

# WEB 2.0의 현황과 전망

정 화 영\* 오 세 창\*\*

## ◆ 목 차 ◆

- |              |           |
|--------------|-----------|
| 1. 서론        | 3. 참여와 개방 |
| 2. 웹 2.0의 소개 | 4. 결론     |

## 1. 서론

웹 2.0은 인터넷 기술에서 중요한 추세로 자리 잡고 있다. 그러나 웹 2.0이란 개념 자체가 아직 명확하지도 않고, 전문가들 사이에서도 다양한 견해와 시각으로 논쟁이 진행 중이다. 심지어 이러한 용어의 정립, 또는 정의를 상업주의와 결합한 마케팅 수단이라고 평가하며, 무용론까지 제기하고 있다. 소위 '사용자 기반 참여 문화'와 '집단 지성', '오픈 데이터 공유'로 대별되는 웹2.0이라는 키워드는 처음엔 그것을 위해 정의된 것은 아니었다 하더라도 충분히 이전 웹과 차이점을 설명해 주기에 충분할 정도로 성공적인 서비스들을 이끌어 냈다. 참여 문화의 정점에 있는 blog, 다수 사용자 기반 비즈니스 모델인 Google AdSense, 온라인 백과사전 Wikipedia, 소셜 북마크인 Delicious, 사진 공유 서비스 Flickr 등 미국에서 부각되는 서비스만을 예제로 삼다 보니 국내에서는 마치 이런 흐름에 뒤떨어진다는 인식을 받기에 충분했다. 그렇지만 우리나라는 세계 어느 나라 보다 인터넷과 웹을 빨리 받아들이고 소화하여 세계 최대의 웹 인프라를 가지고 있다. 따라서 본고에서는 웹 2.0에 대한 우리나라의 적용 현황 및 동향 등을 알아보고자 한다.

## 2. 웹 2.0의 소개

\* 경희대학교 교양학부 조교수  
\*\* 세종사이버대학교 유비쿼터스학부 조교수

## 2.1 웹 2.0의 유래

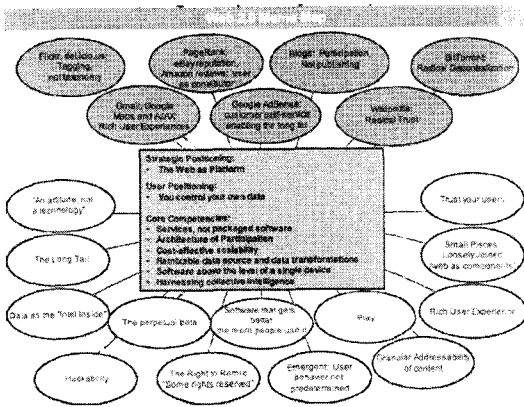
IT 관련 미디어그룹 O'Reilly사의 Tim O'Reilly 회장에 의하여 2004년 10월 명명된 이 용어는 닷컴 버블 붕괴 이후 살아남은 기업들을 분석하는 과정에서 도출되었다. 지금까지도 웹 2.0의 선도 기업으로 칭송 받고 있는 구글, 아마존닷컴 등과 같이 성공한 인터넷 기업들의 서비스가 과거 실패한 기업들과 어떻게 다른가를 정리하면서 등장한 일종의 신조어이다. 웹 2.0의 "2.0"은, HTML로 대표되는 전 세대를 웹 1.0이라 전제하며, 웹이 한 세대에서 다음 세대로 진보했다는 것의 표현이다. HTML과 ActiveX로 대변되는 웹 1.0 시대에서는 계층적이고 기계적인 정보의 분류와 전달에 그치고 말았다면, XML, RSS, AJAX로 대변되는 웹 2.0 시대에서는 정보의 자유로운 나눔과 개방, 그리고 이에 수반되는 손쉬운 접근성이 근간을 이룬다. 표 1은 웹 1.0과 2.0을 비교한 것이다.

(표 1) 웹 1.0과 2.0의 비교

웹1.0	웹2.0
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
Screen scraping	Web services
publishing	participation
Content management systems	wikis
Directories(taxonomy)	Tagging("folksonomy")
stickiness	syndication

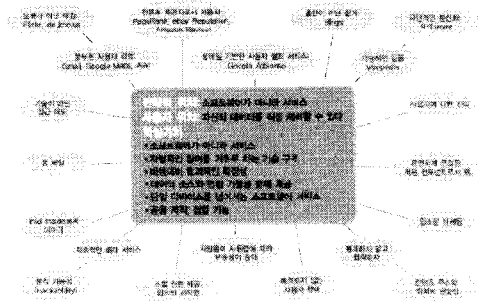
## 2.2 웹 2.0의 원칙



(그림 2) 웹 2.0의 meme map

많은 중요한 개념처럼 웹2.0도 명확한 윤곽은 없고 그 외의 것을 끌어당기는 코어로서 존재한다. 그림 1은 웹2.0의 Meme map을 보여준다. 이것은 웹2.0의 원칙과 실제의 세트르 정확히 태양계와 같이 이러한 원칙의 일부 또는 모든 것을 입증하고 있는 사이트가 다양한 거리로 코어와 결합되어 있다는 것을 알 수 있다.

