

차세대 전자정부의 대민통합서비스 모델 연구

노규성† · 정진택††

A Study on the Integrated Civil Service Model of the Next e-Government

Kyoo-Sung Noh† · Jin-Taek Jung††

ABSTRACT

The e-Government in Korea has made such good results as improvement of official work productivity and citizen service quality. However, e-Government in Korea involves many problems and subjects to must solve, especially, at the side of citizen services. Every public organization as supplier provides each service of themselves to the civilians. Citizens feel inconvenience yet, because they must visit and are supplied various civil services to one public affair from several public institutions. When we consider the paradigm shift of the e-Government service, the status and problems of the e-Government in Korea required more better service model to the citizen. To realize the citizen oriented service, the integration and linkage of the system infrastructure and applications among governmental organizations are required. In this changed situation, when new one/non-stop service model of the digital government is developed and launched, the e-Government can supply better service to the citizens. In this study, the model that we suggest is among the new service models of the e-Government, named the Integrated Civil Service Model. The e-Government involving the Integrated Civil Service Model can make more outcome, such as better civil life convenience, cost-effective results by processing time and cost reduction for public affairs of citizens.

key words : e-Government, Intelligent System, Paradigm Shift, Integrated Civil Service

1. 서 론

디지털 기반 지식정보화사회의 급진전에 따라 세계 주요 선진국을 중심으로 전자정부 구축이 가속화되고 있다. 우리나라는 87년에 시작된 행정전산망 사업을 시

작으로 전자정부 구현을 위해 지속적이고 활발한 노력 을 전개하여 왔다. 87~92년까지 전자정부 기반을 조성 하고, 90년대 후반부터 전자정부 사업을 본격적으로 추 진하였다. 그 결과 전자정부 서비스 인프라가 구축되고 일부 영역의 행정 서비스가 전자적으로 제공되기 시작 했다.

2000년대 들어서는 전자정부¹⁾를 주요 핵심 국정과제 의 하나로 채택하고 4대 혁신 분야, 10개 아젠다, 32개

† 선문대학교 경영학부 교수 (교신저자)

†† 한성대학교 행정학과 교수

논문접수 : 2008년 4월 25일, 심사완료: 2008년 5월 20일

추진과제를 제시하고 이를 착실히 전개해 왔다. 그 결과 공직자들의 일하는 방식 혁신, 대국민 서비스 혁신을 이루었는데, 특히 정부자원의 통합관리, 공통표준 마련, 상호연계성 강화 등 정보자원관리 혁신을 이루어 전자정부 서비스의 고도화 기반을 구축했다고 볼 수 있다.

통상적으로 전자정부는 개별부처 전산화단계에서 대국민서비스정보화단계를 거쳐 범부처 연계업무처리 및 서비스단계로 진화 발전한다[3]. 또한 전자정부 서비스 패러다임은 정부가 서비스를 제공하면 국민이 이를 이용하는 공급자 중심에서 국민이 서비스를 제안하고 이를 기반으로 모듈화된 서비스를 정부가 제공하는 수요자 중심으로 변화되었다[2, 9]. 국민을 고객으로 인식하고 국민을 위한 서비스가 되어야 하는 전환점에 이른 것이다. 특히 차세대 전자정부는 웹 2.0, 웹 3.0을 기반으로 하는 국민 중심, 지능형 등의 개념을 담는 정부로 발전할 것으로 예측되고 있다[1].

그간 정부가 추진해온 전자정부는 많은 성과를 시현했음에도 불구하고 대국민 서비스 측면에서 많은 개선점을 내포하고 있다. 각 부처의 단발적이거나 연계되지 않은 서비스로 국민의 입장에서는 아직도 절차가 복잡하고 여러 기관으로부터 서비스를 받아야 한다.

이와같은 전자정부 서비스의 패러다임 변화와 우리 전자정부의 추진 현황과 개선점을 고려할 때 전자정부 서비스에 대한 새로운 시각과 유형에 대한 연구가 필요하다. 즉 수요자 중심의 새로운 전자정부 서비스가 요구되는 상황에서 대민서비스 창구를 통합하고 이를 전자정부에서 국민 개개인에 대한 맞춤형으로 제공하는 전자정부 통합형 대민서비스에 대한 연구 필요성이 제기된 것이다.

따라서 본 연구는 통합과 연계를 통한 전자정부 대민 서비스모델을 구상하고 이를 통해 전자정부의 발전방안을 제시하고자 한다. 이를 위해 본 연구는 전자정부 패러다임 변화에 관한 이론적 배경을 살펴보고 이를 기반으로 전자정부 패러다임 변화에 따른 대민창구 통합 서비스 모델을 사례와 함께 제안하고자 한다.

2. 전자정부의 추진과제와 패러다임 변화

2.1 전자정부의 추진 현황과 과제

우리나라는 1987년 행정전산망 사업을 시작하면서 공

1) 여기서의 전자정부란 일반적으로 부르는 가상정부, 디지털정부와 같은 의미로 사용된다.

공부문 정보화사업을 본격적으로 추진해 왔다. 그 결과 정부의 일하는 방식 및 서비스 전달 방식이 크게 개선되어 왔다. 특히 전자정부를 통해 기존의 오프라인 정부의 물리적 제약을 극복함으로써 행정업무의 효율성을 높이고 서비스 창구는 인터넷을 통해 다양한 서비스들을 연계 제공함으로써 국민의 편의를 향상시켰다[9].

〈표 1〉 전자정부 추진경과

추진경과	주요 추진내용
전자정부 추진본격화 (03~07)	<ul style="list-style-type: none"> · 4대 혁신분야, 31개 로드맵 과제 추진 · 다수 부처 사업 기반으로 부처간 연계 통합 강화
전자정부 기반조성 (01~02)	<ul style="list-style-type: none"> · G4C, 전자조달, 국가재정정보 등 범정부 차원의 핵심업무 정보화(전자정부 11대 과제) · 전자정부법 제정(01.03)
부처별 정보화 (93~00)	<ul style="list-style-type: none"> · 특히, 국세, 관세 등 분야별 정보화 · 초고속 정보통신망 구축(94~97)
행정전산망 구축 (87~92)	<ul style="list-style-type: none"> · 국가 주요정보의 DB화(주민, 부동산, 자동차 등)

(자료원 : 최재용, '차세대 전자정부 추진계획(안)', 행정자치부, 2007.5.31)

그 결과 2008년 1월 UN의 경제사회처(DESA : Department of Economic and Social Affairs)에서 발표한 세계전자정부 수준평가 결과, 우리나라 전자정부준비지수(E-Government Readiness Index)에서 192개국 중 6위를, 전자참여지수(E-Participation Index)에서 189개국 중 2위를 기록하였다. 또한 DESA는 한국이 정책결정과정에서 온라인상으로 국민의 의견을 수렴할 뿐 아니라 제공 의견에 대해 적극 대응하고 있다는 점에서 세계적으로 앞서 있다고 언급하였다[12].

