

Web 2.0 환경의 교육적 UCC 개발과 지식창출방안에 관한 연구

정주영[†] · 안영식
(동의대학교)

Educational UCC Development and Knowledge Creation Strategy in Web 2.0

Ju-Young JUNG[†] · Young-Sik AHN
(Dong-Eui University)

Abstract

The characteristic of Web 2.0 is openness, participation, share, cooperation and creation. The purpose of this article was to identify learner based knowledge creation strategy through UCC in Web 2.0, to develop UCC by university students and to make systematic UCC process. This article suggested knowledge creation strategy with UCC learning Community of Practice(CoP). UCC was developed by 25 students who registered e-learning in "P" university and conducted interview with students and experts to analyze the contents which related with research questions.

Systematic process for developing educational UCC was consisted of sectors such as idea creation, design, development, implementation and evaluation. Main developing process steps were as follows: making subject→seeking information→selecting data→designing contents→making story board→planning of filming→filming→digitalizing→editing→reviewing final product→implementing→evaluating. For learner based knowledge creation through UCC, educational institutions have to provide platform for learners' need, and learners create diverse ideas with UCC CoP. This article suggested knowledge creation strategy with sharing collective intelligence through process of UCC design, development, implement and evaluation.

Key words : Web 2.0, UCC, Collective Intelligence, Knowledge Creation Strategy

I. 서론

최근 웹을 둘러싼 환경은 빠르게 변화하고 있으며, 이러한 변화의 핵심에 'Web 2.0'이 자리 잡고 있다. 과거의 Web 1.0이 기계적이고 수직적인

흐름으로 일방적인 정보 전달이 특징이었다면, Web 2.0은 사용자들의 자유로운 '참여'와 '공유', 그리고 '개방'을 통해 사용자들이 일방적으로 정보를 제공받지 않고 블로그, 카페, 커뮤니티 검색 등을 활용해 스스로 정보 및 네트워크를 '창조'하

[†] Corresponding author : 010-2241-7266, jjjung@deu.ac.kr

* 이 논문은 2008학년도 동의대학교 교내연구비에 의해 연구되었음(과제번호: 2008AA229).

고 '공유'하는 것이 특징이다(조항민, 2007; 최민욱, 2007).

Web 2.0은 정보통신분야는 물론 산업계, 교육계 전반에 걸쳐 새로운 패러다임으로 주목받고 있다. 특히 Web 2.0의 중요성이 재인식되면서 웹은 인류에게 제2의 기술혁명이라고 할 만큼 큰 변화를 몰고 왔다. Web 2.0의 핵심적 차별화 요소는 정보 소비의 주체로만 여겼던 다수 이용자가 정보 생성의 참여자로 자기 목소리를 내기 시작했다는 점을 들 수 있다. 기존 웹에서 다양하고 질 좋은 정보를 얻는데 만족했던 이용자들이 적극적으로 의견을 제시하고 다른 사람과 연계해 전문가 수준의 영향력을 갖게 된 것은 분명 패러다임의 변화를 말해주는 것이다(조산구, 2007).

Web 2.0으로 대변되는 인터넷의 진화는 UCC(User Created Contents, 이하 UCC) 생산과 유통을 촉진하는 배경으로 작용했다(조항민, 2007). Web 2.0 시대에서는 보통 사람들이 자신의 생각과 정보 및 작품을 블로그, 미니홈피, 커뮤니티 등의 사이트를 이용하여 인터넷에 자유롭게 올리면서 정보의 생산 활동에 적극적으로 참여하는 현상이 나타나고 있다. 또한 이렇게 올려진 UCC에 대해 네티즌들은 클릭하고 댓글을 달며 더 나아가 평가하면서 사이버공간에서의 UCC는 기존 콘텐츠와는 차별화된 방식으로 공유되고 있다. 이러한 과정에서 관심사가 유사한 사람들끼리 생각과 정서를 교류하게 되며, 궁극적으로는 함께 의미를 만들어나가는 현상이 일어나고 있다. 사이버공간은 이제 일반인들이 UCC를 이용하여 자신의 생각을 표현하고 다른 사람들의 생각을 함께 공유하는 '사회적 대화'의 장으로서의 기능을 활발히 수행하고 있다. 즉, 사람들은 자기표현 수단으로서 사이버 공간을 적극 이용하고 있으며, UCC를 통한 자기 표현 행위는 점차 사이버공간에서 하나의 보편적인 문화로서 정착되고 있다(이기중, 김영준, 2007).

UCC는 사용자가 제작한 콘텐츠로서 전문가들에 의해 제작된 콘텐츠에서 보기 어려운 신선하

고 다양한 형태의 불거리를 제공한다는 평가를 받고 있다(최민욱, 2007). 기존의 공급자 시각이 아닌, 자기와 같은 보통 사람들의 시각으로 만들어진 정보와 콘텐츠가 주는 메시지 효과는 매우 큰 것으로 알려져 있다. 이러한 인식에 기초하여 사회의 여러 영역에서는 UCC를 적극적으로 활용하려는 시도가 일어나고 있다(정재윤, 2007; 최민욱, 2007).

UCC를 통해 자신의 생각을 적극적으로 표현하고 다른 사람들과 생각을 공유하며 함께 참여하여 의미를 만들어나가는 활동은 21세기 지식기반사회에서 요구되는 학습자의 역할과도 상당히 부합한다. 지식기반사회에서 요구되는 학습자상은 자신의 생각을 자유롭게 표현하고 타인과 효과적으로 의사소통하며 지식 정보의 소비자 수준을 넘어서서 지식 정보를 자신의 필요에 맞게 창출할 수 있는 학습자라 할 수 있다(강숙희, 2001).

Web 2.0 환경에서의 지식창출은 학습자 스스로 다양한 정보들을 가공하거나 새롭게 구성하고 또한 다른 학습자들의 공유된 정보를 바탕으로 새로운 지식을 창출하는 것이다. 즉, 학습자들은 UCC를 통한 집단지성(collective intelligence)을 이용하여 새로운 지식을 창출할 수 있는 것이다.

UCC가 새로운 지식정보의 창출 및 학습도구로서의 가치가 있다는 연구결과 등이 제시되고 있지만, 이러한 다양한 UCC의 개발들이 활발하게 이루어지고 있음에도 불구하고, 교육적 측면에서의 체계적인 UCC 개발 방안에 대한 연구는 전무한 실정이다.

UCC를 통한 새로운 지식을 창출하기 위해서는 우선 교육적 UCC 개발 프로세스가 제시되어야 하며, 또한 학습자 서로 간의 다양한 상호작용을 통해 지식을 공유하고 이를 바탕으로 새로운 지식을 창출할 수 있어야 한다.

