

Web 2.0에 근거한 비즈니스 기회의 탐색[†]

정인근* · 채미혜**

Search for New Business Opportunities Based on the Web 2.0

Abstract

As the application of the Internet has been transformed from the Web 1.0 to the Web 2.0, a variety of applications has been sprung up. This study surveyed various applications of the Internet and particularly focused on the kinds of applications which are generally characterized as Web 2.0. The Web 2.0 opened various new business opportunities which could not be possible and imaginable under the framework of Web 1.0 or offline businesses. This study tries to develop a framework of Web 2.0 applications and new services, so that newer applications could be developed based on this framework. Several cases are described and analyzed.

I. 서론

최근 Web 2.0에 대한 논의가 활발하다. Web 2.0이 기업의 전자상거래 패러다임을 완전히 바꿀 혁신적인 것이라는 의견이 있는가 하면, Web 2.0이 기존의

웹을 약간 다른 각도에서 재구성한 것으로 전혀 새로울 것이 없다는 입장을 보이기도 한다.

웹이 본격적으로 사용되기 시작한 1990년대 중반에는 웹 또는 인터넷에 관해 너무 과도한 기대를 한 측면이 있었다. ‘인터넷이 우리의 생활을 완전히 바꿀 것이다’, ‘인터넷으로 인해 기업의 비즈니스 모델이 완전히 변화될 것이다’, ‘인터넷에 적응하지 못하는 기업은 시장에서 완전히 퇴출될 것이다’ 등과 같은 말은

[†] 이 연구는 2010학년도 한국외국어대학교 교내 학술연구비의 지원에 의하여 이루어진 것임.

* 한국외국어대학교 글로벌 경영대학 교수

** 한국외국어대학교 대학원 경영학과 경영정보전공 박사수료

인터넷에 대한 초기의 생각을 보여준다.

그러나 얼마 되지 않아 이러한 웹에 대한 기대와 전망은 깨지게 되었다. 사람들은 웹이 완전 시장이 아니라는 것과 웹이라고 해서 각 개인을 위한 맞춤 정보를 제공하는 것이 쉽지 않다는 사실을 깨닫게 되었다. 이와 더불어 1990년대 말에 절정에 달했던 닷컴 기업의 붐이 꺼지게 되었다.

이러한 변화 과정에서 특히 인터넷을 사용하는 개개인이 능동적으로 참여하면서 가상세계에서의 정보의 양과 다양성은 더욱 확대 재생산되고 있다. 이러한 변화를 기존의 웹 활용과 대비하여 Web 2.0으로 부르게 되었는데 Web 2.0의 영향은 단순히 인터넷 사업 내부를 넘어 사회 전반, 연관 산업, 일반 기업의 영역에까지 미치고 있다. 우선 경제적으로 Web 2.0은 다품종 소량생산 경제체제로의 전환을 촉진한다. 또한 사회, 경제적인 측면에서는 다양한 소수의견이 교환되고 문화의 저변도 넓어지면서 다양성이 크게 증대되고 있다(삼성경제연구원, 2007).

이러한 변화를 비즈니스에 활용하고자 하는 시도가 이루어지고 있는 바 이를 체계화하고 앞으로의 발전방향을 제시할 수 있다면 인터넷을 통한 비즈니스의 기회는 더욱 확대될 것으로 기대되며 이러한 상황에 일반인들이 더욱 쉽게 접근할 수 있도록 하는 기초자료를 제공하

는 것이 연구의 핵심 내용이다.

II. Web 2.0의 등장 배경

1. Web 1.0

웹(WWW, World Wide Web)이라고도 하는 Web 1.0은 버너스 리(Berners-Lee)가 개발한 하이퍼링크 구조를 기반으로 하는 문서의 집합체이다. 정적인 HTML 문서로 구성되고, 링크를 통해 단순히 클릭을 하는 것만으로 자신이 읽을 문서 페이지로 이동할 수 있는 편리성을 제공한다. 그러나 이러한 Web 1.0은 상호작용성이 낮고 업데이트가 자주 이루어지지 못하거나, 아예 되지 않으며 일련의 활동이 웹 브라우저만을 통해서 이루어진다. 이러한 정적인 환경과 기능의 한계를 극복하기 위해 자바애플릿, 자바스크립트 등을 사용해 운동성을 삽입하려는 노력과 함께, ActiveX를 사용해 풍부한 사용자 기능을 제공하고자 하였다.

2. Web 2.0

웹(WWW, World Wide Web)을 Web 1.0, Web 2.0의 개념으로 구분짓은 것은 오라일리 미디어(O'Reilly Media)사의 브레인스토밍 중에 이 회사의 CEO인 팀 오라일리(Tim O'Reilly)가 최근 몇 년

동안 일어나고 있는 웹의 변화와 트렌드를 제 2세대, 즉 Web 2.0으로 표현하면서 처음 도출되었다. Web 2.0은 특정한 기술이나 서비스를 가리키는 말이 아니라 몇 년 전부터 일어나고 있는 웹이라는 인터넷 환경의 큰 변화 자체를 가리킴과 동시에 그 새로운 경향을 의미한다. 즉 ‘닷컴 붐과 이후 살아남은 회사들은 어떤 공통적인 것을 갖고 있는데, 웹과 관련되어 일종의 전환점을 찍은 닷컴 붐과 어떻게 표현할 수 있을까?’와 같은 문제 제기에 대해 이를 Web 2.0로 부르기로 하면서 시작되었다고 볼 수 있다.

Web 2.0은 데이터의 소유주나 독점자 없이 누구나 손쉽게 데이터를 생산하고 인터넷으로 공유할 수 있도록 한 사용자 중심의 인터넷 환경이라 정의할 수 있다.

Web 1.0에서 Web 2.0으로의 진화의 요인에는 많은 것들이 있지만 크게 나눠 보면 웹의 구조진화(HTML에서 XML)라는 질적 변화와 웹의 사용자 증가(사용자와 접속 서버 또는 데이터양의 증가)라는 양적변화로 볼 수 있다. 웹의 질과 양이 변화가 Web 2.0의 진화를 가져왔다고 할 수 있다.

2.1 사용자 수와 데이터의 증가

Web 2.0의 경우 참가자가 많으면 많을수록 서비스가 다양화되고 여기서 유통되는 데이터의 양이나 종류 또한 늘어난다. 데이터베이스가 저장하는 데이터

양은 많으면 많을수록 좋다. 웹 사용자 증가의 초기의 공로자는 웹 브라우저라 할 수 있다. 웹 브라우저의 등장으로 과학자나 엔지니어가 아닌 일반 사용자도 누구나 HTML 문서를 읽을 수 있게 되었다. 또한 모자이크라는 그림을 취급할 수 있는 웹 브라우저의 출현으로 HTML 문서는 갑자기 화려해졌고 일반 사용자도 즐길 수 있는 것으로 바뀌었다.

포털 사이트의 존재 또한 사용자가 웹을 간단하게 이용하는 데에 큰 도움이 되었고, 검색 서비스의 진화에 따라 웹으로부터 필요한 정보를 얻는 방법이 비약적으로 개선된 것도 사용자의 증가로 이어졌다. 웹 브라우저나 포털사이트가 웹 사용자 증가의 공로자라면 블로그나 SNS, 위키, XOOPS 등의 오픈 소스 CMS, 그 중에서도 특히, 블로그는 웹을 사용하는 사람 또는 웹에 데이터를 올리는 사람을 증가시킨 최대의 공로자이다. HTML언어를 사용하기 위해서는 어느 정도의 교육이 필요하기 때문에 정보기술 지식이 많지 않은 사람에게는 이것이 장벽으로 작용하고 있었다.

2.2 롱 테일이라는 새로운 구조

데이터양이 늘어나 웹에 참가하는 사용자수가 늘어나면 현실 세계에서는 보기 힘든 현상이 일어나는데 이를 롱 테일이라 부른다.

유통업에서는 POS(Point of Sales)시

스텝으로 모든 지점을 연결하여 어느 상품이 팔리고 어느 상품이 팔리지 않는지를 실시간으로 알 수 있다. 잘 팔리고 있는 상품은 더 보충하고 보다 더 눈에 잘 띄는 진열대에 놓도록 한다. 반대로 안 팔리는 상품은 진열대를 바꾸거나 더 이상 취급하지 않는다. 이렇게 하여 편의점에서는 그 가게에서 잘 팔리는 상품만을 취급할 수 있게 되는 것이다.

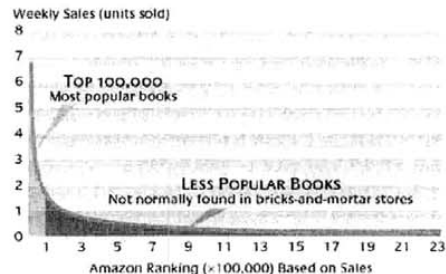
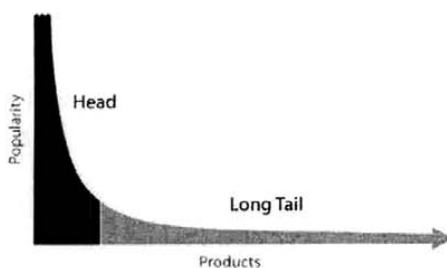
이러한 방법으로 매출을 분석해 보면 신기하게도 일정한 법칙이 나타난다. 이는 ‘파레토 법칙’ 또는 ‘2:8 법칙’으로 잘 알려져 있다. 즉, 잘 팔리는 순으로 20%에 해당하는 상품이 총 매출의 80%를 차지한다는 것이다.

하지만 웹의 세계에서는 최근 다른 현상이 발견되고 있다. 오히려 잘 팔리는 순으로 20%에 해당하는 상품의 총매출보다 그 외 80%의 상품의 총매출이 훨씬 더 커졌다는 사실이 알려진 것이다. 상위 20% 머리보다 하위 80% 꼬리의

매출이 더 크다는 것이다.

