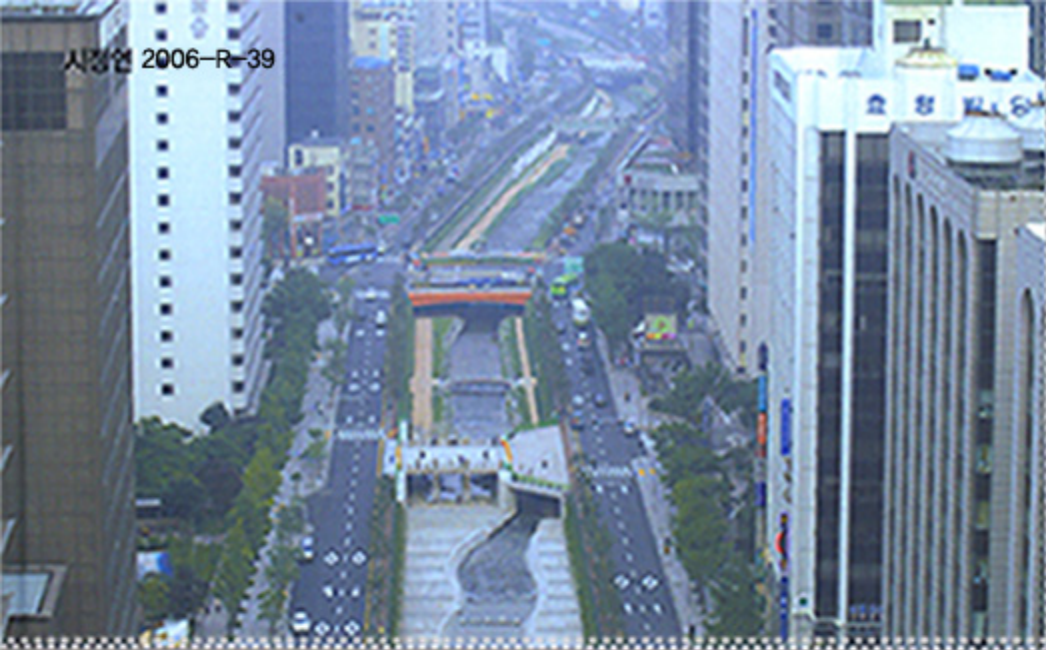




고객관계관리(CRM)를 활용한 전자정부 서비스 특성화 연구: 이용자 세분화 전략을 중심으로

장무경



시 정 연
2006-R-39

**고객관계관리(CRM)를 활용한 전자정부 서비스 특성화 연구:
이용자 세분화 전략을 중심으로**

CRM-based Improvement of e-Government Services

2006



서울시정개발연구원
Seoul Development Institute

연구진

연구책임	장 무 경 • 디지털도시부 부연구위원
공동연구	조 권 중 • 디지털도시부 부장
	김 찬 동 • 도시경영부 부연구위원
연구원	심 수 진 • 디지털도시부 위촉연구원
자문위원	김 영 미 • 상명대학교 교수
	김 혁 • 서울시립대학교 교수
	방 민 석 • 단국대학교 교수
	이 상 국 • 서울시 정보화기획팀 팀장
	이 정 아 • 한국정보사회진흥원

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
서울특별시의 정책과는 다를 수도 있습니다.

I. 연구의 개요

1. 고객관계관리를 활용한 전자정부 서비스 고도화 필요성

- 차세대 전자정부의 비전으로서, “행정중심, 공급자 중심의 전자정부 운영에서 시민 중심, 수요자 중심의 전자정부 서비스로”의 정책 패러다임 전환이 이루어지고 있음.
- “대국민 서비스의 강화”를 통해, 정부와 국민 간의 지속적인 신뢰관계를 확보·유지하기 위하여, 정보기술 가능자(IT enabler)로서 민간 기업에서 고객과의 일대일 마케팅 수단으로 활용되고 있는 고객관계관리(Customer Relationship Management : CRM) 솔루션의 도입 필요성이 활발하게 논의되고 있음.

2. 국내외 전자정부 추진의 중점

- 전자정부 홈페이지를 통한 주민 정책참여 기회의 확대
- 웹(WWW)에 의한 정보기술의 획기적인 발전은 “간단한” 웹 브라우저 프로그램을 탑재하고 통신망에 접속되기만 하면 서로 간에 정보, 메시지 등을 손쉽게 교환할 수 있는 인프라 구축을 촉진시키고 있음.
- 전자민주주의를 통한 정부-시민간 신뢰관계 발전 : 주민 입장에서 자국의 정책에 참여할 수 있는 기회가 생겼다는 측면 외에 정부 입장에서는 국민/시민의 여론을 파악하고 수렴함으로써, 정책 개발이나 홍보

에 이점을 제공하고 있음.

○ 행정서비스의 온라인화를 통한 서비스 접근 편의성 제고

- 인터넷을 활용함으로써, 행정 서비스에 접근하기 위한 시간적, 공간적 제약사항이 획기적으로 줄어들게 됨.

○ 다양한 채널을 통한 정보제공으로 정보 평등주의의 실현

- “고객중심의 전자정부 서비스”의 가장 기초가 되는 형태
- 정부의 정보에 접근할 수 있는 수단에 있어서 주민 간 개인 차이를 고려하여, 기존의 창구대응이나 우편, 전화, 인터넷, 팩스, 메일, 키오스크, 쌍방향 TV 등 다양한 채널을 제공하고자 하는 추진 형태임.

❖ 나라마다 각국의 정보통신 인프라 환경이라든가, 행정서비스의 특수성의 차이에 따라 약간의 차이를 보이고 있긴 하지만 전반적으로 우리나라의 전자정부와 유사한 목표를 가지고 있는 것으로 평가됨.

3. 해외 전자정부 사례 및 시사점

○ 캐나다 : 정부온라인 전략 (Government On-Line), 2000

- 3대 목표 : 정보와 서비스에 대한 접근성 및 이용편의성 향상, 온라인 서비스의 품질 및 응답성 향상, 온라인 업무처리의 신뢰성 구축

○ 미 국 : 전자정부 전략 (E-Government Strategy) 2002

- 시민의 수요에 맞는 정보와 서비스를 언제 어디서나 제공하고, 정부 운영방식의 혁신을 통해, 효율성, 대응성, 투명성을 제고하며, 시민의 직접 참여 기회의 증대로 정부와 시민의 관계를 질적으로 변화시키는 것을 목적으로 함.
- 성공사례 : 뉴욕시의 311 콜센터

뉴욕시 정보 및 행정서비스에 대한 직접 안내, 위급상황 전파 및 상황대처 안내, 기존의 40개 콜센터를 1개로 통합, 24시간 365일 상담원 직접 안내, 170여개 언어로 통역

- 영 국 : 국가 CRM 프로그램 (National CRM Programme), 2003
 - 지방정부의 행정서비스를 시민중심의 서비스로 변화시키고, 업무의 효율화를 촉진시키기 위해서 실행된 국가차원의 프로그램.
- 호 주 : Better Services, Better Government 전략, 2002
 - 시민들의 요구에 빠르게 응답하기 위해서 정보관리 방식과 업무 프로세스 혁신을 통해 최종 사용자에게 단일 접점을 통한 정보와 서비스 제공

❖ 시사점

- 정기적으로 대 고객 정보수요 조사를 실시하여, 시민들의 수요에 적합한 정보를 제공하고자 노력하고 있음.
- 정부의 정보화 정책이 수립단계에서 수정에 이르기까지 전적으로 시민과의 협의를 거치도록 함
- 시민과의 신뢰관계 유지가 대단히 중요한 요소로 포함되고 있음.

4. 전자정부 발전 방향

- 최근까지 전자정부는 인프라 확충, 행정 서비스의 온라인화, 새로운 행정 서비스의 개발 등 양적 성장 위주의 사업을 전개하고 있으나, 시민들의 전자정부 서비스에 대한 인지도 및 활용도는 상대적으로 미흡한 실정임 (서비스 이용률 28%로 전세계 평균 30%에 못 미치고 있음). 시민들이 보다 쉽고, 편리하게 전자정부 서비스를 활용할 수 있도록 전자정부 서비스를 질적으로 개선해야 할 필요가 있다 (행정자치부, 전자정부 서비스 이용화 활성화 사업 제안서, 2006)

- 영국의 CRM 전략 모델에서 보는 바와 같이, 시민중심의 서비스 제공을 위해서는 내부적 조직변혁과 시민지향성에 대한 고려가 반드시 필요한 것으로 파악되고 있음.

※ 전자정부의 발전 방향

: 시민지향성, 서비스 품질 제고, 내부 프로세스 개선 → CRM

5. 고객관계관리 (Customer Relationship Management, CRM)

1) 고객관계관리의 개요

- 고객관계관리란 일반대중(불특정 다수의 소비자)을 대상으로 하던 공급자 중심의 Mass Marketing의 패러다임에서, 고객 개개인의 욕구를 충족시키고자 노력하는 소비자 만족 지향의 마케팅 패러다임으로의 변화를 지칭함.
- CRM은 고객의 행동양식에 대한 이해를 바탕으로 기업경영의 질을 높이기 위한 전략, 조직, 프로세스 및 기술상의 변화 과정을 의미하며, 효과적인 CRM 구현을 위해서는 고객관련 활동들과 연계된 조직, 업무, 프로세스 및 정보기술 인프라의 고객가치 중심으로의 재편이 요구됨.
- (한국소프트웨어산업협회, 2000) “고객과 관련된 모든 자료를 수집, 통합, 가공, 분석하여 개별 고객의 특성 및 소비성향 등을 파악한 뒤 개개인의 요구 및 특성에 부합하도록 마케팅 활동을 계획, 수행, 평가, 수정하는 일련의 경영과정”

2) 고객관계관리의 주요 개념 : 고객 세분화 (Customer Segmentation)

- 고객관계관리는 기업의 수익이 일부 loyal 고객층에 집중된 매출로부터 발생한다는 사실에 의거하고 있음.
- 결국, 모든 고객을 대상으로 마케팅 활동을 하는 것 보다는 실제 기업의 수익에 영향을 줄 수 있는 고객층 (loyal 고객) 만을 대상으로 보다 근접된, 고객 지향적 마케팅을 펼치는 것이 보다 유리한 것으로 밝혀져 있음.
- “서비스 대상 계층의 한정”이라는 개념의 도입 배경
 - 제품의 라이프 사이클이 점점 짧아지고 있고, 타사 제품과의 기술격차도 점점 줄어드는(고객의 입장에서서는 기술격차가 없다고 느껴질 수 있을 정도) 시장 상황의 변화를 반영한 것임.
 - 또한, 다양한 제품의 출시로 그만큼 고객들의 기호가 다양해진 것도 중요한 원인이다. 즉, 제품의 가격 또는 품질 만으로 고객들에게 호소하는 것이 한계에 다다른 것이며, 경쟁사와의 차별화(differentiation) 수단은 결국 “서비스의 품질” 밖에 없다는 결론에 바탕을 둬.

3) 정보기술 인프라 측면의 고객관계관리

- CRM의 출현으로 말미암아 기업경영 정보기술에 나타난 주요 변화는 정보 (information)라는 것이 기업 경영에 있어서 전략적으로 대단히 중요한 대상이며, 경쟁우위 유지를 위한 도구로 인식되기 시작했다는 사실임.
- 실제로 고객이 기업의 서비스에 접근하기 위한 도구로서 인터넷이나 콜센터가 활용되고 있다면, 기업의 입장에서 고객을 이해하고 고객에게 다가갈 수 있는 수단을 제공한 것이 바로 데이터 웨어하우스(Data Warehouse: DW)와 데이터 마이닝(Data Mining: DM)과 같은 정보기술임.

6. 시민세분화 (Citizen Segmentation)

1) 인구통계학적 접근 방법

- 국내외 해외 사례를 검토한 결과, 모든 전자정부는 시민세분화의 개념을 활용하고 있으며, 일반적으로 상위에서 시민들을 국민/외국인/기업으로 분류하고, 하위에서 국민을 성(sex), 연령(age), 직업, 거주지 등의 인구통계학적 분류기법에 따라 세분류를 하고 있는 것으로 파악됨.
- 전형적인 시민세분화/콘텐츠세분화 패턴



전형적인 이용자 세분화 패턴



전형적인 콘텐츠 세분화 패턴

❖ 공공부문에서의 시민세분화 활용 현황에 대한 평가

- 국내외 적으로 전자정부에 적용된, 현재의 고객 세분화 기술 수준은 단순히 콘텐츠의 브라우징(browsing)을 위한, 또는 전자정부 측에서 제공하는 콘텐츠들을 그룹핑(grouping) 하기 위한 수단 정도로 활용되는 극히 초보적인 수준인 것으로 판단됨. 고객 세분화를 콘텐츠를 브라우징(browsing)하기 위한 수단으로만 활용하는 경우 게이트웨이(gateway) 이상의 역할을 기대하기 힘들.

2) 서울시 홈페이지 웹로그 분석을 통한 시민세분화

- 2006년 1월부터 10월까지의 서울시 홈페이지 로그파일 조사 자료를 이용하여 서울시 전자정부 서비스별 실제 이용행태를 분석하였으며, 그 과정을 통해 시민 세분화의 시사점을 파악하고자 함.
- 웹로그 분석은 페이지뷰, 히트수, 방문수, 방문자수, 머문시간 등의 4개 통계치에 대해 월 단위로 분석하고 있음. (서울시 정보화기획단)
 - 서울시 본청 홈페이지 로그분석결과, 월 평균 방문 수는 500만 정도이며, 평균 페이지뷰 수는 20페이지 내외, 1회 방문시 머문시간은 평균 6~7분 정도 수준임.
- 시민들의 서울시 홈페이지 활용 현황을 파악하기 위해서는, 방문자의 identity를 확인할 수 있는 방법이 필요한데, 현재 가용한 방법은 회원 로그인 (log in) 정보를 활용하거나, 로그인이 아닌 접속인 경우에는 IP 주소를 확인하는 2가지 방안이 사용되고 있음.
 - 회원 등록 정보는 이름, 주소, 연락처 등의 기본 정보 외에, 생년월일, 결혼여부, 학력, 직업, 장애인 여부, 국가유공자 여부 등의 추가 정보를 옵션으로 등록할 수 있도록 되어 있음.
- ❖ 웹로그 분석을 통한, 시민들의 방문특성 분석의 한계점
 - 회원 로그인 내역 분석 (2006년 3/4분기에 대해서)
 - 회원 로그인 비율이 2.17%로 매우 낮음.
 - 전체방문자 중 공무원 회원 방문자가 2,698명으로 전체 직업비율의 38.14%를 차지하고 있으며, 방문수로 비교해 보면 공무원의 비율이 전체 직업비율의 71.76%를 차지하고 있어 공무원의 비율이 높을 뿐 아니라 방문빈도도 매우 높은 것을 보여주고 있음.
 - 접속 IP를 활용한 동일 사용자 확인

- 일반 ISP 업체의 유동 IP를 사용하여 접속하는 경우 동일 사용자 확인 어려움.
- 웹 캐쉬 (web cache)를 사용하는 경우, 실제 접속이 확인되지 않는 경우가 발생할 수 있음.

3) 시민들의 라이프 스타일에 의한 시민 세분화

- 초고속 인터넷 환경 구축, 소득수준의 전반적인 변화, 주 5일제의 확산에 따른 레저문화의 성숙, 중산층 시민들의 감소 등의 전반적인 라이프 스타일의 변화는 관심영역의 변화, 예를 들어, 주 5일제의 확산과 경기전반의 침체로 인해 서울시내 문화 콘텐츠에 대한 관심이 높아지는 등, 로 자연스럽게 나타날 수 있음.
- 브랜드 충성도가 상대적으로 높은 시민들의 참여가 기대되는 정책토론방의 이용률이 방문수 (2.65%), 페이지뷰(0.45%), 머문시간(0.13%) 면에서 활용도가 떨어짐
- 웹동호회를 지원하는 서울사랑 커뮤니티의 경우, 방문수, 페이지뷰, 머문시간 등에서 계속 줄어드는 추세를 보이고 있음. 동호회 활동을 지원하는 민간포털과의 서비스 중복가능성에 대한 판단과, 계속 서비스 하고자 하는 경우 민간포털과의 차별화 또는 전략적 연계 모색 필요함.
- 하이서울 뉴스의 경우, 3/4분기에 방문수 및 페이지뷰 측면에서 대폭적인 상승추세를 보이고 있음.

4) 공공부문 CRM에서 시민세분화에 대한 전략 재구성의 필요성

- “고객 segmentation을 통한 차별화된(또는 맞춤형) 고객 서비스”란 접근방법이 평등한 국민을 대상으로 행정 서비스의 품질을 제고하고자 하

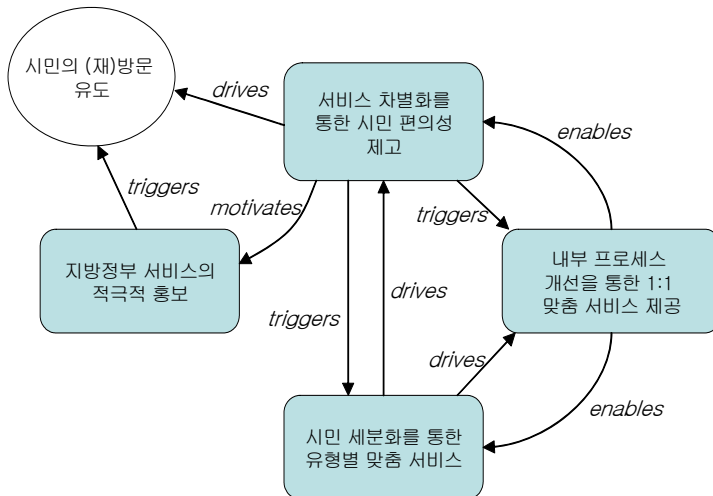
는 전자정부의 근본 방침과 상충되는 부분이 있으며, 시민의 입장에서 도
상대적으로 대안을 찾기 어렵기 때문임.

- 전자정부 서비스는 고객지향적 서비스를 지향한다고 하더라도 대국민
만족도에 대한 객관적 판단이 어려울 뿐 아니라, 행정서비스의 특성상
국민 개개인에 맞춤형 서비스를 제공하기는 쉽지 않음(김성호, 2005).
- 전자정부에서 차세대 비전으로 일반적으로 제시되고 있는 CRM 도입
에는 상당한 수준의 개념적 또는 기술적 격차가 있음(이정아, 2003).
- 민간부문에서의 고객관계관리를 공공부문, 특히 전자정부에 적용함에
있어서 기본 개념의 재정립이 필요함(최선희, 2002/권만우, 2002).

※ 전반적인 시민관계관리의 관점 속에서 시민세분화를 살펴볼 필요가 있음.

7. 전자정부의 고객관계관리 전략 모형

○ 시민 중심의 전자정부 개발을 위한 전략모형



○ 시민 중심의 전자정부 구현을 위한 세부 개발 전략

개발 목표	시민 세분화 / 서비스 차별화 / 시민 지향의 프로세스 개선
개발 방향	세 부 구 현 전 략
접근성 ↑	1. 전자정부 서비스의 대 국민 홍보 2. 다양한 채널과 편리한 인터페이스 개발 3. 제공정보의 체계적 구성 및 강력한 검색 기능 개발 4. 중앙 전자정부와 지방 전자정부간의 역할 분담 및 원스톱 서비스 관점에서의 계층적 통합
유용성 ↑	5. 시민의 정보/서비스 요구사항 도출 및 지속적 개선 6. 서비스의 다양화 및 고도화 7. 제공 정보의 정확성 및 최신성 확보
신뢰성 ↑	8. 트랜잭션의 신뢰성 확보를 위한 기술적 인프라 구축 9. 개인 프라이버시 보호
대응성 ↑	10. 준 실시간 서비스 제공을 위한 프로세스 효율화 11. 상황 변화에 따른 신속한 변화관리

8. CRM 기반의 서울시 전자정부 서비스 고도화 방안

1) 시민세분화에 의한 시민 맞춤형 서비스 제공

- 시민세분화가 차별화(differentiation) 전략 또는 일부 시민 그룹에 대한 집중 (concentration) 전략으로 파악되는 것은 바람직하지 않음.
- 인구통계학적 관점에서의 시민 세분화에 따른 콘텐츠 그룹핑을 기본으로, 라이프스타일 분석에 의한 시민 관심영역의 변경에 대한 적절히 대응하는 형태가 바람직한 것으로 판단됨. 이와 아울러 전자정부 서비스와의 근접도(closeness)에 기반한 핵심사용자/잠재사용자/정보소외 사용자 그룹 등의 3개 그룹으로 분류하고 각 그룹별로 효과적인 지원 방안(마케팅 방안 포함)을 개발할 것을 제안함.

- <핵심사용자 그룹>은 “최근에 홈페이지에 방문하였으며(recency), 자주 방문하는 편이고(frequency), 그들에게 제공되는 서비스의 최적화를 위해 비용을 투자하는 것이 전체적인 관점에서 효과가 있다는 판단되는(cost)” 시민들의 그룹으로 정의.
- <잠재 사용자 그룹>은 인터넷 등의 정보 인프라가 갖추어져 있거나, 손쉽게 인터넷에 접속할 수 있는 시민 계층으로서, 현재 서울시 홈페이지를 모르고 있거나 아직은 그 활용이 필요가 없는 계층으로 정의.
- <정보소외 사용자 그룹>은, (전화망을 포함한) 커뮤니케이션 네트워크 인프라가 제대로 구비되어 있지 않은 환경에 거주하는 시민계층으로 정의.
- <핵심사용자 그룹>에 대한 활발한 지원은, 가족, 동문, 친구, 동료 등의 각종 인적 네트워크를 통해, <잠재사용자 그룹>을 핵심사용자 그룹으로 자연스럽게 유도하는 데 큰 도움이 될 것으로 판단됨.
- 회원로그인을 유도함으로써 시민들의 관심 콘텐츠에 대한 정보를 지속적으로 수집 : 사이트 신뢰도가 높고, 반대 급부적 정보가 필요할수록 개인 정보 가능성은 높아짐 (사례: 정부지원 자격조회 포털, 미국, 2002)
- 정보보호 및 개인 프라이버시 보호 측면에 대한 보완이 병행되어야 함 (예를 들어, W3C의 P3P (Platform for Privacy Preferences) 활용)

2) 인터넷 마케팅 활용 : 검색엔진

- 검색엔진, 이메일마케팅, 뉴스그룹, 배너교환, 이벤트 등을 효과적으로 동원하여 사용자들에게 적절한 메시지를 노출시킴으로써 방문자를 유도하는 인터넷 마케팅은 다른 홍보 채널에 비해 비용대 효과가 우수한 것으로 판단됨.
- 활용 현황 : 현재 서울시 홈페이지에 링크되어 있는 다양한 콘텐츠들이 메타태그(Meta Tag)의 불비로, 일반적인 검색엔진들의 검색대상 콘텐츠로서 적절하게 구성되어 있지 않음.

- 실행 방안 : 체계적이고 지속적인 검색 키워드 관리

3) 민원서비스의 통합 : 웹서비스 (Web Services)

- 현 황 : 서울시 전자민원신청/조회 서비스는 12개 카테고리에 총 679 건의 민원을 제공하는 원클릭 서비스를 표방하고 개발되어 현재 서비스 중이지만, 실제로 서울시 전자정부 내에서 발급 또는 조회 가능한 민원은 <부동산/도시계획> 카테고리만으로 한정되어 있으며, <토지(임야)대장열람, 등본교부>, <개별공시지가 열람> 등 9개 민원에 불과함. 기타 민원에 대해서는 실제 서비스를 제공중인 다른 정부 포털로 redirect 시켜주고 있으나, 사용이 번거로워 시민들이 외면할 소지가 있음.
- 실행 방안 : 웹서비스를 활용한 인터넷 서비스의 공유/재사용성 제고
 - 전자정부 민원 서비스의 활성화를 위해 웹서비스에 기반한 SOA를 제안하고자 하는 근본적인 이유는 웹서비스의 표준화에 따른 개방성에 의해, 웹서비스 컴포넌트들의 재사용(reuse)이 가능하다는 점과, 웹서비스와 관련된 3개 표준이 모두 인터넷 상에서 구현가능하다는 점, 즉 인터넷(HTTP)을 통해 호출(invocation)이 가능하다는 점 때문.

4) 포털 연합 (Portal Federation)을 통한 서울시 포털 서비스의 운용성 제고

- 제안의 배경
 - 최근의 IT 환경은 무계획적으로 진행된 분산 포털 프로젝트의 결과로 인해 너무 복잡해졌으며, 이러한 복잡성은 다시 운영의 복잡성, 비효율성과 더불어 그 관리 비용의 증가를 초래하고 있음. (사례 : 기업포털 합리화 (Enterprise Portal Rationalization) 전략)
 - 서울시의 경우에도, 2006년 현재, 본청 96개, 사업소 30개를 포함하여 전체 126개 (외국어 사이트 30개 미포함) 에 이르는 홈페이지를 관리 중임.

○ 실행 방안 : Federated Portal을 활용한 정보 재사용성 제고

- 연합 포털은 각 단위조직의 변화 속도를 반영하면서도, 그러한 변화들이 전체적인 측면에서의 균형을 깨지 않도록 조절할 수 있는 추가적인 제어기능을 포함하고 있다는 것이 큰 장점이 됨.
- 의미론적 단일화된 접점 (Semantic single contact point)의 구현이 가능함: 대다수의 시민들이 서비스를 구할 수 있을 것이라고 기대되는 웹 페이지에 들어온 경우 쉽게 그 서비스를 찾을 수 있고, 사용할 수 있어야 한다는 의미로 확대 해석.
- 민간 포털 서비스와의 연계 : 민간 포털 서비스와 중복되면서도 경쟁력이 떨어지는 서비스는 과감히 포기하고 민간 포털 서비스와 연합한다거나, 민간서비스와 차별화될 수 있는 부분을 발굴하여 인적, 물적 투자를 강화하는 등의 전략적 모색이 필요.

5) 내부 업무프로세스의 일관성 제고

○ 제안의 배경 : 시민과의 신뢰관계 유지를 위해서는 행정 서비스의 일관성을 확보하는 것이 대단히 중요하다. 그러기 위해서는 프로세스 표준화와 프로세스 중심의 데이터 통합이 무엇보다 중요하다. 이러한 목적으로 민간에서 활용 중인 BPMS (Business Process Management System)의 도입을 적극적으로 검토해 볼 필요가 있다.

○ 도입 효과

- 내부 업무 프로세스의 효과적인 모니터링 (monitoring)
- 개별 시민별 트랜잭션 히스토리 관리
- 온라인과 오프라인에서 동시에 제공되고 있는 행정 서비스의 일관성 제고
- 내부 협력 관계 지원

II. 정책건의

1. 효과적인 시민지향 정책 구현을 위한 체계적인 접근 필요

- 2006년 현재는 그동안 전자정부 인프라 확충과 새로운 행정 서비스의 창출 등을 위해 투자와 성장 위주의 전자정부 사업 전개에서 탈피하여, 서비스 품질과 조직적 효율성을 제고하기 위한 체계적이고 포괄적인 접근 방안의 개발이 필요한 시점인 것으로 판단됨.
- 다음 단계는 서울시의 조직과 프로세스를 시민지향적으로 개선하는 하향식 접근과 현재 가용한 정보기술의 인프라를 활용하여 보다 “good” 하면서도 “consistent” 한 전자정부 서비스를 제공할 수 있도록 다양화/고도화 방안을 개발하는 상향식 접근이 함께 어울려져 시너지 효과를 유발할 수 있도록 체계적인 접근이 절실한 시점이라 판단됨.

2. 공공부문에서의 CRM의 전략적 목표에 대한 합의 도출

- 고객관계관리 기법은 민간기업에서도 실제 그 효과가 검증된 사례가 적다(성공률은 20% 내외)는 점에서 “시민지향성”이란 개념은 채용하더라도, 공공부문의 특성에 적합한 새로운 개념의 정립이 필요.
- 특히, 고객관계관리의 주요 개념인 “고객세분화에 따른 맞춤 서비스 제공”이란 관점도, 모든 시민들이 평등하게 표준화된, 동일한 서비스를 제공받아야 한다는 점에서 총론적 목적은 채용하더라도, 각론적 개념 정립은 차별화되어야 할 것으로 판단됨.

3. 최근의 민간 정보기술에 대한 벤치마킹

- 최근에 제안된 정보기술 중에 웹서비스(Web Services), BPMS(Business Process Managment System), Federated Portal 등과 같은 기술은 대 시 민 전자정부 서비스의 고도화를 위해 충분히 활용할 만한 가치가 있는 것으로 판단됨.
- 하지만, 단기적 성과를 위한 퀵윈(Qcuiick Win)적인 접근을 지양하고, 개별 기술들의 기본 개념과 접근 철학 등을 고려하여 체계적이고도 포괄적인 접근이 필요함.

목 차

제I장 연구개요	3
제1절 연구의 필요성	3
제2절 연구의 목적	4
제3절 연구의 방법	6
제II장 전자정부의 고객관계관리 전략모형	11
제1절 전자정부의 고객관계관리 현황 및 문제점	11
1. 전자정부 서비스의 추진 현황	11
2. 고객관계관리(CRM) 개요	14
3. 전자정부의 고객관계관리 도입의 한계	19
제2절 전자정부 고객관계관리 도입을 위한 고려사항	21
1. 민간부문과 전자정부 CRM 간의 차이	21
2. 행정서비스에서 고객지향 서비스 개발의 의의	23
제3절 전자정부의 고객관계관리 전략모형	25
1. 전략모형 개발 기본전략 및 접근방향	25
2. 전략 모형 구성 요소의 정의	28
3. 고객 중심 전자정부 구현을 위한 세부 개발 항목	32
제III장 해외 시민지향 전자정부 서비스 사례 비교	43
제1절 해외 시민지향 전자정부 서비스 사례	43
1. 국가 단위 시민지향 전자정부 서비스 사례	43
2. 도시 단위 시민지향 전자정부 서비스 사례	57
제2절 전자정부 서비스 세분화 전략 비교	63

1. 이용자 유형별 세분화	64
2. 콘텐츠별 세분화	66

제Ⅳ장 서울시 전자정부 서비스와 사용자 분석73

제1절 서울시 전자정부 정책과 서비스	73
1. 서울시 전자정부 정책	73
2. 서울시 전자정부 서비스	79
3. 시민지향 서비스 사례	84
제2절 서울시민의 정보화와 서비스 이용 현황	90
1. 일반적인 인터넷 이용 추세	90
2. 서울시민의 정보화 현황	94
3. 서울시 홈페이지 이용 만족도	101
4. 인터넷 이용의 특징과 함의	104
제3절 서울시 홈페이지 로그파일 분석	106
1. 본청 홈페이지 로그파일 분석	107
2. 주요 콘텐츠별 로그파일 분석	112
3. 서울시 홈페이지 회원 방문자 현황	118
4. 웹 로그분석의 시사점 및 한계점	123

제Ⅴ장 전자정부 서비스 고도화 방안129

제1절 전자정부 CRM을 위한 실행 전략 도출	129
1. 공공부문의 CRM 추진 현황	129
2. 서울시 전자정부 서비스 고도화 방안	135
제2절 서울시 전자정부 서비스 고도화 방안	138
1. 검색엔진을 활용한 인터넷 마케팅 활용	138
2. 웹서비스를 활용한 민원 서비스 통합	142
3. 포털 연합을 통한 서울시 포털 서비스의 운용성 제고	147

4. 내부 업무 프로세스의 일관성 제고	153
5. 시민 세분화에 의한 시민 맞춤형 서비스 제공	157

제VI장 결론 및 정책건의167

제1절 결론167

1. 전략모형 개발 기본전략 및 접근방향	167
2. 해외 시민지향 전자정부 사례 분석	168
3. 서울시 전자정부 서비스와 사용자 분석	168
4. 서울시 전자정부 서비스 고도화 방안 수립	170

제2절 정책건의172

1. 효과적인 시민지향 정책 구현을 위한 체계적 접근 필요	172
2. 공공부문에서 CRM의 전략적 목표에 대한 합의 도출	172
3. 최근의 민간 정보기술에 대한 벤치마킹	173

참고문헌175

표 록 차

〈표 2-1〉 시민 중심의 전자정부 구현을 위한 전략 모형	32
〈표 3-1〉 국가별 CRM 평가 사례	44
〈표 3-2〉 전자정부 평가 상위 10위권의 도시	58
〈표 3-3〉 국가별 이용자 세분화 내용	64
〈표 3-4〉 생애주기를 고려한 CRM 서비스 유형의 예시	68
〈표 4-1〉 서울시 홈페이지의 구성	81
〈표 4-2〉 서울신문고 접수와 처리사항	86
〈표 4-3〉 연도별 민원처리 온라인 공개 시스템 업무영역 수	86
〈표 4-4〉 연도별 민원처리 온라인 공개 시스템 시민이용 건수	87
〈표 4-5〉 분기별 민원상담 접수현황	88
〈표 4-6〉 행정서비스 품질평가지수 점수	89
〈표 4-7〉 연령별 선호 사이트	92
〈표 4-8〉 연령별 인터넷 이용빈도	98
〈표 4-9〉 연령별 일상생활의 인터넷 이용행태	99
〈표 4-10〉 연령별 전자민원 서비스 이용 특성	103
〈표 4-11〉 월별 서울시 본청 홈페이지 접속현황	107
〈표 4-12〉 요일별 홈페이지 이용현황	110
〈표 4-13〉 2006년 주요 콘텐츠별 평균 접속현황	112
〈표 4-14〉 성별 회원 방문 현황	119
〈표 4-15〉 연령별 회원 방문 현황	120
〈표 4-16〉 직업별 회원 방문 현황	122
〈표 4-17〉 콘텐츠 구성에 따른 방문수	126

그림목차

〈그림 1-1〉 연구내용 및 구성체계	7
〈그림 2-1〉 고객관리의 기본틀	17
〈그림 2-2〉 행정서비스의 발전 단계	20
〈그림 2-3〉 시민 중심의 전자정부 개발을 위한 전략적 요소	26
〈그림 3-1〉 캐나다 포털 메인화면	46
〈그림 3-2〉 캐나다 포털 시민서비스 화면	47
〈그림 3-3〉 미국 포털 메인 화면	49
〈그림 3-4〉 영국 포털 메인 화면	53
〈그림 3-5〉 호주 포털 메인 화면	55
〈그림 3-6〉 싱가포르 포털 시민서비스 화면	57
〈그림 3-7〉 뉴욕시 포털 메인화면	59
〈그림 3-8〉 홍콩 포털 메인 화면	61
〈그림 3-9〉 시드니 포털 메인 화면	62
〈그림 3-10〉 이용자 세분화의 예	65
〈그림 3-11〉 콘텐츠 세분화의 예	69
〈그림 4-1〉 정보서비스(Front Office) 구성	74
〈그림 4-2〉 참여정부의 전자정부 년도별 추진계획	77
〈그림 4-3〉 서울시 전자정부 사이트의 사이트 맵	79
〈그림 4-4〉 서울시 포털 메인페이지 화면	83
〈그림 4-5〉 유형별 민원상담 접수현황	88
〈그림 4-6〉 연도별 인터넷 이용자수와 이용률	90
〈그림 4-7〉 서울시민의 컴퓨터 보유율	95
〈그림 4-8〉 가구주 연령별 컴퓨터 보유율	96
〈그림 4-9〉 인터넷 이용률 및 이용 빈도	97

〈그림 4-10〉 일상생활의 인터넷 이용행태	98
〈그림 4-11〉 연령별 서울시 및 구청 홈페이지 이용경험	100
〈그림 4-12〉 연령별 서울시 또는 구청의 민원행정서비스 이용경험	100
〈그림 4-13〉 월별 서울시 본청 홈페이지 방문수	108
〈그림 4-14〉 월별 서울시 본청 홈페이지 머문시간	109
〈그림 4-15〉 월별 서울시 본청 홈페이지 페이지뷰	109
〈그림 4-16〉 본청 홈페이지 검색엔진별 유입수	111
〈그림 4-17〉 콘텐츠별 방문수 변화 추이	114
〈그림 4-18〉 콘텐츠별 페이지뷰 변화 추이	116
〈그림 4-19〉 콘텐츠별 머문시간 변화 추이	117
〈그림 4-20〉 성별 회원 방문수 비율	119
〈그림 4-21〉 연령별 회원 방문수 비율	121
〈그림 5-1〉 네이버 검색결과 (키워드 = 서울시 미세먼지)	139
〈그림 5-2〉 네이버 검색결과 (키워드 = 2020 서울도시 기본계획)	140
〈그림 5-3〉 2020 서울도시기본계획 웹페이지의 HTML 소스	141
〈그림 5-4〉 서울시 전자민원서비스 화면	143
〈그림 5-5〉 컴퓨팅 패러다임의 진화	145
〈그림 5-6〉 포털의 종류 및 아키텍처(source : www.bizforum.org)	150
〈그림 5-7〉 단계적 포털(cascading portal)의 개념	152
〈그림 5-8〉 업무 프로세스의 예	154
〈그림 6-1〉 시민 중심의 전자정부 개발을 그림 위한 전략적 요소	167

제 I 장 연구개요

제1절 연구의 필요성

제2절 연구의 목적

제3절 연구의 방법

제1절 연구의 필요성

행정서비스의 온라인화를 통해 시민들로 하여금 손쉽게 행정 서비스를 이용할 수 있도록 추진되었던 전자정부는 시민들의 정책참여 기회 확대와 정보평등주의의 실현이라는 순기능에 힘입어 전 세계적으로 큰 발전을 이루고 있다. 특히 우리나라는 잘 갖추어진 통신 인프라와 높은 컴퓨터 보급률에 힘입어 성공적인 정책추진의 사례로서 대외적으로 큰 관심의 대상이 되어 왔다.

서울시 또한, 2000년을 전후하여 중앙정부가 추진한 정보화 전략과 전자정부 구축의 흐름에 동기화하면서도 서울시의 지역 특성을 반영한, 효율적인 행정지원체제를 구축하려는 정보화 노력을 기울이고 있다. 그 결과로 2003년과 2005년에 도시 전자정부 평가에서 1위에 선정되는 등 가시적인 성과를 보이고 있다.

하지만, 이러한 노력과 성과에도 불구하고 전자정부에 대한 시민들의 인지도 및 활용도는 상대적으로 낮은 것으로 평가되고 있다. 2005년을 기준으로 전자정부 이용도는 세계 19위로서 평균에 미치지 못하는 것으로 알려지고 있으며 서울시의 사정 또한 다르지 않은 것으로 평가된다. 이 같은 상황은 효과적인 전자정부 서비스를 제공할 수 있는 충분한 인프라가 갖추어져 있는 국내 상황에서, 외형적인 양적 성장 중심의 개발을 경쟁적으로 추구해온 바에 그 원인이 있다 할 것이다. 캐나다, 미국, 영국, 호주와 같은 선진 전자정부의 사례를 살펴보면, 정기적으로 대 시민 정보수요 조사를 통하여 시민들의 수요한 적합한 정보를 제공하고자 노력한다던가, 정부의 정보화 정책이 수립단계에서 수정에 이르기까지 전적으로 시민과의 협의를 거치도록 하는 등 시민들과의 신뢰관계 유지란 측면을 대단히 중요하게 생각하고 있는 것을 알 수 있다.

국내에서도, 이러한 추세에 발맞추어, 시민들이 보다 쉽고, 편리하게 전자정부 서비스를 활용할 수 있도록 전자정부 서비스를 질적으로 개선해야 한다는 필

요성은 계속적으로 제기되어 오고 있으며, 최근에 단위 정부 조직별로 “대 시민 서비스의 고도화”를 위해 취하고 있는 일련의 노력들도 이러한 니즈를 반영한 것으로 판단된다. 이와 같은 맥락에서, “행정중심, 공급자 중심의 전자정부 운영에서 시민중심, 수요자 중심의 전자정부 서비스”의 정책 패러다임 전환이 차세대 전자정부의 비전으로 고려되고 있으며, 이를 위한 대표적인 기술적 가능자(enabler)로서 90년대 말 민간부문에서 도입 붐이 일었던 고객관계관리(Customer Relationship Management: CRM)의 활용이 중요하게 고려되고 있다.

하지만, 고객관계관리는 그 기본적 철학이 생애가치(lifetime value)가 높은 고객에게 집중적으로 마케팅하고 평생고객으로 유도하고자 한다는 측면에서, 모든 일반 시민들을 대상으로 평균적인 행정서비스를 제공해야 하는 공공부문에는 그 적용이 어려운 것이 사실이며, 세계적으로도 “CRM in the public sector”에 대한 개념을 설정할 수 있는 획기적인 연구결과가 없는 실정이다.

따라서, 시민들의 니즈에 부합하면서 시민 중심의 전자정부 서비스 구현을 위한 방안의 하나로서 고객관계관리¹⁾를 상정하고, 이를 공공부분에 적용하고자 할 때 필요한 개념 설정, 특히 이용자 세분화²⁾(Customer Segmentation), 및 활용 방안에 대한 폭넓은 연구가 요구되고 있다.

제2절 연구의 목적

차세대 전자정부의 비전으로서, “행정중심, 공급자 중심의 전자정부 운영에서 시민 중심, 수요자 중심의 전자정부 서비스로”의 정책 패러다임의 전환이 고려되고 있는 현 시점에서 본 연구는 다음과 같은 몇 가지 주요 현안을 식별하

1) 공공부문에서의 고객관계관리(Customer Relationship Management)를 시민관계관리(Citizen Relationship Management)라고 부르기도 한다. 본 보고서에서는 문맥에 따라 위 2개 용어를 동일한 개념으로 차별없이 사용한다.

2) 본 보고서에서는 <시민 세분화>와 동일한 개념으로 차별없이 사용한다.

고 그에 대한 해결책을 제시하고자 한다.

첫째, 민간부문에서 활용되어온 CRM을 공공부문의 전자정부 서비스에서 적용하고자 할 때 고려되어야 하는 이슈 또는 문제점 들을 식별할 필요가 있다. 특히 민간부문에서의 고객(customer) 과 전자정부의 시민(citizen) 간에 존재하는 유사점과 차이점을 분석하고, 그와 함께 민간부문 고객관계관리의 핵심개념으로 작용하고 있는 “이용자 세분화” 전략을 공공부문에 활용하고자 할 때 고려해야 할 요소들을 살펴보고자 한다. 이로부터, 공공부문에 적용 가능한 고객관계관리 전략모형을 개발하고자 한다.

둘째, 고객관계관리의 핵심개념인 이용자 세분화를 구체화하기 위하여 몇 가지 접근 방법에 따른 해법을 제시하고자한다. 여기에는 해외전자정부 사례를 살펴봄으로써 전형적인 시민세분화 패턴을 찾아본다거나, 서울시 홈페이지의 웹로그 분석을 통해 시민 세분화의 타당성을 검토해 보는 것이 포함된다. 이와 아울러, 서울시민들의 정보화 수준 변화, 인터넷 활용 행태 변화 등을 살펴봄으로써, 시민들의 라이프스타일 변화에 따른 관심 콘텐츠의 변경 추이를 살펴보고자 한다.

셋째, 민간부문에서의 정보기술 활용 현황을 벤치마킹함으로써, 시민중심의 서울시 전자정부 서비스 고도화를 위해 활용 가능한 부분들을 식별하고 개별 사안별로 적용가능성 및 적용시 유의점을 고찰해 보고자 한다.

마지막으로, 영국의 CRM 기반 전자정부 모델에서 보는 바와 같이, 시민 지향의 전자정부 서비스 개선을 위해서는 서비스 주체가 되는 정부 조직의 체계 및 프로세스 개선이 병행되는 것이 대단히 중요하다. 이는 다양한 정부조직 간의 협력 체계 구성을 유도한다거나 온라인과 오프라인 행정 서비스 간의 일관성을 제고한다거나, 또는 전자정부 서비스 개발을 위해 투자된 비용의 효과를 극대화한다는 점에서 중요하게 고려되어야 하는 사안이다. 본 연구의 목적에서 벗어나지 않는 범위 내에서 제한적으로 다루어 보고자 한다.

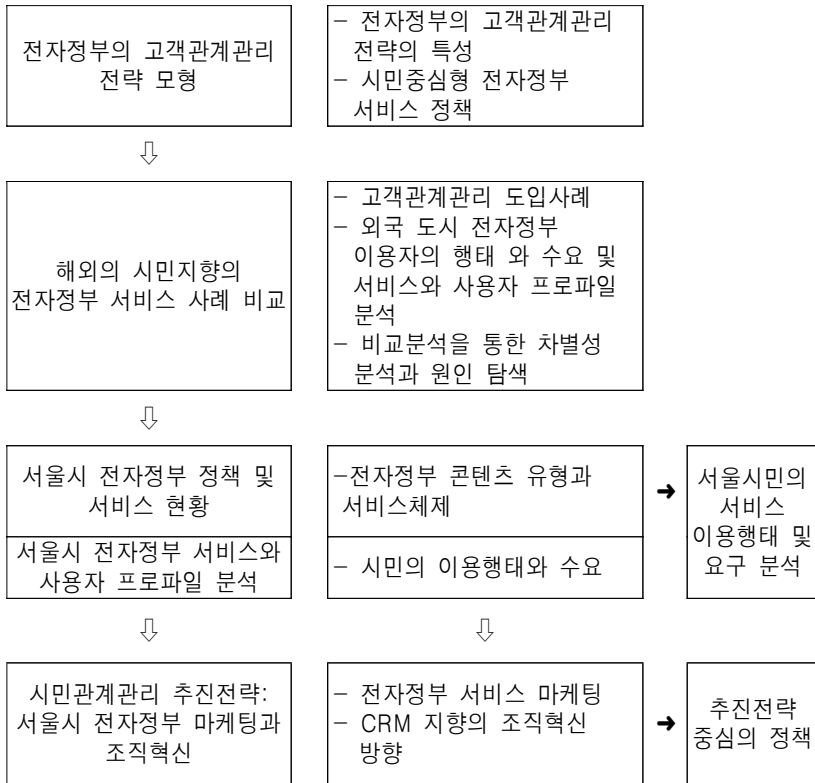
제3절 연구의 방법

본 연구는 <그림 1-1>에서 보는 바와 같이 크게 4 단계로 구성된다. 먼저, 본 연구의 문제의식을 전제하여 자료 분석과 정책 개발의 이론적 논의를 토대로 전자정부의 고객관계관리 전략모형을 상정한다. 시민 중심형 전자정부 서비스 정책을 지향하는 전자정부 고객관계관리 전략모형은 민간부문의 고객관계관리 모형 및 공공부문 활용 사례 등을 검토함으로써 개발하고자 한다.

둘째, 시민지향의 전자정부 구현의 국내외 사례들을 살펴보고 서울시 전자정부 서비스 개선에 대한 시사점, 특히 이용자 세분화 전략에 대한, 을 도출하고자 한다. 국가단위의 전자정부 서비스에서는 캐나다, 미국, 영국, 호주 등 각종 보고서나 문헌 등에서 선진 사례로 소개되어 있는 자료를 중심으로 검토한다. 서울시와 비교할 수 있는 차원에서는 싱가포르, 뉴욕, 홍콩, 시드니 등의 도시 전자정부를 살펴보고자 한다. 도시들은 「세계 100대 국가, 100대 도시 전자정부 평가」 자료 (국제정보정책전자정부연구소, 2006)를 기준으로 선정된 도시들이다. 이와 아울러 서울시 전자정부의 정책현황을 정리하고, 전자정부 서비스 개선의 필요조건으로서 서울시민들의 정보화 수준을 검토해 본다.

셋째, 서울시 홈페이지의 시민 방문 특성을 분석함으로써 이용자 세분화 전략의 적용 타당성을 검증하고자 한다. 이를 위해 서울시 홈페이지 웹로그 (web log) 데이터를 서울시 정보화기획단으로부터 입수하여, 콘텐츠별 페이지뷰, 히트 수, 방문수, 방문자수, 머문 시간에 대한 통계 분석을 실시한다.

넷째, 민간부문에서 검증된 정보기술 적용 사례들을 살펴봄으로써, 시민 중심의 전자정부 서비스 개선에 활용할 수 있는 방안에 대해 살펴본다. 이를 위해, 각종의 문헌 조사 및 활용사례 조사, 전문가 인터뷰를 실시한다. 이 과정을 통해 수집된 각종 자료를 중심으로, 위에서 개발된 전략모형을 실행전략을 구상한다. 여기에서는 시민지향성의 주요 목표인 시민 세분화 전략을 중심으로 기술하고 정책 제안 항목을 개발한다.



〈그림 1-1〉 연구내용 및 구성체계

제 II 장 전자정부의 고객관계관리 전략모형

제1절 전자정부의 고객관계관리 현황 및 문제점

제2절 전자정부 고객관계관리 도입을 위한 고려사항

제3절 전자정부의 고객관계관리 전략모형

II장에서는 차세대 전자정부의 비전으로 제시되고 있는 고객관계관리 기반의 전자정부 서비스 구축 현황을 살펴보고, 민간기업의 고객 마케팅 차원에서 활발히 활용되고 있는 CRM 패러다임을 전자정부에 도입하기 위해 고려되어야 하는 다양한 전략적 측면, 특히 시민 세분화(Citizen Segmentation)에 의한 서비스 품질 제고 측면에 대해 알아본다.

