

Working Paper
2011-WP-24

서울시 전자정부 스마트 서비스 정책 연구

조권중

2011

Working Paper

2011-WP-24

서울시 전자정부 스마트 서비스 정책 연구

A Study on the Smart Service Policy for Seoul e-Government

2011

Ⅱ 연구진 Ⅱ

연구책임 조 권 중 • 도시경영연구실 연구위원
연구원 최 지원 • 도시경영연구실 연구원

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
서울특별시의 정책과는 다를 수도 있습니다.

요약 및 정책건의

I. 연구의 개요

1. 연구 배경

- 정보화 기술환경은 스마트 기술을 중심으로 급변하고 있음. 현재 스마트폰의 급격한 보급으로 정보화 환경변화에 관심이 고조되고 있으며, 스마트 정보화는 기술과 산업의 새로운 혁신뿐만 아니라 정보화 정책 전반에 대한 재구성을 촉발하고 있음.
- 스마트 정보화는 다양한 기기와 네트워크 기술들의 통합 수렴을 통해 새로운 혁신을 만들어내며 새로운 정보화 패러다임을 형성하고 있음.
 - 스마트 모바일 단말기를 중심으로 개인화 서비스, 이동성을 지원하는 서비스, 공간정보를 활용하는 위치기반 정보서비스, 영상을 활용한 증강현실(Augment Reality) 서비스, 사람들을 연계시키는 사회연계망 서비스(Social Network Service), 사물들 간의 정보네트워크를 구현하는 유비쿼터스 서비스, 정보시스템 간의 연계를 통한 수요자 중심의 지능화 서비스 등이 대표적임.
- 스마트 정보화 정책의 정립과 함께 시민들의 스마트 정보화에 대한 이용과 생활 태도는 새로운 트렌드를 형성하고 있음.
 - 스마트 정보화가 시민들의 일상생활에서 일반화되지는 않았지만 주요한 흐름을 형성하며, 새로운 사회문제로 부각되고 있음. 이에 대한 고려가 스마트 전략을 구체화하는데 중요함.

2. 연구 목적

- 이 연구는 스마트 정보화의 정책적 함의를 제기하려는 목적으로 기획되었음. 특히 서울시의 전자정부와 관련하여 스마트 서비스에 대한 전략을 모색하고자 함.
 - 서울시가 수립한 정보화 기본계획을 구체화하는 데 전제된 스마트 정보화의 흐름을 분석하고, 공공부문의 정보화 정책들을 점검하며, 시민들의 이용행태와 생활양식의 특성을 규명하고자 함.
 - 정보화 기본계획을 구체적으로 추진하는 과정에서 필요한 것은 스마트 정보화의 주요 흐름에 대한 정책적 이슈를 지속적으로 검토하는 일임.
 - 스마트 전자정부의 서비스 전략은 정보화의 정책적 방향의 정립과 스마트 정보화에서 초래된 정책적 이슈에 대한 전략적인 고려에서 구체화될 수 있음. 이 때문에 이 연구는 구체적 사업수준에서 제기되는 전략보다 스마트 정보화 서비스 전략에 대한 정책적인 수준의 전략적 방안을 모색하고자 함.

3. 연구 범위와 방법

- 이 연구는 서울시 전자정부와 서울 시민을 주요 연구대상으로 설정하고 서울시 전자정부 서비스 전략에 초점을 맞추고 있음.
- 주요 연구의 내용적 범위는 아래의 사항들을 포함하고 있음.
 - 2011년을 중심으로 미래를 전망하는 IT 트렌드
 - 공공부문에서 추진되는 스마트 정보화 정책과 전략
 - 현재 운영되는 서울시의 모바일 서비스 현황과 특성
 - 시민들의 정보생활 양식과 모바일 라이프의 특성
 - 서울시 스마트 서비스 정책방향과 전략에 대한 제언

- 이를 수행하기 위해 정보화 분야의 전문가 자문을 포함하여 정보화계획 조사, 기술현황 조사를 수행하며, 최근에 출간된 트렌드와 정책제언의 보고서들을 검토 분석하고, 세미나와 공개토론회에서 제기하는 주요 이슈들을 추적함. 또한 모바일 서비스 이용자 대상 조사자료와 결과를 분석함.

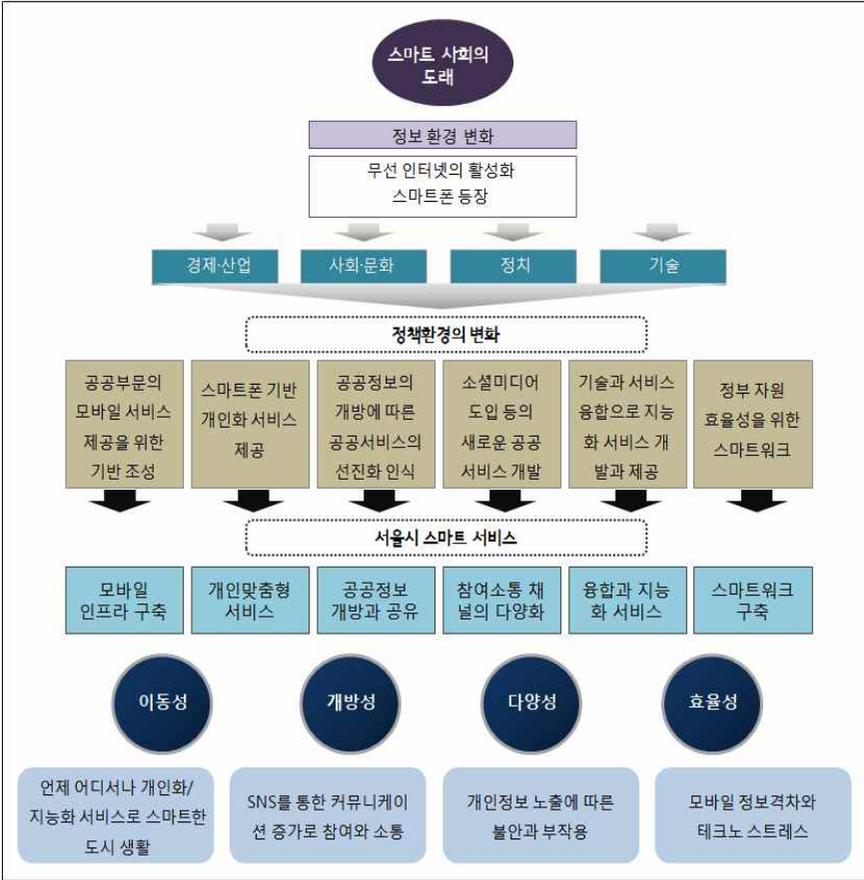
4. 연구의 구성

- 서울시는 스마트 정보화에 대응하여 공공 부문에서 선도할 수 있는 스마트 전자정부 전략을 개발하고, 선택과 집중을 할 수 있는 스마트 전자정부 서비스 전략을 모색하여야 함.
- 스마트 정보환경에서 시민의 생활양식은 디지털 노마드(유목민)적인 특성을 지니며, 개인화된 생활양식과 정보 네트워크적인 사회관계에서 모바일 라이프를 구현하고 있음.
 - 전통적인 공적인 관계와 사적인 관계의 경계는 불명확해지고, 느슨하며, 사회연계망 서비스를 중심으로 한 정보 추구적인 사회관계에서 새로운 사회적 요구가 등장함.
 - 사회적 관계의 경계가 불명확해지면서, 이는 공간적 구분에 영향을 미치며, 공적 서비스와 사적 서비스의 융합이 이루어질 것임.
 - 스마트 정보화는 기술과 시민의 수요가 융합하여 이동성을 지향하며, 개인화된 서비스를 활용하고, 다양한 채널을 통한 지능화된 서비스를 요구하여 시민의 역량이 강화되는 전망을 제시함.
- 서울시의 모바일 서비스는 스마트 기술 환경에서 시민의 모바일 라이프 수요에 대응하여, 보다 개인화되고 집단지성의 사회적 네트워크를 활용하며, 시공간의 지능화 기술에 적응하는 모델로 진화하여야 함.
- 서울시의 스마트 정보화 정책의 방향은 스마트 정보화의 트렌드와 방향성을 전제로 대 시민 분야에서 공공서비스의 진화와 공존, 소통과 열린 정부

를 위한 정보의 공개 및 공공정보 개방을 통한 스마트 생태계의 육성, 공공
부문의 스마트 서비스 개발, 행정조직과 업무의 개선, 사회문제에 대한 적
극적인 대응 등에 대한 전략을 제시하는 것임.

○ 연구의 내용은 아래의 그림과 같이 구성되었음.

- 첫째는 스마트 정보화의 현황을 분석하고 전망함. 거시적인 시각에서 스
마트 사회의 도래라는 전망하에 모바일 인터넷과 스마트폰의 확산을 중
심으로 스마트 기기와 기술 및 산업과의 관련성, 그리고 이에 대한 사회
각 분야의 미래 변화를 예상함.
- 둘째는 공공부문을 중심으로 스마트 정보화의 동향과 정책환경의 변화
를 분석함. 해외의 각종 사례들을 검토하여 스마트 관련 정책 동향을 모
바일 인프라 구축 현황, 개인화 서비스 개발, 공공정보의 개방 정책, 소
셜미디어의 활용, 지능화 서비스 및 스마트 업무 효율화 정책들을 제시
함. 또한 한국 중앙정부의 스마트 정책 동향을 검토함.
- 셋째는 서울시를 중심으로 정보화 조직 및 업무 현황과 「스마트 서울
2015」의 구체적인 내용을 소개함. 또한 현재 운영되는 서울시 스마트 서
비스의 특성을 분석함. 특히 서울시 정보화 서비스의 특성을 대 시민 서
비스와 행정조직의 내부 서비스 등 두 차원으로 구분하고, 스마트 정보
화의 트렌드 구성요소인 이동성, 개방성, 다양성의 차원에서 대 시민 서
비스의 특성을 파악함.



〈그림 1〉 연구의 내용과 구성

II. 정책건의

1. 스마트 정보화 정책 방향

- 스마트 정보화 패러다임은 유비쿼터스 정보화의 효율성 추구 전략에서 더 나아가 사용자, 시민의 역량을 강화하는 전략을 가능하게 함.

- 스마트 신기술이 적용된 공공서비스는 인터넷 기반, PC 중심, 공급자 위주에서 수요자 즉 국민 중심으로 변화될 것임. 즉 국민의 만족도가 높고 신뢰성이 높은 공공서비스로 시민의 역량을 강화할 것임.
- 스마트 전자정부는 스마트 사회 실현을 위해 운영방식의 진화가 필요함.
 - 세계 각국은 인터넷 쌍방향성을 활용해 정부정보의 적극적인 공개나 정책 결정에 시민참여를 촉진하는 ‘열린 정부’를 급속히 추진함. 참여형 정책 결정은 정부의 설명 책임의 증대를 통해 시민의 영향력과 능력을 향상시킨다고 인식되고 있음.
- 스마트 정보화는 모바일 생태계(Mobile Ecosystem)를 형성함.
 - 모바일 생태계의 형성과정에서 가장 주목할 변화는 폐쇄형 및 수직형 가치사슬에서 개방형 모바일 생태계로 변화하고 있다는 점임. 새로운 모바일 생태계에서는 스마트폰을 비롯한 단말산업, 독자적 OS를 기반으로 하는 플랫폼, 온라인 직거래 장터인 앱스토어의 활성화가 매우 중요한 경쟁요인으로 등장함. 특히 이동통신의 가치창출 구조는 개방형 모바일 생태계의 선순환 구조를 달성하는 방향으로 더욱 강화되는 추세임.
- 새로운 모바일 생태계는 스마트 비즈니스의 활성화 기회를 제공하고 이에 대한 지원은 산업 경쟁력을 높일 수 있음.

2. 스마트 서울을 위한 스마트 서비스 전략 제언

1) 이행과 공존의 전략

- 스마트 전자정부의 서비스 전략은 시민과의 관계에서 다양한 채널을 유지하여야 함.
 - 기존의 유선인터넷을 중심으로 한 사이버스페이스 홈페이지와 포털에 대한 서비스와 함께 스마트폰과 스마트 TV의 애플리케이션 서비스, 방

- 송채널 등 다양한 정보와 서비스 채널을 개발·유지하여야 함.
- 개인의 라이프스타일 변화에 맞춰 정부의 국민 서비스 방식에도 변화가 필요함.
 - 공공서비스 개선, 여론수렴 및 국민 커뮤니케이션 강화 등 모바일의 활용 범위는 무궁무진함.
 - 공공 무선랜(WiFi)망과 같은 사회 인프라를 확충하고 모바일 기술을 활용한 행정서비스를 활성화해 모바일의 활용기반을 강화하여야 함.
 - 스마트폰 기반 민원서비스 구축을 위한 무선랜 고도화 및 활성화가 추진되어야 함.
 - 스마트 혁명의 부작용으로 발생하는 ‘스마트 양극화(smart divide)’ 문제 해결에도 노력해야 함.

2) 플랫폼형 정부와 스마트 산업 생태계의 형성 전략

- 스마트 정부의 공공정보 개방과 이용활성화가 필요함.
 - 열린 정부가 지향하는 ‘투명한 협력으로 정부신뢰 회복과 민주주의 확립’을 위해 최우선시되는 정책은 적극적인 공공정보 개방과 활용 촉진 정책임.
 - 민간부문의 경제적 부가가치 창출과 함께 정책의 투명성 확보와 시민 참여를 촉진하는 데 필수적인 공공정보 개방과 활용을 위한 정책적 전략이 반드시 필요함.
- 공공정보의 개방은 정부 기능을 민간으로 이양할 수 있도록 함. 공공정보의 개방 이후에는 정부는 서비스를 창출하고 민간은 서비스를 전달하는 역할 분담이 가능함.
- 공공정보가 민간 비즈니스에 활용하기 위해서는 유통시스템의 고도화가 필요함.
 - 민간에 제공된 정보가 어떻게 유통되고 활용되고 있는지를 파악하고, 신

규 비즈니스를 활성화하기 위해서는 유통시스템이 고도화되어야 함. 정보의 소재 파악, 관리 책임, 제공 형태, 정보의 비용 및 가치 산출, 활용 방안 등 정보의 전체 생애주기에 대한 원활한 유통과 활용기반 마련이 요구됨.

- 다양한 공공정보 개방을 통한 민-관 협업 체계를 마련함으로써 시민에 의한 공공서비스가 개발되어야 함.

3) 소통과 참여 전략

- 소셜미디어 진화에 따른 소통지향형 열린 정부로의 대처가 요구됨.
 - 진화하고 있는 소셜미디어의 사회적 기능을 활용하고 기술적 측면을 정책에 도입하면 정책 추진의 성과를 기대할 수 있음.
- 정부의 정책 홍보 등에 스마트폰의 SNS를 활용하면 국민과의 적극적인 소통을 할 수 있음.
- 정확한 정보로 합리적으로 판단할 수 있는 사이버 정보 공간의 조성이 바람직함.

4) 공공부문의 스마트 서비스 개발

- 공공정보의 공개 및 이를 활용한 민간의 부가가치 창출이 확산될 것이므로, 정부의 역할은 더욱 중요해질 것임.
 - 따라서 정보 자체의 정확성·신뢰성 인증 강화 및 공공정보의 공개·활용 활성화를 위한 방안 마련이 필요함. 정보 신뢰성 검사의 주기적 시행 및 오류 정정 프로세스가 정립되어야 하고, 공공정보 제공 및 활용 촉진을 위한 조직 및 인력이 양성되어야 함.
- 모바일 정부서비스 구현 시 모바일의 특성을 십분 활용할 수 있는 핵심 서비스의 발굴이 중요함.
 - 기존 정부서비스를 모바일화하는 작업뿐만 아니라, 스마트폰과 같은 모

바일기기의 특성을 활용해서 모바일만으로 구현할 수 있는 서비스가 있어야 함.

- 공간정보서비스에 대한 공공부문의 활용이 강조되어야 함.
 - － 모바일서비스는 위치정보서비스, 증강현실서비스 등과 결합하여 새로운 형태의 융합형 공공서비스를 실현할 수 있음.
- 교통, 안전, 방재, 에너지, 문화, 관광, 복지, 건강 등 다양한 분야에 스마트 기술을 접목시켜 기존의 정보서비스를 향상시켜야 함.
- 지능형 공공서비스는 서비스 수요자의 연령, 거주지, 취향 등 다양한 상황과 요구를 지능적으로 파악하여 맞춤형 공공 서비스를 실현함.
- 클라우드의 공공정보와 연계되어 기존 공공서비스의 패턴을 넘어서 새로운 서비스 발굴이 가능함. 클라우드 서비스 적용은 정부, 국민, 개발 기업 입장에서 공공서비스의 다른 모습을 접하는 기회가 될 수 있음.

5) 스마트워크 전략

- 스마트워크를 활성화시키기 위해서는 의식 변화와 유연한 근무 방식의 도입 등이 필요함.
- 정부가 스마트워크 시범사업을 추진하여 빠른 시일 내에 성공 사례들을 발굴, 홍보해나가는 것이 무엇보다도 중요함.
 - － 육아여성, 장애인, 고령층 등의 실질적인 참여가 가능할 수 있도록 시범사업의 세부 프로그램을 마련하는 것이 시급함.
- 스마트워크를 활성화시키기 위해 스마트워크를 계획하는 민간부문의 참여를 유도하는 것이 중요함. 이를 위해 정부와 민간부문이 공동으로 스마트워크센터를 운영하는 것이 효과적임.

6) 프라이버시와 정보보안 강화

- 국가 또는 개인 등 사회전반에 영향력을 미치는 민감 정보가 과도하게 노

출되지 않도록 민감 정보의 범위 및 관리 요령 등에 대한 가이드라인이 필요함.

- 개방성이 뛰어난 스마트폰 시장은 보안부문에서 상대적인 취약점이 존재하므로 정보보안 및 보호 기술 분야에 대한 관심과 지원이 요구됨.

7) 제도 정비와 표준화

○ ‘시민을 위한 시민에 의한’ 공공서비스 창출을 위해 공공정보 활용 환경이 조성되어야 함.

- 스마트폰 기반 서비스를 제공할 수 있는 여건 조성을 위한 제도적 정비가 필요함.

○ 스마트폰의 다양한 운영체제(OS) 지원 및 접근성 향상을 위해 표준화가 추진되어야 하며, 멀티플랫폼 체계에 대응하여 호환성 있는 접근이 요구됨.

- 서울시에서 제공하는 공공서비스는 국제적 표준을 준수하여야 함.

목 차

| | |
|---|----|
| 제1장 연구 개요 | 3 |
| 제1절 연구 배경 및 목적 | 3 |
| 1. 연구 배경 | 3 |
| 2. 연구 목적 | 4 |
| 제2절 연구 방법과 구성 | 5 |
| 1. 연구 방법 | 5 |
| 2. 연구의 방향 | 6 |
| 3. 연구의 구성 | 7 |
| | |
| 제2장 스마트 정보화 현황과 전망 | 13 |
| 제1절 정보환경의 변화 : 스마트 사회의 도래 | 13 |
| 1. 모바일 인터넷과 스마트폰의 확산 | 13 |
| 2. 모바일 시장의 환경변화 | 17 |
| 3. 스마트 혁명에 따른 미래 변화 | 26 |
| 제2절 정보화 트렌드와 향후 전망 | 32 |
| | |
| 제3장 공공부문의 스마트관련 동향과 정책환경의 변화 | 43 |
| 제1절 스마트 관련 정책 추진 동향 | 43 |
| 1. 모바일 기반의 공공서비스 발굴을 위한 인프라 구축 | 44 |
| 2. 스마트폰 기반의 개인화 서비스 개발과 제공 | 49 |
| 3. 공공정보의 개방에 따른 공공서비스 선진화 | 53 |
| 4. 소셜미디어 진화와 사회 변화에 따른 새로운 공공 서비스 | 59 |
| 5. 기술과 서비스 융합을 통한 지능화 서비스 개발 | 64 |
| 6. 스마트워크를 통한 정부 내부업무의 효율화 | 70 |

| | |
|--|------------|
| 제2절 우리나라의 스마트 정보화 정책 동향 | 73 |
| 1. 우리나라의 정보화 정책의 변화 | 73 |
| 2. 행정안전부의 스마트 전자정부(Smart Gov) 추진계획 | 76 |
| 제4장 서울시 스마트 전자정부 서비스 현황 | 83 |
| 제1절 서울시 정보화 추진조직 및 업무 현황 | 83 |
| 제2절 스마트 시티를 위한 서울시 정보화 계획 | 87 |
| 1. 서울시 정보화 정책환경 변화 | 87 |
| 2. 스마트 서울 2015 | 90 |
| 제3절 서울시 스마트 서비스의 특성 | 105 |
| 1. 대 시민 서비스 | 105 |
| 2. 조직내부 행정서비스 | 133 |
| 제5장 서울시민의 스마트 생활양식 | 141 |
| 제1절 시민의 모바일 이용실태 | 141 |
| 1. 무선(모바일) 인터넷 이용 현황 | 142 |
| 2. 스마트폰 이용 현황 | 147 |
| 3. 스마트폰 기반 서비스 이용 현황 | 157 |
| 제2절 서울시민의 스마트폰 이용 특성 | 168 |
| 제3절 서울시민의 스마트 생활양식 특성 | 173 |
| 1. '스마트'한 생활 : 언제 어디서나 개인화/지능화 서비스 | 173 |
| 2. 참여와 소통의 장 : SNS를 통한 커뮤니케이션 증가 | 180 |
| 3. 스마트사회의 부작용 : 개인정보 침해에 대한 불안 | 183 |
| 4. 모바일 정보격차와 스트레스 | 185 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 제6장 서울시 스마트 서비스 정책 방향과 전략 제언 | 193 |
| 제1절 스마트 정보화 정책 방향 | 193 |
| 1. 효율성에서 역량강화로 | 193 |
| 2. 스마트 전자정부의 정책방향 | 194 |
| 3. 스마트 정보화의 모바일 생태계 형성 | 195 |
| 제2절 스마트 서울을 위한 스마트 서비스 전략 제언 | 197 |
| 1. 이행과 공존의 전략 | 197 |
| 2. 플랫폼형 정부와 스마트 산업 생태계의 형성 전략 | 201 |
| 3. 소통과 참여 전략 | 205 |
| 4. 공공부문의 스마트 서비스 개발 | 206 |
| 5. 스마트워크 전략 | 210 |
| 6. 프라이버시와 정보보안 강화 | 212 |
| 7. 제도 정비와 표준화 | 213 |
| | |
| 참고문헌 | 217 |
| 영문요약 | 235 |

표 목 차

| | | |
|---------|--|-----|
| 〈표 2-1〉 | 국내의 스마트폰 보급 및 성장률 비교 | 16 |
| 〈표 2-2〉 | SNS의 유형 | 20 |
| 〈표 2-3〉 | 전 세계 애플리케이션 다운로드 수 현황 및 전망 | 23 |
| 〈표 2-4〉 | 한국정보화진흥원의 2010년 전망 이슈 vs 2011년 전망 이슈 | 33 |
| 〈표 2-5〉 | 한국정보화진흥원의 2011년 IT 전망 이슈 | 33 |
| 〈표 2-6〉 | 삼성 SDS의 2011년 IT메가트렌드 | 34 |
| 〈표 2-7〉 | 가트너의 2012년 10대 모바일 애플리케이션 | 35 |
| 〈표 2-8〉 | 주요 기관의 트렌드 전망 | 36 |
| 〈표 3-1〉 | 현재의 국가정보화 및 전자정부 전략 및 계획 | 75 |
| 〈표 3-2〉 | 스마트 전자정부의 특징 | 77 |
| 〈표 4-1〉 | 서울시의 정보화관련 조직별 주요 업무내용 | 85 |
| 〈표 4-2〉 | 서울시 정보화기본계획의 분야별 추진과제 | 104 |
| 〈표 4-3〉 | 무선인터넷(WiFi) 구축현황 | 107 |
| 〈표 4-4〉 | 공공 무선인터넷(WiFi) 구축 대상 | 108 |
| 〈표 4-5〉 | 모바일GIS플랫폼 연계서비스 현황 | 109 |
| 〈표 4-6〉 | 서울시 모바일앱 다운로드 현황(2010년 12월 기준) | 119 |
| 〈표 4-7〉 | 서울시 앱 개발 현황 | 119 |
| 〈표 4-8〉 | 서울시 SNS 운영현황(2010.11.24) | 127 |
| 〈표 5-1〉 | 일반폰과 스마트폰 이용자의 1일 평균 미디어 이용시간 | 169 |
| 〈표 5-2〉 | 일반폰과 스마트폰 이용자의 미디어 · 목적 · 공간 순위 비교 | 171 |
| 〈표 6-1〉 | 차세대 웹기술의 공공서비스 적용 | 208 |

그림목차

| | |
|---|-----|
| <그림 1-1> 연구의 내용과 구성 | 8 |
| <그림 2-1> 전 세계 태블릿PC 시장 규모 | 19 |
| <그림 2-2> 주요국 SNS 이용자 증가율(2010년 7월 기준) | 21 |
| <그림 2-3> 전 세계 애플리케이션 다운로드 수익 현황 및 전망 | 24 |
| <그림 2-4> 이동통신 산업의 패러다임 변화 | 25 |
| <그림 2-5> 스마트 혁명에 따른 미래 변화 | 32 |
| <그림 2-6> 미래 IT기술 트렌드 전망 | 36 |
| <그림 3-1> 공공부문의 스마트 관련 추진동향과 정책환경의 변화 | 73 |
| <그림 3-2> 국가 정보화 및 전자정부 전략 추진경과(변천) | 74 |
| <그림 3-3> 전자정부 전략의 위상정부 계획과 정보화 영역 | 76 |
| <그림 3-4> 스마트 전자정부의 미래 모습(행정안전부) | 78 |
| <그림 3-5> 스마트 전자정부 5대 어젠다 및 주요 과제 | 80 |
| <그림 4-1> 정보화기획단 조직 | 84 |
| <그림 4-2> 서울의 전자정부 및 정보화 정책 진화 | 89 |
| <그림 4-3> 스마트 서울 2015의 추진목표와 과제 | 91 |
| <그림 4-4> 연차별 자체 무선랜(WiFi) 구축 | 107 |
| <그림 4-5> 모바일서울 운영실적 | 114 |
| <그림 4-6> 모바일 민원시스템 개념도 | 117 |
| <그림 4-7> 모바일 안전시스템 개념도 | 131 |
| <그림 4-8> 모바일 오피스 개념도 | 135 |
| <그림 4-9> 서울시 스마트 서비스 특성 | 137 |
| <그림 5-1> 무선인터넷 이용률 변화 추이 | 143 |
| <그림 5-2> 무선인터넷 이용 형태 | 144 |
| <그림 5-3> 성·연령별 모바일 인터넷 이용률 | 144 |

| | |
|--|-----|
| <그림 5-4> 모바일 인터넷 이용 빈도와 시간 | 145 |
| <그림 5-5> 모바일 인터넷 이용 장소(복수응답) | 145 |
| <그림 5-6> 모바일 인터넷 이용 목적(복수응답) | 146 |
| <그림 5-7> 모바일 인터넷 이용 행동 및 인식 | 147 |
| <그림 5-8> 무선인터넷 단말기 이용 현황(복수응답) | 148 |
| <그림 5-9> 이동전화 이용자의 스마트폰 이용 현황 | 149 |
| <그림 5-10> 스마트폰 이용자의 성별·연령별 구성비 | 149 |
| <그림 5-11> 성·연령별 스마트폰 1년 이내 구입(교체) 의향 | 150 |
| <그림 5-12> 스마트폰 이용계기 | 151 |
| <그림 5-13> 일평균 스마트폰 이용 시간 | 151 |
| <그림 5-14> 스마트폰 이용 장소(복수응답) | 152 |
| <그림 5-15> 스마트폰을 통한 무선인터넷 접속 비중과 인터넷 접속 경로(1순위) | 153 |
| <그림 5-16> 스마트폰을 통한 인터넷 이용 빈도와 일평균 인터넷 이용 시간 | 153 |
| <그림 5-17> 스마트폰 서비스 이용 현황(상위 14개)(복수응답) | 154 |
| <그림 5-18> 스마트폰 이용 만족도 | 155 |
| <그림 5-19> 스마트폰 이용 활성화 방안(복수응답) | 156 |
| <그림 5-20> 스마트폰 이용 행동 및 인식 | 156 |
| <그림 5-21> 스마트폰 이용이 큰 변화를 가져올 것으로 예측되는 영역 | 157 |
| <그림 5-22> 최근 모바일앱 다운로드 시기와 다운로드 빈도 | 158 |
| <그림 5-23> 다운로드를 받는 모바일앱 유형(복수응답) | 159 |
| <그림 5-24> 스마트폰을 통한 최근 SNS 이용 시기와 SNS 이용 시간 | 160 |
| <그림 5-25> 스마트폰을 통한 SNS 유형별 이용률 | 160 |
| <그림 5-26> 스마트폰을 통한 SNS 이용 목적(복수응답) | 161 |
| <그림 5-27> 스마트폰을 통한 SNS 이용 이유(복수응답) | 162 |

| | |
|---|-----|
| 〈그림 5-28〉 향후 스마트폰을 통한 SNS 이용 의향 | 162 |
| 〈그림 5-29〉 스마트폰 기반 모바일 오피스 이용 현황(복수응답) | 163 |
| 〈그림 5-30〉 직장 내 스마트폰 이용 지원 현황 | 164 |
| 〈그림 5-31〉 스마트폰 기반 모바일 오피스를 통한 업무 수행 효과 | 164 |
| 〈그림 5-32〉 스마트폰 기반 모바일 오피스 이용 활성화 방안(복수응답) - 직장인 | 165 |
| 〈그림 5-33〉 공공 애플리케이션 인지도 및 이용 여부 | 166 |
| 〈그림 5-34〉 스마트폰 기반 공공서비스 유형별 이용경험 비율 | 166 |
| 〈그림 5-35〉 스마트폰 기반 공공서비스 이용만족도 | 167 |
| 〈그림 5-36〉 스마트폰 기반 공공 애플리케이션 수요 | 167 |
| 〈그림 5-37〉 일반폰 이용자의 스마트폰 구입 의향 여부 | 168 |
| 〈그림 5-38〉 일반폰 이용자의 스마트폰 구입 의향 이유 | 169 |
| 〈그림 5-39〉 스마트폰 구입 후 미디어 생활 변화가 크게 나타난 부분 | 172 |
| 〈그림 5-40〉 스마트폰 구입 후 미디어 이용이 늘어난 생활공간 | 172 |
| 〈그림 5-41〉 서울 시민의 스마트 생활 | 189 |
| 〈그림 6-1〉 웹 중심모델과 앱 중심모델 | 198 |

제1장 연구 개요

제1절 연구 배경 및 목적

제2절 연구 방법과 구성

제 1 장

연구 개요

제1절 연구 배경 및 목적

1. 연구 배경

- 정보화 기술환경은 스마트 기술을 중심으로 급변하고 있음. 현재 스마트폰의 급격한 보급으로 정보화 환경변화에 관심이 고조되고 있으며, 스마트 정보화는 기술과 산업의 새로운 혁신뿐만 아니라 정보화 정책 전반에 대한 재구성을 촉발하고 있음.
- 스마트 정보화는 스마트 모바일 단말기를 중심으로 개인화 서비스, 이동성을 지원하는 서비스, 공간정보를 활용하는 위치기반 정보서비스, 영상을 활용한 증강현실(Augment Reality) 서비스, 사람들을 연계시키는 사회연계망서비스(Social Network Service), 사물들 간의 정보네트워크를 구현하는 유비쿼터스 서비스, 정보시스템 간의 연계를 통한 수요자 중심의 지능화 서비스 등 다양한 기기와 네트워크 기술들의 통합 수렴을 통해 새로운 혁신을 만들어내며 새로운 정보화 패러다임을 형성하고 있음.
- 스마트 정보화의 과정에서 산업과 경제계는 새로운 기회를 찾아 스마트 기술을 활용한 전략을 만들어 내고 있음. 이러한 변화 속에서 공공부문도 스

마트 정보화에 적응하고 대응하며 새로운 정보화 전략을 시도하고 있음. 해외의 여러 정부들은 모바일 기반의 공공 서비스 기반의 인프라를 구축하고 있으며, 새로운 공공서비스를 개발하는 전략을 추진하고 있음. 한국의 중앙정부도 스마트 전자정부의 계획을 정립하고 이를 추진하고 있음. 이를 통해 스마트 정보화의 정책 환경이 형성되어 가고 있음.

- 서울시는 전자정부 서비스의 실행전략에 따라 모바일 전자정부 서비스를 개발 운영하고 있음. 그런데 최근에 스마트폰의 보급과 이와 관련한 정보 기술 생태계의 패러다임 시프트로 인해 서울시의 모바일 전략은 새로운 방향을 모색할 시점임. 이러한 변화 속에서 2011년 6월 8일 서울시는 스마트 도시를 추구하는 「스마트 서울 2015」 정보화 기본계획을 발표하였음. 이는 스마트 정보화를 앞으로 서울시가 나아가는 방향으로 정립하고자 한 것임.
- 스마트 정보화 정책의 정립과 함께 시민들의 스마트 정보화에 대한 이용과 생활 태도는 새로운 트렌드를 형성하고 있음. 스마트 정보화가 시민들의 일상생활에서 일반화되지는 않았지만 주요한 흐름을 형성하며, 새로운 사회문제로 부각되고 있음. 이에 대한 고려가 스마트 전략을 구체화하는데 중요함.

2. 연구 목적

- 이 연구는 공공부문에서 스마트 정보화의 정책적 함의를 제기하려는 목적으로 기획되었음. 특히 서울시의 전자정부와 관련하여 스마트 서비스에 대한 전략을 모색하고자 함.
- 스마트 정보화에 대한 대응은 서울시의 「스마트 서울 2015」 정보화 기본계획으로 구체화되었지만, 이를 추진하고 구체화하는 과정에서 전략적으로 고려해야 할 이슈와 정책방향에 대한 체계적인 점검이 필요함.
 - 특히 시민의 모바일 라이프 또는 모바일 생활양식 때문에 공공부문에서

기존의 모바일 서비스를 넘어 차세대 정보통신 신기술과의 수렴을 통한 스마트 서비스 전략이 요구됨.

- 이 연구는 이러한 필요성에서 스마트기술과 정책 트렌드 및 서울시민의 모바일 생활양식의 특성을 분석하여 미래 수요에 대비하는 공공부문과 전자정부의 스마트 서비스 전략을 모색하고자 함.
 - 서울시가 수립한 정보화 기본계획을 구체화하는 데 전제된 스마트 정보화의 흐름을 분석하고, 공공부문의 정보화 정책들을 점검하며, 시민들의 이용행태와 생활양식의 특성을 규명하고자 함.
 - 정보화 기본계획을 구체적으로 추진하는 과정에서 필요한 것은 스마트 정보화의 주요 흐름에 대한 정책적 이슈를 지속적으로 검토하는 일임.
 - 스마트 전자정부의 서비스 전략은 정보화의 정책적 방향의 정립과 스마트 정보화에서 초래된 정책적 이슈에 대한 전략적인 고려에서 구체화될 수 있음. 이 때문에 이 연구는 구체적 사업수준에서 제기되는 전략보다 스마트 정보화 서비스 전략에 대한 정책적인 수준의 전략적 방안을 모색하고자 함.

제2절 연구 방법과 구성

1. 연구 방법

- 이 연구는 서울시 전자정부와 서울 시민을 주요 연구대상으로 설정하고 서울시 전자정부 서비스 전략에 초점을 맞추고 있음.
- 주요 연구의 내용적 범위는 아래의 사항들을 포함하고 있음.
 - 2011년을 중심으로 미래를 전망하는 IT 트렌드
 - 공공부문에서 추진되는 스마트 정보화 정책과 전략

- 현재 운영되는 서울시의 모바일 서비스 현황과 특성
- 시민들의 정보생활 양식과 모바일 라이프의 특성
- 서울시 스마트 서비스 정책방향과 전략에 대한 제언
- 이를 수행하기 위해 정보화 분야의 전문가 자문을 포함하여, 정보화 계획 조사, 기술 현황 조사를 수행하며, 최근에 출간된 트렌드와 정책제언의 보고서들을 검토 분석하고, 세미나와 공개토론회에서 제기하는 주요 이슈들을 추적하고자 함. 또한 모바일 서비스 이용자 대상 조사자료와 결과를 분석하고자 함.
- 이용자에 대한 서베이는 최근에 여러 기관에서 수행된 조사자료를 활용하고자 함.
- 시민의 이용행태와 생활양식에 대해서는 신문과 저널에서 제기하는 여러 이슈와 트렌드를 검토함으로써 규명하고자 함.

2. 연구의 방향

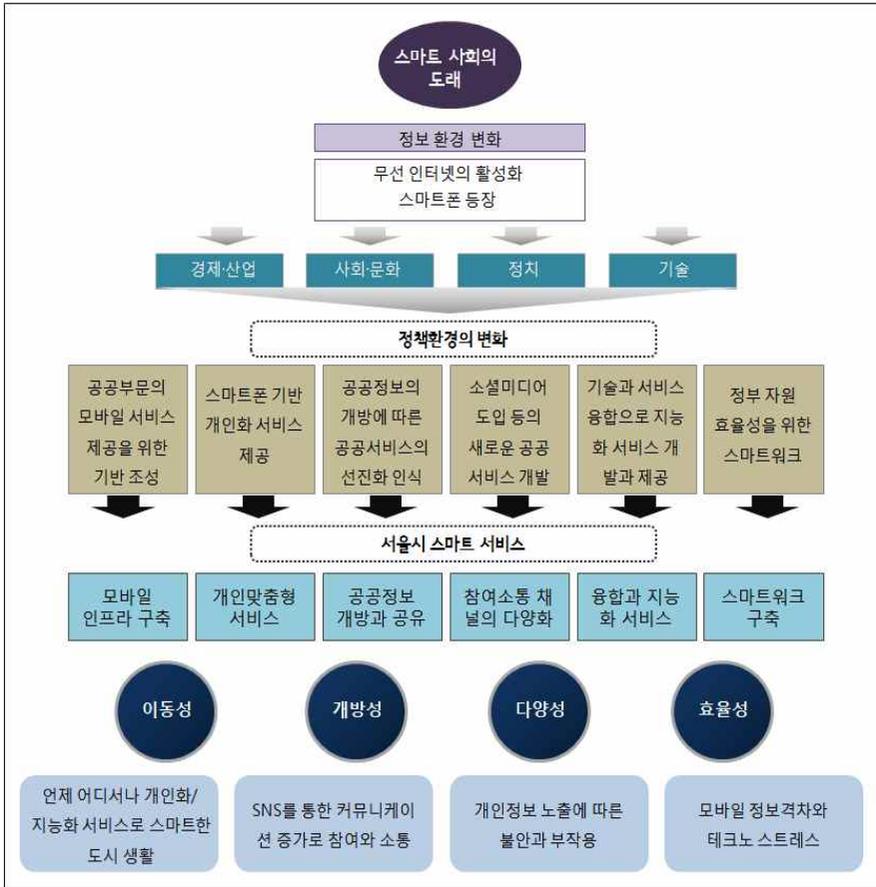
- 서울시는 스마트 정보화에 대응하여 공공부문에서 선도할 수 있는 스마트 전자정부 전략을 개발하고, 선택과 집중을 할 수 있는 스마트 전자정부 서비스 전략을 모색하여야 함.
- 스마트 정보환경에서 시민의 생활양식은 디지털 노마드적인 특성을 지니며, 개인화된 생활양식과 정보 네트워크적인 사회관계에서 모바일 라이프를 구현하고 있음.
- 전통적인 공적인 관계와 사적인 관계의 경계는 불명확해지고, 느슨하며, 사회연계망 서비스를 중심으로 한 정보 추구적인 사회관계에서 새로운 사회적 요구가 등장함.
- 사회적 관계의 경계가 불명확해지면서, 이는 공간적 구분에 영향을 미치며, 공적 서비스와 사적 서비스의 융합이 이루어질 것임.

- 스마트 정보화는 기술과 시민의 수요가 융합하여 이동성을 지향하며, 개인화된 서비스를 활용하고, 다양한 채널을 통한 지능화된 서비스를 요구하여 시민의 역량이 강화되는 전망을 제시함.
- 서울시의 모바일 서비스는 스마트 기술 환경에서 시민의 모바일 라이프 수요에 대응하여, 보다 개인화되고 집단지성의 사회적 네트워크를 활용하며, 시공간의 지능화 기술에 적응하는 모델로 진화하여야 함.
- 서울시의 스마트 정보화 정책의 방향은 스마트 정보화의 트렌드와 방향성을 전제로 대 시민 분야에서의 공공서비스의 진화와 공존, 소통과 열린 정부를 위한 정보의 공개 및 공공정보 개방을 통한 스마트 생태계의 육성, 공공 분야의 스마트 서비스 개발, 행정조직과 업무의 개선, 사회문제에 대한 적극적인 대응 등에 대한 전략을 제시하려는 것임.

3. 연구의 구성

- 연구의 내용은 아래 그림과 같이 구성되었음. 2장은 스마트 정보화의 현황을 분석하고 전망함. 거시적인 시각에서 스마트 사회의 도래라는 전망하에 모바일 인터넷과 스마트폰의 확산을 중심으로 스마트 기기와 기술 및 산업과의 관련성, 그리고 이에 대한 사회 각 분야의 미래 변화를 예상함.
- 3장은 공공부문을 중심으로 스마트 정보화의 동향과 정책환경의 변화를 분석함. 해외의 각종 사례들을 검토하여 스마트 관련 정책 동향을 모바일 인프라 구축 현황, 개인화 서비스 개발, 공공정보의 개방 정책, 소셜미디어의 활용, 지능화 서비스 및 스마트 업무 효율화 정책들을 제시함. 또한 한국 중앙정부의 스마트 정책 동향을 검토함.
- 4장은 서울시를 중심으로 정보화 조직 및 업무 현황과 「스마트 서울 2015」의 구체적인 내용을 소개함. 또한 현재 운영되는 서울시 스마트 서비스의 특성을 분석함. 특히 서울시 정보화 서비스의 특성을 대 시민 서비스와 행

정조직의 내부 서비스 등 두 차원으로 구분하고, 스마트 정보화의 트렌드 구성요소인 이동성, 개방성, 다양성의 차원에서 대 시민 서비스의 특성을 파악함. 더불어 행정조직의 내부 서비스는 효율성의 차원에서 그 특성을 도출함.



〈그림 1-1〉 연구의 내용과 구성

○5장은 서울시민의 스마트 생활양식을 기존의 휴대폰 이용실태를 중심으로 분석함. 2010년에 이루어진 무선인터넷 이용실태, 스마트폰 이용실태,

정보문화실태조사와 보고서를 중심으로 서울시민의 스마트 생활양식의 특성을 규명함. 또한 신문과 저널에 대한 담론적인 분석에서 생활양식의 트렌드와 주요 이슈를 파악함.

- 6장은 서울시 스마트 서비스 정책방향과 전략을 제안함. 이 연구에서 제시한 스마트 정보화 트렌드와 정책환경, 시민의 생활양식에 대한 특성에 기초하고 스마트 정보화와 관련된 다양한 정책 제언들을 수렴하여, 스마트 전자정부의 정책 방향에서 서비스 전략의 내용들을 도출함. 스마트 정보화의 시민에 대한 역량강화 방향성을 강조하면서, 소통과 참여를 특징짓는 스마트 전자정부의 방향성을 보여주고 스마트 정보화 확산 정책의 의미를 제시함. 그리고 서비스 전략으로 이행과 공존의 전략, 소통과 참여, 공공정보 공개, 생태계 형성, 공공서비스 개발전략, 스마트워크, 정보보호와 보안의 문제를 전략적인 차원에서 지적함.

제2장 스마트 정보화 현황과 전망

제1절 정보환경의 변화: 스마트 사회의 도래

제2절 정보화 트렌드와 향후 전망

제 2 장

스마트 정보화 현황과 전망

제1절 정보환경의 변화 : 스마트 사회의 도래

○ 스마트폰, 태블릿PC 등 모바일 기기 보급과 확산에 따른 정보환경과 시장 현황, 사회적 파급효과를 통해 스마트 사회로의 변화를 살펴보고자 함.

1. 모바일 인터넷과 스마트폰의 확산

○ 무선인터넷의 활성화

- 최근의 무선인터넷은 Wi-Fi, WiBro, LTE 등 고속 무선기술의 등장과 3G에서 4G로 이동통신 네트워크의 발전에 따라 더욱 활성화되고 있음.
- 최근 아이폰 등장 이후 국내 통신사들이 Wi-Fi에 대한 투자를 확대하면서 보다 저렴하고 빠른 무선인터넷 네트워크가 확산되고 있음¹⁾.

1) KT의 Wi-Fi 접속지역인 쿡앤쇼 존 수는 2010년 6월 기준 전국 2만 곳을 넘어 썼는데 이는 단일 사업자로는 세계 최고 수준임. 또한 KT는 2만 7천 개로 Wi-Fi 접속 지역을 확대하고, Wibro/WCDMA와의 연계도 강화함. SK텔레콤은 Wi-Fi 존 이용 효율을 극대화하기 위해 자사 고객은 물론 타사 스마트폰 이용 고객도 최소한의 인증만으로 Wi-Fi를 통해 무선 인터넷을 이용할 수 있는 '개방형 Wi-Fi 존'을 1만 국소에 구축하고 있는 중(정부연, 2010.10).

○ 스마트폰의 등장

– 최근 하나의 단말 내에서 컴퓨터, 미디어, 통신 등 다양한 기능을 수행할 수 있는 스마트 단말기의 보급이 확대되면서 이용자는 텍스트, 음악, 동영상 등 모든 콘텐츠를 언제 어디서든 자유롭게 제공받을 수 있게 됨. 모바일 인터넷 기기로는 스마트폰, e북 단말기, 태블릿PC, 넷북 등이 있음(정부연, 2010).

– 그 중 대표적인 스마트 모바일 단말기인 스마트폰²⁾은 통화기능 외에 OS를 탑재해 무선 인터넷을 기본으로 엔터테인먼트, 컴퓨팅, 카메라, 텔레메틱스, 방송 등 다양한 기능을 수행함으로써 단순 휴대폰이 아닌 멀티미디어 기기로 활용할 수 있음(백인수, 2010).

- 스마트폰의 성능은 이미 PC수준에 근접하여 1GHz급 고속 프로세서, 수 GB의 메모리, 3~4인치급 터치스크린의 하드웨어 탑재가 기본사양이 됨.

- 스마트폰은 풀브라우징(Full Browsing) 기능으로 인터넷 접속이 가능하고 무선랜(Wi-Fi) 장착과 정액 요금제로 모바일 인터넷 기기로 급부상

- 또한 터치, 음성인식 등 직관적인 사용자 인터페이스(User Interface)의 적용으로 보다 쉽게 인터넷 이용이 가능

– ‘내 손 안의 작은 PC’라 불리는 스마트폰은 본격적인 모바일 인터넷 기기라는 측면에서 기존 휴대폰과 차별화됨. 또한 휴대폰 하나로 인터넷, 멀티미디어, 사무업무 기능 등을 종합적으로 이용할 수 있고, PC처럼 새로운 애플리케이션을 계속 추가하여 활용하는 것이 가능하며, 정보이용, 오락, 쇼핑 등 생활전반에 널리 활용할 수 있음.

– 특히 스마트폰 활용의 핵심은 다양한 애플리케이션을 이용할 수 있다는 것이며, 이에 따라 게임, e북, 음악, 동영상 등 사용자들이 원하는 애플리

2) 스마트폰은 PC와 같이 운영체제(Operating System)를 탑재하여 다양한 애플리케이션(응용 프로그램)을 설치·동작시킬 수 있는 휴대폰을 통칭

케이션과 콘텐츠를 쉽게 다운로드받게 해주는 서비스인 애플리케이션 스토어 등이 활성화되고 있음(백인수, 2010).

-이러한 스마트폰이 향후 가져올 변화로는 스마트폰 대중화, 무선인터넷 이용 확대, 콘텐츠 산업의 활성화 등이 기대됨. 이미 현실적으로 스마트폰 보급이 확산되고 있으며 이에 따른 저렴한 콘텐츠 등이 등장하고 있는 실정임. 스마트폰 전용 요금제, 무료 무선인터넷 인프라 확충 등 무선인터넷 이용의 확대를 위한 정부나 기업의 노력이 눈에 띄게 보이고 있음. 앱스토어나 안드로이드 마켓 등 강력한 콘텐츠 시장 역시 점차 활성화 될 것임.

○스마트폰 보급 활성화

-2010년에는 특히 스마트폰 보급이 급속히 확산되어 무선인터넷 활성화를 더욱 촉진함.

- 전 세계 스마트폰 출시 대수는 2010년 말 약 2억 7천만 대로 전년 대비 50% 이상 급성장하고, 2014년까지 연평균 38%의 성장률을 기록하면서 약 8억 8천만 대에 이를 것으로 전망됨. 전 세계 스마트폰 판매량은 2009년 1억 8천만 대, 2013년 6억 46백만 대로 예상³⁾
- 국내 스마트폰 가입자는 2010년 상반기에 이미 260만 명을 돌파했고, 2010년 11월 현재 국내 스마트폰 사용자는 626만 여명으로 '09년 대비 8.7배 성장하였음. 2011년에도 지속적으로 성장 및 확대되어 스마트폰 천만이용자 시대가 열릴 전망(정부연, 2010)
- 가트너(Gartner)는 세계 스마트폰 시장이 2009년 1억 8천만 대에서 2013년 6억 대에 이르고, 전체 휴대폰 시장에서 스마트폰 시장의 비중도 2009년 14.2%에서 2013년 37.6%로 증가할 것으로 예상⁴⁾

3) 정보화기획단, 모바일 서울(m.Seoul) 추진전략(기자설명회 발표자료)

4) 한국전자통신연구원, 2010, “스마트폰용 모바일 소프트웨어 플랫폼 동향”, 「전자통신 동향 분석」 제25권 제3호

〈표 2-1〉 국내외 스마트폰 보급 및 성장률 비교

| 세계시장 | | | 국내시장 | | |
|--------|---------|------|------|---------|------|
| '09 | '10(예상) | 성장률 | '09 | '10(예상) | 성장률 |
| 1억7천만대 | 2억7천만대 | 1.6배 | 80만대 | 700만대 | 8.7배 |

자료 : 정부연, 2010, “모바일 환경 변화에 따른 모바일 콘텐츠 및 애플리케이션의 변화 추세와 시사점”

- 최근 스마트폰 보급이 활성화되고 있는 배경에는 통신망·요금·기기·콘텐츠 등 기반조건이 구축되고 있기 때문임(삼성경제연구소, 2010).
 - 최근 3세대(3G) 이동통신⁵⁾ 및 무선랜(Wi-Fi) 인프라 확충으로 고속의 무선망을 저렴하게 이용할 수 있는 환경이 구축
 - 사업자 간 경쟁격화로 저렴한 요금제 및 보조금 지원이 확대
 - 기기혁신⁶⁾을 통해 매력적인 단말기가 출시되고 사용자 기호를 반영한 양질의 콘텐츠 제공이 가능해진 것도 스마트폰 보급을 촉진
- 모바일 인터넷 서비스와 스마트폰의 보급은 우리 생활방식을 획기적으로 변화시킬 것으로 봄(현대경제연구소, 2011).
 - 2009년말 아이폰으로부터 촉발된 모바일 인터넷 서비스와 스마트폰의 보급은 과거 유선 인터넷의 보급보다 더욱 빠르고, 강력한 변화를 초래할 것으로 전망
 - 모바일 인터넷을 기반으로 한 위치기반서비스, 증강현실서비스, 소셜네트워크서비스 등을 통해 진정한 모바일 세상으로 변화되고 있음.
 - 음악, 영화, 게임과 같은 엔터테인먼트뿐만 아니라 쇼핑, 독서, 길찾기 등 모든 일상 활동을 스마트폰으로 해결
 - 여론형성, 뉴스전파, 문화 트렌드 형성 등이 모바일 인터넷을 통해 급속도로 이루어짐.