본 연구는 Web 1.0과 Web 2.0 환경에 대한 차이, 지식창출모형, 그리고 UCC의 특징과 다양한 사례 등의 분석을 통하여 연구의 이론적 근거를 마련하였으며, 대학생 대상으로 Web 2.0 환경

에서 UCC 개발 수업 활동을 실시하여 지식창출 방안을 도출하였다. 본 연구의 문제는 다음과 같다.

첫째, 교육적 UCC를 개발하기 위한 체계적인 프로세스는 무엇인가?

둘째, 학습자 중심의 UCC 활용을 통한 지식창출 방안은 무엇인가?

II. 이론적 배경

1. Web 2.0 환경

웹은 인류의 보편적 가치를 지원하기 위해 기술적, 사회적 진화를 거듭하였다(Ghosh, 2006). 1990년대 말 닷컴기업의 붕괴는 웹을 새로운 시각으로 바라보게 하였다. 붕괴된 닷컴기업들은 단지 컴퓨터를 연결하여 정보를 보여주는 것에 초점을 맞추고 있었으나, 닷컴기업의 붕괴 상황에서 성장할 지속하는 닷컴기업은 사용자가 참여할 수 있도록 사람을 연결할 수 있는 기능을 제공하는 공통점이 있었다. 이렇게 컴퓨터의 연

결에서 벗어난 사람을 연결하는 인터넷 환경을 Web 2.0 환경이라 한다(www.oreillynet.com, 2009). 즉, Web 1.0 환경은 생산자가 갱신하는 정적 HTML 페이지들의 집합일 뿐이었으나, Web 2.0 환경은 Web 1.0 환경에서 진화하여 사용자가 정보의 생산자이면서 동시에 소비자가 되도록 참여와 개방적 서비스를 제공하는 웹 환경이다(최화춘, 2009).

Web 2.0의 원칙으로 첫째, 플랫폼으로서의 웹(the web as platform), 둘째, 집단 지성의 이용, 셋째, 차세대 인텔 인사이드(intel inside)인 데이터, 넷째, 소프트웨어 릴리스 사이클의 종언, 다섯째, 경량 프로그래밍 모델, 여섯째, 단일 디바이스를 넘는 소프트웨어, 일곱째, 풍부한 사용자 경험 등으로 언급하고 있다(정주영, 2007).

Web 2.0은 특정 IT기술을 의미하는 것이 아니라 웹의 일반 사용자들이 정보를 개방, 함께 공유하고, 정보의 생산활동에 능동적으로 참여하며 상호 협력하는 인터넷의 새로운 활용 경향성을 의미한다. Web 2.0은 주로 참여, 공유, 개방, 협력의 개념으로 일컬어지며, RSS(Real Simple

Web 1.0		Web 2.0
DoubleClick	-->	Google AdSense
Ofoto	-->	Flickr
Akamai	-->	BitTorrent
mp3.com	-->	Napster
Britannica Online	-->	Wikipedia
personal websites	-->	blogging
evite	-->	upcoming.org and EVDB
domain name speculation	-->	search engine optimization
page views	-->	cost per click
screen scraping	-->	web services
publishing	-->	participation
content management systems	-->	wikis
directories (taxonomy)	-->	tagging ("folksonomy")
stickiness	-->	syndication

출처 : <http://www.oreillynet.com>

[그림 1] Web 1.0 vs. Web 2.0

Syndication; 매우 간단한 배급)를 이용한 플랫폼으로서의 웹 활용, 집단지성의 활용, 롱테일(long tail)의 경제학, 수많은 매쉬업(mash up)이 발생하는 환경 등으로 요약되기도 한다(임정훈, 2008).

Web 2.0의 특징을 대표적으로 나타내 주고 있는 것으로는 [그림 1]과 같이 사용자가 붙이는 태그(사용자들이 자료마다 직접 붙이는 꼬리표)인 플리커(flickr)나 딜리셔스(del.icio.us), 사용자 인터페이스인 검색창의 추천 검색어, 검색로봇이 수많은 웹 페이지를 돌아다니며 링크를 읽어 들여 이를 바탕으로 데이터의 우선 순위를 나타내 주는 구글의 페이지 랭크나 아마존의 도서 리뷰 시스템, 이베이(e-Bay)의 평판(reputation) 시스템 등이 대표적이다.

조산구(2007)는 Web 2.0의 패러다임 변화를 다음과 같이 일곱 가지로 제시하고 있다. 첫째, 사용자 참여에 의한 가치 확대와 이에 따른 권한 이동, 힘의 분산 이동, 둘째, 사용자들의 참여와 연계를 위한 소셜(social) 컴퓨팅의 등장, 셋째, 동영상 UGC(User Generated Contents: UGC, 이하 UGC)의 중요성과 개인들이 연계한 새로운 퍼스널 미디어의 탄생과 영향력, 넷째, 웹이 기술 그 이상을 말해준다는 의미의 '플랫폼으로서의 웹', 다섯째, 민주화와 자유화를 대변하는 롱테일 현상, 여섯째, 다양한 분야에서 빠르게 일어나는 혁신, 그리고 마지막으로 비즈니스 관점에서 Web 2.0의 활용이 증가하고 있다는 점과 모델로 주목받고 있는 광고를 들고 있다.

2. UCC의 개념 및 특징

Web 2.0 시대에 학습자가 지식·정보의 생산자, 창조자로서 등장하게 된 데는 UCC의 대중적 확산이 큰 계기가 되었다. 전문가나 콘텐츠 개발업체가 아닌 사용자가 직접 이미지 자료나 동영상 자료의 제작에 참여하는 UCC는 교육분야에도 널리 확산되고 있다(강숙희, 2007)

UCC에 대한 개념 정의는 다양하게 나타나고

있다. 정보통신부(2007)는 UCC란 '손수제작물로 이용자들이 직접 제작한 동영상, 글, 사진 등의 다양한 소재의 콘텐츠'로 정의하고 있다. UCC란 '전문가나 기관 등 콘텐츠 제공자가 아닌 일반 이용자들이 직접 만들어낸 콘텐츠를 뜻한다.'로 정의하고 있다(www.daum.net). 또한 UCC를 2005년 이후 인터넷의 주류로 등장, 기존 피생산자였던 이용자가 놀이 중심의 자발적인 생산을 통해 탄생시킨 콘텐츠라고 정의하고 있다(ko.wikipedia.org).

