

TV기반 전자정부에 대한 서설적 연구

오강탁(한국정보사회진흥원 지원기획팀장)

Introductory study on Strategy and Considerations of Developing TV Based Government

Dr. Oh, Kangtak*

National Information Society Agency (NIA)

E-mail : okt@nia.or.kr

요 약

정보통신기술의 발전과 그에 따른 사회경제적 수요 변화에 따라 기존 인터넷 기반의 전자정부가 접근성(accessibility), 활용성(availability) 및 개인화(personalization) 제고차원에서 무선 기반의 전자정부(Mobile-Government), TV 기반의 전자정부(TV-Government), Ubiquitous-Government, (이하 U-Gov) 등으로 빠르게 전환되고 있다. 이와 같은 전자정부 서비스의 전환점에서 본 연구는 TV기반 전자정부 서비스 제공 전략에 대한 시론적 연구이다. 따라서 본 연구에서 T-거버먼트의 기술적·사회적 환경변화와 미국, 영국 등 해외 사례와 우리나라의 T-거버먼트 서비스 제공 현황을 분석하였다. 그리고 이러한 거시적 기술적 환경분석과 국내의 사례분석을 토대로 향후 T-거버먼트 개발시 고려사항과 추진전략을 제시하였다.

I. 서 론

2003년부터 시작된 전자정부사업이 착수 및 안정화 단계를 거쳐 점차로 성숙되어지면서 인터넷상의 전자정부(E-Gov)는 국민들에게 다양한 서비스를 제공하기 위한 방안을 모색하고 있다. 따라서 기존의 인터넷상의 전자정부의 범위를 벗어나 언제, 어디서나 원활한 전자정부 서비스를 제공할 수 있도록 무선 기반의 전자정부(Mobile-Government), TV 기반의 전자정부(T V - G o v e r n m e n t ,) , Ubiquitous-Government, (이하 U-Gov) 등으로 전자정부 접근채널을 다양화하는 현상이 나타나고 있다. 참여정부에서 제시한 인터넷 전자

정부(E-Gov)는 분야 및 업무를 고려하여 2007년을 목표로 추진 중에 있으며, M-Gov는 일부 기능이긴 하지만 이미 서비스 중이다. 이 시점에서 또 다른 대중매체를 이용한 시도가 필요하며 이런 대안으로 시작된 것이 T-Gov서비스이다.

현재 2005년 대한민국의 국가정보화 순위는 세계 3위 수준이며, 특히 초고속 인터넷 서비스와 이동전화의 전면적인 보급을 통해 전자정부 서비스를 제공하기 위한 기반은 완성되었고 행정서비스의 전자적 제공기반이 마련되고 본격적인 서비스가 시행됨에 따라 행정영역에서의 전자적 서비스에 대한 국민들의 양적·질적 수준이 날로 높아지고 있다. 이러한 인프라 및 환경을 기반으로 현재 인터넷을 이용한 정부 민원서비스는 G4C(전자민원서비스)를 비롯하여 G4B(기업지원단일창구서비스), 복지종합지원서비스, 온라인 국민참여 등 다양한 정부포털이 공식적으로 개설되어 있다. 이는 인터넷을 통해 민원서비스를 수행함으로써 공무원의 업무효과 및 경감, 민

* He is director, National Information Society Agency, Korea. His major researches are as follows; e-Government analysis framework, evolution model of e-government, evaluation of IT Project Performance, etc. Now he is involved in the Task Force dedicated to reshaping the vision and identifying initiatives for the next generation e-Government. Tel.: +82-2-2131-0315, E-Mail: okt@nia.or.kr.

원인의 편리성 제공 등 다양한 무형의 가치를 제공하고 있다.

하지만 이러한 무형의 가치는 사용자 측면을 고려한다면 특정인, 특히 인터넷사용이 가능한 일부계층을 위한 시스템이란 지적에 대해서 그다지 반론의 여지가 없다. 다시 말해서 인터넷을 사용할 줄 모르는 대다수의 국민들은 정부 민원 서비스를 받기위해 전과 동일하게 관공서나 국가기관을 방문해야 하는 번거로운 행정절차에서 벗어나지 못한 상황이다.

그래서 정부는 모든 국민이 주위에서 가장 쉽게 접할 수 있고 디지털 매체 중에 보급률도 상대적으로 높은 것을 고려한 결과 최종적으로 선택한 것이 TV이며, 이것을 이용한 민원처리방식을 생각하게 된 것이다. 만약 TV를 통해 기존 인터넷 민원서비스와 동일한 품질의 서비스를 받을 수 있다면, 인터넷 서비스와는 또 다른 효과를 발휘할 것이며 일반국민들이 느끼는 생활의 편리함도 큰 효과가 있을 것이다. 하지만 현재의 TV 및 방송관련 기술 및 환경을 고려한다면 인터넷에서 구현된 기능만큼을 TV라는 매체를 통해 구현가능할지에 대해서는 여러 가지 문제점을 안고 있는 것이 현실이다. 아직은 T-Gov서비스를 위한 기술이나 환경이 성숙되지 않았지만 지금의 작은 출발이 향후에는 큰 성과를 가져올 수 있을 것으로 기대된다.

