

웹2.0 기반의 전자정부서비스 제공전략에 관한 연구*

나중희** · 최영진*** · 정승호**** · 오강탁***** · 강동석*****

A Study on the Strategies of Electronic Government Services based on Web2.0*

Jong-Hei Ra** · Yong-Jin Choi*** · Seung-Ho Jung****
Kang-Tak Oh***** · Dong-Suk Kang*****

■ Abstract ■

Government itself produces a vast amount of highly valuable information, and the internet increases its potential social and economic value. So far, government provide web services that is web 1.0 style. To meet the user's needs, that is online collaboration and sharing, government web services also change to web 2.0. This paper argues that government could now grasp the opportunities that are emerging in terms of web 2.0. Current policy and action is not yet adequate to grasp these opportunities. So, this study focused on the strategic development of electronic government services based on web 2.0. For the purpose, we reviewed the web 2.0 cases and former electronic government services. And then, we defined government 2.0 that is electronic government services based on web 2.0, and provided reference model of government 2.0. Government 2.0 reference model will help the administrators to find better ways to use the technological infrastructure and save efforts for trial and errors from the lack of systematic approach.

Keyword : Web2.0, Government20, E-government, Services Strategies

* 본 연구는 2007년도 행정자치부 출연금으로 수행한 전자정부지원사업의 연구 결과임.
** 광주대학교 e-비즈니스학과 조교수, 주저자
*** 을지대학교 의료경영학과 조교수, 교신저자
**** 한국정보사회진흥원 전자정부기술지원팀 선임연구원, 공동저자
***** 한국정보사회진흥원 전자정부지원팀장, 공동저자
***** 한국정보사회진흥원 전자정부지원단장, 공동저자

1. 서 론

웹2.0이 사회 전 부문으로 확산, 적용됨에 따라 사회의 각 분야에서 웹2.0의 적용으로 인해 변화된 양상들을 나타나고 있다. 이러한 새로운 현상을 반영하듯이, 최근에는 웹2.0이 정부와 공공부문에는 어떠한 영향을 미치며, 정부에서 웹2.0을 활용하여 정부 서비스를 개선할 수 있는 방안은 무엇인가에 대한 관심이 증대되고 있다. 특히, 2007년 이후 전자정부 31대 과제의 성공적인 완수를 기반으로 차세대 전자정부서비스로의 발전을 준비하고 있는 정부는 서비스의 수요자들인 국민과 기업들에게 현재보다 한 단계 높은 공공서비스를 제공하고 정부 각 부문의 비효율적인 요소를 제거할 수 있는 혁신의 수단으로 웹2.0의 문화와 기술을 접목한 『거버먼트2.0』 도입의 필요성이 커지고 있다.

웹2.0과 디지털화의 진전으로 미래의 정부는 국민 중심의 정부 서비스와 국민들의 참여 기회가 증대됨에 따라 보다 투명하고 민주주의적이며 효율적인 정부가 될 것으로 보고 있다. 또한, 급격하게 변하고 있는 시장 환경과 웹2.0의 영향으로 부처간 협력에 대한 압력이 증대되며, 성과 지향적 정부인 거버먼트2.0으로 지칭되는 정부의 모습으로 변화할 것으로 전망하고 있다. 이처럼 미래의 정부 모습으로 인식되고 있는 거버먼트2.0이 내부적으로는 정보 공유 및 커뮤니케이션의 활성화를 촉진함에 따라 부처간 협력이 증대와 효율적인 행정업무 수행이 가능해질 것이다. 또한 대 국민 서비스 차원에서는 웹2.0 기술을 활용한 공공정보 서비스의 고도화와 사용자가 요구하는 새로운 전자정부 서비스의 제공이 용이해질 것이다.

이와 같이 차세대 전자정부 서비스가 추구하는 사용자 가치 중심의 서비스를 제공하기 위해 웹2.0 기술의 활용이 절실히 요구되고 있는 상황에서 공급자 중심의 전자정부 서비스에서 사용자 중심의 전자정부 서비스로 전환하기 위해 정부가 계획 중인 차세대 전자정부 서비스에 웹2.0을 도입하기 위한 전략을 본 연구를 통해서 제시하고자 한다.

한편, 본 논문의 제 2장에서는 웹2.0과 거버먼트2.0을 제 3장에서는 전자정부서비스 추진현황과 사례를 살펴보았다. 제 4장에서는 거버먼트2.0 기반의 전자정부서비스전략 및 실행방안을 제시하였으며, 마지막 제 5장에서는 결론을 기술하였다.

2. 기존연구

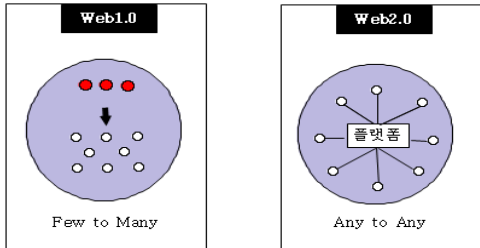
2.1 웹2.0

월드와이드웹(www)이라고도 지칭되는 기존의 웹은 팀 버너스 리에 의해 시작된 것으로 하이퍼링크 구조를 기반으로 하는 문서의 집합체이다. 웹1.0으로 불리기도 하는 기존의 웹은 정적인 문서로 구성되었으며 클릭을 통해 링크된 문서의 페이지로 이동하는 정도의 상호작용이 가능하였다. 즉 웹1.0은 상호작용이 낮으며 모든 작업이 웹 브라우저를 통해서 이루어진다는 한계를 지니고 있었다. 그러나 최근에 기존 웹 서비스의 한계를 극복하고 사용자간의 상호작용이 활발하게 이루어지고 있으며, 상호작용뿐만 아니라 더 나가서 다자간의 사회적 네트워크(social network)로 진화하고 있다. 또한 시각적으로도 상호작용적인 웹 페이지를 만들어 네트워크 효과를 촉진하고 있다. 참여, 공유, 개방으로 대표되는 웹2.0은 성공한 닷컴기업의 공통점으로 온라인리 부사장인 데일 도허티에 의해 닷컴 붕괴과정에서 살아남은 기업들의 공통 특성을 표현하고 동시에 웹 역사에서 일종의 전환점인 닷컴 붕괴를 표현하기 위해 사용하였다[1, 6, 7].

웹2.0을 한마디로 정의하기는 어렵지만 웹2.0은 개인, 조직의 가치를 제고하기 위한 일련의 경제적, 사회적, 기술적 서비스의 조합으로 새로운 비즈니스 모델이나 프로세스, 참여의 아키텍처, 차세대 인터넷 플랫폼이다[24]. 그리고 웹 기반의 비즈니스 모델, 커뮤니티 기반의 개발과 사회적 네트워크, 웹 기술과 디자인 원칙들의 조합이라고 정의할 수 있다[9]. 웹2.0에 대한 다양한 정의가 있지

만 그 실체를 이해하기란 좀처럼 쉽지 않으며, 웹 2.0을 처음 사용한 오라일리의 도허티는 웹2.0을 직접 정의하기보다 제공되고 있는 서비스를 웹1.0 과 웹2.0으로 구분하였다.

웹1.0과 웹2.0을 구분하는 대표적인 차이점은 ‘플랫폼으로서의 웹’이다. 이전에는 공급자가 정보를 독점하고 사용자는 정보를 소비할 뿐이었다. 즉 사용자는 소수의 공급자가 제공하는 정보를 단순히 전달받았다. 하지만 웹2.0에서는 플랫폼으로서의 웹에 참여하고 적극적으로 활용하는 프로슈머로 변화했다. 즉 웹을 플랫폼으로 제공한 서비스 제공자가 가만히 있어도 사용자들의 참여로 콘텐츠와 서비스가 창조되는 것으로 플랫폼을 기반으로 누구나 참여하는 분산구조이다. 이른바 정보의 유통이 ‘일대다’에서 웹 플랫폼을 정점으로 하는 ‘다대다’의 관계로 변화하고 있는 것이다[13, 15].



주) 출처 : 한국전산원 2005.

[그림 1] 플랫폼으로서의 웹

웹이 정보 제공자에서 플랫폼으로 변화했다는 이러한 특징이외에도 웹1.0이 기술 중심의 과학자에 의해 만들어진 것이라면, 웹2.0은 사회구성원에 의해 만들어지는 사회성이 강조된다는 차이가 있다. 또한 단지 읽기 위주로 사용되는 웹1.0과 달리 웹2.0은 기존의 정보를 검토하는 기능뿐만 아니라 사용자가 적극적으로 자신의 의견을 게재하고 공유하는 양방향 커뮤니케이션이 활발하다는 특징을 가지고 있다[10, 16, 21, 22]. 이외에도 웹1.0과 웹 2.0을 비교하면 다음과 같다.