UCC는 다양한 형식의 사용자 생성 콘텐츠를 뜻하는 UGC의 한 분야로 사용자가 직접 창의적으로 만든 콘텐츠를 말한다. UCC는 '생산'과 '창작'이 중심이라면, UGC는 '변형'과 '편집', 그리고 '유통'을 강조한다.

동영상 UCC의 인기와 잠재력은 YouTube의 급증한 방문자 수와 최근 YouTube 한국어판 사이트의 개설을 통해서 알 수 있다. 동영상 UCC가 인기를 끄는 이유는 기존 미디어에서 제공할 수 없는 신선하면서도 다양한 소재의 콘텐츠 참여를 통해 제공하기 때문이다. 최근에는 일반 사용자 중에 프로에 가까운 능력을 가지고 있는 준 전문가에 해당하는 프로츄어(Proteur)의 활동이 더욱 두드러지기 시작했다. 이러한 형태를 PCC (Proteur Created Contents: PCC, 이하 PCC)라고 한다(정주영, 2007).

Web 2.0의 기폭제가 된 것은 '웹을 플랫폼으로서 이용한다'는 생각이다. 다양한 웹 2.0의 콘셉트 중 주된 요소로는 사용자의 참여, 풍부한 사용자 체험, 데이터의 중요성, 웹 서비스의 활용에 의해 유연하게 결합되는 웹 등을 들 수 있다. 웹 2.0의 주요 특징인 '협업'과 '커뮤니티' 등은 웹 2.0으로의 진화를 뒤쫓듯 활성화되고 있는 오픈소스 및 프리 소프트웨어의 움직임에 대해서도 중요한 측면이라 할 수 있다.

UCC의 장점은 일반인들이 간단하게 콘텐츠를 작성할 수 있어 짧은 시간에 많은 이용자들의 참여들을 이끌어 낼 수 있고 생산된 UCC정보는

인터넷을 통하여 빠른 시간에 대중에게 전파가 가능하다는 점을 들 수 있다. 다수의 인터넷 이용자 환경에서 UCC는 무한대로 다양하게 존재하고 있으며 앞으로도 새로운 콘텐츠는 지속적으로 생성될 것으로 예측된다. 다양한 UCC를 통해 물건 구매, 여행, 취미활동, 그리고 교육 등 다양한 정보를 얻고 있다. 또한 자기 자신이 생활하면서 얻은 정보를 UCC로 공유함으로써 개인이 가지고 있는 정보 공유의 폭을 넓혀 가고 있으며, 자신의 생활 정보와 타 UCC와의 정보 교류를 통하여 획득한 정보를 기반으로 전문가와 버금갈 정도의 지식을 가진 프로슈머(Prosumer)로 인정받고 있는 상황이다(김재영, 2007).

현재 포털사이트들은 Web 2.0의 기술을 앞세워 기존 UCC서비스인 블로그, 미니홈피 등에 유저들에게 재미 요소를 추구하여 더욱 쉽게 콘텐츠 배포를 할 수 있도록 서비스를 점차 업데이트하고 있다. 또한 새로운 콘텐츠의 UCC 서비스(동영상, 이미지조합, 만화그리기 등)들을 개발하여 새롭게 오픈 하고 있다.

UCC기반 서비스 성공사례의 공통점은 모든 서비스가 사용하기 쉽고 사용자의 눈높이에 맞춰져 있다는 것이다. 또한 현재 인터넷 문화를 주도하고 있는 감성세대의 문화적 코드를 잘 파악하고 반영하여 사용자들의 관심을 집중시켜 자연스럽게 UCC 제작 동기를 유발시켰다는 점이다(황지연, 성지환, 2006).

다수의 인터넷 사용자 환경에서 UCC는 무한대로 다양하게 존재하고 있으며 앞으로도 새로운 콘텐츠는 지속적으로 생성될 것으로 예측된다. 다양한 UCC를 통해 물건 구매, 여행, 취미활동, 그리고 교육 등 다양한 정보를 얻고 있다. 또한 자기 자신이 생활하면서 얻은 정보를 UCC로 공유함으로써 개인이 가지고 있는 정보 공유의 폭을 넓혀 가고 있으며, 자신의 생활 정보와 타 UCC와의 정보 교류를 통하여 획득한 정보를 기반으로 전문가와 버금갈 정도의 지식을 가진 프로슈머(Prosumer)로 인정받고 있는 상황이다(김

재영, 2007). UCC의 대중화가 점점 가속화되면서 보다 진화된 새로운 Web 3.0의 시대를 기대하고 있으며, 미국은 벌써 1인 맞춤형 서비스인 Web 3.0을 준비하고 있다.

3. 집단지성과 지식창출

최근 학습자 중심의 참여형 학습을 강조하는 상황에서 과거 교수자 중심의 교육방식에서 벗어나 다양한 형태로 제시되는 교육방법들 중 집단지성(collective intelligence)을 활용한 방법이 하나의 대안으로 제시되고 있다(신지웅, 박재천, 이지연, 2007). 다수의 사람들이 서로 협력 혹은 경쟁을 통하여 얻게 되는 지적 능력에 의한 결과로 얻어진 집단적 능력을 말한다(네이버 백과사전, 2009). Levy(2002)의 경우 철학적 접근을 통해 현재 웹에서 일어나는 집단지성의 방향을 제시하려 하였으며, 의사소통의 장으로써 웹에서 이루어지는 집단지성과 관련이 있다(허동현, 서순식, 2008).

집단지성은 사회학이나 과학, 정치, 경제 등 다양한 분야에서 발현될 수 있으며, 인간뿐 아니라 동식물까지 연구 대상에 포함된다(네이버 백과사전, 2009). 집단지성의 대표적인 사례로는 첫째, 누구나 자유롭게 글을 쓰고 고칠 수 있는 사용자 참여의 온라인 백과사전인 위키피디아(ko.wikipedia.org), 둘째, 도서를 구입한 수많은 사람들의 평가/리뷰의 참여를 이끌어 내고 사용자들 간의 공유를 통해 집단지능화한 도서 전문쇼핑몰인 아마존(www.amazon.com), 셋째, 리눅스와 같이 대중에게 소스코드를 공개하고, 대중의 힘으로 프로그램의 버그 수정과 개선사항을 반영하여 발전한 오픈소스, 넷째, 사회이슈에 대해 참여자들의 수많은 의견이 제시되고, 다양한 관점에서의 해석과 판단에 따라 여론, 지식이 형성되어 가는 온라인 서비스인 아고라(agenda.daum.net), 다섯째, 최근 네이버 지식iN에서 서비스하는 건강관련 지식인 서비스(kin.naver.com) 등이 있다.

