는 PPT와 e-stream presto program을 이용하여 개발하였으며, 학습에 필요한 비디오(운동비디오)와 오디오 테이프(이완요법)를 구하여서 웹사이트에 올릴 수 있는 형태로 제작하였다.

- 프로그래밍 및 구현단계

정리된 내용을 웹사이트에 올리는 작업을 수행하였다. 가상강좌 프로그램은 총 16주 동안 매주 15-20분짜리 동영상 강의 2-3개와 강의용 텍스트를 제공하며, 짝수 주에는 과제물 제출, 홀수 주에는 토의를 하도록 하였다. 학습과제물은 2주에 걸쳐 제출할 수 있도록 하였고 제출 기간이 끝나면 교수가 평가하여 점수와 함께 간단한 평가내용을 피드백 해주었다. 토의는 전체토의와 그룹토의로 이루어졌는데, 전체토의는 주제에 대해 자신의 주 견해를 올리고 다른 학생들의 견해에 답글을 다는 형식으로 진행되었으며, 그룹토의는 집단별로 소주제를 선정하여 토의를 진행하고 집단의 리더가 토의결과를 요약하여 올리는 형식으로 진행되었다.

학습자들의 이용절차는 초기화면이 되는 제일 상위시스템으로 KCU((Korea Cyber University Consortium)의 웹주소인 <http://consortium.kcu.or.kr>에 접속한 후 하위시스템인 “대체요법과 건강증진”에 접속하도록 하였다. 수강 전에 준비사항으로 수강신청한 후 수강자 명단에 등록되면 아이디와 패스워드를 생성하고, 수강 전에 로그인을 위한 아이디는 [ID찾기] 메뉴를 통해서 로그인 하도록 하고, 패스워드는 첫 로그인 시에는 주민등록번호 뒤 7자리숫자이며 로그인한 후에 반드시 패스워드를 변경하도록 하였다. 학습자의 수강을 돕기 위해 프로그램 다운로드를 설치하도록 하였다.

전체적인 내용을 KCU 기본틀 내에 로딩시키고, 주요영역을 계통별로 분류해서 메인 메뉴 안에 서브메뉴를 넣는 구조로 만들어 전체를 한눈에 파악할 수 있도록 하였다. 완성된 프로그램은 웹사이트에서 간호학과 조교 2명과 간호대학생 5명에게 시범운행을 통해 오류가 있는 부분은 컴퓨터 전문가가 디버깅하여 수정하였다. 웹사이트에 구현된 가상강좌 프로그램의 화면은 다음과 같다<Figure 2, 3>.

- 평가단계

먼저 가상강좌를 개발하여 전문가 4명(가상강좌를 운영해본 경험이 있는 간호학 교수 2명과 교수학습지원센터의 전산전문가 2명)의 평가를 받았다. 전문가 평가 결과 학습내용 충실도와 토론이 중복되는 부분이 있어서 일부 수정하였으며, 그 외 가상강좌의 구성, 이용의 용이성, 속도 등에서 문제가 없다는 평가를 받았다.

다음으로 가상강좌 16주 운영 후 학습자에 의한 평가를 받았다. 연구자가 개발한 가상강좌 평가지를 이용하여 웹 사이트의 무기명 설문조사란에서 시행한 결과를 보면, 학습관련



〈Figure 2〉 First screen



〈Figure 3〉 Main menu & sub menu

런특성에서 학습전략의 적절성은 평균 3.45점이었고, 이중 자료실 참고자료의 적절성 항목이 3.81점으로 가장 긍정적인 평가를 받았으며, 다음으로 강의실 학습에 비해 사용의 용이성 3.61점, 이해 3.50점, 재미 3.46점 순으로 긍정적인 평가를 나타내었다. 한편 강의실 학습에 비해 집중이 잘되었다 항목과 관련사이트 제시 항목은 각 3.25점, 3.04점으로 상대적으로 낮은 점수를 나타내었다. 다음으로 학습내용의 적절성을 살펴보면, 평균점수는 3.72점으로 가장 높은 점수를 나타내었으며, 이중 학습목표가 명확하게 제시되었다 항목이 4.02점으로 가장 긍정적인 평가를 받았으며, 다음으로 전체적인 일관성 유지 3.77점, 학습내용의 정확성 3.75점, 학습내용의 논리적 구성 3.72점, 학습자가 기대하는 학습내용과 일치도 3.62점, 이해의 용이성 3.46점으로 전체적으로 5점 만점에 3.4점 이상의 높은 점수를 받았다.

학습평가의 적절성은 9개 항목으로 구성되어 있으며 평균 점수가 3.24점으로 낮은 편이었다. 학습평가 항목 중에서 토론주제의 적절성 항목이 3.74점으로 학습평가 영역에서는 가