II. T-Gov에 대한 개념적 논의

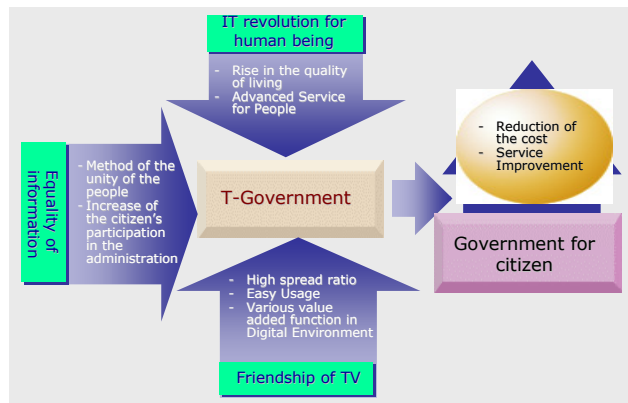
1. T-Gov의 사회·기술적 환경변화

기존의 TV는 단방향, 즉 일방적으로 방송국에서 송출하는 전파를 단순히 수신하는 장비에서 디지털방송이 시작되면서 고화질, 고음질의 서비스를 받게 되었다. 이렇게 TV의 영역이 넓어지고 또한 대다수 국민이 보유하고 있고, 친숙하기 때문에 정보격차를 해소할 유일한 대안으로 받아들여지고 있다. 현재 디지털 TV의 기능은 기존의 단방향 수신이외에 시청자의 의도를 전달하는 백채널(Return Path), 인터넷 검색서비스 등 다양한 기능적인 변화를 시도하고 있다.

TV의 디지털화가 이루어지면서 TV기능은 이

제 단순한 방송신청을 위한 단말(Terminal)이 아닌 대화형서비스, 쌍방향서비스를 지양하고 이를 현실화하기 위한 기술적 단계에 이르렀다. 이러한 TV의 기술적 변화는 사회적 변화를 몰고 온다. 즉, 인터넷과 신문 방송 매체의 발전에 따라, 시민들의 정치 참여가 늘어나고, 이에 따른 민원 수렴이 정부 행정에 큰 역할로 자리잡아가게 되었다. TV는 지금 현실적으로 가장 많은 사람들이 가장 쉽게 정보를 받아들일 수 있는 창구로 활용을 하고 있으며, 이를 대화형 창구로 활용하여, (1) 시민의 정치 참여를 유도함은 물론, (2) 민의를 수렴하고, (3) 각종 민원업무를 처리할 수 있다면, 보다 국민에게 친숙한 정부로서의 역할을 수렴할 수 있는 그 환경적인 변화가 마련이 되어있다.

<그림 1> T-Gov구현의 기술적·사회적 환경 변화 (alticast 2002)



즉 디지털 양방향 TV는 인터넷과 같이 민원업무는 물론 방송을 통한 민의 수렴까지도 가능한 기술이므로 정보격차를 줄일 수 있는 유일한 대안으로 제기되고 있다.

현재 전자정부서비스는 대부분 인터넷을 중심으로 한 서비스 위주로 개발이 되어 있으며 일부 모바일로 확장하는 추세이다. 즉 컴퓨터와 인터넷에 친숙한 사용자들은 이에 대한 접근 및 사용이 용이하지만 그렇지 못한 정보소외계층에게는 사용상 무리가 있는 것은 사실이다. 이와 부합되기 위해서 점차 영역이 넓어지고 있는 TV가 다소나마 이를 해결할 수 있는 대안으로 부각되고 있다. 또한 전자정부서비스는 국민지향적인 대민

서비스, 정부·기업간 업무처리의 효율성, 정부행 정업무 처리의 생산성과 투명성의 극대화, 안전하 고 신뢰성 있는 정보유통인프라 구축이 전자정부 의 구현목표이기 때문에 T-Gov의 구축방향도 이 런 전자정부 목표에 부합된 방향으로 접근되어야 할 것이다.

2. T-Gov에 대한 개념

T-Gov는 기존의 유선 인터넷 기반의 전자정 부 접근채널의 다양화 관점에서 출발한 개념으 로 “디지털 방송의 양방향 TV(ITV) 기능을 이 용하여 TV를 통해 민원 처리 등의 전자정부서 비스를 구현하는 것”으로 정의할 수 있다. 기존 의 E-Gov와의 가장 큰 차이점은 전달매체가 인 터넷이 아닌 TV이며, 매체가 TV이기 때문에 인터넷과는 다른 특·장점을 갖고 있다. 특히 사 용계층에 있어 인터넷과는 모든 계층을 포함하 는 폭넓은 사용자를 충족시킬 수 있는 장점이 있 다.

