

웹 2.0시대의 정보자원관리 발전방안에 대한 고찰

송인국*, 김석원**

* 단국대학교 상경대학 경영학부 경영정보전공 조교수

** 단국대학교 상경대학 경영정보학과 학사

요약

기업이나 국가적 차원에서 정보자원의 관리와 효율적인 활용은 당연한 과제이며 진화와 발전은 생존을 위한 숙제이다. 하지만 정보자원 포맷과 IS의 폐쇄성은 차후에 B2B에 접어들면서 서로 호환이 쉽지 않다는 난제를 만들고야 말았다. 이러한 문제를 해결하기 위해 거액을 들여 ETT Tool들을 ERP시스템과 Data Warehouse의 여기저기에 심어놓았으나, 결과적으로 시스템의 복잡성을 증가시켜 유지 보수에 많은 어려움을 안겨 주었고 이런 어려움은 고스란히 물질적인 피해와 불필요한 비용으로 되돌아 왔다. 최근 기업들이 Web2.0에 눈을 돌리기 시작했음에도 불구하고 유행으로 부터 시작된 Web2.0의 바람이 기업의 경영환경에 어떤 영향을 미치게 될지에 대한 진지한 연구가 미비한 실정이다. 본 연구의 목적은 웹 2.0 시대에 적합한 기업의 정보자원관리와 국가적 지식정보자원 관리 발전방안을 고찰하는데 있다. 이러한 연구목적을 수행하기 위해서 웹환경의 변화를 묘사하고 웹 2.0의 사례를 통해 정보자원관리 방안을 제시하고자 한다. 본 연구결과는 기업의 경영환경 변화에 따른 정보자원 관리와 국가적 지식정보자원 관리를 효율적이고 체계화하는데 방향성을 제시하는데 활용될 수 있을 것이다.

핵심주제어: Web 2.0, 정보자원관리, UCC, 블로그, 웹어플리케이션, 온톨로지

I. 서론

정보자원은 기업 및 국가차원에 있어서 중대한 자산이다. 정보자원의 관리와 효율적인 활용은 당연한 과제이며 진화와 발전은 생존을 위한 숙제이다. 기업이 정보자원을 체계적으로 관리할 때는 흔히 단순 소프트웨어적 접근에서 시작해 몇 번의 컨설팅을 통해 하드웨어의 증설로 이어졌고 주로 거래하던 벤더에서 다른 벤더로 옮겨 가는 것 역시 기존 자료의 포맷을 변경해야한다는 어찌면 치명적인 오류를 일으킬 수 있는 위험을 피하기 위해 대부분 기존의 벤더를 고수했다. 이러한 독자적인 정보자원의 포맷과 IS의 폐쇄성은 차후에 B2B에 접어들면서 서로 호환이 쉽지

않다는 난제를 만들고야 말았다. 이것을 감내하기 위해 기업들은 지나치게 ETT(Extract Transformation & Transportation)에 집착하고 이런 툴들을 거액을 들여 도입해서 가뜩이나 만만찮은 ERP시스템과 Data Warehouse의 여기저기에 심어놓았다 (문병선 2006).

이것은 결과적으로 시스템의 복잡성을 증가시켜 유지 보수에 많은 어려움을 안겨 주었고 이런 어려움은 고스란히 물질적인 피해와 손해 불필요한 비용으로 되돌아 왔다. 만능일 것 같았던 수많은 IS벤더들은 꾸준히 자신들만의 포맷을 고수했으며 이 선택의 난제는 모조리 기업의 몫이 되었다. 수많은 회의가 필요했고 실제로 본연의 일을 할 시간은 점점 줄어들었다. 시간이 지나고 정보자원이 늘어나는 속도는 거대했다. 변환해야할 자료는 넘쳐났고 속도는 현저하게 줄어들었다. 그래서 어렵고 유지하기 힘든 거대 IS는 점차 멀어져가고 다시 처음으로 돌아가는 듯했다. 험난한 수정과 변화의 과정을 선택해야했고 이 악순환은 끊임없이 반복 될 것 같았다

그러나 최근 기업들이 Web2.0에 눈을 돌리기 시작했다. ERP 벤더 업계 1위를 수년간 고수했던 SAP 시스템에도 Wiki형태의 지식공유 어플리케이션이 부가적으로 개발되었고 이러한 추세에 힘입어 다른 IS벤더들도 앞 다투어 지식공유 서비스 툴이나 블로그 시스템을 도입하려 하고 있다. 이것은 오래전부터 거론되어 오던 지식경영에 한 발짝 다가가는 툴이라고 생각한 기업이나, 마땅한 정보자원의 관리툴을 가지지 못한 기업들이 손쉽게 구현할 수 있을 것 이라는 기대로 부터 유행처럼 번져가고 있다 (김중태 2007).

하지만, 정작 중요한 것은 아직 정확하게 어떻게 무엇부터 시작해야 할지 모르는데 있다. 수많은 기업들이 이러한 추세의 득과 실에 대해 생각해보지 않고, 단순히 한때의 유행이라고 인식하고 있기 때문이다. 더불어, 정말 유행으로 부터 시작된 Web2.0의 바람이 기업의 경영환경에 어떤 영향을 미치게 될지에 대한 진지한 연구가 미비하여 방향성 제시가 수월하지 않았기 때문이기도 하다.

본 연구의 목적은 웹 2.0 시대에 적합한 기업의 정보자원관리와 국가적 지식정보자원 관리 발전방안을 제시하는데 있다. 이러한 연구목적을 수행하기 위해서 문헌고찰을 통해 웹환경 변화를 묘사하고, 웹 2.0의 다양한 어플리케이션과 사례를 제시하여, 이에 따른 정보자원관리의 발전 방안을 수립하고자 한다. 본 연구는 문헌고찰이나 현장답사를 통한 추론과 실증조사로 이루어지는 전형적인 연구방법으로 수행되지 않았고, 기존 연구 및 관련 보고서를 고찰하고 정보자원관리 담당자들과의 토론을 거쳐 연구자의 통찰력을 근간으로 새로운 방향성을 제시하였다.