마지막으로 생산과 서비스의 과정에 소비자 혹은 대중을 참여하도록 개방하여 생산 효율을 높이고 수익을 참여자와 공유하고자 하는 방법인 크라우드소싱(crowdsourcing) 등이 있다.

4. 선행연구 고찰

Web 2.0 환경에서의 UCC에 대한 기존 국내 연구는 많지 않은 실정이다. 강진숙(2007)의 UCC에 대한 인식과 이용, 그리고 영상문화와의 관계에 대한 연구에서 동영상 UCC는 양가성을 지니고 있으며, UCC의 확산이 충분히 가능성을 갖고 있음에도 불구하고 자본과 정치권력의 개입으로 변질될 수 있는 미디어라고 주장하고 있다. 하지만 임정수(2007)는 동영상 UCC는 확산 가능성이 높고, 네트워크의 영향력이나 제작사의 브랜드보다는 콘텐츠에 대한 평가결과 즉 이용자의 선택에 달려 있음을 주장하고 있다(강재원, 김은지, 2009, 재인용).

최민재(2007)는 국내 주요 동영상 UCC 전문사이트와 포털사이트에서 제공되는 동영상 UCC를 분석한 결과, 기존 콘텐츠를 복제한 콘텐츠보다 직접 제작된 동영상에 대한 선호도가 높음을 발견했다. 또한 콘텐츠 측면에서는 단순 정보 콘텐츠보다는 오락성 콘텐츠가 네 배 이상 많은 것으로 나타났다. 강재원 외(2009)는 대학생들의 동영상 UCC 이용 동기와 잠재적 이용자들의 특성에 대한 연구에서 동영상 UCC 이용 동기로서 '자기표현'을 포함한 '재미추구'가 상대적으로 '정보획득'을 앞서고 있음을 밝히고 있다.

한국인터넷진흥원(2007)은 UCC 이용자 중 만 12~49세의 83.5%가 다른 사람들이 작성, 제작한 UCC를 보거나 이용한 경험이 있으며, 74.0%는 '월1회 이상' UCC를 이용하고 있는 것으로 지적하였다. UCC 이용자는 주평균 4.7시간 UCC를 이용하고, 주로 '동영상' 형태의 UCC를 이용하는 경우가 82.7%로 가장 많았다. 또한 남성의 UCC 이용 경험 및 이용자(각각 85.9%, 76.6%)가 여성

(각각 80.7%, 71.1%)보다 높았으며, 연령별로는 20대(각각 88.0%, 81.6%)의 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 반면, 부정적인 영향 즉, '부정확한 정보 유통', '원치 않는 불건전 정보 노출', 그리고 '저작권 문제' 등에 대한 이용자들의 인식이 강해서 UCC 활성화를 위해서는 불법 유향한 UCC를 막기 위한 관련 법제도 정비도 필요하다고 지적하였다.

선행연구를 고찰한 결과, UCC에 대한 인식과 이용정도, UCC의 확산이 지식창출에 충분한 가능성을 가지고 있음을 알 수 있었다. 그럼에도 불구하고 최종 사용자들이 UCC를 개발할 수 있는 체계적인 프로세스 및 지식창출 방안에 대한 연구가 거의 없었다. 따라서 본 연구에서는 Web 2.0 환경에서 UCC 개발 사례를 통해 체계적인 프로세스 및 지식창출 방안을 도출하였다.

Ⅲ. 연구 방법

본 연구에 참여한 연구 대상은 P대학교 '원격교육활용론' 수업을 수강한 학생 25명이며, 연구 기간은 2007년 9월 1일부터 2008년 2월 28일까지이다.

본 연구는 web 2.0 환경에서 UCC를 통한 지식창출 방안을 도출하기 위한 사례연구이다. 이를 위해서 교육적 UCC 개발을 위한 체계적인 프로세스 초안을 도출한 후에, 전문가 인터뷰를 통해 프로세스 초안의 타당성을 검토하였다.

연구를 위한 자료수집은 참여관찰, 개발 참여자 대상의 관찰활동 등 질적 연구방법을 통해 이루어졌다. 본 연구의 구체적인 연구 절차와 자료수집, 자료분석방법 및 타당도 확보방안은 다음과 같다.

교육적 UCC를 개발하기 전에 UCC 개발 참여 학생들을 대상으로 UCC에 대한 이해 정도를 파악하였다. Web 2.0과 UCC의 개념, UCC 개발 절차, UCC의 활용방안 등에 대한 진단평가 및

환경 분석 결과 참여 학생들은 web 2.0에 대한 인식 및 UCC에 대한 이해도가 부족하였다. 또한 대부분의 학생들은 개발 장비를 보유하고 있지 않았으며, 개발을 위한 체계적인 방법들을 모르고 있었다. 이러한 분석결과를 바탕으로 체계적인 교육적 UCC를 개발하기 위한 사전 워크숍이 필요하였다.

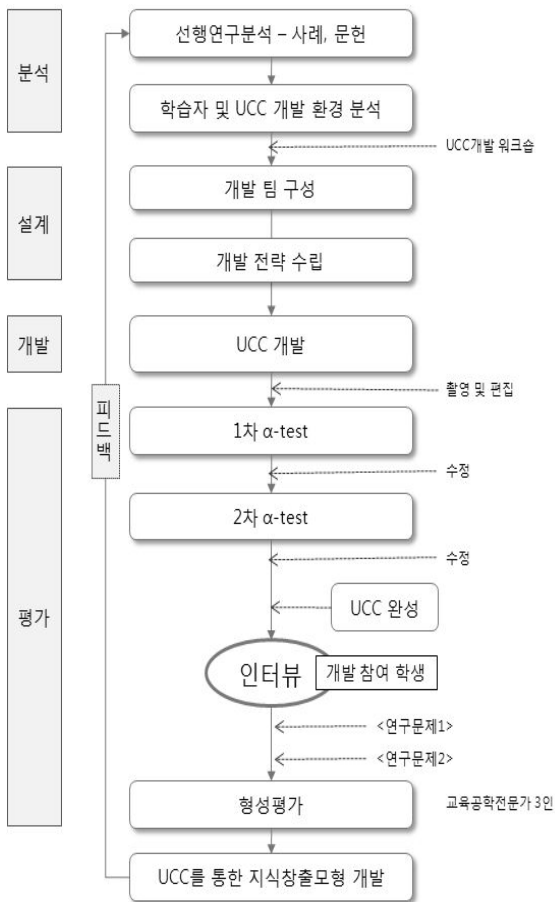
습자의 특성을 파악하여 4개의 팀으로 구성하였다. 각 팀은 팀 구성원의 역할을 배정한 후, UCC 개발 전략을 수립하도록 하였으며, 콘텐츠 내용 설계서 및 스토리보드 작성에 대한 사전학습도 실시하였다.