웹2.0은 사용자에게 웹 애플리케이션을 제공하는 사용자 지향의 컴퓨팅 플랫폼이다. 웹2.0은 기존의 HTML을 기반으로 한 하이퍼링크 구조에서 XML 구조로 진화하였다는 특징과 함께 상호작용, 개방성, 서비스 제공방식의 단순성, 그리고 롱테일 경제의 특징이 존재한다. 특히, XML 기반으로 변화는 다양한 소프트웨어적인 변화를 가능하게 하고 있는데, 그중에서도 RSS(Really Simple Syndication), Ajax(Asynchronous JavaScript and XML) 등은 새로운 서비스 창출의 기반이 되고 있다. 또한, 웹2.0의 예로 언급되는 블로그, 위키, RSS 등은 기존의 정적이고, 일방적인 서비스와 달리 사회적 네트워크 및 양방향 의사소통이 특징이다. 그리고, 개방성이란 웹을 플랫폼으로서 잘 활용하는 것이 오늘날 살아남은 닷컴 기업들의 공통적인 특징으로 웹이 플랫폼화 되면서 웹에 있는 정보를

<표 1> 웹1.0과 웹2.0의 특성

구분	웹1.0	웹2.0
특징	- 대표적 단어는 포털 - 포털 위에 있는 서비스 사용자가 원하는 대로 조정이 불가능	- 플랫폼으로서의 웹 - 플랫폼 위의 서비스를 사용자가 원하는 대로 조정 가능
	- 기술중심	- 사람중심 - 참여와 공유의 신문화
기술	- HTML, ActiveX 등	- Ajax, RSS, XML, ATOM, Wiki, Tagging 등
OS 종속성	- Active X를 사용하여 OS/브라우저 종속성이 있음	- OS/브라우저에 상관 없이 기능 구현이 가능
대표적 브라우저	- 브라우저를 통해 서버에 대화 요청, 단순한 뷰어 역할	- Fox, 수백개의 확장기능이 모두 일반사용자들에 의해 수정, 보완

주) 출처 : 한국전산원 2005.

이용하기가 용이해졌으며, 사용자가 자신의 편의에 따라 수정 보완할 수 있게 되었다.

웹2.0에서는 웹에 존재하는 정보가 개인의 참여를 통하여 생성되기 때문에 개인의 참여가 가장 핵심적인 역할을 한다. 즉 사용자들이 개별적으로 가지고 있는 사진, 북마크, 지식 등의 콘텐츠들을 제공할 수 있도록 유도하고, 이들을 지속적으로 수집하여 거대한 데이터베이스를 형성하게 된다. 웹2.0의 대표적 사례인 블로그는 개인의 참여를 기초로 하고 있으며, 사용자간에는 누구나 RSS를 통해 그 정보의 위치와 내용을 알 수 있고 의견을 교환하는 것도 가능하다. 웹2.0의 또 다른 특징은 서비스 제공의 용이성이다. 생성된 콘텐츠 정보를 언제나 어디서나 누구나 쉽게 이용할 수 있도록 XML, 웹서비스 등 공개된 표준 스펙을 기반으로 제공하는 것이다. 예를 들면 구글, 야후 검색을 비롯하여 아마존, 플리커, 블로그라인스, 딜리셔스 등 다양한 사이트에서 XML로 데이터를 주고받을 수 있다. 궁극적으로 경량의 사용자 인터페이스, 경량의 개발 모델, 경량의 비즈니스 모델을 채택하는 것이 웹2.0의 특성이다. 예를 들면 지도 서비스가 MapQuest, MapPoint 등 다양한 벤더에 의해 제공되고 있으나, 구글맵이 인기가 있는 것은 타 서비스와 달리 사용자가 데이터를 자유롭게 이용할 수 있는 단순한 방식을 제공하기 때문이다. 웹2.0은 기존의 웹과 비교하여 기술적, 개념적으로 상이하고 다양한 특성들을 가지고 있다. 이러한 특성들을 잘 정리한 것이 팀 오라일리가 웹2.0 어플리케이션으로 규정하고 있는 핵심 명제들이다.

- 플랫폼으로서의 웹
- 핵심주제(Intel inside)를 포함하는 데이터
- 참여 구조가 가져오는 네트워크 효과
- 오픈소스개발자를 불러 모을 수 있는 분산구조 시스템
- 콘텐츠/서비스 신디케이션을 통한 유연한 사업 모델
- 영원한 베타(릴리즈 주기관 없다)

- 다양한 플랫폼(PC, PDA, 모바일기기등)에 대한 통합적인 지원
- 롱테일 효과의 활용

2.2 거버먼트2.0

인터넷의 발전이 기업 내 협업 및 사회구성원간 커뮤니케이션에는 많은 변화를 가져왔지만, 전자정부나 전자민주주의 분야에는 별반 영향을 주지 못해 왔다. 그러나 최근에 온라인 사회 네트워크나 웹2.0의 참여문화로 진전되면서 전자정부서비스도 변화를 맞고 있다. 즉 웹2.0의 '참여와 공유'라는 개념이 정부부문의 정보공유 및 커뮤니케이션의 활성화를 야기함에 따라 정부 부처간 협력이 증대되고, 국민의 정책참여 증대와 수요에 부합되는 사용자 중심의 서비스를 제공하는 거버먼트2.0로 진화할 것으로 예측하고 있다.

거버먼트2.0은 William Egger[24]가 정보기술의 발전으로 인한 미래 정부의 변화를 언급하면서 처음 사용한 것으로 최근에는 정부 및 공공 부문에 웹2.0 개념 및 문화를 적용한 정부 서비스를 지칭하고 있다. 가트너는 향후 2009년까지 70% 이상의 전자정부 전략이 웹2.0의 영향을 받아 수정될 것으로 전망하고 있다. 또한, 향후 3년 내에 웹2.0 개념이 정부의 역할과 위상을 급속하게 변화시킬 것이며, 급격하게 변하고 있는 외부환경과 웹2.0의 영향으로 정부역할이 강화되고, 부처간 협력 압력이 증대되면서 성과 지향적인 정부의 모습으로 변화할 것으로 예측할 수 있다[9]. 즉 정부부문에 웹2.0 개념을 적용한 미래의 정부에서는 국민중심의 정부서비스, 국민들의 참여기회 확대, 그리고 보다 투명하고 민주적이며 효율적인 정부로 발전할 것이다.

이처럼 미래의 정부 모습으로 지칭되는 거버먼트2.0로 진전되면서 다음과 같은 두 가지 효과가 나타날 것이다. 첫 번째는 정부조직 내부측면에서는 기관간 정보공유 및 커뮤니케이션의 활성화로 인해 부처간 협력이 증대되어 보다 효율적인 행정

업무 수행이 가능해질 것이다. 두 번째는 대 국민 서비스 차원에서는 거버먼트2.0을 활용한 공공서비스의 고도화 등으로 국민의 참여와 새로운 전자정부 서비스 제공이 용이하게 될 것이다[4, 5].

정부서비스가 거버먼트2.0로의 변하는 이유는 단지 웹2.0의 등장에 기인하지는 않는다. 이는 점점 높아가는 예산 절감의 압박, 국민들의 커지는 불신, 증가되는 행정의 복잡도(미션, 기술, 정책), 세대 교체(베이비붐 세대의 퇴진과 신세대의 등장), 비즈니스 시장에서의 검증된 기법 등장(IT자산관리, 전략아웃소싱)과 결과 지향적이며, 리스크를 회피하는 경향 등에 기인한다[9]. 또한 거버먼트 2.0으로 전환은 기술적용 뿐만 아니라 공공서비스 방식에 대한 사고전환 등 다음과 같은 변화가 필요하다[24].

- ① 공공서비스 방식에 대한 사고 전환 : 과거와 같은 관료주의적 사고에서 벗어나 웹2.0 문화에 적합하도록 민원서비스를 제공하고자 하는 사고로 전환
- ② 정부활동에 대한 모니터링이 용이해짐에 따라 투명하고 책임성 있는 정부로의 압박 증가
- ③ 정보기술의 발달로 저렴한 비용으로 다양한 집단을 대상으로 한 개인화 서비스가 가능해짐에 따라 나만의 정부서비스와 같은 최적의 서비스가 가능
- ④ 국민의 참여와 감시기능이 커짐에 따라 궁극적으로 파워가 정부에서 국민으로 이동
- ⑤ 정보기술의 발달로 시민참여의 장벽을 낮아짐에 따라 정책토론에 참여 및 토론의 기회가 증가

참여, 공유, 개방을 표방하는 거버먼트2.0이 민원서비스 방식 및 정부조직에 많은 변화를 예견하고 있으며, 국민의 직접적인 정책참여 확대 및 더 나아가 직접 민주주의로의 회귀가 가능해지고 있다. 영국의 Mayo와 Steinberg[18]도 웹2.0 개념을 반영한 거버먼트2.0이 전자정부서비스에 적용되면서

공공서비스 제공방식 및 시민의 참여방식의 변화를 예견하고 ‘Power of Information’이라는 리포트를 통해 공공서비스의 향후 방향을 제시하였다.

- ① 주요정부사이트와 사용자가 만든 사이트(부모상담, 청소년서비스, 의료서비스)사이 경협적 파트너쉽 개발
- ② 이미 민간에서 제공하는 정보가 있을 경우에는 중복 서비스 배제
- ③ 온라인 사이트에서 비상업적으로 정부의 정보를 재사용하도록 제공
- ④ 공공부문 정보공개의 요구를 획득할 수 있는 웹 기반의 채널 생성

Mayo와 Steinberg[19]의 제안 등을 바탕으로 영국정부는 전자정부 서비스를 효율적으로 제공하기 위해 사용자가 주도하는 온라인 커뮤니티와 파트너 관계를 강화하고, 정보기술의 변화를 이해하고 이에 적절하게 대응하며, 대민부서 직원을 대상으로 새로운 미디어를 활용한 정부서비스를 적절하게 제공할 수 있도록 가이드라인 제공하여 거버먼트2.0로 전자정부서비스를 진화시키려 노력하고 있다.