제1절 전자정부의 고객관계관리 현황 및 문제점

1. 전자정부 서비스의 추진 현황

전자정부 서비스의 CRM 구축방안을 논의하기에 앞서, 우선 국내외 전자정부 구축 경과를 살펴보고자 한다(상세한 국내외 사례에 대해서는 3장을 참고하기 바란다).

1) 해외의 전자정부 추진현황

현재까지의 국외 사례를 살펴보면 크게 세 가지의 목적으로 구분될 수 있다.

첫째는 전자정부 홈페이지를 통한 주민 정책참여 기회의 확대이다. 웹(WWW)에 의한 정보기술의 획기적인 발전은 “간단한” 웹 브라우저 프로그램을 탑재하고 통신망에 접속되기만 하면 서로 간에 정보, 메시지 등을 손쉽게 교환할 수 있는 인프라 구축을 촉진시키고 있다. 이러한 경향은 기존의 대의적 민주주의를 직접 민주주의(전자 민주주의라고 함)로 발전시키는 기회를 제공하고 있다. 이는 주민 입장에서 자국의 정책에 참여할 수 있는 기회가 생겼다는 측면 외에 정부 입장에서는 국민/시민의 여론을 파악하고 수렴함으로써, 정책 개발이나 홍보에 이점을 제공하고 있다. 즉, 정부와 국민/시민들이 서로의 입장을 이해

하고 상호 신뢰 관계를 공고히 할 수 있는 기회가 되고 있다.

둘째는 행정서비스의 온라인화를 통한 서비스 접근 편의성 제고이다. 인터넷을 활용함으로써, 기존에 주민이 직접 관청에 방문하여 공무원과 대면한 상태에서 받을 수 있었던 행정서비스가 온라인화됨으로써, 행정 서비스에 접근하기 위한 시간적, 공간적 제약사항이 획기적으로 줄어들게 되었다. 온라인과 오프라인에서 동시에 수행되는 행정서비스에 대해서는 특히 서비스 품질에 차이가 없도록 하는 것이 중요하다. 또한, 오프라인으로 신청된 행정서비스 처리 결과를 온라인에서 즉시 확인할 수 있도록 서비스의 일관성을 유지하는 방안 마련이 중요하다.

셋째는 다양한 채널을 통한 정보제공으로 정보 평등주의의 실현이다. 이는 정보기술의 급격한 발달로 인해 도래한 지식정보사회에 대응하는 전자정부형태이다. 일반적으로 “고객중심의 전자정부 서비스”의 가장 기초가 되는 형태로 보인다. 정보혁명 이후에 정보화 사회가 도래하면서 개인 간 정보 격차가 심화되고 있음은 주지의 사실이다. 이러한 경향은 사실 개별 국민에 치우침이 없이 제공되어야 하는 정부의 정보공개 서비스에도 나타나고 있다. 이를 해결하기 위한 방편으로, 정부의 정보에 접근할 수 있는 수단에 있어서 주민 간 개인 차이를 고려하여, 기존의 창구대응이나 우편, 전화, 인터넷, 팩스, 메일, 키오스크, 쌍방향 TV 등 다양한 채널을 제공하고자 하는 추진 형태이다.

2) 국내의 전자정부 추진 현황

한국의 전자정부의 개념은 정보기술을 활용하여 대민 서비스를 개선하고, 행정업무 혁신과의 연계를 통해 행정 효율성과 슬림화를 추구하며, 행정정보의 전자적, 적극적 소통으로 투명성을 높이는 정부이다(최선희, 2002). 나라마다 각국의 정보통신 인프라 환경이라든가, 행정서비스의 특수성의 차이에 따라 약간의 차이를 보이고 있긴 하지만 전반적으로 우리나라의 전자정부와 유사한 목표를 가지고 있는 것으로 평가된다. 즉, 효과적인 전자정부 서비스 체계의 구축을 위

해서, 국민과의 접점(front-end)인 커뮤니케이션 채널(예를 들어, WWW)을 효율적으로 운영하는 것도 중요하지만, 그와 상응하여 실제 오프라인 transfer of work이 발생하는 내부 조직 또는 프로세스의 혁신 또한 함께 고려하는 것이 중요하다. 이러한 측면은 국내 관련 학자들 간에 충분한 동의가 이루어진 상태인 것으로 판단된다.

우리나라가 전자정부 지표에서 높은 수준의 평가를 받을 수 있었던 것은 과거 지속적인 행정정보화 정책(1, 2차 행정전산망 사업(‘87~’96), 초고속정보통신망 구축(‘97~) 등)과 최근 들어 전자정부특별위원회를 중심으로 전자정부 사업을 중점적으로 추진해 온 노력의 결과라 할 수 있을 것이다. 국내에서 전자정부(e-government)란 용어가 본격적으로 사용되기 시작한 것은 1998년 행정자치부가 “전자정부의 비전과 전략”이라는 계획을 발표하면서이다. 그 이전의 정보화촉진기본계획하에서의 행정정보화는 비록 전자정부 구현을 위한 기반조성에 중심을 두고 있기는 하였지만 부처별 사업추진으로 사업 간의 유기적인 코디네이션이 뚜렷하지 않았으며 중장기적인 비전하에서 사업추진이 이루어지지 못했다. 행정정보화의 노력을 바탕으로 미흡한 점들을 극복하려는 움직임은 전자정부특별위원회의 출범을 계기로 시작되었으며, 단일창구, 전자조달, Home Tax, 4대보험 정보연계, 교육행정, 표준인사, 재정정보, 전자결재 등의 11대 중점 추진사업이 결정되었다.

현재 국내외 사례를 살펴보면 차세대 전자정부의 비전으로, 고객관계관리(CRM : Customer Relationship Management) 기반의 전자정부 서비스 구현을 목표로 하고 있다. 우리나라의 경우에도 전자정부의 “대국민 서비스 품질 제고” 측면이 활발히 논의되고 있는 중이며, 행정자치부 및 서울시(실국, 사업단) 또는 서울시 자치구 등에서 단위 사업별로 CRM 관련 기술을 활용하고자 하고 있다.

2. 고객관계관리(CRM) 개요

고객관계관리(Customer Relationship Management: CRM)란 일반대중(불특정 다수의 소비자)을 대상으로 하던 공급자 중심의 Mass Marketing의 패러다임에서, 고객 개개인의 욕구를 충족시키고자 노력하는 소비자 만족 지향의 마케팅 패러다임으로의 변화를 지칭하는 용어이다. 패러다임 자체 만을 지칭하기도 하며, 그러한 목적을 달성할 수 있도록 개발된 전문 정보기술을 지칭하는데 사용되기도 한다. 특히, 인터넷 상에 구현된, 정보기술 중심의 CRM을 eCRM으로 따로 구분하기도 한다.

CRM은 고객의 행동양식에 대한 이해를 바탕으로 기업경영의 질을 높이기 위한 전략, 조직, 프로세스 및 기술상의 변화 과정을 의미하며, 효과적인 CRM 구현을 위해서는 고객관련 활동들과 연계된 조직, 업무, 프로세스 및 정보기술 인프라의 고객가치 중심으로의 재편이 요구된다.

1) 고객관계관리(CRM)의 배경

고객관계관리는 기업의 수익이 일부 loyal 고객층에 집중된 매출로부터 발생한다는 사실에 의거한다. 실제로 20%의 고객이 80%의 매출과 관계된다는 20:80의 파레토 법칙으로 설명이 되고 있다. 소액거래 은행의 경우에는 10%의 고객이 전체 트랜잭션 중에 25%를 차지하는 대신, 전체 수익의 90% 이상을 생산하는 것으로 보고된 바 있다(Ponsonby, R. 2002). 결국, 모든 고객을 대상으로 마케팅 활동을 하는 것 보다는 실제 기업의 수익에 영향을 줄 수 있는 고객층(loyal 고객) 만을 대상으로 보다 근접된, 고객 지향적 마케팅을 펼치는 것이 보다 유리한 것으로 증명된 것이다.

이와 같은 경향은 제품의 라이프 사이클이 점점 짧아지고 있고, 타사 제품과의 기술격차도 점점 줄어드는(고객의 입장에서는 기술격차가 없다고 느껴질 수 있을 정도) 시장 상황의 변화를 반영한 것이다. 또한, 다양한 제품의 출시로 그

만큼 고객들의 기호가 다양해 진 것도 중요한 원인이다. 즉, 제품의 가격 또는 품질 만으로 고객들에게 호소하는 것이 한계에 다다른 것이며, 경쟁사와의 차별화(differentiation) 수단은 결국 “서비스의 품질” 밖에 없다는 결론에 바탕을 둔다. 결국, 한정된 자원으로 높은 품질의 서비스를 제공하기 위해서는 서비스 대상의 고객층이 한정될 수 밖에 없었던 것이다.

2) 고객관계관리(CRM)의 정의 및 실례

일반적으로 CRM에 대한 가장 기본적인 개념은 “고객에 대한 지식을 바탕으로 고객을 차별적으로 관리하는 방법” (김재문, 2000) 또는 “고객과 관련된 기업의 내, 외부 자료를 분석, 통합하여 고객 특성에 기초한 마케팅 활동을 계획, 지원, 평가하는 관리체계” (이상민, 2000)라고 정의된다. 그러나 세계적인 컨설팅 그룹인 가트너 그룹은 이 개념을 보다 확대시켜 “신규고객 획득, 기존고객 유지 및 고객 수익성을 증대시키기 위하여, 지속적인 커뮤니케이션을 통해 고객행동을 이해하고, 영향을 주기 위한 광범위한 접근” 이란 정의를 제시하고 있다. 이 밖에도사와노보리 히데야키(2000)는 CRM을 “기업이 상품이나 서비스를 고객에게 지속적으로 구매하도록 하기 위하여 고객과의 커뮤니케이션을 최적화해가는 마케팅적 사고방법” 이라고 정의하였으며, 한국소프트웨어산업협회(2000)는 “고객과 관련된 모든 자료를 수집, 통합, 가공, 분석하여 개별 고객의 특성 및 소비성향 등을 파악한 뒤 개개인의 요구 및 특성에 부합하도록 마케팅 활동을 계획, 수행, 평가, 수정하는 일련의 경영과정” 으로 해석하고 있다. 한편 CMG(Carlson Marketing Group)은 CRM을 “개별 임직원과 마케팅 채널 종사자, 그리고 고객 모두에게 기업에 대한 긍정적 성향 또는 선호도를 형성함으로써, 고객 보유율과 경영성과 모두를 향상시키고자 하는 경영전략” 으로 표현하고 있다. 이해를 돕기 위해, 어떤 항공사에 적용된 전형적인 CRM의 예를 들어 보자.

CRM 적용 사례 (A 항공사) : 이 항공사는 기존에도 고객과의 관계를 유지하기 위한 노력을 하고 있었다. 왜냐하면 실제 거래는 고객과의 신뢰(trust, respect and loyalty) 관계에 바탕을 두고 있기 때문이다. 아무리 가격경쟁력이 있다고 하더라도, 고객으로부터 신뢰를 얻지 못한 항공사가 어떻게 계속 생존할 수 있겠는가? 이 항공사는 최근에 새로운 정보기술(CRM)을 도입함으로써 고객과의 진실한 신뢰관계를 재창조할 수 있는 기회를 얻게 되었다. 시스템이 도입된 이후에 고객과의 인터랙션(interaction, dialogue, communication)이 발생할 때 마다, 대상 고객의 자사 이용 내역, life time revenue, 불만(complaints), 피드백(feedback), 그리고 기타 변수들에 대한 데이터가 업데이트된다. 이런 트랜잭션 데이터를 분석하여 고객의 가치(customer value)를 평가하고 개인 생활방식(lifestyle), 소비자의 가치관/행동양식, 실태적 인구통계(평균 연령/수입/교육수준 등에 대한 통계) 등을 통하여 고객 세분화(segmentation)를 실시한다. 이런 식으로 고객간의 부류(tribes)가 결정되고 각 부류별로 멤버들이 결정된다. 집중 그룹(focus group) 분석, 컨조인트 분석(conjoint analysis) 등의 다양한 마켓 분석을 통해 각 부류별로 동기부여, 고객 만족 수단 등을 구별하게 된다. 이러한 형태의 고객관리의 목적은 자사에 가장 높은 수익을 주는 고객들을 식별하고 그들의 요구에 맞추어 상품을 개발하고자 하는 것이다.

3) 고객관계관리 기반의 마케팅 전략

위에서 살펴본 바와 같이, 고객관계관리에서 채용되는 일반적인 전략은 고객과 기업 간의 유대관계를 강화함으로써 우량고객을 평생고객으로 유도하고 이탈고객을 최소화하여 기존 고객으로부터의 고객당 수익(또는 고객가치)을 최대화하고자 한다. 일반적으로 이러한 전략적 접근은 고객중심으로 조직 체질 개선, 즉 업무 프로세스 재설계(BPR)의 과정을 통해 조직의 효율성(Organizational Efficiency)을 높이는 조직 혁신이 함께 이루어진다.

이러한 전략은 염명배의 “주민 만족 극대화를 위한 지방정부의 고객관계관리 전략연구”(2001)에서 잘 설명되고 있다. 저자는 그 논문에서 고객관리의 기

본 틀에 대해 다음의 그림을 이용하여 설명하고 있다.



자료 : 한국NCR CRM 컨설팅 그룹, 2000. 7

<그림 2-1> 고객관리의 기본 틀

위 그림에 따르면 고객의 성향을 “수익 기여도”와 “이탈도”를 기준으로 소비자 그룹을 분류하여, 수익기여도가 높고 이탈도가 낮은 고객에 대해서는 지속적으로 충성도(loyalty)를 강화할 수 있는 보상, 유인 제도를 실시하며, 수익기여도는 높으나 이탈 가능성이 큰 고객 집단에 대해서는 집중적인 고객관리 프로그램을 적용하는 것이다. 또한 수익기여도는 낮으나 이탈도 역시 낮은 그룹에 대해서는 새로운 마케팅 경로로 유도하는 전략을 사용하는 한편, 수익기여도도 낮고 이탈할 가능성이 높은 소비집단은 마케팅 대상에서 제외시키는 (De-marketing) 차별화 전략을 실시하는 것이 효과적이다(염명배, 2001).

4) 정보기술 인프라 측면의 고객관계관리

CRM의 출현으로 말미암아 기업경영 정보기술에 나타난 주요 변화는 정보 (information)라는 것이 기업 경영에 있어서 전략적으로 대단히 중요한 대상이며, 경쟁우위 유지를 위한 도구로 인식되기 시작했다는 사실이다. 실제로 고객이

기업의 서비스에 접근하기 위한 도구로서 인터넷이나 콜센터가 활용되고 있다면, 기업의 입장에서 고객을 이해하고 고객에게 다가갈 수 있는 수단을 제공한 것이 바로 데이터 웨어하우스(Data Warehouse: DW)와 데이터 마이닝(Data Mining: DM)과 같은 정보기술이다.

사실 기업의 고객중심 경영 패러다임의 출현은 이미 90년대 비즈니스 프로세스 재설계(Business Process Reengineering: BPR)의 논의에서 밸류체인(value chain)이 고려되면서 이미 시작되었다고 볼 수 있다. 1990년대 중, 후반에 CRM이 기업경영의 새로운 패러다임으로 강력하게 추진될 수 있었던 것은 IT 가능자로서 데이터 웨어하우스와 데이터 마이닝 솔루션들이 비즈니스 도메인에 소개되고 보급된 것에 힘입은 바가 크다.

데이터 웨어하우스는 1990년에 William Inmon에 의해 제기된 용어로서 고객의 트랜잭션(transaction)과 관련된 데이터를 저장하는 내부 오퍼레이셔널 데이터베이스(operational database) 또는 외부 데이터 소스로부터 얻어진 데이터들을, 기업의 의사결정을 지원하기 위해 통합하고 정제하여 저장하는 중앙의 데이터 저장소를 의미한다. 데이터 웨어하우스에 저장되어 있는 프로세스 지향적 관점의 데이터들은 일반적으로 OLAP 도구를 통하여 Subject 중심으로 재배열되며, 정보 요약을 위한 다양한 오퍼레이터들을 함께 제공한다.

데이터 마이닝은 데이터웨어하우스에 저장되어 있는 데이터에 숨겨져 있는 패턴들을 찾아내고 그러한 패턴들을 비즈니스에 활용하는 전반적인 과정, 즉 패턴을 찾아내고 해석하며 예측하는 전 과정을 지원한다. 데이터 마이닝 기법의 전형적인 애플리케이션으로는 타겟 마케팅(target marketing)을 들 수 있다. 메일을 통해 주문을 받는 기업의 경우, 구매로 이어지는 진정한 주문을 한 고객과 그렇지 않은 고객을 구분할 수 있다면 이윤은 높이면서도 주문관리 비용을 낮출 수 있을 것이다. 데이터 마이닝은 소매업, 은행, 여행, 소비재 생산업체 등에서 타겟 프로모션(target promotion), 품목 비율 조정(change of the mix), 재고 물품 배치 등으로 활용 영역이 넓어지고 있다.

3. 전자정부의 고객관계관리 도입의 한계

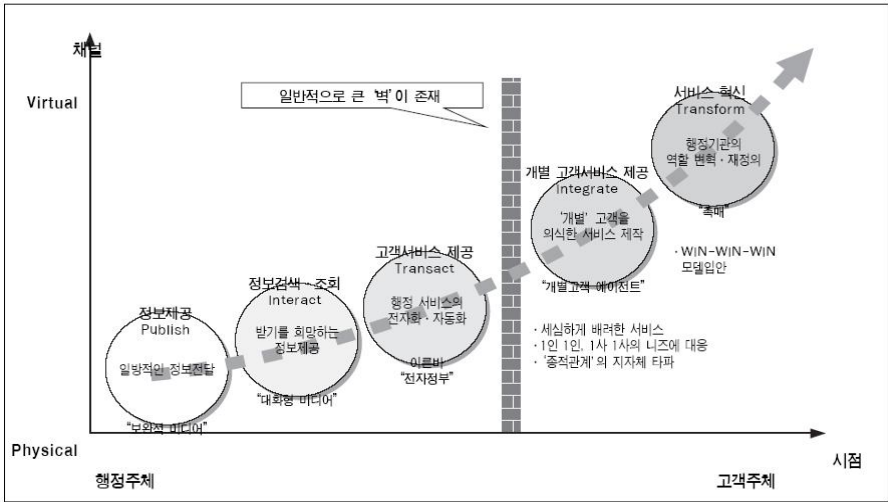
현재 중앙정부 및 지방 자치정부의 최대 화두는 “대국민 서비스의 강화”이다. 정부와 국민 간의 지속적인 신뢰관계를 확보·유지하기 위하여, 정보기술 가능자(IT enabler)로서 민간 기업에서 고객과의 일대일 마케팅 수단으로 활용되고 있는 고객관계관리(Customer Relationship Management : CRM) 솔루션의 도입 필요성이 활발하게 논의되고 있다.

지방자치 전자정부가 서비스를 개시한 시점부터 CRM 또는 eCRM을 공공부문에도 적용하는 것이 필요하다는 전제에는 일반적으로 합의가 이루어지고 있으나, 민간부문에서 적용되고 있는 CRM 기법을 어떻게 공공부문에 적용할 것인가에 대해서는 서로 상충되는 면이 적지 않다. 이는 민간부문 CRM의 기본원칙 중의 하나인 “고객 세분화를 통한 차별화된(또는 맞춤형) 고객 서비스”란 접근방법이 평등한 국민을 대상으로 행정 서비스의 품질을 제고하고자 하는 전자정부의 근본 방침과 상충되는 부분이 있기 때문이다. 즉, 지방전자정부의 서비스란 지역 내에 거주하는 모든 주민을 대상으로 기존에 오프라인으로 제공되던 행정서비스를 온라인으로 쉽게 접근할 수 있도록 하는 것이다. 전자정부의 목적이 행정관청에 직접 방문하지 않아도 접근이 가능하게 시간적, 공간적 제약을 없앴으로써, 주민의 편의성을 제고하고 쌍방향 커뮤니케이션을 통해 주민의 정책참여를 위한 채널을 확대하고자 하는 목적으로 개발된 것이기 때문이다.

전자정부 서비스는 내적으로 조직 효율성 제고와 외적으로 고객지향성이란 목표를 가지고 있다. 하지만 여기에서의 고객지향성이란, 현재까지의 전자정부 서비스를 살펴보면, 단순히 고객 관점에서 서비스 제공을 해야 한다는 선언적 의미가 강한 것으로 평가된다. 단순히 정보가 있으니 제공한다는 것이 아니라 (공급자 중심의 정보/서비스 제공), 고객이 원하는 정보 또는 서비스를 제공해야 한다(소비자 중심의 정보/서비스 제공)는 패러다임의 변화를 선언하고 있다는 의미이다.

민간 부문에서의 고객은 기업의 목적에 따라 분류되고 선택 또는 집중되어

질 수 있다. 하지만, 공공부문에서의 시민들은 모두 평등한 서비스를 받을 권리가 보장되어야 한다. 다시 말해서, 차별화되고 소외되어서는 안 되는 것이다. (물론 인터넷 중심의 전자정부 서비스에서, 인터넷에 접근할 수 없는 주민들에게 상대적으로 정보접근이 제한됨으로써 또 다른 소외가 발생하고 있다는 지적에 대해서는 심도 있는 논의가 필요하다.) 이러한 의미는 다음의 <그림 2-2>에서도 찾아볼 수 있다.



자료 : 이정아, “정보화 동향 분석”, 정보화 정책 10권 4호

<그림 2-2> 행정서비스의 발전 단계

기본적으로 주민 편의를 위한 온라인 민원처리 기능, 사용자 중심의 정보제공(예를 들어, “3번의 클릭 이내에 주민이 원하는 정보를 찾을 수 있도록 한다”) 기능, 그리고 쌍방향 커뮤니케이션을 통한 정책참여 기능 등을 갖추고 있는 전자정부에서 차세대 비전으로 일반적으로 제시되고 있는 CRM 도입(이정아, 2003)에는 상당한 수준의 개념적 또는 기술적 격차가 있음을 알 수 있다. 그러한 의미에서, 민간부문에서의 고객관계관리를 공공부문, 특히 전자정부에 적용함에 있어서 기본 개념의 재정립이 필요하다(최선희, 2002; 권만우, 2002)는 코멘트가 시사하는 바는 크다고 할 것이다.

제2절 전자정부 고객관계관리 도입을 위한 고려사항

전자정부의 고객관계관리 전략의 효과적인 수립을 위해서는 우선, 공공행정 서비스에서 고객지향(customer-oriented)의 의미를 어떻게 정의할 것인가에 대한 고찰이 요구된다. 본 절에서는 이를 위하여 과연 공공행정서비스에서도 고객 차별화 또는 세분화가 필요한지와 필요하다면 어떻게 접근해야 하는지에 대해 살펴보고자 한다.

1. 민간부문과 전자정부 CRM 간의 차이

전자정부 서비스는 고객지향적 서비스를 지향한다고 하더라도 대국민 만족도에 대한 객관적 판단이 어려울 뿐 아니라, 행정서비스의 특성상 국민 개개인에 맞춤형 서비스를 제공하기는 쉽지 않다(김성호, 2005). 이는 민간 부문과 공공부문 간에 엄연히 존재하는 몇 가지 중요한 차이 때문에 생긴다.

1) 고객과 국민/시민/주민 간의 차이

우선, 기업에는 “단골”이 존재한다. 민간의 비즈니스는 20:80의 파레토 원칙이 일반적으로 설명되는 도메인이다(강영옥, 2004). 즉, 20%의 단골이 80%의 매출과 관련된다. 따라서 이윤을 추구하는 기업의 입장에서는 자사에 가장 높은 이익을 가져다주는 고객을 우선적으로 고려하는 것은 당연하다. 즉 중점관리대상이 되는 loyal 고객층이라는 특정 고객 그룹이란 것을 고려한다. 또한, 실제로 고객 간에도 loyal 계층이 특별한 대접을 받는 것을 용인한다. 예를 들어, 백화점의 경우, 극소수의 특수 고객을 위한 회원카드가 있으며, 높은 수준의 자격요건을 내세워 공개 모집을 하기도 한다.

하지만, 공공서비스의 대상이 되는 시민은 모두 평등해야 한다. 동일한 자치

정부의 관할 지역에 거주하는 시민들 중의 일부 시민들만으로 한정하여 제공되는 서비스라는 것이 있으면, 원칙적으로는 안된다. 물론, 일부 논문에서도 밝히는 바와 같이 공공서비스이면서도 서비스를 받고자 하는 경우 일정한 비용을 부담해야 하는 형태, 즉 공영주차장이나 유료 공원 같은 형태가 존재한다는 점을 들어 공공서비스의 평등주의에 대한 예외를 인정하고 있다.

기업의 고객인 경우에는 기존에 사용하던 상품의 브랜드 또는 생산업체를 자신의 기호 또는 기호의 변화에 따라 선택을 바꿀 수 있는 일종의 “대안(alternative)”이 존재한다. 실제로 “loyal” 고객이라고 하더라도 나쁜 서비스에 의해 다른 대안을 찾는 비율이 일반적으로 30% 수준이라는 것은 널리 알려진 사실이다(Anderson, K. et. al, 2002). 하지만 행정 서비스의 대상이 되는 주민의 입장에서는 상대적으로 대안이 존재하기 힘들다. 서울시에 거주하면서 경기도 지방정부에 어떤 서비스를 요청할 수는 없다는 의미이다.

염명배의 연구(2001)에 따르면, 이제 주민들도 지방자치정부를 선택할 수 있는 시점에 이르렀다는 점을 지방자치정부에서 고객관계관리에 대한 필요성의 요인으로 설명하고 있다. 실제로 지방자치시대가 시작된 이후에 주민들의 이동이 상대적으로 많아졌다는 통계도 있다. 하지만, 지방자치정부가 싫다고 하여 다른 지방으로 이사를 가는 사람 또는 갈 수 있는 사람이 실제로 얼마나 있을지는 의문이다. 물론, 지방자치정부 간의 기업유치 경쟁으로 인해 업체의 이동에 따라 직원들 또는 그 가족들의 이동이 있을 수는 있다(하지만, 온라인 상의 서비스 불만족으로 기업의 주소지를 변경하는 일은 흔치 않을 것이다).

2) 공공 행정서비스의 특징(김영환·박희서, 2005; 염명배, 2001)

행정서비스의 특징을 살펴보면 그 차이를 보다 명확하게 구별할 수 있다. 민간부문에 대비했을 때 나타나는, 행정서비스의 특징으로는 비경합적 소비(non-rival consumption), 비배제성(non-exclusion), 상호작용성 등을 들 수 있

다. 여기에서, 비경합적 소비란 한 개인이 서비스의 소비에 참여함으로써 얻는 이익이 다른 모든 개인들이 얻는 이익을 감소시키지 않는다는 것을 의미한다.

비배재성이란 일단 서비스가 제공되면, 원칙적으로는 그 서비스로부터의 배제가 불가능하다는 의미로서 서비스 주체가 불특정 다수를 대상으로 한다는 것이다. 즉, 서비스에 대한 가격의 부담자와 수혜자가 반드시 일치하지 않는다는 것을 의미한다. 물론 오늘날 이런 특징은 특히 지방행정서비스의 경우 사용자 부담의 원칙(benefit principle)의 적용에 따라 많이 쇠퇴해 가고 있다.

공공서비스에 있어서 상호작용의 의의는, 서비스의 질이 생산자 뿐 만 아니라 소비자에 의해서 좌우되는 특성이 있다는 것을 나타낸다. 즉, 서비스를 제공하는 직원의 업무수행 능력과 성실성의 정도가 다양하듯이 서비스를 이용하는 시민의 선호도 또한 다양하다. 그들 간의 관계 속에서 성립되는 서비스의 질 또한 다양하게 나타날 수 있음을 의미한다.

2. 행정서비스에서 고객지향 서비스 개발의 의의

그럼 과연 일방적인 공급자 중심의 행정서비스와 고객 중심의 행정서비스란 어떤 형태적 차이로 나타나게 되는 것일까? 웹 상에서 발생할 수 있는 트랜잭션으로서, 일반적인 상황을 가정하여 몇 가지 예를 들어 보자.

- “당신은 다음달 15일 까지 운전면허증 갱신을 해야 합니다.” 라고 갱신일 3달 전, 1달전, 보름전 등 세 번에 걸쳐 알려주는 것과 “운전자는 4년마다 운전면허증을 갱신해야 합니다” 라고 규정만을 알려주고 당신이 알아서 하시오 하는 것의 차이. 방문을 해야만 알게 되는 것과 방문하지 않아도 적절한 시점에 휴대폰 메시지, 메일, 또는 전화로 액티브하게 알려주는 것의 차이 : 개인 일정 관리 (Active Information Delivery)
- 고객이 어떤 정보를 검색했을 때, 그와 관련된 정보까지 추천해 줄 수 있는 것과 단순히 키워드 검색 결과만을 보여 주는 것의 차이. 예를 들어 어떤

시민이 인터넷으로 세금을 납부하고자 하는 경우, 관련 규정에 대한 링크를 제공하는 것과 단순히 세금 납부를 위한 트랜잭션 폼(form) 만을 보여주는 것과의 차이 : 정보 근접성을 고려한 콘텐츠 관리

- 최근에 핫이슈가 된 토픽 또는 조회수가 많았던 정보들을 쉽게 눈에 띄게 배치하는 것과 그와 무관하게 항상 같은 구조로만 콘텐츠를 배치하는 것의 차이 : 동적 (dynamic) 콘텐츠 관리
- 10대 자녀를 둔 30대 후반~40대 중년 여성이 방문했을 경우, 자녀의 교육에 관심이 있을 것으로 보여 교육 관련 콘텐츠를 추천해 주는 것과 연령에 무관하게 동일한 콘텐츠를 보여주는 것의 차이 : 고객 세분화에 따른 유형별 관심사항에 대한 콘텐츠 관리.
- 방문하는 각 시민별로 어떤 정보에 대한 조회를 했는지 이력관리를 하고, 다시 방문할 때 이전에 조회했던 정보의 업데이트 상황을 알려주는 것과 그렇지 않은 것과의 차이 : 개인관심의 이력 관리
- 강남구청에 방문한 시민이 주민등록등본을 발급받고 싶어하는 경우에 중앙정부 민원 포털로 포워딩해 주는 것 또는 주민등록 등본은 중앙정부 민원 포털에서만 서비스 된다고 알려주는 것 또는 안내 정보마저 누락하고 있는 경우 간의 차이 : 통합정보 포털로서의 역할.

위에서 일반적으로 상정할 수 있는 서비스의 예를 “고객을 고려한 경우”와 극단적으로 “고객의 성향을 무시한” 경우로 나누어 단적인 예를 들어 보았다. 하지만 이 정도의 서비스 품질 개선 노력 정도로서, 실제 민간 기업에서 적용하고자 노력하고 있는 CRM적 측면이 충분히 반영되고 있는지에 대해서는 의문이다.

제3절 전자정부의 고객관계관리 전략모형

1. 전략모형 개발 기본전략 및 접근방향

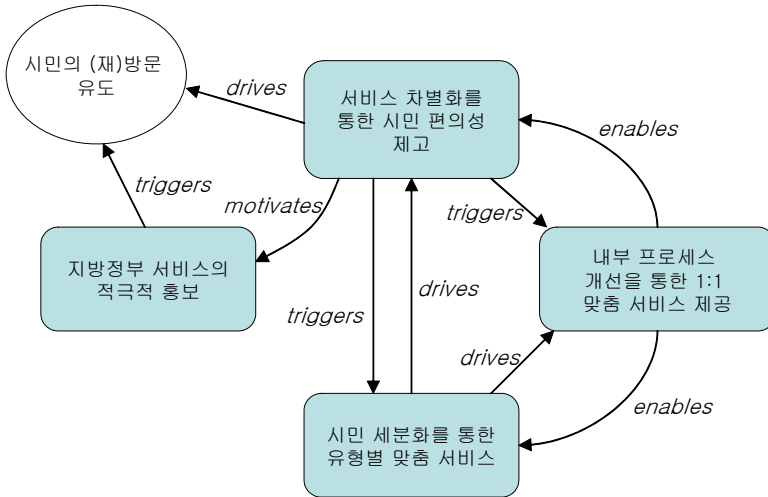
1) 기본 전략

전자정부 서비스란 첫째, 기존에 오프라인으로 제공되던 서비스를 온라인화 하여 시간적, 공간적 제약을 없앴으로써 주민이 직접 방문해야 할 필요성을 줄이고자, 둘째, 시민과의 쌍방향 커뮤니케이션을 위한 채널을 확보함으로써 직접 민주주의를 위한 여건을 마련하고 이로부터 여론의 개발 및 수렴, 정책 홍보의 수단으로 활용하고자, 그리고 셋째, 이러한 과정을 통해 정부와 시민들 간의 지속적인 신뢰관계를 유지하고자 하는 목적으로 개발되고 있다고 평가된다.

위에서 기술한 바와 같이, 일반적인 관점에서 전자정부의 목적에는 기본적으로 “시민의 만족도”를 제고하고자 하는 철학이 포함되어 있다. 그렇다면 최근 전자정부에 CRM/eCRM 적 요소를 가미하고자 하는 국내외적인 노력은 무엇을 위한 것인가? 간단하게, 얼마나 많은 행정절차를 전자화할 것인가 보다는 얼마나 많은 고객(주민)이 이용할 수 있도록 할 것인가로 사고의 중심이 이동된 것으로 판단된다. 민간 기업의 서비스 차별화는 품질, 가격 차별화에 대응되는 용어이다. 하지만, 전자정부에서의 서비스 차별화란 기존에 오프라인으로 제공되던 행정서비스에 대응되는 용어로 사용하는 것이 적당하다. 서비스 차별화의 의미는 많은 시민들의 방문을 유도하여 전자정부의 활용도를 제고하고자 하는 것이다.

한번 방문한 시민들의 재방문을 유도하기 위해서는 내부 프로세스 개선을 통해, 각 시민들의 “long-term transaction”을 신속하게 개별 관리할 수 있는 능력이 요구된다. 이런 과정을 통해 축적된 트랜잭션 이력을 통해, 시민들의 관심이나 기호가 어떤 형태로 변하고 있는지, 또는 어떤 문제나 상황 또는 민원처리결과에 대해 불만(complaints)을 제기하고 있는 지에 대한 정보를 얻을 수 있

다. 이렇게 축적된 정보들은 이후 전자정부 서비스 및 내부 프로세스 개선에 활용될 수 있으며, 이러한 과정을 통해 다양한 시민들의 다양한 요구에 대응할 수 있는 체제로 지속적인 발전을 도모할 수 있다.



〈그림 2-3〉 시민 중심의 전자정부 개발을 위한 전략적 요소

다시 말해서, CRM 기반의 효과적인 전자정부 구현을 위해서는 다양한 수준의 시민에 대한 밀착 지원이 필요하다. 즉, 시민과의 커뮤니케이션 채널이 되는 전자정부 홈페이지에서는 모든 사용자들이 공평한 서비스를 받을 수 있도록 구성이 되어야 한다. 즉, 어떠한 부류의 시민 층이라도 소외되어서는 안 된다(서비스 차별화를 통한 서비스 개선).

반대로, 각 시민의 민원을 처리하는 지방정부 내부 프로세스는 각 시민의 서비스 요청을 개별적인 트랜잭션 쓰레드(transaction thread)로 파악하고, 각 쓰레드별 문맥(context), 즉 서비스 요청의 개별 상황이 쓰레드 진행에 반영될 수 있도록 해야 한다(고객지향 프로세스 개선을 통한 1:1 맞춤 서비스).

사실, 시민세분화를 통한 유형별 맞춤 서비스는 위의 두 개 극단적인 스펙트럼 중간에 위치하는 그루핑 서비스로 볼 수 있다. 고객과 서비스를 그루핑

(grouping)하고 그들 간에 매핑 관계를 유지하기 위해서는 개별 시민들의 관심이나 선호도 변화가 효과적으로 반영되어야 한다.

2) 접근 방향

서비스 차별화, 시민 세분화, 그리고 내부 프로세스 혁신이라는 세 가지 주요 전략 요소를 바탕으로 시민중심의 전자정부 구축 사업을 진행함에 있어서, 관련 종사자들 간에 공감대가 이루어져야 할 사항들에 대해 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 현재의 CRM 기반 조성은 단순히 현재 서비스되고 있는 전자정부의 서비스를 “좀 더” 시민 지향적으로 개선하고자 하는 노력인지 아니면 진정으로 새로운 패러다임을 도입하여 내부적 혁신을 이루자는 것인지, 아니면 개선 후에 혁신이라는 점진적인 노력의 일환인지에 대한 개념 설정을 위한 공감대 형성이 우선 필요하다.

둘째, 시민의 목소리에 좀 더 귀를 기울이고, 시민이 요구에 적합한 전자정부가 되어야 한다. 전자정부가 효과적으로 대 국민 서비스를 제공하기 위해서는 먼저 국민/시민/주민을 이해하는 것이 필요하다. 단순히 오프라인으로 제공되는 행정서비스를 온라인으로 자동화하였다는 것으로 그치지 말고, 실제 거주민들이 전자정부를 통해 무엇을 보고, 찾고, 구하고 싶어 하는지를 이해하려고 노력하는 것이 전자정부-시민 간에 신뢰관계를 달성하는데 초석이 된다. 예를 들어, 영국의 사례에서 보는 바와 같이 시민감시단을 운영하고 지속적으로 시민들의 요구사항을 수집하는 것도 대단히 효과적인 수단이 된다.

셋째, 외적인 화려함보다는 내적 충실에 노력해야 한다. 단순히 민간부문에서 활용하고 있는 CRM 솔루션을 커스터마이징하여 도입한다기 보다는, 시민만족도 제고를 위한 시민 중심의 서비스 개발 및 구축이라는 기본 개념을 빌어 온다는 것이 더욱 중요하다. 즉, 영국의 CRM 사례(강영옥, 2004)에서 보듯이,

민간 부문에서 활용하고 있는 CRM의 도입은 고객중심의 행정서비스를 좀 더 효과적으로 구현하기 위한 가능자로서의 역할에 그쳐야지, 기술에 의해 주도되는 고객지향이란 한계가 있음을 분명히 해야 한다.

2. 전략 모형 구성 요소의 정의

1) 서비스 차별화(Service Differentiation)

민간 기업에서의 서비스 차별화란 기존의 가격, 또는 품질의 차별화에 대응되는 용어로 사용되고 있지만, 공공부문, 특히 전자정부에 있어서의 서비스 차별화란 기존에 오프라인으로 제공되던 서비스를, 시민들이 온라인에서 보다 편리하게 활용할 수 있도록 하는데 그 주 목적을 두어야 한다.

기존에 오프라인 서비스를 단순히 온라인화 하는 것에 그치지 않고, 서비스를 온라인화 함으로써 기존에 불가능했던 또는 비용대 효과 측면에서 효과가 낮았던 서비스를 새로이 발굴하는 기회가 될 수 있도록 하는 것도 서비스 차별화의 한 측면이 될 수 있다. 특히, 멀티미디어를 활용하여 시각적 효과를 높임으로써 정보전달 측면에서 콘텐츠 구성이 상대적으로 용이해 진 것이 주요 수단으로 활용되고 있다(예: GIS를 활용한 서비스, 동영상을 활용한 정책 홍보 등).

또한, 최근에 정보기술의 획기적 발달로 인해, 전자정부와 시민 간의 다양한 커뮤니케이션 채널의 개발이 가능해 진 것도 서비스 차별화의 한 측면이 되고 있다. 기존에 직접 대면 또는 전화에만 의존하던 서비스들이 그 외에도 메일, 웹, 휴대용 인터넷, 쌍방향 TV 등의 통신 수단으로 확장되고 있는 것을 예로 들 수 있다. 커뮤니케이션 수단을 다양화 하는 측면과 함께, 커뮤니케이션의 통합화도 중요한 하나의 추세이다. 국내외 사례에서 보드시피 CRM에 기반한 전자정부의 전형적인 구축 예로서 콜센터(call center)가 일반적으로 언급되고 있는 것을 예로 들 수 있다.

2) 시민 세분화(Citizen Segmentation)

고객이 기업의 서비스에 접근하기 위한 도구로서 웹(WWW)이나 콜센터가 활용되고 있다면, 기업의 입장에서 고객을 이해하고 고객에게 다가갈 수 있는 수단을 제공한 것이 바로 데이터 웨어하우스, 데이터 마이닝과 같은 정보기술이다. 일반적으로 고객관계관리(CRM)라고 하면 데이터 웨어하우스나 데이터 마이닝을 떠올리게 되는 이유이다.

민간 부문에서 CRM이 주목을 받는 이유는 고객과의 트랜잭션 이력이 충분히 확보되면, subject들 간에 성립되는 implicit한 패턴들을 찾아낼 수 있고, 그러한 패턴들을 마케팅에 활용함으로써 기업의 이익을 극대화할 수 있다는 데 있다. 여기에서 패턴들을 마케팅에 활용하는 방안으로 일반적으로 논의되는 것이 바로 고객 세분화(customer segmentation)이다. 고객을 세분화하고 각 분류 그룹에 적합한 마케팅 서비스를 제공한다는 것이다.

고객 세분화에 관한 한 현재까지 국내외 공공 CRM 부문에서의 활용 예는 극히 초보적인 수준인 것으로 평가되고 있다. 외국의 예를 보면, 전자정부를 방문하는 사람들을 우선 국민, 기업, 외국인, 공무원 등으로 구분하고, 국민의 경우 좀 더 세부적으로 분류하는 형태를 취하고 있다. 캐나다의 경우, 국민은 부모/어린이, 노인, 청소년, 장애인, 이민자, 교포, 원주민, 또는 시골거주민, 도시거주민 등으로 분류한 바 있다. 여기에서 고객 세분화의 목적은 일반적으로 각 분류별로 가장 관심을 둘 만한 주제들로 콘텐츠를 구성한다는 데 있다.

하지만, 국내외적으로 전자정부에 적용된, 현재의 고객 세분화 기술 수준은 단순히 콘텐츠의 브라우징을 위한, 또는 전자정부 측에서 제공하는 콘텐츠들을 그루핑하기 위한 수단 정도로 활용되는 극히 초보적인 수준인 것으로 판단된다. 고객 세분화를 콘텐츠의 브라우징(browsing)을 위한 수단으로만 활용하는 경우 게이트웨이(gateway) 이상의 역할을 기대하기 힘들다.

또한, 시민의 세분화가 마케팅을 수행하고자 하는 전자정부 측의 기준이 아닌 전자정부에 방문하는 시민의 기준에 의해 자기가 속한 그룹을 선택한다는 데

문제가 있다. 예를 들어, 나이가 60세인 사람이 ‘자신은 노인이 아니다’ 라고 생각하는 시민도 있을 수 있는 반면에 나이가 50세 정도인 사람이 ‘자신은 노인이다’ 라고 생각할 수 있다. 각 분류별로 배타성이 없는 경우 또한 효과가 미흡하다. 예를 들어 부모이면서 장애인인 경우, 노인이면서 시골거주민인 경우 등 2개 이상의 분류에 속하는 경우, 결국 원하는 콘텐츠에 도달하기 위해 소요되는 노력이나 시간을 줄이는 데에는 그다지 높은 효과를 보이고 있지는 않는 것으로 판단된다.

지역 내에 거주하는 모든 사람들을 대상으로 하는 지방전자정부의 콘텐츠는 복잡한 구조를 가질 수 밖에 없다. 결국, 일반 사용자가 정보에 얼마나 빨리 접근할 수 있도록 하느냐와 같은 효율성에 초점을 맞추어야 한다. 그를 위해서 고객을 어떤 기준으로 분류하는 것은 여전히 매력적인 접근 방법이나, 전자정부가 제공 하는 서비스를 그루핑하기 위한 수단으로서, 보다 효과적인 분류 체계를 개발하는 것이 필요하다. 다양한 시각을 가진 모든 일반 대중들을 만족시켜야 하는 특수성상, 각 개인별 선호도를 포함하여 이력관리가 가능한 my page, 데이터 근접성에 기반한 정보 패키지, 버전/구성 관리를 활용한 동적 콘텐츠 구성 등을 활용하는 방안을 고려할 필요가 있다.

3) 내부 프로세스의 개선 노력 및 기반 정보시스템의 도입과 활용

효율적으로 CRM을 구축하고, 그로부터 효과를 얻기 위해서는 지방전자정부 내부에 ERP, EDI 등 CRM의 기반이 되는 정보기술이 구현되어 있어야 한다. 단순히 주민과의 인터페이스를 이루는 웹 사이트 만을 고려하는 것은 효과가 적다. 실제로 2001년에 Hewson Group의 발표에 따르면 주요한 500개의 CRM 프로젝트 중 일정 수준 이상으로 성공한 케이스가 18% 정도에 머물렀던 것의 근본 원인 중 하나로 ERP 등의 기반기술이 미성숙한 상태에서 진행되었기 때문으로 파악되었다(Anderson, K. et. al, 2002). 이는 외부 고객의 요청에 대한 처리 결과를 생산하기 위해서는 고객 요청을 처리하는 내부 프로세스(예를 들면 ERP

의 transaction)의 실행이 필요하며, 그 과정을 통해 수집된 고객의 transaction 정보가 실질적인 고객관계관리를 위해 유용하게 활용될 수 있음을 나타내는 것이다. 고객, 주문, 매출 등의 주제(subject) 중심의, 효과적인 데이터 마이닝을 위한 필요조건으로서, 데이터 웨어하우스가 구축되고 고객들의 트랜잭션(프로세스) 이력 정보가 충분히 저장되어야 한다는 것이 단적으로 증명된 경우라고 하겠다.

ERP 등과 같은 전사적 애플리케이션을 도입하는 경우에는, ERP 구축 이전에 ERP 패키지의 개별 트랜잭션 화면과 내부 업무간의 매핑 과정을 거친다. 이 과정을 위한 사전 분석 단계로서, 내부 프로세스를 모델링하고 그 중 자동화 대상이 되는 업무를 식별하게 되는 과정을 거친다. 이러한 과정 속에서, 일반적으로 프로세스 개선 요소가 함께 고려되어진다.

그렇다면, 과연 고객지향의 프로세스 개선이란 어떤 의미일까를 한번 고민해 볼 필요가 있다. 예를 들어, 장기적으로 여러 차례 지방자치정부와 주민 간의 인터랙션이 발생하는 long-term transaction(예를 들어, 체납 세금을 3년에 걸쳐 분납하는 경우)에서, 개별 서비스 요청에 응답하는 공무원이 그때 그때 바뀌는 경우를 가정해 보자. 그와 같은 경우에는 서비스 요청을 하는 시민이 일일이 상황 설명을 해야 하는 경우가 발생할 수 있다. 어떤 트랜잭션이 발생하는 경우 그 트랜잭션에 전담 공무원을 배정하고, 특별한 상황이 벌어지지 않는 한 그 트랜잭션이 종료할 때 까지 한 사람이 전담해서 서비스 한다면, 서비스를 받는 주민의 입장에서는 한결 일처리가 수월해 질 것이다. 이런 것들이 프로세스 개선 과정에서 프로세스 실행 규칙(rule)으로 규정되어야 할 필요가 있다. 특별한 상황으로 전담 요원이 바뀌는 경우에는 친절하게 시민에게 그 사실을 알려주고, 업무 인수인계가 완벽하게 끝났음을 알려주는 등 단순히 내부 프로세스 효율성에 중심을 둔 비즈니스 규칙이 아닌, 상대 시민의 불편을 최소화하기 위한 다양한 프로세스 실행 규칙들이 개발되고 보완되어야 한다.

시민들의 다양한 서비스 요청을 처리하는 입장에서는 모두가 개별적인 이벤트로 파악되었지만, 각 개인들은 자신의 서비스 이력들을 “하나의 long-term

트랜잭션”으로 파악하고자 하는 경향들이 있다(Anderson, K. et. al, 2002). 개별 고객의 트랜잭션을 하나의 프로세스로 완벽하게 묶어 줄 수 있는 이와 같은 전사적 애플리케이션 외에도, 각 부처 간에 흩어져 있는 정보의 통합이 요구된다. 이와 같은 요구사항은 강영옥(2004)의 연구에서도 제기된 바 있다.

3. 고객 중심 전자정부 구현을 위한 세부 개발 항목

본 절에서는 앞에서 정의된 전자정부의 고객관계관리 기본 전략, 즉 시민 세분화, 서비스 차별화, 내부 프로세스 개선 등을 바탕으로 세부적인 서비스 개발 방향을 개발하고 정의한다. 이 절에서 제시되고 있는 세부 서비스 항목들은 지방정부 서비스의 고객 가치 항목으로 제시되고 있는 접근성, 유용성, 신뢰성, 대응성 측면(정병걸, 2005; 김석주, 2004)을 고려하여 개발하였다.

