

정책세미나 자료집

서울시 전자정부 행정서비스 시민활용성 제고 방안 연구

일시 : 2005년 8월 18일 (목) 15:00 ~ 17:00

장소 : 서울시정개발연구원 2층 대회의실



서울시정개발연구원

Seoul Development Institute

프로그램

- ☐ 14시 30 ~ 15시 등록
- ☐ 15시 ~ 15시 10분 개회식

개회사 : 백 용 호(서울시정개발연구원장)

- 15시 10분 ~ 16시 주제발표

발표자 : 변미리(서울시정개발연구원 부연구위원)

- 16시 ~ 16시 50분 **패널 토론**

사회자 : 조권중(서울시정개발연구원 연구위원)

토론자 (가나다순)

고경희(서울시 인터넷운영 팀장)

김현성(서울시립대 교수)

류영달(한국전산원 연구위원)

이삼열(정보통신정책연구원 책임연구원)

이상국(서울시 정보화기획 팀장)

송석희(서울시정개발연구원 부연구위원)

최영훈(광운대 교수)

- 16시 50분 ~ 17시 질의응답

- 17시 폐회

서울시 전자정부 행정서비스 시민 활용성 제고방안 연구

변 미 리

(서울시정개발연구원 도시정보센터 부연구위원,

miree21@sdi.re.kr)

목 차

제1장 연구개요	1
제1절. 연구배경 및 목적	1
제2절. 연구내용 및 연구방법	3
제2장 전자정부 발전과 정보화 환경	9
제1절. 전자정부의 진화	9
제2절. 전자정부 행정서비스의 특성 변화	12
제3절. 서울시 정보화 환경	14
제3장. 전자정부의 행정서비스 시민 활용 현황	33
제1절. 서울시민 전자정부 활용 현황	33
제2절. 서울시 전자정부의 전자민원서비스 구성과 이용절차	36
제3절. 서울시민 전자민원 서비스 이용 행태	41
제4절. 시애틀의 전자정부 시민활용 현황	53
제5절. 소결	60
제4장 서울시 전자정부 민원행정서비스 로그파일 분석	62
제1절. 로그파일 분석의 조사 설계	62
제2절 서울시 전자정부 사이트의 로그파일 분석	66
제3절 콘텐츠별 사용자 로그파일 속성 분석	76
제4절 소결	82
제5장 서울시 전자정부 민원행정서비스 활성화 방안	85
제1절 해외 전자정부의 시민활용 제고 정책	85
제2절 서울시 전자정부 시민활용성 제고 방안	92
제6장 요약 및 결론	

▪ 참고문헌	95
▪ 부록 1. 도시단위의 전자정부 활용성 기준 리뷰	98
1) UN 도시 전자정부 성숙도 평가	98
2) 디지털 도시 서베이(Digital City Survey)	100
3) 자치단체 전자정부 평가 지수	103
▪ 부록 2. 국가단위의 전자정부 활용성 기준 리뷰	104
1) 전자정부 지수(Global e-Government)	104
2) 세계전자정부 준비도 지수 2004	105
▪ 부록3. 서울시민 전자정부 활용 현황 조사 질문지	107

제1장 연구개요

제1절. 연구배경 및 목적

1. 연구배경

서울시 전자정부는 정보시스템 통합, 인터넷 통합을 통한 단일 인터페이스 서비스 제공 등 정보기술 확산에 따른 인프라의 표준과 체계적 관리 등 다양한 전자정부 고도화 사업을 진행하고 있다. 이는 궁극적으로 행정서비스의 수요자인 시민 만족도를 제고하고 조직생산성을 높이기 위한 행정서비스 혁신과정으로 이해할 수 있다. 그러나 이러한 서울시의 노력에도 불구하고 행정서비스 이용자인 시민의 전자정부 접근성과 활용성은 시민의 손끝에서 이뤄지는 행정서비스라고 말하기에는 아직은 저조한 실정이다. 또한 조직 내적으로는 정보시스템을 통한 업무처리 과정의 생산성 향상이라는 목표에 부응할 만한 성과가 뚜렷하지 않은 상태이다.

2002년 서울시민을 대상으로 한 조사에 따르면 서울시 전자정부 사이트 방문자 비율이 14% 정도였으며(서울시정개발연구원, 2002), 이후 2년 후인 2004년 서울시민 대상 전자정부 서비스 이용자 비율에 대한 조사에서는 서울시 전자정부 사이트 방문경험이 32.2%로 나타났다(서울시립대학교, 2004). 여전히 서울시민 10명 중 7명 정도는 서울시 전자정부 사이트의 존재 사실을 인지하지 못하고 있다는 것이다.

사실 이러한 전자정부의 저조한 이용률은 서울시 전자정부에만 국한된 것은 아니고 대한민국 전자정부 역시 아직도 낮은 인지도와 낮은 이용률을 보이고 있다. 동시에 전자정부의 시민 사용비율 역시 아직은 낮은 수준이다. 이러한 현황에 비추어 판단해보면 그동안 전자정부에 대한 막대한 투자가 있었음에도 불구하고 프론트 오피스 측면과 백오피스 측면에서 전자정부의 성과가 아직은 미약한 수준임을 알 수 있다. 어떻게 보면 지금부터가 전자정부의 시민 활용성 제고에 대한 정책적 지향점, 전자정부 이용자들에 대한 관리와 시민 수요를 반영한 활용 방안, 그리고 전자정부구상의 출발점이라고 할 수 있는 정부 조직의 내적 효율성 제고 방안을 위해 본격적인 분석과 진단이 필요한 시점이라고 할 수 있다.

한편 이러한 현재적 필요성과 함께 정보기술 환경의 변화 또한 전자정부 대시민 활용성 제고를 위해 반드시 염두에 두어야 할 환경변화이다. 지금까지의 PC 위주의 네트워크 환경은 이동성과 실시간성을 특징으로 하는 모바일 기술로의 변화로 이어지고, 궁극적으로는 ‘보이지 않는, 그러나 언제 어디서나 존재하는’ 정보기술 환경을 지향한다. 이는 유비쿼터스 네트워크로의 변화를 의미하며 지금까지의 정보기술 환경에 일대 혁신을 불러올 것이다. 이제 시민들은 네트워크화된 정부에서 인터넷을 통해 혹은 정보단말기(모바일 폰, PDA 등)를 통해서 다양한 행정정보를 좀 더 쉽게 이용하며(교통정보서비스, 문화정보서비스, 민원정보서비스 등), 여러 가지 채널을 통해 행정부처에 가지 않고서도 행정서비스를 이용할 수 있으며(온라인 민원행정서비스 등), 행정에 직접적으로 참여할 수 도 있는 등(온라인 정책포럼, 온라인 시민의견 제안 등) 정보활용, 정보서비스, 정보참여 측면에서 시민편의성이 높아지고 있다.

이렇듯 전자정부의 발전은 정보기술의 발전에 따라 모바일 정부(Mobile Government), 유비쿼터스 정부(Ubiquitous Government)로 심화, 고도화되는 단계로 나아가고 있으며, 이러한 변화의 핵심은 ‘보이지 않는 정부’라는 네트워크 정부의 최종적 형태를 의미한다. 다시 말하면 기술 패러다임의 진화에 조응하여 전자정부는 이제 유비쿼터스 패러다임으로의 환경변화에 직면하고 있다. 아직 기존의 전자적 환경 하에서의 정부조직에 대한 전면적인 혁신이 이뤄지지 않은 상태인데, 이미 정보기술은 새로운 환경을 제시하고 있는 것이다. 이러한 전자정부 고도화에 부응하는 행정서비스의 활용성 제고와 조직 생산성 제고에 대한 구체적인 방안이 모색되어야 한다. 더욱이 전자정부의 최종 목표는 행정서비스가 네트워크 상에서 이뤄지도록 하는 시민 활용성을 최대화하는 것에 있으므로, 현 단계에서는 이를 위한 활성화 기준 등에 대한 논의가 구체화되어야 할 것이다.

이 연구는 이러한 배경에서 출발하였다. 현재 서울시 전자정부의 민원행정서비스 영역은 정보공개와 정보제공 등을 특징으로 하는 일반적 정보활용 부문, 민원서비스(전자민원, 전자세무 등)가 온라인 상에서 행정적으로 가능한 민원서비스 활용 부문, 전자적 참여를 통해 민주적 거버넌스를 구현할 수 있는 전자적 참여활용 영역 등으로 구분된다. 각 부문별 서울시 전자정부의 진화 과정에서 시민들의 민원행정서비스의 활용제고를 위한 적극적인 정책을 통해 시민에게 다가가는 전자정부 서비스를 실현해야

할 것이다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 서울시 전자정부의 시민 접점인 웹사이트에 대한 이용자 분석을 통해 전자정부의 행정서비스 활용성을 제고하기 위한 정책대안을 제안하는 것에 있다. 이를 위해 먼저 세계 도시전자정부의 전자정부 수준 지표와 도시전자정부의 활용 현황에 대한 리뷰, 그리고 대시민 활용 제고를 위한 모범사례의 고찰을 통해 서울시 전자정부 활용 제고를 위한 준거를 마련한다. 그리고 이러한 준거에 입각하여 서울시 전자정부의 일반적 활용현황과 전자정부 서비스별 세부 활용현황 분석을 통해 현재 대시민 서비스의ダイナ믹을 보여줄 것이다.

이러한 분석은 이후 서울시 전자정부 민원서비스 로그파일 분석으로 이어질 것인데, 이러한 로그파일 분석을 통해 전자정부 콘텐츠별 이용패턴에 대한 분석이 민원서비스의 대시민 활용성 제고를 위한 근거자료가 되어야 한다는 점을 강조할 것이다. 이러한 로그파일 분석에 입각하여 전자민원서비스 콘텐츠별 이용자 프로파일을 구성하고, 서울시 온라인 민원행정서비스의 대 시민 활용성을 높이기 위한 정책 제안이 연구의 목적이다.

제2절 연구내용 및 연구방법

1. 연구범위

1) 대상적 범위

서울시 전자정부의 시민활용성 연구를 위해서는 사용유무 대상별로 연구범위를 정할 수 있으며, 사용자의 사용대상을 중심으로 연구범위를 구분할 수 있다.

서울시민 전체를 대상으로 했을 때 전자정부 서비스를 인지하지 못하고 있거나(전자정부 존재유무를 알지 못하는 시민집단) 인지하고 있다고 하더라도 전자정부 관련 서비스를 한번도 사용해본 적이 없는 대상이 있다. 이와는 다른 집단으로 서울시 전자

정부 사이트를 사용자로 규정되는 집단이 있는데, 이들은 서울시 전자정부 단순 인지자와 실제 전자정부 서비스 사용자로 구분가능하다. 이를 구분하면 다음 <표 1-1> 과 같다.

<표 1-1> 대상적 특징에 따른 연구대상 구분

인지유무 \ 사용유무	비사용자(non-user)	사용자(user)
비인지자	1.1	2.1
인지자	1.2	2.2

우리는 먼저 비사용자 그룹을 두 단계로 나눌 수 있다. 즉, <표1-1>의 1.1에 해당하는 비인지자이면서 비사용자 그룹이다. 이들은 서울시 전자정부를 이용하지 않았을 뿐 아니라 전자정부가 무엇인지도 모르는 집단이다. 한편 비사용자이지만 전자정부가 뭔지는 알고 있는 집단이 있을 수 있다. 이 각각의 집단들은 다른 인구사회학적 특성을 보일 것이며, 이들 집단별 활용성을 제고하기 위한 방안들은 상이할 수밖에 없다. 따라서 우리는 이 연구에서 이들 집단을 연구대상으로 설정한다.

다른 한편으로 전자정부 시민서비스 영역을 중심으로 연구범위가 구분할 수 있다. 서울시 전자정부 대시민 행정서비스 영역은 서울시 행정에 관한 단순한 정보를 제공하는 정보서비스 영역과 그러한 행정정보를 기초로 실제 온라인 상에서 민원서비스가 양방향적으로 이뤄지는 민원행정서비스 영역, 그리고 마지막으로 시민들이 행정과정에 직접 개입하여 시민들의 의견을 온라인 상에서 개진하는 전자적 참여의 영역으로 구분 가능하다. 한편 이러한 정보제공, 민원서비스, 전자적 참여의 행정서비스 유형은 전자정부 발전단계와 선형적 혹은 병렬적 특성을 보인다.

<표 1-2> 서울시 전자정부 행정서비스 유형에 따른 구분

행정서비스 유형 전자정부 발전단계	정보제공 (문화정보, 육아정보 등)	민원서비스 (전자민원, 토지정보서비스 등)	전자적 참여 (정책포럼, 게시판)
구축단계	문화정보, 육아정보서비스 등	전자민원 토지정보 e tax	
기반단계			시장에게 바란다
고도화단계			정책 토론방

일반적으로 전자정부 발전 초기단계인 포털의 구성단계에서는 행정기관의 많은 정보들이 온라인을 통해 제공된다. 이른바 정보제공자로서의 전자정부가 기능하는 단계이다. 이 단계를 지나 실제 온라인 상에서 행정업무가 진행되는 단계가 민원서비스 단계이다. 이는 일반적 전자정부 발전단계론(UN, 2002; Deloitte, 2003)에 비추어 보면 상호작용단계에 해당한다. 물론 이 과정은 각 행정부가 처한 사회구조적 맥락에 비추어 설명해야 한다. 마지막으로 고도화단계에 이르면 시민들의 전자적 참여가 온라인 상에서 이뤄지는 형식으로 나타나는데, 물론 이 경우 전자적 참여가 이뤄지는 양적 상태를 확인하는 것도 중요하지만, 실제 정책을 둘러싼 행정과정에서 어떠한 참여가 온라인 상에 나타나는가 하는 점이 중요하다.

사실 이러한 정보제공, 전자서비스, 전자적 참여라는 일련의 전자정부 서비스 유형들은 전자정부 발전단계에 일치하는 선형적 과정이라고 볼 수는 없다. 실제 현실의 전자정부에서 이 과정들은 선형적이라기보다는 동시에 구현될 수도 있으며, 어떤 한 단계가 먼저 이뤄질 수도 있다. 따라서 한 도시의 혹은 한 국가의 전자정부의 시민활성화 상태를 파악하기 위해서는 이러한 상황을 양적으로 뿐 아니라 행정 절차상에 어떤 일이 구체적으로 나타나고 있는지 등을 파악할 수 있는 질적 서베이에 대한 시도도 필요하다. 현재 서울시 전자정부 사이트는 정보서비스가 콘텐츠 중심으로 구성되어 있으며, 민원서비스의 경우 전자민원, 토지정보서비스, e-tax 서비스 등이 있으며, 전자적 참여 영역의 경우 정책포럼, 시장에게 말한다 등으로 구성되어 있다

따라서 본 연구에서는 전자정부 행정서비스의 사용자와 비사용자의 행태가 연구의

일차적 공간적 대상이 되며, 그 다음으로 사용자의 사용행태의 대상으로서의 행정서비스 콘텐츠가 연구의 공간적 대상이 될 것이다.

2) 시간적 범위

본 연구에서 다루는 연구대상의 시간적 범위는 연구의 공간 대상별로 차별적이다. 전자정부 행정서비스 사용/비사용 행태에 관한 시간적 범위는 최근 1년을 기준으로 하고 있으며, 전자정부 전자민원 서비스 사용자의 이용행태 분석인 로그파일 분석 대상의 시간적 범위는 2005년 1월부터 4월까지의 사용자 자료이다.

2. 연구내용

- 전자정부 고도화에 따른 행정서비스 활용 단계에 대한 이론적 논의
- 서울시 정보화 환경 분석
 - 서울시민의 일반적 정보화와 정보 리터러시
- 외국 전자정부 활용 현황과 시민 활용성 제고 방안
- 서울시 전자정부 활용 행태 분석
 - 서울시 전자정부 활용 현황
 - 서울시 전자민원서비스 이용행태 분석
- 서울시 전자민원서비스 로그파일 분석
 - 서울시 전자정부 사이트의 사용자 로그파일 분석
 - 정보 콘텐츠별 사용자 로그파일 분석
 - 주요 콘텐츠 사용자 속성 로그파일 분석
- 서울시 전자정부의 행정서비스 콘텐츠별 이용자 프로파일 구성
- 서울시 전자정부 고도화 단계에서의 시민 활용성 제고와 유인(incentive) 방안 제안

부록 : 외국의 전자정부의 활용성 표준 기준(standard index) 리뷰와
기준내용 분석

- Brown Univ-City information Index
- UN & Rutgers의 ITU Indicator
- Center for Digital Government의 Digital City Survey
- Public Sphere Information Group의 Municipal E-Government Assessment Project

3. 연구방법

1) 문헌연구와 사례분석

○ 문헌연구

- 정보기술과 정부조직 변화에 대한 이론적 리뷰
- 전자정부와 대시민 행정서비스 진화에 대한 논의

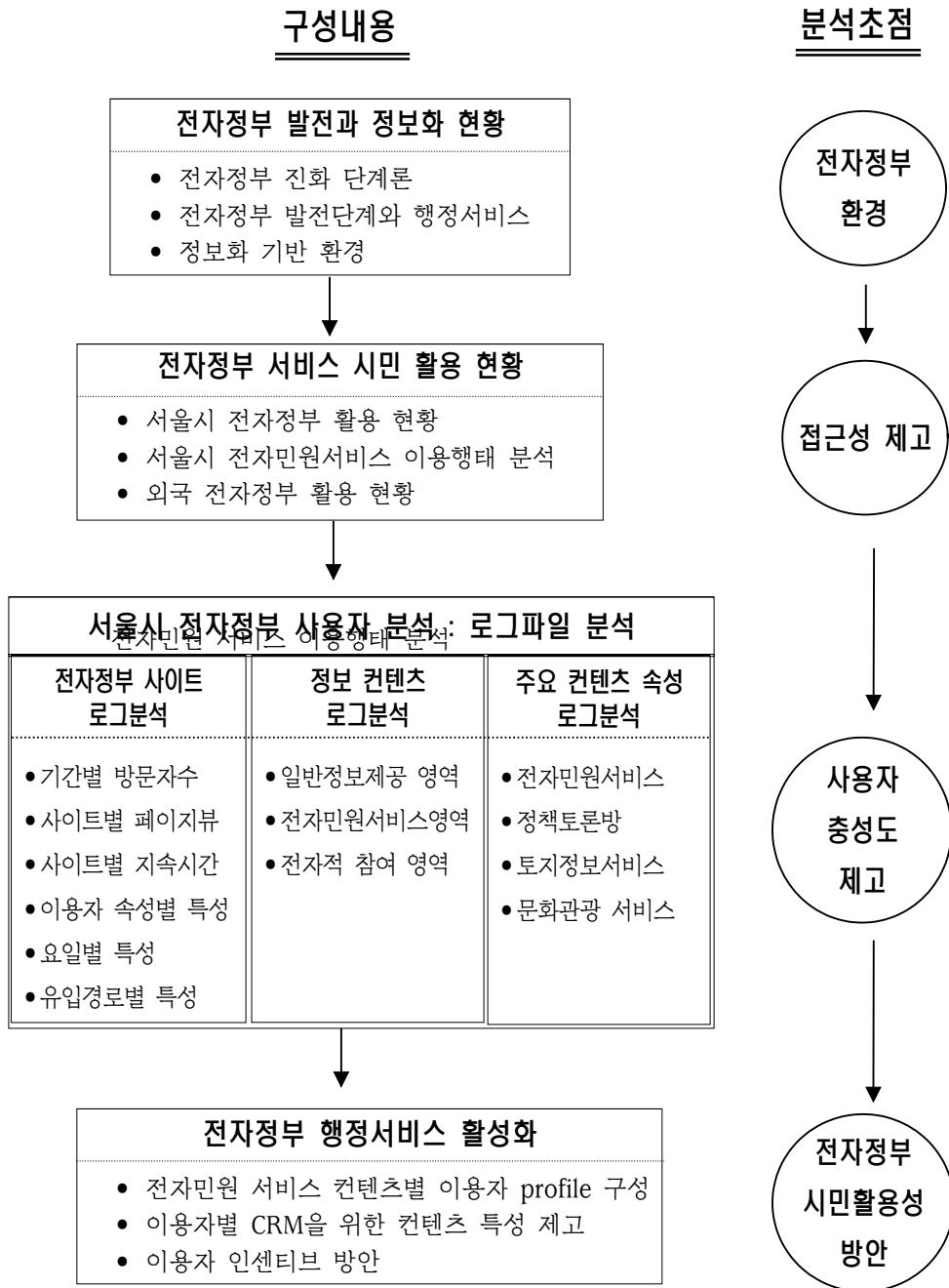
○ 사례연구

- 외국 국가/도시수준의 정보화 수준과 수준의 구체적 내용 사례 분석
- 외국 도시의 전자정부 활용제고 관련 정책 사례 분석

2) 조사연구

- 서울시 전자정부 서비스 사용행태 분석(인터넷 서베이)
- 서울시 전자정부 서비스 이용자 로그파일(log file) 분석
- 서울시 전자정부 서비스 콘텐츠별 이용자 로그파일(log file) 분석
- 서울시 전자민원 서비스 이용자 인구사회학적 속성 분석

4. 연구체계



<그림 1-1> 연구체계도

제2장 전자정부와 정보화 환경

제1절. 전자정부의 진화

전자정부란 궁극적으로 행정서비스의 대 시민중심의 서비스 개선을 목표로 하고 있으며, 이를 위해 행정서비스 추진 주체로서의 행정조직 변화와 혁신이라는 조직내부의 개혁을 전제하고 있다. 따라서 전자정부 등장의 일차적인 배경은 행정조직 혁신 전략의 일환으로 정보기술을 이용한 행정조직의 경쟁력 향상을 의미하는 것으로 파악할 수 있다(Gartner, 2002). 행정조직의 혁신을 위한 전자정부를 구성하고 있는 핵심개념은 하드웨어 차원의 개혁으로서 행정조직의 재구조화(restructuring)와 동시에 소프트웨어 차원의 개혁을 의미하는 조직 리엔지니어링을 의미하며, 이러한 성과를 제고하기 위한 핵심적 전략수단으로서 정보기술을 도구적으로 이용하는 것이라고 볼 수 있다. 따라서 전자정부의 일반적 개념은 행정조직의 경쟁력 향상과 효율성 제고를 통해 생산력있는 행정조직으로 변화시키고, 이렇게 변화된 조직경쟁력을 바탕으로 네트워크 공간에서의 고도화된 대시민 서비스를 구현하는 것이다.

이러한 전자정부는 적용영역의 강조에 따라 조직내부 측면의 변화를 강조하는 경우, 혹은 행정조직 변화의 결과로서 대 시민 서비스 향상과 제고 측면을 강조하는 경우, 그리고 이 양자를 모두 포괄하는 개념 등으로 분석적으로 구분할 수 있다. 더욱이 전자정부 개념은 그 개념을 사용하는 사회구조적 맥락에 따라 개념의 일반화가 달라지기도 하는데 이는 결국 전자정부를 적용하고자 하는 개별 국가나 도시가 처한 행정조직의 현황과 경쟁력 정도, 전체 사회의 정보화 수준 정도와 긴밀하게 연관되어 있음을 의미한다.

미국(1996)은 정보기술을 이용하여 정부의 행정조직·업무·시스템을 효율적으로 개혁하고 정부의 행정능률을 최고로 하며, 국민에 대한 정부의 각종 정보 및 행정서비스가 언제, 어디서나, 어떤 방법으로든 효과적으로 제공될 수 있도록 하는 정부를 전자정부로 정의하고 있다. OECD(2001)는 전자정부를 정부 기능 전체영역에 정부가 새로운 정보기술 및 통신기술을 사용하는 것으로 정부 기능 전체의 전자적 구현이라는 포괄적 의미로 사용하고 있으며, UN의 전자정부 역시 이와 유사한 맥락에서 사용하고

있다. 2002년 4월 UN과 이탈리아 정부가 공동개최한 ‘발전을 위한 전자정부’에서는 전자정부란 능률성, 효과성, 권한부여, 경제사회발전 모두를 포괄하는 것으로 정의하고 있다(UN/DESA, 2002). 이러한 UN의 정의는 OECD의 전자정부 정의와 유사한 맥락이며, 단순히 행정서비스의 전자적 구현을 통한 경쟁력 있는 정부개혁이라는 목표를 넘어서 전자적 서비스의 보편적 확산과 민주주의 증진, 경제적 발전 등 정보사회를 구현하는 포괄적인 목표를 달성하는 것으로서의 전자정부를 의미하고 있는 것으로 보인다.

민간연구소나 기업 등에서 정의하는 전자정부는 주로 정보기술적인 측면을 강조하고 있다. Andersen Consulting에서 정의하는 전자정부란 정부가 서비스를 제공하는 국민과 기업을 위해서 전자상거래의 도구와 기법을 정부 업무에 적용한 것이라는 협소한 개념정의를 하고 있으며, IBM의 경우, 전자정부란 인터넷기술이 정부의 업무 프로세스를 변혁시키는 방법으로 정의하고 있다. 이에 비해 Accenture나 Gartner Group 등 컨설팅 기업의 전자정부 이해는 기존 민간영역의 개념정의보다 포괄적이다. 이들은 행정서비스가 수요자인 시민에게 어떻게 효율적으로 제공되며, 시민의 의견이 어떤 방식으로 반영될 수 있는가 하는 측면을 중심으로 전자정부 발전단계를 구분하여 단계별 성숙도 측면을 중심으로 전자정부를 이해하고 있다. 이러한 전자정부 개념은 행정서비스 제공조직이 정보기술을 통해 조직변화를 겪는 과정 뿐 아니라 고객관계중심 경영이라는 CRM 개념을 중심에 둔다는 측면에서 시민중심적 전자정부 개념으로 이해할 수 있다.

전자정부란 행정조직의 정보기술 도입을 둘러싼 조직내, 조직간, 조직과 시민 간 관계 전체를 포괄한다는 의미이며, 행정조직 내부를 중심으로 분석하는 조직내부 측면(백오피스)과 조직과 시민이 맞닿는 대시민관계 측면(프론트오피스)으로 나뉘질 수 있다. 따라서 전자정부는 행정효율성 영역(efficiency), 행정의 투명성 영역(transparency), 효율성과 투명성의 과정과 결과로 나타나는 행정조직 내부의 조직변화(Change Management), 그리고 마지막으로 대시민관계에서의 서비스(use), 시민의 전자적 참여(participation) 등을 균형 있게 구현한 정부를 의미한다(Bertelsmann Stiftung, 2002).

<표 2-1> 전자정부와 행정 패러다임의 변화

기존 행정조직 모델		전자정부 모델
행정조직 주도적	→	시민 주도적
단절적 상호작용	→	지속적 관계 형성
원거리 대시민 관계	→	즉각적 대시민 관계
정보 중심 센터 중심	→	지능형 보고자
과정 중심적	→	경쟁력 중심적
영역 중심적	→	공유된 서비스

출처 : Deloitte Research, 2001

한편 이러한 전자정부의 발전단계에 따라 전자정부는 진화를 거듭한다. 다시 말하면 전자정부 초기단계에서 전자정부가 추구해야 하는 목적과 비전 등이 전자정부의 성숙단계에 이르면 지향점에 이르는 방식이 변화·발전한다는 것이다. 기존 논의들에서 전자정부 발전단계는 대개 3단계 모형론에서부터 5, 6단계 발전모델론 등으로 구성된다. UN과 ASPA(미국행정학회)는 5단계 발전모형을, Accenture과 OECD 등은 3단계 발전모형을, Deloitte 컨설팅은 6단계 발전모형으로 전자정부 단계를 분석하고 있다(<표 2-2> 참조).

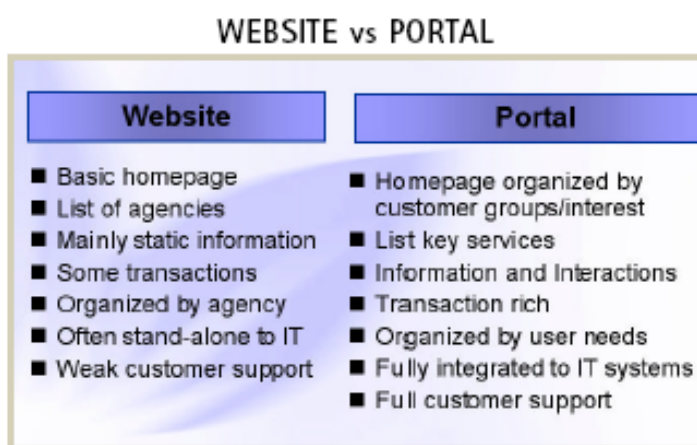
<표 2-2> 전자정부 발전단계 모형의 예

성숙정도	UN전자정부	Accenture
5단계	유기적 결합(Seamless)	통합서비스 거래 성숙
4단계	거래(Transaction)	
3단계	상호작용(Interaction)	서비스제공, 상호작용
2단계	발전(Enhanced)	기본인프라 온라인 정보제공
1단계	시작(Emerging)	

전자정부 발전단계는 또한 정보기술 패러다임의 변화와 함께 대시민 서비스의 형식과 내용에서 질적 변화를 야기하기도 한다. 다음 절에서는 전자정부 진화에 따른 행정서비스의 변화에 대해 살펴보겠다.

제2절. 전자정부 행정서비스의 특성 변화

전자정부의 구현은 정부조직을 보다 개방적으로 변모시키면서 시민과 정부영역간 이 커뮤니케이션을 활성화시키고 있다. 이는 전자정부 환경이 보다 사용자 중심으로 편리하게 바뀌어 나가면서 효율적으로 변모해야 하는 것을 전제로 한다. 지금까지 전자정부는 기존 정부영역을 단순히 네트워크 상에 구현하는 형태로의 변화를 추구해왔으나 전자정부의 고도화에 따라 공공서비스의 전자적 형태는 행정수요자인 시민들의 욕구를 반영하여 고객관계에 기반한 서비스로 변화되어야 하며, 그 출발은 공공서비스의 온라인화라는 단순 웹사이트에서 시민의 특성과 수요를 반영한 구조적 특성을 띠는 포털(Portal)의 형태로의 변화이다. <그림 2-1>은 웹사이트와 포털의 특징적 차이를 잘 보여주고 있다.



출처: Accenture, 2003

<그림 2-1> 웹 사이트와 포털의 특징 차이

즉, 전자정부 초기단계의 시민과의 접점(access point)로서의 웹사이트는 기본 홈페이지의 기능과 행정조직을 그대로 온라인 상에 나타내주는(list of agency) 형태로 정태적인 정보제공에 국한되며, 시민들의 수요에 기반하기보다는 공급자 위주의 정보제공에만 제한됨으로 인해 시민들에게 온라인 전자정부는 부차적인 의미만을 가질 수 밖에 없었다(weak customer support). 그러나 전자정부의 고도화는 이러한 웹사이트의 특징을 지닌 온라인 행정정부를 포털의 형태로 변화시켰으며, 이 포털은 수요자인 시

민들의 이해와 집단적 특성에 기반하여 구성되어야 하며, 행정조직 기반의 온라인 조직구조가 아닌 행정서비스를 중심으로 전자정부가 구성되어야 한다는 것이다. 이는 결국 정보와 상호작용이 온라인 상에서 이뤄지며(information and interaction) 상호거래의 기능이 전자정부에서 가능해야 함을 의미한다.

또한 전자정부의 정보시스템 역시 상호 통합이 이뤄져 조직 내부의 효율성도 높일 수 있어야 한다. 이를 전자정부 발전단계와 조응하여 정리한 것이 <표 2-3>이다.

<표 2-3> 전자정부 서비스의 발전단계별 주요 특성

1단계	2단계	3단계	4단계
• 공급자 중심	• 제한적 고객 중심	• 고객 중심	• 고객주도
<ul style="list-style-type: none"> • 기관별 웹사이트 개설 • 단순 정보 제공 • 대국민 의견수렴 채널 부재 또는 제한(주로 off-line) 	<ul style="list-style-type: none"> • 기관별 포털 • 제한적 양방향 정보처리 • 제한적 양방향 채널 통한 대국민 의견수렴 및 반영 	<ul style="list-style-type: none"> • 기관 포털의 통합 (one-stop service) • 온라인 업무처리 • 양방향 채널 통한 시민의견 수렴 • 온라인 서베이 활성화 	<ul style="list-style-type: none"> • CRM기반 지능형 포털 • Ubiquitous업무처리 • 정책 및 서비스 개발 과정, 의사결정과정에 시민참여 활성화

출처: 오강탁(2003), 서울시립대(2003)의 내용을 재구성

<표 2-3>에 따르면, 전자정부 1단계에서는 공급자적 관점에서 웹사이트를 개설하고 일방향으로 정보를 제공한다. 온라인을 통한 시민과의 관계가 형성된 듯 보이지만 정보제공의 수단이 오프라인에서 온라인으로 바뀌었을 뿐 정보제공의 방식, 필요성에 대한 관점 등은 공급자적 관점을 그대로 유지하고 있다. 전자정부 1단계를 넘어서면 약간 진전된 전자정부 서비스를 고려하게 되는 ‘선언적 고객 중심’ 단계인 2단계로 접어든다. 제공되는 콘텐츠의 내용은 좀 더 다양해지고 행정기관별 포털(portal)을 통해 정보가 제공되고, 양방향 정보처리를 가능하게 하는 시스템 구축과 제한적인 상호작용이 가능한 채널을 통해 시민들의 의견을 수렴·반영하고자 하는 시도들이 나타난다. 현재 여러 선진국가, 여러 선진도시들의 전자정부는 2단계까지는 완료된 것으로 보인다.

한편, 고객중심의 3단계 전자정부의 특성은 네트워크 상에서 업무처리가 이뤄지면

여러 서비스가 통합된 개인화된 포털을 구축하고, 다양한 양방향 채널을 통한 적극적인 시민의견을 수렴하려는 시도를 한다. 이 단계에서 비로소 시민중심적(citizen-centric) 전자정부라는 용어가 등장한다. 3단계에 이르면 전자정부 서비스의 핵심이 시민과의 상호작용(interaction)에 있으며 온라인 민원처리를 포함하여 네트워크 상에서 행정서비스가 별다른 제약없이 이뤄질 수 있게 된다. 이 단계의 전자정부는 전산화, 온라인화를 넘어서 행정조직 내부와 외부, 시민서비스의 통합(integration)이 이뤄지는 단계로 볼 수 있다. 따라서 여기서는 업무재설계(BPR)와 시스템 통합 등을 통한 인프라의 고도화가 필요하다. 현재 한국을 포함한 선진국가의 전자정부는 이 단계 내에서 성숙도에 따라 약간의 차이를 나타내면서 전자정부 발전이 이뤄지고 있다.