〈표 2〉 UN의 전자정부 평가결과

전자정부준비지수 순위	전자적 참여지수 순위
국가	08년 순위(05) 비고
스웨덴	1(3) ↑
덴마크	2(2) -
노르웨이	3(10) ↑
미국	4(1) ↓
네덜란드	5(12) ↑
한국	6(5) ↓
국가	08년 순위(05) 비고
미국	1(3) ↑
한국	2(4) ↑
덴마크	3(7) ↑
프랑스	4(25) ↑
호주	5(9) ↑
뉴질랜드	6(6) -

(자료원 : 전옥선, 이상현, 이상래, 차세대 전자정부를 위한 SOA 도입전략 및 사례연구, Samsung SDS Journal of IT Service Vol. 5 No. 1, 2008)

그러나 아직 해결해야 할 과제도 많다. 대표적인 전자정부 구축과정상의 과제를 정리하면, ① 서비스의 중복 개발로 인한 개발비 중복 투자, ② 서비스 및 전산장비 공동활용 미비로 인한 예산의 낭비, ③ 다양한 전자정부 사업들에 대한 범국가차원의 체계적, 종합적 기회, 조정 및 통합 체계 미흡, ④ 업무 혁신에 따른 업무 및 서비스 프로세스의 변화관리체계 미흡, ⑤ 시스템 및 데이터 연계, 표준화를 위한 상호운용성(interoperability) 확립 노력 미흡, ⑥ 이용가능한 서비스 종류 및 접근 채널 다양화 미흡, ⑦ 사업 수행에 따른 책임, 성과 및 투자평가에 대한 모니터링 기반 취약 등을 들 수 있다[7].

2.2 전자정부 서비스의 패러다임 변화

그러나 정부의 내외적 행정 환경이 변화하면서 전자정부의 추진 환경도 패러다임 변화를 맞이하고 있다.

첫 번째는 정부의 역할변화이다. 정부의 역할이 공급자 주도적인 역할에서 수요자 중심의 서비스 제공 기반 마련이라는 역할로 변화되면서 국민의 여론 수렴과 맞춤형 서비스 제공이 중요해졌다. 더구나 국민들의 생활 수준이 향상되고 정보화 수준이 높아짐에 따라 전자정부에 대한 국민의 요구는 다양하게 고도화되고 있으며, 국내외 환경변화가 빨라짐에 따라 정부의 신속한 변화 대처능력에 대한 요구도 증대되고 있다[9]. 때마침 웹 2.0의 등장으로 ‘개방과 참여 및 공유’문화가 확산되면서 분산된 정보자원들을 연계·활용하는 새로운 형태의 국민 참여형 서비스가 활발하게 제안되고 있다[15].

두 번째는 통합과 연계이다. 기관별·분야별 업무 전산화가 성숙됨에 따라 우리나라를 포함한 선진 각국의 전자정부의 주요 관심은 개발과 구축에서 연계와 활용으로 변화하고 있다[7]. 가상통합²⁾과 SOA(Service Oriented Architecture)기반의 통합과 연계 환경이 구축되면 맞춤형 수요자 중심의 서비스가 가능해짐은 당연하기 때문이다.

세 번째는 지능화이다. 유비쿼터스 환경의 전자정부가 구현되면 국민은 맞춤형 서비스는 물론이거니와 사물이나 시스템이 환경에 적합한 대안을 제시하거나 알

2) 가상통합 상태에서는 기관간 기능 및 시스템 연계와 정보공유가 필요한 만큼 실시간으로 완벽하게 이루어져, 특정 기능 수행을 위해 관련 조직이 칸막이 없이 마치 하나의 조직인 것처럼 연계되고 움직인다. 정부와 국민 사이의 정보공유도 자유롭게 이루어짐으로써 정부가 국민의 요구를 사전에 인지하여 필요한 서비스를 자동적으로 제공하며 국민이 직접 서비스 생산과정에 참여하는 정부를 이룰 수 있다(정국환 외, 2007).

아서 서비스를 대행해주는 서비스가 가능해진다. 기술적으로는 웹3.0과 시멘틱 웹, 유비쿼터스 IT가 지능형 전자정부 서비스를 가능하게 해줄 수 있다[1].

〈표 3〉 전자정부의 패러다임 변화

항목	이전의 패러다임	변화 후의 패러다임
정부의 역할변화	정부 주도적 서비스 제공	수요자 중심의 서비스 제공 : 여론 수렴과 맞춤형 서비스 제공
시스템과 서비스 변화	필요에 따라 개별적 시스템과 서비스 개발·제공	시스템과 서비스의 통합과 연계
지능화로의 변화	정보 제공, 기능별 서비스	맞춤형 지능적 서비스

2.3 차세대 전자정부의 서비스 방향

이상에서 살펴 본 바와같이 전자정부의 서비스 패러다임은 통합과 연계에 의한 수요자 중심과 지식 기반의 지능형으로 전환됨을 알 수 있다.

전자정부에 관한 최근의 연구에서 미래의 진화된 전자정부는 차세대 전자정부, 웹 3.0시대의 정부, 정부 3.0(Government 3.0) 혹은 유비쿼터스 정부(u-Government)란 개념으로 소개하고 있다[5,6,13]. 이와같이 다양한 명칭으로 미래의 전자정부가 소개되고 있으나, 그 모습과 주된 내용은 대동소이하다. UN, OECD, World Bank, EU 등 여러 국제기구 및 해외 국가에서 수용하고 있는 핵심적인 미래 전자정부의 개념은 시민중심의 가치 창출, 신뢰 형성, 진보된 기술의 활용으로 요약된다[4].