II. 웹의 등장과 발전

1. Web 1.0

HTML로 대변되던 웹은 HTML의 브라우저에서 많은 어려움을 가져다주었다. 웹 브라우저 시장의 양대산맥이라 불리우던 MS의 익스플로러와 Mozilla 기반이었던 Netscape는 표준이 없는 HTML시장에서의 힘 싸움은 오래 동안 지속해왔다. W3C의 권고안의 기본만 유지한 채 두 브라우저가 시장 장악력을 무기로 그리고 목표로 끊임없이 힘겨루기를 해냈다. 웹이 지속적으로 성장할 때마다 HTML역시 성장하고 변화한다. 표준화 그룹이나 여러 브라우저 회사에서 표준화 작업을 시도했지만 HTML의 변화는 더욱 빠르고 다양했다.



<그림 2-1 웹브라우저의 발전과정>

초기 웹은 조잡하고 제대로 된 기능의 구현이 어렵거나 불가능 했다. 그러나 시간이 지나고 새로운 브라우저의 등장에 따른 많은 태그가 생겨났고 차차 그러한 단점을 하나씩 보완해 나가기 시작했다. 그러나 HTML은 정보자원의 의미를 전달하는 기능이 약했고 파일 이름만 바뀌어도 검색 결과에서 여지없이 잘못된 자료를 보여주었다. 이러한 측면에서는 여전히 워드프로세싱 프로그램들이 편리했으며, 업무의 효율적 측면에서 더더욱 따라잡기가 힘들었다. 공개된 표준의 권고안이 존재하긴 했지만 보안이나 안정성 그리고 편리성을 생각한다면 여전히 웹보다는 레거시 시스템에 더욱 신뢰감이 묻어나던 시기이다.

그럼에도 불구하고 웹의 장점은 여러 가지 측면에서 매력적이었다. 플랫폼이 단 일화되어 쉽게 구현이 가능하며 확장성이 있었고 무엇보다 비용이 적게 들었다. 그리고는 한동안 웹의 가능성만을 타진하여 차일피일 미루며, 구현이나 구체적 활용에 대한 계획은 점차 잊혀지는 듯 했다. 이는 웹의 진정한 가능성에 대한 믿음에 확신이 적었기 때문이다. 하지만 21세기를 들어서면서 웹은 또다른 형식으로 진화해 나가고 있었다.

2. Web 2.0

최근 IT분야 최대의 화두는 단연 Web2.0이다. 프로그램의 새로운 버전 같기도 하고 신종 바이러스의 이름 같기도 한 Web2.0은 지금 우리나라뿐만 아니라 전 세계적인 이슈로 떠오르고 있다. 사실 Web2.0에 대한 정보는 많지만, 정확한 정의는 찾아보기가 힘들다. UCC와 PIMS(Personal Information Management Systems)가 마치 Web2.0의 전부인 것처럼 과장되어져 있고, Web2.0이라고 하면 대단히 혁신적이고 획기적인 느낌까지 주고 있다.

그럼에도 불구하고, 대다수의 사용자들은 그 실체를 파악하지도 못한 채 대세를 따르듯 Web2.0을 추종하고 있음을 부정할 수 없다. 상황이 이렇다 보니 많은 인터넷 서비스기업들도 Web2.0이라는 말을 사용하지 않을 수가 없다. 예전의 소위 '웰빙'의 붐이 일었을 때도 웰빙 검색이나 웰빙 포탈을 표방하며 웰빙의 트렌드에 맞춘 마케팅과 브랜드네이밍을 맹목적으로 쫓았던 기업들은 이번에도 손쉽게 마케팅 소재를 건져 올렸다. 국내 대형 포탈사이트도 모두 Web2.0을 표방하고 나서기 시작했으며 마치 Web2.0이 모든 것을 가능하게 해줄 신기술로 착각하고 있는 사례도 여럿 보인다.

그러나 기업이 정작 Web2.0에 대해 진지하게 고민해야 하는 것은 마케팅 측면만이 아니다. 이미 1인 마케팅, 1인 미디어가 활성화 되면서 고객의 관심과 불만은 고도화 되어 시장에는 이미 기업의 정보가 노출되어서, 제품이 출시도 하기 전에 본 제품의 리뷰가 쏟아지고 있는 실정이다. 예를 들자면, 비위생적인 설비로 먹을거리를 생산하던 외국계회사의 실태가 블로거들을 통해 웹에 전파되었는데 그 시간은 불과 몇 시간 길어야 하루 이틀정도였다. 여론은 급속하게 형성되었고 그 기업은 미처 블로거들의 여론을 사전에 수집하지 못해 사태는 일파만파로 흘러갔다. 위기대처능력의 의심은 물론이고 정보수집능력 그리고 대처방안에 대한 의문점이 제기되기도 했다. 이런 상황은 예전에는 볼 수 없는 현상으로, 일방적인 정보를 받기만

하던 사용자들은 블로그라는 새로운 트렌드에 따라 정보 확산과 공유에 참여하기 시작했다기 때문이다. 이제 더 이상 숨기고 과장할 수도 없을 현실에서, Web2.0은 기업에 있어 기회임과 동시에 위협으로 작용할 수도 있다.

Web2.0은 단순한 트렌드라고 볼 수 있다. 최근의 웹의 동향을 통틀어 Web2.0이라고 하고 그 이전의 웹의 동향과 형태를 Web1.0이라고 한다. 최신의 웹사이트 제작의 트렌드나 정보 흐름의 트렌드 그리고 소비자가 원하는 정보를 효율적으로 제공하는 상호 대화적이고 효율적이며 컨버전스 된 사이트들이 증가하고 있다. 이러한 사이트는 기존과는 달리 사용자의 임의대로 편집할 수 있으며, 사용자가 원하는 정보만을 취할 수도 있고, 자신의 생각이나 자신의 지식을 공유하고 온라인상의 토론 등을 통해 발전시켜가는 일련의 틀들을 제공한다. 제공된 틀들은 기존에는 기술적인 이유 즉, 인프라의 부재로 기존에는 존재하지 않았던 서비스들이었고 이러한 서비스를 구축하는 기술적 그리고 이론적 배경에 대한 유행을 Web2.0이라고 부르고 있는 것이다. 물론 웹2.0은 기술의 발전이 있었기 때문에 가능한 서비스들이지만 기술의 발전만으로 설명하기에는 무리가 있다. 정보의 공유, 지식의 발전을 추구하는 사람들의 욕구, 그것을 충족시키려는 개발자들의 노력의 결과이기 때문이다. 정보자원과 관련된 Web 2.0이 구현이 한계에 부딪혀 실패한 사례도 종종 있는데, 이는 정보자원의 표기등과 같은 표준화 방안이 제시되지 않은 까닭이다.