〈Table 1〉 Evaluation for the cyber class

N=130

Evaluation categories	Item	Mean
Learning		3.47
Fitness of learning strategy(Mean: 3.45)	1. More understanding cyber class than classroom learning	3.50
	2. More concentrated cyber class than classroom learning	3.25
	3. More convenient cyber class than classroom learning	3.61
	4. More interested cyber class than classroom learning	3.46
	5. Exact present of related site and dissertation on the learning	3.04
	6. Appropriation of reference data	3.81
Fitness of learning contents(Mean: 3.72)	1. Exact present of learning objectives	4.02
	2. Exact present of learning contents	3.75
	3. Understanding in the explain of learning contents	3.46
	4. Logical construction of learning contents	3.72
	5. Accord expected learning contents with the learner	3.62
	6. Maintenance of overall consistent	3.77
Fitness of learning evaluation(Mean: 3.24)	1. Appropriation of homework contents	3.55
	2. Appropriation of homework amounts	2.34
	3. Appropriation of homework feedback	3.29
	4. Appropriation of discussion subjects	3.74
	5. Appropriation of discussion amounts	3.04
	6. Appropriation of discussion feedback	3.37
	7. Appropriation of test and quiz contents	3.39
	8. Appropriation of test and quiz amounts	2.98
	9. Appropriation of test and quiz method	3.49
System		3.57
Screen construction (Mean: 3.49)	1. Appropriation of movie in the cyber class	3.42
	2. Appropriation of power point in the cyber class	3.53
	3. Appropriation of construction and color of screen	3.56
	4. Appropriation of screen and letter size in the learning contents	3.46
System function (Mean: 3.65)	1. Appropriation of multimedia facts	3.47
	2. Exact present for learning guide	3.76
	3. Appropriation of function on the official announcement	3.66
	4. Appropriation of function on the question and answer	3.71
Overall evaluation		3.57
Learner satisfaction	1. Overall satisfaction about learning program	3.62
Willingness to use if other contents are provided	2. Willingness to use if the other learning contents are developed as cyber class	3.52

장 긍정적인 평가를 받았으며, 다음으로 과제물의 내용 3.55점, 시험방법 3.49점, 시험내용의 적절성 3.39점, 토론 피드백의 적절성 3.37점의 순이었다. 과제물 피드백 3.29점, 토론의 횟수 3.04점으로 긍정도가 낮았고, 시험 횟수와 과제물 양 항목은 2.98점과 2.34점으로 상당히 낮은 점수를 나타내었다.

다음으로 시스템 관련특성을 화면 구성과 시스템 기능으로 나누어서 평가한 결과를 보면, 먼저 화면 구성은 4항목으로 이루어져 있으며 평균점수가 3.49점이었다. 이 중 화면 구성과 배색 항목이 3.56점으로 가장 긍정적인 평가를 받았으며, 다음으로 강의실의 파워 포인트 3.53점, 화면과 글씨 크기 3.46점, 동영상 3.42점의 순이었다. 시스템 기능부분도 4항목으로 구성되어 있으며 평균점수가 3.65점으로 약간 높았다. 이 중 학습안내 제시 항목이 3.76점으로 가장 긍정적인 평가

를 받았으며, 질의응답 기능 3.71점, 공지사항의 기능 3.66점, 멀티미디어적 요소 3.47점으로 나타났다.

학습프로그램에 대한 전반적인 만족도는 3.62점으로 나타났고 다른 학습내용을 이와 같은 프로그램으로 개발한다면 이용하겠는가를 묻는 항목은 3.52점을 나타내었다<Table 1>.

대체요법과 건강증진 가상강좌 적용 후 변화분석

● 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자는 여자 대학생 68.5%, 남자 대학생 31.5%로 여학생이 남학생보다 많았으며, 평균연령은 23.85세로 24세 이하의 대학생이 78.5%로 많았다. 미혼이 96.2%로 대부분을 차지하였고, 직업을 가지고 있는 대상자가 7.7%로 사무직, 어

〈Table 2〉 Demographic and health related characteristics of subjects N=130

Characteristics	Categories	N(%)
Gender	Male	41(31.5)
	Female	89(68.5)
Age (years)	≤24	102(78.5)
	≥25	28(21.5)
Marital Status	Single	125(96.2)
	Married	5(3.8)
Job	Yes	10(7.7)
	No	120(92.3)
Religion	Yes	54(41.5)
	No	75(57.7)
Family Income	Extremely sufficient	9(6.9)
	Sufficient	70(53.8)
	Somewhat insufficient	41(31.5)
	Extremely Insufficient	10(7.7)
Current Health Status	Good	39(30.0)
	Moderate	61(46.7)
	Bad	29(22.3)
Current Medical Diagnosis	Yes	43(33.1)
	No	87(66.8)
Taking Medicine	Yes	21(16.2)
	No	109(78.5)

린이집 교사, 학원 강사, 공무원 등으로 근무하고 있었다. 종교를 가지고 있는 사람이 41.5% 이었으며, 가족수입은 충분하다 이상이 60.7%로 나타났다.

대상자의 현재 건강상태는 건강하다 30%, 보통이다 45.4%, 건강이 나쁘다 22.3%로 나타났으며, 최근 의학적인 진단을 받은 군이 33.1%로서 임파선염, B형 간염, 빈혈, 관절염, 비염, 고혈압, 위염, 아토피성 피부병 등 다양한 질환들을 보유하고 있었다. 약물을 복용하고 있는 대상자는 16.2%이었으며 주로 빈혈약, 관절염약, 칼슘제, 혈압강하제, 항생제, 간장약, 비타민, 보약 등을 복용하고 있었다<Table 2>.

대상자의 94%에서 Pentium III, IV를 보유하고 있었으며, Main Memory 용량은 128MB이상 83%, 운영체제는 Windows 98이 43%로 가장 많았다. 대상자의 73%가 하루에 컴퓨터를 보통이상으로 많이 이용한다고 응답하였고, 용도는 인터넷 자료검색이 60%로 가장 많았다. 1일평균 컴퓨터 사용시간은 2시간이하가 48%, 인터넷 사용시간 역시 2시간이하가 42%로 가장 많았으며, 대상자 모두 매일 컴퓨터를 활용하고 있는 것으로 나타났다.