본 연구에서 차세대 전자정부의 미래모습은 전자정부가 고도로 진화된 모습으로 정리할 수 있다. 이런 의미에서 차세대 전자정부는 여러 기관이 관련된 정부의 서비스를 생산하기 위해 기관간 기능연계와 정보공유가 언제 어디서나 어떠한 형태로든 가상공간에서 필요에 따라 완전하게 이루어진 상태를 구현한다[8].

최근의 연구에 따르면, 전자정부의 미래상은 “국민이 손에 잡히는 가치실현을 도와주지만 보이지 않는 정부 실현”으로 보고 있다[10]. 여기에서 “손에 잡힌다(value in hand)”는 의미는 국민 개개인의 선택에 기초한 가치 있는 지식정보제공을 통하여 국민의 알 권리 보장 뿐 아니라 국민에게 실질적인 혜택과 서비스를 제공한다는 것을 말한다.

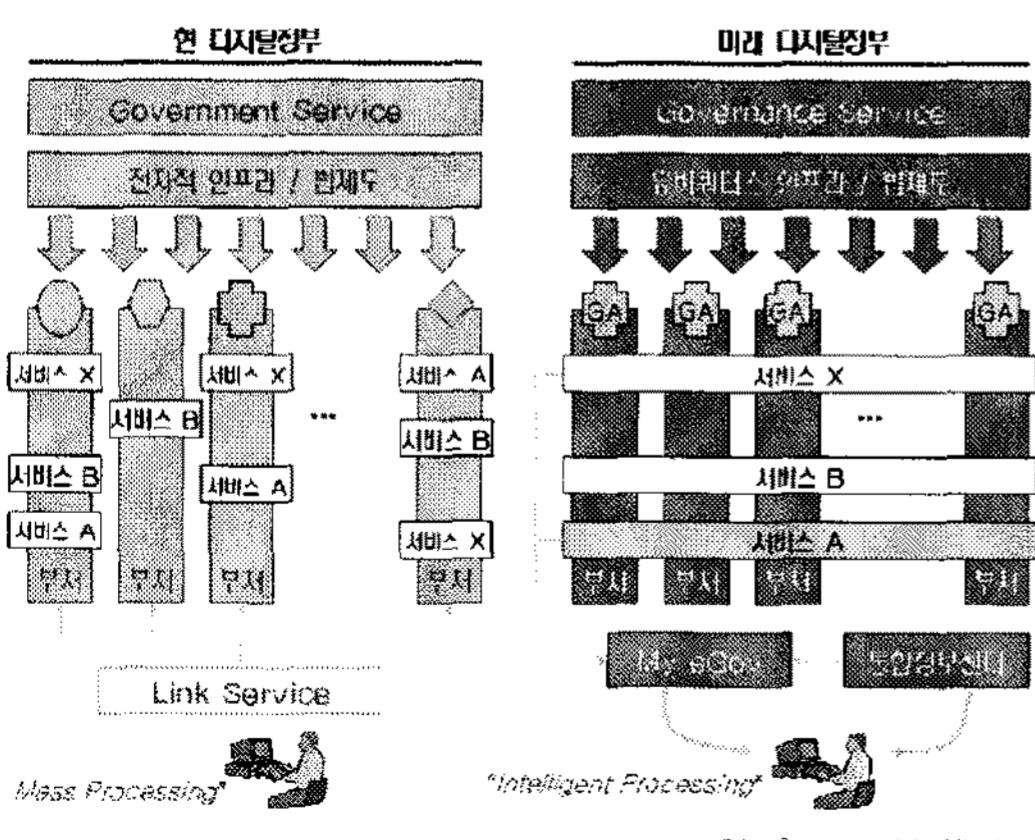
또한 “보이지 않는 정부(invisible government)”는 정부의 존재를 내세우지 않으면서 보이지 않는 곳에서 묵묵히 봉사하는 역할을 강조하며, 조정 감독하는 역할을

수행하는 정부를 의미한다.

이를 위한 전자정부의 추진방향은 크게 대국민서비스 혁신(e-Service), 시민참여 강화(e-Democracy), 행정생산성 혁신(e-Administration), 전자정부 국제협력 강화(e-Polis) 등 네 가지로 나누어 볼 수 있다. 이러한 네 가지 추진 방향에 따른 추진과제 내용을 살펴보면 다음과 같이 정리할 수 있다[10].

행정자치부가 제시한 차세대 전자정부 비전과 로드맵 [11]에서의 차세대 전자정부 미래모습을 서비스 측면에서 조명한다면, 현재의 단절된 서비스가 공유된 서비스로 발전하고 전자적 서비스 환경이 유비쿼터스 서비스 환경으로 변화한다. 아울러 중앙정부 중심의 기능적 서비스에서 지방자치단체와 연계하여 국민이 체감하는 사회적 통합서비스로 바뀌는 것을 특징으로 할 수 있다.

가상통합의 실현을 통해 부처간 장벽없는 협업이 이루어져 국민 중심의 서비스를 제공하며 서비스 생산과 제공을 원스톱(one-stop) 또는 논스톱(non-stop)으로 처리한다. 차세대 전자정부는 정부 업무 프로세스의 연계, 시스템 아키텍처의 표준화, 이를 통한 연동성 보장, 이를 지원하는 지원체계와 법제도 정비, 개인화된 맞춤형 정부(MyGov)³⁾ 등을 통해 국민 개개인의 서비스 수요를 미리 혹은 실시간으로 파악하여 즉시 해결하는 감지·대응형의 지능화된 개인별 서비스를 제공한다<그림 1 참조>.



<그림 1> 전자정부 서비스 아키텍처의 변화

(자료원 : 행정자치부, 차세대 전자정부 비전과 로드맵, 2006 변형)

3) 내손안의 정부로 불리는 MyGov는 각 개인이 필요로 하는 서비스 수요 등을 지능적인 파악과 분석을 통하여 국민 개인과 개별 기업의 서비스 수요를 미리 파악하여 해결하는 인지 대응형의 지능화된 서비스를 제공한다(정국환 외, 2007).

3. 패러다임 변화에 따른 대민창구 통합 서비스 모델

3.1 대민 서비스 창구의 변화 필요성

정보기술의 발전과 U-정부의 발전에 따라 대민접촉 조직인 주민자치센터(읍·면·동 사무소)나 시·군·구청은 정보시스템으로 대체되어 기능인력은 축소될 것이 전망되고 있다. 이는 국민과 정부가 접촉하는 물리적 공간의 축소를 의미한다. 실제로 현재의 읍·면·동 사무소는 주민의 자치센터나 문화공간으로 변모하고 있으며, 기초적인 민원서비스 제공기관은 지역의 복지서비스 제공기관으로 변화하고 있다[8].