III. Web2.0과 기업의 정보자원 관리

Web2.0의 트렌드 중에서 핵심이라고 할 만한 것은 참여, 개방, 공유이다. 최근 우리나라의 웹 서비스들 중에 Web2.0 서비스라고 불리우는 몇 가지의 서비스가 주목을 받고 있다. 오픈마루의 '스프링노트'나 '오픈아이디', 더블트랙의 '미투데이' 서비스 등등이 있고 미국에서 이미 유명한 소셜네트워킹 서비스의 하나인 '덜리셔스'의 한국판인 '마가린' 역시 많은 호응을 얻고 있는 서비스이다. 블로그 역시 주목받는다. 표현하기에는 이미 진부한 서비스가 되었다. 태터앤미디어 같은 블로그 전문 기업이 유명세를 타고 '다음'같은 포털들은 앞 다투어 블로그 서비스에 박차를 가하고 있다. 다음의 '티스토리'와 네이버의 '네이버블로그 시즌2'가 대표적이며 '올블로그'같은 메타블로그의 탄생 등등 기존과는 차별화된 다양한 서비스들이 탄생하고 진화하고 있다.

가만히 보면 이러한 것들은 인터넷의 몇 가지의 서비스에 지나지 않지만 정보자원 관리에서 필요한 대다수의 기능들이 분산되어 서비스 되고 있음을 쉽게 알 수 있다. 그리고 이 서비스들은 XML과 XHTML을 이용하여 포맷의 단일화와 W3C의 권고안을 이용하여 표준안을 준수하려고 노력하고 있다. 이것은 위에서 설명한 크로스브라우징을 가능하게 하여 어디서든 변함없이 같은 정보를 같은 화면으로 볼 수 있다는 어렵고도 힘든 작업을 이루어내었다. 이들이 경영환경에 쉽고 우선적으로 녹아들어간 것으로는 블로그와 웹 어플리케이션을 들 수 있다. 이는 온전히 참여와 개방 그리고 공유를 구현하고자 하는 노력의 결과이다.

1. 블로그(Blog)

블로그는 web2.0의 대표적인 변화로 종종 지목되고 있다. 블로그의 특징을 살펴보면 놀라운 사실을 발견할 수 있다. 누구나 포스팅을 하고 자유롭게 댓글을 달면서 이웃을 맺고 서로 동일한 주제로 서로 글을 공유한다. 마찬가지로 리플과 피드백을 통해서 자신의 글을 링크하고 서로가 토의하는 모습을 볼 수 있다. 당연히 공통의 관심사를 가진 사람들의 블로그에는 서로의 글과 댓글을 공유하면서 같은 관심사에 대한 정보를 주고받으며 발전시켜 나간다. 이런 형태는 자발적이고 적극적인 자기 생각의 표현이자 동시에 새로운 정보 습득의 창이 된다. 주제에 관련된 서로간의 지식을 공유하고 습득하여 좀 더 새로운 정보를 RSS 리더를 통해 서로 실시간이나 짧은 시간 만에 공유하고 피드백 한다. 이것은 대표적인 지식공유의 모형으로써, 기업들이 사내 블로그를 활용할 수 있도록 장려하고 시스템을 개발하는 것도 이 때문이다.

직원들 간의 상하 수직적인 관계에 상관없이 블로그를 통해 업무에 관련된 지식이나 필요한 지식을 검색, 포스팅을 통해 지식을 공유, 댓글을 통해 업데이트와 비판 수정, 피드백 기능을 이용해서 자신의 생각과 견해와 상호 비교 보완을 할 수 있다. 이를 통해 기업의 의사결정 속도가 빨라질 수도 있고 지식관리가 자율적이고 능동적으로 변화 할 수 있다. 수많은 CKO들이 그토록 원하던 직원들의 자율적이고 능동적인 지식 창출, 수정, 습득 의 과정을 모두 담고 있는 셈이다. 기업은 단지 메타블로그처럼 그들을 유연하게 묶고 카테고리를 정하기만 하면 된다. 문제는 무엇을 동기로 블로그를 이용하게 하느냐 하는 것뿐이다.



<그림 3-1 대표적인 메타블로그인 올블로그>

경쟁시대의 조직내 구성원들은 자신의 노하우나 어렵게 습득한 지식을 자신의 경쟁자일 지도 모르는 특정의 다수에게 포스팅 한다는 것은 자신만의 경쟁력을 버리는 행위라고 생각하는 경우가 대부분이다. 기업에서 지식공유에 참여하는 직원들에게 주는 몇몇의 작은 이득에 그들은 커다란 경쟁력을 포기하려 들지 않는다. 하지만 우리는 많은 사람들이 자신의 블로그를 개설하고 운영하는 이유가 무엇인지 빠르게 파악하고 이를 기업의 시스템에 적용해야한다. 이러한 것들은 기업의 환경에 잘 적응 시킬 수만 있다면 지식경영은 이론적으로 떠들고 인위적으로 학습할 필요가 없다.