상점에서는 상품을 진열하는 공간에 한계가 있기 때문에 꼬리의 길이에 한계가 있고, 꼬리에 해당하는 상품의 매출도 더 이상 오를 수 있는 여지가 없어진다. 웹에서는 진열할 수 있는 상품의 종류에 한계가 없기 때문에 이들 꼬리 부분에 해당하는 매출 부분이 점점 더 길어진다는 것을 알 수 있다. 그리하여 꼬리부분인 80%의 매출 합계가 머리 부분인 20%의 합계를 넘어설 수 있게 되는 것이다. 이러한 법칙을 ‘롱 테일의 법칙’이라고 부른다.

이 롱 테일의 법칙이 명확하게 확인된 것은 아마존의 매출을 분석했을 때였다고 하는데 롱 테일의 법칙은 매출에서만 나타나는 것이 아니라 웹 사이트의 접속 수나 사용자수 등 각종 지표에서 볼 수 있는 경향으로 다양한 인터넷 현상을 설명하기 위해 사용되는 중요한 키워드가 되었다.



출처(右): Brynjolfsson, E., Y. Hu, H.D. Smith, “Consumer surplus in the digital economy,” *Management Science*, Vol.49, No.11(2003), pp.1580-1596.

[그림 1] 롱테일현상(左) 및 전형적인 롱테일 현상을 보인 아마존의 서적 판매(右)

3. Web 1.0과 Web 2.0의 비교

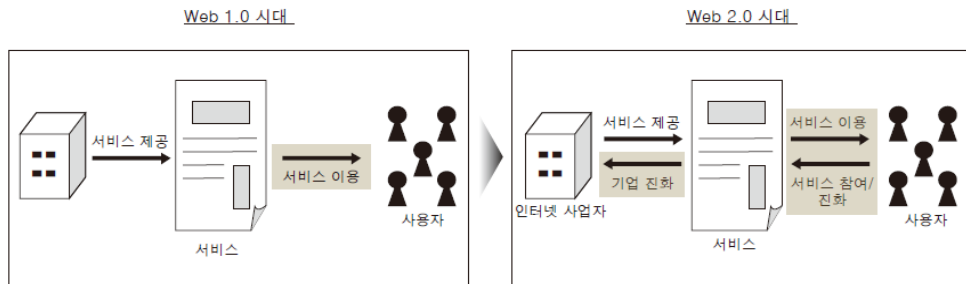
Web 1.0 시대에는 기업이 웹에서 제공하는 서비스를 통해 가치를 창출하는 것이라면 Web 2.0 시대로 접어들면서 최근의 인터넷 사업은 고객이 직접 서비스에 참여하여 기업과 함께 가치를 창출해 나가는 방식으로 발전해 오고 있다.

Web 1.0과 Web 2.0의 비교의 기준은 “사용자 참여가 바탕이 된 개방된 자율적 환경에서 운용이 되고 있는지의 여부”이다. Web 1.0 서비스는 사이트 운영자에 의해 중앙 집중화된 환경 하에서 정적으로 운영이 되지만, Web 2.0 서비스는 사용자 참여에 의해 자율적 분산 환경에서 운영되므로 점차 양적/질적으로 데이터가 풍부해 진다. Web 1.0 서비스의 경우 포탈 상에서 사용자 취향 및 의도에 맞게 조정이 불가능하지만, Web 2.0 서비스의 경우에는 플랫폼 상에서 운영되고 있는 서비스들은 사용자가 원하는 의도에 맞게 조정이 가능하다.

Web 1.0은 기술 중심으로 대부분이 OS/브라우저에 종속성을 가지고 있지만, Web 2.0은 사람이 중심이 되는 참여와 공유의 콘셉트를 바탕으로 OS/브라우저에 상관없이 기능 구현이 가능할 뿐만 아니라 필요에 따라서는 사용자들에 의해 확장 가능하다.

브리태니커, 벅스, 와레즈 사이트 등을 Web 1.0 서비스로 부를 수 있고, 위키피디아, 냅스터, 비트토렌트를 Web 2.0 서비스로 부를 수 있는 이유는 Web 1.0 서비스의 경우 Web 2.0 서비스의 기본 개념인 개방, 협력, 참여, 공유와 같은 요소들의 지원이 미비하기 때문이다. 브리태니커 백과사전은 사이트 운영자에 의해 중앙 집중적 관리가 되지만, 위키피디아는 사용자 참여에 의한 자율적 분산 환경에서 운영되므로 점차 양적/질적으로 브리태니커를 능가하는 사전이 되고 있는 것이다.

Web 1.0과 Web 2.0의 차이를 비교하면 <표 1>과 같다.



출처: 임재현, 최정환, Web 2.0 시대의 인터넷 사업 성공 요건, LG Business Insight, 2008

[그림 2] 인터넷 사업의 변화

Web 1.0에서 이메일이나 자료를 미리 작성해서 보냈었던 것이 Web 2.0에서는 메신저 등의 어떤 실시간 전달 도구들이 등장하기 시작했다. 또한 초기에는 인터넷에 올리지 않고 자기 컴퓨터에 웹문서를 저장했던 것이 온라인으로 올려 공유하는 형식으로 변했다. 즉 PC안에 파일이나 프로그램을 저장해 두는 것이 아니라 온라인 공간에서 자기가 필요한 프로그램이나 소프트웨어나 콘텐츠, 정보 등을 효율적으로 이용하기도 하고, 공유하기도 하는 패러다임이 도래한 것이다(오세근, 2006). 예를 들어, 하이퍼링크 중심의 기존 웹 사이트 대부분이 Web 1.0에 해당하고, 인터넷 유저들이 함께 만들어어나가는 네이버 오픈사전이나 위키

피디아, 개인이 작성한 동영상을 올리는 유튜브, 구글, 네이버 지식 iN 등이 대표적인 Web 2.0 사례라 할 수 있다.

인터넷의 발전 단계인 Web 1.0의 시대부터 현재의 Web 2.0의 발전 단계를 살펴보면 <표 2>와 같다.

2. Web 2.0의 정의와 특징

2.1 Web 2.0의 정의

Web 2.0에 관한 논의는 닷컴붕괴 이후의 살아남은 인터넷 기업들의 공통점 또는 원인을 찾고자 하는 노력에서 시작되었기 때문에 대부분의 논의는 기업에 초점이 맞추어 논의가 시작되었으나, 몇

<표 1> 오라일리에 의한 웹 1.0과 웹 2.0의 비교

기능	웹 1.0	웹 2.0
광고	Duble click	구글 애드센스
사진공유	Ofoto	Ficker
콘텐츠 배포	Akamai	BitTorrnet
음악공유	Mp3.com	Napster
백과사전	Britannica	Wikipedia
개인 홈페이지	개인 홈페이지	블로그
이벤트 관리	Evite	Upcoming.org, EVDB
비즈니스 전개	도메인 투기	검색엔진 최적화
광고비 산출	Page view	클릭 비율
콘텐츠 연계	검색엔진에 의한 수집, 해석	웹 서비스
콘텐츠 작성	퍼블리싱	참가
콘텐츠 관리	CMS	위키
콘텐츠 분류	디렉토리(텍소노미)	태깅(포크소노미)
상호운영성	개별 사이트로 접속	신디케이션(syndication)

<표 2> Web 2.0의 발전 단계

	Web 1.0(Web)	Web 2.0 (Social Web)	Web 2.0 (Semantic Web)
Contents Service	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 정보 생산/소유/관리: 생산자 ◦ 텍스트 or 정적 콘텐츠 위주 ◦ Publishing 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 정보 생산/소유/관리: 사용자 ◦ 동영상 or 동적 콘텐츠 위주 ◦ Participation 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지능형
Technology	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Distributed Computing ◦ Dhtml/CSS/ActiveX ◦ OS/Browser 종속적 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Web Services ◦ Blog, Tagging, RSS, Open API ◦ OS/Browser 독립적 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Semantic Web ◦ Machine Communication ◦ Mobile Device
Business	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Portal, Club ◦ 집단(게시판 공유) ◦ Knowledge Management 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Blog and UCC 서비스 ◦ 개인(블로그 공유) ◦ Collective Intelligence 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Intelligence Service ◦ Social Computing ◦ Ubiquitous Service

차례의 컨퍼런스와 시간의 흐름에 따라서 Web 2.0에 대한 논의의 흐름은 기업 뿐만이 아닌 사회적인 이슈가 되었으며, 대부분의 논의가 기업의 입장과 사회적 현상의 규명이 혼합되어 나타나고 있다 (O'Reilly, 2005).

닷컴 버블 붕괴 이후에도 살아남은 지속 성장한 닷컴 기업들은 다른 닷컴 기업들과 차별화된 특징을 가지고 있는데 이러한 차별화된 서비스가 Web 2.0이라고 할 수 있다(중앙 Sunday, 2007).

Web 2.0과 관련된 개념 및 기술을 다음과 같다(조효현, 정용해, 2010).

① 플랫폼으로서의 웹(The Web as Platform)

플랫폼으로서의 웹을 이해하기 위해서는 개념적 모호성을 지니고 있는 플랫폼

에 대한 개념적, 역사적 이해가 요구된다. 컴퓨팅과 관련된 플랫폼의 사전적 의미는 ‘소프트웨어의 구동을 가능하게 하는 하드웨어 혹은 소프트웨어 형태의 프레임워크’이다(Wikipedia). 보다 실용적인 관점에서는 ‘솔루션이나 콘텐츠가 개발될 수 있도록 제공되는 인터페이스의 집합’(David, 2006)으로 이해된다.

이러한 기술적인 관점에 따르면 세상의 모든 하드웨어와 소프트웨어가 다른 하드웨어와 소프트웨어의 플랫폼이 된다. 웹이 플랫폼으로서 특별하다는 것은 단순히 HTML 문서만이 아니라 실생활과 비즈니스에 관련된 각종 정보 및 지식과 같은 풍부한 데이터, 뉴스, 날씨, 음악 및 동영상 등과 같은 콘텐츠, 온라인 쇼핑 및 은행업무 등과 같은 서비스를 전달할 수 있는 인터페이스를 제공하기 때문이다.