한편 금융산업의 디지털금융 발전과정을 보면, 일일이 고객을 응대하던 서비스 창구는 인터넷뱅킹이나 ATM(Automatic Teller Machine), 모바일뱅킹 등의 전자적 매체로 바뀌고 있으며 단순한 거래데이터 처리에서 고객의 서비스 창구 통합에 의한 처리시간 단축지원, CRM에 의한 고객관리 고도화, 위험관리와 고객금융자산과 가치관리 등 지능적 업무로 바뀌고 있다.

이와같은 전반적인 사회의 발전과정과 맥을 같이 하면서 정부의 대민 서비스 업무도 패러다임을 바꾸어야 하는 상황에 직면해 있다. 국민을 고객으로 인식하면서 국민이 원하는 서비스, 국민의 불편과 불만을 줄여주는 서비스, 국민에게 찾아가는 서비스로 바꾸어야만 하는 것이다.

3.2 대민서비스 창구의 변화과정과 통합 요구

과거에는 국민이 행정 서비스를 원하면 스스로 서비스 존재 여부의 확인, 서비스 제공기관 및 장소를 파악하여 직접 방문하거나 직접 전달하는 체계로 대민 서비스가 이루어졌다. 정부는 각자의 기능을 분담하여 기능 중심으로 행정 업무를 처리하고 대민 서비스를 제공하였다. 이에 따라 서비스 전달 채널이 분산되어 있고 정보가 공유되지 않아 다양한 정보가 필요한 업무나 서비스의 경우 많은 시간과 인력이 낭비 되었다.

그러다가 정보기술의 발달로 인해 정보처리의 효율화, 업무 및 서비스 제공의 효율화, 정부기관간 정보 공유 등으로 인해 대민 서비스 창구를 다변화할 수 있게 되었다. 예를 들면, 주민등록과 관련된 서류 처리는 해당 지역에서만 가능하던 체계에서 전국 어디서나 가능하게 되고 심지어는 집안에서 인터넷을 통해 해결할 수 있게

까지 되었다. 또 면허증 업무나 여권 업무의 경우에는 특정 기관에서만 수행하던 서비스 창구가 조금씩 확대되고 있고 있으며, 심지어 해당기관에서 우편이나 택배 등을 통해 주민에게 직접 배송해주기도 한다.

한편 엘빈 토플러는 그의 저서 ‘부의미래(Revolutionary Wealth)에서 24시간 정부관청의 등장을 예고하고 있는데, 07년 초 광주 서구청이 지역내 많은 주민이 거주하면서 왕래하는 구역내 롯데마트 1층 출입구 코너에 ‘서구청 365일 24시간 민원서비스센터’를 개설하여 언제나 민원 서비스를 하는 시대를 앞당기고 있기도 한다.

그러나 아직도 많은 행정 서비스와 민원서류 수발업무는 주민자치센터(읍·면·동 사무소)나 관청에서만 처리가능하다. 그러나 주민자치센터(읍·면·동 사무소)나 관청을 찾아가기 위해서는 많은 시간과 비용을 투여해야 하는 경우가 허다하고 근무시간외나 휴무일에는 처리가 불가능하다[9].

이와같이 대민서비스 창구의 변화 필요성, 기술적 진보와 대민서비스업무 패러다임 변화 추이를 감안할 때, 통합과 연계 기반의 대민 서비스 통합제공이 가능한 전자정부 서비스 기능이 요구된다 하겠다.

3.3 전자정부의 통합대민서비스 모델⁴⁾

3.3.1 대민서비스 통합의 주요 내용

대민서비스의 통합화는 국민 개개인이 민원행정을 처리하는데 있어서 관련되는 정부 부처, 지방자치단체, 공공기관의 기능과 시스템을 통합·연계하여 원스톱(one-stop), 논스톱(non-stop)으로 처리하여 신속한 민원서비스가 가능한 환경을 구축하는 것이다.

대민 서비스 창구가 통합되어 어디서나 원활히 서비스되기 위해서는 부처간 서비스 기능과 데이터 통합·연계가 이루어져야 하며, 관련되는 시스템 인프라는 365일 24시간 무정지로 가동되어야 한다. 특히 대민 접촉이 많은 민간부문의 주요 영업 창구로의 통합이 원활히 이루어지기 위한 시스템 연동과 데이터 공유가 체계적으로 이루어져야 할 것이다.

대민서비스 통합방안은 모든 행정 서비스와 민원서류 수발업무를 누구든지 언제든지 어디서나 처리할 수 있는 환경을 만드는 것이다. 이를 위한 민원 창구의 다변화가 필요한데, 이는 공공기관 뿐 아니라 민간기관에게도 행정 서비스를 수행할 수 있도록 개방하는 방안이 포함

4) 전자정부의 통합대민서비스 모델은 ‘정국환 외, 가상정부로의 진화, 정보통신정책연구원, 2007.12’의 가상정부서비스 내용을 참고하여 정리한 것이다.

된다. 오히려 보안과 신용이 가능한 금융기관 등에게 상당수의 행정 서비스 업무를 이양하여 고객서비스 경쟁을 붙이는 전략이 유효할 것이다.

이러한 통합 서비스의 진행으로 대민 접촉 창구에서 일하던 인력의 역할 변화가 예상되므로 이에 대한 변화 관리 정책도 필요하다. 많은 연구에서 제기된 바와같이, 점차 노인, 장애인, 만성질환자 등에 대한 복지와 의료, 재해예방 및 대처, 치안, 갈등해결 등의 행정 서비스가 점차 증가할 것으로 예상되므로 기존의 일상적인 업무에 종사하던 공직자에 대한 신규업무로의 전환, 이에 대한 변화관리 등이 중요한 기반으로 요구될 것이다[9].

물론 이러한 국민 중심적 서비스를 위한 접촉창구 통합방안은 여전히 서비스 주체가 정부이기 때문에 고객의 정확한 니즈(needs) 반영에 미흡한 부분도 있을 수 있다. 따라서 중장기적으로는 이미 앞에서 제시한 CCG(Citizen Created Government)⁵⁾ 모델로 진화·발전하여 수요자가 서비스를 생산하고 공급자는 맞춤형 서비스를 제공하고 발전하는 완전한 의미의 국민중심적 지능형 서비스 모델로 발전할 것으로 보인다.