〈표 2-1〉 시민 중심의 전자정부 구현을 위한 전략 모형

개발 목표	시민 세분화 / 서비스 차별화 / 시민 지향의 프로세스 개선
개발 방향	세부 개발 항목
접근성 ↑	1. 전자정부 서비스의 대 국민 홍보방안 2. 다양한 채널과 편리한 인터페이스 개발방안 3. 제공정보의 체계적 구성 및 강력한 검색 기능 개발방안
유용성 ↑	4. 시민의 정보/서비스 요구사항 도출 및 지속적 개선 방안 5. 서비스의 다양화 및 고도화 방안 6. 제공 정보의 정확성 및 최신성 확보 방안
신뢰성 ↑	7. 트랜잭션의 신뢰성 확보를 위한 기술적 인프라 구축방안 8. 개인 프라이버시 보호 방안
대응성 ↑	9. 준 실시간 서비스 제공을 위한 프로세스 효율화 방안 10. 상황 변화에 따른 신속한 변화관리 방안

1) 접근성 제고 측면 : 이용 편의성, 다양한 채널과 인터페이스

(1) 전자정부 서비스의 대 국민 홍보

Accenture에 의해 실시된 제5회 전자정부 진척도 조사에 따르면, 전자정부 사이트를 이용한 적이 없거나 거의 이용하지 않는 이유로 올바른 사이트의 검색이 어렵다는 응답이 26%를 차지하고 있다(이정아, 2004). 이는 기존의 서비스 방식 (전화 또는 직접 대면)에 대한 선호도(54%), 인터넷 활용시 발생하는 일반적인 문제(프라이버시, 인터넷 보안)(35%) 등의 원인을 제외하고는 가장 중요한 문제로 나타났다.

전자정부 서비스의 대국민 홍보를 위하여, 시민 홍보 채널의 확대라던가, 상대적으로 정보소외계층으로 분류되는 고령층 또는 농촌지역 거주민의 이용률 제고방안 마련 등의 포괄적인 대책 마련이 필요하겠지만, 검색엔진(search engine), 이메일 마케팅, 뉴스그룹, 배너 교환, 이벤트 등을 효과적으로 동원하여 사용자들에게 적절한 메시지를 노출시킴으로서 방문자들을 유도하는 인터넷 마케팅의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않다 할 것이다. 서울시 홈페이지는 현재 회원 가입된 사용자에게 한하여 〈하이서울 뉴스〉 및 〈서울특별시 정보자 동제공서비스〉 등의 이메일 푸쉬 서비스를 실시 중이다.

(2) 다양한 채널과 편리한 인터페이스

와이프로 단말기, 쌍방향 TV 등 인터넷에 접속할 수 있는 다양한 단말기들이 개발되고 있는 추세에 맞추어 보다 유연한 사용자 인터페이스를 개발해야 할 필요가 있다. 이는 “anytime anywhere” 라는 전자정부 모토에 보다 충실할 수 있는 계기가 될 수 있다. 전자정부 서비스에 접근하는 다양한 단말기의 성능에 적합하도록 인터페이스를 구성하는 데 있어서, 제공되는 정보/서비스를 필수정보와 옵션 정보 등으로 구분하는 등의 정보 분류가 필요할 수 있다. 또한, 사용

자의 선호도를 고려하여 콘텐츠를 동적으로 재구성할 수 있는 방안에 대한 고려도 필요하다. 이 경우에는 제시되는 정보가 한정되는 것에 따르는 보완을 위하여 브라우징을 위한 사용자 가이드에 좀 더 신경을 써야 할 필요가 있다.

또한, 최근의 멀티미디어 기술을 적극적으로 채용하여 시각적, 청각적 효과를 도입함으로써 정보 전달의 효과를 극대화 하는 방안에 대한 고려도 필요하다. 캐나다의 사례에서 보듯이, 중앙정부와 지방정부에서 독자적으로 개설하고 있는 전자정부 홈페이지의 인터페이스를 동일한 구조로 구성하는 것도 시민의 활용도를 제고할 수 있는 방안이 된다. 물론, 각 지방정부의 특수한 상황이 지방정부 홈페이지에 충분히 반영될 수 있도록 최소한의 가이드라인이 되어야 할 것이다.

(3) 제공 정보의 체계적 구성 및 강력한 검색 기능

사람들은 어떤 최종적인 정보를 구하고자 할 때, 그 정보에 대한 개인화된 semantic taxonomy에 기반하여 접근한다. 예를 들어, 어떤 서비스에 접근하고자 하는 경우, 그 서비스의 주체가 누구인가를 먼저 파악하는 사람도 있지만, 그 정보를 구성하는 키워드를 식별하고 그들 간의 조합으로 정보 검색을 시도하는 사람도 있다. 따라서, 주민들이 어떤 정보/서비스에 접근하고자 할 때, 다양한 루트에 의한 접근이 가능하여야 한다. 이를 위해서는 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있도록 강력한 검색도구를 채용하는 것과, 다른 정부기관 관할에 있는 원격지 데이터베이스에 접근할 수 있도록 부처간 데이터베이스 통합이 함께 추진되어야 할 필요가 있다.

Gerry McGovern의 저서인 “The Web Content Style Guide”에 따르면, 웹 사용자의 75%는 “content-gathering” 모드로, 나머지 25%는 특정 문서를 검색하는 방식으로 웹을 서핑하는 것으로 나타났다. 즉, 대부분의 웹 사용자들은 콘텐츠를 검색(searching)하는 방식보다는 열람(browsing)하는 방식을 선호한다는 것이다. 이러한 연구결과는 최근의 웹 페이지들이 홈페이지에 너무 과도한

정보를 보여주고자 노력하게 만드는 주요 요인이 되고 있다.

즉, 시민들이 서울시 홈페이지에 접속한 이후에 얼마나 쉽게 시민들이 원하는 정보에 도달할 수 있도록 하는가, 다시 말해서, 서울시 대표 포털 (www.seoul.go.kr)에 접속한 이후에 필요한 정보를 찾기 위해 전문 포털(예를 들어, 미세먼지 예경보센터인 dust.seoul.go.kr)로 click-through 할 수 있도록 시민들을 가이드 하는 것이 얼마나 중요한가 하는 것을 단적으로 설명하는 연구결과라고 하겠다.

(4) 중앙 전자정부와 지방 전자정부간의 역할 분담 및 원스톱 서비스 관점에서 서의 계층적 통합

국가 전체의 전자정부 비전 속에서 지자체의 전자정부 사업을 모색하는 것이 중요하나 우리나라 전자정부는 중앙정부가 주도함으로써 지역민의(거주 지역에 특수한) 요구를 반영하지 못하고 있다. 서울시의 지방전자정부를 구성함에 있어서 서울시를 중심으로 중앙정부와 일선구청의 역할 재정립을 통해 행정업무의 표준화 및 중복성 배제, 체계적인 통합정보 서비스, 업무간/기관간 정보 공동 활용 능력 제고 등의 노력이 필요하다. 또한, 지방 특성에 맞는 다양한 콘텐츠 개발이 병행되어야 할 필요가 있다. 지역에 속한 주민 입장에서는 정부 서비스를 받을 때 소관부처가 어디인지를 알기 어려울 뿐 아니라, 소기의 목적을 충족할 수 있도록 중앙과 지방정부의 시스템/정보를 통합함으로써 어느 곳에서나 서비스를 받을 수 있도록 추진되어야 한다.

2) 유용성 제고 측면 : 정보/서비스의 정확성, 최신성, 다양성, 적시성

(1) 시민의 정보/서비스 요구사항 도출 (수요자 관점)

지방자치정부가 보유하고 있는 정보를 시민들에게 공개하는 것은 물론 중요

하다. 하지만, 정보가 있으니 웹에 공개한다는 공급자 중심의 접근은 오히려 불필요한 정보를 과다하게 재생산하게 되는 반대급부가 발생하여 오히려 효율성 측면에서 마이너스적인 효과를 가져올 수 있다.

또한, 현재 서울시에서 제공하고 있는 전자정부 서비스 중에서, 지방자치정부 고유의 영역에 관한 서비스 외에는 일반 민간 포털 또는 인터넷 업체와 유사한 서비스를 제공하는 부분이 있다. 예를 들어, GIS 정보의 경우에는 Naver의 지역/지도/교통 서비스, 또는 Odsay.com의 교통안내 서비스와 유사한 서비스이다. 민간 포털 또는 인터넷 업체와의 중복성을 배제하고 차별화하는 방안에 대한 심도있는 연구가 요구된다.

(2) 서비스의 다양화 및 고도화

시민들의 전자정부 활용도 제고를 위해서는, 다양한 계층에 속한 주민들의 그만큼 다양한 요구에 부응하여 또 그만큼의 다양한 정보/서비스를 제공할 수 있도록 홈페이지를 구축하는 것이 필요하다. 하지만, 이러한 측면이 단순히 정보들을 나열하는 형태로 개발되어서는 곤란하며, 사전에 데이터 요구사항에 대한 충분한 연구가 선행되어 체계적인 정보 구성이 가능하도록 하고, 필요시에 테마별로 정보를 패키징(packaging)하는 형태의 정보 제공이 필요하다. 예를 들어, 어떤 정보를 브라우징하고 있는 사용자에게, 그 정보와 관련된 정보들의 리스트와 링크를 제공하는 형태가 될 것이다.

2005년도에 서울시정개발연구원에서 발간된 “서울시 전자정부 행정서비스 시민활용성 제고 방안연구”에서와 같이 시민들의 접속 로그를 분석하여, 시민들이 선호하는 정보들을 식별하여 다른 콘텐츠와 차별화(differentiation)하는 방안, 즉 심화 정보의 제공이 있을 수 있다. 이 경우 한 가지 더 고려해야 할 점은, 웹 서버에 접속하여 콘텐츠를 브라우징한 로그만을 대상으로 하는 것 보다는, 시민들의 서비스 요청에 대한 내부 프로세스 실행 로그를 마이닝(프로세스 마이닝)하여, 전체적인 프로세스 효율성을 검증하는 차원에서의 로그 분석으로

확대하는 것이 바람직하다.

(3) 제공 정보의 정확성 및 최신성 확보

공공의 목적으로 제공되는 정보는 정확해야 한다. 여기에서 정확성의 의미는 제공되는 정보의 문맥(context)의 제한에 적합하며, 일정 범위 내에서는 완전성을 담보할 수 있어야 한다는 의미이다. 서울시 홈페이지에서 제공되고 있는 시장정보(market.seoul.go.kr)를 예로 든다면, 주민이 거주하는 주변 지역에 존재하는 모든 시장에 대한 정보를 포함하든지(정보의 완전성) 아니면, 일정규모 이상의 시장 정보만을 제공하고자 하는 경우에는 그 문맥(메타 정보: 정보에 대한 정보)을 정보와 같이 나타냄으로써 정보를 활용하고자 하는 주민에게 정보에 대한 이해도를 제고할 수 있도록 세심하게 배려되어야 한다.

정보의 유용성을 제고하기 위해 또 하나 중요한 측면이 정보의 최신성이다. 일정 범위 내의 정보는 반드시 유효기간(terms of validity)이 존재한다. 유효기간내에서만 유효한 정보가 된다는 의미이다. 유효기간이 도래하지 않았거나, 이미 지난 정보를 게시한다는 것은, 그 자체로서 유용하지 않은 정보일 뿐 아니라 사이트의 신뢰도에 치명적인 해를 끼칠 수 있다. 물론 유효하지 않은 정보 또한 사용자에게는 유용하게 활용될 수 있다. 이를 위하여 동일 정보의 버전관리를 한다거나 구성관리(configuration management)를 하는 등의 추가적인 기능이 확보되어야 할 필요가 있다.

3) 신뢰성 제고 측면 : 안정성, 보안성(기술적 신뢰성), 개인정보 보호

(1) 정부-시민간 트랜잭션의 신뢰성 확보를 위한 기술적 인프라 구축

전자정부의 유력한 서비스 중의 하나로 민원서류 발급 및 인터넷 세금 납부 서비스가 있다. 이러한 서비스는 다른 서비스와는 달리 오프라인에서 직접 방문에 의해 제공되던 서비스이다. 직접 대면의 장점은 서비스 청구자의 신원확인이 쉽고, 금전거래에 신뢰성을 담보할 수 있다는 것이다. 이러한 서비스를 온라인화

하는 경우 시간적, 공간적 제약을 줄인다는 장점에 반대급부로 거래의 안정성에 치명적인 피해가 발생할 수 있다. 거래의 안정성 문제는 보안(security) 문제 뿐만 아니라 거래 중 발생할 수 있는 다양한 예외상황들, 즉 이중결제, 일관성이 결여된 상태(예: 대금은 지불되었지만 서비스 인도는 안된 상태) 등에 대한 보완 대책이 함께 마련되어야 한다. 또한, 거래가 일시적으로 과도하게 몰리는 경우 시스템 크래쉬로 인해 효과적인 거래 처리에 지장이 초래되는 경우가 발생할 수 있다.

(2) 개인의 프라이버시 보호

CRM의 출현으로 말미암아 기업경영 정보기술에 나타난 주요 변화는 정보(information)라는 것이 기업 경영에 있어서 전략적으로 대단히 중요한 대상이며, 경쟁우위 유지를 위한 도구로 인식되기 시작했다는 사실이다. 하지만, 역으로, 민간부문에서 효과적인 CRM을 위해서 가장 중요하게 다루어져야 하는 것이 고객의 프라이버시이다.

단순히 기업이 보유하고 있는 고객 정보의 누출에 대비하여 정보보안에 투자하는 것 뿐 아니라, 고객이 자발적으로 제공하지 않은 정보를 바탕으로 고객에게 마케팅하는 경우에도 개인의 프라이버시 문제가 발생한다. 즉, 고객의 상품 구매 이력을 바탕으로 신제품에 대한 추천 메일을 보내는 경우, 그 고객의 선호도가 여전하다면 다행히 고마운 정보일 수 있겠으나, 선호도가 바뀌었다면 스팸 정보가 되는 것이다. 또한, 대상 고객의 기호가 변함없이 여전하다고 하더라도 하루, 이틀 사이에 10개가 넘는 메시지를 받는다면, 어느 하나도 제대로 고객의 관심을 끌지 못하게 된다.

정부의 경우, 시민에 대한 다양한 정보를 공개적으로 수집하는 것이 가능하며, 이전에 실행되었던 다양한 부처와의 다양한 트랜잭션(즉, 주민의 다양한 관심)에 대한 이력 또한 상대적으로 쉽게 구축할 수 있는 장점이 있다. 하지만, 효과적인 주민 정보 활용과 그에 따르는 주민의 프라이버시는 항상 상충된다는

것을 반드시 고려해야 한다.

4) 대응성 제고 측면 : 신속성, 적시성, 변화관리

(1) 준 실시간(near real time) 서비스 제공을 위한 업무 프로세스 효율화 방안

실생활에서도 개인 간의 관계를 개발, 유지 또는 개선하기 위해서 대화, 즉 커뮤니케이션은 대단히 중요한 수단이 된다. 이와 마찬가지로, 정부와 시민 간의 신뢰성 확보를 위해서는 다양한 채널을 통해 다양한 이슈에 대한 의견 교환이 필요하다. 사실 전자 민주주의를 지향하는 전자정부의 전형적인 목적 중의 하나가 전자정부와 시민간의 쌍방향 커뮤니케이션 채널의 확보이다. 정부의 입장에서는, 정부에서 개발하고자 하는 민감한 정책사안에 대한 시민들의 여론 반영과 수렴의 수단으로 활용할 수 있으며, 시민의 입장에서 효과적 정책 참여의 수단이 되거나, 각종 민원의 처리에 대해서 직접 대면에 필요한 시간과 비용을 절약할 수 있는 수단이 될 수 있다.

정부와 시민간의 쌍방향 커뮤니케이션을 지속적으로 유지하기 위해서는 무엇보다도 시민의 요청에 대한 정부의 신속한 대응 능력이 구축되어야 한다. 그를 위해서는 우선적으로 고객의 서비스 요청과 같은 외부 이벤트에 대응하는 내부 프로세스를 모두 고객 지향적 관점에서 개선해야 할 필요가 있다. 예를 들어, long-term 트랜잭션인 경우에 한사람의 전담요원을 배정하여 주민의 민원 상황을 충분히 이해한 상태에서 서비스를 제공할 수 있게 한다는 등의 서비스 요건들이 하나의 비즈니스 규칙(business rule)으로서 완벽하게 내부 프로세스와 동기화 될 필요가 있다.

(2) 상황 변화에 따른 신속한 변화 관리(change management)

시민의 서비스를 처리하는 과정에서 다양한 변화요인(예외상황)이 발생된다. 시민의 사정으로 서비스 요청을 취소한다거나 서비스 요청의 스펙이 바뀐다거나 하는 등의 외적 예외상황(external exception)이 발생할 수 있다. 또한 내부적으

로 서비스 처리 프로세스나 규정이 바뀌었다던가, 서비스 전담 요원이 바뀌었다던가, 트랜잭션 처리 중에 발생한 시스템 크래쉬로 처리를 위한 데이터가 망실되었다던가 하는 등의 내부적 예외상황(internal exception)이 발생할 수 있다. 그러한 상황을 미연에 방지하고자 하는 노력도 중요하지만, 그러한 상황이 발생했을 때 유연하게 대응할 수 있도록 내부 조직이나 프로세스를 효과적으로 구성하는 것이 아주 중요하다. 그러한 예외상황 요인이 발생하는 경우 시민에게 그 사실을 충분히 알려주고 함께 대처방안을 찾을 수 있도록 열린 행정을 구현하는 것 또한 매우 필요한 변화관리 방안이 될 수 있다.

제Ⅲ장 해외 시민지향 전자정부 서비스 사례 비교

제1절 해외 시민지향 전자정부 서비스 사례

제2절 전자정부 서비스 세분화 전략 비교

제1절 해외 시민지향 전자정부 서비스 사례

1. 국가 단위 시민지향 전자정부 서비스 사례

공공부문에서 전자정부 기반이 고도되어감에 따라서 시민들의 온라인 민원 수요가 증가하며, 점차 다양화된 행정 서비스 및 전자적 참여를 요구하고 있다. 이러한 가운데 eCRM은 이러한 시민의 요구에 대응할 수 있는 유용한 수단으로 인식되고 있다. 특히 전자정부를 기반으로 한 정부개혁이 각국 정부의 최대 이슈가 되면서 eCRM은 정부 업무처리절차를 간소화하고 부처간 정보공유를 향상시키며, 전자정부의 최종 목표인 국민중심적 서비스 제공을 실현시키기 위한 방편으로서 최근 더욱 주목받고 있다(이정아, 2003a).

전자정부의 구현이 서비스 제공 채널수를 증가시키며 그에 따라 고객과의 상호작용을 더욱 복잡하게 만들기 때문에, eCRM 전략은 반드시 전자정부 전략의 일부로 통합되어야 한다. 전자정부 도래 이전의 국민들은 정부와의 상호작용 채널 및 방법에 있어서 매우 제한적인 선택권만을 가지고 있었으나, 전자정부의 출현과 함께 많은 경우에 있어서 다수의 채널을 확보하게 되었으며, 이와 함께 eCRM은 전자정부의 효율성과 효과를 극대화하는데 필수적인 요소가 되었다(한국전산원, 2002b).

이러한 중요성을 인식하여 각 나라에서는 전자정부 정책에 있어서 eCRM 전략을 중요한 요소로 포함시키고 있으며, 현재 캐나다, 미국, 영국과 같은 나라들이 eCRM 분야에서 높은 평가를 받고 있다. 각 나라에서 시행하고 있는 시민지향의 전자정부 서비스 정책을 비교해 보면 다음과 같다.

〈표 3-1〉 국가별 CRM 평가 사례

국가	내용	평가	특징
캐나다	국민이 원하는 시간과 장소에서 언제든지 모든 정부 정보와 서비스에 접근할 수 있게 함	사용자에 대한 조사에 비중을 두고 그 요구에 따라 조정되는 서비스를 제공함	On-Line Forms의 키워드 검색방식인 “quick search”기능, 개인취향에 맞게 홈페이지 설계가 가능
미국	대국민 서비스 제공의 가속화 및 합리화, 연방, 주, 지역간의 공조 프로그램 관리와 정부의 업무 효율성 개선을 위한 민간 우수사례 적용	eCRM의 기준들 중 상호작용분야에서 가장 강세를 보이며, 사용자 개인의 요구에 맞게 구성된 서비스 제공	콜센터를 통해서 국민의 행정서비스 활용도를 제고시킴
영국	현대화된 효율적 정부, 전자 거래에 있어서 최근의 발전사항까지 도입하며 국민과 기업의 요구를 충족	일상사를 통한 서비스를 통해 이용자 중심적인 서비스 개발	공식적인 여론 수렴을 통해서 정부의 민주적 정책 결정에 기여할 수 있는 정치적 참여 공간 제공
호주	연방정부의 목적은 정부기관의 장벽을 무너뜨리고 개인 및 기업의 실질적인 요구를 충족시킬 수 있는 양질의 온라인 통합 서비스를 다수 개발, 제공	사용자의 요구에 맞게 설정된 서비스가 강조되고 있음	다양한 채널을 활용한 서비스 제공, 맞춤형 정보 및 서비스를 제공, “quick search”기능
싱가포르	디지털 경제 분야에서 국가 발전을 더욱 가속화시킬 수 있는 주도적 전자정부를 구현	상호거래 수준의 광범위한 서비스 분야에서 높은 수준을 보임	자주 이용하는 서비스를 선택할 수 있는 맞춤형 서비스를 제공 및 개별 통보 시스템

자료: 한국전산원, 2002b, 「eCRM 트렌드 및 공공부문 도입전략: 국민에서 고객으로- from Citizen to Customer」, pp. 12-22. 에서 재구성

1) 캐나다 : 사용자 조사를 토대로 운영되는 전자정부

(1) 현황 및 정책

캐나다 정부는 국민과 정부사이의 상호작용 수준을 지속적으로 향상시키고, 언제 어디서나 정부가 제공하는 정보와 서비스를 국민이 이용할 수 있도록 하는 공공부문을 창출하기 위해서 2000년 “정부온라인전략:(Government On-Line)”

을 제시하였다(한국전산원, 2005a). “정부온라인전략”에서는 3대 목표를 제시하고 있는데 첫째는 정보와 서비스에 대한 접근성 및 이용편의성 향상, 둘째 온라인 서비스의 품질 및 응답성 향상, 셋째, 온라인 업무처리의 신뢰 구축이 그것이다.

캐나다 정부의 사업내용을 보면, 범정부적 차원에서 130여개의 가장 빈번하게 사용되는 정보서비스를 온라인화하여 국민 중심의 서비스 제공을 추진하기 위해 목표별 세부 실천계획을 수립하여 실행하고 있다. 사이트에 접속하는 이용자가 관심 있는 콘텐츠에 접근하기 쉽도록, 이용자를 국민, 기업, 외국인 등의 3개 유형으로 구분하고, 각 유형별 접속의 편의성을 위해 3개의 게이트웨이를 개발하였다. 또한, 매년 정보제공체계에 대한 대고객 수요조사³⁾를 실시하여, 수요의 변화를 사이트 개선에 반영하고 있다(한국전산원, 2005a).

이러한 정책의 결과로 캐나다 정부는 Accenture에서 실시하는 세계정부의 CRM 현황조사 결과에서 2001년과 2002년 연속 선두 자리를 유지하고 있으며, 정부가 제공하는 64가지의 온라인 서비스 중에서 32가지 분야가 최대의 eCRM 수치를 보였다. eCRM 기준에 있어서 캐나다의 성공 요인은 사용자에 대한 조사에 비중을 두고 그 요구에 따라 서비스를 제공함에 있다(강영옥, 2004).

또한 사용자 편의 향상을 위해서는 On-Line Forms의 키워드 검색방식인 “quick search”기능을 추가하였다. 또한 국민들이 많이 이용하는 서비스에 대해서 개인취향에 맞는 홈페이지 설계가 가능한 서비스를 제공하고 있다(정진우·이정아, 2003).

(2) 서비스 제공 방식

캐나다 정부 홈페이지에서 CRM의 현황을 보면, 캐나다 정부 메인페이지에

3) 전자정부 서비스 만족도 측정수단(Common Measurement Tool : CMT)

서는 3개의 게이트웨이로 구분하여 정보를 제공하고 있다. 3대 게이트웨이는 국민, 기업, 외국인으로 메인에서 크게 세 개의 유형으로 구분하여 각 이용자에 맞는 정보를 제공하고 있다. Service Canada에서는 국민을 이용자 유형과 관심사에 따라 세분화하여 맞춤 정보를 제공하고 있다(<그림 3-2> 참조). 국민유형에서는 국민을 8개로 구분하여 분류하고 있는데, 부모/어린이, 노인, 청소년, 장애인, 이민자, 교포, 원주민, 시골이나 외지 거주 국민으로 구분된다. 고객의 관심사에 따른 구분은 콘텐츠별 분류로 볼 수 있는데 크게 15개의 구분으로 나누어진다(직업, 연금, 고용보험, 세금, 훈련/경력, 신분확인카드, 여행/여권, 건강, 소비자 정보, 캐나다와 세계, 환경/자원, 경제, 공공안전, 문화/레크리에이션, 과학/기술).

이러한 정보체계의 유형별 구분은 국민들이 정부 정보를 이용하는데 있어서 더 쉽게 이용할 수 있도록 도움을 주어 접근 가능성을 높여주고 있다. 뿐만 아니라 접근성과 이용편의성의 향상을 위해서 모든 캐나다 연방정부 사이트는 '정부 웹 사이트 구축 가이드 라인(CLF)' 등에 따라 동일한 인터페이스 구조로 구축되어있으며, 공용어인 영어와 프랑스어를 동시에 지원하고 있다(한국전산원, 2005a).



<그림 3-1> 캐나다 포털 메인화면(http://www.canada.gc.ca/main_e.html)



〈그림 3-2〉 캐나다 포털 시민서비스 화면(<http://servicecanada.gc.ca/en/home.html>)

(3) 성과

캐나다 정부의 이러한 국민 중심의 통합서비스 제공으로 인한 성과를 보면 다음과 같다(한국전산원, 2005a). 첫째, 2005년 Accenture 사가 실시한 전반적 고객서비스 성숙도 조사결과 1위를 차지하였으며, 개별 항목으로는 고객중심서비스, 범정부간 협업, 적극적 의사소통 및 교육 부문에서는 1위를 하였고, 다채널 서비스 부문에서는 2위를 차지하였다. 둘째, 인터넷 리서치 패널을 활용한 지속적 서비스 개선으로 인해서, 2002년의 정부 서비스에 대해서 서비스 채널에 따른 만족도 조사 결과 온라인 정부 서비스에 대한 만족도는 68%로 전체 평균

인 64%보다 높게 나타났다. 2004년 조사 결과에서는 캐나다 정부 인터넷 조사 패널 중 81%가 대표 포털의 접근성이 좋음 이상이라고 응답하였다. 또한 공공 서비스 제공 방식 중 온라인 채널이 차지하는 비율이 30%에 도달하였으며, 인터넷 사용자의 41%가 제공되는 서비스에 매우 만족한다고 답변한 것으로 나타났다.

2) 미국 : 콜센터를 활용한 시민중심적 전자정부

(1) 현황 및 정책

미국은 전자정부를 통해서 정부의 운영방식을 개혁하고 대국민 서비스의 품질을 제고하기 위하여 시민중심적인, 결과중심적인, 그리고 시장에 기반한 전자정부를 목표로 하고 있다(한국전산원, 2005b). 기존의 미국 전자정부 사업은 2001년까지 범국가적인 전략 수립 없이 공무원 중심으로 업무 자동화와 부처 단위의 정보화 위주로 추진되었다. 그러나 그 결과 생산성 향상 및 대국민 서비스 개선이 저조한 것으로 평가됨에 따라 2002년 발표한 ‘전자정부 전략(E-Government Strategy)’을 통해 4대 분야에 24개 사업⁴⁾을 중점 추진하였다. 따라서 시민의 수요에 맞는 정보와 서비스를 언제 어디서나 제공하고, 정부 운영방식의 혁신을 통해 효율성, 대응성, 투명성을 제고하며, 시민의 직접 참여 기회의 증대로 정부와 시민의 관계를 질적으로 변화시키는 것을 목적으로 한다.

이러한 시민중심적인 사업의 결과 Accenture의 CRM 분야에서 3위를 차지하였다. 특히 CRM 평가기준들 중 상호작용 분야에서 높은 점수를 받고 있으며, 사용자 개인의 요구에 맞게 구성된 서비스를 통해 국민중심적인 서비스를 제공하고 있는 것으로 나타났다.

4) 정부 대 시민(G2C) 분야의 5개 사업, 정부 대 기업(G2B) 분야의 6개 사업, 정부 대 정부(G2G) 분야의 5개 사업, 사업 및 운영 및 내부효율화(IEE)의 7개 사업임.



〈그림 3-3〉 미국 포털 메인 화면(<http://www.first.gov>)

(2) 서비스 제공 방식

미국 정부 포털인 first.gov에서는 메인페이지에서 크게 국민, 기업/NGO, 공무원, 정부기관 등 4개로 구분하여 정보를 제공하고 있다. 4개의 구분에 따라서 각각에 대한 분야별 정보, 고객별 정보를 제공하고 있다. 국민으로 세분화된 페이지에서는 국민을 다시 유형에 따라서 어린이, 부모, 노인, 군인과 퇴역군인,

스페인인, 교포, 기타로 구분하여 세분화된 정보를 제공하고 있다. 또한 주제에 따라 콘텐츠도 세분화하여 14개의 정보 분야로 구분하여 제시하고 있다. 각각의 분야는 연금/보조금, 소비자가이드, 방위/국제, 환경/에너지/농업, 가족/가정/공동체, 건강/영양, 역사/예술/문화, 직업/교육, 돈/세금, 공공안전/법, 증명서/행정, 과학/기술, 여행/레크리에이션, 투표/선거로 나뉘어 진다.

미국 지방정부의 CRM형 행정의 전형적인 형태는 콜센터로 전화를 활용한 전자정부 구축의 움직임을 보이고 있다. 이러한 CRM 서비스는 인터넷으로 완벽한 전자정부 서비스를 제공할 지라도 컴퓨터를 사용하지 않는 국민의 편리성을 고려해야 하기 때문에 결국 국민의 활용도가 가장 높은 전화 서비스인 콜센터를 운영함으로써 행정 서비스의 효과를 제고시키고 있다. 콜센터는 전화가 행정의 창구역할을 하는 것으로 언제 어디서나 행정서비스에 쉽고 간단하게 접근하는 것을 가능하게 한다(이정아, 2003b).

미국에서 서비스하고 있는 대표적인 CRM 관련 사이트로는 노동부 웹사이트(www.ajb.org)와 소비자 포털(www.consumer.gov)이 있으며, 노동부 웹사이트에서는 이력서 목록을 전달하는 구직 검색기능을 국민들에게 제공하고 있다. 소비자 포털에서는 온라인을 통해서 제공되는 광범위한 연방정보 재원에 대한 원 스톱 링크로서 국민들이 식품, 건강, 상품, 안전, 재무 그리고 교통과 같은 분야들의 정보를 찾을 수 있도록 구성되어 있으며, 각각의 분야는 관련 정보를 가지고 있는 개개의 연방 웹 사이트 분야로 연결될 수 있도록 하위 목록을 가지고 있다(정진우·이정아, 2003).

(3) 성과

CRM 관련 정책은 정부 대 시민 분야에서 두드러지게 나타나고 있는데 사용자 중심의 원 스톱 통합사이트의 제공으로 인해서 정부대출서비스의 경우 시민들은 2회 클릭 이내로 찾고자 하는 정보와 서비스 획득이 가능해 졌다. 정부지원 자격조회 콘텐츠의 경우 시민 개개인에게 적합한 서비스를 쉽게 찾을 수 있

는 고객별 맞춤 서비스를 제공하기 위해서 연봉, 결혼여부, 취업상태, 가족규모 등 50여 가지 개인 정보를 입력하면 개인에게 적합한 각종 혜택 및 지원서비스에 대한 안내를 제공하는 정부지원 자격조회 포털을 2002년 4월 오픈하였다. 또한 2004년에는 정부지원 대출서비스와 연계하여 시민편의성을 증대시켰다. 그 결과 2004년 5월 기준 사용자가 월 평균 약 666,000명으로 관련 사이트 연계 및 안내건수가 월 평균 103,226건으로 증가하였다(2004년의 목표치는 453,600명이었고, 2003년의 연계 및 안내건수는 88,000건). 또한 인터넷을 통해 간단히 세무신고를 할 수 있는 통합서비스의 제공으로 인해서 2004년 기준 전체 대상자의 60% 정도가 세무신고를 전자적으로 처리하였으며, 시민들의 각종 요구사항과 문의사항에 대해서 정확하고 시기적절하며 일관되게 처리하고 있다(한국전산원, 2005b).

3) 영국 : 지방정부와 일관성 있는 CRM 전략 공유

(1) 현황 및 정책

영국의 정부기관은 새로운 전자적 서비스를 도입하는 과정과 전자적 행정서비스를 제공함에 있어서 사용자의 관점을 적극적으로 반영하여 일반시민과의 협의가 폭넓게 반영될 수 있도록 그리고 대부분의 정부기관 사이트에서 웹 방식에 의한 의견개진 혹은 반응을 제시할 수 있도록 하는 등의 다양한 접근방식에 의해 이루어지고 있다. 이러한 예를 보면, 영국의 시민 심사단(Peoples Panel)은 영국 전역의 일반시민 가운데 무작위로 선발된 5천명으로 구성되어 있으며, 인구학적 구성상 대표성을 유지하고 있다. 이들은 공공기관에서 제공하는 행정서비스에 관해서 의견을 제시하는데, 일반시민들이 언제든지 행정서비스를 제공받을 수 있는지, 기업들이 행정서비스의 제공을 편리하게 이용할 수 있는지 등과 같이 수요자 측면에서 공공서비스를 평가하고 있다. 또한 CitizenSpace는 시민들을 위한 포털로써 모든 정부서비스에 대한 견해를 청취하고 반영할 수 있도록 장을 마련해두고 있다. 즉 모든 정부의 정보화정책은 수립단계에서부터 수정에

이르기까지 전적으로 시민과의 협의를 거치게 되어 있다(강영옥, 2004).

영국에서는 또한 정부 정책으로 지방정부의 행정서비스를 시민 중심의 서비스로 변화시키고, 업무의 효율화를 촉진시키기 위해서 국가 이니셔티브로 ‘국가 CRM 프로그램(National CRM Programme)’을 2003년 1월부터 시작하고 있다. 이 프로그램은 지방정부의 행정서비스가 국민 중심의 서비스로 전환하는데 CRM이 얼마나 핵심 요소로 작용하는지를 보여주는 것이며, 지방정부가 고객 중심으로 포커스를 맞춰 행정서비스를 할 수 있도록 CRM의 전략, 접근법, 적용 방법, 기술적인 관리방안 등을 정의하고 있다(강영옥, 2004).

또한 ‘지방정부의 CRM 구현지침’을 개발하여 지방정부 차원에서 CRM의 의미와 CRM 전략 도입의 가치 설명 및 CRM을 도입하기 위한 일반적인 방법론을 제안하고 있다. 이 지침에서는 CRM을 모든 서비스와 부처에서 고객에게 초점을 맞추는 문화로의 변화를 가능하게 하는 전략적 이니셔티브로 간주하고 있으며, 조직이 더 효율화 되는 기회를 제공할 것으로 보고 있다(한국전산원, 2002).

(2) 서비스 제공 방식

영국 정부 포털의 메인화면에서는 크게 두 개의 분류에 따라서 정보의 체계를 구분하여 제공하고 있다. 일상사와 관련된 주제와 시민의 유형에 따른 정보가 구분되어 제공된다. 일상사와 관련된 주제는 크게 10개로 구분되고 있는데, 교육/학습, 가정/공동체, 돈/세금/연금, 여행/교통, 범죄/재판/법, 운전, 고용, 건강/복지, 레저/레크리에이션, 권리/의무가 그것이다. 이러한 분류는 사용자의 일상생활과 연관된 구분으로 정보에 대한 접근성을 높일 수 있다. 또 하나의 분류인 시민의 유형에 따른 분류에서는 시민을 크게 6개로 세분화 하여 관련 정보를 제공하고 있다. 6개의 분류는 부모, 장애인, 노인(50세 이상), 교포, 어린이, 자원봉사(caring for someone)이다.



〈그림 3-4〉 영국 포털 메인 화면(<http://www.direct.gov.uk/Homepage/fs/en>)

4) 호주 : 다양한 채널을 활용한 서비스 제공

(1) 현황 및 정책

호주연방정부는 CRM의 목표를 정부 온라인화에 두고 있으며, 연방정부의 목적은 정부기관의 장벽을 무너뜨리고 개인 및 기업의 실질적인 요구를 충족시킬 수 있는 양질의 온라인 통합 서비스를 다수 개발, 제공하는 것에 두고 있다(강영옥, 2004). 2002년 말 발표한 ‘보다 나은 서비스, 보다 좋은 정부(Better Services, Better Government)’ 전략을 통해 온라인으로 제공되는 정보 및 서비스의 전달 및 관리방식을 보다 통합된 방식으로 전환하였다.

이 전략 중에서는 정부서비스와 정보에 대한 접근성 향상을 위해서 최종사용자 입장에서 편리하도록 업무시간에 제한되지 않고 온/오프라인 및 전화, 이메일 등 다양한 채널을 활용하여 서비스를 제공하고 있다. 그리고 고객의 요구에 부응하는 서비스를 제공하고, 최종사용자의 요구에 빠르게 응답하기 위해서 정보관리 방식과 업무 프로세스 혁신을 통해 최종사용자에게 단일 접점을 통한 정보와 서비스의 접촉, 맞춤형 정보 및 서비스를 제공하고 있다.

(2) 서비스 제공 방식

호주 정부 포털에서 정보체계의 세분화를 보면, 메인화면에서 크게 INFORMATION FOR, BROWSE BY SUBJECT, ONLINE SERVICE로 세 부분으로 나뉘어져 있다. 메인화면으로 열려있는 INFORMATION FOR에서는 고객유형별로 15개 영역으로 세분화 되어있다. 15개 영역은 호주의 여행(Australians travelling), 내국인, 기업, 장애인, 공동체, 노인, 가족, 원주민, 학생, 구직자, 관광객, 여자, 남자, 어린이, 교포이다.

BROWSE BY SUBJECT는 콘텐츠별로 정보를 구분하고 있는데 모두 19개의 영역으로 구분되어 있다. 19개 영역은 호주의 현재, 연금/급여/서비스, 기업/산업, 문화/역사/스포츠, 방위/국제관계, 경제/재정/세금, 교육/훈련, 고용/일자리, 환경/천연자원, 가족/가정/공동체, 정부/국회, 건강/안전, 이민, IT/의사소통, 법/재판, 일차산업, 과학/기술, 관광/여행, 교통이다. ONLINE SERVICE에서는 개인, 사업자, 비거주인으로 구분하여서 정보를 제공하고 있다.

(3) 성과

호주 정부는 국민 중심의 전자정부 구축을 위해서 호주 국민의 전자정부서비스 사용 및 만족도 측정(Measurement of Australians' Use and Satisfaction with E-government Services)을 하였다. 이 조사에서는 2004년 6월 온라인으로

제공되는 실제 전자정부 서비스 사용에 따른 만족도를 측정하고, 서비스 채널별 사용자 프로파일 및 형태, 그리고 정부가 제공하는 정보통신기술이 접목된 서비스의 이용에 대한 불편사항 등을 조사 분석하고 있다. 이 조사에 따르면 호주 국민의 46%, 기업의 57%가 현재 전자정부 서비스를 사용하고 있으며, 인터넷 사용자의 약 80%가 정부가 제공하는 서비스에 접속하는 방식 중 온라인을 가장 선호하는 것으로 나타났다.



<그림 3-5> 호주 포털 메인 화면(<http://www.australia.gov.au/>)

5) 싱가포르 : 시민을 위한 개인별 맞춤 서비스

(1) 현황

싱가포르는 Accenture의 CRM 평가에서 세금납부, 공공사업제, 우편 물품대금 지불, 구직/구인 등록, 대학수강의 등록과 등록금 납부, 자선단체에 대한 정보와 온라인 지불을 위한 기업의 요청 등을 포함하는 상호거래 수준의 광범위한 서비스 분야에서 eCRM 최대치를 달성하였다(강영옥, 2004).

(2) 서비스 제공 방식

싱가포르의 정부 포털은 크게 정부, 국민/거주자, 기업, 비거주자로 나뉘어진다. 메인 포털은 정부화면으로 구성되어 있으며 www.gov.sg 이다. 여기에서는 주로 정부홍보, 뉴스, 정책에 관한 사항들로 이루어져 있다. 정부서비스는 ‘국민/거주자’ 콘텐츠인 eCitizen에서 제공된다(<http://www.ecitizen.gov.sg>). eCitizen에서는 정부 서비스를 크게 7개 영역으로 구분하여서 제공하고 있다. 7개 영역은 문화/레크리에이션/스포츠, 방위/안전, 교육/학습/직업, 가족/공동체발전, 건강/환경, 레저/레크리에이션, 권리/의무이다.

My.eCitizen은 시민을 위한 차별화된 서비스로 세금납부, 여권갱신, 도서관 납통지, 주차권 통지, 의회의 공지사항 등에 대해서 이메일이나 SMS 통보를 해주는 개인별 맞춤 서비스를 제공하고 있다.



〈그림 3-6〉 싱가포르 포털 시민서비스 화면(<http://www.ecitizen.gov.sg>)

2. 도시 단위 시민지향 전자정부 서비스 사례

도시 단위를 기준으로 하는 CRM 모델 사례를 위한 세계 도시단위의 전자정부 평가는 현재 거의 부족한 현실이다. 따라서 기존 연구에서는 Rutgers와 성균관대학교에서 2003년과 2005년에 걸쳐 이루어진 「세계 100대 국가 100대 도시 전자정부 평가(Digital Governance in Municipalities Worldwide)」 자료를 기준으로 살펴보고자 한다. 이 연구에서는 Rutgers-SKKU E-Governance Performance Index를 개발하여 전자정부를 평가하고 있다. 이 지표는 시민 중심의 전자정부에 대한 종합평가를 위해 보안/개인정보보호(Security & Privacy), 사용편의성(Usability), 내용구성(Content), 행정서비스(Service), 시민참여성(Citizen Participation)의 5개 영역으로 체계적으로 분류하고, 98개의 항목을 통

해서 다양한 측면에서 평가를 하고 있다(국제정보정책전자정부연구소, 2006). 평가결과를 보면, 2003년과 2005년 모두 서울시가 1위를 차지하였으며, 2003년과 2005년의 상위 10위권의 도시는 <표 3-2>와 같다.

<표 3-2> 전자정부 평가 상위 10위권의 도시

도시	국가	점수		순위	
		2003	2005	2003	2005
서울	한국	73.48	81.70	1	1
뉴욕	미국	61.35	72.71	4	2
상하이	중국	58.00	63.93	5	3
홍콩	중국	66.57	61.51	2	4
시드니	호주	37.41	60.82	19	5
싱가포르	싱가포르	62.97	60.22	3	6
도쿄	일본	46.52	59.24	9	7
취리히	스위스	28.59	55.99	35	8
토론토	캐나다	46.35	55.10	10	9
리가	라트비아	17.12	53.95	62	10

자료: 국제정보정책전자정부연구소, 2006, 「2005 세계 100대 국가 100대 도시 전자정부/대한민국 지방자치단체 전자정부 평가」, pp.12.

1) 뉴욕(New York City) : 개인정보보안 정책이 우수한 전자정부

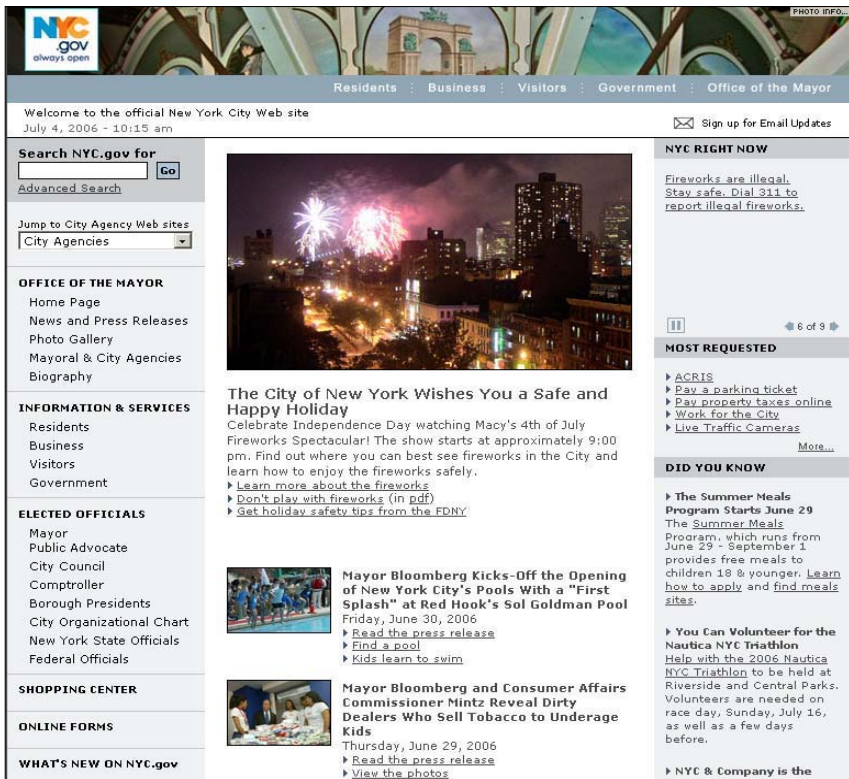
(1) 현황 및 평가

뉴욕시는 2003년 평가에서는 4위를 2005년 평가에서는 2위를 했으며, 각 영역으로 보면 사용편의성과 내용구성, 개인정보보호 등에서 높은 점수를 받았다. 뉴욕시는 웹 사이트내의 ‘Privacy Statement’를 통해서 개인정보보호와 보안에 대한 자세한 설명을 제시하고 있다. 뉴욕시 전자정부의 콘텐츠는 공공문서, 다양한 매체, 시간에 민감한 정보들에 관해서 웹 사이트 내에 잘 개발되어 있으며, 잘 정리되어 있다. 또한 도시의 법률, 기관의 임무, 공공 회의록 등이 온라인으로 이용가능하다(Rutgers & Sungkyunkwan University, 2003). 2005년 평가에서는 사용편의성 영역에서 가장 높은 점수를 받았는데, 대상별 범주화와

‘quick search’ 방식을 통한 강화된 검색기능 등으로 사용자 친화적인 웹 사이트를 구축했다는 평가를 받고 있다(국제정보정책전자정부연구소, 2006).

(2) 서비스 제공 방식

웹 페이지에서의 이용자 세분화에 대해서 보면 메인 페이지에서 이용자를 거주자, 기업, 방문객, 정부, 시장실로 세분화하여 정보를 제공하고 있다. 거주자에게는 주제별로 세분화된 콘텐츠를 제공하고 있는데 내용에 따라서 11개로 세분화하여 제공하고 있다. 11개 분야는 소비자정보, 서류/기록, 교육, 환경, 건강 서비스, 주택/건물, 뉴욕시 독립구(NYC Boroughs), 공공안전, 공중위생, 취미생활(things to do), 교통으로 나뉘어진다.



<그림 3-7> 뉴욕시 포털 메인화면(http://www.nyc.gov/portal/index.jsp?front_door=true)

2) 홍콩 : 일반 포털과 연결된 편리한 검색 채널

(1) 현황 및 평가

홍콩은 세계도시 전자정부 평가에서 2003년에는 2위를 2005년에는 4위를 기록하였다. 특히 2003년에는 개인정보보호와 사용편의성 영역에서 가장 높은 점수를 받았으며, 2005년에는 행정서비스와 내용구성 면에서 높은 점수를 받았다. 홍콩의 웹 사이트는 잘 디자인 되어 있으며, 메인페이지에서 영어와 중국어를 동일한 구조와 내용의 웹 페이지로 제공하고 있다.

전자정부 웹 페이지에서 운영중인 'EDSlife'라는 종합적인 온라인 서비스 포털은 시민들의 일상생활과 관련된 다양한 서비스들을 포털을 통해서 제공하고 있다. 이러한 서비스들은 정부의 공공서비스에서부터 건강과 의료, 가족과 결혼, 레크리에이션 등 넓은 범위에 걸쳐있다. 또한 'EDSlife'에서의 검색기능은 구글(Google)과 연결되어서 이러한 모든 온라인 서비스와 정보를 위한 편리한 채널의 역할을 하고 있다(Rutgers & Sungkyunkwan University, 2003).

(2) 서비스 제공 방식

메인 페이지에서는 네 개의 범주로 구분된다. 각각의 범주는 정부, 정부서비스, 일반정보, 뉴스로, 정부 웹 페이지에서는 정부의 구성, 각 정부기관의 링크, 기관 정보로의 연결 등을 포함하고 있다. 정부 서비스에서는 전자정부 정책, 시민과 기업을 위한 전자서비스 등을 제공하고 있으며, 일반 정보에서는 공공정보와 법률 등에 대한 정보를 제공한다. 뉴스 카테고리에서는 정부 뉴스와 소식 등을 제공한다. 정부서비스는 크게 전자서비스, 고용, 기업, 레저/문화, 기타서비스 등 다섯 개로 구분되어지고, 기타서비스에는 교육, 환경, 음식, 건강서비스, 주택, 토지등록, 사회복지, 교통의 콘텐츠들이 포함되어 있다.