마지막 4단계인 고객주도 단계는 아직은 실현되지 않은 이념형적 단계로 CRM기반의 지능형 포털로 기존 포털이 변화되어야 할 뿐 아니라 정보기술적 개념으로는 유비쿼터스화된 업무처리 방식이 보편화되며, 정책개발 및 행정서비스 전 과정에 시민의 실질적 참여가 보장되는 고도화된 전자정부 단계라고 할 수 있다. 유비쿼터스 컴퓨팅의 발전과 함께 머지않은 미래에 실현될 전자정부의 모습이지만, 이 단계에 이르면 기술 자체의 발전, 시스템의 경제적 효용성 가치 못지않게 기술의 사회적 수용성 측면이나 개인의 정보통제권 등 사회적 이슈들이 전자정부 실현에 주요 쟁점으로 등장하게 될 것이다. 이렇듯 전자정부의 발전단계가 심화될수록 각 단계 전자정부 개념이 포괄하는 범위는 확장, 발전된다. 따라서 이러한 단계별 변화를 파악하고, 각 단계에 맞는 전자정부 목표와 성과를 정확하게 설정하는 것이 필요하다.

다음 절에서는 이러한 전자정부의 발전을 가능케하는 기반으로서의 서울시 정보화 환경에 대해 분석할 것이다.

제3절. 서울시 정보화 환경

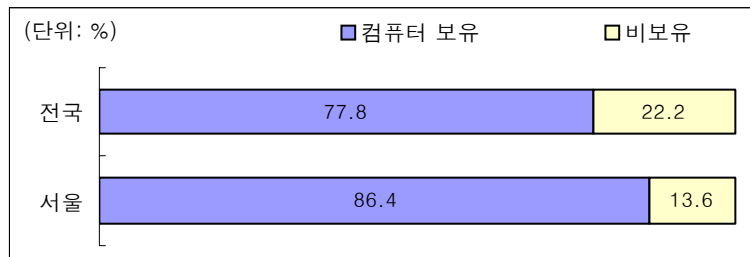
서울시민의 일반적인 정보화 현황을 알아보기 위해서 서울시에서 2004년에 수행한 「2004 서울서베이」¹⁾의 가구조사 결과 자료를 중심으로 분석하였다. 서울시민과 서울

1) 「2004 서울서베이」는 서울시 정보화기획단에서 매년 수행하는 조사로 서울시 거주 가구를

시 가구의 컴퓨터 보유율, 컴퓨터 이용률 및 활용능력, 인터넷 이용형태, 인터넷 사용빈도, 인터넷 사용시간, 무선인터넷 이용률 항목을 중심으로 서울시민 정보화 기반환경을 살펴보았다. 그리고 서울시 정보화 기반환경을 전국 정보화 기반과 비교하기 위해 한국인터넷진흥원에서 2004년에 실시한 「2004년 하반기 정보화실태조사」와 「2004년 무선인터넷이용실태조사」의 결과를 중심으로 비교 분석하였다.

1. 컴퓨터 보유율

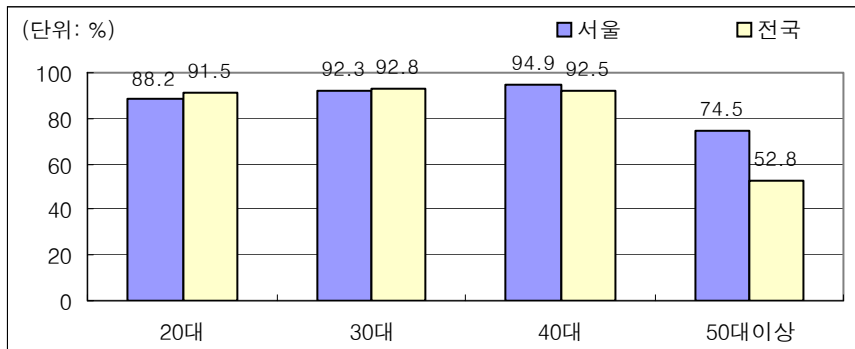
「2004 서울서베이」 결과, 조사 대상자의 86.4%가 컴퓨터를 보유하고 있는 것으로 나타났다. 이 중 1대 보유가구는 72.0%, 2대 이상 보유가구는 14.4%로 나타났다. 전국 자료의 경우 컴퓨터를 보유한 가구는 77.8%로 전국평균보다 서울평균이 약 10% 정도 높게 나타나고 있다.



<그림 2-2> 컴퓨터 보유율

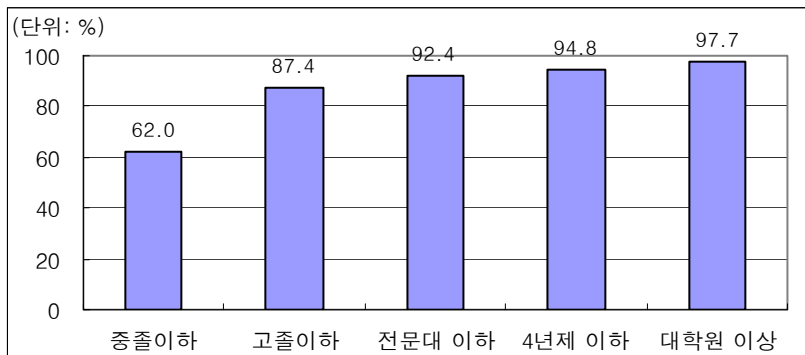
컴퓨터 보유율은 가구주의 연령이 40대(94.9%)가 가장 높게 나타나고 있다. 10대에서 50대까지는 90% 내외의 거의 비슷한 보유율을 보이고 있으나, 60대는 58.8%로 다른 연령대에 비해 크게 낮게 나타나고 있다. 전국자료도 이와 마찬가지로 20대에서 40대까지 가구주의 경우 약 90% 정도로 거의 비슷한 보유율을 보이고 있으나 50대 이상의 가구주의 경우 52.8%로 매우 낮게 나타나 서울과 차이를 보이고 있다.

대상으로 한다. 조사기간은 2004년 10월 1일부터 31일까지이고, 표본크기는 20,139가구, 15세 이상 가구원 49,455명이다. 조사내용은 복지, 정보화, 경제, 지역균형, 교통, 도시 거버넌스, 안전, 환경, 문화, 도시 브랜드 등 10개 분야별 지표에 관련된 사항과 가구 기본문항으로 구성된다.



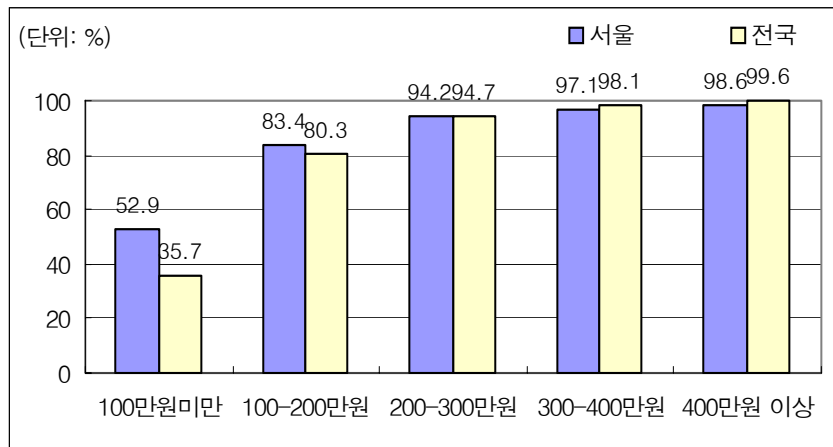
<그림 2-3> 연령별 컴퓨터 보유율

가구주의 학력별로 비교해 보면 학력이 높을수록 컴퓨터 보유율이 높게 나타나고 있다. 대학원 이상의 학력을 가진 가구주의 경우 컴퓨터 보유율은 97.7%로 평균보다 10%이상 높게 나타나고 있으며, 반면에 중졸이하의 학력을 가진 가구주의 경우는 62.0%로 차이가 매우 크게 나타나고 있다.



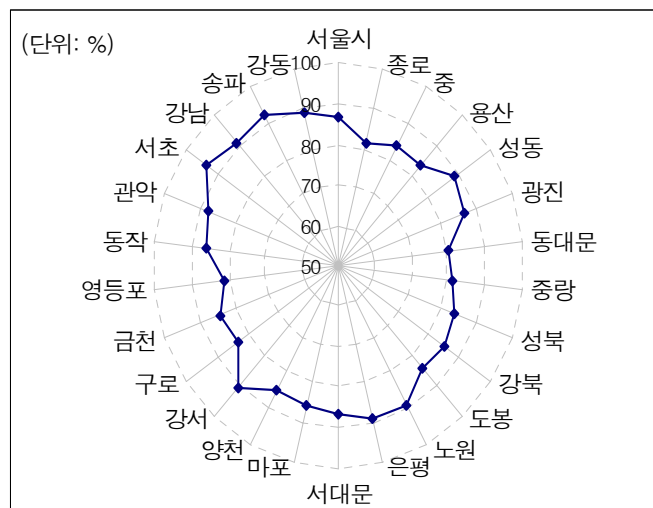
<그림 2-4> 학력별 컴퓨터 보유율

가구소득별 인터넷 보유율을 보면, 가구소득이 많을수록 컴퓨터 보유율이 높게 나타나고 있다. 200만원 이상의 가구소득을 가진 가구의 경우 94% 이상으로 소득이 높아질수록 조금씩 보유율이 증가하고 있으며 전국자료에서도 서울과 비슷한 수치를 보이고 있는데, 가구소득 100만원 미만인 가구의 경우 35.7%로 서울보다 약 17% 정도 낮게 나타나고 있다.



<그림 2-5> 가구소득별 컴퓨터 보유율

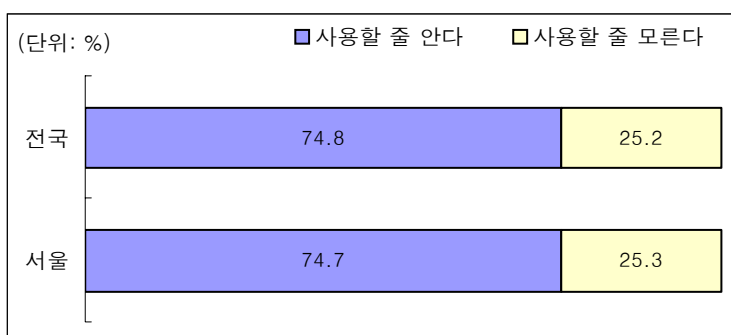
지역별로 컴퓨터 보유율을 보면, 권역별로는 동남권이 기타 다른 권역보다 가장 높게 나타나고 있으며, 도심권이 가장 낮은 보급률을 가지고 있는 것으로 나타났다. 구별로 살펴보면, 서초구, 송파구, 강남구, 강서구에서 컴퓨터 보급률이 90% 이상으로 높게 나타난 반면, 동대문구, 영등포구, 중랑구, 종로구에서 81% 이하로 낮게 나타나고 있다.



<그림 2-6> 구별 컴퓨터 보유율

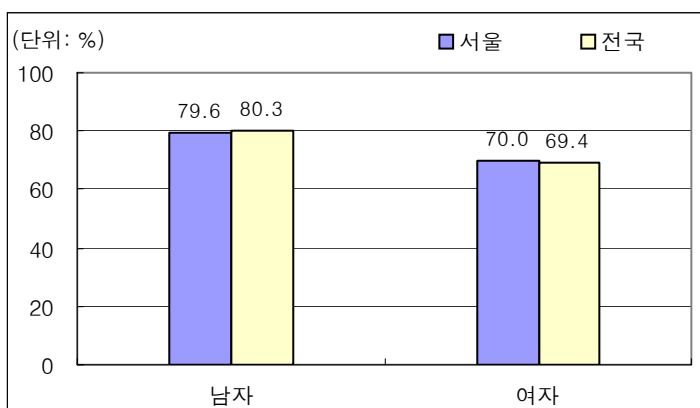
2. 컴퓨터 이용률 및 활용능력

컴퓨터 이용률 조사 결과, 서울 조사 대상자의 74.7%는 컴퓨터를 어느 정도 사용할 수 있는 것으로 나타났다. 전국조사에서는 74.8%가 컴퓨터를 사용할 줄 아는 것으로 나타나 서울의 수치와 비슷하게 나타났다.



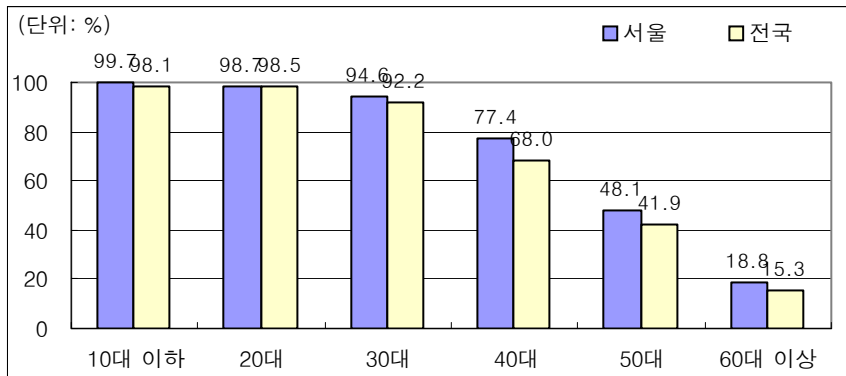
<그림 2-7> 컴퓨터 이용률

성별로 컴퓨터 이용률과 활용능력을 비교해 보면, 컴퓨터 이용률은 남자가 79.6%, 여자가 70.0%로 남자가 더 많이 이용하는 것으로 나타났다. 전국자료와 비교해보면 서울과 거의 비슷한 수치를 보이고 있으며, 남자가 여자보다 10% 가량 높게 나타나고 있다. 그러나 남자와 여자의 차이가 서울의 경우보다 전국자료에서 약간 더 크게 나타나고 있다.



<그림 2-8> 성별 컴퓨터 이용률

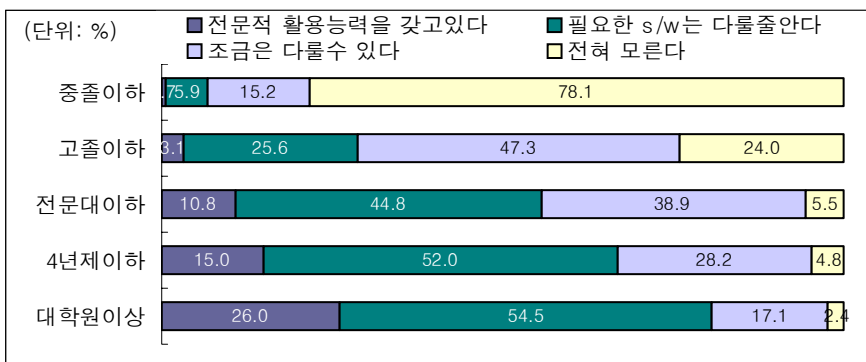
연령별로 비교해보면, 컴퓨터 이용률은 연령이 낮아질수록 높게 나타나고 있다. 특히 30대 이하의 경우 94% 이상의 높은 이용률을 보이며 연령대 간의 비슷한 비율을 보이고 있는 반면, 40대는 77.4%, 60대 이상의 경우 18.8%로 40대 이상의 연령층에서는 연령이 높아질수록 컴퓨터 이용률이 급격히 줄어들고 있음을 알 수 있다. 전국조사와 비교해보면, 10대에서 30대까지는 서울시민의 조사와 거의 비슷한 이용률을 보이고 있으나, 40대 이상부터는 서울보다 낮은 이용률을 보이고 있다.



* 10대 이하의 경우 서울서베이는 만15세에서 만19세까지이고, 전국조사는 만 6세에서 만19세까지임.

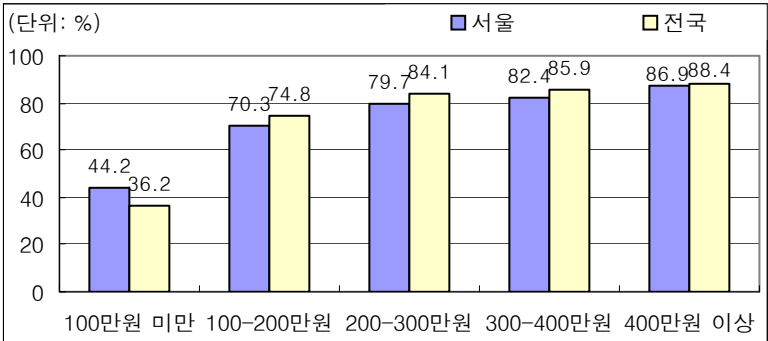
<그림 2-9> 연령별 컴퓨터 이용률

학력별로 비교해보면, 컴퓨터 이용률은 학력이 높을수록 높게 나타나고 있다. 전문대 졸업 이상의 학력을 가진 경우 컴퓨터 이용률은 94% 이상으로 높게 나타나고 있지만, 중졸이하의 학력을 가진 경우는 21.9%로 큰 차이를 보이고 있다.



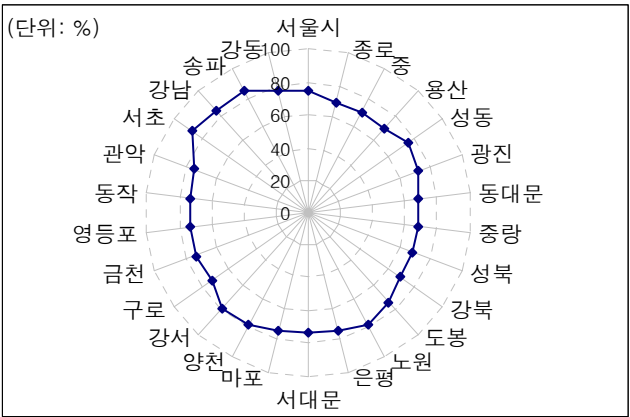
<그림 2-10> 학력별 컴퓨터 이용률

가구소득별로 비교해보면, 서울 시민의 컴퓨터 이용률은 가구소득이 많을수록 높게 나타나고 있다. 200만원 이상의 가구소득을 가진 경우 79% 이상으로 평균보다 높게 나타나고 있지만, 100만원 미만의 경우는 44.2%로 컴퓨터를 사용할 줄 모르는 경우가 타 소득층에 비해 두배 이상 높게 나타나 매우 큰 차이를 보이고 있다.



<그림 2-11> 가구소득별 컴퓨터 이용률

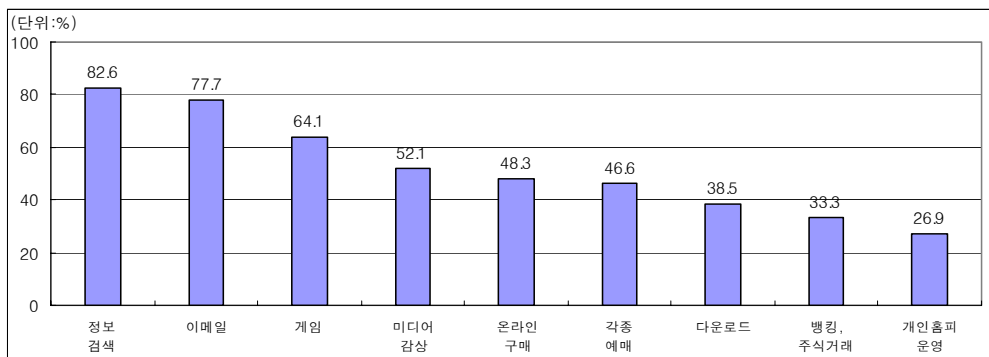
지역별로 컴퓨터 이용률을 비교해 보면, 권역별로는 동남권에서 컴퓨터 이용률이 82.5%로 가장 높게 나타나고 있으며, 동북권(71.0%)과 도심권(70.0%)에서 낮게 나타나고 있다. 각 구별로 보면 서초구, 송파구, 강남구는 80%이상으로 높게 나타나고 있으며, 중랑구, 동대문구, 성북구, 강북구, 종로구는 70%이하로 낮게 나타나고 있다.



<그림 2-12> 구별 컴퓨터 이용률

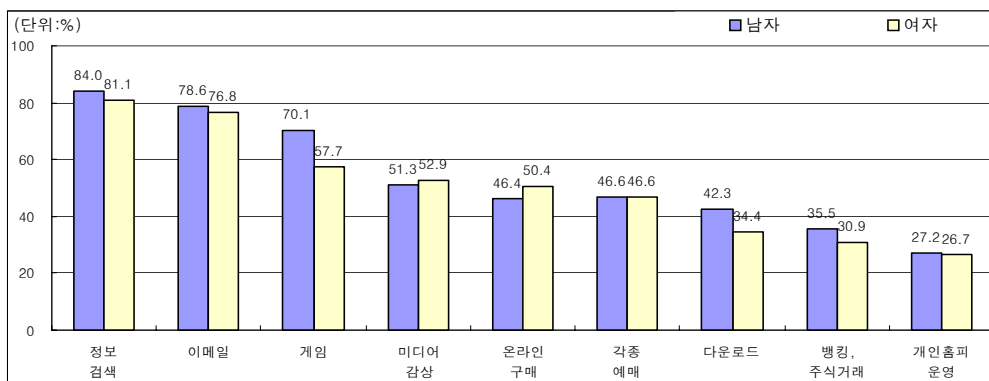
3. 인터넷 이용형태

서울 시민 중 컴퓨터 이용자들을 대상으로 일상생활에서 사용하고 있는 인터넷 이용형태에 대해서 알아본 결과 ‘정보검색’(82.6%)과 ‘이메일’(77.7%)을 자주 활용하는 것으로 나타났다.



<그림 2-13> 인터넷 이용형태

성별로는 비교해보면, 남성과 여성 모두 비슷한 정도의 수치를 보이고 남성이 약간씩 높게 나타나고 있다. 그 중 ‘게임’의 경우 남성이 여성보다 10% 이상 높게 나타나고 있으며, ‘다운로드’의 경우도 남성이 약 8% 정도 높게 나타나고 있다. 반면에 ‘온라인 구매’의 경우는 여성이 50.4%, 남성이 46.4%로 여성이 남성보다 높게 나타나고 있다.



<그림 2-14> 성별 인터넷 이용형태

연령별로 비교해보면, 다른 연령대에 비해서 10대는 ‘게임’, ‘미디어 감상’, ‘다운로드’를 많이 사용하며, 20대는 ‘온라인 구매’, ‘각종 예매’, ‘개인 홈페이지 운영’을 많이 사용하고 있으며, 30대는 ‘온라인 구매’, ‘온라인 뱅킹·주식거래’를 많이 사용하는 것으로 나타났다.

<표 2-4> 연령별 인터넷 이용형태 비율(중복응답) (단위: %)

	정보 검색	이메일	게임	미디어 감상	온라인 구매	각종 예매	다운 로드	뱅킹/ 주식거래	개인홈피 운영
10대	91.3	92.9	89.6	82.2	52.9	58.3	60.9	15.3	49.9
20대	90.8	92.3	79.3	75.3	66.7	66.9	55.7	40.2	52.8
30대	85.1	79.6	64.4	53.6	54.7	49.5	39.0	41.8	22.3
40대	76.9	66.8	51.8	33.7	53.9	34.8	25.6	29.7	10.4
50대	67.9	58.6	42.9	22.2	23.2	19.8	16.6	22.4	9.8
60대 이상	63.0	56.0	39.1	18.7	17.3	16.1	13.1	18.4	8.7

학력별로 비교해보면, 전체적으로 ‘정보검색’과 ‘이메일’을 가장 많이 이용하고 있으며 ‘게임’의 경우 중졸이하 학력의 경우 67.5%로 가장 높게 나타나고 있으며, 대학원 졸업 이상의 학력의 경우는 48.8%로 가장 낮게 나타나고 있다.

<표 2-5> 학력별 인터넷 이용형태 비율(중복응답) (단위: %)

	정보 검색	이메일	게임	미디어 감상	온라인 구매	각종 예매	다운 로드	뱅킹/ 주식거래	개인홈피 운영
중졸이하	64.5	54.9	67.5	39.4	22.6	22.9	23.7	9.9	18.2
고졸이하	77.3	67.4	65.4	44.5	35.6	33.1	27.9	20.7	18.6
전문대이하	84.8	83.8	67.0	56.8	54.3	51.4	42.1	37.4	33.2
4년제이하	89.3	88.5	63.2	60.0	62.0	61.2	49.2	46.5	34.4
대학원이하	91.5	92.8	48.8	58.3	65.8	66.0	55.1	55.4	32.8

가구소득별로 인터넷 이용형태를 비교해보면, 모든 소득층에서 ‘정보검색’과 ‘이메일’ 이용경험이 70% 이상으로 가장 높게 나타났다. ‘게임’의 경우 400만원 이하의 가구 소득층에서는 64% 이상으로 비슷한 비율을 보이고 있으나, 500만원 이상의 가구소득

층에서는 53.3%로 10% 이상의 차이를 보이고 있다. 400만원 이상의 가구소득층에서는 ‘미디어 감상’보다 ‘온라인 구매’와 ‘각종 예매’의 이용경험이 높게 나타나는 반면에 400만원 이하의 가구소득층에서는 ‘미디어 감상’이 더 높게 나타나고 있다.

<표 2-6> 가구소득별 인터넷 이용형태 비율(중복응답)

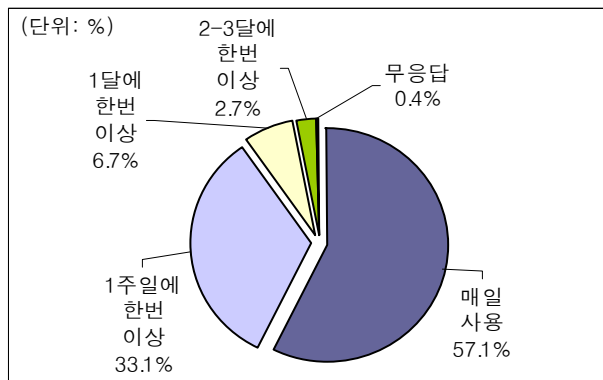
(단위: %)

	정보 검색	이메일	게임	미디어 감상	온라인 구매	각종 예매	다운 로드	뱅킹/ 주식거래	개인홈피 운영
100만원 미만	76.0	71.0	64.1	49.9	37.7	36.4	36.7	22.9	26.0
100~200만원	78.7	73.0	66.4	50.4	42.8	39.6	34.4	27.2	25.5
200~300만원	83.0	76.6	65.4	51.0	47.2	45.1	37.7	32.9	25.3
300~400만원	86.0	82.5	64.2	54.1	53.3	52.7	41.4	38.1	28.4
400~500만원	86.1	84.3	60.4	55.7	57.1	56.9	42.4	41.5	30.6
500만원 이상	87.3	86.0	53.3	55.2	58.9	59.4	45.3	43.9	32.0

지역별로 인터넷 이용형태를 비교해보면, ‘정보검색’은 광주구(90.8%), 강남구(89.5%)에서, ‘이메일’은 중구(85.8%)에서, ‘게임’은 은평구(74.5%)에서, ‘온라인 구매’와 ‘각종 예매’는 강남구(55.3%, 57.8%), 용산구(53.7%, 56.0%)에서, ‘온라인 뱅킹·주식거래’는 용산구(40.1%)에서 상대적으로 이용경험자가 많은 것으로 나타났다.

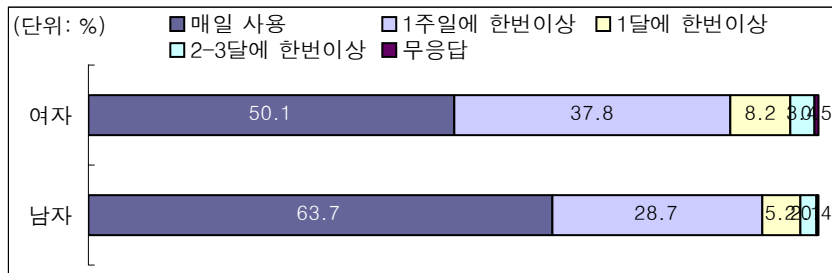
4. 인터넷 사용빈도

컴퓨터 사용자들을 대상으로 인터넷 사용빈도에 대해서 알아본 결과 ‘매일 사용한다’(57.1%)는 응답 비율이 과반수 이상으로 가장 높았고, 이어 ‘1주일에 1번 이상은 사용하나 매일 사용하지는 않음’(33.1%), ‘1달에 1번 이상’(6.7%), ‘2~3달에 1번 정도’(2.7%)의 순으로 나타났다.



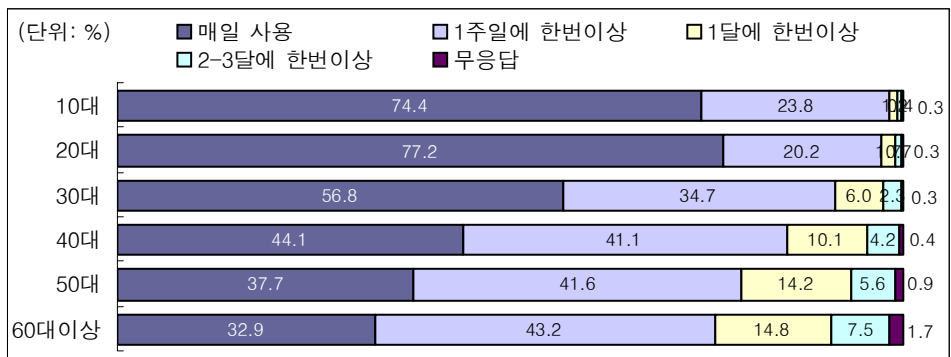
<그림 2-15> 인터넷 사용빈도

성별로 인터넷 사용빈도를 비교해보면 ‘매일 사용한다’는 응답 비율이 남성의 경우 63.7%, 여성의 경우 50.1%로 남성이 여성보다 인터넷 사용빈도가 높게 나타났다.



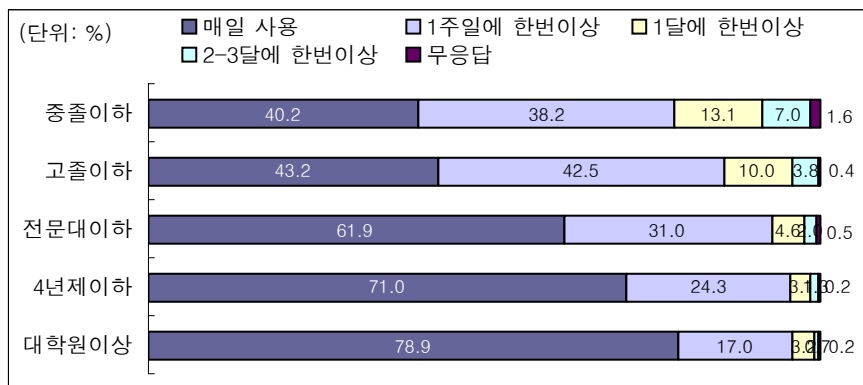
<그림 2-16> 성별 인터넷 사용빈도

연령별로 인터넷 사용빈도를 비교해보면, 연령이 낮을수록 인터넷을 자주 이용하는 것으로 나타났다. 특히 20대와 10대에서 인터넷을 ‘매일 사용한다’는 응답이 높게 나타나고 있으며, 20대(77.2%)가 10대(74.4%)보다 약간 더 높게 나타났다.



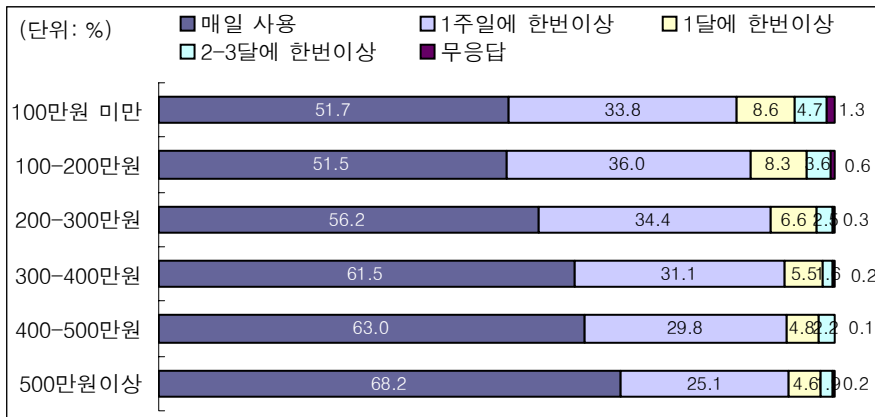
<그림 2-17> 연령별 인터넷 사용빈도

학력별로 비교해보면, 학력이 높을수록 인터넷을 더 자주 사용하는 것으로 나타나고 있다. 대학원 졸업 이상의 경우는 ‘매일 사용한다’는 비율이 78.9%인 반면에 중졸 이하의 경우는 40.2%로 낮았으며, 특히 전문대 졸업 이상(61% 이상)과 고졸 이하(43% 이하)의 사이에는 그 차이가 크게 나타나고 있다.



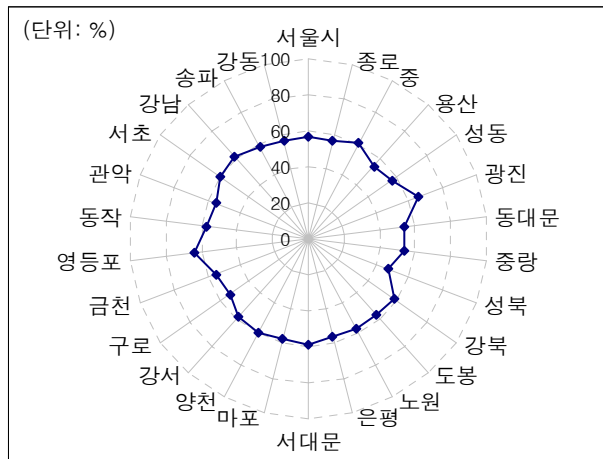
<그림 2-18> 학력별 인터넷 사용빈도

가구소득별로 인터넷 사용비율을 비교해보면, 소득이 높을수록 인터넷 사용빈도가 높은 것으로 나타났다. ‘매일 사용한다’는 비율을 보면 500만원 이상의 가구소득층은 68.2%로 높게 나타나고 있으며, 100만원 미만의 가구소득층은 51.7%로 100만원에서 200만원 미만의 가구소득층(51.5%)의 경우와 비슷한 비율을 보이고 있다.