전 세계적으로도 정보기술을 적극적으로 정부부문에 적용하면서 공공부문 서비스의 개념이 변화하고 있다는 것을 인식하고 있으며, 최근 거버먼트2.0 개념의 확산은 정부의 행정서비스와 공공정보가 새로운 방식으로 제공될 것이라는 것을 인정하고 있다[11, 14, 17, 20]. 거버먼트2.0로의 변화가 대세라는 것은 인지하고 있지만 아직까지 공공부문에서 국민의 참여가 기업만큼 활성화되어 있지 못하다. 이유는 참여 동기부족이나 사이버 공간에서의 활동에 대한 적응 부족 등에서 찾을 수 있다[19]. 하지만 인터넷에 익숙한 세대가 사회구성원의 주역으로 등장하면 거버먼트2.0로의 전환은 급속하게 이루어질 것이다[3].

거버먼트2.0의 특징을 살펴보면 첫째는 사용자 중심으로 서비스를 개편한다는 원칙하에 사용자

중심의 포털 서비스로의 개편이 보편적인 주제 중의 하나이다. 이는 사용자 편의주의 관점에서 접근채널을 단일화하는 것이다. 또 하나는 공공서비스 접근을 위한 디바이스를 다양화함에 의해 사용자의 접근용이성을 높인다는 것으로 기존의 인터넷을 이용한 서비스 이외에도 모바일 기기 및 DMB, TV 등을 통한 서비스를 제공하는 것을 말한다.

두 번째는 사용자를 과거와 같은 정보의 단순소비자가 아니라 개방 및 참여의 사상 하에서 개방된 플랫폼을 활용하여 새로운 서비스를 창출할 수 있는 프로슈머로 인정하는 것이다. 특히 이러한 특징은 최근 우리나라 인터넷에 나타나고 있는 댓글문화와 댓글로 인한 사이버 침해의 폐해에서도 알 수 있다. 이는 기성세대 보다는 N세대로 대표되는 신세대에서 나타나는 현상으로 시간이 지남에 따라 확산되고 심화될 것으로 판단된다.

세 번째는 거버먼트 퓨처에서 언급한 거버먼트 2.0로의 전환동인의 하나로 예산압박을 들 수 있다. 즉 현재의 전자정부시스템은 모듈 및 컴포넌트의 개념이 약하고 모듈들이 유기적으로 결합되어 있어 새로운 서비스를 제공하기 위해 주기적으로 개발사업을 수행해야 하며 이로 인하여 정보화 예산의 압박이 발생한다는 특징을 가지고 있다.

이러한 예산과다의 문제를 완화하고 신속하고 손쉽게 새로운 전자정부서비스를 생성할 수 있도록 하려면 SOA(Service Oriented Architecture)로의 전환이 요구된다. 즉 SOA 기반의 인프라로 전환되면 사용자의 지속적인 변화요구에 유연하게 대처하면서 대규모의 개발 비용 없이도 지속적으로 사용자 요구에 부응할 수 있게 되는 것이다. 더 나아가서 SOA 기반으로 서비스를 오픈하면 사용자의 집단지성을 활용하여 신규 서비스를 만들 수 있으며, 이중 인기 있는 서비스는 다른 사용자에게 오픈하거나 함께 사용할 수 있다. 이로 인하여 영원한 베타의 개념이 존재할 것이고, 룬테일의 하위 80%를 지원하는 서비스가 보편화 될 것이다. 또한 이와 같은 웹2.0의 일반적인 특성이외에 거

버먼트2.0에서는 효율화보다는 사용자 편의성도, 부가가치 창출의 원동력인 공공정보공개, 그리고 민간서비스와 연계한 매쉬업 등에 대한 요구가 크다. 거버먼트2.0에는 여러 가지 특징이 있지만 거버먼트2.0은 무엇보다도 공공서비스의 주인은 정부가 아닌 국민이라는 인식하에 정보 및 서비스를 개방하고 참여를 유도하고자하는 마인드의 전환이 우선되어야 한다.

3. 전자정부서비스와 거버먼트2.0 도입사례

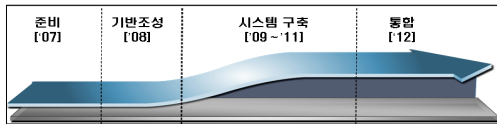
3.1 기존전자정부서비스

그동안의 전자정부는 추진내용에 따라 크게 3단계로 나누어 볼 수 있다. 먼저 1단계는 1987년부터 2000년까지로써 1987년 행정전산망사업을 시작으로 초고속 정보통신망 구축사업과 부처별·단위 업무별 정보화를 수행하였다. 이 단계에서는 전자정부의 기반을 조성하였으며, 주민, 부동산, 자동차 등 국가 주요 행정정보의 데이터베이스를 구축하였으며, 전자정부 통신 인프라를 확충과 아울러 부처별·단위업무별 정보화를 주로 추진하였다. 2단계는 2001, 2002년에 걸쳐 G4C, 전자조달, 국가 재정정보시스템 등 전자정부 11대 핵심과제 실행을 통한 전자정부의 본격적인 정보화를 추진하였으며, 전자정부법 제정을 통한 전자정부의 제도적 기틀을 마련하였다. 또한 2003년 이후의 3단계에서는 정부혁신을 위한 전략적 수단으로 전자정부 31대 과제의 본격 추진과 다수 부처사업기반 구축으로 부처간 연계통합 강화하는데 주력하였다.

3.2 차세대 전자정부서비스

정부는 2007년부터 저출산·고령화, 세계화의 급진전 등 대·내외적으로 직면한 도전에 대응하고자 국가 미래전략인 『함께 가는 희망한국 Vision 2030』을 수립하였으며, ‘차세대 전자정부의 구현’이 사

회자본 확충분야의 선제적 투자 과제로 선정됨에 따라, 「함께 가는 희망한국」 건설을 위한 추진동력으로서의 새로운 역할을 모색하게 되었다. 또한, 실물공간과 사이버공간이 유기적으로 연결되는 유비쿼터스(Ubiquitous) 사회 기반의 미래 행정환경에 대응한 선제적 행정환경의 조성 역시 필요하게 되었다. 이에 따라, 「Vision2030」조기 실현을 위한 실천적 기반을 마련하고, 미래의 행정패러다임에 부합하는 정부혁신을 가속화하기 위해 「차세대 전자정부 추진전략」을 마련하였다[2, 8].



[그림 2] 차세대 전자정부 추진 단계

이러한 「차세대 전자정부 추진전략」에 따르면, 차세대 전자정부는 “국민과 함께하는 최고 수준의 디지털정부”라는 비전아래 4대 목표인 수요자중심의 맞춤서비스 제공, 시스템에 의한 정부혁신 가속화, 전자정부인적역량강화, 글로벌리더쉽 강화를 제시하고 있으며, 이를 위한 5대 전략으로 거버넌스형 추진체계구축, 프로세스 혁신 및 제도 정비, 성과관리체계강화, 전자정부인적역량강화, 글로벌리더쉽 강화를 제시하고 있다.

현재의 전자정부서비스의 주요한 문제점으로는 공급자인 부처 중심의 단절된 서비스와 인터넷 위주의 단편적인 채널서비스, 그리고 부처나 정부부처의 기능에 의존적인 기능적인 서비스 등으로 설명할 수 있다. 그러나 차세대전자정부 서비스의 핵심은 공급자 중심의 서비스를 탈피 수용자인 국민 중심의 서비스로의 전환하는 것이다.

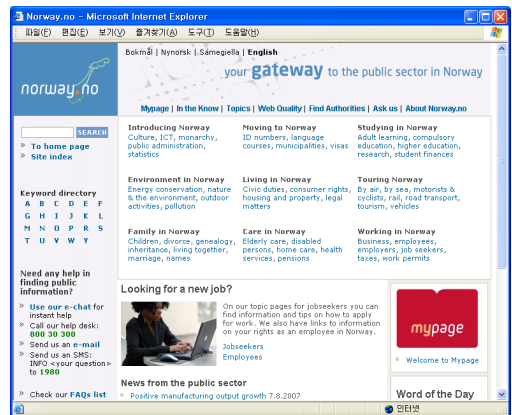
따라서 이를 위해 차세대 전자정부서비스에서는 부처간 장벽없는 협업서비스를 제공하고 다양한 채널을 통한 맞춤형 서비스와 국민과 연계한 사회적인 서비스를 구현함으로써 국민과 기업, 정부, 외국인 등 다양한 주체를 충족시키는 최적의 서비스를 지향하고 있다.

3.3 공공부문 웹2.0 서비스 도입 사례

공공부문의 웹2.0 서비스 도입사례는 국내의 경우 아직까지 사례가 많지 않으나 미국, 유럽 등은 다양한 사례를 보이고 있다. 따라서 여기에서는 거버먼트2.0의 대표적인 사례로 여겨지고 있는 e-Norway 사례와 미국의 EPA 및 시카고 경찰청의 사례를 보았다.