〈그림 3-8〉 홍콩 포털 메인 화면(<http://www.info.gov.hk/cindex.htm>)

3) 시드니 : 사용자 편의성이 좋은 전자정부

(1) 현황 및 평가

시드니는 세계도시 전자정부 평가에서 2003년에는 19위였으나, 2005년에는 5위로 순위가 14위 상승하였으며, 그 중 개인정보보호와 사용편의성 영역에서 높은 점수를 보이고 있다. 특히 기업세금정보에 대한 등록과 암호가 필요한 별도의 접근 시스템인 ABR(Australian Business Registration) system을 구축하여 개인정보보호 영역에서 좋은 평가를 받고 있다(국제정보정책전자정부연구소, 2006).

(2) 서비스 제공방식

시드시의 전자정부 웹 페이지에서 카테고리의 구분은 다른 도시나 국가 전자정부의 카테고리와는 좀 다르게 구성된다. 우선 메인 페이지에서 크게 8개로 구분되는데, 8개의 구분은 시드니에 대해서, 거주자, 공동체, 도서관, 의회(council), 기업, 개발, 환경으로 나뉘어진다. 거주자들에 대해서는 8개의 카테고리로 구분되어 있는데, 각각은 동물, 그래피티, 소음, 공원/운동장, 레크리에이션/학습, 수영장, 테니스코트, 쓰레기/재활용으로 구분된다. 이러한 구분은 정부정책보다는 주로 시민의 편의생활과 콘텐츠에 따른 구분으로 보인다. 또한 온라인 서비스 검색을 서비스의 종류에 따라서 서비스 제공 기관에 따라서 검색할 수 있는 기능을 제공하고 있다.



<그림 3-9> 시드니 포털 메인 화면(<http://www.cityofsydney.nsw.gov.au/>)

제2절 전자정부 서비스 세분화 전략 비교

CRM 전략의 가장 두드러진 특징은 기업목표에 있어서 ‘상품중심적’ 사고가 아닌 ‘고객중심적’ 사고에 기초하는 것이다. 기업은 고객의 개별적 요구를 구체적으로 충족시키고 이를 통해서 자사에 대한 고객의 충성도를 높이는 노력을 기울여야 한다(염명배, 2001). 지방정부에서 CRM 도입의 전제조건도 이와 마찬가지로 시민중심적인 사고가 가장 우선시 된다. 시민의 데이터베이스로부터 시민의 특성을 분석하여서 시민을 집단적으로 취급하는 데서 벗어나 개별 소비자로 구체화 하여야 한다. 이러한 시민의 특성에 따른 세분화과정을 통해서 시민을 분석하고 시민의 개별특성에 따라서 차별화된 관리를 하여야 한다(강영옥, 2004).

이렇듯 CRM 구축에 있어서 가장 기본적이고, 우선시 되어야 하는 것은 이용자 세분화 과정이라고 볼 수 있다. 이용자 개개인이 속한 인구학적 특징에 따라 기호나 성향 또한 다르기 때문에 비슷한 특성을 가진 집단으로 세분화할 필요가 있다. 이러한 이용자 세분화를 통해서 각각의 세분화된 고객에게 적합한 맞춤 정보를 우선적으로 제공하여야 한다. 이러한 세분화된 정보의 제공은 시민이 정보를 이용함에 있어서 접근 편의성을 높여주는 방법이 된다. 또한 새로운 CRM형 행정을 위해서는 시민에게 최대의 가치를 부여할 수 있도록 서비스 제공방법과 시각을 획기적으로 전환하는 것이 중요하다. 이를 위해서는 제공자 중심의 사고방식에서 고객중심의 사고방식으로 전환하여 서비스내용, 제공방법, 서비스 내용구성 등 모든 면에서의 검토가 필요하다(강영옥, 2004). 해외의 대표 CRM 모델 사례에서 보면, 이용자 세분화가 대부분의 경우 시민의 유형에 따라서 시민을 세분화하고 있으며, 관심사별, 주제별로 서비스를 세분화하여 제공하고 있다 (<표 3-3> 참조).

〈표 3-3〉 국가별 이용자 세분화 내용

국가	이용자 유형별 분류	콘텐츠별 분류
캐나다	국민, 기업, 외국인으로 분류 세부적으로 부모/어린이, 노인, 청소년, 장애인, 캐나다 최초방문자, 교포, 원주민, 시골이나 외지 거주 국민으로 구분	직업, 연금, 고용보험, 세금, 훈련/경력, 신분확인카드, 여행/여권, 건강, 소비자 정보, 캐나다와 세계, 환경/자원, 경제, 공공안전, 문화/레크리에이션, 과학/기술
미국	국민, 기업/NGO, 공무원, 정부기관 세부적으로 어린이, 부모, 노인, 군인과 퇴역군인, 스페인인, 교포, 기타	연금/보조금, 소비자가이드, 방위/국제, 환경/에너지/농업, 가족/가정/공동체, 건강/영양, 역사/예술/문화, 직업/교육, 돈/세금, 공공안전/법, 증명서/행정, 과학/기술, 여행/레크리에이션, 투표/선거
영국	부모, 장애인, 노인, 교포, 어린이, 자원봉사(caring for someone)	교육/학습, 가정/공동체, 돈/세금/연금, 여행/교통, 범죄/재판/법, 운전면허, 고용, 건강/복지, 레저/레크리에이션, 권리/의무
싱가포르	정부, 국민/거주자, 기업, 비거주자	문화/레크리에이션/스포츠, 방위/안전, 교육/학습/직업, 가족과 공동체 발전, 건강/환경, 주택, 교통/여행
호주	호주의 여행(Australians travelling) 내국인, 기업, 장애인, 공동체, 노인, 가족, 원주민, 학생, 구직자, 관광객, 여자, 남자, 어린이, 교포	호주에 현재, 연금/급여/서비스, 기업/산업, 문화/역사/스포츠, 방위/국제관계, 경제/재정/세금, 교육/훈련, 고용/일자리, 환경/천연자원, 가족/가정/공동체, 정부/국회, 건강/안전, 이민, IT/의사소통, 법/재판, 일차산업, 과학/기술, 관광/여행, 교통

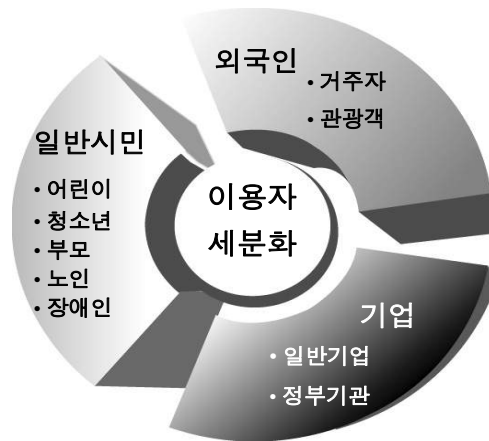
1. 이용자 유형별 세분화

각 나라별로 이용자 유형별 세분화를 비교해 보면, 보통 크게는 국민과 기업 외국인 또는 비거주자 등으로 분류를 하고 있으며, 세부적으로는 연령별 구분이 가장 대표적으로 이루어지고 있다. 그러나 연령 구분 이외에는 각 나라별 특색에 따라서 세부 구분 내역을 포함하고 있어 차이를 보이고 있다.

캐나다와 미국의 경우 크게 국민, 기업, 외국인 또는 공무원 등으로 국민을

따로 분류하고 있으며, 그 후 다시 국민을 세분화시키고 있다. 캐나다의 경우 크게 국민, 기업, 외국인으로 분류하고 있으며, 국민을 다시 8개로 세분화하였다. 8개 분류는 부모/어린이, 노인, 청소년, 장애인, 캐나다 최초 방문자, 교포, 원주민, 시골이나 외지 거주 국민이다. 미국의 경우는 크게 국민, 기업/NGO, 공무원, 정부기관으로 구분하고 있으며, 국민을 다시 7개 분류로 세분화하고 있다. 7개 분류는 어린이, 부모, 노인, 군인과 퇴역군인, 스페인인, 교포, 기타이다.

싱가포르의 경우 이용자 구분을 정부, 국민/거주자, 기업, 비거주자로 크게 구분하고 있으며, 세부 구분은 하지 않고 있다. 반면에 영국의 경우는 정부나 기업, 국민에 대한 구분없이 메인페이지에서 이용자를 6개로 분류하고 있다. 6개의 분류는 부모, 장애인, 노인, 교포, 어린이, 자원봉사(caring for someone)로 나뉘어진다. 호주도 영국과 마찬가지로 메인에서 이용자를 세분화하고 있는데, 15개의 분류로 가장 세분화되어 분류되어 있다. 15개의 분류를 보면, 호주의 여행(Australians travelling), 내국인, 기업, 장애인, 공동체, 노인, 가족, 원주민, 학생, 구직자, 관광객, 여자, 남자, 어린이, 교포로 구분된다.



〈그림 3-10〉 이용자 세분화의 예

이러한 이용자 유형별 세분화를 보면 위에서도 언급되었듯이 연령에 따른 구분이 가장 일반적으로 나타나고 있다. 싱가포르를 제외한 나머지 나라에서는 모두 노인, 어린이 또는 부모를 포함하고 있는 것으로 나타났다. 또한 교포에 대한 구분도 싱가포르를 제외한 나라에서는 하나의 분류로 세분화되어 있다. 교포나 원주민과 같은 구분은 국가 웹 페이지이기 때문에 필요한 구분이라고 생각되며, 도시의 경우는 이와는 다르게 적용될 것이다. 장애인에 대한 구분은 싱가포르와 미국을 제외한 나라에서 분류되어 있으며, 기업은 영국을 제외한 나머지 나라에서 분류의 대상이 되고 있다.

이용자 세분화에 관한 해외 사례를 종합해 보면, 전형적인 이용자 유형은, 〈그림 3-10〉에서 나타낸 바와 같이, 크게 일반시민, 기업, 외국인 등의 3개 그룹으로 분류할 수 있다. 일반시민은 어린이, 청소년, 부모, 노인, 장애인으로 분류되고, 기업은 일반기업과 정부기관으로, 외국인은 관광객과 거주자로 구분될 수 있다.

2. 콘텐츠별 세분화

이용자를 유형별로 분류하고자 하는 경우 이용자의 나이나 소속에 따라서 그 집단의 관심사별로 정보를 세분화하여 제공하는데 비해서 콘텐츠별 세분화는 주제별, 관심사별로 같은 종류의 서비스를 세분화하여 제공하는 것이다. 이러한 콘텐츠별 세분화는 5개 국가 모두에서 제공되고 있으나 그 세분화 범위와 내용에 있어서는 많은 차이를 보이고 있다.

싱가포르의 경우 콘텐츠별 세분화가 7가지로 비교적 간단하게 분류되어 있다. 7개의 분류는 문화/레크리에이션/스포츠, 방위/안전, 교육/학습/직업, 가족/공동체 발전, 건강/환경, 주택, 교통/여행으로 나뉘어진다.

영국은 10개의 분류로 나뉘어지는데, 각각의 분류는 교육/학습, 가정/공동체, 돈/세금/연금, 여행/교통, 범죄/재판/법, 운전면허, 고용, 건강/복지, 레저/레크리

에이션, 권리/의무로 나뉜다.

미국은 총 14개의 분류로 각각의 분야는 연금/보조금, 소비자 가이드, 방위/국제, 환경/에너지/농업, 가족/가정/공동체, 건강/영양, 역사/예술/문화, 직업/교육, 돈/세금, 공공안전/법, 증명서/행정, 과학/기술, 여행/레크리에이션, 투표/선거이다.

캐나다는 15개의 분류로 각각은 직업, 연금, 고용보험, 세금, 훈련/경력, 신분확인카드, 여행/여권, 건강, 소비자정보, 캐나다와 세계, 환경/자원, 경제, 공공안전, 문화/레크리에이션, 과학/기술이다.

호주는 가장 많은 세분화로 정보를 제공하고 있는데 모두 19개의 분류로 각각 호주의 현재, 연금/급여/서비스, 기업/산업, 문화/역사/스포츠, 방위/국제관계, 경제/재정/세금, 교육/훈련, 고용/일자리, 환경/천연자원, 가족/가정/공동체, 정부/국회, 건강/안전, 이민, IT/의사소통, 법/재판, 일차산업, 과학/기술, 관광/여행, 교통이다.

이러한 각각의 콘텐츠 분류는 나라별로 제공되는 정보의 체계를 보여주고 있으며, 거의 비슷한 패턴을 보이고 있다. 다섯 나라 모두 교육, 문화 또는 레크리에이션, 건강, 교통의 콘텐츠를 포함하고 있으며, 세금, 고용에 관한 콘텐츠는 싱가포르를 제외한 나라 모두에 포함되어 있다. 가족이나 공동체와 관련된 콘텐츠는 캐나다를 제외한 나라에 모두 포함되어 있다. 이러한 콘텐츠별 구분은 도시 전자정부에서도 크게 다르지 않으며, 각 도시의 특성에 맞게 콘텐츠별로 구분되어 제공되고 있다.

각 나라의 콘텐츠에 대한 구분이 모두 다 동일하게 이루어져 있지는 않지만, 보통 시민의 일상생활과 연관된 주제로 정보를 제공하고 있다. 크게 보면, 가족이나 공동체 관련 내용, 세금이나 연금 등 행정과 관련된 내용, 교육이나 고용, 직업 등 특정정보에 관련된 내용, 문화생활이나 여행, 레저 등 여가와 관련된 내용, 그리고 주택이나 교통 등 생활시설과 관련된 내용으로 구분될 수 있다. 이러한 구분은 행정기관별 구분이라기 보다 사용자의 일상생활에 따른 구분이라고

볼 수 있다.

일상생활별 콘텐츠의 구분과 더불어 주로 사용되고 있는 콘텐츠의 구분은 생애주기를 고려한 콘텐츠의 구분이다. 즉 사람의 생애주기에 따라 발생하는 주요 사건을 중심으로 콘텐츠의 내용을 구성하는 것이다. 생애주기를 고려한 CRM 서비스 내역으로는 <표 3-4>의 서비스 구성을 고려해 볼 수 있다.

<표 3-4> 생애주기를 고려한 CRM 서비스 유형의 예시

생애주기	행정서비스	개인서비스
출생	출생카드/출생등록	단계별 육아정보 육아 접종정보
교육	전/입학	취학전 아동교육정보 정부지원 놀이방 정보
병역	신체검사/교육관련	
청구		민사소송, 손해, 주장
취업	취업안내	기업정보, 정부/연구기관
결혼	혼인신고	살림장만, 대출 결혼관련 서비스
참정	후보정보	후보정보
납세	세금, 공과금 안내	세금조회
연금	국민연금	노후생활안내
의료	의료정보/기초의료	기초의료정보공유 건강정보
사망	신고	신고 장례 관련 정보

자료: 강영옥, 2004, 공공부문 CRM 도입사례 및 시사점, pp.63



〈그림 3-11〉 콘텐츠 세분화의 예

위의 내용을 종합하여 주제별로 정보 콘텐츠를 구분해 보면, 〈그림 3-11〉에서 나타난 바와 같이, 크게 생애주기별, 일상생활별, 행정관련 정보로 나눌 수 있다. 생애주기별 콘텐츠 구분은 다시 출생, 교육, 병역, 결혼, 사망 등으로 나뉘어지고, 일상생활은 취업, 교통, 문화생활, 의료, 복지 등으로 나눌 수 있다. 그리고 세금, 연금, 선거와 같이 행정업무와 관련된 정보로 나뉘어 진다. 이러한 정보 콘텐츠의 주제별 분류는 시민이 원하는 정보를 더 쉽게 찾을 수 있도록 접근편의성을 높여줄 수 있다.

제Ⅳ장 서울시 전자정부 서비스와 사용자 분석

제1절 서울시 전자정부 정책과 서비스

제2절 서울시민의 정보화와 서비스 이용 현황

제3절 서울시 홈페이지 로그파일 분석

제1절 서울시 전자정부 정책과 서비스

1. 서울시 전자정부 정책

1) 서울시의 정보화 계획

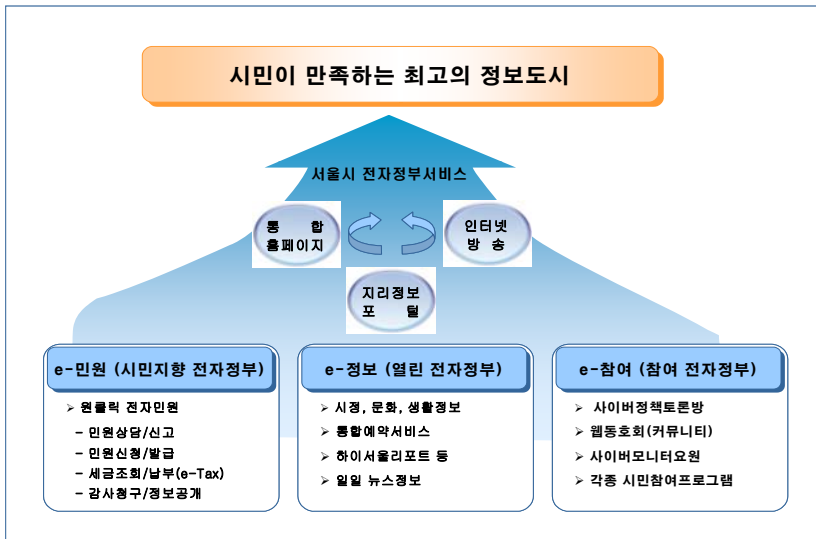
(1) 서울정보화 마스터플랜의 대시민서비스

서울시는 정보화 정책으로 서울정보화 마스터플랜 「Intelligent City Seoul 2006」을 2003년부터 2010년까지의 대상 기간으로 수립하였다. 기존의 정책은 정보인프라 측면에서는 기여를 하였으나, 다양한 행정 요구사항의 반영이나 시민이 체감하는 생활부분의 정보화 측면에서는 미흡하였다. 이러한 점을 개선하고 시민중심적인 정보화 환경을 만들기 위하여 「Intelligent City Seoul 2006」은 시민이 참여하는 시정구현과 질 높은 서비스 창출로 인한 시민이 만족하는 최고의 정보도시 구현을 목표로 하고 있다(서울특별시, 2003).

이 정책의 5대 정책목표는 대시민정보서비스 향상, 지식정보사회 선도기반 구축, 변화와 경쟁에 강한 IT행정역량 강화, 도시기반 정보화 강화, 정보자원 고도화이다. 정책의 추진전략을 단계별로 보면 1단계(2003년-2004년)는 통합 및 연계를 달성하는 시기로 정보자원의 통합과 연계, 정보통신 인프라의 안정화를 구축하는 단계이고, 2단계(2005년-2006년)는 서비스의 고도화와 활성화 단계로 전자정부서비스의 시민이용 활성화와 시민참여기반을 확대하는 단계이다. 3단계(2006년-2010년)는 유비쿼터스 시티 구현 단계로 시/공간에 제약없는 쌍방향 정보교환과 정보보호 및 프라이버시 침해방지에 대한 내용이다. 현재는 2단계를 마무리하고 3단계 사업을 본격적으로 시작하고 있는 시기로 2006년 주요추진방향은 대시민 정보서비스 향상에 주력하고, 유비쿼터스 기술의 적용으로 선도사업을 추진하고, 시/자치구간 협력강화를 통해 전자정부 시너지 효과를 창출하는

것을 목표로 하고 있다.

특히 대시민 정보서비스 향상과 관련해서 세부정책을 보면 다음의 세 가지 사항에 중점을 두고 추진하고 있다. 첫째는 정책을 시스템에서 서비스 이용중심으로 전환하고, 전자정부 서비스에 대한 계층별 차별화된 마케팅을 통해서 시민의 전자정부 접근성 향상에 주력하는 것이다. 이를 위한 사업내용으로는 대학생 전자정부 체험학습 프로그램 운영 및 청소년/학생 대상 홍보추진과 이용활성화를 위한 인센티브 제공 등이 있다. 둘째, 3대 전자정부 서비스(e-민원, e-정보, e-참여)를 3대 매체(통합홈페이지, 인터넷방송, GIS포털)를 통해서 더욱 편리하게 이용할 수 있도록 콘텐츠를 강화하여 전자정부 서비스의 품질을 개선하는 것이다. 이를 위해서 청소년, 학생, 주부 등 대상별 특성에 적합한 맞춤형 정보 제공과 문화나 복지와 같은 시민생활 관련 콘텐츠 개발이 필요하다. 셋째, 시민이 참여하는 양방향 커뮤니케이션을 활성화시키는 것이다(서울특별시, 2006a). 이러한 대시민 창구인 정보서비스의 구성은 <그림 4-1>과 같다.



자료: 서울특별시, 서울정보화 마스터플랜 2006 정보화사업 시행계획. pp.7.

<그림 4-1> 정보서비스(Front Office) 구성

이러한 정책을 통해서 추구하고자 하는 서울시의 전자정부 모델은 시민 측면에서는 인터넷 통합 홈페이지와 다양한 채널을 통한 One-Stop 서비스로 시민이 원하는 행정정보 서비스를 능동적으로 제공할 수 있고, 행정측면에서는 행정포털을 통한 업무처리, 행정종합정보의 공동활용 등의 행정업무의 투명성과 효율성을 이룬 모델이다(서울특별시, 2003).

(2) u-Seoul 마스터플랜

서울시 정보화 기획단은 2006년에 유비쿼터스 정책환경으로 변하게 되자 이에 대한 대응으로 u-Seoul 마스터플랜을 발표하였다. 이전 기획이 서울시 중심으로 이루어졌다면, u-Seoul 마스터플랜에서는 민간의 컨설팅과 함께 플랜을 수립하였다. u-Seoul 마스터플랜에서는 “유비쿼터스 기반의 국제 비즈니스 도시”를 u-Seoul의 비전으로 설정하고, 복지(u-Care), 문화(u-Fun), 환경(u-Green), 교통(u-Transport), 산업(u-Business), 행정/도시관리(u-Governance)의 6개 분야별로 비전을 수립하였다. 각 분야별 추진과제들이 많이 제시되었지만, 여기에서는 CRM 측면에서 강조되는 주요 추진 과제 현황을 점검하고자 한다(서울특별시, 2006b).

복지 분야에서는 공간 제약이 없는 이용자 중심의 u-Healthcare를 목표로 한다. 이를 위해서 1차-2차-3차 의료시설 내에 병원 정보화 시스템과 모바일 현장진료 시스템 및 스마트 도우미를 구축하여 이용자 중심의 실시간 의료 서비스 및 병원간 협진이 가능한 병원-보건소-약국 간 의료 네트워크를 구축하고자 한다.

교통 분야에서는 맞춤형 출/퇴근 도로, 교통 정보 Push Service 제공을 목표로 한다. 이 서비스는 사전에 등록된 출/퇴근 정보를 바탕으로 출근 전 또는 퇴근 전 일정시각에 상용메신저, 서울시 MyLinker 및 휴대폰 문자서비스 등을 통해 출/퇴근 주요 경로상의 CCTV 영상정보, 정체 시 대체교통수단 정보 등을 제공하는 서비스이다.

산업분야에서는 u-Guide 서비스를 통해서 외국인의 생활 편의를 위해 다양한 채널을 통한 다양한 분야의 정보서비스 제공과 각종 민원행정서비스 제공을 목표로 한다. 또한 One Pass Card 서비스로 외국인에게 소액결제, 교통요금, 문화시설 이용 등의 서비스를 제공하고 사전 입력정보를 통하여 개인별 맞춤 서비스의 제공도 가능하게 한다.

행정/도시관리 분야에서는 모바일 기기를 통한 행정정보 제공 및 시민 행정 참여 서비스를 제공하려고 한다. 즉 공공 정보나 민원처리결과 등을 시민들에게 SMS를 통해 전달하며, 시민들은 정책제안, 민원신고 등을 생활현장에서 모바일 기기를 통하여 실시간으로 편리하게 처리할 수 있다.

6개 분야의 과제 추진을 위한 선도사업 서비스 모델⁵⁾에도 이러한 이용자 중심적인 맞춤형 서비스 제공을 위한 과제가 포함되어 있다. 그 중 문화 분야와 관련된 선도사업 모델인 u-Library의 이용자 중심 서비스 제공을 목표로 한 추진 과제를 살펴보면 크게 두 가지로 볼 수 있다. 첫째는 도서관 네트워크를 활용한 서비스 고도화 방안을 수립하는 것이다. 도서관 간 시스템적 연계를 통해서 자료목록을 공유하고 상호대차를 통해 이용자가 원하는 장소에서 원하는 자료를 얻을 수 있도록 하는 서비스이다. 또한 이용자 정보의 공동 관리로 정확한 이용자 정보획득이 가능하며, 도서대출 정보에 대한 공유를 통해 향후 개인화된 정보 제공 서비스 기반을 조성할 수 있다.

둘째는 다양한 계층의 사용자에게 맞춤형 정보를 제공하기 위해서 이용자를 세분화하여 정보를 제공하는 것이다. 각각의 세분화된 정보제공 내용을 보면, 우선 모바일 서비스 제공을 예로 들 수 있다. 모바일 서비스는 모바일 세대의 증가와 통신속도 증가 환경에 따라서 나타난 다양화된 서비스 채널 중 하나로 능동적으로 이용자에게 찾아가는 서비스를 제공해 줄 수 있다. 장애인을 위해서는

5) 선도사업 : 유비쿼터스 기반의 미래형 도시공간, 뉴타운/ 세계가 주목하는 열린 유비쿼터스 공간, 청계천/ 디지털 지식·정보의 중심, u-Library/ 서울시 교통정보의 중심, u-TOPIS.

장애인이 언제 어디서나 쉽게 접근할 수 있는 환경제공을 정책적으로 서비스 하고, 노인을 위해서는 음성도서 재생 및 문자 확대기 등의 서비스를 도입 한다. 또한 어린이를 위한 디지털 콘텐츠 및 외국인을 위한 해외 도서관 연계 및 콘텐츠 제공서비스 등의 도입을 기획하고 있다.

2) 중앙정부의 전자정부 정책

우리나라의 전자정부 정책은 행정자치부를 주관부서로 하여 수립되고 있다. 행정자치부가 지방자치제의 정책관할 부서이지만, 전자정부의 일반적인 정책을 제시하고 있다.

참여정부 이후 전자정부 정책은 ‘세계최고 수준의 열린 전자정부’ 라는 비전하에 31대 전자정부 로드맵을 수립하여 2007년까지 추진할 계획에 있다. 이를 달성하기 위해서 서비스 전달의 혁신, 행정 효율성 및 투명성 향상, 진정한 국민 주권 실현을 전자정부의 3대 목표로 설정하고 있다.



자료: 행정자치부, 2006, 「전자정부 사업관리 매뉴얼」, pp. 12.

〈그림 4-2〉 참여정부의 전자정부 년도별 추진계획

서비스 전달의 혁신은 국민과 기업 중심의 서비스를 제공하고, 서비스의 질적인 향상을 통해서 고객의 가치를 창출하는 것을 의미한다. 행정의 효율성 및

투명성 향상은 행정기관 업무과정을 전자화하고, 행정정보를 공동활용하는 것을 의미하며, 진정한 국민주권의 실현은 전자적 참여수단 개발로 인한 국민의 참여를 촉진하는 한편, 개인정보도 적극적으로 보호하는 것을 말한다(행정자치부, 2006).

3) 서울시민과 전자정부 정책

현재의 전자정부 정책은 중앙정부와 지방정부간에 연관성을 가지고 운영되고 있는 것이 아니라 각기 독자적으로 운영되고 있다. 정책에서는 거의 비슷하게 전자정부를 운영하고 있으나, 중앙정부의 경우 좀 더 행정적인 측면에서의 효율성을 주요 목표로 하고 있으며, 서울시의 경우는 시민의 접근성 향상에 주력하고 있다. 이러한 독자적인 전자정부 정책으로 인해 중앙정부와 지방정부의 전자정부 간에 서로 연관성이 있거나 위계적이기 보다는 서로 독립적으로 전자정부 서비스를 운영하고 있다.

우리나라의 정보화촉진기본법과 전자정부법은 지방자치단체의 지역정보화를 위한 법적근거이면서 중앙부처와 지방정부간의 조정 및 협의에 대한 최상위법으로 적용되고 있다. 그러나 이 두 법 모두 표준화, 공유 및 연동성 등의 기술적 측면에 대해서는 많은 언급이 있지만, 중앙정부와 지방정부간의 업무분담이나 역할배분 등은 명확히 규정하지 않고 있다. 또한 기본적으로 중앙집중적인 정보화추진에 초점을 맞추고 있어 지방정부와의 파트너십에 대한 언급은 부족한 실정이다(서울시립대 전자정부연구소, 2004b).

중앙정부와 지방정부의 경우 뿐 아니라 서울시와 자치구들의 전자정부에서도 이와 동일하게 각각 독립적으로 운영되고 있다. 서울시 자치구들의 경우 홈페이지 주소에 있어서도 ‘...seoul.kr’를 사용하는 구가 있는 반면에 ‘...go.kr’을 사용하는 구도 있다. 이와 같이 중앙정부와 지방정부, 그리고 지방정부 안의 자치구들까지도 각자 개별적으로 구분이 되어있지만, 시민들의 입장에서는 이러한 구분이 명확하지가 않을 수 있다. 시민들의 입장에서는 어떠한

것이 중앙정부의 소관이며, 지방정부의 소관인지 판단하기가 쉽지 않으며, 이는 서울시 안에서도 서울시와 25개 자치구들 간의 관계에 있어서도 마찬가지이다.

2. 서울시 전자정부 서비스

1) 콘텐츠와 서비스 구성

서울시 전자정부 사이트(www.seoul.go.kr)에서 구비되어 있는 콘텐츠는 크게 시민참여, 전자민원, 비즈니스, 문화관광, 시정정보, 수도서울 등 6개의 부분으로 나뉜다(〈그림 4-3〉 참고). 이 사이트의 홈페이지에서 제공하는 각각의 분야별 콘텐츠의 내용을 살펴보면 다음과 같다.



〈그림 4-3〉 서울시 전자정부 사이트의 사이트 맵

시민참여 분야는 시민들이 직접 자신들의 의견을 제시하고, 서로 의견을 공유할 수 있는 공간으로 시민의 전자적 참여가 가능한 분야이다. 세부 내용을 보면 ‘정책토론방’은 매달 새로운 주제에 대해서 네티즌 상호간의 의견을 주고

받는 토론 공간이다. ‘자유게시판’과 ‘칭찬합시다’는 네티즌이 스스로 자유롭게 의견을 제시할 수 있는 공간이고, ‘창안/제안마당’과 ‘입법예고시민의견’, ‘시민모니터’는 시민이 직접 각종 시책과 활동들에 대해서 의견을 제시할 수 있는 공간이다. ‘여론조사’는 시정과 관련된 여론조사에 대한 정보를 제공하고, 시민들이 진행되고 있는 여론조사에 참여할 수 있는 공간이다. 시민참여 분야는 서울시 홈페이지 내에서 시민의 참여가 가장 활발히 일어나는 공간으로 볼 수 있다.

전자민원 분야는 기관별, 분야별 전자민원서비스를 이용할 수 있는 공간으로 전자민원 관련 정보제공과 전자민원 조회, 납부 등의 민원관련 업무처리를 제공한다. 전자민원 분야는 민원상담과 신고, 민원신청과 조회, 세금조회와 납부, 감사청구와 정보공개, 민원안내로 나뉜다.

비즈니스 분야는 기업과 소비자에게 소비생활과 관련된 현황과 정보 등을 제공해주는 공간이다. 세부적으로는 금융도시육성, 중소기업지원, 소비자정보, 농수산물정보, 국제교류/통상, 외국인투자, 산업국으로 나뉘며, 각각에 대한 관련 정보를 제공해준다. 소비자정보에서는 소비생활과 관련된 정보제공 뿐 아니라 사이버상담실을 운영하여 관리하고 있으며, 농수산물정보에서는 농축산물의 가격, 원산지, 직거래장터, 쇼핑센터에 대한 정보제공과 인터넷을 통한 직거래장소를 제공하여 운영하고 있다.

문화관광 분야는 서울시에서 열리는 문화행사와 주요 관광장소, 이벤트 등과 관련된 정보를 제공해주는 공간이다. 세부내용은 문화서울, 관광서울, 테마서울, 영상서울, 문화국으로 구분되어진다. 각각의 내용에 대해서 보면 문화서울에서는 서울시의 문화행사와 공연, 문화공간, 문화체험에 대한 정보를 제공한다. 관광서울과 테마서울에서는 서울시의 주요 관광지와 테마로 이루어진 추천코스 소개, 이벤트에 대한 정보를 제공한다. 영상서울에서는 여행과 문화와 관련된 사진과 동영상을 제공하고 있다.

시정정보 분야는 서울시의 주요업무와 사업에 대한 정보와 생활정보, 분야별

정보, 서울시 각 기관별 정보를 제공해주고 있다. 생활정보에서는 생활을 출산/육아, 취학/교육, 군대/병역, 취업/창업, 결혼/내집장만, 노후/복지로 분류해서 정보를 제공하고 있다. 분야별 정보에서는 서울시 전체 홈페이지의 주요한 11개 콘텐츠에 대한 정보를 제공하고 있는데 주요 콘텐츠는 교통, 환경, 문화관광, 산업/소비자, 성/청소년, 보건, 복지, 안전, 건설/기술, 도시계획/주택, 시정일반으로 나뉜다.

수도서울 분야는 서울에 대한 소개와 일반적인 현황, 통계, 뉴스와 소식 등에 대한 정보를 제공하고 있다. 또한 시장에게 직접 의견을 제시할 수 있는 공간이 있으며, 서울과 관련된 사진, 영상, 만화, 포스터 등의 홍보물에 관련된 정보를 제공하고 있다.

〈표 4-1〉 서울시 홈페이지의 구성

구성	설명	구분
시민참여	시민들이 의견을 제시하고, 공유할 수 있는 공간	전자적참여
전자민원	기관별, 분야별 민원서비스를 이용할 수 있는 공간	민원서비스
비즈니스	기업과 소비자에게 관련 현황과 정보를 포괄적으로 제공	정보제공
문화관광	문화행사와 관광장소, 이벤트 등과 관련된 정보를 제공	정보제공
시정정보	서울시 주요 업무와 사업에 관련된 정보를 분야별/기관별/생활사별로 제공	정보제공
수도서울	서울의 일반적 현황과 뉴스, 시청에 대한 정보제공과 시장에게 의견을 보낼 수 있는 공간	정보제공

2) 대시민분야와 eCRM 관련 사항

대시민 서비스 분야는 인터넷 서비스의 기능에 따라서 크게 정보제공, 민원처리, 시민참여로 구분된다. 정보제공 영역은 단순한 시정관련 정보와 기관 및 사업소, 정보 홈페이지 서비스를 제공하는 것을 말하며, 서울시 전자정부 사이트에서 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 서울시 사이트의 6개의 큰 구분 중에서

시민참여와 전자민원을 제외한 거의 모든 영역이 정보제공 영역에 속하게 된다.

서울시 사이트의 정보제공 영역은 위에서 본 것과 같이 비즈니스, 문화관광, 시정정보, 수도서울로 우선 구분되어지고, 하위에서는 분야별, 기관별, 생활사별로 구분되어진다. 이러한 콘텐츠 구분에 있어서의 주요 문제점은 시민들이 원하는 콘텐츠가 부족하다는 점과 공급자 중심의 콘텐츠 분류체계를 들 수 있다. 원하는 정보를 신속하고 용이하게 접근하기 위해서는 체계적인 콘텐츠의 분류체계가 필요한데, 현재는 기관 조직단위로 콘텐츠를 분류하여서 원하는 정보로의 접근이 어려우며, 동일한 정보가 중복되어 존재하기도 하는 문제점이 발생하고 있다(서울특별시, 2003).

민원처리 영역은 인터넷을 활용한 민원업무를 처리하는 것으로 보통 전자민원서비스를 말한다. 현재 서울시에서는 ‘원클릭 전자민원’으로 전자민원 서비스를 제공하고 있다. ‘원클릭 전자민원’ 서비스는 개별적으로 제공되고 있는 다양한 종류의 기관별, 분야별 전자민원 서비스를 한 곳에서 이용할 수 있도록 종합 창구기능을 제공하여 보다 편리하게 모든 민원서비스를 이용할 수 있도록 개선된 서비스이다.

시민참여 영역은 시민의 참여와 쌍방향 의사소통이 이루어지는 공간으로 정책토론폰방, 게시판, 웹동호회, 여론조사, 시장에게 바란다, 창안/제안마당 등으로 구성된다. 이 영역은 단순히 서울시에서 제공하는 정보만을 받아들이는 영역이 아니라 시민들이 직접 자신의 의견을 제시하고, 자신들의 생각으로 채워지는 공간으로 시민들의 적극적인 참여로 이루어진다. 따라서 가장 시민중심적이며 시민의 의견이 가장 많이 반영되고 있다. 그러나 이 영역에서 중요한 점은 시민들에게 의견을 제시할 장소를 제공하는 것 뿐 아니라, 게시된 시민들의 의견이나 질문에 대해서 빠르게 대응해 주는 것이다. 즉 시민의 의견들이 잘 반영되고, 피드백되는 과정이 중요하다고 할 수 있다.

서울시 전자정부 사이트의 eCRM 접근 현황을 알아보기 위해서 서울시 홈페이지의 이용자별 서비스 구분 현황을 보면 <그림 4-4>와 같다. 서울시 홈페이지

에서는 메인페이지에서 이용자를 장애인, 어린이, 여성/가족으로 구분해서 이용자에게 따른 세분화된 정보를 제공해주고 있다(<그림 4-4>의 A).



<그림 4-4> 서울시 포털 메인페이지 화면

또한 정보제공 부분에 있어서는 분야별로 12개로 나뉘어서 분야별 정보를 제공하고 있다(<그림 4-4>의 B). 12개 분야는 교통, 환경, 문화관광/체육, 산업/소비자, 여성/청소년, 보육정보, 복지, 보건, 건설기술, 안전, 도시계획/주택, 시장일반으로 구성된다. 메인페이지에서는 구분되어 제공되지는 않지만, 시장정보 콘텐츠로 들어가면, 분야별 정보 뿐 아니라 생활정보도 있어서 생활사에 따라서 6개로 구분하여 정보를 제공하고 있다. 6개 분야는 출산/육아, 취학/교육, 군대/병역, 취업/창업, 결혼/내집장만, 노후/복지로 구성된다.

이렇게 봤을 때 서울시 홈페이지에서의 현재 eCRM은 크게 이용자별로, 분

야별로, 생활사별로 정보를 제공하고 있음을 알 수 있다. 그러나 메인페이지에서 이러한 구분이 쉽게 눈에 들어오지 않으며, 생활사별 정보의 경우 메인페이지 화면에서 제공하고 있지 않아서 시민들이 쉽게 이용하는데 어려움이 있다. 분야별 정보의 경우는 분야의 구분이 업무구조 위주로 구분되어 있어서 시민들이 이용하는데 어려움이 따를 것으로 보인다. 예를 들면, 복지 분야에 있는 아동관련 정보나 장묘관련 정보, 보건 분야에 있는 대기환경 정보 등은 시민들이 관련분야의 업무를 모르는 이상 찾아서 들어오기가 쉽지 않을 수 있다.

3. 시민지향 서비스 사례

현재 서울시에서 운영중인 서비스인 120민원, 서울신문고, 민원처리 온라인 공개시스템, 원클릭 전자민원서비스, 시민만족도조사 등은 시민의 편의를 고려한 시민중심적인 민원 서비스들이라 볼 수 있다. 이 서비스들은 인터넷을 통하여 제공되는 서비스(민원처리 온라인 공개시스템, 원클릭 전자민원서비스)와 전화를 통하여 제공되는 서비스(120 민원, 서울신문고)로 구분되어진다. 이러한 서비스들의 내용은 서로 다르지만, 모두 시민의 편의를 위해서 제공되는 서비스로 시민지향 서비스라는 공통점을 가진다. 각각의 서비스의 운영과 성과에 대해서 살펴보면 다음과 같다.

1) 120 민원

120 민원은 시정에 대한 문의나 각종 생활불편사항 등을 24시간 동안 접수·처리하는 민원신고를 위한 전용전화로 120번을 누르면 자동안내 되는 서비스이다. 서비스는 주간(근무시간 내)에는 교통민원, 수도민원, 가정법률과 임대차 및 공동주택상담, 생활불편 및 제안·건의에 대해서 해당번호를 누르면 담당부서의 상담공무원과 직접 상담이 가능하다.

야간(근무시간 외)과 공휴일(토요일/휴무일 포함)의 경우는 수도민원, 의료정

보, 생활불편 및 제안·건의는 해당기관 당직근무자와 직접 상담이 가능하고, 교통민원, 임대차상담 및 가정법률상담, 공동주택상담, 행정법규상담, 관광안내, 부조리신고는 해당번호 선택 후 민원내용이 자동녹음되며, 익일에 담당부서에서 녹음내용을 확인하여 답변을 해주는 방법으로 운영되고 있다.

2) 서울신문고

서울신문고는 조선시대 민의 전달 통로로 활용되었던 신문고의 기능과 개념을 현대적 의미로 재구성하여 설치한 것으로, 시민이 자유롭게 시정에 대한 건의, 아이디어 제공, 생활불편사항 및 민원을 직접 시장에게 전달할 수 있도록 만든 제도이다. 이 제도를 위하여 광화문 시민열린마당 공원 내에는 시장에게 전달되는 인터폰인 시장실 Hot-Line, 24시간 자동녹취, 외국인 전용전화가 있으며, 시내 어느 곳에서나 자유롭게 통화할 수 있는 서울신문고 전용전화(730-0101)를 운영하고 있다.

시장실 Hot-Line 전화(적색)는 시장실과 직접 통화할 수 있는 인터폰으로 운영되고 있으며, 24시간 자동녹취전화(청색)는 하루 24시간 언제나 시민이 하고 싶은 말을 하면 자동으로 녹취하여 처리된다. 외국인 전용전화(황색)는 종합홍보관 내 관광안내 창구와 직접 연결되어 영어와 일어로 시정홍보 및 관광안내를 담당하고 있으며, 서울신문고 전용전화(730-0101)는 어느 곳에서나 이용이 가능하고, 야간에는 녹취 시스템으로 운영되고 있어 24시간 시민의 소리를 접수하여 처리하고 있다.

서울신문고를 통한 시정건의, 아이디어 제공, 생활불편 및 민원사항 등에 대해서는 시청별관 1층 민원봉사실에 「서울신문고」 민원상담창구를 설치하여 전담직원 2명이 상담처리하고 있으며, 많은 시간이 소요되는 사항은 소관부서에서 처리하고 있다. 서울신문고의 2005년 접수건수와 처리사항은 <표 4-2>와 같다.

〈표 4-2〉 서울신문고 접수와 처리사항

(기간: 2005.1.1 - 2005.12.31)

	접수건수	처리사항			
		해결	불가	참고	이첩
서울신문고	303	276	8	15	4

3) 민원처리 온라인 공개시스템

민원처리 온라인 공개시스템은 각종 인·허가 민원에 대해서 민원처리결과를 온라인으로 확인할 수 있는 시스템이다. 공개목록은 모두 13개 분야로, 각 분야는 건설, 교통, 도시계획, 문화관광, 보건복지, 산업경제, 상수도, 소방, 정보화, 주택건축, 행정, 환경의 민원분야와 위원회관리 분야로 나뉜다. 민원분야의 업무영역 수는 모두 71개이고, 위원회분야는 40개이다. 2005년 위원회 관리 분야는 2003년 9월8일부터 시작되었다.

〈표 4-3〉 연도별 민원처리 온라인 공개 시스템 업무영역 수

	합계	민원분야	위원회분야
2001	54	54	—
2002	54	54	—
2003	105	70	35
2004	110	70	40
2005	111	71	40

자료: 서울특별시, 2005 서울서베이

이 시스템에서는 해당분야의 업무를 선택한 후 설명과 접수번호를 입력하면, 민원처리 결과를 바로 확인할 수 있다. 이 밖에도 오픈시스템(Open System) 및 위원회에 대한 업무 소개와 업무처리절차 및 관련법규에 대한 정보를 제공하고 있다. 이 시스템의 시민이용건수는 2005년 376,909건으로 나타났다(〈표 4-4〉 참조).

〈표 4-4〉 연도별 민원처리 온라인 공개 시스템 시민이용 건수

	합계	민원분야	위원회분야
2001	359,916	359,916	—
2002	372,379	372,379	—
2003	338,874	338,061	813
2004	413,925	411,639	2,286
2005	376,909	374,145	2,764

자료: 서울특별시, 2005 서울서베이

4) 원클릭 전자민원서비스

원클릭 전자민원 서비스는 시민들이 민원실이나 은행을 방문하여 처리하던 각종 민원에 대하여 가정이나 사무실에서 홈페이지를 이용하여 쉽고 편리하게 처리하고 증명서류에 대해 발급 또는 열람할 수 있는 민원서비스를 제공한다. 원클릭 전자민원은 현재 서울시는 물론 대한민국전자정부, 국세청, 대법원 등 중앙정부 전자민원 사이트에서 개별적으로 제공하고 있는 다양한 기관별, 분야별 전자민원서비스를 한 곳에서 이용할 수 있도록 종합 창구 기능을 제공한다. 따라서 전자민원 이용을 위해 각 사이트를 방문해야 했던 불편함을 해소하였으며, 다양한 민원정보를 DB로 구성하여 민원분야별로 쉽게 검색할 수 있도록 민원정보서비스를 제공하여 보다 편리하게 민원을 이용할 수 있도록 하였다.

또한 민원상담 및 신고센터의 경우 여러 개로 분산되어 서로 다르게 운영 중인 접수창구를 통합하고 이용 방법을 단일화하여 불편함을 최소화하고자 하였다. 접수 및 처리결과 확인 등 처리진행과정을 홈페이지는 물론 이메일이나 휴대폰 문자서비스 수신 및 회원인 경우 나의상담/신고에서 접수 및 처리결과 조회가 가능한 다양한 부가서비스를 제공하고 있다.

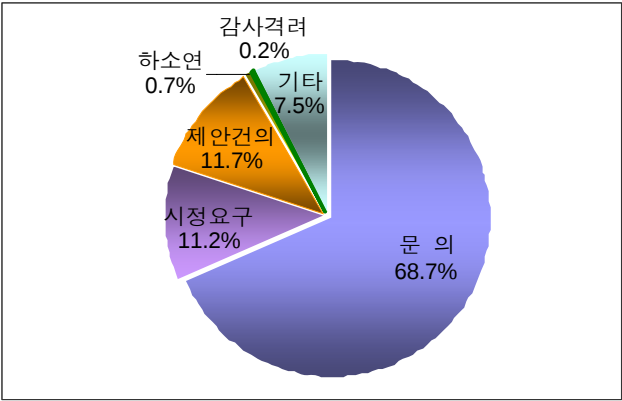
원클릭 전자민원은 서비스를 이용하는 시민의 개인정보를 보호하기 위해 개인정보 DB 암호화, 자료 송수신 암호화 등의 보안시스템을 적용하고 있으며, 민원신청 및 세금 조화·납부 등 본인 확인이 필요한 경우 전자인증을 거치도록 하

여 서비스의 신뢰성을 제공하고 있다. 원클릭 전자민원서비스 분야는 크게 5개 분야로 민원상담 및 신고, 민원신청 및 조회, 세금조회 및 납부, 감사청구 및 정보공개, 민원안내 및 민원정보자료실로 구성되어 있다.

그 중 2005년도 전자민원의 ‘민원상담’ 운영실태를 보면, 접수건수는 총 14,565건으로 1일 평균 40건이고, 이중 99.9%인 14,555건이 처리완료 되었다. 2004년에는 26,739건으로 12,174건이 감소한 것으로 나타났으며, 민원상담 유형은 단순문의 및 제안건의 등이 11,843건(81.3%)으로 대부분을 차지하고 있으며, 시정요구(1,633건), 하소연(102건), 감사격려(32건) 순으로 나타났다.