3.3.2 전자정부 요소로서의 기술적 기반

전자정부의 요소로서 기술적 기반은 크게 시스템연계와 가상통합, SOA(Service Oriented Architecture)와 분산컴퓨팅, 웹 기반 기술, 시멘틱 웹 기술 등이 활용된다 [9].

첫째, 시스템연계는 가상통합을 위한 중요한 기반이 된다. 가상통합을 기관간 기능 연계와 정보공유가 언제 어디서나 어떠한 형태로든 가상공간에서 필요에 따라 완전하게 이루어지는 상태라고 할 때, 정보시스템간의 연계가 이루어져야만 가능해진다.

일반적으로 시스템 연계란 ‘다부처간 연계업무의 단절없는 처리를 위하여 각 업무에 해당하는 자료들의 공유와 교환이 가능하도록 정보를 연동·변환·통합 및 전송하는 것’을 의미한다.

둘째, SOA(Services Oriented Architecture)는 Gart-

5) CCG는 시민을 전자정부 서비스의 단순한 소비자가 아니라 서비스 창조자로 이해하고 이와같은 시민의 참여를 통해 스스로 진화하는 전자정부 서비스를 실현하는 차세대 전자정부를 의미한다(왕기홍, 2007). 이러한 CCG는 수요자 본인 스스로가 자신에게 필요한 서비스를 결정하여 서비스 제공자에게 신규 서비스를 요구하며, 서비스 제공자는 수요자가 자유롭게 이용할 수 있는 모듈화된 서비스를 제공하는 지원자의 역할을 수행하게 된다. 뿐만 아니라 수요자는 자신의 필요에 따라 사전에 정의되지 않은 자신만의 새로운 서비스를 창조하여 이용할 수도 있다.

ner Group이 1996년 처음으로 제시한 개념으로 기본적으로 클라이언트/서버 방식의 소프트웨어 디자인 접근 방법이다[14]. 즉 SOA는 업무기능이나 애플리케이션 로직(logic)이 사용자에게 IT 네트워크상에 공유되고 재활용이 가능한 서비스 형태로 제공되도록 하는 접근방법인 것이다. SOA 환경에서는 어떤 것이든 컴포넌트, 객체, 공통 라이브러리가 접근 가능해지므로 자유로운 연계서비스가 가능해진다.

셋째, 웹2.0(web2.0)은 정보의 개방을 통해 인터넷 사용자들간의 정보 공유와 참여를 이끌어내고, 이를 통해 정보의 가치를 지속적으로 증대시키는 것을 목표로 하는 일련의 움직임이다. 현재 웹2.0은 사회 전반에 걸쳐 상당한 영향을 미치고 있다. 개방·공유·참여라는 웹2.0문화가 사회 전 분야로 확산되어 기업2.0, 오피스2.0, 정부2.0 등과 같은 신조어가 등장하고 있는 것이다.

이와같은 웹2.0시대에는 웹 그 자체가 거대한 DB가 될 것이므로 웹상에서 수요자인 국민의 유용한 정보를 기반으로 하는 다양한 행정 애플리케이션 서비스가 개발될 수 있을 것이다. 이는 연계된 시스템 상에서 유용하게 활용될 것이다.

넷째, 시멘틱 웹(Semantic Web)은 차세대 웹기술로 현재의 웹처럼 사람의 눈으로 보고 이해하는 차원을 넘어 컴퓨터가 이해할 수 있는 웹을 지향한다. 즉 사람을 대신하여 컴퓨터가 정보를 읽고 이해하며 가공해 새로운 정보를 만들어 낼 수 있도록, 이해하기 쉬운 의미를 가진 차세대 지능형 웹을 지칭한다.

장차 DB기술 기반의 검색시스템은 시멘틱 웹으로 대체될 것으로 전망되며, 동적인 시멘틱 웹 서비스가 구축된다면, 정보시스템간 연계가 더욱 견고하게 이루어질 수 있을 것이다.

대민 서비스 창구 통합은 이상에서 소개된 전자정부의 기술적 요소들을 잘 활용했을 때 효과적으로 이루어질 것이다.

첫째, 대민 서비스 창구 통합을 위해서는 여러 기관으로부터 다양한 지식과 정보 원천을 필요로 하므로 SOA, 분산컴퓨팅 기술을 활용하여 시스템 통합, 데이터 통합, 응용통합 등 통합기반이 마련되어야 한다.

둘째, 웹 2.0 등 웹기반기술, 검색 및 제공기술을 활용하여 관련되는 지식과 정보 공급원(sources)으로부터 지식과 정보를 수시로 가져와 필요로 하는 국민에게 제공되어야 한다. 마지막으로, 대민 서비스 창구 통합을 위해서는 각종 지식과 정보를 활용하여 그때마다 선택 가능한 대안 제시, 최적의 대안 선정, 필요시 상황 대응 등의 지능적 활동을 지원하기 위해 시멘틱 웹(Semantic

Web) 기술이 활용되어야 한다[9].