2004년 10월에 개최된 제1회 웹2.0 컨퍼런스의 개최 연설에서 John Battelle와 나는 이러한 원칙의 일부를 소개했다. 웹 2.0의 가장 큰 원칙은 「플랫폼으로서의 웹」이었다. 그러나 이것은 웹1.0의 총아로 MS와의 격투의 끝에 진 냉스터가 내건 슬로건이기도 했다. 또 칫머리에서 웹1.0의 예로서 이름을 든 DoubleClick과 Akamai도 웹을 플랫폼으로서 다룬 선구적인 기업이었다. 광고 서비스를 「웹 서비스」라고 생각하는 사람이 많지 않을지도 모르지만 광고 서비스는 광범위하게 배치된 첫 웹 서비스, 즉 최근의 용어를 사용하면 「매쉬업」이었다. 모든 배너 광고는 2개의 웹 사이트가



(이민기 출처 한국인터넷진흥원 인터넷 이슈리포트 제 11호)

(그림 3) 참여와 개방으로서의 웹

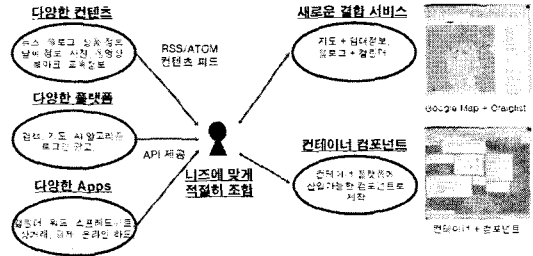
밀접하게 협력해 만든 통합된 페이지를 사용자의 컴퓨터에 표시하는 형태로 나타난다. Akamai도 네트워크를 플랫폼으로서 다루는 기업 중의 하나이다. Akamai는 스택의 한층 더 깊은 부분에서, 대역폭의 혼잡을 해소하기 위한 캐싱과 콘텐츠 전달 네트워크를 구축하고 있다. 그럼에도 불구하고 이 2개의 선구적 기업과 웹2.0 기업의 사이에는 명확한 차이가 있다. 후의 참가자들은 새로운 플랫폼을 보다 깊게 이해하는 것으로 같은 문제에 대해서 보다 효과적인 솔루션을 제공했다. DoubleClick과 Akamai는 웹2.0의 선구자였지만 웹2.0의 디자인 패턴을 도입하면 더 많은 가능성을 실현할 수 있다.

## 3. 참여와 개방

### 3.1 참여와 개방으로서의 웹

2.0 시대에서는 어느 누구도 데이터를 독점적으로 소유하지 않다. 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. 예로서, 누군가가 “하나포스가 회사명을 둘포스로 바꾼다더라”라는 허위 정보를 올린다면 개방된 플랫폼 상에서 다른 사용자는 이에 대한 오류를 즉시 제시하고 수정하게 된다. 이런 식으로 정보는 정화되고 다음어