〈표 4-5〉 분기별 민원상담 접수현황

구분	계	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기
2005년	14,565	3,584	4,050	3,770	3,161
2004년	26,739	2,933	4,688	14,896	4,222
증감	▽12,174	△651	▽638	▽11,126	▽1,061



〈그림 4-5〉 유형별 민원상담 접수현황

5) 시민만족도조사

시민만족도조사는 행정서비스에 대해 시민이 고객이자 주인으로서 서비스의 수준을 직접 평가하고, 그 만족도를 표현하여 시정의 책임성과 성과를 높이도록 하는 제도이다. 즉, 서울시가 제공하는 서비스에 대하여 직접 시민들이 평가하도록 하여 잘된 것은 칭찬을 받고 모자라는 부분은 고쳐 나감으로써, 시민만족을 높이고 시정발전도 이루고자 하는 제도라고 할 수 있다. 서울시에서는 이 제도를 개발하여 1999년부터 2002년 상반기까지 총 7회 시행하였으며, 2003년에는 단순히 행정서비스에 대한 시민들의 주관적인 만족도를 조사하는 기존 조사의 한계를 벗어나 서비스 품질 수준에 대하여 조사평가를 실시하고 서비스간 품질 경쟁을 촉진시켜 새로운 경영시정의 틀을 정립하고자 소비자평가 및 전문가 평가를 병행하여 실시하는 ‘행정서비스 품질평가제’를 새로 개발하여 시행하고 있다. 행정서비스 품질평가제는 모두 7개 분야로 민원, 청소, 보건, 시립병원, 상수도, 지하철, 시내버스로 나뉜다.

〈표 4-6〉 행정서비스 품질평가지수 점수

	평균	민원	청소	보건소	상수도	지하철
2003년	68.1	69.2	66.1	76.9	66.7	60.6
2004년	72.8	71.5	73.6	78.7	69.9	70.5

자료: 서울특별시, 2005 서울서베이

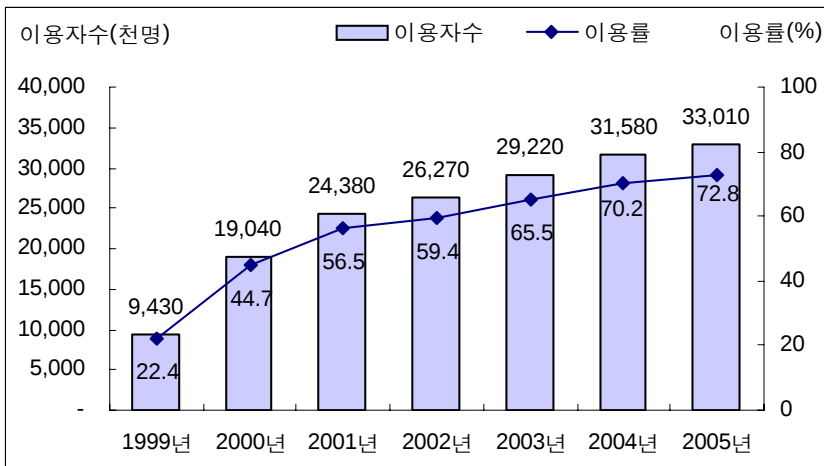
이러한 조사결과 도출된 시민들의 행정에 대한 요구사항 및 만족·불만족 사항에 대해서는 서비스 개선대책 수립 시 적극 반영하는 등 품질제고방안을 마련하여 서울시 행정서비스의 경쟁력을 높이고 있다. 또한 조사결과 파악된 시민들의 불만족내용과 중점 사항에 대한 설명회를 개최하고, 정기적으로 시민만족도 제고방안 보고회를 개최하여 분야별로 구체적인 서비스 개선대책을 마련하고 시행하고 있다.

제2절 서울시민의 정보화와 서비스 이용 현황

1. 일반적인 인터넷 이용 추세

1) 인터넷 이용현황

우리나라의 인터넷 이용자수는 매년 10% 이상의 높은 증가율을 보이다 2004년 이후부터는 완만한 성장률을 보이고 있다. 이는 인터넷 이용에 있어서 성숙기로 진입했음을 의미하는 것이다(김정환, 2006). 인터넷 이용자들의 성별, 연령별 격차도 줄어들고 있으며, 50대 이상을 제외하고는 연령대별로 고른 이용 비율을 보이고 있다. 그러나 아직도 인터넷 이용시간에 있어서는 연령 변수가 큰 영향을 미치고 있다.



자료: 정보통신부·한국인터넷진흥원, 2006, 「2005 하반기 정보화실태조사」

〈그림 4-6〉 연도별 인터넷 이용자수와 이용률

권상희(2006)의 연구에서는 성균관대학교의 KGSS(Korea General Social Survey) 서베이 자료⁶⁾를 이용하여 미디어 이용경향을 분석하였다. 그 중 인터넷의 이용시간은 82.63분으로 텔레비전 다음으로 가장 많이 이용하고 있는 미디어로 나타났으며, 성별로는 남자가 98.00분으로 여자(69.73분)보다 더 많이 이용하

는 것으로 나타났다. 연령별로는 20대 이하가 170.76분으로 가장 많이 이용하고 있는 것으로 나타났으며, 30대와 40대는 95.07분, 50대 이상은 13.33분으로 나타났다. 인터넷 이용시간에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 알아보려고 다중회귀 분석을 실행한 결과, 연령, 학력, 가구소득, 성별 순으로 인터넷 이용시간에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 연령이 낮을수록, 학력이 높을수록, 가구소득이 많을수록, 남성일수록 인터넷을 더 많이 이용하고 있음을 보여주고 있다. 이 중에서 연령이 인터넷 이용시간에 가장 큰 설명력을 갖는 변인인 것으로 나타났다(권상희, 2006).

2) 인터넷 이용행태

권상희(2006)의 연구에 따르면, 인터넷 이용자는 일반적으로 일상생활에서 정보획득의 용도(24.6%)로 인터넷을 가장 많이 이용하고 있는 것으로 나타났다. 그 다음으로 인터넷을 이용하는 용도를 보면, 업무관련 연락 및 정보획득(17.3%), 인터넷 게임하기(11.6%), 인터넷 쇼핑/뱅킹/예매 등 거래처리(10.9%), 뉴스보기(9.3%) 등의 순으로 나타났다. 인터넷을 이용하는 용도의 차이는 성별, 연령별, 가구소득별로 차이가 있는 것으로 나타났다.

성별로 비교해보면, 남자의 인터넷 이용 목적은 업무관련 연락 및 정보획득, 인터넷게임, 뉴스보기에 대한 응답이 상대적으로 많았고, 여자는 일상생활에서 정보획득, 인터넷 쇼핑/뱅킹/예매 등 거래처리에 대한 응답이 상대적으로 많았다.

연령별로는 20대의 인터넷 이용 목적은 영화/연극/음악, 인터넷 쇼핑/뱅킹/예매, 인터넷 게임이 상대적으로 많았고, 30/40대의 경우는 인터넷 쇼핑/뱅킹/예

6) 전국가구 만 18세 이상의 성인남녀를 대상으로 2005년 6월 24일 - 7월 23일 동안 자료를 수집하였으며, 표본의 크기는 2,500명에 유효표본수는 1,613명으로 64.5%의 응답률을 보인다.

매에 대한 응답이 상대적으로 많았으며, 50대 이상은 업무관련 연락 및 정보 획득, 뉴스보기에 대한 응답이 상대적으로 높게 나타났다(권상희, 2006).

이러한 특징은 사이트 방문자 분석에서도 거의 비슷하게 나타나고 있다. 2006 Web Biz Conference에서는 웹 사이트 방문자 분석을 통하여 연령별로 방문자수가 많은 사이트를 보여주고 있다(김정한, 2006). 모든 연령대에서 네이버, 다음, 네이트, 야후코리아가 가장 많은 방문자수를 보이고 있지만, 연령대별로 하위 순위의 사이트들에서는 각 연령대의 특징을 보여주고 있다(<표 4-7> 참조).

<표 4-7> 연령별 선호 사이트

	10대 이하	20대	30대	40대	50대 이상
1위	네이버	네이버	네이버	네이버	네이버
2위	다음	네이트	다음	다음	다음
3위	네이트	다음	네이트	네이트	네이트
4위	야후코리아	야후코리아	야후코리아	야후코리아	야후코리아
5위	파란닷컴	옥션	옥션	파란닷컴	엠파스
6위	넥슨	파란닷컴	KB국민은행	엠파스	KB국민은행
7위	넷마블	엠파스	엠파스	KB국민은행	디지털조선일보
8위	드림위즈	G마켓	파란닷컴	옥션	파란닷컴
9위	엠파스	KB국민은행	G마켓	디지털조선일보	옥션
10위	옥션	인터파크	인터파크	G마켓	G마켓
11위	피망	디앤샵	스포츠서울	조인스닷컴	인터파크
12위	세이클럽	MSN Korea	MSN Korea	넷마블	한게임
13위	한게임	드림위즈	디앤샵	드림위즈	피망
14위	G마켓	햇메일	우리은행	인터파크	조인스닷컴
15위	버디버디	MSN	한게임	한게임	동아닷컴

주: 2005년 11월 기준

자료: 김정한, 2006 Web Biz Conference 발표자료

다른 연령대와 비교하여 볼때 10대의 방문비율이 높은 사이트들은 게임사이트, 커뮤니티 포털 등으로 나타나 주로 오락이나 포레 집단과 어울릴 수 있는

사이트들에 방문하는 것을 알 수 있다. 특히 버디버디는 다른 연령대에서 보다 10대에서만 높게 나타나 10대 연령층에서 주로 이용하는 사이트임을 보여주고 있다. 20대에서는 다른 연령대와는 달리 다음보다 네이트의 방문자수가 많은 것으로 나타나 네이트의 주 이용고객이 20대인 것을 보여주고 있으며, 이는 20대에서 일인미디어의 이용이 활발하다는 것을 보여주는 것이라 할 수 있다. 또한 옥션, G마켓, 인터파크, 디앤샵 등 쇼핑 관련 사이트들의 방문자수가 높게 나타나고 있으며, MSN도 높게 나타나고 있다.

30대에서는 20대와 마찬가지로 쇼핑 관련 사이트들의 방문자수가 높게 나타나고 있으며, 다른 연령대보다 은행 사이트와 스포츠 관련 사이트들의 방문율이 높게 나타났다. 40대는 주로 포털사이트나 뉴스 관련 사이트를 이용하는 것으로 나타났으며, 20대와 30대와는 달리 넷마블, 한게임 등의 게임사이트에서도 높은 방문자수를 보이고 있다. 50대에서는 상위 15위권의 사이트 중에 디지털 조선일보, 동아닷컴, 조인스닷컴이 포함되어 있어 뉴스 관련 사이트들의 방문자수가 다른 연령대보다 높게 나타났으며, 40대와 마찬가지로 게임사이트에서 높은 방문자수를 보이고 있다.

3) 인터넷 환경의 특징

「고객행동 분석을 통한 웹 비즈니스 성공 전략」에 대한 주제로 열린 2006 Web biz Conference에서는 인터넷 환경에서의 주요 이슈에 대해서 설명하고 있는데 2005년 인터넷 환경의 핵심 이슈를 네 가지로 설명하고 있다(김정환, 2006).

첫째는 성별/연령별 인터넷 이용격차의 감소이다. 인터넷 이용비율에서 성별, 연령별 격차의 감소는 특히 엔터테인먼트 관련 분야인 게임과 음악감상 분야에서 확연히 나타나고 있다. 게임분야에서는 10대에 편중되었던 방문자가 40대와 50대에서 증가하고 있으며, 음악감상 분야에서는 10대와 20대에서 편중되었던 방문자가 모든 연령층에서 고른 성장을 보이고 있다. 이는 우리나라 인터

넷 시장이 젊은층에서 고연령층까지 확대되고 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다.

둘째는 일부 상위권 사이트로의 집중화 현상이다. 특히 포털과 전자상거래, 게임분야에서는 상위 3개 사이트와 중위 7개 사이트의 방문자수 합 차이가 점점 커지고 있다. 특히 포털의 경우는 검색보다는 1인 미디어나 카페같은 충성도 높은 콘텐츠들이 사이트간의 방문자수 차이를 벌리고 있다.

셋째는 UCC(User Created Contents)의 활성화이다. 즉 공급자로부터 주어진 콘텐츠를 소비하는 데서 그치지 않고, 이용자 스스로 콘텐츠를 생산하는 능동적인 모습을 보이고 있는 것이다. 포털 서비스 중에서는 검색, 이 중에서도 네이버의 지식검색이 가장 대표적인 UCC이며, 미니홈피와 블로그 같은 1인 미디어들도 UCC의 형태이다. 이렇게 만들어진 콘텐츠들은 개인적이지만 전문적인 정보들을 담고 있어서 일률적인 정보보다 유용하다는 평가를 받고 있다. 전자상거래에서도 이러한 경향은 두드러지고 있는데, 제품의 후기를 올리거나 다른 사람의 후기를 보고 구매결정을 하는 능동적인 소비자들이 늘어나고 있으며, 스스로 상품의 판매자가 되기도 한다. 최근 들어 주목받고 있는 온라인 마켓플레이스의 인기는 이런 과정에서 비롯되었다고 볼 수 있다.

2. 서울시민의 정보화 현황

1) 정보의 접근성과 활용

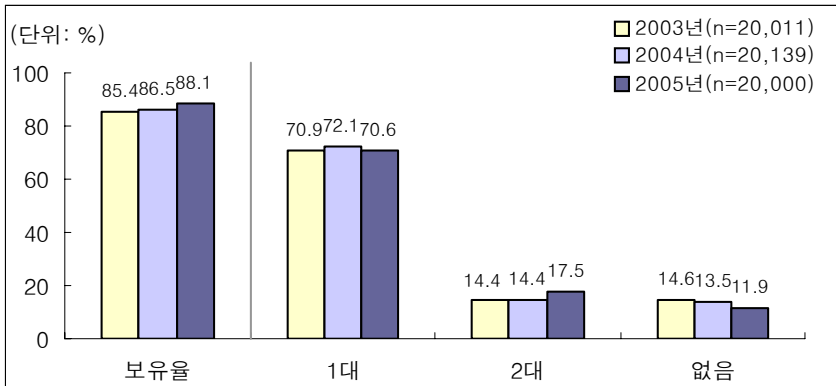
(1) 컴퓨터 보유율

서울시민의 정보화 현황을 알아보기 위해서 「2005 서울서베이」를 이용하였다. 「2005 서울서베이」⁷⁾가구조사 부분에서는 서울시 20,000 가구를 조사대

7) 「2005 서울서베이」는 서울시 정보화기획단에서 매년 수행하는 조사로 서울시 거주 가구

상으로 하여, 15세 이상 가구원 49,065명을 조사하였다. 조사는 2005년 10월 1일부터 10월 31일 동안 방문면접조사로 수행되었다.

서울시민들의 가구당 컴퓨터 보유율을 보면, 2005년 88.1%로 10가구 중 9가구 정도가 컴퓨터를 보유하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 수치는 전년도와 비교했을 때 꾸준히 증가하고 있으며, 특히 2대 이상 보유한 가구의 비율이 2005년에 증가했음을 보여주고 있다. 서울시민과 전국자료의 결과를 비교해보기 위해서 한국인터넷진흥원의 「2005 하반기 정보화실태조사」⁸⁾ 결과를 보면, 전국가구의 컴퓨터 보유율이 78.9%로 나타나 서울과 약 10% 정도의 차이를 보이고 있다.



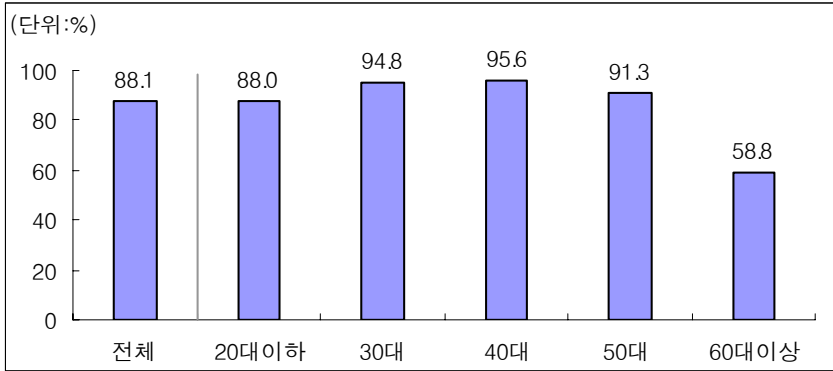
〈그림 4-7〉 서울시민의 컴퓨터 보유율

가구주의 연령대별로 컴퓨터 보유율을 비교해보면, 60대 이상의 가구주의 경우를 제외하고는 모든 연령대에서 평균보다 높거나 비슷한 것으로 나타났다. 이는 서울시 가구의 컴퓨터 보유가 60대 이상 연령층의 가구주 가구를 제외하고는

를 대상으로 한다. 조사내용은 복지, 정보화, 경제, 지역균형, 교통, 도시 거버넌스, 안전, 환경, 문화, 도시 브랜드 등 10개 분야별 지표에 관련된 사항과 가구 기본문항으로 구성된다.

8) 정보통신부 주관으로 한국인터넷진흥원에서 국내 정보화 현황 파악을 위해서 매년 실시되고 있는 조사이다. 조사는 전국 7,076 가구 내에 상주하는 만 3세 이상 가구원 18,683명을 대상으로, 2005년 12월 1일부터 12월 30일 동안 가구방문 면접조사로 실시된다.

거의 보편적인 현상임을 보여주고 있으며, 일상생활에서의 컴퓨터 이용에 큰 제약이 없음을 보여주는 것이라 할 수 있다.



〈그림 4-8〉 가구주 연령별 컴퓨터 보유율

(2) 인터넷 이용여부와 이용빈도

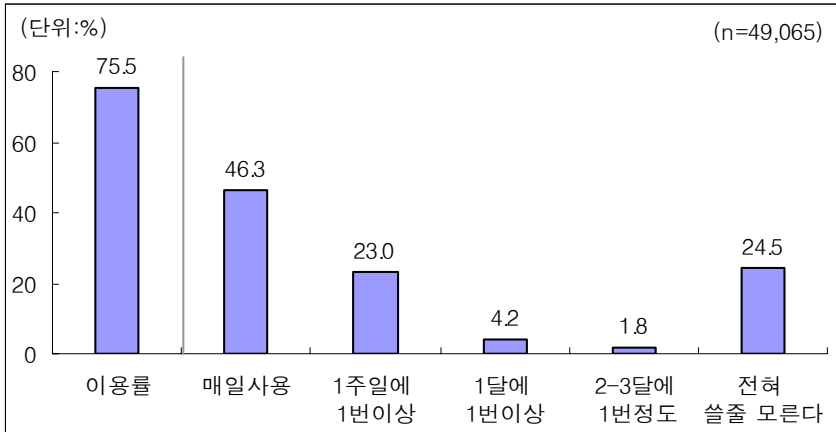
서울시에서 컴퓨터를 보유하고 있는 가구 중 초고속 통신망을 설치한 가구의 비율은 93.8%로 거의 대부분의 가정에서 인터넷 이용이 가능한 것으로 나타났다.

서울시민의 인터넷 이용률은 인터넷을 전혀 쓸 줄 모른다는 비율을 제외하면 75.5%로 서울시민의 4명 중 3명은 인터넷을 이용하고 있는 것으로 나타났다. 인터넷 사용빈도를 보면 매일 인터넷을 이용한다는 비율은 46.3%로 나타났으며, 1주일에 1번 이상 이용하는 비율도 23.0%로 나타나 인터넷을 이용하는 시민의 거의 대부분은 1주일에 1번 이상 인터넷을 이용하는 것을 알 수 있다. 이들의 하루 평균 인터넷 이용시간은 2.55시간으로 나타났다.

이러한 결과를 전국조사와 비교해 보면, 「2005 하반기 정보화실태조사⁹⁾」

9) 이 조사에서의 조사대상은 만 6세 이상으로 하였고, 「2005 서울서베이」에서는 만 15세 이상을 조사대상으로 하고 있다.

에서 전체 인구의 인터넷 이용률은 72.8%로 나타났으며, 하루 평균 인터넷 이용 시간은 2.0시간으로 나타났다. 인터넷 이용률과 평균 이용시간에서 서울이 전국보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났다.



〈그림 4-9〉 인터넷 이용률 및 이용 빈도

연령별 인터넷 이용 빈도를 비교해보면, 10대에서 30대의 경우 인터넷을 쓸 줄 모른다는 응답이 5% 미만으로 거의 대부분 인터넷을 사용하는 것으로 나타났으며, 매일 이용한다는 비율도 10대의 경우 76.7%, 20대의 경우 80.1%로 높게 나타났다. 반면 60대 이상의 경우 81.6%가 쓸 줄 모른다고 응답하였으며, 50대에서는 51.3%, 40대에서는 21.3%로 나타나 연령별로 차이가 크게 나타났다. 그러나 하루 이용 평균시간에서는 20대와 30대가 각각 2.88시간과 2.65시간으로 가장 높게 나타났으며, 10대와 60대 이상에서 적게 나타났으나 큰 차이를 보이지는 않는다.

이는 이용률에서는 연령별로 큰 차이를 보이고 있지만, 인터넷 이용자들의 이용시간은 연령에 따라서 크게 차이를 보이지 않는다는 것을 보여주고 있다. 그러나 10대의 경우 인터넷 이용시간은 60대 이상과 거의 비슷하나 이용빈도에서는 더 자주 인터넷을 이용하고 있는 것으로 나타났다.

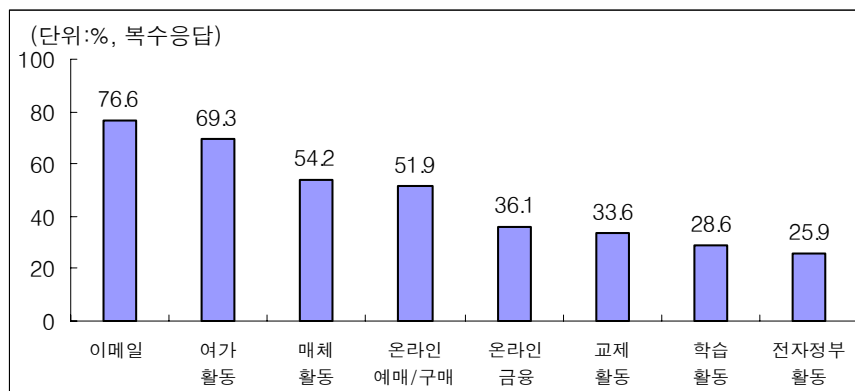
〈표 4-8〉 연령별 인터넷 이용빈도

(단위: %, 시간)

	매일	1주1번 이상	1달1번 이상	2-3달 한번	쓸 줄 모름	평균시간
전 체	46.3	23.0	4.2	1.8	24.5	2.55
10 대	76.7	20.8	1.4	0.3	0.8	2.08
20 대	80.1	16.6	1.3	0.4	1.5	2.88
30 대	57.3	31.8	4.3	1.9	4.5	2.65
40 대	38.2	30.0	7.5	3.0	21.3	2.41
50 대	22.1	18.7	5.1	2.7	51.3	2.36
60대이상	8.5	6.8	2.1	1.0	81.6	2.05

(3) 인터넷 이용행태

인터넷 이용자(37,026명)를 대상으로 일상생활에서 인터넷을 이용하여 경험한 것을 복수응답으로 물어본 결과, 이메일 이용이 76.6%로 가장 높게 나타났다. 그 다음으로는 인터넷을 통한 여가활동(69.3%), 매체활동(54.2%), 온라인 예매/구매(51.9%) 순으로 높게 나타났다.



〈그림 4-10〉 일상생활의 인터넷 이용행태

한국인터넷진흥원에서 실시한 전국조사의 경우 조사문항이 달라 비교시 차이는 있지만, 전국조사에서는 인터넷 이용 목적의 순위가 자료정보획득(86.9%), 이메일/채팅(89.6%), 여가활동(78.7%), 홈피/블로그(48.2%), 쇼핑/예약(48.1%), 금융거래(37.2%), 교육(27.0%), 전자민원(20.5%) 순으로 나타나 거의 비슷한 경향을 보여주고 있다.

〈표 4-9〉 연령별 일상생활의 인터넷 이용행태

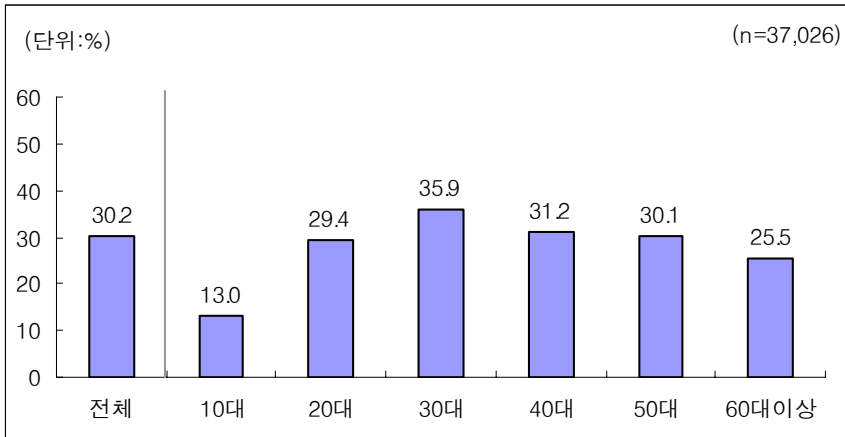
(단위: %, 복수응답)

	이메일	여가활동	매체활동	온라인 예/구매	온라인 금융	교제활동	학습활동	전자정부 활동
전 체	76.6	69.3	54.2	51.9	36.1	33.6	28.6	25.9
10 대	85.1	86.3	50.5	44.5	9.9	54.9	62.2	11.1
20 대	89.8	83.7	62.5	67.6	38.5	57.3	39.3	25.7
30 대	79.4	70.1	57.3	58.9	45.8	31.2	26.4	30.5
40 대	67.4	58.8	50.3	43.7	35.6	18.2	18.2	27.0
50 대	60.4	83.0	44.9	34.1	31.7	15.7	11.1	25.9
60대이상	56.2	46.8	40.2	23.5	24.6	12.7	7.6	20.8

연령별로 인터넷 이용행태를 비교해보면, 여가활동과 교제활동은 10대와 20대에서 높게 나타나고 있으며, 매체활동과 온라인 예매/구매는 20대와 30대에서 높게 나타나고 있다. 온라인 금융은 40대에서 높게 나타나고 있으며, 학습활동은 10대에서 높게 나타난다. 전자정부 활동은 30대와 40대에서 높게 나타나고 있으며, 10대 보다는 60대 이상의 연령층에서 높게 나타나고 있다.

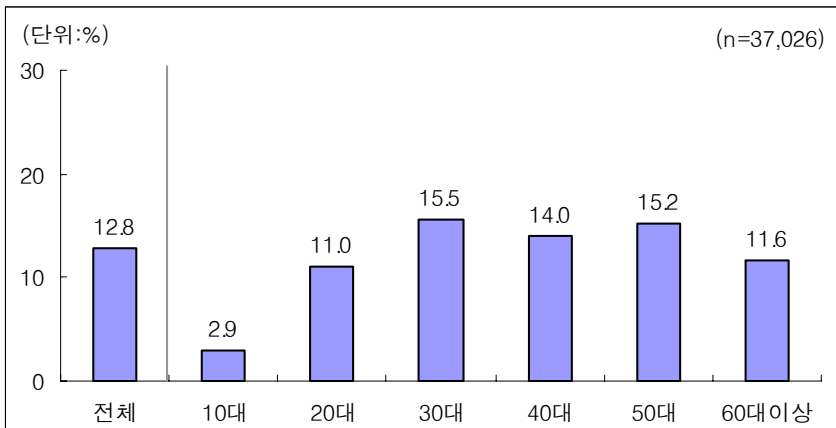
2) 서울시민의 서울시 홈페이지 이용

「2005 서울서베이」에서 인터넷 이용자 37,026명을 대상으로 서울시 또는 구청의 홈페이지 이용 경험 여부를 알아보았다. 조사 결과 서울시민의 30.2%는 서울시 또는 구청의 홈페이지를 이용해 본 경험이 있는 것으로 나타났다.



〈그림 4-11〉 연령별 서울시 및 구청 홈페이지 이용경험

이러한 경험율은 연령별로 차이를 보이고 있는데 30대가 35.9%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 40대, 50대, 20대 순으로 거의 비슷한 경험율을 보이고 있다. 60대 이상 연령층의 경험율은 25.5%로 나타나 10대의 경험율이 13.0%인 것과 비교하면 높게 나타났다고 볼 수 있다. 이는 서울시 및 구청 홈페이지의 이용자가 10대를 제외한 모든 연령대에 분포되어 있음을 보여주고 있으며, 그 중 30대의 이용이 가장 많음을 보여준다(〈그림 4-11〉 참조).



〈그림 4-12〉 연령별 서울시 또는 구청의 민원행정서비스 이용경험

추가적으로 인터넷 이용자를 대상으로 서울시 또는 구청의 민원행정서비스 이용경험을 알아본 결과, 인터넷을 이용하는 서울시민의 12.8%가 민원행정서비스 이용경험이 있다고 응답하였다. 연령별 민원행정서비스 이용 경험율은 홈페이지 이용률의 경향과 거의 비슷하여 30대가 15.5%로 가장 높게 나타났으며, 50대, 40대 순으로 거의 비슷한 경험율을 보이고 있다. 60대와 20대는 11% 정도로 비슷하게 나타나고 있으며, 10대는 2.9%로 낮게 나타났다.

홈페이지 이용 경험 여부에서는 60대 이상보다 20대 집단에서 이용률이 높았던 것에 비해서, 민원행정서비스 이용 경험은 20대와 60대 이상의 연령대에서 거의 동일하게 나타났으며, 10대에서는 매우 낮게 나타났다. 이는 민원행정서비스의 주이용자들의 연령대가 30대 이상이라는 것을 보여주는 것이다.

3. 서울시 홈페이지 이용 만족도

서울시민들의 서울시 홈페이지 이용에 대한 만족도와 이용경험에 대해 알아보기 위해서 선행연구를 중심으로 살펴보았다. 서울시립대 전자정부연구소의 「e-Seoul 구현을 위한 서울시 전자정부서비스 활성화 방안 I -서울시 전자정부 서비스에 대한 시민 만족도 조사」(2004a)에서는 전자정부 서비스 이용자와 비이용자를 구분하여서 e-mail를 통한 우편조사와 면접조사를 각각 수행하였다¹⁰⁾. 조사결과, 서울시 홈페이지에 대한 인지도는 오프라인 조사의 경우 50% 정도 되는 것으로 나타났으며, 이용경험은 오프라인 조사에서 67.8%가 온라인에서는 16.0%가 이용경험이 없는 것으로 나타났다. 서울시 전자정부 서비스에 대한 시민만족도는 대체로 보통 이상의 만족 수준을 보이는 것으로 나타났다. 만족수준이 높은 서비스와 낮은 서비스에서 공통적으로 나타나는 특징은 대부분이

10) 전자정부 서비스 비이용자에 대한 조사를 위해서는 서울시민 500명을 면접조사 하였고, 전자정부 서비스 이용자를 조사하기 위해서는 전자정부서비스 이용경험이 있는 서울거주 시민 2,789명을 대상으로 e-mail을 통한 우편조사를 하였다. 조사기간은 2003년 9월 24일부터 2003년 10월 6일까지이다.

e-정보서비스 영역이며, e-정보서비스 중 정확성과 충실성은 높은 만족 수준을 보이는데 비해서 다양성 차원은 낮은 만족 수준을 보이고 있다. 이를 통해서 볼 때 서울시민들은 서울시 전자정부의 정확하고 충실한 e-정보 제공에는 만족하지만, 점점 다양화되고 개인화되는 시민의 필요와 요구에 부응하는 다양한 정보 제공에는 만족하지 못하는 것을 알 수 있다(서울시립대 전자정부연구소, 2004a).

변미리의 연구(2005)에서는 행정서비스의 일반적 이용행태와 전자민원 서비스 이용자와 비이용자에 대한 행태분석의 기초 데이터를 수집하기 위해서 서울시 인터넷 사용자를 대상으로 서울시 전자정부 행정서비스 이용행태 조사를 하였다¹¹⁾. 조사내용은 서울시 홈페이지 방문경험과 전자민원서비스 인지도, 경험률, 만족도, 향후 이용의향 등이다.

조사결과, 서울시 인터넷 사용자 중 서울시 홈페이지를 방문한 경험률은 51.8%로 나타났다. 이러한 전자정부 사이트의 방문자 비율은 일반적인 인터넷 사용자 패턴과는 달리 30대 후반부터 50대 전반까지의 방문율이 다른 연령대에 비해서 높게 나타났다. 서울시 인터넷 사용자 중 서울시 전자정부 행정서비스인 ‘전자민원 서비스’에 대한 인지율은 32.6%로 나타났으며, 전자정부 서비스 이용자들의 이용만족도는 52.1%로 전체 이용자의 과반수 정도는 전자정부 서비스에 대해 만족하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 전자정부 주 사용자라 볼 수 있는 40대 초반과 50대의 경우 불만족 응답이 다른 연령층보다 높게 나타났다.

서울시 전자정부 서비스를 경험한 이용자들의 전자정부 서비스에 대한 항목별 평가는 개인정보유출에 대한 불안감이 가장 높고, 제공되는 정보의 양이 풍부하지 않으며, 결제방법이 다양하지 않다고 평가하는 것으로 나타났다. 또한 전자민원 서비스 이용자의 대다수(98.9%)는 향후에도 전자민원 서비스를 계속 이용할 의향이 있는 것으로 나타났다. 반면, 전자민원 서비스 비경험자들이 전자민

11) 조사기간은 2005년 7월 27일에서 7월29일까지이며, 서울시민 800명을 대상으로 인터넷 표본조사로 시행되었다.

원 서비스를 사용하지 않는 이유는 전자민원 서비스의 불필요성이 가장 높았으며, 개인정보유출에 대한 보안문제도 민감하게 생각하는 경향을 보이고 있었다. 그리고 서울시 홈페이지 활성화를 위해서 필요한 항목으로는 개인정보보호의 강화와 홍보 및 다양한 정보제공에 대한 필요성이 높게 나타났다.

〈표 4-10〉 연령별 전자민원 서비스 이용 특성

(단위: %)

	일반민원행정 업무이용률	서울시 홈페이지 방문경험	전자민원 서비스 인지도	전자민원 서비스 이용경험*	전자민원 서비스 만족도**
전 체	60.9	51.8	32.6	63.2	52.1
20-24세	42.7	39.3	22.5	30.0	46.8
25-29세	63.5	48.1	31.7	66.7	66.7
30-34세	60.5	49.0	33.3	73.5	45.5
35-39세	62.8	59.5	38.5	66.7	52.8
40-44세	64.9	58.2	38.1	56.9	60.5
45-49세	64.2	50.5	31.6	60.0	51.7
50-54세	62.0	58.0	28.0	71.4	38.9
55-59세	66.7	42.4	21.2	85.7	40.0

* 전자민원서비스를 알고 있는 사람을 대상(표본 수는 261명).

** 전자민원서비스를 한번이라도 이용해 본 경험이 있는 사람을 대상(표본수는 165명).

조사결과에서는 연령에 따라서 다른 특징들을 보이고 있는데, 연령별로 비교해 보면, 30대 후반에서 50대 초반의 연령대에서 서울시 홈페이지 방문경험이 가장 높게 나타났으며, 전자민원 서비스의 인지도는 30대와 40대 초반의 연령대에서 높게 나타났다. 반면에 전자민원 서비스 이용경험은 20대 후반과 30대의 연령대에서 높게 나타났으며, 40대보다 50대가 더 높은 것으로 나타났다. 20대 초반의 경우 서울시 홈페이지 방문 및 전자민원 서비스 인지율과 이용경험 모두 낮게 나타났으며, 반면에 20대 후반의 경우는 30대 초반과 비슷한 특징을 보이고 있는 것으로 나타났다. 이러한 것으로 볼 때 현재 전자민원 서비스의 주 이

용자는 30대와 40대 사이인 것으로 보인다. 50대 연령층의 특징은 전자민원 서비스에 대한 인지도는 적으나, 알고 있는 사람들의 이용경험은 매우 높은 것으로 나타났다.

4. 인터넷 이용의 특징과 함의

이 절에서는 서울시민의 정보화와 관련된 전반적인 현황과 수요적 특성을 알아보기 위해서 일반적인 인터넷 이용추세, 서울시민의 정보화 현황과 서울시 홈페이지 이용 만족도에 대해서 살펴보았다.

인터넷 이용과 관련한 가장 큰 특징은 인터넷 이용자수의 높은 증가율과 더불어 인터넷이 보편적인 미디어 중 하나로 인식되고 있는 것이다. 물론 인터넷 이용비율은 연령별 차이를 보이고 있지만, 이러한 차이 또한 점차 줄어드는 추세를 보이고 있으며, 서울시의 10가구당 9가구 정도는 컴퓨터를 보유하고 있고, 이 중 90% 이상은 초고속 인터넷이 가능한 가구이다.

그러나 인터넷 이용이 연령별 차이를 떠나 보편적으로 자리잡고 있음에도 불구하고, 여전히 인터넷 이용행태에 있어서는 연령별 특성을 보이고 있다. 이는 각 연령별로 관심사와 생활패턴이 다르기 때문인 것으로 보인다. 연령별 특성은 이 뿐 아니라 서울시 홈페이지 이용경험에서도 차이를 보이고 있는데, 인터넷 이용 빈도가 20대에서 가장 높게 나타난 것과는 달리, 서울시 홈페이지 이용경험은 30대와 40대에서 높게 나타났다. 또한 민원행정서비스 이용 경험률에서도 이와 유사한 경향을 보이고 있어서, 민원행정서비스의 주 이용자는 30대와 40대라는 것을 알 수 있다.

인터넷 이용자수의 증가와 더불어서 인터넷 이용패턴의 큰 변화 중 하나는 UCC(User Create Content)의 활성화이다. 이는 사람들이 인터넷을 이용함에 있어서 단순히 일방향으로 정보를 얻기 보다는 쌍방향적인 정보교환을 원하고 있으며, 능동적으로 자신의 의견을 제시하길 원하고 있음을 보여주는 것이다. 이러

한 쌍방향적인 정보교환은 이용자 뿐 아니라 관리자 모두에게 도움을 가져다주는 정보의 흐름이라 할 수 있다. 여기서 쌍방향적인 정보교환은 관리자와 이용자와의 관계 뿐 만 아니라 이용자들끼리의 정보교환도 포함된다.

이러한 특징들을 종합해보면, 여기서 몇 가지 시사점을 얻을 수 있다. 첫째, 인터넷 이용은 전반적으로 보편화되어 있지만, 연령별 인터넷 이용패턴이 연령에 따라 다르므로 그에 따른 세분화된 정책이 필요할 것이다. 예를 들어 10대와 20대의 경우, 전자민원 서비스보다는 동호회 위주의 관심사별 정보제공이 중요하다. 반면에 30대와 40대의 경우는 전자민원 서비스, 토지정보서비스 등 민원 업무 처리나 관련 정보에 관심을 가질 것이다. 이러한 특징은 연령뿐 아니라 개인의 생활사에 따라서 각각 틀려질 수 있다.

둘째, 전자민원서비스 주 이용자인 30대와 40대에게 집중된 마케팅이 필요하다. 즉 SMS 서비스나 알림 서비스를 통해서 전자민원 서비스의 이용편의성을 느낄 수 있게 해주는 방법 등이 필요하다. 또한 50대 이상의 이용자들은 전자민원 서비스에 대한 내용을 몰라서 이용하지 않는 경우가 많으므로 전자민원 서비스의 이용경험 기회를 갖도록 하는 것이 중요하다.

셋째, 서울시 홈페이지의 서비스 구성에 있어서 쌍방향적인 정보의 교환과 시민들이 적극적으로 참여하여 서로의 정보를 공유할 수 있는 서비스 구성이 필요할 것이다. 현재 시민들이 의견을 제시하거나 건의할 수 있는 공간은 어느 정도 갖추어져 있다. 그러나 단순히 의견제시 공간이나 서비스만 제공하는 것에서 나아가서 시민의 의견에 대한 응답 또한 적극적으로 이루어져야 할 것이다. 시민의 의견에 대한 응답과 의견의 수용 등 피드백이 자유롭게 이루어지면 시민의 참여도 더 높아질 수 있을 것이다.

제3절 서울시 홈페이지 로그파일 분석

시민들의 서울시 전자정부 서비스의 이용행태를 알아보기 위해서 서울시 홈페이지 로그파일을 분석하였다. 로그파일 분석은 웹 서버에 접속하는 모든 방문객이 접속하는 순간부터 해당 사이트를 떠날 때까지 남긴 자취 즉 로그파일을 이용해 방문객의 행태를 분석하는 것이다(서진완, 2001; 김종무, 2003). 이를 통해 홈페이지 이용자에 대한 전반적인 이용실태를 파악하는 계량적 분석이 가능하며, 이와 같은 분석을 활용할 경우 기존의 off-line 상에서 이루어지는 연구방법보다 오히려 홈페이지를 이용하는 전체 이용자에 대한 다양하고 정확한 객관적 데이터를 수집할 수 있다.

구체적으로 로그파일 분석에서는 웹서버에 사용자가 들어오게 되는 순간부터 하나의 데이터 이동인 접속(hit), 실제 사용자가 하나의 완성된 페이지를 보는 것인 검색(view), 특정 사용자가 일정시간 내에 계속적으로 웹서버를 검색하는 것인 방문(visit)으로 구분하여 분석한다(서진완, 2001). 여기에서 방문은 결국 사용자가 웹서버에 접속하여 연결을 마칠 때까지를 포함하고 있다. 이를 바탕으로 웹서버에 얼마나 많은 사람들이 접속하는지, 가장 오래 보는 자료와 가장 많이 보는 자료는 무엇인지 등의 정보를 파악해 낼 수 있다.

이러한 로그파일을 통한 이용자들의 이용행태를 세부적으로 분석하기 위해서는 이용자의 기본적인 특성을 파악해야 한다. 그러나 이러한 이용자의 기본특성은 로그인을 통해 접속한 사람들의 경우만 파악이 가능하기 때문에 로그인을 하지 않은 이용자들의 경우 홈페이지에서의 이동 외의 이용자의 기본적인 특성은 파악할 수 없다는 단점이 있다. 그러나 이러한 문제점에도 불구하고 서울시 이용자들의 일반적인 특성을 객관적으로 알아보기 위해서는 로그파일 분석을 하는 것이 실제 현황을 가장 잘 보여주는 것이고, 정확한 자료가 될 것이라고 판단하였다. 따라서 여기에서는 2006년 1월부터 10월까지의 서울시 홈페이지 로그파일 조사 자료를 이용하여 서울시 전자정부 서비스별 실제 이용행태를 알아보았다¹²⁾.

1. 본청 홈페이지 로그파일 분석

1) 기간별 분석

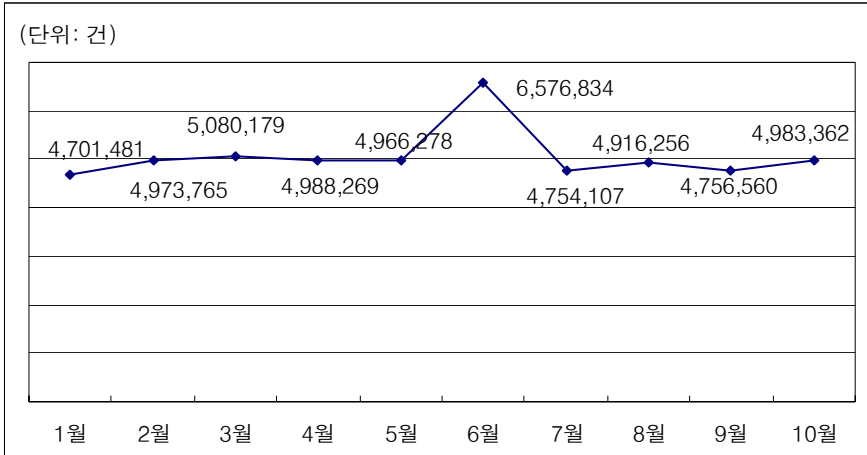
2006년 서울시 홈페이지의 접속현황을 보면 10월 서울시 본청 홈페이지 방문수는 4,983,362건, 페이지뷰는 90,015,596, 머문시간은 19,189,916분이다. 2006년 6월을 제외한 1월부터 10월까지의 월별 변화량을 보면 방문수의 경우는 거의 변화를 보이지 않고 있으며, 페이지뷰는 약간 증가하는 추세를 보이고 있으나 머문시간의 경우 6월 이후 매우 낮게 나타나고 있다.

〈표 4-11〉 월별 서울시 본청 홈페이지 접속현황

	방문수	페이지뷰	머문시간
2006년 1월	4,701,481	77,100,937	33,051,321
2006년 2월	4,973,765	81,760,887	30,464,653
2006년 3월	5,080,179	87,593,917	30,221,906
2006년 4월	4,988,269	86,639,097	27,271,139
2006년 5월	4,966,278	83,004,832	26,352,796
2006년 6월	6,576,834	108,136,566	31,233,971
2006년 7월	4,757,107	88,128,057	23,848,143
2006년 8월	4,916,256	95,525,868	22,806,020
2006년 9월	4,756,560	90,015,596	18,819,687
2006년 10월	4,983,362	91,229,920	19,189,916

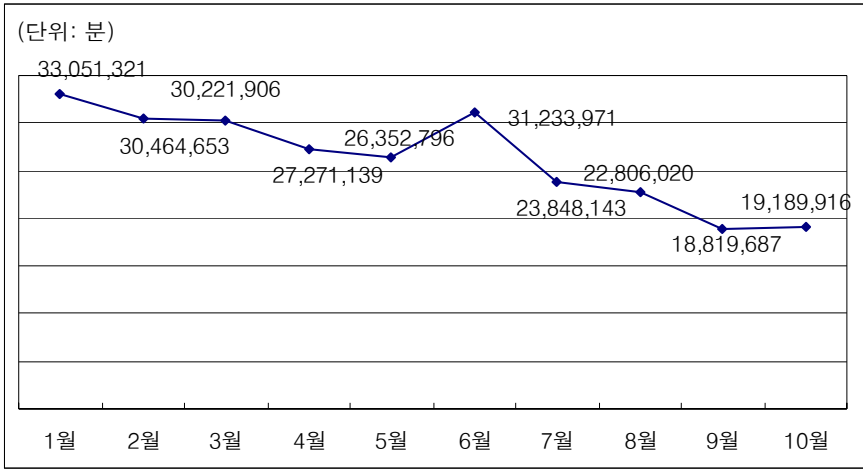
2006년 1월부터 10월까지의 월별 방문수를 비교해보면, 방문수가 점차 증가하는 추세를 보이고 있으며, 특히 6월에는 다른 달에 비해서 매우 높은 방문수를 보이고 있다. 6월의 급격한 방문수 증가에는 여러 이유가 있을 수 있으나 여러 콘텐츠들 가운데 하이서울뉴스의 방문수가 급격히 증가한 것(하이서울뉴스 방문수 변화 : 5월 465,638건 → 6월 637,139건)으로 봐서 시장선거와 관련된

증가라 생각된다. 서울시 메인 홈페이지의 방문수는 6월의 급격한 변화를 제외하고는 이전과 거의 비슷한 수준을 유지하고 있다(<그림 4-13> 참조).



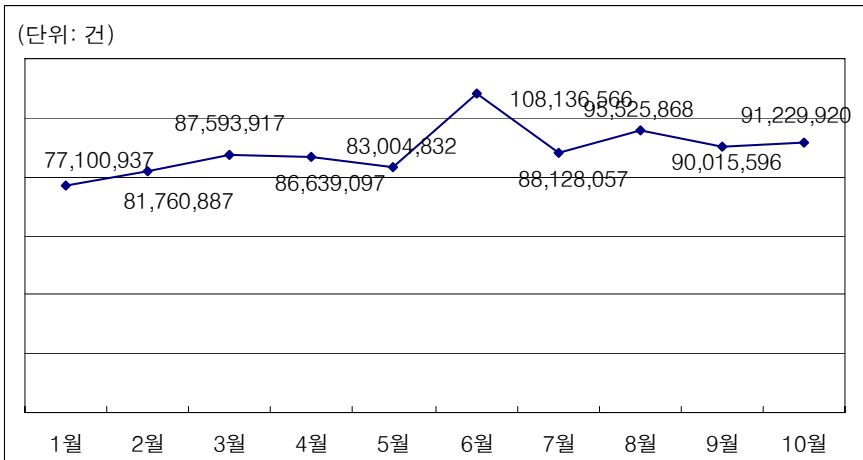
<그림 4-13> 월별 서울시 본청 홈페이지 방문수

이러한 서울시 본청 홈페이지의 방문수 추세와는 달리 본청 홈페이지의 머문시간은 6월 이후 급속도로 줄어드는 추세를 보이고 있다(<그림 4-14> 참조). 이 경우 너무 급속하게 줄어들고 있어서 집계 오류도 생각해 볼 수 있지만, 개별 콘텐츠의 변화에서 이에 대한 이유를 찾아보면, 대표적으로 두 가지 경우를 고려할 수 있다. 문화관광 콘텐츠의 방문건수가 10월에 매우 증가한 것으로 나타나고 있는 것과 서울사랑 커뮤니티의 경우 방문건수가 2006년에 계속 줄어드는 추세를 보이고 있는 것이다. 이 콘텐츠들의 머문시간을 비교해보면, 문화관광 콘텐츠의 경우는 상대적으로 다른 콘텐츠에 비해서 머무는 시간이 짧은 콘텐츠이다. 또한 서울사랑커뮤니티의 경우는 머문시간이 매우 높은 콘텐츠지만, 그 시간이 2006년 2월 이후 계속 급격히 줄어들고 있으며, 방문건수 또한 계속 줄어들고 있는 추세이다. 이러한 콘텐츠들의 방문수의 변화가 머문시간에 영향을 미친 것으로 생각된다. 각각의 개별 콘텐츠들에 관한 내용은 뒷 절에서 자세히 보여주고 있다.



