

웹상에서의 인성교육을 위한 멀티미디어 컨텐츠개발

0김현길*, 이근무**

포항여자전자고등학교* 경주대학교 컴퓨터공학과**

The Multimedia Contents Development for Human Nature Education on www

Hyun-Gil Kim*, Kun-Moo Rhee **

Pohang Girl's Electronic Highschool*

Department of computer Science , Kyungju University.**

요 약

새로운 교육적 매체로서의 인터넷과 웹은 이제 전통적 교육 패러다임에 대한 강고한 도전이 되고 있다. 정보화란 이상하에 열린 공간으로서의 인터넷은 우리의 어린이와 청년들에게 자발적이고 스스로의 학습 전략과 문제해결 대안을 찾아가는 발견적 학습이론과 구성주의이론에 의한 열린 학습환경을 지향해 가고 있는 것이 사실이다. 그러나 정보화 과학화 합리화를 지향하는 사회와 학교의 흐름속에서 실제 상처받고 잊혀져 가는 부분이 학생들의 인성이나 태도와 관련된 영역들이다. 본 연구는 인성교육을 위한 웹상에서의 멀티미디어 컨텐츠를 개발하여 학생과 일반인들에게 인성교육의 한 장을 열었다.

1. 서론

정보화 세계화와 더불어 급변하는 사회현상 등으로 가치관 혼란과 비도덕화 현상이 날로 심화되고 있는 시점에서 인성교육의 중요성이 새롭게 부각되고 있다. 앞으로 21세기 무한 경쟁사회에서는 무엇보다도 국민의 도덕적 문화적 수준의 정도가 국력을 좌우하는 된다는 점을 인식하고 지식위주의 교육에서 벗어나 인성교육을 통한 인간의 잠재 능력을 최대한 발휘시키고 모든 사람들이 서로 사랑하고 봉사할 줄 아는 새로운 공동체의 이상을 본 과정은 인성교육의 중요성에 대한 확고한 이론 정립과 인성교육 기법 및 프로그램개발 능력을 배양하여 자신의 인성함양과 인성교육의 전문성 및 자기 발전, 자기계발을 통한 새 천년의 자아상을 확립하여 인간성과 도덕성을 기르는 과정입니다. 그러나 지금까지의 인성교육 프로그램은 학생 자신의 체험적인 경험을 토대로, 실천해 나가야 한다는 뜻에서는 미흡한 점이 많았다. 물론 기존의 인성교육 자료들이 다양하게 구성되어 있고 자아를 성찰하고 가치관을 점검해 볼 수 있도록 갖은 방법이 동원되고 각종 매체들을 활용해 왔지만 학생들이 직접 프로그램을 운용할 수 있었던 것은 드물었다. 이와 같

은 현상은 인성을 길러야 할 주체가 학생 본인이라는 너무나 뚜렷한 명제를 돌아보지 않은데 있다고 할 것이다.

이제는 학생 자신이 필요한 프로그램을 스스로 진행시키고, 이를 실천에 옮겨야 할 수 있는 자료를 제작해야 한다는 사고의 대 전환이 이루어져야 하는 것이다. 더구나 현재 국가에서 첨단, 정보통신 기술을 활용하는 교수, 학습 환경 구축을 앞당기기 위해 정보화 사업에 대한 획기적인 투자를 하고 있다.

왜 명심보감을 선택하였는가?를 묻는다면 「명심보감」은 원래 명나라 학자 범임본이 엮은 책으로 알려져 있다. 원본은 대단히 방대하여 그 분량이 전 798조(條)에 이르렀다고 한다. 그러던 것이 고려 충렬왕때의 학자 노당(露堂) 추적(秋適)선생이 247조의 초략본(抄略本)을 엮으면서 지금 우리가 사용하는 유행본이 된 것이다.

본 프로그램은 학생들이 스스로가 실천할 수 있다고 보는 덕목들을 뽑아 이를 한역(漢譯)은 물론 음과 혼을 달고, 영어학습을 겸하기 위하여 영역(英譯)을 하고 만화를 사용하여 학생들이 스스로 흥미진진하게 사이버 공간 속에서 이 프로그램을 활용하여 실천하

도록 한 것이다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 인성교육의 개념에 대해서 설명하고 3장 CAI 학습모델을 살펴보고 4장에서는 인성교육 콘텐츠의 구성과 내용을 보이고 5장에서는 결론으로 마무리한다.