<그림 2-19> 가구소득별 인터넷 사용빈도

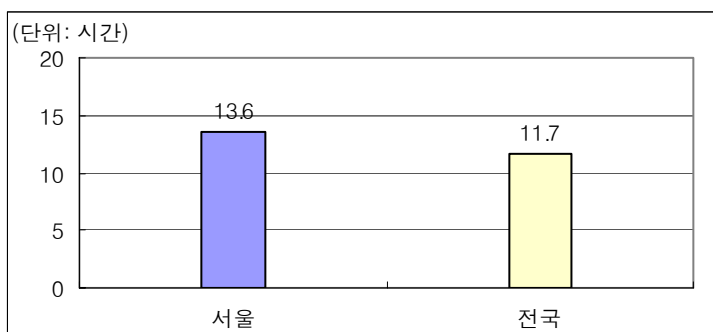
지역별로 비교해보면, 매일 인터넷을 사용한다는 응답은 동남권에서 상대적으로 높게 나타나고 있으며, 동북권에서는 상대적으로 낮게 나타나고 있다. 구별로는 광진구(65.6%), 영등포구(63.0%), 강남구(61.5%)에서 60% 이상으로 높게 나타나고 있으며, 성북구(48.0%)에서는 50% 이하로 낮은 비율을 보이고 있다.



<그림 2-20> 구별 인터넷 매일 사용하는 비율

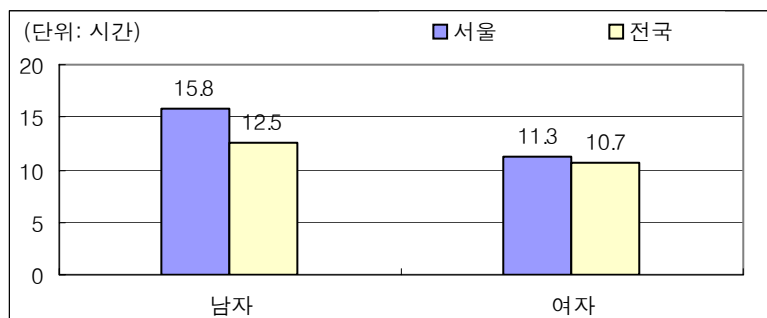
5. 인터넷 사용시간

서울시민을 대상으로 일주일 평균 인터넷 사용시간을 알아본 결과, 조사 대상자들은 일주일 평균 약 13.6시간 정도 인터넷을 사용하는 것으로 나타났다. 전국조사에서 일주일 평균 인터넷 사용시간은 11.7시간으로 서울보다 약 2시간 정도 적게 사용하는 것으로 나타났다.



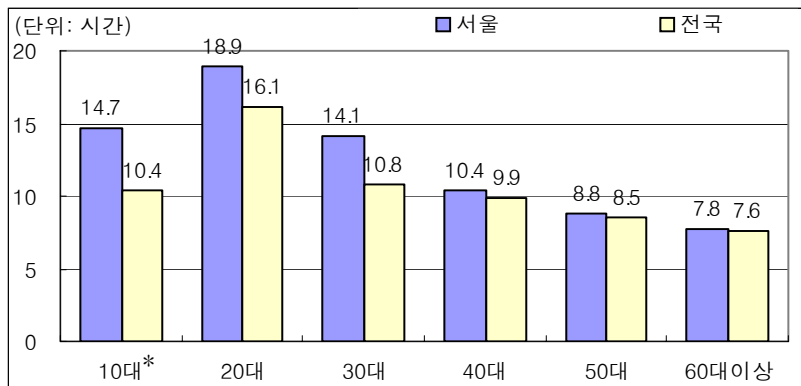
<그림 2-21> 인터넷 사용시간

성별로 주당 평균 인터넷 사용시간을 비교해보면, 서울시민 중 남자는 일주일 평균 약 15.8시간 정도 인터넷을 사용하는 것으로 나타난 반면, 여자의 경우 약 11.3시간 정도 인터넷을 사용하는 것으로 나타나 성별에 따른 차이를 보이고 있다. 전국조사에서는 남자는 12.5시간, 여자는 10.7시간으로 서울보다는 낮게 나타나고 있으나 남녀간의 차이는 더 적은 것으로 나타났다.



<그림 2-22> 성별 인터넷 사용시간

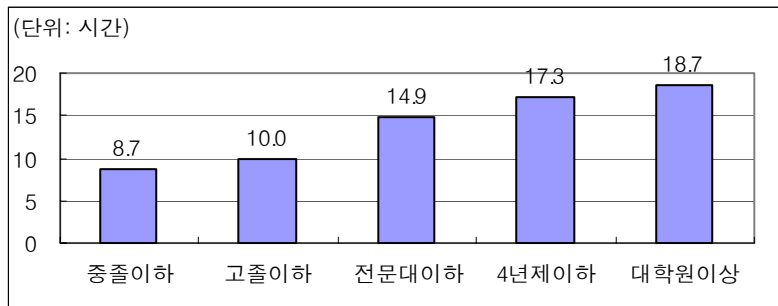
연령대별로 비교해보면, 연령이 낮을수록 인터넷 사용시간이 많은 것으로 나타났다. 그러나 10대의 경우 주당 약 14.7시간 정도 인터넷을 사용하는데 비해, 20대의 경우 약 18.9시간 정도를 사용하는 것으로 나타나고 있으며, 30대 이하와 40대 이상의 연령층간에 차이가 크게 나타났다. 전국조사에서는 연령대별로 인터넷 사용시간의 분포는 서울과 비슷하게 나타나고 있으나 서울과 비교할 때 30대 이하의 연령층에서는 서울보다 낮은 사용시간을 보이고 있다.



* 10대 이하의 경우 서울 서베이는 만15세에서 만19세까지이고, 전국조사는 만6세에서 만19세까지임.

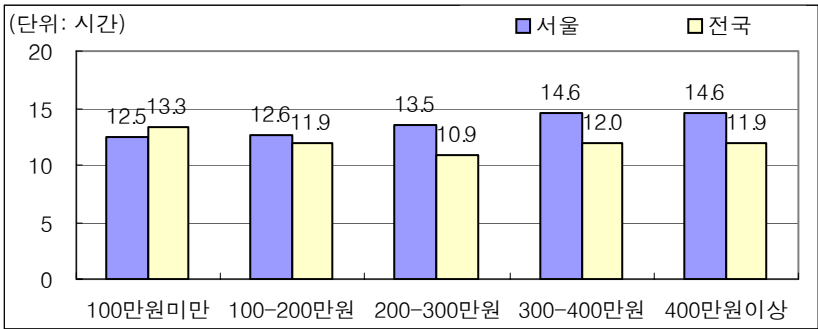
<그림2-23> 연령대별 인터넷 사용시간

학력별로 인터넷 사용시간을 비교해보면, 학력이 높아질수록 인터넷 사용시간이 많은 것으로 나타났다. 대학원 졸업 이상의 학력층의 경우 일주일에 약 18.7시간 정도 인터넷을 사용하는 것으로 나타났으나 반면에 중졸이하의 학력층의 경우는 약 8.7시간 정도로 학력에 따른 차이가 크게 나타나고 있다.



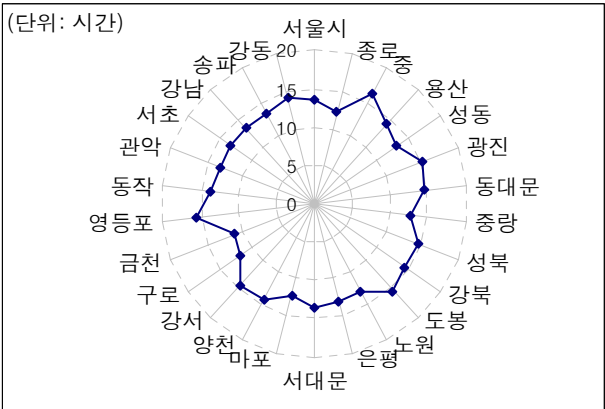
<그림 2-24> 학력별 인터넷 사용시간

가구소득별로 인터넷 사용시간을 비교해보면, 가구소득이 높을수록 인터넷 사용시간이 약간 많아지고는 있으나 큰 차이를 보이지 않고 있다. 전국조사도 서울과 마찬가지로 가구소득에 따른 인터넷 사용시간의 차이가 없음을 보여주고 있다.



<그림 2-25> 가구소득별 인터넷 사용시간

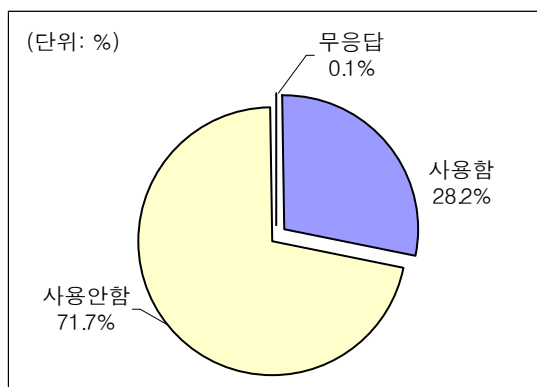
지역별로 인터넷 사용시간을 비교해보면, 권역별로는 도심권, 동북권에서는 주당 약 14시간 정도 인터넷을 사용하는 것으로 나타났으며, 동남권, 서북권, 서남권에서는 약 13시간 정도 인터넷을 사용하는 것으로 나타나 권역별로 차이를 보이지 않고 있다. 구별로는 중구는 주당 인터넷 사용시간이 16.2시간으로 가장 높게 나타났으며, 구로구, 금천구의 경우는 주당 인터넷 사용시간이 약 11시간 정도로 가장 낮게 나타나서 구별로 차이를 보이고 있다.



<그림 2-26> 구별 인터넷 사용시간

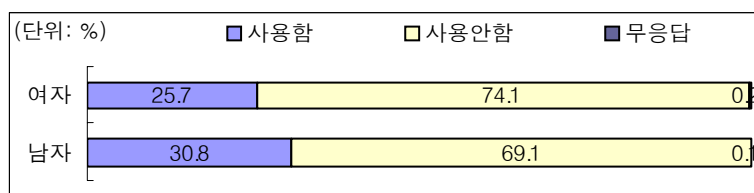
6. 무선인터넷 이용률

컴퓨터 또는 핸드폰을 이용한 무선인터넷 이용률을 알아본 결과, 조사 대상자의 28.2%가 무선인터넷을 사용하는 것으로 나타났다.



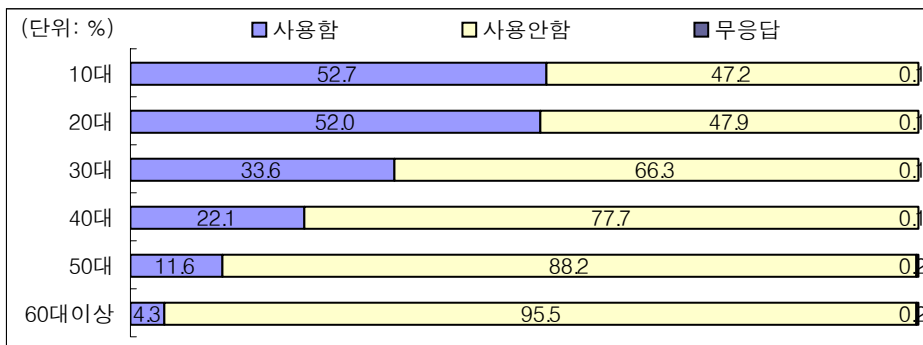
<그림 2-27> 무선인터넷 이용여부

이러한 무선인터넷 이용률을 성별로 비교해보면, 남성이 30.8%, 여성이 25.7%로 남성이 여성보다 무선인터넷 이용률이 높게 나타나 성별 차이를 보여주고 있다.



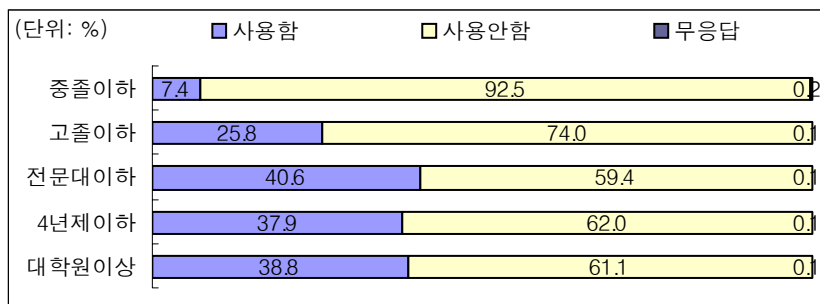
<그림 2-28> 성별 무선인터넷 이용여부

연령대별로 비교해보면, 연령이 낮을수록 무선인터넷 이용률이 높은 것으로 나타났다. 특히 20대 이하의 연령층은 무선인터넷 이용률이 50% 이상으로 다른 연령대에 비해서 매우 높게 나타났으며, 60대 이상에서는 4.3%로 매우 낮게 나타났다.



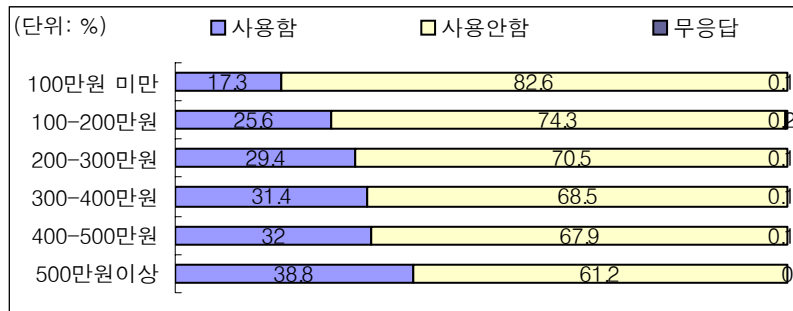
<그림 2-29> 연령대별 무선인터넷 이용여부

학력별로는 학력이 높을수록 무선인터넷 이용률이 높게 나타나고 있으며 전문대 졸업 이상의 경우 무선인터넷 이용률이 38% 이상으로 비슷한 비율을 보이고 있지만 중졸 이하 학력자의 경우는 7.4%로 타 학력층에 비해 매우 낮은 비율을 보이고 있다.



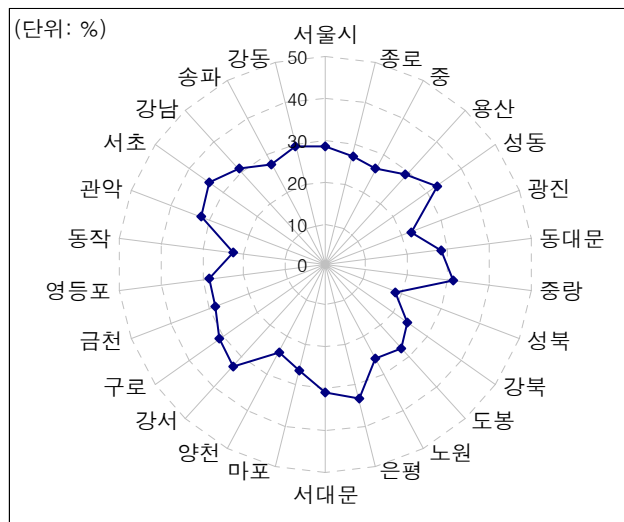
<그림 2-30> 학력별 무선인터넷 이용여부

가구소득별 무선인터넷 이용률은 소득이 많을수록 무선인터넷 사용비율도 높게 나타났다. 300만원 이상의 가구소득층은 무선인터넷 사용 비율이 30% 이상이었으나, 100만원 미만의 가구소득층에서는 20% 이하의 사용비율을 보이고 있다.



<그림 2-31> 가구소득별 무선인터넷 사용여부

지역별로 무선인터넷 이용률을 보면, 권역별로는 서북권, 동남권에서 무선인터넷 이용률이 30% 정도로 다른 권역에 비해 높게 나타났으며, 동북권은 25.7%로 가장 낮게 나타났다. 구별로 보면 서초구(34.3%), 강서구(33.3%), 은평구(33.0%)에서 무선인터넷 이용률이 상대적으로 높게 나타난 반면, 성북구(18.1%), 동작구(21.9%), 광진구(22.3%)에서는 낮은 이용률을 보이고 있다.



<그림 2-32> 구별 무선인터넷 사용률

제3장 전자정부의 행정서비스 활용 현황

제1절. 서울시민 전자정부 활용 현황

1. 조사개요

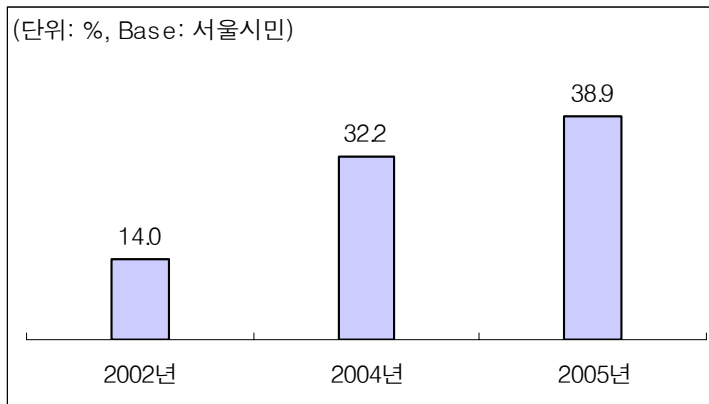
서울시민의 전자정부 활용현황을 파악하기 위해 서울시민 인터넷 사용자 800명을 대상으로 2005년 7월 27일에서 7월 29일까지 인터넷 서베이를 실시하였다. 서울시 인터넷 사용자 조사의 대표성을 확보하기 위해 서울시 인터넷 사용자 인구 구성 비율대로 조사대상을 표집 하였다. 즉, 서울시민 인터넷 사용자의 성별, 연령별 인터넷 사용 비율을 고려한 비율 할당을 주어 표본의 대표성을 확보하였다. 조사대상의 인구사회학적 특성은 다음 <표 3-1>와 같다.

<표 1-1> 응답자의 인구사회학적 특성

구분		사례수(800)	백분율(%)
성별	남자	406	50.8
	여자	394	49.3
연령	만 20 - 24세	89	11.1
	만 25 - 29세	104	13.0
	만 30 - 34세	147	18.4
	만 35 - 39세	148	18.5
	만 40 - 44세	134	16.8
	만 45 - 49세	95	11.9
	만 50 - 54세	50	6.3
	만 55 - 59세	33	4.1
인터넷 사용 정도	거의 매일	742	92.8
	일주일 1 - 2회 이하	58	7.3
직업	전업 주부	137	17.1
	자영업	63	7.9
	판매/ 서비스/ 영업	43	5.4
	기술/ 노무직	31	3.9
	사무/ 전문직	367	45.9
	경영/ 관리직	27	3.4
	학생	72	9.0
	기타	60	7.5

2. 서울시민 전자정부 방문 경험

서울시민의 전자정부 사이트 접촉경험은 2004년 대비 7% 증가가 것으로 나타났다. 서울시 인터넷 사용자 중 서울시 전자정부 사이트(www.seoul.go.kr)를 방문한 경험이라는 비율은 51.8%로 조사되었는데, 이를 서울시민 전체로 환산하면 서울시민의 38.9%가 서울시 전자정부 사이트를 방문한 것으로 분석된다. 이러한 결과는 2002년 서울시민의 전자정부 사이트 방문비율이 14%, 2004년 32.2%와 비교했을 때 점진적으로 증가한 수치이다. 이러한 방문경험자의 증가에도 불구하고 현재 여전히 서울시 인터넷 사용자의 반수 정도가 서울시 전자정부 사이트를 방문한 경험이 있으며, 20대 이상 서울시민 전체의 경우 67%정도가 방문경험이 없는 것을 알 수 있다. 따라서 이들을 어떻게 유인할 수 있을 것인가에 대한 지속적인 전략이 필요하다.



<그림 3-1> 서울시민 전자정부 방문 경험 연도별 비율²⁾

3. 인구학적 특성별 서울 시민 전자정부 방문 경험

인구학적 특성별로 보면 방문경험자는 남성이 여성보다 10%이상 높으며, 연령별로는 35세-39세 집단의 전자정부 방문경험 비율이 가장 높고, 그 다음으로 40-44세 연령층, 30-34세 연령층의 순으로 전자정부 방문 경험이 높은 것을 알 수 있다. 반면

2) 2002년 조사는 서울시정개발연구원에서 서울시민 1,000명을 대상으로 실시한 것이며, 2004년 조사는 서울시립대학교에서 수행한 것임.

20-24세 연령층의 방문경험률이 상대적으로 가장 낮은 것을 알 수 있다. 이러한 전자정부 사이트 이용자의 연령구성은 일반 인터넷 포털 사이트 사용자의 특성과는 차이를 보이고 있다. 따라서 이 자료를 근거로 전자정부 사이트 이용자에 대한 유인전략과 고객세분화 전략이 필요한 것으로 판단된다. 한편, 연령별 성별 자료를 교차분석하여 판단해보면 30대부터 40대 초반 연령층까지 남녀의 전자정부 방문경험에서 거의 차이가 없다는 것을 알 수 있다.

<표3-2> 성별, 연령별 서울시 전자정부 사이트 방문 경험 유무 (단위: %)

구분	성별		연령							
	남자	여자	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
	N=406	N=394	N=89	N=104	N=147	N=148	N=134	N=95	N=50	N=33
경험유	55.9	47.5	39.3	48.1	49.0	59.5	58.2	50.5	58.0	42.4
경험무	44.1	52.5	60.7	51.9	51.0	40.5	41.8	49.5	42.0	57.6

그런데 연령별로 민원행정 이용빈도³⁾라는 시민 행정 수요 측면에서 파악해보면 현재 홈페이지 방문경험률이 보다 높아져야 함을 알 수 있다. 즉 20대 후반의 경우 민원행정과 관련하여 이용한다는 비율이 높은 편이며, 따라서 이들 집단에 대한 유인이 필요함을 알 수 있다. 또한 여성의 민원행정 이용 정도 역시 남성에 비해 6-7% 정도 낮기는 하지만 전체적으로 57%정도의 수요를 보이고 있다. 따라서 이들 집단이 온라인상에서 전자정부를 경험하게 하는 방안이 필요함을 알 수 있다.

3) 이에 대한 질문은 “귀하께서 평소에 주민등록 등초본 발급 등 각종 증명서 발급 등과 같은 민원행정과 관련한 업무를 자주 이용하는 편이십니까?”로 파악하였다. 부록3 : 조사 질문지 참조.

<표 3-3> 성별, 연령별 민원행정 평소 이용 정도

(단위: %)

구분	성별		연령							
	남자	여자	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
	N=406	N=394	N=89	N=104	N=147	N=148	N=134	N=95	N=50	N=33
거의 이용하지 않음	15.3	14.5	29.2	10.6	15.6	8.8	15.7	12.6	18.0	12.1
별로 이용하지 않는편	20.2	28.4	28.1	26.0	23.8	28.4	19.4	23.2	20.0	21.2
어느 정도 이용	54.4	48.7	38.2	53.8	53.1	53.4	51.5	54.7	52.0	57.6
자주 이용함	10.1	8.4	4.5	9.6	7.5	9.5	13.4	9.5	10.0	9.1

제2절. 서울시 전자정부의 전자민원 서비스 구성과 이용절차

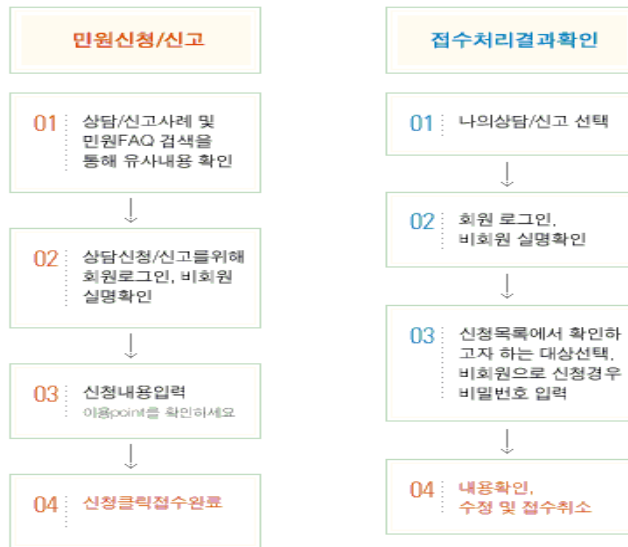
전자민원서비스란 현재 서울시 홈페이지 전자민원 중 ‘원클릭 전자민원’이란 명칭으로 제공되는 서비스이다(<그림 3-2> 참조). ‘원클릭 전자민원’은 서울시 홈페이지는 물론 대한민국 전자정부, 국세청, 대법원 등 중앙정부 전자민원 사이트에서 개별적으로 제공되고 있는 다양한 종류의 기관별, 분야별 전자민원 서비스를 한 곳에서 이용할 수 있도록 종합 창구기능을 제공하여 보다 편리하게 민원을 이용할 수 있도록 개선된 서비스이다.



<그림3-2> 서울시 전자민원서비스 화면

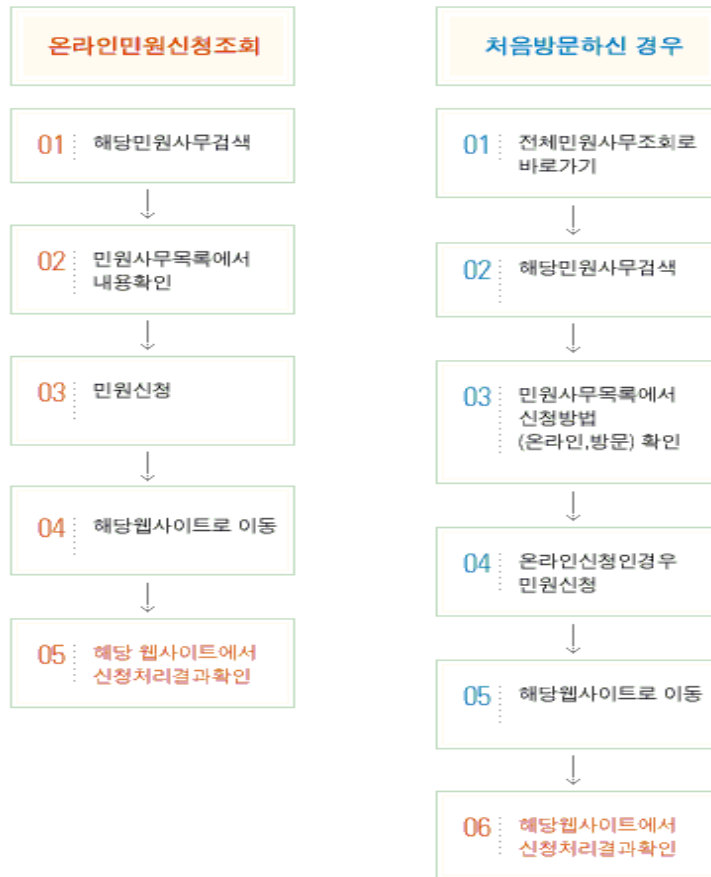
‘원클릭 전자민원’은 <그림 3-2>에서 나타난 것과 같이 크게 민원상담/신고, 민원 신청/발급, 세금조회/납부, 감사청구/정보공개, 민원안내/정보자료실로 분류되는 5개 민원분야로 구성되어 있으며 세부적인 특징은 다음과 같다.

첫째, 민원상담/신고 분야는 민원상담과 신고센터로 구성되어 있다. 민원상담은 서울시 산하 사업소 및 자치구 민원사무에 대한 전반적인 상담을 포함하여 행정업무에 관한 질의, 행정처분이나 잘못된 정책에서 발생하는 고충, 억울한 일 등을 상담할 수 있다. 신고센터는 생활에서 겪는 불편사항을 적극적으로 해결하고자 운영하는 코너로 생활에서 겪는 각종 불편사항을 신고 처리하여 생활불편을 신속히 해결할 수 있도록 하고 있다. 민원상담/신고의 처리절차는 <그림 3-3>과 같다.



<그림 3-3> ‘원클릭 전자민원’ 민원상담/신고 처리절차

둘째, 민원신청/조회 분야는 서울시 및 중앙정부 등 15개 기관에서 제공하고 있는 증명민원서류의 신청 및 발급, 민원사무 신청 및 처리, 토지대장·등기부등본 등 토지 및 부동산 서류의 직접 열람 등 680여종의 민원신청, 열람 및 발급서비스를 제공하고 있으며 토지대장, 주민등록등·초본 등 일부 민원서류는 가정이나 사무실의 컴퓨터에서 직접 인쇄하여 사용할 수 있도록 발급서비스를 제공하고 있다. 인허가처리상황조회에서는 민원실을 방문해서 신청받는 교통, 환경 등 11개 분야 70종의 인허가 민원사무 처리상황을 접수와 동시에 한 눈에 볼 수 있도록 정보를 오픈함으로써 민원처리의 투명성 및 신뢰성을 제고하고 있다. 민원신청/조회의 처리절차는 <그림 3-4>과 같다.

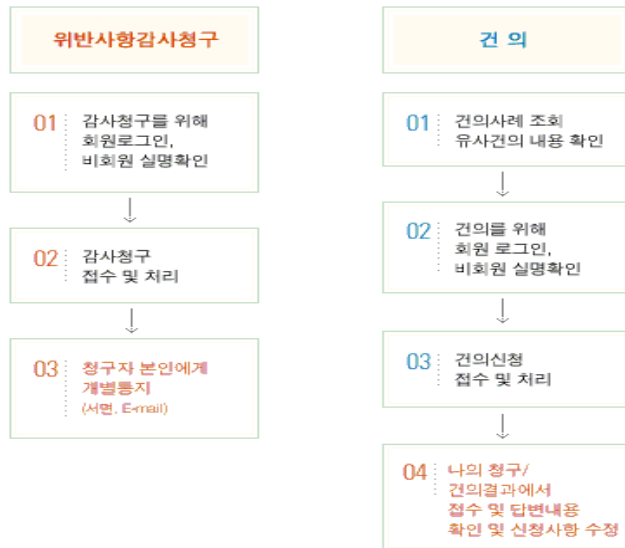


<그림 3-4> ‘원클릭 전자민원’ 민원신청/조회 처리절차

셋째, 세금 조회/납부 분야는 지방세, 국세, 상하수도 요금 및 각종 사용료 및 과태료를 이메일로 고지 받아 인터넷으로 납부할 수 있도록 세금 및 공공요금 조회 및 납부 서비스를 제공하고 있다. 전자납부, 신고납부에서는 고지된 각종 세금을 인터넷에서 조회하고 납부할 수 있고 과·오납된 세금을 환급받을 수 있도록 과·오납환부서비스를 제공하고 있으며 전자고지서비스를 통해 우편으로 수신하여 은행에 직접 방문하여 납부하여야 했던 사항을 개선하여 e-mail로 고지서를 수신하여 인터넷에서 직접 납부할 수 있다. 또한 전화요금, 도시가스요금, 범칙금 등을 인터넷 지로를 통해 납부할 수 있도록 지로서비스를 제공하고 있다.

넷째, 감사청구/정보공개 분야 중 감사청구에서는 위법 부당한 행정처분 및 불합리

한 행정제도로 인하여 시민의 권익을 침해받은 경우 만 20세가 넘는 200명 이상의 시민의 연대서명에 따라 감사를 청구할 수 있는 제도를 자세히 소개함으로써 시민 감사에 대한 정보를 제공하고 있다. 그리고 서울시의 각종 계약 체결의 투명성 확보를 위해 공무원과 업체 간의 비리사항을 발견했을 경우 홈페이지를 통해 감사를 청구하고 결과를 조회할 수 있도록 감사청구서비스를 제공하고 있다. 또한 시민이 서울시에서 보유하고 있는 각종 정보를 제공 받을 수 있도록 정보공개신청 및 열람서비스를 제공함으로써 시민의 알권리 보장 및 이익 보호에 앞장서고 있다. 감사청구/정보공개의 처리절차는 <그림 3-5>과 같다.



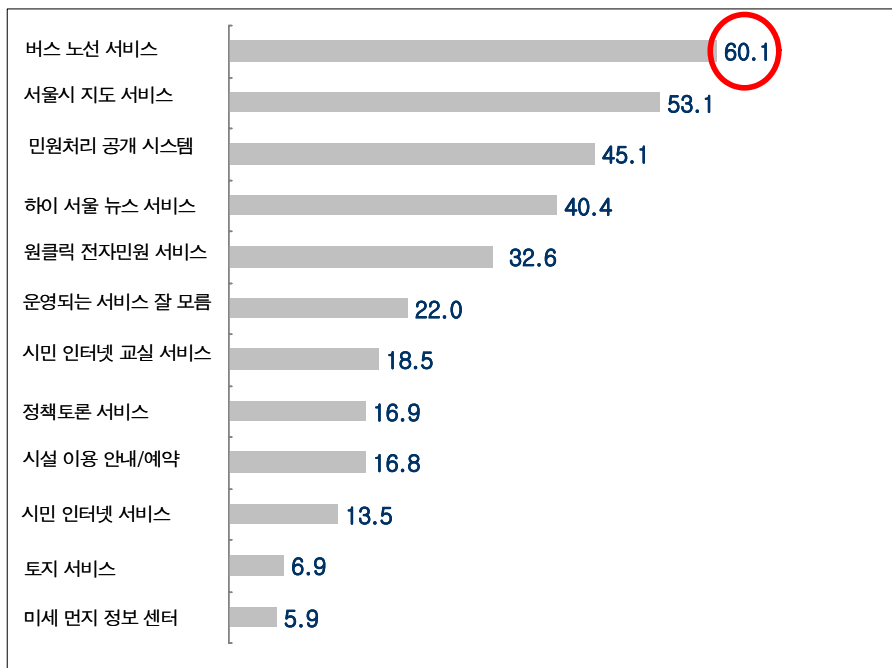
<그림 3-5> ‘원클릭 전자민원’ 감사청구/정보공개 처리절차

다섯째, 민원안내/민원정보자료실 분야는 전자민원을 보다 효과적으로 이용할 수 있도록 이용안내서비스를 제공하고 있으며, 각종 민원정보를 DB화하여 부동산, 복지, 세금 등 12개 카테고리 또는 관련부서, 제목 등으로 검색할 수 있도록 민원종합정보자료실을 운영하고 있다. 또한 자주 찾는 질문과 답변을 모아 민원FAQ를 구성해서 안내 서비스를 제공하고 있다.

제3절. 서울시민 전자민원 서비스 이용 행태

1. 서울시민 서울시 전자정부 서비스 인지도

서울시민 인터넷 사용자의 서울시 전자정부 서비스 항목 인지도는 버스노선서비스, 지도서비스, 민원처리 공개시스템 순으로 나타났다. 서울시 인터넷 사용자들의 60%는 서울시 전자정부에서 버스노선 서비스가 이뤄지고 있다는 사실을 인지하고 있으며, 53%는 서울시 지도 서비스를 인지하고 있었다. 45%는 민원처리공개시스템이 현재 서비스되고 있다는 사실을 알고 있는 것으로 나타났다. 이에 비해 원클릭 전자민원서비스(33%), 시민 인터넷 교실(19%), 정책토론 서비스(17%), 시설 이용 안내/예약(17%) 등 시민과의 양방향 서비스나 참여서비스에 대한 인지도는 상대적으로 낮았다.