<표-1> T-Gov와 E-Gov의 구분

구분	E-Gov	T-Gov
이용매체	컴퓨터를 이용한 인터넷	방송을 이용한 TV
계층	인터넷에 익숙한 특수계층(학생 및 회사원)	일반 계층(주부 및 자영업자)
특징	Complexity	Simple
통신유형	1:1	1:N
장점	다양한 정보서비스 제공이 가능	동영상매체를 통한 정보 전달 용이
단점	인터넷에 익숙지 못한 사용자는 불편	정보서비스가 제한적임

3. T-Gov 서비스

디지털 TV의 일반적인 특징은 상호작용 (Interactive)에 의한 장소, 시간에 구애받지 않고 사 용이 가능하며, 공공서비스를 가장 쉽고 편하게 서 비스 할 수 있는 매체라는 것이다. 공급자 입장에서 는 많은 양의 정보를 제한된 형태이긴 하지만 다수 의 사용자에게 공급할 수 있으며, 사용자 입장에서 도 인터넷보다는 쉽게 사용할 수 있다. 이를 기반으 로 한 T-Gov서비스는 투자비용 및 구현기술에 따 라 제공서비스가 다양해질 수 있다. 우선 가장 적은 투자비용으로 구현 가능한 서비스는 일방향 (One-Way)정보제공이며 가장 일반적인 TV환경을

고려한 서비스이다. 방송국에서 제공되는 서비스를 사용자는 받기만 하는 수동적인 정보제공 형태이다. 서비스 형태는 상호작용(Interactive) 혹은 거래 (Transaction)형태나에 따라 투자비용의 상승이 필 요하며 서비스형태도 단순 질의 및 정보요구에서 개 인정보, 지불, 보안 등의 좀더 복잡한 기능으로 구현 이 가능하다.

<표-2> T-Gov의 서비스 형태

서비스 종류	기술적 요구	투자비용
일방적 서비스 ▶ 정보제공	회선채널 없이 일방향	최소투자
상호작용서비스 ▶ 질의 및 정보요구	회선채널	적정한 투자
트랙잭션(거래) 서비스 ▶ 개인정보 교환, 지 불, 보안	회선채널 및 보 안기능	적정하고 지속적 인 투자

4. T-Gov의 기대효과

T-Gov는 아직 실용화 수준은 아니지만 대다수 국민의 편의성과 디지털매체의 보급률 등 기반 인 프라를 고려하며 조만간 구현 되어져야 하는 모습 이며, 현재 전자정부서비스의 모습도 이러한 추세 에 부합하여 다양한 형태로 진화하고 있다. 제한적 이긴 하지만 민원서비스가 제공되고 있으며, 서비 스의 지속적인 확대와 각 부처-정부간 시스템 연 계를 통한 민원서비스의 고도화가 진행되고 있으 며 이를 실현하기 위한 매체도 컴퓨터, 모바일 장 비, TV로 다양화되고 있다.

<표-3> 민원 서비스의 변화

구분	기 존	향 후
방향	제공자 중심	사용자 중심
특징	- 제한적인 민원서비스 - 기관별 단위행정중심의 일회성서비스	- 온라인민원업무확대 및 서비스 고도화 - 지방자치단체의 지역 밀착형 민원서비스확대
매체	Internet(Computer), Off-Line, Kiosk	Internet(Computer) , Off-Line, Kiosk, Mobile Device , Digital-TV

이런 환경적 요인을 고려할 때 보다 나은 전자정 부모습으로 가기위한 방편으로 최종적인 목표 달 성에 T-Gov가 일조를 할 것으로 기대한다. 가장 주된 이유는 TV를 이용한 지역별 정보격차 해소

가 가능하다는 것이다. 수도권과 지방의 정보력 격차 및 불균형은 날로 심화되고 있으며 이는 삶의 질과 경제적인 격차로 확대되는 경향이 있다. 이에 정보통신기술을 통한 정보혜택 불균형 현상의 극복이 필요한 시점이다. 비슷한 맥락으로 계층별 정보혜택 불균형이 두 번째 이유가 될 수 있다. 정보혜택은 결국 개인의 지식습득 및 사회활동의 영향력이라는 결과를 초래하고 계층별 정보혜택불균형 현상을 극복하지 못하면 국민 간 위화감 요소로 충분히 작용할 가능성이 존재한다. 이 때문에 가장 흔한 정보단말기인 TV를 통해 정보서비스를 개발하여 모든 개인이 정보혜택을 누릴 수 있도록 환경을 조성하는 것이다.

IV. 해외 주요 국가의 T-Gov 구현 사례 분석

1. 영국

영국은 전자정부 단일포털인 UK Online 을 구축하여 웹, 디지털TV, Kiosk 등의 다양한 방식으로 전자정부 서비스 제공하고 있다. 2002년에 「UK Online Interactive DTV」를 오픈해 디지털TV를 통한 전자정부 서비스 제공하기 시작했으며, UK Online Interactive DTV는 BskyB라는 민간 방송사의 위성 플랫폼을 통해 서비스 되고 있다, 영국의 10만 가구 이상이 UK Online Interactive 서비스를 사용하고 있다. 디지털TV로 제공되는 서비스 중에서 연금(Pension)서비스의 이용이 가장 많으며, 주로 정부 기관 서비스에 대한 안내정보를 제공하고 있고 지역 양방향 T-Gov 서비스 방법에 대한 연구가 진행 중에 있으며 이동형 T-Gov 서비스에 대한 다양한 단말기 보급에도 치중하고 있다.