3.3.1 정부대표포털 : e-Norway 사례

노르웨이는 최근에 썬 마이크로시스템과 협력하여 웹2.0 기반의 서비스를 2007년 상반기에 오픈하였다. 공공부문에 웹2.0 개념을 최초로 적용한 사이트로 알려지고 있는 eNorway는 [그림 3]에서 보는 바와 같이 모든 정부서비스를 하나의 포털로 통합하여 제공하도록 개편하였다. 즉 투표, 세금, 사회보장, 자동차 등록 등 다양한 서비스가 하나의 포털로 구현되었다. 또한 기존의 정부 서비스를 혁신적으로 바꾸고 국민과의 상호작용하는 방식을 변화시키기 위하여 RSS, 블로그, 위키, 소셜 네트워크와 같은 기술들을 활용하고 있다.



[그림 3] eNorway 포털

노르웨이 정부가 2004년에 발표한 전자정부 서비스 개편 원칙의 기반 하에 추진되고 있는 eNorway 프로젝트를 통해 정부의 행정서비스, 국민역할, 그리고 정부의 기술적인 비전에 상당한 변화를 가져

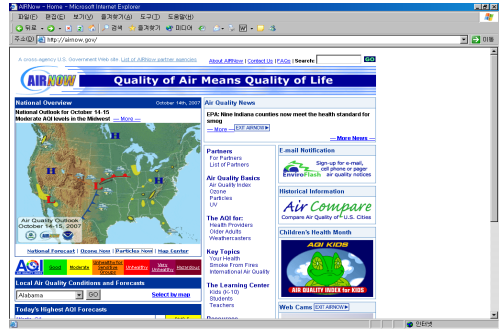
오고 있다. 먼저 정부의 행정서비스 측면에서는 일방적인 온라인 행정 서비스 제공 방식에서 국민과 개인의 지식과 요구를 통합하는 양방향의 상호작용 방식으로 변화하게 되었다. 이로 인해 국민이 단순한 소비자에서 콘텐츠를 생성하고 집단지성에 근거한 서비스 제안 역할까지 수행할 수 있는 프로슈머로의 전환이 가능하게 되었다.

그리고 노르웨이 포탈은 플랫폼으로서의 웹 상에 맞게 개개인의 요구와 지식에 따라 개인화하고 지속적으로 쉽게 서비스를 구현할 수 있는 유연한 웹 애플리케이션으로서 기능할 수 있도록 공용의 정부아키텍처(Common governmental architecture)를 제공하고 있다. 또한 사용자의 접근성을 향상하기 위해 다양한 채널을 통한 접근이 가능하도록 디자인 하였으며, MyId라는 서비스를 이용하여 한번 접속인증으로 여러 가지 서비스를 사용할 수 있도록 사용자 편의성을 향상시켰다. 이는 정부 서비스의 신뢰성과 안정성을 확보하면서도 ‘참여, 공유, 개방’이라는 웹2.0의 철학을 지원하여 사용자가 불편함 없이 정부서비스를 활용하도록 지원하는 중요한 관리체계이다.

3.3.2 공공부문 매쉬업

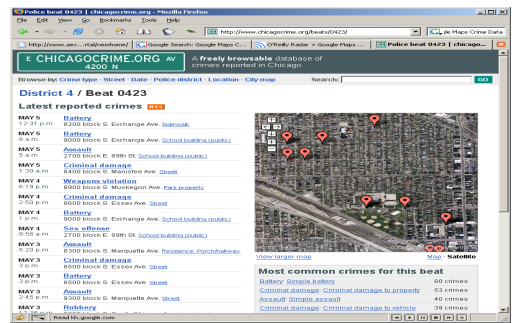
매쉬업을 통한 전자정부 서비스는 국민과 민간 기업의 공공정보에 대한 접근성을 증대시키고 정책개발 등에 참여할 수 있는 기회를 높여준다. 매쉬업 서비스를 통해 국민의 공공 정보에 대한 접근성과 정부의 활동을 분석하고 평가할 수 있는 가능성이 높아지면서 정부의 투명성 증대와 국민 참여가능성이 증대되고 있다. 또한 공공부문 정보의 재이용 및 상업적 활용을 통해 정부와 민간부문의 성공적인 협력 모델을 개발할 가능성도 증대되고 있다.

이처럼 정부가 웹2.0 매쉬업 기술을 이용하여 새로운 정부 서비스와 애플리케이션을 제공한 대표적인 예로는 미국 환경보호국의 환경오염지역서비스, 시카고의 범죄정보서비스, 미국의 선거정보서비스 등 다양한 사례가 있다.



[그림 4] 미국 환경보호국(EPA) 사례

우선, 미국의 환경보호국은 오염된 토지의 위치정보등을 XML로 제공함으로써 사용자들이 직접 오염정보를 분석할 수 있도록 하고 있다. XML로 정보를 제공함에 따라 사용자들은 심플한 어플리케이션을 이용하여 손쉽게 조작할 수 있다. 또한 사용자가 선택한 지역에 대해 연방정부, 주정부, 지방정부가 보유하고 있는 지역특성이나 환경정보를 제공할 수 있도록 ‘Window To My Environment’라는 기능을 제공하고 있다. 이 기능은 미국의 EPA가 연방정부, 주정부, 지방정부 등 다른 기관에서 관리하고 있는 정보 및 서비스를 파트너쉽을 통해 통합하여 제공하는 서비스이다.



[그림 5] 시카고 범죄정보 제공사례

한편, 미국의 시카고 경찰청은 온라인 데이터베이스에서 얻은 범죄 데이터를 구글 맵에서 제공하는 API를 이용하여 매쉬업함에 의해 구글맵 상에 범죄 정보를 시각화하여 제공하고 있다. 시카고 범죄정보 사이트에서는 날짜, 치안구역, 우편번호,

행정구역, 도로, 경찰사건 기록부에 등록된 범죄유형별로 실시간으로 범죄 상황을 검색할 수 있다.

4. 거버먼트2.0 실행 전략

4.1 거버먼트2.0 참조모델

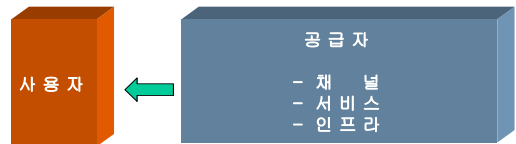
최근에 전자정부서비스의 관심사는 활용도 제고와 효율적인 예산집행이다. 막대한 예산을 투입하여 새로운 전자정부서비스를 개발하여 제공하고 있으나 활용도는 예상에 미치는 못하는 것이 현실이다. 이러한 주된 요인은 공급자입장에서 서비스를 제공할 수 있다. 정부에서도 이와 같은 공급자중심의 서비스 한계를 인식하고 다양한 각도에서 사용자 중심의 서비스로 전환하고자 노력해 왔다. 최근에 수립한 차세대 전자정부서비스가 추구하는 ① 미래형 행정인프라, ② 신규행정수요 및 국민요구 부응, ③ 수요자 중심의 행정서비스 구축에도 사용자 중심으로 서비스로의 지향점이 잘 표현되어 있다. 그러나 현재의 전자정부 시스템 구조나 개발방법, 그리고 추진체계로는 사용자 중심의 서비스 체계로 전환하는데 한계가 있다.

참여, 공유, 개방이라는 개념을 지니고 있는 웹2.0은 사용자 중심의 웹 기반 서비스이므로 사용자 중심의 전자정부 서비스 적용에 적합하다. 이에 사용자 중심의 서비스를 지향하는 차세대 전자정부서비스는 웹2.0을 적용한 거버먼트 2.0으로 전환하는 것이 필요하다. 하지만 아직까지 웹2.0뿐만 아니라 거버먼트2.0에 대한 이해가 낮은 실정으로서 거버먼트2.0 기반의 전자정부서비스 구현에 어려움과 혼란이 예상된다. 따라서 본 연구에서는 전자정부서비스를 거버먼트2.0으로 전환하는데 활용될 수 있는 모델을 제시하였다.

거버먼트2.0 참조모델은 참여, 공유, 개방이라는 웹2.0 사상과 특성을 정부서비스에 효율적으로 실현하기 위한 길잡이로서의 역할을 할 것으로 기대하고 있다. 또한 본 모델을 활용하여 거버먼트2.0으로 전환한다면, 첫 번째로 서비스 활용도 제고나

정보화 예산의 효율적 집행이라는 기본목적 달성뿐만 아니라, 두 번째로 다양한 국민계층의 공공서비스 요구에 신속하게 대응할 수 있는 유연성을 확보할 수 있으며, 세 번째로 ‘플랫폼으로서의 웹’ 환경을 제공함에 의해 사용자 참여와 사용자간의 상호작용을 촉진하고, 마지막으로 서비스를 재할용할 수 있는 열린 플랫폼을 제공함에 의해 사용자 혼자서 자신의 서비스를 손쉽게 만들어서 활용할 수 있는 단계로 발전할 것이다.