② 집단 지성의 활용(Harnessing Collective Intelligence)

집단지성은 말 그대로 한두 사람이 아닌, 수많은 사람의 지식이 모여 형성된 집합체로서의 지식을 말한다. Web 2.0 시대에서는 어느 누구도 데이터를 독점적으로 소유하지 않는다. 또한 인터넷 환경에 상관없이 콘텐츠나 데이터를 사용할 수 있는 플랫폼을 제공한다. 이는 곧 웹 사이트에 올리거나 서비스되는 모든 데이터를 이용자가 자신의 편의에 따라 자유롭게 이동하거나 수정하여 활용이 가능하다는 이야기이기도 하다.

구글(Google)은 어떤 검색 결과를 상위에 보여 주느냐를 결정하는데에 ‘페이지 랭크’라는 고유한 기술을 사용한다. 페이지 랭크의 핵심은 ‘집단과의 연결’이다. 어떤 웹 페이지가 다른 웹 페이지와 더 많이 연결되어 있을수록, 또는 유명한 웹페이지에 더 많이 연결되어 있을수록 해당 문서가 가치 있다고 판단하는 것이 페이지 랭크의 핵심 구조이다.

③ 데이터는 차세대의 인텔 인사이드(Data is the Next Intel Inside)

지금까지 많은 PC에서 “Intel Inside”라는 로고를 통하여 CPU가 인텔사 제품이라는 것을 광고하여 왔다. 그러나 이와 같은 하드웨어는 더 이상 주요자산이 아니고 데이터로 교체된다는 것을 의미한다. Last.fm(<http://last.fm>)의 음악 데

이터베이스, 맵퀘스트의 지도 데이터베이스, 플리커의 사진 데이터베이스는 각 회사가 제공하는 서비스의 핵심 가치이며 사용자 참여를 통해 특화된 데이터베이스를 구축함으로써 경쟁력을 높이고 있다. 이와 같이 과거 하드웨어에서 출발하여 컴퓨터 시스템의 가장 중요한 자산이 소프트웨어를 거쳐 이제는 고객의 데이터 또는 콘텐츠가 되었고, 콘텐츠들이 조립되고 쌓여서 더 부가가치가 높은 콘텐츠 서비스로 발전될 수 있다는 것을 제시하고 있다(강주영, 용환승, 2007).

④ 소프트웨어 배포 주기의 종말(End of the Software Release Cycle)

제품이 아닌 서비스의 형태로 소프트웨어의 개념이 변화되면서 라이선스 기반의 소프트웨어 판매나 소프트웨어 API(Application Programming Interface)제어를 통한 이윤 창출은 훨씬 더 어려워졌다. 서비스에 대한 유지보수는 일일 단위로 이루어지게 되었으며 계속적으로 새로운 기능이 추가되면서 완성 없는 베타 버전으로 개발된다. 이제 버전 1.0, 2.0은 무의미해지고 단지 갱신된 날짜로 버전을 확인하게 될 것이다.

⑤ 가벼운 프로그래밍 모델(Lightweight Programming Model)

아마존의 웹 서비스는 기업 간 거래(B2B)의 연결에서는 SOAP(Simple Ob-

ject Access Protocol) 웹 서비스 방식을 사용하지만 웹 서비스의 95%는 경량의 REST(Representational State Transfer) 방식을 사용하고 있다(김자희, 2007). Web 2.0의 웹 서비스들은 통제가 아닌 데이터의 신디케이션(Syndication)과 재조합성(Remix-ability)제공을 통해 새로운 서비스로의 변화를 꾀하기에 단순하고 가벼운 프로그래밍 모델을 기반으로 한다. 파이어폭스(Firefox)기반의 확장 기능인 그레이즈 몽키(Greasemonkey)나 수많은 매쉬업 응용들은 서비스의 재조합성을 기반으로 한 예라고 할 수 있다.

⑥ 단일기기를 넘어선 소프트웨어 (Software above the Level of a Single Device)

인터넷 애플리케이션을 사용할 수 있는 기기는 PC 뿐만이 아니므로 애플리케이션을 설계할 때는 처음부터 휴대 단말(Mobile), PC, 인터넷 서버 등의 다양한 기기를 포괄하는 시각을 가지고 설계하는 것이 필요하다.

이 분야의 가장 대표적인 예로는 애플의 아이팟(iPod)을 들 수 있다. 아이튠즈 뮤직 스토어에서 구매한 음악은 컴퓨터로 재생할 수 있고 아이팟에 저장하여 이동 중에도 재생이 가능하며, 아이폰(iPhone)에서도 재생이 가능하다.

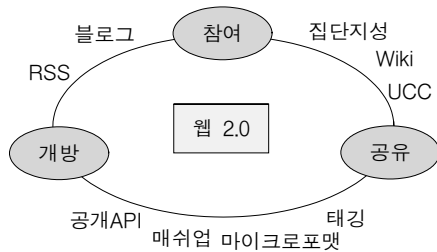
⑦ 풍부한 사용자 경험 공유(Rich User Experience)

Web 2.0에서는 데이터 소스를 지속적으로 업데이트하고 증대시켜야 하는데, 이를 저렴하고 효율적으로 하기 위해서 사용자의 도움을 적극적으로 이용한다. 즉 사용자가 가벼운 마음으로 시스템을 이용하고 새로운 자료를 능동적으로 생성하도록 만들어야 한다. 네이버에서는 내공이라는 개념을 이용하여 ‘지식iN’ 서비스에 지식을 제공하는 사람이 그 사회에서 인정 및 존경을 받을 수 있도록 하는 시스템을 도입했다. 싸이월드의 미니홈피에는 일촌이라는 개념을 도입함으로써 사회적 친밀감을 높이기 위하여 지속적으로 개인 사진 및 정보를 추가하도록 유도하고 있다. 실제로 고객의 참여는 웹사이트의 성공에 매우 중요한 요소로 작용하고 있다.

2.2 Web 2.0의 특징

Web 2.0을 기존의 웹과 비교하여 보면 “참여, 공유, 개방”의 3가지 특징으로 표현할 수 있다. 기존의 웹에서 수동적으로 주어지는 정보를 받기만 하던 사용자가 Web 2.0 시대에는 정보의 창조자로서 능동적으로 참여하게 되었다. 기존의 웹에서는 사업자에 속한 전문가나 프로그래머가 정보 창출의 주도권을 가지고 있었던데 비해 Web 2.0에서는 사용자가

직접 정보를 창출하고 유포시키게 된 것이다. 또한 기존의 웹에서와 같이 정보의 폐쇄성을 가지지 않고 서로 공유하고 분산됨으로써 정보의 질이 높아지고 새로운 정보와 서비스가 창출될 여지가 커지게 된다.



[그림 3] Web 2.0의 특징

2.3 참여(생산)

대표적인 개념으로는 집단지성, UCC, Tagging, 위키, 블로그 등이 있다. 그 중 집단지성은 비전문가나 전문가를 포함하는 다수의 사람들의 기여와 공헌이 모여 새로운 지식과 정보가 형성되는 것을 말한다. 이런 지식과 정보는 계속해서 갱신되고 새로운 가치가 부여된다(한국전자상거래진흥원, 2007).

집단지성을 위해서는 일단 사용자가 각자의 지식과 정보를 다른 사람과 공유하는 참여가 필요하다. 각 사용자의 지식과 정보가 일단 문자나 그림과 같은 형태로 웹상에서 문서화 되어야 다른 사람이 그것을 사용할 수 있기 때문이다. 자신의 지식과 정보를 제공하는 참여는

각 사용자의 시간과 노력을 필요로 하기 때문에 참여의 성공은 사용자에 얼마나 참여의 동기를 부여하느냐에 의해 좌우한다.

집단지성이 제공하는 이점은 사용자 측면에서 풍부한 정보를 선택적으로 쉽게 접근할 수 있게 하며 다양하고 방대한 정보의 손쉬운 검색이라는 이점을 제공하는 것이고, 서비스 제공자(B2C 기업들) 측면에서는 스스로 변화하는 동적인 콘텐츠 생성 방식으로 보다 가치 있는 콘텐츠의 생산이 가능하고, 점점 더 많은 사람들이 참여할수록 서비스 이용자들의 look-in 효과를 증대시킬 수 있으며, 콘텐츠 생성 비용이 불필요하기 때문에 콘텐츠 운영의 부하가 감소되는 이점을 얻을 수 있다(한국전자상거래진흥원, 2007).

집단지성을 활용한 사례로 대표적인 것은 위키피디아(wikipedia)를 들 수 있다. 위키피디아는 온라인 백과사전으로서 소수의 편집자에 의해 만들어진 것이 아니라 웹을 이용하는 사람 중에서 그 분야에 관심 있는 사람이 모두 모여서 만든 사전이다.

이와 유사한 사례로 네이버 지식iN(kin.naver.com)을 들 수 있다. 지식iN에서는 누구나 질문을 올리고 서로 답변하는 프로세스를 통해 지식이 거래되고 축적되는 효과를 낳고 있다.

집단지성은 Web 2.0 개념이 등장하면서부터 더욱 활발하게 웹 상에서 구현되

고 있다. 윙버스(Wingbus)는 국내에서 출발한 Web 2.0 기술 기반 벤처기업이다. 여행정보를 제공하고 있는데 과거의 여행정보라면 해당지역에 해박한 전문가가 작성하는 것이 일반적이었으나 윙버스에서는 집단지성의 능력을 활용하여 그 지역을 여행한 모든 이용자들의 정보를 취합하여 서비스 영역을 확대해 나가고 있다.

이 밖에 각종 쇼핑물 및 콘텐츠 전문포털에서 제공되는 리뷰 형식의 댓글 기능 역시 집단지성의 사례라고 할 수 있으며, 리뷰만 전문으로 취급하는 사이트로서 ‘세상 모든 것에 대한 리뷰’를 표방하는 리뷰(revu.co.kr)와 같은 특화된 사이트도 서비스되고 있다. 이상과 같은 사례를 통해 집단지성의 개념은 Web 2.0이 표방하는 참여의 특성과 함께 공유의 특성도 함께 가지고 있다고 할 수 있겠다.