5) 국내 3G 이동통신 서비스가 2007년 도입된 이후 현재까지 약 2,000만명의 가입자를 확보하여 전체 이동통신 서비스 이용자의 40%를 차지
 6) 확장성 있는 범용 운영체제 및 직관적인 디자인과 인터페이스를 채택하고 OLED, 대용량 배터리 등 최첨단 하드웨어 기술을 적용

2. 모바일 시장의 환경변화

1) 모바일 인터넷과 다양한 스마트기기의 기술 발전과 융합

○ 무선 네트워크의 기술 발전)

— 유무선 네트워크 기술의 발전으로 인해 네트워크의 성격에 관계없이 유무선 통신 및 방송 콘텐츠를 언제 어디서든 쉽게 제공받을 수 있는 환경이 조성됨.

- 통신 사업자들은 유선 네트워크의 빠른 속도와 무선 네트워크의 이동성을 겸비한 유무선 통합(FMC : Fixed Mobile Convergence) 서비스를 확대하면서 이용자에게 끊김없는(seamless) 서비스를 제공하고 있음.
- 이 때문에 무선 네트워크는 음성통신으로서의 기본 기능 이외에 VOD, Video Telephony 등 멀티미디어 기능을 기본사양으로 삼게 되었고, 통신·방송·인터넷 등 개별 네트워크의 통합화가 진전됨에 따라 사업자들은 다양하고 많은 용량의 콘텐츠 및 애플리케이션 제공이 가능해졌음.

— 무선랜(Wi-Fi)에 대한 투자 확대와 더불어 전 세계 이동통신사들은 점차 4G에 대한 투자를 확대함.

- 현재 4G는 3G 네트워크에 대한 용량 지원 및 부하를 경감시키고, 모바일 데이터 트래픽의 폭발적인 증가에 대처할 수 있는 속도와 용량을 보유하고 있는 LTE⁸⁾ 표준을 중심으로 융합하고 있음.

7) 정부연, 2010, “모바일 환경 변화에 따른 모바일 콘텐츠 및 애플리케이션의 변화 추세와 시사점” 참조

8) LTE(Long Term Evolution)는 HSDPA(고속하향패킷접속)보다 한층 진화된 휴대전화 고속 무선 데이터 패킷통신규격임. LTE는 휴대전화 네트워크의 용량과 속도를 증가시키기 위해 고안된 4세대 무선 기술(4G)을 향한 한 단계임. 2009년 12월 LG전자가 세계 최초로 단말기용 LTE칩을 공개하였고, 같은 달 14일 북유럽 최대의 통신사 텔리아소네라(TeliaSonera)가 한국의 삼성전자에서 제작한 LTE 단말기를 통하여 세계 최초로 상용 서비스를 시작하였음(위키백과, 네이버백과사전 참조).

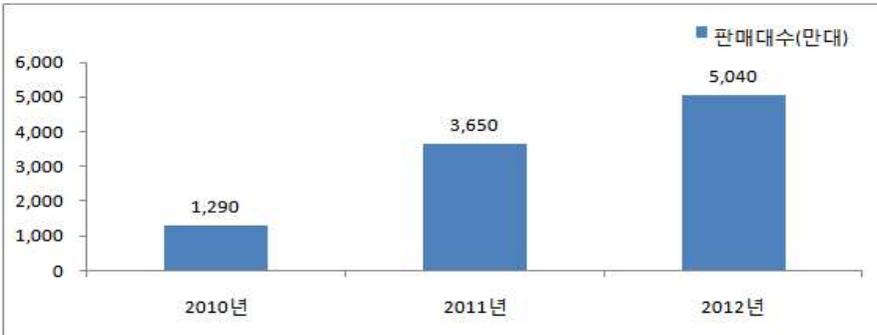
- LTE(Long Term Evolution)의 구축이 확산되면 사업자들은 무선 네트워크상에서 한층 더 혁신적이고 보다 안전하게 데이터 애플리케이션과 서비스를 비용 효율적으로 제공할 수 있게 될 것임.

○ 스마트폰 경쟁과 태블릿PC의 등장

- 급성장하고 있는 스마트폰의 경쟁력 요인에는 어떤 OS를 채택하고 있는가보다 OS에 따라 이용 가능한 콘텐츠 및 애플리케이션의 규모와 하드웨어 및 소프트웨어 UI의 차별화 능력이 더욱 중요해짐(정부연, 2010).
- 최근 또 하나의 모바일 스마트 단말기기로 급부상하고 있는 태블릿PC는 5~10인치 이내의 화면 크기 및 경량화된 무게에 의한 우수한 휴대성과 다양한 멀티미디어 재생 능력으로 웹 브라우징, 이메일, 영화, 음악, 게임 등의 콘텐츠 활용이 가능하고 Wi-Fi나 3G망 탑재를 통해 음성통화까지 가능해지면서 수요가 증가하고 있음(정부연, 2010).

- 전 세계 태블릿PC 시장 판매 대수는 2010년 약 1천3백만대에서 2012년에는 5천만 대를 돌파할 것으로 예상됨. 태블릿PC의 성장을 주도하고 있는 애플의 아이패드는 2010년 4월 1일 출시 후 80일 만에 300만대가 판매되었고 2010년까지 710만대가 판매될 전망이다.
- 국내에서도 통신사별로 다양한 기능의 태블릿PC를 출시하면서 무선 인터넷 시장이 더욱 확대될 전망이다⁹⁾. 통신사들은 태블릿PC 보급을 통해 추가적인 무선 네트워크 및 데이터 수익을 얻을 수 있으며, e-Book을 포함한 콘텐츠 및 애플리케이션에 의한 신규 수익 창출도 가능할 것으로 예상됨.

9) KT는 '10년 8월 말 엔스퍼트와 공동 개발한 태블릿PC인 '아이덴티티 탭'을 출시함. 또한 SK텔레콤은 2010년 하반기에 삼성전자의 안드로이드 기반 '갤럭시 탭'을 출시하고, LG U+도 하반기 안드로이드 운영체제를 채택한 LG전자의 태블릿PC를 출시할 계획임.



자료 : 정부연, 2010, “모바일 환경 변화에 따른 모바일 콘텐츠 및 애플리케이션의 변화 추세와 시사점” ; iSuppli (2010), 서울경제(2010. 8. 20) 재인용

〈그림 2-1〉 전 세계 태블릿PC 시장 규모

- 모바일 인터넷의 확산과 다양한 응용기술의 발전으로 기존 IT 산업체계가 변화되고 산업 간 활발한 컨버전스가 진행됨(현대경제연구소, 2011).
 - － 모바일 시장의 주도권을 선점하기 위해 모바일 기기업체, 이동통신업체, 소프트웨어 및 인터넷 업체 등의 경쟁이 심화
 - － 게임, 출판, 광고, 유통, 금융, 미디어 등 모든 업종의 비즈니스 모델이 모바일 서비스로 변화하기 시작했으며, 관련 신규 시장도 지속적으로 창출
 - － 스마트폰, 모바일 인프라, 콘텐츠가 결합된 다양한 수익모델이 등장함. 소프트웨어 및 콘텐츠 업체, 인터넷 서비스 업체, 이동통신 서비스 업체, 단말기 제조업체 등 관련 업체 간 파트너십을 통해 다양한 수익모델이 창출
 - － 자동차, 의료, 환경, 물류 등 오프라인 중심의 기존 산업이 모바일 인터넷과 스마트폰을 통한 컨버전스를 통해 언제 어디서나 고객들이 서비스를 받을 수 있는 진정한 유비쿼터스 서비스로의 발전을 시도

2) 모바일 콘텐츠 시장의 변화

- 소셜웹(Social Web)¹⁰ 서비스의 확산(현대경제연구소, 2011)

- 개방성, 다양한 계층의 참여, 집단지능과 같은 특징을 갖는 웹2.0의 개념이 모바일 인터넷과의 결합을 통해 새로운 형태의 모바일 비즈니스를 창출함. 소셜웹 서비스는 오픈플랫폼을 통한 API 제공으로 외부 개발자들의 적극적인 참여를 이끌어, 위치기반서비스, 증강현실서비스 등 모바일 신기술과의 결합을 통한 다양한 신개념 서비스를 창출함.
- SNS(Social Network Service)란 인터넷상에서 친구, 동료 등 지인과의 인간관계를 강화하거나 새로운 인맥을 형성함으로써 폭넓은 인적 네트워크를 형성할 수 있게 해주는 서비스로, 커뮤니티(카페·클럽), 미니홈피, 블로그, 마이크로블로그, 프로필 기반 서비스 등이 포함됨.

〈표 2-2〉 SNS의 유형

| 구분 | 정의 |
|--------------------|---|
| 커뮤니티(카페·클럽) | 인터넷 상에서 취미나 관심분야가 유사한 사람들이 서로의 정보를 교류하거나 친목을 형성하기 위해 형성한 모임(다음 카페, 네이버 클럽 등) |
| 미니홈피 | 미니홈페이지를 줄여 이르는 말로, 네티즌들이 직접 꾸미고 서로를 초대할 수 있는 공간으로, 함께 활동하면서 네티즌 간의 인맥을 형성하는 1인 미디어(싸이월드 미니홈피, 세이클럽 미니홈피, 드림위즈 홈피 등) |
| 블로그 | 개인의 관심사에 따라 일기, 칼럼, 전문자료, 사진 등을 게시·저장하여 타인과 공유하는 대표적인 1인 미디어(다음 블로그, 네이버 블로그 등) |
| 마이크로블로그(microblog) | 140~150자 이내의 단문 메시지로 자신의 생각과 감정을 표현·공유할 수 있는 블로그 서비스의 일종으로 미니블로그(miniblog)라고도 함(트위터, 미투데이, 플레이톡, 토씨 등) |
| 프로필 기반 서비스 | 나이, 학력, 직업 등 개인정보를 비롯하여 직접 게시한 사진이나 동영상, 친구 목록 등이 메인 웹페이지인 프로필 페이지에 제공되어, 이를 기반으로 네티즌 간 인맥을 형성하고 교류하는 서비스(페이스북, 마이스페이스, 링크나우 등) |

자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.12, 「스마트폰 이용실태조사」

- 특히 모바일 시장에서는 화면 및 텍스트의 제한으로 인해 마이크로 블로그라는 모바일 SNS가 대체를 이루고 있음(정부연, 2010).

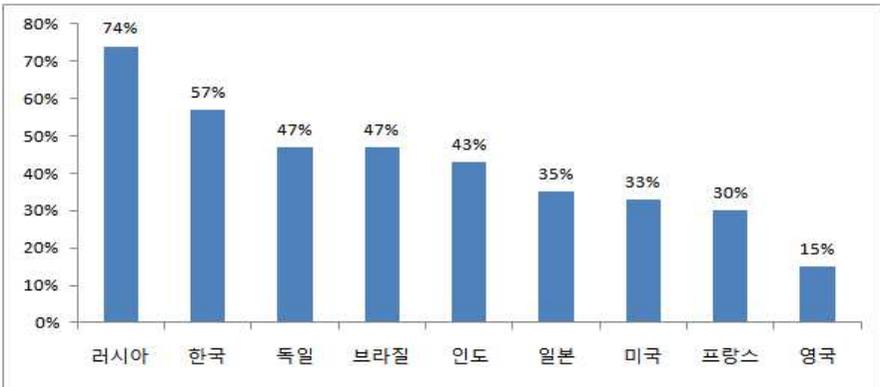
- 대표적인 모바일 SNS로는 트위터를 들 수 있음. 트위터의 2010년 상

10) 소셜웹은 전화, 문자, 이메일, 메신저, 트위터 등 유무선 의사소통 수단을 통합한 개념

반기 가입자는 1억 4천500만 명을 기록했고, 휴대전화를 통한 이용자가 지난 4월 중순 이후 62%나 증가하면서 휴대전화를 통한 신규 가입자 비중이 16%로 급증

- 국내에서는 페이스북, 트위터 이외에 국산 모바일 SNS인 NHN ‘미투데이’, 다음 ‘요즘’, SKT ‘토씨’ 등이 빠르게 부상하면서 '10년 7월 SNS 사이트 방문자는 2천5백만 명으로 전년 대비 57%나 증가함. 스마트폰의 무료 메신저 앱인 카카오톡(Kakao Talk)¹¹⁾도 등장

→향후 모바일 스마트 단말기는 더욱 다양화될 것이며, 이에 따라 모바일 환경에서 사용하기 쉬운 페이스북, 트위터 등과 같은 모바일 SNS 사용자는 더욱 빠르게 증가할 것으로 예상됨.



자료 : 정부연, 2010, “모바일 환경 변화에 따른 모바일 콘텐츠 및 애플리케이션의 변화 추세와 시사점” ; Comscore, 연합신문(2010. 9. 27) 재인용

〈그림 2-2〉 주요국 SNS 이용자 증가율(2010년 7월 기준)

11) 모바일용 메신저 애플리케이션으로 휴대전화 번호를 등록해 스마트폰 사용자들 사이에 실시간으로 그룹 및 1대1 채팅을 하면서 파일과 동영상의 교환이 가능함. 이동 편의성, 그리고 휴대전화에서 많이 쓰는 문자를 채팅의 형태로 무료로 보낼 수 있다는 장점 때문에 서비스를 시작한 지 1년 만에 사용자가 1000만명에 달함(세계일보, 2011.04.26, [사이언스리뷰] 카카오톡과 정보사회).

○ 모바일 애플리케이션 시장의 성장도 기대됨.

- 유용하고 풍부한 애플리케이션 제공이 스마트폰 경쟁력의 원천으로 부상하면서 관련 시장이 급성장함(현대경제연구소, 2011).
- 전세계 스마트폰용 애플리케이션 시장은 2010년 68억 달러에서 2013년 295억 달러 규모로 급성장할 것으로 전망됨(정부연, 2010).
 - 총 다운로드 건수 : 45억건(2010년) → 216억건(2013년)
 - 무료 애플리케이션 비중 : 82%(2010년) → 87%(2013년)
- 애플, 구글 등은 자사 모바일 OS를 기반으로 한 애플리케이션 마켓플레이스를 구축해 콘텐츠 및 애플리케이션의 개발과 유통 확대(정부연, 2010).
 - '08년 7월 오픈한 애플의 '앱스토어(App Store)'는 단말기, 애플리케이션, 서비스가 결합된 새로운 비즈니스 모델의 핵심으로 성장함. '10년 8월 기준 애플리케이션이 약 25만 개로 가장 큰 시장을 형성함.
 - 오픈소스 OS 기반인 '안드로이드(Android)'로 모바일 시장을 공략 중인 구글은 '08년 10월 '안드로이드 마켓'을 오픈해 '09년 2월 유료화로 전환하여 애플리케이션 판매를 시작함. '10년 6월 기준으로 등록된 애플리케이션이 약 7.2만 개이며, 안드로이드 기반 스마트폰의 확대로 등록되는 애플리케이션 수가 급속도로 증가
 - 국내에서는 SKT의 'T Store'와 KT의 'Show AppStore' 등이 애플리케이션 마켓을 형성함. 최근에는 앱스토어와 안드로이드 마켓에 대응하고자 우리나라의 SKT, KT 등을 포함한 세계의 이동통신사들이 자사의 통신서비스를 사용하는 고객에게 애플리케이션을 제공하는 오픈 플랫폼 개념의 WAC(Wholesale Applications Community)를 창설(2010. 2. 15)하면서 모바일 애플리케이션 마켓은 지속해서 성장할 전망
- 스마트폰과 비스마트폰을 포함한 전 세계 모바일 애플리케이션 다운로드 수는 '09년 약 13.6억 개에서 연평균('10~'15) 46.9%의 성장률을 기록하며 '15년에는 약 184.7억 개를 기록할 것으로 전망됨(정부연, 2010).

- 특히 스마트폰용 애플리케이션이 '09년에는 약 6억 개로 전체 시장에서 차지하는 비중은 44%에 불과하였으나, 연평균('10~'15) 61%의 성장률을 기록하며 '15년에는 157.7억 개를 기록해 전체 시장에서 차지하는 비중이 85.4%에 이를 것으로 전망
- 주요 OS별 모바일 애플리케이션 다운로드 현황을 살펴보면, 애플의 아이폰의 시장 점유율이 압도적이거나, 향후에는 모바일 애플리케이션 다운로드 시장에서 특정 OS의 의존도는 점차 감소하고 보편화된 서비스로 변모할 것으로 예상

〈표 2-3〉 전 세계 애플리케이션 다운로드 수 현황 및 전망

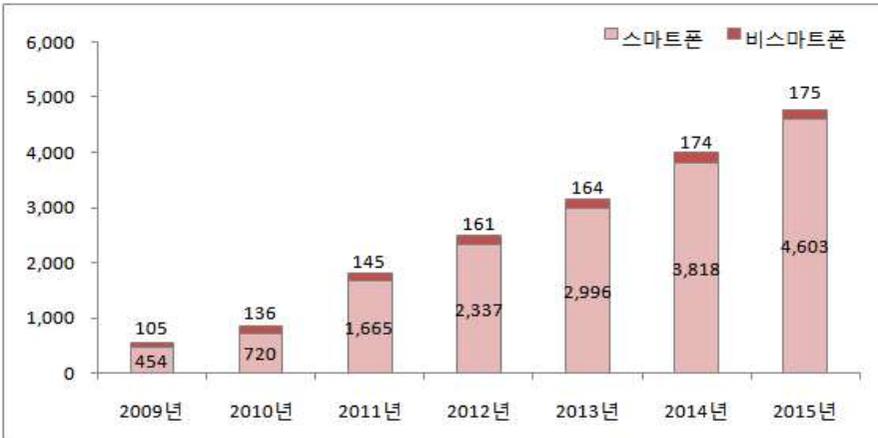
(단위 : 백만 개)

| 구분 | '09년 | '10년 | '11년 | '12년 | '13년 | '14년 | '15년 | CAGR (10~15) |
|--------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------------|
| Apple iPhone | 487 | 969 | 1,582 | 2,233 | 2,844 | 3,288 | 3,669 | 30.5% |
| Android | 20 | 204 | 744 | 1,529 | 2,426 | 3,187 | 3,923 | 80.7% |
| WindowsPhone | 22 | 87 | 242 | 427 | 730 | 1,314 | 1,820 | 83.7% |
| Blackberry | 6 | 69 | 362 | 638 | 1,083 | 1,668 | 2,466 | 104.7% |
| Symbian | 60 | 127 | 836 | 1,449 | 2,008 | 2,614 | 3,194 | 90.7% |
| 기타 스마트폰 | 0 | 1 | 29 | 111 | 266 | 495 | 693 | 264.3% |
| 스마트폰 소계 | 596 | 1,456 | 3,795 | 6,386 | 9,357 | 12,566 | 15,765 | 61.0% |
| 비스마트 | 760 | 1,243 | 1,687 | 2,168 | 2,408 | 2,637 | 2,702 | 16.8% |
| 전체 | 1,357 | 2,699 | 5,482 | 8,555 | 11,765 | 15,203 | 18,466 | 46.9% |

자료 : 정부연, 2010, "모바일 환경 변화에 따른 모바일 콘텐츠 및 애플리케이션의 변화 추세와 시사점"; OVUM(2010. 6) 재인용

-또한 전 세계 모바일 애플리케이션 다운로드 수익은 '09년 약 5.6억 달러에서 연평균('10~'15) 41.1%의 성장률을 기록해 '15년에는 약 47.8억 달러의 규모로 성장할 것으로 전망됨(정부연, 2010).

- 전체 유료 모바일 애플리케이션 다운로드의 수익 대다수가 스마트폰용으로 '09년 81%에서 '15년 96%로 늘어날 것으로 보임. 스마트폰용 유료 애플리케이션이 점차 확대되면서 전체 모바일 애플리케이션 다운로드 수익은 지속적으로 안정적인 성장세를 보일 것으로 예상



자료 : 정부연, 2010, “모바일 환경 변화에 따른 모바일 콘텐츠 및 애플리케이션의 변화 추세와 시사점” : OVUM (2010. 6)

〈그림 2-3〉 전 세계 애플리케이션 다운로드 수익 현황 및 전망(단위 : 백만 달러)

－현재 게임 등 엔터테인먼트 중심의 시장에서 오프라인 중심의 서비스를 모두 모바일 서비스로 대체시킬 수 있는 다양한 애플리케이션 개발을 진행 중임(현대경제연구소, 2011).

- 현재 모바일 게임 및 책 분야의 비중이 가장 크며, 향후 소셜네트워크 서비스(SNS), 모바일 쇼핑 분야 등이 성장할 것으로 예상
- 애플 앱스토어에 등록된 애플리케이션 중 게임은 16.9%, 책은 16.8%, 엔터테인먼트는 9.3%, 교육은 6.7%, 여행은 6.6%를 차지

○ 모바일 웹의 확산(정부연, 2010)

－모바일 인터넷 표준이 과거 폐쇄적 WAP 방식에서 개방화된 웹 방식으로 변모하면서 OS나 단말에 상관없이 이용자 자신이 원하는 사이트에서 콘텐츠나 애플리케이션을 제공받을 수 있게 변화하고 있음.

－향후에는 ‘플랫폼으로서의 브라우저’ 역할이 강화될 것으로 예상됨에 따라 모바일 웹 브라우저 시장 선점을 통한 모바일 시장 주도권 확보 경쟁이 치열해질 전망이다.

3) 모바일 산업의 패러다임 전환

- 스마트폰이 확산되고 국내 모바일 서비스 시장의 규모가 성장하면서 모바일 서비스가 이동통신 산업 전반에 새로운 성장 동력으로 자리 잡고 있음.
- 이에 따라 이동통신산업의 패러다임이 ‘음성통화’에서 ‘애플리케이션’으로 전환됨(정부연, 2010).
 - 산업구조 : 통신사업자가 서비스를 주도하는 ‘중앙집중형’에서 사업자와 무관하게 다양한 서비스 제공이 가능한 ‘분산형’으로 변화됨. 일반 휴대폰은 통신사업자가 서비스만 이용할 수 있지만, 스마트폰으로는 사업자가 제공하지 않는 다양한 서비스도 이용 가능
 - 서비스 : 통화 중심에서 애플리케이션 중심으로 변화됨. ‘전화기’로만 쓰이던 휴대폰이 ‘모바일 인터넷 기기’로 변신
 - 단말기 : 디스플레이, 카메라 화소 등 기능 중심으로 전개되던 단말기간 경쟁이 운영체제(OS), 애플리케이션 등으로 확대



자료 : 정부연, 2010, “모바일 환경 변화에 따른 모바일 콘텐츠 및 애플리케이션의 변화 추세와 시사점” ; OVUM (2010, 6)

〈그림 2-4〉 이동통신 산업의 패러다임 변화

3. 스마트 혁명에 따른 미래 변화

○스마트 혁명(현대경제연구소, 2011)

– ‘스마트 혁명’은 개방형 네트워크 사회로의 급격한 진전 과정에서 나타나는 이전에 경험하지 못했던 변화로 정의할 수 있음.

– 개방형 네트워크 사회란 시간과 공간의 물리적 제약 없이 지속적인 상호 의사소통이 가능한 사회를 의미함. 이는 네트워크 참여자 사이의 경계가 약화되고, 교류가 증가하여 다양한 산업, 문화, 생활이 융합되고 새롭게 생성되는 사회임. 개방형 네트워크 사회는 개방 지향적 문화, 대중의 참여 확대를 전제로 하며, ‘연결 중심 사회·융합 사회·글로벌 사회’로의 진전을 특징으로 함¹²⁾.

– 스마트 혁명은 인터넷혁명에 버금가는 파급력을 보이고 있으며, 스마트 사회가 정보 사회와 다른 점은 대중이 정보를 스스로 생산하고 공유하는 쌍방향의 정보 유통 혁명이 이루어지고 있다는 점임.

– 무엇보다도 스마트 사회에서는 창의성과 개방성에 대한 사회의 절실한 필요성이 전면에 등장하고 있다는 특징을 가짐.

○스마트폰은 정보이용과 소통방식을 급격히 바꾸며 다양한 변화를 견인함(삼성경제연구소, 2010). 분야별로 스마트 혁명이 가져온 영향을 살펴보고자 함.

1) 경제·산업 분야에 미치는 영향

○‘언제 어디서나’ 인터넷으로 무한한 정보를 이용할 수 있고 메신저, 인터넷 커뮤니티 사이트 상시 접속 등을 통해 실시간 커뮤니케이션을 수행하는 등 ‘속도의 경제’가 가속화됨(삼성경제연구소, 2010).

12) 현대경제연구원, 2010. 5.18, “개방형 네트워크 사회로의 발전 방안”, VIP REPORT 10-15(통권 제442호)

- 스마트 혁명은 전반적인 경제 시스템이 ‘규모의 경제’에서 ‘범위의 경제’로 이행할 것을 요구하고 있음. 즉 정보 유통 구조의 개편을 통해 시장의 극단적인 개방성과 동시성이 가능함을 보여주며 완전 경쟁시장 시대의 도래를 가져옴. 또한 창의와 혁신을 통한 효율성 추구가 가장 중요한 생산 요소로 등장함(현대경제연구소, 2011).
- 스마트폰 주도권 경쟁의 가속화 속에서 이와 연계된 시장 및 컨버전스 산업이 출현함(삼성경제연구소, 2010).
 - 제조업에서는 스마트기기 생산 업종의 성장이 크게 두드러지고 있으며 서비스업에서도 관련 콘텐츠 업종들이 고성장을 하고 있음.
 - 최근 스마트폰의 어플리케이션 개발과 함께 관계 기반 온라인 교역을 뜻하는 소셜커머스(Social Commerce)¹³⁾ 관련 시장이 급성장하고 있음.
 - 스마트폰은 개방형 비즈니스 모델 때문에 제품과의 융합뿐만 아니라 산업과의 융합으로 스마트 융합(Smart Convergence)의 확산을 초래할 것임. 스마트폰과 제품 간 융합으로는 스마트 TV, 스마트 패드 등이 있으며, 스마트폰과 산업과의 융합으로는 스마트 자동차, 스마트 케어, 스마트 건축 등이 있음. 특히 자동차, 교육, 소매, 광고 등 타 산업에 스마트폰이 활용되면서 이들 산업에서 새로운 가치와 비즈니스 기회가 창출됨.
 - 모바일 데이터 폭증¹⁴⁾으로 이동통신 서비스기업의 부담이 증가하는 실정으로 네트워크의 과부하를 경감시키는 소프트웨어 및 장비시장이 성장함. 모바일 트래픽 관리 비즈니스의 필요성이 대두됨.
- 이동통신산업의 패러다임이 전환되면서 경쟁의 원천도 개별적인 경쟁 우위 요소에서 어플리케이션 생태계 구축 역량으로 이동함(정부연, 2010).

13) 현대경제연구원, 2010.11.9, “소셜커머스의 진화와 기업에 대한 시사점”, VIP REPORT 10-37 (통권 제464호)

14) 2014년 전 세계 모바일 데이터의 월평균 사용량이 2008년 전체의 모바일 트래픽을 상회할 정도로 데이터 트래픽이 폭증할 전망이다. 스마트폰 이용 확대, 페이스북 등 소셜네트워크서비스(SNS)의 발전, 음악·영상 스트리밍 증가, 인터넷전화(VoIP) 확산 등의 영향 때문임.

- 기존 음성 중심 패러다임하에서는 통신 서비스는 요금제·통화품질, 단말기는 성능·디자인 등이 주요 경쟁 원천이었으나, 스마트폰이 확산되면서 통신 서비스는 물론 단말기에서도 양질의 애플리케이션을 확보하는 것이 새로운 경쟁요소로 부상함. 향후 시장은 운영체제(OS), 애플리케이션에서 주도적인 플랫폼을 구축하는 기업 중심으로 재편될 전망이다. 이에 따라 콘텐츠가 경쟁력의 핵심요소로 부각

- 기업·경영적 관점에서 보면, 과거에는 기업이 소비자에 비해 상대적으로 조직력과 네트워크에서 우위를 점하고 있었기 때문에 시장에 대한 정보 독점이 가능하였으나, 스마트 혁명으로 소비자들 간 정보 공유가 가능해져 기업과 제품에 대한 소비자들의 평가가 후속 구매자들에게 영향을 미침. 이에 따라 공급자인 기업이 시장을 주도하는 시대가 지나가고 똑똑해진 수요자인 소비자가 시장을 주도하는 시대가 도래하게 됨(현대경제연구소, 2011).
- 또한 기업 내 업무환경의 스마트화도 빠르게 진행됨. PC로 처리하던 업무를 스마트폰으로 수행할 수 있게 되면서 모바일 오피스 구현이 가능함(삼성경제연구소, 2010).
 - 클라우드 컴퓨팅을 활용한 다채다능한 오피스 환경 구축과 물류, 금융, 영업, 유통 등 주요 업종을 중심으로 스마트폰을 이용한 이동 중 업무 처리가 가능하도록 구축

2) 사회·문화 분야에 미치는 영향

- 사회·문화적 관점에서 보면 스마트 혁명으로 개방, 참여 중심의 활동이 증가하면서 새로운 사회영향 집단이 형성되고 대중의 의견이 반영되어 사회제도를 더 유연화시킴. 또한 스마트 기기로 인한 다양한 형태의 네트워크 접속이 확산되어 사회구조를 간접 대면과 연결성 중심으로 변화시켜 광의의 네트워크 사회로 발전시킴(현대경제연구소, 2011).
- 이용자 중심의 미디어 환경¹⁵⁾

- 스마트 시대에 이용자는 미디어가 일방적으로 제공하는 콘텐츠의 수동적 소비자가 아니라 소셜네트워크를 통해 콘텐츠 창출·분배·소비 과정에 능동적으로 참여
- 블로그, 소셜 네트워크 등 개인화·소집단화된 미디어가 사회의 새로운 소통문화 및 가치를 창출하는 채널로 기능
- 모바일 인터넷 커뮤니티를 통해 실시간으로 소통함으로써 사회적 커뮤니케이션의 저변과 속도가 획기적으로 개선됨(삼성경제연구소, 2010).
 - 스마트폰으로 인터넷 커뮤니티에 접속하여 수많은 사람들과 쉽고 빠르게 소통하므로 사회적 이슈가 매우 빠르게 전파
- 전통적인 정보·미디어 소비행태가 디지털 소비행태로 급격히 변화하고, 스마트폰 하나로 정보습득, 업무수행, 사회적 관계 형성, 여가활용 등을 해결하는 신세대 모바일 집단이 증가함(삼성경제연구소, 2010).
 - 스마트 세대는 타고난 기동력과 협업으로 정치·경제·사회·문화 전반에서 변화를 선도하고 영향력을 확대하고 있음. 스마트 세대란 인터넷으로 정보를 얻고 속도와 변화를 즐기는데 능숙한 ‘n세대’가 스마트폰 등 모바일 기기와 함께 ‘똑똑하게’ 진화한 집단을 의미함. 현재 온라인 여론은 스마트 세대가 주도하고 있으며 이들의 연령이 높아지면서 사회·직장과 같은 오프라인에서도 그 영향력은 확대되고 있음¹⁵⁾.
- 스마트 사회에서의 개인주의는 더욱 강화되고 있음. 스마트 네트워크 이용자들은 상대적으로 보다 개성적이고 자기표현의 욕구가 강한 개인주의적 성향을 나타냄. 특히 스마트 사회에서는 관심과 가치관의 유사성을 기반으로 새로운 사회적 관계가 형성되기 때문에 개인주의적 행위는 더욱 가속화될 것으로 예상됨(현대경제연구소, 2011).
- 또한 네트워크의 강화 등으로 다수 의견이 자연스럽게 모아진 결과인 집단

15) 방송통신위원회, 2010.12.17, “2011년 방송통신 핵심과제”

16) 현대경제연구원, 2010.7.22, “새로운 세대의 등장 : 스마트 세대”, 경영플러스 10-07

지성(collective intelligence)¹⁷⁾의 역할이 점차 커지고 있음. 집단지성은 참여자의 협업에 근거한 정보제공으로 전문성과 대중성을 만족하는 지식을 제공할 수 있음(현대경제연구소, 2011).

- 한편 프라이버시 관리 및 유출 문제도 부각될 것임. 스마트 기기 및 소셜네트워크 이용자들이 의도하지 않게 사적 정보를 공개하는 문제가 발생함. 페이스북, 트위터와 같은 소셜네트워크 서비스, 스마트폰의 위치기반 서비스 등은 이용자들의 의사와 무관한 개인정보 유출의 가능성을 내포함(현대경제연구소, 2011).

3) 정치 분야에 미치는 영향

- 스마트 혁명은 과거 수동적 주체로만 간주되었던 대중이 자발적, 적극적으로 사회 문제에 참여하는 분위기를 만들어주고 있음. 이에 따라 ‘혁신의 주도권이 소수에서 다수로 옮겨가는’ 권력 이동이 발생할 가능성이 커지고 있는 것으로 판단됨(현대경제연구소, 2011).
 - 대의제 정치로 인해 국민들의 의사와 정치인들의 정치행위 사이에 존재하던 시차가 스마트 기기의 보급으로 단축되거나 거의 사라진 실시간 정치가 등장함. 정치인들은 실시간으로 시민들과 토론하고 자신의 생각들을 내보일 수 있게 됨으로써 국민여론과 인지 사이에 존재하던 시차가 축소됨.
 - 스마트 기기와 SNS의 확대로 개방 정치 시대가 도래함. 정치 사안에 대한 참여 확대, 이미지 및 의제의 왜곡 감소 등의 순기능이 기대됨.
 - 스마트 기기로 국민과 정치인 간의 막힘 없는 소통 정치에 한 발 더 다가갈 수 있게 될 것으로 전망됨.
 - 전통 매체의 역할 축소로 여론을 정제하는 기능이 줄어들게 됨으로써 작은 흐름에도 영향을 받는 마이크로 트렌드 정치가 등장함. 스마트 기기

17) 집단지성이란 인터넷이 창조한 집단적 사고방식과 집단적 놀이방식, 집단적 작업방식, 집단적 혁신방식을 의미함.

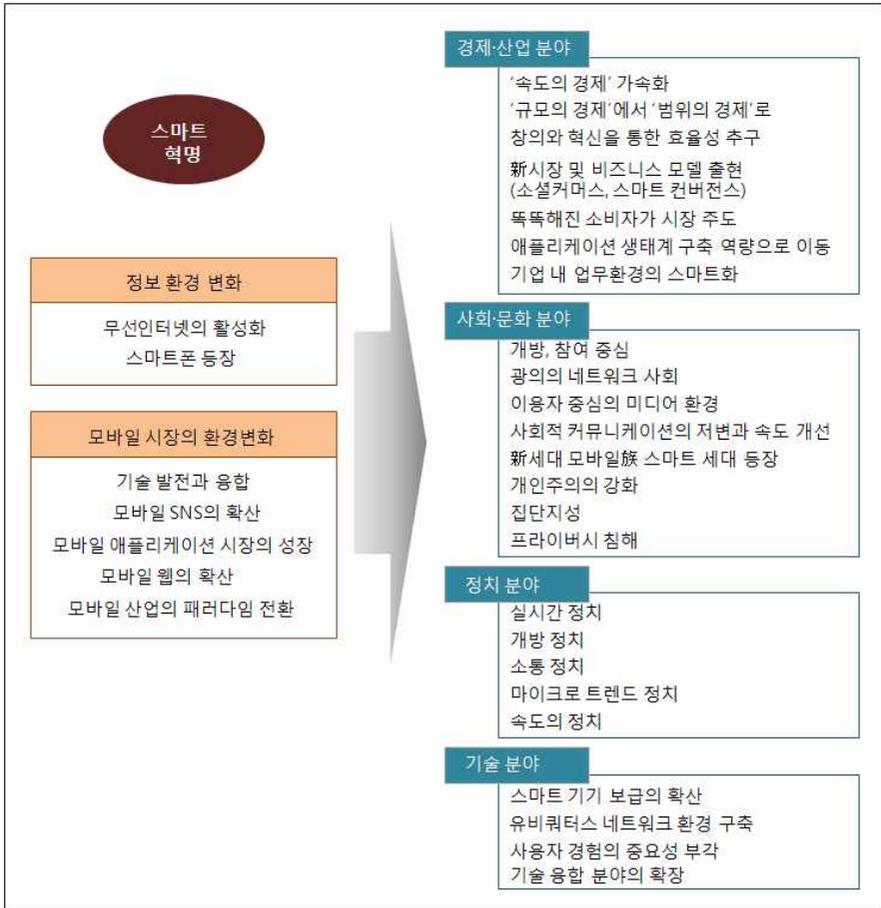
가 1인 매체시대를 열면서 쉽게 공론화될 가능성이 높아짐.

- 정치인들이 유권자들의 의사가 공론화되자마자 또는 그 이전에 미리 이를 파악하고 조치를 취함으로써 정치적 의사결정의 속도가 빨라짐. 이에 대한 대책 마련이나 대비를 이전보다 정확하고 빠르게 할 수 있음.

4) 기술 분야에 미치는 영향

○기술적 관점에서 전자 기기들이 단순히 정해진 기능을 수행하는 수준을 넘어 환경을 인식하고 반응하는 똑똑한(smart) 기기로 진화하고 있음. 이러한 기술 진화는 휴대전화, 원격 측정, 무선 센서 네트워크, 내장형 시스템 등 독자적 영역에서 발전한 기술들이 융합되면서 나타나는 결과임(현대경제연구소, 2011).

- 기존 전자제품에 내장된 기술을 뛰어넘는 환경인식·정보처리·통신기능을 갖춘 스마트 기기들이 출시되고 있음. 스마트 기기 보급의 확산은 태블릿 PC, TV, 가전제품, 자동차 등으로 빠르게 확산되고 있음.
- 사람이 시간과 장소에 구애받지 않고 언제 어디서나 스마트 기기와 소통할 수 있는 유비쿼터스 네트워크 환경이 구축되어 가고 있음.
- 네트워크를 통해 개인의 경험이 확산되는 속도가 빨라지면서 기술혁신 및 비즈니스 모델 개발에서도 사용자 중심성이 강조됨. 소셜 웹과 모바일로 대표되는 환경에서 위치기반 서비스(LBS) 관련 기술이 부상하고 있으며, 쌍방향 커뮤니케이션의 중요성이 강조되면서 사용자 인터페이스에 대한 관심이 커지고 있음.
- 스마트 기기 네트워크는 다양한 산업으로 빠르게 확산되면서 기술 융합 분야의 확장을 가져옴. 예를 들어 스마트그리드 전력, 지능화 건축, 스마트 기상·교통 정보 시스템, 스마트 의료기기, 스마트 기기가 활용된 물류 산업 등을 들 수 있음.



〈그림 2-5〉 스마트 혁명에 따른 미래 변화

제2절 정보화 트렌드와 향후 전망

- 주요기관들이 제시하고 있는 모바일 관련 최근 트렌드와 향후 전망을 살펴보고자 함.
- 한국정보화진흥원은 '10년 IT 이슈에 대한 진단과 '11년 IT이슈에 대한 전

문가 전망을 통해 우리나라 IT 산업의 현재를 진단하고 미래를 대비해 IT 관련 주요 키워드를 대상으로 전문가 의견을 수렴하여, '11년의 핵심이슈로 등장할 가능성이 높은 10개 트렌드를 선정함¹⁸⁾.

-2011년 스마트폰으로 대표되는 모바일이 대세인 것으로 예측함. 2010년과 다르게 태블릿 PC, 소셜 비즈니스, 모바일 오피스, 3D 등의 트렌드가 새롭게 등장함. 2011년 주요 트렌드를 포괄적으로 살펴본 결과 거의 모든 이슈가 '모바일'에서 파생된 이슈임.

〈표 2-4〉 한국정보화진흥원의 2010년 전망 이슈 vs 2011년 전망 이슈

| 순위 | 2010년 10대 IT 트렌드 전망 | 순위 | 2011년 10대 IT 트렌드 전망 |
|-----|---------------------|-----|---------------------|
| 1위 | 그린 IT | 1위 | 스마트폰 |
| 2위 | 스마트폰 | 2위 | 모바일 애플리케이션 |
| 3위 | 오픈 플랫폼 | 3위 | 태블릿 PC |
| 4위 | 클라우드 컴퓨팅 | 4위 | 소셜 비즈니스 |
| 5위 | 모바일 웹 애플리케이션 | 5위 | 모바일 오피스 |
| 6위 | IT와 전통산업 간 융합 서비스 | 6위 | 3D |
| 7위 | 정보보호 및 보안기술 | 7위 | 클라우드 컴퓨팅 |
| 8위 | SW/HW/IT 서비스 컨버전스 | 8위 | 모바일 인터넷 |
| 9위 | 소셜네트워크서비스 | 9위 | 개인정보 침해/노출 |
| 10위 | 위치기반서비스 | 10위 | 그린 IT |

〈표 2-5〉 한국정보화진흥원의 2011년 IT 전망 이슈

| 순위 | 키워드 | 전망 |
|----|------------|---------------------------------|
| 1위 | 스마트폰 | 스마트 시대(Smart Society)를 이끌어갈 원동력 |
| 2위 | 모바일 애플리케이션 | 플랫폼의 다양화로 모바일콘텐츠 중요성 확대 |
| 3위 | 태블릿 PC | 스마트폰에 이어 태블릿PC로 신성장 모멘텀 확보 |
| 4위 | 소셜 비즈니스 | 고객의 접점에서 제공되는 창의적 비즈니스의 확산 |

18) 2011년 IT 분야의 변화를 주도할 IT 트렌드로, 국내외 동향, 논문, 신문기사 등에 자주 등장한 IT 이슈를 종합적으로 분석한 결과 30개의 IT 키워드를 추출함. 또한 30개의 IT 키워드 중 전문가 설문을 통해 2011년 Top10 IT 트렌드를 선정함(주윤경, 2011, “2011년 IT 트렌드 전망 및 정책방향”, IT정책연구시리즈 제1호(2011. 1. 4), 한국정보화진흥원).

〈표 계속〉 한국정보화진흥원의 2011년 IT 전망 이슈

| 순위 | 키워드 | 전망 |
|-----|------------|----------------------------------|
| 5위 | 모바일 오피스 | 일하는 방식의 변화를 이끌 첨단 오피스 생활 구현 |
| 6위 | 3D | 콘텐츠 산업의 혁명을 이끌어갈 창조적 3D 콘텐츠 |
| 7위 | 클라우드컴퓨팅 | IT자원의 효율성을 높이는 핵심 인터넷 서비스 |
| 8위 | 모바일 인터넷 | 언제, 어디서나 마음껏 즐기는 인터넷 시대 |
| 9위 | 개인정보 침해/노출 | 스마트 시대에도 개인정보의 중요성은 부각 |
| 10위 | 그린 IT | 지속가능한 성장 동력 '그린 오션(Green Ocean)' |

- 삼성SDS가 2011년 IT메가트렌드로 소셜 비즈니스, 몰입형 인터페이스, 하이브리드 웹, 기기 간 연동, 모바일 클라우드 서비스, 지속적인 지능화, 열린 협업, 서비스 지향 네트워크 등 8가지를 선정함¹⁹⁾.

〈표 2-6〉 삼성 SDS의 2011년 IT메가트렌드

| 키워드 | 전망 |
|---|---|
| 소셜 비즈니스 (Social Business) | 산업분야에 소셜 네트워크가 결합되어 새로운 비즈니스 모델 출현 |
| 몰입형 인터페이스 (Immersive Interface) | 실내 위치기반 기술의 접목 등으로 다양한 서비스 제공 기회 증가 |
| 하이브리드 웹 (Hybrid Web) | 웹과 앱의 통합으로 차세대 웹의 등장 |
| 기기 간 연동 (Connected Device) | 디바이스 종류에 상관없는 통합 플랫폼, 통합 앱스토어 구축 가능 |
| 모바일 클라우드 서비스 (Mobile Cloud Service) | 대용량의 데이터 저장 및 처리 가능, 다양한 콘텐츠가 디바이스에 구애 받지 않고 연동 |
| 지속적인 지능화 (Continuous Intelligence) | 실시간 정보 수집, 분석, 예측 대응 수요 증가 |
| 열린 협업 (Open Collaboration) | 외부와의 협력 확대 |
| 서비스 지향 네트워크 (Service Driven Network) | MVNO(Mobile Virtual Number Operator), 통합커뮤니케이션(United Communication), FMC(Fixed Mobile Convergence) |

19) <http://www.etnews.co.kr/news/detail.html?id=201010200137>; http://www.sds.samsung.co.kr/pr/pressView.jsp?idx=t0BLocIrrq_4~2EdSX_Ize9c~&p=1(삼성 SDS 보도자료)

○가트너는 2012년 주목해야 할 10대 모바일 애플리케이션을 발표함.

－위치기반서비스, 모바일 소셜 네트워킹, 모바일 검색, 모바일 상거래, 모바일 결제, 상황인식 서비스, 객체 인식, 모바일 인스턴트 메시징, 모바일 이메일, 모바일 동영상 등의 모바일 애플리케이션이 하드웨어 판매와 광고 지출 및 기술혁신 등을 증진시킬 것이라고 봄²⁰⁾.

〈표 2-7〉 가트너의 2012년 10대 모바일 애플리케이션

| 키워드 | 전망 |
|---|---|
| 위치기반서비스 (Location-based services, LBS) | 상황인식 서비스가 모바일 애플리케이션의 핵심 트렌드이고 LBS가 주요 동인이 될 것이라고 전망 |
| 모바일 소셜 네트워킹 (Mobile Social Networking) | 모바일 소셜 네트워킹은 가장 빠르게 성장하고 있는 모바일 애플리케이션으로 포털, 증가하는 메시지 및 이메일 트래픽, 비디오, 게임 등을 위한 클라우드 스토리지가 될 것임 |
| 모바일 검색 (Mobile Search) | 모바일 검색 환경 구축을 통해 사용자들이 즉각적으로 검색 결과를 얻고 주어진 짧은 시간 안에 행동에 옮길 수 있는 서비스를 제공할 예정 |
| 모바일 상거래 (Mobile Commerce) | 모바일 고유의 기능이 등장할 것이라고 전망 |
| 모바일 결제 (Mobile payment) | 근거리 무선 통신 결제(Near field communication payment, NFC) 기능이 점점 보급됨에 따라 결제 솔루션 제공자들은 사용자의 사용 편리성과 보안위협에 대한 문제 해결이 필요 |
| 상황인식 서비스 (Context-aware service) | 상황인식 애플리케이션은 개인의 정보를 이용해 필요한 점을 예측하고 가장 적절한 콘텐츠, 제품 또는 서비스를 제공해, 사용자에게 보다 나은 경험을 제공 |
| 객체 인식 (Object Recognition, OR) | OR은 사용하기 쉬운 인터페이스를 제공하기 때문에 더 많은 애플리케이션들이 더 좋은 성능을 가지고 시장에 출시될 예정 |
| 모바일 인스턴트 메시징 (Mobile Instant Messaging, MIM) | 모바일 인스턴트 메시징이 새로운 유형의 통합 커뮤니케이션(UC) 클라이언트로 소비자들을 유치할 것이라고 전망됨, 이에 따라 소셜 네트워크 활동 등 다른 기능 개발을 위한 연구 필요 |
| 모바일 이메일 (Mobile e-mail) | 스마트폰의 등장으로 인해 모바일 이메일 서비스의 이용 증가 |
| 모바일 동영상 (Mobile video) | 모바일 통신사들은 동영상 제공업체들과 협력해 사용자들이 자신의 휴대전화로 인터넷에서 하는 활동을 똑같이 할 수 있는 서비스를 제공할 예정 |

20) <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1544815>

〈표 2-8〉 주요 기관의 트렌드 전망

| | |
|--|---|
| <p>한국정보화진흥원의 2011년 IT이슈 10개 트렌드</p> | <ol style="list-style-type: none"> ① 스마트폰 ② 모바일 애플리케이션 ③ 태블릿 PC ④ 소셜 비즈니스 ⑤ 모바일 오피스 ⑥ 3D ⑦ 클라우드 컴퓨팅 ⑧ 모바일 인터넷 ⑨ 개인정보 침해/노출 ⑩ 그린 IT |
| <p>삼성SDS의 2011년 IT메가트렌드</p> | <ol style="list-style-type: none"> ① 소셜 비즈니스(Social Business) ② 몰입형 인터페이스(Immersive Interface) ③ 하이브리드 웹(Hybrid Web) ④ 기간 연동(Connected Device) ⑤ 모바일 클라우드 서비스(Mobile Cloud Service) ⑥ 지속적인 지능화(Continuous Intelligence) ⑦ 열린 협업(Open Collaboration) ⑧ 서비스 지향 네트워크(Service Driven Network) |
| <p>가트너의 2010년 10대 모바일 애플리케이션</p> | <ol style="list-style-type: none"> ① 위치기반서비스(Location-based services, LBS) ② 모바일 소셜 네트워킹(Mobile Social Networking) ③ 모바일 검색(Mobile Search) ④ 모바일 상거래(Mobile Commerce) ⑤ 모바일 결제(Mobile payment) ⑥ 상황인식 서비스(Context-aware service) ⑦ 객체 인식(Object Recognition, OR) ⑧ 모바일 인스턴트 메시징(Mobile Instant Messaging, MIM) ⑨ 모바일 이메일(Mobile e-mail) ⑩ 모바일 동영상(Mobile video) |



〈그림 2-6〉 미래 IT기술 트렌드 전망

(참고) 주요 트렌드 키워드 살펴보기

○ 스마트폰

-범용 운영체제기반의 모바일 소프트웨어 플랫폼이 탑재된 모바일 기기를 지칭하며, 데스크톱과 유사한 다양한 응용 서비스 제공이 가능함(한국전자통신연구원, 2010). 스마트폰은 스마트 사회(Smart Society)를 이끌어 갈 원동력으로 우리 사회 전반에 변화를 가속화하는 역할을 하며, 무선인터넷, 모바일 콘텐츠 등 연관 산업의 유기적 성장을 주도할 전망이다(주윤경, 2011).

○ 모바일 애플리케이션

-플랫폼의 다양화로 모바일콘텐츠 중요성이 커짐. 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일 기기의 확산으로 애플리케이션과 같은 모바일 콘텐츠가 스마트 시대의 핵심 경쟁요소로 부각될 전망이다(주윤경, 2011). 산업 전 영역에서 모바일 애플리케이션에 대한 관심이 대폭 증가하고 있으며, 모바일 플랫폼 경쟁이 본격화될 것임. 스마트폰 외에도 TV, PC, 자동차 등으로 애플리케이션 적용 범위가 확대될 것임(정보통신산업진흥원, 2011).