참여 학생들을 위한 멀티미디어 장비는 P대학교 CTL의 장비를 대여하여 사용하였으며, 사용기간 중 언제든지 디지털캠코더, 디지털라이징, 편집 등에 대한 지원을 받을 수 있도록 하였다. 개발된 UCC는 각 팀별로 α -test를 2회 수행 후 수정토록 하였으며, 이를 통해 최종적인 UCC를 개발하였다.

타당성 검사는 다양한 자료 수집 방법 채택, 다양한 자료원천 활용, 둘 이상의 연구진을 구성하는 등의 방법을 통해 연구의 타당성을 높이기 위한 방법이다(김영천, 1999). 본 연구의 타당성을 확보하기 위하여 UCC 개발참여자 및 교육공학 전문가 대상의 형성평가를 실시하였다.

UCC 개발 참여 학생을 대상으로 한 형성평가는 개방형질문을 사전에 배포한 후 생각할 여유를 준 다음 편안한 분위기에서 인터뷰를 실시하였다. 주요 인터뷰 질문, 절차 그리고 결론 도출 방법은 다음과 같다. UCC 개발에서의 애로사항, UCC개발을 위한 개발프로세스, UCC의 교육적 활용 방안, 특히 정보 공유를 통한 새로운 지식창출에 대한 의견 등으로 구성하였다. 인터뷰 결과의 처리과정은 먼저 인터뷰 내용을 녹음한 후 전사하였고, 인터뷰에 대한 타당도를 확보하기 위하여 삼각검증법을 활용하였으며, 인터뷰가 진행되는 동안과 종료 후 인터뷰 대상자에게 질문 항목별 답변 의도를 다시 한 번 확인하였다. 이를 종합 분석하여 연구결과를 도출하였다.

또한 전문가 대상의 형성평가는 2008년 2월 20일, 오전 11시부터 오후 1시까지 진행되었으며, 참석한 전문가는 교육공학 전문가 3인으로 구성되었다. 인터뷰 결과는 본 연구의 교육적 UCC를 통한 지식창출 방안에 적용하였다.



[그림 2] 연구의 절차

사전에 제시된 워크숍에서는 Web 2.0과 UCC의 개념과 특징, 그리고 멀티미디어 개발에 대한 것이었으며, 더불어 최근의 이슈가 되고 있는 UCC를 선정하여 함께 공유한 후 각 팀별 UCC 개발에 대한 방향성을 탐색토록 하였다. 팀은 학

IV. 연구 결과

1. 교육적 UCC 개발 프로세스

교육적 UCC 개발 프로세스는 UCC개발 참여자 사전 워크숍 진행, UCC 개발활동, UCC 개발 참여자 및 교육공학 전문가 대상 형성평가를 통해 도출되었다.

참여 학생 및 교육공학 전문가 대상의 형성평가 결과의 주요 내용은 다음과 같다.

처음 생각은 쉽게 UCC를 개발할 수 있을 것이라 생각했는데, 생각처럼 쉽게 되지 않았습니다. 특히 UCC 개발 관련정보 찾기와 이를 어떻게 선별하고 분류하여 이용할 것인가가 중요한 부분 같았습니다(학생A).

이번 UCC 개발 활동을 통해 좀 더 체계적인 UCC 개발 프로세스를 알았으며, 단순히 접근해서는 좋은 UCC가 나올 수 없다는 것을 알았습니다(학생B).

도출된 UCC개발 프로세스는 기존의 프로세스, 즉, 자료수집→시나리오작성→촬영 및 편집→UCC올리기 등과 같이 일반적이지 않고, 아주 구체적이고 체계적으로 프로세스가 도출되었습니다. 전체적으로 세 영역에서 11 단계를 가지는 것으로 구성되어 있고 세부활동이 제시되어 있어서 좋습니다(전문가A)

프로세스는 크게 세 영역으로 나누어진다. 첫째, 아이디어 도출 및 설계 영역은 주제정하기→관련정보 찾기→자료 선별하기→콘텐츠 내용설계서 작성하기→스토리보드 작성하기 단계로 나누어지며, 둘째, 개발영역은 촬영계획 수립하기→촬영하기→디지털라이징하기→편집하기→최종완성하기 단계로 나누어진다. 마지막으로 사용 및 평가영역은 사용하기→평가하기 단계로 나누어진다.

프로세스별 세부활동 내용은 다음과 같다.

가. 주제정하기

주제정하기 단계는 팀에서 개발할 UCC의 큰 방향을 설정하는 단계로서, 다양한 아이디어를 도출할 수 있도록 한다. 개발 참여 학생들이 함께 모여 개발할 UCC의 목적, 활용대상, 개발 내용과 유형, 운영환경, 활용방안 등을 논의하고 설정한다.

<표 1> 체계적 UCC 개발 프로세스와 세부 활동

순	영역	프로세스	세부 활동
1	아이디어도출 및 설계	주제정하기	아이디어 회의, 학습목표 탐색
2		관련정보 찾기 및 분류하기	정보검색 및 카테고리별 정리
3		학습내용 분석하기	주제에 따른 하위 학습내용 분석
4		콘텐츠 내용설계서 작성하기	제목, 학습목표, 내용구조, 진행구조 등
5		스토리보드 작성하기	화면단위 스토리 작성
6	개발	촬영계획 수립하기	일정, 준비물, 배우섭외 등
7		촬영하기	촬영장비 점검, 기술적 오류 검토 등
8		디지털라이징	디지털화
9		편집하기	수정, 삭제, 정렬, 합성 등
10		완성작 검토하기	최종 점검 후 오류 등 수정
11	사용 및 평가	사용하기	UCC 탑재하기
		평가하기	a-test, 전문가 검토

나. 관련정보 찾기 및 분류하기

관련정보찾기 및 분류하기 단계는 UCC에 담겨질 주제와 관련한 다양한 정보를 찾고 체계적으로 분류하는 단계로서, 주제에 대한 다양한 분야의 정보를 탐색하고 주제별 정보를 분류한다.

다. 학습내용 분석하기

UCC의 다양한 지식들을 미리 설정한 학습목표에 따라 분석하는 것인데, 학습주제 및 학습목표에 따라 가르칠 하위 학습 내용을 분석하는 것을 말한다.