2.4 공유, 개방

대표적인 개념으로 RSS, Open API, Microformats, 매쉬업 등이 있으며, 그 중 매쉬업은 복수의 소스에서 제공되는 콘텐츠를 조합한 복합형 소프트웨어와 별개의 콘텐츠를 조합하여 새로운 콘텐츠를 만들어 내는 것과 공개 API나 웹 피드를 이용하여 두 개 이상의 DB를 조합해 만들어진 새로운 콘텐츠나 서비스를 의미한다.

매쉬업의 활용은 무궁무진하며, 다양하고 기발한 콘텐츠는 무한히 생성될 것으로 보인다. 현재 공개 API를 제공하는 핵심적인 기반 콘텐츠는 지도와 상품 정보로 대변되고 있다.

매쉬업이 제공하는 이점은 사용자 측면에서 가상공간과 현실세계를 연계하는 서비스가 증가되어 서비스의 편리성이 극대화되고 있으며, 서비스의 다양성 극대화로 이용자의 욕구를 충족시킬 수 있다. 한편, 매쉬업 개발 사용자(B2C 기업들)은 별도의 기반 데이터 구축의 부담 없이 양질의 신규 서비스를 개발할 수 있게 되었다. 매쉬업 비즈니스에서 공개 API를 제공하는 사업자가 한 축을 이루고 있는데, 이 기업들은 공개 API 확대를 통해 트래픽과 매출의 확대가 가능하고, 업계 내에서 주도적인 사업자로서의 포지셔닝이 가능할 수 있다. 특히 맵을 기반으로 한 매쉬업의 경우, 특정 지역 및 특정 장소를 목표로 한 광고 전달이 가능하다(한국전자상거래진흥원, 2007).

3. Web 2.0을 실현하는 다양한 기술

Web 2.0을 실현하는 기술에는 여러 가지가 있다. 대표적인 기술로 RSS, Ajax, 공개 API, 매쉬업, 소셜 태깅 등이 있다(전종홍, 이승윤, 2006).

3.1 RSS

세계적으로 가장 많이 보급된 웹 서비스는 ‘RSS 피드’이다. RSS는 웹 사이트의 제목이나 요약 등과 같은 메타 데이터를 구조화하여 보여주는 XML 기반의 포맷이다. 블로그의 업데이트 정보를 알려주는데 사용되며 블로그의 보급과 더불어 전 세계적으로 확산되었기 때문에 가장 단순하고 보편화된 웹 서비스이다. 또한 HTML 문서를 표시하기 위한 소프트웨어를 웹브라우저라고 하는데, RSS 피드는 읽기 위한 소프트웨어는 RSS 리더 혹은 Feed 리더가 있다. RSS 리더로 RSS를 구독하면 블로그나 RSS를 지원하는 사이트의 업데이트 정보를 거의 실시간으로 알 수 있고, 마음에 드는 콘텐츠를 카테고리별로 분류하여 등록하고 기호에 맞는 방법으로 읽을 수 있다. 또한 멀티미디어 자료의 유통에도 적용된다. iPod의 PodCasting을 살펴보면 iPod에서 사용할 MP3 파일을 iTunes라는 프로그램에서 RSS 형식으로 배포

하고 있다.

3.2 Ajax

Ajax 기술은 구글의 혁신적인 웹메일 서비스인 G-Mail의 등장으로 실현되고 있다. 이는 웹 어플리케이션을 움직이기 위해 필요한 프로그램을 웹 브라우저상에서 실행하는 방식으로 이를 사용함으로써 페이지 전체를 업데이트할 필요가 없어진다. 따라서 G-Mail은 기존의 어떠한 웹메일보다도 속도가 빠르고 대용량 실현이 가능한 동시에 경제한 조작성으로 사용자들의 호응을 얻고 있다.

3.3 공개 API(Application Program Interface)와 매쉬업

공개 API(Application Program Interface)는 응용 프로그램 개발시 해당 모듈을 쉽게 사용토록 해 주는 개발환경으로 라이브러리 형태나 이를 활용한 규약의 형태로 제공된다.

구글의 경우 맵 API(Application Pro-



출처: 임순범, 최윤희, 한탁돈 저, 『컴퓨터와 IT기술의 이해』, 생능출판사, 2009.

[그림 4] 기존의 웹 링크(左)와 RSS의 적용(右)형태

gram Interface)를 일반에 공개함으로써 많은 벤처기업들이 그것을 이용해 자신들의 사이트에 구글 로컬지도를 표시하거나 데이터를 추가하는 등의 서비스를 만들기 시작하였다. 이와 같이 공개된 API(Application Program Interface)를 이용하여 다른 웹 어플리케이션을 자신의 웹 어플리케이션과 조합하는 방법을 매쉬업이라고 하는데, 외부 API를 공개하고 있는 기업은 구글 뿐이다. 최초의 매쉬업 서비스는 HousingMaps이다. 이는 지도를 제공하는 구글 맵과 부동산 정보를 제공하는 Craigslist를 조합하여 지도 위에서 가격이나 집안 사진을 제공해주는 서비스이다.

3.4 소셜 태깅(Social Tagging)

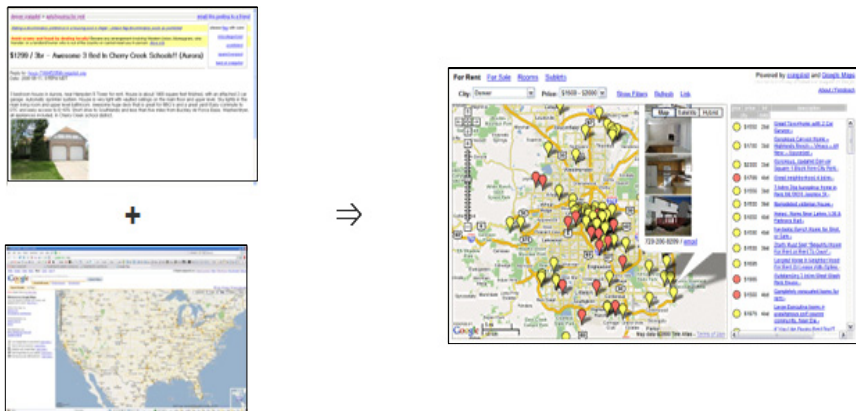
소셜 태깅은 사용자가 임의의 키워드를 태그로 붙이고 이들을 검색하는 것을

말한다. 태그가 일반적으로 잘 알려지는 계기가 된 서비스가 플리커이다. 플리커는 최근 야후에서 인수된 이미지 공유 사이트로써, 사용자가 이미지에 자신이 원하는 키워드를 붙여 저장하고 공개하면 웹에서 이를 검색할 수 있게 하는 것이다. 이때의 키워드가 바로 태그이다. 예를 들어, 새로운 아이팟 사진에 애플 또는 맥이라는 키워드를 붙이고 공유를 하면 유저는 애플과 맥 중 하나의 검색어만 입력하여도 아이팟 사진을 찾을 수 있게 된다. Web 2.0을 참여형 아키텍처라고 말하는 이유가 바로 이런 데에 있다.

4. 국내의 Web 2.0 현황

4.1 해외 현황

해외 포털은 Web 2.0에 대한 뜨거운 관심을 보이고 있다. 그 대표적이 예로 구



출처: 임순범, 최윤희, 한탁돈 저, 『컴퓨터와 IT기술의 이해』, 생능출판사, 2009.
 [그림 5] 공개 API와 매쉬업을 이용한 HousingMaps의 실행화면

글은 휴대전화 소셜 네트워킹 애플리케이션인 닷지볼(Dodgeball)을, 야후는 태그 기반의 포토 커뮤니티 플로커(flickr), 트래킹 서비스 업커킹(upcoming)을 인수하였다. 마이크로소프트도 스타트닷컴 등을 통해 샌드박스(Sandbox.msn.com) 프로젝트를 진행하고 있다.

마이크로소프트사의 목표 또한 Web 2.0, 또는 프로그램 가능한 웹이라 일컫는 새롭게 떠오르고 있는 모델을 포용하는 것이다. 기존 공개 웹 사이트의 일부 기능을 사용해 신규 애플리케이션을 만들게 되며, 이는 단순히 웹페이지 접근에 그치지 않고 웹 사이트를 하나의 개

발 플랫폼, 또는 OS와 유사한 개념으로 보는 것이다. MS 운영체제의 모든 브라우저에서 동작하는 웹 애플리케이션을 만드는 추세를 따르고 있다.

대표적인 해외 Web 2.0 서비스를 동향을 정리하면 <표 3>와 같다.

4.2 국내 현황

국내에도 태그 기술이 본격적으로 도입되기 시작하였다. 최근 키워드로 지역 정보를 공유하기 시작한 설치형 블로그 태터툴스도 태그 기술의 대표적인 사례이다. 야후 코리아의 멀티미디어 동영상 검색 서비스 “야미”는 mRSS(피싱) 및

<표 3> 해외 Web 2.0 서비스 동향

사이트	특징
riya.com	◦ 얼굴 인식 기능을 이용하여 사람 및 물체의 외형적 특징을 중심으로 이미지 파일을 검색할 수 있음
orkut.com	◦ 온라인 커뮤니티 서비스 ◦ 동영상 및 사진 공유 서비스 ◦ 구글 계정으로 이용할 수 있음
memeorandum.com	◦ 현재 웹에서 가장 화제가 되는 뉴스와 포스트를 뽑아주는 서비스 ◦ 분야의 대표적인 블로그 뉴스 사이트를 선정한 후에 글의 링크 빈도와 특정 요소에 따라 노출 여부와 노출 위치 헤드라인의 크기 등을 결정하고, discussion을 통해 링크된 사이트와 글을 묶어서 보여줌
librarything.com	◦ 소셜 북사이트 성격으로서 책 관리 및 공유 기능을 제공함
friendster.com linkedin.com	◦ 대표적인 소셜 네트워크 서비스
www.frappr.com	◦ 소셜 지도 서비스
foldershare.com	◦ 웹을 통해 데스크톱 PC의 데이터를 제어할 수 있음 ◦ 2005년 11월에 MS에 인수되어 Windows Live의 서비스 중 하나로 제공되고 있음

출처: 장영범, “웹 2.0 기반 웹 사이트의 디자인 특성에 관한 연구: RIA구현 기술 및 3D SNS와 UCC 전문 웹 사이트를 중심으로”, 『한국디자인문화학회』, (2008), pp.418-430.