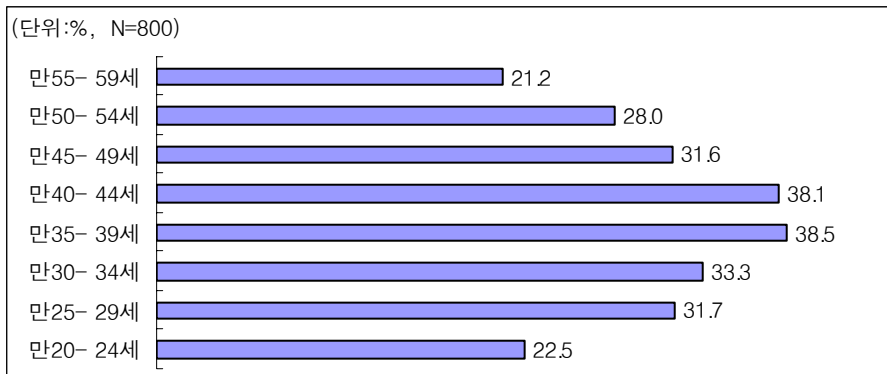
<그림 3-6> 서울시 인터넷 사용자의 전자정부 행정서비스 인지도

성별 인지도는 차이는 그렇게 두드러지게 나타나지 않고 있으며, 정보제공 서비스에 대한 연령별 차이는 크지 않으나, 민원행정서비스 관련 서비스의 인지도는 저연령층에서 상대적으로 낮으며, 30대 후반 연령층에서 상대적으로 높았다.

<표 3-4> 성별, 연령별 전자정부 행정서비스 인지도 (N=800)

구 분	[성별]		[연령]							
	남자	여자	만20-24세	만25-29세	만30-34세	만35-39세	만40-44세	만45-49세	만50-54세	만55-59세
	(n=405)	(n=394)	(n=89)	(n=104)	(n=147)	(n=143)	(n=134)	(n=86)	(n=61)	(n=33)
바스선서비스	61.8	58.4	60.7	68.3	60.5	60.1	59.0	52.6	64.0	51.5
서울시도서비스	51.2	55.1	46.1	54.8	53.1	51.4	59.0	54.7	58.0	38.4
민원처리공개시스템	45.1	45.2	34.8	49.0	46.9	47.3	48.5	46.3	40.0	33.3
하이서울뉴스서비스	40.4	40.4	32.6	39.4	35.4	48.0	47.8	34.7	36.0	45.5
원클릭전자민원서비스	33.5	31.7	22.5	31.7	33.3	33.5	38.1	31.6	28.0	21.2
운영되는서비스를잘모름	20.9	23.1	29.2	20.2	24.5	16.9	16.4	21.1	30.0	33.3
시민안전신고서비스	15.3	21.8	9.0	12.5	17.7	25.0	23.9	18.9	14.0	21.2
정책포털서비스	16.5	17.3	10.1	13.5	12.9	23.0	21.6	20.0	16.0	9.1
서울교통안전서비스	13.8	19.8	10.1	15.4	18.4	16.2	24.6	15.8	20.0	0.0
시민안전서비스	12.3	14.7	9.0	6.7	8.2	16.2	16.4	24.2	16.0	12.1

한편, 다양한 행정처리를 온라인 상에서 구현할 수 있는 ‘원클릭 전자민원 서비스’의 경우 서울시 전자정부 서비스 항목 중 시민편의성을 높일 수 있는 양방향 서비스라고 할 수 있다. 이러한 서비스를 통해 전자정부에서의 시민 편의성이 높아지며, 시민들의 정부행정에 대한 신뢰도가 제고될 수 있다. 원클릭 전자민원서비스의 시민 인지도는 32.6%로 다른 정보제공 서비스에 비해 상대적으로 낮은 것을 알 수 있다. 더욱이 이러한 인지도는 전자정부 주요 이용자인 35세 이상 45세 미만의 사용자 그룹에서도 38% 내외로 다른 연령층에 비해서는 높았지만 이들 연령층 10명 중 4명 내외만 인식하고 있는 것을 알 수 있다. 한편, 20대 초반과 50대 후반 연령층의 이 서비스에 대한 인지는 상대적으로 낮았다.

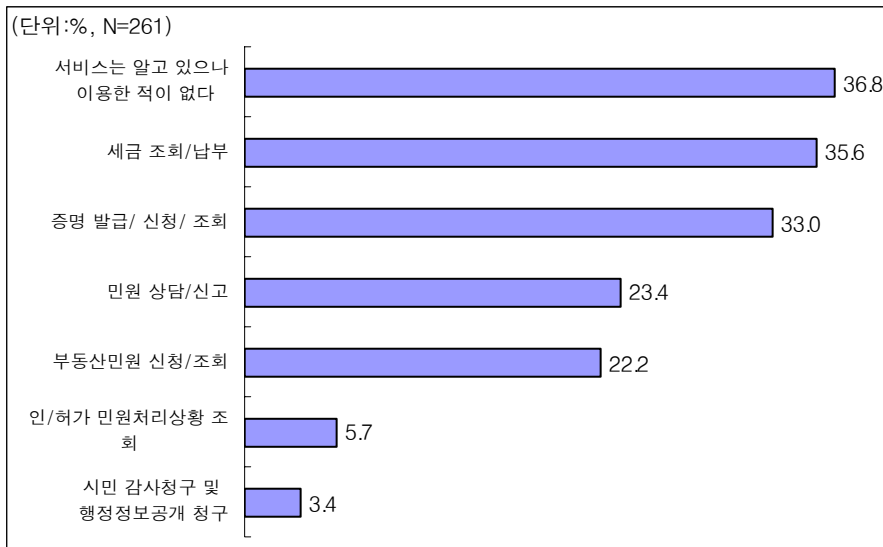


<그림 3-7> 원클릭 전자민원 서비스 인지도

또한 전자정부의 행정서비스가 행정업무의 온라인화를 통한 시민의 편의성을 증대하고 시민과의 양방향 의사소통의 채널을 마련하는 것을 목적으로 한다는 측면에서 시설이용 안내나 예약 서비스, 정책 토론 서비스 등을 역시 시민들에게 적극적으로 홍보하여 이들 서비스에 대한 인지도와 이용정도를 높일 필요가 절실하다.

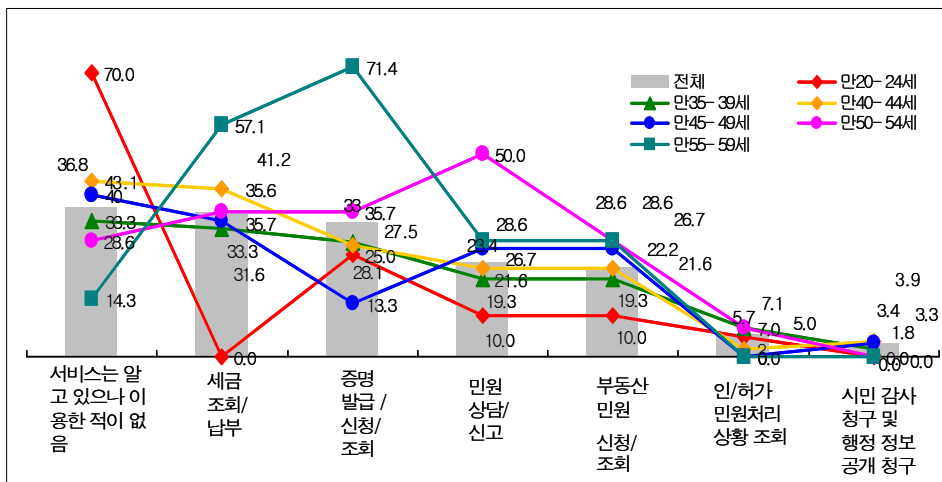
2. 전자민원 서비스 이용 경험 정도

서울시민 인터넷 이용자들에게 서울시 전자민원 서비스를 이용한 적이 있는지를 물어본 결과, 응답자의 21%가 전자민원서비스를 이용한 경험이 있는 것으로 나타났다. 즉, 서울시민 중 인터넷 사용자들의 21%가 서울시 전자민원 서비스를 이용한 경험이 있는 것으로 나타났는데, 이를 서울시민 전체로 환산하면 서울시민의 15.8%가 서울시 전자민원 서비스를 이용한 경험이 있는 것으로 분석된다. 이들은 단순 방문자에 비해 서울시 전자정부 서비스를 실제 이용한 경험을 가지는 시민들로서 유의한 집단이다. 이들이 가장 많이 이용한 행정서비스는 세금조회/납부 서비스, 증명서 발급/신청/조회 서비스, 민원상담/신고 순으로 나타났다.



<그림 3-8> 이용한 서비스의 종류-중복응답

서비스 항목별로 보면 20대 후반의 경우 증명서 발급/조회와 민원상담/신고의 이용률이 다른 연령대에 비해서 높게 나타난 반면 30대와 40대에서는 세금조회/납부의 이용률이 가장 높게 나타났다. 50대 전반의 경우 민원상담/신고의 이용률이 가장 높으며, 50대 후반의 경우 세금조회/납부와 증명발급/조회와 이용률이 높게 나타나고 있다.



<그림 3-9> 연령대별 전자민원 서비스 이용률-중복응답 (N= 261)

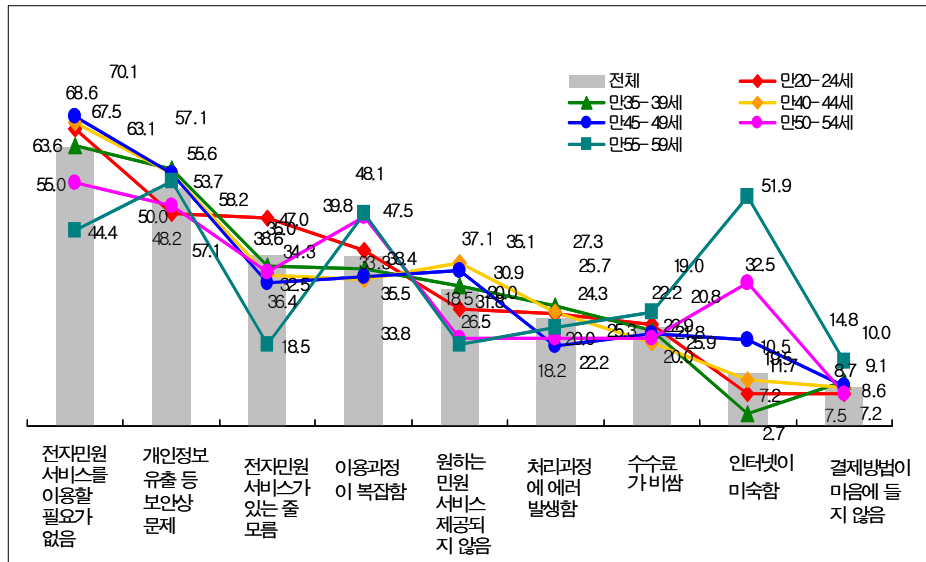
한편, 서비스는 알고 있으나 이용한 적이 없는 집단의 특성 중 특히 20대 초반 연령층이 가장 높은 비율을 차지하고 있는 것을 알 수 있다.

따라서 서울시 전자정부 방문자들을 실제적인 전자정부 이용자로 유인할 수 있는 정책이 필요하다. 즉, 서울시 전자정부 사이트의 여러 서비스를 단지 인지하는 시민들에게 이들 서비스가 어떤 행정편의성을 갖고 있으며, 시민들의 일상생활에서 어떤 긍정적인 역할을 할 수 있는 지에 대한 적극적인 내용 홍보가 필요함을 알 수 있다. 특히, 20대의 초반 연령층의 경우 서울시 전자정부의 여러 서비스를 인지하고만 있을 뿐 실제 사용하지 않는 특성을 보이고 있다. 따라서 이들 집단이 서울시 전자정부 사이트에 보다 친숙하게 다가올 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다. 왜냐하면 이들 집단은 일반적인 인터넷 사용자 그룹에서 핵심연령층으로 이른바 인터넷의 주도적 사용자이자 인터넷이라는 사이버공간에서 여론 전파의 힘을 가진 연령집단이기 때문이다.

3. 서울시 전자정부의 전자민원서비스 비사용 이유

그렇다면 서울시민 중 전자정부의 전자민원서비스를 이용하지 않는 이유는 뭘까? 이들의 비이용 이유를 알아본 결과, 전체 비사용자들의 비이용 이유 중 35.7%가 전자민원서비스를 이용할 필요성이 없기 때문이라는 응답했으며, 그 다음으로 전자민원 서비스가 있는 줄 몰랐다는 응답비율이 29%, 개인정보 유출 등 보안상 문제가 있을 것 같아서가 11.2%, 이용과정이 복잡하거나 어려워서가 8%의 순으로 나타났다.

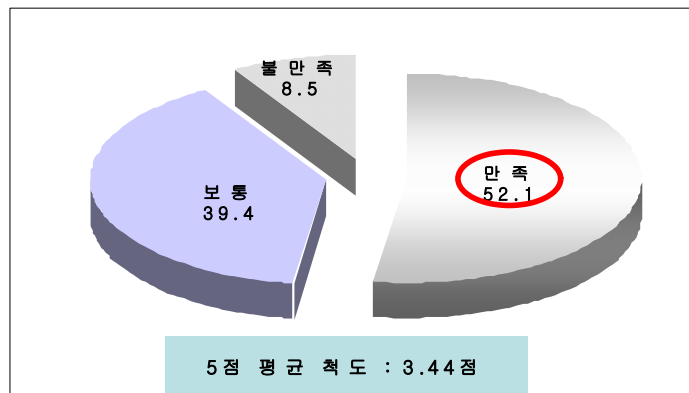
한편, 연령집단별로 전자민원 서비스의 비사용 이유에서 차이를 보이고 있는데, 20대의 경우 전자민원 서비스 불필요성이 36%, 전자민원 서비스 미인지가 33%로 두 가지가 가장 큰 이유로 나타났으며, 30대 초반의 경우 전자민원 서비스 미인지 비율이 전자민원 서비스가 필요하지 않아서라는 응답에 비해 약간 높게 나타났다. 40대의 경우 서비스 미인지 보다는 서비스를 이용할 필요가 없다는 응답률이 20%이상 높게 나타났다. 55-59세 연령층의 경우 다른 집단에 비해 이용과정이 복잡하거나 인터넷에 익숙하지 않아서라는 응답율이 높았다.



<그림 3-10> 전자민원 서비스 비이용 이유 (Base : 전자민원 비사용자)

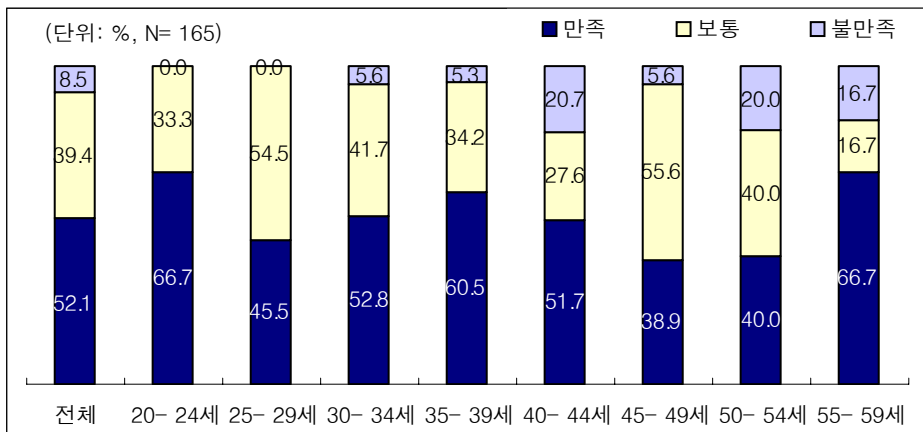
4. 전자민원 서비스 만족도

서울시민 전자정부 행정서비스 이용자의 과반수 정도인 52.1%가 서비스에 만족하는 것으로 나타났다. 서울시 전자정부 이용자 10명 중 5-6명 정도는 사용후 만족도를 나타냈으며, 보통이라는 응답은 39.4%, 불만족이라는 응답은 8.5%로 전반적인 사용자의 만족도는 높은 편이다.



<그림 3-11> 서울시 전자민원 행정서비스 이용자 만족도

연령별로 보면 25-29세 집단의 사용만족도가 66.7%로 다른 연령층에 비해 가장 높게 나타났는데, 이 결과는 많은 점을 시사하고 있다. 즉, 20대 후반 집단의 경우 일단 서울시 전자정부 행정서비스를 경험한 집단일 경우 만족도가 그 어느 연령층에 비해 높기 때문에 이들 집단을 적극적으로 끌어들이는 유인책이 전자정부 시민활용성 제고를 위해 필요하다는 것이다. 한편, 40대 후반과 50대 후반의 전자정부 이용율이 상대적으로 높은 집단에서는 불만족 비율이 다른 연령층보다 상대적으로 높게 나타났다. 따라서 이들 집단의 불만족 이유를 면밀하게 분석해 볼 필요가 있다.



<그림 3-12> 연령대별 전자민원 서비스 이용만족도

한편, 시민들이 현재 이용하고 있는 전자민원 유형은 시민들 별로 상이하다. 이러한 상이한 전자민원 서비스 경험을 가진 집단들이 느끼는 전자민원 서비스 만족도는 차이를 보이고 있는가를 알아 보았다. 전반적으로 서비스 이용 경험별로 서비스 만족도에서 큰 차이를 보이고 있지는 않으나, 인/허가 민원처리 행정서비스 경험 시민과 시민감사 청구를 경험한 시민들의 서비스 이용만족도가 상대적으로 높으며, 증명발급/신청/조회서비스 이용자나 민원상담/신고 이용자의 만족도가 상대적으로 낮았다.

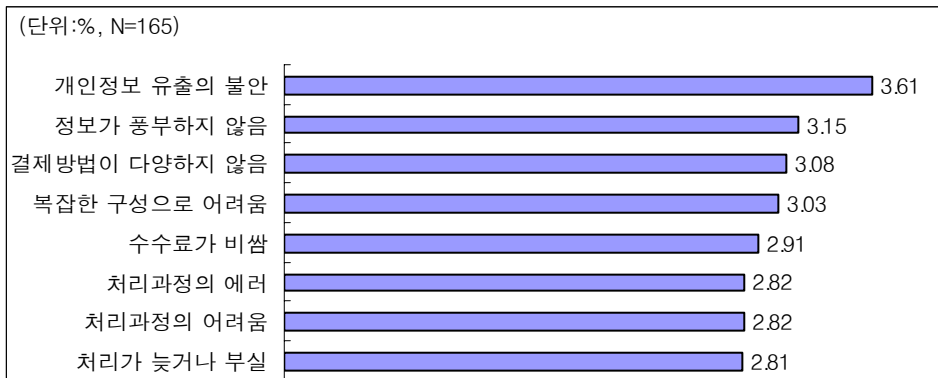
<표 3-5> 전자민원 서비스 이용경험별 서비스 만족도 평균평점

서비스항목	서비스 이용만족도 (5점척도 평균)
세금조회/납부	3.48
증명발급/신청/조회	3.37
민원상담/신고	3.37
부동산민원신청	3.48
인/허가 민원처리	3.50
시민감사청구	3.50

5. 전자민원 서비스 항목별 만족도

전자정부 민원행정서비스 이용자들의 항목별 문제인식 정도를 파악해보자. 서울시 전자정부 전자민원서비스 이용자들에게 항목별로 전자민원 서비스에 대해 평가하게 한 결과, 개인정보의 유출로 인한 불안감을 가장 걱정하고 있는 것으로 나타났으며(5점 척도에서 3.61점), 그 다음으로 현재 제공되는 정보량이 풍부하지 못하다는 점(3.15점), 그리고 결제방법이 다양하지 않다는 점(3.08점) 순으로 문제점을 지적하고 있다.

연령별로는 개인정보유출의 경우 20-24세 집단(4.33점)이 가장 많은 우려를 표명했으며, 그 다음으로 40-44세(3.83점), 25-29세(3.73점) 순으로 나타났다. 정보량의 불충분성에 대해서는 40대 초반(40-44세), 30대 초반(30-34세), 30대 후반(35-39세) 연령그룹 순으로 문제점을 지적하고 있으며, 결제방법의 다양성에 대해서는 상대적으로 높은 이용률을 보이는 40대 초반 연령층에서 문제가 있다는 평가가 상대적으로 높게 나타났다.



<그림 3-13> 전자민원 서비스에 대한 평가 - 5점 척도 평균*

* 항목별로 문제점을 제시하고 그 항목이 어느 정도 그러한지를 5점 정말 그렇다 4점 어느 정도 그런 편이다 3점 보통이다 2점 별로 그렇지 않은 편이다 1점 전혀 그렇지 않다 등의 5점 척도로 평가하였음. 따라서 평균평점이 높다는 것은 항목별로 문제점이 상대적으로 높다는 것을 의미함.

6. 전자민원 서비스 이용경험 별 전자민원 서비스 항목별 만족도

그렇다면 전자민원 서비스 이용경험별로 전자민원 서비스 항목에 느끼는 문제점은 어떻게 나타나고 있는지를 분석하였다. 다음 <표 3-6>는 그 결과이다.

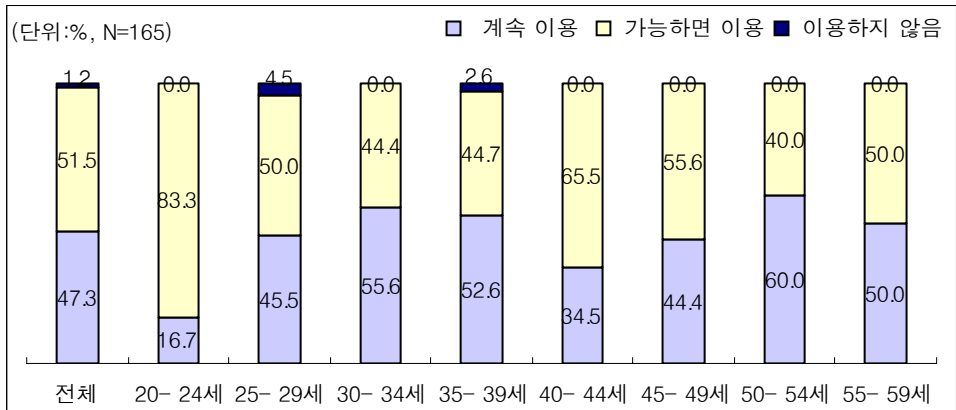
<표 3-6> 전자민원 서비스 이용경험별 서비스 평가 평균평점

서비스항목	정보 검색 어려움	처리 과정 어려움	처리 과정 늦음	처리 과정의 예러	수수료 비쌈	정보의 양이 빈약함	결제 방법 단순	개인 정보 유출
세금조회/납부	3.03	2.78	2.74	2.85	2.85	3.12	3.07	3.65
증명발급/신청/조회	3.11	2.91	2.85	3.03	3.00	3.13	3.05	3.69
민원상담/신고	3.10	2.90	3.12	2.71	2.97	3.34	3.07	3.54
부동산민원신청	2.97	2.74	2.69	2.74	3.03	3.14	2.84	3.60
인/허가 민원처리	3.07	2.71	2.79	3.64	3.00	2.93	2.64	3.07
시민감사청구	3.13	3.13	3.00	3.13	2.88	3.38	3.00	3.75

증명발급/신청/조회 서비스 경험자들과 민원상담/신고 경험자들의 서비스 이용만족도가 상대적으로 낮은 가운데, 이들이 느끼는 문제점을 파악해보면, 상대적으로 단순 행정업무의 온라인화 과정인 증명발급/신청/조회 서비스 경험자들은 개인정보의 유출 문제가 가장 걱정되는 점으로 들고 있는 가운데, 실제 제공되는 정보의 양이 빈약하며 정보를 찾는 검색과정이 어렵다는 점을 문제점으로 들고 있다. 이는 온라인 행정서비스와 관련하여 프로세스를 좀더 사용자 중심으로 갖고 가야할 필요성이 있음을 시사해 준다. 민원 상담/신고 행정서비스 경험자들은 다른 행정서비스 경험자들에 비해 정보의 양이 빈약하다는 지적을 많이 하고 있으며, 처리가 늦거나 부실하다는 지적도 다른 항목에 비해 높았다. 이는 결국 온라인 행정서비스가 활성화 되기 위해서는 끊임없이 시민의 행위에 실시간으로 혹은 적절하게 응답해야만 시민들이 온라인 서비스에 대한 신뢰구조를 만들 수 있음을 보여주는 결과들이다.

7. 향후 전자민원 서비스 이용의사

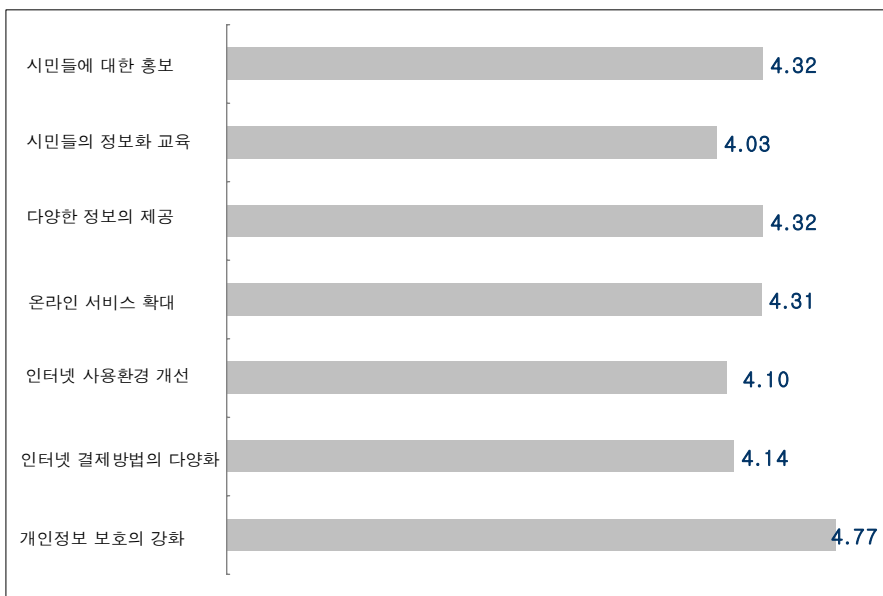
전자민원 경험자들의 대부분인 98.9%는 향후에도 서비스를 계속 이용할 의향이 있는 것으로 나타났다. 특히 50대 이상 연령층에서 향후 이용 의사가 높았다.



<그림 3-14> 연령대별 향후 서비스 이용률

8. 전자민원 서비스 시민활성화를 위한 항목별 필요성

전자민원 서비스 활성화를 위해서는 개인정보 보호를 강화할 필요가 있다는 응답이 5점 만점에 4.77점으로 가장 높게 나타났으며, 시민들에 대한 홍보(4.32점), 다양한 정보의 제공(4.32점), 온라인 서비스 항목의 확대(4.31점) 등의 순으로 필요성이 높은 것으로 나타났다.



<그림 3-15> 전자민원 서비스 활성화를 위한 항목

전자민원 서비스의 활성화 방안에 대한 필요도 평가에서는 가장 필요성이 시급한 점이 개인정보보호의 강화로 나타났고, 그 외에 시민들에 대한 홍보 및 다양한 정보제공에 대한 항목도 필요도가 높게 나타났다. 연령대별로 살펴보면 시민들에 대한 홍보의 필요성은 20대에서 높게 나타났으며, 정보화 교육의 필요성은 20대와 50대 초반에서 높게 나타났다. 다양한 정보 제공과 온라인 서비스 확대의 필요성은 20대와 30대 후반에서 높게 나타났으며, 인터넷 사용환경의 개선과 결제방법의 다양화는 20대 초반과 50대 초반에서 높게 나타났다. 또한 개인정보보호의 강화는 20대 초반과 30대 후반

에서 높게 나타났다.

<표 3-7> 연령별 이용활성화에 대한 평가 - 5점 척도 평균(N=800)

구분	전체	연령							
		20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
시민들에 대한 홍보	4.32	4.51	4.32	4.35	4.32	4.25	4.25	4.26	4.21
정보화 교육	4.03	4.15	4.10	3.95	4.03	4.01	3.97	4.18	3.97
다양한 정보 제공	4.32	4.43	4.36	4.23	4.43	4.28	4.28	4.32	4.18
온라인 서비스 확대	4.31	4.36	4.24	4.22	4.49	4.28	4.24	4.38	4.06
인터넷사용환경 개선	4.10	4.22	4.06	4.03	4.20	4.05	4.02	4.30	3.94
결제방법의 다양화	4.14	4.28	4.10	4.10	4.18	4.07	4.09	4.24	4.09
개인정보보호 강화	4.77	4.85	4.78	4.78	4.84	4.70	4.68	4.76	4.70

9. 전자민원 서비스 향후 발전방향

향후 온라인 민원행정서비스의 발전 경향에 대해서는 점차적으로 온라인 민원행정 서비스로 대체될 것이라는 의견이 55.8%로 나타났다. 이러한 의견은 30대에서 가장 높게 나타났으며, 20대에서는 활성화에 시간이 필요하다는 의견이 더 높게 나타났다.

<표 3-8> 연령별 온라인 민원행정서비스 발전 경향 (N=800)

(단위: %)

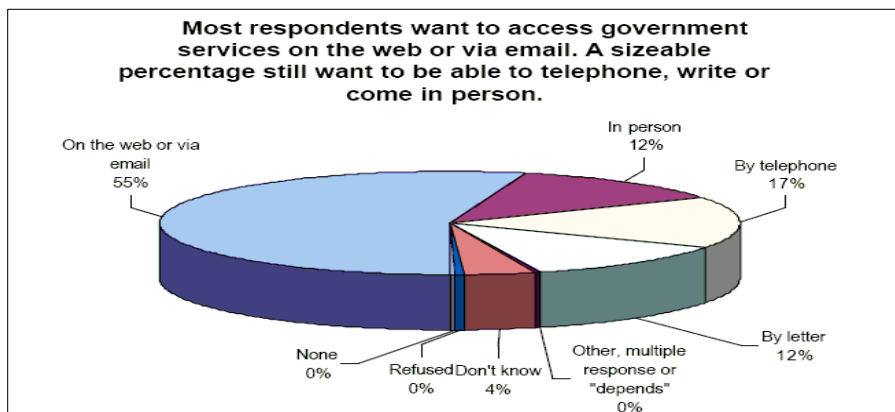
구분	전체	연령							
		20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
전자민원으로 대체	55.8	39.3	47.1	61.9	64.9	53.7	58.9	60.0	51.5
활성화에 시간이 필요	44.3	60.7	52.9	38.1	35.1	46.3	41.1	40.0	48.5

제4절. 시애틀의 전자정부 시민활용 현황

시애틀시는 이들 도시 시민의 전자정부 활용정도를 파악하기 위한 시민 서베이를 2000년과 2004년 두 번에 걸쳐 실시하였다(City of Seattle Information Technology Residential Survey Final Report -Civic Participation and e-government). 이 조사를 통해 시애틀시는 시민들이 정부서비스에 접근할 때, 그리고 공무원과의 의사소통과정에서 인터넷이 얼마나 효율적이고 효과적이라고 인식하는지를 파악하고, 시애틀 전자정부를 시민들이 얼마나 활용하고 있는지에 대한 현황을 밝히고 있다.

1. 정부서비스 접근에서의 인터넷의 효율성

먼저 정부서비스에 접근하는 방법과 그들의 의견을 전하기 위한 방법으로 인터넷을 효과적이라고 생각하는지를 물어보았다. <그림 3-16>은 시애틀 시민의 과반수가 정부서비스에 접근하는 방법으로 웹 또는 이메일을 선호하는 것을 보여준다. 그러나 소수의 사람들은 여전히 전화(17%), 편지(12%), 또는 대면적 방법(12%)을 선호하고 있다.



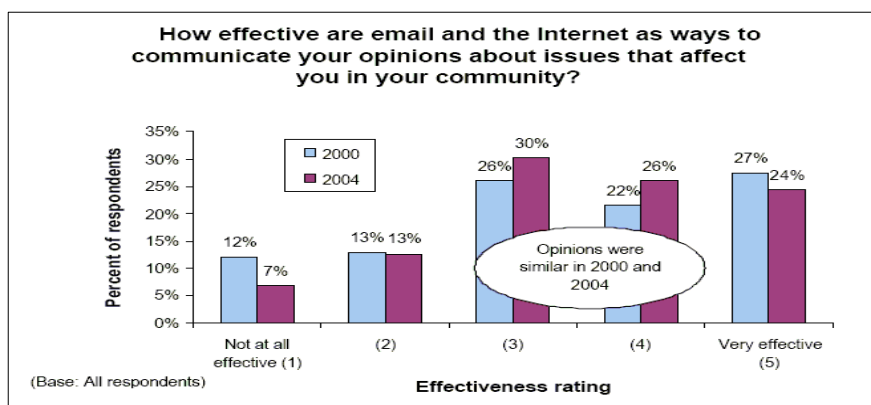
자료. 2004 Seattle Information Technology Residential Survey, pp.78.

<그림 3-16> 정부서비스에 대한 접근 방법

정부서비스에 대한 접근 방법에서의 인구통계학적인 차이를 보면 전체적으로 온라인 접근방식을 선호하는 편이지만, 아프리카계 미국 흑인의 경우 편지의 사용(19%)을 더 선호하는 것으로 응답하였다. 정규직을 가진 사람들은 웹이나 이메일을 통한 접근(63%)을 더 선호하였고, 무직인 사람들은 대면적 방법(17%)이나 편지(20%)를 통한 접근이 다른 집단에 비해 높아 직업별 차이를 보인다. 젊은 사람들의 경우 웹이나 이메일을 통한 방법(66%)을 더 선호하고 있으며, 나이가 많은 사람들은 전화(31%) 또는 편지(24%)를 통한 접근을 더 선호하고 있다. 교육을 많이 받은 사람들은 웹이나 이메일(64%)을 선호하며, 이는 소득이 많은 사람들도(68%) 마찬가지이다. 최소한의 교육을 받은 사람들은 다른 방법들보다는 온라인을 선호하지만, 다른 집단과 비교해 보면 편지(23%)나 대면적 방법(19%)을 더 선호하는 것으로 나타났다.