○ 태블릿 PC

-태블릿 PC는 기존의 PC 환경을 대체시켜 이동통신과 PC 산업 전반에 큰 변화를 가져오면서 새로운 개념의 PC 시장 혁명을 예고함. 스마트폰과 PC의 중간정도의 기능을 지닌 태블릿 PC는 휴대성과 편의성을 겸비하여 스마트폰의 인기를 이어갈 전망이다(주윤경, 2011). 전자책, 교육, 엔터테인먼트, banking 등 모바일 서비스의 활용 범위가 확대되어 차별화된 콘텐츠 개발 경쟁이 치열해질 것으로 보임.

○ 소셜 비즈니스(Social Business)

-트위터, 페이스북 등 소셜네트워크를 활용한 비즈니스가 급성장하면서 기존의 전자상거래 시장에 혁신적 변화가 지속될 전망이다. 기존의 다양한 산업분야에 소셜네트워크가 결합되어 사용되는 현상으로 쇼핑, 게임, e-러닝과 같은 산업분야에 소셜네트워크가 결합되어 소셜커머스, 소셜게임 소셜러닝과 같은 새로운 비즈니스 모델이 출현함(삼성 SDS, 2010). SNS를 활용한 제품 및 서비스의 판매·홍보 등이 급증하면서 소셜비즈니스가 인터넷비즈니스의 새로운 촉진제 역할을 수행할 것임(주윤경, 2011).

○ 모바일 오피스

-스마트폰의 확산은 일하는 방식의 변화를 이끌 모바일오피스 시대의 개막을 예고했으며, 많은 기업들이 모바일 오피스 시스템을 구축하면서 진정한 스마트워크가 구현될 전망이다. 모바일기기 보급 증가와 클라우드 컴퓨팅 상용화 등으로 모바일 오피스 실현이 본격화되고, 업무효율성 향상과 비용절감을 위해 모바일 오피스의 적극 도입이 예상된다. 그룹웨어, 화상회의 시스템 등 소프트웨어 시장의 규모가 커지고 언제 어디서나 업무가 가능하여 업무 형식과 방법에 혁신을 가져올 것으로 보임(주윤경, 2011).

○ 3D

-스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV의 확산으로 현실감 있고 역동적인 3D 콘텐츠가 급부상하여 새로운 부가 가치를 창출함. 3D기술은 다양한 분야에 쓰일 수 있기 때문에 미디어 산업 활성화 및 고용 확대 등 영향력이 증가할 전망이다(주윤경, 2011).

○ 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)

-클라우드 컴퓨팅은 각 PC 단말에서 개별적으로 프로그램을 설치해 데이터를 저장하던 기존 방식에서 벗어나, 인터넷 네트워크상에 모든 컴퓨팅 자원을 저장하여 개별 컴퓨터에 할당하는 개념임(한국콘텐츠진흥원, 2011). IT자원의 효율성을 높이는 핵심 인터넷 서비스로, SW를 필요할 때 인터넷에 접속해서 사용하고 사용한 만큼 비용을 지불하는 편리한 서비스로서 IT자원의 혁신적 역할을 수행함. 손쉽게 원하는 데이터를 이용할 수 있는 이용 편리성으로 차세대 핵심 인터넷 서비스로 각광을 받음(주윤경, 2011).

○ 모바일 클라우드 서비스(Mobile Cloud Service)

-클라우드 컴퓨팅 환경을 기반으로 모바일 디바이스를 통해 기업 혹은 개인에게 다양한 서비스를 제공하는 현상임. 다양한 모바일 서비스 니즈에 대응하기 위해 대용량의 데이터 저장 및 처리가 가능한 클라우드 환경이 요구됨. 향후 데이터는 클라우드에 저장되고 처리됨에 따라 디바이스는 디스플레이 역할만을 하게 되므로, 다양한 콘텐츠가 디바이스에 구매받지 않고 연동될 전망이다(삼성 SDS, 2010).

•4G 네트워크 기술의 본격 상용화에 따른 모바일 브로드밴드 확산과 HTML5 표준, Smart Card Web Server 등 신규 기술 등장과 스마트폰과 태블릿 PC를 비롯한 인터넷 접속 단말이 급증하면서 2011년부터 모바일 클라우드 시장이 본격화될 전망이다(한국콘텐츠진흥원, 2011).

○ 모바일 인터넷

-모바일이 지닌 실시간성과 빠른 전파력으로 스마트 시대의 변화를 이끌어갈 핵심 주역으로 급부상함. 전 세계적으로 스마트폰을 통한 모바일 인터넷의 활성화로 5년 안에 모바일인터넷 이용자가 유선인터넷 이용자를 능가할 것으로 전망됨. 모바일 디바이스 및 서비스의 발전에 따라 비즈니스, 일상생활 등이 모바일인터넷에 집중되면서 2011년에도 무선인터넷 이용은 증가할 전망이다.

○ 개인정보 침해/노출

-스마트 시대에도 개인정보의 중요성은 부각됨(주윤경, 2011). 유무선 인터넷의 활성화에 따른 개인정보 침해 및 노출에 대한 보안 및 관리 대응 방안이 사회적 문제로 제기될 전망이다. 관리적 소홀로 발생하는 정보유출뿐만 아니라 SNS의 과도한 사생활 노출 · 공개 및 실시간서비스에서의 정보침해 등 원하지 않는 대상에게 본인의 정보가 노출될 위험이 증가함.

○ 그린 IT(Green IT)

-에너지 고갈과 지구온난화 등 미래에 발생 가능한 문제를 해결하기 위한 IT기반 저탄소 녹색성장의 노력은 계속될 전망이다. IT는 에너지 및 자원의 효율적 이용을 극대화할 수 있기 때문에 지속가능한 성장동력으로 주목됨. 그린IDC, 그린오피스, 그린 홈 등 다양한 그린 IT 전략은 친환경 · 녹색성장 구현을 위한 촉매제 역할을 할 것임(주윤경, 2011).

○ 몰입형 인터페이스(Immersive Interface)

-사용자 개인의 몰입감이 사회적 맥락에서 해석되며 사용자들의 소셜네트워크까지 영향을 미치는 경향이 있음. 증강현실 등의 기술 발전으로 손쉽게 몰입감을 높일 수 있는 정보 제공의 채널이 증가하였으며, 단순히 지리정보 제공을 벗어나 고품질의 콘텐츠를 개발하고 유통할 수 있는 환경을 조성함. 이를 통해 다양한 서비스 제공 기회가 증가할 전망이다(삼성 SDS, 2010).

○ 하이브리드 웹(Hybrid Web)

-Native 애플리케이션 및 OS와 이들을 포함하면서 정보 플랫폼으로 진화해가는 Web이 공존하는 현상임. HTML5와 같은 차세대 웹 표준의 등장으로 기존의 RIA 플랫폼 기능들이 표준웹으로 통합되며, Web기반 OS, Web App Store 등장 등으로 Web이 점차 App과 유사해지고 있음. HTML5는 궁극적으로 오디오, 동영상, 쌍방향 플러그인 등을 필요 없게 만들 것이며, App과 Web은 서로 간의 장단점을 보완하며 궁극적으로 하나의 시스템으로 통합되어 갈 것임(삼성 SDS, 2010).

○ 기기 간 연동(Connected Device)

-애플리케이션, 디지털 콘텐츠 등이 단말기 종류에 관계없이 이동하여 여러 단말기에서 사용되는 것은 물론 단말기 간에 자동 통신이 이루어지는 현상임. 무선 네트워크 기능을 가진 단말기 증가와 클라우드 환경 구축으로 단말기들 사이의 대용량 데이터 및 콘텐츠 이동이 원활해짐. 디바이스 종류에 상관없는 통합 플랫폼/앱스토어 구축이 가능해지며, 디바이스 간의 통신시 보안 위협 증가로 보안 솔루션 개발이 필요함(삼성 SDS, 2010).

○ **지속적인 지능화(Continuous Intelligence)**

-대용량 Real-Time 데이터를 예측에 활용해 선대응하는 기술과 서비스가 발전하는 현상임. 실시간으로 다양한 산업분야의 고객들이 요청하는 데이터를 분석과 예측 등 실시간으로 대응하여 의사결정을 지원함. 고객의 실시간 소셜미디어 데이터를 활용한다든지, Smart Grid의 대용량 실시간 데이터 분석결과를 예측에 활용하는 등 기업과 인류의 지속가능을 위한 연구 투자의 활성화가 증대될 것임(삼성 SDS, 2010).

○ **열린 협업(Open Collaboration)**

-다양한 의사소통을 지원하는 스마트 디바이스와 솔루션이 확산되는 가운데 개별 조직이 협력을 통해 창조적 혁신을 이루는 현상임. 조직 내부뿐만 아니라 외부와의 협력을 통해 제한된 자원의 한계를 극복하는 Open Innovation 문화가 확산됨. 또한 기업 외부와의 소통을 위한 네트워크 구축 및 커뮤니케이션 필요성이 강조됨(삼성 SDS, 2010).

○ **서비스 지향 네트워크(Service Driven Network)**

-네트워크 인프라의 발전보다 네트워크 서비스의 발전이 선행하여 기존 네트워크 인프라 및 사업구조에 영향을 주거나 인프라의 발전을 앞당기는 현상임. mVoIP, 멀티미디어 콘텐츠 제공 등 Data Network기반 서비스의 증가는 통신사업에 MVNO(가상이동통신망)와 같은 변화를 가져옴. 이에 따라 다양한 통신서비스인 MVNO, MVNE 등 가상이동통신 관련 다양한 사업모델의 형성 및 UC(통합 커뮤니케이션) 등 유무선 간 융합전략 수립 필요가 대두됨(삼성 SDS, 2010).

○ **위치기반서비스(Location-based services, LBS)**

-LBS는 스마트폰 등 휴대단말의 위치를 기반으로 제공하는 서비스로 통신신호를 통해 단말 위치를 인식하여 소비자의 위치에 적합한 지역 서비스를 제공함. 내비게이션 서비스, 주변 소식 및 날씨 제공, 위치기반 모바일 광고 등이 있음. LBS는 사용자의 위치, 개인의 취향, 성별, 나이, 직업, 의도 등을 고려하면서 사용자의 상황에 맞게 기능을 전달하는 것으로 기존의 위치서비스보다 더 많은 정보를 제공함.

•가트너는 2014년까지 LBS 총 사용자가 약 14억명에 이를 것이며, 모바일 애플리케이션의 핵심트렌드인 상황인식 서비스를 제공하는 데 있어 LBS가 주요 동인이 될 것이라고 전망함. LBS의 위치정보는 사물지능 통신, 스마트워크 등 스마트 모바일 관련 산업의 핵심요소임.

○ **모바일 소셜 네트워킹(Mobile Social Networking)**

-모바일 소셜 네트워킹은 가장 빠르게 성장하고 있는 모바일 애플리케이션으로 포털, 증가하는 메시지 및 이메일 트래픽, 비디오, 게임 등을 위한 클라우드 스토리지가 될 것임. 언제 어디서나 자유롭게 모바일 인터넷 환경에 접속할 수 있는 스마트폰으로 인하여 소셜 네트워크 서비스가 각광을 받음. 스마트폰의 이동 편의성 및 실시간 전달이 가능하다는 장점은 원활한 소통이 필수적인 소셜 네트워크 서비스의 이용 확산에 기여함. 또한 소셜네트워크 서비스와 결합된 다양한 융합서비스의 출시가 활발해질 것으로 전망됨(최린, 2010).

•2009년 전 세계 모바일 SNS 이용자는 2억 명을 넘어섰고, 2012년에는 약 9억 명에 이를 것으로 예측됨 (eMarketer).

○ **모바일 검색(Mobile Search)**

-검색서비스 업체들은 모바일 검색 환경 구축을 통해 사용자들이 즉각적으로 검색 결과를 얻고 주어진 짧은 시간 안에 행동에 옮길 수 있는 서비스를 제공할 예정임.

•현재 모바일 검색 이용률은 유선과 마찬가지로 77.4%의 검색 이용률을 보인 네이버가 여전히 시장을 지배하고 있고, 다음(25.4%)과 네이버(21.5%)는 20%대, 구글은 15.6%로 그 뒤를 이었음. 그러나 네이버나 다음은 다양한 모바일 애플리케이션을 개발해 사용자들에게 무료로 제공하는 데 초점을 맞추고 있을 뿐, 모바일 전용웹 사이트를 운영하는 것을 빼고는 구글과 같이 전체 모바일 웹을 대상으로 하는 모바일 검색이나 모바일 광고에 대해선 아직 차별화된 서비스를 보여주고 있지는 못하는 실정임. 반면 구글은 안드로이드를 앞세워 국내 모바일 검색초기 시장을 겨냥해 여러 가지 선점을 하고 있는 중임.

○ 모바일 상거래(Mobile Commerce)

-M-커머스는 스마트폰, 개인 정보 단말기, 기타 이동 전화 등을 이용한 은행 업무, 지불 업무, 티켓 업무와 같은 서비스를 하는 비즈니스 모델임. 무선 데이터 장비를 이용하여 정보, 서비스, 상품 등을 교환하는 것임(위키백과).

•우리나라의 모바일커머스 시장규모는 '08년 600억원에서 '12년 8,000억원으로 성장이 예상됨. 세계 모바일 커머스 시장규모는 2009년에 1,460억 달러 규모임(세계 전자상거래 시장규모의 약 8%)(이상수, 2010).

○ 모바일 결제(Mobile payment)

-모바일 지급결제(m-payment)는 모바일 금융(m-finance)의 한 분야로 온라인 또는 오프라인 상품을 구매할 때 대금을 이동통신망을 이용해 지급하는 결제 서비스를 의미하며 현재 단말기 서비스, 가상계좌 송금 서비스, 폰빌(phone-bill)서비스 등의 형태로 구현되고 있음(김태현·강유리). 근거리 무선 통신 결제(Near field communication payment, NFC) 기능이 점점 보급됨에 따라 결제 솔루션 제공자들은 사용자의 사용 편리성과 보안위협에 대한 문제 해결이 필요할 것으로 전망됨.

○ 상황인식 서비스(Context-aware service)

-최근 주목받고 있는 상황인식 기술은 모바일 유비쿼터스 환경 실현에서 중요한 기술로 부각됨. 상황인식 애플리케이션은 개인의 관심사, 취향, 이력, 환경, 활동, 일정, 선호사항 등에 대한 정보를 이용해 필요한 점을 예측하고 가장 적절한 콘텐츠, 제품 또는 서비스를 제공해, 사용자에게 보다 나은 경험을 제공함(김중외, 2010).

○ 객체 인식(Object Recognition, OR)

-OR은 사용하기 쉬운 인터페이스를 제공하기 때문에 더 많은 애플리케이션들이 더 좋은 성능을 가지고 2012년까지 시장에 출시될 예정임. 객체 인식의 기술 발달에 따라 사용자들에게 고급 검색 능력과 많은 엔터테인먼트 및 생산성 기능을 제공할 예정이며, 사용자들은 카메라뿐 아니라 다른 장치 센서를 커뮤니케이션 툴로 이용할 수 있을 전망임.

○ 모바일 인스턴트 메시징(Mobile Instant Messaging, MIM)

-가트너는 모바일 인스턴트 메시징이 새로운 유형의 통합 커뮤니케이션(UC) 클라이언트로 소비자들을 유치할 것이라고 전망함에 따라, 소셜 네트워크 활동 등 다른 기능 개발을 위한 연구가 필요하다고 강조함.

○ 모바일 이메일(Mobile e-mail)

-모바일 이메일은 모바일에서 실시간으로 메일을 확인하는 솔루션으로, 단순 메시지 형태로 메일의 제목을 보고 웹에 접속해 이를 확인하는 풀(Pull)형 서비스가 모바일에서 실시간으로 메일을 확인하는 푸시(Push)형 메일 서비스로 진화한 것임(TTA 한국정보통신기술협회 정보통신 용어사전). 가트너는 스마트폰의 등장으로 인해 전 세계 모바일 이메일 사용자들이 2009년 3억 5,400만 명에서 2014년 7억 1,300만 명으로 증가해 전체 모바일 사용자의 10.6%를 차지할 것이라고 전망함.

○ 모바일 동영상(Mobile video)

-최근에는 방송사업자들도 모바일 동영상 서비스를 새로운 수익 창출의 기회로 여기고 모바일 단말을 TV콘텐츠의 전송 수단으로 적극 수용하는 추세임. 모바일 통신사들은 유튜브와 다른 인기있는 동영상 제공업체들과 협력해 사용자들이 자신의 휴대전화에서 인터넷에서 하는 활동을 똑같이 할 수 있는 서비스를 제공할 예정임(전수연 외, 2010).

제3장 공공행정부문의 스마트 관련 동향과 정책환경의 변화

제1절 스마트 관련 정책 추진 동향

제2절 우리나라의 스마트 정보화 정책 동향

제 3 장

공공부문의 스마트관련 동향과 정책환경의 변화

제1절 스마트 관련 정책 추진 동향

- 공공부문의 사례들을 통해 스마트 정보화 따른 주요 정책흐름을 살펴보고자 함.
- 해외국가들을 비롯하여 우리 정부는 기존 인터넷 기반의 전자정부 이후 공공부문 서비스 선진화를 위한 모바일 인터넷의 효과를 인식하고, 스마트폰을 통한 다양한 공공서비스 개발 및 적용을 위한 정책들을 추진하고 있음.
 - 모바일 인터넷 활성화 등의 인프라 구축을 통해 공공부문의 모바일 서비스 제공을 위한 기반 조성
 - 스마트폰 기반의 본격적인 개인별 맞춤형 서비스 개발과 제공
 - 공공정보의 개방 추세와 이에 따른 공공서비스 변화에 대한 필요성 인식
 - 소셜미디어 등의 모바일 사회변화에 따른 새로운 공공서비스 개발
 - 새로운 응용기술들과의 서비스 융합으로 공간 및 안전서비스들의 지능화 추구
 - 스마트워크 시스템 구축으로 정부 자원의 효율성 강화

1. 모바일 기반의 공공서비스 발굴을 위한 인프라 구축

- 해외 선진국들은 공공부문 서비스 선진화에서 모바일 인프라를 이용한 다양한 공공서비스 개발 및 적용과 기반 조성을 위한 정책들을 추진하고 있음.
 - 모바일 인터넷 활성화를 위한 법·제도적 장애를 해소하는 정부의 적극적인 노력과 함께 공공부문의 선도적 모바일 환경 구축을 기반으로 하는 전략의 필요성을 인지함.
- 미국은 이미 모바일 인프라가 활성화되고 있다고 평가받고 있음. 미국에서는 애플·구글이 스마트폰 OS를 선도하며, 벤처 캐피털 업체들이 관련 콘텐츠와 SW를 개발하는 기업을 지원해 양질의 애플리케이션이 지속해서 개발되고 있음. 여기에 이동통신 사업자들은 차세대망에 투자를 본격화하는 선순환 구조가 이미 가동되고 있음. 이를 바탕으로 미국 정부는 차세대 IT 성장 동력으로 모바일 인터넷 분야에 대한 중점 투자를 계획하고 있음²¹⁾.
 - 미국 정부는 모바일 인터넷 환경 활성화를 위해 요금제도 개선, 통신망 개방 등 법·제도적 문제점을 적극 해소함으로써 산업, 경제 등 전 분야에 걸쳐 모바일 인터넷의 세계적 주도권 확보를 위해 노력 중임.
 - 미국은 모바일 브로드밴드에 180억 달러 투자 계획을 발표함. 향후 몇 년 안에 국민 98%가 고속 무선 접속 서비스를 이용할 수 있게 하겠다는 내용을 반영하고 있으며, 국가 비상재난 발생 시 도시를 연결할 첨단 무선 공공 안전 서비스도 포함함. 정부는 모바일 브로드밴드에 사용할 수 있는 무선 스펙트럼을 두 배로 증가시킬 계획임²²⁾.
 - 투자 계획으로는 농촌지역에 새로운 모바일 브로드밴드 네트워크 개발(50억 달러), 무선기술 개발(30억 달러), 경찰과 소방서를 위한 별개

21) 백인수, 2010, “스마트폰의 정부서비스 도입 및 확산방안”, IT정책연구시리즈 제2호, 한국정보화진흥원

22) 출처URL : <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704132204576135753839131320.html#ixzz1Dd75ROkf>

무선 broadband 구축(107억 달러) 등이 있음.

-미국 FCC(연방통신위원회)는 무선인터넷 용도로 빠른 속도와 광범위한 지역을 커버할 수 있는 ‘화이트 스페이스(White Spaces)²³⁾’ 개방²⁴⁾을 승인하고 주파수 간섭 등의 문제점에 대한 해결 방안을 제시함. 슈퍼 와이 파이 시대를 열어줄 화이트 스페이스의 승인을 통해서 broadband 시장의 활성화와 고품질의 무선인터넷 서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대됨²⁵⁾.

-미국 정부는 IT 인프라 구축비 절감과 환경보호를 위해 클라우드 컴퓨팅 구축을 본격화할 예정임. 클라우드 컴퓨팅 구축을 위해 현재 민원서비스 사이트인 ‘앱스(Apps.gov)²⁶⁾’를 통해 소규모로 클라우드 컴퓨팅 시범 프로젝트를 진행함. 미국 정부는 2010년부터 문서자료관리 시스템을 클라우드 컴퓨팅 환경으로 전환시킬 예정이며, 2011년 회계연도에는 모든 정부부처를 대상으로 클라우드 컴퓨팅 가이드라인을 제시할 예정임²⁷⁾.

- 미 연방정부 웹 포털 USA.gov는 공급업체가 인프라와 애플리케이션을 유지하는 클라우드 컴퓨팅 모델로 전환에 성공함. 이어 정부 데이터 피드를 제공하는 Data.gov를 클라우드 컴퓨팅으로 전환할 예정²⁸⁾

○영국 정부는 ‘디지털 영국(Digital Britain)’ 추진계획 보고서에서 차세대 모

23) TV 채널 간 충돌을 방지하기 위해 비워둔 300~400MHz 대역폭으로 와이파이 주파수(2.4GHz) 보다 건물 투과율과 도달성이 뛰어난 대역폭 구간

24) 화이트 스페이스 개방을 통해 FCC로부터 사용 허가를 받을 필요 없이 화이트 스페이스 주파수를 활용해 무선 인터넷에 접속할 수 있도록 서비스 제공이 가능하고, 화이트 스페이스의 장점인 높은 도달성과 건물 투과율로 인해 적은 비용으로 효율적인 무선인터넷 환경조성이 가능함. 또한 와이파이 지역을 광범위하게 구축할 수 있어 언제 어디서나 무선으로 초고속 인터넷을 접속할 수 있을 것으로 전망됨.

25) IT Issues Weekly, 2010.9.30 ; FCC, 2010.9.24

26) 앱스는 미국 조달청(GSA)이 애플리케이션을 인증하고 운영하는 인터넷 쇼핑몰로 정부부처 및 기관이 클라우드 컴퓨팅 애플리케이션을 구매 가능

27) 출처URL : <http://www.whitehouse.gov/>

28) 출처URL : http://www.nextgov.com/nextgov/ng_20090929_3601.php

바일, 무선 네트워크 확산을 위한 정부 주도의 전략 그룹을 신설하고 관련 연구에 자원을 집중 투자함.

-영국 정부는 '디지털 영국' 추진계획 보고서에서 차세대 모바일, 무선 네트워크 확산 등 모바일 관련 정부계획을 수립하고 있음.

(참고) 영국의 디지털 영국(Digital Britain) 추진계획 발표

- ◆ 영국 정부는 미래 영국 경제의 방향을 제시하고 경제성장을 촉진하기 위해서 방송통신산업의 활성화를 통해 모든 국민이 디지털 기술을 사용하고 누릴 수 있도록 하는 '디지털 영국(Digital Britain)' 최종 보고서 발표 (2009.6.17)
- ◆ 디지털 영국을 위한 추진목표 및 내용
 - ▷ 비전
 - 기본 인프라 재정비·디지털 콘텐츠 육성 등을 통해 미래 디지털 지식경제 국가로의 전환
 - ▷ 추진목표
 - ① 글로벌 경쟁력을 유지하기 위한 인프라로서 유무선·방송 네트워크의 개선 및 현대화
 - ② 디지털 콘텐츠, 애플리케이션, 서비스에 대한 국내외 투자를 유치하기 위한 투자 환경 조성
 - ③ 영국 국민을 위한 영국 고유의 콘텐츠 육성 : 모든 영국 시민의 흥미와 경험 및 수요에 부응하는 콘텐츠 육성, 특히 공정한 뉴스, 논평, 분석 제공
 - ④ 모든 국민의 공정한 접근성 보장 : 디지털 경제 및 디지털 사회에 보편적으로 참여할 수 있도록 하기 위한 디지털 기술 및 디지털 활용 능력 향상
 - ⑤ 온라인을 통해 제공되는 공공서비스 확산을 위한 인프라 구축 및 기술 개발
 - ▷ 주요 추진 내용
 - ① 기업의 디지털 경제활동 지원 및 국민들의 디지털 접근 강화를 위한 디지털 네트워크 정비
 - 2009년까지 영국 전체 가정 중 50%는 유선 브로드밴드 속도 50Mbps 가능
 - 차세대 모바일 무선 네트워크 확산을 위한 무선 주파수 현대화 프로그램 실시
 - 2015년 말까지 라디오 방송을 유럽식 디지털 라디오 방송인 DAB(Digital Audio Broadcasting)로 전환
 - ② 저작권 보호 등을 통한 영국의 고유한 디지털 콘텐츠 육성 강화
 - 영국 정부는 Ofcom에게 불법행위에 대한 통보, 불법행위 상습자의 신원공개와 민사소송을 취할 수 있는 권한을 부여함으로써 저작권 보호 강화
 - 공영방송인 BBC의 디지털 콘텐츠 육성 및 활성화를 위해 정치적 압력으로부터의 독립성 강화
 - ③ 보편적 서비스를 위한 사이버 보안 강화 및 디지털 거버넌스로의 전환
 - 아날로그 네트워크에서 글로벌 디지털 네트워크로 전환하기 위해 보안 및 안전에 대한 정책 재정비
 - 정부 관련 부처는 2012년까지 공공서비스의 디지털 전환을 위한 프로그램을 실시

출처 : 한국정보화진흥원, 2009, IT Issues Weekly 230호

-영국 정부는 차세대 모바일 기술 인프라 혁신을 위한 계획을 발표함

(2010.7). 아이패드, 스마트폰 등 모바일 기기의 영향력을 확대하기 위한 인프라 혁신이 필요하다고 보고, 모바일 산업 발전을 통한 21세기 인프라를 구축하고 시민에게 최신 기술과 경제적 혜택을 제공하기 위함²⁹⁾.

- 주요 내용으로는 모바일 브로드밴드 운영자들이 광대역을 초고속으로 연결할 수 있는 2.6GHz 대역과 800MHz 대역의 통합 경매 시행, 잠재적인 새로운 고객을 고려한 미래의 3G와 4G 시장의 경쟁력 평가, 2G 주파수(900MHz 및 1800MHz) 개방, EU의 GSM(Global Systems for Mobile communications) 디렉티브³⁰⁾ 수정안 이행, 3G 기술에 보다 많은 투자 유치 촉진을 위한 무기한 3G 라이선스 배포 등이 있음.

—영국은 3G 서비스를 위해 2G 대역폭 자율화를 추진함. 영국 방송통신규제기관인 Ofcom은 모바일 사업자들이 모바일 대역폭 속도를 증가시키고 건물 내부 및 도심지역 모바일 대역폭을 확대할 수 있는 개선안을 공개함. 기존에 2G서비스를 제공하기 위해 모바일 사업자들이 사용해오던 2G 대역폭의 일부가 3G³¹⁾서비스로 이관되어 모바일 인터넷 브라우징에 사용할 수 있도록 개선됨³²⁾.

- 2G 대역폭 자율화는 통신 사업자뿐 아니라 이용자에게 편의를 주고, 모바일 서비스 제공지역 확대로 디지털 정보격차를 해소할 수 있을 것으로 전망됨. 도심지역을 벗어난 시외 각 지역으로의 모바일서비스 확대 적용이 보다 원활하게 진행되며 적은 기지국 및 장비가 투입되어도

29) 출처 URL : <http://www.publictechnology.net/sector/central-govt/govt-plan-revolutionise-next-gen-mobile-infrastru>

30) 1987년 디렉티브는 2G 주파수 활용과 통제에 대한 내용을 담고 있었으며, 2009년 개정된 디렉티브는 3G 주파수 대역과 스마트폰 등의 새로운 모바일 브로드밴드에 관한 개방과 활성화를 위한 지침 추가

31) 국제전기통신연합의 3세대 이동통신기술 규격으로 2G 헤르츠의 주파수를 사용하며, 전송속도가 2Mbps에 달하여 동영상을 주고받을 수 있는 서비스

32) 출처URL : <http://www.computing.co.uk/ctg/news/1935337/ofcom-free-2g-spectrum-3g#tyntHFL>

고품질의 모바일 서비스를 제공해 줄 수 있을 것으로 기대됨. 2011년 을 기점으로 3G서비스가 점차 보편화되고 4G서비스 기술개발에 박차를 가함과 동시에 상용화에 힘쓰고 있는 기술 개발업체 및 선진국들의 노력이 가시화될 전망이다.

○ 우리 정부의 모바일 분야 경쟁력 강화를 위한 추진 전략은 다음과 같음.

— 정부는 소프트웨어 산업 육성 방안을 담은 ‘소프트파워 강국 도약전략’을 수립하고 모바일 강국이 되기 위한 국가전략을 발표함. 뒤늦게나마 모바일 패러다임 변화를 인식하고 이를 극복하고자 하는 대응방안을 마련한 것임³³⁾.

— 방송통신위원회는 스마트폰 도입으로 촉발된 새로운 정책 수요에 대응하기 위해 ‘무선 인터넷 활성화 종합계획’을 발표함(2010.4). 이번 정책은 ‘스마트 모바일 강국 실현’이라는 비전 아래에서 스마트 모바일 글로벌 경쟁력 확보, 스마트 모바일 대중화 및 생산적 활용, 세계 최고의 광대역 무선망 구축, 차세대 모바일 기술 개발 및 인력 양성 강화 등 4대 분야와 세부 10대 핵심 과제를 제시함.

- ① 비즈니스 활성화 규제 개선, ② 모바일 서비스 산업 경쟁력 강화 및 상생협력 체계 구축, ③ 스마트 모바일 확산 촉진, ④ 스마트 모바일 응용 서비스 생산적 활용, ⑤ 무선랜(Wi-Fi) 이용 지역 확대, ⑥ 와이브로(WiBro) 인프라 확산 촉진, ⑦ 급증하는 데이터 트래픽 대응 주파수 신규 할당, ⑧ 스마트 모바일 서비스 활성화 지원 기술 개발, ⑨ 차세대 모바일 서비스 경쟁력 강화 기반 기술 개발, ⑩ 무선 인터넷 분야 전문 인력 양성 추진

33) 정부연, 2010, “모바일 환경 변화에 따른 모바일 콘텐츠 및 애플리케이션의 변화 추세와 시사점”

2. 스마트폰 기반의 개인화 서비스 개발과 제공

- 미국 정부는 공공 차원에서 서비스의 효율성 제고를 위해 스마트폰을 활용함. 즉 모바일 인터넷 확산과 스마트폰의 등장에 따른 정보통신기술 및 시민의 생활양식 변화에 따라 새로운 공공서비스 전달 방식을 구현 중임.
 - 스마트폰을 통해 언제 어디서나 인터넷 접속이 가능한 진정한 유비쿼터스 네트워크 환경 구축이 가능함. 뿐만 아니라 오픈 플랫폼 기반의 다양한 모바일 애플리케이션을 통한 무한한 서비스 창출이 가능
- 미국의 스마트폰 기반 공공서비스 도입 사례
 - 미국 정부는 모바일 기기에 최적화된 백악관 모바일 웹 사이트를 구축하고, 이를 통해 보다 많은 시민들에게 활성화된 기능 위주의 효율적인 서비스 전달을 추진할 예정임.
 - 기존 백악관 웹 사이트에서 최신 정책 동향과 정보, 대통령 연설 등 인기 자료를 동영상, 사진, 음성파일 등으로 실시간 열람이 가능하도록 연계되는 모바일 화면에 적합한 사이즈로 포맷을 재구축함. 백악관은 향후 다양한 전용 애플리케이션을 개발하여 각종 모바일 기기에 시민들이 무료로 다운로드받을 수 있도록 애플리케이션을 개발·공급
 - 미국 총무청(GSA)은 최신 기술로 무장한 온라인 웹서비스 선진화 달성을 위해 보다 높은 시민 만족도 향상과 서비스 품질 개선을 위해 개편한 공공 자원관리와 조달 및 대민 웹서비스를 공개함³⁴⁾.
 - 조달청은 공식 전자정부 웹사이트인 ‘USA.gov’ 개편을 위해 약 28만 달러와 별도의 애플리케이션 개발 비용을 투자함. 주요 기관 및 서비스 관련 17개의 무료 모바일 애플리케이션 제공³⁵⁾

34) 출처URL : http://www.gsa.gov/Portal/gsa/ep/contentView.do?contentType=GSA_BASIC&contentId=29609

35) 인근 대체연료 판매 주유소 검색, 공항 대기 시간, 상품 바코드 인식을 통한 리콜 제품 확인 서비스 등

- 연방 정부의 정보 공개 사이트인 ‘data.gov’와 ‘usaspending.gov’를 포함하여 모바일 탑재가 가능한 다양한 애플리케이션으로 시민 생활 편의 향상 및 서비스 참여 독려
- ‘관련어 검색’이 가능하도록 검색 엔진의 지능화를 추진함. 총무청은 마이크로소프트의 Bing(Bing)³⁶엔진을 기반으로 정부기관별 연계를 통해 유사하게 공개된 방대한 공공정보와 10년간 축적된 총무청의 정보 데이터를 체계적으로 제공함. 강화된 내비게이션 구축으로 10,000여 개 이상의 정부 웹사이트 연계 및 각종 주제어별로 편리한 검색툴 제공
 - 미국 샌프란시스코시는 지방 정부가 소셜 네트워크, 모바일 애플리케이션, 웹사이트 등을 통해 서비스 민원을 접수할 수 있도록 해주는 통합 툴킷(Open 311 Integration Toolkit)을 개발하여 국제 출시를 준비하고 있음.
 - 미국 아칸소 주정부는 주 내의 26개 카운티 시민들을 대상으로 몇몇 주요 공공서비스를 모바일에서 결제할 수 있도록 해주는 서비스를 제공함. 아칸소 주정부의 모바일 공식 웹사이트(Arkansas.gov) 접속을 통해 서비스별 모바일 애플리케이션을 제공함³⁷).
- 어떤 스마트폰 운영체제와도 호환될 수 있는 서비스 체제 구현과 각종 온라인 서비스 결제를 위한 보안 시스템의 철저한 검증 및 시험 운영 등을 통해 완결성을 보완함. 향후 다양한 조세 및 보육 지원과 교육 관련 결제 서비스를 확대시킬 예정
 - 미국 연방정부는 2010년 센서스를 스마트폰을 통해 수행할 예정임.
 - 미국 연방재난관리청(Federal Emergency Management Agency)은 재난 정보 스마트폰으로 실시간 제공하여 재난대응체계의 효율성을 향상시킴³⁸). 또한 국가 재난 관련 정보에 쉽게 접근할 수 있는 모바일 사이트

36) 2009년 6월 MS가 새롭게 선보인 검색 엔진인 Bing은 ‘서치방식’이 아닌 ‘의사 결정형’ 검색으로 특정한 의도를 고려한 검색 결과를 비교하여 사용자에게 제공

37) 출처URL : <http://www.govtech.com/gt/767397?topic=117673>. 참고자료 : govtech, 2010.8.4

38) 삼성경제연구소, 2010, “스마트폰이 열어가는 미래”

를 2010년 5월 출범한데 이어, 재난 생존자들이 국가 재난 원조금을 모바일로 신청할 수 있는 기능을 발표함(2010.7.19)³⁹⁾.

-미국 국토안보부의 연방비상사태관리청(FEMA) 및 연방통신위원회(FCC)는 모바일 기기를 통해 고객들에게 비상사태 경보를 제공해 줄 수 있는 게이트웨이 인터페이스 개발을 위한 상용모바일경보시스템(CMA S : Commercial Mobile Alert System) 기술 표준을 채택함(2009.12).

- 미국 국토안보부는 2009년 8월부터 상용모바일경보시스템 구축에 착수함⁴⁰⁾. 이는 미국 전역에서 지난 몇 년 동안 발생한 각종 인재 및 자연재해를 계기로 범국가 차원의 포괄적 시스템 필요성이 부각됨에 따라 2012년까지 시스템을 개발하고 테스트하여 미국인들이 이동 중 언제 어디서나 안전을 위해 비상사태 경계경보를 받을 수 있도록 보장하기 위함.
- 추진 내용은 연방, 주 및 지방 정부기관으로부터 전송받은 문자 경보를 라디오와 텔레비전 및 모바일 기기를 통해 시민들에게 실시간으로 전달한다는 것임.

(참고) 미국의 10대 필수 정부 애플리케이션(Apps)

-미국 백악관은 웹사이트를 통해 스마트폰 등 모바일 기기에서 정부 사이트에 접속하여 최신 정보를 얻을 수 있는 10대 필수 애플리케이션(Apps)을 발표함.

- ① 미항공우주국 앱(NASA App) : 전체 이미지와 동영상의 흥미로운 인터페이스로 NASA의 임무 설명
- ② USA 일자리(USA Jobs) : 연방정부의 일자리를 즉시 검색 가능
- ③ 백악관(White House) : 백악관 블로그와 뉴스룸의 최신 소식과 동영상, 사진, 오바마 대통령이 참석한 백악관 행사에 대한 라이브 동영상 제공
- ④ 대사관 찾기(Find Your Embassy) : 가장 가까운 미국 대사관의 위치 검색 가능
- ⑤ 마이 미국고통안전청(My TSA) : 공항에서의 휴대 수화물, ID 요건, 액체반입 규정 또는 실시간 미국공항 운영 상태에 대한 정보 제공
- ⑥ 대체연료 위치 탐지기(Alternative Fuel Locator) : 미국 에너지부의 앱으로 운전자들에게 가장 가까운 바이오디

39) 출처URL : <http://www.whitehouse.gov/blog/2010/07/19/first-time-disaster-survivors-can-apply-federal-disaster-a>

40) 1단계에서는 텍스트 메시지만 포함되지만, 음성과 비디오 및 다른 유형의 데이터를 점차 포함하도록 계획 및 추진

- 젤, 전기, E85(에탄올), 수소, 천연가스, 프로판 연료 충전소 등 대체연료 충전소의 위치정보 제공
- ⑦ USA.gov : 연방정부, 주정부, 지방정부 웹사이트를 검색하고 전화나 이메일로 정부에 연락 가능
 - ⑧ 미국 재향군인회(Veterans Affairs) : 시설 위치, 군인 귀환 정보, 자살 방지, 보조금 혜택 등과 같은 재향군인과 부양가족을 위한 서비스 및 정보 제공
 - ⑨ FBI 지명 수배자(FBI Most Wanted) : 지명 수배자나 실종 어린이의 신속한 확인과 편리한 제보
 - ⑩ FuelEconomy.gov : 자신의 차나 트럭에 대한 가스 마일리지, 연비, 연간 휘발유 사용량, 탄소배출량 정보를 계산 가능

출처 : 한국정보화진흥원, 2010, IT Issues Weekly 291호 ; White House, 2010.11.19

○ 영국은 온라인 공공서비스를 스마트폰 애플리케이션에 연계해 제공함.

— 국가 공식 웹 사이트인 ‘Directgov’⁴¹⁾를 통해 여행자들에게 교통정보 등 관련 정보를 실시간으로 제공하는 스마트폰 애플리케이션(일반 모바일 인터넷 연계도 가능) 구축(2009년 12월부터 개시)⁴²⁾

- 교통정보를 실시간으로 조회할 수 있는 모바일 애플리케이션 ‘트레블 뉴스(Travel News)’가 출시됨. 트레블 뉴스는 영국 교통부 공식 데이터와 연계되어 있어 전국의 교통 체증, 사고, 도로 정보 등을 실시간으로 조회가 가능함. 현재는 다이렉트거브를 통해 아이폰용 애플리케이션이 제공되고 있으며, 구글의 안드로이드(Android)⁴³⁾ 버전은 개발 중⁴⁴⁾

— 영국 도로청(Highway Agency)은 스마트폰에 무료로 다운로드가 가능한 실시간 교통 정보 전달용 애플리케이션을 개발·발표함. 즉 2009년 도로청의 공식 웹사이트와 연계·통합된 모바일 전용 웹사이트 구축의 높은 이용률 증가에 따라 도로청은 새로운 스마트폰 애플리케이션⁴⁵⁾을 개발

41) 영국 정부가 공식 개설한 공공서비스 포털 사이트(www.direct.gov.uk)

42) 출처URL : <http://www.highways.gov.uk/news/pressrelease.aspx?pressreleaseid=411264>

43) 휴대전화기를 비롯하여 모바일 기기를 위한 운영체제와 미들웨어, 핵심 애플리케이션을 포함하고 있는 소프트웨어 스택(Stack)

44) 출처URL : http://www.direct.gov.uk/en/NI1/Newsroom/DG_183423

45) 애플리케이션을 통해 제공되는 실시간 데이터 종류로는 운전자의 현재 위치, 운전 경로 중 도로 사정, 교통 정보, 고속도로에 대한 다양한 신호 및 경보 정보, 전화 서비스 정보, 디지털 라디오 및 인터넷상의 라디오 교통방송 정보, 전국 라디오 방송국의 여행 정보, 구글의 지도 서비스 정보 등이 있음.

하여 국립교통통제센터의 실시간 교통 정보를 업데이트하고 도로 사용자들에게 도로 여행에 필요한 정보를 실시간으로 제공하여 교통 혼잡을 방지하고 사고 예방 등을 지원함⁴⁶⁾.

-영국도 심각한 재난·재해의 효율적인 복구와 사후 대책을 위해 IT를 적극 활용한 정책을 추진 중임. 커넥트 프로젝트(Connect Project)를 통해 최신 경보 시스템 도입과 양방향 모바일 기술 등을 활용하여 교통시설 정비 및 관련 테러에 대비함.

○프랑스의 모바일을 통한 공공서비스 제공 사례

-프랑스 정부는 모바일 기기를 통해 무료로 이용할 수 있는 ‘프록시마 모바일(Proxima Mobile)’ 포털을 오픈함⁴⁷⁾. 프록시마 모바일은 모든 시민의 모바일 사용으로 일상생활의 질을 향상시키고, 모바일 인터넷으로 프랑스의 경제활성화를 증진시키고자 추진됨.

- 프록시마 모바일은 법률, 문화, 교육, 고용, 소비, 장애, 건강, 고령자, 지역생활, 관광, 지속가능한 발전, 간병인 서비스 등 다양한 분야의 서비스로 구성됨. 또한 다양한 모바일 플랫폼에서 50개의 애플리케이션과 서비스를 이용할 수 있으며, 2010년 말까지 100개 이상의 모바일 서비스를 제공할 예정

3. 공공정보의 개방에 따른 공공서비스 선진화

○스마트 정보화는 시민들의 네트워크와 커뮤니케이션을 발전시키며 시민의 정책 참여를 촉진시킴. 공공서비스의 패러다임 역시 시민이 능동적으로 참여하여 정부와 쌍방향적 관계로 정립되는 단계로 진화하고 있음. 이에 따

46) 출처URL : <http://www.highways.gov.uk/news/pressrelease.aspx?pressreleaseid=411264>

47) IT Issues Weekly, 2010.11.11 ; epractice, 2010.11.4

라 공공정보 개방과 활용의 중요성은 지속적으로 확대될 것임.

○ 해외 선진국들은 공공정보(PSI, Public Sector Information) 개방과 활용의 중요성을 인식하고 공공정보를 원활하게 제공할 수 있는 정책적 방안을 강구하고 있음. 인터넷의 쌍방향성을 활용하여 정부정보의 공개나 정책결정에 시민참여를 촉진하는 ‘열린 정부’를 지향하고 있음. 이를 위해 적극적인 공공정보 개방과 활용 촉진 정책들이 추진되고 있음⁴⁸⁾.

— 이들 해외 국가들의 공공정보 활용을 위한 정책의 공통점은 시민과 공공정보를 공유하려는 정부의 강력한 의지로 볼 수 있음. 시민의 참여 및 협력성 제고와 공무원의 온라인 커뮤니티 참여 등이 특징임(전중수 외, 2010).

○ 미국의 열린 정부 구현과 Data.gov

— 미국 연방정부는 오바마 정권 출범 이후 중점 정책기조로 ‘열린 정부’에 초점을 두고 적극적으로 대처하고 있음(이정아, 2010).

• 그동안 미국 전자정부의 정책 이니셔티브나 전자정부법에서 중시한 것은 연방정부에 IT시스템 도입을 통한 행정서비스의 전자화·효율화 추진 및 국민·기업의 편리성 향상이었으나, 오바마 정권은 새로운 웹 기술의 적극적인 도입으로 정부 정보 공개와 정부의 각종 의사결정 프로세스에 시민참여를 목표로 하는 ‘열린 정부 정책’을 지향

• 미국 정부는 ‘정보자유법(Electronic Freedom of Information Act, 1996)’을 제정해 민간이 공공정보를 자유롭게 활용할 수 있는 권리를 부여했으며, 오바마 행정부는 ‘투명하고 열린 정부(Transparency and Open Government)’ 구현을 국정운영 방침으로 언급(2009.1.21.)함. 이러한 국정운영 방침에 따라 정부부처 및 공공기관들은 ‘정보의 투명성·시민참여·협업체계’ 증진을 위한 추진전략 및 실행계획을 추진(전중수

48) 이정아, 2010, “스마트 정부의 공공정보 개방과 이용활성화 전략”, CIO REPORT Vol. 28, 한국정보화진흥원 참조

외, 2010)

— 웹 2.0 기반의 Gov 2.0 정책의 일환으로 Data.gov를 통해 공공정보를 개방함(2009.5). 미국 연방정부는 각 부처와 기관·지역정부의 공공정보를 제공해 국가 공공정보 이용의 접근성을 높이고, 이용을 촉진할 수 있도록 데이터센터 역할을 하는 ‘data.gov’ 포털을 운영함(이정아, 2010 ; 전종수 외, 2010).

- 추진목표 : 연방정부에 의해 생성된 제공 가능한 고품질의 공공정보 및 서비스를 시민들이 보다 쉽게 접근하여 활용 가능
- 추진주체 : 총무청(GSA)과 예산관리국(OMB)의 지원하에 내무부(DOI)와 환경보호국(Environmental Protection Agency, EPA)이 주도하여 Data.gov 구축 및 관리·운영
- 서비스 현황 : 현재 교통·의약품 안전·범죄·비만·고용·보건 등 다양한 분야에 걸친 공공정보와 데이터를 data.gov를 통해 제공하고, 원천데이터(Raw Data), 활용데이터(Tool Data), 지리정보(Geo Data) 등 투명성 제고를 위한 각종 통계자료를 제공함. 또한 제공된 데이터셋을 활용한 애플리케이션 개발을 적극 장려해 현재 민간에서는 이 데이터셋과 연관된 신규 애플리케이션 개발(총 272,677개의 데이터셋 제공(2010. 9 현재), 236개의 신규 애플리케이션 개발)
- Data.gov를 개선하기 위한 시민의 제안을 접수하는 별도의 창(datagov.ideascale.com)을 운영해 제공된 데이터에 대한 사용자의 평가기능 존재
- 정보공유를 위한 트위터, 페이스북 등 SNS(Social Network Service) 기능 제공
- 중앙부처 및 공공기관 이외에도 주 및 지방정부⁴⁹⁾와 연계하여 공공정보 및 공공서비스 제공

49) 참여 주 및 지방정부 : 캘리포니아주, 유타주, 노스다코다주, 미시간주, 메인주, 메사추세츠주, 컬럼비아특별구, 뉴욕시, 시애틀시, 샌프란시스코시, 인디언교육국(기준일 : 2010.04.21)

- 이와 함께 모든 시민이 정책 결정 과정과 공공서비스 제공에 참여할 수 있는 사이트인 ‘Challenge.gov’⁵⁰⁾도 미국 PSI 재활용의 모범사례
- 영국은 EU 회원국 중에서도 가장 선도적이며 적극적으로 PSI 개방과 이용, 재활용을 위한 다양한 정책을 추진함(이정아, 2010).
 - 2001년에 이미 공공정보등록소에 있는 정부기관 정보자산의 메타데이터(소재정보)를 비공개했던 정보까지 포함해 공개하는 등 적극 대처함.
 - 영국 정부는 2007년부터 공공정보의 공개와 가치 창출 및 경제적 기대 효과에 관해 지속적인 전략 연구를 수행하였음. 즉 2007년 추진한 ‘공공 정보 공개에 따른 공공서비스 향상’ 연구(Power of Information, POI)⁵¹⁾를 토대로 정부 대응책인 ‘범정부 차원의 정보 재활용 전략’을 수립함(2007. 6).
 - POI 최종보고서의 주요 내용은 열린 정부 추진에 따라, 영국의 온라인 경험 향상, 내·외부 혁신가와 공조할 수 있는 공공분야의 능력, 시민과 상담하는 정부의 방법, 신규 서비스를 위한 지도와 주소 데이터의 무료화, 공공정보의 단순화, 공공분야의 디지털 역량 배양 등
 - 25개 권고안의 주요 내용은 공무원의 온라인 지원 포럼 및 소셜 미디어 참여, 지리 데이터의 무료 제공, 공공정보 검색 및 활용의 편의성 확인, 고객입장에서의 서비스 개선, 매쉬업 서비스 활용증진을 위한 계획 수립 등을 포함
 - 또한, 영국의 공공정보 이용·재활용과 관련된 정책 어젠다를 실현하는 대표적인 기관으로 영국 내각에서 OPSI⁵²⁾를 운영함.

50) 정부 부처나 기관이 직면한 문제 해결을 위해 민간의 전문성과 의견을 수렴하는 사이트, 각 부처에서 일정 상금과 함께 다양한 문제 해결 프로젝트를 공개적으로 올리면 시민은 다양하게 진행되는 프로젝트를 검색하고 의견이나 해결책을 제시함(“헬스케어 앱”이 대표적). ‘data.gov’에 공개되는 공공정보와 데이터 등을 활용해 ‘Challenge.gov’에 아이디어와 솔루션 제공

51) Power of Information에서는 정부가 시민전체를 대표해서 수집한 정보를 최신 ICT를 활용해서 시민서비스 향상에 활용하는 것에 주안점을 두고 15가지를 제안함. 영국정부는 제언을 모두 받아들이고, 공공정보 공개를 ‘Public Service Reform’ 정책의 일환으로 추진

-2010년 1월에는 국민에게 정부 데이터 접근성 확대와 정부 투명성 제고, 가치 있는 공공정보 제공 등으로 정부와 관련 산업의 기능을 더욱 효율화한다는 기본 목적을 가지고 ‘범정부 공공 데이터 개방·공유 포털 (data.gov.uk)’을 공식 오픈함(2010.1.21)⁵³⁾.