인덱스, 태깅 기술 등을 적용해 훨씬 다양한 동영상 검색을 제공하고 있다. 네이퍼의 지식인 서비스는 사용자의 참여를 통한 콘텐츠 생성이므로 Web 2.0이라고 간주 할 수 있다.

한편, 국내의 Web 2.0은 물리적 네트워크 등 기술적인 측면은 이미 세계적

수준이지만, 이를 구성하는 양질의 콘텐츠 생산은 여전히 미흡한 수준이다. 정부 주도로 추진하고 있는 정책은 물리적 망 중심으로 콘텐츠를 중심으로 한 Web 2.0에는 관심이 적다고 할 수 있다.

국내 Web 2.0 서비스 동향을 정리하면 <표 4>와 같다.

<표 4> 국내 Web 2.0 서비스 동향

사이트	특징
digg.com	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Web 2.0에서 적극적으로 만들어가는 사회 언론 미디어 ◦ 기존 미디어 사업자가 아닌 사용자가 자신의 입장에서 직접 쓰고 공감하는 뉴스
me2day.net playtalk.net	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 웹에서 빠르게 간단한 대화처럼 실시간으로 짧게 포스팅하는 마이크로블로깅 ◦ 짧고 간단한 포스팅과 사람간의 공감 네트워크를 Key Point로 서비스
mar.gar.in	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 우리나라의 Del.icio.us를 표방하고 나온 소셜 북마크 서비스 ◦ 서로의 북마크를 공유하며, 개인의 북마크를 웹 상에서 체계적으로 관리
springnote.com	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 해외에서 웹 2.0의 공유 텍스트 플랫폼으로 인정받은 Wiki를 한국형으로 풀어 낸 웹 상의 문서 구조화 도구
myid.net	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 한 아이디로 여러 서비스를 이용할 수 있는 개념의 Open ID 서비스
wingbus.com	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 집단지성을 활용하여 여행 전문가 이상의 정보 제공을 가능하게 함 (UCC, 블로그를 활용한 전문 여행 정보)
www.wzd.com	<ul style="list-style-type: none"> ◦ RSS 등을 통해 정보를 쉽게 구독할 수 있고, 각종 데이터 API를 서서히 오픈되면서 생기는 개인화 서비스
lifepod.co.kr	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Ajax를 이용한 온라인 일정 관리 서비스
www.qbox.com	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 검색 통한 배경음악 재생 서비스 ◦ 플레이리스트 공유 서비스
mixsh.com freeelog.net allblog.net	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 우리나라의 techonorati ◦ 블로그의 포스트 발행과 검색이 이루어지는 메타 블로그
idtail.com tossi.com linknow.kr	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 소셜 네트워크 서비스 ◦ 모바일 연동 서비스를 제공하기도 함
enswerme.com	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 동영상 검색 서비스

출처: 장영범, “웹 2.0 기반 웹 사이트의 디자인 특성에 관한 연구: RIA 구현 기술 및 3D SNS와 UCC 전문 웹 사이트를 중심으로”, 『한국디자인문화학회』, (2008), pp.418-430.

Ⅲ. Web 2.0의 사례

1. 온라인 백과사전 위키피디아

위키(wiki)란, 인터넷을 통해 사용자간 협력하여 글쓰기를 가능하도록 하는 상호 작용적 도구로 웹을 기반으로 하는 하이퍼텍스트 저작 시스템의 일종이다(Leuf and Cuningham, 2001). 위키는 미국의 컴퓨터 프로그래머인 커닝햄이 특정 프로그램을 수행하고 있는 관련 분야 전문가의 의견을 효과적으로 수용하기 위해 1994년에 처음으로 개발하여 동료간의 협업 도구로 사용하였다(Richardson,

2005).

위키는 정보이용자라면 누구나 정보 제공자 혹은 다른 정보이용자가 써 놓은 내용을 수정하거나 더하여 글을 작성할 수 있도록 허용하여 사용자 상호 간에 수정 및 보완이 가능하고, 협력이 가능하다(김혜정, 2006).

이런 위키를 이용하여 개발된 서비스가 위키피디아이다. 위키피디아는 기존의 백과사전과 같이 소수의 편집자에 의해 만들어진 것이 아니라 인터넷을 쓸 수 있는 모든 사람이 참여하여 자신의 정보와 지식을 제공하여 만든 사전이다. 위키피디아는 인터넷에서 편집하면서 계

<표 5> 위키의 기능 및 특징

특성	내용
참여와 공유	Anybody, Anything, Anywhere, Anytime의 네 가지 속성을 가지며 사용자 중심의 참여와 공유에 의존한다.
단순성	관리자와 사용자간의 구분이 명확한 대부분의 커뮤니티 사이트에 의해 위키는 모든 참여자가 관리자이다.
개방형 편집	위키는 다른 웹사이트에 문제가 될 수 있는 개방형 편집이 가능하다.
링크	링크 기능으로 텍스트 혹은 다른 문서로 연결할 수 있으며, 이는 문서 안에서 지식 그물을 만든다. 그리고 간단하게 외부로의 링크가 구현되어 쉽게 이루어진다.
히스토리	하나의 페이지에 대한 모든 버전이나 바뀐 내용, 변경된 사항을 요약해서 보여주며, 사용자는 히스토리 페이지를 임의로 변경할 수 없다. 따라서 문서의 진화 과정을 관찰할 수 있고, 글에 대한 편집 과정에서 생산되는 글의 순서와 사용자의 참여(로그)를 확인할 수 있다.
문서의 진화	협동적 글쓰기 활동 유형과 유사한 쓰기 활동을 통하여 완성도 낮은 문서에서 점차 완성도 높은 문서로 진화한다.

출처: 김길모, 김성식, 이인숙, 강성국, 위키의 교육적 활용 활성화 방안, 『한국컴퓨터교육학회』, 제13권, 제2호(2010).

속 성장시켜 나가는 오픈 콘텐츠 방식의 백과사전으로 비영리조직인 위키피디아 재단이 운영하고 있다. 2001년에 영문판이 만들어졌고 지금은 200개가 넘는 언어로 편집되고 있다. 2006년 6월 기준으로 기사의 수는 전체 350만 개에 달하며 영문판에서 약 110만, 한국어판으로 약 2만, 일어판으로 약 22만 개의 기사가 수록되어 있다.

위키피디아는 벌써 브리태니커와 비교될 만큼 성공한 백과사전이 되었다. 이미 표제어수에서 위키피디아(170만여 개-영문판 기준)가 브리태니커(12만여 개)를 추월했다.

이런 위키피디아도 약점을 지니고 있다. 누구나 글을 올리고 수정할 수 있으므로 ‘과연 그 정보를 브리태니커만큼 믿을 수 있겠느냐’는 것이다. 일례로 언론인인 존 사이겐탈러가 로버트 케네디가 존 F 케네디의 암살 사건에 연루됐다는 잘못된 정보가 4개월 동안 올라와 있었다. 이런 문제가 끊이지 않자 위키피디아는 2005년부터 새 정보를 올릴 때 반드시 회원 가입을 하도록 하였다.

이런 문제점에도 대부분의 IT전문가들은 위키피디아의 미래를 긍정적으로 보고 있다. 더욱 많은 사람이 참여해 보다 객관적인 정보를 만들어나가면 가장 방대한 실시간으로 갱신되는 백과사전이 될 수 있는 것이다.

2. UCC(User Created Contents)

UCC는 초기 인터넷 사용 시절부터 그 형태가 존재하였으나 그 개념이 명확하지 않았고, 사용자에 의해 만들어지는 콘텐츠 양도 매우 적었다. 이후 인프라의 발달과 새로운 인터넷 기술의 발달로 인해 2005년 이후 인터넷의 주류로 등장하여 사진을 합성하고 글을 쓰고, 댓글을 달고, 이미지를 만들고, 동영상을 만드는 등 사용자가 놀이중심의 자발적인 생산을 통해 직접 만들어낸 콘텐츠들을 통칭하는 단어로 사용되었다. 초창기의 UCC는 텍스트 기반으로 강의, 일기, 인터넷 소설, 평론 등의 형태로 존재하였으며, 이후에 사용자의 적극적이고 자발적인 참여는 싸이월드의 대중화로써 이미지 콘텐츠의 생산과 사용이 활성화 되었다.

UCC의 성장 과정을 살펴보면 첫째, 2000년 초반부터 디지털 카메라 사용의 확산으로 누구나 쉽게 홈페이지를 만들어 인터넷 커뮤니티를 운영할 수 있게 한 초기 텍스트 중심의 제 1세대 UCC는 텍스트와 이미지를 주고 받는 데에는 효과적이었으나, 용량이 크고 다양한 코덱을 가진 동영상을 다루기에는 충분하지 않았다. 둘째, 제 2세대 UCC는 동영상을 등록 할 수 있었고, 사용자의 직접적인 생산이 아닌 기존의 방송이나 영화를 다시 보는 형태로 저작권 침해 문제

가 발생되었다. 또한 특정한 사이트를 이용해야만 사용가능했고 손쉬운 동영상의 공유 문제로 인한 스팸이라는 새로운 문제가 나타나기도 했다. 셋째, 현재의 UCC는 사진과 동영상, 오디오 등을 자유롭게 활용하여 새로운 멀티미디어 기술을 사용한 새로운 콘텐츠를 만들어 낼 수 있는 동영상 UCC의 형태로 거듭나고 있다.

UCC는 비즈니스 측면에서 사용자의 수는 많으나 수익성 확보에서 많은 시행착오를 겪으면서 수익을 확보 할 수 있는 비즈니스 모델의 확립이 과제라고 지적되고 있다. UCC 시장은 빠르게 성장하고 있으며 비즈니스 모델로서 플랫폼 라이선스에서 순수 광고까지 복잡하고 다양화 되고 있다. UCC를 이용하는 디지털시대의 네티즌의 성향은 보다 유머러스하고, 괴기스럽고, 비밀상적인 면을 추구한다. 따라서 UCC의 질적인 향상을 위해 보다 엄밀히 필터링 된 콘텐츠가 필요하고, 좋은 콘텐츠로 새로운 광고를 만들어내고 콘텐츠에 직접 소구하는 방안이 강구될 수 있을 것이다.

