

## 웹 2.0의 교육적 활용에 대한교수 학습 모형 개발 및 학습 효과 분석

김혜정\*, 최재혁\*\*

### Development of a Teaching and Learning Model for Educational Usage of Web 2.0 and Its Effect Analysis

Hae-Jung Kim\*, Jae-hyuk Choi\*\*

#### 요약

인터넷을 이용하여 정보를 다양하게 활용하고 새로운 정보를 만들어 내고 공유를 통해 재구성하는 특성 때문에 웹 2.0은 교수·학습에 큰 영향을 미치고 있다. 이러한 새로운 환경을 맞아 컴퓨터를 이용하는 정보화 영역의 수업에서 학습자들의 지적 호기심을 충족시키고 미래 지향적인 수업이 되도록 인터넷의 웹 2.0을 활용한 새로운 교수-학습 방법을 개발하고, 최신 도구를 활용하는 적극적인 방식의 교육 방법이 필요하다. 본 논문에서는 대학의 교양 교육 과정 및 전공 수업을 위한 웹 2.0 기반 인터넷 정보화 교육의 효과적인 교수-학습 모형을 개발하고, 이에 대한 학습 효과를 설문을 통해 분석하였다.

▶ Keyword : 웹 2.0, 인터넷 정보화 교육, 집단지성, 위키피디아, 블로그

#### Abstract

Web 2.0 could influence the teaching and learning system significantly due to its characteristics to utilize information using internet in various ways, to create information, and to reorganize it through information sharing. In this new environment of information-oriented classes using the computer, positive education method is required to develop new teaching/learning method based on the internet web 2.0 in order to fulfill the learner's intellectual curiosity and to lead the future-oriented classes. This paper proposed a teaching-learning models in the web 2.0-based internet information education and its effect analysis.

▶ Keyword : Web 2.0, Internet Information Education, Collective Intelligence, Wikipedia, Blog

---

• 제1저자 : 김혜정 . • 교신저자 : 최재혁  
• 투고일 : 2011. 06. 21, 심사일 : 2011. 07. 21, 게재확정일 : 2011. 08. 06  
\* 계명대학교 교양 교육 대학(Liberal Education ,Keimyung University)  
\*\* 신라대학교 컴퓨터교육과(Dept. of Computer Education, Silla University)

## I. 서론

웹 기반 정보화 교육이란 웹의 특성과 웹에서 제공하는 자료를 교육에 활용하는 것이다[1-3]. 최근에는 이러한 웹의 개념도 변화하고 있다. 웹 2.0으로 인해 새로운 기술이 아닌 웹 환경이 변화되고 있음을 의미한다. 즉, 학습자가 인터넷을 활용하여 단순히 정보만을 찾던 정적인 개념의 웹에서 벗어나 정보를 게재하고 게재된 정보를 함께 공유할 수 있는 상호작용적 서비스의 형태로 변화되고 있다.

웹 2.0은 자유로운 정보 공유와 개방, 그리고 쉬운 접근성을 보장하고 있다. 학습자 측면에서는 웹을 통해 누구나 손쉽게 지식과 정보를 생산, 공유, 출판할 수 있으며 적극적인 의사소통을 할 수 있다. 즉, 브라우저의 한계를 극복한 웹상에서 PC에 위드나 파워포인트를 설치하지 않고도 문서 작업이 가능해지며, 이미지 편집 등의 작업도 할 수 있다. 이러한 다양한 인프라와 웹의 발전으로 개인이 지닌 지식과 경험이 인터넷이라는 웹을 통해 공유되며, 정보의 소비자였던 개인이 정보 생산자로 바뀌고, 지식 축적에 일반인이 참여하는 큰 변화가 일어났다. 웹 사이트에서 활발하게 증가하고 있는 UCC와 블로그 등이 이를 증명한다[4].

인터넷을 이용하여 정보를 다양하게 활용하고 새로운 정보를 만들어 내고 공유를 통해 재구성하는 특성 때문에 웹 2.0은 교수-학습에 큰 영향을 미치고 있다.