- 영국 정부는 공공부문의 정보 공유 및 활용에 따른 가치창출을 위해 공공정보 공개 사이트를 구축함. 이를 통해 영국 정부는 공공서비스의 선진화 및 경제 활성화 기대(전종수 외, 2010)
- 영국 시민 누구나 무료로 원하는 공공정보와 데이터를 쉽고 편리하게 검색 및 활용이 가능함. 부처 및 기관이 생성·보유하고 있던 도로, 교통, 항만, 범죄, 재난·재해, 주택, 환경, 의료 등에 관한 2,500여 건의 데이터베이스를 구축함. 최대한 많은 원 자료를 다양한 개방형 애플리케이션으로 연계되도록 Linked Data 포맷이 적용되었으며, 시맨틱 웹 검색 기술도 도입
- 서비스 현황 : 총 21개 기관에서 3,241개에 대한 데이터셋 정보 및 해당 기관으로의 연계 서비스(2010.4.22), 블로그, 시민의 제안 또는 애플리케이션 등록 창 제공을 통해 시민의 참여성을 강화함. 또한 위키피디아를 모방한 위키(Wiki) 창과 함께 사이트 개선을 위한 시민들의 의견 공유 및 제시 창을 제공함. 그 외 별도로 시민의 온라인 정책 참여사이트 (Show US a Better Way)를 개설하여 시민의 아이디어를 수렴함. 시민의 아이디어 제공을 활성화하기 위한 기금 조성 및 포상제 실시

-이로 인해 영국 정부는 포털의 정보 공유 및 활용을 통해 시민뿐만 아니

52) OPSI(Office of Public Sector Information) : 2006년 6월에 ‘The National Archives’와 통합함. OPSI는 공공정보 공개나 재활용·검색·이용·공유 등의 촉진, 표준정리 등의 공공정보 정책 추진을 담당하는 기관으로, ‘EU 공공정보 재활용 지침’ 실현의 모범사례이며, 공공정보 재활용 촉진의 대표적인 브랜드

53) 출처URL <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1244930/Data-gov-uk-Public-website-offering-open-acce>

라 기업의 산업·서비스 발전에 유용한 가치를 제공하여 국가 경제에 긍정적인 파급 효과를 미칠 것으로 기대함. 향후 온라인 포럼, 소셜 네트워킹 참여 채널을 통해 현재 포털에 대한 실시간 의견과 불만, 데이터 수요를 수렴하여 갱신할 예정임.

○호주의 data.australia.gov.uk(전종수 외, 2010)

—호주는 data.australia.gov.uk를 통해 정보공개를 하고 있으나 Government 2.0 태스크포스팀이 정부차원의 열린 정부 선언을 촉구하는 보고서를 발표함(2009.12.22). Gov 2.0 보고서의 주요내용은 공공정보 공개 외에 정부의 리더십, 시민의 참여를 포함함.

- 목표 : Gov. 2.0을 통한 열리고 투명한 문화로의 전환 및 시민과의 협력 강화
- 추진주체 : 재무 및 규제 개혁(Department of Finance and Deregulation)을 통해 data.australia.gov.uk 사이트 개설 및 운영
- 서비스 현황 : 28개 분야에 대한 데이터셋 정보 제공(2010.4.22)과 6개의 공공기관⁵⁴⁾에 대한 연계 서비스 제공

○우리나라의 공공정보 개방과 활용 정책(이정아, 2010 ; 전종수 외, 2010)

—우리나라는 정보화와 전자정부 사업의 촉진, ICT의 활용 가속화로 유용하게 활용할 수 있는 공공정보의 종류와 양이 지속적으로 증가함. 이에 따라 공공정보를 사회·경제적 가치를 지닌 중요한 국가자산으로 인식하기 시작함.

—이러한 인식에 따라 행정안전부·문화체육관광부·방송통신위원회가 공동으로 ‘공공정보 민간 활용촉진 종합계획’을 수립하고, 공공정보 개방과 재활용 의지를 내세움.

54) 6개 공공기관 : Australian Bureau of Statistics, Australian Institute of Health and Welfare, Australian Spatial Data Directory(ASDD), Geoscience Australia, Environmental Resources Information Network, Landgate(WA)-Shared Land Information Platform(SLIP)

- 재활용을 위한 공공정보 공개, 공공정보 활용 확대 유도, 공공정보 재활용을 통한 신규 비즈니스 창출 제고 방안을 마련함. 또한 공공정보 소재안내와 접근성 강화 방안, 공공정보 제공과 활용을 위한 제도 정비, 그리고 민간 활용 지원을 위한 다양한 정책 방안을 제시함. 공공정보를 쉽게 찾아 활용하도록 수요에 선제적인 대응, 윈스톱서비스 제공을 위한 부처 간의 제휴 강화, 공공정보 민간 활용 지원 강화 등이 대표적
- 또한 공공정보 개방과 활용 과정에서 발생하는 공공·민간의 다양한 애로사항 해결을 지원하기 위해 ‘공공정보활용지원센터(Public Information Support Center)’를 설치, 운영함(2010.6 ~).
- PISC는 공공정보 개방·수집·활용과 관련된 애로를 통합 접수해서 상담, 지원하는 전담 창구로, 공공정보 수요자(민간)와 공급자(공공) 지원을 병행하고 공공정보 개방과 민간 활용 활성화를 동시 유도
- 국가기관·지자체·공공기관이 공공정보를 효율적으로 제공하고 공공정보 민간 활용을 촉진하는 데 필요한 세부사항을 규정하기 위한 ‘공공정보 제공지침’이 고시됨(2010.7, 행정안전부). 이 지침은 공공정보를 효율적으로 제공하기 위한 세부사항을 정하고, 공공정보 활용촉진을 위한 의무를 규정함.

4. 소셜미디어 진화와 사회 변화에 따른 새로운 공공 서비스

- 최근 스마트폰 보급 확산 및 모바일 인터넷의 대중화를 통해 소셜네트워크 서비스(Social Network Service, SNS)가 부상함. SNS 활용이 더욱 자유로워지면서 SNS 사용을 통한 각종 사회 활동 참여가 급증하고, 이에 따른 사회적 파급 효과가 커짐.
- 세계 전체 인터넷 이용 인구의 71%가 SNS를 활용하고 있으며(2010년 3월 기준), 2010년 7월 현재 페이스북 세계 사용자는 약 5억 명, 트위터

세계 사용자는 약 1억 2,500만 명(백인수, 2010)

- 이에 따라 소셜미디어⁵⁵⁾의 새로운 진화가 진행 중임. 소셜미디어는 시민과 정부의 돈독한 일대일 관계 맺기를 통해 정책 현안 해결과 미래사회 발전을 위한 공공 부문의 새로운 전략적 틀로 부상함. 정부의 소셜미디어 도입 및 활용의 필요성에 대해 해외 국가들도 인식하기 시작함. 각국 정부는 진화하고 있는 소셜미디어의 사회적 기능을 활용하고 기술적 측면을 정책에 도입하는 등 정책 추진의 전략적 루트로 큰 역할을 할 것으로 기대함.
- 현재 미국과 영국, 호주 등 해외 주요국은 정책 현안을 해결하고 미래사회를 선도하기 위해 시민과의 소통과 참여, 협업을 기반으로 하는 열린 국정 운영 방식을 적극 추진 중임⁵⁶⁾.
 - 주요국은 신뢰와 친밀감을 바탕으로 하는 시민과의 관계 정립이 중요함을 인식하고, 성공적인 국정 운영을 위해 최적의 전략적 틀로서 소셜미디어를 도입하여 활용하고 있음.
- 미국 정부는 소셜 미디어를 활용하여 의사소통을 확대함.
 - 오바마 대통령의 ‘열린 정부’라는 새로운 국정 운영 방식에 따라 미국 정부는 세계에서 가장 활발히 시민과의 소통을 강조하며, 많은 정치리더들이 이를 직접 모범적으로 실천·운영하고 있음.
 - 8개 SNS 사이트를 백악관 웹사이트와 연계하여 각종 소셜미디어 틀을 적극 도입·운영하고 모바일 기기로의 전달 방식 확산
 - 오바마 대통령과 32명의 미국 주지사들이 트위터 운영
 - 미국 국무부는 컴퓨터가 없는 해외 거주 시민들과 소통을 원활히 하기

55) 소셜미디어(Social Media)란 용어는 뉴미디어 회사인 가이드와이어 그룹(Guidewire Group)의 창업자인 크리스 시플리(Chris Chipley)가 2004년 ‘The Blog On Conference’에서 처음 사용함. 또한 사람들이 의견과 생각, 경험, 관점 등을 서로 공유하기 위해 사용하는 온라인 툴과 플랫폼을 총칭하고, 자신의 생각, 경험, 정보 등을 생산/확산시키기 위해 사용하는 개방된 플랫폼(블로그, 유튜브)과 관계를 형성하는 소셜 네트워크 서비스(페이스북, 트위터)를 의미함.

56) 한국정보화진흥원, 2009, IT Issues Weekly 제223호

위해 소셜 네트워킹 기술을 활용하고 휴대폰 의사소통을 확대함⁵⁷⁾.

- 해외 지부들은 전 세계 인터넷 사용자들에게 개방된 온라인 질의응답을 홍보하고자 소셜 네트워킹 사이트 페이스북(Facebook)을 활용
- 초고속 인터넷 서비스를 이용하지 못하는 외국인들을 참여시키기 위해 국무부는 텍스트로만 된 발표 자료를 게시하고, 해외공관에서는 대중으로부터 수기(手記)로 작성된 질문을 접수

-미국은 주 정부, 지방 정부를 중심으로 구체적이고 세심한 대민서비스 품질 개선을 위해 혁신적인 채널로 소셜미디어 도입이 활발함.

- 샌프란시스코의 소셜미디어센터 및 트위터콜센터는 언제 어디서나 시민과의 접촉이 가능한 공공서비스 톨로 높은 기대효과와 만족도 제시

○미국 정부의 소셜미디어를 활용한 재난·재해 대응 서비스

-미국 연방재난관리청(FEMA)⁵⁸⁾은 재난 발생 전후, 재난 발생 기간에 트위터를 이용함. 즉 모바일 기기를 통해 비상사태 경보를 알려줄 수 있는 시스템을 구축하여, 텍스트 메시지, 음성 및 비디오 등의 데이터를 제공⁵⁹⁾

- FEMA는 미 기상청의 예보와 공식 정보에만 의존하지 않고, 소셜미디어를 사용하여 예상되는 재난에 대비해 각 주가 해야 할 일을 예측함. 즉 재난 시 해당 사건을 표시하도록 지정하는 해시태그(hashtag)를 추적하여 트위터 글을 검색하고, 지방 일기예보를 모니터링하여 해당 지역의 주민들에게 트윗하여 공지

-미국 연방통신위원회(FCC)는 위기상황 시 휴대전화를 통해 문자·사진, 동영상으로도 신고가 가능하도록 긴급 전화 시스템(911)을 개편할 계획임. 현재의 911 시스템은 통신 기술의 발전을 따라가지 못하고 있으므로, 디지털 시대에 걸맞은 시스템으로 변화되어야 할 것이라고 강조함. 차례

57) 출처URL : http://www.nextgov.com/nextgov/ng_20090810_7211.php

58) FEMA는 약 3만 명의 팔로워(follower)를 거느린 트위터 페이지를 운영

59) 출처URL : http://www.nextgov.com/nextgov/ng_20110208_4142.php#

대 911 시스템을 위한 주요 추진방안은 다음과 같음⁶⁰).

- 문자 전송 가능 : 모든 시민, 특히 장애인은 문자 전송을 주요 통신 수단으로 의지하고 있으며, 긴급상황에서 문자 및 사진 등의 전송은 피해발생 최소화 가능
 - 멀티미디어 활용으로 실시간 신속 대응 : 모바일 동영상 및 사진은 최초 대응자들에게 현장 정보를 제공함에 따라, 실시간으로 응급상황을 판단하여 그에 대한 대처방안 제시 가능
 - 자동 경고 장치 : 긴급상황 시 사람이 아닌 장치⁶¹)가 전화를 걸 수 있도록 시스템화할 수 있는 자동 경고 장치 시스템 마련
- 미국은 재난·재해관리를 위해 수년 전부터 실시간 정보 제공과 확산을 위한 노력은 물론 소셜미디어와 지리정보기술, 위치기반기술, 최첨단 경보시스템, 모바일 인프라 등의 폭넓은 접목과 활용도 시도함.
- 모바일 상용 경보 시스템 구축(DHS), 취약계층을 위한 특별 위기 대응 체계 구축(뉴저지), 조직 간 지원 협업체계 구축(FEMA) 등이 대표적

〈참고〉 재난·재해 및 위기상황에서의 5가지 소셜미디어 활용 가이드

- 미국 온라인 컴퓨터 웹진인 GCN은 재난·재해 및 위기상황에서 소셜미디어가 가지는 장점과 활용방안을 제시함.
- 미국 적십자가 1,058명의 성인을 대상으로 한 조사에서 응답자의 18%가 911로 전화했을 때 연결이 되지 않으면 소셜미디어를 활용할 것으로 응답해 위기상황에서의 소셜미디어의 역할을 기대함.
- 재난·재해 및 위기상황에서의 소셜 미디어의 역할
 - ① 소셜 미디어를 통해 다수의 사람들에게 접근이 용이
 - 샌프란시스코 응급관리국(EMA)은 페이스북과 트위터를 활용해 위기상황 대비에 대한 정보를 배포
 - 위기상황 시에만 활용할 수 있는 'AlertSF'라는 문자 통지 시스템을 이용
 - ② 위기상황 경고를 전송 또는 수신에 유리
 - 소셜미디어는 위기상황에 대해 도움을 요청할 수 있고 자신의 위치 및 신원 정보를 위기상황 관련 부처에 전송해 대처 가능
 - ③ 소셜미디어 메시지를 모니터 가능

60) IT Issues Weekly/2010.11.25 ; FCC, 2010.11.23

61) 화학물질을 감지할 수 있는 환경 센서, 고속도로 카메라, 보안 카메라, 알람, 개인 의료장비, 컴퓨터통신 및 자동차에 소비자용 전자제품 등을 활용

- 단순히 위기상황 정보를 알리기 위한 방법으로 활용하는 것이 아닌 정보를 모니터하기 위한 방법으로 소셜 미디어를 활용
- 트위터 지진감지 프로젝트(TED)는 트위터를 활용해 사진을 포함한 정보를 수집하고 미국지질조사국에 지진 지도를 신속히 제공
- ④ 상황 인식을 위해 데이터 통합 가능
 - 버지니아주 응급관리부(VDEM)는 응급관리시스템인 VIPER(Virginia Interoperability Picture for Emergency Response)를 가동시키고 응급상황 시 정보를 수집하여 사건이 일어났을 때 웹 검색을 통해 뉴스보도를 모니터링 가능
- ⑤ 재난·재해 및 위기상황 대처 기관들과의 협업해 신속한 대응
 - 소셜미디어를 통해 기관들은 위기상황 시 필요사항에 대해 서로 커뮤니케이션을 할 수 있어 위기 대처 기관들은 즉각적으로 필요한 것이 무엇인지 알아내 신속 대응 가능

출처 : 한국정보화진흥원, 2010, IT Issues Weekly 280호 ; GCN, 2010.9.

○영국은 왕실과 수상, 주요 정치리더 간의 소셜미디어 소통 열풍이 불고 있으며, 특히 주요 정당의 활발한 소셜미디어 활용에 따른 정치 전반의 새로운 문화 형성에 세계의 관심이 집중됨.

–영국의 코번트리 시의회(Coventry City Council)는 시민 서비스를 개선하기 위한 수단으로 소셜미디어를 이용함⁶²⁾.

- 페이스북(Facebook) 웹사이트를 이용하여 시민들과 대화하고, 시 및 시의회 관련 뉴스를 제공함. 트위터(Twitter)와 Covjam이라는 온라인 여론조사 등을 통해 주요 주제에 대한 피드백을 구하는 방법으로 활용
- 소셜미디어의 이점은 주민들과 솔직하고 효과적이며 신속한 커뮤니케이션이 가능하고 많은 자원이 필요하지 않다는 점임.

–영국은 정당 차원의 적극적인 시민 참여 독려를 통한 ‘소셜미디어’ 총선으로 새로운 정치 문화 조성을 선도함.

- SNS를 통한 지지와 코멘트, 온라인 선거 배지를 통한 선거 참여 열풍, 소셜미디어 토론회 등 총선 과정에서 다양한 정치 참여 시도

○소셜미디어의 연계기능을 활용한 사례로서 호주는 소셜미디어를 주로 범죄 예방과 사회 안전을 위한 시민과의 채널로 활용하고 있으며, 단순한 제

62) 출처URL : <http://www.publictechnology.net/sector/local-gov/ict-recovery-web-20-coventry-city-council>

보와 경보뿐만이 아닌 치안 담당자와의 대화 채널로서 정책 홍보와 의견 수렴 및 인식 개선 등의 효과를 창출함.

-멜버른 경찰국은 트위터를 활용해 24시간 시민과의 정보 공유와 제공 및 연계를 통한 서비스 품질 개선에 노력

-호주 정부는 사회 전방위적인 분야에 대한 과학적 위기 대응 체계 구축을 위해 정보공유시스템 및 관련 정책 프레임워크를 개발함. 소셜미디어를 활용한 국가 재난·재해 대응 방안 구상 사례로, 호주의 미래정부 T/F(Government 2.0)⁶³는 국가 재난·재해 등에 관한 긴급 상황 관리를 위한 소셜미디어 및 네트워킹 기술 활용 프로젝트(Emergency 2.0 Australia)수립에 착수함⁶⁴.

- 소셜미디어에 대한 시민 활용도 증진, 다양한 콘텐츠 공유를 통한 여론 형성 및 정책 참여 등의 기능이 사회문제 해결에 유용할 것으로 판단하고, 웹 2.0 등의 소셜 네트워크 기술을 도입한 지역사회 및 국가 사회 전반의 재난·재해 이슈 해결을 위한 접근 방안 마련

- 소셜미디어를 이용한 국가의 긴급 상황 관리를 시범적으로 시행함. 트위터, 페이스북, 매쉬업 사이트 등이 개별 혹은 통합 연계되어 홍수경보, 대피 경로 등의 정보를 실시간으로 시민에게 공지하고, 지역사회는 도로차단, 피해보고, 지원 수요 등에 관한 정보를 적시에 입력하는 등 중앙 정부와의 공동 통합 운영체계 마련

5. 기술과 서비스 융합을 통한 지능화 서비스 개발

○ 공공부문에서도 스마트 기술과 서비스 융합을 통한 지능화 서비스의 개발

63) 케빈 러드 총리가 시민과의 소통 및 참여 방식 개선을 위해 웹 2.0 등 IT 신기술 도입 등을 골자로 한 정부 전략 수립 및 정책 추진을 목적으로 공공-민간 전문가로 구성된 기구

64) 출처URL : <http://gov2.net.au/blog/2009/11/11/emergency-2-0-australia/> ;참조 : gov2em.net.au

로 다양한 유비쿼터스 서비스를 제공하는 도시 시스템 구축을 추진 중임. 산업 간, 서비스 간 융·복합을 통하여 사용자의 욕구를 만족시키는 서비스 제공의 대표적 사례로 공간정보서비스의 활용⁶⁵⁾과 안전 및 민원, 복지 분야 등에서의 스마트 기술 활용을 들 수 있음.

○ 미국의 스마트 융합 서비스 사례

- 미국은 지리정보시스템(GIS)과 위성영상정보 분야에서 최고의 기술력을 보유하고 있으며, 세계 GIS 시장의 52%를 점유함. 미국의 공간정보산업은 과거에는 공공분야에서 주도하였으나, 민간에서도 그 수요가 활발히 증가하고 있으며 활용분야가 점차 확대되고 있는 추세임(손맥 외, 2010).
- 미국 교통부(DOT)는 차량 간 통신기술을 활용하여 운전 중에 발생할 수 있는 위험요소를 사전에 경고하거나 교통상황 정보를 제공하는 교통안전 시스템과 지능형자동차를 개발 중임⁶⁶⁾.

- 차세대 교통안전 시스템은 미국 교통부 산하 연구 및 혁신기술 관리국 (Research and Innovative Technology Administrator)의 지능형 교통체계 구축 프로그램(Intelligent Transportation System)을 통해 추진
- Wi-Fi, 근거리전용통신(Dedicated Short-Range Communication, DSRC)과 FCC에서 할당된 전용채널 등의 무선통신 기술을 활용함. 무선통신망 기술은 어디서든 보편적으로 사용되고 있으므로 차량 간 통신을 활용한 지능형 자동차를 통해 적은 비용으로 교통안전시스템 구축이 가능함. 기존의 레이더 기반 통신기술과 달리 무선망 통신을 활용한 기술은 직선뿐만 아니라 360도 전방위 탐색이 가능하여 시야 확보가 어려운 경우에도 운전자가 방향 및 거리에 제한없이 다양한 교통정보를 제공받는 것이 가능

65) 손맥 외, 2010, “스마트 사회 구현을 위한 공간정보서비스 활용 전략”, 한국정보화진흥원 참조

66) 출처 URL : <http://fastlane.dot.gov/2011/01/ford-vehicle-to-vehicle-communications-demonstration-impresses.html>

-뉴욕시는 무선으로 운용되는 공공 자전거 공유 시스템(Social Bicycle System)을 추진 중임⁶⁷⁾. 뉴욕시의 새로운 시스템은 자전거 보관에 필요한 시설 및 인프라 비용 절감과 도난 방지 등을 위해 무선 기술을 도입한 응용 시스템으로 2010년 가을에 시범사업을 추진함.

- 스마트폰 애플리케이션을 이용하여 자전거를 추적·발견하고 잠금장치를 해제시킴으로써 별도의 자전거 주차장 등의 인프라 시설이 필요 없어 기존 시스템보다 비용이 30% 이상 절감될 것으로 기대됨. 특히 자전거 뒷바퀴의 잠금 박스 내부의 통신 기능을 통해 중앙 서버와 통신이 가능하며, GPS 등을 이용한 추적 장치로 도난 방지에 기여
- 뉴욕 시민들은 자신의 현재 위치에서 가까운 자전거를 찾아 원하는 목적지까지 이용한 뒤, 그곳에 자전거를 세워놓기만 하면 되기 때문에 보다 편리하고 쉽게 공공 자전거를 이용하게 될 것으로 기대함.

○영국의 스마트 융합 서비스 사례

-영국은 2000년대 정보통신기술 보급을 확대하면서 전역을 대상으로 ‘국가공간 정보화’를 적극 추진함(손맥 외, 2010).

- 지리정보시스템과 공공서비스를 접목하여 시민의 요구에 부응하는 고객맞춤형 서비스 제공을 국가정보화의 우선과제로 선정
- 공간정보화체계의 핵심은 GIS관련 시스템인 ‘Geo-Hub’로 누구나 쉽게 무료 또는 저비용으로 질 높은 서비스를 제공받을 수 있게 구축
- 영국은 ‘통합된 위험관리계획(Integrated Risk Management Plan)’과 연관해서 응급조치나 재난 등의 예기치 못한 상황 발생을 가정하고 이를 GIS 프로그램을 통해 위험을 감지하고 처방

-영국은 무선 인터넷 확산과 스마트폰의 등장에 따른 정보통신기술 및 시민의 생활양식 변화에 따라 혁신적인 공공서비스 전달 방식을 구현하였는데 여기에 공간 정보서비스를 도입하여 운영 중임(손맥 외, 2010).

67) 한국정보화진흥원, 2010, IT Issues Weekly 279호 ; govtech, 2010.8.16

- 영국 지방정부는 지역의 상세한 지도를 온라인으로 제공하고, 시민들은 이를 이용하여 도로 환경을 개선하는데 참여할 수 있는 위치기반 웹서비스를 시행함(픽스마이스트리트(Fixmystreet.com)). 시민들이 ‘가로수 손상’, ‘도로훼손’ 등의 사항을 웹사이트나 모바일 애플리케이션을 이용하여 위치를 표시하면, 지방정부는 이를 해결하는 방식
- 영국 런던대학의 공간분석센터에서 추진 중인 프로젝트인 ‘가상 런던 프로젝트(Virtual London Project)’는 전자정부(e-Government) 실현이 목표로 3D GIS를 활용해 런던시의 건물, 도로 등을 데이터화하여 관광, 도시계획, 대국민홍보 등의 콘텐츠에 적용
- 영국은 2009년 12월부터 국가 공식 웹사이트인 ‘Directgov’에 교통정보 등 공간정보를 이용한 서비스를 실시간으로 제공하는 스마트폰 애플리케이션을 구축

〈참고〉 영국 정부의 공간정보 활용

영국 지방정부는 중앙정부의 통제보다 지역의 실정에 맞는 공공서비스 제공에 초점을 맞추고, 5개 분야에서 국가공간정보를 활용함.

- ① 효율성 향상(Improving efficiency) : 지방정부는 지역에 대한 공간정보를 각 부서에 제공해 지방정부의 효율성을 향상
- ② 서비스 전달(Service delivery) : 공간정보는 지방정부의 공공서비스를 보다 쉽고 빠르게 시민들에게 전달해 신뢰성을 향상시키고, 서비스 전달에서 시간과 비용을 절감
- ③ 고속도로 관리(Highway management) : 지방정부는 공간정보와 ITS 운영을 접목시켜 교통의 흐름, 교통 혼잡, 날씨변화에 따른 도로 모니터링 등에 활용해 고속도로 관리에 효율성을 향상
- ④ 사회복지(Social care) : 공간정보는 지방정부의 효율적인 사회복지서비스 제공과 공간정보시스템 접속을 통한 효과적인 공공서비스 활용 가능
- ⑤ 폐기물 관리(Waste management) : 매립 및 처리를 위한 최적의 장소를 찾기 위해 공간정보를 활용함으로써 쾌적한 환경을 제공하고 폐기물 관리의 효율성 향상

출처 : 손백 외, 2010, “스마트 사회 구현을 위한 공간정보서비스 활용 전략”; GCN, 2010.9.17

○ 프랑스의 스마트 융합 서비스 사례

－ 프랑스의 툴로스(Toulouse)에 본부를 둔 CNES(프랑스 국립 우주연구 센터)

터, Centre Nationale d'Etudes Spatiales)는 톨로스 시내의 주차공간을 찾아주는 스마트폰 앱(app)을 개발함⁶⁸).

- 포장도로 밑에 약 9인치 간격으로 묻힌 수천 개의 센서를 사용하여 전자기장의 변화로 주차 상황을 감지하고 케이블을 통해 중앙 서버로 주차정보를 전송함. 즉 센서 설치 지역인 980피트 내의 주차공간을 탐색하여 서버에 전송된 주차공간 정보를 스마트폰을 통해 운전자들에게 실시간으로 제공
- 향후 센서에서 전송하는 데이터를 사용하여 교통 현황 분석, 주차유형 탐지, 불법 주차차량 탐지 등으로 기능을 확대할 예정임. 이 앱을 통한 온실가스 및 매연이 획기적으로 줄고 주차증 발급이 쉬워지며, 불법주차를 하는(6시간 이상 동일 장소 주차) 15,000명 운전자들의 공간 97%를 회수할 것으로 기대

○일본의 스마트 융합 서비스 사례

- 일본은 아시아 최고의 원천기술력을 보유하고 있고, 높은 수준의 GIS, RS(위성항측), ITS(지능형 교통시스템) 기술을 바탕으로 한 교통정보시스템과 표준이 발달함. 또한 산업육성정책을 통한 산업의 적극지원과 국제 표준화 노력으로 정부주도의 정책을 추진함(손맥 외, 2010).
- 국가 보유 기반지도 정보를 인터넷을 통해 무상 제공하여 민간에서의 활용도를 높이고 이를 통해 부가가치를 창출함.
- 일반 이용자용 공간서비스 현황
 - 인터넷 검색 서비스 및 휴대전화 서비스로 지도정보 및 위치정보를 무료로 이용 가능
 - 고도경로 검색기능 및 어린이 보호 서비스 등을 유무선 네트워크를 통해 유료로 제공
 - GPS기능 부착 휴대폰 및 PC 등은 지속적으로 보급되는 추세이지만

68) 한국정보화진흥원, 2011, IT Issue Weekly 297호

지리공간정보를 활용한 솔루션 서비스 및 콘텐츠 이용자는 아직 부족
-지자체 공간 서비스 현황

- 재난상황 및 복구를 실시간으로 파악하기 위해 지리공간정보를 활용
- 중앙정부의 기반지도정보 공개로 지자체의 지리공간정보 활용이 용이 해졌으나, 아직까지 일부 지자체에 국한
- 방재, 교육, 고정자산 및 도로 등에 관한 통합형 GIS를 도입한 곳은 전체의 20%에 불과

○ 우리나라의 스마트 융합 서비스 사례

- 미국, 영국에 비하여 우리나라 공간정보서비스는 일본과 같이 국가가 주도하여 시스템을 구축하고 있음. 국내 산업구조는 공공시장이 전체의 58.7%에 이르고 민간과 개인은 각각 32%, 8% 수준임(손택 외, 2010).
- 1995년부터 제 1, 2차 국가지리정보체계사업을 추진하여 2, 3차 사업을 마무리하고 현재 4차 국가공간정보정책 기본계획을 추진 중임. 제4차 계획은 ‘녹색성장을 위한 그린공간정보사회 실현’이라는 비전 아래, 기존의 GIS를 넘어 공간정보 개념을 처음 적용함. 최근 경쟁력 제고와 수익모델 개발을 위해 사업 및 서비스 다각화에 주력하고 있는데, 국가적 장기 기술개발 체계가 마련됨으로써 성장가능성 보유
- 초고속통신망과 모바일 기술 등 세계 최고 수준의 인프라를 갖고 있어 이러한 인프라 기반 융·복합 공간정보서비스를 이용하는데 안정적인 기반이 확보됨.
- 광명시는 ‘U-통합관제시스템’ 구축을 통해 실시간으로 상황을 점검하고 문제 발생 시 즉각 대처하는 종합시스템을 구축하여 시설물 관리, 교통 정보 수집, 어린이 보호, 재난재해관리를 체계적으로 시행함. 특히, CCTV를 활용하여 차량번호를 인식하고 수배차량 DB와 연동해 범행 차량을 찾을 수 있는 범죄예방 체계로 확장함.
- 서울도시철도공사의 STnF(Smart Talk and Flash)는 스마트폰 기반 지하

철 유지관리 시스템으로 스마트폰을 활용하여 시설물 고장신고부터 현장조치 결과입력은 물론 이력조회, 분석, 예방점검 계획까지 수행할 수 있음.

—무선기술을 이용한 주차서비스 시범 사례

- 인천시는 CCTV와 무선인식 기술을 활용해 장애인 주차장 불법주차 차량을 단속하는 시스템 설치·시범운영 계획을 발표함(2010.8). 이는 장애인 차량에 무선인식 칩(RFID)을 지급해 칩이 있는 차량만 장애인 주차장에 주차하도록 하거나, CCTV로 차량의 번호판을 인식해 장애인 등록 차량인지 분별하는 방식이며 장애인 전용 주차 구역에서 주차불가 차량이 주차할 경우 경보음, 차량이동, 주차단속을 알리는 시스템 구축
- 송도는 스마트 스페이스 실현을 위한 ‘인천경제자유구역 송도 유비쿼터스 시범도시 1차 사업(’10.6. 종결)’을 끝내 운전자가 스마트폰을 이용하여 가장 가까운 공공주차장의 주차공간 정보 수신 가능⁶⁹⁾

6. 스마트워크를 통한 정부 내부업무의 효율화

○ 공공기관의 스마트워크는 정부기관의 일반비용 감소, 에너지 소비 감소와 생산성 향상에 기여하여 정부를 보다 효율적으로 만들고, 자연재해 시에 보다 안전하게 업무의 연속성을 확보할 수 있게 함.

—스마트워크(Smart Work)란 종래의 사무실 근무를 벗어나 언제 어디서나 효율적으로 일할 수 있는 업무개념을 뜻함.

○ 세계 각국은 현재 ‘스마트(Smart)’ 트렌드와 함께 저탄소 녹색성장, 비상대응체제 확립 등 사회현안 해결방안의 일환으로 스마트워크에 주목함.

—스마트폰(모바일 오피스)과 스마트TV(원격 영상협업)를 기반으로 하는

69) donga.com, 2011. 1. 6일자

스마트워크는 새로운 시장으로 주목받고 있으며, 관련 콘텐츠, 단말기, 네트워크, DB 및 보안 등 IT시장의 전반적인 확대에 기여함.

○미국의 원격근무 정책 동향

- 미국은 지난 40년간 정부 주도로 텔레워크 활성화를 위해 범정부 차원의 지속적 노력을 쏟아부어 성과를 달성한 사례로 봄. 미국 인사관리처(OPM : Office of Personnel Management)가 발표한 보고서(Status of Telework in the Federal Government)에 따르면, 미국의 원격근무는 매우 느리지만 꾸준히 증가하고 있음. 2008년 원격근무 참가자 수는 증가했으나, 원격근무가 가능한 연방공무원이 정기적으로 원격근무를 한 비율은 여전히 낮음.
- 미국 표준기술연구소(National Institute of Standards and Technology, NIST)는 원격근무 및 네트워크 자원의 원격 액세스에 대한 보안 문제를 해결하기 위해 원격근무 보안 지침(Guide to Enterprise Telework and Remote Access Security)을 개정함⁷⁰⁾. 즉 여러 유형의 원격 액세스 솔루션의 보안 고려사항에 대한 정보를 제공하며, 다양한 원격근무 및 원격 액세스 기술에 보안책을 적용하기 위한 권장사항을 마련함⁷¹⁾.
- 미국은 연방정부의 텔레워크를 증가시키기 위한 법안인 2010 텔레워크 강화법(Telework Enhancement Act of 2010)를 통과시킴(2010.12.7). 이 법에 따라 정부기관들이 180일 내에 사무실 밖에서 근무하는 방안에 대한 정책을 마련하고, 텔레워크가 가능한 직원들을 찾아 이 선택안에 대한 정보를 통지함. 또한 정부기관들은 텔레워크 프로그램 관리 담당을 임명하고, 이 정책에 대한 계획을 세워 자연재해나 다른 비상사태 시에 필수적인 업무를 계속하는 정책과 통합하는 역할을 할 것임⁷²⁾.

70) 2002년 처음 발표된 이 지침은 원격근무 기기와 네트워크 전반에서 전송되는 정보 보안의 중요성을 강조함으로써 기업이 원격근무에 대한 위험을 이해하고 경감시키도록 하는 것을 목표로 함.

71) 출처 URL : <http://gcn.com/articles/2009/06/17/nist-guidance-on-telework-and-it-security-scoring.aspx>

○프랑스의 원격근무 정책 동향⁷³⁾

- 2008년 프랑스 전체 근로자 중 재택근무자는 6%이고, 그중 공공부문은 1%에 불과한 수준임.
- 프랑스 정부는 산업·에너지 기술평의회(General Council of Industry, Energy and Technology)에서 프랑스 공공부문의 원격근무 실천과 확산 가능성 과제를 검증한 후, 제안서를 2011년 상반기까지 제출할 예정임.
- 프랑스는 공공부문 업무에 ‘종이 없는(paperless)’ 환경을 구축하고, 정보 시스템을 통한 업무 협조가 가능하기 때문에 원격근무 기반이 마련되었다고 판단하여 공공부문의 원격근무 확산을 추진하고자 함.
- 프랑스는 2020년까지 온실가스 배출량 감축 20% 목표를 달성하기 위해 공공부문의 원격근무를 광범위하게 확산시킬 예정이며 이를 위한 ICT의 역할을 지속적으로 강조함.

○유럽, 미국, 일본 등 선진국보다 다소 늦게 시작하지만, 우리나라도 온실가스 감축, 저출산·고령화 문제 등을 해결하기 위해 스마트워크를 서서히 도입하고 있음. 특히 유무선 네트워크, 디스플레이 등 세계 최고 수준의 ICT 인프라를 기반으로 한 ‘스마트워크 글로벌 No.1’을 향한 정부 차원의 강한 의지를 보이고 있음.

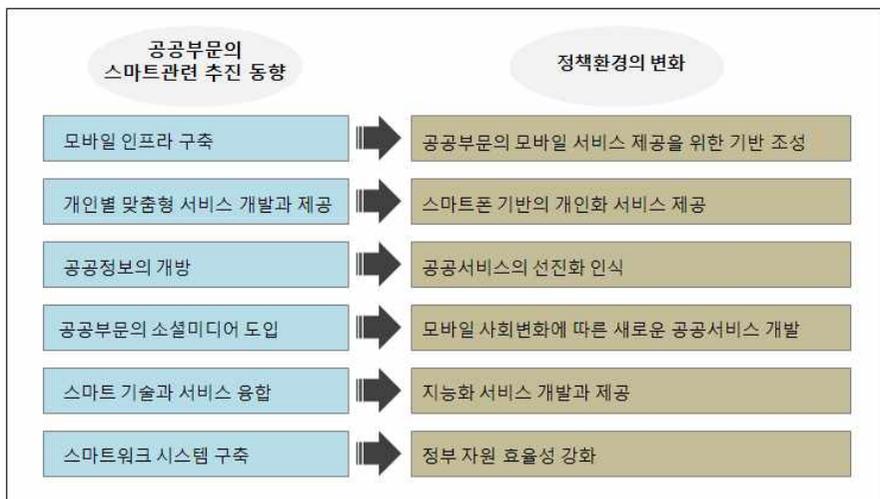
- 국가정보화전략위원회·행정안전부·방송통신위원회는 2015년까지 전체 근로자의 30%가 스마트하게 일할 수 있는 환경을 구축한다는 목표로, 「스마트워크 추진전략」(2010.7)을 보고하고, 이를 구체적으로 추진하기 위한 「스마트워크 활성화 추진계획」(2011.1)을 발표함⁷⁴⁾.
- 또한 행정안전부는 2015년까지 주거지와 교통요지 인근에 정보기술 기반을 갖춘 복합 업무 공간인 스마트워크센터 50곳 구축을 발표함('11.1).

72) 한국정보화진흥원, 2010, IT Issues Weekly 293호 ; nextgov, 2010.12.9 ; Government Executive.com, 2010.11.18

73) 한국정보화진흥원, 2011, IT Issues Weekly 299호

74) 김꽃마음, 2011, “스마트워크 활성화 정책 방향”, TTA Journal Vol. 134

즉 2월까지 경기 일산 등 수도권 주요지역에 스마트워크센터 부지를 선정해 조성사업을 진행하며 7월부터 전 공무원을 대상으로 스마트워크를 확대할 예정임.



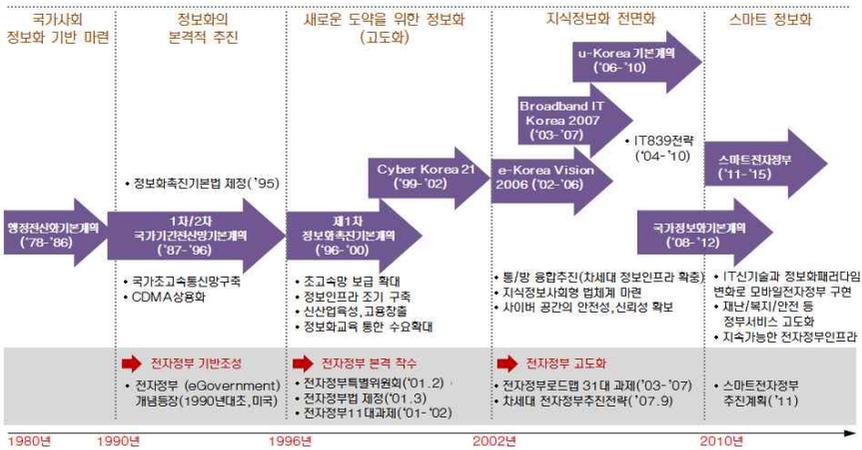
〈그림 3-1〉 공공부문의 스마트 관련 추진동향과 정책환경의 변화

제2절 우리나라의 스마트 정보화 정책 동향

1. 우리나라의 정보화 정책의 변화

- 우리나라의 국가 정보화와 전자정부 추진 과정(조권중, 2009)
 - 우리나라는 「행정전산화사업」(1978~1986)과 「국가기간전산망기본계획」(1987~1996)을 시작으로 국가정보화기반을 마련하기 시작함. 「Cyber-KOREA」를 시작으로 「e-KOREA」에 이르기까지 세계 최고의 정보인프라 구축 등 성공적인 정보화 모델국가로서의 위상을 정립함.

- 전자정부 발전과정을 살펴보면, 2000년까지는 전자정부를 위한 기반을 조성하는 시기였고 2001년부터 전자정부가 본격적으로 착수되기 시작함. 지식정보화 시대를 맞아 전자정부 로드맵('03~'07)과 차세대 전자정부 추진계획(2007)을 통해 전자정부가 점차 고도화되고 성숙해짐.
- IT 기술과 정보화 패러다임의 변화로 스마트 정보화 시대가 도래함. 이에 따른 스마트 정부 구현이 필요함.



자료 : 조권중, 2009, 「서울시 차세대 전자정부 모델 연구」, 서울시정개발연구원 참조

(그림 3-2) 국가 정보화 및 전자정부 전략 추진경과(변천)

○IT 기술 발전에 따라 국가 정보화 전략의 패러다임도 변하고 있음.

- 「u-KOREA 기본계획」은 유비쿼터스 기술 확산 등의 사회적 환경 변화에 대응하여 2006년 새로 수립한 국가정보화 전략임. 이 계획은 유비쿼터스라는 새로운 정보화 패러다임을 적극적으로 수용하고 유비쿼터스 네트워크를 위한 인프라를 구축하기 위한 것임.
- 2008년 12월 발표한 「국가정보화 기본계획」은 창의와 신뢰의 선진 지식정보사회를 비전으로 정보화의 정책방향을 ‘소통과 융합’으로, ‘촉진’ 중

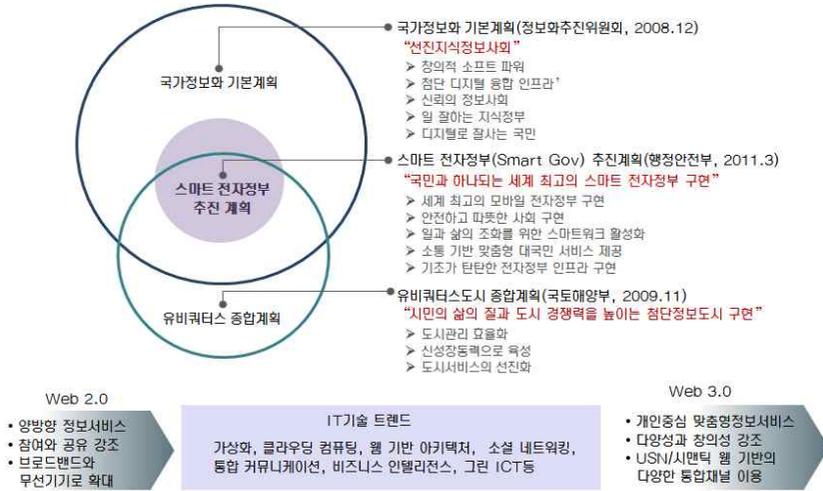
심에서 ‘활용’ 중심으로 전환하는 계기를 마련함.

- 2009년에는 유비쿼터스 도시 위원회를 개최하여 본격적으로 유비쿼터스 도시의 발전을 위한 범 부처 차원의 종합전략인 「제1차 유비쿼터스 도시 종합계획(2009-2013)」을 확정함.
- 이후 스마트 사회 도래에 따른 전자정부의 미래 발전전략이 필요하게 되어 행정안전부는 스마트 전자정부 추진 계획을 발표함(2011).

〈표 3-1〉 현재의 국가정보화 및 전자정부 전략 및 계획

| 계 획 | 비 전 | 특징 및 주요내용 |
|--|--|--|
| u-KOREA 기본계획 (2006 ~ 2010) | 세계최고 u-인프라와 세계최초 u-사회 실현으로 선진한국 건설에 기여 | - 사회환경변화(지방이전, 실업 등) 및 u-IT 확산 등에 대응하여 새로 수립한 국가정보화 전략 - 정부, 국토, 경제, 사회, 개인생활 등 5대 분야 70개 선진화 과제 및 4대 기반분야 44개 과제 |
| 국가정보화 기본계획 (2008~2012) | 창의와 신뢰의 선진 지식정보사회 | - 정보화의 정책방향을 ‘소통과 융합’으로, ‘촉진’ 중심에서 ‘활용’ 중심으로 전환 - 정보화 역기능에 대한 적극적인 대응과 민관 간 거버넌스 협력 강화 - 5대 목표(2대 엔진, 3대 분야), 20대 어젠다, 72개 과제 |
| 제1차 유비쿼터스 도시 종합계획 (2009.11~) | 시민의 삶의 질과 도시 경쟁력을 높이는 첨단정보도시 구현 | - 3대 목표(도시관리 효율화, 신성장동력 육성, 도시서비스의 선진화) 제시 - 추진전략으로 제도기반 조기 원비, 핵심기술의 조기개발/실용화, U-City 산업 육성지원 방안 마련, 국민체감 U-City 서비스창출과 함께 22개의 세부 실천과제 도출 |
| 스마트 전자정부 추진 계획 (2011~) | 국민과 하나되는 세계 최고의 스마트 전자정부 구현 | - 행정안전부는 UN 평가 1위 지속 유지와 세계 최고수준 만족도 실현을 목표로 공개, 통합, 협업, 녹색정보화라는 전략을 세우고 있음. - 모바일 환경의 급속한 변화에 능동적으로 대응하기 위한 차세대 전략으로 5대 어젠다 43개 세부과제를 제시 |

자료 : 조권중, 2009, 「서울시 차세대 전자정부 모델 연구」, 서울시정개발연구원 참조



자료 : 조권중, 2009, 「서울시 차세대 전자정부 모델 연구」, 서울시정개발연구원 참조

<그림 3-3> 전자정부 전략의 위상정부 계획과 정보화 영역

2. 행정안전부의 스마트 전자정부(Smart Gov) 추진계획⁷⁵⁾

1) 스마트 전자정부 추진계획의 개요

- 최근 들어 행정안전부는 「스마트 전자정부(Smart Gov) 추진 계획」을 수립·발표함.
- 2010년 UN 전자정부 평가에서 1위를 기록한 이후, ‘세계 최고의 전자정부’로서 지속적인 글로벌 리더십을 발휘하기 위한 청사진이 필요함.
- 기존 전자정부 서비스는 스마트폰, 태블릿 PC, 소셜네트워킹, 클라우드 컴퓨팅 등 모바일 환경으로의 급속한 변화와 첨단 IT 기술의 발전을 반영하지 못하고 있어, “스마트 시대”로의 거대한 변화에 선제적으로 대응하지 못하는 한계를 가지고 있음.

75) 스마트 전자정부(Smart Gov) 추진 계획 보도자료, 2011년 3월 30일

- 예전에는 정부가 전자정부 시스템을 구축하고 국민들이 가정이나 사무실의 컴퓨터를 이용해 접속하기를 기다렸으나, 스마트폰, 태블릿 PC 등 컴퓨터가 탑재된 모바일 기기가 국민들의 손안에서 하루 종일 생활을 같이 하게 됨으로써, 기존 전자정부 서비스들도 이젠 국민들이 언제, 어디서나, 편리하게 이용할 수 있도록 “더 똑똑해(Smart)”질 필요가 생겼음.
- 이에 따라 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일 환경의 급속한 변화에 능동적으로 대응하기 위한 차세대 전략으로 “스마트 전자정부” 계획이 수립됨.
- 앞으로 추진될 “스마트 전자정부”는 진화된 IT기술과 정부 서비스의 융·복합으로 언제 어디서나 매체에 관계없이 국민이 자유롭게 원하는 서비스를 맞춤형으로 이용하고, 참여·소통할 수 있는 선진화된 정부를 지향함.
- 스마트 전자정부(Smart-Gov)는 진화된 IT기술과 정부서비스 간 융·복합으로 언제 어디서나 매체에 관계없이 국민이 자유롭게 정부서비스를 이용하고, 참여·소통할 수 있는 선진화된 정부를 의미함.

〈표 3-2〉 스마트 전자정부의 특징

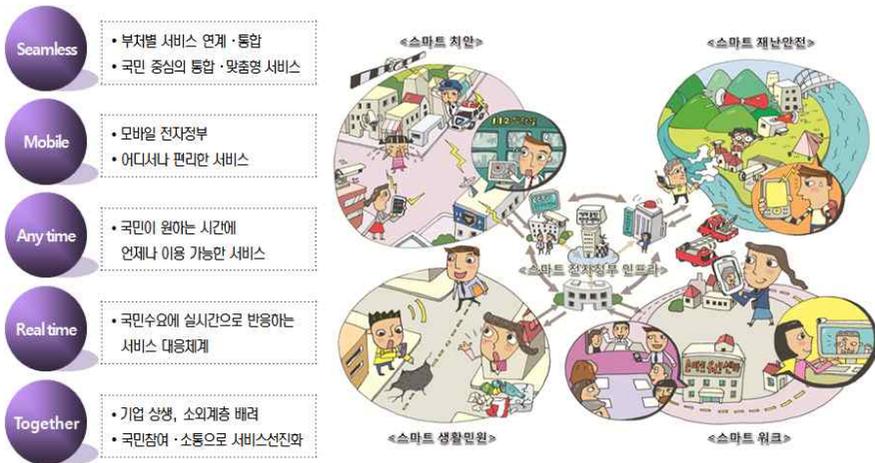
| 구분 | 유형 | 기존 전자정부(~2010) | 스마트 전자정부(2011~) |
|-----|------------------|-------------------------|---|
| 국민 | 접근 방법 | -PC만 가능 | -스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV 등 다매체 |
| | 서비스 방식 | -공급자 중심 획일적 서비스 | -개인별 맞춤형 통합 서비스 -공공정보 개방을 통해 국민이 직접 원하는 서비스 개발 |
| | 민원 신청 | -개별 신청 -동일 서류도 복수 제출 | -1회 신청으로 연관 민원 일괄 처리 |
| | (지원금/복지 등) 수혜 방식 | -국민이 직접 자격 증명 신청 | -정부가 자격 요건 확인·지원 |
| 공무원 | 근무 위치 | -사무실(PC) | -위치 무관(스마트워크센터/모바일오피스) |
| | (재난/안전 등) 일하는 방식 | -사후 복구 위주 | -사전 예방 및 예측 |

자료 : 행정안전부, 2011.3. 스마트 전자정부 (Smart Gov) 추진 계획 보도자료

○스마트 전자정부 미래모습

- 스마트 치안 : 범죄다발지역 등에 대한 범죄지도 구축, 미야발생·강력

- 범죄 등 현장상황을 CCTV 통합관제센터 등과 연계하여 신속히 대응함.
- 스마트 재난안전 : 상습침수, 산사태 등 국민안전을 위협하는 지역에 센서 등을 설치하여 상시 모니터링 및 실시간 상황을 전파함.
 - 스마트 생활민원 : 도로파손 등 일상생활에서 불편한 민원을 스마트폰(사진/동영상) 등을 활용하여 현장에서 즉시 신고하고, 공무원은 신속하게 처리 후 그 결과를 사진/동영상과 함께 즉시 피드백함.
 - 스마트 워크 : 사무실 외 출장, 회의, 이동 중에도 모바일 오피스, 원격영상회의, 스마트워크 센터 등을 통해 끊임없는 업무를 수행함.
 - 스마트 전자정부 인프라 : 국민이 원하는 서비스를 언제 어디서나 맞춤형으로 이용할 수 있도록 유·무선 네트워크 고도화 및 부처별·기능별로 서비스를 연계·통합함.