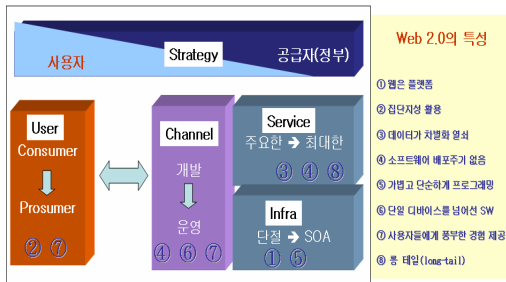
현재의 전자정부서비스는 [그림 6]과 같이 사용자 부문과 공급자 부문으로 구성되어 있다. 서비스는 공급자 중심으로 이루어지고 있으며, 사용자는 공급자가 제공하는 전자정부서비스의 단순소비자이다. 또한 서비스 제공을 위한 하드웨어 및 소프트웨어, 네트워크 등과 같은 인프라, 정보나 콘텐츠와 같은 서비스, 그리고 웹 PDA, Mobile 등과 서비스를 제공하는 통로인 채널로 구성되어 있는 공급자 파트의 구성항목이 유기적으로 결합된 하나의 구조로 되어 있는 것이 특징이다.



[그림 6] 현재 전자정부서비스 개념도

이러한 현재의 전자정부서비스 모델은 사용자와 공급자 두 파트로 단순하게 구성되어 있다는 장점이 있는 반면, 사용자의 참여가 제한적이고, 공급자 파트의 구성항목이 유기적으로 결합됨에 따라 발생하는 구조의 경직성으로 인해 새로운 서비스 제공에 많은 시간과 비용이 소요된다는 단점이 있다. 기존 전자정부서비스 모델의 단점을 극복하고 사용자 중심의 전자정부서비스를 제공하기 위해 개발된 거버먼트2.0 참조모델은 크게 두 부분으로 구성되어 있다. 하나는 공급자(정부)관점의 서비스에서 사용자 관점으로 전환하는 전략 파트이고, 다른 하나는 실제 사용자 중심의 거버먼트2.0 서비스 구현에

관련된 파트로 사용자(User), 채널, 서비스, 인프라 등 네 가지의 구성항목을 포함하고 있다. 본 파트는 다시 사용자 부문과 공급자 부문으로 구분할 수 있다. 본 모델은 웹2.0의 참여, 공유, 개방 개념과 오라일리가 언급한 여덟 개의 웹2.0 특성을 체계적으로 반영할 수 있는 구조를 가지고 있다.



[그림 7] 거버먼트2.0 참조모델

거버먼트2.0 참조모델은 [그림 7]의 기존 전자정부 서비스 개념도와 유사하게 공급자와 사용자 파트로 구성되어 있지만 몇 가지 중요한 차이점이 있다. 첫 번째는 사용자의 참여와 상호작용이다. 즉 기존 서비스에서는 공급자가 일방적으로 제공하는 서비스를 소비하는 소비자이나, 거버먼트2.0 참조모델에서는 사용자의 참여와 공급자와의 상호작용이 이루어진다는 것이다. 두 번째 차이점은 공급자 파트의 구성항목이 분화되어 느슨하게 결합되어 있다는 것이다. 공급파트 구성항목의 느슨한 결합은 서비스 개발의 유연성과 신속성을 증가시키고 사용의 편의성과 서비스 접속의 편리성을 증가시킬 수 있는 중요사항이다. 마지막으로 사용자와 공급자 부문의 경계가 모호하고 사용자 영역이 확장되어 채널 및 서비스 부문으로의 참여가 확장된다는 것이다.

4.1.1 User(사용자)

거버먼트2.0 기반의 전자정부서비스를 제공하기 위해서는 무엇보다 사용자가 더 이상 단순소비자가 아니라 프로슈머라는 인식의 전환이 요구된다. 프로슈머라는 것은 국민(사용자)을 정보 및 지식의 원천으로 인정하는 것으로 이들의 집단지성을

활용하여 정부정책을 입안하거나 서비스를 개선하는 것이 가능하다.

또한, 정부는 프로슈머로서의 역할을 할 수 있도록 참여의 장을 제공하고 사용자의 풍부한 경험을 관리하며 집단지성을 활용하도록 유도하여야 한다. 이와 함께 사용자 중심의 서비스 제공을 위해서는 사용자에게 대한 정확한 인식이 필요하다. 지금까지 전자정부서비스의 사용자는 막연하게 국민으로 인식되어 왔다. 그러나 사회가 분화되고 다양한 이해집단이 출현함에 따라 과거와 달리 국민을 계층이나 특성별로 체계적으로 분류하는 것이 필요하다. 또한 국민이외에 사용자 그룹인 기업의 존재와 국민의 공공서비스를 대행해주는 에이전시(법무사, 관세사, 세무사, 변리사 등)를 주요한 전자정부 서비스의 사용자로 인식하는 것도 필요하다.

거버먼트2.0에서 사용자를 프로슈머로 인식한 예를 들면 부동산 업무에서 등기부 등본이나 건축물 대장을 열람하거나 등기를 신청하는 단순한 사용자의 입장에서 국민의 관심사인 부동산 정책을 개발하고 법제화하는 과정에 국민이 적극적으로 참여하는 프로슈머로서의 역할을 들 수 있다.

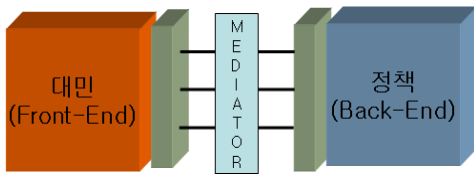
4.1.2 채널

현재 전자정부에서 가장 관심 있는 항목 중의 하나가 서비스 활용도 제고이다. 이는 서비스에 대한 사용자의 접속용이성과 사용편의성에 의해 영향을 받는다. 공급자 중심의 서비스 제공으로 인해 발생하는 활용도 저하의 문제점을 해결하고 접근의 용이성을 향상하기 위해서는 크게 두 가지 방향의 개선이 요구된다. 첫째로 현재는 인터넷을 통한 접근이 보편적인데 이에 부가하여 다양한 디바이스(모바일, DMB, TV)로 서비스 제공 채널을 확장 할 필요가 있다.

둘째, 사용자 접근성 향상은 다양한 디바이스를 제공하는 것만큼이나 창구를 일원화하는 것이 중요하다. 즉 사용자가 업무처리를 위해 단일 사이트를 방문하여 모든 일을 처리하는 원스톱(one-stop)서비스가 필요하다. 이러한 창구 일원화는 온

라인의 경우 공공서비스 포털 일원화를 통해 가능하며, 오프라인은 모든 민원을 하나의 창구에서 처리하도록 정비하는 것이 중요하다. 이와 함께, 온-오프라인간 연계성을 통한 민원서비스 제공과 콜센터 등을 활용하여야 할 것이다. 특히 기성세대는 아직도 오프라인을 선호하는 경향이 있으므로 오프라인을 창구와 연계하여 전자정부 서비스를 제공하는 것이 중요하다[21].

그리고 사용자 중심의 서비스를 제공하기 위해 해결하여야 할 또 하나의 사안은 현재 긴밀하게 연계되어 있는 백-엔드와 프론트-엔드를 분리하는 것이다. 물론 사용자 서비스 관점으로 조직을 재편하는 것도 방법이겠으나 이는 오히려 정부업무의 혼선 및 비효율을 초래할 수 있다. 이에 백-엔드와 프론트-엔드의 고유업무는 유지하되 기능과 서비스(태스크)를 지원할 수 있는 매트릭스 구조가 바람직하다. 백-엔드와 프론트-엔드의 구조를 유지하면서 매트릭스 구조로 전환할 수 있는 방안은 중간 매개체가 매트릭스 구조를 지원할 수 있는 사이버 매트릭스 개념을 도입하는 것이 필요하다. 백-엔드 업무와 프론트-엔드가 분리되면서도 유기적으로 연동할 수 있는 사이버 매트릭스 체계가 마련된다면 사용자가 현행과 같이 여러 사이트를 방문해야 하는 번거로움에서 해방되어 자신에 맞는 서비스를 원스톱(one-stop)으로 사용할 수 있을 것이다.



[그림 8] 정책부문과 대민부문 연계

4.1.3 서비스

현재의 전자정부서비스는 개발 프로젝트를 통해 새로운 서비스를 개발하고 이를 주기적으로 배포

하는 과정의 반복이다. 현행 서비스 공급체계는 개발 및 유지보수 비용이 많이 소요됨에 따라 공급기관에서는 사용빈도가 많은 서비스 중심으로 우선 개발하여 제공한다. 물론 파레토의 법칙에 따라 20%의 주요서비스에 대한 사용빈도가 월등히 높은 것은 사실이다. 하지만 사용빈도가 낮은 나머지 서비스에 대한 수요는 여전히 존재한다. 그러나 현재와 같은 개발체계에서는 경제적인 이유로 제공이 어렵다. 즉 롱테일 법칙에 따라 공공 서비스도 20%의 주요서비스가 제공되고 80%의 서비스는 제공되지 못하는 것이 현실이다.

서비스제공의 한계를 웹2.0을 활용하여 해결하는 것이 가능한데 공공기관의 서비스 및 정보개방의 기반 하에 프로슈머로 인식되고 있는 사용자들이 적극적으로 참여하여 집단지성을 활용하여 서비스를 창출하는 것이다. 그리고 매쉬업 기능 등을 활용하여 정보나 서비스를 공유하거나 새로운 조합이 적극적으로 이루어진다면, 부가가치를 지니고 있는 서비스의 무한 생성이 가능하다. 즉 공공정보의 개방 및 공유 하에 사용자 참여로 새로운 서비스의 조합 등이 이루어진다면 과거 공급자 관점에서 상상할 수 없었던 비용에 신규서비스의 제공이 가능해질 것이다.