2. 대시민 영향력이 큰 이슈의 의견 제시 방법과 의사소통 방법

시민들에게 영향을 미치는 이슈에 대해서 의견을 제시하는 방법으로 인터넷과 이메일을 얼마나 효과적으로 생각하고 있는지에 대한 질문에서는 전체적으로 긍정적인 인식을 보였다. <그림 3-17>는 약 1/4(24%)정도가 가장 효과적이라고 생각하고 있으며, 26% 정도는 덜 긍정적이긴 하지만, 그래도 효과적이라고 생각하는 것을 보여준다. 약 1/5 정도만이 부정적인 생각을 가지고 있으며, 이러한 태도는 2000년 응답자 결과에 비해 긍정적인 인식이 약간 증가했으나 거의 유사한 인식 패턴을 보이고 있다.

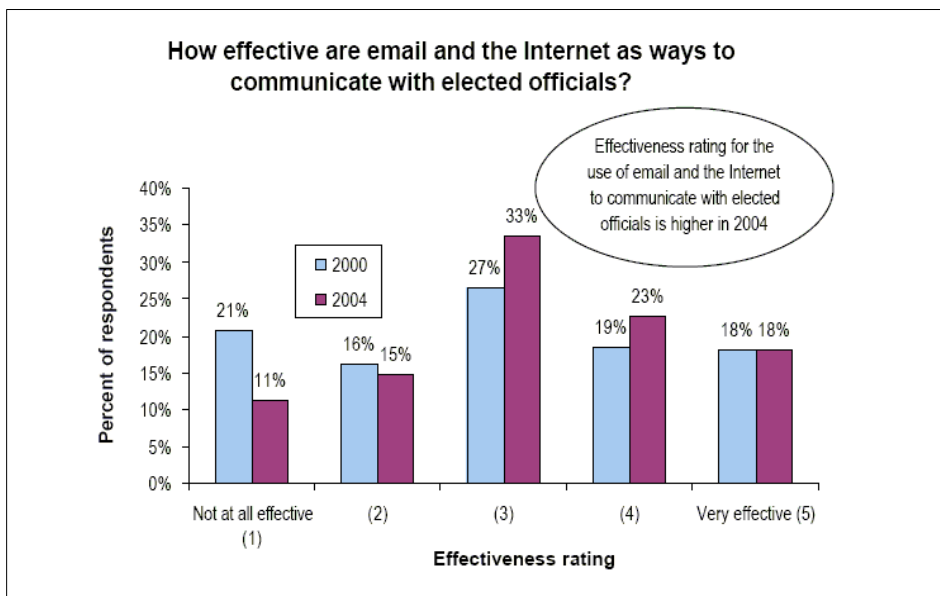


자료. 2004 Seattle Information Technology Residential Survey, pp.79.

<그림 3-17> 의견제시의 방법으로 인터넷과 이메일의 효과 정도

지역사회에 의견을 제시할 때 인터넷이 효과적이라는 생각은 교육정도와 같이 증가한다. 4년제 대학을 졸업한 사람의 4%가 전혀 효과적이지 않다고 응답한 것에 비해서 고등학교 졸업이하의 학력층에서는 15%로 나타났다. 노인층 또한 인터넷을 덜 효과적이라고 생각하고 있다. 노인들의 19%는 인터넷이 전혀 효과적이지 않다고 응답한 것과 비교해 다른 연령층에서는 6%가 전혀 효과적이지 않다고 응답하였다.

당선된 공직자들과의 대화할 수 있는 수단으로써 이메일과 인터넷의 효과성에 대해서 물어본 결과, 응답자들은 덜 긍정적으로 응답하였다. <그림 3-18>은 2000년에 전혀 효과적이지 않다는 응답이 1/5이었던 것과 비교해 2004년에는 같은 의견이 반으로 줄어 2004년에 이메일과 인터넷의 사용이 더 긍정적임을 보여준다. 그럼에도 불구하고, 응답자의 26%는 강하게 또는 약하게 부정적인 응답을 하고 있으며, 약 41%만이 긍정적인 응답을 보여주고 있다.

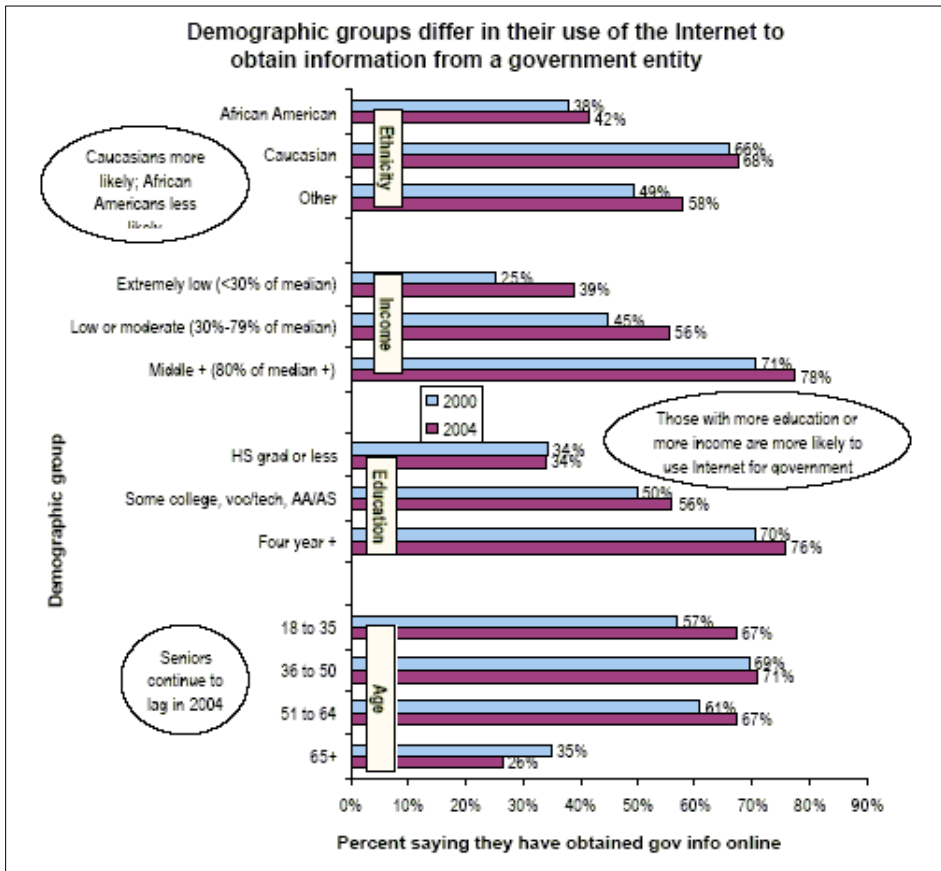


자료. 2004 Seattle Information Technology Residential Survey, pp.80

<그림 3-18> 공직자와 대화하는 방법으로 인터넷과 이메일의 효과 정도

3. 정부정보 획득 수단으로서의 인터넷 사용 유무

시, 주, 연방 정부로부터 정보를 얻기 위해서 인터넷을 사용하는 지에 대해서 물어본 결과, 63%가 그렇다고 응답해, 2000년(60%)보다 약간 증가하였다. <그림 3-19>는 인터넷 사용에 따른 인구통계학적인 차이점을 보여주고 있다.



자료. 2004 Seattle Information Technology Residential Survey, pp.81.

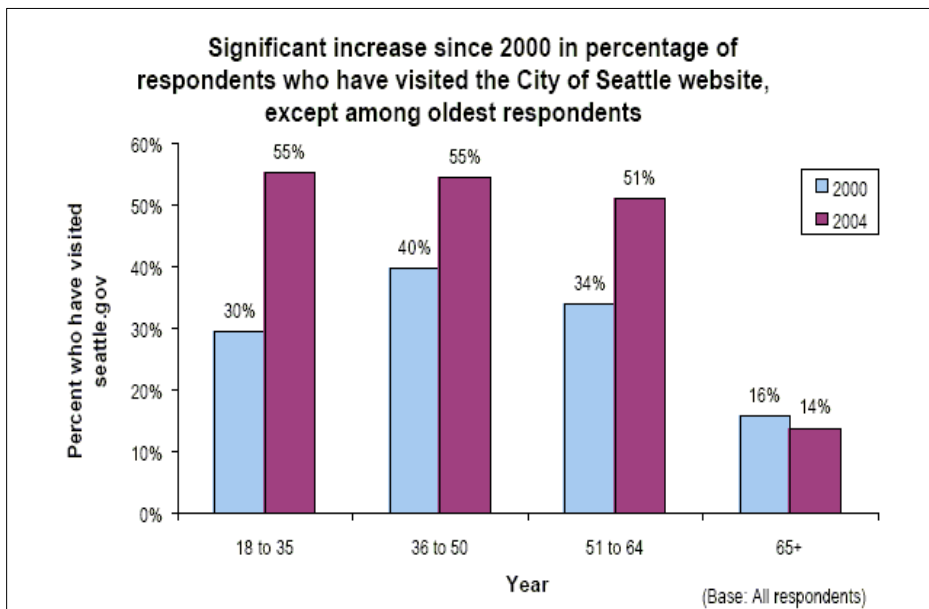
<그림 3-19> 인구통계학적 속성별 인터넷 사용비율

<그림 3-4>는 2000년 조사와 유사한 경향을 보여주고 있다. 교육수준이 높을수록, 소득이 많을수록 인터넷 사용비율이 높게 나타났으며, 나이 많은 응답자와 아프리카계 미국인 응답자들은 낮은 사용비율을 보이고 있다. 노인들에게서 낮은 비율은 여성노인들의 응답의 경향을 반영하는 것이다. 정부로부터 정보를 얻기 위해서 인터넷을 사

용하는 남성노인은 42%인데 비해서 여성노인은 14%에 불과하기 때문이다.

4. 시애틀 전자정부 사이트 이용 행태

시민들에게 ‘Seattle.gov’ 웹 사이트에 방문한 적이 있는지를 물어보았다. 2004년 응답자들의 절반 가량이 방문한 것으로 응답해 2000년 응답자의 1/3이 방문한 것보다 증가하였다. <그림 3-20>는 65세 이하의 경우 이러한 증가가 뚜렷이 나타나고 있음을 보여주고 있다.



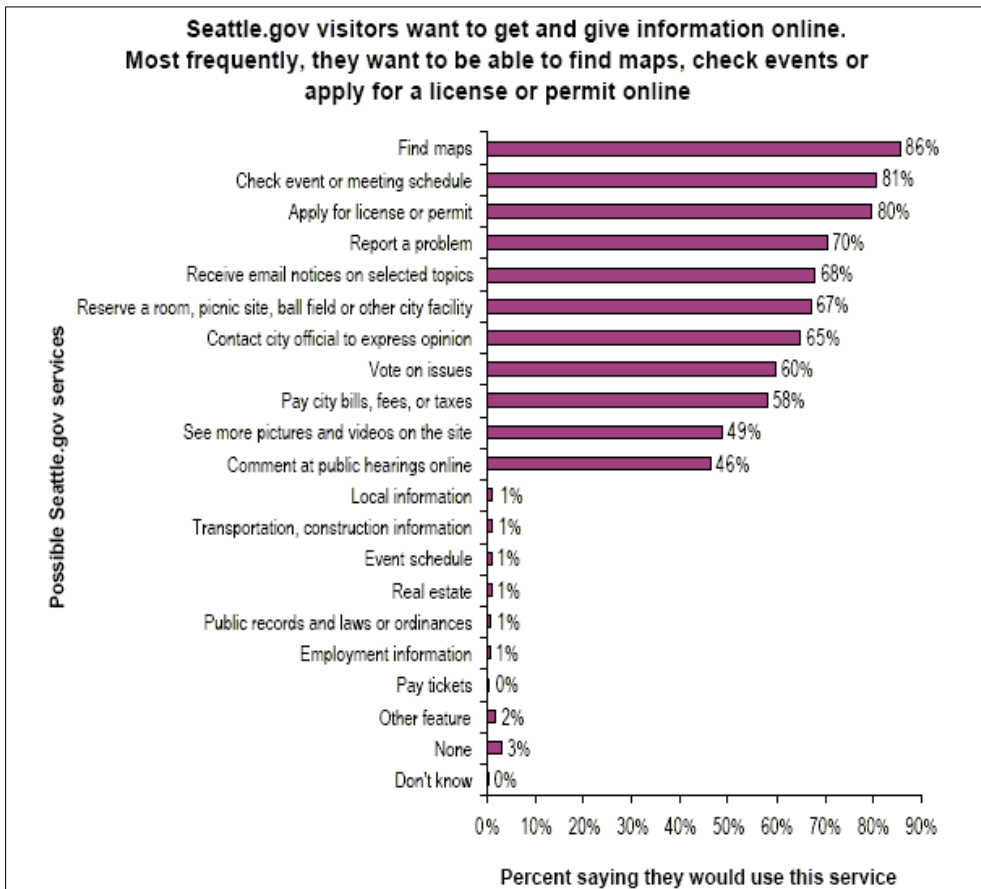
자료. 2004 Seattle Information Technology Residential Survey, pp.82.

<그림 3-20> 연령별 시애틀시 웹 사이트 방문 비율

모든 인구통계학적인 요인들을 동시에 고려해보면, 나이가 적을수록, 교육수준이 높을수록 웹 사이트 방문비율이 증가한다는 것은 통계학적으로 의미있게 나타난다. 반면에 소득을 단독으로 분석했을 경우, 소득이 많을수록 방문비율이 높아지는 비슷한 경향을 보이지만, 다른 변수들과 동시에 분석했을 경우 통계적으로 유의미하지는 않다.

사이트를 방문한 응답자들에게 그들이 사용한 적이 있는 온라인 제공 서비스를 물어보았다. <그림 3-21>은 이러한 질문에 대한 응답을 요약해서 보여주고 있는데, 각 수치는 웹사이트를 방문한 응답자들이 사용한 서비스의 정도를 보여주고 있다.

인구통계학적 집단에 따라 서비스 선택에 있어 몇몇의 차이점이 있다. 노인들은 세금이나 요금 지불(11%) 서비스에 있어 다른 집단(60%)보다 낮게 나타났다. 여성(90%)은 남성(82%)보다 온라인으로 지도찾기 서비스를 더 많이 이용하며, 아프리카계 미국 흑인(66%)은 다른 집단(82%)에 비해서 지도찾기 서비스를 덜 사용하는 것으로 나타났다. 아프리카계 미국흑인은 또한 자신의 의견을 표현하기 위한 공직자와의 접촉을 다른 집단에 비해서 덜 사용하는 것으로 나타났다(각각 41%, 67%).

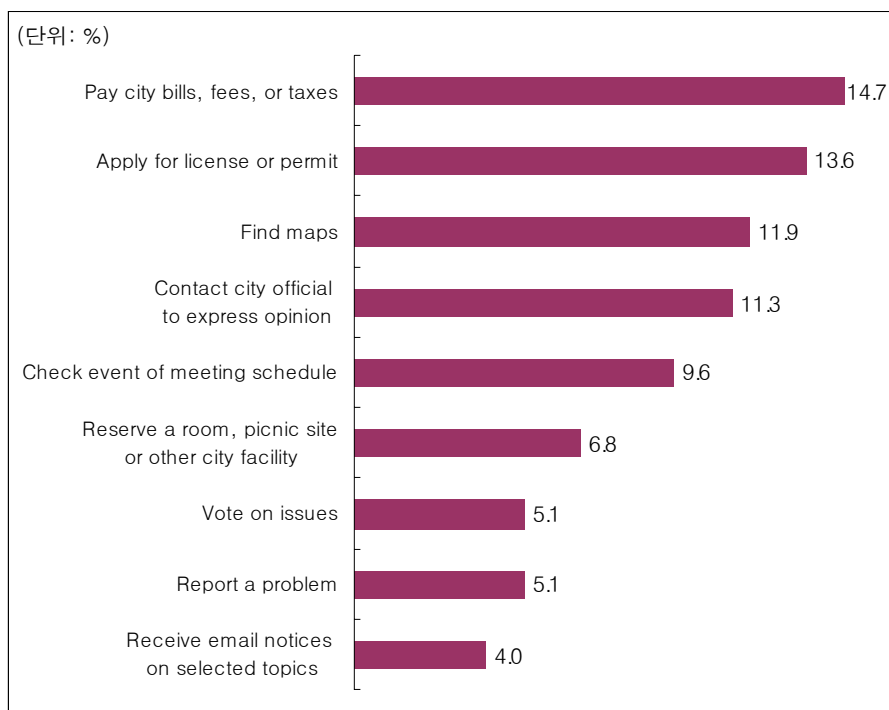


자료. 2004 Seattle Information Technology Residential Survey, pp.83.

<그림 3-21> 서비스 이용 비율

5. 중요하다고 인식하는 행정서비스 종류

마지막으로 시민들이 가장 중요하다고 생각하는 행정서비스에 대해서 알아보았다 (중복응답). <그림 3-22>은 이에 대한 결과를 요약하고 있다. 대부분의 웹사이트 방문객들이 가장 중요하다고 생각한 서비스는 세금 및 요금 납부 서비스와 로그인 및 적용 서비스이다. 또한 응답자 다섯명 중 한명은 가장 중요한 서비스 중의 하나로 지도찾기 서비스와 의사를 전달하기 위한 공직자와의 접촉 서비스를 들고 있다.



<그림 3-22> 중요하다고 생각하는 서비스

제5절. 소결

이상에서 우리는 외국 도시의 전자정부 활용현황으로 시애틀의 정보화와 전자정부 시민활용 실태조사를 파악하였으며, 서울시민의 전자정부 활용과 전자민원서비스 이용 행태에 관해 분석을 위해 인터넷 조사를 실시하였다.

2장의 서울시민 정보화 기반현황에서 언급되었던 것처럼 서울시민의 정보화 수준은 도시 정보화 발전의 근간으로서 아주 고도화된 단계로 볼 수 있다. 10가구 중 8가구 이상이 PC를 보유하고 있으며, 가구주 학력이 전문대 이상의 경우에는 90%이상의 높은 컴퓨터 보유율을 보이며, 정보능력으로서의 인터넷 활용능력 역시 이미 누구나 사용가능한 기본 능력으로 인지될 정도로 높은 수준을 보이고 있다. 또한 정보기술 패러다임의 변화를 반영하듯 무선인터넷 이용률 역시 젊은 세대를 중심으로 빠르게 확산되고 있는 실정이다.

한편 이러한 정보화 환경과 정보능력의 고도화에 비해 전자정부 활용현황과 전자정부의 행정서비스 이용행태 역시 지속적으로 증가하고 있으나 아직은 이용 비율이 낮은 수준임을 알 수 있었다. 시애틀 시민의 경우 시애틀 전자정부 웹사이트 방문자 비율이 64세 까지의 연령집단에서 53%정도에 이르는 있으며 이는 2000년 조사에 비해 연령별로 15-20% 이상 증가한 수치임을 알 수 있었다. 서울시 역시 2002년 조사에 서울시 전자정부 방문자 비율이 2배 이상 늘어났으며, 작년 대비 전자정부 방문 경험자 비율이 7% 정도 지속적으로 증가하고 있다. 이러한 증가에도 불구하고 여전히 전체 시민 10명 중 6명 정도는 서울시 전자정부를 방문한 경험이 없는 것을 알 수 있다. 서울시민 인터넷 사용자 중 52%만이 전자정부 방문 경험을 갖고 있다는 사실은 인터넷 사용자들을 대상으로 서울시 전자정부에 대한 적극적인 홍보가 필요함을 알 수 있다. 이러한 홍보 전략은 사용자의 인터넷 이용패턴을 근거로 수립되어야 한다. 예를 들어 포털 사이트 이용행태를 고려한 서울시 전자정부 홍보전략이라든지, 고연령층을 고려한 오프라인 매체를 통한 전자정부 홍보 방안을 적극적으로 고려할 필요가 있다.

한편, 전자정부 행정서비스 중 전자민원 서비스 이용자의 비율도 아직은 낮은 수준이었다. 전체적으로 보면 인터넷 사용자의 21%가 전자민원 서비스 경험을 갖고 있으며, 이들 이 가장 많이 이용한 전자민원 행정서비스는 세금조회나 납부서비스와 증명

서 발급/신청/조회 서비스 등이었다. 이들 서비스의 주 이용자들은 30대 전후반 연령층과 40대 연령층이다. 한편 이러한 서비스 이용자들은 자신들의 온라인 행정서비스 이용이 개인정보를 유출할 위험성이 있을 것이라는 우려를 하고 있으며, 이를 보완하기 위한 방안마련이 전자정부 시민 활성화를 위해 적극적으로 고려되어야 할 것으로 판단하였다. 서울시민들은 향후 전자정부의 발전방안에 대해 10명 중 5-6명 정도는 빠른 시간안에 오프라인 서비스가 온라인 서비스로 대체될 것이라고 기대하고 있는 것으로 나타났다.

이상의 분석을 통해 우리는 현단계 서울시 전자정부 민원행정서비스를 시민들이 좀 더 활발하게 이용하기 위해서는 시민의 이용특성별, 수요 특성을 반영한 절차적 개선과 홍보가 필요하다는 점을 확인하였다. 특히 개인정보보호라는 정부와의 신뢰를 구축하기 위한 제도적 방안 마련과 온라인상에서 확대된 서비스를 받을 수 있고, 원하는 정보를 얻을 수 있기를 바라고 있었다. 특히 지금단계에서는 시민을 대상으로 한 홍보 정책도 좀 더 적극적으로 펴기를 원하고 있었다.

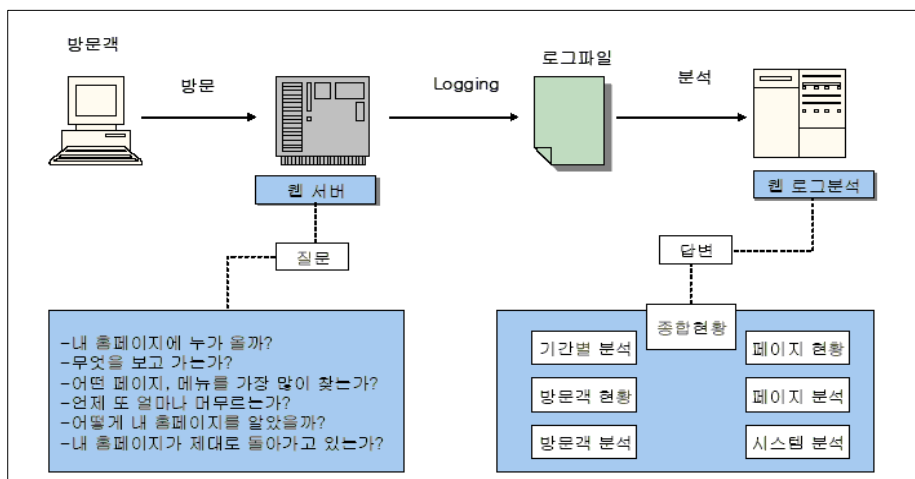
어떤 의미에서는 시민들이 전자정부를 좀 더 활발하기 위해서는 다양한 유인책이 필요할 것이다. 예를 들어 이용 마일리지 적립제도나 세금 할인제도 등의 적극적인 정책을 통해 전자정부의 시민 이용이 활성화 될 것이다. 이러한 방안에 대해서는 5장에서 구체적으로 언급하기로 하겠다.

제4장 서울시 전자정부 민원행정서비스 로그파일 분석

제1절. 로그파일 분석의 조사 설계

1. 로그파일 분석의 절차

로그파일분석(log file analysis)은 웹 서버에 접속하는 모든 방문객이 접속하는 순간부터 해당 사이트를 떠날 때까지 남긴 자취 즉 로그파일을 이용해 방문객의 행태를 분석하는 것이다(서진완, 2001; 김종무, 2003). 로그파일이란 방문자들이 처음 사이트를 방문하게 되면 요청된 파일이 웹 서버를 통해 처리되는 과정을 문자와 숫자의 조합으로 기록하고 있는 파일이다. 로그분석 시스템 구성도는 <그림 4-1>과 같이 구성된다. 이러한 분석을 통해서 기존의 off-line에서의 연구방법보다 홈페이지 전체 이용자에 대한 다양하고 정확한 객관적인 데이터를 수집할 수 있다.



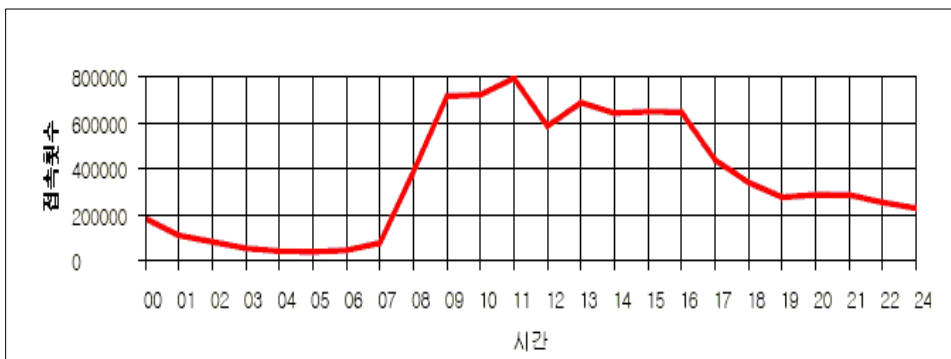
자료. 김영아, 2004, 웹 로그를 활용한 웹 페이지 평가에 대한 연구, pp. 22.

<그림 4-1> 로그분석의 시스템 구성도

2. 로그파일 분석의 내용

서진완(2001)의 연구에 따르면 일반적으로 로그파일 분석을 통해서 분석 가능한 내용은 기간별 분석, 시스템분석, 에러분석, 이용자분석, 페이지분석 등으로 나눌 수 있다. 이러한 로그파일 분석에서 나타나는 대표적인 문제들은 다음과 같다. 첫째, 프라이버시의 침해와 관련된 문제로 로그파일에 개인의 IP주소가 기록되어 있기 때문에 세심한 취급이 요구된다. 둘째, 이용자가 분석의 대상 홈페이지에 방문한 목적이 무엇인지, 어떻게 이용했는지 등 질적인 측면에 대한 부분은 파악할 수 없다. 셋째, 이용자가 자주 대상 홈페이지를 방문하는 경우 이용자의 브라우저 환경에 따라 로그파일 분석에서는 해당 자료를 본 것으로 계산되지 못하는 문제점이 있다. 따라서 로그파일 분석의 결과는 항상 결과보다 많은 이용 가능성을 염두해 두어야 한다(서진완, 2001; 김종무, 2003).

로그파일 분석과 관련된 기존 연구로 서진완(2001)은 ‘로그파일을 이용한 공공기관 홈페이지 분석과 정책적 함의’의 연구에서 홈페이지 분석에 있어 기존의 조사방법이 갖는 한계를 극복하기 위한 대안으로 웹 서버에 기록되는 로그파일을 분석하는 방법과 로그분석에서 찾을 수 있는 정책적 의미를 보여주고 있다. 이 연구에서는 행정자치부의 로그파일에 남겨진 자료를 분석하였다. 분석결과는 다음과 같다. 첫째 기간별 분석 결과는 요일별로는 금, 토, 일, 목요일 순으로 방문자가 많이 나타났으며, 방문소요시간도 금요일에 가장 많이 나타났다. 시간대별로는 오전 9시경에서 11시경에 접속횟수가 가장 많이 나타났다(<그림 4-2> 참조).



자료. 서진완, 2001, 로그파일을 이용한 공공기관의 홈페이지 분석과 정책적 함의.

<그림 4-2> 시간대별 접속시간

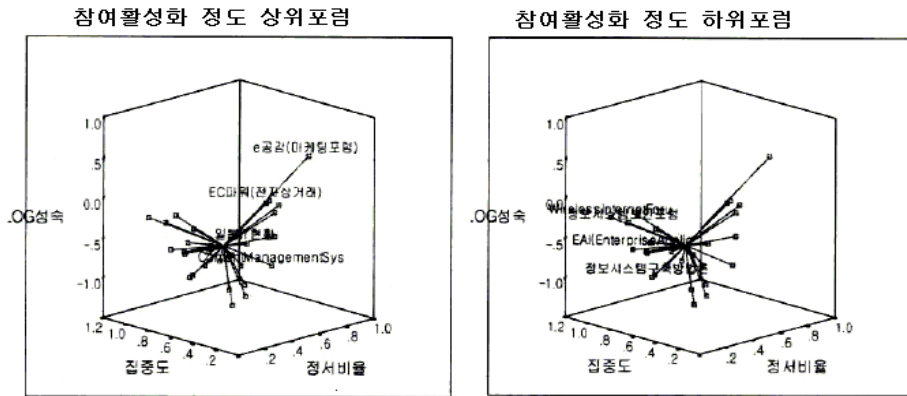
둘째, 시스템분석 결과에서는 이용자의 주요 브라우저는 Microsoft사의 인터넷 익스플로러가 97.4%를 차지하고 있으며, 컴퓨터 운영체제는 Window 98이 87.4%로 가장 많았다. 셋째, 에러분석 결과에서는 가장 발생 빈도가 높은 에러는 ‘찾을 수 없음’으로, 에러발생의 시간과 요일에 따른 빈도는 접속횟수의 추이와 비슷하게 나타났다. 넷째, 이용자분석의 결과는 기관별로 도메인을 살펴보면 정부기관에 의한 접속 및 방문 횟수가 높게 나타났고, 국내 포털사이트는 yahoo, naver, daum 순으로 높게 나타났다. 또한 93.6%는 국내 이용자이고, 4.4%는 국외 이용자로 나타났으며, 국내에서 접속한 이용자의 경우 국내 인터넷 서비스 제공업체를 통한 방문이 전체의 91.9%를 차지하고 있다. 다섯째, 콘텐츠 분석 결과를 보면 홈페이지에서 가장 처음 찾은 페이지는 ‘검색’, ‘행정자치부 소개’, ‘대화의 광장’ 순으로 높게 나타났으며, 가장 오래 읽은 페이지는 ‘2001년 국정지표’를 가장 오래동안 방문한 것으로 나타났다. 이러한 분석을 통해서 행정자치부의 입장에서 홈페이지에 수록될 정부자료갱신의 시점, 제공된 자료의 활용도, 그리고 공공기관의 전반적인 홈페이지 운영에 대한 평가를 가능하게 할 수 있다는 점에서 의미를 찾을 수 있다.

이러한 로그파일을 개인 사용자 단위로 분석한 것이 배영(2003)의 ‘사이버 커뮤니티의 내부 동학과 관계구조’의 연구이다. 연구에서는 사이버 커뮤니티에서 운영하는 게시판 사용자에 대한 경험적인 분석을 통해 사용자들의 행위 양태가 커뮤니티에 어떠한 영향을 미치게 되는지를 살펴보고 있다. 이 연구의 대상은 온라인 기업 사이트에 가입한 회원의 온라인 상에서의 행동 자료로 전체 자료 중 게시판의 28개 포럼 데이터 자료이다. 이 연구에서 사용하는 연구방법은 크게 두 가지로 구분된다. 하나는 연구대상이 되는 28개 포럼의 특성을 통해서 사이버 커뮤니티 활성화의 조건을 알아내는 것이고, 다른 하나는 포럼들 간에 맺고 있는 관계의 구조를 통해 한 포럼의 활성화가 다른 포럼에 영향을 미치는 과정을 찾아내는 연결망 분석이다.

커뮤니티 활성화의 조건을 알아내기 위해서 활성화, 성숙도, 정서비율, 집중도 지수를 중심으로 알아보았다⁴⁾. 그 결과 참여활성화 정도가 상위에 있는 포럼의 경우는 집

4) 활성화 지수는 포럼의 게시판이 회원들 사이에서 얼마나 활성화되었는지 나타나는 지수로 전체 회원수에 대한 게시물 게재 인원수의 비이고, 성숙도는 전체 회원수에 대한 전체 게시물의 상대적 비율이며, 정서비율은 게시물 수에 대한 정서적 게시물의 비율, 집중도는 빈도에 있어 상위 2인이 올린 게시물의 전체 게시물에 대한 비율을 말한다.

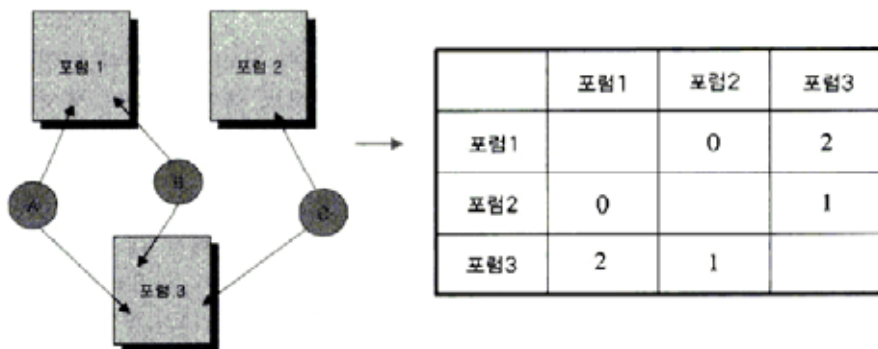
중도는 낮으며, 정서비율은 높으며 성숙도는 고른 분포를 보인다(<그림 4-3> 참조).



자료: 배영, 2003, “사이버 커뮤니티의 내부 동학과 관계구조”, PP, 124.

<그림 4-3> 참여활성화 정도에 따른 포럼의 분포

회원의 흐름으로 이어진 포럼의 연결망을 분석하기 위해서 연결망 내용을 회원공유와 글 올리기 공유로 구분하여 알아보았다. 분석결과 단순한 회원공유 연결망은 포럼의 각 지수들에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타난 반면 글 올리기 공유 연결망은 각 지수와 관계를 보여주고 있다. 적극적인 구성원들은 여러 개의 포럼에서 동시다발적으로 활동하고 있어, 활성화된 포럼의 효과는 다른 포럼으로 파급되어 영향을 미친다.



자료: 배영, 2003, “사이버 커뮤니티의 내부 동학과 관계구조”, PP, 125.

<그림 4-4> 포럼간 연결망 자료의 구성

로그파일 분석의 기존 연구에서 우리는 전체 이용자들의 로그분석 자료를 통해 사이트의 개괄적인 특성을 파악할 수 있다는 점, 그러한 개괄적인 특성 파악을 통해 사이트의 현재 모습을 진단하고 특정 사이트가 사용자의 집중도를 높이기 위해서는 어떤 점에 집중해야 하는지에 대한 가이드라인을 제공함을 알 수 있다.

제2절. 서울시 전자정부 사이트의 로그파일 분석

서울시는 서울시 홈페이지를 개선하고, 시민중심의 서비스를 제공하고자 서울시 홈페이지 웹 로그 시스템 운영현황을 분석하여 개선방안을 도출하고 있다. 로그파일 분석에서는 전월 대비 증감현황 분석을 통하여 사이트의 활용성을 점검하고, 이용현황 분석을 통하여 홈페이지 개선방안을 도출·적용하고자 한다. 로그파일 분석은 2005년 4월부터 이루어졌다(서울시 정보화기획단 인터넷 분석팀 내부 자료 참조).