● 대체요법에 대한 신뢰도

〈Table 3〉 Reliability of the alternative therapy

N=130

Characteristics	Pre		Post	
	Categories	N(%)	Categories	N(%)
Alternative therapy compared to Western medicine	Very reliable	10(7.9)		11(8.9)
	Moderately reliable	85(67.5)		88(71.5)
	Moderately unreliable	31(24.6)		24(19.5)
	Very unreliable	0(0.0)		0(0.0)
Reliable reason on the alternative therapy	Good effects	1(1.1)		1(0.9)
	Human focus	55(57.9)		60(52.2)
	Few side effects/complication	32(33.7)		39(33.9)
	Cheap & Convenience	7(7.3)		10(8.7)
	Others	0(0.0)		5(4.3)
Unreliable reason on the alternative therapy	Suspicion of remedy effects	14(45.2)		8(44.4)
	Ineffectuality of specific disease	6(19.4)		5(27.8)
	Dread of side effect/complication	7(22.6)		4(22.2)
	Many illegal	4(12.9)		1(5.6)
	Expensiveness	0(0.0)		0(0.0)
The most reliable form of alternative therapy*	1.Acupuncture	73(26.9)	1.Hand-acupuncture	83(25.3)
	2.Hand-acupuncture	64(23.6)	2.Foot-reflexo-massage	82(25.0)
	3.Oriental medicine	45(16.6)	3.Acupuncture	67(20.4)
	4.Moxibustion, cupping	45(16.6)	4.Acupressure	52(15.9)
	5.Acupressure	44(16.3)	5.Moxibustion, cupping	44(13.4)
The least reliable form of alternative therapy*	1.Juice	50(21.0)	1.Fasting, diet	56(21.3)
	2.Fasting, diet	50(21.0)	2.Juice	54(20.6)
	3.Bioelectromagnetic therapy	48(20.2)	3.Bioelectromagnetic therapy	54(20.5)
	4.Health food	45(18.9)	4.Hypnotherapy	50(19.0)
	5.Hypnotherapy	45(18.9)	5.Health food	49(18.6)

* Plural answers

〈Table 4〉 Differences of HPLP total score and subscale scores between pretest and posttest

Variables	Pre (N=130)		Post (N=130)		t	p
	M(SD)	Average(SD)	M(SD)	Average(SD)		
Total HPLP	130.15(18.52)	2.50(0.36)	135.45(18.58)	2.60(0.36)	-5.051	.000
Health responsibility	19.41(4.39)	2.16(0.49)	20.55(4.00)	2.29(0.44)	-4.109	.000
Physical activity	17.53(5.09)	2.19(0.64)	18.95(4.86)	2.37(0.61)	-4.917	.000
Nutrition	22.72(3.67)	2.53(0.41)	23.51(4.05)	2.61(0.45)	-3.297	.001
Spiritual growth	25.91(4.13)	2.88(0.46)	26.48(3.89)	2.94(0.43)	-3.001	.003
Interpersonal relations	24.82(3.62)	2.76(0.40)	25.30(3.51)	2.81(0.39)	-3.184	.002
Stress management	19.77(3.26)	2.47(0.41)	20.67(3.39)	2.58(0.42)	-4.185	.000

서양의학과 비교해서 대체요법에 대한 신뢰정도는 수강 전 (75.4%)보다 수강 후(80.4%)에 증가하였으며, 대체요법을 신뢰하는 이유는 질병중심보다 인간중심적 방식(전 57.9%, 후 52.2%), 부작용이나 합병증이 적다(전 33.7%, 후 33.9%) 등의 순으로 나타났다. 대체요법을 불신하는 이유는 과학적 검증이 부족해 치료효과가 의심된다(전 45.2%, 후 44.4%), 부작용이나 합병증의 두려움(전 22.6%, 후 22.2%) 등의 순으로 나타났다.

신뢰하는 대체요법의 종류로는 수강 전에 침술, 수지침, 한방 탕재 등을 들었으며, 수강 후에는 수지침, 발반사요법, 침술 등을 들었다. 신뢰할 수 없는 대체요법의 종류로는 수강 전·후 모두 주스요법, 단식 및 절식, 전자기파, 수치요법, 건강식이 등으로 나타났다<Table 3>.

● 가상강좌 전후의 건강증진행위의 변화정도

가상강좌 전후 건강증진행위의 변화정도를 알아보기 위해 Paired t-test로 검증한 결과, 사전 건강증진행위 130.15점에서 사후 135.45점으로 유의하게 증가되었으며($t=-5.051$, $p=.000$), 건강증진행위의 하부영역인 건강책임($t=-4.109$, $p=.000$), 신체활동($t=-4.917$, $p=.000$), 영양($t=-3.297$, $p=.001$), 영적성장($t=-3.001$, $p=.003$), 대인관계($t=-3.184$, $p=.002$), 스트레스 관리($t=-4.185$, $p=.000$) 등 모든 하부영역에서 수강 전보다 수강 후에 건강증진행위를 더 잘 실천하고 있는 것으로 나타났다<Table 4>.

● 가상강좌 전후의 지각된 건강상태의 변화정도

가상강좌 전후 지각된 건강상태의 변화여부를 알아보기 위해 Paired t-test로 분석한 결과, 사전 지각된 건강상태 7.92점에서 사후 8.25점으로 유의하게 증가된 것으로 나타났다($t=-2.979$, $p=.003$)<Table 5>.