4.1.4 인프라

기존의 구조적 방법에 기반한 현행의 시스템 구조에서는 시스템별로 어플리케이션 기능이나 데이터 항목이 긴밀하게 연동되어 있다. 따라서 새로운 서비스를 제공하려면 기존 시스템에 대한 대대적인 개편이나 재개발이 요구된다. 비록 전자정부 서비스를 제공하는 시스템은 오픈 플랫폼을 지향하고 있지만 시스템간 연동을 위한 표준이나 서비스 공유에 대한 개념이 약해서 다른 파트에서 개발한 기능과 연계하여 서비스를 제공하거나 개발된 기능을 재사용하기가 용이하지 않은 것이 현실이다. 또한 시스템 구조의 한계로 환경의 변화로 야기되는 업무의 신속한 변경이나 유연성을 확보하는 것이 어렵다. 즉 거버먼트2.0 참조모델을

1) 베어링포인트(2006)의 전자정부 서비스 인지도 조사 결과에 따르면 전자정부서비스 미사용 이유 중 하나로 '관공서 방문의 어려움 없음(32.6%)'을 들고 있다.

구성하고 있는 서비스, 채널, 유저 파트에서 참여, 공유, 개방의 개념을 실현에는 제약이 많다.

‘참여, 공유, 개방’의 사상을 지닌 웹2.0은 서비스 간 결합 및 연동의 유연성을 전제로 한다. 공급자가 사용자의 집단지성을 활용할 수 있도록 플랫폼으로서의 웹 환경을 최대한 제공하려면 인프라의 개편이 필요하다. 또한 앞에서 언급한 거버먼트2.0 참조모델의 구성요소인 최대한의 서비스제공, 채널의 독립 등이 해결되려면 서비스 중심의 개념을 포함한 SOA 기반의 아키텍처가 요구된다.

4.1.5 전환전략

지금까지 거버먼트2.0 참조모델의 구성항목인 사용자, 채널, 서비스, 인프라에 대해 기술하였다. 이와 같은 네 가지 필수항목을 활용하여 기존의 전자정부서비스를 거버먼트2.0로 전환하기 위해서는 실무적인 추진사항이외에 전환을 위한 전략이 필요하다. 현재는 공급자 관점의 서비스가 제공되고 있다. 공급자 관점에서 만들어 놓은 서비스를 사용자는 단순하게 사용하는 개념이었다. 그렇다 보니 사용자 만족도가 저하되고 이로 인하여 서비스 이용률이 제고되지 못하는 문제점이 나타나고 있다. 거버먼트2.0은 사용자 중심의 전자정부서비스의 장을 제공하는 것이다. 즉 공급자는 사용자가 편리하고 쉽게 활용할 수 있는 서비스 인프라를 제공하고, 사용자는 거버먼트 2.0에서 제공하는 서비스 인프라를 자신에 맞게 가공하거나 서비스 조합에 의해 다양한 서비스를 만들어서 제공하는 형태로 변화하여야 한다. 따라서 공공서비스의 주인이 사용자라는 인식하에 그들의 참여와 자율권을 인정하고 지원하는 체계로의 전환이 필요하다.

4.2 전환방안

기존의 전자정부서비스를 사용자 중심의 참여, 공유, 개방 철학을 지닌 열린 플랫폼으로 전환하기 위한 참조모델을 기술하였다. 하지만 아직까지 웹2.0 또는 거버먼트2.0 사상의 서비스에 대한 개

념이 정부부문에 체계적으로 뿌리내고 있지 못한 것이 현실이다. 이에 현재의 전자정부서비스를 거버먼트2.0 참조모델을 활용하여 전환하기 위해서는 몇 가지 고려할 사항이 있다.

첫 번째는 현재 각 사이트의 거버먼트2.0 수준이 어느 정도인지에 대한 파악이 선행되어야 한다. 두 번째로는 현재의 서비스를 거버먼트2.0로 전환하는 표준화된 작업 및 절차 가이드라인이 필요하다. 그리고 마지막으로 거버먼트2.0에서 지향하는 유연하고 손쉽게 사용자가 서비스를 활용할 수 있는 플랫폼으로서의 웹 환경을 제공하려면, SOA 구조로 전환되어야 한다[23].

4.2.1 거버먼트2.0의 수준 평가 모델

전자정부서비스 유형도 다양하지만 서비스 수준도 다양한 것이 현실이다. 서울시와 같이 웹2.0의 기술 및 사상을 적극적으로 활용하고 있는 사이트가 있는 반면, 아직도 하이퍼텍스트 기반의 서비스를 제공하는 사이트도 있다. 사이트의 수준을 명확하게 구분할 수 없지만 팀 오라일리는 웹2.0 수준을 네 단계로 구분하여 정의하고 있다.

〈표 2〉 오라일리의 웹2.0 수준

단 계	설명
단계 0	<ul style="list-style-type: none"> • 오프라인처럼 운영되는 어플리케이션 • MapQuest, Yahoo! Local and Google Maps 같은 제품 <p>* 단 사용자가 연계 어플리케이션을 통해 활용한다면 2단계로 랭크될 수 있음</p>
단계 1	<ul style="list-style-type: none"> • 오프라인 서비스가 가능하며 온라인 제품으로 사용이 가능 • Writely, iTunes
단계 2	<ul style="list-style-type: none"> • 오프라인에서 운영될 수 있으나 온라인에서 운영하면 더 큰 효과를 기대할 수 있는 어플리케이션 • Flickr로 공유하는 사진 데이터베이스
단계 3	<ul style="list-style-type: none"> • 가장 웹2.0 중심의 어플리케이션으로 오직 인터넷 기반 하에서만 운영 • 인간 커뮤니티와 네트워크 효과 등의 파위를 이끄는 것으로 더 많은 사람들이 참여하도록 유도 • eBay, craigslist, Wikipedia, delicio.us, Adsense

오라일리가 제안한 네 단계 모델은 오프라인 서비스까지 포함하고 있어 전자화된 서비스에 대한 수준평가 모델로 활용하기에는 부족한 부분이 있다. 따라서 팀 오라일리의 수준평가모델을 보완하고 웹2.0의 개념을 활용하여 웹2.0 수준을 자체적으로 간단하면서 쉽게 체크할 수 있는 참조 모델과 예시적 단계를 제시하였다. 그림6에 기술한 수준모델은 웹2.0 특성요인에 근거하여 단계별 목표 수준으로 정의하였다.

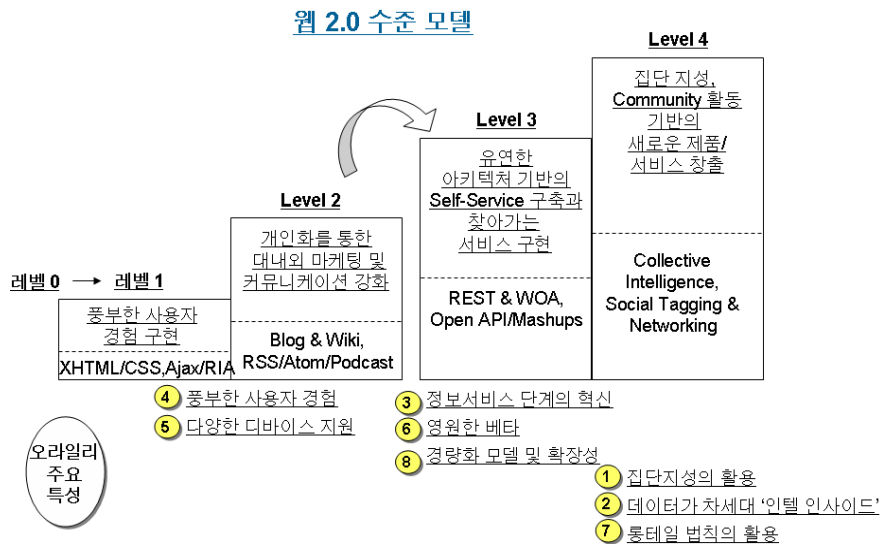
1단계는 풍부한 사용자 체험 구현단계로 RIA (Rich Internet Application)를 일부 혹은 전체 시스템에 적용한 경우에 해당된다. 이 단계는 기본적인 웹2.0을 이해하고 활용하고 있는 경우로 우리나라의 많은 영화 사이트(예, www.cgv.co.kr)에서 고객에게 클릭 횟수 정보 등을 제공하여 고객의 웹 이용을 활성화하고 오프라인 서비스 비용을 줄이면서 고객의 편리성도 제고한 사례 등이 해당된다. 이 단계는 꼭 웹2.0 개념이 아니어도 활용할 수 있는 자연스러운 사용자 중심의 접근법이 이루어지는 단계이다.

2단계에서는 좀 더 많은 사용자들의 참여를 유도하는 단계로 기술적으로는 블로그, 위키, RSS

등을 적용한다. 또한 텍스트, 비디오 등의 다양한 포맷의 정보를 PC뿐 아니라 핸드폰 등의 다양한 모바일 디바이스를 통해 제공할 수 있는 인프라를 갖추어 사용자의 참여의도를 촉진하고 커뮤니케이션을 활성화하는 단계이다. 여기에 해당하는 대표적인 사례로는 인터넷 백과사전 역할을 해주는 위키피디아가 있다.