이러한 교육의 패러다임은 교육을 시키고 받는 타율적인 교육에서 자기 주도적 학습 즉, 교수자 중심의 가르치는 학습에서 학습자의 적극적인 참여를 바탕으로 창의적이고 능동적인 학습으로 변화하고 있다. 학습자들의 집단 특성 중심에서 학습자들의 개별 특성 중심으로 변화하고, 교육 내용 및 방법의 획일화에서 개별화 다양화 등 여러 각도에서 변화하고 있다[5]. 이러한 새로운 환경을 맞아 컴퓨터를 이용하는 정보화 영역의 수업에서 학습자들의 지적 호기심을 충족시키고 미래 지향적인 수업이 되도록 인터넷의 웹 2.0을 활용한 새로운 교수-학습 방법을 개발하고, 최신 도구를 활용하는 적극적인 교육 방법에 대한 필요성이 대두되고 있다. 즉, 정보화 교육의 측면에 있어 단순히 애플리케이션만을 활용하는 단계에서 벗어나 다양한 요구와 능력과 특성을 가진 학습자들의 학습 상황에 대한 웹 2.0의 새로운 개념을 수용하고, 인터넷을 적극적으로 활용할 수 있는 교수-학습의 새로운 전략 전환이 절실히 필요하게 되었다.

본 연구에서는 웹 2.0을 활용한 인터넷 활용 정보화 교육에 대한 교수-학습 모형을 개발하고 이를 수업에 적용한 후,

설문을 통해 제안한 학습 모형이 학습자의 교육에 대한 동기 유발과 만족도에 미치는 영향을 분석하였다. 이러한 연구 결과는 다음 학기에서 한 단계 더 진화된 수업을 위한 피드백으로 활용하여 보다 더 효율적이고 향상된 양질의 수업을 위한 토대가 될 것이다.

## II. 이론적 배경

2000년대 초까지 인터넷을 활용한 웹의 기본 개념은 Html을 기반으로 단순한 링크와 클릭이었지만, 빠른 변화에 따라 웹 2.0 기반 학습자의 참여, 제작, 공유 기반의 집단지성으로 바뀌고 있다[6]. 이러한 웹 2.0은 단순히 기술을 정의하는 용어라기보다는 웹이 곧 플랫폼이라는 의미로, 누구나 손쉽게 정보를 생산하고 공유, 저장, 출판 할 수 있는 사용자 참여 중심의 인터넷 환경을 의미한다. 웹 2.0 시대의 학습자들은 자신들의 사진이나 동영상, 혹은 글로 된 콘텐츠를 통해 적극적으로 의사소통을 한다. 수동적으로 주어진 정보만을 습득하던 기존의 이용자들과는 달리 자신들의 생각을 적극적으로 표현하며, 자신들이 원하는 정보를 찾아 새롭게 구성하고 공유한다.

웹 2.0이라는 용어는 오라일리과 미디어라이브 인터넷서널에 의한 컨퍼런스 브레인스토밍 과정에서 웹의 변화와 트렌드를 제2세대의 웹이라 표현한 것에서 시작된 후, 새로운 기술과 응용을 다루는 차세대 웹으로서 지속적으로 확대되고 있다[7]. 웹 2.0은 특정한 기술 혹은 구체적인 도구를 지칭한다기보다는 개념적인 정의에 더 가깝다고 할 수 있다.

웹 2.0은 기존 인터넷 기술의 눈부신 성장과 변화의 특성 뿐만 아니라, 인터넷 정보 기술 변화의 방향이나 흐름을 잘 나타내는 새로운 정보 사회의 개념이다[8]. <표 1>은 웹1.0과 웹2.0의 차이점을 비교 분석한 내용이다[9].

최근에 웹 2.0 환경을 인터넷 활용의 정보화 교육면에서 교수-학습체계에 적용해 보려는 시도들이 많아지고 있다. 사례로, 현재 대학생들의 컴퓨터를 이용한 정보화 교육면에서 정확하고 필요한 정보를 찾아내기 위해 웹사이트를 활용하고, 블로그를 이용하는 등 웹 활용이 교육에서도 중요한 역할을 하고 있다[10].

웹 2.0 활용에 대한 기존 연구는 다음과 같다.

신지웅(2007)은 웹2.0 환경 속에서 교수자 중심의 기존 수업 체계에서 벗어나 학습자의 자발적 지식 생성 행위에 대한 고려를 우선시하고 요구를 파악하여 집단 지성의 특성을 일반 수업이나 토론 수업 분야에 활용하였다[11].