〈그림 4-14〉 월별 서울시 본청 홈페이지 머문시간

본청 홈페이지의 월별 페이지뷰 변화를 보면 〈그림 4-15〉와 같다. 페이지뷰도 방문수와 마찬가지로 6월의 경우 매우 높게 나타나고 있으며, 7월부터는 이전과 비슷한 수치를 보이거나 7월 이후로는 전보다 약간 증가하는 추세를 보이고 있다.



〈그림 4-15〉 월별 서울시 본청 홈페이지 페이지뷰

본청 홈페이지의 2006년 3/4분기 기간의 요일별 이용현황을 보면 <표 4-12>와 같다. 주로 평일에 높은 이용률을 보이는 것으로 나타났으며, 그 중 월요일이 가장 높게 나타났다.

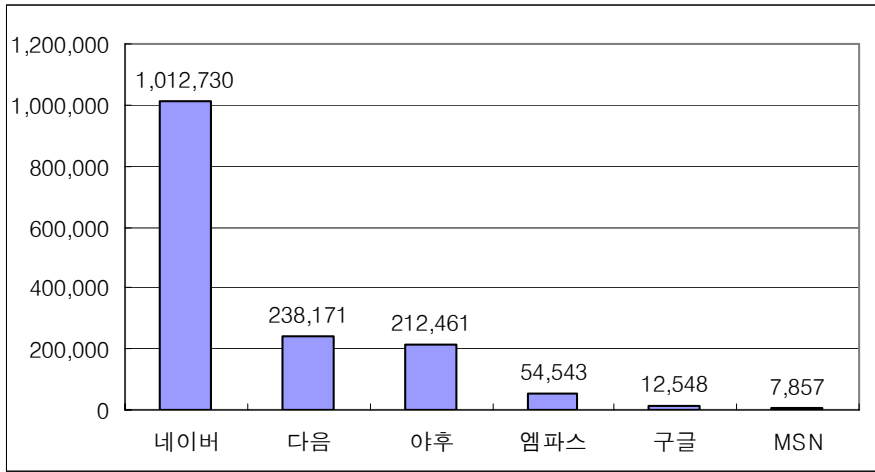
<표 4-12> 요일별 홈페이지 이용현황

요일	페이지뷰 평균	머문시간 평균(분)	전송량 평균(KB)
일	2,081,588	606,946	364,700,786
월	4,155,411	1,047,743	433,874,926
화	3,958,470	1,041,384	434,455,172
수	4,016,690	1,068,435	444,313,481
목	3,971,251	1,038,266	445,168,951
금	3,980,489	1,026,238	424,603,444
토	2,325,396	673,095	352,987,127

2) 유입경로

유입경로는 서울시 홈페이지에 접속하는 경로에 대한 자료로 유입경로를 통해서 서울시 홈페이지에 접속하기 위해서 접속한 사이트나, 접속경로에 대한 자료를 보여준다. 2006년 3/4분기의 검색엔진별 유입수에 대한 자료는 <그림 4-16>과 같다. 네이버 검색엔진을 통해서 서울시 본청 홈페이지에 접속한 비율이 60% 이상으로 압도적으로 많은 비율을 차지하고 있다. 그 다음으로는 다음과 야후가 거의 비슷한 수준으로 각각 10% 이상을 차지하는 것으로 나타났다.

이러한 검색엔진의 이용비율은 일반적인 인터넷 이용시 선호하는 사이트와도 비슷한 결과를 보여주는 것이라 할 수 있다. 앞 절의 일반적인 인터넷 사용현황에 대한 내용인 <표 4-7>의 연령별 선호 사이트에서도 네이버가 모든 연령대에서 1위를 차지한 것과 동일한 내용이라 볼 수 있다. 이는 서울시 홈페이지의 홍보를 위해서는 주로 네이버 검색엔진을 이용하는 것이 가장 효과적일 수 있다는 것을 보여주는 것이라 할 수 있다.



〈그림 4-16〉 본청 홈페이지 검색엔진별 유입수

2. 주요 콘텐츠별 로그파일 분석

1) 주요 콘텐츠별 접속현황별 특성

2006년 1월부터 10월까지의 평균 방문수를 기준으로 개별 콘텐츠들의 현황을 보면 <표 4-13>과 같다. 각 콘텐츠들을 방문수별로 비교해 본 결과, 미세먼지에경보 콘텐츠가 서울시 메인 홈페이지 방문수 중에 14.9%의 비율로 가장 높은 방문율을 보이는 것으로 나타났다. 이 밖에도 하이서울뉴스, 문화관광, 토지정보서비스, 버스체계개편, 서울사랑커뮤니티 등의 콘텐츠들이 높은 방문수를 보이고 있다. 이러한 콘텐츠들의 특징은 서울사랑커뮤니티를 제외하면 주로 정보제공과 관련된 콘텐츠들로 이루어져 있음을 알 수 있으며, 이는 현재 서울시 홈페이지 이용자들의 주요 관심사를 보여준다고 할 수 있다.

<표 4-13> 2006년 주요 콘텐츠별 평균 접속현황

콘텐츠	방문수		페이지뷰		머문시간	
	월평균	%	월평균	%	월평균	%
서울시 본청 홈페이지	5,069,709	100.0	91,229,920	100.0	26,325,955	100.0
미세먼지에경보	755,168	14.90	3,888,856	4.37	2,213,328	8.41
하이서울뉴스	439,213	8.66	2,869,174	3.23	375,472	1.43
문화관광	389,586	7.68	4,027,714	4.53	864,979	3.29
토지정보서비스	369,583	7.29	7,576,617	8.52	2,463,455	9.36
버스체계개편	361,495	7.13	17,183,116	19.33	2,474,923	9.40
서울사랑커뮤니티	354,284	6.99	2,409,274	2.71	4,338,272	16.48
보육정보센터	243,116	4.80	5,602,777	6.30	1,873,712	7.12
지도서비스(GIS)	154,246	3.04	4,357,556	4.90	1,102,386	4.19
정책토론헤	134,491	2.65	400,495	0.45	34,574	0.13
전자민원	116,804	2.30	1,748,972	1.97	308,066	1.17

콘텐츠별로 페이지뷰를 비교해 보면, 버스체계개편 콘텐츠의 페이지뷰가 메인 홈페이지의 페이지뷰 중 19.33%로 가장 높게 나타났으며, 토지정보서비스와 보육정보센터 콘텐츠의 페이지뷰도 6% 이상으로 다른 콘텐츠에 비해서 높게 나타났다. 머문시간의 경우 서울사랑커뮤니티 콘텐츠가 메인 홈페이지의 머문시간 중 16.48%로 가장 높게 나타났으며, 토지정보서비스와 버스체계개편 콘텐츠도 거의 10% 가까이 나타났다.

이용자들의 활발한 활동으로 운영될 수 있는 정책토론방이나 시민들의 실생활 편의를 위해서 만들어진 전자민원과 같은 콘텐츠들은 위의 정보제공 콘텐츠에 비해서 상대적으로 낮은 방문수 비율을 보이고 있다. 특히 정책토론방의 경우 월별 방문수를 비교해 보면 월별로 편차가 크게 나타나고 있어 월별 이용추세를 파악해서 이용자를 증가시키는 노력이 필요하다. 또한 정책토론방의 경우 방문수에 비해서 페이지뷰나 머문시간이 상대적으로 매우 낮게 나타나고 있는데 이는 정책토론방 콘텐츠를 이용하는 이용자들이 콘텐츠에 오래 머물거나 많은 페이지를 검색하지 않는다는 것을 의미한다. 즉 다른 콘텐츠 이용자에게 비해서 충성도가 많이 떨어지고 있으며, 제공되는 정보들이 이용자들의 관심을 끌지 못하고 있음을 보여주는 것이다.

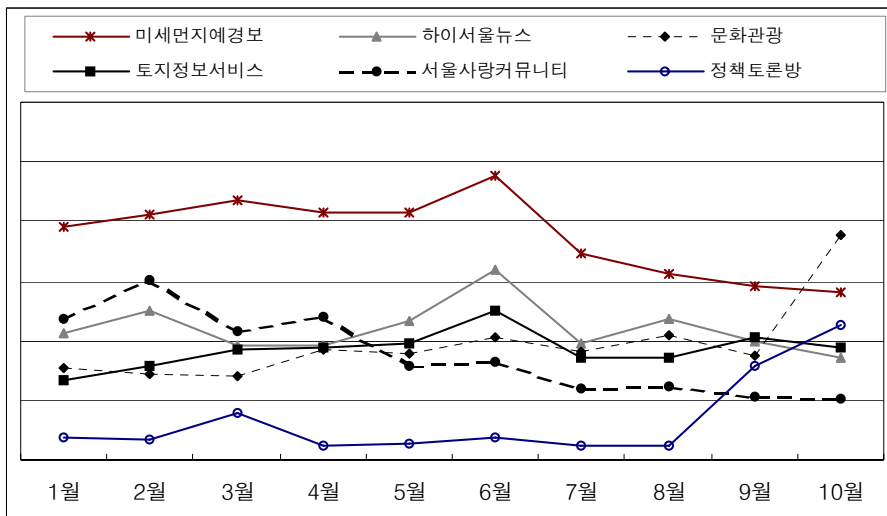
서울사랑커뮤니티의 경우 머문시간은 가장 높게 나타나는 반면에 상대적으로 페이지뷰는 낮게 나타나 이 홈페이지의 특성을 보여주고 있다. 웹동호회라는 홈페이지의 특성에 맞게 사이트에서 오랜 시간을 머물긴 하지만, 여러 페이지를 보며 정보검색을 하는 것이 아니라 자신이 관심있는 또는 주로 이용하는 일정 페이지에서 오래 머무는 이용자의 행태를 보여주는 것이라 할 수 있다.

반면에 하이서울 뉴스의 경우 방문수는 높은 편이나 머문시간은 낮게 나타나고 있으며, 페이지뷰는 조금 낮은 편에 속하는 것으로 나타났다. 즉 많은 사람들이 방문하고는 있으나, 오랜 시간동안 머물지는 않으며, 여러 페이지를 보며 정보를 검색하기 보다는 몇몇 관심 페이지만을 보는 것으로 파악할 수 있다.

2) 콘텐츠들의 방문수 변화 추이

각각의 콘텐츠별로 1월부터 10월까지의 방문수 변화 추이를 살펴보면, 버스 체계개편, 보육정보센터, 지도서비스, 전자민원 등의 콘텐츠들은 큰 변화를 보이지 않고 거의 비슷한 수준의 방문수를 유지하고 있는 것으로 나타났다. 특히 보육정보센터나 전자민원의 경우는 주로 사용하는 층이 한정되어 있기 때문에 사용자의 방문수가 큰 변화없이 유지되고 있는 것으로 생각된다.

〈그림 4-17〉은 보육정보센터나 전자민원과 같이 거의 비슷한 수준의 방문수를 유지하고 있는 콘텐츠들은 제외하고 월별로 변화를 보이고 있는 콘텐츠들의 2006년 1월부터 10월까지의 방문수를 보여주고 있다. 위에서도 언급한 것처럼 미세먼지에경보 콘텐츠는 다른 콘텐츠들에 비해서 방문수가 월등히 높게 나타나고 있다. 그러나 6월 이후부터는 점차 줄어드는 추세를 보이고 있다. 여기에는 계절적인 요인이 작용했을 것이라는 추측을 할 수 있는데, 이는 주기적인 년도별 자료 구축 후에 정확한 분석이 가능한 부분이다.



〈그림 4-17〉 콘텐츠별 방문수 변화 추이

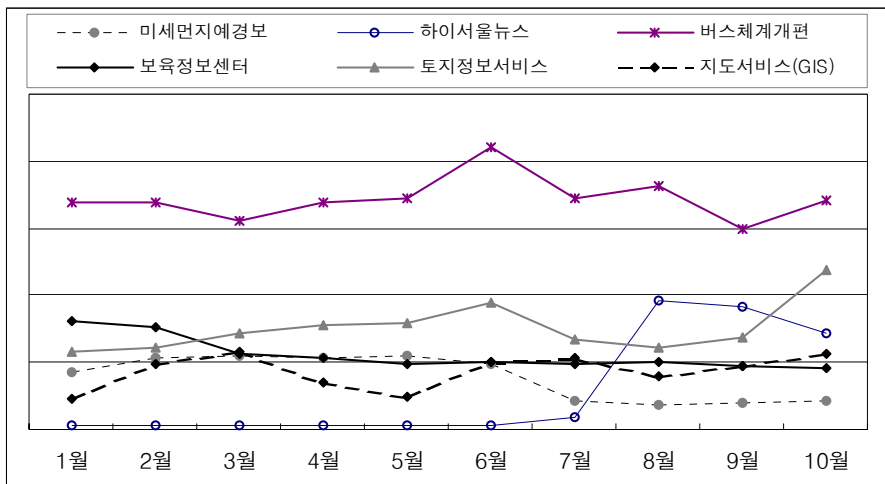
전체적으로 모든 콘텐츠에서 6월을 기준으로 방문수가 증가하는 경향을 보이고 있는데, 서울사랑커뮤니티의 경우는 2월 이후로 방문수가 큰 폭으로 줄어드는 경향을 보이고 있다. 서울사랑커뮤니티는 웹동호회로 서울시 차원에서의 정보제공이 아니라 시민들의 참여로 운영되고 있는 사이트이다. 최근의 인터넷 환경이 UCC나 웹 2.0의 형태로 많이 부각되고 있으므로 앞으로도 방문수가 더 늘어날 수 있을 것이라고 짐작할 수 있다. 따라서 관리자들의 꾸준한 관리가 필요한 콘텐츠라 생각된다.

앞 절에서도 언급되었듯이 정책토론방과 문화관광 콘텐츠는 최근 들어 방문수가 급증한 콘텐츠이고, 하이서울뉴스는 6월을 전후로 방문수가 급증한 것으로 나타나 서울시장 선거와 관련된 이용자들의 관심을 보여주는 것이라 생각된다.

3) 콘텐츠들의 페이지뷰 변화 추이

콘텐츠별로 1월부터 10월까지의 페이지뷰 변화 추이를 비교해보면, 전체적으로는 큰 변화를 보이지 않는 것으로 나타났으며, 서울사랑커뮤니티와 문화관광, 전자민원 콘텐츠들은 1월부터 10월까지의 페이지뷰에 있어서 큰 변화를 보이지 않는 것으로 나타났다. 이 콘텐츠들을 제외하고 다른 콘텐츠들의 월별 페이지뷰 변화 추이를 비교해 보면 <그림 4-18>과 같다.

버스체제개편 콘텐츠의 경우 가장 높은 페이지뷰를 보이고 있으며, 월별로 약간씩 차이는 보이나 6월의 높은 페이지뷰를 제외하고는 거의 비슷한 수준을 보이고 있다. 그 밖에 다른 콘텐츠들도 특별한 변화 방향을 보이고 있진 않지만, 토지정보서비스와 지도서비스의 경우 조금씩 페이지뷰가 증가하는 경향을 보이고 있다. 그리고 하이서울뉴스의 경우 7월 이전에는 페이지뷰에 있어서 거의 변화를 보이지 않다가 7월 이후 매우 급격한 증가를 보이는 것으로 나타났다. 이 콘텐츠의 경우 서울시 관련 뉴스와 관련된 내용인 만큼 7월 이후에 이용자들이 관심을 가질 만한 뉴스 또는 내용이 많았다는 것을 추론해 볼 수 있다.



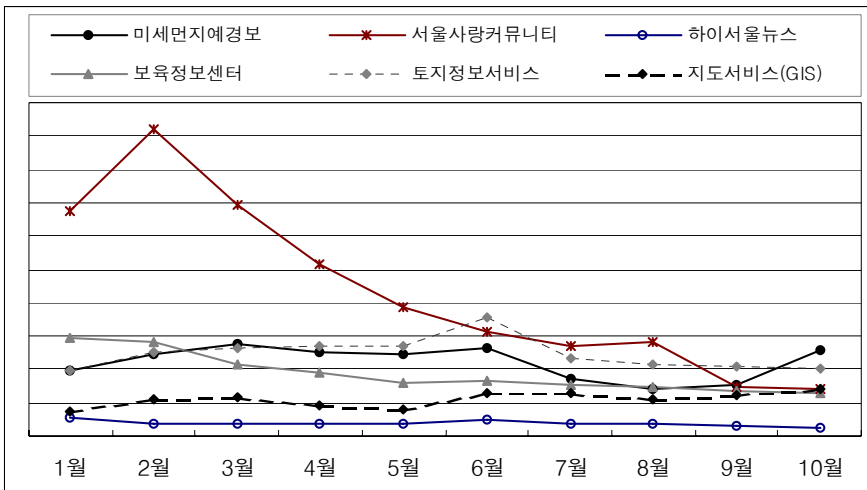
<그림 4-18> 콘텐츠별 페이지뷰 변화 추이

4) 콘텐츠들의 머문시간 변화 추이

콘텐츠들의 머문시간에 대해서 1월부터 10월까지의 변화 추이를 살펴보면, 전체적으로 방문수나 페이지뷰에 비해서는 적은 변화량을 보여주고 있다. 특히 하이서울뉴스, 버스체계개편, 문화관광, 전자민원 콘텐츠의 경우 거의 변화를 보이지 않고 있다. 이 콘텐츠를 제외한 다른 콘텐츠들의 월별 머문시간 변화 추이는 <그림 4-19>와 같다.

가장 큰 변화를 보이는 콘텐츠는 서울사랑커뮤니티로 초반에는 머문시간이 다른 콘텐츠에 비해서 매우 높게 나타났지만, 2월 이후에 급격한 감소 추세를 보이고 있다. 8월 이후에는 머문시간이 토지정보서비스나 미세먼지예정보 콘텐츠보다도 머문시간이 낮게 나타나고 있다.

이 밖에도 지도서비스는 소폭 증가하는 추세를 보이고 있는 반면에, 보육정보센터는 점차 줄어드는 추세를 보이는 것으로 나타났다.



<그림 4-19> 콘텐츠별 머문시간 변화 추이

3. 서울시 홈페이지 회원 방문자 현황

서울시 본청 홈페이지의 회원 방문자 현황은 2006년 3/4분기 자료를 이용하여 알아보았다. 여기서 분석하게 되는 회원 방문자는 서울시 메일서비스 데이터베이스에 사용자 속성이 축적되어 있는 대상을 말한다. 서울시 홈페이지는 콘텐츠에 따라서, 이용하고자 하는 범위에 따라서 사용자 로그인이 필요한 콘텐츠와 그렇지 않은 콘텐츠로 구분되어 진다. 홈페이지 콘텐츠의 거의 대부분을 차지하는 정보검색과 관련된 내용에서는 사용자 로그인을 거의 필요로 하지 않는다¹³⁾. 따라서 여기에서 분석 대상이 되는 방문자 현황은 로그인을 하고 이용한 방문자 현황을 보여주는 것으로 그 비율이 매우 적을 수 밖에 없다.

회원 방문자 현황의 분석기간은 2006년 3/4분기로 이 시기의 전체 방문수는 14,426,923건인데 비해서 회원 방문수는 313,649건으로 로그인한 회원 방문수의 비율은 전체 방문수의 약 2.17%에 그치는 것으로 나타났다. 이러한 사실은 서울시 홈페이지 회원 방문자로 서울시 이용자들의 세부특성을 알아보는 것이 매우 제한된 부분만을 보여주는 것임을 알 수 있다. 그러나 고객충성도가 높은 집단을 분석한다는 점에서는 의미가 있을 것이다. 이러한 한계점을 고려하고 이용자 속성을 살펴보면 다음과 같다.

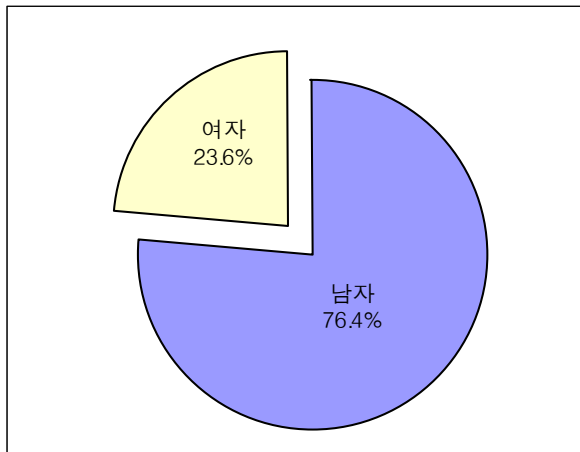
13) 앞에서 분석하였던 방문수 상위 10위안의 콘텐츠 중에서도 미세먼지에정보, 하이서울뉴스, 버스체계개편, 지도서비스, 문화관광 등의 콘텐츠는 회원 로그인 정보없이 정보검색이 가능하며, 다른 콘텐츠들도 의견제시나 증명서 발급 등의 내용을 필요로 하지 않으면 로그인을 하지 않아도 단순 정보검색은 이용가능하다.

1) 성별 회원 방문자 특성

서울시 홈페이지 회원 방문수 313,649건 중에서 회원 방문자수는 39,067명으로, 즉 회원 방문자 당 2006년 3/4분기 동안의 평균 방문수는 8.02건으로 나타났다. 이중 성별에 대한 정보가 없는 31,968건을 제외하면 남자 회원 방문자는 4,854명이고, 여자 회원 방문자는 2,275명이다. 방문수는 남자의 경우 103,291건이고, 여자는 31,981건으로 남자가 76.4%를 차지하고 있어 매우 높음을 보여주고 있다. 성별로 회원 방문자 당 평균 방문수를 비교해 보면 남자는 21.28건이고, 여자는 14.06건으로 나타나 남자 회원의 경우 평균 방문수가 더 높은 것으로 나타났다.

〈표 4-14〉 성별 회원 방문 현황

성별	회원방문자	방문수	방문자당 평균 방문수	페이지뷰	머문시간
남자	4,854	103,291	21.28	17,174,818	1,014,283
여자	2,275	31,981	14.06	4,714,715	348,980
미확인	31,968	178,377	5.58	18,226,391	3,098,285
합계	39,097	313,649	8.02	40,115,924	4,461,548



〈그림 4-20〉 성별 회원 방문수 비율

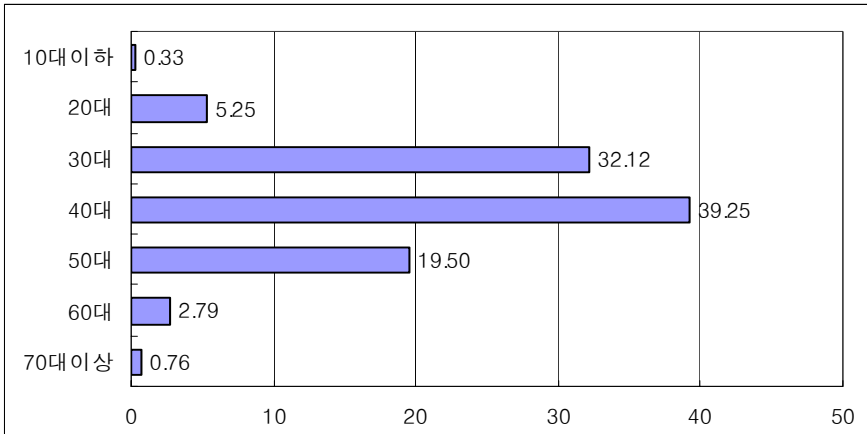
2) 연령별 회원 방문자 특성

연령별로 회원 방문자수의 현황을 보면 연령 미확인 방문자 32,370명을 제외하고 나머지 중 30대가 2,320명으로 가장 많은 비율을 차지하는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 40대가 가장 많으며, 50대와 20대의 회원 방문자는 비슷하게 나타났다. 그러나 방문수는 40대가 51,681건으로 전체의 39.25%로 가장 높게 나타나고 있으며, 그 다음은 30대가 32.12%로 나타나고 있다(〈표 4-15〉 참조).

50대의 경우 회원 방문자수에선 20대와 거의 비슷하지만 방문수의 경우 50대는 19.5%이고, 20대는 5.25%로 20대와 차이를 보이며 높게 나타나고 있다. 회원 방문자당 평균 방문수를 보면 이러한 특징이 뚜렷이 구분되는데 40대가 26.17건으로 가장 높게 나타났으며, 50대는 25.99건으로 그 다음으로 높게 나타나고 있다. 20대나 10대 이하의 연령층보다 방문수나 회원 방문자의 비율이 적은 60대와 70대 이상의 연령층에서도 방문자당 평균 방문수는 20대보다 10회 이상으로 높게 나타나고 있다. 이는 높은 연령층의 회원 방문자일수록 홈페이지를 자주 방문하고 있음을 보여주는 것이며, 고객 충성도가 높다는 것을 보여주는 것이라 할 수 있다.

〈표 4-15〉 연령별 회원 방문 현황

성별	회원방문자	방문수	방문자당 평균 방문수	페이지뷰	머문시간
10대이하	105	437	4.16	22,601	4,997
20대	934	6,917	7.41	829,248	78,373
30대	2,320	42,299	18.23	6,648,256	421,033
40대	1,975	51,681	26.17	9,397,856	486,960
50대	988	25,674	25.99	4,304,467	257,170
60대	325	3,678	11.32	127,345	53,184
70대이상	80	997	12.46	63,309	18,286
미확인	32,370	181,966	5.62	18,722,842	3,141,546
합계	39,097	313,649	8.02	40,115,924	4,461,548



〈그림 4-21〉 연령별 회원 방문수 비율

3) 직업별 회원 방문자 특성

직업별로 회원 방문자 로그파일을 보면, 회원 방문수 중에 134,432건만 직업 분류가 가능한 자료이다. 그 중에 공무원 회원 방문자가 2,698명으로 전체 직업 비율의 38.14%를 차지하고 있다. 뿐만 아니라 방문수로 비교해 보면 공무원의 비율이 전체 직업비율의 71.76%를 차지하고 있어 공무원의 비율이 많을 뿐 아니라 방문빈도도 매우 높은 것을 보여주고 있다.

또한 회원 방문자 중 무직의 비율도 10.16%로 상대적으로 매우 높은 비율을 차지하고 있으며, 기타의 비율도 17.63%로 높게 나타나고 있다. 그 외에는 학생(6.43%), 가사노동자(5.71%), 서비스업(5.17%), 컴퓨터/인터넷(4.06%) 업종을 제외하고는 모두 매우 낮은 비율을 보이고 있으며, 다양한 직종으로 분포되어 있다(〈표 4-16〉 참조)¹⁴⁾. 다양한 직종들을 직종분류별로 묶어서 분석을 한다고 해

14) 기존연구(변미리, 2005)에서는 로그파일 분석에 있어서 직업별 구분을 위해서 직업을 공무원과 무직, 기타직종을 제외한 비율 중에서 학생, 주부, 서비스업(운송업, 제조업, 부동산업, 유통업, 건설업, 서비스업), 전문직(의료, 법률, 예술, 언론, 교육, 컴퓨터/인터넷, 금융/증권/보험)으로 구분하였다.

도 공무원의 비율이 너무 높은 점과 기타 항목이 14.04%인 것으로 미루어 볼 때, 직업별로 구분하여 이용자를 세분화하는 것은 무리가 있을 것으로 생각된다. 다만 공무원의 비율이 매우 높은 것과 방문수가 많다는 것은 그만큼 업무에서 많이 사용되고 있다거나 다른 사람들보다 관심이 높다는 것을 보여주는 것이라 짐작할 수 있다.

〈표 4-16〉 직업별 회원 방문 현황

직업	회원 방문자		방문수	
	건	%	건	%
공무원	2,698	38.14	96,462	71.76
무직	719	10.16	8,197	6.10
학생	455	6.43	2,258	1.68
가사	404	5.71	3,582	2.66
서비스업	366	5.17	4,148	3.09
컴퓨터/인터넷	287	4.06	1,861	1.38
건설업	199	2.81	1,481	1.10
교육	163	2.30	988	0.73
제조업	156	2.21	598	0.44
금융/증권/보험업	155	2.19	923	0.69
유통업	135	1.91	838	0.62
부동산업	90	1.27	389	0.29
기타*	1,247	17.63	12,707	9.45
직업 합계	7,074	100.0	134,432	100.0
미확인	32,370		181,966	
전체 합계	39,097		313,649	

* 직업분류의 기타직종 외에 회원 방문자 비율이 1% 미만인 7개 직종(운송업, 예술, 언론, 의료, 군인, 법률, 농/수/임/광산업)도 포함됨. 순수기타 항목의 비율은 14.04%임

4. 웹 로그분석의 시사점 및 한계점

1) 일반적인 웹 로그파일의 분석방법

로그파일이란 방문자들이 처음 사이트에 방문하게 되면 요청된 파일이 웹 서버를 통해 처리되는 과정을 문자와 숫자의 조합으로 기록하고 있는 파일이다. 일반적으로 특정 웹 페이지를 보기 위한 사용자들의 요구로 웹 서버는 해당 웹 페이지와 관련된 여러 파일 등에 접근하게 된다. 따라서 사용자가 요청하는 특정 웹 페이지 뿐만 아니라 해당 웹 페이지와 관련된 모든 파일 등에 대한 정보가 로그파일에 저장되는 것이다(이상준, 2004). 로그파일은 사용자, 그 페이지에 접근하기 위해 사용된 프로토콜(http나 ftp), 행적, 플랫폼(NT, Windows98, Unix), 검색엔진 종류, 키워드, 날짜와 시간 등과 같은 데이터를 기록하고 있다(정강용·박나연, 2000). 이렇게 생성된 로그파일의 경우 굉장히 방대한 분량의 데이터가 생성이 되며 이 로그파일들을 직접 분석하기는 사실 거의 불가능하며 보통 로그분석 툴을 이용하여 로그파일 분석을 하게 된다.

로그파일 분석이란 웹 사이트의 방문자 분석을 위해서 방문자수와 페이지뷰 수, 쿠키값 분석 등 방문자 정보분석 등을 통해 사이트의 현 상황을 면밀히 분석하는 것을 뜻한다. 보통 로그파일 분석을 통해서 얻을 수 있는 일반적인 정보는 페이지뷰, 히트수, 방문수, 방문자수, 머문시간 등에 대한 자료이다. 각각의 용어에 대한 정의는 다음과 같다¹⁵⁾.

첫째, 히트(Hit)는 웹서버에 접속한 사용자들이 요청하는 각각의 데이터 파일의 이동을 뜻한다. 사용자가 웹 사이트에 들어와 웹 서버에 요구해서 발생하는 모든 응답이 각각 1번의 히트가 된다. 히트수는 웹 서버 트래픽의 척도지만, 얼마나 많은 페이지들이 보여졌는지에 대한 정확한 반영은 아니라고 볼 수 있다. 여기에서 파일은 사용자가 웹 사이트를 방문하여 웹 서버에 요구한 사항에

15) <http://www.opentracker.net/en/articles/articles.jsp>

대한 응답으로 전송된 파일을 말하며, 각각의 이미지, 그래픽, 사진 등이 여기 포함된다.

둘째, 페이지뷰(Page View)는 사용자가 하나의 완성된 페이지를 보는 것을 뜻하는 것으로, 히트수와 상관없이 웹 사이트에서 하나의 완성된 페이지를 볼 때 1번의 페이지뷰가 된다. 한 페이지에 있는 모든 이미지는 각각의 파일이 된다. 예를 들면 10개의 그림을 가진 한 페이지를 본다면, 그 페이지에서 11번의 히트수가 발생한다(10개의 그림과 전체 화면까지 포함). 따라서 사용자가 한 페이지를 볼 때 여러 번의 히트수가 발생할 수 있다.

셋째, 방문(Visit)은 사용자가 웹 사이트에 들어와서 나갈 때까지가 하나의 방문이 된다. 사용자들의 히트 요청이 계속해서 있으면 방문이 계속되는 것으로 되며, 방문은 하나 또는 그 이상의 페이지뷰와 히트수를 포함하고 있다. 또한 한 명의 방문자가 한 사이트에서 여러 번의 방문을 할 수 있다.

넷째, 방문자(Visitor)는 웹 사이트를 방문하는 사용자의 중복되지 않는 호스트 IP 주소 또는 도메인 명이다. 이와 비슷하게 순방문자(Unique Visitor)는 어떤 사용자가 기간동안 웹 사이트를 두 번 이상 방문하였다면, 그 사용자는 순방문자 1명으로 계산된다.

마지막으로 머문시간은 한 사용자가 웹 사이트에 방문하여 머무는 시간을 말한다.

로그분석을 통하여 얻을 수 있는 위와 같은 내용의 정보를 통해서 홈페이지의 이용현황 및 이용자 정보를 파악할 수 있으며, 그에 맞게 분석하고 대안을 제시할 수 있다. 즉 로그파일을 분석하는 궁극적인 목적은 방문자의 정확한 데이터를 기반으로 방문자 분석을 통해 고객들의 관심이 어디에 있는지를 파악하고 고객들의 반응을 예측하여 전략적으로 사용하기 위해서이다(이상준, 2004).

2) 서울시 홈페이지 로그분석의 한계점 : 사용자 프로파일링

시민들의 서울시 홈페이지 활용 현황을 파악하기 위해서는, 방문자의 identity를 확인할 수 있는 방법이 필요한데, 현재 가용한 방법은 회원 로그인(log in) 정보를 활용하거나, 로그인이 아닌 일반접속인 경우에는 IP 주소를 확인하는 두 가지 방안이 사용된다.

(1) 제한적인 회원 로그인 분석

우리는 이 절에서 서울시 홈페이지의 로그파일을 이용하여 서울시 홈페이지를 사용하는 이용자 특성에 대한 분석을 하였다. 이용자의 개인적인 특성 즉 연령이나 직업, 성별과 같은 내용을 파악하기 위해서는 회원 로그인 자료를 필요로 한다. 그러나 이러한 회원 방문수에 대한 로그파일의 비율은 매우 낮게 나타났다. 이에 대한 사항을 알아보기 위해서 서울시 홈페이지의 콘텐츠를 내용별로 구분해보면 다음과 같다.

서울시 홈페이지를 콘텐츠 내용별로 정보제공, 전자민원, 시민참여, 실국사이트로 구분하여 보았다. 시민참여 콘텐츠에는 정책토론방, 서울사랑커뮤니티, 인터넷여론조사, 창안제안마당, 클린신고센터, 시민예산참여방, 천만상상오아시스가 포함되었고, 전자민원은 전자민원 사이트로 구성되었으며, 실국사이트는 실국별 사이트 그리고 나머지는 정보제공 콘텐츠로 구분하였다. 전자민원, 시민참여 그리고 실국별 사이트를 제외한 거의 대다수의 콘텐츠가 정보제공 콘텐츠이다.

이러한 구분에 따라서 방문수를 비교해본 결과는 <표 4-17>과 같다. 정보제공과 관련된 콘텐츠들이 61.47%, 실국 사이트가 21.51%를 차지하고 있다. 이 두 분류의 콘텐츠들은 정보제공이나 실국 소개 및 관련 정보 제공에 관한 내용을 담고 있어서, 이 콘텐츠들을 이용하는데 있어서 특별한 이용자 로그인을 요구하지 않는다. 물론 콘텐츠에 따라서는 로그인 항목이 있어서 고객관리를 할 수 있겠지만, 대부분의 경우 로그인 없이도 이용할 수 있는 항목들이다.

또한 시민참여의 부분도 본인의 직접적인 참여가 필요한 부분에서는 로그인을 요구하지만 단순 검색은 로그인 없이 이용 가능하다. 따라서 로그인 방문수로 회원 방문자의 성향을 분석하기에는 분석대상이 되는 비율이 매우 낮게 나타날 수 있다. 즉 로그인하고 이용하는 콘텐츠가 매우 한정되어 있어서 대부분의 이용자들은 로그인을 하지 않고 이용한다는 것이다. 이러한 상황에서 서울시 홈페이지를 이용하는 이용자의 정확한 특성을 찾아내기는 약간의 무리가 있을 것으로 생각된다.

〈표 4-17〉 콘텐츠 구성에 따른 방문수

콘텐츠 구분	방문수	%
정보제공	2,975,930	61.47
실국 사이트	1,041,344	21.51
시민참여	692,060	14.29
전자민원	132,258	2.73

(2) IP 주소에 의한 사용자 identity 확인 방안의 제한점

서울시 홈페이지에 접속하는 방법은 LAN의 firewall을 통해 고정 IP를 사용하여 접근하거나, 일반 ISP 업체의 유동 IP를 사용하는 두 가지 경우이다. 보통의 로그 분석도구는 IP로 유일 방문자를 카운트하게 되어 있는데, 대부분의 ISP들은 유동 IP 할당 방법을 사용하고 있기 때문에, 한 방문자가 여러 번 접속했을 경우 서로 다른 방문자로 카운트될 우려가 있기 때문에 정확한 분석이 불가능하다.

또한, 현재 가용한 거의 모든 웹 클라이언트들이 웹 페이지 로딩 속도의 최적화를 위해 사용하는 웹 캐쉬(web cache) 때문에, 실제 접속이 이루어지기도 접속으로 카운트 되지 않는 경우가 발생할 수 있다. 이는 어떤 웹 페이지를 방문하는 경우, 로컬의 웹 캐쉬에 웹 문서가 저장되고, 재 방문이 이루어질 때, 접속하고자 하는 웹 문서가 변경되었는지를 파악한 이후에, 만약 변경이 없는 경우에는 웹 캐쉬에 저장되어 있는 문서를 보여주기 때문이다.

제 V 장 전자정부 서비스 고도화 방안

제1절 전자정부 CRM을 위한 실행 전략 도출

제2절 서울시 전자정부 서비스 고도화 방안

제1절 전자정부 CRM을 위한 실행 전략 도출

1. 공공부문의 CRM 추진 현황

공공부문에서 CRM은 PCRM(Policy Customer Relationship Management)이라고도 한다¹⁶⁾. 이는 부처의 고객을 명확히 정의하고, 고객들의 문제와 고객들이 중요하다고 생각하는 가치를 이해하여, 고객이 원하는 정책과 서비스를 개발하고 고객과 양방향 1:1 커뮤니케이션을 통하여 고객만족도를 개선하고 예산을 절감하는 정부혁신 프로그램을 말하는 것이다. 이러한 공공기관의 CRM 도입이 활발해지고 있으며, 이를 위해서 공공기관에서는 주로 통합콜센터 운영을 통해서 고객만족도를 높이고 있다. 최근 들어서는 정부기관 콜센터들이 최상위 고객만족 서비스 품질 인증인 ‘CQM(Contact Center Qualified Mark)¹⁷⁾’를 잇달아 획득하고 있어 그 중요성을 보여주고 있다¹⁸⁾. 이러한 공공기관에서의 CRM 도입 현황의 대표적인 사례를 살펴보면 다음과 같다

1) 관세청

관세청에서는 고객 중심의 관세행정을 효과적으로 추진하기 위해서 다양한 고객의 소리를 실시간으로 파악하고 이를 업무에 반영하여 고객이 필요로 하는

16) 국정브리핑, 2006. 10. 16

17) 국내에서 콜센터 표준으로 통하는 CQM은 콜센터 운영과 고객센터 운영실태는 물론이고 상담원 관리와 고객불만 처리, 고객 데이터베이스(DB) 관리들을 종합 심사해 부여하는 품질인증제도로, 고객센터에 대한 명확한 운영방침과 함께 고객요구분석을 통한 업무 개선과 고품질 상담서비스 분야에서 높은 점수를 받아야 CQM 인증을 통과할 수 있다.

18) 전자신문, 2006. 11. 9

서비스를 창출해 낼 수 있도록 제도화하는 것이 중요하다고 인식하였다. 이러한 인식하에서 관세청은 2005년 10월부터 4개월간 진행된 CRM 정보전략계획(ISP)을 통해서 관세청 CRM 서비스의 비전을 ‘Customer Friendly, U-Customs, 고객의 편의에 맞춰 언제 어디서나 신속하고 편리한 서비스를 제공하는 Global Top 관세행정 파트너’로 수립하고 2006년 4월부터 CRM 시스템 개발을 추진하였다¹⁹⁾. 현재는 고객통합 데이터베이스, 캠페인관리시스템, 상담시스템 구축, 업무프로세스관리시스템(BPMS) 구현, 데이터 마이닝 파일럿(시범) 등이 진행되고 있다. 이 프로젝트가 완료되면 관세 납부기한 등 의무이행 사전정보를 만료기한 전에 고객에게 제공해 착오에 의해 과태료 납부를 예방하고, 세율이나 감면 대상물품 변경 등 기업에 필요한 정보를 자동통보하게 된다.

현재 구축완료된 각 개별시스템의 기능과 효과는 다음과 같다²⁰⁾. 첫째, 캠페인관리시스템은 정확한 고객에게, 정확한 정보를, 정확한 시간에, 정확한 수신방법으로 제공할 수 있도록 구축된 것이다. 또한 시스템 외에 의무이행에 대한 사전안내 정보서비스(총 25종), 통관진행 실시간 정보서비스 등 다양한 정보서비스를 개발하여 고객맞춤형 캠페인 서비스가 이루어 질 수 있도록 하였다.

둘째, 상담시스템은 고객별 상담이력 및 업무별 상담지식을 데이터베이스화하였고, 단계적 상담체계(1차 일반상담, 2차 전문상담, 3차 현업상담) 및 상담지식의 e-Mail 서비스 기능까지 구현하여 상담고객의 요구에 보다 신속하고 정확하게 응대할 수 있는 고품격 상담서비스를 제공하고 있다.

마지막으로 프로세스관리시스템(BPMS, Business Process Management System)은 고객 관련 업무프로세스를 고객중심으로 재설계하고, 각 단계별 병목구간을 실시간으로 모니터링하여 지체없이 해소하고 지속적인 프로세스 개선에 활용할 수 있도록 하였다.

19) 조세일보, 2006. 11. 2

20) 조세일보, 2006. 11. 2

또한 보다 나은 CRM 서비스 제공을 위하여 시스템 개발 외에 관세고객지원 센터를 신설하여 통합적이고 일관된 관점에서 CRM 업무를 수행할 수 있도록 조직을 개편하였으며, 부서단위 및 개인단위까지 실시간 성과관리로 고품질 서비스 제공 기반도 마련하였다.

2) 부산광역시

부산광역시는 지방자치단체 중 처음으로 고객관계관리(CRM) 전략을 기반으로 대대적인 민원서비스 혁신 작업을 추진하고 있다. 이 CRM 프로젝트는 민간 CRM 프로젝트의 일대일 마케팅과 유사한 개념인 맞춤 행정 서비스가 핵심이다. 특히 부산시청은 현재 수립중인 CRM 전략을 기반으로 CRM 시스템과 균형성과표(BSC) 시스템을 함께 구축해 민원서비스 업무 개선활동이 성과측정에 반영되도록 한다는 방침이다. 따라서 ‘민원서비스 품질 향상’을 목표로 민원품질 향상을 위한 차별화 서비스 방안, 고객편의성 증대 및 효율화를 위한 접점통합 방안, 서비스 효과성 증대를 위한 CRM 기능강화 방안 등 3대 영역에서 10대 과제를 선정하였다. 이 사업이 완료되면 시민은 원하는 정보를 원하는 형태로 서비스 받을 수 있으며, 시는 행정업무 처리형태 개선으로 행정 경쟁력을 보다 높일 수 있게 된다. 또한 1단계 CRM 시스템 구축에 이어 콜센터 구축, 통합고객서비스센터 구축사업을 단계별로 추진할 예정에 있다²¹⁾.

3) 한국산업단지공단

한국산업단지공단은 산업클러스터 통합정보망(e클러스터) 2단계 정보화 사업의 일환으로 e클러스터의 대외 홍보 및 대고객서비스 강화를 위해 고객관계관리

21) 디지털타임스, 2006. 8. 16

(CRM) 구축할 계획이다. 공단의 CRM 프로젝트는 e클러스터 지식/정보 확장 및 고도화를 위한 것으로 웹로그 분석과 고객에게 적합한 정보 제공 등에 초점이 맞춰져 있다. 이에 따라 공단은 CRM 구축을 통해 e클러스터 사이트에 접속한 고객에 대해 분석을 한 후 고객이 원하는 정보가 무엇인지 파악하게 된다. 이후 국민의 산업에 대한 관심도를 정책에 반영하고 e클러스터 방문고객에게 지속적으로 맞춤형 정보를 이메일로 전송할 계획에 있다. 공단은 웹로그 분석에 중점을 두면서 PCRM 개념을 적용해 고객에 대한 피드백 기능을 최대한 활용할 수 있도록 시스템을 구축할 계획이다²²⁾.

4) 조달청

조달청에서는 고객을 1대1로 관리할 수 있는 ‘고객관계관리(CRM) 시스템’과 정부의 계약제도나 변경내용을 알지 못하는 고객을 위해 상담해주는 ‘고객을 찾아가는 콜센터’를 운영하고 있다²³⁾. CRM 시스템은 고객을 특별별로 세분화해 고객이 필요한 조달정보를 제공하는 원-투-원(One-to-one) 마케팅 서비스로 조달업체가 입찰조건만 미리 설정해 두면 모든 공공기관에서 부치는 입찰공고 중 필요한 공고만을 모아볼 수 있으며 입찰에 대한 단계별 계약 진행상황도 손쉽게 제공받을 수 있다.

정부조달콜센터에서는 고객에게 꼭 필요한 정보를 적극적으로 안내하기 위해서 고객을 1대1로 관리하는 ‘고객관계관리 시스템’을 이용하여 고객에게 필요한 각종 제도 제개정과 신규 공사 발주 정보를 대상고객에게 직접 이메일을 통해 알려주고 애로사항을 상담해주고 있다. 또한 셀프서비스 인터페이스를 구축하여 단순하고 반복적인 문의는 국가종합전자조달시스템(나라장터)을 이용해 인터넷에서 곧바로 확인토록 하는 한편 공사입찰 참가시 컨소시엄 구성에 따른

22) 전자신문, 2006. 9. 21

23) 국정브리핑, 2004. 9. 17

적격심사 예상점수도 가늠해보는 ‘적격심사 예상점수 시뮬레이션 프로그램’을 제공하고 있다. 정부조달콜센터의 이용률은 매년 30% 이상씩 증가하고 있어 2003년 39만건이던 상담전화가 2005년도에는 63만건으로 2년 사이에 두배 가까이 늘었다²⁴⁾. 또한 최근에는 정부조달콜센터의 업무개선, 상담서비스 분야에서 높은 평가를 받아 공공부문 콜센터 중 최상급 고객만족 서비스를 실현하는 기관으로 인정받아 CQM 인증을 획득하기도 하였다.

5) 우정사업본부

우정사업본부는 ‘uPOST(유비쿼터스 포스트) 339’란 캐치프레이즈를 내걸고 고도화된 우편/금융 서비스를 앞세워 유비쿼터스 시대의 ‘맞춤형 전문 서비스’로 거듭나고 있다²⁵⁾. ‘uPOST 339 전략’은 우정사업의 경영비전인 ‘국민의 사랑 우정서비스’를 구현하기 위한 3대 혁신 전략, 3대 수행기반 과제와 9대 정책 추진과제를 의미한다.

이 전략의 주력사업은 ‘u포스트’, ‘u뱅킹’의 구현으로 전자태그(RFID) 물류시스템과 우편 고객관계관리시스템(CRM)을 도입하고 모든 우편/금융 서비스의 진척 상황을 알 수 있는 원스톱 포털시스템을 구축해 끊임없는 유비쿼터스 세상을 만드는 인프라가 되겠다는 의미이다. 이를 위해서 전국적으로 커뮤니티화 할 수 있는 광범위한 네트워크와 물류거점을 바탕으로 각 고객에게 최적화된 맞춤형 서비스를 개발할 예정이다. 또한 집화에서 배송에 이르기까지 업무 프로세스를 표준화하고 단문메세지(SMS)를 통한 우편 배달 예고제, 콜센터를 이용한 원스톱 서비스 등을 통해서 고객만족도를 높이는 것이 목적이다.

24) 연합뉴스 보도자료, 2006. 4. 5

25) 전자신문, 2005. 7. 6

6) 그 외의 공공기관 콜센터 사례

조달청 뿐 아니라 공공기관에서는 주로 콜센터 운영을 통해 맞춤형 고객서비스를 제공하고 있는데 그 대표 사례로는 중소기업청, 부천시, 대전광역시, 특허청 등이 있다.