지며 결국 실제적인 데이터만 남는다. 이를 “웹 2.0 시대의 집단 지성(Collective Intelligence)”이라고 한다. 그림 2는 참여와 개방으로서의 웹을 나타낸다. “참여와 개방”을 설명하기 위해 네이버의 지식인을 예로 들고자 한다. 일부 사람들은 네이버의 지식인이 웹 2.0의 패러다임에 적합한 모델이 아니냐며 묻는다. 네티즌들이 자유롭게 지식을 공유하고 나눌 수 있는 지식인이라는 플랫폼을 마련해 주었기 때문이다. 어느 누구보다 웹 2.0의 패러다임을 먼저 받아들였으며, 이를 통하여 인터넷의 선두주자인 다음과 야후 코리아를 누르고 정상의 위치에 서게 되었다고 평가한다. 그러나 네이버의 지식인은 무려만 웹 2.0일뿐, 웹 1.0의 패러다임에서 달라진 것은 없다. 그들은 웹을 놀이터나 커뮤니티로 보지 않고 있으며, 그 개방성에 열렬히 반대하고 있다. 네이버에게 지식인은 놀이터가 아니라, 네이버란 저택 안에 꾸러진 정원일 뿐이다. 누군가가 그 폐쇄적인 정원 안에 데이터를 갖고 들어오면 언제나 환영이다. 그러나 그 데이터가 네이버의 정원 밖으로 나가려 하거나, 방문자가 임의로 분류/편집하려 하는 것은 절대 용인하지 않는다. 웹2.0의 기본 키워드는 사용자 참여 문화이다. Blog는 참여 문화의 원동력이 되었는데, 온라인에서 출판이라는 기존 문화를 답습하지 않고 개인 미디어의 힘을 보여준 사례라고 하겠다. 많은 개인 blog들이 자신이 만든 콘텐츠를 RSS라는 간단한 형식으로 배포하고 Track-back과 Comment로 의사소통을 한다. 사실 한국의 온라인 참여 문화 수준은 가히 세계적이라고 할 수 있다. 외국에서도 익히 알려진 시인이 직접 참여하는 온라인 미디어인 오마이뉴스를 비롯하여 몇 년 사이 대한민국 전체가 연결되어 있다고 해도 과언이 아닐 정도의 싸이월드 미니홈피라는 개인 미디어가 폭발적인 인기를 누리고 있다. 네이버의 blog를 비롯하여 포털에서 제공하는 blog는 검색 결과에서 상위에 노출될 정도로 좋은 정보와 내용을 담고 있는 것들이 많다. 물론 개인적인 일상에 대한 이야기만 다루고 기존 매체를 스캔하는 소위 ‘펌 문화’가 만연하고 있다고 하지만 이들 속에서 꿈틀거리는 참여 문화는 결코 무시할 수 없는 것들이다. 또한, Media Daum 내에 사용자가 직접 참여하는 여론광장인 Agora라는 게시판형 서비스는 단순해 보이기까지 하지만, 독특한 사용자 콘텐츠가 나왔다 싶으면 수십만 명이 읽고 수천 개의 답 글이 달리는 것이 익



< 그림 4 > 플랫폼화된 환경에서의 서비스 모델

속할 정도로 강력한 참여를 이끌어 낸다. 온라인 백과사전인 Wikipedia에 대응되는 국내 서비스는 단연 네이버 지식인을 들 수 있다. Wikipedia는 사용자가 직접 수정을 할 수 있는 권한과 책임을 동시에 제공하면서도 틀린 정보라도 다른 사람이 고쳐 놓을 것이라는 집단 지성에 대한 믿음에 근거하고 있다. 지식인 서비스 역시 다수의 사용자가 참여해 만든 3천 7백만 건의 Q&A로 이루어진 정보로 이루어져 있다. 다수의 지식이 답변으로 등록되지만 그 중에 채택되는 것은 하나의 답변이다. 그나마 그 답변이 틀린 경우에는 신고하거나 답 글을 통해 고쳐질 수 있도록 하고 있다. 얼마 전 지식인과 똑 같은 Yahoo! Answers라는 서비스가 미국에서 시작될 정도로 웹2.0은 다운 서비스라고 할 수 있다. 웹2.0 서비스의 단골 분류법으로 사용되고 있는 것이 바로 태그이다. 태그는 기존의 소수의 관리자가 중앙에서 관리하던 directory 분류법과 달리 사용자가 생산한 콘텐츠에 자신이 직접 연관 정보 키워드를 입력함으로써 사용자 참여를 통해 분류하고 정보를 재정리할 수 있는 서비스들이다. 이미 2000년대 초반 다음 카페에서 카페를 키워드를 통해 분류할 수 있도록 해 주었을 정도로 출발은 빨랐다. 국내 대부분 blog와 미니홈피 서비스들이 이미 태그를 지원하고 있다. 태그의 유용성을 좀 더 빨리 확인하고 싶으면 국내에서 시작된 소셜 북마크 서비스인 야후! 허브, 태터 톨즈 사용자 기반 서비스인 Eolin, 협업을 통한 사진 올리기 놀이인 다음 Pie 서비스에 가면 재미있는 체험을 할 수 있다. 그림 3은 플랫폼화된 환경에서의 서비스 모델을 나타낸다.