〈Table 5〉 Differences of perceived health status between pretest and posttest

Variable	Pre(N=130)		t	p
	Mean(SD)	Mean(SD)		
Perceived health status	7.92(1.93)	8.25(2.08)	-2.979	.003

논 의

본 연구는 대학생을 대상으로 “대체요법과 건강증진” 가상강좌 프로그램을 개발하여 16주간 가상강좌를 운영한 후 프로그램을 평가하고 전후 변화를 분석하였다. 가상강좌 프로그램 개발에 대한 학습자의 평가결과는 전체만족도가 5점 만점에 3.62점으로 대체로 긍정적이었다. 이는 인터넷을 이용한 간호학 관련 교육프로그램 연구인 혈액투석환자간호 교육프로그램(Chung, 2000), 호스피스 전문간호교육(Kim & Choi, 2003), 간호관리학 실습교육(Shim, 2002)연구에서 긍정적인 평가로 나타난 것과 유사한 결과이다.

본 가상강좌 평가내용을 하부영역별로 보면, 학습내용의 적절성이 3.72점으로 가장 긍정적인 평가를 받았으므로 대학생들이 건강증진을 위해 스스로 활용할 수 있는 대체요법을 배우는데 관심이 많고 본 강좌를 통해 목표에 도달한 것으로 볼 수 있다. 멀티미디어 이용, 학습안내, 공지사항, 질의응답 등의 시스템 기능에 대해서도 3.65점으로 만족도가 높았고, 화면 구성과 학습전략에 대해서도 3.49점, 3.45점으로 대체로 긍정적인 평가를 내렸다. 하지만 학습평가의 적절성 부분에서 3.24점으로 가장 낮은 점수를 나타내었는데, 이중 과제, 토론, 시험의 내용적인 적절성에서는 3.55점, 3.74점, 3.39점으로 대체로 긍정적인 평가를 하였으나 과제물의 양, 토론의 횟수는 2.34점, 3.04점으로 부정적인 평가를 하였다. 이는 본 강좌에서 홀수 주에는 과제, 짝수 주에는 토론을 하도록 하여 가상강좌는 시간을 적게 든다는 정보를 가지고 강좌를 시작한 학생들에게 상당히 부담을 주었기 때문인 것으로 사료된다. 개방식 강좌평가 의견에 상당수의 학생들이 강좌를 통해 건강관리를 위해 배운 것이 무척 많아서 좋으나 강좌 진행과정에서는 매주 동영상 강의 청취와 과제 혹은 토론 참여, 퀴즈시험 등으로 힘들었다고 하는 의견이 많았다. 가상강좌의 단점 중의 하나로서 교수자와의 상호작용 없이 강의만 제공하게 되면 흥미가 떨어져서 참여도가 낮아지는 점을 들 수 있다(DeYoung, 2003). 이런 문제점을 줄이기 위해 과제 제출과 교수자의 피드백 및 학습자-학습자간 토론과 이에 대한 교수자의 피드백을 활용하는 것이 좋으나 본 연구결과 그 횟수나

양적인 면에서 조절이 필요함을 알 수 있었다.

한편 웹기반의 프로그램 개발 시 학습자의 만족도를 높이면 학습전략의 적절성, 화면구성 등에 대해 긍정적으로 답한 경우 학습자의 만족도가 높은 것으로 나타나서(Chung, 2000), 향후 학습 및 시스템관련 특성을 강화하여 학습의 질을 높이고 새로운 기술을 활용하는 운영방안을 모색해야 할 것으로 보인다. 4주 기간동안 간호사를 대상으로 웹기반 교육을 한 Kim 등(2003)의 연구결과에서 운영기간이 짧고 대상자의 컴퓨터 활용 능력이 부족한 것이 문제점으로 나타났는데, 본 연구대상자는 인터넷에 익숙한 대학생 세대이고, 16주 기간은 가상강좌 시스템 운영방식에 적응할 수 있는 충분한 기간이었으므로 웹교육의 효과가 긍정적으로 나타난 것으로 본다. 또한 교수자·학습자, 학습자·학습자간의 원활한 의사소통이 웹기반 교육의 성과를 좌우할 수 있는 중요한 문제이므로(Yoo, 1998) 본 연구에서는 학습자의 적극적 참여를 유도하기 위해 토론 및 피드백을 적절하게 활용하여 만족도가 높았다고 본다.

본 가상강좌 프로그램에 대한 대상자의 평가결과를 바탕으로 토론과 과제의 부담이 어느 정도 과중했던 부분을 수정 보완한다면 이러한 웹기반 건강증진교육을 대학생뿐 아니라 일반인, 직장인, 환자 및 보호자 등에서도 활용할 수 있으리라 본다. 과거에는 질병 치료위주의 건강관리체계가 주를 이루었지만 오늘날에는 생활습관병인 만성질환 예방 및 관리위주의 건강증진체계가 중요하다. 이는 병에 걸리기 전에 생활습관을 바꾸고 저비용의 대체요법을 이용하여 건강 자가 관리하도록 하는 학습내용을 체계적으로 구성하여 시간, 공간의 구애 없이 다양한 대상자들에게 컴퓨터를 이용하여 교육할 수 있는 웹기반 건강교육을 활성화시킬 필요가 있다.