자료 : 행정안전부, 2011.3, 스마트 전자정부 (Smart Gov) 추진 계획 보도자료

〈그림 3-4〉 스마트 전자정부의 미래 모습(행정안전부)

2) 행정안전부의 비전과 5대 어젠다

- 행정안전부는 ‘국민과 하나되는 세계 최고의 스마트 전자정부 구현’이라는

비전 아래, UN 평가 1위 지속 유지와 세계 최고수준 만족도 실현을 목표로 공개(Open), 통합(Integration), 협업(Collaboration), 녹색정보화(Green)라는 전략을 세우고 있음.

— ‘세계 최고의 모바일 전자정부 구현’, ‘안전하고 따뜻한 사회 구현’, ‘일과 삶의 조화를 위한 스마트워크 활성화’, ‘소통 기반 맞춤형 대국민 서비스 제공’, ‘기초가 탄탄한 전자정부 인프라 구현’ 등 5대 어젠다 43개 세부과제를 제시하며, 그 주요 내용은 다음과 같음.

○ 세계 최고의 모바일 전자정부 구현

— 민원24·홈택스·나라장터·국가대표포털 등 국민생활과 밀접한 기존 정보시스템들을 스마트폰·태블릿 PC 등 모바일 기기에서도 이용할 수 있도록 고도화함.

— 이동성·카메라·위치기반·증강현실 등 모바일 기기의 특성을 활용하여 지역생활 불편신고 서비스, 인허가 가능지역 진단서비스 등 기존 PC 환경에서는 체험하기 어려웠던 혁신적인 대국민 서비스도 대거 추진함.

○ 안전하고 따뜻한 사회 구현

— 범죄다발지역에 대한 범죄지도를 구축하고, 미아·범죄 등 현장상황을 CCTV 통합관제센터 등과 연계하여 신속히 대응하는 ‘현장밀착형 범죄 예방체계’를 구축할 계획임.

— 센서 등을 활용하여 재난 취약지역을 실시간으로 모니터링하고, 3D기반 입체적 관제시스템, 재난지역 주민들에 대한 유무선 통합 알림서비스를 제공함으로써 지진·홍수·산사태 등 재난상황에 효율적으로 대응함.

○ 일과 삶의 조화를 위한 스마트워크 활성화

— 2015년까지 전국에 50개의 공공 스마트워크센터를 설치하고, 식품위생업소 지도점검 등 현장업무 지원 및 이동 중에도 전자결재가 가능한 모바일 오피스를 구축하여 전 중앙행정기관 및 지방자치단체에 보급함.

— 중앙행정기관의 세종시 이전 및 공공기관의 지방이전에 대비하여 원격

- 영상회의, 사이버 협업일터 등 ‘디지털 행정협업체계’도 구축할 계획임.
- 소통기반의 맞춤형 대국민 서비스 제공
 - 트위터 등 소셜네트워크킹 서비스(SNS)를 도입하고, 정부의 정책 및 예산 집행상황 등의 정보 공개를 확대함.
 - 세금 및 공과금 등 공공기관에서 제각각 제공하던 정보를 국민 중심으로 통합·일괄 제공하는 ‘생활정보 통합알리미 서비스’ 등 개인별 맞춤형 서비스를 확대함.
 - 기초가 탄탄한 전자정부 인프라 구현
 - 이용자의 서비스 환경과 무관하게 국민 누구라도 전자정부 서비스 이용이 가능하도록 ‘웹 표준 준수’를 의무화함.
 - 스마트폰 도난·분실, 악성코드 감염, 무선구간 해킹 등 신규 모바일 환경에 대비한 보안정책도 강화할 예정임.
 - 특히 높은 외산제품 의존도, 국내기업의 경쟁력 저하 등 기존 전자정부 추진 시 드러난 한계를 극복하기 위하여 ‘국가 정보화사업 발주제도’를 개선하는 등 지속가능한 전자정부 발전기반도 마련할 계획임.

| | | |
|-------------|-----------------------|---------------------|
| 정보화 패러다임 변화 | UN전자정부1위 달성 | 세계 최고의 모바일 전자정부 구현 |
| | 모바일 환경 급속 확산 | |
| | 타 분야와의 융합 및 지능화 | 안전하고 따뜻한 사회 구현 |
| 미래사회의 환경변화 | 저출산·고령화 심화 | 일과 삶이 조화된 스마트워크 활성화 |
| | 온난화 등 기후변화 | |
| | 사회복지·재난안전 등 새로운 수요 증대 | |
| 기존 전자정부의 한계 | 공급자 중심/정부 주도 서비스 | 소통기반의 맞춤형 서비스 제공 |
| | 운영 효율성 한계/보안 요구 증대 | |
| | 국내 IT기업과의 동반성장 미흡 | 기초가 탄탄한 전자정부 인프라 구현 |

〈그림 3-5〉 스마트 전자정부 5대 어젠다 및 주요 과제

제4장 서울시 스마트 전자정부 서비스 현황

제1절 서울시 정보화 추진조직 및 업무 현황

제2절 스마트 시티를 위한 서울시 정보화 계획

제3절 서울시 스마트 서비스의 특성

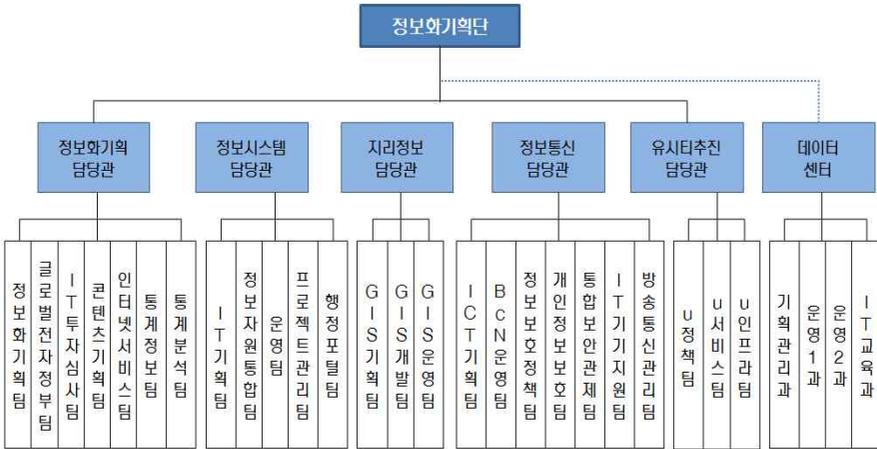
제 4 장

서울시 스마트 전자정부 서비스 현황

제1절 서울시 정보화 추진조직 및 업무 현황

- 서울시의 전자정부 서비스 운영 현황을 살펴보기에 앞서 서울시의 정보화 추진 조직과 업무체계를 살펴보고자 함⁷⁶⁾.
- 서울시는 정보화기획단이 중심이 되어 서울시의 정보화 관련 업무를 운영하고 있음. 정보화기획단은 정보화기획담당관, 정보시스템담당관, 지리정보담당관, 정보통신담당관, 유시티추진담당관, 데이터센터로 구성됨.
- 스마트 전자정부 서비스와 관련하여 주요 업무를 담당하고 있는 해당 부서의 주요 업무 내용을 간략히 살펴보고자 함.
- 시민소통기획관의 뉴미디어담당관은 시민과의 소통을 위한 소셜네트워크 서비스(SNS)를 운영하며 스마트 패러다임에 따른 서울시의 스마트 전자정부 서비스 전략을 지원하고 있음.
- 정보화와 관련된 개별 콘텐츠 서비스를 담당업무로 하는 문화, 관광, 복지, 산업 경제, 교통, 환경, 안전, 방재, 소방 등에 대한 조직과 업무는 이 검토에서 제외함.

76) 2011년 정보화기획단 주요업무계획 참조



〈그림 4-1〉 정보화기획단 조직

- 정보화기획담당관은 서울시 홈페이지 서비스를 주로 담당하고 있으며 그 외 정보화기본계획 수립, 전자정부 마케팅, 통계관련 업무 등을 담당하고 있음.
- 정보시스템담당관은 주로 행정정보시스템 운영업무와 더불어 행정정보화 사업 등을 수행하고 있음.
- 지리정보담당관은 GIS포털시스템 생활정보서비스 제공과 지리정보시스템 관련 업무 등을 담당하고 있음. 특히 정보화와 관련하여 모바일 GIS서비스 및 플랫폼 운영과 서울시 3차원 공간정보 확대 구축 등을 수행하고 있음.
- 정보통신담당관은 정보통신망의 구축 및 관리, 지원사업과 정보보안 및 정보보호 관련 업무를 주로 담당하고 있음. 모바일과 관련하여 특히 공공 무선인터넷(Wi-Fi) 인프라 확충 업무를 수행하고 있음.
- 유시티추진담당관은 모바일서울(m.Seoul) 운영 등의 모바일 서비스와 u-Seoul 시스템 구축 및 홍보, 유시티시설물 관리, 유비쿼터스 도시계획 수립 등의 u-City 관련 사업을 담당하고 있음. 최근 들어 스마트폰 공공앱 개발과 관련하여 센터운영과 공모전 개최 등을 하고 있음.

〈표 4-1〉 서울시의 정보화관련 조직별 주요 업무내용

| 서울시 부서 | 주요 업무 |
|----------|--|
| 정보화기획담당관 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 서울시 홈페이지 서비스 개선 및 운영 ○ 서울시 메인홈페이지 개편 추진 ○ 공공서비스 통합예약시스템 운영 ○ 원클릭 전자민원시스템 운영 ○ 사이버 토론방 운영 ○ 서울시 영상정보서비스 운영 및 고도화 ○ 홈페이지 검색포털 운영 및 고도화 ○ 홈페이지 웹로그 분석시스템 운영 ○ 홈페이지 회원관리와 마일리지 서비스 운영 |
| 정보시스템담당관 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 정보기술아키텍처(EA) 고도화 ○ 시·도 행정정보화 사업 ○ 시·군·구 행정종합정보화 사업 ○ 행정업무의 정보시스템화 사업 ○ 서울형 업무관리시스템 구축 및 고도화 ○ 출연기관 ERP시스템 운영 및 고도화 ○ 행정데이터 통합 ○ 행정포털의 운영 및 고도화 ○ 전자문서시스템 안정적 운영 ○ 상용SW 구매 및 보급 ○ 한국지역정보개발원 분담금 납부 ○ 행정정보시스템 운영 및 유지보수 ○ 메일 인프라 증설 ○ 급여시스템 기능 개선 |
| 지리정보담당관 | <ul style="list-style-type: none"> ○ GIS포털시스템 생활정보서비스 ○ 통합지리정보시스템(SDW) 운영 및 고도화 ○ 2011년 지리정보시스템(GIS) 상용S/W 유지보수 ○ 1/1,000 수치지도 부분 갱신 ○ 2011년 항공사진 대시민 서비스 사업 ○ 공간정보 유통 ○ 모바일 GIS서비스 및 플랫폼 운영 ○ 서울시 3차원 공간정보 확대 구축 ○ 지하시설물통합정보시스템 구축 및 정확도 개선 현황 ○ 지반정보시스템 활용도 향상 |
| 정보통신담당관 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 다기능 사무기기 보급 및 관리 ○ 정보격차 해소를 위한 사랑의 PC 보급 ○ e-Seoul Net 안정적 운영 ○ 직원업무용 행정정보통신망 구성 지원 ○ u-서비스 정보통신망 개통 및 서비스 수용 ○ 그린 오피스를 위한 영상회의 활성화 ○ 초고속인터넷 서비스 지원 |
| 정보통신담당관 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공공 무선인터넷(Wi-Fi) 인프라 확충 ○ 사물지능통신(M2M) 서비스 확충 ○ 서울시 정보통신 인프라 통합 추진협의회 구성·운영 ○ 철저하고 체계적인 개인정보보호 예방활동 강화 |

〈표 계속〉 서울시의 정보화관련 조직별 주요 업무내용

| 서울시 부서 | 주요 업무 |
|----------|---|
| 정보통신담당관 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보보호 마스터플랜 수립 및 관련규정 정비 ○ 온라인 원격근무서비스(GVPN) 운영 ○ 업무용 PC 보안강화를 위한 보안USB 운영 ○ 개인정보필터링시스템 운영 ○ 개인정보노출점검시스템 운영 ○ 웹하드시스템 운영 ○ CCTV 운영효율화 및 역기능 방지 수립을 위한 연구용역 ○ 자치구 CCTV 통합관제센터 구축 지원 ○ 개인정보영향평가제도 선도 시행 ○ PC 개인정보 보안관리시스템 구축 ○ 행정정보통신망의 보안성 강화 ○ 서울시 통합정보보호체계 구축을 위한 u-Security 2010 추진 ○ 서울시 정보보호관리체계(S-ISMS) 추진 ○ 컴퓨터 바이러스 방역활동 강화 ○ 서울시 광역 통합보안관제 운영 내실화 ○ 서울시 IT기반시설 등 통합보안체계 강화 ○ u-서비스망 통합보안관제시스템 구축(1단계) ○ 통합로그분석관리시스템 구축(2단계) ○ 디지털증거분석시스템 개선 및 운영 강화 ○ 정보화사업 보안성검토 운영 ○ 유해사이트 차단시스템 운영 ○ 정보보호 강화를 위한 기타 업무 ○ 고객만족 정보통신 민원업무 처리 ○ 정보통신공사사업자 실태 조사 ○ 디지털방송 전환에 따른 취약계층 지원대책 마련 |
| 유시티추진담당관 | <ul style="list-style-type: none"> ○ u-Seoul 민관협력 네트워크 활성화 ○ u-Seoul 전시회 참가 및 홍보 ○ 모바일서울(m,Seoul) 운영 및 고도화 ○ u-서울 어린이 안전시스템 구축 ○ u-헬스케어시스템 운영 ○ 서울시 u-Work 센터 운영 ○ 서울 전자설문(e-poll) 시스템 운영 ○ 유시티 시설물 체계적 유지관리 ○ 서울앱개발센터 운영 ○ 스마트폰 공공앱 개발 공모전 개최 ○ 모바일 안전시스템 구축 ○ U-도시통합운영센터 구축 ○ u-City사업 거버넌스 체계 강화 ○ 유비쿼터스 도시계획 수립 |

제2절 스마트 시티를 위한 서울시 정보화 계획

1. 서울시 정보화 정책환경 변화

1) 정보기술 패러다임의 변화에 따른 서울시의 변화⁷⁷⁾

- 서울시는 해외 주요국가 및 도시에 비해 뛰어난 정보화 역량을 보유하고 있으며, 해외도시와의 협력체계 강화 및 첨단 IT 서울 브랜딩을 통한 선진 일류 전자정부 도시로 정착하고 있음.
 - － 서울시는 2003년부터 4회 연속 세계도시 전자정부 평가에서 1위를 차지했으며⁷⁸⁾, ‘세계도시 전자정부 협의체 창립총회’를 개최함. 그리고 유엔 공공행정상(UNPSA)에서 ‘천만상상 오아시스’ 우수상 수상 등 정보화에 괄목할만한 성과를 달성함.
- 반면, IT경쟁력 강화를 위한 활용측면의 노력이 필요하다고 평가받음.
 - － 전자정부 발전역량에 비해 e-비즈니스와 IT산업의 경쟁력이 약세⁷⁹⁾이고 경제발전과 경쟁력 향상을 위한 ICT활용의 지원 및 기반 환경이 미흡함⁸⁰⁾.
 - － 공공정보 개방과 활용을 통한 체계, 공공정보 표준화 및 품질 고도화 필요 등 글로벌 경쟁력 강화를 위한 정보화 지원이 다소 미흡하다고 평가받음.
- 서울시는 스마트 패러다임으로의 급격한 변화를 겪고 있음.
 - － 유비쿼터스 정보통신기술 발전과 스마트폰 보급 확대에 정부나 민간기

77) 서울시 정보화기본계획 「Smart Seoul 2015」(서울특별시, 2011.5)을 참조하여 정리함.

78) 세계 전자정부 평가에서 서비스, 시민참여, 보안, 사용편리성, 콘텐츠 5개 분야 중 4개 부문 1위 달성

79) 디지털경제지수(구. e-비즈니스준비도) 13위, IT산업 경쟁력지수 16위

80) 네트워크준비지수 15위(개인/기업/정부 활용도(1위) 및 준비도(21위), 시장/정치/규제/인프라 환경(27위), 국가경쟁력지수(기술준비도) 15위(ICT관련법 수준 7위, PC보급대수 17위, 인터넷이용자 9위)

업의 모바일 개인중심의 서비스가 확대되고 소셜네트워크서비스⁸¹⁾를 기반으로 시민과의 소통·교류도 활발해지고 있음.

-스마트 패러다임을 기반으로 다양한 분야 간 융합이 가속화 및 지능화되는 추세임. IT와 비 IT, 기술·산업 간 융합 등 디지털 컨버전스 확산은 신산업의 출현과 사회전반의 변화를 초래함⁸²⁾.

-세계적으로 모바일 오피스와 스마트워크가 확대되는 추세 속에서 스마트워크를 지원하는 모바일 클라우드, IP기반 통신서비스, 태블릿 PC 등의 모바일 기기 역시 급속한 성장세를 보이고 있음.

-지속가능한 성장동력으로서 친환경 녹색기술이 빠른 성장세를 보임. 세계적 흐름에 대한 선제적 대응 및 경쟁우위 확보를 위한 그린 IT 시장에 대한 경쟁이 치열함⁸³⁾.

○이에 따라 기존 인프라와 소프트 인프라가 조화를 이루어 모든 시민이 지능형 서비스를 이용할 수 있는 기술·환경·문화가 결합된 미래도시 ‘스마트 시티’ 개념이 등장함. 서울시도 ‘스마트 서울’을 지향하며 스마트 패러다임에 따른 전략을 세우고 있음.

2) 서울시 전자정부의 변화

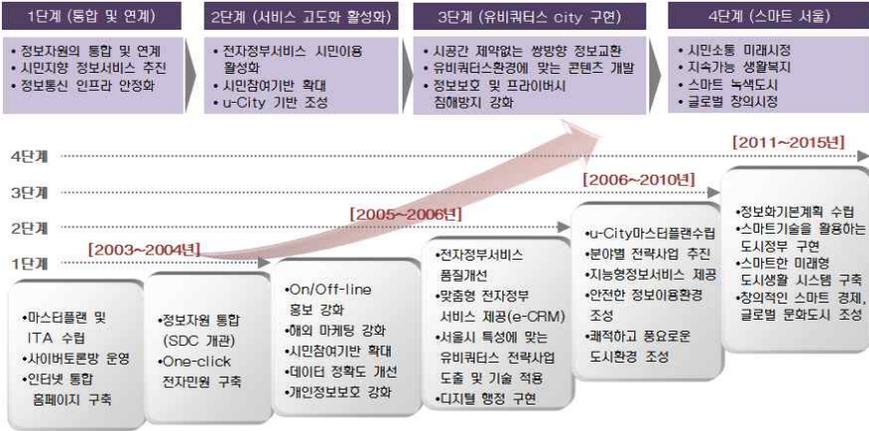
○서울시 전자정부는 로드맵 1단계인 지난 2003년부터 2004년까지 ‘정보서비스와 자원의 통합과 연계 정책’을 적용하였고, 2단계인 2005년부터 2006년까지 ‘전자정부서비스의 시민이용활성화와 통합 정보자원의 고도화 정책’을 추진함. 2006년 이후부터 2010년까지를 3단계로 하여 ‘유비쿼터스 City 구현 정책’을 추진하였음(조권중, 2009). 2011년부터는 ‘스마트 서울’

81) 국내 소셜네트워크서비스 이용자는 800만명 이상, 소셜커머스 시장규모는 약 600억원

82) 대표적으로 국내 u-Health시장은 2012년 약 1.5~2조원 예상, 의료비절감효과는 연간 1.4조원 전망(우리투자증권, 2010)

83) 그린 IT 세계시장 규모는 2008년 5억 달러에서 2013년 48억 달러로 연평균 60% 성장이 예상됨.

을 지향하며 정보통신기술의 변화에 따라 스마트기술을 활용하는 도시정부 구현과 스마트한 도시생활 시스템 구축을 추진할 계획임.



자료 : 서울시, 2003, 서울정보화 마스터플랜 「Intelligent City Seoul 2006」 재구성

〈그림 4-2〉 서울의 전자정부 및 정보화 정책 진화

- 서울시 전자정부는 정보환경의 변화에 따라 새로운 변화를 겪고 있음.
 - IT경쟁력 강화를 위한 활용성 강화가 필요함.
 - 언제 어디서나 정보를 이용할 수 있는 모바일 인터넷 시대로 IPTV, 스마트폰 등을 통한 정보접근 경로로 다양화되고 행정서비스가 확대됨. 시민의 행정서비스에 대한 기대수준도 지속적으로 상승함. 따라서 새로운 패러다임을 수용한 스마트 행정으로의 변화를 위해 능동적 대처가 필요함.
 - 특히 급속한 환경변화에 시민참여의 중요성이 강조됨에 따라 시민의 다양한 행정수요를 파악하는 등의 시민참여형 행정으로의 전환이 핵심임.
 - 전자정부 서비스를 공급자 중심에서 수요자 중심으로 변화하기 위해 정보복지 및 대시민 정보서비스가 확대됨.
 - 본격적인 모바일 환경 도래에 따른 보안대책 및 개인정보보호 강화가 필요함.

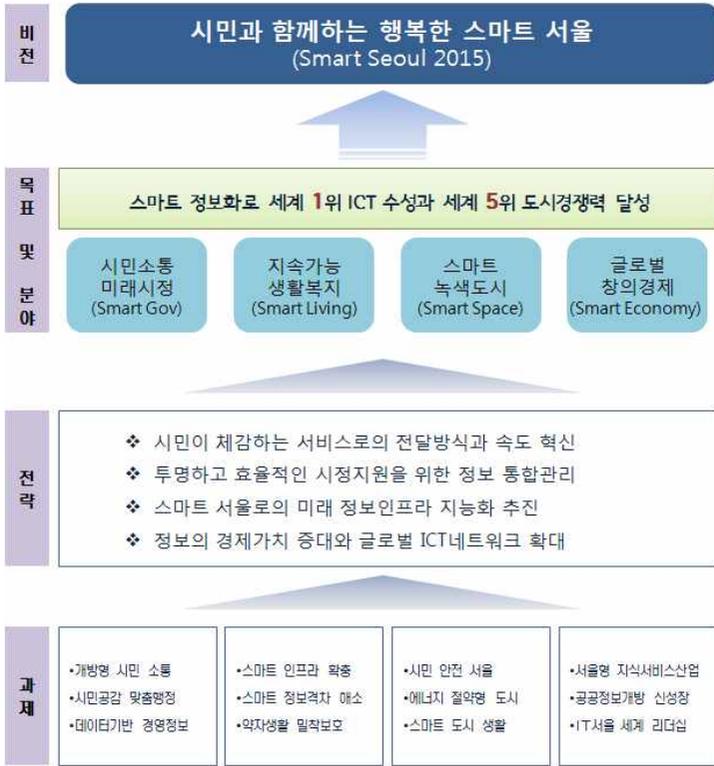
- 또한 정보통신기술의 급격한 발달로 인한 사회계층 간 정보격차가 심화됨.
취약계층의 정보역량 강화 및 사회활동 참여를 위한 다양한 지원이 필요함.
- 지속가능한 확산적 미래정보화를 위해 에너지 및 그린 IT 정책 강화가 요구됨.
- 이러한 패러다임 변화들을 효과적으로 수용하기 위해 서울시는 소셜네트 워크서비스, 모바일, 스마트 등의 미래 기술패러다임을 통한 변화와 함께 미래 정보기술과 서비스 간 융합, 그리고 환경문제에 대응 가능한 정보기술 수용의 필요성이 대두되고 있음.
- 새로운 미래 정보화 방향성(서울시, 2011)
 - 시간공간 제약 없는 스마트 정보화로 시민중심 실시간 소통시정 실현
 - 시민의 건강과 위험상황 자동인지, 생활 속의 확산된 복지정보 실현
 - 에너지와 환경정보, 녹색교통이 지능망으로 연결된 스마트한 도시 구현
 - 지식서비스 산업육성과 세계속의 도시 전자정부로 시민경제 활력 달성

2. 스마트 서울 2015⁸⁴⁾

- 서울시 민선 5기 시정운영 기조인 소통, 통합, 미래에서 정보화를 기반으로 시민의 ‘삶의 질’을 개선하는 한편, ‘도시 경쟁력’ 강화를 이루기 위한 IT분야의 글로벌 경쟁력 확보가 필요함.
- 서울시 정보화 기본계획 「Smart Seoul 2015」는 2015년까지 스마트 정보사회의 IT분야 글로벌 Top 1과 세계도시경쟁력 Top 5를 위해 향후 5년간 정보화의 새로운 청사진을 제시함.
- 정보화 비전 : “시민과 함께하는 행복한 스마트 서울”
 - “시민과 함께하는” 소통과 참여의 스마트 정보화를 통해 시민이 참여하

84) 서울특별시, 2011.5, 「Smart Seoul 2015」(서울특별시 정보화 기본계획)를 참조하여 정리함.

여 함께 만드는 시정의 현실화
 —“행복한 스마트 서울”은 다채널을 통해 시간과 장소에 제약없이 시민의 개별 상황에 맞는 서비스를 받을 수 있는 생활 속의 지능화를 통한 시민이 행복한 서울 달성



〈그림 4-3〉 스마트 서울 2015의 추진목표와 과제

1) 시민소통 미래시정 : 스마트 기술을 모범적으로 활용하는 도시정부

(1) 개방형 시민소통 내실화

○ SNS 기반의 개방형 시민소통 내실화로 소통방식의 혁신을 추구하고, 시정 의견에 대한 단일접점 관리체계와 다채널 정보서비스를 구현하고자 함.

—시민 소통을 위한 개방형 IT환경을 구축함.

- 민간 SNS와 연계된 양방향 정보소통의 시민관계 네트워크를 구축하고, 시공간의 제약없이 시민이 참여할 수 있는 서울형 SNS를 구축함(2015년 트위터 서울시민 100만 확대). 또한 인센티브형 개인 관계마 일리지 제공, 산하단체의 문화·관광 정보와 연계한 문화커머스 티켓팅 제공 등 활성화 추진
- 민간 SNS 및 포털 연계를 통한 시정소식, 복지정보, 주택 및 교통 등의 양방향 정보교류, 민간포털과 양방향 실시간으로 공공콘텐츠의 연계가 가능한 시스템 구조로 개선(2011~2013년)
- 시민 여론의 실시간 분석체계를 도입하고, SNS 기반의 시민설문과 비정형 데이터 지능형 분석과 시민 시정의견과 생활패턴을 분석하고 이해하는 VoC(Voice of Customer) 체계를 마련하여 시민의견 통합 분석으로 정책에 활용함으로써 시민을 적극적으로 이해하는 행정 구현

—시민채널 플랫폼 통합

- 시민접점 다채널 정보제공을 위해 멀티채널 플랫폼 통합을 통한 정보의 단일 관리체계 구현과 단일 시정 정보에 대한 다채널 정보서비스 구현, 시정정보의 외부채널 정보 연계와 내부채널 단일정보 제공
- 213개 홈페이지 플랫폼 통합 및 콘텐츠 정비를 통한 정보자원의 통합 관리와 저비용 고효율 온라인 정보서비스 구조로 전환(연 25억원 절감)하고 시민과의 온라인 접촉을 3배 이상 확대(2012~2013년)⁸⁵⁾

(2) 시민공감 맞춤형 행정 서비스

○ 스마트 행정시스템 구현으로 시민이 체감하는 민원정보와 찾아가는 맞춤형 생활시정을 제공하고자 함.

—스마트 행정 서비스

85) 2015년까지 인터넷 및 모바일 홈페이지 방문자 2억5천만명 달성

- 서울시 모바일 서비스 통합(m.Seoul)으로 공공성 및 시민생활 편의 증진, 참여·소통 위주로 민간모바일과 차별화, 스마트 기기를 통한 시민 서비스 등 공공 앱 개발⁸⁶⁾ 등
- 스마트 TV 시대에 대비하여 스마트 TV 공공서비스를 도입함. 즉 기반 행정서비스(t-Gov) 개발로 IPTV 영상민원 서비스 추진을 스마트 TV로 확대 전환(2011년 7개 자치구에서 2015년 시 전체 및 25개 자치구로)

—시민맞춤 서비스

- 개인 맞춤형 선제적 행정정보 제공을 위해 민원분야별 개별정보를 통합하여 대시민 단일화된 정보서비스를 제공함. 2011년에는 통합행정 정보 제공기반을 구축하고, 2012년에는 Web기반 통합 서비스, 2013년에는 스마트기기 서비스(2013년)를 단계적으로 추진하며, 지능형 개인 맞춤(My Smart-Gov) 민원서비스 제공
- 개별 예약관리에서 스마트 종합 예약시스템으로 시민편의를 높임. 즉 서울시 전 기관에서 내게 맞는 서비스를 한번에 검색하여 기다리지 않고 예약 가능하게 시스템을 구축함(2012~2015년, 단계적 추진). 6개 분야 64개 기관 3만여개 통합예약서비스 구현으로 시민 개개인의 요구사항을 충족하는 차세대 맞춤형 예약서비스 제공

(3) 지능형 데이터 기반 경영정보

○ 신속한 시정의사 결정에 필요한 다차원적인 정보를 적시 제공하기 위해 일원화된 선진 프로세스 기반의 시정 통합자원을 관리함.

—시정 통합 자원관리

- 서울시 ERP 구축으로 일원화된 선진 업무프로세스가 제공됨. 즉 분산된 경영정보의 유기적 통합으로 시정목표 달성을 위해 필요한 정보와

86) 2012년 지방세·통합예약 등 22종, 2013년 소방·경력민원 등 15종, 부동산·측량업 민원 등 16종, 납부·결제민원 등 10종 등 총 63종 모바일화

분야별 행정정보를 통합하여 업무프로세스의 개선결과가 반영된 일원화된 통합행정정보시스템을 제공하고, 클라우드 컴퓨팅 등 최신 IT기술을 활용하여 신속하고 과학적 의사결정에 필요한 데이터 기반의 분석환경을 조성하며, 차세대 통합 업무환경 구축(2014년~2015년)을 목표로 단계별 추진

- 재무투명성 및 건전성 확보를 위해 표준 ERP 시스템에 기초하여 분리된 세입/세출의 시스템 간 연계, 체계적인 기준정보 관리와 서울시, 산하기관, 자치구 간의 연계된 재무제표 제공, 시 전체 자금 집중관리 및 예측과 세입·세출 통합 자금관리시스템(2012년) 구축

—인텔리전트 데이터

- 시정 지표기반 상황판을 제공하고, 분산 구축되어 있는 DW로 전사적인 관점에서 통계 및 분석정보 획득이 어려움에 따라 공공정보 표준화 및 품질고도화가 필요함(표준화 및 데이터 품질진단, 온톨로지 기반 메타정보 관리). 또한 데이터 정합성 검증 및 데이터 공동 활용을 위한 서울 EDW(전사적 데이터웨어하우스)를 설계 및 구축하고, 시정 핵심지표 기반으로 실시간 시정 상황판과 다양한 통계 자료로 다차원 의사결정 지원
- 통합 DW기반 분석서비스를 위해 경영통계 및 요약정보 등의 정형·비정형 분석서비스와 사용자 관점 분석, 자료 생성을 위한 통계기능 구축, 복지, 경제, 문화, 교통, 환경, 안전 분야 등 정책관련 데이터와 연계

2) 지속가능 생활복지 : 세계에서 스마트 기술을 가장 잘 쓰는 도시

(1) 스마트 인프라 확충

- 서울시 공공 무선 인터넷 확대와 모바일 공간정보의 활용을 목표로 서울시
 - 자치구의 시민다중이용시설에 WiFi 설치와 LBS기반 Geo Tagging의 위치정보로 다차원적으로 행정에 활용함.

—무선 인터넷 인프라 정비

- 모바일 인터넷 환경개선을 위해 서울전역에서 누구나 WiFi를 활용할 수 있는 기반을 마련함⁸⁷⁾. 즉 민·관·시·구의 전략적 협업을 추진하여 공공시설에 WiFi 우선 구축(버스 정류장, 공원 및 주민 밀집지역, 주요도로 등), 공공청사에 행정 WiFi 구축(2014년까지 68개소 AP 711개 설치)과 근린공원, 복지회관 등 공공시설에 시민체감 서비스 확대 등으로 2015년까지 세계에서 가장 앞선 모바일 도시를 구축함. 재난·재해 통신망으로 활용해 도시생존에 기여하도록 전략적 구축
- 스마트 정보보안 강화를 위해 광역정보보안 체계로 서울시 종합 보안 대책을 수립하여 시민의 염려 해소와 신뢰회복(스마트기기, CCTV 등 기기보안, 시·자치구 등 공간적 보안)

—모바일 공간정보 활용

- 3차원 공간정보와 증강현실을 융합하여 실감할 수 있는 공간정보와 기존 2차원 SDW와 연계한 공동활용 체계 구축, 공간정보를 포함한 다차원 정보를 기반으로 하는 시민서비스로의 전환, 3차원 공간정보 지능형 분석으로 다차원 의사결정 지원, 모바일 기반 시민참여형 공간서비스 제공(2013~2014년에 내/외부에 Open API를 제공하여 다양한 Mash-up 서비스 제공)
- 공간정보를 활용한 민원서비스 개발, LBS 기반 Geo Tagging의 위치정보로 시·공간상의 다차원적 행정활용, 시민참여 정보 및 위치분석 등 생활 불편 민원 신고, 현장 업무에 미래형 LBS 공간정보를 활용하는 행정시스템 구현

—자동대응 사물지능 통신망 활용

- 미래형 스마트 정류장 구축, 도로상태, 정류장 대기환경, 정류장 영상정

87) 2011년 3월 현재 스마트기기(스마트폰, 태블릿 PC 등) 이용자 1,002만명임. 와이파이 음영지역의 83%, 이동통신사 WiFi는 대부분 상용시설이 실내(88.5%)임.

보, 대기오염도 등 시민의 생활과 밀접한 서비스를 지속적으로 발굴, 사물지능통신망을 이용한 ‘미래형 스마트정류장’ 구축(버스정류장에 WiFi 및 사물지능통신망 디스플레이를 설치하여 모바일 교통정보 제공)

- u-Road, u-Green, u-Shelter, 도시무선망 등 공공분야 시범사업 추진, ‘똑똑한 u-쉼터’ 선도시범(2010년) 사업의 운영 노하우를 바탕으로 미래형 사물지능 통신망 시민체감 서비스 선도사업 추진(2012년~)등 타 분야 확대 적용
- u-도시통합운영센터 및 u-통합보안관제센터 운영, 지능형 전자정부를 위한 사물지능통신 인프라 확대와 데이터의 효율적 관리를 위한 관제 체계 구축(GIS, U시티, 데이터 관제, 망 관리 및 해킹, 보안관제)

(2) 스마트 정보격차 해소

○ 사회적 약자의 정보 활용격차 해소를 위해 사랑의 PC 지속적 추진 및 클라우드 지원기기로 확대 지원과 대상별 맞춤형 스마트 정보교육 및 생활서비스 제공

—스마트 인프라 지원

- 사회적 약자의 정보 활용격차 해소를 위해 모바일 콘텐츠 전환, 취업 준비 교육, 스마트 러닝 서비스 강화 등의 사업 추진, 사랑의 PC 및 정보통신보조기기 기증사업의 지속적 추진(2015년 사랑의 PC 15,000대 보급 목표), 2013년 TV 방송의 디지털 전환 저소득층 지원(디지털TV 구매보조, DVD 컨버터 무료보급)
- 스마트 모바일의 활용을 지원하기 위해 취약계층 밀집지역 무료 무선 인터넷(WiFi) 구축 추진과 장애인 전용 스마트폰 단말기 보급 확대(TTS : Text to speech, DTB : Digital talking book 기능 등 탑재), 스마트 모바일 활용지원을 위한 모바일 기술, 앱 개발 등 민관 협력 공모전 개최를 통해 관련 기술 개발 촉진

- 정보화 역기능 방지를 위해 건전한 정보문화 분위기 조성, 인터넷 중독 예방·상담 교육, 예방 캠페인 및 민간단체와 협력 추진

－스마트 정보교육

- 모바일 생활 콘텐츠 제공. 중장년층, 장애인 등을 대상으로 하는 맞춤형 공공 응용서비스 개발 지원, 스마트 모바일 활용격차 해소
- 대상별 스마트 기반 자립교육 제공(모바일기기와 IP-TV기반 활용교육 및 취업강좌 등)⁸⁸⁾
- 스마트 모바일 서비스 활용격차 해소 방안으로 모바일 기기를 통한 스마트러닝 가속화 전망에 따라 연령(고령층), 장애유형별 및 다국어 등 특화된 온라인 콘텐츠 제작 제공⁸⁹⁾, 자치구 구민정보화교육 프로그램 제공으로 모바일 콘텐츠 및 스마트 기기 활용교육 활성화 유도

(3) 약자생활 밀착 보호

○ 서울시 전역(동 단위)의 약자보호 서비스 가동을 위해 스마트한 생활 속의 u-헬스케어 확대와 사회적 약자보호를 위한 사회안전망 확대 제공

－사회적 약자 보호

- u-헬스케어 원격진료 서비스 확대, 장애인, 고령자 등의 의료 소외계층을 위한 원격진료와 영상전화 등을 이용해 고령자의 건강상태 정보서비스 제공, u-헬스케어시스템 시범운영(2009년~2010년, 측정기 설치 25개소), 만성질환을 관리할 수 있는 최적의 u-헬스케어 서비스 모델 마련, 서울시 및 자치구 확대 운영(대학병원 ↔ 구청 보건소(25개) ↔ 동 주민센터(424개) 스마트 메디컬 서비스망 연계 구축), 시범운영(2009~2010년)을 넘어 2015년 서울시 전체 동 주민센터 구축을 목표로 단계별 본격 추진(2012~2015년)

88) 저소득층 청소년 대상 스마트러닝 제공(2011년, 연간 3,000명)

89) 2015년까지 총 230개 대상별 맞춤형 콘텐츠 개발

- 노약자보호 안전서비스 구축, 독거노인·치매노인에 대한 위치 및 건강상태 관리로 실종·고독사 등의 사고 사전예방 서비스 제공과 가정, 복지시설 등의 노약자 안전존에서의 알림서비스 및 위치 추적 서비스 시범사업 추진 및 본격 시행
- 보행 장애인의 이동을 지원하기 위해 보행 장애인이 이동경로를 찾을 수 있는 안전정보와 비상 상황 시의 경고 및 정보서비스, 도로나 건물 외 보행위험정보와 지하철 휠체어 리프트, 엘리베이터의 사전대기 조정 등 시설물 관리제어 정보 서비스 제공

—서울형 그물망 복지 통합망

- 민·관 광역 복지정보 연계 및 공동 활용체계 구축으로 범부처 복지정보연계 및 공동 활용(2012년), 사회적 약자 맞춤형 복지정보화 실현(2013년), 이로 인해 복지대상자 Needs 분석, 수혜자 중심으로 재구성, 맞춤형서비스 실현이 가능, 서울시 보조금 전용카드 시스템(모든 지원시설 적용)으로 상시 모니터링체계 구축(1,500여개 시설)

3) 스마트 녹색도시 : 스마트한 미래형 도시생활 시스템

(1) 시민이 안전한 서울

- 서울의 안전성에 대한 획기적 강화를 위해 어린이 안전, 방범·교통, 재난·재해 관련 각 CCTV 관제기능 통합과 축적된 재난정보의 패턴지능화 분석으로 다채널 사전경보

—첨단 CCTV 운영

- 목적에 따라 기관·부서별로 CCTV 설치 운영(지하철 안전(30%), 방범(30%), 시설물관리(27%), 교통, 재난, 환경 등 총 3만2천여대 운영(2011년)), 분산된 CCTV 관리체계의 일원화 추진과 CCTV 활용체계 개선을 통한 효율적 활용으로 역기능 최소화
- 시 전체 CCTV 통합관제센터 연계 구축(서울시 및 25개 자치구)과 서

울시 전체 30%(1만대) 이상 연계 운영(2015년), 부서 및 분야별 관계 센터에서 운영 중인 CCTV 영상 통합 및 중계(지능형 영상분석 시스템으로 위험 등 상황인식, 지능형 통합관제 모니터링)

—선제적 재난·재해 예방

- 신속한 상황판단, 효율적인 재난대응 및 지원기관 활동정보 축적을 위한 통합재해방지 체계 구축과 재난·재해 사후경보에서 지능화된 선제적 사전예방 시스템 구축
- 다채널(SNS, IPTV, 홈페이지, 콜센터 등)을 통한 실시간 전파로 재난 상황의 사전 경보 발령 및 대응, DB화(범죄·위험·재난·재해기록)를 통한 패턴분석과 사전정보 제공으로 피해예방, 피해가 예상되는 해당 시민에게 선별 전파할 수 있는 시스템 구현, 중앙부처 및 자치구 등 관련 유관기관과의 정보공유 체계 구축

—u-서울 어린이 안전

- 어린이 안전보호 서비스 확대 위해 어린이 대상 범죄예방을 위한 사회 안전망 제공(등하교 알림, 자녀위치 확인, 학원/아파트 출입 알림 및 비상 시 위험 지역 접근 알림, 비상호출 서비스 등)⁹⁰⁾, 민간 이동통신사의 전송망(CDMA)과 연계한 광역 실시간 위치기반 안전시스템 구축(첨단 IT기술을 활용한 다기능 단말기 제작과 비상대응기관 연계), 위험상황 발생 시 LBS, GIS, CCTV를 이용한 신속한 위치추적 체계 활용
- 안전시스템 이용을 위한 광역서비스 특화요금제를 방송통신위원회, 이동통신 3사 등과 협의 및 신설

(2) 에너지 절약형 도시기반 구축

- 그리드 기반의 지능형 에너지 관리로 소비량 10% 절약 위해 전력 및 물 그리드 활용 지능형 에너지 관리와 개발 및 운영비용 절감에 필요한 공공

90) 2010년 7개 초등학교 2,195명에서 2015년 전체 초등학교로 대상 확대

정보 클라우드 서비스 제공

-스마트 그리드 활용

- 전력수요 제어 및 에너지 사용정보 실시간 제공으로 에너지 절약 유도, 지능형 홈 전력관리, 스마트 계량기 보급 등 소비자 선택 다양화, 스마트센서 활용을 통한 똑똑한 전력정보 실시간 제공으로 전력소비량 10% 감소
- 지능화의 물관리를 통해 수요/용도에 따른 분산 및 품질 관리, 물 생산과 수송에 대한 실시간 모니터링으로 시설 파손에 대한 실시간 대응 및 누수로 인한 경제적 손실 최소화, 스마트 워터그리드 물순환 관리 체계로 물소비량 10% 감소

-클라우드 컴퓨팅 기반 구축

- 저전력 클라우드 기반의 그린 데이터센터 운영, 가상화 서버, 저장장치 등 컴퓨터자원 공동 활용 시스템 운영비용 절감, 저탄소 친환경 데이터센터의 그린화 및 통합운영 등
- 공공정보 클라우드 컴퓨팅 서비스 제공 위해 자동화된 업무지원, 문서 통합을 위한 클라우드 서비스 구축

-스마트 커뮤니티 및 워크센터

- 스마트워크 기반 확충, 에너지 절약 녹색성장 사업을 미래형 근무형태에 대비하여 추진⁹¹⁾, 세계 최고수준 ICT 인프라 활용 및 현장중심의 업무방식과 혁신으로 업무 생산성과 만족도 제고, 녹색성장과 저출산 해소에 기여, 워크센터 확대와 재택/모바일 행정 확산, 지역거점(부도심 위치 고려) 중심으로 2015년까지 워크센터 총 9개소 설치 운영

(3) 스마트 도시 생활

- 지능형 도로시스템(ITS) 고도화 및 교통정보 확대 제공을 위해 실시간 지능형 교통정보, 서울권 통합교통정보, 개인별 맞춤형 위치기반 증강현실

91) 공공부문 최초로 데이터센터 내 u-Work 1개소 시범설치 운영(2010년)

서비스 제공

—스마트 통합교통 정보 분석

- 경기도 및 인천시와 연계한 수도권 교통정보 통합 제공, 서울시 내부 교통정보와 외부기관⁹²⁾의 실시간 교통속도 및 교통량 정보 통합 관리
- 교통 주제영역별 DW 구축과 분석도구 활용으로 다양한 형태의 통계 정보 제공, 지능형 통합 교통분석 시스템 구축으로 교통정보 분석기간 단축과 교통정책 수립의 효율화(예산절감) 달성

—스마트 교통정보

- 위치기반 증강현실 서비스로 지능형 통합 교통정보 제공
- 2014년 교통, 노면, 주차 및 전기차 등의 정보인프라 연계 제공(증강현실 기반 교통량, 사고, 주차안내 정보 및 전기차 정보 제공)

—지능형 환경정보 서비스

- 위치 및 예측기반의 지능화된 환경정보 제공을 위해 기후, 대기, 수질 등의 환경정보를 종합적으로 분석 가공하여 시민에게 생활 밀착형 지능형 환경서비스 제공, ‘친환경에너지 선언’에 따라 2015년까지 신재생 에너지 사용 의무화 병행 추진 및 신재생 에너지 관리시스템 구축, 시민들이 사용하는 에너지에 대한 실시간 모니터링, 예측 가능한 정보의 다채널 제공, 탄소배출량 2% 저감 및 에너지 사용량 1%씩 2020년까지 10% 저감

4) 글로벌 창의경제 : 스마트 경제, 글로벌 문화 도시

(1) 서울형 지식서비스 산업

- 세계적 경쟁력을 갖는 정보보안 산업과 앱 개발 산업의 집중 육성을 위해 정보보안 인큐베이터 센터 및 Test Bed 구축, 앱 개발자 3,000명 양성, 1인 창조기업 300개 지원

92) 국토관리청, 도로공사, KSCC(한국스마트카드), 도로교통공단

—스마트 정보보안 산업

- 서울시의 모바일 행정, 스마트폰, CCTV, 앱 개발 부문 등의 스마트 정보보안 관련 공공수요 창출과 보안산업 육성⁹³⁾
- 정보보안 업체가 대부분 벤처 형태이므로 개발·시설·기기·자금을 지원하는 인큐베이터 센터 구축(상암동 IT Complex), 스마트폰, u-Health, 클라우드 컴퓨팅 등에 필요한 보안시스템 개발에 대한 Test Bed 환경 구축, 정보보호 산업의 R&D 투자확대와 전문인력 양성, 스마트 Business 수출지원 센터 운영(2015년까지 110개 업체 지원), 국제경쟁력 확보 확률이 가장 높은 정보보안 산업을 집중 육성하여 서울을 정보 보안 산업의 국제허브로 구축, 스마트 보안 분야 세계 Top3 경쟁력 달성

—앱 산업 클러스터 육성

- 글로벌 스마트폰 앱 산업 클러스터 육성으로 이동통신사나 운영체제와 관계없이 다양한 개발환경에 적용할 수 있는 개발 표준 및 플랫폼 지원⁹⁴⁾, 이동통신사, 연구기관, 대학 및 관련협회와 유기적인 지원체계 구축, 종합적인 정보 관리 및 지원을 위한 소프트웨어 포털 구축
- 서울형 앱 비즈니스 산업 활성화를 위해 대민 및 내부 행정업무용 앱 스토어 구축 및 모바일 앱 확보, 서울시 공공 앱 개발 및 공개 Data를 활용한 민간 앱 비즈니스 개발지원, 애플리케이션 장터 운영을 통해 개발된 앱 유통을 위한 품질검증 및 마케팅 지원

(2) 공공정보개방 신성장동력 육성

- 서울형 공공정보 기반의 민·관 협력 신사업 창출을 위해 행정정보 DB공개 기준 및 데이터 품질관리 체계를 마련하고 공공정보의 민간 활용을 통

93) 서울시 스마트보안 예산 : 73백만원(2011년) ⇒ 243억원(2012~2015년)

94) 서울 앱 개발센터 : 성수 IT앵커시설, 교육 및 창업지원(연 1,000명) → 2015년까지 앱개발자 3,000명 양성 및 1인 창조기업 300개 지원

해 민관 협력 신산업을 창출함.

—서울 데이터마트 개설

- 공공정보 개방을 통해 기업이 직접 생산하기 힘든 데이터 제공, 공공 DB 무상제공으로 다양한 IT 공공서비스 개발 유도 및 산업 육성, 사회·경제적으로 높은 가치를 가진 서울시 공공DB 적극 공개로 서울 데이터마트 구축, 보유 공공DB 구조 분석을 추진하여 민간 활용을 위한 정보제공 통합 창구 구축, 서울시 공공DB 개방정책 선언 및 관련지침 수립시행(2011년)

- 공공정보 공개정책의 조기 정착을 위해 대시민 접점을 일원화하고 개방형 플랫폼 기반의 다채널에 적합한 공공정보 공유포털 구축, 공공정보의 민간 활용을 통한 경제 가치 재창출과 신속·정확한 정보제공

—민·관 전자문서 유통체계

- 서울시와 민간기업의 업무효율성 제고를 위한 민·관 전자문서 온라인 유통시스템 구축(2012년~), 전자문서 유통허브 구축

(3) IT서울 리더십 확립

○서울시는 전자정부 해외수출 10건, 서울전자정부 해외방문단 20% 증가를 목표로 후발도시에 대한 전자정부 컨설팅과 IT기업의 전자정부 해외수출 지원, 증강현실 기반의 공간정보와 융합된 지능형 관광정보를 제공기로 함.