1. 기간별 분석

분석결과를 보면 2005년 4월 서울시 홈페이지 총 방문수는 7,738,360건으로 일 평균 257,945건으로 방문하고 있으며, 이는 3월 대비 2.4% 증가한 수치이다(<표 4-1> 참조).

<표 4-1> 월별 접속 현황

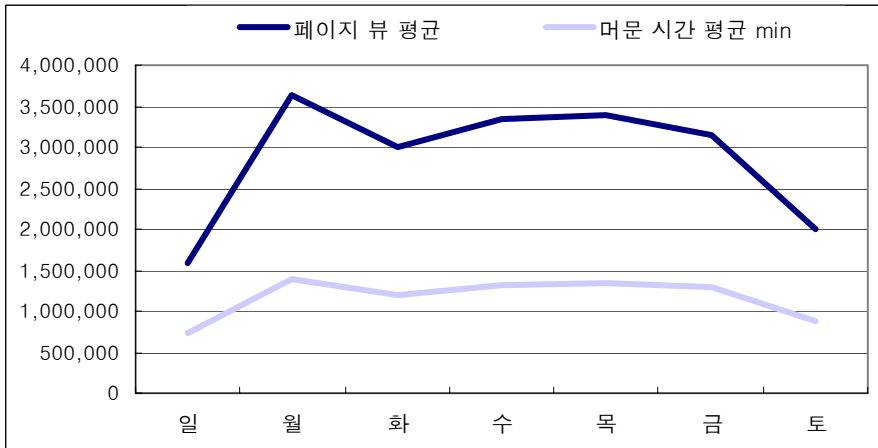
구분		방문수 ¹⁾	페이지뷰 ²⁾	히트수 ³⁾
4월	합계	7,738,360	84,453,468	875,561,271
	일평균	257,945	2,815,115	29,185,376
3월	합계	7,551,862	78,958,961	796,292,365
	일평균	243,608	2,547,063	2,568,850
2월	합계	4,532,213	53,528,664	521,952,549
	일평균	161,865	1,911,738	18,641,162
1월	합계	3,149,514	53,895,911	537,689,716
	일평균	101,597	1,738,578	17,344,830

1) 방문수란 특정 사용자가 일정시간 내에 계속적으로 웹서버를 검색하는 것을 말한다.

2) 페이지뷰란 실제 사용자가 하나의 완성된 페이지를 보는 것을 말한다.

3) 히트수란 사용자의 하나하나의 데이터 이동을 말한다.

요일별로 이용현황을 보면 주말인 토요일과 일요일에는 이용자가 적게 나타났으며, 평일에는 거의 비슷한 이용자 현황을 보여주고 있다. 평일 중에는 화요일과 금요일이 낮게 나타나고 있으며 월요일이 가장 높게 나타난다.

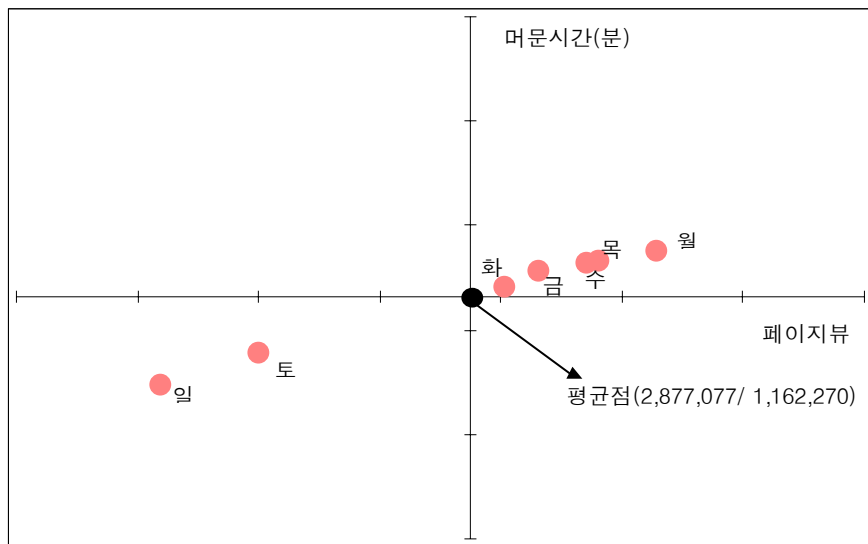


<그림 4-5> 요일별 이용 현황

앞서 우리가 로그파일 분석에서 사용자의 지속시간이 사용자 충성도를 파악하기 위한 주요 지표임을 언급한 바 있다. <그림 4-6>은 사용자 요일별 페이지뷰와 머문 시간을 이용하여 매트릭스를 그린 것이다. 평균점으로 표시된 좌표는 전체 요일의 평균 페이지 뷰와 평균 머문 시간을 의미한다. 요일별 트래픽과 머문시간을 파악해보면, 월요일이 페이지뷰가 가장 많으면서 머문 시간 역시 다른 요일에 비해 가장 긴 것을 알 수 있다. 그 다음으로 목요일과 수요일이 페이지뷰와 머문 시간이 유사한 이용패턴을 보이고 있으며, 주중에서는 화요일 가장 트래픽이 적은 것을 알 수 있다.

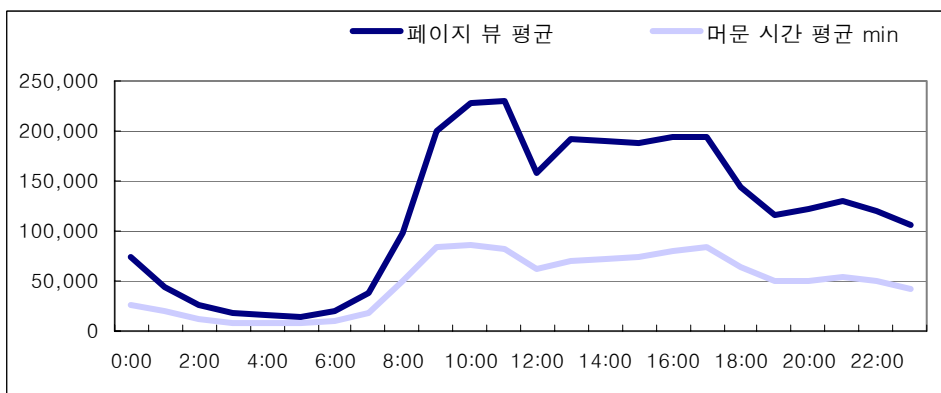
<표 4-2> 요일별 페이지뷰와 머문시간

요일	데이터 값(페이지뷰/머문시간)
일	(1,592,528 / 733,106)
월	(3,639,781 / 1,378,991)
화	(3,010,908 / 1,202,226)
수	(3,349,767 / 1,320,420)
목	(3,399,510 / 1,330,729)
금	(3,151,792 / 1,281,501)
토	(1,995,251 / 888,920)



<그림 4-6> 요일별 페이지뷰와 머문시간

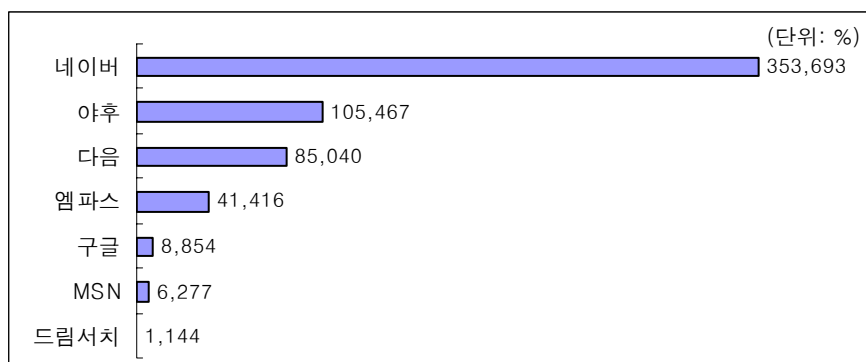
다음으로 전체 홈페이지 방문자의 평균 시간별 이용시간을 알아보면 오전 7시 이후부터 페이지 뷰와 머무는 시간이 급속하게 상승하는 모습을 보이고 있다. 오전 9시부터 오전 11시 사이에 페이지 뷰와 머무는 시간이 가장 높게 나타나 가장 많은 사용 정도를 보이고 있으며 오후 12시를 전후로 해서 약간 감소하고 있다. 오후 1시부터 오후 5시까지 비슷한 사용정도를 보이다가 오후 5시 이후부터 급속하게 하강하는 모습을 보인다.



<그림 4-7> 시간대별 이용 현황

2. 유입경로

유입경로는 서울시 홈페이지에 접속하는 경로에 대한 자료이다. 서울시 홈페이지에 접속하기 전에 이용한 검색엔진에 대한 유입수를 알아보면 네이버가 353,693건으로 전체 58.8%를 차지하여 압도적으로 높게 나타나고 있다. 그 다음으로는 야후(17.5%), 다음(14.1%), 엠파스(6.9%), 구글(1.5%), MSN(1.0%) 순으로 높게 나타났다.



<그림 4-8> 검색엔진별 유입수

서울시 사이트의 검색엔진별 유입건수 자료와 일반적인 인터넷 사용자의 검색엔진을 비교해보면(<표 4-3> 참조) 네이버와 야후를 검색엔진으로 사용하는 경향은 유사하나 일반 인터넷 사용자의 검색엔진 3위는 파란사이트이나 서울시 사이트로 들어오는 검색엔진의 3위는 다음(daum)사이트가 차지하고 있어 차이를 보인다.

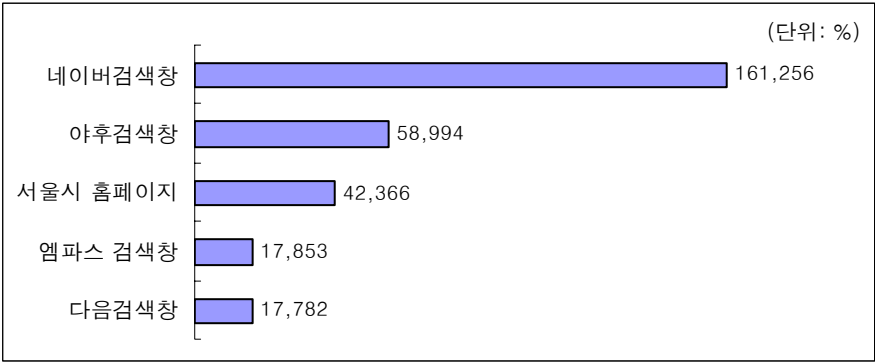
<표 4-3> 인터넷 포털 사이트 방문자 수 순위(5월 기준)

순위	포털 사이트	검색엔진
1	naver.com	naver.com
2	daum.net	kr.yahoo.com
3	nate.com	paran.com
4	kr.yahoo.com	empas.com
5	auction.co.kr	google.com

자료. 인터넷 매트릭스(<http://www.metrixcorp.com/databank.php>)에서 재구성

유입경로는 이전 경로와 이후 경로로 나뉘어 지는데, 이전 경로는 지정한 홈페이지

를 보기 이전에 방문자가 본 페이지들을 말하며, 이후 경로는 지정한 페이지를 본 이후에 방문자가 본 페이지를 말한다. 여기에서는 서울시 메인 홈페이지를 보기 전과 후로, 이전경로를 보면 네이버 검색창이 161,256건으로 가장 많은 검색창을 보이고 있다.



<그림 4-9> 유입 이전경로 경로수

이후경로는 서울시 홈페이지의 경로수가 10,739,003건으로 가장 높게 나타나고 있으며, 서울시 홈페이지를 제외하면 수도서울>뉴스>채용시험의 경로수가 1,057,359건으로 가장 높게 나타나고 있다. 그 다음으로는 수도서울>뉴스>인터넷신문의 경로수가 678,332건, [Link]시장에게 바란다의 경로수가 600,380건으로 높게 나타나고 있다. 이외에도 상위 10위 안의 경로수에는 수도서울>뉴스의 경로가 포함되어 있는 것으로 나타나 수도 서울 콘텐츠를 많이 이용하는 것을 알 수 있다.

3. 주요 메뉴별 방문자수

서울시 홈페이지 상단 메뉴별로 보면, 상단 주요 메뉴(6개) 방문수는 1,467,093건으로 서울시메인 방문수 5,320,298의 28%(수도서울 12%, 문화관광 5%, 전자민원 4%)를 나타내고 있으며, 그 외 메인 홈페이지 메뉴의 미세먼지예경보(24%), 토지정보서비스(6%), 지도서비스(2%)에 시민들의 관심이 높게 나타났다(<표 4-4> 참조).

<표 4-4> 주요 메뉴별 방문수 현황

구분	2월		3월		4월	
메인방문수	2,955,084	%	5,181,691	%	5,305,298	%
소계	1,096,121	37	1,381,972	27	1,467,093	28
시민참여	90,663	3	300,633	6	185,420	3
전자민원	109,049	4	159,916	3	206,769	4
비즈니스	20,849	1	30,840	1	38,430	1
문화관광	145,955	5	206,210	4	278,854	5
시정정보	82,650	3	99,170	2	118,454	2
수도서울	636,955	22	585,203	11	639,166	12
기타메뉴	1,868,963	63	3,799,719	73	3,838,205	72
미세먼지예경보	748,640	25	1,078,911	21	1,278,581	24
토지정보서비스	171,394	6	242,852	5	299,406	6
지도서비스	77,210	3	121,748	2	111,509	2
기타	871,719	29	2,356,208	45	2,148,709	40



<그림 4-10> 서울시 홈페이지의 4월 주요 메뉴별 방문률

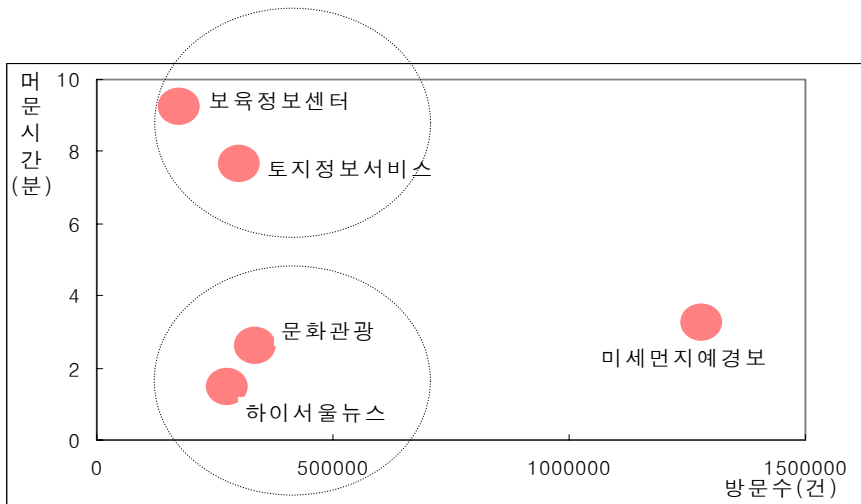
통합홈페이지 총 방문수 중 서울시메인 방문수가 평균 60%이상이므로 분야에 따라서 크게 실·국, 정보, 사업소 홈페이지로 구분하여 분석하였다. 세 개가 홈페이지 중 정보홈페이지가 분석대상 중 47%를 차지하고 있으며, 총 방문수의 45.7%로 가장 많이 이용하고 있다(<표 4-5> 참조).

<표 4-5> 분야별 방문수 현황

	합계	서울시메인	실·국	정보	사업소
4월	7,738,360	5,305,298	327,105	3,538,948	679,160
3월	7,551,862	5,181,619	261,044	3,108,394	514,064
2월	4,532,213	2,955,084	186,085	1,999,658	315,245
1월	3,149,514	1,877,107	213,718	1,436,979	415,309

4. 방문수 상위 사이트 방문수와 평균 머문시간

4월 방문수 상위 5개 사이트를 대상으로 방문자수와 머문시간을 비교해보면 <그림 4-11>과 같이 나타난다. 미세먼지에경보의 경우 방문수는 매우 높게 나타나지만 평균 머무는 시간은 3.3분으로 나타났으며, 5개 사이트 중 방문수가 낮게 나타난 보육정보센터의 경우 머문시간이 평균 9.3분으로 높게 나타났다. 이는 미세먼지에경보 사이트의 경우 포함하고 있는 콘텐츠가 매우 한정되어 있고, 미세먼지에경보와 관련된 것만 다루기 때문으로 생각된다. 즉 다양한 콘텐츠를 가지고 있는 사이트의 경우 사이트에 머무는 시간도 길어짐을 알 수 있다.



<그림 4-11> 방문수 상위 사이트의 방문수와 머문시간

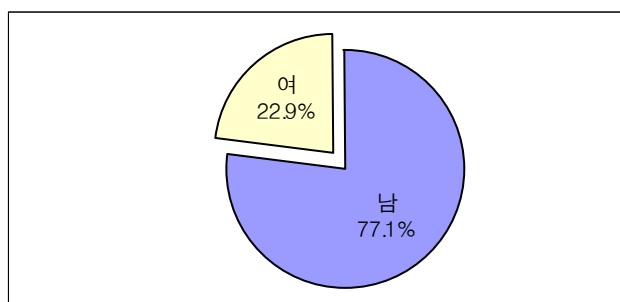
일반적으로 로그파일 분석에서 방문건수와 머문시간의 매트릭스(matrix)를 통해 그 사이트의 충성도(loyalty)를 파악한다. 즉, 사이트가 활성화되기 위해서는 방문자수도

중요하지만 그 사이트에 머무는 시간의 장단을 통해 사이트에 충성하는 사용자들을 관
 독하여, 이들을 집중적인 타겟으로 삼아 마케팅을 하는 경우가 일반적이다. <그림
 4-11>에서 알 수 있듯이 콘텐츠 별로 이용자의 타겟을 세분화할 수 있는데, 예를 들어
 보육정보센터와 토지정보서비스와 같이 심화된 정보를 제공하고 민원서비스가 실제 온
 라인 상에서 이뤄질 수 있는 유형의 콘텐츠에서는 시민과의 상호작용과 시민의 사용자
 편의성을 강화하는 것이 필요하다. 이와 달리 하이서울 뉴스나 문화관광 사이트는 단
 순 정보제공 사이트의 성격을 보이므로, 이 사이트의 경우 정보의 내용을 풍부하게 담
 아내는 것이 중요할 것이다.

5. 이용자 속성별 특성

서울시 홈페이지를 이용하는 이용자들의 특성과 이용패턴을 알아보고자 4월 한달
 동안 회원5)들의 로그파일을 자료를 이용하여 로그분석을 하였다. 4월달 동안 서울시
 홈페이지 이용자들의 회원 방문자수는 109,828건이고, 총 페이지뷰 횟수는 15,801,036이
 고, 총 데이터 전송량은 813,886,502KB이다.

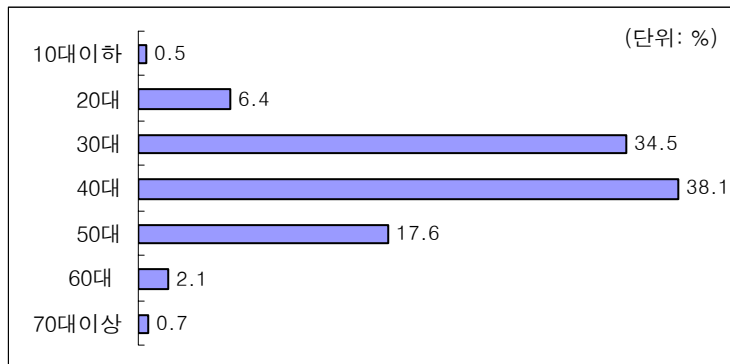
첫째, 성별 이용자 현황을 보면 전체 회원 방문자수 109,828건 가운데 미확인 방문
 자수 51,494건을 제외하면 남자는 4,313건으로 77.1%이고, 여자는 1,743건으로 22.9%이
 다.



<그림 4-12> 성별 방문자수 현황

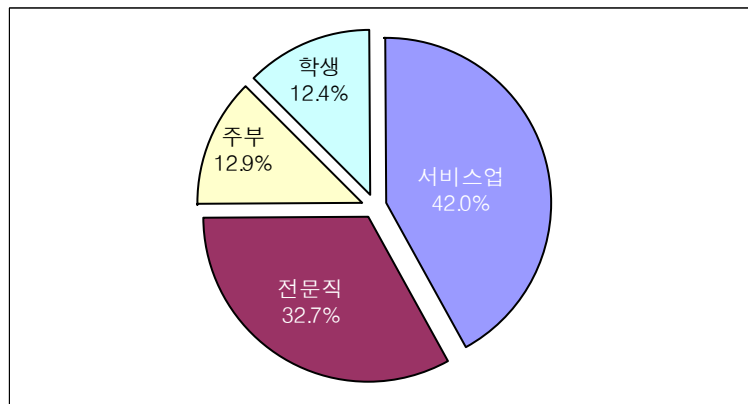
5) 여기서 우리가 분석하는 회원 웹 로그란 서울시 메일서비스 데이터베이스에 사용자 속성이
 축적되어 있는 대상을 의미한다. 서울시 사이트는 콘텐츠에 따라 사용자 로그인에 필요한 메
 뉴와 그렇지 않고 단순 방문으로 나눌 수 있다. 그런데 웹 로그 사용자 분석을 하기 위해서
 는 사용자 속성자료가 필요하다.

둘째, 연령별 이용자 현황을 보면 57,571건 중 40대 방문자수가 21,956건(38.1%)으로 가장 높게 나타났다. 30대 방문자수도 34.5%인 19,878건으로 그 다음으로 높게 나타나고 있다.



<그림 4-13> 연령별 방문자수 현황

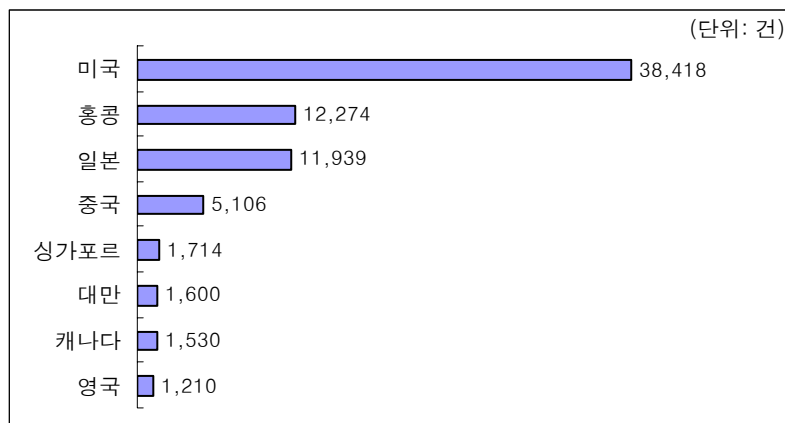
셋째, 직업별 이용자 현황을 보면 미확인 방문자수 51,494건을 제외한 57,571건 중 공무원의 방문자수가 41,367건으로 71.1%를 차지하고 있다. 직업별 이용자 특성을 파악하기 위해서 공무원, 기타, 무직을 제외하고 4개의 직업분류로 비교한 결과 서비스업이 42.0%로 가장 높게 나타났으며 그 다음으로 전문직(32.7%), 학생(12.9%), 주부(12.4%) 순으로 높게 나타났다.



<그림 4-14> 직업별 방문자수 현황

마지막으로 국가별 이용자를 보면 전체 회원 방문자수 109,828건 가운데 국내에서

이용한 방문자수는 2,290,469건으로 전체 방문자수의 86.8%를 차지하고 있다. 국내방문과 미확인방문 97.0%를 제외한 국외방문은 79,992건으로 전체 3.0%를 차지한다. 국외 방문국가 중 미국은 방문자수가 38,418건(전체 1.5%)으로 가장 높은 비율을 보이고 있다.



<그림 4-15> 외국 국가별 방문자수 현황

6. 정보사이트 로그파일 세부 분석

서울시 사이트를 특성별로 재분류하여 분석한 결과, 정보 홈페이지의 경우 일반정보제공영역에서 시민들이 높은 관심을 보이고 있는 정보유형은 환경정보이며, 그 다음으로는 문화정보이다. 이 외에도 토지정보서비스나 지도서비스 또한 방문수가 높은 사이트들이다. 실·국 홈페이지에서는 교통국, 도시계획국, 주택국 순으로 시민들이 높은 관심을 보이고 있다. 사업소 홈페이지에서는 서울대공원, 녹지관리, 한강시민공원 등의 사이트가 방문수가 높게 나타나 환경이나 문화관련 사업소에 시민들의 관심을 높은 것으로 보인다. 이러한 것을 볼 때 시민들은 환경과 관련해서 높은 관심이 보이는 것을 알 수 있으며, 그 외에도 교통이나, 주택·부동산과 관련해서 관심이 높다는 것을 알 수 있다.

정보 홈페이지의 경우 분석대상 사이트 중 39개의 사이트를 포함하고 있어 전체의 약 47%를 차지하고 있으며, 위에서도 언급되었듯이 총 방문수의 45.7%가 방문하여 가

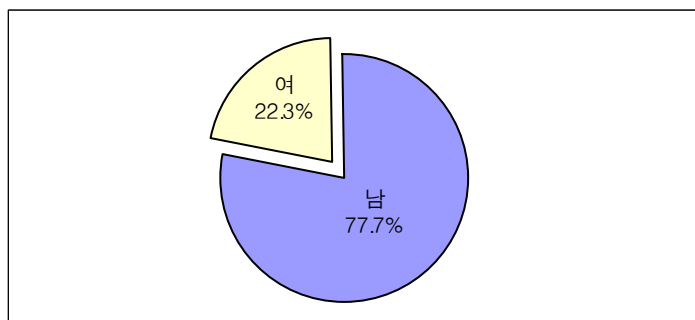
장 많이 이용하고 있는 홈페이지이다. 정보 홈페이지 중에서도 생활에 밀접하고 명확한 정보제공과 관련된 사이트(미세먼지정보 사이트, 보육정보센터)에 시민의 수요가 높게 나타나고 있다. 따라서 이러한 콘텐츠를 지속적으로 발굴하고 적극적으로 홍보해야 할 필요성이 있다.

제3절. 콘텐츠별 사용자 로그파일 속성 분석

1. 전자민원 서비스 콘텐츠 로그파일 분석

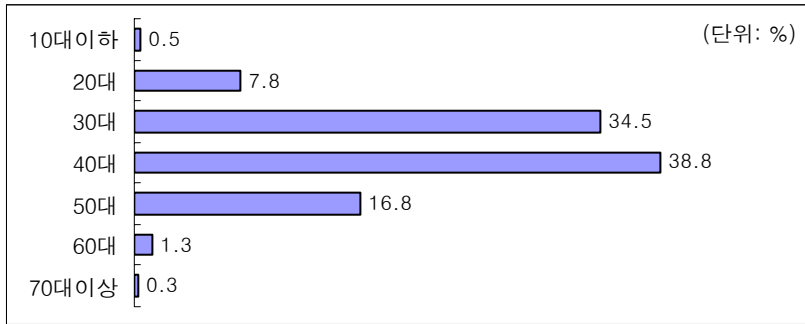
전자민원 사이트는 다양한 종류의 전자민원 서비스를 제공하고 있으며, 다양한 민원정보를 DB화하고 민원분야별로 쉽게 검색할 수 있는 사이트로 4월 방문수는 98,033건, 회원 방문자수는 5,948건, 히트수는 4,899,770건이다. 전자민원 이용자들의 특성을 성별, 연령별, 직업별로 알아보면 다음과 같다.

첫째, 성별에 따른 전자민원 이용자 특성을 보면 회원방문자 중 미확인 2,994건을 제외하면 남자는 2,361건으로 77.7%이고, 여자는 679건으로 22.3%이다.



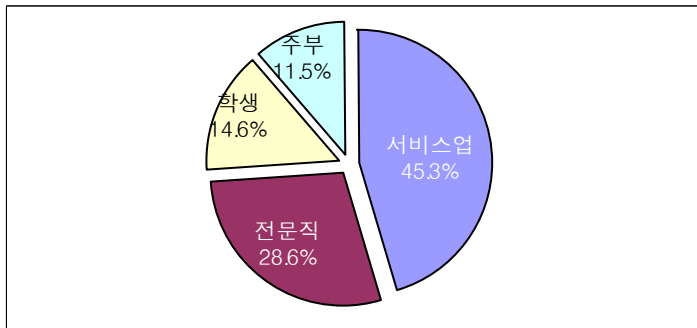
<그림 4-16> 전자민원 성별 이용자 현황

둘째, 연령별로 전자민원 이용자 특성을 보면, 연령 미확인 방문자수를 제외한 3,004건 중에서 40대가 1,167건(38.8%)으로 가장 높게 나타났다. 30대도 1,035건인 34.5%로 그 다음으로 높게 나타나고 있다.



<그림 4-17> 전자민원 연령별 이용자 현황

셋째, 직업별로 전자민원 이용자 특성을 보면, 미확인 방문자수를 제외한 3,004건 중에서 공무원이 2,222건인 74.0%로 가장 높게 나타나고 있다. 공무원, 기타, 무직을 제외하고 4개의 직업분류로 비교한 결과 서비스업이 45.3%로 가장 높게 나타났다.

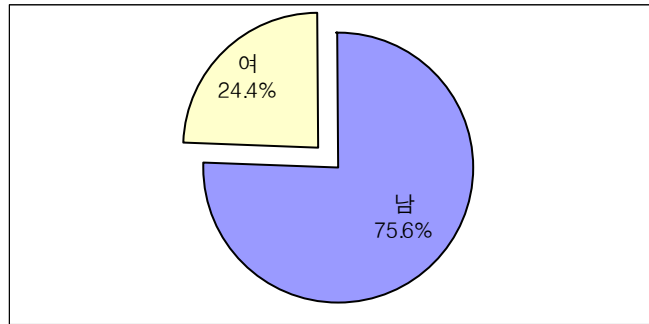


<그림 4-18> 전자민원 직업별 이용자 현황

2. 정책토론방 콘텐츠 로그파일 분석

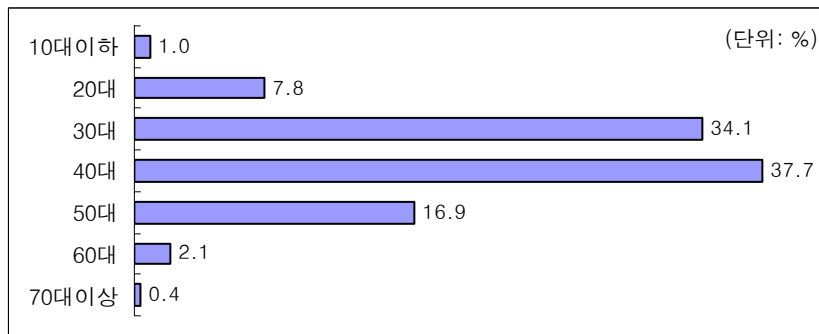
정책토론방은 시정주요시책이나 지역현안사항 등을 주제로 선정하여 한달동안 그 주제에 대하여 네티즌들의 생각을 게시하는 사이트로 4월 방문수는 100,448건, 회원 방문자수는 6,938건, 히트수는 818,575건이다. 정책토론방 사이트 이용자들의 특성을 성별, 연령별, 직업별로 알아보면 다음과 같다.

첫째, 성별에 따른 정책토론방 사이트 이용자 특성을 보면 미확인 방문자수 3,524건을 제외한 3,414건 중 남자는 2,582건으로 75.6%이고, 여자는 832건으로 24.4%이다.



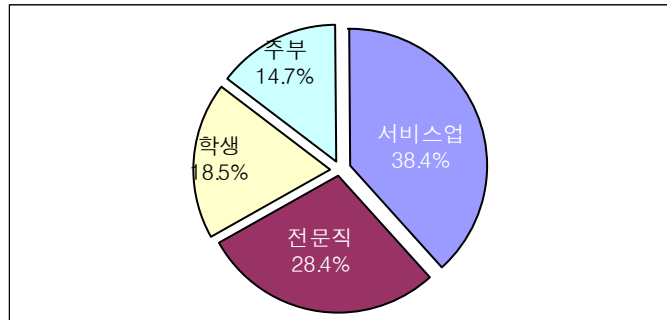
<그림 4-19> 정책토론방 성별 이용자 현황

둘째, 연령별로 정책토론방 이용자 특성을 보면, 미확인 방문자수를 제외한 3,414건 중에서 40대가 1,270건(37.7%)으로 가장 높게 나타났다. 30대도 1,148건인 34.1%로 그 다음으로 높게 나타나고 있다.



<그림 4-20> 정책토론방 연령별 이용자 현황

셋째, 직업별로 정책토론방 이용자 특성을 보면, 미확인 방문자수를 제외한 3,414건 중에서 공무원이 2,341건인 69.5%로 가장 높게 나타나고 있다. 공무원, 기타, 무직을 제외하고 4개의 직업분류로 비교한 결과 서비스업이 38.4%로 가장 높게 나타나고 있으며, 그 다음으로는 전문직(28.4%), 학생(18.5%), 주부(14.7%) 순으로 높게 나타나고 있다. 정책토론방 사이트의 경우 다른 콘텐츠에 비해서 상대적으로 학생과 주부의 비율이 높음을 알 수 있다.

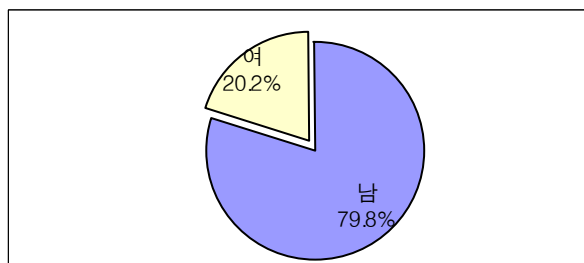


<그림 4-21> 정책토론방 직업별 이용자 현황

3. 토지정보서비스 콘텐츠 로그파일 분석

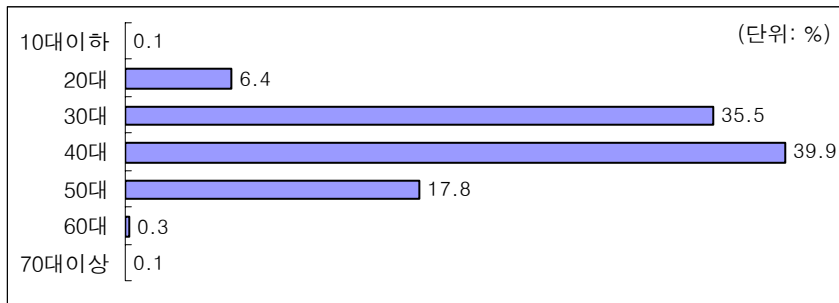
토지정보서비스는 토지이용계획, 개별공시지가 등 토지 관련 정보를 제공하고 있으며, 서울시 전역의 부동산 관련 민원서류와 정보를 제공하는 사이트로 4월 방문수는 299,406건, 회원 방문자수는 4,650건, 히트수는 6,249,552건이다. 토지정보서비스 사이트 이용자들의 특성을 성별, 연령별, 직업별로 알아보면 다음과 같다.