2. 미국

미국에서는 인터넷을 이용한 전자정부가 일반화 되어 있으며 이를 곧 TV로 옮겨려는 시도가 있기는 하지만 아직 디지털 양방향 TV에 대한 사회적인 요구가 많지 않아 당분간은 인터넷민원서비스에 힘을 기울일 방침이다. 이미 행정서비스는 극대화 되어 있어 연방정부를 비롯하여 주정부, 카운티별 정부서비스 및 관공서 서비스를 수행하는 정부부처가 대략 87000여 기관이

있으며 이 서비스의 전산화, 인터넷화를 현재 추진 중에 있다. 즉 우선 인터넷화를 추진한 후 1:1 개인화 서비스를 추진하겠다는 전략이다. 그러나 이런 서비스를 TV로 옮겨가기 위한 시험은 이미 시작 되었다. T-Gov의 경우 시애틀 등 시정부를 중심으로 지역 케이블 방송을 활용하여 T-Gov를 구현하기 위한 시험은 이미 시작되었으나, 아직 이러한 서비스들은 양방향이 아닌 단방향의 기존 방송 시스템을 응용하여 서비스 하고 있는 실정이다. 즉, 미국은 양방향 서비스는 인터넷을 통하여 제공하고, 시정의 시민 홍보 등 단방향 서비스는 케이블 방송을 통하여 시행하고 있는 수준이다.

3. 중국

중국 광둥성 난하이시의 국영기업 Radio And Television Network Company는 지역 TV 트윙크이자 디지털컨텐츠제공자인 China Digital Media Corporation과 공동으로 디지털TV 전자정부서비스를 제공할 계획이며 ‘Sunshine e-government’라 불리는 이 프로젝트는 새로 구축되는 디지털 TV 데이터 방송 플랫폼을 이용해 정보서비스를 구현할 계획이다 즉, 리모콘을 이용한 간단한 조작만으로 정부조직 및 정부정책, 각종 사회 정보, 정부공고 등 다양한 종류의 정부정보들에 접근할 수 있게 된다.

4. 체코

DVB-MHP(Digital Video Broadcasting-Multimedia Home Platform: 유럽 디지털TV 표준화 단체인 디지털비디오브로드캐스팅(DVB)에서 제안한 양방향 데이터방송표준) 기반의 T-Government 프로젝트 진행 중이며 정부 민원서류, 지방정부, 여론조사, 납세 등을 TV로 처리할 계획이다

5. 기타

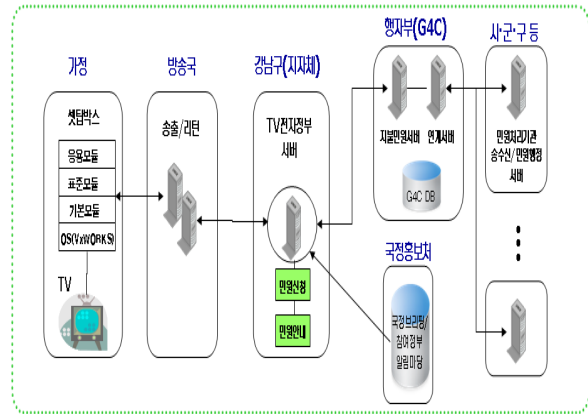
이탈리아도 “TV 기반 정부” 구현을 위한 실험을 진행 중에 있으며, 노르웨이는 2003년 가을부터 전 가구를 연결하는 디지털 공동체 사업을 시작하려는 단계에 와있고, 핀란드는 2~3년 내에 디

지털방송망을 활용하여 대통령선거 및 여론조사를 실시할 예정에 있는 등 각 나라별로 이에 대한 계획의 실행에 박차를 가하고 있다.

세계 각국이 나라별 정도의 차이는 있지만 인터넷기반 서비스가 안정화 단계에 이르면서 점차적으로 TV를 이용한 T-Gov서비스를 조기 정착하기 위한 움직임들이 이루어지고 있다. 유럽에서는 미국에 비하여 인터넷 및 정보통신기술의 열악에 따른 대안으로 TV를 선택하고 있으며, 실제로 유럽의 국민들 사이에서는 인터넷 정보 단말보다는 디지털 방송의 보급이 더 확산되고 있는 현상이 보여지고 있다. 결론적으로 나라별 T-Gov서비스를 추진하기 위한 형태는 다르지만 자국의 상황에 맞게 T-Gov를 준비하고 있고 점진적으로 확산하는 추세이다.