3단계에서는 아마존이 Open-API를 이용해 많은 사용자가 사용하는 다양한 웹사이트, 블로그 등을 자신의 판매/커뮤니케이션 채널로 확보하여 영향력을 확대하거나 매출을 발생시키는 사례이다. 이는 사용자가 자신의 사이트를 방문하기를 기다리는 것이 아니라 고객을 찾아 가서 서비스를 제공하는 전략을 수행하는 단계이다. 이 단계는 SOA 기반으로 작성된 어플리케이션이나 정보 소스들을 매쉬업할 수 있는 기반을 갖추고 있는 단계이다.

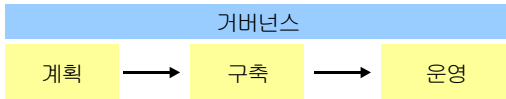
4단계에서는 조직 내부의 조직원들과 외부의 다양한 고객의 이목을 집중시키고 내가 제공하는 서비스로 끌어들이며 사용자의 의견을 반영한 마케팅, 서비스를 개발하는 단계로 고객/파트너들의 집단 지성(Collective Intelligence)을 활용하는 전략을 갖춘 단계이다.



[그림 9] 웹2.0 수준모델

4.2.2 단계별 전환 방법론

본 연구에서는 오라일리과 LG-CNS가 제시한 웹2.0 전환방법론을 근간으로 거버먼트2.0로 전환을 위한 방법론으로 [그림 10]을 제시하였다. 최근의 방법론 동향은 구축 및 운영부분은 상대적으로 비중이 축소되고 계획파트의 비중이 증가하는 추세이다. 이에 본 연구에서 제시하는 거버먼트2.0 전환 방법론에서도 계획부분을 강조하였다.



[그림 10] 거버먼트2.0 전환방법론

거버먼트2.0 전환방법론은 먼저 개발을 위한 파트와 관리를 위한 거버넌스 파트로 구분되어 있다. 개발 파트는 계획, 구축, 운영 세 단계로 구성되어 있으며, 관리파트는 세 단계 전반에 걸친 거버넌스 활동으로 이루어져 있다.

이중 계획단계는 기존의 웹을 통한 서비스를 거버먼트2.0로 전환하기 위해 수행되는 첫 번째 단계로 현재 사이트의 현황을 분석하는 태스크와 거버먼트2.0로 전환을 위한 항목과 범위를 정의하는 태스크, 그리고 정의 태스크의 결과물을 바탕으로 활용할 기술요소(RSS, UCC, Blog 등)와 특성요인을 고려하여 서비스를 디자인하는 세 가지의 태스크로 이루어져 있다.

계획단계 이후 수행되는 구축단계는 IT기반 구축 태스크와 사용자의 활용을 위한 서비스기반 태스크로 구성되어 있다. IT기반 구축 태스크란 기술적인 측면에서 상호연동을 지원하기 위해 SOA나 Open-API를 구현하고 제공하는 태스크이다. 그리고 서비스 기반 태스크는 사용자 참여를 유도하고 콘텐츠를 교환할 수 있도록 RSS, 블로그, 위키 등의 서비스를 구현하는 태스크이다.

그리고 마지막 단계는 운영단계로 구축된 서비스 및 플랫폼 기반 하에 사용자 참여 및 상호작용

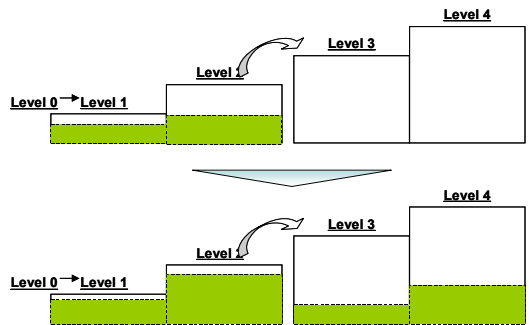
을 촉진하여 거버먼트2.0 사상에 적합하게 사용될 수 있도록 관리해 주는 단계이다.

4.2.3 단계별 이행

국민이 서비스를 생성하고 참여할 수 있는 오픈 플랫폼을 지향하는 거버먼트2.0로의 전환은 쉬운 작업이 아니다. 이에 거버먼트2.0로의 전환은 단계별로 접근하는 전략이 필요하다.

최종의 목표인 살아있는 서비스창출 단계에 도달하기 위해서는 기술 인프라에 대한 대대적인 개편이 요구된다. 즉 과거 객체지향과 CBD를 지나면서 정련화된 서비스 지향 아키텍처(SOA)로의 전환이 요구된다. 하지만 SOA로의 전환은 본 연구의 설문결과에도 나타났듯이 기존 개발비용의 50% 정도의 추가비용이 소요되는 작업이다. 비용뿐만 아니라 SOA 기반 구축을 위한 소요기간 또한 만만치 않은 것이 현실이다. 따라서 거버먼트2.0로의 이행은 기반 인프라를 SOA로 대체하기 이전단계와 대체하여 자유롭게 서비스를 재창출할 수 있는 단계로 구분하여 진행하는 것이 바람직하다.

또한 거버먼트2.0은 기존의 정보시스템 자원에 대한 보호 및 통제개념과 완전히 상이한 개방 및 참여, 공유의 개념을 가지고 있다. 따라서 거버먼트2.0 서비스를 제공하기 위한 기술적 항목이외에도 조직 및 법/제도 개선 작업이 병행되어야 하며 이와 같은 기술적, 관리적 항목을 종합적으로 판단하여 우선순위를 선정하고 단계적으로 접근하여야 한다.



[그림 11] 단계별 이행 전략

- ① 1, 2단계 : 현재의 소프트웨어 인프라스트럭처를 기반으로 한 거버먼트2.0 서비스제공
- ② 3, 4단계 : 유연성과 신속성을 제공할 수 있는 SOA(또는 WOA) 기반 구축 후 수행

4.3 전환시 고려사항

웹2.0 서비스제공을 위한 기본요건은 정보기술이겠지만 웹2.0은 더 이상 정보기술만으로는 달성할 수 없는 사회적, 조직적 요인이 내포되어 있다. 따라서 웹2.0 적용시 고려사항을 크게 법/제도부문, 조직부문, 그리고 인프라부문에 구분할 수 있다.

4.3.1 법/제도부문

거버먼트2.0 서비스의 사상은 ‘참여, 공유, 개방’이다. 이는 이전의 정보시스템 관리사상인 ‘통제, 보안’과는 상충되는 것이다. 기존의 정보시스템 관리사상 하에 인가된 사용자가 거버먼트2.0의 오픈된 플랫폼에 참여하여 정보를 공유하려면, 공공정보 공개 및 보안에 대한 새로운 시각의 접근이 요구된다.

- ① 공공정보공개 : 무엇보다도 공공 정보의 주인은 정부가 아닌 국민이라는 인식하에 민간 수요가 높은 정보를 공개하고, 사용자는 참여해 공공서비스의 부가가치를 창출하는 정부와 민간부문간 협력이 요구된다. 따라서 거버먼트2.0 환경에서 정부는 유럽연합의 PSI 법제화와 같이 공공정보를 개방하고 활용 및 변경하는 일련의 과정에서 발생할 수 있는 문제를 최소화할 수 있는 공공정보의 재이용과 저작권, 개인정보보호법 등의 제정 및 개정이 필요하다.
- ② 웹2.0에서의 보안 : 웹1.0은 공급자가 제공하는 서비스 외에는 이용자가 마음대로 할 수 있는 여지가 없다. 그러나 웹2.0은 플랫폼으로서의 웹이기 때문에 서비스의 새로운 조합이나 조작이 가능하다. 또한 웹2.0은 다양한 웹 기술을 활용함에 의해 기본에 문체시되던 웹상의 보안 문제를 가지고 있다. 특히, 웹2.0

기반의 대화형 웹페이지를 구현하기 위해 보안상 취약점이 많은 자바 스크립트의 사용이 일반적이다. 이와 같이 누구나 손쉽게 이용하고 대규모 생산과 신속한 대량 유통이 이뤄지는 인프라가 웹2.0의 기본이므로 보안을 위협하는 많은 요인들이 있다. 사용자들은 종래의 포털과 검색 범위를 넘어 개인 블로그와 소셜 네트워크, 위키, UCC, RSS를 사용하여 사용자간 서비스 및 정보의 공유, 참여, 개방이 원활하게 이루어질 수 있지만, 최근 UCC가 악성 코드의 채널로 이용되는 등 악의적인 해킹 침해사고가 발생하고 있으므로 이를 효율적으로 통제할 수 있는 보안체계가 마련되어야 한다.

4.3.2 조직부문

지금까지 전자정부 서비스는 공급자 중심으로 이루어졌다. 일부 민원인의 편의성을 제고하기 위해 다부처간 통합서비스인 복합민원서비스가 기획되고 개발되었으나 활성화가 미흡한 부분이 존재하고 있다. 그리고 제공되는 정보의 신뢰성 및 보안을 위해 제공기관 중심으로 정보나 서비스를 관리함에 따라 공급자와 서비스가 일대일로 대응하는 것이 일반적이다. 하지만 사용자의 참여의식이 고조되고 서비스에 대한 개방 및 매수업이 활발하게 진행되는 상황에서는 공급자 중심으로 서비스를 관리하는 것이 비효율적이거나 불가능해지고 있다. 따라서 정책입안을 하는 조직과 대민서비스를 제공하는 조직 중에서 정책입안부처는 각자의 고유 업무영역이 존재하므로 현재의 조직구조를 유지하더라도 대민조직은 사용자의 접근용이성을 제공하고 사용자 중심의 서비스를 제공하기 위한 사용자 중심으로 개편하는 것이 필요하다.