황대준(2007)은 웹 2.0의 기술들이 개인의 지식 습득과

협력적 지식 구성의 통합을 지원하는 학습 환경에 수용되고 있으며, 이러한 변화는 기존의 기술들로 실현하기 어려웠던 문제를 해결해 주는 도구로서 한층 인식이 증대되고 있다고 하였다 또한, 웹 2.0의 기술들이 개인의 지식 습득과 협력적 지식 구성의 통합을 지원하는 학습 환경에 수용되고 있으며, 이러한 변화는 기존의 기술들로 실현하기 어려웠던 문제를 해결해 주는 도구로서 한층 인식이 증대되고 있다[12].

표 4. 웹1.0과 웹2.0의 비교  
Table 1. Comparison Between Web 1.0 and Web 2.0

구분	웹 1.0	웹 2.0
기본 특징	미디어로서의 웹 상호작용성이 낮은 정적인 웹 기술 중심	플랫폼으로서의 웹 상호작용성이 높은 활동적인 웹 사람 중심
관리 방식	하향식 (Top down)	상향식 (Bottom Up)
커뮤니케이션 관계	사람과 기계	기계와 기계, 사람과 사람
정보 탐색 방법	검색과 브라우징	출판과 기입
콘텐츠 구조	문서 페이지	꼬리표 달린 개체(tagged objects)
애플리케이션 구조	폐쇄적 독점적	개방적 표준에 기반
기술	html, active-x등	XML,AJAX, Tagging, RSS
사례	하이퍼링크 중심의 기존 웹 사이트	Wikipedia, Google, Adsense, 야후(플리커) 싸이월드(미니홈피) 네이버(지식인)등

Chu, C.(2009)는 웹 2.0 기술이 단순한 정보 공유의 차원을 넘어 지식 창출로, 개인 활동을 넘어 협력적 집단 활동을 가능하게 한다는 점에서 교육 환경의 다양한 변화를 예고하였다[13].

Simmons(2004)는 좋은 웹기반 교육은 상호작용이어야 하며, 학습자의 동기를 유발하여야 하고, 즉각적인 피드백을 주어야 한다고 하였다. 또한, 학습자의 관심을 유지하기 위해 다양한 매체와 표현기술을 이용하고 다양한 학습스타일에 부합할 수 있도록 제작하는 것이 좋은 웹기반 교육이라고 하였다[14].

인터넷을 기반으로 하는 인터넷 활용 수업의 장점 중 하나가 교수-학습 상호 작용이다. 이러한 웹 2.0을 활용한 상호 작용 수업의 긍정적인 효과를 정리하면 다음과 같다[15].

첫째, 수업의 목표가 구체적이고 학습자의 학업 성취도를 향상시킨다. 둘째, 긍정적 상호작용 수업을 유도할 수 있다. 셋째, 교수자-학습자간의 웹 2.0 응용력을 향상시킨다. 넷째, 학습 시간에 융통성이 있다. 기존의 정해진 수업 시간에 얽매이지 않고 충분한 학습 시간을 이용하여 긍정적인 결과를 도출해 낼 수 있다.

창의성을 강조하는 열린 교육을 제공하는 교육 패러다임의 변화에 보다 유연하고 적극적으로 대처하고, 웹 2.0 기반 인터넷 활용 수업이 성공적으로 운용되기 위해서는 웹에 관한 소양을 길러 줄 수 있는 교과목을 중심으로 멀티미디어 학습에 관한 충분한 모델을 개발하고, 학습자의 지식과 경험을 극대화할 수 있도록 하여야 한다. 또한 교육 내용의 질적 수준 향상과 함께 다양성의 확보도 필요하다.

이러한 연구 결과로 미루어 볼 때, 교수 설계자의 역할은 지금까지와 비교해 한 단계 진보할 필요가 있다. 즉, 교수자와 학습자간의 상호 작용을 지원하여 집단지성이 발현될 수 있도록 웹에 맞게 강의 내용 및 교재를 재구성하여야 한다. 교수자는 단순한 정보 전달자의 역할에서 인터넷을 활용한 각종 콘텐츠를 통합하여 설계하고 학습에 이용할 수 있는 역할을 수행해야 한다. 따라서, 학습자들이 웹 미디어와 웹 자료의 자유로운 활용으로 학습에 다양한 방법들을 접목시켜 학업 활동을 병행함으로써 수업 참여에 대한 보다 나은 동기 유발이 가능하다.