3.4 전자정부의 통합 대민서비스 가상사례

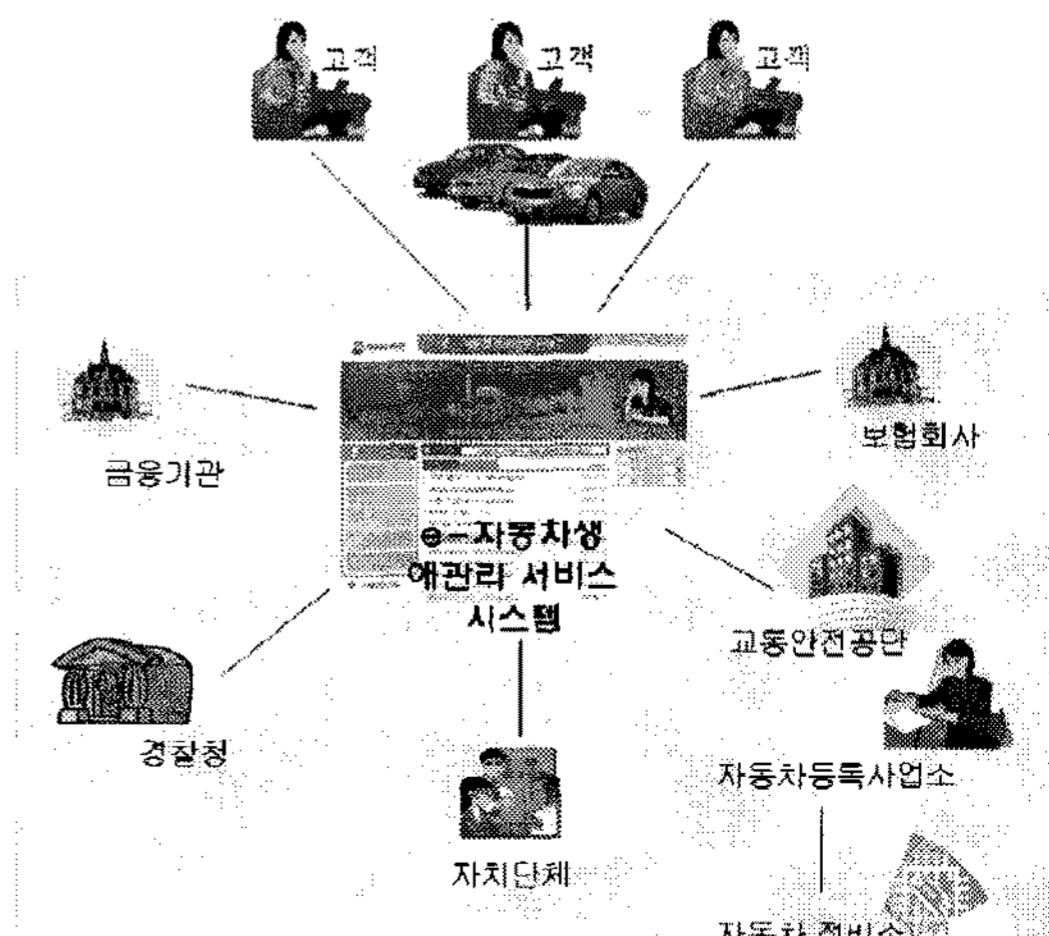
3.4.1 e-자동차 생애관리서비스

대민서비스 통합 형태는 다양하게 나타날 수 있다. 행정서비스 공급자의 입장에서 업무를 처리하는 대표적인 사례가 자동차 관련 대민업무이다. 자동차를 소유하면서 운행하고 관리하는 국민의 입장에서 생각해보면, 관련되는 행정업무는 매우 불편하고 번거롭다.

자동차를 운행하기 위해서는 자동차가 태어나면서 등록으로부터 시작하여 이전, 정기검사, 운행, 고장과 수리, 폐차, 운행상의 위반(주정차 위반, 교통법규 위반 등)과 관련 범칙금 납부, 행정상의 각종 세금과 수수료 납부, 보험 가입 및 보험료 납부, 보험금 수령 등 매우 다양한 프로세스와 관리상의 업무를 처리해야 한다.

차량 소유자는 이러한 각종 행정업무를 모두 지방자치단체, 교통안전공단, 차량등록사업소, 경찰청, 자동차정비소, 보험회사와 금융기관 등을 통해 필요한 시기에 잘 맞추어 처리하여야 한다. 그런데 이러한 업무는 각기 독립적으로 처리되고 관리되기 때문에 자동차 소유자의 입장에서는 매우 불편하고 시간을 많이 허비하여야만 한다.

따라서 통합·연계된 전자정부는 이러한 국민의 불편을 해소하고 행정 프로세스상의 효율화를 위해 통합된 자동차 행정서비스를 할 수 있게 된다. 소위 고객 중심적 자동차 생애(car life-cycle) 관리라는 개념으로 자동차 관련 행정서비스를 원스톱(one-stop), 논스톱(non-stop)으로 처리한다<그림 2 참조>.



〈그림 2〉 e-자동차 생애관리 서비스 시스템
(자료원 : 정국환 외, 가상정부로의 진화, 정보통신정책연구원, 2007.12)

등록된 신규 자동차의 관련 정보가 전자정부의 통합된 DB에 축적되고 이 정보는 통합된 시스템에 의해 공유되므로 초기 등록 이후 이전, 고장 수리, 폐차되기까지 소유자와 관련되는 정보사용자에게 필요한 서비스 제공의 기초자료로 활용된다. 물론 자동차세, 범칙금, 보험료와 보험금, 각종 수수료의 납부정보도 공유되므로 사전에 납일일정을 알려주고 이는 관련 금융기관과 보험회사와의 연동을 통해 전자적으로 납부되기도 하고 미납된 상황 정보는 시스템이 자동차 소유자에게 즉시 알려주며 필요시 언제든지 확인이 가능하다.

자동차의 주요부품은 RFID(Radio Frequency Identification)⁶⁾ 칩에 저장된 정보에 의해 자동차의 출고 이후 지속적으로 관리된다. 이 시스템은 지능형으로 적정 기간이 지나 교체 혹은 수리가 필요한 부품에 관한 정보를 소유자에게 알려주고 관련 정보업소의 DB를 검색하여 수리일정과 비용, 소요시간 등을 알려준다[9].

나아가 U-City에 설치된 배출가스 자동점검장치에 의해 인식된 자동차의 배출가스 유해정보를 자동차 소유자에게 사전에 알려주고 수리할 것을 권고하기도 한다.

3.4.2 국민 맞춤형 생애관리서비스

또 다른 대민서비스 통합 서비스 사례는 국민의 생애 관리 지원 서비스이다. 국민의 입장에서는 출생으로부터 사망에 이르기까지 하나의 호름을 갖는 생애로서 정부 서비스도 호름이 끊기지 않고 일관되게 받기를 원한다. 그러나 행정서비스 공급자의 입장에서는 각자 칸막이를 가지고 각기 다른 기능과 처리 업무를 수행하고 있다. 예를 들어, 출생신고는 1개월 이내에 동사무소나 구청에 가서 하여야 한다. 군 입대 연령이 되는 청년에게는 병무 청에서 신체검사를 시작으로 군 입대를 위한 행정서비스를 한다. 노인이 되면 보건복지부의 정책에 따라 시군구와 동사무소(지방자치센터)에서 노인복지 업무를 시행한다. 동사무소나 구청 등을 통해 하는 업무도 각기 다른 부서에 의해 이루어질 경우 상당한 시일이 소요되고 진행상황에 대한 정보를 얻기가 어렵다. 각기 다른 기능을 수행하는 부처가 각기 다른 정보를 소유하고 관리하기 때문에 국민 개개인의 생애관리를 일관되게 지원한

다는 것은 현실적으로 불가능하다.