온라인 민원과 관련하여 민원안내 31종, 민원신청 8종²⁾, 민원열람 6종³⁾, 민원발급 5종⁴⁾ 등 총 50여종의 TV 행정서비스를 제공하고 있다. 가장 관심이 되는 민원발급절차는 다음과 같다.

<그림-3> TV기반 민원발급 절차



세금납부 서비스 경우는 인터넷 납부실적이 가장 많은 지방세 12세목 39종, 세외수입 16종⁵⁾ 등 51종에 대해서 서비스 제공 중에 있다.

기타 민방위, 재난, 국정·구정 소식, 설문조사, 및 정책 동영상 등을 제공하고 있고, TV 교육과 관련해서는 언어영역, 수리영역, 외국어영역, 사회탐구영역, 과학탐구영역, 논술 총 6개의 교육 동영상을 제공(본인인증 후 시청)하고 있다. 본인 인증은 PC에서 발급받은 공인인증서를 셋톱박스 USB 포트에 연결·복사한 후 본인인증을 하고, 셋톱박스에서 사용자 4인까지 ID 및 공인인증서 등록이 가능하도록 되어 있다.

그러나 강남구청의 TV기반 전자정부 시범 서비스는 주로 TV수능 서비스 중심으로 제공되고 있어 민원서비스 경우는 이용실적이 매우 저조하다. 따라서 TV기반 민원서비스가 단순히 인터넷

III. 우리나라의 T-Gov추진 현황

현재 전자정부에서 T-Gov서비스를 추진하기 위해서 두가지 관점의 시도가 이루어져 왔다. 하나는 특정지역을 대상으로 일부 민원발급을 포함한 실질적인 시범서비스 구현이고, 다른 하나는 국가기관을 대상으로 T-Gov서비스 이용을 가능하게 하는 기본 인프라제공이다.

1. T-Gov의 추진현황

먼저 특정지역을 대상으로 한 시범 서비스는 지난 2003년부터 서울시 강남구청이 (주)강남 케이블 TV와 공동으로 TV기반 서비스(www.tgov.co.kr)를 제공 중에 있다. 주요 서비스 내용으로는 정부소식, 민원발급, 세금납부, 설문조사, 지역소식, TV교육, 생활문화, 가정/여성, 어린이, 어르신 등을 위한 특화서비스 제공 중에 있다.

<그림 2> 강남구 T-Gov서비스 메인화면



- 2)주민등록등/초본, 토지(임야)대장등본, 토지(임야)대장등본(대지권등록부), 자동차 등록 원부등본, 자동차등록 원부(갑/을)등본, 개별 공시지가 확인건축물대장 등/초본 발급 및 열람 신청, 자동차 등록증 재교부
- 3)토지(임야)대장등본, 토지(임야)대장등본, (대지권등록부), 자동차 등록원부등본, 자동차 등록 원부(갑/을) 등본, 개별 공시지가 확인
- 4)주민등록 등/초본, 토지(임야)대장 등본, 토지(임야)대장 등본 교부 (대지권등록부), 개별 공시지가 확인, 건축물대장 등/초본 발급 및 열람
- 5)주/정차 위반 과태료, 운수과장금, 서울시립대등록금, 버스전용차로위반과태료(무인카메라 단속분), 환경개선부담금, 교통유발부담금, 교통유발부담금, 공유재산매각임대(사유재산), 공유재산매각수입(공유재산), 공유재산매각임대(공유재산), 변상금(사유재산), 변상금(공유재산), 도로전용료, 도로사용료, 도로위반과태료, 자동차 책임보험 과태료

G4C(www.egov.go.kr) 기능만 구현할 경우 활성화에는 근본적인 한계가 있다는 점을 알 있다.

T-Gov를 특정지역을 대상으로 시범서비스 하는 것과는 달리 T-Gov서비스를 추진코자하는 국가기관을 상대로 편리하게 이용할 수 있는 인프라 환경을 제공하는 것이 또 다른 영역이다. 실제로 민원서비스에 대한 발급까지는 아니더라도, 공통적으로 사용할 수 있는 인프라 기반조성이 가장 큰 특징이라고 할 수 있다. 기관과 관계없이 공동으로 추진할 내용은 기관안내, 민원정보안내, 여론조사, 국민의견수렴이며 기관별 특화된 정보서비스를 제공할 계획이나 아직 사업으로서의 타당성 여부는 고려대상이다.

2. T-Gov 추진전략

TV라는 매체의 특성을 살펴보면 크게 다음과 같은 특성이 있다.

하나는 방송국이라는 하나의 정보 원천에서 무선전파 혹은 유선을 통해서 수많은 수신 단말기인

TV를 통해서 정보를 일방적으로 전달하는 1-n 특성을 갖고 있다. 다른 하나는 인간에게 가장 정서적으로 호소력이 높은 동화상을 중심으로 한 매체의 전문 표현 매체(Display Mass Media)를 표방하고 있다.