2. 웹 2.0시대에 주목받는 UCC

UCC(User Created Contents)란 사용자들에 의해 만들어져 블로그, 게시판 등을 통해 유통되는 글, 이미지, 동영상을 의미한다. UCC는 매체에 따라 텍스트, 이미지, 오디오, 비디오, 복합 미디어(UPC : User Packaged Contents)를 포함하며, 콘텐츠 제작 목적에 따라 정보 제공을 위한 Information UCC와 엔터테인먼트를 위한 Entertainment UCC, 수익 창출을 위한 Business UCC로 분류할 수 있다. 또한, 형태별로는 순수하게 사용자의 독창성을 발휘하여 제작된 사용자 창작 콘텐츠(UGC : User Generated Contents), 기존에 존재하던 소스 콘텐츠에 사용자 의견, 다른 소스 콘텐츠를 조합하여 변형시킨 사용자 가공 콘텐츠(UMC: User Modified Contents), 기존에 있던 두 가지 이상의 콘텐츠를 조합하여 전혀 새로운 의미나 부가가치를 생각해 내는 사용자 재창조 콘텐츠(URC: User Recreated Contents)로 분류하기도 한다.

2006년 포털 업계를 대표하는 서비스 트렌드는 “멀티미디어”어와 UCC로 이 둘을

합한 것이 동영상 UCC이며, 2006년 중반 들어 급격하게 부상하였다. 타임은 2006년 최고의 발명품으로 유튜브를 선정하였고 Economist는 UCC가 2007년 메가 트렌드가 될 것으로 전망한 바 있다. <표 3-1>에서 묘사되듯이, UCC의 이러한 부상은 인터넷 콘텐츠 발전에 있어 자연스러운 방향이다.

<표 3-1> UCC의 특징 및 사례

모델	특징	사례
동영 상내 광고삽입	동영상 앞뒤로 짤막한 광고 삽입	곰TV(그래텍), 아프리카(나우콤), 판도라 TV 등 동영상 전문업체가 시행
웹페이지 내 디스플레이 광고	배너 광고, 동영상 플레이어 스킨에 광고 삽입	Youtube.com 웹페이지 위아래 배너, 플레이어 스킨에 광고 삽입
동영상 제작자와 수익배분	구글, 레버(Revver)등의 업체가 시작	2리터 콜라101개와 523개의 멘토스로 라스베가스의 벨라지오 분수를 재현해 낸 인기 동영상의 제작자는 3만 5천 달러의 수익을 올림
DMB 등 유료채널에 공급	DMB,IPTV등 유료채널에 인기 콘텐츠 공급	판도라 TV에서 모바일(SKT)공급 개시
동영상 기반 오픈 마켓 시도	이용자끼리 사고 팔거나 자체광고를 삽입	미국 Brghtcove사는 일반 동영상 제작자나 사이트 운영자가 자체 동영상에 쉽게 광고를 넣어 판매할 수 있는 수단(tool)을 제공

다양한 형태의 UCC중 Information UCC와 Business UCC는 기업이나 국가적 차원에서 지속적인 관심을 가지고 활용방안을 제시해야 할 것이다.

3. 웹 어플리케이션(web Application)

공동작업을 한다는 것은 대단히 매력적인 일이며, 때로는 효율적이기도 하다. 누군가가 동료의 서류 작성 진척도에 따라 자신의 업무가 결정되는 위치에 있거나 혹은 동료가 작성하는 문서를 참고 참조해야 하는 경우가 발생하게 된다면 공동작업을 통하여 이러한 한계점과 애로사항을 극복 하게된다. ASP 서비스가 혁신이라고 말할 때 구글의 '구글독(Goggle Doc)' 서비스나 오픈마루스튜디오의 '스프링노트(Springnote)'서비스는 이러한 문서 작성과 한계를 잘 극복 할 수 있는 저렴하고 훨씬 더 유연한 여러 가지 대안을 제시하였다.

오픈마루의 스프링노트는 웹상에서 문서를 작성 편집할 수 있고 문서를 공유할 수도 있으며 자동적으로 저장하고 백업과 출력이 자유롭다. 특히 문서의 공유는 정보자원의 생성에서 실시간으로 여러 사람들이 지식을 창출하고 정보를 생성할 때의 공동작업에 적용할 수 있다. 언제 어디서든 인터넷만 연결되어 있다면 설치나 설정 없이 구현할 수 있고 웹상에 저장되기 때문에 매일 아침 보안팀의 민감한 눈초리를 받아가면서 USB드라이브나 CD를 들고 다녀야 할 필요도 없을 뿐만 아니라 장소에 제약도 적다. 또한, 동시에 여러 사람이 구독, 작성, 수정할 수 있으며 외부자료를 링크하고 각종 미디어자료들을 연결하여 주요문서에 삽입 할 수도 있다. 매번 프로젝트를 시작할 때 마다 거대한 프로젝트관리 프로그램을 설치하고 프로젝트문서 공유 서버를 만들고 권한을 조정하고 복잡한 사용법과 느리고 비효율적인 시스템에 답답해할 일이 줄어들었다는 것을 의미한다.

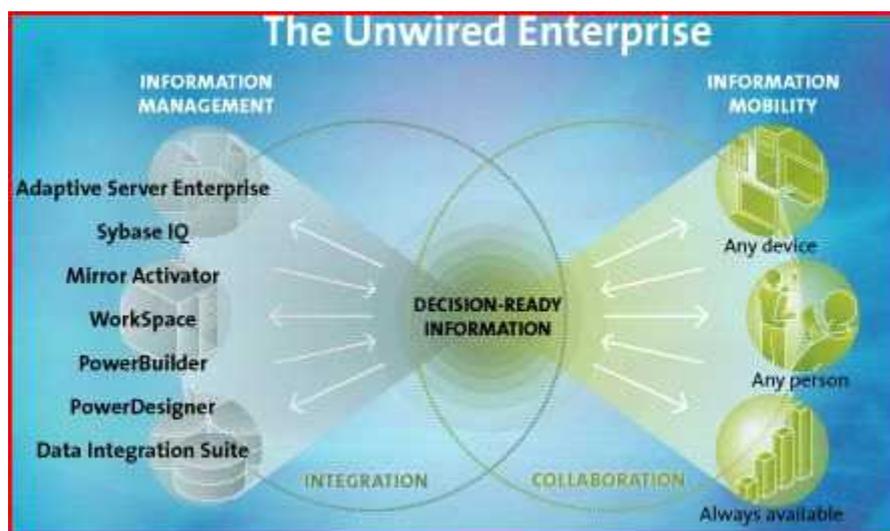
웹2.0의 기본원칙중의 하나인 사용자간의 인터랙티브한 연결과 대화는 이렇듯 많은 정보가 생산되고 활용될수록 반드시 필요한 요소이다. 이때 생성되는 정보 및 자료의 포맷과 형식은 블로그에 쉽고 변형없이 포스팅이 가능하고, 다른 기종 미디어로의 변환에도 잘 적용할 수 있어야 한다. 실제로 이 서비스들은 전부 이렇게 운영되고 있으며, 공동제작 된 정보와 미디어는 실시간으로 포스팅이 쉽고 변환이 가능하다. 당연히 이는 Web2.0의 트렌드 가운데 하나인 정보 교환의 포맷과 형태를 표준화하는 구조적인 정보 작성을 위한 노력의 결실이다. 정보의 포맷과 형태 그리고 구조적인 정보의 표기가 중요하다는 것은 새삼 강조하지 않더라도 사용자의 요구에 의해 서비스화 되고 있는 것이다.