중소기업청에서는 중소기업에게 보다 질 높은 행정정보 서비스를 제공하며, 전화상담으로 인해 업무에 지장을 받지 않도록 전문상담원에게 상담을 맡기자는 취지에서 지난해부터 콜센터를 시작하였다. 콜센터를 구축하면서 이전에 문의전화를 했던 이력이 있는지, 있다면 어떤 내용으로 상담을 했는지 등의 고객이력관리를 함으로써 상담의 효율성과 만족도를 높이는데 주안점을 두고 있다. 이를 위해 민원인의 전화 정보 등 기업정보를 연동함으로써 전화가 걸려오면 즉시 어떤 고객인지를 파악해 사업자 정보를 킷값으로 서버에 던져주는 체계를 갖추게 되었다. 이 밖에도 중소기업청 홈페이지와 관련 홈페이지 및 정보를 콜센터 DB와 연동해 필요한 정보를 가져올 수 있는 모듈을 만들었으며, Q&A 게시판을 연동함으로써 상담원들이 이 게시판을 통해 문의가 잦은 질문들에 어떻게 답변하면 되는지 참고할 수 있는 체계를 갖추고 있다.

부천시에서도 대민 전화서비스 업무를 고도화하기 위해 ‘고객상담 콜센터’를 운영하면서 기존의 전화돌림 현상도 줄이고 시청 직원들의 행정업무 집중효과도 크게 개선된 것으로 나타났다²⁶⁾. 기존에 일반직원들이 담당하던 전화상담 업무를 전문상담원이 80% 가량 걸러주고, 고객맞춤형 서비스를 제공함으로써 시민들의 콜 요청부문을 97% 가량으로 향상시켰다. 또한 민원처리 기간도 5일에서 1일로 단축되었으며, 민원서비스 고객만족도도 향상되는 결과를 가져왔다.

대전광역시에서는 ‘대전 120 콜센터’를 오픈하여, 기존의 시청 직원들이 대응하던 전화업무를 전문교육을 받은 상담원이 대체케 함으로써 민원인들의 서비스 만족도 뿐만 아니라 직원들의 업무 집중도 제고에도 큰 성과를 낼 것으로 기

26) 디지털타임스, 2006. 9. 25

대하고 있다. 특허청도 중앙행정기관 최초로 기업형 책임 운영기관으로 전환됨에 따라 기업경영의 핵심요소인 고객만족경영(CSM: Customer Satisfaction Management)의 일환으로 특허고객 콜센터를 통해 ‘찾아가는 고충해결 서비스’와 ‘엔젤콜 서비스’를 실시중이다.

2. 서울시 전자정부 서비스 고도화 방안

1) 공공부문 CRM의 정체성에 대한 소고

국내외적으로 전자정부 서비스의 고도화/활성화를 위한 거의 유일한 방안으로 CRM이 거론되고 상황에서, 2000년대 초 민간부문에서 CRM 도입이 붐을 이룰 때 성공적으로 CRM을 구현한 사례는 20% 내외로 평가되고 있다는 사실은 시사하는 바가 크다. 즉, 단기적인 성과물 중심의 퀵윈(Quick Win) 전략보다는 보다 장기적인 안목에서의 체계적이고 포괄적인 접근이 필요하다는 것이다. 이러한 관점에서, 시민 지향적 공공서비스의 정체성을 파악하는 것은 무엇보다 중요한 과제일 것이다.

우선, 모든 시민들은 동등한 공공서비스를 받을 권리가 있다. 민간 부문에서의 CRM은 “다른 고객들을 서로 다르게” 대우하고자 하는 것이 가장 기본적인 철학이다. 고객을 가치(value)와 니즈(needs)에 따라 나누고 기업 측에 이익을 주는 고객집단에 대한 마케팅을 실시하며, 고객 지향적 조직에 의해 고객에게 가치가 전달된다. 상대적으로 공공서비스에서의 고객이 부여하는 가치라는 것은 자신의 (법적) 권한을 알려주고, 자신들이 그 권한을 실행할 수 있도록 도와주는 것이다. 즉, 공공부문에서의 CRM은 모든 고객을 서로 다르게 대우하는 것이 아니라 모든 시민들을 동일한 서비스 표준에 맞게 대우하는 것이다.

둘째, 공공부문 CRM의 도입효과는 측정하기 어렵다. 민간 부문에서 CRM의 도입을 통해 달성하는 실적은 ROI (Return On Investment)를 통해 측정 가능하다. 이러한 실적은 결국 기업과 주주들의 이익으로 나타나게 된다. 하지만, 공

공부문에서는 CRM의 도입 효과를 측정할 수 있는 마땅한 측정기준이 없다. 현재, 국내외 사례를 보더라도 명확하고, 사전 정의되어 있으며, 측정 가능한 목적을 가지고 공공부문 CRM을 추진하고 있는 사례는 없는 것으로 판단된다. 고객의 가치에 대응될 수 있는 시민의 가치라는 부분도 장기간에 걸쳐 서서히 나타나는 부분으로서, 현재 실행중인 CRM 전략의 성공여부를 파악해서 활용하기는 어려운 부분이다.

셋째, 고객 지향성에 대한 뚜렷한 개념을 개발하기 어렵다. 영국에서 20년 넘게 고객지향 변화관리 컨설팅을 수행했던 G. Hill의 아티클에 따르면, 영국 정부조직의 스텝 50명을 대상으로 대민 업무의 자세를 서베이한 결과 고객지향성은 매우 낮은 중요성을 가지는 요소로 인식하고 있다는 보고이다. 이러한 결과를 서울시의 공무원 조직에 대비하여 일반화하는 것은 문제가 있으나, 실제로 전자정부의 CRM이란 이슈가 서울시 홈페이지와 관련된 부서 만의 고민이 아닌 지에 대한 성찰이 요구된다.

넷째, 조직 차원에서의 준비가 필요하다. 고객과의 접점(contact point)은 공공서비스의 실행을 트리거하는 이벤트이다. 결국, 공공 서비스를 제공하는 정부조직의 내부 프로세스를 통해 만들어진 결과물이 고객에게 전달되는 것을 감안한다면, 내부 프로세스의 고객지향성은 대단히 중요한 문제이다. 하지만, 새로운 CRM 전략에 적합한 조직으로 개선하였다는 사례는, 심지어 민간부문에서조차도, 실제 보고되지 않고 있다. 조직 체계의 depth가 큰 공공부문에서의 조직적 변혁은 더욱 어려운 문제라는 것이 일반적 견해이다.

영국에서 수행되고 있는 전자정부 CRM의 2가지 큰 목적은 서비스 품질(service quality)과 효율적인 조직(organizational efficiency)이다. 이러한 측면은 영국 ODPM에서 발표한 3단계 CRM 모형에서도 잘 나타나 있다. 1단계는 서비스의 접근성을 개선하는 단계이며 2단계는 부서 중심의 조직을 고객 중심의 조직으로 재설계하는 단계이다. 최종목표인 3단계는 1, 2단계를 통해 축적된 능력을 통해 혁신적인 서비스를 제공하는 단계이다. 현재까지는 많은 종류의 효율적인 접근 채널을 제공하는 것에 초점을 맞추고 있으며, 2단계의 중점인 조직적

변혁에 대한 고려는 상대적으로 매우 미흡한 것으로 자체 평가하고 있다.

다섯째, 일시적 유행에 따르는 것이라면 실패하기 쉽다. CRM을 단순히 정보시스템 관련 이슈, 예를 들어 서울시 홈페이지의 서비스 최적화, 로만 한정하는 경우에는 실패할 소지가 크다. 또한, 너무 짧은 기간에 의미있는 결과를 달성하는 데만 주력한다면, 자기 진화적 발전 가능성을 스스로 포기하는 결과가 될 것이다. 이것은, 경영부문이나 정보시스템 부문에서 무수히 제안되었던 새로운 아이디어/메타포, 이니셔티브(initiative), 패러다임 등이 잠시 이목을 끌었다가 쓰러져 갔던 과거의 전례에 비추어 보아도 쉽게 알 수 있는 교훈이다.

2) 서울시 전자정부 서비스를 위한 전략 구성

이후 V장의 내용은, 본 보고서의 II 장에서 개발되었던 시민지향의 전자정부 서비스 고도화 전략을 기반으로, 실제 실행 가능한 세부전략을 개발하고, 각각의 의의와 실행방안을 제시하고자 한다.

시민 세분화, 서비스 차별화, 시민 지향의 프로세스 개선이라는 3개 전략목표를 바탕으로 개발된 10개의 세부 개발항목을 바탕으로, 연구진 내부 토의와, 2회의 전문가 자문회의 등을 통해 다음과 같은 5개의 세부 추진방향을 개발하였다. 각 추진방향의 의의 및 실행방안은 V장의 2절에서 다루도록 한다.

- 검색엔진을 활용한 인터넷 마케팅의 활용
- 웹서비스(Web Service)를 활용한 전자민원 서비스 통합
- 포털 연합(Portal Federation)을 통한 서울시 홈페이지 운용성 제고
- BPMS(Business Process Management System)를 활용한 내부 업무 프로세스의 일관성 제고
- 시민 세분화 전략 개발 및 계층별 마케팅 방안 수립

제2절 서울시 전자정부 서비스 고도화 방안

1. 검색엔진을 활용한 인터넷 마케팅 활용

제어하기 어려울 만큼 많은 정보가 떠다니는 인터넷에서 “검색되지 않는다”는 것은 곧 “존재하지 않는다”는 것과 동의어로 통한다. 검색이 보여주지 않는 기업, 사람, 지식은 존재 자체를 부정당하는 셈이다. <검색엔진 마스터>에서 발간한 최근 자료에 의하면 쇼핑몰에 들어 온 경로 중 검색엔진을 활용한 경우가 42.29%로서 즐겨찾기에 의한 접근(43.40%)과 함께 대다수를 차지하고 있음을 알 수 있다. 검색엔진을 통해 접근하는 경우에는 특히 top 사이트에 랭크되는 것이 대단히 중요한데, Overture Korea의 자료에 의하면, 첫 번째에 랭크되는 경우의 방문 유도는 전체 중 1/3에 해당하며 두 번째 랭크된 사이트와 비교해도 2배 이상의 방문자 수를 기록했다는 보고는 시사하는 바가 크다 하겠다.

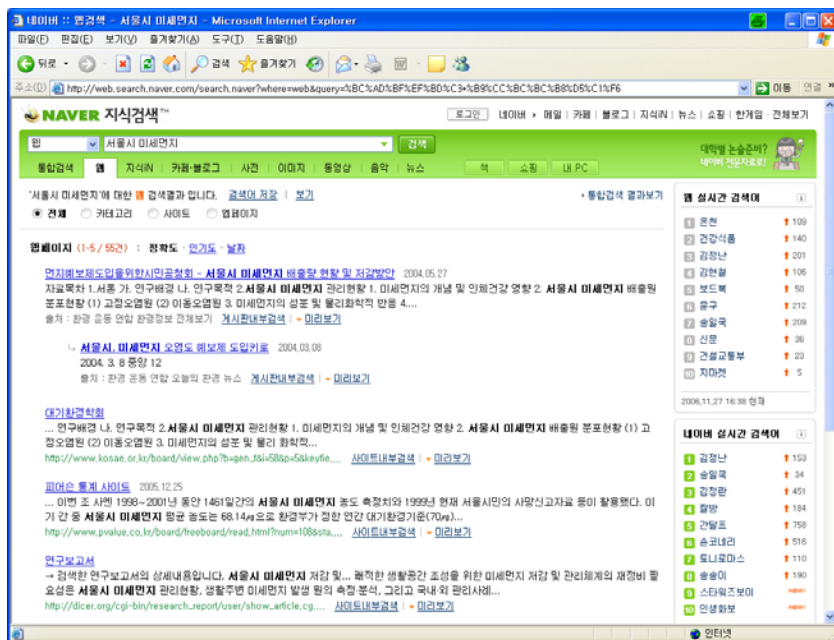
수백가지에 달하는 검색엔진 구동방법을 일일이 나열할 수는 없지만, 현재 국내외 대표적인 검색엔진들이 활용하고 있는 검색은 디렉토리(웹사이트)검색과 웹페이지 검색으로 크게 구분할 수 있다. 현재 국내외 대표적인 민간 포털인 네이버, 다음 등은 디렉토리 검색과 웹페이지 검색을 모두 제공하고 있으며, 순수하게 웹페이지 콘텐츠만을 검색하는 구글 등이 있다.

디렉토리(directory)는 서퍼(surfer)가 관리하는 분야별 주소록으로서, 홈페이지 운영자가 등록 신청을 하면 서퍼가 살펴보고 문제가 없으면 적절한 분류(카테고리)에 등록된다. 신청내용은 서퍼의 판단에 따라 수정될 수 있으며, 일반적으로 일회성의 비용을 부담하게 되어 있다. 상대적으로, 웹페이지 검색은 스파이더(spider), 크롤러(crawler) 등의 에이전트 소프트웨어가 일정한 주기를 두고 전 세계의 모든 웹사이트들을 직접 방문하여 수집한 내용을 인덱싱한 결과를 바탕으로 검색 결과를 제공한다.

다음의 <그림 5-1>은 “서울시”와 “미세먼지”를 키워드로 하여 네이버(www.naver.com)에서 검색을 실행한 결과 화면을 보이고 있다(네이버와 구글은

국내에서 검색엔진의 대표로 많이 비교하고 있으나, 실제로 검색쿼리수에서 네이버(70%)가 구글(3%)을 압도하고 있는 관계로 네이버의 검색결과만을 논의한다).

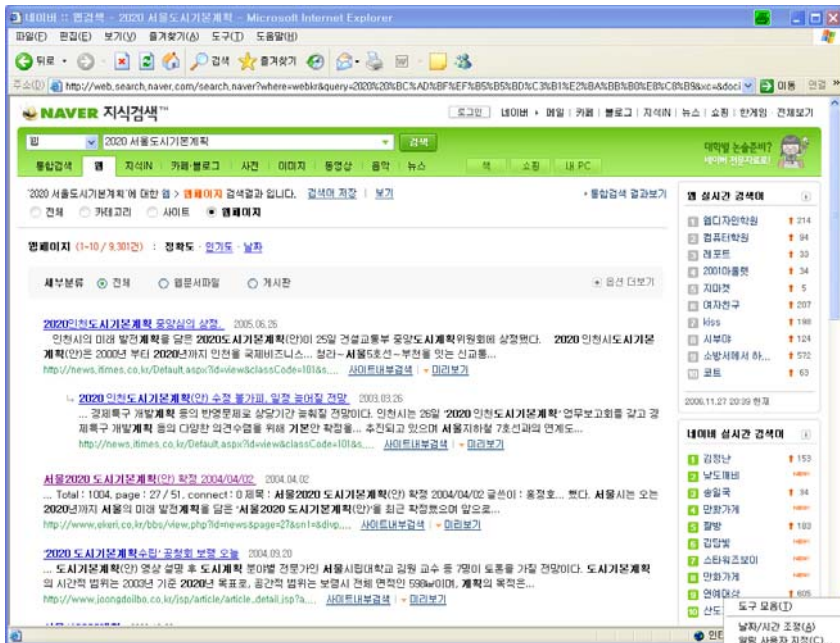
검색결과와 첫 화면에 <서울시 미세먼지 예경보센터>인 dust.seoul.go.kr 사이트가 검색되고 있지 않다. 구글을 사용한 검색의 경우에는 상위 200개의 사이트 내에도 <서울시 미세먼지 예경보센터>가 포함되지 않는 결과를 보여 주었다. 서울시, 미세먼지, 예보, 경보, 정보센터 등의 키워드를 조합한 몇 가지의 검색에서도 상위에 랭크된 검색결과를 얻기 힘들었다.



<그림 5-1> 네이버 검색결과 (키워드 = 서울시 미세먼지)

이러한 상황은 최근에 발간된 콘텐츠인 경우에는 더 심각한 것으로 판단된다. 예를 들어 <2020 서울도시기본계획>이라는 이름의 문서를 구하고자 네이버 및 구글 검색을 시도한 결과 <http://www.seoul.go.kr/org/organ/subhomepage>

/urban/ 2020cityplan/index.html 페이지 또한 상위 50개 웹페이지에서 발견할 수 없었다. 이는 상위 검색을 위한 조건 중의 하나로 사용자들의 클릭수가 포함 되어 있다는 것을 감안한다면, 그만큼 서울 시민들에게 제대로 노출되어 있지 않다는 증거인 셈이다.

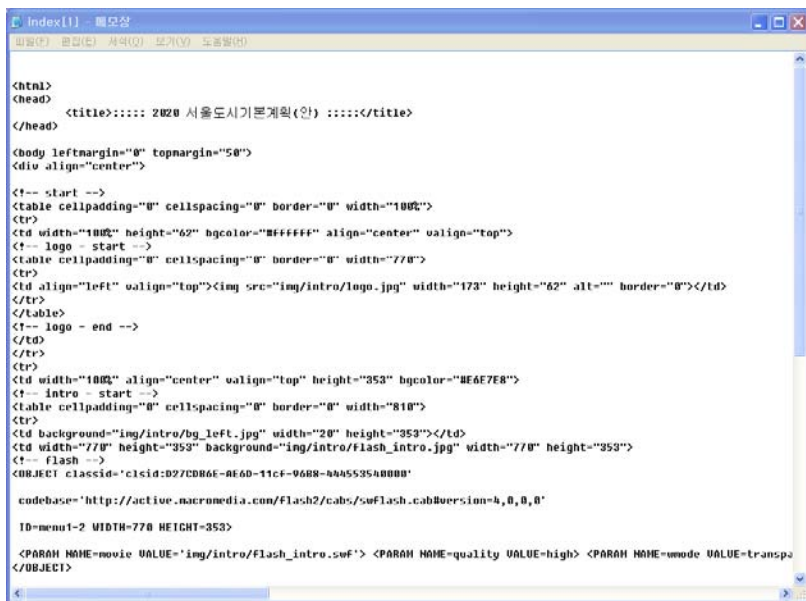


〈그림 5-2〉 네이버 검색결과 (키워드 = 2020 서울도시 기본계획)

이러한 상황이 유발되고 있는 원인으로, 다양한 채널을 통한 홍보의 부족이라는 측면이 있겠지만, 무엇보다도 내용이 일반적인 검색엔진의 검색대상 콘텐츠로서 적절하게 구성되어 있지 않다는 점이 큰 문제이다. 이러한 문제점은 다음과 같은 두 가지 요인 때문인 것으로 판단된다.

우선, 서울시 홈페이지 또는 하부 웹 페이지들이 비주얼 효과를 극대화 하기 위해 그래픽 중심으로 웹페이지를 구성함으로 인해, 스파이더 또는 크롤러와 같은 에이전트 S/W에 콘텐츠가 노출되기 힘든 구조로 되어 있다는 점이다. 물론, 이러한 화면 구성이 서울 시민들에게 좀 더 효과적으로 시정 정보를 제공하기

위한 목적으로 개발된 것임을 감안하더라도(거의 투자 비용이 없다고 할 수 있는) 검색엔진에 의한 인터넷 마케팅의 장점을 취하기 위해, 일정부분 콘텐츠를 텍스트화 할 필요는 있을 것이다. 이를 위해 가장 손 쉬운 방안이 HTML 문서의 메타태그(META tag)를 활용하는 방안이 될 것이다.



〈그림 5-3〉 2020 서울도시기본계획 웹페이지의 HTML 소스

웹 문서의 메타 태그는 그 문서의 내용과 키워드를 밝혀 두는 부분으로 콘텐츠에 앞서 일차적으로 검색엔진에 노출되는 부분이다. 일반적인 상용 검색엔진들은 검색대상인 웹페이지의 디렉토리를 구성한다거나, 웹 페이지 검색을 위한 인덱싱을 위하여 메타태그에 명시되어 있는 정보, 특히 키워드 정보들을 활용한다. 서울시 홈페이지와, 그로부터 접근 가능한 다양한 하부 웹페이지, 또는 전문 포털 등에서 메타태그를 제대로 갖추고 있는 웹페이지는 거의 전무하다시피 했다. 예를 들어 〈2020 서울도시기본계획〉 웹페이지의 HTML 소스를 보면 〈그림 5-3〉과 같다. HTML 문서의 〈HEAD〉 부분에 keywords, description 등

의 메타태그가 명시되어 있지 않음을 확인할 수 있다.

또 한가지 덧붙이고자 하는 것은, 단순히 메타태그에 키워드를 나열하는 것만이 능사는 아니라는 점이다. 서울시에서 관리하고 있는 많은 웹페이지들을 관리함에 있어서, 서울시민들로 하여금 현재 게시되어 있는 콘텐츠에 방문을 유도할 수 있는 직접적인 키워드는 무엇인가 하는 점과, 과연 서울시민들은 어떤 키워드를 사용하여 이 콘텐츠에 접근할 수 있을까 하는 점에 좀 더 유의해야 할 필요가 있다는 점이다. 이를 위하여 웹로그의 접근경로를 분석하고, 검색엔진을 활용하는 경우 어떤 키워드를 사용하였으며, 실제 콘텐츠가 게시되어 있는 웹페이지를 방문하였는 지에 대해 계속적으로 모니터링하고, 서울시민들의 검색엔진 사용 패턴을 반영할 수 있도록 지속적인 관리가 요구된다 하겠다.

2. 웹서비스를 활용한 민원 서비스 통합

1) 서울시 민원서비스 현황

2006년도 서울시 홈페이지의 웹로그를 분석한 결과, <전자민원>의 방문자가 전체 서울시 홈페이지 방문자의 4.1%로 매우 낮은 수준인 것으로 나타났다. 전자정부 서비스의 주요한 목적 중의 하나로서 “행정서비스의 온라인화를 통한 서비스 접근 편의성 제고”라는 점을 감안한다면 매우 의외의 결과이다. 하지만, 행정자치부의 <전자정부 서비스 이용활성화 사업> 제안요청서에 나타난 바와 같이 전자정부의 통합전자민원창구인 전자민원 G4C(www.egov.go.kr) 활용률이 23% (2005년 12월 현재) 수준 정도로 당초 기대에 크게 미치지 못하고 있다는 점에서 단순히 서울시 전자민원 서비스의 문제점인 것은 아닌 것으로 판단된다.

<그림 5-4>는 서울시 전자민원 서비스 중 <민원신청/조회> 웹 페이지를 보여 주고 있다. 서울시 전자민원신청/조회 서비스는 12개 카테고리에 총 679건의 민원을 제공하는 원클릭 서비스를 표방하고 개발되어 현재 서비스 중이다. 하지만, 실제로 서울시 전자정부 내에서 발급 또는 조회 가능한 민원은 <부동산/도

시계획〉 카테고리 만으로 한정되어 있으며, 〈토지(임야)대장열람, 등본교부〉, 〈개별공시지가 열람〉 등 9개 민원에 불과하다.



〈그림 5-4〉 서울시 전자민원서비스 화면

실제로 위의 9개 민원 이외의 민원의 경우에는, 예를 들어 〈주민등록표 등본 교부〉 서비스를 신청하는 경우, 그 서비스를 제공하고 있는 다른 전자정부 포털, 예를 들어 〈주민등록표 등본 교부〉의 경우에는 대한민국 전자정부 통합민원 창구인 www.egov.go.kr로 이동(redirect) 시켜 준다. 서울시 전자정부에 회원 가입한 사용자라 할지라도, 실제 민원 서비스를 제공하는 전자정부 포털에 다시 로그인 해야 하는 등의 불편이 따른다. 실제로, 이동된 전자정부 포털에 회원 가입되어 있지 않은 경우에는 새로이 회원가입을 해야 한다.

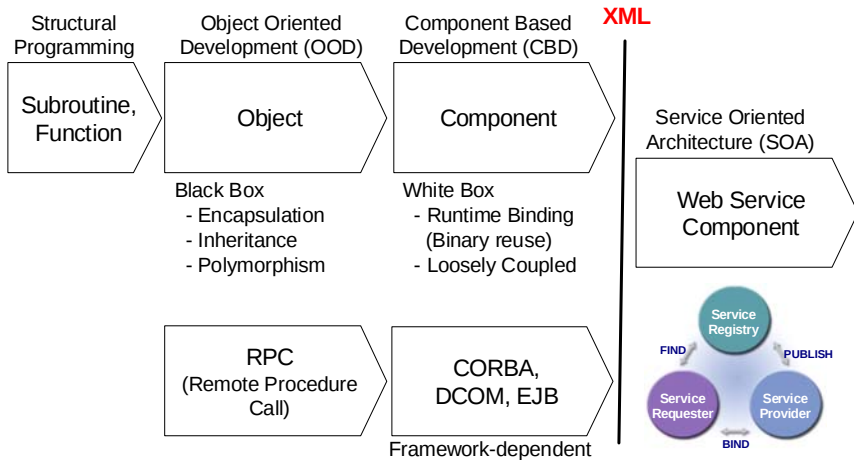
이러한 과정은 전자민원 서비스를 처음 사용하는 시민의 경우에는 매우 유용할 수 있다. 하지만, 두 번째의 방문도 그러한 과정을 따를지는 의문스럽다. 번번이 서울시 홈페이지를 경유하여 다른 민원 포털로 이동하는 것은 시민 입장에서 매우 번거로운 일일 것이다. 결국 원클릭 전자민원을 표방하고 있는 〈서울시 전자민원 서비스〉는 시민들로 하여금 멀티클릭을 강요하는 서비스로서, 시민들로부터 외면되고 말 것이다.

이러한 문제점의 해결 방안으로서 90년대 말에 제안되어 현재 활발하게 표준화가 진행 중인 웹서비스 (Web Services)를 활용하여 민원서비스를 통합하는 방안을 제안하고자 한다. 웹서비스란 인터넷 상에 분산되어 있는 객체(즉, 서비스)를 XML (eXtensible Markup Language)를 활용하여 통합할 수 있는 표준으로서, 기반 아키텍처는 80년대에 제안된 SOA(Service Oriented Architecture)를 채용하고 있다.

2) 웹서비스(Web Services) 활용방안 모색

웹서비스를 이해하기 위해서는 웹서비스가 SOA와 함께 제안된 배경을 이해하는 것이 무엇보다 중요하다. 이러한 배경은 다음의 〈그림 5-5〉와 같이, 소프트웨어 분야의 컴퓨팅 패러다임의 진화 과정을 살펴봄으로써 이해할 수 있다.

애플리케이션을 구성하는 최소단위는 독립성과 자율성을 가질 수 있도록 컴포넌트(component)화 하는 것이 최근의 추세이다. 이를 위해 실제 실행 중에 컴포넌트들간의 결합이 가능하면서도(runtime binding) 애플리케이션 로직의 재설계가 쉽게 이루어질 수 있도록(loose coupling) 개발하는 것이 중요하다. 이와 아울러 애플리케이션 간 또는 컴포넌트들 간의 협업(collaboration) 메커니즘은 RPC, CORBA/COM 등의 미들웨어 중심으로 개발되어 왔다. 이러한 2가지 추세는 최근에 SOA(Service Oriented Architecture) 기반의 웹서비스로 통합되는 추세에 있다.



<그림 5-5> 컴퓨팅 패러다임의 진화

다시 말해서, 공공이든 민간이든 간에 조직의 업무변화는 비즈니스 프로세스의 변화로 나타나고, 비즈니스 프로세스의 변경이 즉시적으로 애플리케이션의 변경으로 구현되기 위해서는 각 애플리케이션, 또는 애플리케이션의 하위 구조인 콤포넌트 (component)들이 약결합(loosely coupling)으로 구성되는 것이 무엇보다 중요하다. 상황에 변화에 유연하게 대응할 수 있는 최근의 XML(eXtensible Markup Language) 기술에 힘입어 웹서비스 콤포넌트에 대한 표준들(SOAP, WSDL, UDDI)이 개발되면서 SOA에 기반한 웹서비스를 이용한 전사적 기업 애플리케이션 개발의 가능성이 점점 높아지고 있다.

웹서비스 콤포넌트란 메시징 포트(messaging port)를 가지고 있는 분산화된 객체이다. 각 메시징 포트는 외부로부터 메시지를 입력받는 input 포트이거나 외부로 메시지를 전송하는 output 포트가 된다. 각각의 포트는 어떤 메시지를 받아들일 수 있는 지가 WSDL(Web Service Description Language) 표준에 따라 명시되며, 각각의 메시지는 SOAP(Simple Object Access Protocol) 표준에 따라 작성된다. 각 웹서비스 콤포넌트는 공유 저장소(repository)에 등록되어 외부에서 URL을 검색할 수 있어야 하며, 저장소는 UDDI(Universal Description,

Discovery, and Integration) 표준에 의해 관리된다.

각각의 웹서비스 컴포넌트는 단순 서비스(basic service)라고 하며, 이들 간의 커뮤니케이션은 메시지를 통해 이루어진다. 따라서, 2개 이상의 웹서비스 컴포넌트들이 참여하는 복합서비스(composite service)를 구성하고자 하는 경우에는 그들 간에 교환되는 메시지들의 흐름을 컨트롤함으로써 프로세스를 구성하게 된다.

3) 웹서비스를 활용한 민원서비스 통합

전자정부 민원 서비스의 활성화를 위해 웹서비스에 기반한 SOA를 제안하고자 하는 근본적인 이유는 웹서비스의 표준화에 따른 개방성에 의해, 웹서비스 컴포넌트들의 재사용(reuse)이 가능하다는 점과, 웹서비스와 관련된 3개 표준이 모두 인터넷 상에서 구현가능하다는 점, 즉 인터넷(HTTP)을 통해 호출(invocation)이 가능하다는 점 때문이다.

예를 들어, <주민등록증 등본 교부>를 위한 애플리케이션이 www.egov.go.kr에 이미 개발되어 있는 경우, 그 애플리케이션의 호출에 필요한 메시지를 SOAP으로 정의하고 각 메시지의 호출에 응답할 수 있는 인터페이스를 WSDL로 만들기만 한다면, <주민등록증 등본 교부>를 위한 애플리케이션을 웹서비스 컴포넌트로 인터넷에 공개할 수 있다.

만약에, 서울시 홈페이지(www.seoul.go.kr)에서 그 서비스를 사용하고자 하는 경우에는, 국가 차원에서 관리되는 UDDI에 그 컴포넌트의 URL이 어디에 있는지를, 그 컴포넌트를 호출하기 위한 메시지 타입을 확인한 후, 서울시 홈페이지에서 <주민등록증 등본 교부>를 신청한 사용자의 요청을 UDDI에 규정되어 있는 메시지 타입에 맞춘 후 <주민등록증 등본 교부> 웹 컴포넌트의 URL로 보내면 된다. 웹 컴포넌트의 실행결과(예를 들어, 프린트 가능한 주민등록증 등본 이미지)가 웹 서비스 요청자인 서울시 홈페이지에 도달하면 그 결과를 사용자에게

게 포워딩 시킴으로써 일련의 사이클을 완성하게 된다.

4) 효율적 실행을 위한 추가적 고려요소

웹서비스를 이용한 위와 같은 개발방향은, 대한민국 정부포털, 서울시 전자정부 포털, 기타 관련 전문포털들 간의 서비스 통합에 대단히 효과적인 아키텍처이다. 실제로, 민간부문에서는 2004년 이후에 웹서비스를 기반으로 하는 전사적 애플리케이션으로서 BPMS(Business Process Management System)의 도입이 각광을 받고 있으며, 실제로 그 도입 효과가 가시화되고 있는 것으로 알려져 있다.

하지만, 이러한 접근은 단순히 정보시스템적인 접근 즉 상향식 통합보다는, 다양한 정부조직들 간의 포괄적인 합의에 의한 하향식 접근이 무엇보다 중요하다. 즉, 서울시와 중앙 전자정부 포털, 서울시와 관내 구청 포털들 간의 협력을 위해서는 단순히 이를 가능하게 하는 정보기술의 도입으로 풀어지는 문제가 아니라, 이를 지원할 수 있는 규정, 표준, 체계, mediator (협력 매개 agent) 등의 핵심 항목에 대한 고려가 우선되어야 한다는 것이다.

3. 포털 연합을 통한 서울시 포털 서비스의 운용성 제고

1) 서울시 전자정부 포털의 효율적 운용방안

최근의 IT 환경은 무계획적으로 진행된 분산 포털 프로젝트의 결과로 인해 너무 복잡해졌으며, 이러한 복잡성은 다시 운영의 복잡성, 비효율성과 더불어 그 관리 비용의 증가를 초래하였다. 서울시 홈페이지 또한 수직 측면에서는 매우 많은 홈페이지를 관리하고 있으며, 그로 인해 발생할 수 있는 과도한 관리비용에 대한 우려가 있다고 판단된다. 참고로, 2006년 현재 서울시에서 관리하고 있는 홈페이지는 본청 96개, 사업소 30개를 포함하여 전체 126개에 달한다. 이외

에도 외국어로 되어 있는 30개 사이트를 포함하면 전체 156개에 달하는 많은 수의 홈페이지를 관리하고 있다. 서울시 정보화기획단에서 제기된 기본과제로서, 2007년도에 서울시정개발연구원에서 수행하고자 하는 “서울시 홈페이지 사용성 평가 및 증진 방안”의 연구목적에도 그러한 측면에 대한 고려가 명시되어 있다.

이러한 측면에서 현재 민간 기업에서 수행되고 있는 기업포털 합리화(EPR, Enterprise Portal Rationalization)전략을 벤치마킹하여, 폭넓게 수용해 보는 것도 하나의 방안이 될 것으로 판단된다. 이것은, 2006년도 서울시 홈페이지의 웹 로그를 분석한 결과, 정보 검색을 위한 시민의 방문 비율이 전체 방문 중 83%로서, 전자민원(3%), 정책참여(14%)에 비해 매우 높은 수치를 보이고 있다는 점에서, 시민들이 원하는 정보를 체계적으로 시민들에게 제공하는데 활용될 수 있다.

2) 벤치마킹 : 기업 포털 합리화 전략

기업포털합리화란 세계적인 인트라스트럭처 소프트웨어 선두기업인 BEA가 새롭게 제시하고 있는 기업 포털 전략의 명칭이다. BEA는 기업 내외를 통틀어서 진행되어 온 커스텀 웹 애플리케이션과 복수 포털의 무분별한 확산으로 서로 적절하게 통합되지 않은 수백개 또는 그 이상의 웹 애플리케이션이 혼재하게 된 현상을 웹 스프롤(web sprawl)이라는 용어로 정의하고 이 현상을 통해서 초래된 기업 IT의 복잡성과 비용의 증가라는 문제를 새로운 전략적인 접근 방법을 통해서 개선할 것을 제안하고 있다.

1990년대 후반, 웹 기반 컴퓨팅 및 애플리케이션은 이기종 포털과 웹 시스템들의 양산을 초래했다. 그러나 체계성의 결여로 기업 내에서는 웹 스프롤 현상이 만연하게 되었다. 이러한 웹 스프롤 현상은 사업의 핵심 분야에서 자칫 사각지대를 초래할 수 있다. 그 결과 오늘날 기업의 절대 과제인 기민성에 정면 배치되는 관리비용 증가, 통제력 약화 및 애플리케이션 사용도 저하가 초래되고

있다.

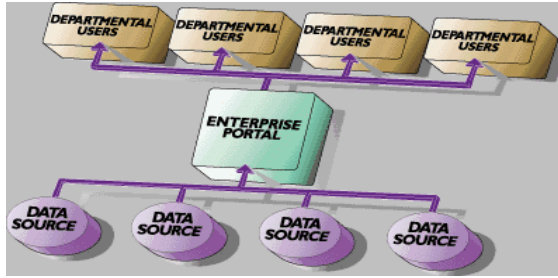
이러한 현상들에 대한 솔루션으로서 최근에 제안되고 있는 SOA 기반의 접근을 통해 해소하고자 하는 것이 BEA의 제안이며, 비용절감 및 타임투마켓(time to market)의 향상을 달성함과 동시에 IT가 변화하는 비즈니스의 요구에 보다 민첩하게 대응할 수 있게 될 것이라는 기대를 하고 있다.

3) 서울시 전자정부 포털의 연합을 위한 대안

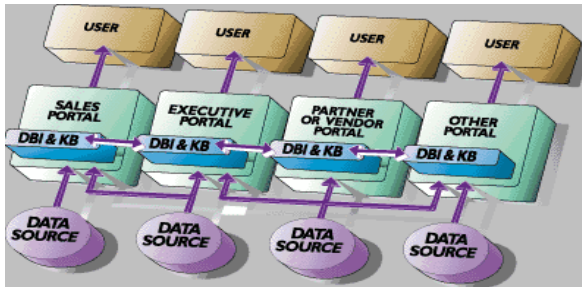
사실 BEA의 제안은 SOA, EIP(Enterprise Information Portal), 콘텐츠 관리(Contents Management) 기술의 입장에서는 전혀 새로운 것이 아니다. 기존에 data center 형의 Enterprise Portal(<그림 5-6>의 (a))을 활용하던 조직들은 그 아키텍처의 비효율성으로 인해 이미 많은 어려움을 겪어 오고 있으며, 이를 위한 해결 방안으로서 제시되고 있는 것이 분산형 포털(<그림 5-6>의 (b))이다. 현재 서울시 홈페이지의 체계는 데이터 센터형과 분산형 포털이 함께 어우러져 있는 형태인 것으로 파악하고 있다.

데이터 센터형 포털은 다양한 데이터 소스에 대한 접근을 하나의 웹 인터페이스(Enterprise Portal) 만을 활용하여 제공하는 형태이다. 직원들은 다른 부서의 자료를 요구하거나 답변을 기다리는 데 필요한 시간을 줄일 수 있다는 것이 큰 장점이다. 하지만, 모든 데이터에 대한 접근을 하나의 중앙집중화된 포털을 활용함으로 인해서, 데이터들 간의 스키마를 조정하는 데 많은 노력이 소모되며, 조직 전체의 이슈를 다루고자 하는 경우 단위 조직들 간의 공감대 형성이 우선되어야 한다는 점(그로 인해 타임투마켓이 늘어난다는 단점), 그리고 사용자가 늘어남에 따라 서버의 용량을 늘여야 한다는 점이 단점으로 거론된다.

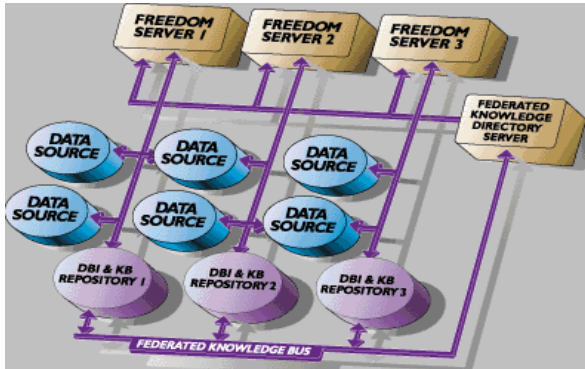
또한, 포털의 개수가 늘어나는 경우에는 개별 사용자들이 개별 서버로 단절됨에 따라 커뮤니케이션의 비용이 과도하게 소요된다는 단점이 있다. 이러한 문제점은 이슈에 따르는 다양한 소규모 포털들의 활용을 저해하는 요인이 된다.



(a) Data center 형 포털 아키텍처



(b) 분산형 포털 아키텍처



(c) 연합형 포털 (Federated Portal) 아키텍처

〈그림 5-6〉 포털의 종류 및 아키텍처(source : www.bizforum.org)

이러한 단점 등으로 인해, 해결방안으로 제시되었던 것이 분산형 포털 (Distributed Portal)이다. 분산형 포털 아키텍처는 개별 조직(예를 들면, 서울시내

의 산하 단체 또는 사업소 등)들이 자체 데이터에 대한 관리 권한을 가지고, 실제 단위조직 레벨의 포털을 개발, 관리에 대한 권한을 가지는 분권형 포털 스타일이다. 분산형 아키텍처는 각 단위조직의 현업(line-of-business)들이 각 조직의 독특한 필요성을 반영하면서도 개발에 필요한 소요 시간을 줄일 수 있는 장점이 있다.

연합포털(Federated Portal)이란 이러한 분산형 포털 사이에 공유되는 객체 모형(예를 들어, 사용자 관리)이나 커뮤니케이션 프로토콜을 위한 지식 프레임워크(즉, 메타데이터)를 추가한 형태를 가진다. 연합포털은 각 단위조직의 변화 속도를 반영하면서도, 그러한 변화들이 전체적인 측면에서의 균형을 깨지 않도록 조절할 수 있는 추가적인 제어기능을 포함하고 있다는 것이 큰 장점이 된다.

연합포털은 단위조직의 자율성(autonomy)을 보장하면서도, 전체적인 총소유비용(Total Cost of Ownership)을 최적화할 수 있는 방안으로 민간 부문에서 폭넓게 수용이 고려되고 있으나, 전체적인 아키텍처에 대한 공감대만 형성되어 있을 뿐 개별적인 구현 기술에 대해서는 현재 표준이 부재한 실정이다. 데이터베이스 또는 비즈니스 솔루션 벤더들을 중심으로, 다양한 형태의 솔루션들이 제안되고 있는데, “포털 안의 포털”을 지향하는 단계적 포털(cascading portal)도 그 중 하나이다.

단계적 포털이란, 〈그림 5-7〉과 같이, 개별 콘텐츠의 생산자(예를 들어 전문포털)인 포털들이 이미 존재하며, 각 포털들이 특유의 콘텐츠들을 제공하고 있는 상황에서, 각 콘텐츠들을 일관성 있게 조합함으로써 하나의 상위 포털을 구현하는 형태의 개념이다. 이러한 관점에서 단계적 포털을 “프레젠테이션 레벨에서의 콘텐츠 통합”이란 말로 설명하기도 한다.

이러한 경우에는 대표포털에서 전문포털로의 링크를 통하지 않고도 실제 콘텐츠를 열람할 수 있도록 도와주면서도, 한 개의 콘텐츠가 여러 다른 협력적 포털에 활용되는 경우에 발생할 수 있는 가장 큰 문제점 중의 하나인 일관성(consistency)을 해결할 수 있는 방안이 될 수 있다. 생산자와 소비자 포털 간에 공유되는 콘텐츠를 하나의 포틀렛(portlet)이라고 하며, 생산자 입장에서 포틀렛

개발을 위한 표준으로서 JSR 168(Java Specification Request 168)이, 소비자 입장에서 다른 포털에서 제공하고 있는 포틀릿을 렌더링하기 위한 표준인 WSRP (Web Services for Remote Portlet) 등이 이미 개발되어 있다.



〈그림 5-7〉 단계적 포털(cascading portal)의 개념

4) 효율적 포털 연합을 위한 추가 고려 요소

전자정부 CRM의 주요 목적 중의 하나인 “단일화된 시민 접점의 구현(single contact point)”이란 이슈는 사용자(시민)들이 (i)시간, 장소적 제약 없이 언제 어디서나 접근할 수 있으면서도, (ii)쉬운 접근이 가능하며, (iii)하나의 접점에서 원하는 모든 서비스에 대한 결과 혹은 가이드라인을 구할 수 있도록 하는 목적을 가진다. 하지만 실제 구현에 있어서는 하나의 접점(예를 들어, 서울시 전자정부 대표 포털인 www.seoul.go.kr)이란 점에 집중함으로써, 역으로 시민들이 자신이 검색, 브라우징 하고자 하는 정보자원에 대한 제한이 되고 있는 것이 사실이다.

실제로 단일화된 접점이란 의미는, 대다수의 시민들이 서비스를 구할 수 있을 것이라고 기대되는 웹페이지에 들어온 경우 쉽게 그 서비스를 찾을 수 있고,

사용할 수 있어야 한다는 의미로 해석되어야 한다. 즉, 물리적인 의미에서의 한 개 접점이라기 보다는, 의미론(sematic)적으로 한 개 접점이란 의미가 되어야 하며, 그를 위한 물리적 접점은 실제로는 다수가 될 수 있는 형태로 이해하는 것이 바람직하다. 이러한 의미에서 연합포털 또는 단계적 포털을 통한, 일관성 있는 정보/서비스 공유는 매우 바람직한 것으로 판단된다.

하지만, 이를 위해서는 국내에 존재하는 다양한 중앙/지방 전자정부 포털들 간의 협력이 무엇보다 중요하다. 이러한 접근에서 가장 단순하면서도 어려운 문제는 공유되는 데이터의 표준화 문제이다. 예를 들어, single identity를 지원할 수 있도록 사용자 정보를 어떻게 관리할 것이며, 한 개 포털에 로그인 함으로써 다른 모든 포털에 접근 가능한 SSO(Single Sign On)을 허용할 것인지, 허용한다면 발생할 수 있는 보안상의 문제라든가 접근 권한에 대한 문제를 어떻게 관리할 것인지에 대한 총체적이면서도 포괄적인 접근이 필요하다.

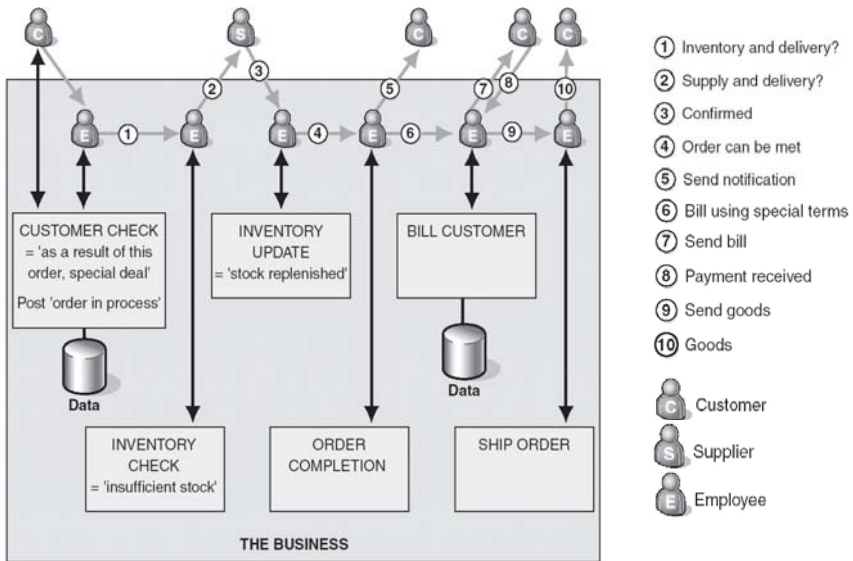
또 한가지 중요하게 고려되어야 하는 것은, 민간 포털 서비스와의 연계이다. 실제, 전문 영역이 다소 다르기는 하지만 GIS, 교통정보, 공무원 고용정보, 문화 이벤트 소개 등 전자정부 서비스에서 제공하고 있는 유사한 형태의 서비스가 민간에서도 활발하게 개발되어 제공되고 있다. 이러한 경우에는, 중복되면서도 경쟁력이 떨어지는 서비스는 과감히 포기하고 민간 포털 서비스와 연합한다거나, 민간서비스와 차별화될 수 있는 부분을 발굴하여 인적, 물적 투자를 강화하는 등의 전략적 모색이 필요하다.

4. 내부 업무 프로세스의 일관성 제고

1) 업무 프로세스 기반의 데이터 통합

BPMS를 프로세스 지향적 애플리케이션의 통합을 위한 인프라로 파악하는 것은, 최근의 BPMS 마켓에서 가장 널리 받아들여지고 있는 가장 기본적인 시스템 요구사항이 되고 있다. 이러한 관점의 배경을 이해하기 위해서는 우선, 일

반적인 비즈니스 프로세스를 살펴보는 것이 중요하다. <그림 5-8>은 대표적인 비즈니스 프로세스의 주문 처리 과정을 보여 주고 있다.



Source : Guidelines of Application Integration, Microsoft

<그림 5-8> 업무 프로세스의 예

위의 프로세스를 살펴보면, 다음과 같은 특징들로 정리될 수 있다.

첫째, 비즈니스 프로세스에는 많은 human agent들이 서로 연관되어 있다. 기업 내 employee 뿐 만 아니라 고객(customer)이나 공급자(supplier)와 같은 외부 human agent들이 포함되어 있으며, 그들간의 인터랙션(interaction)으로 업무들이 진행되고 있다.

둘째, Employee들이 해야 할 일(task 또는 activity)들이 단계적으로 정의되어 있다. 즉, 어떤 일이 수행된 다음에 다른 어떤 일이 수행되어야 하는 지에 대한 묘사가 포함되어 있다. 이러한 묘사에는 단위 태스크 간의 제어 흐름(control flow)이 주요한 정보가 되며, 특히 워크플로우(workflow) 기술의 주요

적용 도메인이 되는 부분이 된다.

셋째, 각 태스크에는 각 태스크를 수행하는 데 필요한 애플리케이션들이 정의되어 있으며, 그 애플리케이션에 어떠한 데이터들을 입력(input), 처리(process), 또는 검색(retrieval)해야 하는 지에 대한 업무지침이 포함되어 있다.

넷째, 각각의 애플리케이션들은 각 애플리케이션에 알맞게 설계, 개발된 데이터 베이스(proprietary database)를 가지고 있다

위의 비즈니스 프로세스에서 결국 문제가 되는 것은, 선행하는 태스크에서 입력되어진 데이터들이 후속 태스크에서 사용하고자 하는 경우(이런 일은 아주 빈번하게 당연히 벌어지고 있다) 어떻게 할 것인지에 대한 방안이 포함되어 있지 않으며, 각 애플리케이션들이 독자적인 데이터베이스를 가지고 있는 경우, 한 개의 프로세스 인스턴스(예를 들어, 고객 000의 주문 xxx)와 관련된 개별 데이터 베이스의 상태 간의 관계가 적절하게 통합 관리되고 있지 못하다는 것이다. 그럼 결국, 기업 내의 애플리케이션들(그리고 그 애플리케이션들이 사용하는 데이터베이스들)이, human agent들이 태스크를 수행하는 방식을 정확하게 지원할 수 있도록 적절하게(즉, 태스크가 수행되는 시간 흐름 중심으로) 배열되고 관리되어야 하겠다는 필요성이 쉽게 도출될 수 있다.