이러한 특성을 고려할 때 TV기반 전자정부 서비스는 국민을 위한 서비스 중심으로 다음과 같은 추진전략에 근거하여 수행되어야 한다.

<표-4> TV기반 전자정부 서비스 구성원칙

구분	내용
쉬운 접근방식	가족매체, 손쉬운 사용 및 높은 보급비율
생활의 편리성	세금정보제공, 정책정보 제공, 전자영수증 지급
의견수렴	투표, 게시 및 메일링 서비스

먼저, 가장 기본이 되는 원칙은 쉬운 접근 방식(Easy Access)이다. 즉, 이 원칙은 인터넷과 같이 컴퓨터 기술을 알아야 하고, 인터넷처럼 많은 사전 정보를 알아야 접근하는 방식이 아닌 그저 켜기만 하면 바로 접근이 용이한 방식(Plug & Play)을 의미한다. 모든 이들에게 TV는 쉽고 편안하다는 인식이 있기 때문이다. 디지털 방송은 이미 다채널, 고음질과 고화질을 표방하고 있으므로, 이러한 측면에서 성공의 가능성이 높다 하겠다.

다음으로 편리한 생활의 추구(Life in Comfort)를 표방해야 할 것이다. 즉, TV는 안락함과 편안함을 주는 도구이며, 항상 가정 밖의 생활과 즐거움을 주는 매체이다. 이러한 원칙은 디지털 쌍방향 방송이 된다고 해서 바뀌어지는 것은 아니다. 즉, 많은 정보를 가져다 주지만, 이는 생활의 편의성을 위하는 또 하나의 다른 방편일 뿐이다. 때문에 대국민 민원 서비스나, 납세 대행 서비스, 각종 증명 서비스 등은 이러한 국민들의 편의성을 충분히 반영한 것이다.

끝으나 이와 함께 국민의 여론 수렴(Opinion Converge) 기능도 포함을 해야 할 것이다. 시청자는 간단하게 리모콘을 누름으로써, 자신의 의사를 방송국에 전달하고, 방송국은 수렴된 의견을 종합하여 수렴결과가 국정에 반영되는 방식으로 이용된다면, 민주주의의 일부를 실현할 수 있을 것이다. 또한, 정부는 정책이나 국민의견수렴의 도구로 TV를 이용한다면 국민의견 수렴에 큰 효과를 볼 수 있을 것이다. 따라서, T-Gov서비스로 구현되어야 하는 서비스는 정부의 대국민 정보 제공과 편의 제공, 또한 민의 수렴을 위한 대원칙이 반영이 되어야 할 것이다.

대략적인 T-Gov의 궁극적인 모습은 다음과 같이 구상할 수 있다. 본 안은 하나의 계획안일 뿐이며, 방송이라는 측면을 고려해서 서비스의 개발은 얼마든지 수정과 추가가 가능하다.

<표-5> TV기반 전자정부 서비스 주요내용

서비스 구분	내용
정부서비스	행정 및 민원대행 국정홍보
커뮤니티서비스	여론광장 및 정보공유
노인&아이	노인정책 및 어린이 교육정보
투표서비스	실시간 민의수렴
재난방송 서비스	긴급상황 방송

3. T-Gov서비스 구축 시 고려사항

가. 정보 및 기능

▷ 정보의 제공범위

T-Gov의 정보서비스는 인터넷이나 모바일 등에서 제공하는 정보와 비교하면 정보입력방식, 제공형태, 구성형태 등 상당한 차이점이 있다. 우선 T-Gov에서의 정보입력은 리모콘을 사용

하기 때문에 정보안내를 인터넷이나 모바일과 같은 형식으로 구현 할 경우 사용자 불편이 예상된다. 즉 데이터 입력에 대한 불편함으로, 사용자 편의성을 고려하여 간단한 방향으로 모든 정보검색이 가능하도록 구현되어야 한다. 다양하고 복잡한 정보안내는 오히려 사용상의 불편함을 초래할 가능성이 농후하며, 사용빈도 혹은 중요도와 같은 우선순위에 근거한 정보 안내가 필요하다. 정보의 제공형태도 고려대상이다. 단순정보제공인지, 상호작용이 필요한 정보인지에 대한 복잡성에 따라 정보의 제공범위도 제한된다. 가장 간단한 일방향 정보제공(예:안내,뉴스,공고사항 등)은 우선적으로 제공이 가능하며, 상호작용이 필요한 정보(신청 및 열람)은 복잡도에 대한 제공범위를 고려해야 한다.

▷ 초기 구축 시 기능의 범위

T-Gov서비스는 기존 인터넷사용이 어려운 정보소외계층들에게 가장 일반화된 TV를 통해서 인터넷에서 구현되어 있는 기능들을 손쉽게 사용할 수 있도록 하는 것이 주된 목적이지만, 실제로 사업의 취지만큼 실사용자들이 구현이후에 사용할 수 있을지에 대한 의문이 가장 문제점이다. 기술적으로 TV라는 매체는 인터넷처럼 많은 정보를 유연하게 제공하지는 못하고 이를 조작하는 리모콘도 사용상 자유롭지 못하다. TV는 TV로써의 기능과 역할이, 컴퓨터는 컴퓨터로써의 기능이 있는 것처럼 TV의 특성을 최대한 이용할 수 있는 간단한 기능부터 점진적으로 추진함이 필요하며 이를 고려하지 않은 기능추가는 오히려 역기능을 초래할 것이다.