<그림 3-2 스프링노트 서비스의 화면>

최근 기업들은 이러한 동향을 파악하고 기업의 요구사항과 맞물려 통합적인 서비스와 어플리케이션을 구축해 내고 있다. EIP(Enterprise Information Portal)모듈이나 DBA(Dynamic Business Applications)같은 것들이 대표적이라고 할 수 있다. EIP는 내부 직원은 물론, 가능하다면 고객이나 비즈니스 파트너 및 심지어 일반 대중 등에게, 한기업의 정보나 지식베이스로 향하는 단일 관문을 제공하는 일종의 웹사이트의 개념이다. 하나의 단일 모델에서, 접근, 검색, 분류, 공동작업, 개인화, 전문성에 관한 프로필작성, 응용프로그램 통합 및 보안등과 같은 요소들로 구성된다. 이미 상용화 되어진 패키지로는 BEA WebLogic Portal (www.bea.com), ATG Portal (www.atg.com), Sybase Enterprise Portal (www.sybase.com), Plumtree Corporate Portal (www.plumtree.com), CleverPath Portal (www.ca.com)등이 유명하다.

DBA역시 비슷한 개념이다. 변화하는 비즈니스의 요구에 빠르게 대응하여 솔루션을 유연하게 제공하는 소프트웨어를 비즈니스에 관련된 직원이나 부서, 혹은 조직에 제공하는 것을 의미한다. 중요한 것은 조직이 정보에 유연하게 대처하고 커뮤니티 형성을 장려하여 지식의 회전을 높이고 빠른 속도로 변화하는 환경에 유연하게 대처하기 위함으로써 정보의 흡수와 공유 그리고 확산을 선택했다는 점이다. 이는 참여와 공유 그리고 개방이라는 web2.0의 주요 키워드가 경영환경에서 잘 적용될 수 있다는 것을 의미하기도 한다.



<그림 3-3 Plumm Tree의 구성도>

IV. 정보자원 표기방법의 통일화

정보자원의 관리에서 선행적으로 감안해야 하는 것은 정보의 표기방법의 통일화이다. 어느 시스템에서나 어떤 어플리케이션에서나 해당 정보를 어떤 미디어를 이용하든지 볼 수 있어야 하며, 동시에 어떤 방식으로도 모두 통일화된 방식으로 저장되고 관리되어야 한다는 점이다. 이것은 마치 어느 틀에 집어넣어도 쉽게 그 형태를 재현하고 다시 원래로 돌아오기 쉬운 액체 같은 것이어야 한다는 것을 말한다. 통일화된 방법으로 만들어진 정보는 어디서든 변환하여 사용하고 동일하게 저장되기 때문에 그때부터 단순 문서의 개념을 벗어나 정보의 개념으로 탈바꿈 할 수 있는 것이다.

문제는 우리 기업에서 사용하는 것을 남들도 똑같이 맞추라고 요구할 수는 없다는 것이다. 어느 기업이든 그들만의 방식이 존재하고 정보의 이동유무에 따라 보안이나 권한에 맞는 여러 가지 상황이 연출 될 수 있기 때문이다. 따라서 범국가적인 표준이 필요하며 이러한 표준을 지키려는 동조문화가 절실하다. 이런 의미에서 웹이란 대단히 접근하기 쉽고 편리한 포맷이라고 할 수 있다. 이것은 전송과 표현, 읽기와 저장이 용이하며 공통된 마크업 랭귀지를 통해 같은 포맷을 유지하고 있기 때문에 서로 다른 기종 미디어에서의 접근이 대단히 유연하고 전송과 변환이 비교적 쉽다. 그러나 단순히 읽거나 저장, 미디어 적용의 유연성, 접근의 편의성만을 갖춘다고 해서 표준이 될 수는 없다. 조금 더 지능적이고 의미하는 바를 정확하게 이해하여 적시에 적절한 정보를 제공해 줄 수 있는 시스템을 위해서는 의미지향적인 검색이 가능해야 하고, 단어와 문장의 의미를 구분하여 중의적인 표현과 이음동의에 따라 정확하게 처리 해 주어야 한다.

예를 들어 사내 지식정보서비스에서 '사과'를 검색 했을 때 apple과 apologize를 동시에 보는 것은 대단히 비효율적이다. 마찬가지로 예산 관련 파일을 검색하고 싶지만 파일이름의 변경으로 인해 검색결과에서 누락된다면 그 지식은 사장될 수밖에 없다. 시스템간의 이동과 이용 상의 실수로 인해 파일이름이 변하거나 알 수 없는 문자로 대체된다고 하더라도 시스템은 문서의 내용을 검색하고 저절로 그 문서의 의미에 맞도록 결과를 구성해 주어야 한다. 사용자는 비단 한두 가지의 분야에서 뿐만 아니라 모든 정보자원이 이런 식으로 검색되고 사용되어지기를 원하고 있다. 현재 웹은 단순 문서의 위치만을 검색하는 것이 아니라 정보 그 자체를 검색하는 의미지향적인 웹으로 진화하고 있다. 문제는 포맷과 구현이다. SGML은 복잡하며 어렵고, HTML은 어딘가 모자란다.