2. 인성교육

최근 우리 사회에서 '인성교육'이란 용어가 자주 사용되고 그에 대한 요구가 갑자기 증대하고 있다. 그런데 아직도 인성교육이 무엇인지, 어떻게 이루어져야 하는지에 대해서는 분명한 대답이 주어지지 않은 것 같다. 교육학에서도 이 용어는 아직 확실하게 정의되어 있지 않고, 국제 학술어가 되고 있는 영어에도 이 개념을 표현하는 단어가 없다. 그런데도 그런 교육이 우리 사회에서 제대로 이루어지지 않고 있고, 그런 교육이 앞으로 많이 이루어져야 한다는 인식은 매우 널리 확산되어 있어 대학사회에서까지 이에 대한 논의가 일어나고 있다. [1][2]

사람의 생존과 안정을 위협하는 우리 사회의 도덕성 결핍에 대해서 여러 가지 원인을 찾아 본 결과 그 가장 중요한 것 가운데 하나가 잘못된 교육이란 사실에 사회적 의견일치가 이루어져 있다. [3]

그래서 인성교육이 무엇이든 간에 이제까지 분명해진 것은 도덕성 교육이 그 핵심적인 요소를 이루고, 지식교육으로서 그런 교육이 이루어질 수 없다는 사실이다. 그래서 인성교육의 부족을 개탄하는 사람들은 대부분 우리 사회에 지식교육이 지나치게 강조되고 있다고 불평한다. 따라서 지금 요구되고 있는 인성교육은 적어도 지식교육과는 대조되는 것임을 알 수 있다.

인성교육은 적어도 지식교육이 가지고 있는 두 가지 특징에 대치되는 성격을 가지는 것으로 이해되는 것 같다. 하나는 지식의 도구적 측면에만 관심을 집중하는 지금의 교육이 가진 일반적 경향이고, 다른 하나는 윤리교육에 있어서 주로 사용되는 주지주의적 방법이다.

3. CAI 수업의 학습형태

1. 학습활동에 따라

가. 상호작용적 교환

이 모형은 학습자가 웹 기반 수업 환경에서 교수자와의 대화 또는 학습자 상호간의 대화를 통하여 새로운 지식을 구성해 가는 형태이다. 전자우편, 전자게시판, 대화방, 전문가 도우미 등이 이에 속한다.[4][5][6]

나. 정보수집

이 모형에서 학습자의 주요 활동은 학습 정보 DB와 웹 상의 여러 정보를 검색하면서 자율적으로 혹은 교수자의 제한된 안내로 필요한 내용을 공부한다. 검색엔진이나 전문 검색 DB를 이용하여 자료를 수집, 가공하는 활동이다.

다. 협력 학습 모형

그룹별로 온라인상에서 특정 과제를 부여받아 그 과제에서 각 학습자별로 역할을 정하여 과제를 수행해가거나 한 과제를 함께 풀어가면서 하나의 해결방안을 찾아가거나 소집단 토론 활동을 통하여 다양한 시각과 정보를 공유하면서 학습하는 방식이다.

2. 교사의 역할에 따라

가. 강의 모형

교수자의 주요 역할은 기존 교실 수업에서와 같이 주로 새로운 내용을 가르치고, 확인하고, 동기를 부여하고, 평가하는 역할이다.

나. 촉진 모형

교수자의 역할은 학습자가 학습 과정에 적극적으로 참여하면서 학습 효과를 높일 수 있도록 학습 활동을 지원하고 동기를 부여하는 등 촉진 활동을 하는 형태이다.

다. 관리 모형

학습자가 스스로 웹상에서 공부하는 자율학습 환경 속에서 교수자는 개별 학습 과정을 관리해주고, 개별 협동 활동을 조직, 관리하거나 토론의 방향 제시 등을 하는 형태이다.

3. 학습이론에 따른 분류

가. 행동주의적 모형

관찰 가능한 목표를 증시하고 새로운 자극-반응 요구-피드백과 강화 제공-수정 및 반복 연습 등 일련의 과정을 통해 학습이 일어나도록 웹 환경을 구성하는 것이다.

나. 구성주의적 모형

웹 기반 가상수업이 강의실에서의 면대면 수업에 비하여 더 나올 수 있는 중요한 요인은 온라인 환경이 제공하는 교수자나 전문가와 학생간, 학생들간의 상호작용의 빈도와 질적 수준에 있다고 보고, 수업 참여자들이 다양한 학습 활동을 할 수 있도록 가상 수업을 설계하는 방식이다. [7][8]

4. 운영에 따른 분류

가. 폐쇄적 모형

웹기반 수업 체제에의 자유로운 접근 가능성이 제도적, 기능적으로 제한된 형태의 모형이다. 학점을 부여하거나 자격 수여를 목적으로 하는 경우에 채택한다.