—글로벌 IT서울 리더십 강화

- ‘세계도시 전자정부 협의체(WeGO)’ 준국제기구 위상 정립
- WeGO(World e-Gov Organization)⁹⁵⁾ 사업 활성화, UN, WB 등 국제기구와 파트너십 구축을 통한 ‘e-City 공공사업’ 추진과 후발도시에 전자정부 컨설팅, 국내 IT기업의 전자정부 해외수출 지원

95) 서울시가 의장 도시인 세계도시 전자정부협의체, 2010년 9월 창립, 2010년말 현재 50개 도시 참여

- 전자정부 사이버 체험 및 해외방문단 확대

—스마트 관광 인프라

- 지능형 관광서비스 제공을 위해 여행목적, 국가별 문화특성, 연령별 특화된 관광정보 구축, 증강현실 스마트폰 앱 집중 개발, 공간정보와 융합된 관광정보 구축(길안내서비스, 안전정보, 통역도우미 등), 3차원 가상도시시스템과 가상현실 기반의 체험형 관광포털 구축
- 외국인 지원서비스 통합 제공을 위해 글로벌 SNS 운영 및 영상기반 관광 콜센터(120콜센터 연계) 운영

〈표 4-2〉 서울시 정보화기본계획의 분야별 추진과제

| 분야 | 목표 | 주요 추진과제 | 세부 이행과제 |
|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------------|
| 1. 시민소통 미래시정 | 스마트 기술을 모범적으로 활용하는 도시정부 | 개방형 시민 소통 | - 개방형 IT환경 구축 - 시민채널 통합 |
| | | 시민공감 맞춤형행정 | - 스마트 행정 - 시민맞춤 서비스 |
| | | 데이터기반 경영정보 | - 시정통합 자원관리 - 인텔리전트 데이터 |
| 2. 지속가능 생활복지 | 세계에서 스마트 기술을 가장 잘 쓰는 도시 | 스마트 인프라 확충 | - 무선인터넷 인프라 - 사물지능통신 활용 |
| | | 스마트 정보격차 해소 | - 스마트 인프라 지원 - 스마트 정보교육 |
| | | 약자생활 밀착 보호 | - 사회적 약자보호 - 서울형 그물망 복지 |
| 3. 스마트 녹색도시 | 스마트한 미래형 도시 생활 시스템 | 시민 안전 서울 | - 첨단 CCTV 운영 - u-서울 어린이 안전 |
| | | 에너지 절약형 도시 | - 스마트 그리드 활용 - 클라우드 컴퓨팅 |
| | | 스마트 도시 생활 | - 스마트 통합 교통 - 지능형 환경정보 |
| 4. 글로벌 창의경제 | 창의적인 스마트 경제, 글로벌 문화도시 | 서울형 지식서비스 산업 | - 스마트 정보보안 - 서울형 앱 비즈니스 |
| | | 공공정보개방 신성장 | - 서울 데이터마트 - 도시정보 공유포털 |
| | | IT서울 세계 리더십 | - 글로벌 네트워크 - 스마트관광 인프라 |

제3절 서울시 스마트 서비스의 특성

- 앞에서 살펴본 다양한 국내의 공공기관의 사례에서 알 수 있듯이 정보화 패러다임의 변화에 따라 스마트 서비스는 공공부문 서비스의 선진화에서 주요 키워드가 될 것임.
- 스마트폰 확산은 단순히 모바일기기의 보급만이 아니라, Wi-Fi 무선 인프라에 대한 수요증가와 집단 의사소통, 사회적 이슈 등을 공유하는 소셜 네트워크 발달, 애플리케이션 등 IT시장 활성화와 일자리 창출 등의 사회적 변화를 가져왔으며 스마트 사회 도래라는 사회적 기대감을 불러일으킴. 서울시 역시 이러한 변화 속에서 인프라 구축과 스마트폰을 활용한 공공서비스 개발, 공공DB 개방, 개방형 플랫폼 활성화 등을 추진하고 있음.
- 지금까지 살펴본 서울시의 정보환경 변화와 이에 따른 정보화정책을 토대로 서울시의 스마트 서비스를 구체적으로 파악하고자 함. 크게 시민중심의 스마트 관련 서비스 제공과 이를 위한 조직내부의 행정서비스 정보화로 분류하여 서울시의 현황과 추진방향을 정리하고자 함.

1. 대 시민 서비스

- 서울시가 시민들에게 제공하는 스마트 서비스의 특성은 크게 이동성과 개방성, 다양성으로 나타남.
 - 스마트 서비스의 이동성은 스마트기기의 확산에 따른 수요 증가와 공공서비스 제공을 위한 인프라 구축, 그리고 이러한 스마트 기기의 이동성을 활용한 공공부문의 개인맞춤형 서비스 제공을 의미
 - 개방성은 정부의 공공정보 공개와 공유를 통한 시민의 참여 확대, 소셜 미디어 등을 기반으로 한 커뮤니케이션 채널 확대를 의미
 - 다양성은 새로운 정보통신기술 및 다양한 분야와의 융합서비스를 통해

시민들에게 지능화 서비스를 제공하기 위한 u-서비스체계 구축이 포함

1) 이동성 : 모바일 인프라 구축과 개인화 서비스

(1) 모바일 인프라 구축

○서울시는 공공부문 서비스 선진화에 있어서 모바일 인프라를 이용한 다양한 공공서비스 개발 및 적용을 위해 기반 조성을 위한 정책들을 추진하고 있음. 향후 이러한 공공부문의 기반을 토대로 사회 전 분야로의 스마트 서비스 확산과 스마트 시티로의 변화를 기대할 수 있음.

① 공공 무선인터넷 인프라 확충

○스마트 서비스 지원을 위한 도시 네트워크 및 인프라 구축을 위해 와이파이가 음영지역 점진적 해소 및 도시무선인프라 확대를 추진하고 있음.

○서울시 정보통신 인프라 통합 추진협의회 구성·운영

—서울시 전체 네트워크를 통합하여 미래의 통신 수요에 적극 대비하기 위함. 중복투자 방지 및 통신비용 절감 등 기술·제도적 여건 마련을 위한 협의체 구성·운영

○공공 무선인터넷(Wi-Fi) 인프라 확충(정보화기획단 정보통신담당관)⁹⁶⁾

—시민다수가 이용하는 청사 민원실 및 공공 다중이용시설 등에 누구나 이용할 수 있도록 무료 무선인터넷(Wi-Fi)을 설치하여 시민고객의 정보이용 편의를 도모하고 있음.

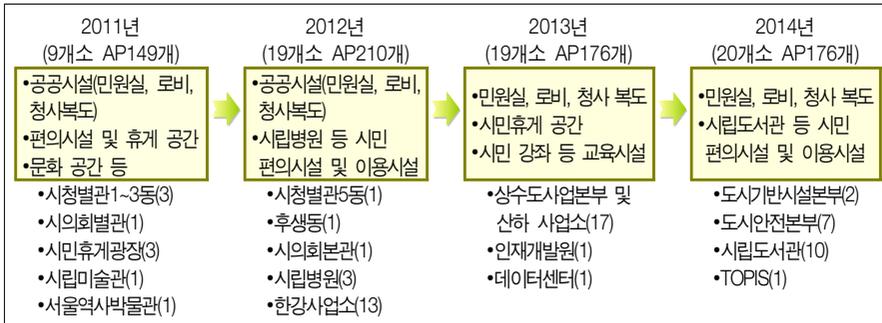
—추진근거는 무선인터넷 활성화 종합계획(방송통신위원회, 2010.4)과 시민공감형 모바일서울(m.Seoul) 추진계획(시장방침 제203호 '10.5.7)에 있음. 2011년 국가정보화 우선 투자사업으로 선정(국가정보화전략위원회, '10.10.12)

96) 서울시 시정운영4개년계획 분야별 사업계획(2010.11.22.) 참조

〈표 4-3〉 무선인터넷(WiFi) 구축현황

| 서울시 | 18개 자치구 | 통신사 |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ 2007년(2개소 존) ○ 청계천(14개 AP) ○ 본청민원실(2개 AP) ○ 2008년(3개소 존) ○ 서울 숲 공원(21개 AP) ○ 서울시립대(311개 AP) ○ 상암 DMC(20개 AP) ○ 2009년(2개소 존) ○ 인사동(3개 AP) ○ 한빛거리(3개 AP) ○ 2010년(1개소 존) ○ 인제개발원(14개 AP) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 구청청사(내/외부) ○ 자체 167 / 통신사 10 ○ 동 주민센터 ○ 자체 112 / 통신사 15 ○ 주민자치회관 ○ 자체 33 / 통신사 0 ○ 구의회, 보건소 등 ○ 자체 57 / 통신사 0 ○ 구립도서관 등 ○ 자체 38 / 통신사 4 ○ 기타(공원 등 공공장소) ○ 자체 20 / 통신사 19 | <ul style="list-style-type: none"> ○ KT ○ ~2009년 : 3,281개 존 ○ ~2010년 : 3,554개 존 ○ ※ 백화점 및 외식카페 위주 공공장소 일부 설치 ○ SKT ○ ~2010년 : 6,065개 존 ○ ※ 제휴사인 롯데리아, 커피숍 등 공공장소 일부 설치 ○ LGU+ ○ ~2010년 : 1백6십 만개 존 ○ ※ 가정용 무선랜 구축 |
| 총 8개 WiFi 존 구축 (388개 AP) | 총 475개 WiFi 존 구축 (자체 427, 통신사 48) | 총 12,900개 WiFi 설치 예정 (~2009년 3,281, 2010년 9,619) |

자료 : 서울시, 2010.11, 시정운영4개년계획 분야별 사업계획



자료 : 서울시, 2010.11, 시정운영4개년계획 분야별 사업계획

〈그림 4-4〉 연차별 자체 무선랜(WiFi) 구축

—민·관 협력 공동 무선랜(WiFi) 구축 추진

- 시민 다수가 이용하는 공간으로 범위를 확대하기 위해 25개 자치구와 공동 협력 추진 및 통신사와 전략적 협력(MOU)을 통해 시 전역의 적재적소에 무선인터넷 인프라 구축, 공공장소 WiFi 구축 등 업무협약을 통한 시민의 정보이용서비스 대폭 개선

〈표 4-4〉 공공 무선인터넷(WiFi) 구축 대상

| 구분 | 서울시 구축 대상 | 자치구 구축 대상 | 이동통신사 구축 대상(공공장소 중심) |
|----|--|-------------------------------------|--|
| 공공 | 실/국/본부/사업소 및 의회 등의 대민창구(행정정보) 및 시민휴게소, 공무원 및 시민교육 시설(인재개발원, 데이터센터 등), 시립도서관, 시립병원(은평병원, 서북병원, 어린이병원) 등 | 구청사, 동주민센터, 보건소, 구의회 등 민원실 및 편의시설 | <ul style="list-style-type: none"> • 시청사, 본부/사업소 시의회 등 공공청사 외부 • 구청사, 동주민센터, 보건소 등 공공청사 외부 • 주민자치회관, 시민정보화교육장, 문화센터, 구립도서관, 시민회관 및 구민회관, 체육시설 • 공공(공립)도서관, 국립도서관, 국립박물관 • 국/공립병원 등 공공부문 |
| 문화 | 시립미술관(전자정보), 서울 역사박물관(역사정보) | | |
| 생활 | 공원(지도정보), 체육시설, 시민회관 등 | 주민자치회관, 시민정보화교육장, 문화센터, 구립도서관, 구민회관 | <ul style="list-style-type: none"> • 다중이용 장소 - 광장, 공원, 고궁, 주요 테마거리, 주요 테마파크, 서울의 산 • 다중이용시설 - 호텔, 백화점, 대형할인매장, 영화관, 기타 패스트푸드점 등 • 대학주변 - 서울시 대학교 및 대학로 |
| 교통 | 버스정류장(교통정보, 버스정보, 노선보기) | | 지하철역, 지하철, 버스, 버스정류장, 기차역, 고속/시외버스터미널 |

주 : 1) 서울시와 자치구 구축 대상 장소의 경우 생활공간과 교통공간은 통신사와 공동으로 추진
 2) 이동통신사 구축 대상 장소의 경우 공공부문과 다중이용장소, 교통공간은 시와 협의의 통해 추진
 자료 : 서울시, 2010.11, 시정운영4개년계획 분야별 사업계획

○ 모바일 GIS 플랫폼⁹⁷⁾ 구축 및 서비스 제공(정보화기획단 지리정보담당관⁹⁸⁾

— 다양한 모바일GIS 서비스에 공통적으로 필요한 표준 플랫폼을 구축하여 지도제공, 위치조회, 단말기 조회 등 주요기능 제공과 서비스 간 상호운용성 확보 및 중복구축 방지

- 서울시 모바일GIS 플랫폼은 서울시에서 운영, 관리하고 있는 공간정보 및 GIS 콘텐츠를 활용하여 언제 어디서나 모바일 장치를 통해 위치기반서비스(LBS), 현장조사/점검 서비스를 수행할 수 있도록 통합관리·지원하는 국제표준(Open Geospatial Consortium) 기반의 플랫폼

97) 모바일 단말기에 지도정보를 이용한 위치기반서비스, 현장조사·점검서비스에 공통적으로 필요한 지도, GIS 기본기능 등을 지원하는 국제표준기반 통합 플랫폼

98) 정보화기획단, 모바일 서울(m.Scou) 추진전략(기자설명회 발표자료) 참조

〈표 4-5〉 모바일GIS플랫폼 연계서비스 현황

| 서비스 명 | 서비스 개시 | 활용/운영 부서 | 서비스 형태 |
|-----------------|-------------------|--------------|-----------|
| 주정차위치관제서비스 | '09. 3 | 교통지도과 | Web |
| m702 지하철역 지도서비스 | '09. 5 | 유시티추진담당관 | 휴대폰(WAP) |
| 위생업소관리서비스 | '09. 5 | 공중위생과 | PDA(AP) |
| 시민불편살피미서비스 | '09. 9('10.12 폐지) | 민원조사담당관 | 휴대폰(VM) |
| 개인요금업소관리서비스 | '09. 10 | 생활경제과 | UMPC(AP) |
| 공유재산실태조사서비스 | '10. 5 | 재무과 | 스마트폰(AP) |
| 체납자추적조사서비스 | '10. 5 | 세무과(38세금기동대) | 스마트폰(AP) |
| IPTV 서비스 | '10. 3 | 정보화기획담당관 | IPTV |
| 제설차량현장지원서비스 | '10. 11 | 도로관리과 | 스마트폰(AP) |
| TOPIS 지도서비스 | '10. 10 | 교통정보센터 | Web |
| 스마트서울맵 | '11. 3 | 지리정보담당관 | 스마트폰(APP) |

자료 : 서울시, 2010.11, 시정운영4개년계획 분야별 사업계획

② 스마트기기 확산에 의한 사이버침해 대응 강화

○ 유·무선융합 스마트폰 등의 활성화로 인한 사이버 보안위협 급증이 예상됨에 따라 서울시 환경에 적합한 유무선 통합 정보보안 평가 및 인증제도 시행, 유·무선 통합 보안·인증 체계기반 구축 추진(정보화기획단 정보통신담당관)⁹⁹⁾

— 특히 모바일 행정, 스마트폰, CCTV, 앱개발 부문 등의 스마트 정보보안 관련 공공수요 확대에 따른 보안산업 육성 필요

③ 스마트 정보격차 해소

○ 계층 간 정보 활용격차¹⁰⁰⁾는 스마트 기기 확산에 따라 더욱 심화될 것으로 전망됨. 이에 따라 사회적 약자를 위한 스마트 모바일 서비스 활용격차 해소 방안 마련 필요(정보화기획단 정보통신담당관)¹⁰¹⁾

99) 서울시 시정운영4개년계획 분야별 사업계획(2010.11.22) 참조

100) 취약계층의 일반시민 대비 정보접근 수준 91%, 활용수준은 54%

101) 서울시 시정운영4개년계획 분야별 사업계획(2010.11.22) 참조

-서울시는 기존의 사랑의 PC 보급 등의 지원서비스 확대와 더불어 2011년부터는 본격적으로 스마트 모바일 활용을 지원하기 위해 취약계층 밀집 지역에 무료 무선 인터넷(WiFi) 구축, 장애인 전용 스마트폰 단말기 보급 확대, 모바일 콘텐츠 및 스마트 기기 활용교육 활성화를 추진할 계획임.

(2) 스마트폰 기반 개인화 서비스

- ‘차세대 인터넷’ 핵심 키워드로 급부상한 스마트폰을 공공 서비스의 이동성 제고에 활용하는 정부 서비스 도입이 시급함.
 - 세계 최고 수준인 전자정부 서비스의 지속적 수준 유지를 위해 스마트폰 기반의 개인화 서비스¹⁰²⁾(M-Gov) 구현 필요
- 스마트폰의 최대 장점은 모바일 인터넷을 기반으로 한 다양한 서비스를 공간 제약 없이 이용할 수 있다는 점임. 또한 사용자가 항상 휴대한다는 점에서 사용자의 개인 정보를 충분히 수집할 수 있는 도구가 되기 때문에 이러한 특성을 활용한 다양한 정부 서비스 개발이 가능함. 더불어 기존 민원서비스의 모바일 서비스로의 전환뿐만 아니라 모바일만의 장점을 활용할 수 있는 다양한 신규 서비스 개발이 가능하며, 이를 통해 시간, 장소에 제약된 오프라인 기반의 기존 정부서비스 한계를 극복하고 개인 맞춤형 모바일 서비스를 제공할 수 있음(백인수, 2010).
- 서울시는 인터넷, 스마트폰, IPTV, 소셜미디어, 그리고 스마트TV에 이르기까지 새로운 매체 등장과 이를 이용한 생활정보서비스 제공에서의 다변화와 시민의 편의성 제고를 추진함.

① 시민서비스 이용 채널의 확대

- 인터넷 중심에서 모바일포털 @서울702, IPTV, 스마트폰 등으로 시민들이 서비스를 이용할 수 있는 채널 다양화

102) 개인화(personalization)란 상품이나 서비스 등을 개인 소비자의 필요나 사용 목적에 알맞게 만드는 것(한국전자통신연구원, 2010)

○ 120다산콜센터의 서비스채널 다양화(시민소통기획관)¹⁰³⁾

- 서울시의 120다산콜센터는 각종 인증수상¹⁰⁴⁾ 등을 통해 성공적인 시민 서비스 사례로 인정받고 있음. 향후 지속적인 서비스 품질 유지·향상 및 서비스채널 다양화를 통해 시민고객 감동 행정서비스 구현과 시민 의견 시정 환류로 시 행정 서비스 개선에 기여하고자 함.
- 정보환경의 변화에 따라 120다산콜센터도 효율적 운영을 위해 서비스 제공 채널의 다양화를 시도
 - 120 홈페이지를 통한 ‘120다산콜센터 상담자료 정보검색’ 서비스 제공 및 온라인 질의·응답 코너 운영(‘11.4), 휴대폰 3G 영상통화 기능을 활용하여 청각언어장애인이 어디서나 편리하게 120서비스의 이용이 가능한 환경 제공(‘11.7), 스마트폰 애플리케이션 등 정보제공 체계를 다양화하여 시·구정 정보를 신속·편리하게 제공(‘11.9)

(참고) 120다산콜센터 현황

- 통합기관 : 16개 시/산하기관 및 25개 자치구
- 근무체제 : 365일 24시간 서비스 제공(주간, 저녁, 야간 3개조 운영)
- 운영인력 : 551명(스텝 21명, 상담원 530명)
- 상담방법 : 상담원이 표준상담 DB(931,510건(시 11,594건, 자치구 19,916건))를 검색하여 질문에 답변함. 전문상담이 필요한 경우 정확한 담당자를 확인, 즉시 전화 연결
- 운영방식 : 3개 전문 운영업체 민간위탁 운영(효성ITX, KTCS, MPC)
- 주요 서비스 및 추진실적(’07.1 ~ ’11.1.31)

| 주요서비스 | 추진실적 |
|---------------------|--------------------------------------|
| ① 전화상담 | 총 25,800,645건 / 일평균 39,271건(1월 평일기준) |
| ② 휴대폰 문자상담 | 총 2,260,792건 / 일평균 5,541건(1월 기준) |
| ③ 청각언어장애인 문자 및 수화상담 | 총 51,663건 / 일평균 149건(1월 평일기준) |
| ④ 외국어상담 | 총 59,226건 / 일평균 219건(1월 평일기준) |
| ⑤ 어디서나 민원 | 총 3,109건(전화신청가능민원 13종 대상) |
| ⑥ 홀몸어르신 안심콜 | 대상 281명/주 2~3회 안부전화) |
| ⑦ 시민참여 안심콜 | 대상 3,000여명(주 1~2회 안부전화) |

103) 시민소통기획관, 2011 주요업무 보고

104) 국내 최초 콜센터서비스KS 및 ISO9001국제인증, 2009 고객감동경영대상 공공행정부문 2년 연속 종합대상, 2010 한국장애인 인권상 수상 등

- 서울시 홈페이지 서비스 개선 및 운영(정보화기획단 정보화기획담당관)105)
 - 과거의 전자정부 서비스는 인터넷 중심으로 제공되었으나 서울시는 대표 홈페이지(www.seoul.go.kr)를 중심으로 복지, 관광, 안전 등 226개 사이트와 유기적 연계를 통해 다양한 서비스 제공과 시민참여 활성화를 추구함106). 즉 급변하는 대내·외 환경변화에 대처하기 위해 체계적 기능 개선과 서비스 운영을 통해 서울시 홈페이지 이용 활성화 및 시민 만족도 제고

(참고) 서울시 홈페이지 현황

- 홈페이지의 주요 시민서비스
 : 공공서비스 원클릭 통합예약시스템, 원클릭 전자민원시스템, 사이버 토론방, 서울시 영상 정보서비스, 홈페이지 웹로그 분석시스템, 홈페이지 회원관리와 마일리지 서비스 운영 등.



- 홈페이지 현황(2011.1 현재)

| 구분 | 합계 | 기관별 | | | 특성별 | | | 언어별 | | | |
|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|
| | | 본청 | 사업소 | 기타 | 기관 | 정보 | 업무 | 국어 | 영어 | 중국어 | 기타 |
| 합계 | 218 | 159 | 46 | 13 | 54 | 154 | 10 | 173 | 19 | 14 | 12 |
| 직접관리 | 72 | 59 | 13 | - | 34 | 35 | 3 | 68 | 4 | - | - |
| 간접관리 | 146 | 100 | 33 | 13 | 20 | 119 | 7 | 105 | 15 | 14 | 12 |

- 연도별(2003~2010) 홈페이지 회원가입 현황(2010.12.31 기준)

| 계 | 2003~2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 753,895 | 167,123 | 84,819 | 104,173 | 117,627 | 143,643 | 136,510 |

- 홈페이지 일일 방문자 수

| 일일 방문자 수 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 시 전체 홈페이지 | 126,224 | 133,033 | 137,144 | 127,591 | 131,217 | 134,077 |
| 메인 홈페이지(www.seoul.go.kr) 사이트 수 | 34,022 | 45,778 | 54,634 | 42,830 | 49,147 | 46,060 |
| | 92 | 103 | 129 | 143 | 149 | 170 |

105) 서울시 시정운영4개년계획 분야별 사업계획(2010.11.22) 참조

106) 홈페이지 회원수 70만명, 일평균 방문자수 13만명으로 홈페이지 이용률 지방자치단체 1위, 세계 100대 도시 전자정부 평가 4년 연속 1위

- 시민이 편리한 홈페이지로 전면 개편 필요

- 홈페이지에서 제공하는 정보량이 방대하고 개별 정보에 대한 홈페이지도 많지만 필요한 정보검색이 어렵고 민간의 정보콘텐츠 활용이 불편함. 이에 따라 홈페이지 통·폐합, 콘텐츠 관리 강화로 고품질의 정보제공을 위해 노력하고 홈페이지 검색시스템 고도화로 쉽고 빠른 정보 검색이 가능하도록 함.
- 특히 정보콘텐츠를 분야·특성(문자, 동영상 등)별 관리방식으로 개편하여 인터넷·스마트폰·IPTV 등 다양한 정보매체에서 즉시 공동활용이 가능하고 민간포털 등 외부사이트와 공유·유통이 편리한 구조로 전환
- 서비스 이용률 분석을 통한 수요자 관점의 메뉴 구성
- 개인별 맞춤형 정보 제공을 위한 기반 마련

○ 서울시 모바일 서비스인 모바일포털 m.Seoul 702 운영 확대(정보화기획단 유시티추진담당관)¹⁰⁷⁾

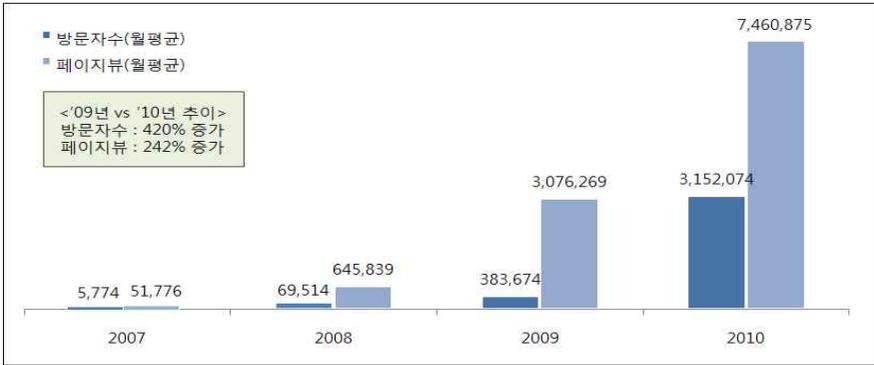
- 위치기반의 각종 교통정보와 생활정보는 물론 서울시민들에게 유용한 취업정보, 대기 및 수질 정보, 문화 정보 등을 언제 어디서나 핸드폰으로 확인할 수 있는 서비스 운영(2007년 5월)

- 모바일포털 운영실적을 살펴보면(2010.1.1.~12.31 12개월간)¹⁰⁸⁾, 2010년 7월부터 모바일서울(m.Seoul) 개편과 스마트폰 이용 확산에 따른 사용 급증, 특히 모바일웹 이용률 증가로 모바일서울 채널별 페이지뷰 변화(서울시 홈페이지 PV의 11.4%로 모바일 비중 10% 점유율 달성)

- 방문자수(월평균) : '09년 685,614명 → '10년 3,152,074명(460% 증가)
- 페이지뷰(월평균) : '09년 3,076,269건 → '10년 7,460,857건(242% 증가)

107) 서울시 시정운영4개년계획 분야별 사업계획(2010.11.22) 참조

108) 정보화기획단 유시티추진담당관, 2011.1, 모바일서울(m.Seoul) 운영 결과보고(2010)



자료 : 정보화기획단 유시티추진담당관, 2011.1, 모바일서울(m.Seoul) 운영 결과보고(2010)

<그림 4-5> 모바일서울 운영실적

서울시는 스마트폰 확산에 따른 이용 급증 및 모바일서비스의 지속적 확대 추세에 대응하기 위해 스마트폰의 대중화를 공공행정에 적극적으로 접목해 본격적인 모바일 서울을 열어간다는 방침임. 이에 따라 스마트폰을 활용하여 스마트폰 사용자가 언제 어디서든 필요로 하는 생활정보와 행정정보를 이용할 수 있는 ‘모바일서울(m.Seoul) 활성화 대책’을 발표함(2010.4). 모바일서비스 이용 급증에 따른 안정적인 무중단서비스 기반 마련과 시민고객의 생활패턴에 맞는 모바일 생활밀착형 서비스(부동산·문화 등)를 확대 추진함¹⁰⁹⁾.

- 내 위치중심의 실시간 생활편익서비스를 위해 시민 복지와 건강 중심의 실시간 위치기반서비스 제공
- 모바일에 적합한 특화컨텐츠의 개발 및 비상응급상황정보서비스 제공
- 모바일서울(m.Seoul)의 성능향상 및 안정적 시스템 운영기반 구축(사용자 증가에 대비한 서버증설 등)
- 모바일서울·문자전송시스템 유지보수¹¹⁰⁾, OpenAPI 추가 발굴/제작

109) 정보화기획단, 모바일 서울(m.Seoul) 추진전략(기자설명회 발표자료) ; 정보화기획단 유시티추진담당관, 2011.1, 모바일서울(m.Seoul) 운영 결과보고(2010)

등 모바일서비스의 확대기반 구축

- 시민 이용편의를 위한 검색, 음성인식, Hybrid Web등 최신기술 적용 (텍스트/음성인식/지도 기반의 다양한 검색(111)과 퍼즐형 메뉴(112))
- 사회소외계층을 위한 특수기능 적용 및 모바일서비스 공통기반 마련 (외국인을 위한 다국어 적용 콘텐츠 확대와 노년층을 위한 폰트확대, 터치기반 및 시각약자를 위한 색약 추가 적용 등)

<참고> 서울시 모바일포털 

- 이용방법 : 702+인터넷 키(일반 핸드폰 접속 방법) 또는 <http://m.seoul.go.kr>(스마트폰, PDA 접속 방법)
- 주요 서비스(11대 분야 30개 정보 및 문자알리미 서비스)
 - 문화 : 문화/관광
 - 취업 : 채용/알바
 - 교통 : 버스/지하철/도로소통/최단경로
 - 참여 : 상상제안/e-Poll
 - 시정 : 새소식/보도자료/통계
 - 그 외 부동산 정보, 모바일 세금납부, 공공서비스 예약 등



- 110) 2009년도 총 635만건(내부 485만건, 시민고객 150만건)에서 2010년도 총 812만건(내부 709만건, 시민고객 103만건)으로 문자서비스 증가
- 111) 모바일 기기에 원하는 정보를 직접 입력하거나 음성으로 말하면 그 검색결과가 주제별로 분류돼 텍스트와 지도로 화면에 나옴.
- 112) 서울시와 관련된 많은 스마트폰앱들을 일일이 다운받아 설치하지 않아도 m.Seoul에 접속하면 다양한 서비스가 한꺼번에 통합 제공되는 것으로, 필요한 서브메뉴만을 따로 스마트폰앱처럼 다운받아 설치함으로써 마치 퍼즐 맞추기처럼 사용자가 원하는대로 선택해 사용가능한 메뉴

② 이동성 기반의 개인화 서비스

○ 정보화 환경과 전자정부 패러다임의 변화에 따라 정부는 모바일 인터넷 기반의 이동성을 토대로 내 위치 중심의 생활·문화·관광·환경 정보서비스 발굴 및 적용으로 시민에게 개인화된 서비스를 제공하고자 함.

— 시민이 일상생활 속에서 필요한 정보를 쉽고 편리하게 이용할 수 있도록 내 중심의 위치정보서비스를 강화하여 시민에게 맞춤형 서비스를 제공할 계획임. 서울시는 이를 위해 공공기관 최초로 위치기반서비스 제공 및 위치정보사업자 자격 취득과 9개 분야 28만개 POI 위치정보관리시스템 구축

○ 모바일 민원 시스템 구축(정보화기획단 유시티추진담당관)¹¹³⁾

— 모바일웹 서비스 기반을 마련해 온라인에서 제공하는 신고·민원·지방세 등의 민원서비스를 모바일로 제공하는 시스템 구축으로 유비쿼터스 민원처리 환경 조성

- 현재 인터넷 제공의 서울시 전자민원(<http://minwon.seoul.go.kr>)에 대해서 조회, 열람, 신고, 신청, 납부, 이의제기, 발급 등 총 6대 분야 63종(온라인 신청 32종, 부동산 4종, 교통과태료 3종, 민원신청 3종, 공공예약 6종, 지방세 15종)을 모바일로 이용가능하도록 모바일민원시스템을 구축하여 서비스를 제공할 계획

- 향후 스마트기기 서비스로 지능형 개인맞춤(My Smart-Gov) 민원서비스 제공 추구

— 공간정보를 활용한 민원서비스 개발

- LBS 기반 Geo Tagging의 위치정보로 시공간상의 다차원적 행정활용
- 시민참여 정보 및 위치분석 등 생활 불편 민원신고, 현장 업무에 미래형 LBS(위치기반서비스) 공간정보의 행정활용 시스템 구현

113) 정보화기획단 유시티추진담당관, 2011.1, 모바일서울(m.Seoul) 운영 결과보고(2010)



〈그림 4-6〉 모바일 민원시스템 개념도

○ 스마트서울맵 구축 및 서비스 추진(정보화기획단 지리정보담당관)114)

- 모바일 및 웹서비스를 위한 목적으로, 기존 상용 지도서비스와 달리 1/1,000 수치지도 및 SDW 데이터와 민간 상용맵을 토대로 서비스용 지도 구축(이미지+ POI).
- 서울시 대표 모바일 지도 서비스로서 스마트서울맵을 스마트폰앱을 이용해 5월 16일부터 서비스함.
 - 검색메뉴에서 검색명을 입력하면 내 위치 주변으로 검색위치가 표시되며 주소나 전화번호 등 상세정보 확인이 가능함. 테마맵 메뉴를 통해 안심먹거리, 생태문화길, 자전거도로, 개인서비스요금 가격정보, 주차장, 새주소, 공중화장실, 지번 등 8가지 생활밀착형 콘텐츠를 지도서비스로 제공하고, 골목길이나 세부 건물과 같이 자세한 지도가 제공되며, 공공기관에서 관리하고 있는 행정정보의 주소정보를 위치정보화(geocoding)시켜 통합검색을 통해 해당 위치를 지도에서 확인 가능

114) 서울시 시정운영 4개년계획 분야별 사업계획(2010.11.22) 참조

〈참고〉 스마트서울맵(APP) 서비스

- 서비스 내용 : 서울시 대표 모바일 지도서비스
- 서비스 환경 : 스마트폰(안드로이드폰, 아이폰)



지도화면



검색목록



상세정보

○서울시 스마트폰 공공앱 서비스 제공(정보화기획단 유시티추진담당관)¹¹⁵⁾

- 서울시의 스마트폰 공공앱 현황은 총 약 110여종임.
 - 서울시 개발운영 : 총 13종(민관협력 6종, 자체개발 1종, 외부용역 6종)
 - 서울시 개발 중 : 총 11종(민관협력 3종, 공모전 8종)
 - 서울시 관련 민간개발 공공앱 : 85여종(교통앱, 관광앱 등 중심)
- 서울시는 스마트폰 공공서비스를 제공하기 위해 앱¹¹⁶⁾ 개발 및 민관협력을 추진함.
 - 시는 앱 개발을 위해 서울시가 보유한 공공 DB를 제공하고 민간에서는 앱을 개발하여 서비스를 제공하는 협력방식으로 추진
 - 향후 서울시는 스마트폰 앱의 체계적이고 효율적인 개발을 위해 내외부 전문가를 포함한 스마트폰 어플 심의위원회를 구성 운영할 계획임 (연 2회). 이 위원회는 앱 개발에 따른 사업타당성, 유사중복성, 개발우선순위, 개발방법 등을 자문하여 실·국·본부의 앱 개발을 적극 지원

115) 정보화기획단 유시티추진담당관, 2011.1, 모바일서울(m.Seoul) 운영 결과보고(2010)

116) 스마트폰 앱이란 스마트폰 애플리케이션(application)의 줄임말로 스마트폰에서 작동하는 응용 프로그램임.

〈표 4-6〉 서울시 모바일앱 다운로드 현황(2010년 12월 기준)

| 기관명 | 어플리케이션이름 | 개발OS | 다운로드 사이트 | 다운로드 건수 | 오픈일시 |
|------------|----------|----------|---|---------|------------|
| 여성정책과 | 여행프로젝트 | 아이폰 | 앱스토어 | 8,800 | 2010.3.26 |
| 여성정책과 | 여행콜택시 | 아이폰 | 앱스토어 | 5,500 | 2010.3.20 |
| 비상기획관 | 사이렌 | 아이폰 | 애플앱스토어 | 1,057 | 2010.10.4 |
| 유시티추진담당관 | 서울교통 | 안드로이드 | 티스토어(삼성) | 180,438 | 2010.6.3 |
| | | 윈도우모바일 | | 15,979 | 2010.7.16 |
| 유시티추진담당관 | 서울위치찾기 | 안드로이드 | 티스토어(skt) | 24,828 | 2010.8.2 |
| | | 윈도우모바일 | | 18,014 | 2010.6.16 |
| 유시티추진담당관 | 천만상상오아시스 | 안드로이드 | 티스토어(skt) | 3,788 | 2010.7.13 |
| | | 윈도우모바일 | | 1,182 | 2010.7.13 |
| 유시티추진담당관 | 서울안심먹거리 | 안드로이드 | 티스토어(skt) | 4,338 | 2010.10.15 |
| 서울종합방재센터 | 서울종합방재센터 | 안드로이드2.1 | http://119.seoul.go.kr | 10 | 2010.11.1 |
| 교통방송 | TBS 교통방송 | 아이폰 | 앱스토어 | 66,475 | 2010.9.17 |
| | | 안드로이드 | 안드로이드마켓 | 11,895 | 2010.11.1 |
| 서울관광마케팅(주) | I-Tour | 아이폰 | 앱스토어 | 134,940 | 2009.12.30 |
| | | 안드로이드 | 안드로이드마켓 | 49,144 | 2010.6.21 |
| | | 윈도우모바일 | visitseoul.net | 10 | 2010.7.19 |
| 서울농수산물공사 | 가락시장 | 안드로이드 | 안드로이드마켓 | 488 | 2010.11.1 |
| 서울문화재단 | 서울시 창작공간 | 아이폰 | 앱스토어 | 579 | 2010.9.28 |

〈표 4-7〉 서울시 앱 개발 현황

| 연번 | 어플명 | 내용 | 부서 |
|-----------|----------|---|------------|
| 서울시 자체 개발 | 여행프로젝트 | 여성안심콜택시 호출, 여성일자리정보, 여행시설 위치정보 | 여성정책담당관 |
| | 여행콜택시 | 현재 위치를 확인해서 브랜드콜택시의 호출과 배차 지원 | 여성정책담당관 |
| | 사이렌2010 | 재난 대처요령을 게임을 통해 배울 수 있으며 실제 사태 시 요약 페이지를 통해 대처요령 확인 | 민방위담당관 |
| | i-Tour | 서울시내 관광, 숙박, 맛집 여행정보(한/영/일/중) | 서울관광마케팅(주) |
| | 가락시장 | 가락시장을 이용하는 생산자, 출하자 등 유통인과 소비자를 대상으로 농산물 가격정보 등 제공 | 서울농수산물센터 |
| | 서울시 창작공간 | 서울 시내 8개 창작공간별 문화정보 서비스 제공 | 서울문화재단 |
| 민관 협력 개발 | 서울교통 | 서울시 버스정보 및 지하철 실시간 도착정보 | 유시티추진담당관 |
| | 서울시 위치찾기 | 서울시 화장실 및 주요시설의 위치 소개 | 유시티추진담당관 |
| | 천만상상오아시스 | 창의적인 아이디어를 제안할 수 있는 시민창구 | 유시티추진담당관 |

〈표 계속〉 서울시 앱 개발 현황

| 연번 | 어플명 | 내용 | 부서 |
|----------------|----------------|---|----------|
| 민관 협력 개발 | 서울안심 먹을거리 | 서울 안심먹을거리 정보, 모범음식점 정보, 위반음식점 정보, 유해식품 정보, 식품안전 신고센터 정보 | 유시티추진담당관 |
| | LET'S 서울트레킹 | 서울생태문화길을 소개하고 사용자들이 직접 트레킹 코스를 만들어 보고 상호 공유할 수 있도록 구성 | 유시티추진담당관 |
| | 서울문화 즐기기 | 서울의 공연정보 및 문화시설 안내와 유·무형문화재, 민속자료 등 서울시 문화재 정보 제공 | 유시티추진담당관 |
| | 서울약수터 | 서울시 관리 약수터 소개, 최근 5개년 수질검사 내역, 찾아가는 방법 등 제공 | 유시티추진담당관 |
| | 서울버스2 | 서울시의 실시간 버스 도착 정보 제공 | 유시티추진담당관 |
| | TBS교통방송 | 교통정보, 서울 생활정보, 영어방송 제공 | 교통방송 |

〈참고〉 서울시 스마트폰 공공앱 주요 서비스

- 서울시 농수산물공사 : 유통인과 소비자를 대상으로 농산물 가격정보, 거래동향, 농수산물공사의 정보 제공
- 사이렌(SIREN) : 지진, 화재, 화학생태난 등 재난 대처요령 소개
- 서울 구두수선 위치정보 : 서울시의 구두수선대를 이용하는 시민들의 접근편의 제공
- Let's 서울 트레킹 : 추천 걷기코스 제공 및 사용자들의 정보 공유
- 문화즐기기 : 서울의 문화시설, 공연정보, 문화재 정보 제공
- 서울119 모바일 서울종합방재센터 : 서울시민의 편의를 위하여 재난 관련 정보를 효율적으로 제공
- 서울시app QR코드



—서울앱개발센터 구축(정보화기획단 유시티추진담당관)117)

- 스마트폰산업의 활성화와 청년일자리 창출을 위해 이동통신사, 스마트폰 제조사 등과 민관협력을 통해 ‘서울앱개발센터’를 개설함(2011.5~). 이 센터는 스마트폰 앱 개발자 양성 및 1인 창조기업 육성 지원
- 스마트폰 애플리케이션 개발자들을 위한 정보공유, 교육훈련, 컨설팅, 테스트, 개발장비, 개발공간 및 창업 등을 One-Stop으로 지원
- 서울시 보유 공공정보를 개방해 앱 개발자들이 풍부한 정보자원을 활용하여 유용한 애플리케이션 콘텐츠를 개발할 수 있는 환경 조성



—스마트폰 공공앱 개발 공모전 개최

- 서울시는 다양한 스마트폰 앱 개발을 목적으로 교통, 취업, 환경, 문화 분야 등 9종 공공정보118)를 활용한 앱 개발 공모전을 개최(연 2회)해

117) 서울시 시정운영4개년계획 분야별 사업계획(2010.11.22) 참조

118) 공공정보 공개API : 지하철, 문화, 분실물, 대기, 수질, 취업, 문화, 화장실, 식품

시민이 공공DB를 활용하여 창의적인 아이디어로 직접 앱을 개발하는 기회 제공

- 스마트폰과 같은 뉴미디어 기반의 공공정보의 활용 모델을 발굴하고 공공정보 개방을 통한 민관협력 개발을 원칙으로 추진하여 민간의 창의적 아이디어를 적극 활용하고 개발운영비 절감

〈참고〉 서울시 스마트폰 공공앱 개발 공모전 개최 내용

- 공모시기 : 매년 2회(상반기 6월, 하반기 11월)
- 참가대상 : 누구나 참여가능(대학생, 일반인, 직장인 등)
- 추진방안 : 서울시 -공공정보 공개, 참여자 -스마트폰 어플 개발
- 개발대상 : 자유공모 원칙, 시민 활용도가 높은 서비스 지정 공모 병행
- 개발 OS : 아이폰 OS(애플), 안드로이드(구글), 윈도우 모바일(MS)
- 수상인원 : 총 18명(3개 OS-최우수 각 1명, 우수 각 2명, 장려 각 3명)
- 상금 : 66백만원(최우수상 : 4백만원, 우수상 : 2백만원, 장려상 : 1백만원)

2) 개방성 : 공공정보 공개와 참여소통 채널 제공

(1) 공공정보 개방과 공유

○ 시민의 정책 참여 촉진을 지향하는 스마트 정부의 정책과 정보화 환경의 급속한 변화 등에 따라 공공정보 개방과 활용의 중요성은 지속적으로 확대 될 것임(전종수 외, 2010 ; 이정아, 2010).

- 국가정보화 추진을 통한 공공정보 개방 추세는 정부 정책운영의 투명성을 제고할 뿐만 아니라, 민간에서 유용한 자원으로 활용될 수 있는 공공정보의 종류와 양을 지속적으로 증가시켜¹¹⁹⁾ 이러한 공공정보의 공유와 활용을 통한 가치창출이 기대됨.

- 공공정보는 새로운 사회·경제적 가치 및 일자리를 창출할 수 있는 잠

119) 794개 국가기관, 지방자치단체 및 공공기관 등이 보유한 공공정보는 총 1,461종(공공정보 민간활용 촉진 종합계획(안), 2010.3.3)

재력을 지니고 있으며, 쌍방향 소통을 통해 사용자들을 행정서비스의 소비자에서 제안자로 전환시키며 사용자의 다양한 수요와 욕구 충족이 가능함.

- 서울시는 사회 경제적으로 높은 가치를 가진 서울시 공공DB를 적극 공개해 신뢰성 있는 공공정보를 민간에 제공하여 공공정보의 활용촉진을 통한 일자리창출과 IT 산업활성화로 연결시키고자 함¹²⁰⁾.

① 공공정보의 개방과 민간활용 촉진

- 공공정보 개방에 앞서 행정정보 DB공개 기준 및 데이터품질 검증체계 마련
- 서울시 보유 공공 DB의 개방을 위한 서울데이터마트 구축¹²¹⁾
 - 신규 비즈니스 개발 및 IT 일자리 창출 등을 위해 ‘서울 행정데이터마트’를 구축함. 이는 DB개방, 정보공유를 제공하기 위한 개방성 DB 인프라를 구축하여 시민들의 행정정보 접근권을 보장하고 접근 편의성도 제공
 - 기업이 직접 생산하기 힘든 데이터와 공공DB의 무상제공으로 다양한 IT 공공서비스 개발 유도 및 산업 육성
 - 민간 활용을 위한 정보제공 통합 창구 구축
- 공공DB의 개방 및 민간 활용 촉진(정보화기획단 유시티추진담당관)¹²²⁾
 - 서울시 보유 공공DB 정리와 개방을 통해 신규비즈니스를 창출하고 공공정보 가치를 높임. 또한 공공정보의 민간 활용을 통한 경제 가치를 재창출하고 신속·정확한 정보 제공
 - 서울시 공공정보 DB 보유현황 : 백오피스(183종), 프론트(288종)
 - 모바일 웹 Open API 시스템 오픈
 - 서울시가 보유한 생활공공정보(지하철, 버스도착, 분실물, 대기, 수질

120) 공공정보 활용에 따른 경제적 가치가 약 10조원으로 추산('10.3, 방송통신위원회)

121) 2010년 4월 22일(목) 서울시 보도자료

122) 정보화기획단 유시티추진담당관, 2011.1, 모바일서울(m.Seoul) 운영 결과보고(2010)

문화행사 등 13종)를 민간개발자에게 OpenAPI 형태로 제공해 서울시
관련 어플 개발 및 활용 촉진

—공공정보의 민간 활용을 통한 민관 협력 신산업 창출

(2) 참여소통 채널의 다양화

○최근 스마트폰 보급 확산 및 모바일 인터넷의 대중화를 통해 소셜네트워크 서비스(Social Network Service, SNS)가 급격히 증가함. 새롭게 진화된 소셜미디어는 공공 부문의 새로운 전략적 톨로 부상함. 이에 따라 정부의 소셜미디어 도입 및 활용이 필요함(백인수, 2010).

—모바일 기반의 소셜미디어는 사용자 간 소통기능 향상, 강력한 온라인 이해 집단 구현, 보다 막강한 사회적 영향력을 행사할 수 있는 활로 구축 역량강화 등으로 진화하였음.

- 시간과 장소 제약이 거의 없는 실시간 연결성과 상호작용이 가능하게 되면서 참여자 간 훨씬 더 수월하고 직접적인 소통이 가능
- SNS 특성과 기능에 따른 다방향 커뮤니케이션 환경의 구축으로, 유사한 이해관계와 가치관 등으로 모인 온라인 집단 구성 및 유대 관계 유지
- 전형적인 방식의 사회활동 참여 대신 온라인상의 새로운 방식을 통한 여론 조성 등을 통해 오프라인상의 사회 전반에까지 영향을 미치는 이슈생산자, 감시자 및 정책 참여자로서 강력한 역할 모델 정립

○서울시는 SNS 서비스, 모바일 정부 블로그 등 모바일 기반의 정부-시민 간 커뮤니케이션 채널 다양화 및 활성화를 추구함.

—기존의 인터넷을 통한 정책 참여와 소통에서 더 나아가 스마트폰의 대중화에 따른 모바일 참여·소통 채널 제공으로 참여와 소통의 시정시스템 구현이 목적

—일방적 정보제공 형식을 벗어나 소통과 교류가 가능한 대 시민 커뮤니케

이선 창구 강화가 필요함. 즉 민간 SNS 및 포털 연계를 통한 양방향 정보소통의 시민관계 네트워크를 구축해야 함.