나. 기술적인 한계 및 표준화

▷ 전자문서 발급

민원서류를 프린터를 이용하여 전자문서로 발급하기 위해서는 기본적으로 셋톱박스를 이용하여 프린터로 대상문서 이미지를 보내야 문서로써 출력이 가능하다. 그러나 현재의 셋톱박스의 메모리용량을 고려한다면 전자 문서발급의 출력속도가 문제될 수 있다.

기본적으로 셋톱박스의 메모리에는 문서보안,

공인인증, 전자결제, 프린터 드라이버, 암·복화 등 기본적인 문서발급에 필요한 모듈들이 탑재되어야 하고, 기본모듈들이 탑재된 이후 여분의 메모리를 활용하여 문서를 출력하여야만 한다. 이 경우 문서서버에서 이미지 생성 후 블록 단위로 분할하여 출력을 해야 함으로 송수신횟수의 증가 및 발급속도가 현저히 낮아질 가능성이 존재함으로 지속적인 기술적 연구가 필요하다.

▷ 범용화를 위한 셋톱박스 표준모듈 개발

T-Gov구현의 핵심기술이라고 할 수 있는 셋톱박스에 탑재될 표준화 모듈에 대한 개발이 범용화 되어야 안정적인 T-Gov서비스가 이루어 질 수 있다. 인터넷 민원발급에 필요한 주요기술이 TV환경에 맞게 구현되기 위한 기본이며, 이를 위한 안정적 표준모듈 개발이 시급한 과제이다.

<표-6>민원서비스 발급을 위한 기본모듈

모 들	내 용
보안인증	STB내 공인 인증서 발급
프린터 제어	민원서류 및 특정자료 인쇄를 위한 프린터 제어 Application/프린터 드라이버 개발
문자입력	TV 리모컨/가성키보드/무선키보드를 이용한 한글, 영문, 숫자 등의 입력 기능을 제공
지문인식	공공장소에 설치되는 STB에서 민원발급시스템과 연동하는 TV전자정부의 민원서비스를 이용하기 위한 개인인증방안으로 지문인식을 사용
Payment Gateway	TV 리모콘을 통해 결제, 보안, 인증을 처리할 수 있도록 하는 솔루션 및 서비스를 제공
문서보안	TV전자정부 문서 위/변조 방지시스템 구축
통합 UI	서비스 이용의 편의성 및 서비스의 Identity를 확보하기 위한 통합 리모컨/화면 UI 개발
통합 Navigator	TV 채널 및 데이터 방송, TV전자정부 서비스를 통합적으로 검색하는 통합 Navigator를 개발함

▷ 관련기관의 역할정의 및 표준체계 수립

방송 및 통신기술의 융합 등 복잡한 방송사업의 구조에서 T-Gov서비스가 성공적으로 구현되기 위해서는 성급한 서비스 제공보다는 서비스환경에 대한 면밀한 검토와 기본원칙 그리고 전략이 필요하다. 우선 T-Gov서비스 제공을 위한 양질의 콘텐츠 제작과 제공이다. 지속적이고 안정적인 콘텐츠 확보할수 있는 방안이 수반되

어야 하며, T-Gov서비스가 특성상 기존 인터넷 서비스에 대한 T-Gov서비스로 전환 시 프로세스 간소화를 위한 전략도 필요하겠다.

그리고 T-Gov서비스를 위해 관련된 기관들에 대한 정확한 Role에 대한 정의도 필요하다. 국가 전 지역에 대한 T-Gov서비스를 할 수 없는 상황임으로 중앙행정기관, 지방자치단체, 케이블 방송사 등 관련 기관간의 관계정립도 필요하다.

또한 T-Gov서비스를 위한 기술, 연계, 콘텐츠에 대한 표준안 마련과 행정서비스 제공에 대한 법·제도적인 개선사항도 사전에 충분히 검토되어야 할 사항이다.

V. 맺음말

현재 전자정부는 '03년에 착수하여 성숙기에 접어들었다. 인터넷상의 전자정부의 모습이 점차적으로 갖추어 지고 있으며, 현재 고도화단계로 접어들고 있다. 아직도 상존하는 문제점들이 있기는 하지만 시간이 지나면서 점차적으로 개선된 모습으로 국민들에게 서비스 할 것으로 기대된다. 이 시점에서 국민들에서 인터넷이 아닌 다른 매체를 통한 T-Gov서비스는 또 다른 시작이라고 할 수 있다. 인터넷 기반의 전자정부가 완성된 모습은 아니지만 '07년을 기점으로 완성된 모습을 갖추기 위해 현재 사업관련자들은 배가의 노력을 기울이고 있고 당연히 완성된 모습으로 국민들 앞에 다가올 것으로 기대된다. 이 시점에서 새로운 기술적인 시도가 필요하며 그것에 대한 대안으로 T-Gov서비스가 부각되고 있다.