나. 개방적 모형

체제에의 접근 용이성을 제도적, 기능적으로 허용한 형태이다. 웹의 하이퍼링크 기능과 자유로운 상호작용 기능을 충분히 활용하고 있는 형태가 바로 개방적 모형이다.

5. 구조에 따른 분류

가. 직선형(선형)

시간 순서대로 정보를 이해하는 것이 필요한 경우 등 개발자가 정보를 특정의 순서대로 반드시 읽도록 하고자 할 때 사용한다.

나. 위계형(계층형)

특정의 위계에 따라 문서가 하위, 상위의 관계로 구성된 것을 의미한다. 이 경우 학습자는 각 문서간의 관계를 쉽게 파악할 수 있다. 그러나 한편으로 학습자들이 정보를 찾는 데 어려움을 겪을 가능성도 있다.

다. 거미줄형(혼합형)

어떤 정보에 대해 다른 정보가 서로 연결되어 있어 순서에 상관없이 찾아 볼 수 있는 경우를 말한다.

3. 학습설계모델

이 모델은 수업설계자의 목적과 의도대로 결과가 나타나는 것이 아니라 수업자가 다양한 목표성취를 이룰 수 있는 개방된 설계모델의 하나이다. CAI 수업에서 가장 보편적인 설계 절차를 그림으로 그리면 다음과 같다.

가. 학습 영역 정하기

학습자에게 제시하고자 하는 학습 범위를 정한다. 학습 범위가 넓으면 넓을수록 상세화의 정도는 낮아진다.

나. 학습 영역 내에서의 요소 구체화

일단 학습 영역의 범위가 정하여졌으면, 학습해야 할 다양한 요소 및 사례를 구체화시키는 것이 중요하다. 여기에는 학습 영역의 표상 수단들인 텍스트, 그래픽, 사운드, 비디오와 같은 수업상의 요소들뿐만 아니라 그 영역을 이루고 있는 서술적 지식과 절차적 지식이 포함된다.

다. 중요한 주제 및 관점의 구체화

해당 영역에서 가장 중요하다고 생각되는 학습요소

들을 선택한다. 이것들은 해당 영역 모두를 포괄한다고 생각되는 일단의 서술적 지식과 절차적 지식이다. 상호작용 설계는 학습의 전이를 도와주도록 가능한 환경을 실제에 가깝게 만든다.

라. 주제를 나타내는 다중 경로 그리기

제안된 경로에 맞게 선택된 사례들을 나타내 주는 학습 요소들을 서로 관련짓는다. 다양한 방향에서 수차에 걸쳐 동일한 요소에 접근해 감으로써 전이를 촉진시키는 도식을 만든다.

마. 요소에 대한 학습자 중심 탐색 방법 고안

구성주의적 환경에서는 학습자 자신이 학습 목표를 만들어 내는 것이 필수적이라는 사실을 명심해야 한다. 만약 학습자가 설정한 학습 목표들이 설계자가 제시한 것과 다르다면, 학습자를 학습 영역에 대한 자기만의 탐색 도구를 갖게 된다.

바. 학습자의 자기 반성적인 사고 고무하기

이 과정은 학습자로 하여금 학습 목표의 성취 여부를 알게 해주고, 다음 학습을 어떻게 진행할 것인지를 결정하는데 도움을 준다.

2. 체제적 설계 모델

체제적 수업설계모델의 최종적 목적은 학습자가 x를 알거나 y를 이해하는 것이 아니라 학습자가 z라는 행동을 할 수 있다는 것이다. 그 방법론은 다음의 4단계로 이루어진다.

가. 요구의 분석

이 단계의 목표는 각각의 사용자에 대한 목적과 요구를 변별하는 것이다. 아울러 하드웨어 및 소프트웨어의 요구를 연관시킨다. [9][10][11]

나. 요구의 상세화

CAI 사용자들의 모델링, CAI의 내용을 구성하는 자료의 표현, CAI에 들어오는 요청을 처리하는 데 필요한 자료의 표현, CAI의 사용자와 상호작용을 하는 유형의 표현 등이 여기에 포함된다.

다. 거시적 설계

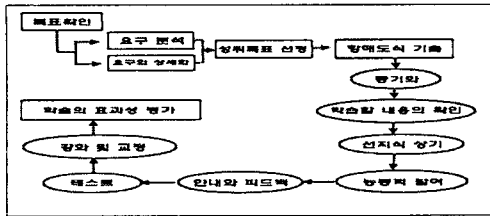
논리적으로 관련된 정보 집단들 사이에 링크를 규정짓는 상위 수준에서 CAI 전반의 구조를 기술한다. 향해도식의 기술, 다른 정보 요소를 연결하는 CAI의 위계적 서술을 포함한다.