### III. 교육 사례 연구

본 연구에서는 우선, 웹 2.0을 활용하여 학습자 스스로 수업에 참여할 수 있는 교재를 개발하였다. 단순히 정보 검색과 인터넷 이론에 치중되었던 주입식 인터넷 활용 학습에서 웹 2.0을 활용한 상호작용적 새로운 교수-학습 모형에 적용하였다. 대학의 한 학기 강좌로 개설된 인터넷 활용 수업에서는 이론, 실습, 발표, 토론식으로 수업을 진행하였다. 학생들의 참여와 흥미 유발, 동기 부여, 집중력을 유도하기 위해 4명의 팀원을 한 조로 구성하여 다양한 검색, 응용, 소프트웨어 활용, 윤리 토론 등의 수업 방식으로 진행하였고, 웹2.0을 활용한 개별, 조별 과제물의 제시, 간단한 이론 시험, 제작된 내용 발표와 공유, 토론 참여도를 통해 평가하였다. 관련 강의 노트와 공지사항, 필요한 수업 자료는 교수 학습 시스템을 통해 제공하고 공유하였다.

### 3.1 수업 모형도

웹 2.0을 활용한 인터넷 활용 교과와 기본 수업 모형을 도식화하면 <그림 1>과 같다. 본 연구에서는 개발된 교재를 기본으로 수업 모형도를 적용하고 다음과 같은 수업 내용과 수업 방식으로 수업을 진행하였다. 수업 방식은 전체 15주의 수업 분량을 세 개의 영역으로 나누고 웹 2.0을 활용한 수업 진행을 위해 교수 학습 시스템의 설문 조사 항목을 이용하여 웹 2.0 활용에 관한 사전 설문 조사를 실시하였다.



그림 1. 웹 2.0을 활용한 인터넷 활용 수업 모형도  
Fig. 1. Teaching and Learning Model in the Web 2.0-based Internet Information Education

또한 원활한 수업 진행을 위해 조별로 구성된 팀의 단합과 유대관계를 이용하여 각 개인의 참여도를 높이도록 하였다. 학생들의 성적과 수업 참여 평가 방법은 수업 시작 전에 미리 공고된 이론 시험과 레포트 발표 방법으로 채점하였으며, 채점된 점수를 피드백하였다. 공정한 채점을 위해 학생들 스스로가 부분 채점에 참여하도록 하였다.

웹 2.0을 활용한 인터넷 활용 교과와 수업 내용은 정보의 홍수 속에서 자신에게 필요하고 정확한 정보 검색 방법 습득, 기본적인 Moodle과 같은 도구이외에 웹 2.0에서 활용 가능한 여러 유틸리티 사용 능력 기르기, 학습자의 상호 작용을 위한 웹 기반 동영상, 이미지 제작의 컨텐츠 활용 능력 기르고 웹을 통해 공유하기, 인터넷 사용에 대한 기본 윤리 의식 함양 등을 포함하였다. 수업 진행은 웹 2.0 기반의 인터넷에 대한 전반적인 이론과 프리웨어, 쉐어웨어 유틸리티 프로그램의 실습으로 진행하였고, 집단지성의 대표인 위키 백과 사전 참여 및 블로그에 활용 가능한 이미지 편집과 UCC 동영상 제작을 위해서는 프리미어 프로그램을 사용하여 조별 소개 동영상을 제작하고, 웹 2.0의 특성으로 함께 공유하였으며 발표하였다. 그리고 인터넷 사용에 대한 기본적인 윤리 의식인 네

티켓에 대해서는 팀별 이론 발표와 토론 형식으로 수업을 진행하였다.

### 3.2 연구 대상

본 연구에서는 웹 2.0을 활용한 인터넷 활용 교과에 인터넷 활용 수업 모형을 적용하여 학생들의 웹 2.0 사용에 미치는 효과를 알아보기 위하여 한 학기 동안 수업에 참여한 77명의 학생들을 대상으로 설문 조사를 실시하였고, 그 중 불성실

한 3명을 제외한 74명을 대상으로 설문을 분석하였다. <표 2>에서는 응답자의 분포를 나타내었다.

표 5. 응답자의 분포  
Table 2. The Distribution of Respondents

구분	성별		계열	
	남	여	인문/사회/예술	이공/자연
인원	32	42	41	33
합계	74 명			

본 수업의 교수-학습 모형을 적용하기 전에 컴퓨터 세대인 학생들의 컴퓨터 활용 능력을 알아보는 사전 설문 조사가 필요하였고, 그에 따른 결과는 <그림 2>와 같다.