① 뉴미디어 활용 소통채널 확대

- 서울시는 뉴미디어 매체 트렌드인 모바일, IPTV, 스마트 TV 등을 소통채널로 확대·운영하여 효과적인 시정정보를 제공함.
- 다양한 신규매체 발굴 및 소통채널 확대(시민소통기획관¹²³)
 - 모바일 매체(비즈링, DMB, QR코드, 스마트폰)를 활용한 시정정보 제공
 - 비즈링(통화대기음 및 영상대기), DMB, QR코드 활용 시정안내 : 예코 마일리지, 공개세무법정, 기초질서지킴이, 하이서울뉴스, 교통QR 등
 - 스마트폰 활용 시정정보 제공 확대 : 스마트폰 가입자 확대에 따른 모바일 웹 성장 가속화, 모바일을 통한 시정안내 효율 및 마케팅 중요성 대두, 애플리케이션을 활용한 시정캠페인 추진
 - IPTV를 활용한 시정정보 제공
 - 시민 공감대 형성 및 TV를 통한 대민서비스 실현을 위한 시민소통채널 개설(서울축제, 줌인서울 등 뉴미디어 보유영상 콘텐츠 제공 등)¹²⁴
 - 영상을 통한 시정안내, 시의성을 고려한 시민참여 캠페인 및 홍보 추진¹²⁵ 등 IPTV를 활용한 시정정보의 제공 확대
 - 스마트 TV를 활용한 서비스 확대
 - 스마트 TV 보급이 점차 확산됨에 따라 서울 시도 이에 대한 행정서비스를 준비할 계획임. 즉 IPTV 영상민원 서비스 추진을 스마트TV로 확대 전환하는 TV기반 행정서비스(t-Gov) 개발 추진

123) 시민소통기획관, 2011 주요업무 보고

124) 기존 KT QOOK TV, SK브로드앤 TV 이외 LG U+TV에 신규 채널 개설(3월)

125) 대기질 개선 캠페인(3월), 하이서울페스티벌 시정안내(5월), 서울 그랜드세일 시정안내(8월), 일자리 및 복지 관련 시정안내(9~10월)

② 소셜미디어 활용

- 천만상상오아시스를 통한 소통 강화(기획조정실 창의담당관)¹²⁶⁾
 - 천만상상오아시스 운영은 민선4기 4년 동안 시민제안 191건(연평균 47건) 채택으로 시민의 시정참여 확산을 가져오는 성과를 보임¹²⁷⁾.
 - 정보화 패러다임 변화에 따른 대응으로 천만상상오아시스(천상오)도 SNS를 이용하여 시민과 정보 공유 및 찾아가는 천상오 활성화를 추진 중임.
 - 인터넷 등을 통하여 시정 주요 이슈분야에 대한 토론 아이디어 수집
 - 토론이슈에 관심 있는 시민을 공개모집하여 이슈 관련 현장으로 초대
 - 트위터 및 파워블로거 댓글달기 등을 통해 관심있는 시민 정보 공유
- 소셜미디어를 통한 커뮤니케이션 강화(시민소통기획관)¹²⁸⁾
 - 영향력이 큰 블로그의 시정참여를 통해 시책에 대한 이해도 제고
 - 트위터, 서울 메타블로그를 통한 온라인 공론의 장을 마련해 주요 시정 이슈에 대한 시민참여 강화
 - 서울시 대표 블로그 운영을 통한 시정참여 활성화
 - 시민 블로거 소개 및 시정 홍보 병행 추진 : 블로거 포스팅 글 소개(주1회) 등 지속적인 참여 유도
 - 블로거데이 등 블로거 시정참여 행사 추진 : 파워블로거와의 오프라인 토론을 통한 의견수렴 및 시책 이해도 제고를 위한 공동취재 추진 등 (분기별 1회, 공동취재 월 2회 등)
 - 서울 메타블로그(**SOTT**) 및 블로거 네트워크를 통한 소통 강화
 - 메타블로그 운영을 통한 시정 여론수렴 및 이슈전달 : SOTT의 소셜미디어 통합 및 소셜댓글로 시민의견 수렴

126) 서울시, 2010, 시정운영4개년계획 분야별 사업계획

127) 1997년부터 10년간 운영된 시민창안제도 제안채택 87건(연평균 8.7건)

128) 시민소통기획관, 2011 주요업무 보고

- 시민블로거 네트워크 확대 및 공동취재 바이럴 확산 : 블로거의 공감/취재(월 1-2회), 블로거 참여 행사(연 2회)
- 트위터, 미투데이, 페이스북을 통한 실시간 소통
 - 소셜미디어 연계 캠페인 추진(1~12월) : ‘서울의 파란불을 찾아라’, ‘소원을 말해봐’ 등
 - 시정 관련 SNS Q&A 및 정책간담회 등 운영
 - 트위터 등 소셜미디어(SNS) 가이드라인 제작 배포(2월)
 - 서울시 대표 페이스북 페이지 오픈(3월) 및 운영

〈참고〉 서울시의 SNS 서비스 활용



〈표 4-8〉 서울시 SNS 운영현황(2010.11.24)

| 구분 | 기관명 | 트위터명 | 트위터주소 |
|-----|------|-------------------------------|---------------------------------|
| 트위터 | 서울시청 | 서울마니아 | http://twitter.com/seoulmania |
| | | 120다산콜센터 | http://twitter.com/120seoulcall |
| | | u서울 | http://twitter.com/useoul |
| | | 서울topis | http://twtkr.com/seoultopis |
| | | Seoulwithyou | http://twitter.com/seoulwithyou |
| | | SafeSeoul | http://twtkr.com/safeseoul |
| | | 서울컬처노믹스 | http://twitter.com/culturespace |
| | 우먼서울 | http://twitter.com/womenseoul | |

(표 계속) 서울시 SNS 운영현황(2010.11.24)

| 구분 | 기관명 | 트위터명 | 트위터주소 |
|------|-----------|--------------|--|
| 트위터 | 서울시청 | 상수도사업본부 | http://twitter.com/arisusalang |
| | | 투자유치과 | http://twitter.com/investseoul |
| | | 관광과 | http://twitter.com/visitseoul http://twitter.com/itourseoul |
| | 시설관리공단 | SmartRoad | http://twitter.com/smartroad |
| | 서울역사박물관 | Seoulmuseum | http://twitter.com/seoulmuseum |
| | 서울시립미술관 | Seoulmoa | http://twitter.com/seoulmoa |
| | 서울시보육정보센터 | SCCIC | http://twtkr.com/scbic |
| | 서울시복지재단 | SEOULWELFARE | http://twitter.com/seoulwelfare7 |
| | 서울대공원 | 서울대공원 | http://twtkr.com/seoulgrandpark |
| | 서울산업통상진흥원 | SeoulSBA | http://twtkr.com/SeoulSBA |
| | 서울문화재단 | 축제아이 | http://twitter.com/festival_i |
| | 문래예술공장 | 문래아트페스티벌 | http://twitter.com/mullaearspace |
| | 남산예술센터 | 남산예술센터 | http://twitter.com/nsartscenter |
| | 한강사업본부 | 한강사랑 | http://twitter.com/seoulhangang |
| | 서울문화재단 | 서울시 창작공간 | 신당창작아케이드(http://twitter.com/sdarcade) 연희문화창작촌(http://twtkr.com/@yeonhui1105) 성북예술창작센터(http://twtkr.com/sbartspace) 문래예술공장(www.twitter.com/mullaearspace) |
| | 서울관광마케팅 | visitseoul | http://twitter.com/itourseoul http://twitter.com/visitseoul |
| | 서울문화재단 | 신당창작아케이드 | http://twitter.com/sdarcade |
| | 시청 문화재과 | 한옥마을 | http://twitter.com/hanokmaeul |
| | 서울메트로 | 서울메트로 | http://twitter.com/seoul_metro |
| 미투데이 | 서울시청 | 서울마니아 | http://me2day.net/haechiseoul |
| | 서울역사박물관 | Seoulmuseum | http://me2day.net/seoulmuse |

3) 다양성 : 융합과 지능화 서비스

- 스마트 패러다임을 기반으로 다양한 분야 간 융합이 가속화 및 지능화되는 추세임. IT와 비IT, 기술·산업 간 융합 등 디지털 컨버전스 확산은 신산업의 출현과 사회전반의 변화를 초래함.
- 공공부문에서도 스마트 기술을 토대로 여러 다른 분야와 결합한 시민 서비

스를 제공하고자 함.

- 다양한 u-서비스를 제공하기 위한 지능형 인프라 확대가 필요함. 최근 모바일기기의 보급 활성화로 인해 지리정보시스템에 일상적 접근이 가능함. 이러한 공간정보서비스를 활용할 수 있는 플랫폼 및 애플리케이션 개발도 활발함¹²⁹⁾. 이에 따라 온·오프라인을 이어주는 가상공간의 핵심 기술로 활용가능한 3차원 공간정보 및 증강현실 기술의 성장 및 활용 증대 기대
- 스마트폰, 위치기반기술 등과 연계하여 복지, 문화, 교통 등 사회 각 부문의 시민 서비스를 강화하고, 최신 IT기술 변화에 부응하여 안전, 건강 등 시민이 체감할 수 있는 시민 체감형 콘텐츠 개발

(1) 지능형 전자정부를 위한 인프라 확대¹³⁰⁾

○ 모바일 3차원 융합 공간정보(정보화기획단 정보통신담당관)

- 3차원 공간정보와 증강현실을 융합해서 실감할 수 있는 공간정보와 기존 2차원 SDW와 연계한 공동활용 체계 구축
- 공간정보¹³¹⁾를 포함한 다차원 정보를 기반으로 하는 시민서비스 전환 요구
- 3차원 공간정보 지능형 분석으로 다차원 의사결정 지원

○ 사물지능통신(M2M) 서비스 확충(정보화기획단 정보통신담당관)

- 사물지능통신망을 이용한 ‘미래형 스마트정류장’ 구축
 - 모바일 교통정보 제공과 버스정류장에 WiFi 및 사물지능통신망 디스플레이 설치 운영 추진(교통정보 연계, 관광, 헤드라인 뉴스 등)
- ‘똑똑한 u-쉼터’ 운영과 타 분야로 확대 적용

129) 손맥 외, 2010, “스마트 사회 구현을 위한 공간정보서비스 활용 전략”, 한국정보화진흥원

130) 서울시 시정운영4개년계획 분야별 사업계획(2010.11.22) 참조

131) 공간정보 : 공동활용 282종, 주제도 41종, 데이터마트 101종 보유

- u-Road, u-Green, u-Shelter, 도시무선망 등 공공분야 시범사업과 지능형보안등, u-안전, u-복지, 시민체감 서비스 등 선도시범사업 추진
- ‘똑똑한 u-쉼터’ 선도시범사업(2010년)의 운영 노하우를 토대로 미래형 사물지능 통신망 시민체감 서비스 선도시범사업을 추진할 계획
- 자동대응 사물지능통신망 관리체계 구축을 위해 u-도시통합운영센터 운영
- 서울시는 점차 지능화되어가는 도시기반의 u-서비스 제공에 따른 보안 및 정보보호 문제와 관련하여 서울시 보안컨트롤타워인 「U-통합보안센터」의 관리대상을 늘리고 관리 체계를 강화함(정보화기획단 정보통신담당관).
- 교통, 어린이안전, Wi-Fi, CCTV 등 “u-서비스 정보통신망”에 대한 인터넷 점점 지점에 F/W, IPS, DDoS 등 통합보안시스템과 통합로그분석관리시스템 구축으로 보안대응체계 마련

(2) 스마트 도시 서비스¹³²⁾

① 스마트 안전 서비스

- 모바일 안전시스템 구축(정보화기획단 유시티추진담당관)
 - 다채널(SNS, IPTV, 홈페이지, 콜센터 등)을 이용한 실시간 전파로 재난상황의 사전 경보 발령 및 대응
 - 시민고객의 요구 및 수요가 많은 안전 서비스를 스마트폰을 통해 제공하며 긴급·재난 시 스마트폰, 모바일웹, 문자방송(CBS)을 통한 “긴급 실시간 정보” 전달(2011년 1월부터 추진)¹³³⁾
 - 누구나 가지고 다니는 휴대폰을 통해 즉시 재난상황 전파와 대응요령을 서비스하여 시민의 생명 및 재산을 보호하고 2차 피해 최소화
 - 향후 경찰청, 재해대책본부, 질병관리본부 등 외부 재난대응기관과의 정보공유 확대를 통한 통합정보체계 기반 마련

132) 서울시 시정운영4개년계획 분야별 사업계획(2010.11.22) 참조

133) 정보화기획단 유시티추진담당관, 2011.1, 모바일서울(m.Scoul) 운영 결과보고(2010)



〈그림 4-7〉 모바일 안전시스템 개념도

○ u-서울 어린이 안전시스템 구축(정보화기획단 유시티추진담당관)

- 어린이를 범죄로부터 보호하기 위한 『U-서울 어린이 안전시스템』의 시범 구축·운영을 통해 어린이와 학부모가 안심하고 생활할 수 있는 환경 조성
 - 등하교 알림, 자녀위치 확인, 학원/아파트 출입 서비스 및 비상 시에 위험 지역 접근 알림, 비상호출 서비스 제공
 - u-서울 어린이 안전시스템 시범구축 및 운영 : 7개 초등학교 2,195명 대상(2009 ~ 2010)
- 어린이 안전 기반의 서울시 전역 확대 및 광역서비스 제공 기반 마련(민간 이동통신사의 전송망(CDMA) 연계와 첨단 IT기술(Zigbee, GPS, WCDMA, 긴급통화)을 활용한 다기능 단말기 제작, 비상대응기관과 연계(119상황실, 자치구 CCTV통합관제센터) 등 실시간 위치기반 안전시스템 구축)

② 스마트 복지 서비스

- u-헬스케어시스템 운영과 서비스 확대(정보화기획단 유시티추진담당관)
 - 고복지분야 정보화를 통해 다양한 계층에게 양질의 의료서비스 제공을 위한 기반확대

- 고혈압, 당뇨 등 만성 질환자의 혈압, 혈당, 체지방을 측정(원격 화상상담과 IPTV를 활용)
- 거동이 불편한 장애인, 고령자 등의 의료 소외계층을 위해 원격진료와 영상전화 등을 이용해 건강상태 정보서비스 제공
- u-헬스케어시스템 시범운영(2009년~2010년, 측정기 설치 25개소)

③ 스마트 교통 서비스

- u-Topis 구축을 통한 교통정보 수집 및 모바일 실시간 제공(Seoul Topis 5 단계 구축 완료)
 - ‘지능형 도로시스템(ITS)’ 고도화 및 교통정보 확대 제공
 - 실시간 지능형 교통정보와 서울권 통합교통정보 제공
- 개인별 맞춤형 위치기반 증강현실 서비스 제공
 - 지능형 통합 교통정보 : 지하철, 버스, 택시와 연계한 대중교통 통합 지능화 정보와 개인별 맞춤 위치기반의 증강현실 서비스 제공
 - 증강현실 기반 교통량, 사고, 주차안내 정보 및 전기차 정보 제공

④ 지능형 환경정보 서비스

- 위치 및 예측기반 지능화된 환경정보 제공
 - 기후, 대기, 수질 등의 환경정보를 종합적으로 분석 가공하여 시민의 생활 밀착형 지능형 환경서비스 제공
 - 시민들이 실시간으로 사용하는 에너지에 대한 모니터링 및 예측 가능한 정보를 다채널로 제공

⑤ 지능형 문화·관광 서비스

- 문화분야 정보화를 통해 장벽없는 문화혜택 확대 및 관광문화 콘텐츠 확대 (u-Tour 인프라 구축, 민관통합 문화정보 네트워크 구축)
 - 증강현실 스마트폰 앱 집중 개발 및 공간정보와 융합된 관광정보 구축

-외국인 지원서비스로 글로벌 SNS 운영 및 영상 및 모바일 기반 생활서비스 지원 확대

2. 조직내부 행정서비스

○ 시민들에게 스마트 서비스를 제공하기 위해서는 서울시 조직 내부의 행정 체계 역시 변화가 필요함. 즉 스마트 행정서비스 기반 조성과 스마트워크의 구현 및 활성화를 통해 효율적이고 경제적인 행정서비스 체계를 구축함.

1) 효율성 : 스마트워크

(1) 행정체계의 정보시스템 구축¹³⁴⁾

○ 다양한 요구에 대응하기 위한 행정업무 지원서비스 강화 및 정보의 통합관리 활동 확대, 데이터 통합관리 노력 지속 및 업무지원을 위한 다양한 시스템 구축(240여종)으로 스마트 행정서비스 기반 조성이 필요함.

○ 차세대 통합행정정보망(ERP) 구축(정보화기획단 정보시스템담당관)

-서울시는 ERP 구축으로 일원화된 선진 업무프로세스를 제공하고자 함. 이는 분산된 경영정보의 유기적 통합으로 시정목표 달성을 위해 필요한 정보를 적시에 제공하기 위한 것임.

- 현재 240여종의 정보시스템이 분산되고 연계가 미흡해 업무간소화 및 통합·혁신이 필요함. 기존 정보시스템으로는 서울시 행정자원의 전사적 통합관리 개선이 불가능함. 따라서 인사, 재무/회계 및 분야별 행정정보를 통합하여 업무프로세스의 개선결과가 반영된 일원화된 통합 행정정보시스템 제공 추진

- 신속하고 과학적인 의사결정에 필요한 데이터 기반의 분석환경 조성

134) 서울시 시정운영4개년계획 분야별 사업계획(2010.11.22) 참조

- 이를 위해 서울시 규모와 조직에 적합한 ERP 도입 타당성 및 투자효과 분석을 위한 컨설팅 실시, 시스템 간 업무프로세스의 전달체계·표준화·통합관리 방안 등 현황 및 문제점 분석, ERP의 서울시 미래모형 및 도입·구축전략 수립 등을 추진할 계획
- 공공정보 클라우드 컴퓨팅 서비스 제공
 - 자동화된 업무지원, 문서 통합을 위한 클라우드 서비스 제공
 - IT자원 및 서비스를 언제 어디서나 제공하는 고효율 저전력의 클라우드 컴퓨팅 확산으로 국내 공공 IT 인프라 운영비용을 2014년까지 50% 절감할 계획
- e-Seoul Net의 안정적 운영(정보화기획단 정보통신담당관)
 - 행정포털, 세무, 자동차 등 186종 행정정보, 직원인터넷, 영상회의 등에 대한 데이터 유통
- 그린 오피스를 위한 영상회의 활성화(정보화기획단 정보통신담당관)
 - 긴급 재난발생 시 16개 시·도 등에 신속한 상황전파 및 대응조치
 - 화상회의로 불필요한 행정 낭비 제거와 공직사회 일하는 방식 개선
- 행정업무의 정보시스템화 사업(정보화기획단 정보시스템담당관)
 - 시정 전반에 걸친 정보시스템 대상사업 발굴 및 시스템화 추진
 - 정보시스템 통합 관리체계를 마련하여 시정의 투명성·청렴도 제고
- 행정데이터 통합(정보화기획단 정보시스템담당관)
 - 환경변화에 따른 데이터 활용요구 증가
 - 신뢰도 있는 정보제공과 의사결정 지원 기반 마련

(2) 스마트워크 구축

- 스마트폰을 통한 스마트 오피스 구축은 외근, 이동 시 원활한 업무 지속과 현장중심의 실시간 업무처리가 가능한 환경 구축으로 업무 수행의 효율성 극대화가 가능함. 특히 공공기관의 스마트워크¹³⁵⁾는 정부기관의 일

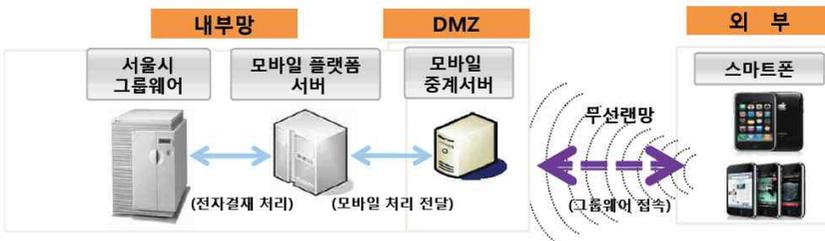
반비용 감소, 에너지 소비 감소와 생산성 향상에 기여하여 정부를 보다 효율적으로 만들고, 자연재해 시 보다 안전하게 업무의 연속성을 확보할 수 있게 함.

○ 모바일 오피스 구현(정보화기획단 유시티추진담당관)¹³⁶⁾

-서울시의 모바일 오피스 현황을 보면 현장중심 민원신청, 출장업무 등 GIS 현장지원서비스¹³⁷⁾가 시행 중(2009)

-보안수준이 낮은 업무부터 스마트폰 보안 위협요인을 고려해 단계적 추진

-IT 자원의 복잡성을 개선하기 위해 클라우드 컴퓨팅 도입과 병행 추진



〈그림 4-8〉 모바일 오피스 개념도

○ 온라인 원격근무서비스(GVPN) 운영(정보화기획단 정보통신담당관)¹³⁸⁾

-서울시 직원을 대상으로 주요청사 외부에서도 행정업무처리가 가능하도록 지원하는 온라인원격근무서비스(GVPN) 운영

- 2005년 온라인원격근무서비스 구축에 따른 전국시행(행정안전부)과 2006년 「서울시 GVPN 운영·관리지침」제정

135) 스마트워크(Smart Work)란 종래의 사무실 근무를 벗어나 언제 어디서나 효율적으로 일할 수 있는 업무개념을 뜻함. 스마트워크에는 모바일기기를 이용해 업무를 수행할 수 있는 모바일 오피스, 영상회의 시스템 등을 활용하는 원격근무, 재택근무 등이 포함됨.

136) 정보화기획단 유시티추진담당관, 2011.1, 모바일서울(m.Seoul) 운영 결과보고(2010)

137) 주정차위치관제서비스, 수질오염원관리시스템, 위생업소점검서비스, 개인서비스 요금 원격 지원서비스 등 10개 서비스

138) 서울시 시정운영4개년계획 분야별 사업계획(2010.11.22) 참조

- 이용대상 : 행정전자서명(GPKI) 발급이 가능한 서울시 공무원(2011년 1월 현재 149명 이용)

○ 서울시 u-Work센터 운영(정보화기획단 유시티추진담당관)¹³⁹⁾

—서울시는 세계 최고수준의 ICT 인프라를 활용하여 일하는 방식 개선, 업무 생산성 및 직원 만족도 제고 및 녹색성장과 저출산 해소에 기여하기 위해 u-Work센터를 운영함. 이는 국내 공공부문에서 최초로 구축된 것임.

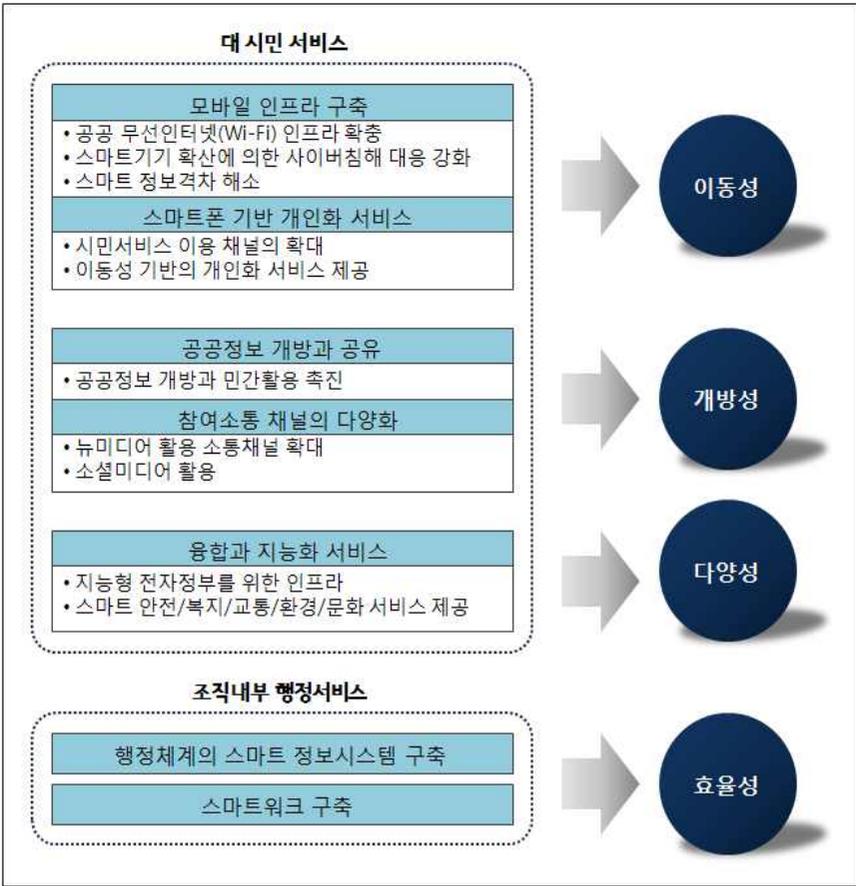
- 법·제도 보완을 통한 u-Work 기반 효율성 극대화
- 행정안전부와 공동추진을 위한 지속적 업무 연계
- 지속적인 체험근무를 통한 u-Work 근무 확산 분위기 조성 : 부서별로 관리자와 실무자 등 2명에게 체험근무를 하게 하고, 이들 대상의 설문조사를 통해 체계적이고 효율적인 “서울시 u-Work 근무 표준모델” 발굴
- 체험근무 및 근무 참여 범위 확산을 통한 u-Work 홍보 : 서울시 및 본부 사업소에서 자치구 및 정부부처로의 확산과 이를 통한 시스템의 정비와 고도화, 그리고 민간참여 확산 유도

〈참고〉 서울시 u-Work센터 현황

- 장소 : 서울특별시 데이터센터 2층(서초구 교육원길45) 1개소
- 추진성과 : 2010. 8. 2(월) 오픈
- 구축내용 : 사무공간(사무실(15석), 회의실(10인용), 휴게실 등), H/W(화상전화기(35대), PC(18대), KIOSK(1대), CCTV(1대), LED TV(1대), 냉장고(1대), 오디오(1대), 락카(16개) 등), S/W(근태관리, 예약관리, 좌석배치관리, 문서공유시스템 등)
 - ※ 행정안전부의 경우 2개소(서울 도봉구청, 분당KT사옥) 구축 운영('10.11)
- 이용대상 : 서울시, 자치구 직원(우선순위 : 임산부, 육아, 간병인, 장애우, 체험자 근무자 등)
- 이용방법 : 수시근무는 1일 근무(예약시스템 이용), 상시근무는 1월 이상 장기 근무(공문으로 신청)
- u-Work 참여인원 : 총502명(2010년 8월~12월)
 - ※ 상시근무 : 육아(6), 장애(2), 구제역 발생(35, 서울대공원)

| 합 계 | 상시근무 | 수시(체험)근무 | 견학방문 |
|------|------|----------|------|
| 502명 | 43명 | 349명 | 110명 |

139) 서울시 시정운영4개년계획 분야별 사업계획(2010.11.22) 참조



〈그림 4-9〉 서울시 스마트 서비스 특성

제5장 서울시민의 스마트 생활양식

제1절 시민의 모바일 이용실태

제2절 서울시민의 스마트폰 이용 특성

제3절 서울시민의 스마트 생활양식 특성

제1절 시민의 모바일 이용실태

○ 무선인터넷과 스마트폰 이용 현황, 스마트폰을 이용하는 시민들의 이용 특성을 통해 시민들의 모바일 이용실태를 살펴보고자 함. 이를 위해 한국인터넷진흥원의 무선인터넷이용실태조사(2010.11)와 방송통신위원회의 스마트폰이용실태조사(2010.12), 행정안전부와 한국정보화진흥원의 정보문화실태조사(2010) 결과를 주로 참조하고자 함. 추가적으로 정보통신정책연구원 보고서(황주성 외, 2010)의 스마트폰을 이용하는 서울시민들의 특성도 살펴보았음. 이를 통해 서울시민의 모바일 이용 특성을 제시하고자 함.

- ▶ 무선인터넷이용실태조사(2010.11) 개요
 - 조사대상 : 전국 만12~59세 인구 3,000명
 - 조사기간 : 2010.9.1 ~ 9.30(30일간)
 - 조사방법 : 가구방문 면접조사
 - 표본추출 : 다단계층화추출(Multi-stage Stratified Sampling)
 - 표본오차 : 무선인터넷이용률 $\pm 1.51\%$ (95%신뢰수준)
 - 조사기관 : 한국인터넷진흥원
- ▶ 스마트폰이용실태조사(2010.12) 개요
 - 1) 1차 조사
 - 조사대상 : 만 12~59세 스마트폰이용자 1,578명
 - 조사기간 : 2010.5.10 ~ 5.19(10일간)

- 조사방법 : 인터넷조사

2) 2차 조사

- 조사대상 : 만 12세~59세 스마트폰 이용자(유효표본수 : 2,109명)

- 조사기간 : 2010.11.21~2010.11.30

- 조사방법 : 인터넷조사

- 조사기관 : 방송통신위원회, 한국인터넷진흥원

▶ 2010년 정보문화실태조사 개요

- 조사대상 : 전국 만 6세 이상 인터넷 이용자 2,500명(최근 1개월 이내 1회 이상 인터넷이용 경험자)

- 조사기간 : 2010.10.28 ~2010.11.30

- 조사방법 : 가구방문 대인면접 조사(전국 16개 시·도)

- 조사기관 : 행정안전부, 한국정보화진흥원

※ 전체 조사대상자(2,500명) 중 스마트폰 이용자(436명)를 대상으로 스마트폰 이용현황 및 형태, 보안 의식, 공공서비스 수요 등 23개 항목으로 스마트폰 이용문화 기획조사

▶ 정보통신정책연구원 조사(황주성 외, 2010) 개요

- 조사대상 : 19~39세의 일반폰/스마트폰¹⁴⁰⁾ 이용자인 대학생 및 직장인(서울¹⁴¹⁾거주자) 420명(최종표본 390명)

- 조사기간 : 2010.9.18 ~ 9.20(3일간)

1. 무선(모바일) 인터넷 이용 현황

○ 무선인터넷이용실태조사 결과에 따르면 2010년 무선인터넷 이용률은 59.3%로, 전년대비 4.4%가 증가함. 2007년(47.7%) 이후 지난 3년 동안 11.6%가 증가한 것을 알 수 있음¹⁴²⁾.

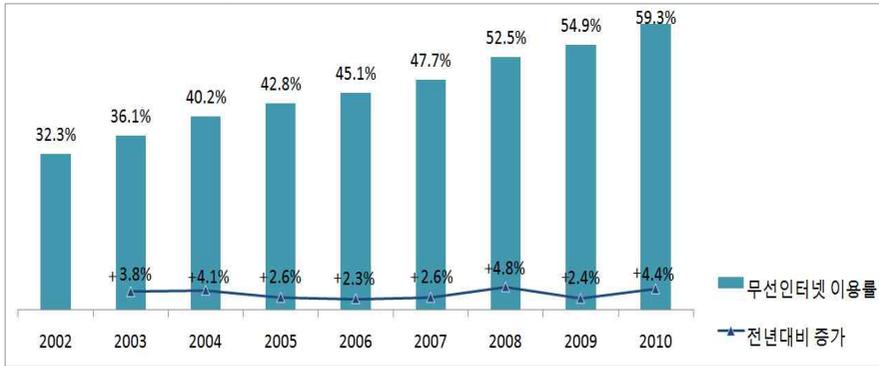
- 2010년 9월 현재 만 12~59세 인구의 59.3%가 최근 1년 이내 모바일 인

140) 이 연구는 스마트폰 이용과 관련된 다른 요인들을 통제하기 위해 스마트폰 이용자 중에서 아이폰 이용자만을 조사대상으로 함. 이는 이용자들의 차별적인 이용자 경험을 고려하여 통일성을 주기 위함.

141) 스마트폰 보급과 이용에서 지역격차가 있는 만큼 동일 거주환경에서의 이용 패턴 비교를 위해 서울로 거주지역 제한을 두었음. KT가 자사 아이폰 이용자들을 대상으로 조사한 결과 2009년 12월 출시 초기에는 서울 및 수도권 거주자 비율이 76%였고, 2010년 9월 조사에서는 70%로 조사되어 서울 및 수도권 거주자 비율이 높음을 알 수 있음.

142) 2006년 조사까지는 이동전화 보유자를 대상으로 모바일(이동전화) 인터넷 이용에 한정하여 무선인터넷 이용률을 산출하였으나, 2007년부터 조사대상을 일반 국민으로 확대하고, 무선인터넷의 정의도 모바일(이동전화) 인터넷 외에 무선랜(와이파이), 초고속 무선인터넷(와이브로 및 WCDMA/HSDPA)을 포함하는 것으로 변경함.

터넷, 무선랜(와이파이), 초고속 무선인터넷 중 적어도 하나 이상의 서비스를 이용한 ‘무선인터넷 이용자’인 것으로 나타남.



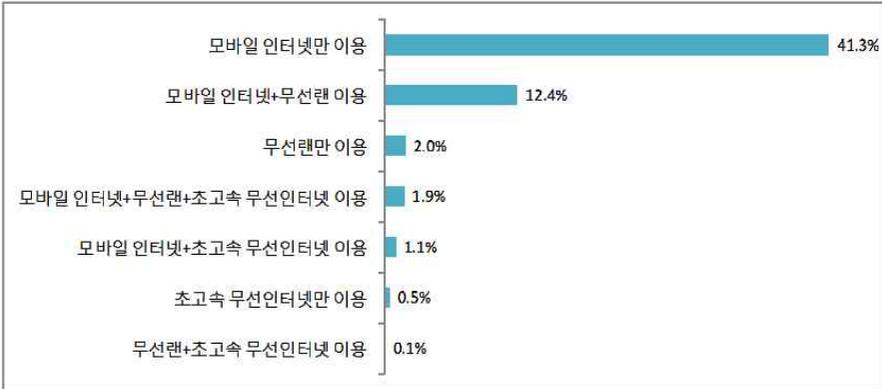
자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.11, 무선인터넷이용실태조사

〈그림 5-1〉 무선인터넷 이용률 변화 추이

○ 무선인터넷 유형별로는 모바일 인터넷¹⁴³⁾ 이용률이 56.6%로 가장 높았으며, 무선랜(와이파이) 및 초고속 무선인터넷 이용률은 각각 16.4%, 3.6%임 (무선인터넷이용실태조사, 2010).

－ ‘모바일 인터넷’만 이용하는 경우는 41.3%(무선인터넷 이용자의 69.6%), ‘모바일 인터넷+무선랜’을 이용하는 경우가 12.4%, ‘무선랜(와이파이)’만 이용하는 경우는 2.0%로 나타남. 모바일 인터넷 및 무선랜(와이파이), 초고속 무선인터넷을 모두 이용하는 경우는 1.9%로 조사됨.

143) 모바일 인터넷은 이동전화(스마트폰 포함)로 이동통신망(2G/3G)을 통해 이용하는 무선인터넷 서비스임.



자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.11, 무선인터넷이용실태조사

〈그림 5-2〉 무선인터넷 이용 형태

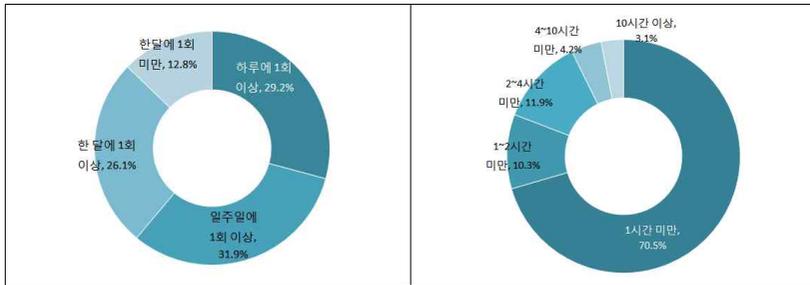
○2010년 무선인터넷이용실태조사 결과에 따르면, 최근 1년 이내 모바일 인터넷을 이용한 ‘모바일 인터넷 이용자’는 전년 대비 4.0%가 증가한 것을 알 수 있음. 남성과 여성의 모바일 인터넷 이용률은 각각 57.3%, 55.8%로 차이가 크지 않았으며, 연령별로는 20대(86.0%) 및 12~19세(80.7%)의 이용률이 상대적으로 높게 나타남.



자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.11, 무선인터넷이용실태조사

〈그림 5-3〉 성·연령별 모바일 인터넷 이용률

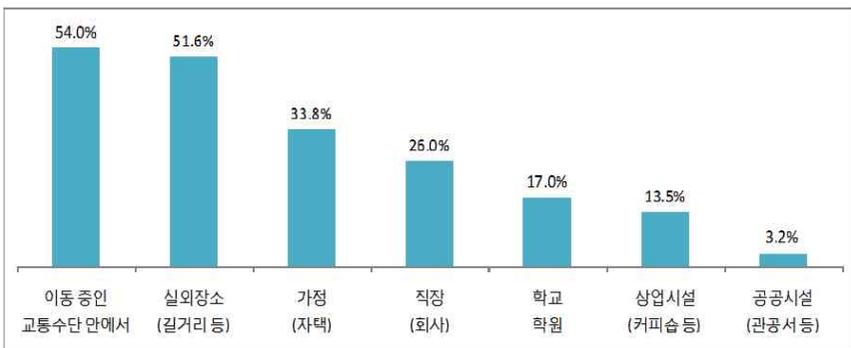
○ 모바일 인터넷 이용 빈도 및 시간을 살펴보면, 모바일 인터넷 이용자의 61.1%가 주 1회 이상 모바일 인터넷을 이용하는 것으로 나타남. 모바일 인터넷 이용 시간은 주평균 1.5시간이며, 2시간 이상 이용하는 경우도 19.2%로 조사됨(무선인터넷이용실태조사, 2010).



자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.11, 무선인터넷이용실태조사

〈그림 5-4〉 모바일 인터넷 이용 빈도와 시간

○ 모바일 인터넷 이용자의 과반수가 모바일 인터넷을 주로 ‘이동 중인 교통수단 안(54.0%)’ 또는 ‘실외장소(51.6%)’에서 이용하고 있으며, ‘가정(주택)’에서 사용하는 경우도 33.8%임(무선인터넷이용실태조사, 2010).



자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.11, 무선인터넷이용실태조사

〈그림 5-5〉 모바일 인터넷 이용 장소(복수응답)

○ 무선인터넷이용실태조사(2010) 결과에 따르면, 주된 모바일 인터넷 이용 목적은 ‘커뮤니케이션(78.8%)’으로 나타남.

– 모바일 인터넷 이용자의 78.8%가 ‘MMS(71.7%)’ 등과 같은 커뮤니케이션 활동을 하고 있으며, ‘폰꾸미기(벨소리, 배경화면 등)(57.3%)’ 등의 여가활동을 하는 경우도 66.8%로 조사됨.

– ‘정보검색 및 일반적인 웹서핑(19.9%)’, ‘뉴스(19.8%)’ 등의 자료 및 정보 습득을 하는 경우는 38.9%이며, 모바일 인터넷을 통해 ‘내비게이션(9.9%)’ 등의 위치기반서비스를 이용하거나 ‘모바일뱅킹(13.4%)’ 등의 경제활동을 하는 경우는 각각 19.3%, 18.4%임.

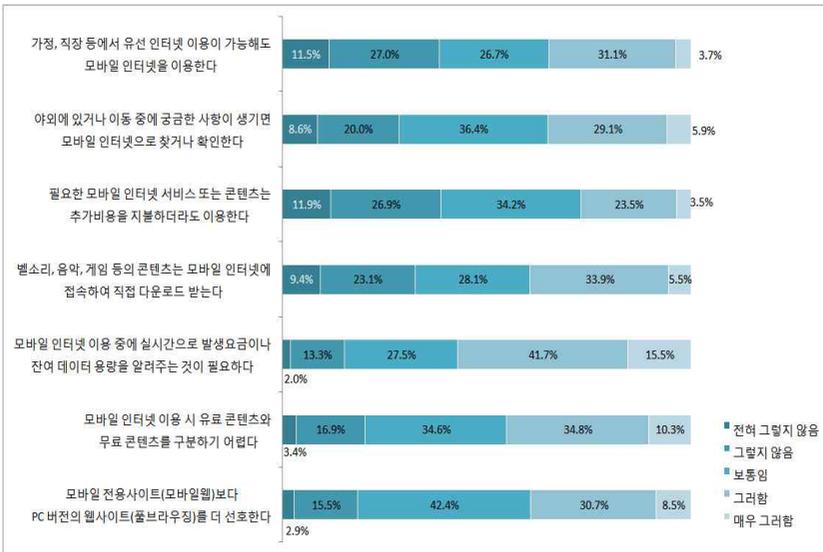


자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.11, 무선인터넷이용실태조사

〈그림 5-6〉 모바일 인터넷 이용 목적(복수응답)

○ 모바일 인터넷 이용 행동 및 인식을 살펴보면, 모바일 인터넷 이용자의 과반수인 57.2%가 ‘실시간으로 발생 요금을 알려주는 것이 필요하다’고 응답함(무선인터넷이용실태조사, 2010).

—그 외 주목할 만한 행태로 ‘야외에 있거나 이동 중에 궁금한 사항이 생기면 모바일 인터넷으로 찾거나 확인한다’는 응답은 35.0%, ‘벨소리, 음악, 게임 등의 콘텐츠는 모바일 인터넷에 접속하여 직접 다운로드받는다’는 응답은 39.4%, ‘모바일 전용 사이트(모바일웹)보다 PC버전의 웹사이트(풀브라우징)를 더 선호한다’는 응답은 39.2%임.



자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.11, 무선인터넷이용실태조사

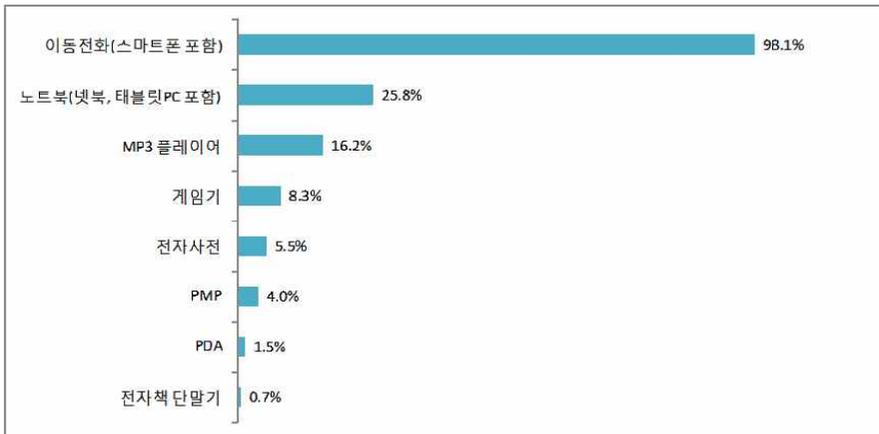
〈그림 5-7〉 모바일 인터넷 이용 행동 및 인식

2. 스마트폰 이용 현황

○ 무선인터넷이용실태조사(2010) 결과에 따르면 주로 이용하는 무선인터넷

단말기는 ‘이동전화(98.1%)’로 나타남.

—만 12~59세 인구의 98.1%가 무선인터넷 접속이 가능한 ‘이동전화(스마트폰 포함)’를 이용하고 있으며, ‘노트북(넷북, 태블릿PC 등 포함)’ 및 ‘MP3 플레이어’를 사용하는 경우도 각각 25.8%, 16.2%임. 한편, 무선인터넷 접속이 가능한 ‘게임기(8.3%)’, ‘전자사전(5.5%)’, ‘PMP(4.0%)’ 등의 무선단말기를 이용하는 경우는 10% 미만으로 낮은 편임.

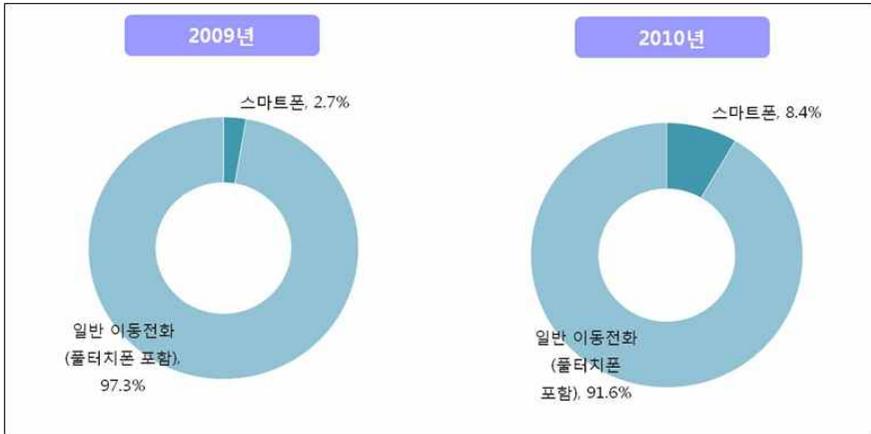


자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.11, 무선인터넷이용실태조사

〈그림 5-8〉 무선인터넷 단말기 이용 현황(복수응답)

○그 중 스마트폰¹⁴⁴⁾ 이용률은 이동전화 이용자의 8.4%로, 전년대비 5.7%가 증가한 것으로 파악됨(무선인터넷이용실태조사, 2010).

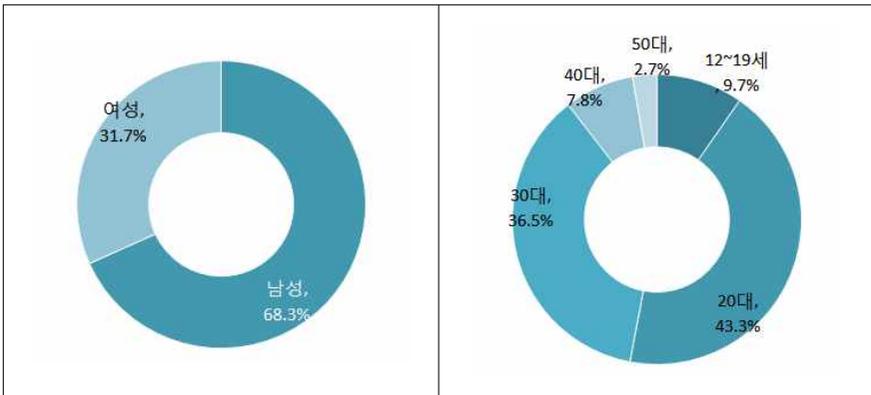
144) 스마트폰은 컴퓨터와 같이 범용 운영체제(OS)를 탑재하여 다양한 애플리케이션(모바일 앱)을 자유롭게 설치 및 동작시킬 수 있는 고기능 이동전화로 ‘손 안의 PC’라고도 불림.



자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.11, 무선인터넷이용실태조사

〈그림 5-9〉 이동전화 이용자의 스마트폰 이용 현황

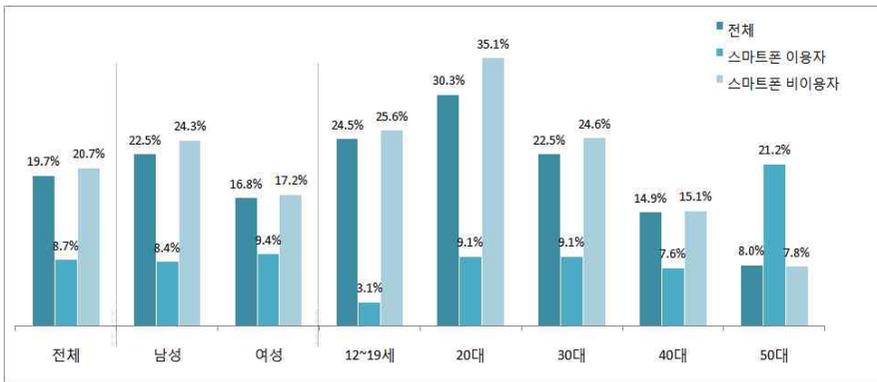
○스마트폰 이용자의 성·연령별 구성비를 살펴보면 남성의 비중은 68.3%로 여성(31.7%)의 두 배에 달하고 있으며, 스마트폰 이용자 5명 중 4명은 20~30대 젊은층(79.8%)으로 나타남(무선인터넷이용실태조사, 2010).



자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.11, 무선인터넷이용실태조사

〈그림 5-10〉 스마트폰 이용자의 성별·연령별 구성비

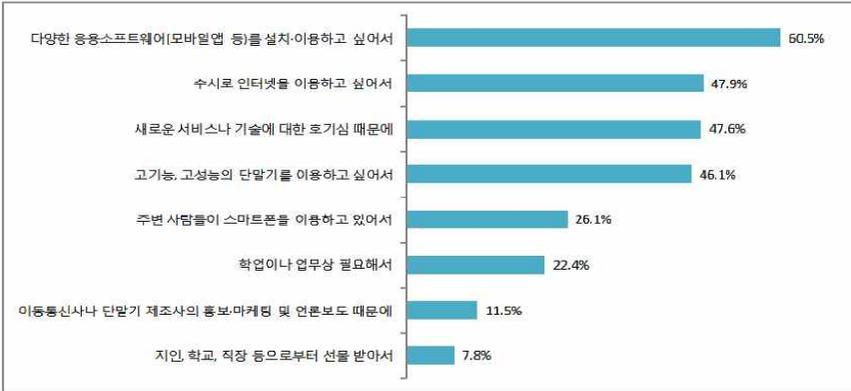
- 스마트폰 구입 의향을 살펴보면 19.7%가 향후 1년 이내 스마트폰을 구입하거나 교체할 의향이 있는 것으로 조사됨(무선인터넷이용실태조사, 2010).
- 현재 스마트폰 이용자 가운데 8.7%가 1년 이내 스마트폰을 교체할 의향이 있다고 응답하였고, 스마트폰 비이용자의 20.7%는 1년 이내 스마트폰을 살 의사가 있다고 대답함. 남성(22.5%)의 스마트폰 구입(교체) 의향이 여성(16.8%)보다 다소 높았으며, 연령별로는 20대가 30.3%로 가장 높게 나타남.



자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.11, 무선인터넷이용실태조사

(그림 5-11) 성·연령별 스마트폰 1년 이내 구입(교체) 의향

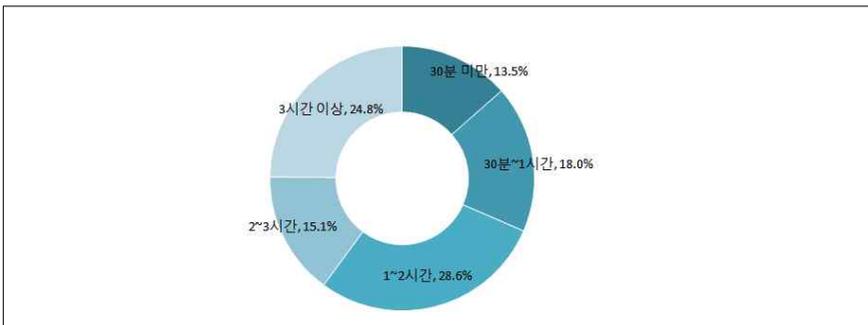
- 스마트폰 이용 계기를 살펴보면, 스마트폰 이용자 10명 중 6명은 ‘다양한 응용소프트웨어(모바일 앱 등)를 설치·이용하고 싶어서(60.5%)’ 스마트폰을 이용하게 된 것으로 파악됨(스마트폰이용실태조사, 2010).
- 이외에도 ‘수시로 인터넷을 이용하고 싶어서(47.9%)’, ‘새로운 서비스나 기술에 대한 호기심 때문에(47.6%)’, ‘고기능, 고성능의 단말기를 이용하고 싶어서(46.1%)’ 스마트폰을 이용하게 된 경우도 45% 이상임.



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-12〉 스마트폰 이용계기

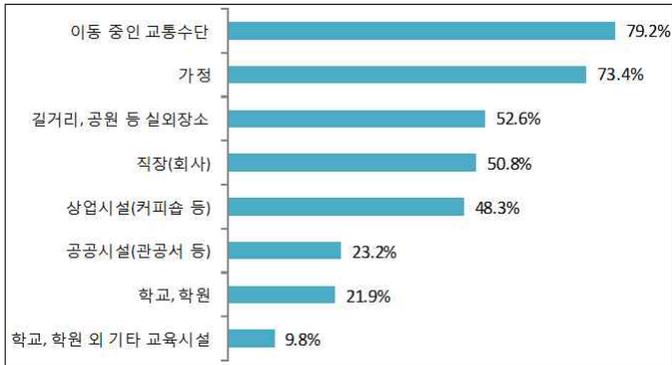
- 스마트폰 이용자는 일평균 1.9시간 동안 스마트폰을 이용하는 것으로 나타났다. 2시간 이상 이용하는 경우도 39.9%임(스마트폰이용실태조사, 2010).
 - 평일에는 점심시간대(‘12~13시’ 33.4%)와 퇴근(방과 후)시간대(‘18~19시’ 33.6%, ‘19~20시’ 31.3%)에 주로 스마트폰을 이용하고 있으며, 주말·휴일에는 낮시간대(‘13~14시’ 33.5%, ‘14~15시’ 37.3%)에 이용하는 경우가 상대적으로 많음.



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-13〉 일평균 스마트폰 이용 시간

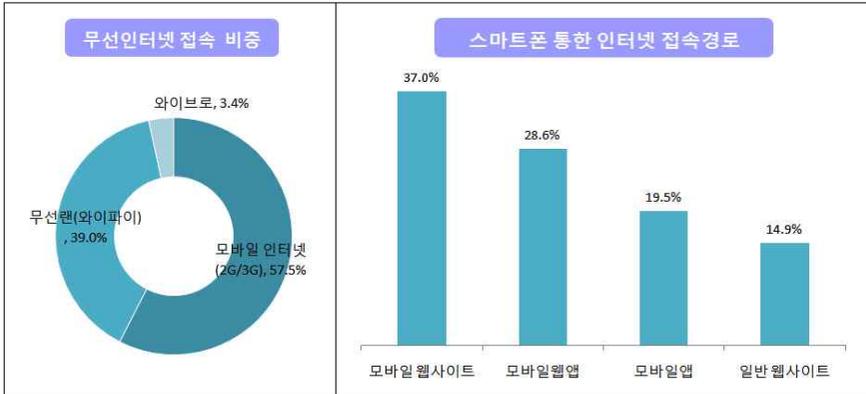
- 스마트폰 이용자 10명 중 7명이 ‘이동 중인 교통수단(79.2%)’, ‘가정(73.4%)’에서 주로 스마트폰을 이용하는 것으로 나타남(스마트폰이용실태조사, 2010.12).
- － 이외에도 ‘길거리, 공원 등 실외장소(52.6%)’, ‘직장(50.8%)’, ‘상업시설(48.3%)’에서 스마트폰을 이용하는 경우가 과반수임.