### 3.2 웹 패러다임의 변화

Google Maps에서는 온라인으로 휘발유 가격을 알

아볼 수 있는 서비스를 찾아볼 수 있다. 웹 패러다임의 변화가 이미 시작된 것이다. 10년 전 웹의 출현으로 누구나 인터넷 접속만 하면 광활한 정보의 바다를 향해갈 수 있게 됐다. 그리고 이제는 몇 가지 프로그래밍 기교만 익히면 공개된 웹 사이트 정보를 고객의 특정 수요에 맞게 결합할 수 있는 시대가 왔다. Google Maps의 Cheap Gas가 바로 이러한 움직임의 일부다. 독립 개발자들이 온라인 업체가 제공한 툴을 사용해 멋지게 디자인한 새로운 프로그램을 만들어내면서 기존 사이트가 제공하는 서비스 이상을 제공할 수 있게 된 것이다. 이런 종류의 프로그램은 최소한 차세대 웹인 ‘웹 2.0’을 기반으로 하는 사이트들에게는 큰 변화를 예고한다. 애널리스트들은 웹이 더 이상 정보 전달을 위한 손쉬운 도구가 아니라 기업이 자사 플랫폼의 최상층에 서비스를 구현하는 도구로 변하고 있다고 입을 모은다. 또 이를 위해 소프트웨어 업체들처럼 행동하고, 프로그래머들에게 힘을 실어줄 필요가 있다고 지적한다. 레드몽크 애널리스트 스테판 오그레디는 “이런 상황에서 기업들은 소프트웨어 업체들이 오픈소스를 얻는 쾌감과 매우 비슷한 느낌을 갖는다. 창의적인 조직일수록 조직 내부의 커뮤니티도 그런 특성을 갖추게 된다”라고 밝혔다. 웹 사이트 운영자들은 기존 데이터를 기반으로 소프트웨어 업체들의 업무 방식을 모방하고, 개발자들을 독려함으로써 고객들에게 더욱 적합한 서비스를 제공할 수 있을 뿐만 아니라 자사 제품 역시 더욱 풍부하게 만들 수 있을 것이다. 인터넷 기업들은 서비스 도입에 앞서 개발자 후원에 나서고 있다. 아마존닷컴의 경우 3년 전에 이미 자체 웹 서비스 API를 선보였다. 아마존닷컴의 연례 보고서를 보면 써드 파티들이 자사 웹 사이트에서 상품을 판매할 수 있는 ‘판매자 플랫폼’과 정기적인 소프트웨어 제품을 발표하고 있다는 점을 강조하고 있다. 일반인의 참여도 두드러진다. 일반인들이 인터넷 기업의 웹 사이트에서 기량을 마음껏 발휘할 수 있게 됨으로써 기존에는 전혀 생각지 못했던 프로그램이 만들어지고 있다. 24세의 프로그래머 아드리안 홀로바티는 시카고의 어느 지점에서 범위가 발생하는지 알려주기 위해 Google Maps를 통해 ‘시카고크라임.org’라는 웹 사이트를 구축했다. 로렌스 저널월드 신문의 개발팀장으로 근무하고 있는 홀로바티는 시카고 시민

들에게 서비스도 제공하고, 개인적으로도 재미있는 도전인 것 같아 이 사이트를 구축했다고 밝혔다. 그는 이 일에 약 40여 시간이나 투자했으며, 한 달 이상 밤과 주말을 반납해야 했다. 아마존의 도서검색 서비스에서 찾아볼 수 있는 또 다른 애플리케이션은 도서 가격 비교 프로그램인 BookBurro다. 이런 종류의 웹 서비스는 매우 빠르게 구축할 수 있다. 맨 밑바닥부터 시작해서 도서검색과 전자상거래 엔진을 구축하는 것이 아니라 아마존의 툴을 다른 데이터 소스와 결합시킴으로써 전혀 다른 무언가를 만들어낼 수 있기 때문이다. 한 기업의 웹 사이트 상층부에 무언가 새로운 애플리케이션을 구축하기 위해 써드파티 개발자들을 초청하면 더욱 건강한 사업 아이템을 만들어낼 수 있다. MS가 윈도우 OS 개발 과정에 외부 개발자들을 끌어들이는 것도 이러한 방식의 하나다. eBay 역시 프로세스 자동화를 위해 이미 외부 개발자들이 개발한 프로그램을 기반으로 20% 이상의 목록을 확보하고 있다. e베이의 이사 그레그 아이삭은 제품 판매를 위해 기존의 방식대로 e베이 웹 사이트에 아이템을 등록할 수도 있지만 자동화된 시스템을 사용하면 더 많은 아이템을 등록할 수 있다고 밝혔다. 그는 이 프로그램 참여자가 2003년 300명에서 현재 18000명으로 증가했다고 덧붙였다. 또한 아이삭은 “향후 2~3년 내에 경쟁력이라는 측면에서 개발자들과의 협력이 활발해질 것”이라며 “개발자들의 중요성은 관리가 필요한 무언가를 설명할 때 더욱 쉽게 설명이 가능할 것”이라고 강조했다. 이와 같은 새로운 프로그램은 웹 자산의 증가로 기존 데이터로 접근할 때 API 같은 손쉬운 툴을 사용할 수 있게 되면서 생겨났다. 이러한 API는 대개 표준 XML 프로토콜로 제공되고 공개적으로 이용할 수 있기 때문에 프로그래머들이 보다 쉽게 웹 사이트에서 데이터를 가져와 다른 정보 소스와 결합시킴으로써 새로운 것을 창출할 수 있다. 웹 사이트 외부의 개인들에게 강력한 힘을 제공할 뿐 아니라 웹 사이트를 프로그램 가능한 기기로 바꿔놓는 등 그 효과는 실로 엄청나다.