그러나 전자정부의 통합 지원서비스를 만나게 되면 상황은 완전히 달라진다. 엄마래 군이 태어나면서부터 평생을 살아가는 동안 개인 맞춤형 전자정부인 MyGov를 통해 정부서비스를 제공 받을 수 있게 된다. 즉, 엄군이 태어나면 태어난 병원의 단말기를 통해 전자정부로 엄군의 인적사항을 전송하고 이로부터 엄군에 대한 전자정부 서비스가 개시된다. 엄군의 유아/아동기에는 전자정부로부터 각종 예방접종일 등을 통보받고 적절히 대처하면 된다. 또한 어린이집, 유치원, 아토피와 같은 유아질병 등에 관한 각종 정보를 제공받게 된다.

엄군의 청소년(초·중·고등학교)기에는 초등학교 입학 일시 등을 사전에 통보받아 준비를 하게하고 학습 역량에 따른 맞춤형 사이버 교육도 실현하게 된다. 고입 연합고사 및 대입 수능 고사 관련 정보도 제공받고 입학 및 등록 업무 서비스도 대행하게 된다.

엄군은 청년기(대학교, 군 입대)를 맞이하게 되면 전자정부 서비스를 통해 대학생활은 물론 병역 관련 정보(입대 일정, 특기 여부 결정, 신체검사 일정, 제대후 예비군 및 민방위 편성 등)도 제공받는다. 또한 각종 선거 관련 정보를 통해 정확한 투표 의사결정을 하게 되고 MyGov를 통해 유비쿼터스 환경의 전자투표를 실시할 수가 있다.

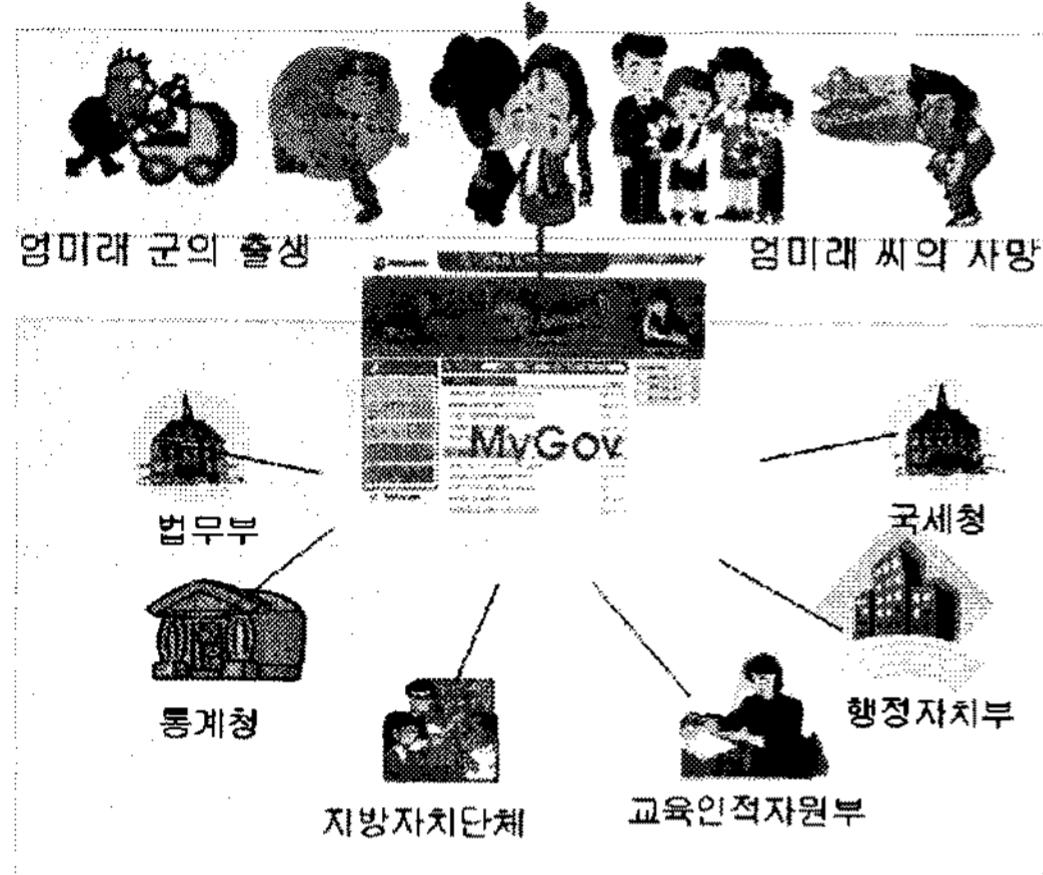
엄씨가 중년기에 들어서면 결혼을 하고 아이를 출산하게 되는데, 이에 관련되는 정보를 제공받고 자녀에 관한 생애관리서비스를 등록하고 지원서비스를 받게 된다. 자녀의 MyGov는 자녀가 성장하면서 특기, 적성, 인성, 지능 등을 종합적으로 관리하면서 사회에 기여하도록 성장하는 데에 필요한 정보를 적시에 제공하고 부모의 위탁에 의해 아이의 성장을 이끌어간다.

부동산 구입에 관한 의사결정, 차량 매입 이후 차량 생애주기 서비스 등 각종 생활지원 서비스를 논스톱(non-stop)으로 제공받는다. MyGov를 통해 주거지의 재해, 재난, 교통, 지방세 등 각종 정보를 제공받고 이에 해당하는 적절한 조치도 할 수 있다. 국민연금, 건강보험, 고용보험 등 연금보험의 통합업무 서비스를 제공받으며 각종 민원은 MyGov를 통해서 신청 및 처리 확인이 가능해진다. 노년기에 들어선 엄씨는 각종 보험과 연금 서비스와 정보 확인, 주기적인 건강 체크 및 관련 서비스 수혜, 노인일자리에 관한 정보 확인, 사망 후의 장례문제 등을 MyGov를 통해 쉽게 해결할 수 있다.