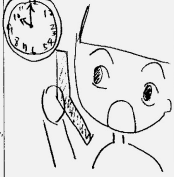

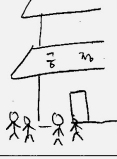

라. 콘텐츠 내용설계서 작성하기

콘텐츠 내용설계서 작성하기 단계는 앞의 단계들을 바탕으로 UCC 설계를 위한 기본 설계안을 작성하는 단계로서, UCC 주제, 내용 구조, 내용 전개 방법 등을 결정하여 설계에 필요한 기본 사항들을 계획하는 것을 말한다.

마. 스토리보드 작성하기

UCC 개발이 완료된 후의 모습, 즉, 화면의 구성, 화면 단위의 내용 제시 분량과 위치, 화면전환 방법, 자막의 위치 및 방향 등과 같은 구체적

콘텐츠 내용 설계서	
주제	시간관의 전략
영역	
학습내용 조직 및 배열	
도입 : 언더북! (시간관이 어떻게 하고 있었어?) 영상달안 : ① 그냥 되는데도 글이 있어요. ② 시간관리가 뭐죠? 그러게 잘 몰라요. 언더북? (시간에 똑같은게 많아요?) 영상달안 ① 그렇죠. 좋잖아. 그러게요. ② 자꾸 그런 편이예요. 전개 : 이런 활동을 위한 시간관리 책서 첫번째, 중요한 시간을 활용 만드는 왕복시간을 놓치지 않고 활용하는 것. 두번째, 점심시간을 활용 여유로운 점심시간으로 1시 수업을 열심히 할수있게하는 점심해결 방법 세번째, 다스리다. 통솔 시간은 곧 돈이다. 다이어리 활용으로 시간 관리를 편하게 하자 네번째, 잠깐 없애기. 간단한 CF를 활용하여 장려를 없애버려 이를 통한 시간관리 다섯번째, 다잡시간. 자기 자신의 마감기를 바르게 정해서 일을 처리해봐. 여섯번째, 중요한 일부터 처리하기. 할일은 많고 시간이 없고... 그런 활동을 위해 중요한 일부터 할수 있도록 분류방법 노하우 전수. 마무리 : ("근본 액주영리" 라는 영화가 퍼러디.) 스케치북에 안내가방 ① 잘 보셨나요? ② 성공하는 학습을 만들기 위한 UCC ③ 시간관리 편 ④ 많은 도움이 되었으면 좋겠어요. ⑤ TO ME YOU ARE PERFECT! (꼭 모여 함께 외칠) "시간 관리 잘 하시세요~"	

스토리보드		
회면 번호	3	
주제	시간 관리전략	
영역	정확한	
나레이션	화면구성	회면설명
- 중요한 시간관리를 위해 미리 시간을 정해 정리를 시켜놓는다 - 잠금시간 : 12시까지 - 새방안에 재방면 두는게...		10시 30분 수업의 시작하기 전 미리 정리를 시켜 12시 까지 시간을 단숨에 쓴다
- 그러면 기다리지 않고 맛있는 점심은 먹어서 먹을 수 있게...		수업을 가지고 대박 혹은 반드에서 예약하는 단박에 있는 방법을 숙련 준비한 장면
- "장바구니"라고 그러면 학생식당을 이용 하세요. 30분 안에 점심 을 해결하고 2시까지 1시 수업을 들을 수 있습니다		공간관리에 방문 하기 위해 주의 하는 장면
- 많은 시간엔 나쁜 1시수업을 위해 미리 잠을 자도록 배움 해 보.		- 단 학생은 책상에 앉으려 나잠을 자고 다른 학생 머리채를 밀는 장면

[그림 3] 콘텐츠 내용설계서와 스토리보드

인 설계안을 화면 단위로 스토리보드 용지 위에 표현한 것을 말한다.

바. 촬영계획 수립하기

촬영계획 수립하기 단계는 촬영을 위한 일정 및 촬영 준비물 확인, 그리고 촬영에 참여하게 될 배우 등을 섭외하는 단계이다.

사. 촬영하기

촬영하기 단계는 앞 단계에서의 여러 촬영계획을 바탕으로 촬영을 진행하는 단계이다.

아. 디지털라이징

디지털라이징 단계는 비디오테이프를 디지털화하는 단계이다.

자. 편집하기

편집하기 단계는 디지털화된 영상을 수정하는 단계로서, 자르고, 정렬하고, 합성하는 등의 작업이 진행된다.

차. 완성작 검토하기

최종완성하기 단계는 편집된 영상물을 최종적으로 확인하는 단계로서 점검 후 오류 등을 수정하는 단계이다.

카. 사용하기

사용하기 단계는 최종 개발된 UCC를 서버에 탑재하는 단계이다.

타. 평가하기

평가하기 단계는 최종적으로 탑재된 UCC의 운영상황을 점검하고 전문가 등의 검토를 받는 단계이다.

2. 학습자 중심의 UCC 활용을 통한 지식창출 방안

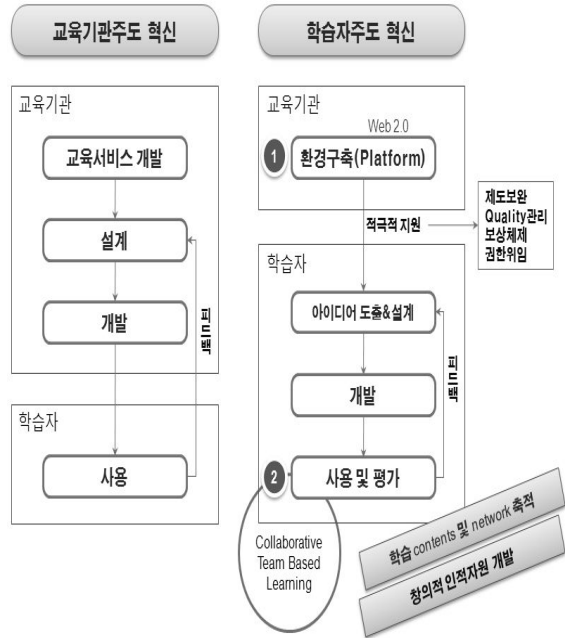
Web 2.0과 UCC 활용 관련 문헌연구의 고찰과 UCC 개발 참여자, 그리고 교육공학 전문가 대상의 형성평가를 통해 다양한 의견을 수렴하여 UCC를 활용한 지식창출 방안을 도출하였다.