이에 대한 대안으로 웹은 XML, XHTML, CSS를 통해 구현에 구체적으로 다가가기 시작했고 웹을 이용해 게재하고 공유하는 방향으로 선회하기 시작했다. 그간의 조악하고 지나치게 임기응변식의 개발에서 표준화를 지향하고 의미와 객체를 지향하는 방식으로의 변화했고 단순한 문서에서 하나의 정보로 인식이 변화하기 시작했다 이것은 기업의 정보 활용과 관리측면에서도 시사하는 바가 크다. <그림 3-1>에서 보여지듯이, 우리나라 정부기관은 기관의 정보포탈 제작 시 준수해야할 표준을 국제표준 권고안에 따라 제시하고 있다.

본 지표는 행정자치부 전자정부 본부에서 매년 시행하는 홈페이지 평가 지표 중 일부다.

지표 항목	준수 방법
□ 홈페이지 구축성 1. 정보 접근성 (Information Accessibility) 1-1 국제 표준 준수 - 홈페이지가 HTML4.01 또는 XHTML 1.0 표준을 준수하고 있는가 - 디자인 표현을 위해 CSS 1.0 표준을 준수하고 있는가 - 정보 제공을 위해 XML 1.0, XSL 1.0 표준을 준수하고 있는가 - 사용자 기능 제공을 위해 W3C 객체모델(DOM) 2.0과 ECMAScript 표준(자바 스크립트)를 준수하고 있는가 * 위의 항목들을 W3C Validator 또는 Venkman 등 표준 자바 스크립트 디버거로 조사하여 오류가 없어야 한다.	국제 웹 표준이 준수되고 있는 지 여부를 명기하여 유효한 웹 제작이 되도록 하였다. 본 가이드의 XHTML, CSS, DOM, Javascript 부분을 잘 고려하여 웹 개발을 하면 문제 없이 만들 수 있다.

<그림 4-1> 전자정부 본부에서 시행하는 홈페이지 평가지표

우리는 지금까지 Private Sector인 기업의 새로운 웹 환경에서의 정보자원관리 발전방안에 대해 묘사하였다. 다음 장에서는 국가차원에서 지식정보자원의 관리방안이 새로운 웹 환경과 더불어 어떻게 변화해 나가는 가를 살펴보고자 한다.

V. 새로운 웹 환경에서 국가지식정보자원 관리방안

1. 국가지식정보자원 표준화 방안

국가의 지식자산은 토지, 자본 등 물적 자산이나 금융 자산과 대비되는 개념으로 지식과 정보의 창출, 확산, 활용 등이 경제·사회 활동의 핵심이 되는 지식 기반 사회의 무형 자산을 말한다. OECD에서는 국가 지식자산을 인적 자원, 시스템과 프로세스, 지식 환경으로 구분하고 구체적인 측정 대상을 설정한 바 있다. 인적 자원은 지식을 창출하고 활용할 수 있는 능력을 의미하고, 시스템과 프로세스는 지식 창출 및 활용과 관련된 각종 기록 시스템과 데이터베이스 등의 인프라를 의미한다. 광의의 국가 지식정보자원은 정보를 창출, 확산, 활용하는 일련의 프로세스와 관련된 다양한 무형 자산을 포함하고 있으나, 그 핵심 요소는 국가가 생산·유통하고 있는 공공분야 지식정보자원이라고 말할 수 있을 것이다.

공공 영역에서도 각종 법률과 판례, 통계, 지리정보, 문화, 의료, 교통, 기술, 교육, 역사 등 전 분야의 정보를 생산하고 있으며, 생산된 정보는 공공 뿐 아니라 민간 부문 전반에 있어서 활용되고 있다. 특히 정보통신부는 지식정보자원관리 사업을 통하여 전략 분야의 지식정보자원을 디지털화하고 국가 통합검색시스템을 통하여 서비스하고 있다. 이 사업을 통하여 2003년도까지 공공 영역에 투입된 디지털화 비용은 약 1,849억원에 이르고 있으며, 이를 전 국민이 활용하고 있는 디지털화된 지식정보자원을 경제적 가치로 환산한다면 막대한 규모에 이를 것으로 추정된다.

막대한 규모의 공적 자금이 투입되어 구축된 지식정보자원 디지털화 사업으로 부가가치를 창출시키기 위해서는 지식과 정보를 끊임없이 순환시켜, 새로운 지식을 창출시켜왔다. 지식의 순환이 곧 지식의 창출을 위한 동력이고 고부가가치의 지식 생산은 기 생산된 지식을 기반으로 하기 때문이다. 그러한 측면에서 간과하기 쉽지만 지식정보를 지속적으로 수집·보존 및 전송에 관한 표준 체계를 정립하는 전략이 지식정보자원관리 정책에 반드시 전제되어야 할 것이다. 하지만 막대한 규모의 지식정보 DB를 구축하였음에도 불구하고, 디지털 매체의 소멸이 가시권에 들어 올 위험에 대한 인식이 저조하고 장기 보존 필요성 및 표준화에 대해서도 관심이 미미한 상황이다. 표준체계를 정립하기 위해서는 다음과 같은 사안이 선행되어야 한다.

첫째, 지식사업을 통한 지속적인 DB구축사업에도 불구하고, 수요자 및 현장 중심의 실질적인 DB 연계 및 활용 측면이 미흡한 실정이다. 정보화사업자체 평가에 따르면 기관별, 사업별로 별도 구축된 시스템에 관하여 연계강화가 요구(2006년 국가정보화백서)된다는 의견을 피력한 바 있다. 둘째, 지식정보의 활용성 제고 및 상

업적 부가가치 창출 위해 효과적인 표준 및 관리 체계가 요구된다. 지식정보자원의 공동이용 및 활용을 촉진하기 위하여 관계기관이 공동으로 디지털화 사업을 추진할 수 있는 지원 체계수립(지식정보자원 관리법 11조)하고, 지식정보자원의 표준안을 작성하여 정보통신부장관에게 제정 또는 개정을 신청(지식정보자원 관리법 14조)하여야 한다. 마지막으로, 중장기 기본계획내의 추진방향과 전략에 적합한 표준체계 구축 및 실질적인 실행계획을 수립해야 한다. 종합·정보센터 및 유관기관 DB 표준체계 구축 현황조사를 거쳐 수요자 중심의 실질적 운영 및 공동이용 활성화를 위한 표준체계 수립하고, ‘지식정보 아키텍처 프레임워크’ 표준 모형을 도입·개발·적용하여 DB 생성 기관을 대상으로 홍보 및 재가공을 통한 활성화를 유도하는 것이다.