설문 결과, 본인의 컴퓨터 활용 능력에 대해 16% 학생만이 잘 사용하고 있고, 45%의 학생이 보통, 39%의 학생은 잘 모른다고 응답하였다.



그림 2. 사전 설문 조사  
Fig. 2. Pre-survey about Computer Application

이는 현재의 대학생들이 초등학교 시절부터 컴퓨터를 접하면서 자라온 컴퓨터 세대인 점을 고려하면 의외의 결과로, 초·중등학교에서의 컴퓨터 교육이 컴퓨터의 개념 이해보다는 게임이나 단순한 정보 검색 위주로 컴퓨터를 활용하고 있음을 보여주고 있다. 따라서 대학의 교양 컴퓨터 수업에서 컴퓨터의 올바른 개념 이해와 실생활에서 직접 사용 가능한 컴퓨터의 활용에 대해 올바른 교육이 필요함을 알 수 있다.

3.3 단계별 교수-학습 활동

웹 2.0을 활용한 수업 모형에 따른 교수-학습 활동을 세부적으로 살펴보면 <그림 3>과 같다.

단계	교수 활동	교수-학습 활동	학생 활동
진행 단계	인터넷 활용 수업 안내 수업 진행 방법 주자별 소개 선수 학습 확인 자유로운 분위기 조성 수업 참여에 대한 안내	팀 편성 및 주제 선정 평가 방법 제시 채점 기준 제시 목표 설정	웹 2.0 숙지 웹 2.0을 활용한 수업 내용 확인 적극적인 수업 참여 팀별 역할 분담
	정보 제공 웹 2.0을 활용한 정보검색 지도 웹 2.0에서 활용가능한 멀티미디어 활용 지도 결과물들에 대한 조언 팀 발표 지도	팀별 발표 주제 선정 팀별 발표 내용 만들기 팀별 발표	평가 방법 기준 인식 이해 주제에 맞는 발표 내용 자료 수집 팀별 의사소통 및 정보 공유 결과물을 발표하고 공유 결과물 발표 결과물 답변 참여
	복원 수업 지도 복원 발표 태도 지도 질문 유도 각 단계 학생 활동에 대한 평가	전문가 내용 학습 팀별 발표 팀별 토론 팀별 평가 및 반성	실문조사를 이용 평가 결과물 공유

그림 3. 교수-학습 모델  
Fig. 3. Teaching and Learning Model

IV. 연구방법

4.1 연구를 위한 방법

웹2.0 환경을 이용한 인터넷 활용 수업의 교수 학습 모형에 따른 연구 과정은 <그림 4>와 같다. 본 연구에서는 인터넷 활용 수업을 위한 교재 개발과 여기에 적용 가능한 수업 모형을 개발하고 웹 기반 교수-학습 시스템 연계를 통해 설문 조사 결과를 도출하였고, 설문 조사 결과를 피드백하여 웹

2.0을 이용한 수업의 문제점들을 해결하였다.

<표 3>은 인터넷 활용의 설문을 위한 전반적인 평가 요소이다.

본 연구의 조사 도구는 자료 분석 및 선행 연구를 토대로 교과목을 수강하는 과정에서 평가하는 교과목 평가와 학습자들의 경험을 바탕으로 한 설문 조사로 이루어졌다.

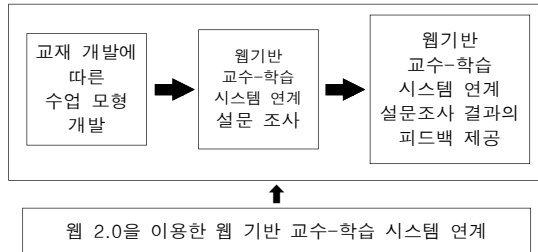


그림 4. 연구 과정 모형도  
Fig. 4. A Model Diagram of Research Process

설문 내용은 인터넷 활용 단계에서의 자신의 이용 능력에 대한 문항, 웹 2.0을 활용한 학습의 필요성에 대한 문항, 웹 2.0을 활용하여 수업 후 자신의 변화에 대한 문항, 여기에 따른 교재 개발 필요성에 대한 문항, 마지막 부분에는 자신의 솔직한 의견을 제시할 수 있는 주관식 문항을 추가하였다. 설문지에 도출된 역량은 '매우 중요하다'에서부터 '중요하지 않다'까지의 의견을 낼 수 있도록 예시를 활용하였다.