학습자의 지식을 서로 상호소통하며 확대하고 진화하여 새로운 지식으로 창출하기 위해서는 웹의 기본적인 속성인 연결성을 이용한 집단지성을 들 수 있다. Web 2.0은 학습자와 학습자를 연결시켜주고, 그들을 만나게 해주고, 그들의 상호작용을 원활하게 하는 환경을 제공하고 있다.

교육환경에서 새로운 지식을 창출하기 위해서는 교육 주체 중의 하나인 학습자가 직접 교육서비스에 참여할 수 있어야 한다. 이를 위해 교육기관에서는 학습자를 참여시킬 수 있는 다양한 유형의 모형들이 마련되어야 한다. 학습용콘텐츠 개발 등 학습자 주도형 교육서비스는 정보통신기술을 활용하여 학습자들의 축적된 지식과 경험, 그리고 다양한 아이디어들을 효과적으로 활용할 수 있는 토대를 구축함으로써 교육혁신의 원천으로서 학습자들의 역할을 더욱 강화시키는 기능을 수행하고 있다.

아래 [그림 4]에서 보듯이 학습자들이 자신들의 니즈를 명확히 하고 그것에 맞는 콘텐츠를 설계하도록 하고 있다.

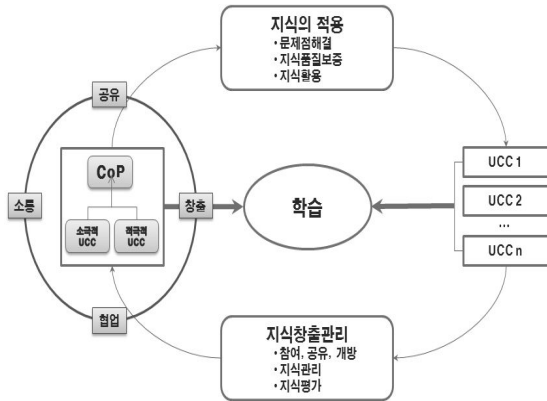
이때 교육기관은 학습자들이 자신들의 니즈를 명확히 반영하는 콘텐츠를 설계하고 시작할 수 있게 하는 환경(platform)을 구축하여 설계와 개발과정에서 이루어지는 반복과정을 학습자들 스스로가 수행하도록 하면서 콘텐츠 개발과 관련된 비용과 시간을 감소시키고 있다. 학습자들이 다양한 도구를 사용하여 자신들이 원하는 것을 명



[그림 4] 학습자 주도형 지식창출모형

확히 정리해서 제시하면 그 정보를 받아 교육기관은 서비스를 공급해 주는 것이다(Thomke and von Hippel, 2002). 학습자주도형 콘텐츠 개발을 이끌어 내기 위해서는 교육기관의 지속적인 관심이 필요하다. 이는 제도보완, 철저한 평가를 통한 질 관리, 보상체계 구축, 그리고 다양한 영역에서의 적정한 권한위임이 이루어져야 한다. 따라서 다양한 유형의 소극적 UCC들과 적극적 UCC들을 학습동아리(CoP)로 구축할 필요가 있다.

다양한 암묵적 지식(tacit knowledge)들을 가지고 있는 학습자들을 학습동아리(CoP)에 참여시켜 그들의 지식을 공유하고, 또 재생산할 수 있는 시스템으로 나아가야 한다. 이에 다양한 학습에 대한 노하우, 학습에 대한 심적 고민, 경험담을 통한 생생한 체험습득, 자기에게 맞는 학습방법과 자료(강의, 문제 등 포함) 그리고 각종 학습 관련 콘텐츠 등이 공유될 수 있다.



[그림 5] UCC CoP를 통한 지식창출 사이클

V. 결론 및 제언

본 연구는 대학생들을 대상으로 Web 2.0 환경에서 교육적 UCC 개발 사례연구를 하였다. 본 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 두 가지 연구문제 즉, 첫째, 교육적 UCC를 개발하기 위한 체계적인 프로세스는 무엇인가, 둘째, 학습자 중심의 UCC 활용을 통한 지식창출 방안은 무엇인가를 설정하였다.

이를 위해 P대학교 '원격교육활용론'을 수강하고 있는 학생 25명을 대상으로 UCC를 직접 개발한 후, 개발학생 및 전문가 대상의 인터뷰를 실시하여 본 연구의 연구문제와 관련한 내용을 분석하였다.

본 연구의 연구방법으로 삼각검증법을 사용하여 본 연구의 타당도를 높였다. Web 2.0과 UCC에 대한 문헌분석, 사례분석, 그리고 체계적인 UCC 개발 프로세스를 도출하기 위하여 참여 학생 대상의 인터뷰를 실시하였다. 도출된 UCC 프로세스의 가치와 매력성, 효과성, 효율성 등을 검토하기 위하여 교육공학 전문가 3인으로 구성된 전문가 그룹을 대상으로 형성평가를 실시하였으며, UCC 학습공동체를 통한 지식창출방안에 대한 피드백을 받아 수정한 후, 최종적인 본 연구

의 결과가 아래와 같이 도출되었다.

첫째, 교육적 UCC를 개발하기 위한 체계적인 프로세스는 세 가지 영역, 즉, 아이디어도출 및 설계 영역, 개발 영역, 그리고 사용 및 평가 영역으로 구분할 수 있으며, 핵심적인 개발 프로세스는 주제정하기→ 관련정보 찾기→자료 선별하기→콘텐츠 내용설계서 작성하기→스토리보드 작성하기→촬영계획 수립하기→촬영하기→디지털라이징→편집하기→최종완성작 검토하기→사용하기→평가하기의 단계로 이루어졌다.

둘째, 학습자 중심의 UCC 학습공동체 구축으로 새로운 지식을 창출할 수 있다. 학습자 개인들은 자신의 관심과 취향에 따라 UCC 콘텐츠를 개발하고 공유하며 상호작용한다. 이러한 상호작용은 네트워크를 통해 다른 사람들과 연결되어 학습공동체(CoP)를 형성한다. 소극적 UCC와 적극적 UCC를 포괄한 CoP를 구축하여 학습자 상호간의 지식을 공유하고, 이를 통해 새로운 지식을 창출한다.

교육적 UCC 개발을 통해 새로운 지식창출을 하고자 할 때 고려해야 할 사항을 몇 가지 제시하고자 한다.

첫째, 본 연구는 교육적 UCC 개발을 통해 지식창출방안을 P대학교 특정분야의 한 교과와 소수 인원을 대상으로 했다는 한계를 가지므로 향후 다양한 분야와 다수의 인원이 참여한 연구로 진행될 필요가 있다.