표준체계의 정립은 다음과 같은 사회적 효과를 가져다 줄 수 있다. 첫째, 지식정보 표준체계 정립은 상이한 분야별 공공정보체계 간의 이해 및 상호운용성을 확보함으로써 국가적 차원의 정보 관리 환경을 마련해 준다. 둘째, 지식정보 표준화를 통해 산재되어 있는 국가지식자원의 체계적 수집 방안을 모색하고 이를 기반으로 안정적 보존 체계를 수립하는데 도움을 준다. 셋째, 종합(전문)정보센터 및 유관기관에서 비효율적으로 운영되어오던 지식정보 구축문제를 해소하여 사회적으로 비용절감과 경제적 투자효율성 제고해 줄 수 있다. 즉, 지식사업 DB구축 사업을 통해 동일 분야에서 무분별하게 생성 및 유통되어 온 중복 지식정보들에 관리하므로 예산 집행의 효율성이 제고된다는 논리이다. 또한, ‘지식정보 아키텍처 프레임워크’ 적용에 따른 최적의 지식 정보 투자성과와 공공정보의 기술적 측면에 효율성 측정되기 때문이다. 마지막으로, 지식정보의 표준체계 정립은 공공정보의 활용도 측면(국가지식포털을 통한 검색 서비스)에서 질적 향상을 도모하여 대국민 서비스의 만족도 증진 및 IT 강국으로서의 위상을 제고시키는데 중추적 역할을 담당할 것이다.

2. 새로운 웹환경에서의 지식정보자원관리 발전 방안

지식정보자원 관리사업을 통해 다양한 지식정보자원이 확충되어가고 있지만, 국민의 정보수요가 확대되고 고급화되어감에 따라 국민 욕구와 지식정보자원 공급에 있어서 거리감이 존재하고 웹2.0 개방과 공유의 시대적 흐름에 대한 대응이 다소 미비한 실정이다.

이를 보완하기 위해서는 사용자 중심의 시맨틱 웹 환경에서 구축된 각 분야의 지식정보를 효율적으로 통합·검색하기 위하여 온톨로지 표준개발이 필요하다. 온톨로지 기술은 지식의 재사용(reuse)과 공유(share)를 통해 효과적인 관리증진을 위

한 핵심 기술로 복잡한 지식의 자동적 처리를 위한 제반 환경과 이용자를 위한 맞춤형 지식 서비스 제공하고 이용자 간의 지식 연계성 확대하는 중대한 방안이다. 현재, 국내 지식정보를 온톨로지로 개념화하여 이들 간의 의미적 연결성을 확대하기 위해 국가지식포털 사업을 국가적 온톨로지 표준안 적용 선도 시범사업으로 실시하고 있으며 국제 간 협력을 통하여 국가지식포털 사업을 최신의 IT 기술을 사용한 국제적 시범 사업으로 홍보에도 만전을 기하고 있다 (정통부 발전계획 2007).

시맨틱 웹 환경의 온톨로지 표준개발 방안에 있어서도 구축된 DB의 온톨로지 및 시맨틱 웹(ISO 토픽맵, W3C RDF/OWL 등) 표준 현황을 면밀하게 분석하고, RDF/OWL과 토픽맵에서 각각의 모델에 대한 장단점을 분석하여 장점을 극대화할 수 있는 방안을 마련하여 온톨로지 구축 방법론을 구현해야 한다. 이를 위해서는 온톨로지 구축 방법론·설계지침·활용 표준이 정립하여 다양한 분야에 활용되기 위한 수립 방향을 설정해야 할 것이다.



<그림 5-1 지식정보자원관리 재정립 방안>

국가지식포털에 있어서도 국가지식정보를 제공·서비스 하는 모든 공공·민간에 서 공통적으로 활용될 수 있는 범용적인 온톨로지 구축 방법 표준 모델을 모색해야 한다. 지능형 국가지식정보 검색 서비스를 위한 온톨로지 구축 및 설계 방안을 개발하고 차후 지식정보 연관 기관들의 온톨로지 구축을 돕기 위한 온톨로지 설계 및 구현 지침이 제시되어야 할 것이다. 또한, 지식정보 온톨로지 구축·활용 표준 모델을 적용해 국가지식포털의 온톨로지 프로토타입을 구현하고, 국가지식포털의 서비스 분야 혹은 주제서비스 중에서 구축, 활용성이 뛰어난 전략분야 및 구현범위를 선정하며, 온톨로지를 국가지식포털에 적용함으로써 기대되는 모든 효과가 나타날 수 있도록 웹어플리케이션을 구현하도록 노력을 기울여야 할 것이다.

VI. 결론

Web2.0 시대가 자연스럽게 다가왔듯이, 향후 몇 년이 지나 Web 3.0 시대가 도래한다면, 그때에는 또 다른 새로운 유행과 여러 가지 서비스가 생겨나게 될지도 모른다. 경영의 방식이나 패러다임은 사회가 변화고 문화가 진화함에 따라 변화하고 적응되어져 왔다. 하나의 유행을 맹목적으로 추종하는 허황된 서비스들이라는 말도 많이 듣고 있고, 더 이상 새로운 서비스의 개발은 없을 것이라는 회의론자들도 많이 있다. 그러나 단순히 지금의 현상은 정보를 잘 활용하고 관리하고자 했던 이상과 더불어 기술적 기반이 발전됨에 따라 저절로 일어나는 것이라는 점에 주목할 필요가 있을 것 같다. 정보생성의 참여와 공유를 통한 수정과 추가 그리고 재배포를 통한 학습은 예전부터 지식변환의 유형에 맞물려 설명되어져 오던 것이었으나 마땅한 시스템과 배경 마련이 쉬운 것이 아니었다.