이런 환경에서 엄씨는 자신의 성장과 생애와 관련하여 어떤 부처에서 혹은 지방자치단체 어떤 부서에서 무슨 일을 하고 있는지를 알고 있을 필요가 전혀 없다. 전

6) RFID(Radio Frequency Identification)는 IC칩과 무선을 통해 식품, 동물, 사물 등 다양한 개체의 정보를 관리할 수 있는 차세대 인식 기술이다. RFID 시스템은 안테나, 트랜시버, 트랜스폰더라고도 불리는 태그의 세 가지 요소로 구성된다. RFID 기술은 대표적인 유비쿼터스 기반기술로서 출입통제시스템이나 전자지불시스템 등에 많이 이용된다.

자정부의 대국민창구 역할을 하는 MyGov를 통해 정부의 모든 서비스를 제공 받으면 그만이기 때문이다.



〈그림 3〉 전자정부의 국민 생애관리지원서비스

(자료원 : 정국환 외, 가상정부로의 진화, 정보통신정책연구원, 2007.12 변형)

4. 결론

그간의 전자정부 추진 기반을 토대로 차세대 전자정부 서비스는 수요자 지향의 지능형 모델이 되어야 한다. 이러한 서비스 모델 중 통합과 연계를 기반으로 하여 국민의 생활과 생애를 전자적으로 통합하여 지원하는 통합 대민 서비스시스템은 정부의 정책서비스의 획기적인 개선은 물론 국민 서비스 만족도 제고에 크게 기여할 것이다. 대민서비스 통합방안은 모든 행정 서비스와 민원서류 수발업무를 누구든지 언제든지 어디서나 처리할 수 있는 환경을 만드는 것이다. 이를 위한 민원 창구의 다변화가 필요한데, 이는 공공기관 뿐 아니라 민간기관에게도 행정 서비스를 수행할 수 있도록 개방하는 방안이 포함된다.

대민 서비스 창구가 통합되어 어디서나 원활히 서비스되기 위해서는 부처간 서비스 기능과 데이터 통합·연계가 이루어져야 하며, 관련되는 시스템 인프라는 365일 24시간 무정지로 가동되어야 한다. 특히 대민 접촉이 많은 민간부문의 주요 영업 창구로의 통합이 원활히 이루어지기 위한 시스템 연동과 데이터 공유가 체계적으로 이루어져야 할 것이다.

이로 인한 대민통합 서비스 시스템은 국민의 생활 편의는 물론 민원 업무처리에 소요되는 시간과 소요비용

을 절감함으로써 비용효과적인 성과도 이루어 낼 수 있다. 본 연구는 이러한 의의와 기여에도 불구하고 관련되는 이전 연구의 부족, 기술적 기반의 미성숙, 실증적 연구의 한계 등으로 인해 대민통합서비스 시스템에 대한 실질적인 구현과 효과를 검증하는 데에는 한계를 가지고 있다.

향후에는 이러한 한계를 극복하는 연구는 물론 기존의 대민서비스 성과와 전자정부의 통합대민서비스모델에 의한 서비스 성과에 관한 비교연구가 이루어져 전자정부의 서비스모델 연구 발전에 기여하고자 한다.

참 고 문 헌

- [1] 노규성, “차세대 전자정부 서비스와 지능형 정책품질 관리시스템”, 한국디지털정책학회 2007 공동추계국제학술대회 프로시딩, 2007. 11, pp. 492-498
- [2] 손형길, “전자정부2.0시대의 행정정보공유 추진전략”, 행정자치부, 2007. 5
- [3] 왕기홍, “서비스 사용자에 의해 창조되는 차세대 전자정부”, 전자정부 포커스[2007] No. 6, 2007. 7
- [4] 윤영진, “차세대 전자정부 방향”, 전자정부 포커스[2007] No. 1, 2007
- [5] 이혜정, “유비쿼터스사회의 정보변화와 시나리오와 과제”, 유비쿼터스사회연구시리즈 제25호, 2006. 12. 27
- [6] 이혜정, “미래 유비쿼터스 정부의 진화, Government 3.0”, 유비쿼터스사회연구시리즈 제25호, 2007. 7. 11
- [7] 전옥선, 이상현, 이상래, “차세대 전자정부를 위한 SOA 도입전략 및 사례연구”, Samsung SDS Journal of IT Service Vol. 5, No. 1, 2008
- [8] 정국환, 문정욱, 권성미, “미래연구를 통해 본 후기 전자정부의 모습: 정보공유가 촉매하는 공공부문의 미래”, KISDI 이슈리포트, 06-09, 06.12.4
- [9] 정국환, 문정욱, 권성미, 김영미, 노규성, 정윤수, 홍필기, “가상정부로의 진화”, 정보통신정책연구원, 2007.12
- [10] 한국전산원, “전자정부의 중장기 추진전략 연구”, 2005
- [11] 행정자치부, “차세대 전자정부 비전과 로드맵 연구”, 2006

- [12] 행정자치부, “한국, UN 세계 ‘전자정부’ 평가에서 종합 4위”, 보도자료, 2008. 1. 4
- [13] Belanger, F., Carter, L.D., Schaupp, L.C., “U-Government: a framework for the evolution of e-government”, Electronic Government -Inderscience, Vol. 2, No. 4, 2005, pp. 427-445
- [14] Gartner Group, “Predicts 2007: SOA Advances”, 2006. 11. 17
- [15] UN DESA, “Compendium of Innovative E-government Practices”, United Nations, 2007



정 진 택

1986년 2월: 한국외국어대학교 행정학과 (행정학 학사)
1988년 6월: 뉴욕주립대학교 (정보학 석사)
1995년 99월: 드렉셀 대학교 (정보기술학 박사)

2008년 6월 현재 : 한성대학교 디지털중소기업대학원 원장
관심분야 : 전자정부, 디지털정책, 정보화사회, 행정과 IT 활용 등

E-mail: jungjt@hansung.ac.kr

노 규 성



1986년 : 한국외대 경영학과
(경영학사)
1986년 : 한국외대 경영정보학과
(경영정보학 석사)
1995년 : 한국외대 경영정보학과
(경영학 박사)

2004~2006 : Honorary Research Associate in Business Management School, Univ. of Wales Swansea(UK)

1997~현재 : 선문대학교 경영학부 교수

2004~현재 : 한국디지털정책학회 회장

2006~현재 : 정보업무평가실무위원회 위원

관심분야 : 디지털정책, 디지털정부, 디지털산업정책
EC & e-Business, 경영전략, 경영혁신

E-mail : ksnoh@sunmoon.ac.kr