표 3. 전반적인 평가 요소  
Table 3. Overall Assessment Elements

구분	평가 빈도	평가자료
학생 평가	매학기 (년2회)	- 강의평가 설문 결과 및 분석 결과 - 평가 수준에 대한 학생평가 결과 - 과제물에 대한 샘플 - 성적 기록부
교과목 평가	학기당 2회	- 강의 계획서 - 지속적 강좌품질개선서 (CQ 보고서) - 강의평가 설문 결과 및 분석결과 - 발표 자료에 대한 샘플 - 과제물에 대한 샘플
설문 조사	학기당 2회	- 재학생 설문조사 분석자료

### 4.2 자료 분석

본 연구의 목적은 컴퓨터를 이용한 정보화 영역의 교육에서 웹 2.0환경을 보다 적극적으로 활용한 경우의 수업 모형을 제시하며, 결과 도출을 위해 수업 만족도를 설문으로 조사하였다. 분석된 각 문항은 연구 문제에 따라 통계 분석하고 의견을 수렴한 후 <표 4>에서 결과를 정리하였다.

설문을 분석해 보면 제시된 교수-학습 모형에 따른 웹 2.0을 활용한 인터넷 활용 수업에 있어 84%의 학생들이 웹 활용 수업에 대한 필요성을 느끼며 긍정적으로 만족하는 것을 알 수 있었다. 웹 2.0을 활용한 수업 평가에서 사용하는 과제 제출과 발표에 대해 65%가 만족하였다. 학업 성취를 높이기 위한 효과적인 정보화 교육의 평가 방법으로 41%가 웹 2.0을 활용한 레포트를 선택하였으며, 34%가 개인 발표를 선택하였다. 이는 웹 2.0을 활용한 국내 포탈 사이트의 정확한 정보 공유에 대한 사용자의 편이성과 직접 참여하는 미디어 블로그나 UCC 제작 등, 신뢰와 분산인 집단지성이 학생들의 만족도에 영향을 주었음을 알 수 있다. 본 연구의 결과, 수업에 참여한 학생들이 평가에 의한 결과물에 대해 만족하였고, 설문

### 인터넷 활용 교육의 활성화 방안

최근 인터넷은 개방·참여·공유의 웹 2.0이라는 새로운 패러다임으로 나타나고 있다. 웹 2.0의 핵심은 '열린 공간'과 '이용자 참여'에 있다. 본 연구에서는 대학생들의 교육에 단순한 정보 검색을 넘어선 웹 2.0 환경을 활용한 인지 및 이용 실태에 따른 수업 만족도를 통해 새로운 교수법을 모색하였다. 또한 학생들의 웹2.0 이용 실태를 조사해 보고 학습에 활용에 봄으로써, 학습자의 동기를 유발하고 교수자의 역량을 새롭게 정의하였다. 수업에서는 체계적인 웹 2.0의 이론 강의 및 다양한 유틸리티 활용, 레포트, 발표, 토론 등의 학습자 적극 참여 방식이 도입되어 학습자의 흥미를 유발하였으며, 컨텐츠를 활용한 수업에서는 완성된 작품을 학우들 앞에서 발표하고 블로그 등 웹 2.0을 통해 공유함으로써 성취감을 유발할 수 있었다.

웹 2.0을 이용한 대학교 정보화 교육 환경을 구성하기 위한 노력에서 학습자의 측면에서 수업 전 나타난 저해 요인들은 다음과 같다.

첫째, 응답자들은 자신들의 컴퓨터 실력을 초급자로 표현했으며, 단순한 정보 검색과 게임에 많은 이용을 한다고 하였다. 인터넷을 단순하게 이용하는 소극적인 모습을 나타내었다.