다음으로 대학생에게 대체요법과 건강증진 가상강좌를 운영한 후 전·후의 변화를 비교해보면, 우선 대체요법에 대한 인식도는 수강 전 68.5%보다 후에 92.7%로 증가하였다. Yoo 등(1999)의 연구에서는 일반인을 대상으로 대체요법에 대해 아는 정도를 물어본 결과 “보통 이상”이라고 응답한 경우가 사람들이 70%로 나왔다. 이러한 연구결과는 오래 전부터 내려온 민간요법을 포함한 대체요법을 우리 삶 속에서 건강관리 방법으로 활용해 왔음을 의미한다. 본 연구의 대상자인 대학생들도 수강 전에 이미 일반인과 유사한 68.5%의 인식도를 나타내었고 수강 후에는 교육의 효과에 의해서 90% 이상이 대체요법에 대해 알고 있다고 응답하였다. 본 연구에서는 대체요법을 사용하는 목적이 수강 전·후 모두 “체질허약 개선, 삶의 질 향상, 만성질환 치료”의 순으로 나타났다. 이는 언론기관 종사자를 대상으로 한 Hong(1997)의 연구결과와는 일치하였지만, 주로 질환의 치료목적으로 대체요법을 사용하는 물리치료사(Kim, et al., 2000), 만성 간 질환자(Son & Suh, 1998)를 대상으로 한 연구에서는 본 연구결과와 상이하게 나

타났다. 이러한 결과를 통해 건강한 일반인은 대체요법의 주목적을 건강증진 차원에서 건강을 보조해주는 방법으로 보고 있는데 비해, 만성질환자나 의사로부터 치료방법이 없다고 진단을 받은 불치병환자의 경우 대체요법을 질병의 치료 방법으로 보는 경향이 강하다는 것을 알 수 있다. 그러므로 대체요법에 대해 연구할 때 건강인을 위한 건강증진 대체요법과 질환자를 위한 질병치료 대체요법을 구분할 필요가 있다고 본다.

본 연구대상자들이 대체요법을 찾는 경로는 수강 전·후 모두 “본인의 뜻, 친구 또는 친척, 방송”순으로 나타난 반면에, 류마티스 환자(Lee, 2001), 뇌졸중 환자(Mok & Cho, 2004), 암 환자(Choi, 1998)는 주로 가족, 친척, 이웃 등의 주변인을 통해 정보를 얻고 있어서 본 연구결과와 다르게 나타났다. 대학생들이 건강에 문제가 있다고 생각할 때 인터넷이나 책자, 방송 등을 통해 대체요법에 관한 정보를 얻어서 본인이 스스로 사용하겠다고 결정하나 환자들의 경우에는 가족이나 친척들이 적극적으로 정보를 추구하고 또한 같은 질병을 앓은 사람들의 대체요법 사용경험을 통해 정보를 얻는 경우가 많음을 알 수 있다. 본 연구에서 대체요법을 사용한 후 결과에 대한 만족 정도는 수강 전 94.7%, 후 99.2%로 매우 높은 것으로 나타났다. 언론인 81.5%, 뇌졸중 환자 75.5%, 물리치료사 80.7%로 대상자마다 대체요법의 효과에 대한 만족도가 조금씩 달랐지만 전반적으로 만족도가 상당히 높은 것을 알 수 있었다. 본 연구에서 특히 만족도가 높게 나타난 것은 주로 건강증진관련 대체요법을 제시하였으므로 대체요법의 질병치료 만족도보다 더 높게 나타났을 것으로 보인다.

대체요법의 사용경험은 수강 전 89.1%에 비해 수강 후에 96.8%로 증가하였다. 이는 수강 시간동안 수치침과 발반사마사지를 실습하게 하였으므로 경험자가 증가한 것이다. 일반인을 대상으로 대체요법 사용경험을 알아본 결과 약 80%(Yoo et al., 1999), 노인 66.8%(Shin, Park, & Shin, 2004), 만성 간 질환자 67%(Son & Suh, 1998)로 나타나서 우리나라 사람들이 전통적으로 내려오는 민간요법을 포함한 대체요법을 상당히 많이 사용하고 있음을 알 수 있다. 특히 본 연구대상자들의 대체요법 사용경험이 수강 전부터 89.1%로 높은 것은 건강증진관련 대체요법의 종류로서 음악요법, 마사지, 아로마요법, 보약 등 익숙한 방법을 예시로 들어주었기 때문인 것으로 사료된다.

다음으로 대체요법에 대한 신뢰도를 살펴보면, 수강 전 75.4%였으나 수강 후에 80.4%로 신뢰도가 약간 증가한 것으로 나타났다. 신뢰하는 이유는 수강 전·후 모두 “질병중심보다 인간중심적, 부작용이나 합병증 감소”의 순으로 나타났다. 대체요법을 불신하는 이유는 수강 전·후 모두 “과학적 검증 부족으로 치료효과 의심, 부작용이나 합병증의 두려움”의 순