2) 효과적 전략 추진을 위한 고려사항

BPMS는 단순히 하나의 정보시스템을 나타낸다고 보다는, 하나의 경영 패러다임으로서 기술, 기법, 인프라, 관리 체계, 규정 등을 통칭하는 용어로 활용되고 있다. 그러한 측면에서 효과적인 BPMS 도입을 위해 고려해야 할 사항 또는 효과를 설명하면 다음과 같이 정리될 수 있다.

첫째, 프로세스 지향성의 최대 장점 중의 하나가, 내부 업무 프로세스를 효과적으로 모니터링(monitoring)할 수 있다는 것이다. 현재 서울시에서 감사의 목적을 위해, 윤리행정 프로세스의 구현을 위해 BPMS를 도입하고자 계획 중인

것도 동일한 맥락에 있는 것이다. 그러한 기능은 단순히 현재 실행 중인 어떤 프로세스가 일반적인 실행 패턴에서 벗어나 있어 보안 또는 윤리 상의 문제가 발생할 수 있다는 경고를 제공할 수 있다는 것 이외에도, 현재 수행 중인 시민 민원 처리 프로세스가 어떤 실행 성능(performance)을 보이고 있는 지를 실시간 적으로 확인할 수 있음에 따라, 예를 들어 보틀넥(bottleneck)이 발생한 내부 업무에 인적, 물적 지원을 추가하는 등의 프로세스 밸런싱을 할 수 있는 장점이 있다.

둘째, 위와 같이 실제 프로세스 인스턴스(process instance) 레벨에서의 프로세스 관리는 개별 시민들의 트랜잭션 히스토리 관리를 가능하게 한다. 이러한 기능은 시민들의 접촉이 단순히 일회성의 처리로 끝나는 것이 아니라, 차후의 서비스 고도화라던가 다양화 등의 개선 방안 수립에도 유용하게 활용될 수 있다.

셋째, BPMS 도입의 효과는 온라인과 오프라인에서 동시에 제공되고 있는 행정서비스의 일관성을 제고하는 것에 도움이 된다. 이는 오프라인에서 발생하는 민원처리 현황, 상태 또는 결과를 실시간적으로 BPMS에 기록하도록 하고, 그러한 과정을 통해 프로세스 진행이 가능하도록 제어함으로써 가능하다. 이러한 일관성은 현실 세계에서의 행정서비스와 가상세계에서의 전자정부 서비스 간에 일관성을 높이는 역할로 작용할 수 있으며, 이러한 효과는 시민들의 관점에서 보다 쉽게 행정서비스에 접근할 수 있는 계기가 될 것이다.

넷째, BPMS는 시민들과 직접적으로 접촉하는 업무를 담당하는 공무원들이 실제 프로세스의 실행을 담당하기 때문에, 현재 물리적으로 또는 의미적으로 분리되어 있는 전산조직과 LOB(Line-of-business) 조직 간의 협력관계를 구축하는 데 도움이 된다. 이러한 장점은 시민들이 자신들의 민원신청 처리 결과 조회를 위해 문의를 하는 경우에 업무의 delegation, 즉 “담당자에게 바꿔 드릴테니 담당자에게 문의하세요” 라는 안내, 을 줄이는 장점을 줄 수 있다.

5. 시민 세분화에 의한 시민 맞춤형 서비스 제공

1) 시민세분화 이슈의 배경

고객이 기업의 서비스에 접근하기 위한 도구로서 웹(WWW)이나 콜센터가 활용되고 있다면, 기업의 입장에서 고객을 이해하고 고객에게 다가갈 수 있는 수단을 제공한 것이 바로 데이터 웨어하우스, 데이터 마이닝과 같은 정보기술이다. 일반적으로 고객관계관리(CRM)라고 하면 데이터 웨어하우스나 데이터 마이닝을 떠올리게 되는 이유이다. 그러한 배경에는, 고객과의 트랜잭션 이력이 충분히 확보되면, subject들 간에 성립되는 implicit한 패턴들을 찾아낼 수 있고, 그러한 패턴들을 마케팅에 활용함으로써 기업의 이익을 극대화할 수 있다는 데 있다. 여기에서 패턴들을 마케팅에 활용하는 방안으로 일반적으로 논의되는 것이 바로 고객 세분화(customer segmentation)이다. 고객을 세분화하고 각 분류 그룹에 적합한 마케팅 서비스를 제공한다는 것이다.

2) 공공부문에서의 시민세분화 활용 현황

국내외 적으로 전자정부에 적용된, 현재의 고객 세분화 기술 수준은 단순히 콘텐츠의 브라우징(browsing)을 위한, 또는 전자정부 측에서 제공하는 콘텐츠들을 그룹핑(grouping) 하기 위한 수단 정도로 활용되는 극히 초보적인 수준인 것으로 판단된다. 고객 세분화를 콘텐츠를 브라우징(browsing)하기 위한 수단으로만 활용하는 경우 게이트웨이(gateway) 이상의 역할을 기대하기 힘들다.

각 나라별로 이용자 유형별 세분화를 비교해 보면, 보통 크게는 국민과 기업 외국인 또는 비거주자 등으로 분류를 하고 있으며, 세부적으로는 연령별 구분이 가장 대표적으로 이루어지고 있다. 그러나 연령 구분 이외에는 각 나라별 특색에 따라서 세부 구분 내역을 포함하고 있어 차이를 보이고 있다. III 장에서 살펴 본 바와 같이, 세부 구分的 예로서는 부모/어린이, 노인, 청소년, 장애인, 캐나다 최초 방문자, 교포, 원주민, 시골이나 외지 거주 국민 (이상 캐나다), 부모,

장애인, 노인, 교포, 어린이, 자원봉사(이상 영국) 등 일반적으로 인구통계학적 접근 방식을 취하고 있다.

서울시의 경우에는 서울시 홈페이지 좌 상단에, 장애인, 어린이, 여성/가족 등의 3개 특정 시민그룹에 특화된 정보를 제공하는 웹 페이지에 대한 링크를 배치하고 있다.

3) 공공부문에서의 시민세분화 활용 전략

시민세분화가 차별화(differentiation) 전략 또는 일부 시민 그룹에 대한 집중(concentration) 전략으로 파악되는 것은 바람직하지 않다. 앞에서도 논의된 바와 같이 모든 시민들은 동일한 표준 서비스를 받을 수 있도록 배려되어야 하며, 이와 병행하여 대시민 서비스 품질을 제고할 수 있는 방안을 마련하기 위해 전략적 모색을 하는 과정에 반영되는 것이 중요하다. 이와 아울러, 대 시민 서비스의 다양화와 고도화를 위한 조직적 변혁을 함께 고려하는 것이 중요하다.

본 연구에서는 앞에서 설명한 바와 같이, 인구통계학적 관점에서의 시민 세분화에 따른 콘텐츠 그루핑과 아울러 전자정부 서비스와의 근접도(closeness)에 기반한 핵심사용자/잠재사용자/정보소의 사용자 그룹 등의 3개 그룹으로 분류하고 각 그룹별로 효과적인 지원 방안(마케팅 방안 포함)을 개발할 것을 제안한다.

(1) 핵심사용자 그룹

민간 부문의 시민 세분화 전략과 비교한다면, 핵심 사용자 그룹은 브랜드 충성도가 높으며, 그만큼 가격민감도가 낮은 고소득층인 브랜드 바이어(brand buyer), 인터넷을 통해 편의성과 시간 절약을 추구하는 컨비니언스 바이어(convenience buyer)와 대응될 수 있을 것으로 판단된다.

본 연구 내의 웹로그 분석을 통해 핵심사용자 그룹을 명확하게 구분하는 데

는 어려움이 있었다. 하지만, 서울시 홈페이지의 핵심사용자 그룹은 “최근에 홈페이지에 방문하였으며(recency), 자주 방문하는 편이고(frequency), 그들에게 제공되는 서비스의 최적화를 위해 비용을 투자하는 것이 전체적인 관점에서 효과가 있다는 판단되는(cost)” 시민들의 그룹으로 정의할 수 있다. 또한, 핵심사용자 그룹은 서울시 전자정부 서비스에 대한 신뢰도가 높으며, 새로운 서비스에 대한 “early adapter” 적인 성향이 강한 시민그룹이다.

핵심사용자 그룹에 대한 마케팅 전략은 무엇보다도 “신뢰관계의 지속”에 중점을 두어야 한다. 이를 위해서는 무엇보다도 전자정부 서비스의 일관성(consistency), 예를 들어 잦은 홈페이지 개편을 자제하는 것 등 일관성을 유지하는 것이 중요하다. 현재 시행중인 <하이서울뉴스>라던가 <서울시 자동정보 제공서비스>를 통해 정보 푸쉬(push)를 강화하고, 역으로 핵심사용자 그룹의 모든 액션(action)에 긴급하게 대응함으로써, 서울시 전자정부가 자신과의 신뢰관계 유지를 위해 노력하고 있다는 것을 명확하게 보여주는 것도 하나의 방안이 될 수 있다.

핵심 사용자 그룹은 또한 서울시에서 “자신의 개인정보라던가 전자정부 서비스 활용 이력 등의 프라이버시”를 수집하는 경우에도 기피성향을 보이지 않는 사용자 그룹이다. 이는, 서울시의 이러한 활동을 통해 자신에게 그만큼의 편의성이 주어질 것이라는 것을 이해하는 시민그룹이기 때문이다. 또한, 핵심사용자 그룹은 서울시 전자정부 홈페이지의 웹 페이지 구성에 친밀도를 가지는 시민들이다. 따라서 마이 페이지(my page) 등과 같은 개인화된 콘텐츠 관리의 효과도 클 것으로 판단된다. 자신의 전자민원 상담에 대한 결과를 확인한다거나, 전자민원 서비스의 히스토리를 보여준다거나, 현재의 핫이슈에 대한 링크를 보여준다거나 하는 등의 개인화된 웹 페이지를 통해 자신과 관련된 주요 정보에 대한 브라우징이 쉽게 이루어질 수 있도록 도와주는 것은 매우 유익할 것으로 판단된다.

이러한 과정은 핵심사용자 그룹에 속하는 시민들의 서울시 홈페이지 로그인을 자연스럽게 유도함으로써, 향후 서울시 전자정부 서비스의 지속적 개선방안을 마련하는 데 필요한 기초자료 등을 쉽게 수집할 수 있는 채널이 될 수 있다.

핵심사용자 그룹에 대한 활발한 지원은 가족, 동문, 친구, 동료 등의 각종 인적 네트워크를 통해, 다음에서 논의할 잠재사용자 그룹을 핵심사용자 그룹으로 자연스럽게 유도하는 데 큰 도움이 될 것으로 판단된다.

(2) 잠재사용자 그룹

잠재 사용자 그룹은 인터넷 등의 정보 인프라가 갖추어져 있거나, 손쉽게 인터넷에 접속할 수 있는 시민 계층으로서, 현재 서울시 홈페이지를 모르고 있거나 아직은 그 활용이 필요가 없는 계층이다. 특히, 이제 고등학교, 대학교를 졸업하고 사회에 첫발을 내딛는 진입계층이 주요 대상이 될 것이다. 10대와 20대 초반의 연령대를 구성하는 이들 잠재사용자 그룹의 최근 IT 활용실태와 연계하여 전자정부 서비스 현황을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 다양한 모바일 서비스에 대한 거부감이 적으며, 쉽게 적응한다. 영국의 CRM 구축 전략에서도 명시된 바와 같이 “시민들이 최소한의 노력으로 전자정부 서비스에 접속할 수 있도록 한다” 는 측면에서 접속 채널의 다양성은 대단히 중요한 요소이다. 이러한 측면에서, 이들 잠재 사용자 그룹을 핵심 사용자 그룹으로 유도하는 데에 있어서, 최근 정보기술의 개발 추세에 맞추어 모바일 서비스 등의 채널을 확보하여 전자정부 서비스를 제공하는 것은 매우 바람직하다. 서울시 또한 현재 모바일 서비스를 시험적으로 운용하고 있으며, 내년도에 서울시 전자정부 모바일 포털 서비스를 시작할 계획으로 현재, 사업자 선정 단계 중에 있다.

둘째, UCC(User Created Contents), 블로그(weBLOG) 등을 통해 활발한 인터넷 커뮤니티 활동을 선호한다. 현재, 서울시는 〈서울사람 커뮤니티 club.seoul.go.kr〉 포털을 통해 웹 동호회 활동을 지원하고 있으며 상대적으로 높은 방문수를 보이고 있는 등 활성화 단계에 있는 것으로 판단된다. 인터넷에 개설된 홈페이지는 첫인상(first impression)이 매우 중요하다는 연구결과가 있었다. 즉, 첫 방문이 좋았던 홈페이지는 자주 찾게 된다는 것이다. 물론, 그렇지

않은 홈페이지는 사용자들에게 외면당하게 되겠지만(즉, 동종의 다른 웹 사이트 방문으로 대체), 이것은 민간 포털에 비해 경쟁 포털이 상대적으로 적은 서울시 홈페이지 경우에는 다소 무관할 수 있다. 하지만, 웹동호회 등의 활성화를 통해 서울시 홈페이지의 이미지를 제고할 수 있다는 측면에서 일면 강조될 필요성도 있어 보인다. 전자정부 서비스의 활성화를 위해 민간포털 서비스를 벤치마킹 한 다거나 민간포털 서비스와 연계 하는 등의 전략적 모색이 강조되는 이면에는 이러한 경향성도 있음을 감안할 필요가 있다.

(3) 정보소의 사용자 그룹

정보소의 사용자 그룹은, (전화망을 포함한)커뮤니케이션 네트워크 인프라가 제대로 구비되어 있지 않은 환경에 거주하는 시민이다. 즉, 전자정부 서비스에 대한 구매 의욕과 무관하게 물리적 여건이 갖추어지지 않아서, 원천적으로 서울시 전자정부 서비스에 대한 접근이 불가능하거나, 가능하더라도 어려운 경우이다.

2005년에 서울시정개발연구원에서 수행된 “서울시 전자정부 행정서비스 시민활용성 제고 방안 연구” 에 따르면, 인터넷 이용행태, 인터넷 사용빈도 및 인터넷 사용시간의 측면에서 학력이 낮을수록, 소득이 적을수록, 나이가 많을수록 상대적으로 정보소의 사용자 그룹에 속할 확률이 큰 것으로 파악된다.

정보혁명 이후에 정보화 사회가 도래하면서 개인 간 정보 격차가 심화되고 있음은 주지의 사실이다. 이러한 경향은 사실 개별 국민에게 치우침이 없이 제공되어야 하는 정부의 정보공개 서비스에도 나타나고 있다. 이를 해결하기 위한 방편으로, 정부의 정보에 접근할 수 있는 수단에 있어서 주민 간 개인 차이를 고려하여, 기존의 창구대응이나 우편, 전화, 인터넷, 팩스, 메일, 키오스크, 쌍방향 TV 등 다양한 채널을 제공할 수 있도록 하는 것이 무엇보다 중요하다.

특히, 현 시점에서 고려해야 할 사항은 고령사회의 도래에 대한 준비이다. 2020년대에 국민 중의 1/4 이상이 60대 이상의 고령층에 속하게 될 것이라는

전망이다. 이러한 측면에서, T. Fidgen이 “Improve Usability for Older Users” 라는 아티클은 매우 시사하는 바가 크다. 저자는 인터넷을 통하여 웹 페이지를 브라우징 할 때, 젊은 층과 노인 층 간에 존재하는 활용 행태들의 차이점을 보고하고 있다.

○ 정보소외 계층 중 노인층에 대한 고려

T. Fidgen은 65세 이상의 노인들과 40세 이하의 청장년층이 인터넷을 사용할 때의 활용 패턴들을 살펴보고 노령층을 위한 웹 페이지 개발 가이드라인을 제시하고 있다. 이 아티클의 내용과 시사점을 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 노인들의 경우에는 청, 장년에 비해 현재 브라우징하고 있는 웹 페이지에 대해 좀 더 감성적인 반응, 예를 들어, “사랑스럽다”, “싫다”, “도움이 된다”, “호의적이다” 등 을 보였다.

둘째, 일부의 노인들은 웹 페이지의 스크롤링(scrolling)에 실패했다. 이러한 실패는 참여자들이 화면에 나타나 있지 않은 중요한 정보들을 못 보게 되는 결과를 낳았다. 상대적으로 젊은층 중에 웹 페이지에 포함된 정보 중 자신과 관련된 정보를 살펴보는 데 실패한 사람은 아무도 없었다.

셋째, 노인들은 기술적 용어를 잘 이해하지 못하는 경향을 보였다. 일부의 노인들은, 예를 들어 “현재의 윈도우를 최소화(minimized)하라” 는 요청을 이해하지 못했다. 저자는 노인층들이 “홈페이지”, “URL”, “브라우저” 라는 용어를 이해하지 못하는 비율이 젊은 층에 비해 2배 이상 높았다는 것을 보고하고 있다.

넷째, 노인들은 상대적으로 하이퍼링크가 없는 웹 요소를 클릭하는 경향이 잦았다. 또한, 한번 방문한 링크의 색깔이 바뀌는 웹 사이트에 대한 선호도가 아주 뚜렷하게 나타났다. 상대적으로 젊은 층의 참여자들에게 그러한 사항에 대한 선호도는 매우 낮게 나타났다.

다섯째, 일부의 노인들은 웹 사이트로부터 문서를 다운로드 받는 것을 매우 기피하는 경향을 보였다. 이는 문서 다운로드를 통해 바이러스와 같은 것들에 대해 노출될 것을 염려하는 이유였다.

여섯째, 검색 기능의 활용에는 조금 색다른 결과를 보였다. 거의 모든 노인들이 검색기능을 좋아하고 실제 많이 활용하는 반면에 젊은층 중에서는 극히 일부만이 검색기능을 사용하였다. 이러한 현상의 이유는 노인들이 젊은이들에 비해 상대적으로 웹 사이트를 브라우징하는 데 어려움을 겪기 때문인 것으로 파악됐다.

일곱째, 하나의 태스크를 수행하는 데 소요되는 시간 측면에서, 노인층은 젊은층에 비해 2배 이상의 시간을 소요하였다. 일부의 노인들은 현재 웹 페이지의 모든 콘텐츠를 읽지 않은 상태에서 다음 페이지로 넘어가려고 하지 않는 경향을 보였다. 상대적으로 젊은 층에서 이러한 경향을 보인 이는 아무도 없었다.

여덟째, 거의 모든 노인들이 12pt의 폰트 사이즈를 선호했으며, 모든 노인들이 현재 브라우징하고 있는 웹 페이지를 resize하고자 원했다. 하지만, 극소수만이 그러한 기능을 실행할 수 있었다.

노인층은 현재 주요 정보소외 계층으로 분류되는 농촌거주민들의 경우 일반적으로 노인층이 주류를 이루고 있을 뿐 만 아니라, 다가올 가까운 미래에 노인층이 매우 두터워 진다는 점(즉, 노인들의 사회참여 기회가 높아진다는 점)에서 특히 중요한 타겟 고객이 되어야 한다. 노인층에 대한 고려는 우선, 시민들이 나이가 들고 현직에서 은퇴를 하면서 자연스럽게 전자정부와 멀어지는 경향을 줄인다는 측면, 그리고 현재 농촌에 거주하면서 상대적으로 서울시 홈페이지와 접할 기회가 없는 농촌 거주 노인층에 대한 홍보를 강화한다는 측면에서 특히 우선적으로 고려되어야 한다. 하지만, 무엇보다도, 위의 실험에서 보듯이, 노인들이 인터넷을 활용할 수 있도록 지원하는 것은 매우 단순한 배려로도 가능하다는 것을 이해하여야 한다.

4) 정보보호 및 개인 프라이버시 보호 측면에 대한 보완

사실 사용자 프로파일링 과정 중에 부딪히는 가장 중요한 문제는 개인 프라이버시 침해에 관한 문제이다. 대다수의 일반 사용자들은 자신이 방문하는 웹사이트가 자신의 개인 정보를 암묵적으로 또는 명시적으로 수집되는 것에 대해 꺼리며, 회원가입 폼 등을 통해 개인정보가 노출되는 것을 피하고자 한다. 어떤 경우이든 간에, 사용자는 익명성이 보장되지 않은 상태로 자신의 동의 없이, 자신의 웹 활동 내역이 수집되고, 기록되고, 사용되는 것에 반대한다.

이러한 경향은 특히, 잠재사용자 그룹과 정보소외 그룹이 서울시 전자정부 서비스의 핵심사용자 그룹으로 발전하는 것을 저해하는 일종의 장벽 역할을 할 소지가 있는 부분이다. 이러한 측면에서 2000년대 초에 W3C(World Wide Web Consortium)가 제안한 P3P(Platform for Privacy Preferences)를 고려해 볼 필요가 있다.

P3P는 데이터 교환을 위한 인프라를 제안하기 위해 W3C가 추천한 표준으로서, 이 표준은 웹 사이트들이 그들 자신들의 프라이버시 보호 방침을 표준화된 포맷으로 작성할 것을 제안한다. 이와 같이 표준화된 포맷으로 작성된 정보 보호 방침들은 사용자를 대리하는 S/W 에이전트들이 자동적으로 수집하고 해석할 수 있도록 도와준다. 따라서 사용자들이 어떤 웹사이트를 방문했을 때 그 사이트의 정보보호 방침을 굳이 전부 읽어 보지 않아도, 주요한 정보들은 자동적으로 해석되어 사용자에게 전달되도록 되어 있으며, 사용자의 선호도(preference)에 맞추어 적절하지 않은 방침들이 있는 경우에는 자동적으로 인터럽트가 되도록 설정될 수 있다. 현재로서는, 각 사이트들이 자신들의 정보보호 방침과 부합된 서비스를 제공하는 지 확인하는 과정이 포함되어 있지 않은 부분은 추후 보완되어야 할 필요가 있다.

제Ⅵ장 결론 및 정책건의

제1절 결론

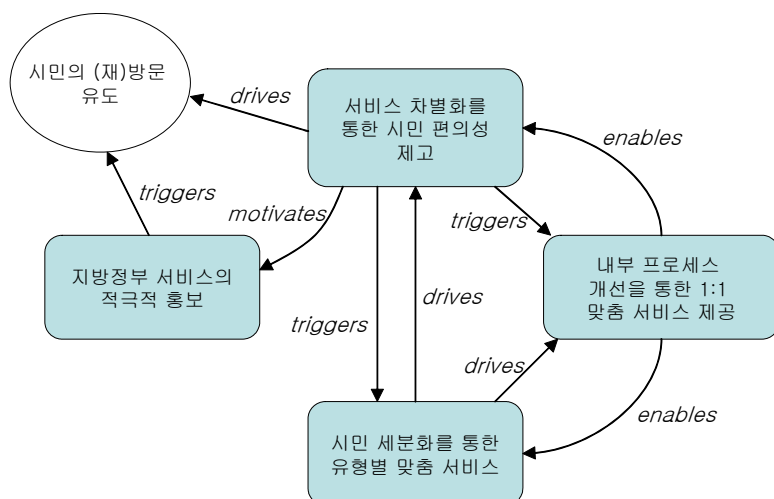
제2절 정책건의

제1절 결론

1. 전략모형 개발 기본전략 및 접근방향

국내외 전자정부 개발 사례들을 검토함으로써 (i)전자정부 홈페이지를 통한 주민 정책참여 기회 확대, (ii)행정서비스의 온라인화를 통한 서비스 접근 편의성 제고, (iii)다양한 채널을 통한 정보제공으로 정보 평등주의 실현 등의 3개 개발 방향을 도출하였다.

여기에 고객관계관리(Customer Relationship Management)를 적용함으로써 현재의 전자정부 서비스 고도화를 위한 하나의 방안으로 고려되고 있는 시민중심의 전자정부 개발을 위한 전략적 요소를 <그림 6-1>과 같이 도출하였다.



<그림 6-1> 시민 중심의 전자정부 개발을 위한 전략적 요소

2. 해외 시민지향 전자정부 사례 분석

각종 문헌 조사, 실제 웹 사이트 방문 등을 통해 캐나다, 미국, 영국, 호주, 싱가포르 등 5개국과 뉴욕, 홍콩, 시드니 등 3개 도시에서 현재 서비스 중인 전자정부의 현황을 분석하고, 시사점을 찾아보았다. 특히, 전자정부 수준에 비해 상대적으로 저조한 전자정부 서비스 이용률을 제고할 수 있는 방안으로서 <시민 세분화>에 따른 <맞춤형 정보제공 서비스>를 중점적으로 검토하였다.

그 결과, 국내외 적으로 전자정부에 적용된, 현재의 고객 세분화 기술 수준은 단순히 콘텐츠의 브라우징을 위한, 또는 전자정부 측에서 제공하는 콘텐츠들을 그루핑하기 위한 수단 정도로 활용되는 극히 초보적인 수준인 것으로 판단된다. 고객 세분화를 콘텐츠의 브라우징(browsing)을 위한 수단으로만 활용하는 경우 게이트웨이(gateway) 이상의 역할을 기대하기 힘들다는 결론을 도출할 수 있었다.

3. 서울시 전자정부 서비스와 사용자 분석

1) 서울시민의 정보화와 전자정부 서비스 이용 현황

2005년도에 Rutgers 대학교와 성균관대학교에서 수행된 <세계 100대 국가 100대 도시 전자정부 평가>에 의하면 도시 단위의 지방전자정부 중에 서울이 1위를 차지하였다. 이러한 평가는 도시단위 전자정부의 시민지향성을 평가하는 척도로서 보안/개인정보보호, 사용편의성, 내용구성, 행정서비스, 시민 참여성의 5개 영역인 총 98개의 평가항목에 기준하여 수행된 결과이다.

이러한 결과는 서울시의 전자정부 서비스 개발 노력에 기인한 바 크겠으나, 서울시민들의 인터넷 이용률 : 72.8%(2005), 서울시민들의 가구당 컴퓨터 보유율 : 88.1%(2005), 컴퓨터 보유가구 중 초고속 통신망 설치 가구 비율 : 83.8%(2005) 등을 통해 확인할 수 있는 바와 같이, 실제로 잘 갖추어진 서울시민들의 정보화 인프라와 함께 시너지 효과를 발생하고 있음을 각종의 정보화,

서비스 현황 조사를 통하여 확인할 수 있었다.

하지만, 서울시민들의 서울시/구청 홈페이지 이용 경험 : 30.2%(2005), 서울시민들의 민원행정 서비스 이용률 : 12.8%(2005) 등의 자료에서 알 수 있듯이 서울시민들의 서울시 홈페이지 활용 현황은 다소 미흡한 것으로 파악되었다. 하지만, 이러한 문제는, 대한민국 전자정부 서비스 이용률이 전 세계 평균인 30%에 미치지 못한다는 점과, 전자민원 서비스의 이용률이 20% 내외라는 사실에서, 단순히 서울시에 한정된 문제점은 아닌 것으로 판단된다.

그동안 전자정부 인프라 확충과 새로운 행정 서비스의 창출 등을 위해 투자와 성장 위주의 전자정부 사업 전개에서 탈피하여, 서비스 품질과 조직적 효율성을 제고하기 위한 체계적이고 포괄적인 접근방안의 개발이 필요한 시점인 것으로 판단된다.

2) 사용자 프로파일링 분석

서울시 홈페이지의 사용자 프로파일링 분석을 위하여, 서울시 <정보화기획단>의 협력으로, 2006년 서울시 홈페이지 웹로그 분석을 수행하였다. 그 결과, 정보 검색을 위한 시민의 방문 비율이 전체 방문 중 83%로서, 전자민원(3%), 정책참여(14%)에 비해 매우 높은 수치를 보이고 있다는 점을 발견할 수 있었다.

고객 맞춤형 정보 제공 서비스 전략 개발을 위해 사용자 프로파일링 분석을 심도있게 수행하고자 하였으나, (i)현재 정책참여, 민원행정 서비스에만 회원 로그인에 필요하다는 점, (ii)그리고 일반적인 웹로그 분석에서 ISP의 유동 IP 할당을 통해 서울시 홈페이지를 접속하는 경우, 그리고 웹 클라이언트의 웹캐싱 기법으로 인해 재 방문시 실제 접속이 카운트되기 힘든 경우가 있다는 등의 문제로 인해 연구계획단계에서 기획하였던 사용자 프로파일링 분석은 다소 미흡하였다.

4. 서울시 전자정부 서비스 고도화 방안 수립

II장에서 시민 세분화, 서비스 차별화, 시민 지향의 프로세스 개선이라는 3개 전략목표를 중심으로 개발된 10개의 세부 개발항목을 바탕으로, 연구진 내부 토의와, 2회의 전문가 자문회의 등을 통해 다음과 같은 5개의 세부 추진방향을 개발하였다.

○ 검색엔진을 활용한 인터넷 마케팅의 활용 :

현재 서울시에서 관리하는 150여개의 포털에서 관리되는 대 다수의 웹 페이지가 메타태그의 불비로 민간 포털의 검색엔진 서비스에서 탑 랭크되기 힘든 구조임을 파악할 수 있었다. 일반적으로 시민들이 원하는 웹 사이트를 찾고자 할 때 검색엔진을 활용하는 비율이 40~50%에 달하는 것을 감안하면 매우 시급하게 개선되어야 할 부분이다.

○ 웹 서비스(Web Service)를 활용한 전자민원 서비스 통합 :

국내에 존재하는 많은 수의 전자정부 포털 서비스들이 체계적으로 협력할 수 있는 방안 마련이 필요하다는 점을 확인하였다. 이를 위해 웹 서비스를 활용한 체계를 제안하였다.

○ 포털 연합(Portal Federation)을 통한 서울시 홈페이지 운용성 제고 :

민간 부문에서 분산형 포털이 엔트프라이즈 포털의 기본 아키텍처가 되면서, 적절하게 통합되지 않은 수백개 또는 그 이상의 웹 애플리케이션이 혼재하게 됨으로써, IT의 복잡성과 비용의 증가라는 문제가 대두되고 있다. 이러한 견지에서, 156개의 홈페이지를 관리하는 서울시 전자정부 서비스 최적화의 방안으로 연합포털의 개념을 소개하고, 추진시 고려할 요소들을 식별하였다.

○ BPMS 를 활용한 내부 업무 프로세스의 일관성 제고 :

시민들의 서비스 요청에 대한 응답성(responsiveness)을 높이기 위해서는 우선 내부 프로세스가 효율화되어야 한다. 이러한 견지에서, 민간 기업에서 최근 도입하고 있는 BPMS(Busines Process Managment System)의 개념을 알아보고,

서울시 전자정부에 활용할 수 있는 방안을 살펴보았다.

○ 시민 세분화 전략 개발 및 계층별 마케팅 방안 수립 :

연구기획 단계에서 본 연구의 목적이었던 시민세분화 전략은 다소 미흡하게 진행되었다. 서울시 홈페이지의 웹로그 분석을 통해 세분화된 사용자 그룹을 얻고자 하였던 당초 계획이, 앞서 설명한 바와 같이, 몇 가지의 문제점으로 인해 소기의 결과를 얻기 힘들었다. 대신, 민간 부문에서의 고객 세분화(customer segmentation) 개념과 차별화된 시민 세분화(citizen segmentation) 개념을 정립하고자 노력하였다. 결국, 시민 세분화라는 것은 모든 시민들이 표준화된 동일한 서비스를 제공받을 수 있는 기회를 제공한다는 측면에서 그 효과가 측정되어야 한다는 결론을 얻었다. 그에 따라 시민 세분화를 <핵심 사용자 그룹>, <잠재 사용자 그룹>, <정보소외 사용자 그룹>으로 분류하고, 각 시민 그룹의 의의와 각 그룹의 특성에 맞는 서울시 전자정부 마케팅 전략을 개발하여 제안하였다.

제2절 정책건의

1. 효과적인 시민지향 정책 구현을 위한 체계적 접근 필요

2006년 현재는 그동안 전자정부 인프라 확충과 새로운 행정 서비스의 창출 등을 위해 투자와 성장 위주의 전자정부 사업 전개에서 탈피하여, 서비스 품질과 조직적 효율성을 제고하기 위한 체계적이고 포괄적인 접근방안의 개발이 필요한 시점인 것으로 판단된다.

이러한 견지에서, 고객관계관리를 활용하여 전자정부 서비스의 품질을 제고하고자 하는 서울시의 노력은 대단히 시의적절한 것이나, 시민 지향성이란 이슈는 단순히 서울시 홈페이지를 새로이 개편하는 형태로만 그쳐서는 안 된다. 그를 위해서는 무엇보다도 조직 차원에서의 준비(organizational readiness)가 필요할 것으로 판단된다. 영국의 CRM 모형에서 보는 바와 같이, 다음 단계는 서울시의 조직과 프로세스를 시민지향적으로 개선하는 하향식 접근과 현재 가용한 정보기술의 인프라를 활용하여 보다 “good”하면서도 “consistent”한 전자정부 서비스를 제공할 수 있도록 다양화/고도화 방안을 개발하는 상향식 접근이 함께 어우러져 시너지 효과를 유발할 수 있도록 체계적인 접근이 절실한 시점이라 판단된다.

2. 공공부문에서 CRM의 전략적 목표에 대한 합의 도출

2000년대 초에 민간 기업에서 활용된 바 있는 고객관계관리(Customer Relationship Management)는 서울시 전자정부 서비스의 고도화와 다양화에 획기적인 기여를 할 수 있는 패러다임으로 파악된다. 하지만, 민간기업에서도 실제 그 효과가 검증된 사례가 적다(성공률은 20% 내외)는 점에서 “시민지향성”이란 개념은 채용하더라도, 공공부문의 특성에 적합한 새로운 개념의 정립이 필요하다.

특히, 고객관계관리의 주요 개념인 “고객세분화에 따른 맞춤 서비스 제고”란 관점도, 모든 시민들이 평등하게 표준화된, 동일한 서비스를 제공받아야 한다는 점에서 총론적 목적은 채용하더라도, 각론적 개념 정립은 차별화되어야 할 것으로 판단된다.

단지, “최근에 홈페이지에 방문하였으며(recency), 자주 방문하는 편이고(frequency), 그들에게 제공되는 서비스의 최적화를 위해 비용을 투자하는 것이 전체적인 관점에서 효과가 있다고 판단되는(cost)” 시민들의 그룹을 <핵심사용자 그룹>으로 분류하고 밀착 서비스를 제공함으로써 신뢰관계를 유지, 개선하는 것은 10대 또는 20대 초반의 사회 초년생인 <잠재사용자 그룹>을 다양한 인적 네트워크를 통해 자연스럽게 <핵심사용자 그룹>으로 유도하는 데 도움이 될 것으로 판단된다.

<잠재사용자 그룹>에 대해서는 최근의 IT 개발 추세에 따라 새로이 도입되는 다양한 채널(예를 들어, 모바일 포털)의 수용이 필요하다. 농촌 거주민이 60세 이상의 노인층으로 대변되는 <정보소외 사용자 그룹>에 대한 고려는 가까운 미래에 도달할 것으로 판단되는 고령화 사회에 대응하여 시급하게 준비되어야 할 것으로 판단된다.

3. 최근의 민간 정보기술에 대한 벤치마킹

본 연구에서 살펴본 바와 같이, 최근에 제안된 정보기술 중에 웹서비스(Web Services), BPMS(Business Process Managment System), Federated Portal 등과 같은 기술은 대 시민 전자정부 서비스의 고도화를 위해 충분히 활용할 만한 가치가 있는 것으로 판단된다. 하지만, 단기적 성과를 위한 퀵윈(Quick Win)적인 접근을 지양하고, 개별 기술들의 기본 개념과 접근 철학 등을 고려하여 체계적이고도 포괄적인 접근이 필요하다.

참고문헌

1. 국내문헌

가트너코리아, 2006, “웹 2.0: 도래할 오래된 것에 대해 대비하라”, 가트너.

강영옥, 2004, “공공부문 CRM 도입 사례 및 시사점”, 「정보화 기술동향 및 공공부문 적용방안」, 서울시정개발연구원

고경민·김혁, 2005, “시민중심적 전자정부 구현을 위한 정책 방향: 서울시 전자정부 서비스에 대한 시민평가를 중심으로”, 「한국정책과학학회보」, 제9권 제2호: 119-147

국제정보정책전자정부연구소, 2006, 「2005 세계 100대 국가 100대 도시 전자정부/대한민국 지방자치단체 전자정부 평가(Digital Governance in Municipalities worldwide(2005))」.

권만우·이신주, 2002, “전자정부 하에서의 기초지방자치단체의 e-CRM 활성화 방안에 관한 연구 - 지자체 홈페이지를 중심으로”, 「정보와 사회」, pp. 1-32

권상희, 2006, “한국사회의 세대별 미디어이용 경향 분석: 이용시간, 목적, 그리고 유형 차이 중심으로”, 「세대, 일, 그리고 신뢰: 국제비교」, 제3차 한국종합사회조사 심포지엄 발표자료(2006. 5. 18).

김석주, 2004, “전자정부 민원 서비스 만족도 평가”, 「정보과학회지」, 제22권 제11호: 21-29

김선경·염일열, 2004, “서울시 전자정부서비스의 발전단계와 제약요인에 관한 탐색적 연구”, 「한국지방자치학회보」, 제16권 제2호: 103-120.

김성호·김영환·박희서, 2005, “공공부문의 고객관계관리(CRM) 도입에 관한 실

- 증적 연구”, 「한국지방자치학회보」, 제17권 제2호: 71-90.
- 김승욱, 2003, “민간부문의 CRM 벤치마킹을 통한 공공부문의 CRM 접근방안”, 한국전산원 정보화 정책 세미나 자료(2003.8).
- 김승욱, 2004, “해외 공공부문의 고객관계관리(CRM) 도입사례”, 「지역정보화」, 제25호: 86-91, 자치정보화조합.
- 김영환·박희서, 2005, “지방정부에서 e-콘텐츠 기반기술을 활용한 고객관계관리(CRM) 도입의 핵심요인 연구”, 「한국컴퓨터정보학회」, 제10권 제4호: 295-304
- 김영환·박희서, 2005, “지방정부의 고객관계관리(CRM) 도입에 관한 개념모형연구”, 한국행정학회, 2005년도 춘계학술대회 발표논문집.
- 김종무, 2003, “전자정부 웹사이트(Website)의 운영성과에 영향을 미치는 요인”, 한국행정학보, 제37권 3호: 331-356.
- 김정환, 2006, “마케팅/전략: 웹사이트 이용패턴 분석을 통한 비즈니스 전략”, 「고객행동 분석을 통한 웹 비즈니스 성공전략」, 2006 Web Biz Conference(2006. 3. 9).
- 박유진, 2005, “플랫폼으로서의 웹, 웹 2.0이란 무엇인가?”, 한국전산원.
- 배일섭, 2003, “전자정부시대의 시민 참여 활성화 방안 - e-CRM을 중심으로”, 「한국행정논집」, 제15권 제3호: 667-686
- 변미리, 2005, 「서울시 전자정부 행정서비스 시민활용성 제고 방안 연구」, 서울시정개발연구원.
- 서울시립대 전자정부연구소, 2004a, 「서울시 전자정부서비스 활성화 방안 I - 서울시 전자정부서비스에 대한 시민 만족도 조사」, 서울시립대학교 전자정부연구소.
- 서울시립대 전자정부연구소, 2004b, 「서울시 전자정부서비스 활성화 방안 II -

전자정부 서비스에서의 바람직한 중앙정부와 서울시간 관계구축 방안」, 서울시립대학교 전자정부연구소.

서울특별시, 2003, 「Intelligent City Seoul 2006(서울정보화 마스터플랜)」.

서울특별시, 2006a, 「서울정보화 마스터플랜 - 2006 정보화사업 시행계획」.

서울특별시, 2006b, 「u-Seoul 마스터플랜」.

서진완, 2001, “로그화일(log file)을 이용한 공공기관의 홈페이지 분석과 정책적 함의”, 한국행정학회 춘계학술대회논문집.

신승철, 2001, “우체국금융의 CRM 시스템 구축전략”, 「우정정보」, 45: 57-80.

염명배, 2001, “주민 만족 극대화를 위한 지방정부의 고객관계관리(CRM) 전략 연구”, 경제학 공동학술대회(한국재정학회/공공경제학회) 발표.

오강탁, 2002, “Beyond e-Government for Citizen's Value Centric Services”

오정숙, 2001, 「CRM, 소프트웨어」

위세아이텍, 2002, “전자정부를 위한 CRM 도입전략 및 사례”, 전자정부 그랜드 컨퍼런스 및 전시회 발표자료, 전자신문사.

유비즈시스템, 2002, “공공기관의 CRM 적용방안 및 사례”, 전자정부 그랜드 컨퍼런스 및 전시회 발표자료, 전자신문사.

이상준, 2004, “웹로그분석 사례연구 - 이동경로분석 관점에서”, 단국대학교 대학원 석사학위논문.

이정아, 2003a, “국민 중심의 전자정부 구현을 위한 CRM 도입 전략”, 「정보화정책」, 제10권 제1호: 178-191

이정아, 2003b, “CRM을 활용한 전자정부서비스 혁신 전략 - 지방자치단체의 민원서비스 개선을 중심으로”, 「정보화정책」, 제10권 제4호: 134-151

- 이정아·정진우 2004, “CRM 기반의 세계 최고 수준 전자정부 서비스 구현 전략”, 정보화 이슈 분석 04-04.
- 전병국, 2006, “검색엔진 마케팅 60분 가이드” www.search60.co.kr.
- 정강용·박나연, 2000, “웹서버의 로그파일 분석에 의한 웹 서비스 활용에 관한 연구”, 한국컴퓨터정보학회 논문지 제5권 1호: 35-42
- 정병걸·김석주·명승환, 2005. “전자정부 서비스에 대한 이용자 만족도와 영향요인: 5개 전자정부 서비스를 중심으로”, 「정책분석평가학회보」, 제15권 제3호: 135-160
- 정보통신부·한국인터넷진흥원, 2006, 「2005 하반기 정보화실태조사」.
- 정재영, 2006, “웹 2.0 시대 사업 패러다임이 바뀐다”, 「LG 주간경제」 884호, LG 경제 연구원.
- 정진우·이정아, 2003, “고객 중심의 전자정부서비스 제공을 위한 e-CRM 도입 전략”, 서울행정학회 정보화 정책 세미나 발표자료.
- 최선희, 2002, “전자정부 서비스의 추진현황 및 강화방안”, 「정보통신정책」, 제14권, 13호, pp.1-20
- 한국전산원, 2002a, 「지방정부의 e-CRM 구현지침」.
- 한국전산원, 2002b, 「eCRM 트렌드 및 공공부문 도입전략: 국민에서 고객으로 - from Citizen to Customer」
- 한국전산원, 2004, “CRM-Government”, 정보화정책자료
- 한국전산원, 2005a, “캐나다 전자정부의 현황”, 전자정부 동향 2005-03호
- 한국전산원, 2005b, “미국 전자정부의 현황1”, 전자정부 동향 2005-04호
- 한기훈·홍일유, 2006, “전자정부 포털사이트 평가요인에 관한 연구”, 「경영정보학연구」, 제 16권 제 1호, pp. 23-43
- 행정자치부, 2006a, 「전자정부 사업관리 매뉴얼」.

행정자치부, 2006b, 「전자정부 서비스 이용활성화 사업 제안요청서」.

홍형득, 2005, “고객지향적인 지방전자정부 추진현황과 효율적인 구현방안: 강원도를 중심으로”, 「한국정책과학학회보」, 제9권 제4호: 153-172

2. 외국문헌

Accenture, 2001, *Customer Relationship Management - A Blueprint for Government*.

Accenture, 2003, *CRM in Government: Bridging the Gaps*.

Akman, Ibrahim, Ali Yazici, Alok Mishra and Ali Arifoglu, 2005, "E-Government: A global view and an empirical evaluation of some attributes of citizens", *Government Information Quarterly*, Vol. 22, pp. 239-257.

Anderson, Kristin and Carol Kerr, 2002, *Customer Relationship Management*, McGraw-Hill,

Bertot, John Carlo and Paul T. Jaeger, 2006, "User-centered e-government: Challenges and benefits for government Web sites", *Government Information Quarterly*, (in press).

Cook, Meghan E., 2000, "What Citizens Want From E-Government: Current Practice Research", *Center for Technology in Government*.

Fournier, Susan, Susan Dobscha, and David Glen Mick, 1998, "Preventing The Premature Death of Relationship Marketing", *Harvard Business Review*, Jan-Feb, pp. 42-51.

G.Hill, CRM for Government, www.greatchinacrm.org

Hewson Group, 2006, Leveraging incumbent or legacy CRM : Why future

value lies, www.hewson.co.uk.

I.J.Chen & K.Popovich, 2003, "Understanding customer relationship management", *Business Process Management Journal*, Vol 9, No 5, pp 672-688.

J.Goldberg, Why web usage statistics are (worse than) meaningless, www.goldmark.org

K.Sibley, Quiet Revolutions in the North, www.centerdigitalgov.com, 2003

L.Batisata & P.Kawallek, 2004, "Translating Customer-Focused Strategic Issues into Operational Processes Through CRM-A Public Sector Approach", LNCS 3183, pp 128-133.

L.Ulstrup, Managing Government's Customer Relationships, Call Center CRM Solutions Magazine, 2000.

Microsoft, Microsoft Dynamics CRM 3.0

M. Eirinaki & M. Vazirgiannis, Web Mining for Web Personalization, ACM Transactions on Internet Technology, Vol 3, No 1, Feb 2003, pp1-27

P.Richter, J.Cornford & L.LcLoughlin, "The e-Citizen as talk, as text and as technology: CRM and e-Government", www.ejeg.com

Pan, Shan-Ling, Chee-wee Tan and Eric T.K. Lim, 2004, "Customer relationship Management(CRM) in e-government: a relational perspective", *Decision Support System*, (in press).

Ponsonby, chard, 2002, *Customer Relationship Management- The importance of market segmentation and appropriate measurement*, IBM,

- Rerndt, D.J. and J.W. Fisher, 2001, "Understanding Dimension Volatility in Data Warehouse", 6th Conf. on *Information and Systems and Technology*.
- R.Eckel, "Architecture for Federated Portal", <http://www.bizforum.org>
- Rud, Olivia Parr , 2001, *Data Mining Cookbook - Modeling Data for Marketing, Risk, and Customer Relationship Management*, Wiley Computer Publishing.
- Rutgers & Sungkyunkwan University, 2003, *Digital Governance in Municipalities Worldwide*.
- S.M.Lee, Xin Tan & S. Trimi, 2005, "Current Practices of Leading E-Government Countries", *Communications of ACM*, Vol 48, No 10, Oct 2005, pp 99-104
- Srivastava, J., J.H. Wang, E.P. Lim, and S.Y. Hwang, 2002, *A Case for Analytical Customer Relationship Management*
- T.Fidgen, 2006, "Improve Usability for Older Users", www.sitepoint.com.
- Thoman, Chris, 2001, *Designing a Data Warehouse: Supporting Customer Relationship Management*, Prentice Hall PTR.
- U.S. General Services Administration, 2005, "Improving Citizen Customer Service", July 20, 2005
- Wallace, Thomas F. and Michael H. Kremzar, 2001, *ERP: Making It Happen - The Implementor's guide to Success with Enterprise Resource Planning*, John Wiley and Sons, Inc.
- W.Hewson, D.Hicks, A.Meekings, M.Stone & N.Woodcock, 2003, *CRM in the Public Sector, The Customer Management Scorecard*

3. 웹 사이트

www.seoul.go.kr (서울특별시)

www.nca.or.kr (한국전산원)

http://www.canada.gc.ca/main_e.html (캐나다 정부 사이트)

<http://www.first.gov> (미국 정부 사이트)

<http://www.direct.gov.uk/Homepage/fs/en> (영국 정부 사이트)

<http://www.australia.gov.au/> (호주 정부 사이트)

<http://www.gov.sg> (싱가포르 정부 사이트)

http://www.nyc.gov/portal/index.jsp?front_door=true (뉴욕시 사이트)

<http://www.info.gov.hk/cindex.htm> (홍콩 사이트)

<http://www.cityofsydney.nsw.gov.au/> (시드니 사이트)

<http://www.nida.or.kr/> (한국인터넷진흥원)

<http://www.mogaha.go.kr/> (행정자치부)

<http://www.opentracker.net/en/articles/articles.jsp> (웹로그 분석도구)

시정언 2006-R-39

고객관계관리(CRM)를 활용한 전자정부 서비스
특성화 연구: 이용자 세분화 전략을 중심으로

발 행 인 강 만 수

발 행 일 2006 년 12 월 31일

발 행 처 서울시정개발연구원

137-071 서울시 서초구 서초동 391번지

전화 (02)2149-1290 팩스 (02)2149-1319

값 7,000

ISBN 89-8052-481-1-93330

본 출판물의 판권은 서울시정개발연구원에 속합니다.