#### 4. 결론

1990년대 중반부터 대중화되기 시작한 인터넷은 이

제 새로운 도약기를 맞고 있다. 본고에서는 이러한 인터넷의 새로운 흐름을 정리해 보고, 그 발전 방향과 가능성을 살펴보았다.

웹 2.0으로 대표되는 새로운 기술적 흐름은 네티즌의 참여와 개방이라는 커다란 필요성을 그 배경에 깔고 있다. 이것은 네티즌들에게 더 많은 기회와 자유를 제공해 준다. 이러한 기술적 변화는 일방적으로 정해진 서비스만을 제공하던 것에서 벗어나 각 개인에게 특화된 맞춤형 서비스를 가능하게 하고, 정보를 손쉽게 자유롭게 나눌 수 있게 해준다.

이러한 참여와 개방은 일반 네티즌들에게 집단 지성을 형성하고 이를 통해 서로 도움을 주고받을 수 있는 기회를 제공한다. 참여와 개방은 또한 개발자에게도 중대한 변화를 가져온다. 즉 이전에는 하나의 site를 구축하기 위해 그 site만을 위한 요소들을 독립적으로 개발하였다. 따라서 중복 개발로 인한 시간과 비용의 낭비를 피할 수 없었다. 그러나 요즘은 개발 방식이 바뀌고 있다. 이미 개발된 기능은 특화된 site에서 제공받고, 이들을 단지 정해진 목적에 따라 결합함으로써 손쉽게 한 site의 기능을 구현할 수 있다.

인터넷의 대중화에 있어서 세계적으로 그 유래를 찾아보기 어려운 눈부신 성장을 보였던 우리의 IT 산업은 이제 새로운 기로에 서있다. 일각에서는 우리가

인터넷의 대중화에 있어서는 세계적인 수준이지만, 서비스의 질과 네티즌의 의식에 있어서 아직 갈 길이 멀다고 얘기한다. 그러나 과거에 인터넷의 대중화 과정에서 보여주었던 뛰어난 적응력과 역동성을 발휘한다면 새로운 단계에 와 있는 우리의 IT 산업은 기회를 현실로 바꿈으로써 보다 큰 도약을 경험하게 될 것이다.

## 참 고 문 헌

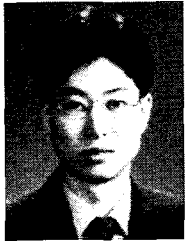
- [1] Tim O'Reilly, "What Is Web 2.0 Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software", <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>, 2005.
- [2] Michael C. Habib, "TOWARD ACADEMIC LIBRARY 2.0: DEVELOPMENT AND APPLICATION OF A LIBRARY 2.0 METHODOLOGY", Master's Paper of University of North Carolina, 2006
- [3] 강준열, "NHN이 말하는 웹 2.0", 차세대 인터넷 웹 2.0 컨퍼런스 코리아 2006, 2006
- [4] John Musser, "Web 2.0 Principles and Best Practices", O'Reilly Radar Team, 2006

◎ 저 자 소 개 ◎



정 화 영

1991년 목원대학교 이학사  
1994년 경희대학교 공학석사  
2004년 경희대학교 공학박사  
현재 경희대학교 교양학부 조교수  
관심분야: WBI, 웹 컴포넌트, CBD



오 세 창

1988년 연세대학교 이학사  
1990년 한국과학기술원 공학석사  
1997년 한국과학기술원 공학석사  
1995년~1998년 LG종합기술원 선임연구원  
1999년 (주)인지소프트 이사  
2000년~2003년 아주대학교 정보통신전문대학원 계약교수  
2004년~현재 세종사이버대학교 유비쿼터스학부 조교수  
관심분야: 패턴인식, 정보보호, ubiquitous computing, complex system