웹은 끊임없이 진화할 것이다. 웹의 시작과 생성이 파격적인 사건이었던 것에 비추어 보면 진화가 가져올 여러 가지의 다양한 변화는 어쩌면 당연한 것일 지도 모른다. 게다가 기업의 정보자산의 가치가 점점 늘어날 것이라는 이야기는 이제 진부하기까지 하다. 그러나 어떤 식으로 정보자산의 관리가 효율적으로 이루어져야 하는지는 지나치게 폐쇄적이고 닫힌 범위에서만 한정 짓는 경우가 많이 있다. IS의 형태가 점차 웹으로 이식되거나 웹의 형태를 띠고 있다. 가장 효율적이라서가 아니라 자연스럽게 형성된 네트워크의 가장 큰 모형이기 때문에 필요에 의한 기반 마련이 쉽게 이루어지기 때문이다.

웹으로의 이식된 IS는 무엇보다 웹서비스의 형태와 진보에 민감할 수밖에 없다. 서비스의 제공자는 단순히 서비스를 제공하고 수익을 내고자 개발하지만, 기업은 이런 것을 효과적으로 가져다 이식하는 것이다. 정보자원 관리측면에서 정보자원을 관리하기보다는 관리시스템을 관리하는 것이 더 중요하다고 생각하는 주객전도의 상황이 연출되는 것을 막을 수 있는 방법이기도 하며 최신의 트렌드에 따라 최신의 기술을 적용함으로써 확장성과 개방성을 높이는 방법이기도 하다.

정보자원의 효율적 관리가 반드시 좋은 지식의 창출을 보장하거나 효율의 극대화를 의미하는 것은 아니다. 마찬가지로 Web2.0 서비스들이 모두 다 적절한 서비스는 아니다. Web2.0의 몇몇 서비스가 기업환경에 잘 적응되는 좋은 서비스 일 수는 있다는 것이다. 이것은 기업의 정보자원 관리시스템이 Web2.0의 트렌드에 대한 연구와 실험을 통해서 더 나은 시스템이나 더 나은 관리 모델로 가는 것이 필요하다는 의미이다. 앞으로의 시간이 좀 더 흐르고 변화하는 모양의 구체적인 성공사례

가 더 많이 등장하면서 좀 더 명확해지겠지만 변화하는 시대의 정보는 반드시 변화하는 관리와 활용을 요구하게 된다.

Web2.0이 그 지름길에 중간쯤에 서 있다. 어떤 이들은 웹이라는 플랫폼은 구조화된 데이터베이스 구조화에 따른 유비쿼터스 시대의 디딤돌이라고 까지 표현한다. 다양한 방식의 실험과 시도가 위험을 줄이고 최적의 성능과 최적의 모델을 제공할 것이다. 많은 웹서비스가 상용화되면서 Web2.0서비스의 실험을 대신하고 있다. 이것을 참조하고 보완하여 기업들의 정보자원 관리에 적용하는 운영과 적용의 묘가 필요한 때이다.

참고문헌

- 김중태, “웹2.0 시대의 기회, 시맨틱 웹”, 디지털미디어리서치, 2006, ch.4.
- 문병선, “기업적용을 위한 Enterprise Web 2.0”, 인터넷정보학회지 제8권 2호, 2007, pp.34-42.
- 정보통신부 (2007), 『지식정보자원관리사업 발전계획(안)』, 정보통신부.
- 정유진, “정유진의 웹2.0 기획론”, 한빛미디어, 2006, ch.2-7.
- 잔중홍, 이승윤, “웹2.0 기술현황 및 전망”, 정보처리학회지 제14권 4호, 2007, pp.20-30.
- 정화영, 오세창, “WEB 2.0의 현황과 전망” 인터넷정보학회지 제8권 2호, 2007, pp.9-14.
- 양희정, “웹2.0 기반 웹서비스 사례연구” 인터넷정보학회지 제8권 2호, 2007, pp.65-72.
- KDPC 지식표준팀(2006a). 지식정보이슈보고서 제 2편: 포털사이트를 통한 지식정보유통 현황과 과제, 「KDPC 지표이슈 06-102」, 한국데이터베이스진흥센터(KDPC).
- KDPC 지식표준팀(2006b). 지식정보이슈보고서 제 5편: 웹 2.0 시대의 정보자유문화 CCL 「KDPC 지표이슈 06-105」, 한국데이터베이스진흥센터(KDPC).
- KIPA, "Web standard Guide", KIPA, 2005, pp.35.
- OECD (2006a), Information Technology Outlook 2006, OECD, Paris.
- OECD (2006), OECD Workshop on Public Sector Information: Summary, OECD, Paris.
- Richard J. Torraco(2000), A Theory of Knowledge Management, 「Advances in Developing Human Resources」 pp. 38-62.
- http://conferences.oreillynet.com/cs/webex2007/view/e_sess/10588, "Blogging for Business," Jeanette K. Gibson 2007.
- <http://channy.creation.net/blog/?p=328>, "시맨틱 웹, 2.0으로 거듭나라."
- <http://www.leejeonghwan.com/media/archives/000627.html>, "웹2.0 시대를 여는 변화."
- <http://www.zdnet.co.kr/builder/dev/web/0,39031700,39143348,00.htm>, "웹2.0 집단 지능이 결집되다."
- <http://www.zdnet.co.kr/builder/dev/web/0,39031700,39137792,00.htm>, "블로그 vs 위키, 인트라넷에 적당한 툴은?"

Abstract

The purpose of the research is to propose the improvement plans in managing the various information resources in the new era of web 2.0. To fulfill the research purpose, the paper describes the trends of the Web environments, investigates the various web 2.0 applications, and provides the improvement plans for information resources management based on the web 2.0 applications. The research results can be applied to establish the appropriate directions in managing both private and public information resources based on the IT evolution and rapidly changing business environments.

Key Words: Web 2.0, Information Resources, IRM, UCC, Blog, Ontology,
Web-application