으로 나타났다. 언론인을 대상으로 한 연구에서는 59.7%가 서양의학에 비해 대체요법을 신뢰할 수 없다고 응답하여서 (Hong, 1997) 본 연구 대상자보다 대체요법에 대한 신뢰도가 낮음을 알 수 있었다. Mok 등(2004), Lee(2001), Shin 등(2004), Son 등(1998)의 연구에서 대상자들이 대체요법은 효과가 있고 심리적 안정이 되며, 부작용이 없다고 응답하였으므로 본 연구결과와 유사하였다. 이와 같이 대체요법에 대한 신뢰도는 중상정도이고, 아직까지는 실제적인 질병 치료보다는 정통의료의 보조요법으로 많이 이용하는 것으로 나타났다. 하지만 중상에만 관심을 갖는 서양의학의 한계를 넘어 인간의 총체적인 균형의 조화를 중시하는 대체요법을 선호하는 면이 있으며, 서양의학에서 고칠 수 없다고 하는 불치병에 대한 접근법으로 고려되고 있다. 한편 대체요법에 대한 신뢰도를 높이기 위해서는 과학적인 연구를 통해 그 효과를 입증하고 가능한 부작용이나 문제점을 밝혀야 하고, 이런 정확한 연구결과를 바탕으로 국민들에게 정확한 정보를 제공해야 하며, 무자격자의 불법행위를 예방하기 위해 훈련과 교육을 통해 대체요법 제공자의 자격을 표준화하는 제도에 대한 논의가 필요하다고 본다. 신뢰하는 대체요법의 종류로는 수강 전에는 침술, 수지침, 한방 탕재 등의 순이었으나, 수강 후에는 수지침, 발반사마사지, 침술 등의 순으로 다르게 나타났다. 이는 강좌 과정 중에 수지침과 발반사마사지를 실습하였으므로 이에 대한 호감도가 높아졌기 때문으로 보인다. 신뢰할 수 없는 대체요법으로는 주스요법, 단식과 절식, 전자기파 등이었다. 언론인은 침술, 한방 탕재, 수지침의 순으로 신뢰하였고, 안수기도, 건강보조식품, 기타 민간요법 등을 신뢰하지 않는 것으로 나타났다(Hong, 1997) 본 연구결과와 유사하였으며, 물리치료사는 척추교정요법, 지압 및 마사지 요법, 테이핑요법, 척추교정요법 등을 신뢰하는 것으로 나타났다(Kim et al., 2000). 한편 한방관련 전문가들이 한방 건강증진서비스라고 합의한 내용은 기공, 지압, 양생법, 뜸, 향기, 침요법, 경락/경혈 마사지, 수치요법, 부항, 한약처방 및 보약으로 나타났다(Jang, 2003).

다음으로 대체요법과 건강증진 가상강좌가 대학생의 건강증진행위의 변화를 일으켰는지를 알아보면, 수강 전보다 수강 후에 건강증진행위 점수가 유의하게 증가하였으며, 하부영역인 건강책임, 신체활동, 영적성장, 대인관계, 스트레스 관리에서 모두 수강 전보다 수강 후에 유의하게 더 잘 실천하는 것으로 나타났다. 이는 대학생을 대상으로 건강교육 후 건강증진행위가 더 높았다는 Lee 등(2000), Park 등(1996)의 연구결과와 일치하였다. 이러한 결과는 간호중재로 제공한 건강교육 방법이 선행연구에서는 강의실 학습이고 본 연구에서는 웹사이트 학습으로 교육방법에서 차이가 있지만 모두 효과적이었다는 것을 알 수 있었다. 웹기반 가상강좌를 통한 건강증진교

육은 강의실 학습보다 웹사이트에서 다양한 건강관련 정보를 제공할 수 있고, 시간적 공간적 제약 없이 질의응답 혹은 쪽지를 통해 교수와의 개별적인 상담을 할 수 있고, 학생 수 혹은 시간적 제약 없이 대집단 혹은 소집단 토론이 가능하고, 종이 없이 과제물을 제출하여 수시로 피드백을 받을 수 있어서 건강증진과 대체요법에 대한 지식을 습득하여 건강증진행위가 향상된 것으로 사료된다. 대학생들은 건강증진 행위의 하부영역 중에서 자아실현과 대인관계영역은 잘 수행하고 있으나 건강책임, 운동, 영양, 스트레스 관리 등은 잘 수행하지 못하고 있다고 나타났는데(Lee et al., 2000), 본 연구에서는 대체요법과 건강증진 가상강좌 후에 특히 건강책임, 스트레스 관리, 신체활동, 영양영역의 수행정도가 교육 전보다 많이 향상되었다. 따라서 이러한 건강교육 가상강좌를 통해 미래의 부모가 되는 대학생들에게 올바른 건강습관을 형성하게 하여 그들의 중년기 노년기 건강의 기반을 튼튼하게 하는 효과를 낸다. 특히 대학생들은 인터넷에 익숙한 세대들이므로 웹사이트를 이용하여 다양한 건강프로그램을 개발하여 접근해 볼 필요가 있으며, 지속적인 건강관리를 위해 일회적이고 단편적인 건강교육보다는 정규적인 교과과정에 건강교육을 편성하여 실천율을 높일 필요가 있다고 본다. 한편 동일 교육내용을 온라인 가상강좌와 오프라인 강의실 강좌로 개발하여 그 효과를 비교분석해볼 필요가 있다고 본다. 또한 어떤 특성의 학생에게 가상강좌가 더 효과적인지 밝히는 연구도 필요하다고 본다.

대학생들은 대체요법과 건강증진 가상강좌 수강 전보다 수강 후에 지각된 건강상태 점수가 유의하게 높아졌다. 이는 보건교육을 받은 근로자가 받지 않은 근로자에 비해 자신을 건강하다고 인지하였다는 Song과 Lee의 연구(1998)와는 일치하는 반면에, 건강교육 후 대학생의 지각된 건강상태에 변화가 없었다는 연구결과와는 일치하지 않았다(Lee et al., 1997; Park et al., 1996). 선행연구에서 건강교육 후 자신이 생각하는 건강상태에 대한 연구결과가 일관성이 부족하므로 앞으로 강의실 학습과 가상강좌의 효과를 비교하는 연구가 필요하다. 건강교육은 자기 스스로 건강을 지켜야 한다는 긍정적인 태도를 가지고 올바른 행동을 일상생활에서 습관화하도록 생활양식을 바꾸어주는 과정이다. 그러므로 젊은 시기인 대학생 때부터 건강교육을 실시함으로써 평생 동안 건강한 생활습관을 수행할 수 있도록 도와줄 필요가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 대학생을 위한 “대체요법과 건강증진” 가상강좌를 개발하고 16주간 운영한 후 130명을 대상으로 그 변화를 분석하였으며 연구결과는 다음과 같다.