표 4. 설문 결과  
Table 4. Question Result

영역	항목	응답	빈도(%)	
학습전 경험	본인의 컴퓨터 활용 능력은 어느 정도라고 생각합니까?	매우 잘한다.	1%	
		잘 사용한다.	15%	
		보통이다.	45%	
		잘 모른다.	39%	
학습효과	수업 필요성 (학습효과)	매우 필요하다.	40%	
		필요하다.	44%	
		보통이다.	15%	
		필요없다.	1%	
	수업 평가	수업 평가에 사용하는 과제 제출과 발표에 대한 만족도는 어느 정도입니까?	매우 만족한다.	32%
			만족한다.	33%
			보통이다.	25%
			불만이다.	10%
	교재 만족	웹 2.0을 활용한 교재에 대한 만족도는 어느 정도입니까?	매우 만족한다.	31%
			만족한다.	39%
			보통이다.	18%
			많이 개선되어야 한다.	12%
효과적 방법	학업 성취도를 높이기 위한 효과적인 방법은 무엇입니까?	시험	5%	
		웹 2.0을 활용한 과제물	41%	
		출석	20%	
		개인발표	34%	

조사의 만족도에서도 웹 2.0을 이용한 교수-학습 모형에 따른 수업이 학생들에게 긍정적으로 영향을 미쳤음을 알 수 있었다.

둘째, 웹2.0을 이용하는 기술 요소별 이용 경험에서는 단순한 지식 검색과 개인 블로그를 가장 많이 활용하였다.

또한, 웹 2.0 환경에서 정보화 교양 교육에서의 교수자 측

면에서의 문제점들은 다음과 같다.

첫째, 웹 2.0이 학생의 학습을 지원하고 강화해야 한다.

둘째, 지속적이고 다양한 평가 활동을 포함해야 한다.

셋째, 다양한 학습 활동이 포함되어야 한다.

넷째, 학생들이 실생활에 응용할 수 있어야 한다.

다섯째, 웹 2.0을 이용하여 다양한 교육 활동이 수행될 수 있도록 여러 가지 환경 제공의 기술적인 기반 제공 및 인터넷 이용에 대한 교수자의 능력이 요구된다.

이러한 문제점은 단순히 인터넷을 이용하여 게임이나 웹 서핑을 하는 수업이라는 생각으로 수업에 참여한 학생들의 단편적 생각이었으며, 수업 후 웹 2.0을 활용한 강의에 대해 만족도가 높은 편이었다. “한 학기 동안 많은 경험을 했다.”, “대학 생활에서 많은 도움이 되었다.” 등의 긍정적인 평가가 대부분이었다. 하지만 “강의의 분량이 너무 많고 수업 시간에 따라 하기가 힘들었다”, “소프트웨어 구입이 어렵다”라는 부정적 평가도 일부 있었다. 수업 내용과 수업 방법, 평가 방법에 대해서는 부정적인 면의 개선을 위해 적절한 수업 목표를 정하고 교재 개선에 반영을 해야 할 것이며, 다음 학기 강의 계획에도 반영하여 피드백적인 효과를 고려하여야 한다. 그리고 강의가 거듭될수록 웹 2.0을 활용한 수업이 학습자들에게 더욱 도움이 될 수 있도록 흥미로우면서도 다양한 과제에 대한 연구가 필요하다.

## V. 결론

웹 2.0 환경에서 대학생들은 인터넷이라는 시·공간을 초월한 거대한 가상공간을 통해 서로 상호 작용하면서 의사소통하고 학습에 도움을 받고 있다. 웹 2.0에 대한 개념 인지는 아직 미흡했지만, 실지로 직접 참여하는 미디어의 기술 경험에 대해 학습 성과가 비교적 높은 편이었다. 따라서 웹 2.0을 활용한 교수-학습 모형을 적용한 수업의 학습 효과는 다음과 같다.

첫째, 웹 2.0 환경에서의 교수자는 학습자와의 상호 작용의 환경을 구축하여야 할 필요가 있으며 여기에 따른 질적 전문성이 요구된다.

둘째, 빠르게 변화하는 정보화 사회에서 웹 2.0 패러다임에 대한 이해가 부족하며 필요성과 효과에 대한 인식의 공유가 이루어져야 한다. 그러므로 웹 2.0 기반 도구의 장단점을 파악하고, 학습자의 요구 분석을 통한 교수자들의 발빠른 대응이 필요하다. 따라서 적절한 훈련 프로그램을 통해 교수자의 역량을 향상시킬 필요가 있다.

셋째, 학생들에게 보다 더 적극적인 정보화 교양 교육 수

업을 유도하기 위해 웹 2.0을 활용한 교수-학습 모형을 다양화할 필요가 있다.

넷째, 경험적인 활용을 하기 위한 교수자의 전문적인 지식 함양 및 마인드 변화를 위한 지원이 필요하고 다양하고 지속적인 평가 활동을 통한 교수자들의 역량 강화가 필요하다.