4.3.3 인프라 부문

거버먼트2.0, 즉 웹2.0에서 가장 중요한 사상 중의 하나가 플랫폼으로서의 웹이다. 플랫폼으로서의 웹은 사용자가 웹을 활용하여 서비스를 창출하

고 배포할 수 있는 것을 의미한다. 이와 같은 작업이 가능하려면 플랫폼의 유연성이 요구된다. 손쉽게 신속하게 자신의 서비스를 창출할 수 있는 소프트웨어 아키텍처가 SOA이다. SOA는 서비스를 제공하는 자와 이용하는 자를 매치시켜주고 서로 연결하여 활용하도록 하는 구조를 말한다. SOA가 새로운 IT 패러다임으로 주목받고 있는 것은 그 개념이 매우 단순하면서도 활용범위가 넓기 때문이다. 또한 SOA는 표준화를 기반으로 한 아키텍처로 어느 누구라도 서비스의 내부 구조를 모른다고 할지라도 제공되는 가이드라인에 따라 서비스를 등록하거나 사용할 수 있는 아키텍처이다. 공공부문의 거버먼트2.0 작업에 SOA로의 전환이 필수요건은 아니지만, 참여, 공유, 개방의 사상을 충실하게 수행할 수 있는 사용자를 위한 유연한 구조가 되려면 SOA는 중요한 항목이다.

5. 결 론

닷컴기업 붕괴이후 살아남은 IT기업의 특징으로 대변되는 웹2.0은 기존의 웹과 다른 참여, 공유, 개방이라는 특징을 지니고 있다. 즉 공급자 중심의 일방적인 정보전달 채널로서의 기능을 벗어나 사용자가 정보를 생성하고 동시에 소비하는 프로슈머로 변화하고 있다. 이러한 웹2.0이 기업이나 산업에는 활발하게 적용되면서 업무처리나 정보관리에 많은 변화가 일어나고 있다. 이와 같이 웹2.0을 기업에 활용하는 것이 엔터프라이즈 2.0이라면, 웹2.0을 정부서비스에 활용하는 것이 거버먼트2.0이다. 기업부문과는 달리 정부서비스에 웹2.0을 활용하는 것은 초기단계이며, 과연 정부서비스에 적용하는 것이 바람직한지에 대한 의문도 있다. 그러나 가트너 그룹에 의하면 2009년까지 70% 이상의 전자정부서비스가 웹2.0의 영향을 받을 것이라고 예측하고 있어 거버먼트2.0로의 변화는 대세인 것으로 판단된다.

이처럼 미래의 정부 모습으로 지칭되는 거버먼트2.0은 내부적으로는 정보 공유 및 커뮤니케이션의 활성화로 인해 부처간 협업이 증대되고 보다

효율적인 행정 업무 수행이 가능해질 것이고, 대국민 서비스 차원에서는 웹2.0 기술을 활용한 공공정보 서비스의 고도화와 새로운 전자정부 서비스 제공이 용이해지게 될 것이다. 차세대 전자정부 서비스가 추구하는 사용자 가치 중심의 서비스를 제공하기 위해 웹2.0 기술의 활용이 절실히 요구되고 있는 상황에서 공급자 중심의 전자정부 서비스에서 사용자 중심의 전자정부 서비스로 전환하기 위해 정부가 계획 중인 차세대 전자정부 서비스에 웹2.0을 도입하기 위한 전략을 본 연구를 통해서 제시하였다.

참 고 문 헌

- [1] 김중태, “2007년의 웹2.0 동향 및 산업 전망”, 『SW Insight 정책리포트』, 한국소프트웨어진흥원, 제18권(2007), pp.30-51.
- [2] 베어링포인트, 『차세대 전자정부 비전 및 로드맵』, 2006.
- [3] 이해정, “미래 유비쿼터스정부의 진화, Government 3.0”, 『유비쿼터스사회연구시리즈』, 한국정보사회진흥원, 제29호(2007).
- [4] 조은경, 『공공서비스에 대한 주민평가에 관한 연구, 서울시립대학교 박사학위논문』, 1999.
- [5] 지은희, “Government 2.0, 웹 2.0시대의 공공서비스”, 『SW Insight 정책리포트』, 한국소프트웨어진흥원, 제19권(2007), pp.6-27.
- [6] 한국전산원, “플랫폼으로서의 웹 : 웹2.0이란 무엇인가?”, 『IT신기술 이슈 분석보고서』, 2005.
- [7] 한동훈역, 『Web 2.0이란 무엇인가? : 다음 세대 소프트웨어를 위한 디자인 패턴 및 비즈니스 모델』, 한빛미디어, 2005.
- [8] 행정자치부, 『차세대전자정부 추진계획』, 행정자치부, 2007.
- [9] Andrea Di Maio, *What Does Web 2.0 Mean to Government?*, Gartner report, 2007.
- [10] Antonio Fumero, *Web 2.0 : Beyond the Blog Phenomenon*, Telefonica, 2006.

- [11] Athow, Desire., *Norway Has the First Web 2.0 Government*, Network Watch, 2007.
- [12] Birdsall, W. F., "A right to communicate as an open work", *Media Development*, Vol. 53, No.1(2006), pp.41-46.
- [13] Bullen, D., "Advocating a right to communicate. In New Code Words for Censorship: Modern Labels for Curbs on the Press", *World Press Freedom Committee*, (2002), pp.93-97.
- [14] Carla Hayde, "Beyond Googling It: News and Government Information 'Web 2.0' Style", *Grassroots Media Conference*, 2007.
- [15] Carlson, J. R. and Zmud, R. W., "Channel expansion theory and the experiential nature of media richness perceptions", *Academy Management Journal*, Vol.42(2007), pp. 153-170.
- [16] Dan Zamboni, "Why you should let Web 2.0 into your hearts", http://www.oreillynet.com/xml/blog/2006/08/why_you_should_let_web_2_0_into.html.
- [17] David C. Wyld, "The Blogging Revolution: Government in the Age of Web 2.0", *IBM*, 2006.
- [18] Ed Mayo and Tom Steinberg, "The Power of Information", *Crown*, 2007.
- [19] Federal Ministry of the Interior Office of the Chief Information Officer, "2007 Implementation Plan E-Government 2.0-The Programme of the Federal Government", *Druckfabrik Dresden GmbH*, 2007.
- [20] Hilary Armstrong, "The Government's Response to The Power of Information", *Crown*, 2007.
- [21] LayCock, Zoe, "Web2.0, Government 2.0, Next Generation of Websites", www.frontofmind.co.uk/files/Web2.0_LWMMF20.7.07.pdf, 2007.
- [22] Phil Moir, "Leveraging Web 2.0 in the Government of Canada", *Government of Canada IM Conference*, 2006.
- [23] Tim O'Reilly, "What Is Web 2.0 Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software", *O'Reilly*, 2005.
- [24] William D. Eggers, "Government 2.0", *Roman and Littlefield*, 2007.

◆ 저 자 소 개 ◆



나 종 희 (jhra@gwangju.ac.kr)

광주대학교 e-비즈니스학과 교수로 재직 중이며, 성균관대학교 정보공학과에 학사, 석사, 박사학위를 취득하였다. 한국전산원 국가정보화센터에서 주임연구원으로 근무하였으며, e-비즈니스연구, 디지털정책연구, Information Systems Review 등의 국내학술지에 논문을 게재한 바 있다. 주요 관심분야는 e-비즈니스, 웹컴퓨팅, 정보시스템 성능평가 등이다.



최 영 진 (yuzin@eulji.ac.kr)

을지대학교 의료경영학과 교수로 재직 중이며, 성균관대학교 경영학과에서 경영학박사 학위를 취득하였다. 한국전산원에서 수석연구원으로 근무하였으며, 경영과학, Information Systems Review 등의 국내학술지에 논문을 게재한 바 있다. 주요 관심분야는 IT 거버넌스, e-비즈니스, IT성과평가 등이다.



정 승 호 (jsh@nia.or.kr)

한국정보사회진흥원 전자정부사업단 전자정부기술지원팀의 선임연구원으로 재직 중이며, 고려대학교 컴퓨터과학기술대학원 소프트웨어공학석사 학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 웹2.0, SOA, 정보자원관리 등이다.



오 강 탁 (okt@nia.or.kr)

한국정보사회진흥원 전자정부지원단 전자정부정책지원팀장으로 재직 중이며, 한국외국어대학교 행정학박사 학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 전자정부정정보화전략, 정책분석평가 등이다.



강 동 석 (kds@nia.or.kr)

한국정보사회진흥원 전자정부지원단장으로 재직 중이며, 경북대학교 전자공학과에서 석사학위를 취득하였으며, 뉴욕주립대학교 정보기술 및 정책연구과정을 수료하였다. 주요 관심분야는 전자정부정책, IT거버넌스, 정보자원관리 등이다.