우선 정부의 자금이나 시설 지원 하에 T-Gov의 시범사업을 추진하여 타당성검증이 필요하다. 현재 이를 실현하기 위해 시범서비스를 준비하고 있다. 다음 단계는 E-Gov로 완성된 모습의 일부를 점진적으로 T-Gov에 전이(Transition)하는 과정이 필요하다. 전이과정에서 E-Gov와 동일한 형태의 품질서비스는 이루어지지 않기 때문에 전환 및 변환의 기능을 이용하여 T-Gov에 맞는 형태로 다시 제공되어야 할 것이다. T-Gov를 통해 제공이 가능한 콘텐츠를 발굴하고 TV전자정부의 발전방향을 도출하기 위해 현

재의 전자정부서비스 현황을 분석해야 한다. 전자정부의 대국민 서비스에 대한 서비스 측면과 인터넷 민원서비스 측면을 고려하여 분석함이 필요하며, 구현가능성, 업무처리 프로세스 등을 고려하여 전이함이 필요하다.

<표-7> T-Gov전이를 위한 목적 및 범위

구분	목적	범위
대국민 서비스	정부서비스 및 정보 발굴	중앙행정기관, 지자체
민원서비스	민원서비스 콘텐츠 발굴 및 구현가능성 분석	민원서비스 프로세스 및 기술현황

따라서 T-Gov서비스 전환 및 구현의 용이성이 가장 중요한 팩터이고, 지속적인 콘텐츠 제공 및 수급가능성과 국민편의성을 고려한 서비스 가치도 중요한 사업의 성공인자가 될 것이다.

또한 T-Gov의 확대 및 성공을 위해서는 확산 전략이 중요하다. 현재 특정지역을 대상으로 시범서비스를 구현할 예정이지만, 지역적인 확장을 고려한 추진계획이 필수적인 성공요인이다. 우선 T-Gov구현의 기본적인 인프라가 제공될 수 있는 지역과 지역특성 및 정서를 고려하여 대상지역을 확산시킬 필요가 있다. 물리적인 지역적 확산을 위해서는 환경적인 요인이외에 지역 확산과 상관없이 범용으로 적용할 수 있는 관련기술의 표준이 무엇보다 중요하며, 가입자 확보를 통한 사용자 저변확대를 위한 전략수립도 필요하다.

그리고 T-Gov관련된 기술의 동반성장이 필요하다. T-Gov구현을 위해서는 디지털 콘텐츠, 방송 솔루션 및 금융·유통사업의 융합된 성장이 필요하다. 각기 분야의 고른 기술발전을 통해 완성된 T-Gov모습이 구현될 수 있기 때문이다.

【참고문헌】

- [1] "T-Government : way without road", 알티캐스트(주), 2002
- [2] "무선/모바일 전자정부 서비스 촉진", 한국전산원, 2002

- [3] 양호식, 민성준, 신상철(2002). “TV기반 전자정부 추진방안”, 한국전산원, 2002
- [4] “TV전자정부 구현을 위한 사업계획서 및 분석서 (안), 행정자치부, 2005
- [5] “The e-Government Imperatives”, OECD, 2003
- [6] “참여정부의 전자정부 로드맵”, 정부혁신지방분권위원회, 2003. 8
- [7] “Benchmarking E-Government:A Global Perspective - Assessing the Progress of the UN Members States”, UN, ASPA, 2002. 6
- [8] E-Gov. Report by center for Public Policy, “Global e-government 2002”, Brown University, 2002. 9
- [9] “광대역통합망(BcN) 구축계획”, 정보통신부, 2003. 12
- [10]“e-KOREA VISION 2006”, 정보통신부, 2002. 3
- [11]“전자정부 고도화 세부추진계획”, 전자정부전문위원회, 2003. 12
- [12]www.e-envoy.gov.uk
- [13]김동석, “U-센서 네트워크 구축을 위한 정책 추진 방향”, 정보통신부, 2004
- [14]김태완, “모바일 전자정부 개요 및 고려사항”, 한국전산원, 2003
- [15]오광석, “유비쿼터스 전자정부 추진 전략 및 구축 방안”, 한국전산원, 2003
- [16]한은영, “인터랙티브 TV(interactive TV) 서비스의 전개현황 및 주요 쟁점”, 정보통신정책 ISSUE 제 12권 6호, 2000
- [17]홍준형, “정보시대의 거버넌스와 가상국가”, 정보화정책 제 10권 제 2호, 2003
- [18]“유비쿼터스(Ubiquitous) 기술의 확장과 서비스”, 삼성 SDS IT Review, 2003
- [19]Patrizia Bertiniti “Designing Accessible T-Government Service”,2003