본 연구는 웹 기반 정보화 교육에서 웹 2.0을 활용한 인터넷 정보화 교육의 교수-학습 모형을 제안하였다. 교수-학습 모형을 적용하기 위해 교재를 개발하고, 이를 활용한 수업활동의 결과는 대체로 만족스럽지만 학습자들의 내실 충실의 학습 유형에 대한 연구도 이루어져야 한다. 또한 학습 만족도에 따른 웹 2.0 환경과 관계된 교육적 활용에 관한 구체적인 연구도 이루어져야 한다.

## 참 고 문 헌

- [1] S. Y. Kwon, "A Study on the Efficiency of the Web-based Information Literacy for Higher Education," A thesis for the degree of Ph.D, in Sung kyunkwan Univ., pp.25-47, Feb 2005.
- [2] S. H. Park, S. W. Choi, "Development of Web-Based Information Literacy Program for Undergraduate Students and Its Effect Analysis," Korea Society for Library and Information Science Society, Vol. 40, No. 2, pp.357-387, Jun 2006.
- [3] G. Solomon, L. Schrum "Web 2.0: new tools, new schools," Academypress, pp.2-23, 2009.
- [4] H. O. Heo, E. W. Kong, "Research trend of Web 2.0 use in Education," Journal of the Korea Society of Computer and Information, Vol.13, No. 2, pp.59-71, Jan 2010.
- [5] Y. M. You, "e-World e-Learning," HanEon Community, pp.328, Mar 2002.
- [6] S. H. Kang, "Internet and Education," <http://www.koyookbook.co.kr>, pp.358, Sep 2007.
- [7] C. Maddux, L. Liu, L and L. Johnson, " Web 2.0: On the cusp of a revolution in information technology in education?," Computers in the Schools, Vol. 25, No. 3, pp.159-162. Sep 2008.

- [8] Y. B. Jang, "The Study on Design Characteristics of Website based on Web 2.0 -Focused on RIA technology, 3D SNS and UCC Website-," The Korean Society of Design Culture, Vol. 14, No. 4, pp.418~431, Dec 2008.
- [9] O. Hiroshi, "Web 2.0 INNOVATION," Bryan and Company, pp.314, Jan 2006.
- [10] D. M. Baek, "A study on web user's features in web2.0 internet environment : Focused on UCC production and distribution," A thesis for the degree of Ph.D, in Sogang Univ., pp.21-95, Feb 2009.
- [11] J. W. Shin, J. C. Park, J. Y. Lee, "A Study on Online Education applied Collective Intelligence," Digital Contents Society Conference KOSTI, Vol.5, No.1, pp.908-910, Nov 2007,
- [12] D. J. Hwang, "Web 2.0 and Changes of Education Information Service, Korea information processing society review," Vol. 14, No. 4, pp.4-13, Sep 2007.
- [13] C. Chu, J. Hwang, C. Tsai and S. Chen, "An innovative approach for promoting information exchanges and sharing in a Web 2.0-based learning environment," Interactive Learning Environments, Vol. 17, No. 4, pp.311-323, Nov 2009.
- [14] B. A. Simmons, "What makes goods web-based instruction?," National Science Digital Library, award NSF, May 2004.
- [15] J. K. Kim, "The Relationship between the Learner's Characteristics and Learning Effectiveness in the Wiki-Based Learning Environment", Korean Association for Learner-centered Curriculum and Instruction, Vol.9 No.2, pp.59-78, Sep 2009.

저 자 소개



김혜정

1987: 경북대학교 수학과 이학사.  
 1989: 경북대학교 전자공학과 컴퓨터공학전공 공학석사.  
 2004: 경북대학교 컴퓨터공학과 공학박사  
 2005 ~ 현 재: 계명대학교 교양교육대학 전임강사  
 관심분야: 컴퓨터교육, 자연어처리 등  
 Email : hjkim325@knu.ac.kr



최재혁

1984: 경북대학교 전자공학과 컴퓨터공학전공 공학사.  
 1986: 경북대학교 전자공학과 컴퓨터공학전공 공학석사.  
 1994: 경북대학교 컴퓨터공학과 공학박사  
 1989 ~ 현 재: 신라대학교 컴퓨터교육과 교수  
 관심분야: 컴퓨터교육, 한국어정보처리 등  
 Email : jhchoi@silla.ac.kr