둘째, UCC 개발의 사전활동으로 UCC에 대한 충분한 이해가 바탕이 되어야 한다. 지식창출과 UCC에 대한 내용의 이해, 다양한 멀티미디어 장비의 사용방법에 대한 훈련 등이 사전에 학습되어야 한다.

셋째, 교육적 UCC를 개발하기 위해서 무엇보다 우선되어야 할 것은 교수자의 전문성 확보이다. 교수-학습에 대한 이해를 바탕으로 멀티미디어, e-Learning 콘텐츠 설계 및 개발 등에 대한 전문적인 지식이 필요하다.

넷째, UCC 개발 활동 자체가 새로운 지식을

창출하는 과정임을 인식하여야 한다. 학습자들과의 다양한 상호작용을 통해 창의적인 아이디어를 도출하고 자료를 수집 및 분류하며, 이를 바탕으로 새로운 지식을 창출할 수 있다는 인식을 가질 때 양질의 UCC를 개발할 수 있다.

다섯째, 최근 교육서비스에 있어서도 공급자와 사용자의 경계가 서서히 허물어져 가고 있다. 따라서 사용자와 공급자가 공동으로 콘텐츠를 개발하고 사용하는 공동체 기반 혁신체계가 필요하다.

본 연구는 Web 2.0환경에서 다양한 학습자들이 UCC를 직접 개발함으로써 학습자 상호 간 개발된 UCC를 공유하고 이를 통해 새로운 지식을 창출할 수 있는 체계적인 UCC개발 프로세스를 제안하였다. 이는 학습자들이 창의적인 사고력과 협력적 태도를 향상시킬 수 있으며, 지식창출에 대한 다양한 접근방법을 이해할 수 있도록 하는 계기가 되었다고 본다.

참고 문헌

- 강숙희(2001). 인터넷과 수업, 서울: 교육과학사.
- 강재원·김은지(2009). 대학생들의 동영상 UCC 이용에 관한 탐색적 연구: TPB-TAM 통합 모델 적용, 한국언론학보, 53(1), 187~209.
- 강진숙(2007). UCC 영상문화의 함의와 문제점 연구: 심층 인터뷰를 이용한 대학생의 인식사례를 중심으로, 한국방송학보, 21(6), 9~43.
- 김영천(1999). 교과교육과 수업에서의 질적연구, 서울: 문음사.
- 김재영(2007). 통신 방송 융합과 UCC, 주간기술동향, 1294, (주)포휴먼.
- 박중운·배점부(2003). 웹기반 교수·학습자료 개발과 활용에 관한 연구, 수해양교육연구, 15(3), 184~192.
- 신지용·박재천·이지연(2007). 집단지성을 활용한 온라인 교육 연구, 인터넷정보학회지, 8(2), 908~910.
- 이기중·김영준(2007). '참여적 모델'로서의 '퍼포먼스(Performance)학(學)' 시각으로 본 UCC(User Created Contents), 한국방송학회 한국방송학보, 21(4), 217~254.
- 임정수(2007). 초기 UCC 생산과 소비의 탈집중화 현상: 판도라 TV를 중심으로, 한국방송학보, 21(1), 211~245.
- 임정훈(2008). 참여, 공유, 협력을 위한 사이버가정학습 LMS의 차세대 커뮤니티 시스템 구축·운영 방향, 2008 한국교육정보미디어학회 봄학술대회 발표자료.
- 정보통신부(2007). UCC이용자들을 위한 실천적 가이드라인 보고서, 서울: 정보통신부.
- 정재윤(2007). 대한민국 UCC 트렌드: 네이버는 영원한 1등일까?, 서울: 도서출판 새빛.
- 정주영(2007). 웹2.0시대의 UCC를 통한 지식창출 전략, 2007년 교육정보화 세미나-UCC의 교육적 활용, 부산광역시교육연구정보원.
- 조산구(2007). Web2.0 표준화 및 서비스 세미나 자료 - 웹2.0 패러다임과 의미, 서울: KTH.
- 조항민(2007). 웹2.0시대 UCC의 의미와 전망, 서울: 전자부품연구원.
- 최민욱(2007). 상업적 커뮤니케이션 수단으로서 UCC의 특성과 인식에 관한 연구, 커뮤니케이션학연구, 15(2), 139~165.
- 최민재(2007). 동영상 UCC와 저널리즘, 한국언론재단.
- 최화춘(2009). 웹2.0 환경에서 관광정보 생성 및 획득변화에 관한 탐색적 연구: 여행사게시판과 UCC를 중심으로, 관광학연구, 33(2), 227~244.
- 한국인터넷진흥원(2007). UCC이용실태 조사보고서 심층조사 07-01, 서울: 한국인터넷진흥원.
- 허균·이규인(2009). 교육용 웹사이트의 교사 사용성 분석 사례 연구, 수해양교육연구, 21(1), 161~172.
- 허동현·서순식(2008). PBL에서 집단지성이 스캐폴드 역할 수행에 관한 연구, 2008 한국교육정보미디어학회 봄 학술대회 발표자료.
- 황지연·성지환(2006). 융합시대 사회문화 트렌드와 UCC 활용전망, 정보통신정책, 18(17), 31~34.
- Levy, P.(2002). L'intelligence collective. 권수경역(2004). 집단지성: 사이버 공간의 인류학을 위하여, 서울: 문학과 지성사, 38~44.
- Thomke and von Hippel(2002). Customers as Innovators: A New Way to Create Value, Harvard Business Review, 90(4), 74~81.
- Daum(2009). UCC(사용자들이 직접 제작한 콘텐츠). Daum 온라인 백과사전 website, Retrived

- on August 05, 2009, from <http://enc.daum.net/dic100/contents.do?query1=rkb0610050>
- Ghosh, P.(2006). Web inventor fears for the future, BBC News website. Retrived on November 02, 2006, from <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/6108578.stm>
- Naver(2009). 집단지성(集團知性, Collective Intelligence), Naver 백과사전 website. Retrived on August 05, 2009, from <http://100.naver.com/100.nhn?docid=854825>
- Tim O'Reilly(2005). What is Web 2.0, Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. O'Reilly media website, Retrived on September 30, 2005, from <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Wikipedia(2009). UCC(순수제작물), wikipedia 백과사전 website. Retrived on August 05, 2009, from, <http://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%86%90%EC%88%98%EC%A0%9C%EC%9E%91%EB%AC%BC>
-
- 논문접수일 : 2009년 08월 23일
 - 심사완료일 : 1차 - 2009년 10월 23일
 - 게재확정일 : 2009년 10월 30일