국내의 UCC시장의 경우 유튜브가 대세인 외국 시장과는 달리 우열을 가리기가 힘들다. 판도라 TV, 엠엔캐스트, 디오데오 등 UCC 전문업체 뿐 아니라 다음(TV팟), 네이버(플레이)등 포털 사이트, 지상파 방송사(SBSi, imbc)등이 각축을 벌이고 있다(중앙 Sunday, 2007).

3. 구글

마이크로소프트는 윈도우를 전세계 클라이언트 PC에 탑재함으로써 매우 세분화된 단말기를 확보하고 이를 거대한 비즈니스 네트워크로 이어가고 있다.

그러나 구글은 이와는 정반대라고 할 수 있다. 구글은 치밀하게 계획된 패키지 소프트웨어는 만들지 않고 오로지 웹을 통한 서비스를 특화시키고 있다. 구글이 클라이언트 PC를 대상으로 만드는 것은 작은 애플릿 같은 것으로 전세계에 걸친 강력한 인터넷 서비스로 이어지는 다양한 통로를 제공하고 있는 것에 지나지 않는다. 마이크로소프트 OS라는 플랫폼에서 사업을 한다면 구글은 웹이라는 플랫폼에서 사업을 전개하고 있다. 이런 점에서 구글은 매우 순수한 Web 2.0 기업이라고 말할 수 있다.

마이크로소프트가 OS에 의존한 웹 서비스 전략을 추구하였던 것에 반해, 구글은 OS에 의존하지 않고 무한히 확대되는 인터넷을 통해 서비스를 전개하였다. 마이크로소프트가 무수히 많이 분산된 거점을 네트워크화 해나가는 것에 비해 구글은 역으로 거대한 네트워크부터 데스크톱이나 인터넷 속으로 침투하기 시작하고 있는 것이다.

구글의 가장 대표적인 서비스는 ‘애드센스’와 ‘구글맵스’다. 애드센스란 구글과 계약한 특정 기업의 광고를 개인사이

트에 게재해 광고 수익금을 구글과 나눠 가지도록 한 서비스다. 원하는 사람은 누구나 자유롭게 구글 측의 광고를 자신의 사이트에 게재할 수 있고, 사이트 방문자들이 그 광고를 클릭하는 횟수에 비례해 구글로부터 수익을 얻는다.

구글맵스는 구글이 제공하는 지도 서비스로 구글은 구글맵스의 정보시스템을 공개해 구글 사이트 외에서도 이를 사용 가능하게 하는데, 이러한 공개 시스템을 공개 API라고 한다. 특히 공개 API로 공개된 웹 플랫폼들은 서로 섞여 새로운 융합 서비스를 만드는 것을 ‘매쉬업’이라고 한다.

구글맵스와 기존의 부동산 정보를 합쳐 만든 사이트 ‘하우징 맵스(www.housingmaps.com)’는 대표적인 매쉬업 사례다(중앙 Sunday, 2007). 하우징 맵스를 이용하면 한국에 있으면서 미국 캘리포니아주의 집을 구하는데 무리가 없다. 주변 환경은 어떤지 도로 사정은 어떤지 등을 구글맵스를 통해 파악할 수 있기 때문이다.

4. 소셜 네트워크 서비스(SNS : Social Networking)

소셜 네트워크 서비스는 사용자들이 커뮤니티를 형성하여 서로 참여하는 사이트이다. 소셜 네트워크 서비스는 사용자들 사이에 사회적 관계를 구축해주고

이들끼리 친소정도에 따라 커뮤니케이션을 할 수 있는 기능을 지원한다.

온라인에서 사람을 모으는 공통분모는 여러가지이다. 음악, 사진, 동영상 등의 콘텐츠를 공유하는 것은 물론이고, 지역, 학교, 인종, 종교 등에 따라 새로운 온라인 인맥들이 생기고 있다. 온라인 인맥 서비스의 대표주자는 미국의 ‘마이스페이스닷컴(myspace.com)’이다. 회원수가 1억 7000만 명으로 하루 평균 30만 명이 새로 가입하고 있으며 방문자 기준으로 온라인 인맥시장에서 점유율 1위를 차지하고 있다.

2위로는 미국의 ‘페이스북닷컴(facebook.com)’이 마이스페이스의 뒤를 잇고 있다. 미국의 ‘Web 2.0’의 전문 웹진인 테크크런치(TechCrunch)의 보도에 따르면 미국 대학생의 85%가 페이스북 사용자다. 또한 전체의 60%는 매일 사이트에 로그인하며, 93%는 적어도 한 달에 한번 이상 로그인한다.

한국의 온라인 인맥 서비스는 싸이월드이다. 1999년 설립되어 회원 수가 2000만 명을 넘어서 비영어권 사이트로는 세계 최대 규모이다. 싸이월드의 가장 큰 특징은 사용자가 음악이나 홈페이지, 글자체 등 디지털 콘텐츠를 팔아 수익을 얻는다는 것이다. 사이버머니인 도토리의 판매액이 수익의 78%를 차지하여 대부분의 해외 사이트가 광고수익에 의존하는 것과 대비된다.

최근에는 온라인 인맥 서비스가 웹에서 모바일로 옮겨가고 있다. 전 세계에 현재 존재하는 온라인 인맥 서비스 사이트를 정리하면 <표 6>과 같다.

5. 애플의 아이튠즈

아이튠즈는 음악 콘텐츠의 다운로드 서비스로서는 후발 주자에 속한다. 애플은 2004년 아이튠즈 뮤직 스토어를 시작으로 Web 2.0시대 디지털 콘텐츠 분야의 유통 혁명을 일으켰으며, 현재 이 분야에서 다른 사이트들을 압도하는 시장 점유율을 확보하고 있어 세계 최강의 인터넷 음악 서비스라고 할 수 있다.

몇 년 전부터 디지털 뮤직의 다운로드라 하면 P2P 소프트웨어를 통한 불법 다

운로드라는 이미지가 있었지만 애플은 음반사로부터 디지털 음악 서비스를 인터넷을 통해 합법적으로 제공함으로써 이러한 오명을 불식시키고 건전한 시장을 형성하였다고 할 수 있다.

아직 음악을 웹에서 다운로드 한다는 개념이 없던 시절에는 아이튠즈에 곡을 담기 위해 빌리거나 구입한 CD를 음원으로 하는 방법 밖에 없었다. 따라서 일반적으로 등록된 곡들은 앨범의 타이틀이나 아티스트의 이름을 기준으로 관리되었다.

그러나 아이튠즈는 기존의 관리방법과는 다르게 곡을 ‘자주 듣는 곡(Top 25)’이나 ‘최근 재생한 곡’들을 기준으로 관리한다. 앨범에 수록된 곡들의 순서를 완전히 무시해 버리는 것이다. 이러한 경

<표 6> 전세계 주요 인맥관리 사이트

순위	이름	특징	회원수(만 명)
1	myspace	비실명제, 음악밴드들의 활동무대	1억 7000
2	Window Live Spacs	MSN메신저 사용자들 대상	1억 2000
3	sms.ac	모바일(휴대전화)중심 커뮤니티	5000
4	orkut	구글 소유, 커뮤니티 만들기 쉬움	4600
5	classmates.com	온라인 동창 찾기	4000
6	xanga.com	분야별 블로그 제공	4000
7	bebo	고등학교/대학교 중심 인맥관리	3100
8	friendster	유럽, 북미, 아시아에서 인기	2900
9	bradcaster.com	영상 공유 및 카메라 채팅	2600
10	reunion.com	친구, 가족 찾기	2500
11	cyworld	한국 인맥관리사이트, 실명제	2000

출처: 중앙 Sunday, 「Special Report」, 2007.

향은 아이튠즈 뮤직 스토어에 의해 더욱 현저하게 드러나게 되었다. 물론 아이튠즈 뮤직 스토어에서 앨범을 구입할 수 있기는 하지만 기본적으로는 한 곡 단위의 판매를 전제로 하여 비즈니스 모델이 이루어져 있다. 아이튠즈 뮤직 스토어에서 구입한 곡은 비록 앨범으로 구입했다 하더라도 아이튠즈를 통해 다운로드 하는 순간 앨범이라는 패키지로부터 잘려 나오게 되며 그 보다는 힙합이나 락 등의 장르에 의해 다른 곡들과의 관계를 만들어가게 되는 것이다. 이러한 현상은 RSS리더를 사용할 때와 비슷한데, 아이튠즈의 조작은 이와 똑같다. 이를 가리켜 팟캐스팅이라 한다.

팟캐스트는 MP3 플레이어 ‘아이팟(iPod)’와 방송을 뜻하는 ‘브로드캐스트(broadcast)’의 합성어로 찾아가는 방송을 일컫는다. 팟캐스트를 하려면 몇 단계 처리 과정이 필요하다. 팟캐스트의 사용 사례로 가장 대표적인 것은 오바마의 선거 연설을 들 수 있다. 오바마의 연설을 MP3 파일로 만들어 특수한 주소를 부여해 블로그에 올린다. 블로그에 올린 파일을 아이튠즈, 아이포더, 주스 등의 특수 소프트웨어를 컴퓨터에 내려받아서 여기에다 오바마의 파일 주소를 부착한다. 그러면 오바마의 블로그를 일일이 방문할 필요 없이 새 연설문을 내려 받을 수 있다. 컴퓨터와 아이팟을 연결하

면 자동적으로 저장된다.

팟캐스트의 매력은 쌍방향이라는 점이다. 누구나 방송 진행자가 돼 음악이나 시사해설 방송을 할 수 있다. 또 누구나 컴퓨터로 내려 받을 수 있고, MP3로 휴대하면서 청취할 수 있다.