첫째, 성별에 따른 토지정보서비스 사이트 이용자 특성을 보면 미확인 방문자수 1,983건을 제외한 2,667건 중 남자는 2,128건으로 79.8%이고, 여자는 539건으로 20.2%이다.



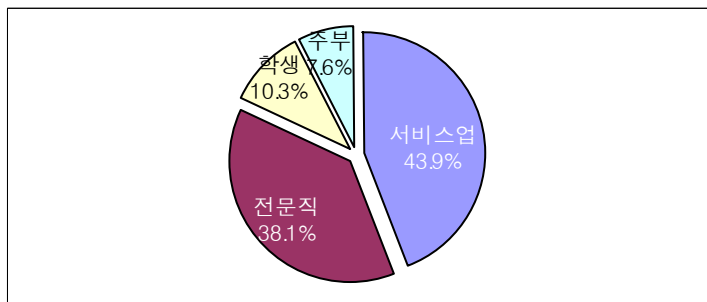
<그림 4-22> 토지정보서비스 성별 이용자 현황

둘째, 연령별로 토지정보서비스 이용자 특성을 보면, 미확인 방문자수를 제외한 2,667건 중에서 40대가 1,056건(39.9%)으로 가장 높게 나타났다. 30대도 940건인 35.5%로 그 다음으로 높게 나타나고 있다.



<그림 4-23> 토지정보서비스 연령별 이용자 현황

셋째, 직업별로 토지정보서비스 이용자 특성을 보면, 미확인 방문자수를 제외한 2,667건 중에서 공무원이 1,766건인 79.3%로 가장 높게 나타나고 있다. 공무원, 기타, 무직을 제외하고 4개의 직업분류로 비교한 결과, 서비스업이 43.9%로 가장 높게 나타나고 있으며 전문직(38.1%), 학생(10.3%), 주부(7.6%) 순으로 높게 나타났다. 토지정보 사이트의 경우 다른 콘텐츠에 비해 상대적으로 학생과 주부의 비율이 낮은 반면에 전문직의 비율이 높게 나타났다.

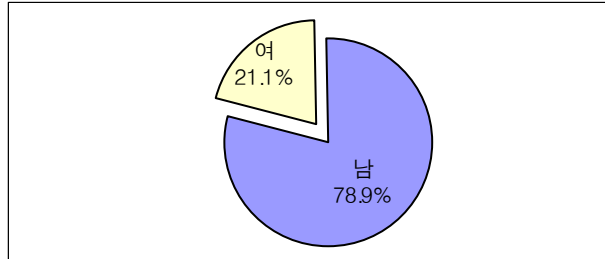


<그림 4-24> 토지정보서비스 직업별 이용자 현황

4. 문화관광 콘텐츠 로그파일 분석

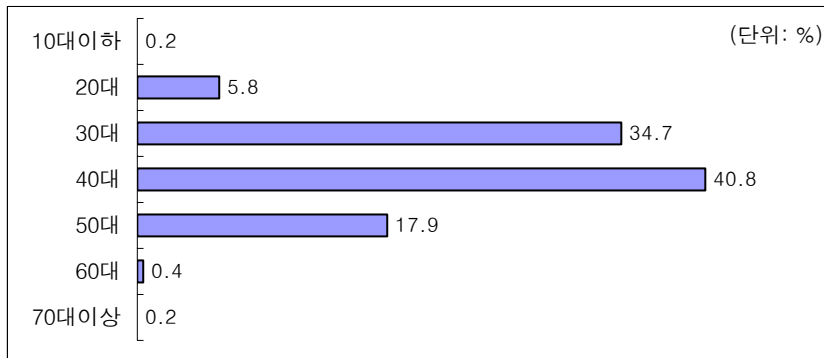
문화관광 사이트는 서울의 문화와 관광에 대한 사이트로 문화행사와 전통문화, 서울의 역사에 대한 정보를 제공하고 있다. 문화관광 사이트의 4월 방문수는 334,942건, 회원 방문자수는 4,412건, 히트수는 1,813,478건이다. 문화관광 사이트 이용자들의 특성을 성별, 연령별, 직업별로 알아보면 다음과 같다.

첫째, 성별에 따른 문화관광 사이트 이용자 특성을 보면 미확인 방문자수 1,942건을 제외한 2,470건 중 남자는 1,950건으로 78.9%이고, 여자는 520건으로 21.1%이다.



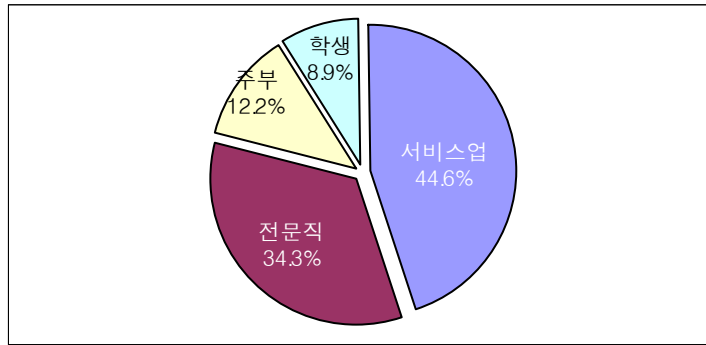
<그림 4-25> 문화관광 성별 이용자 현황

둘째, 연령별로 문화관광 이용자 특성을 보면, 미확인 방문자수를 제외한 2,470건 중에서 40대가 998건(40.8%)으로 가장 높게 나타났다. 30대도 849건인 34.7%로 그 다음으로 높게 나타나고 있다.



<그림 4-26> 문화관광 연령별 이용자 현황

셋째, 직업별로 문화관광 이용자 특성을 보면, 미확인 방문자수를 제외한 2,470건 중에서 공무원이 2,007건인 82.3%로 가장 높게 나타나고 있다. 공무원, 기타, 무직을 제외하고 4개의 직업분류로 비교한 결과, 서비스업이 44.6%로 가장 높게 나타나고 있으며, 그 다음으로는 전문직(34.3%), 주부(12.2%), 학생(8.9%) 순으로 높게 나타나고 있다.



<그림 4-27> 문화관광 직업별 이용자 현황

제4절. 소결

우리는 이상에서 서울시 전자정부 사이트 전체에 대한 전반적인 성격을 드러낼 수 있는 로그파일 분석과 우리가 집중 분석의 대상으로 삼았던 전자민원서비스, 정책토론헤, 토지정보이용서비스, 문화관광 서비스에 대한 컨텐츠별 로그파일 분석을 수행하였다. 서울시 전자정부 전체로그파일 분석 결과 2005년 4월 서울시 홈페이지 총 방문수는 7,738,360건으로 이는 3월 대비 2.4% 증가한 수치임. 4월의 방문수 상위 5개 사이트는 미세먼지정보, 문화관광, 토지정보서비스, 하이서울뉴스, 보육정보센터 순으로 나타났다. 기간별 이용현황을 보면 월요일에 이용자가 가장 많이 나타나고 있으며, 주말에는 이용자가 적게 나타났으며, 또한 오전 11시 사이에 가장 방문자수가 높아졌다가 오후 5시 이후부터 방문자수가 급속히 줄어들었다. 서울시 홈페이지에 접속하는 경로를 알아보면 서울시 접속 전 이용한 검색엔진은 네이버가 전체 58.8%로 가장 높으며, 그 다음은 야후(17.5%), 다음(14.1%), 엠파스(6.9%) 순으로 높게 나타났다. 방문수 상위 사이트의 방문수와 머문 시간을 비교해보면, 서로 비례하는 것이 아니라 그 사이트의 컨텐츠 내용에 따라 달라지는 것으로 다양한 컨텐츠를 가지고 있는 사이트의 경우 사이트에 머무는 시간이 길어진 것을 확인할 수 있었다. 따라서 심화된 정보를 제공하는 사이트의 경우 시민과의 상호작용과 사용자 편의성을 높일 필요성이 있고, 단순정보제

공 사이트는 정보의 내용을 풍부하게 하는 것이 중요하다는 점이다. 이용자 속성별 특성을 비교해 보면 성별로는 남자가 77.1%로 다수를 차지하고 있으며, 연령별로는 40대 방문자가 38.1%, 30대가 34.5%로 다수를 차지하고, 직업별로는 71.1%를 차지하는 공무원(71.1%)을 제외하면 서비스업이 42.0, 전문직이 32.7%로 높게 나타났다.

서울시 사이트를 특성별로 재분류하여 분석한 결과, 일반정보제공 영역(환경정보, 교통/공간정보, 문화정보, 경제정보, 어린이보육복지정보, 기타정보)의 경우 환경정보 중 대기환경정보, 문화정보영역의 증감 비중이 높았다. 민원서비스 영역과 전자적 참여 영역은 일반정보 제공 영역에 비해 증감률이 상대적으로 낮았으며, 실·국 홈페이지에서는 교통국, 도시계획국, 주택국 순으로 방문수가 높고, 사업소 홈페이지에서는 서울대공원, 녹지관리, 한강시민공원 순으로 방문수가 높음. 이는 시민들의 환경, 교통, 주택에 대한 관심을 보여주는 것이라 할 수 있다.

정보 홈페이지 이용비율은 45.7%로 매우 높게 나타남. 정보 홈페이지 중에서도 생활에 밀접하고 명확한 정보제공과 관련된 사이트에 시민의 수요가 높음(미세먼지정보 사이트, 보육정보센터). 따라서 이러한 콘텐츠를 지속적으로 발굴하고, 적극적으로 홍보를 해야 할 필요성이 있다.

서울시 홈페이지의 콘텐츠별로 사용자 특성을 알아보기 위해서 전자민원, 문화관광, 정책토론방, 토지정보서비스 콘텐츠의 회원 방문자 로그파일 자료를 이용해 사용자 특성을 알아보았는데, 전자민원 사이트의 경우 남성 이용자가 77.7%, 여자 이용자가 22.3%임. 연령별 특성은 40대가 38.8%로 가장 많았고, 30대도 34.5%로 나타났다. 직업별로는 공무원(74.0%)을 제외하고 서비스업이 45.3%로 가장 높았으며, 그 다음으로 전문직(28.6%), 학생(14.6%), 주부(11.5%) 순으로 나타났다.

정책토론방 사이트의 경우 남성 이용자가 75.6%, 여자 이용자는 24.4%임. 연령별 특성은 40대가 37.7%로 가장 많았고, 30대도 34.1%로 나타남. 직업별로는 공무원(69.5%)을 제외하고 서비스업이 38.4%로 가장 높았으며, 그 다음으로 전문직(28.4%), 학생(18.5%), 주부(14.7%) 순으로 나타났으며, 토지정보서비스 사이트의 경우 남성 이용자가 79.8%, 여자 이용자는 20.2%임. 연령별 특성은 40대가 39.9%로 가장 많았고, 30대도 35.5%로 나타남. 직업별로는 공무원(79.3%)을 제외하고 서비스업이 43.9%로 가장 높았으며, 그 다음으로 전문직(38.1%), 학생(10.3%), 주부(7.6%) 순으로 나타났다. 문화관광

사이트의 경우 남성 이용자가 78.9%, 여자 이용자는 21.1%이며, 연령별 특성은 40대가 40.8%로 가장 많았고, 30대도 34.7%로 나타남. 직업별로는 공무원(82.3%)을 제외하고 서비스업이 44.6%로 가장 높았으며, 그 다음으로 전문직(34.3%), 학생(12.6%), 주부(8.9%) 순으로 나타났다.

이상의 분석을 토대로 서울시 행정정보서비스의 주 이용자는 30, 40대 남성이면서, 서비스업과 전문직에 종사하는 사람들임을 알 수 있는데 이는 서울시 전체 홈페이지 이용자 특성과 거의 유사한 것이다. 그러나 각 서비스별로 약간의 차이가 있어서 정책토론방의 경우는 다른 사이트에 비해서 여성의 비율이 약간 높으며, 학생과 주부의 이용률이 높게 나타나고 있으며, 상대적으로 토지정보서비스 사이트의 경우는 이와는 반대로 남성이 이용률이 더 높고, 학생과 주부의 이용률이 낮게 나타났다.

제5장 전자정부 민원행정서비스 활성화 방안

제1절 . 해외 전자정부의 시민활용 제고 정책

세계 도시와 국가들은 2000년 초부터 전자정부 구축과 활성화를 위한 다양한 정책을 추진하고 있다. 이들 정책들은 행정조직 내부의 변화를 통해 시민의 전자정부 이용 편의성을 높이려 하는 한 방향과, 다른 한편으로 사회의 전반적인 전자적 생활양식의 확산을 통해 전자정부가 일상의 필수적인 요소로 자리매김할 수 있는 방향으로의 변화를 동시에 추구하는 경향을 보인다. 여기서는 이에 관한 도시수준, 국가수준의 여러 정책들을 살펴보고 서울시 전자정부에의 시사점을 얻을 것이다.

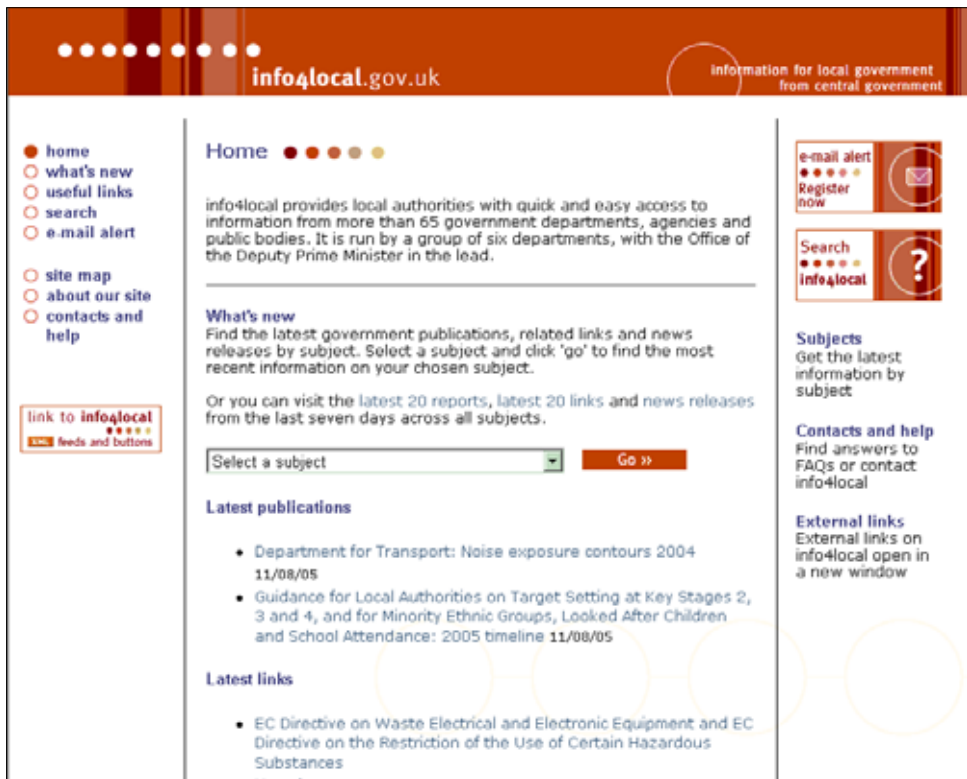
먼저 전자정부 내에서 시민활용성 제고를 위해 시민편의성을 위한 시스템의 구축과 시민의견을 반영한 사례들을 살펴보면 다음과 같다.

미국 미네소타 주의 St. Paul 시에서는 전자정부의 시민 활용성을 제고하기 위한 방안으로 시민의 편의성을 높일 수 있는 시스템을 개발하여 사용하고 있다. 이 시에서는 GovDocs 시스템을 사용하여 시에서 정기적으로 업데이트 되는 여러 행정서류들을 시민들이 사용할 수 있도록 하고 있다. 시에서 공지된 160개 이상의 서류들은 사이트에 들어와서 이용할 수도 있으며, 시민들에게 이메일로 전달되어 이용할 수도 있다(<http://www.ci.stpaul.mn.us>).



<그림 5-1> 미국 미네소타주의 St. Paul 시의 웹사이트 메인 페이지

영국의 Info4Local.Gov.UK.에서 제공하는 서비스는 혁신적이라고 할 수 있는데, 이들은 국가정부로부터의 관련된 활동과 자원에 대한 것을 지방정부관리자에게 알리기 위해 계획한 서비스이다. 사용자인 시민들은 국가로부터 자신들이 받을 정보의 종류를 개인화하기 위해 서류의 종류나 주제, 기관을 선택해서 사용할 수 있다(<http://www.info4local.gov.uk>).



<그림 5-2> 영국 Info4Local.Gov.UK 메인 페이지

미국 뉴욕주의 Village of Hastings에서는 구조적인 방법에서 이슈들에 대해서 직접적으로 시민들에게 서비스하기 위한 웹 형식을 개발하였으며(<http://hastingsgov.org/VILLHALL.htm>), 미국 캘리포니아 주의 Menlo Park 시에서는 시정책에 시민들의 의사를 적극적으로 반영하기 위해 이메일이나 웹을 이용하여 시민 의견이 직접적으로 연결되는 응답체계를 갖추고 있다(<http://www.ci.menlo-park.ca.us>).



<그림 5-3> 미국 뉴욕주의 Village of Hastings의 웹사이트 메인 페이지



<그림 5-4> 미국 캘리포니아주의 Menlo Park 시 웹사이트 메인 페이지

프랑스의 Issy 에서는 시민들의 패널 온라인 서비스를 실시하고 있는데, 이는 지역 문제에 대한 정기적인 익명의 서비스로 500명 이상의 시민들이 정기적으로 참여하고 있다. 그 결과는 시의 인구통계학적인 자료에 기초하여 가중 처리된다. 일종의 온라인 시민패널 체계를 구축한 것으로 볼 수 있다(<http://www.issy.com>).



<그림 5-5> 프랑스의 Issy 웹사이트 메인 페이지

이상의 여러 도시정부의 사례들이 사이트에서 시민편의성을 높이기 위한 전자정부 구축현황으로 볼 수 있다. 사실 전자정부의 시민 활용성을 제고하기 위해서는 이렇듯 시민들의 이용편의성과 시민들의 요구를 반영한 전자정부 시스템을 갖추는 것이 일차적인 목표라고 할 것이다. 그런데 전자정부가 진화해 나가면서 보다 중요한 것은 시민들이 전자정부에 대해 신뢰와 책임성을 더하는 것이다. 미국의 Center for Excellence in Government의 조사결과에 따르면 시민들은 전자정부 구축을 통해 다음과 같은 것

을 기대하고, 가장 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다(<표 5-1>참조).

<표 5-1> 전자정부 구축시의 중요항목

중요항목	%
시민에 대한 책임성	28
효율적이고 비용절약적 정부	19
정부정보에 대한 공공접근성 강화	18
안전에 보다 효율적으로 대처	16
정부서비스의 편리한 이용	13

출처: Center for Excellence in Government, S.Clift (2004)에서 인용

미국사회의 이 결과는 전자정부를 추진하고 있던 정부는 시민들의 반응에 대해 약간 충격을 받았는데, 정부 관료들은 전자정부를 추진하면서 주로 비용절감효과, 효율적인 성과 그리고 시민편의성만을 주요 목표로 설정했기 때문이다. 이에 비해 시민들은 전자정부가 가져다 줄 편의성이 증진되기 위해서는 보다 본질적인 문제인 신뢰구축과 책임성의 문제를 가장 중요하게 보고 있는 것이다. 이 조사는 일본에서도 동일하게 실시했는데, 그 결과는 아주 유사했다. 이러한 시민들의 의견은 전자정부 역시 신뢰에 기반한 전자 민주주의로의 지향을 필요로 한다는 점을 보여준다. 이러한 맥락에서 전자정부에서 추진하는 전자민주주의의 내용을 검토해 필요가 있다.

호주의 퀸즈랜드(Queensland) 주는 전자정부의 고도화와 활성화의 최종목표를 달성하기 위해 2001년 11월에 전자민주주의에 관한 정책방향을 채택하였는데, 이는 대의 민주주의의 체계 안에 전자민주주의에 대한 자리매김을 명확히 한 것으로 보인다. 이 정책의 주요한 특징을 보면 퀸즈랜드 주정부가 시민들이 인터넷을 통해 행정서비스의 많은 기회를 접할 수 있도록 하며, 또한 시민참여의 전자적 형태를 통해 참여민주주의가 확산되도록 「Queensland-The Smart State」 내의 다양한 방안의 개발에 전념하는 내용을 담고 있다(www.qld.gov.au, generate.qld.gov.au 참조). 이는 전자정부가 지향하는 최종목표로서의 전자민주주의란 결국 행정시스템이든 이를 포괄하는 사회시스템 영역이든 개인과 공동체들이 정부와의 많은 상호작용의 기회를 제공받고 의사결정

에 가입하는 과정에서 온라인 네트워크를 이용한다는 의미이다. 이는 인터넷기술이 기존의 민주주의 의사결정과정과 접목되는 지점이라고 할 수 있다.

다시 말하면 전자민주주의는 민주주의적 진행과 제도를 위한 목적으로 인터넷에 기초한 활동의 범위를 의미하며, 이 과정은 결국 전자정부가 시민의 일상생활과 접목될 수 있는 가능성을 열어놓는 것이다. 퀸즈랜드 주정부는 이러한 정책방향 설정과 정책실행을 통해 전자정부의 시민활용성을 높이하고자 한다. 여기에는 다음과 같은 방법들이 포함된다. 첫째 시민들이 이용할 수 있는 여러 행정적이고 사회적인 정보를 온라인을 통해 제공하는 것, 둘째 온라인을 통해 시민영역으로부터 행정적인 정책으로 정책자문이 가능하도록 하는 방안, 셋째 정책결정과 집행 등 일련의 정책수행과정에서 전자적인 여론 수렴이 활발하게 일어나도록 촉진하는 방안 등이다. 현재 퀸즈랜드 주정부는 가능한 많은 시민들이 정부에 접근할 수 있는 공동체의 채널을 확장해 주고 있다. 인터넷은 본래 민주주의적이지 않지만, 민주주의의 목적으로 사용되어질 수 있다. 따라서 'E-democracy Unit'에 의해서 구체화된 전자민주주의 프로젝트는 인터넷 자문을 위한 온라인 체계와 의회에 대한 법적 자격을 만들기 위해 주 의회 개회 중에 시작되도록 하였다. 이는 전자정부 정책 수립과 집행 역시 법적, 제도적 체계화 과정이 수반될 때에 현실적 영향력을 발휘할 수 있다는 것을 의미한다.

영국에서 2002년 7월에 시작된 '민주주의 서비스에서의' 자문협의회는 전자민주주의 정책에서 의견을 수렴하고 재검토하기 위한 정부의 대표적인 노력이라고 할 수 있다. 정부가 이러한 노력을 기울이게 된 이유는, 현재 많은 영국인들이 의사소통의 다양한 채널이 존재하지만 공적인 삶이 자신들의 삶과는 단절되어 있다고 느끼고 있으며, 많은 전달수단에도 불구하고 자신들의 의견이 정부에 전달되고 있지 않다고 느끼고 있는 것으로 나타났기 때문이다. 그런데 전자정부의 도구적 이용으로서의 전자적 직접참여는 사람들이 참여할 수 있는 채널의 확장이라는 측면에서 아주 중요한 역할을 할 수 있다. 영국 정부에서 추구하는 전자민주주의 전략의 다음과 같은 세가지 경향을 반영한 것이다.

첫째, 민주주의는 일반국민들이 모두 포함되는 것을 의미하지만, 민주주의의 전통적 제도로써의 참여는 쇠퇴하고 있다. 둘째, 이러한 쇠퇴에도 불구하고 많은 시민들은 그들과 관련된 이슈들에 대해서 그들의 전문적 의견이나 경험, 에너지를 쓰기를 원하고

있다. 셋째, 인터넷은 사회적 일의 많은 면을 변화시켰다. 민주주의 관점에서 인터넷은 민주주의 과정에 시민들이 관여할 수 있도록 시민들 사이에서 의사소통의 새로운 채널을 제공하고 있다. 즉, 인터넷을 통해 시민들은 자신들의 삶에 영향을 줄 수 있는 의견을 형성하고 정치적 형성에 직접적인 역할을 수행할 수 있는 것이다. 이런 변화 가운데 영국 정부는 전자민주주의가 첫째, 민주적인 관점에서 시민들의 의견과 경험을 정책결정과 의견결정의 한 부분으로 받아들여야 하며, 둘째, 민주주의의 전통적 제도를 강화하고 지지할 수 있도록 정치영역에서 사람들의 활동과 참여를 활성화시키도록 하는 것이다. 영국 정부는 이러한 전자민주주의에서의 더 세부적인 정책을 위해서 첫 번째 단계로 자문협의회를 발전시켰다.

이상의 사례들은 전자정부 진화단계에 따라 전자정부가 추구해야 할 목표가 동태적으로 바뀌어야 함을 의미하기도 한다. 서울시 전자정부 역시 이러한 점을 염두에 두고 현재 단계에 필요한 목표설정을 수립해야 할 필요가 여기에 있는 것이다.

제2절. 서울시 전자정부 시민활용성 제고 방안

1. 이용자 수요별 콘텐츠 특성화 방안

민원행정서비스 이용자의 특성과 수요를 고려해서 콘텐츠를 세분화하고 개발하여서 사이트 중심이 아닌 이용자 중심의 사이트로 개발하여야 한다. 이러한 이용자 중심의 특성화 방안은 다음과 같이 구분하여 볼 수 있다.

첫째, 이용자들의 이용기간을 분석한 결과 주중에 방문하는 비율이 높은 가운데 특히 월요일과 목요일이 다른 요일에 비해서 높게 나타나고 있다. 또한 시간대별로는 오전 9시부터 11시까지가 사용자들이 가장 많은 시간대이다. 이러한 요일과 시간을 고려하여 이들 시간대에 시스템의 부하 등을 고려한 대응이 필요하다.

둘째, 로그파일 분석 결과 정보사이트에 대한 방문비율이 높고, 그 중에서도 생활에 밀접하고 명확한 정보를 담고 있는 콘텐츠(보육정보서비스, 토지정보서비스)들의 경우 민의 수요가 높으며, 충성도도 높게 나타났다. 따라서 이러한 콘텐츠를 지속적으로 개발하고 전면에 배치할 필요가 있으며, 오프라인 홍보도 적극적으로 할 필요가 있다.

셋째, 로그파일을 통해서 서울시 전자정부의 주이용자는 30대, 40대 남성이면서 서비스직이나 전문직종에 종사하는 집단으로 나타났다. 따라서 이들의 충성도를 높이기 위해서 이들 집단의 기호를 반영한 콘텐츠를 구성할 필요성이 있다. 또한 50대의 경우 전자정부 사이트의 주요고객임을 감안하여 이들 집단에 대한 배려가 필요하며, 직업적으로는 서비스 직종군에 대한 고려가 중요하다고 할 수 있다.

넷째, 민원행정서비스 콘텐츠 별 주사용자의 프로파일을 보면 40대, 30대, 50대 순의 남성이고 서비스업에 종사한다는 것을 알 수 있다. 따라서 이러한 정보에 근거한 사이트 구성 전략이 필요하다. 특히 정책토론방의 경우 주부, 학생의 비율이 다른 민원 서비스 사이트에 비해서 높게 나타나고 있으며, 토지정보서비스의 경우 다른 분석대상 콘텐츠에 비해서 남성의 비율이 높게 나타나고 있다. 이러한 특징에 맞춰서 콘텐츠의 내용과 구성을 개발할 필요가 있다.

2. 이용자 접근성 확대 방안

서울 시민 중 전자민원 서비스에 대한 인지도는 32.6%에 불과한 것으로 나타났다. 또한 전자민원 서비스를 이용하지 않은 사람들의 이유 중 전자정부 서비스가 있는 줄 알지 못했다는 응답이 많은 비율을 차지하고 있다. 따라서 이러한 집단을 이용도를 높이기 위해서는 적극적이고 포괄적인 홍보방안이 필요하다.

이러한 홍보에는 두 가지 방법이 있을 수 있다. 첫째, 웹포털 사이트를 통한 홍보전략을 적극적으로 고려해야 한다. 일반적으로 인지도가 높은 웹포털에 팝업 광고를 통해서 네티즌의 시선을 끄는 홍보가 필요하다. 서울시 사이트 접속 직접 검색사이트 통계를 보면 네이버가 59%로 가장 높게 나타났다. 또한 일반적인 포털사이트 방문자 순위도 네이버가 1위로 나타나고 있다. 따라서 네이버에 서울시 전자정부 홍보 배너를 마련하는 방안이 제안될 수 있다. 또한 네이버의 특징이 지식검색 사이트임을 감안하여 서울시 전자정부에서 제공할 수 있는 지식검색의 장점에 대해 적극적인 홍보가 필요하다. 둘째, 인터넷 사용률이 낮은 집단을 고려하여서 인터넷을 통한 홍보 뿐 아니라 오프라인을 통한 홍보도 필요하다. 오프라인 홍보방법으로는 세금 고지서나 동사무소의 팜플렛을 통한 홍보 방법과 공중파나 지하철, 버스 광고 등을 들 수 있다.

이러한 홍보 뿐 아니라 컴퓨터와 인터넷 사용이 능숙하지 않은 시민들을 위한 정보화 교육도 매우 중요한 부분이다. 초기 정보격차 해소 차원에서 도입된 정보화 교육이 인터넷의 기본적인 사용능력을 가진 시민들을 양성하였다. 그러나 현재 정보사회의 성숙된 단계에서 정보화 교육은 전자정부의 경험과 온라인 서비스의 이용 등 실제적인 활용 중심으로 옮겨가야 한다. 기존의 정보화 교육 프로그램에 전자정부 이용 항목을 포함시켜 이 과정을 통해서 시민들이 전자정부로의 관문을 경험할 수 있도록 해야 한다. 또한 전자정부 서비스에 사용에 어려움을 느끼는 시민들을 위해서 ARS나 Call Center를 통하여 전자정부 서비스 이용방법 안내하는 방법도 필요하다.

시민들의 접근성을 높이기 위한 또 다른 방안은 인센티브 제도의 도입이다. 전자민원서비스를 이용하지 않는 가장 큰 이유는 ‘이용할 필요가 없어서’이다. 따라서 이용해야 할 필요성을 줄 수 있는 방법 중 하나가 이용자들에게 이익을 주는 것이다. 마일리지 적립 제도, 신규 이용자를 대상으로 하는 이벤트, 분기별 최다 접속자 시상식 등의 인센티브 제도는 시민들의 이용을 높일 수 있을 것이다.

3. 분절적 운영자 교육의 통합방안

온라인 민원행정서비스의 활성화 방안을 위해서 또 다른 하나는 운영자 입장에서 인식의 변화이다. 전자정부 구축단계에서 성숙단계로 진입하는 시점인 서울시 전자정부와 민원행정서비스 실시 환경에서 전체 업무조직이 재구조화되어 있지 않으며 한시적으로 업무의 양이 증가하는 경향이 있을 수 있다. 현재 서울시 민원행정서비스 업무 담당자들의 인식은 부분적으로 이러한 점을 드러내고 있다. 따라서 향후 전자정부의 발전방향과 정부 조직 변화비전에 대한 교육이 필요하다.

이러한 교육 프로그램은 외국 대학 디지털 정부 훈련 프로그램을 벤치마킹하여 서울시 공무원 교육원의 전자정부 프로그램에 도입하여야 한다. 또한 현재 분절적으로 운영되고 있는 교육프로그램의 통합적 교육이 필요하다.

■참고문헌

1. 국내문헌

- 김광용, 2001, “웹정보센터와 인터넷 조사”, 이계오 외, 인터넷 조사, 서울: 나남출판.
- 김두현·정현민·김현진, 2004, “2004 국제 정보화지수 분석 및 시사점”, 정보화정책 이슈, 한국전산원.
- 김영아, 2004, “웹 로그를 활용한 웹페이지 평가에 대한 연구”, 단국대학교 교육대학원.
- 김종무, 2003, “전자정부 웹사이트(Website)의 운영성과에 영향을 미치는 요인”, 한국행정학보, 제37권 3호: 331-356.
- 김종호·김강민, 2004, “IT활용을 통한 정책과정의 시민참여 활성화 방안 - 경기도 홈페이지 평가를 중심으로”, 한국행정연구, 제13권 3호: 85-115.
- 김형택·민옥길, 2001, 『효과적인 인터넷 마케팅을 위한 웹 로그 분석』, 비비컴.
- 류혜연, 2003, “전자정부서비스 활용에 관한 실증적 연구: 수요자를 중심으로”, 한국행정연구, 제12권 3호: 274-301.
- 목진휴·박상진, 2000, “Cyber Governance 논리에 기초한 지방자치단체 홈페이지 구성요소 평가에 관한 연구”, 한국정책분석평가학회 동계학술대회논문집.
- 박중훈, 2001, “민원서비스에 대한 고객만족도 조사”, 한국행정연구, 제10권 1호.
- 방명하·강성범·정수용·김광용, 2002, 『Web Ananyzer를 이용한 로그분석과 eCRM』, 시대의 창.
- 배영, 2003, “사이버 커뮤니티의 내부 동학과 관계구조: 28개 전문인 포럼의 비교분석”, 한국사회학, 제37집 3호: 109-134.
- 배희진·이준호·박소연, 2004, “로그 분석을 통한 네이버 이용자의 디렉토리 접근 행태에 관한 연구”, 한국도서관·정보학회지, 제35권 1호.
- 서진완, 2001, “로그파일(log file)을 이용한 공공기관의 홈페이지 분석과 정책적 함의”, 한국행정학회 춘계학술대회논문집.
- 신원항, 2004, “국내·외 로그분석 방법에 대한 고찰”, 대구카톨릭대 대학원 석사학위논문.
- 안정철, 2005, 『시스템 로그 분석』, 이비컴.

윤상오, 2002, “전자정부와 행정참여”, 한국행정학회, 2002년 동계학술대회발표논문.

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

전자정부연구소, 2004, 『서울시 전자정부서비스 활성화 방안』, 서울시립대학교 전자정부연구소.