- ‘대체요법과 건강증진’ 가상강좌 개발은 분석, 설계, 자료 수집 및 개발, 프로그래밍 및 구현, 평가의 단계로 진행되었다. 학습자가 평가한 결과는 5점 만점에 학습관련특성 3.47점, 시스템관련 특성 3.57점, 전반적인 만족도 3.62점으로 나타났다.
 - ‘대체요법과 건강증진’ 가상강좌에 대한 인식도는 수강 전 68.5%보다 후에 92.7%로 증가하였으며, 대체요법의 목적은 “체질허약 개선, 삶의 질 향상, 만성질환 치료”의 순으로 나타났다. 대체요법을 찾는 경로는 “본인의 뜻, 친구 또는 친척, 방송”의 순으로 나타났으며, 대체요법 결과에 대한 만족은 수강 전 94.7%에서 수강 후에 99.2%로 증가하였고, 대체요법의 사용경험은 수강 전 89.1%, 수강 후에 96.8%로 증가하였다.
 - 대체요법에 대한 신뢰도는 수강 전 75.4%, 후에 80.4%로 증가하였다. 대체요법을 신뢰하는 이유는 모두 “질병중심보다 인간중심적, 부작용이나 합병증 감소, 편리한 이용”의 순으로 나타났다. 대체요법을 불신하는 이유는 “과학적 검증부족으로 치료효과 의심, 부작용이나 합병증의 두려움”의 순으로 나타났다. 대체요법 중 가장 믿을만한 종류로는 침술, 수지침이었으며, 가장 불신하는 대체요법으로는 주스요법, 단식과 절식 등으로 나타났다.
 - 가상강좌 전후의 건강증진행위의 변화는 수강 전 130.15점, 후 135.45점으로 유의하게 증가되었으며($t=5.051$, $p=.000$), 건강증진행위의 하부영역인 건강책임($t=4.109$, $p=.000$), 신체활동($t=4.917$, $p=.000$), 영양($t=3.297$, $p=.001$), 영적성장($t=3.001$, $p=.003$), 대인관계($t=3.184$, $p=.002$), 스트레스 관리($t=4.185$, $p=.000$)에서 모두 수강전보다 수강 후에 더 잘 실천하는 것으로 나타났다.
 - 가상강좌 전후의 지각된 건강상태의 변화는 14점 만점에 수강 전 7.92점, 수강 후 8.25점으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($t=2.979$, $p=.003$).
- 그러므로 본 연구 결과에 따라 대체요법과 건강증진 가상강좌 프로그램 후 대체의학에 대한 인식도 및 신뢰도가 긍정적으로 나타났으며, 수강 전보다 수강 후에 건강증진행위를 더 잘 실천하였으며, 지각된 건강상태 점수도 더 높은 것으로 나타났다. 따라서 ‘대체요법과 건강증진’ 가상강좌를 대학생의 건강증진을 위해 유용하게 활용할 수 있으며, 이러한 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.
- 연구대상자를 확대 적용하기 위해 대상자에게 적절한 웹 기반 건강증진교육 개발하여 이를 활용 및 평가해 볼 것을 제언한다.
 - 동일한 건강교육 내용을 온라인 강좌와 강의실 강좌로 개발하여 그 효과를 비교분석할 것을 제언한다.
 - 대체요법의 가치에 대한 인식 및 신뢰도, 이용도의 증가로

대체요법에 대한 과학적인 연구를 통해 그 효과 및 안정성을 입증하고 부작용과 문제점을 밝혀내어 올바르게 사용할 것을 제언한다.

- 건강인을 위한 대체요법과 만성질환자나 불치병을 위한 질병치료 대체요법을 구분하여 연구할 필요가 있음을 제언한다.

References

- Astin, J. (1998). Why patients use alternative medicine : results of national study. *JAMA*, 279, 1548-1553.
- Choi, Y. J. (1998). *A study of utilization of alternative complementary medicine by cancer patients*. Doctorial dissertation of Seoul National University, Seoul.
- Chung, H. J. (2000). Development and effectiveness of hemodialysis nursing education program using web-based learning system. *Korean Journal of Nursing Query*, 9(1), 146-166.
- DeYoung, S. (2003). *Teaching strategies for nurse educators*. Upper Saddle River; Prentice Hall.
- Hong, H. G. (1997). *Analysis on the concept & credibility of alternative medicine for mass media employees in Korea*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Jang, K. J. (1998). *Development of web based instruction materials and its school application*. Master's thesis, Chungbuk National University, Cheongju.
- Jang, S. Y. (2003). *The priority and importance on oriental health promotion services*. Master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Jun, J. Y. (1997). A study on the performance of health promoting behavior in college students. *J Korea Community Health Nursing Academic Society*, 11(1), 26-38.
- Kim, B. H., Choi, J. E. (2003). Evaluation of participation & Management on the cyber hospice specialist program. *J Korean Acad of Adult Nurs*, 15(1), 105-115.
- Kim, Y. H., Kim, G. Y., Bae, J. H., Kim, S. S., & Nam, C. H. (2000). Physical therapists' awareness level of alternative medicine. *The Research of Health & Welfare*, 5, 43-65.
- Lawston, M. P., Moss, M., Fulcomer, M., & Kleban, M. H. (1982). A research and service oriented multilevel assessment instrument. *J of Gerontology*, 37(1), 91-99.
- Lee, E. N. (2001). Prevalence, patterns of use, and perceived efficacy of alternative therapies in patients with rheumatoid arthritis. *The J. of Rheumatology Health*, 8(2), 250-261.
- Lee, I. S., & Choi, E. S. (2000). The effect of health education on the performance of health promoting behavior in E.M.T. students. *The J. of the Korean Society of Emergency Medical Technology*, 4(4), 7-16.
- Lee, M. R., & So, H. Y. (1997). The effects of health