국내에서는 수년 전부터 개인 블로거들이 해오던 인터넷 음악 방송이 팟캐스트로 변신중이지만 미국, 유럽에 비해 그리 활발하지 않다. 미국이나 유럽은 다운로드 속도가 느린 모뎀 사용자가 많아 자연히 파일 크기가 작은 오디오 팟캐스트가 인기를 끈다. 반면 초고속 인터넷이 빠르게 보급된 한국에서는 굳이 오디오 형식의 팟캐스트에 관심을 두지 않는다. 국내의 한 신문사가 2005년 9월 ‘오디오 뉴스’라는 이름으로 팟캐스트 서비스를 시작했지만 찾는 사람이 별로 없어 6개월 만에 서비스가 중단되었다.

한국 최초의 팟캐스트 사이트 팟캐스트코리아(www.podcast.co.kr)도 회원이 250여명에 불과하다. 이 사이트 운영자인 김호근씨는 “방송과 뉴미디어의 공세로 과거에 비해 입지가 좁아진 인쇄매체에는 새로운 기회가 될 수 있지만 아직까지는 광고 외에 수익을 낼 만한 모델이 없는게 단점”이라고 말했다. 그는 “국내에서는 오디오 팟캐스트를 건너뛰고 동영상 중심의 한 멀티미디어 팟캐스트가 유행할 것”라고 내다봤다.

6. 아마존(Amazon)

아마존은 1995년 7월 인터넷 서점을 오픈했다. 처음에는 책만 판매를 했으나 현재는 책뿐만 아니라 음악, CD, DVD, 비디오, PC관련 상품에서 가전 어린이용품, 가정용품 등 폭 넓은 상품을 취급하는 세계 최대의 온라인 상점으로 성장했다. 2000년부터는 중고상품 매매도 시작했다.

아마존은 많은 상품을 판매할 뿐만 아니라 새로운 프로모션 방법을 다양하게 적극적으로 도입했다. 인터넷 서점에서는 상품을 장르나 제목, 저자, 키워드 등으로 검색할 수 있기는 하지만 상품을 실제로 볼 수 있는 오프라인 서점에 비해 내용을 확인하는 것이 불가능했다. 그러나 그러한 전제를 뒤엎으면서 등장한 것이 도서전문검색 서비스 ‘본문 검색(Search Inside)’이다.

아마존은 2003년 10월부터 이 서비스를 시작했다. 본문 보기 검색은 인터넷을 통한 도서관의 Web 2.0 혁신이라 할 수 있다. 지금까지 책의 내용을 웹에서 공개한다는 것은 권리상의 문제로 인해 실현되기 힘들다는 것이 일반적이었다. 그러나 아마존이 보유하고 있는 도서 데이터베이스나 방대한 소비자 리뷰와 같은 집단지성에 매료되어 다른 인터넷 도서판매 서비스에는 구할 수 없는 정보를 찾아 이 사이트를 방문하는 엄청난 사용

자 트래픽은 출판사에게 있어서는 아주 매력적이다.

아마존의 본문 검색에서 검색결과를 복사하거나 인쇄하는 것은 불가능하다. 또한 페이지 이미지는 전체의 20%까지만 열람이 가능하게 하는 등 불법 이용을 막기 위한 대책을 마련하고 출판사의 협력을 얻어냈다.

본문 검색에서는 서비스가 가능한 모든 책을 대상으로 키워드 검색이 가능하며 페이지의 이미지를 볼 수도 있다. 본문 검색으로 인해 책 제목, 저자 이름, 출판사 이름 뿐만 아니라 게재된 본문까지도 검색 대상이 되었고, 이렇게 해서 기존 검색으로는 찾을 수 없었던 책들도 ‘본문’ 검색이 가능하게 되었다. 또한 ‘실제 책 내용을 보고 싶다’는 소비자들의 요구도 만족시킬 수 있게 된 것이다.

7. 이베이(eBay)

옥션은 C2C 상거래이며, 이베이는 인터넷에서 옥션 플랫폼을 제공하고 있다. 이베이는 단순히 상품을 진열해 놓고 파는 사람과 사는 사람 사이를 알선하는데 그치지 않고 Web 2.0에서 말하는 집단지성을 이용하여 믿을 수 있고 중립성있는 커뮤니티의 형성과 사용자에 의한 콘텐츠 개발을 개발하여 왔다.

이베이 역시 다른 Web 2.0 기업들과 마찬가지로 웹 서비스에 주력하고 있는

며 이베이의 옥션 플랫폼이나페이팔의 결제 서비스를 다른 웹 사이트에 이용할 수 있도록 개발자를 대상으로 한 이베이 디벨로퍼 프로그램(eBay Developers Program. Developer.ebay.com)을 개설하고 있다.

이베이 웹 서비스의 특징은 다양한 개발 언어로 개발할 수 있는 충실한 웹 서비스 API가 제공되고 있다는 점이다. 또한 웹 서비스를 통한 트래픽의 촉진을 위해 2005년 6월에는 개발자에 대한 지원을 하기 위해 만들어진 웹 사이트인 이베이 커뮤니티 코드베이스(www.codebase.ebay.com)를 오픈하고 개발자에 대한 지원을 하고 있다.

이베이에 따르면 이베이 디벨로퍼 프로그램에는 2만 명 이상의 개발자가 참여하고 있으며 이베이 웹 서비스는 월간 접속 건수가 25억 건에 달하고 있다고 한다. 웹 서비스를 적극적으로 추진하고 있다는 점에서 아마존보다 이베이가 더 Web 2.0에 가깝다고 할 수 있다.

이베이의 웹 서비스 API를 이용한 상업용 서비스 가운데에는 옥션의 입찰, 낙찰과 같은 일련의 옥션 운영을 관리 하는 비드머신(bidmachine)이 있다. 또한 이베이 웹 서비스 API와 구글 맵 API를 이용한 대표적 매쉬업 서비스로는 마르코빅닷컴(www.markovic.com)등이 있다.

IV. 결론

1. Web 2.0이 기업들에게 주는 의미

Web 2.0의 가장 대표적인 서비스 중의 하나인 블로그의 경우, 기존에는 일반인들의 일상을 적는 개인일기에 불과하였다. 그러나 Web 2.0의 확산으로 블로그가 더 이상 개인 일기에만 국한되지 않는다. 블로그는 개인적인 목소리를 담고 있지만 그 주제는 많은 사람들의 주목을 받을 수 있다. 온라인상의 언어로서 블로그는 특정 현안에 대한 기업의 의사를 전달하는 전례 없는 기회가 된다. 만약 한 기업의 의사결정자가 이것을 현명하게 사용하면 고객의 의견 개진을 활성화하고 경영진을 좀 더 인간적으로 다가가게 하며 직원들의 사기도 진작할 수 있을 것이다.

그러나 Web 2.0 시대가 기업에 좋은 기회만을 주는 것은 아니다. 과거 마케팅 업계에서는 1명의 불만 고객이 다른 10명의 고객에게 불만을 전파한다는 설이 통념이 되어 왔지만 소셜 미디어 서비스가 활성화 된 현 시점에서는 1명의 고객이 1,000만 명에게도 불만을 이야기 할 수 있기 때문이다. 이러한 위험성을 먼저 읽은 중소기업들이 보다 빠르게 기업 블로그 활동을 시작하였고, 2006년도 부

터는 대기업들도 참여하기 시작하였다.

그렇다면 Web 2.0이 기업들에게 주는 구체적인 의미를 블로그를 통해서 살펴본다.

첫째, 고객과의 커뮤니케이션이 활성화 될 수 있다. 블로그와 토론 게시판, 그리고 그 외 다른 형식의 상호 작용 미디어는 지금까지 나온 고객 피드백 장치 중에서 비용 대비 효과가 가장 높다. 대표성이 높은 고객 표본은 얻지 못하겠지만 가장 열정적인 고객을 만날 수 있다.

둘째, 미디어 홍보의 효율성을 높일 수 있다. 물론 언론 보도 자료와는 달리 블로그의 글의 90%는 읽히지도 않고 쓰레기통으로 직행한다고 볼 수 있지만, 블로그를 하지 않은 기업에 비해 회사의 웹 트래픽과 미디어의 주목이 늘어나는 것 또한 사실이다. 이것은 기업이 원하는 사람에게 메시지를 전하는데 더 이상 제 3의 매체에 의존할 필요가 없다는 것을 의미한다.

셋째, 고객들에게 기업의 이야기를 할 수 있다. 기업은 블로그 활동을 통해 고객들에게 좀 더 투명하고 친숙하게 다가갈 수 있다. 잘 못 활동하면 역효과를 낼 수도 있지만 많은 경우에는 고객들로부터 긍정적인 공감을 얻어낼 수 있을 것이다.

마지막으로 이슈를 정면 돌파할 수 있다. 블로그를 마케팅에 활용하기보다는 논쟁의 대상이 된 이슈에 대해서 입장을 표명하거나, 단순하게 정치적 의제로 만

드는 데 이용한 기업은 소수였다. 그러나 기업이 겨냥하는 독자층이 정치적으로 명확하게 어느 한 쪽으로 기울어지는 성향인 경우에는 이슈와 직접 맞부딪치는 것이 상당한 효과를 볼 수 있다.

2. Web 2.0 시대에서 비즈니스 실패 이유

인터넷이 생성되고 확장되면서 인터넷 상에서 나타났던 없어진 기업들은 수 없이 많다. 일반적으로 인터넷의 실패 요인은 여러 가지가 언급된다. 때로는 아이디어가, 때로는 사업 전략이, 때로는 제공되는 서비스의 문제 등이 인터넷 사업이 실패하는 이유로 간주되었다(임재현, 최정환, 2008).

그러나 이러한 여러 가지 이유 중에서 인터넷 사업이 궁극적으로 실패했던 가장 기본적인 이유는 가장 중심이 되어야 하는 것이 고객임을 간과한 경우이다. 다시 말해, 인터넷 사업에서도 고객중심적 사고는 더욱 중요한 필수적인 요소인 것이다(임재현, 최정환, 2008). 예를 들어, Google이나 Mahalo의 경우를 살펴보면 이 두 업체는 정보성 콘텐츠를 거래하는 인터넷 사업을 하는 업체로 고객은 필요로 하는 정보를 무료로 받고 이 서비스의 비용은 제 3자가 지원하는 비즈니스 모델로서 고객에게는 효율성/편리성/정보의 유용성 등의 가치를 준다는 것을

알 수 있다.