한경수·안정용·김석기, 2001, “웹 로그(WEB LOG) 데이터 분석 방법에 관한 연구”, 응용통계연구, 제14권 2호.

한국인터넷진흥원, 2004, 『2004년 무선인터넷이용실태조사』, 한국인터넷진흥원.

한국인터넷진흥원, 2005, 『2004년 하반기 정보화실태조사』, 정보통신부·한국인터넷진흥원.

홍재환, 2002, 『민원행정서비스 고객만족도 조사·분석에 관한 연구』, 한국행정연구원.

2. 외국문헌

Accenture, 2004, *eGovernment Leadership-High Performance, Maximum Value*.

Box, Richard C., 1998, *Citizen Governance*, California: Sage Publications Inc.

Brown University, 2004, *Global e-Government 2004*

_____, 2004, *Urban e-Government 2004*

City of Seattle, 2004, *City of Seattle Information Technology Residential Survey Final Report*.

Clift, L , 2004, "E-government and Democracy : Representation and Citizen Engagement in the Information Age", UNPAN/DESA World Public Sector Report

Cohen, Steven and Eimiche, William, 2002, *The Future of e-Government: A Projection of Potential Trends and Issues*, Columbia University, School of International and Public Affairs.

Deloitte Research, 2001, "At the Dawn of e-Government: The Citizen as Customer".

Eschenfelder, Kristin R., John C. Beachboard, Charles R. McClure, and Steven K. Wyman, 1997, "Assessing U.S. Federal Government Websites", *Government Information Quarterly*, Vol. 14, No. 2.

- Gartner Research, 2001, "E-Government: What are Citizens Really Looking for?".
- Han, Jongwoo and Kim, Hyunjoon, 2002, "Governance of Electronic Government: The Experiences of the United States and Canada", e-Government Research Institute, *E-Government: Issues & Challenges*.
- Kaylor, Charles, Randy Deshazo and David Van Eck, 2001, "Gauging e-government: A report on implementing services among American cities", *Government Information Quarterly*, Vol. 18, pp. 293-307.
- Layne, Karen and Lee, Jungwoo, 2001, "Developing fully functional E-Government: A four stage model", *Government Information Quarterly*, Vol. 18, pp. 122-136.
- Mintzberg, Henry, 2000, "A Framework for Citizen-Centred Service Delivery", KTA Consulting, *Collaborative Government in the Post-Industrial Age: Five Discussion Pieces*, May.
- OECD, 2001, *Citizens as Partners: Information, Consultation and Public Participation in Policy-Making*, Paris: OECD.
- Rowe, Gene and Frewer, Lynn J., 2000, "Public Participation Methods: A Framework for Evaluation", *Science, Technology & Human Value*, Vol. 25, No. 1.
- Rutgers & Sungkyunkwan University, 2003, *Digital Governance in Municipalities Worldwide*.
- Strover, S. and Straubhaar, J. D., 2000, "Assessing citizen utilization of e-government services: a survey of issues and attitudes in Texas", *Government Finance Review*, Vol. 16, pp. 27-35.
- UN, 2004, *Global e-Government Readiness 2004*
- UN and ASPA, 2002, *Benchmarking E-government: A Global Perspective*.
- West, Darrell M., 2001, "State and Federal E-Government in the United States, 2001", Brown University.

3. 웹사이트

<http://www.seoul.go.kr>(서울특별시)
<http://www.centerdigitalgov.com>(Center for Digital Government)
<http://www.psigroup.biz>(Public Sphere Information Group)

부록1. 도시단위의 전자정부 활용성 기준 리뷰

1) UN 도시 전자정부 성숙도 평가

UN의 세계전자정부 서비스 수준 평가를 수행한 Rutgers 대학의 “Digital Governance in Municipalities WorldWide”(2003)은 세계 각 도시 전자정부 웹사이트를 중심으로 시민 활용성을 평가하고 있다. 이 연구에서 조사된 도시들은 UN 가입국가를 대상으로 ITU의 ‘Internet Indicators(2002)’의 자료를 기초로 도시의 인구크기와 인터넷 사용인구에 따라서 선정되었다. 이렇게 해서 선정된 100개 도시들의 공식 웹사이트를 평가하게 되는데, 그 중 16개 도시의 경우 공식 웹사이트가 없어서 실제 평가에 반영된 도시는 모두 84개 도시이다. 여기에서의 공식 웹사이트란 시에서 제공된 온라인 서비스와 시 행정에 대한 정보가 포함되어 있어야 한다.

<표 부록1-1> 전자정부 성숙도 평가지표

전자정부 영역	측정단위	점수	키워드
보안/개인정보보호 (security & privacy)	19	28	개인보호정책, 인증, 암호, 데이터관리, 쿠키사용
유용성 (usability)	20	32	사용자 위주의 디자인, branding, 홈페이지범위, 사용자 링크와 채널, 사이트 탐색 능력
컨텐츠 (content)	19	47	정확한 정보전달, 공공문서, 보고서, 발간물, 멀티미디어 자료 제공
서비스 (services)	20	57	구입과 등록을 포함한 거래 서비스, 시민들 사이의 상호작용, 사업과 행정
시민참여 (citizen participation)	14	39	온라인 시민업무, 인터넷 정책토의, 시민평가
합계	92	203	

자료. Digital Governance in Municipalities Worldwide, 2003.에서 재구성.

평가는 보안/개인정보보호, 유용성, 콘텐츠, 서비스, 시민참여의 다섯 개 영역으로 나뉘어진다(<표 부록1-1> 참조). 첫째, 보안/개인정보보호 영역은 개인보호정책과 인증에 관한 지표로 구성된다. 둘째, 유용성 영역은 전통적인 웹페이지의 기능과 형태, 검색기능을 다룬다. 셋째, 콘텐츠 영역은 정보나 공공문서에의 접근가능여부와 관련된

다. 넷째, 서비스 영역은 온라인 서비스와 이벤트에 대한 등록여부, 온라인 서비스와 상호작용 등을 평가한다. 마지막으로 시민참여의 영역은 시정부가 얼마나 시민들과 연결되어 있는지, 정책에 참여할 수 있는지에 대해 평가한다.

각각의 영역들은 모두 같은 가중치로 평가되며, 각 영역에서는 14개에서 20개 정도를 측정해 전체 92개의 항목을 측정하게 된다. 47개 지표는 4점 척도로, 45개 지표는 2점 척도로 평가한다. 4점 척도는 <표 부록1-2>와 같은 기준에 따라서 평가하고, 2점 척도는 서비스와 시민참여 영역에서 평가되는데 4점 척도의 기준과 동일하게 0 또는 3 혹은 0 또는 1로 평가하였다. 이러한 평가들은 평가자들의 오차발생을 감안하여 두 명의 평가자가 평가했다. 이 조사는 웹사이트에 대해 다양한 지표를 사용하여 포괄적인 측면에서 접근하고는 있으나, 너무 많은 지표를 사용하고 있고, 다양한 질적 변수 사용으로 인해 평가자의 주관이 개입될 수 있는 한계를 갖고 있다. 그럼에도 불구하고 현재 세계도시의 전자정부의 수준을 비교평가 했다는 점에서 의의가 있으며, 동시에 전자정부의 시민활용성 제고가 어떤 방향으로 나아가야 하는지에 대한 가이드라인의 역할을 할 수 있는 의미를 갖는다.

<표 부록1-2> 전자정부 성숙도 평가척도

척도	설명
0	주어진 주제에 대한 정보가 웹 사이트에 존재하지 않음
1	주어진 주제에 대한 정보가 웹 사이트에 존재함. (이메일 주소나 다른 정보에 대한 링크 포함)
2	웹사이트에서 다운로드를 이용할 수 있음. (형식, 오디오, 비디오, 그 외의 일방향 거래, 팝업 박스)
3	서비스, 거래 또는 상호작용이 완전히 온라인으로 가능함. (카드거래, 회원가입, 자료검색, 쿠키사용, 전자서명, 제한된 접근)

자료. Digital Governance in Municipalities Worldwide, 2003.에서 재구성.

2) 디지털 도시 서베이(Digital City Survey)

Center for Digital Government에서는 2001년부터 매년 Digital City Survey를 수행하고 있다. 이 조사는 시에서 시민과 고객에게 그들의 서비스를 전달하기 위해서 정보 기술을 어느 정도 활용하고 있는지를 평가하고 조사하는 것이다. 조사에는 미국 내 300개 이상의 도시에서 시장과 주요 공직자들이 참여하게 된다. 조사 참여자들은 16개 질문에 대해서 4점 척도로 그들의 관할권에 대한 응답을 하고, 최종 확인과 정확성을 위해서 관련 데이터와 URLs를 제공한다. 모든 도시들은 인구수를 기준으로 4개의 그룹으로 나뉘어져서 평가되어진다(250,000명 이상, 125,000-249,999, 75,000-124,999, 30,000-74,999).

<표 부록1-3> 2004 전자정부 평가순위(cities)

순위	30,000 - 74,999명	순위	75,000 - 124,999 명
1	Redmond, Washington	1	Denton, Texas (tie) /Ogden, Utah (tie)
2	Blacksburg, Virginia	2	Pueblo, Colorado
3	Manchester, Connecticut	3	Santa Monica, California
4	Lynchburg, Virginia	4	Richardson, Texas
5	Charlottesville, Virginia	5	Toanoke, Virginia
6	Wellington, Florida	6	Bellevue, Washington
7	Flower Mound, Texas	7	Westminster, Colorado
8	Walnut Creek, California	8	Olathe, Kansas
9	Sarasota, Florida	9	Independence, Missouri
10	Palo Alto, California	10	Orem, Utah
순위	125,000 - 249,999 명	순위	250,000 명 이상
1	Des Moines, Iowa	1	Virginia Beach, Virginia
2	Hampton, Virginia	2	Tucson, Arizona
3	Winston-Salem, North Carolina	3	Los angeles, California
4	Madison, Wisconsin	4	Tampa, Florida
5	Norfolk, Virginia	5	Aurora, Colorado
6	Torrance, California	6	Phoenix, Arizona
7	Chesapeake, Virginia	7	Honolulu, Hawaii
8	Hollywood, Florida	8	Nashville, Tennessee
9	Chandler, Arizona	9	Washington, D. C.
10	Naperville, Illinois	10	Colorado springs, Colorado (tie) / Corpus Christi, Texas (tie)

자료. <http://www.centerdigitalgov.com/center/04digitalcities.php> 에서 재인용.

Center for Digital Government에서는 이 외에도 Digital County Survey, Digital State Survey를 매년 수행하고 있다. Digital County Survey는 미국 내 모든 county가 조사에 참여하며, 얼마나 효과적으로 정보기술을 적용하고 있는지에 대한 17개의 질문에 대해서 응답하는 것이다. 이 조사 또한 인구수에 따라서 4개의 그룹으로 나뉘어져 평가되어진다.

<표 부록1-4> 2004 전자정부 평가순위(counties)

순위	150,000 명 미만	순위	150,000 - 249,999 명
1	Charles County, Md.	1	Roanoke County, Va.
2	Nevada County, Calif.	2	Yakima County, Wash.
3	Stearns, County, Minn.	3	Howard County, Md.
4	Napa County, Calif.	4	Clermont County, Ohio
5	Oconee County, Ga.	5	Hamilton County, Ind.
6	Sutter County, Calif.	6	Racine County, Wis.
7	Olmsted County, Minn.	7	El Dorado County, Calif.
8	Albemarle County, Va.	8	Merced County, Calif.
9	Delaware County, Ohio	9	Frederick County, Md.
10	Butler County, Iowa	10	Jackson County, Ore.
순위	250,000 - 499,999 명	순위	500,000 명 이상
1	Johnson County, Kan. / Prince William County, Va.	1	San Diego County, Calif.
2	Sarasota County, Fla.	2	Orange County, Fla.
3	Seminole County, Fla.	3	Alameda County, Calif.
4	Lee County, Fla.	4	Bernalillo County, N.M. / Tulsa County, Okla.
5	Sedgwick County, Kan.	5	Snohomish County, Wash.
6	Boulder County, Colo.	6	Sacramento County, Calif.
7	Loudoun County, Va.	7	Hennepin County, Minn.
8	Polk County, Iowa	8	Wake County, N.C.
9	Larimer County, Colo	9	Fulton County, Ga.
10	Dutchess County, NY / Utah County, Utah	10	Montgomery County, Md.

자료. <http://www.centerdigitalgov.com/center/04digitalcounties.php> 에서 재인용.

Digital State Survey는 미국 내 거의 모든 주가 조사에 참여하게 된다. 이 조사에서는 전자기술에 대해서 법의 집행, 사회서비스, 전자거래와 사업규정, 전자민주주의, 관리와 경영, 세제, 교육, GIS와 교통으로 구분된 8개 부분으로 나뉘서 평가하게 된다.

<표 부록1-5> 2004 전자정부 평가순위(States)

순위	States	순위	States
1위	Michigan	13위	Maine
2위	Washington	14위	Montana
3위	Virginia	15위	Maryland
4위	Indiana	16위	Mississippi
5위	Arizona	17위	Minnesota
6위	South Dakota	18위	Wyoming
7위	Tennessee	19위	Kansas
8위	Utah	20위	Florida
9위	Arkansas	21위	North Dakota
10위	Colorado (tie) / North Carolina (tie)	22위	Nebraska
		23위	Nevada
11위	Massachusetts	24위	Pennsylvania
12위	Illinois (tie) / Kentucky (tie)	25위	Wisconsin

자료. <http://www.centerdigitalgov.com/center/04sustained.php> 에서 재인용.

Digital City Survey는 우리에게 전자정부 공급자 차원에서 자신들의 도시나 주를 평가하고 그 결과를 다른 도시와 비교하여 제시함으로써 현재 도시의 객관적인 수준을 알려준다. 또한 영역별로 도시를 평가하고 있어 자신들의 도시의 영역별 성숙도를 파악할 수 있다는 면에서 유용한 정보를 제공하고 있다. 평가영역은 사회서비스나 전자민주주의까지 포괄하고 있어 전자정부 발전단계별 도시의 성숙도 정도에 대한 목표 설정에 참조할 수 있다.

3) 자치단체 전자정부 평가 지수 (Municipal eGovernment Assessment Project)

PSI Group(Public Sphere Information Group)에서 수행한 Municipal eGovernment Assessment Project(MeGAP)은 미국 내의 100,000명 이상의 인구가 사는 도시를 대상으로 한 전자정부의 기능적 유용성과 시민 편의성에 대한 연구이다. 조사는 도시 전자정부의 서비스와 기능들의 전자정부 수행에 어느 정도 유용한 지를 평가하는 것이다. 다양한 도시들을 평가하기 위해서 기능적인 중요성을 가진 조사 목록을 개발하였고, 이러한 조사 목록은 <표 부록1-6>에 나타나 있다. 이 조사에서는 도시 웹 사이트의 디자인이나 구성을 평가하기 보다는 그 도시에서 특징적으로 제공되는 서비스나 기능에 초점을 두고 있다. 이러한 서비스나 기능의 평가는 각 항목에 대해서 4점 척도⁶⁾로 평가되어지고, 각각의 항목에 대해서 받은 점수는 그 도시의 전체점수(e-score)로 계산된다(Kaylor et al. 2001).

<표 부록1-6> PSI 도시전자정부 평가지표

영역	조사항목
Payments	Utilities, Taxes, Fines, Permits, Registrations
Registration	Facilities, Classes, Voter
Permits	Building, Parking, Temporary Use, Right-of-way, Street Vendor, Sidewalk Dining
Customer Service	Action Requests(Complaints), Code Enforcement, Parking Reference, Payment Histories, Schedules(hours of operation), Utility Start/Stop, Information Requests
Communication	Incidental Closure, Emergency Management, Road Closure/Detour
Licenses	Bike, Dog, Taxi, Business
Image	GIS Online(comprehensive), AS-built Images, Plat Maps, Document Management System
Audio/Video	Streaming Video of City Council Meetings, Live Traffic Cams, Auto-only broadcast of Council Meetings, Video or Still-image Tour of Town, Video Walk-through Directions to Departments/Facilities
Documents	Minutes of Meetings, City Code, City Charter, Budget Report, Downloadable Forms
Applications	Job Application, Bidder Applications, Affirmative Action Forms
E-Procurement	Bids On-line
Miscellaneous	Property Assessment History Lookup, Zoning Lookup, On-line Surveys/Polls, Conversation Forums, Scheduled E-meetings

자료. Kaylor et al, 2001, "Gauging e-government: A report on implementing services among American cities"에서 재구성.

6) 1에서 4까지의 범위로 <표 부록1-2>에서 나누어진 범주와 유사하게 구성됨.

부록2. 국가단위의 전자정부 활용성 기준 리뷰

1) 전자정부 지수(Global e-Government)

전자정부지수는 미국 브라운대학 소재 공공정책센터에서 2001년 이후 매년 전 세계 200여개 국가의 각 정부 홈페이지를 대상으로 전자정부 수준을 측정한 것이다. 측정 대상의 정부 웹사이트는 청 이하 정부기관, 위원회, 지방정부를 제외한 행정, 입법, 사법기관의 홈페이지로 구성되었다⁷⁾. 전자정부지수의 구성지표 및 산정방식은 매년 조금씩 다르게 구성되지만, 2004년을 기준으로 보면 다음과 같은 방법으로 작성되었다 (김두현·정현민·김현진, 2004).

첫째, 각 국가의 평가 대상이 되는 홈페이지에서 <표 부록2-1>과 같은 18개 기능의 제공 여부에 따라 각각 4점씩을 부여하여 점수를 산정한다. 둘째, 기타 제공되는 온라인 서비스 종류별로 1점씩 가산하여 28개 이상의 경우 28점으로 처리하여 28점 만점인 점수로 계산한 다음, 앞에서 산정한 점수와 합산하여 100점 만점이 되는 점수가 국가의 전자정부지수이다(Brown University, 2004).

<표 부록2-1> 전자정부 지수 측정을 위한 조사지표

정기간행물 제공여부	데이터베이스 제공여부	오디오 클립 제공
비디오 클립 제공	외국어 사용 가능 여부	광고 게시 여부
부가이용료 징수 여부	이용료 징수 여부	장애인 접근성
개인정보 보호정책 게시	보안정책 게시	전자서명 보장 여부
신용카드 결제기능	이메일 주소 게시 여부	게시판 기능 제공 여부
웹사이트 특화 가능여부	PDA 호환 가능 여부	이메일 문의에 자동응답 가능여부

자료: 김두현 외, 2004, “2004 국제 정보화지수 분석 및 시사점”.

브라운 대학에서는 세계 국가의 전자정부지수 평가 이외에도 미국 내 도시와 주의 전자정부를 평가하고 있다. 평가방법은 위와 동일한 방법으로 미국 내 주와 도시들의 전자정부지수를 평가하여 비교하고 있다. 이 조사는 정부의 e-서비스를 홈페이지 분석

7) 우리나라 조사대상 웹사이트는 국정홍보처가 운영하는 해외홍보사이트 KOREA.net, 환경부, 문화관광부, 청와대, 과학기술부, 법무부, 교육인적자원부, 대한민국 국회, 국방부, 통일부, 산업자원부, 재정경제부, 외교통상부, 농림부의 영문 홈페이지이다.

을 통해 질적인 측면에서 평가한다는 점에서 장점이 있다. 그러나 실질적인 정부기관 내 업무처리와 관련한 전자정부 구현 정도를 평가하는 지표없이 정부기관의 웹 사이트만을 평가대상으로 하여 실질적인 전자정부 수준평가로 해석하기에는 무리가 있다. 또한 방법상으로도 측정대상 웹사이트 선정 및 웹사이트 수에 있어서 일관성이 없어 각 년도의 결과를 직접 비교, 분석할 수 없으며, 년도별로 평가결과의 편차가 커서 신뢰성이 부족하다는 단점이 있다(김두현 외, 2004).

2) 세계전자정부 준비도 지수 2004 (Global e-Government Readiness 2004)

UN에서는 전자정부 이용에 대한 평가 기준을 제공하기 위해서 2002년부터 전체 UN 회원국들을 대상으로 전자정부준비도의 수준과 전자참여의 범위 두 가지 기준으로 나누어 평가하고 있다(UN, 2004). 전자정부준비도의 수준에서는 <표 부록2-2>와 같이 크게 세 부분으로 나뉘어서 평가되어진다(UN, 2004; 김두현 외, 2004).

<표 부록2-2> 전자정부준비지수 구성

지수	평가항목
웹 수준(Web Measure Index)	각 단계의 기능수행 또는 특정서비스의 존재 여부에 따라서 평가
정보통신 인프라 (Telecommunication Infrastructure Index)	pc 보급률, 인터넷 사용지수, 유선전화 보급률, 온라인 인구수, 휴대폰 보급률, TV 보급률
인적자본(Human Capital Index)	성인식자률, 취학률(초.중.고)

자료. UN, Global e-Government Readiness Report 2004

웹 수준 지수는 UN이 국가별 정부 웹사이트 6개에 대해 전자정부의 각 단계의 기능 수행 여부, 특성서비스나 기능의 존재 여부에 따라 평가하였다. 전자정부의 각 단계를 보면, 첫 번째 단계(Emerging presence)는 기본적인 제한된 정보만 제공되는 단계이고, 두 번째 단계(Enhanced presence)는 정책, 법률 및 규정자료, 보고서, 뉴스 등의 자료제공과 다운로드가 가능한 단계이다. 세 번째 단계(Interactive presence)는 양식을 다운받을 수 있는 등의 사용자의 편의가 강화되고, 이메일이나 팩스를 통하여 사용자와 상호작용이 가능한 단계이다. 네 번째 단계(Transactional presence)는 시민과

정부간의 쌍방향적 상호작용이 허용되며, 세금을 온라인으로 지불할 수 있는 단계이고, 다섯 번째 단계(Networked presence)는 G2G, G2C, C2G의 통합적 모델로 정책결정이나 법률 제정에 있어 시민들의 민주적 참여가 가능한 단계이다. 정보통신 인프라 지수는 국제기구 통계를 이용하여 6개 지표들의 가중평균으로 작성된다. 인적자본 지수는 UNDP의 ‘교육지수’를 인용하여 성인 식자율은 2/3의 가중치로, 취학률은 1/3의 가중치로 작성된다(UN, 2004; 김두현 외, 2004).

전자참여의 지수(E-participation Index)는 제공된 정보와 서비스의 질, 유용성, 타당성과 전자정부 프로그램의 사용을 통해서 시민들이 정책결정과정에 참여할 수 있도록 하는 정부의 노력으로 평가되어진다. 전자참여 지수는 세 가지 부분, 즉 전자정보, 전자협의, 전자정책결정으로 나뉘어진다(<표 부록2-3> 참조). 전자참여에 대한 정보, 정부서류나 자료에 대한 접근, 웹 포럼이나 온라인 협의 등은 정량적 조사를 통해서 가능하고, 이와 더불어 이러한 특징들이 전자정부의 효율적 운영을 위해 얼마나 유용하고 타당한지를 조사하여 지수화 되어진다. 각 나라에서 데이터들은 0-4점의 척도로 평가된다(UN, 2004).

<표 부록2-3> 전자적 시민참여 유형

구분	내용
전자정보(E-Information)	정책, 프로그램, 예산, 법, 규정에 대한 정보를 제공
전자협의(E-Consultation)	전자협의에 대한 설명과 실시간 온라인 토론이 가능
전자정책결정 (E-Decision-making)	정책결정과정에서 시민의견의 수렴, 특정이슈에 대한 피드백

자료. UN, Global e-Government Readiness Report 2004.

부록3. 서울시민 전자정부 활용 현황 조사 질문지

온라인행정서비스 관련 조사

안녕하세요. 조사전문회사 (주)엠브레인 입니다.

본 조사는 서울시민들의 인터넷 사용과 서비스 이용에 대한 의견을 알아보기 위한 조사입니다.

응답하시는 내용은 통계적인 처리를 위해 활용될 뿐 타 목적으로 사용되는 일은 절대 없을 것임을 알려드립니다.

바쁜 시간을 내셔서 조사에 참여해 주심을 감사 드리며, 성의껏 응답해 주
시기 바랍니다.

Basic Question

BQ1. 성별 체크 :

- ① 남자 ② 여자

BQ2. 귀하 연령은 어떻게 되십니까?

- ① 만20 ~ 24세
- ② 만25 ~ 29세
- ③ 만30 ~ 34세
- ④ 만35 ~ 39세
- ⑤ 만40 ~ 44세
- ⑥ 만45 ~ 49세
- ⑦ 만50 ~ 54세
- ⑧ 만55 ~ 59세
- ⑨ 만60세 이상(조사 중단)

BQ3. 귀하는 인터넷을 얼마나 사용하고 있습니까?

- ① 거의 매일 사용
- ② 일주일에 3회 이상 사용
- ③ 일주일에 1-2회 정도
- ④ 한달에 1-2회 이하
- ⑤ 거의 사용하지 않는다(조사 중단)

1. 인터넷 사용 관련 이용 형태

A1. 귀하께서 일상생활에서 인터넷을 사용할 때 활용하는 항목에 모두 표시해 주십시오.

- ① 이메일 이용
- ② 각종 예매 (영화, 연극, 음악회 티켓 예매, 교통수단 예매 등)
- ③ 온라인 거래 (인터넷을 통한 물품구입 및 판매)
- ④ 온라인 banking, 주식거래
- ⑤ 개인 홈페이지 운영 (미니홈피, 블로그 등 포함)
- ⑥ 정보검색
- ⑦ 게임
- ⑧ 자료 다운로드(download)
- ⑨ 음악감상/TV시청/영화감상 등
- ⑩ 채팅/메신저
- ⑪ 동호회/카페/클럽/커뮤니티 활동
- ⑫ 기타 _____

A2. 귀하께서 주로 이용하시는 포털 사이트는 어디입니까? 아래 보기에서 자주 이용하시는 사이트 두개를 골라 주십시오.

- ① 네이버(naver.com)
- ② 다음(daum.net)
- ③ 야후(yahoo.com)
- ④ 엠파스(empas.com)
- ⑤ 구글(google.com)
- ⑥ MSN(msn.co.kr)
- ⑦ 파란(paran.com)
- ⑧ 드림위즈 / 코리아닷컴(korea.com)
- ⑨ 기타 _____

A3. 귀하께서는 평소에 주민등록 등·초본 발급 등 각종 증명서 발급 등과 같은 민원 행정과 관련한 일을 업무를 자주 이용하는 편이십니까?

민원행정 업무의 예
주민등록 등·초본 등 각종 증명서발급, 부동산민원 신청, 세금납부, 인·허가 민원, 민원상담/신고 등

- ① 자주 이용하는 편이다
- ② 어느 정도 이용하는 편이다
- ③ 별로 이용하지 않는 편이다
- ④ 거의 이용하지 않는다

A4. 귀하는 다음 보기의 기관들의 홈페이지를 방문하신 경험이 있으십니까? 방문 하신 경험이 있는 사이트를 모두 골라주십시오.

- ① 고용 보험 인터넷 서비스
- ② 국세청 사이버 세무서
- ③ 국회 도서관
- ④ **서울시청**
- ⑤ **국민 건강 의료 보험 공단**
- ⑥ 철도청
- ⑦ 근로 복지 공단
- ⑧ 대 법원
- ⑨ 도로 교통 정보
- ⑩ 인천 공항/김포 공항

A5. 귀하께서는 현재 서울 시청 홈페이지에서 어떤 서비스들이 운영되고 있는 것으로 알고 계십니까? 귀하께서 운영되는 것으로 정확히 알고 계신 서비스만을 모두 골라 주십시오

- ① 서울시 지도 서비스
- ② 정책 토론 서비스
- ③ **실업 인정 신청 서비스**
- ④ 시민 인터넷 교실 서비스
- ⑤ 민원 처리 공개 시스템
- ⑥ 원클릭 전자민원 서비스
- ⑦ 토지 서비스
- ⑧ 미세 먼지 정보 센터
- ⑨ **도로 안전 시설 안내 서비스**
- ⑩ 시설이용 안내/예약
- ⑪ 버스노선 서비스
- ⑫ 시민 인터넷 서비스
- ⑬ **공항 예약 서비스**
- ⑭ 하이 서울 뉴스 서비스
- ⑮ 서울시청 홈페이지에서 어떤 서비스들이 운영되는지 잘 모른다

==> ③,⑨,⑬ 중 한 개라도 선택한 응답자는 조사 중단

==> ⑥ 응답자는 A6 문항으로, 그 외 응답자는 B5 문항으로

2. 전자민원 서비스 관련 이용 행태

B1. 귀하께서는 서울 시청 홈페이지에서 운영하고 있는 ‘전자민원 서비스’를 이용해 보신 적이 있으십니까? 귀하께서 한번이라도 이용해 보신 서비스들을 모두 표시해 주십시오

- ① 증명 발급·신청·조회(주민등록/호적/자동차등록부 등)
- ② 부동산민원 신청·조회(등기부등본/토지대장/개별공시지가 등)
- ③ 세금 조회·납부(지방세/국세/과태료/사용료/상하수도요금 등)
- ④ 인·허가 민원처리상황 조회(민원처리 온라인공개시스템)
- ⑤ 민원 상담·신고(민원상담/신고센터 등)
- ⑥ 시민 감사청구 및 행정정보공개 청구
- ⑦ 서비스는 알고 있으나 이용한 적이 없다

==> ⑦ 응답자는 B5 문항으로, 그외 응답자는 B2 문항으로

B2. 귀하께서는 이용해 보신 전자민원 서비스 이용에 얼마나 만족하셨습니다?

평가척도	매우 불만족스럽다	불만족한 편이다	보통이다	만족한 편이다	매우 만족스럽다
	①	②	③	④	⑤

B3. 그렇다면 귀하께서는 다음 각 세부 사항들에 대해서 전자민원 서비스가 얼마나 그렇다고 생각하십니까? 1점부터 5점까지의 점수를 기준으로 응답해 주시기 바랍니다.

평가척도	매우 불만족스럽다	불만족한 편이다	보통이다	만족한 편이다	매우 만족스럽다
	①	②	③	④	⑤

	세부 사항	평가점수
1)	복잡한 구성으로 원하는 정보검색이 어렵다	
2)	민원정보 처리과정이 어렵다	
3)	민원처리가 너무 늦거나 부실하다	
4)	처리과정에서 에러가 발생한다	
5)	수수료가 비싸다	
6)	제공되는 정보의 양이 풍부하지 못하다	
7)	결제방법이 다양하지 않다	
8)	개인정보가 유출될까 불안하다	

B4. 귀하는 앞으로도 전자민원 서비스를 계속 이용할 의향이 있으십니까?

- ① 계속 이용할 것이다.
- ② 가능하면 이용할 생각이다
- ③ 아마 이용하지 않을 것이다
- ④ 절대 이용하지 않을 것이다

==> B4 응답자는 B6 문항으로

※ 다음 설명을 잘 보시고 응답해 주십시오

전자민원 서비스란 서울시청 홈페이지 원클릭 전자민원을 통하여 민원상담/신고, 민원 신청/조회, 세금조회/납부, 감사 또는 행정정보공개 청구 등 15개 기관에서 제공하는 800여종의 전자민원서비스로 이는 민원종류 및 처리기관은 달라도 서울시 원클릭 전자민원을 통하여 한 번에 이용할 수 있는 서비스입니다.

B5.(A5에서⑥ 이외 응답자와 B2에서⑩ 응답자에게만) 귀하가 전자민원 서비스를 이용하지 않은 주된 이유는 무엇입니까? 1순위~3순위까지 선택해 주십시오

1순위		2순위		3순위	
-----	--	-----	--	-----	--

- ① 전자민원 서비스가 있는 줄 몰랐다
- ② 전자민원 서비스를 이용할 필요성이 없었다
- ③ 인터넷에 익숙하지 않아서
- ④ 내가 원하는 민원서비스가 제공되지 않아서
- ⑤ 이용과정이 복잡하거나 어려워서
- ⑥ 개인정보유출 등 보안상 문제가 있을 것 같아서
- ⑦ 수수료가 비싸서
- ⑧ 처리과정에 에러가 발생해서
- ⑨ 결제방법이 마음에 들지 않아서
- ⑩ 기타()

B6. 귀하는 전자민원 행정서비스의 여러 문제점이 개선된다면 앞으로 서울시 전자정부 서비스를 이용할 의향이 있으십니까?

- ① 반드시 이용할 것이다.
- ② 가능하면 이용할 생각이다
- ③ 아마 이용하지 않을 것이다
- ④ 절대 이용하지 않을 것이다

B7. 귀하께서는 서울시에서 전자정부 이용 활성화를 위해서 다음의 각 항목이 어느 정도 필요하다고 보십니까? **1점부터 5점까지의 점수를 기준으로 응답**해 주시기 바랍니다.

평가척도	전혀 필요하지 않다	필요하지 않은 편이다	보통이다	필요한 편이다	매우 필요하다
	①	②	③	④	⑤

	세부 사항	평가점수
1)	시민들에 대한 홍보	
2)	시민들의 정보화 교육	
3)	다양한 정보의 제공	
4)	온라인 서비스의 확대	
5)	인터넷 사용환경 개선	
6)	인터넷 결제방법의 다양화	
7)	개인정보보호의 강화	

B8. 귀하는 전자정부에서 이뤄지는 온라인 행정서비스의 발전 경향에 대한 다음 두 가지 의견 중 어느 의견에 더 동의하시는지요?

- ① 향후 빠른 시간 내에 대다수의 행정서비스가 온라인 전자민원 서비스로 대체될
- ② 시민들이 아직은 온라인 민원행정서비스에 익숙하지 않아 전자정부 이용이 활성화 되려면 한참 시간이 걸릴 것이다

3. 응답자 특성

DE1. 귀하의 직업은 무엇입니까?

- ① 전업주부
- ② 자영업
- ③ 판매/서비스/영업직
- ④ 기술/노무직
- ⑤ 사무/전문직
- ⑥ 경영/관리직
- ⑦ 학생
- ⑧ 무직
- ⑨ 기타

DE1. 귀하의 학력은 어떻게 되십니까?

- ① 중졸이하
- ② 고졸
- ③ 대졸
- ④ 대학원졸 이상

DE3. 귀하 및 귀하와 같이 살고 있는 가족 전체의 월평균 소득은 어느 정도 됩니까? (이자,임대소득 등 포함)

- ① 100만원 미만
- ② 100-199만원
- ③ 200-299만원
- ④ 300-399만원
- ⑤ 400-499만원
- ⑥ 500-599만원
- ⑦ 600-699만원
- ⑧ 700만원 이상

*바쁘신 중에 설문에 끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.
귀하께서 주신 의견을 소중히 활용할 것을 약속 드리겠습니다.*