라. 미시적 설계

페이지와 CAI에 대한 상세한 내용이 규정되고 그래픽 표현 방식이 결정된다. 각 페이지의 관점 제시에 중점을 두고 HTML 페이지들의 상세한 프로젝트가 학습자 행동의 측면에서 같이 구성된다.

위의 그림에서 원 안에 들어 있는 절차들은 학습의 전개에 해당되며, 이 활동들은 CAI 범주 안에서 일어

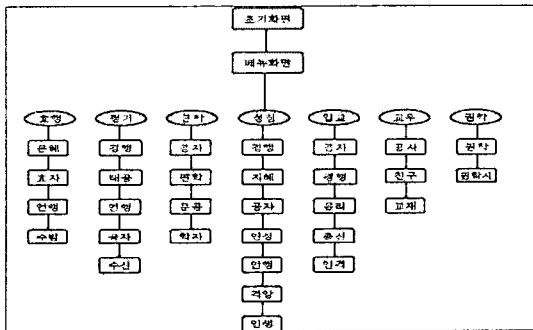
나는 활동들이다.



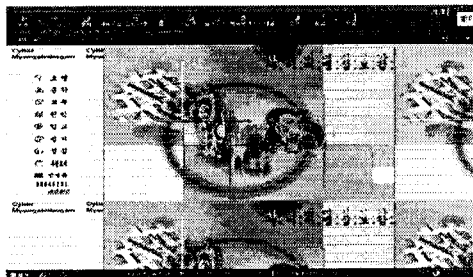
<그림 1 체제적 학습 설계 모델의 흐름>

4. 사이버 명심보감의 구현

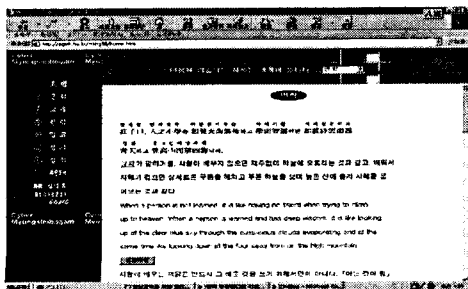
1. 구성도



<그림 1> 사이버 명심보감의 구성도



<그림 2> 사이버 명심보감 초기화면



<그림 3> 면학편의 내용화면

4. 결론

본 논문은 웹 상에서의 인성 교육과 웹을 통한 인성 교육의 패러다임을 제시하고 사이버 명심보감이라는 사이트를 구성하여 이를 통한 인성교육을 실제 인터넷 상에서 교육하고자 하고 학생 수준에 맞는 자료를 개발하여 인성 교육에 적용함으로써, 인성교육 효과가 높아지게 될 것이다.

또한 교단 선진화 교수기기를 최대한 활용하게 됨으로써 교육 투자의 효율성을 극대화 하게 될 것이다.

사이버 공간을 이용하여 프로그램을 학생 자신이 운용함으로써 흥미를 갖고 자기 주도적 학습 능력이 향상 될 것으로 기대된다.

참고문헌

- [1] 이재창, 인성교육과 생활지도. 한국교육학회소식, 제32권, 제5호, 1996.
- [2] 장성모, 인성의 개념과 인성교육. 한국초등교육학회 학술세미나 발표. 23-34 한국초등교육학회 학술세미나 발표. 23-34, 1996.
- [3] 손봉호, 인성교육의 철학적 기초 (plaza.snu.ac.kr/~bongson/)
- [4] 정인성, 웹기반 교수-학습 체제설계 모형, 1999, 교육과학사
- [5] 박인우, 웹기반 교육의 내용설계, 1999. 교육과학사
- [6] 백영균, 웹기반 학습의 설계, 1999, 양서원
- [7] 김선자. 구성주의에 의한 사회과 수업설계 및 적용: 문제중심학습에 의한 사례연구. 경희대학교 교육대학원 석사논문. 1998
- [8] 조용기 외 (공저), 구성주의 교육학, 서울: 교육과학사
- [9] 이인숙, 웹기반 수업의 운영 전략, 1999, 교육과학사
- [10] 류완영, 웹기반 교육에서의 평가, 1999, 교육과학사
- [11] 김미량, 웹활용 수업 사례에 기초한 사이버 교수, 1999, 교육공학연구 16권1호