- education on health promoting lifestyle of college students. *J Korean Acad Adult Nurs*, 9(1), 70-85.
- Mok, S. A., & Cho, M. O. (2004). Utilization of alternative complementary remedies of stroke patients. *J Korean Acad of Adult Nurs*, 16(3), 432-441.
- Morgan, D. R., Glanville, H., Mars, S., Nathason, V. (1997). Education and training in CAM: a postal survey of U.K universities, medical schools, and faculties of nurse education, Science Department, British Medical Association.
- Park, I. S. (1995). *A study of the health promoting lifestyle*. Doctorial dissertation, Pusan National University, Pusan.
- Park, J. S., Oh, Y. J. (2002). A comparative study on health promoting behavior and perceived health status between Koreans and Korean-Americans. *The J of Korean Community Nursing*, 13(2), 399-409.
- Park, J. S., Park, C. J., Kwon, Y. S. (1996). The effect of education on the performance of health promoting behavior in college students. *J Korean Acad Nurs*, 26(2), 359-371.
- Ryu, E. J., Kwon, Y. M., Lee, K. S. (2001). A study on psychosocial well-being and health promoting lifestyle practices of university students. *J of Korean Society for Health Education and promotion*, 18(1), 49-60.
- Shim, J. K. (2002). *The development of nursing education program on web-based instruction: application to nursing management practice*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Shin, K. R., Park, S., Y., & Shin, S. J. (2004). A study on the use patterns of alternative therapy in the elderly. *J Korean Acad Nurs*, 16(1), 111-122.
- Son, H. M., & Suh, M. J. (1998). A survey of utilization of alternative therapies in chronic liver disease. *J Korean Acad Nurs*, 10(1), 134-147.
- Song, H. J., & Lee, M. S. (1998). The effect of industrial health education on workers' health status: focusing on small and medium industries. *J of Korean Society for Health Education*, 15(2), 1-21.
- Suh, B. D. (2003). Analysis on the attitude and belief of alternative medicine therapy in nursing student. *Daegu Polytechnic College*, 17, 251-257.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1995). HPLP II. College of nursing. University of Nebraska center.
- Yeun, E. J., & Cho, M. R. (1997). Health promoting lifestyle practices among university students. *The Kon-Kuk J. of Medical Sciences*, 7, 155-167.
- Yoo, W. K. (1998). The recent trends and policy issue on alternative medicine in the western countries : -Focusing on USA-. *The J. of Korean Society for Health Education*, 15(2), 235-256.
- Yoo, H. J., Ro, E. Y., Lee, C., & Han, O. S. (1999). The psychosocial characteristics influencing the selection of complementary medicine. *J. Korean Neuropsychiatr Assoc.*, 38(4), 738-746.
- Yoon, E. J. (1997). Health promoting lifestyle practices among university students. *J Korean Acad Adult Nurs*, 9(2), 262-271.

Development and Application of an Online Alternative Therapy and Health Promotion Class*

Park, Jeong Sook¹⁾ · Kwon, Young Sook¹⁾ · Lee, Hye Ran²⁾

1) Professor, College of Nursing, Keimyung University

2) Full-Time Instructor, Department of Nursing, Munkyeong College

Purpose: This study was to develop an online 'alternative therapy and health promotion' class for university students and to evaluate its changes. **Method:** The online class was developed based on the Instructional Systems Development(ISD) model and model of Web-Based Instruction(WBI) developmental process. This was a quasi-experimental, one group pretest-posttest design. The subjects of this study were 130 students in 3 universities, and they were provided the cyber class for 16 weeks. Data was analyzed by descriptive and plural answer statistics, and paired t-test. **Results:** The cyber class was developed in five steps : analysis, design, data collection and reconstruction, programing and publishing, and evaluation. The results of program evaluation were positive, which included learning 3.47, system 3.57, and learning satisfaction 3.64 on the scale of 5. The posttest scores of cognition and reliability of alternative therapy were higher than pretest scores. The posttest score of health promoting lifestyle($t=-5.051$, $p=.000$) and perceived health status($t=2.979$, $p=.003$) were significantly higher than those of the pretest. **Conclusion:** These results suggest that the cyber class is a positive method in increasing a cognition, reliability of alternative therapy, and is effective to improve a health promotion lifestyle and perceived health status for the university students.

Key words : University, Alternative therapies, Health promotion, Health status

* This work was supported by Keimyung University Dongsan Medical Center.

- Address reprint requests to : Park, Jeong Sook

College of Nursing Keimyung University

194 Dongsan-dong, Jung-gu, Daegu 700-712, Korea

Tel: +82-53-250-7588 Fax: +82-53-252-6614 Email: jsp544@kmu.ac.kr