또한 인터넷 사업이 실패할 때의 두 번째 이유는 인터넷 사업이 고객가치가 기반이 된 비즈니스 모델을 구현했다 하더라도 경쟁사가 제공하는 가치보다 더 높은 가치를 제공하지 못하는 경우이다(강주영, 용환승, 2007). 따라서 Web 1.0 시대에 수많은 인터넷 기업들이 닷컴붕괴와 함께 없어졌던 가장 근본적 이유는 경쟁사가 제공하는 가치보다 더 뛰어난 가치를 제공하는 비즈니스 모델을 구현하지 못한 것이라 할 수 있다.

Web 2.0에 근거한 비즈니스 활동을 하고자 할 때 관심을 기울여야 할 사항들을 살펴보면 아래와 같다.

첫째, Web 2.0 시대에는 비즈니스를 둘러싼 환경과 고객의 니즈가 빠르게 변화하고 있음을 인식하여야 한다. 초기에 밝혀낸 고객 가치를 기반으로 한 비즈니스 모델을 구현했다 하더라도 환경과 고객이 변화하게 된다면 처음 제공되었던 고객 가치가 의미 없는 것이 될 수 있다. 예를 들어, 싸이월드의 경우에 지인 네트워크 구현을 바탕으로 초기 비즈니스 모델은 성공했지만 최근에는 정체 상태에 머물러 있음을 관찰할 필요가 있다.

둘째, 목표 고객층의 특성으로 인해 서비스나 가치에 대한 니즈도 빠르게 변화하며 경우에 따라서는 필요하다고 느끼는 가치를 직접 생성하려 하기도 한다. 폭 넓은 고객층을 대상으로 하는 마케팅

을 할 경우에 고객들의 빠르게 변화하는 니즈를 충족시킬 수 있는 가치를 신속히 제공하기는 쉽지 않으므로 목표 고객층의 특성 자체가 인터넷 사업에서는 큰 제약이 될 수 있다.

셋째, 기업이 추진하려는 인터넷 사업 방향과 상반되는 고객의 사고도 인터넷 사업에 제약이 될 수 있다. 예를 들어, 미국의 소셜 네트워크 서비스인 facebook의 경우에 2000년에는 사용자에게 접근하는 'Beacon'이라는 광고형 서비스를 출시하면서, 커뮤니티 서비스의 지배에 대한 한계를 느끼게 됐다. 플랫폼의 변화에 동의하지 못한 고객 커뮤니티는 이러한 변화에 저항하였고 기업은 이를 받아들일 수 없었기 때문이다.

마지막으로 공유와 참여로 인한 프라이버시의 문제이다. 기업이 개인의 프라이버시를 보호해 주려고 하더라도, 자신의 고객이 외부에서 타인의 정보를 가져와서 유통시킴으로서 타인의 프라이버시를 침해하게 되는 경우도 문제가 된다. 이런 경우 기업은 통제력을 잃게 되어 기업이 전개하려는 사업의 추진이 더 이상 어려워 지게 된다.

3. Web 2.0 시대에 인터넷을 통한 비즈니스의 성공적인 활동 방향

지금까지는 Web 2.0 시대에 비즈니스

활동을 전개하고자 할 때 주의해야 할 사항들을 알아보았다. 위에서 살펴보았던 실패이유와 주의사항들을 유념한다면 기업이 비즈니스 활동을 하는데 있어서 성공 확률을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

이에 기업들이 성공적인 비즈니스 활동을 할 수 있는 방향을 제시하고자 한다.

첫째, 고객관점에서 밝혀낸 고객가치를 기반으로 비즈니스 모델이 만들어지고 고객이 지속적으로 사용함으로써 그 인터넷 사업이 자생할 수 있게 되어야 한다. 동시에, 그 인터넷 사업이 제공하는 가치가 경쟁사가 제공하는 가치보다 높아서 고객의 지속적 선택과 사용이 이루어져야 한다. 이를 위해서는 사용자가 되는 고객을 철저히 이해하고 그들이 요구하는 가치를 지속적으로 밝혀내고 이를 비즈니스 모델로 구현하여야 한다.

둘째, 인터넷 사업이 가지고 있는 원천적인 제약 요인을 제거하거나 해결하는 것이 선행되어야 한다. 고객 커뮤니티의 정체성과 그들이 예상되는 집단적 반응을 고려하여 인터넷 사업의 방향과 충돌이 생기지 않도록 사전에 대응책을 준비하여 커뮤니티를 운영해 나가야 한다.

셋째, 일시적 성장에 안주하지 말고 고객가치를 기반으로 구축된 초기 비즈니스 모델을 환경과 고객의 변화에 맞추어 지속적으로 개선하고 새롭게 해나가야 한다. 예를 들어, 싸이월드는 고객의

니즈에 맞는 가치를 바탕으로 성장하여 10대에서 20대의 거의 모든 고객들이 사용하는 서비스를 제공하였으나, 고객들의 변화 욕구에 신속히 대응하지 못함으로써 기존 고객들로부터 외면을 당하게 되었다.

넷째, 가속화 되는 변화의 속도에 민감해야 한다. 인터넷의 발전 속도가 가속화 됨에 따라 새로운 환경에 대응하여 새로운 기업이나 서비스가 계속하여 등장할 것이다(Web 2.0 이노베이션). 2009년 이후에는 환경변화 즉, Web 2.0의 본질을 올바르게 이해하고 있는 기업과 그렇지 않은 기업의 차이가 명확하게 나타나기 시작하였다. 기업이 변화를 이해하고 있다 하더라도 지금까지의 성공 경험을 버리고 새로운 환경에 대응하지 못하면 기업이 실패할 가능성은 매우 커진다.

마지막으로, 매쉬업 방법이 보다 적극적으로 활용되어야 할 것이다. 구글이나 아마존과 같은 업체들은 자사들의 서비스 API를 공개하고 있으며, 그들 스스로를 포함해 많은 기업, 엔지니어들이 그것을 이용한 매쉬업을 시도하게 하고 있다. 구글 로컬을 이용한 지도 서비스 등이 좋은 예이며, 매쉬업 서비스는 곧 지도+a라고 할 정도로 인식되고 있다. 구글을 비롯해 Web 2.0과 관련된 시도인 API는 기존의 API등의 조합을 통해 가능하다는 편리함 때문에도 앞으로 점점 더 확산될 것으로 본다.

구글의 등장으로 인해 인터넷 검색이 향상되고 과거와는 비교도 되지 않을 정도로 방대한 양의 정보를 손쉽게 얻을 수 있게 되었다. 아마존 등 인터넷에서 비즈니스 활동을 하는 기업들에게서 룬테일 법칙은 현저하게 나타나고 있고, 오프라인에서 보이지 않던 소비 행동들이 나타나고 있다. 또한 블로그나 SNS 등의 서비스들이 빠른 속도로 보급화 되고 있다. 이에 기업들은 위해서 말한 다섯 가지 방법을 숙지하고 끊임없이 새로운 기회를 창출해 낸다면 경쟁사에 비해 높은 가치를 창출해 낼 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1] 장영범, “웹 2.0 기반 웹 사이트의 디자인 특성에 관한 연구: RIA 구현 기술 및 3D SNS와 UCC 전문 웹 사이트를 중심으로”, 『한국디자인문화학회』, (2008), pp.418-430.
- [2] 강주영, 용환승, “웹 2.0의 개념과 전망,” 『정보과학회지』, 제25권, 제10호(2007), pp.5-11.
- [3] 강형정, 이범일, “모바일 웹 2.0 시대의 시장변화와 전망: 자원의존도와 진입장벽 분석을 중심으로”, 삼성경제연구소, 2008.
- [4] 권기덕, 김재윤, “웹 2.0이 주도하는 사회와 기업의 변화”, 삼성경제연구소, 2007.
- [5] 길기모, 김성식, 이인숙, 강성국, “위키의 교육적 활용 활성화 방안”, 『한국컴퓨터교육학회』, 제13권, 제2호(2010), pp.25-34.
- [6] 김자희, “Web 2.0”, ie매거진, 제14권, 제4호(2007), pp.30-33.
- [7] 김혜정, “효과적 협동 학습을 위한 위키 기반 공유형 화이트보드의 연구”, 이화여자대학교, 석사학위 논문, 2006.
- [8] 백주연, “Web 2.0 환경에서의 동영상 UCC 의 동향과 비즈니스 수익 모델 제안 연구”, 『커뮤니케이션디자인학연구』, 제25호(2007), pp.43-53.
- [9] 임재현, 최정환, “Web 2.0 시대의 인터넷 사업 성공 요건”, LG Business Insight, 2008.
- [10] 진중홍, 이승윤, “웹 2.0 기술현황 및 전망, 전자통신동향분석”, 제21권, 제5호(2006), pp.141-153.
- [11] 한국전자상거래진흥원, “New Next e-business Wave”, 제94권(2007).
- [12] 오세근, “최신 IT 트렌드와 B/M의 진화”, SBS비즈니스 개발, 2006.
- [13] 임순범, 최윤철, 한탁돈 저, 『컴퓨터와 IT기술의 이해』, 생능출판사, 2009.
- [14] 중앙 Sunday, 『Special Report』, 2007.
- [15] Brynjolfsson, E. and M.D. Smith, “Comsumer surplus in the digital

- economy, Management Science,” Vol.49, No.11(2003), pp.1580-1596.
- [16] Leuf, B. and W. Cunningham, “The wiki Way: quick collaboration on the Web, Addison-Wesley Longman,” Canada, 2001.
- [17] Richardson, W., “What’s a wiki? A Powerful Collaborative Tool for Teaching and Learning That’s What!,” *Multimedia and Internet @Schools*, Information Today INC., Vol.12, No.6(2005).
- [18] Amazon, <http://www.amazon.com>.
- [19] ebay, <http://www.ebay.com>.
- [20] O’Reilly, <http://www.oreillynet.com/lpt/a/6228>, 2005.
- [21] Wikipedia, <http://www.wikipedia.org>.
- [22] 웹 2.0 컨퍼런스, <http://www.web2con.com>.