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-14〉 스마트폰 이용 장소(복수응답)

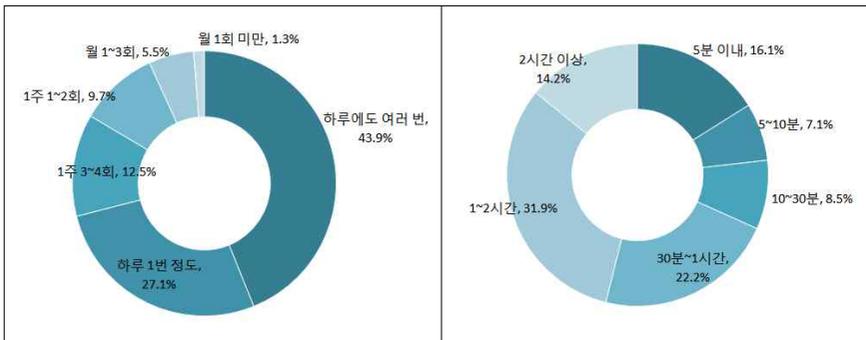
- 스마트폰 이용자의 스마트폰 무선인터넷 이용 현황을 살펴보면, 스마트폰 무선인터넷 접속 시 ‘모바일 인터넷(2G·3G)’ 이용 비중은 평균 57.5%이며, ‘무선랜(와이파이)’ 및 ‘와이브로’ 접속 비중은 각각 39.0%, 3.4%임(무선인터넷이용실태조사, 2010).
- － 스마트폰을 통한 인터넷 접속 경로를 살펴보면, 주로 ‘모바일 웹사이트(37.0%)’를 통해 인터넷을 접속하고 있으며, 그다음은 ‘모바일웹앱(28.6%)’, ‘모바일앱(19.5%)’ 등의 순임(스마트폰이용실태조사, 2010).



자료 : 한국인터넷진흥원, 2010.11, 무선인터넷이용실태조사 ; 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-15〉 스마트폰을 통한 무선인터넷 접속 비중과 인터넷 접속 경로(1순위)

○ 스마트폰이용실태조사(2010) 결과에 따르면 스마트폰을 통한 인터넷 이용자의 71.0%가 하루에 1번 이상(‘하루에도 여러번’ 43.9%, ‘하루에 1번 정도’ 27.1%) 접속하며, 스마트폰을 통한 인터넷 이용시간은 일평균 58.2분으로 1시간 이상(‘1~2시간’ 31.9%, ‘2시간 이상’ 14.2%) 이용하는 경우도 46.1%로 나타남.



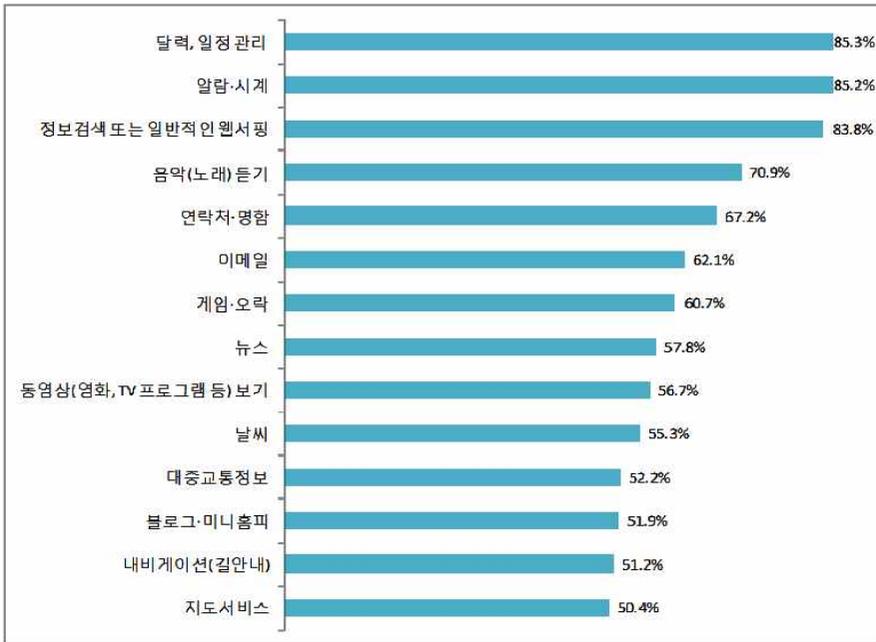
자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-16〉 스마트폰을 통한 인터넷 이용 빈도와 일평균 인터넷 이용 시간

○ 무선인터넷이용실태조사(2010) 결과에 따르면 스마트폰 이용자는 주로 ‘개인 용도’로 스마트폰을 이용하고 있는 것으로 파악됨.

－ 전체 스마트폰 이용을 100으로 가정할 때, 친구·교제, 여가·오락 등 ‘개인 용도’의 비중은 평균 73.9%이며, ‘업무 용도’ 및 ‘교육·학습 용도’의 비중은 각각 평균 16.6%, 9.5%임.

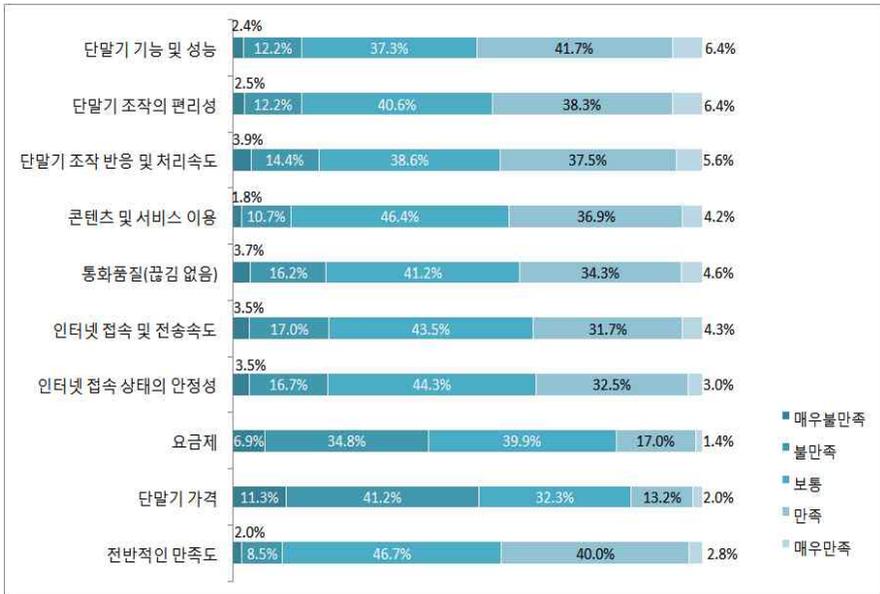
－ 좀 더 구체적인 용도를 살펴보면 스마트폰 이용자 10명 중 8명이 스마트폰을 통해 주로 ‘달력, 일정관리(85.3%)’, ‘알람·시계(85.2%)’, ‘정보검색 또는 일반적인 웹서핑(83.8%)’ 서비스를 이용하는 것으로 나타남. 그 다음은 ‘음악 듣기(70.9%)’, ‘연락처·명함(67.2%)’, ‘이메일(62.1%)’, ‘게임·오락(60.7%)’ 등의 순임(스마트폰이용실태조사, 2010).



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-17〉 스마트폰 서비스 이용 현황(상위 14개)(복수응답)

○ 스마트폰이용실태조사(2010) 결과에 따르면 스마트폰 이용자의 42.8%가 스마트폰 이용에 전반적으로 만족하고 있는 것으로 나타났으며, ‘단말기 기능 및 성능’에 대해 만족하는 경우는 48.1%로 상대적으로 많음. 이외에도 ‘단말기 조작의 편리성(44.7%)’, ‘단말기 조작 반응 및 처리속도(43.1%)’, ‘콘텐츠 및 서비스 시용(41.1%)’에 만족하는 경우도 40% 이상으로 나타남.



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-18〉 스마트폰 이용 만족도

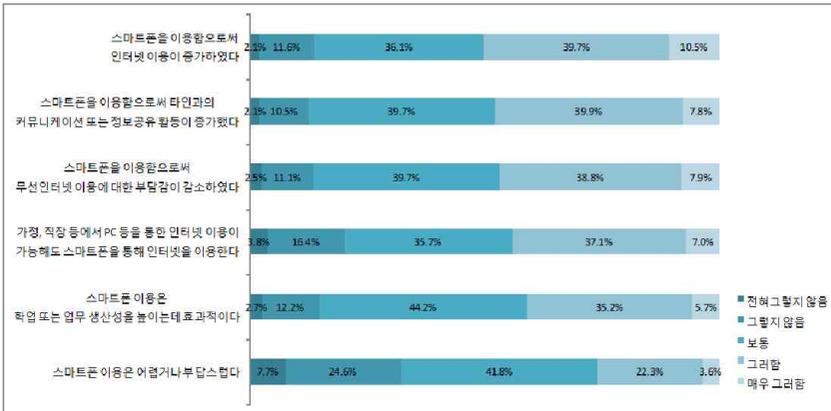
○ 스마트폰 이용 활성화 방안으로는 ‘이용 요금 인하(68.5%)’, ‘스마트폰 단말기 가격 인하(61.9%)’ 등이 필요한 것으로 조사됨(스마트폰이용실태조사, 2010.12).



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-19〉 스마트폰 이용 활성화 방안(복수응답)

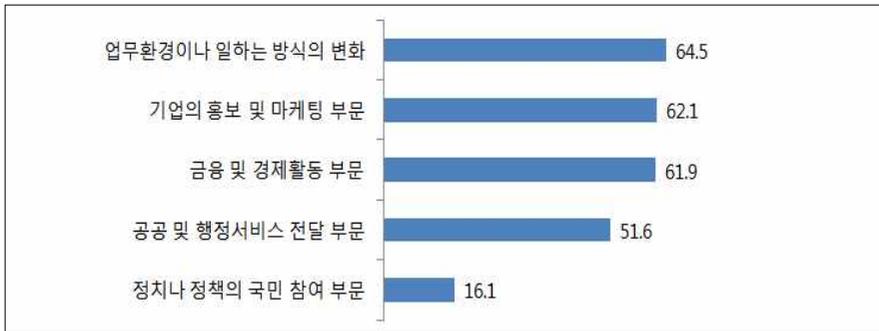
○ 스마트폰 이용 행동을 살펴보면, 스마트폰 이용자의 과반수(50.2%)가 ‘스마트폰을 이용함으로써 인터넷 이용이 증가하였다’고 인식함. ‘스마트폰을 이용함으로써 타인과 커뮤니케이션 또는 정보공유 활동이 증가했다(47.7%)’고 보는 응답도 비교적 높게 나타남(스마트폰이용실태조사, 2010).



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-20〉 스마트폰 이용 행동 및 인식

○ 이러한 스마트폰 확산으로 ‘업무환경 및 일하는 방식’(64.5%)이 가장 크게 변화할 것으로 기대하고 있음. 그 외 절반 이상이 ‘기업홍보·마케팅’(62.1%), ‘금융·경제활동’(61.9%), ‘공공·행정서비스’(51.6%)에서 변화가 클 것으로 봄(정보문화실태조사, 2011).



자료 : 행정안전부·한국정보화진흥원, 2011, 2010 정보문화실태조사(스마트폰 이용문화 기획조사)

〈그림 5-21〉 스마트폰 이용이 큰 변화를 가져올 것으로 예측되는 영역

3. 스마트폰 기반 서비스 이용 현황

1) 모바일 애플리케이션 이용 현황

○ 스마트폰이용실태조사(2010) 결과, 스마트폰 이용자의 69.5%가 최근 1개월 이내(‘최근 1주일 이내’ 40.0%, ‘1주일~1개월’ 29.5%) 모바일앱을 다운로드받은 것으로 나타남.

－ 모바일앱 다운로드 이용자의 21.7%가 ‘하루에 1번 이상’(‘하루에도 여러번’ 11.6%, ‘하루에 1번 정도’ 10.1%) 다운로드받으며, 주 평균 7.4개의 모바일앱을 다운로드받고 있음. 그 중 6.2개는 무료 모바일앱임.

－ 모바일앱 다운로드 이용자 중 41.6%가 유료 모바일앱을 다운로드받았으며, 유료 모바일앱 다운로드 이용자의 31.5%가 유료 모바일앱 구입

을 위해 월평균 5,000원 이상을 지출하고 있는 것으로 조사됨.
 - 현재 이용 중인 스마트폰에 1인 평균 28.0개의 모바일앱이 설치되어 있으며, 이 중 평균 8.9개를 이용하고 있음. 그 중 무료 모바일앱은 1인 평균 25.9개가 설치되어 있으며 7.9개를 이용하는 것으로 나타나 스마트폰 이용자는 주로 무료 모바일앱을 설치·이용하는 것을 알 수 있음.



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-22〉 최근 모바일앱 다운로드 시기와 다운로드 빈도

○ 모바일앱 다운로드 이용자는 주로 ‘게임·오락(73.9%)’ 관련 모바일앱을 다운로드받은 것으로 나타났으며, 그다음은 ‘유틸리티(46.8%)’, ‘음악(26.4%)’, ‘지도·내비게이션(22.6%)’, ‘동영상(20.0%)’ 등의 순임(스마트폰이용실태조사, 2010).



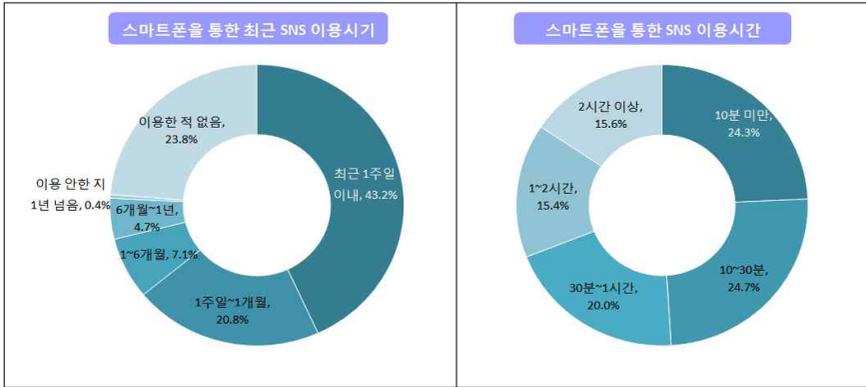
자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-23〉 다운로드를 받는 모바일앱 유형(복수응답)

2) 스마트폰을 통한 SNS 이용 현황

○스마트폰이용실태조사(2010) 결과 스마트폰 이용자 10명 중 6명(64.0%)이 최근 1개월 이내(‘최근 1주일 이내’ 43.2%, ‘1주일~1개월’ 20.8%) 스마트폰을 통해 SNS(소셜네트워크서비스)를 이용한 것으로 나타남.

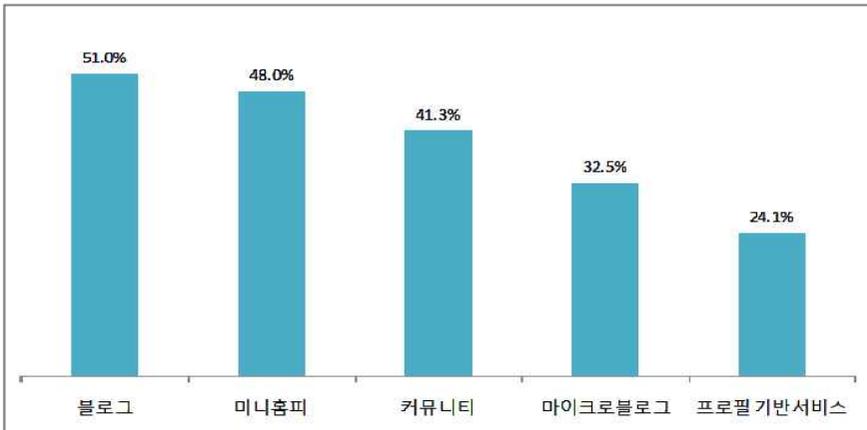
—스마트폰을 통한 SNS 이용 시간은 일평균 1.1시간이며, 30분 미만(‘10분 미만’ 24.3%, ‘10~30분’ 24.7%) 이용자가 49.0%인 것으로 조사됨(스마트폰이용실태조사, 2010).



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-24〉 스마트폰을 통한 최근 SNS 이용 시기와 SNS 이용 시간

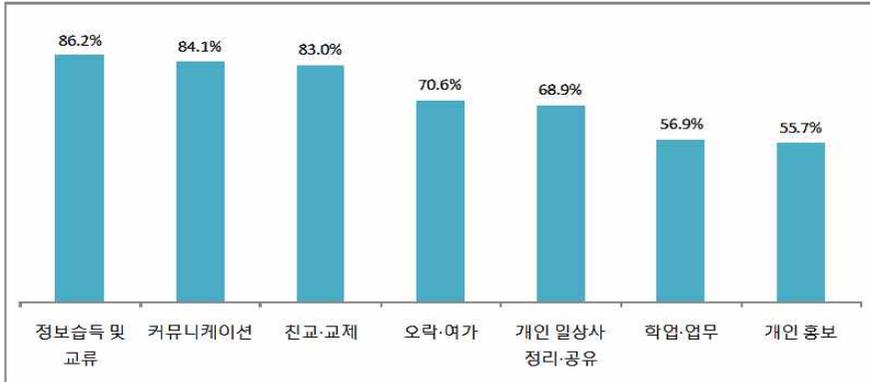
○ 스마트폰을 통한 SNS 유형별 이용률을 살펴보면, 스마트폰 이용자의 51.0%가 ‘블로그’ 형태의 SNS를 이용하는 것으로 나타났으며, 그다음은 ‘미니홈피(48.0%)’, ‘커뮤니티(41.3%)’, ‘마이크로블로그(32.5%)’ 등의 순임(스마트폰이용실태조사, 2010).



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-25〉 스마트폰을 통한 SNS 유형별 이용률

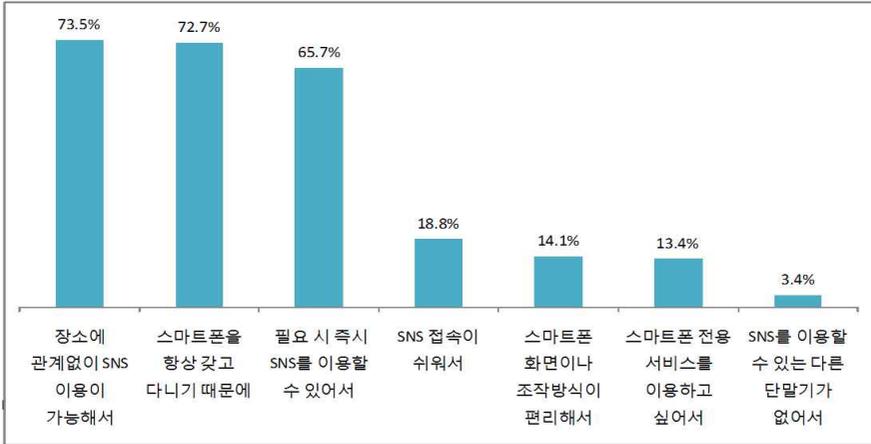
- 스마트폰을 통한 SNS 이용 목적을 살펴보면, 스마트폰 이용자의 대다수가 ‘정보습득 및 교류(86.2%)’, ‘커뮤니케이션(84.1%)’, ‘친교·교제(83.0%)’를 위해 SNS를 이용하는 것으로 나타남(스마트폰이용실태조사, 2010).
 - 이외에도 ‘오락·여가(70.6%)’, ‘개인 일상사 정리·공유(68.9%)’를 위해 SNS를 이용하는 경우가 60% 이상으로 조사됨.



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

(그림 5-26) 스마트폰을 통한 SNS 이용 목적(복수응답)

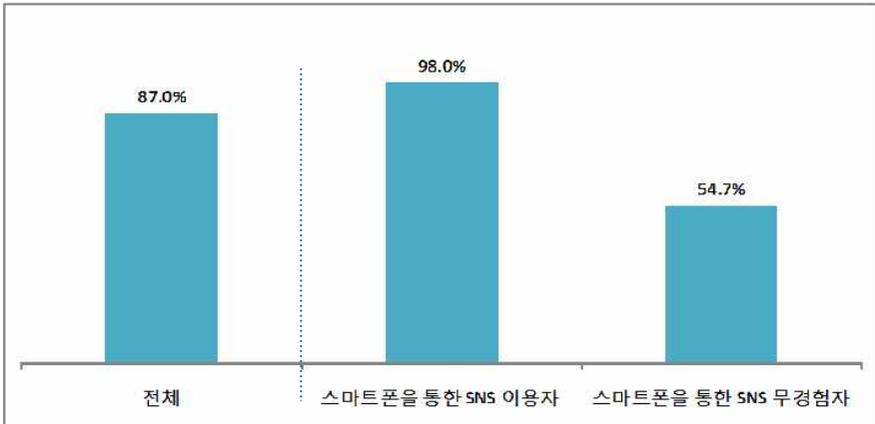
- 스마트폰을 통해 SNS를 이용하는 이유를 보면, 스마트폰 이용자의 72% 이상은 ‘장소에 관계없이 SNS 이용이 가능해서(73.5%)’, ‘스마트폰을 항상 갖고 다니기 때문에(72.7%)’라고 응답한 반면, 38% 이상은 ‘SNS를 이용할 필요성을 느끼지 못해서(41.5%)’, ‘스마트폰으로 SNS를 이용할 필요가 없어서(38.3%)’ SNS를 이용하지 않는다고 대답함(스마트폰이용실태조사, 2010).



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-27〉 스마트폰을 통한 SNS 이용 이유(복수응답)

○ 향후 스마트폰 이용자의 87.0%가 스마트폰을 통해 SNS를 이용할 의향이 있는 것으로 나타났으며, 스마트폰을 통한 SNS 이용자 중 계속 이용 의향자는 98.0%로 조사됨(스마트폰이용실태조사, 2010).



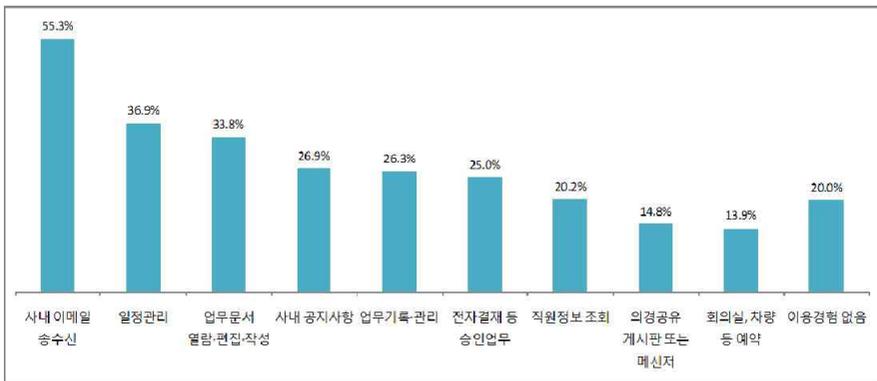
자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-28〉 향후 스마트폰을 통한 SNS 이용 의향

3) 모바일 오피스 이용 현황

○ 스마트폰이용실태조사(2010) 결과에 따르면, 현재 근무하고 있는 직장에서 스마트폰 기반 모바일 오피스 시스템(145)을 구축·제공하고 있는 경우는 11.2%, 향후 제공 계획이 있는 경우는 17.9%로 나타남.

－스마트폰 기반 모바일 오피스 시스템을 구축하고 있는 회사에 근무하는 직장인의 80.0%는 현재 스마트폰 기반 모바일 오피스를 이용하고 있으며, 이 중 55.3%가 ‘사내 이메일 송수신’을 이용하는 것으로 조사됨.

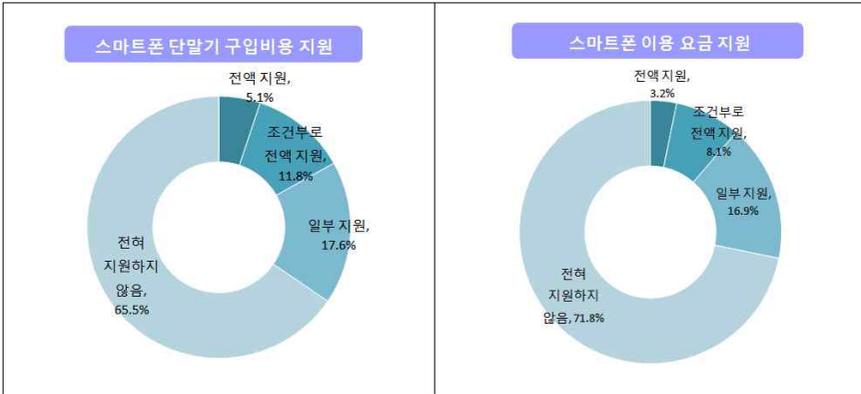


자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

(그림 5-29) 스마트폰 기반 모바일 오피스 이용 현황(복수응답)

○ 직장 내 스마트폰 이용 지원 현황을 살펴보면, 직장인 스마트폰 이용자의 34.5%가 스마트폰 단말기 구입비용을 직장으로부터 지원받고 있는 것으로 나타남. 스마트폰 이용 요금을 직장에서 지원받고 있는 경우는 28.2%로 조사됨(스마트폰이용실태조사, 2010).

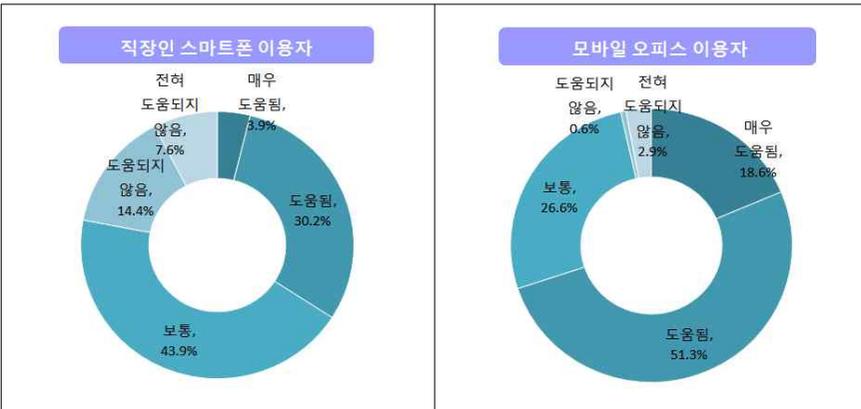
145) 스마트폰 기반 모바일 오피스(Smart-phone Mobile Office)란 스마트폰을 통해 모바일앱 등 솔루션을 이용하여 사내 네트워크(인트라넷)에 접속해 전자결재, 메일 등의 그룹웨어 서비스와 현장 단속 및 관리 등의 특화현장업무 서비스 등으로 회사 업무를 처리할 수 있는 업무 시스템임.



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010,12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-30〉 직장 내 스마트폰 이용 지원 현황

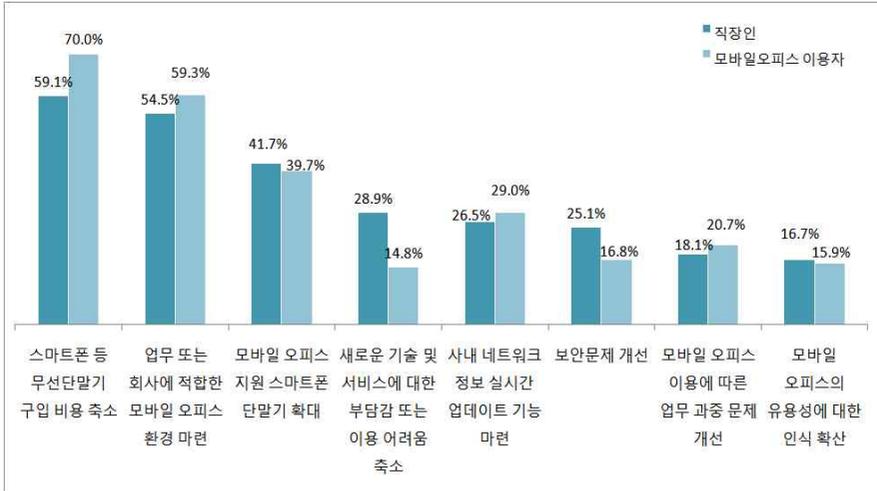
○스마트폰 기반 모바일 오피스를 통한 업무 수행 효과에 대해서는 스마트폰 기반 모바일 오피스 이용자의 69.9%(직장인 스마트폰 이용자의 34.1%)가 모바일 오피스가 업무 수행에 도움이 된다고 평가함(스마트폰이용실태조사, 2010).



자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010,12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-31〉 스마트폰 기반 모바일 오피스를 통한 업무 수행 효과

○ 스마트폰 기반 모바일 오피스 이용 활성화 방안으로 직장인들은 ‘스마트폰 등 무선단말기 구입비용 축소(59.1%)’를 가장 많이 선택함. 특히 모바일 오피스를 이미 이용하고 있는 직장인의 경우 70%가 그렇게 응답함. ‘업무 또는 회사에 적합한 모바일 오피스 환경마련’은 54.5%로 두 번째로 많이 꼽힘(스마트폰이용실태조사, 2010).



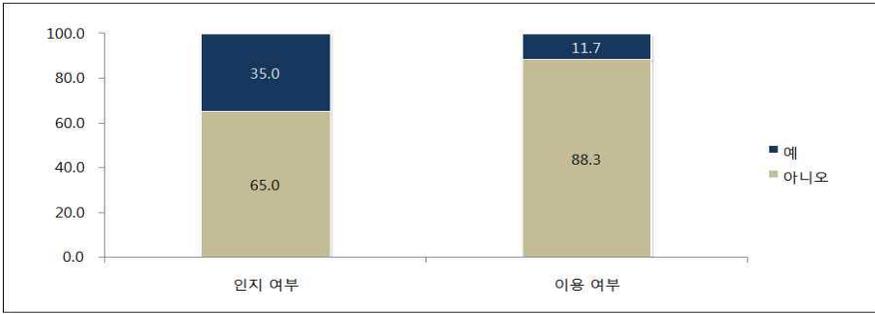
자료 : 방송통신위원회 · 한국인터넷진흥원, 2010.12, 스마트폰이용실태조사

〈그림 5-32〉 스마트폰 기반 모바일 오피스 이용 활성화 방안(복수응답) – 직장인

4) 공공서비스 애플리케이션 이용 현황

○ 스마트폰 기반 공공 서비스 앱의 인지도와 활용 행태를 살펴보면, 스마트폰 이용자 10명 중 3명(35.0%)이 공공기관에서 애플리케이션을 제공하고 있음을 알고 있고, 스마트폰 이용자의 11.7%가 공공애플리케이션을 이용하고 있는 것으로 나타남(정보문화실태조사, 2011)¹⁴⁶⁾.

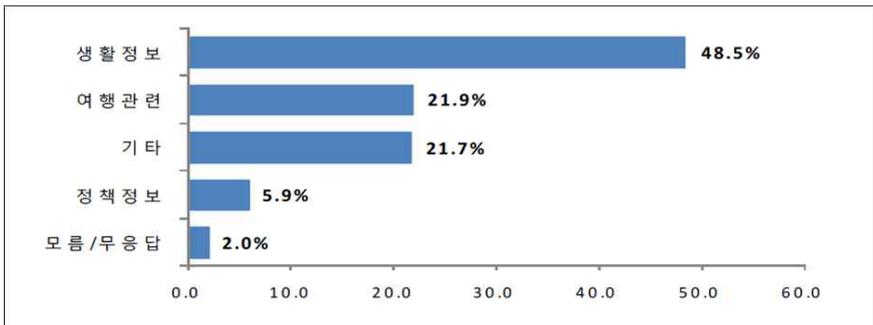
146) 정보문화실태조사 전체 조사대상자(2,500명) 중 스마트폰 이용자(436명)를 대상으로 스마트폰 이용현황 및 행태, 보안의식, 공공서비스 수요 등 23개 항목 조사



자료 : 행정안전부 · 한국정보화진흥원, 2011, 2010 정보문화실태조사(스마트폰 이용문화 기획조사)

〈그림 5-33〉 공공 애플리케이션 인지도 및 이용 여부

○ 스마트폰 이용자가 한 번이라도 이용해 본 공공서비스 애플리케이션 종류로는 교통·법령·에너지 절약 등 생활정보 관련(48.4%)이 가장 많고, 그 다음은 여행관련 공공서비스(21.9%)로 조사됨. 반면 정책관련 정보제공 서비스 이용 경험자는 5.9%인 것으로 나타남(정보문화실태조사, 2011).



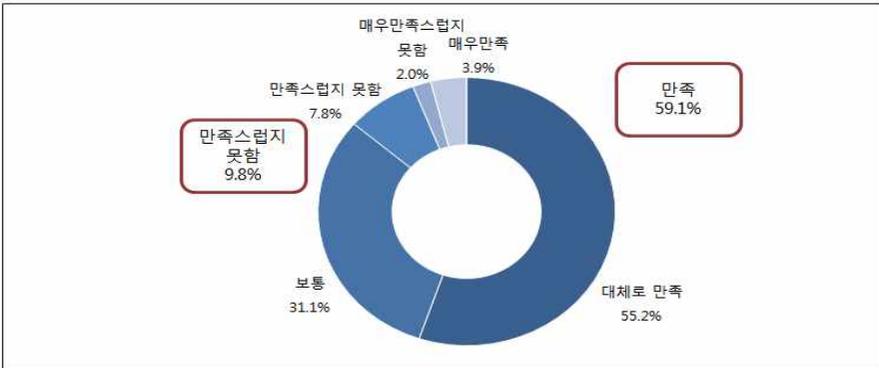
자료 : 행정안전부 · 한국정보화진흥원, 2011, 2010 정보문화실태조사(스마트폰 이용문화 기획조사)

주 : 생활정보(법령정보, 교통정보, 시사용어, 에너지 관련 정보 등), 여행관련(지자체, 관광부처 등에서 제공하는 관광 및 여행 관련 서비스), 정책정보(민원정보, FTA, 4대강 관련, 정책서비스 등 각 부처 및 공공기관 제공 정책서비스)

〈그림 5-34〉 스마트폰 기반 공공서비스 유형별 이용경험 비율

○ 스마트폰 기반 공공서비스 이용경험자의 만족도 조사 결과, 59.1%가 자신

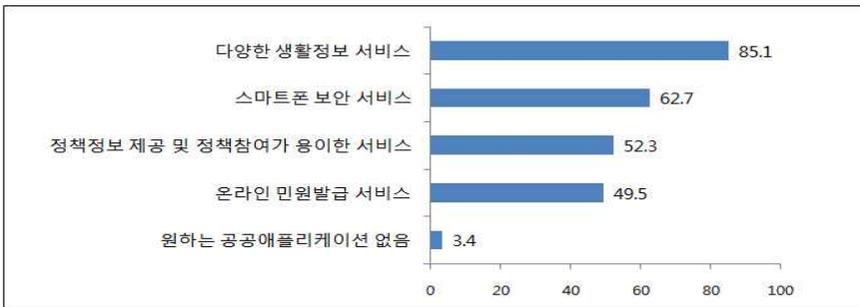
이 이용해 본 공공 애플리케이션에 만족하고 있음.



자료 : 행정안전부 · 한국정보화진흥원, 2011, 2010 정보문화실태조사(스마트폰 이용문화 기획조사)

〈그림 5-35〉 스마트폰 기반 공공서비스 이용만족도

○ 정부 등 공공부문에서 제공해주길 기대하는 스마트폰 기반 공공서비스 수요조사 결과, 다양한 생활정보(85.1%), 스마트폰 보안(62.7%), 정책정보 제공 및 정책참여(52.3%), 온라인 민원발급(49.5%) 순으로 나타남. 스마트폰 기반 공공서비스의 낮은 이용과 달리 공공부문에 대한 정책수요는 상대적으로 높은 것을 알 수 있음.

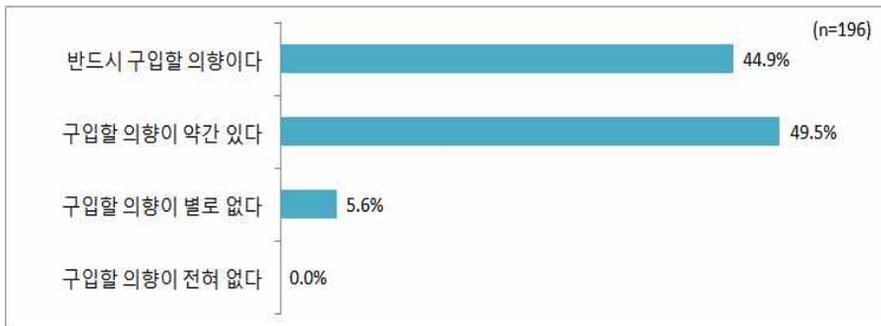


자료 : 행정안전부 · 한국정보화진흥원, 2011, 2010 정보문화실태조사(스마트폰 이용문화 기획조사)

〈그림 5-36〉 스마트폰 기반 공공 애플리케이션 수요

제2절 서울 시민의 스마트폰 이용 특성

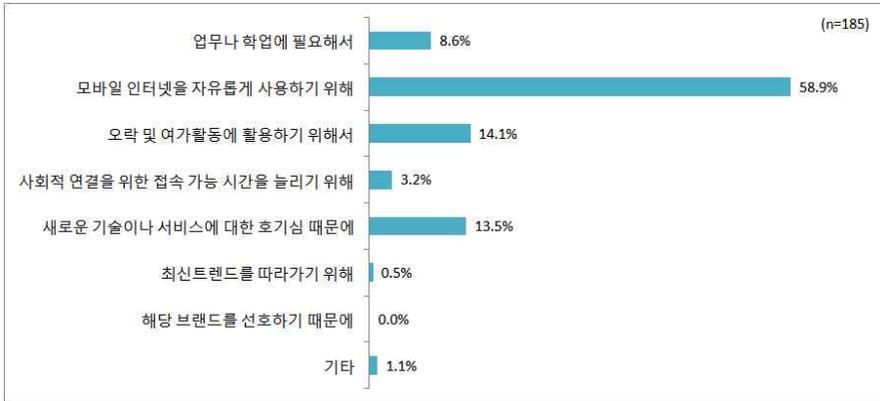
- 서울 거주자를 대상으로 한 정보통신정책연구원(황주성 외, 2010) 연구의 조사 결과를 토대로 서울시민의 스마트폰 이용 특성을 살펴보고자 함. 이 연구는 스마트폰 이용과 관련된 다른 요인들을 통제하기 위해 스마트폰 이용자 중에서 아이폰 이용자만을 조사대상으로 하였으며, 스마트폰 보급과 이용에서 지역격차가 있는 만큼 동일 거주환경에서의 이용 패턴 비교를 위해 서울 거주자로 제한을 두었음.
- 서울시에 거주하는 일반폰 이용자에게 스마트폰의 구입 의향을 설문한 결과 응답자의 절반 정도인 44.9%가 강한 구입 의향을 밝혔고 구입할 경향이 다소 있다는 응답도 49.5%로 나타남. 향후 일반폰 이용자의 상당부분이 조만간 스마트폰으로 전환할 것이라고 예측할 수 있음(황주성 외, 2010).



자료 : 황주성 외, 2010, “모바일 인터넷으로 인한 미디어 이용패턴의 변화 : 스마트폰 이용자를 중심으로”, 정보통신정책연구원

〈그림 5-37〉 일반폰 이용자의 스마트폰 구입 의향 여부

- 구입의사를 밝힌 185명의 구입이유를 설문한 결과 ‘필요 시 모바일 인터넷의 사용을 위해’가 58.9%로 가장 높은 비중을 차지함. 이동 중 혹은 타 미디어 이용 중 인터넷의 사용이 가장 큰 동기로 나타남.



자료 : 황주성 외, 2010, “모바일 인터넷으로 인한 미디어 이용패턴의 변화 : 스마트폰 이용자를 중심으로”, 정보통신정책연구원

〈그림 5-38〉 일반폰 이용자의 스마트폰 구입 의향 이유

○ 이들의 미디어 이용시간을 살펴보면, 스마트폰 이용자가 일반폰 이용자보다 1시간 28분 정도 미디어 이용시간이 많은 것으로 조사됨(황주성 외, 2010).

〈표 5-1〉 일반폰과 스마트폰 이용자의 1일 평균 미디어 이용시간(3일 평균)

| | | 일반폰 이용자 (단위 : 시/분) | 스마트폰 이용자 (단위 : 시/분) | 전체 (단위 : 시/분) |
|----|--------|-----------------------|------------------------|------------------|
| 성별 | 남성 | 14:34 | 15:08 | 14:51 |
| | 여성 | 14:04 | 17:11 | 15:34 |
| 직업 | 사무직 | 14:01 | 15:37 | 14:49 |
| | 학생 | 15:01 | 16:17 | 15:39 |
| 연령 | 19~24세 | 14:36 | 16:30 | 15:26 |
| | 25~29세 | 14:05 | 15:48 | 15:05 |
| | 30~34세 | 13:51 | 15:37 | 14:35 |
| | 35~39세 | 16:07 | 14:45 | 15:21 |
| 전체 | | 14:23 | 15:51 | 15:07 |

자료 : 황주성 외, 2010, “모바일 인터넷으로 인한 미디어 이용패턴의 변화 : 스마트폰 이용자를 중심으로”, 정보통신정책연구원

○ 일반폰 이용자와 스마트폰 이용자의 미디어 이용의 전반적 특성을 비교하여 살펴보고자 함.

- 미디어 이용기기의 경우 일반폰 이용자들은 모바일이 토요일(12.6%), 일요일(10.0%), 월요일(11.8%) 모두 3순위를 차지한 것에 비해, 스마트폰 이용자들은 평일(28.7%)과 토요일(30.5%)에 모바일이 PC에 이어 2순위로 나타나 모바일 이용 비율과 순위가 훨씬 더 높음을 알 수 있음. 일요일에 이용시간이 증가하는 TV나 평일에 이용시간이 증가하는 PC와 달리 스마트폰은 요일특성에 상관없이 균일하게 이용시간을 할애하는 것으로 나타남. 그 이유는 집과 TV, 회사와 PC처럼 장소고착적 미디어와 다르게 스마트폰이 공간에 구애받지 않기 때문인 것으로 볼 수 있음.

- 미디어 이용목적은 평일과 주말의 차이가 확연히 드러났는데, 평일인 월요일의 경우 정보 접근은 일반폰 66.0%, 스마트폰 63.1%로 압도적인 비율로 나타남. 반면 주말에는 엔터테인먼트의 목적으로 미디어를 이용한 경우가 일반폰은 48.0%(토요일), 51.3%(일요일), 스마트폰도 43.9%(토요일), 46.0%(일요일)로 가장 많음.

- 미디어 이용공간을 살펴보면, 일반폰과 스마트폰 이용자 집단 모두 평일에는 역시 제2공간인 회사 및 학교에서 미디어를 많이 이용하고 있었고 그다음은 집(제1공간), 공공장소(제3공간) 순으로 나타남. 스마트폰 이용자의 경우 공공장소에서 미디어를 이용하는 비율은 토요일 25.1%, 일요일 21.3%로 일반폰의 17.8%, 16.6%보다 높음. 즉 스마트폰의 이동성으로 인해 일반폰보다 공공장소에서의 미디어 이용 비율이 높음을 알 수 있음.

〈표 5-2〉 일반폰과 스마트폰 이용자의 미디어·목적·공간 순위 비교

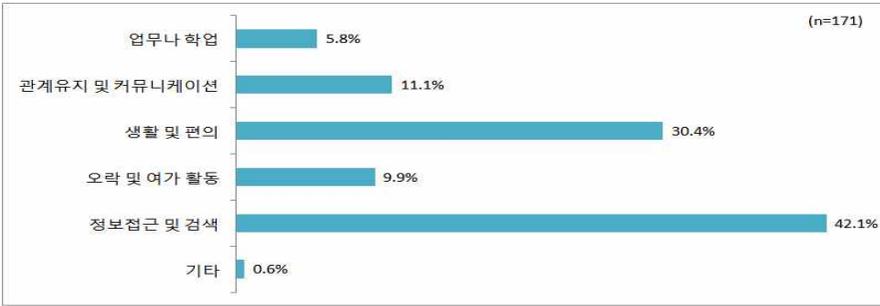
(단위 : %)

| 구분 | 일반폰 | | | 스마트폰 | | | |
|-----|-----|--------------|-----------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|
| | 미디어 | 목적 | 공간 | 미디어 | 목적 | 공간 | |
| 평일 | 1순위 | PC 46.8% | 정보 접근 66.0% | 회사 및 학교 55.2% | PC 40.5% | 정보 접근 63.1% | 회사 및 학교 54.5% |
| | 2순위 | TV 28.3% | 엔터테인먼트 21.4% | 집 32.8% | 모바일 28.7% | 엔터테인먼트 20.6% | 집 30.1% |
| | 3순위 | 모바일 11.8% | 커뮤니케이션 9.5% | 공공장소 12.0% | TV 21.3% | 커뮤니케이션 13.8% | 공공장소 15.4% |
| 토요일 | 1순위 | PC 43.8% | 엔터테인먼트 48.0% | 집 68.3% | PC 36.1% | 엔터테인먼트 43.9% | 집 61.1% |
| | 2순위 | TV 32.5% | 정보 접근 34.8% | 공공장소 17.8% | 모바일 30.5% | 정보 접근 41.9% | 공공장소25.1% |
| | 3순위 | 모바일 12.6% | 커뮤니케이션 13.7% | 회사 및 학교 14.0% | TV 23.9% | 커뮤니케이션 14.2% | 회사 및 학교 13.7% |
| 일요일 | 1순위 | TV 40.0% | 엔터테인먼트 51.3% | 집 74.2% | PC 34.0% | 엔터테인먼트 46.0% | 집 70.6% |
| | 2순위 | PC 37.5% | 정보 접근 32.7% | 공공장소 16.6% | TV 28.7% | 정보 접근 35.8% | 공공장소 21.3% |
| | 3순위 | 모바일 10.0% | 커뮤니케이션 11.6% | 회사 및 학교 9.3% | 모바일 27.6% | 커뮤니케이션 18.2% | 회사 및 학교 8.1% |

자료 : 황주성 외, 2010, “모바일 인터넷으로 인한 미디어 이용패턴의 변화 : 스마트폰 이용자를 중심으로”, 정보통신정책연구원

○서울시민들이 스마트폰 구입 후 미디어 생활변화를 어느 부분에서 가장 크게 인지하고 있는지 알아본 결과, 정보 접근 및 검색이 42.1%로 가장 많았으며, 그다음으로 생활 및 편의가 30.4%, 관계 유지 및 커뮤니케이션이 11.1% 순으로 조사됨(황주성 외, 2010).

–이는 스마트폰으로 궁금하거나 찾아보고 싶은 정보가 있을 때 바로바로 검색하는 목적으로 이용하는 시간의 변화 폭이 가장 컸으며, 그 부분에서 미디어 생활 변화가 일어난 것으로 분석할 수 있음.

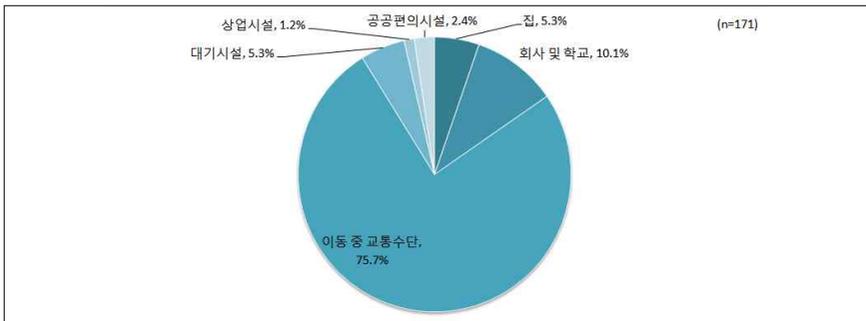


자료 : 황주성 외, 2010, “모바일 인터넷으로 인한 미디어 이용패턴의 변화 : 스마트폰 이용자를 중심으로”, 정보통신정책연구원

〈그림 5-39〉 스마트폰 구입 후 미디어 생활 변화가 크게 나타난 부분

○스마트폰 구입 후 미디어 이용이 가장 많이 늘어난 공간에 대해 어떻게 인지하고 있는지를 알아본 결과, 이동 중 교통수단이라고 응답한 비율이 74.9%, 대기시설, 상업시설, 공공편의시설까지 합쳐 제3공간이라고 응답한 비율이 85.8%로 가장 많음(황주성 외, 2010).

－스마트폰 이용자들은 버스나 지하철을 기다리거나, 길을 찾을 때, 당장 PC나 TV에 접근할 수 없는 바깥활동을 할 때에도 스마트폰을 통해 미디어 이용을 하는 것으로 나타남.



자료 : 황주성 외, 2010, “모바일 인터넷으로 인한 미디어 이용패턴의 변화 : 스마트폰 이용자를 중심으로”, 정보통신정책연구원

〈그림 5-40〉 스마트폰 구입 후 미디어 이용이 늘어난 생활공간

제3절 서울시민의 스마트 생활양식 특성

- 앞에 제시된 서베이의 함의와 함께 신문에서 제기하는 생활의 모습에서 서울시민의 스마트 생활양식의 특성을 제시하고 함.

1. ‘스마트’한 생활 : 언제 어디서나 개인화/지능화 서비스

1) 스마트폰의 대중화

- 스마트폰의 급속한 보급 확산으로 이미 스마트폰 ‘1천만명 시대’의 막이 올랐음. 앞으로 그 증가속도는 더욱 빨라질 것으로 예상됨. 서울시민의 상당수가 일반폰을 조만간 스마트폰으로 전환할 것으로 예측됨.

“... 우리나라 스마트폰 사용자가 1000만명을 넘어섰다. 방송통신위원회는 지난 23일 우리나라 스마트폰 사용자 수가 1002만명을 기록했다고 24일 밝혔다. 국내 스마트폰 사용자는 2009년 말까지만 해도 80만명에 지나지 않았으나, 그 해 말 아이폰이 도입 뒤 갈수록 증가 속도가 빨라지고 있다. 최성호 방통위 통신이용제도과장은 “스마트폰 사용자 증가 속도로 볼 때 올해 연말쯤에는 2000만명을 넘을 것으로 예상된다”고 말했다 ... (한겨레, 2011.3.24)”

- 서울시민들이 스마트폰을 구입하는 이유는 필요 시 모바일 인터넷의 사용을 위해서가 주된 동기로 나타남(황주성 외, 2010). 스마트폰이용실태조사에서도 수시로 인터넷을 사용하고 싶어서 스마트폰을 이용하게 되었다는 응답이 높게 나타나, 스마트폰의 가장 큰 이점은 무엇보다 이동성에 기반하고 있음을 알 수 있음.

—또 다른 이점은 스마트폰의 다양한 활용에 있음. 스마트폰의 다양한 응용소프트웨어 등이 개발됨에 따라 스마트폰의 앱에 대한 관심이 커짐.

스마트폰 이용자의 10명 중 6명이 이러한 계기로 스마트폰을 이용하게 된 것으로 파악됨(스마트폰이용실태조사, 2010.12).

- 이제 스마트폰은 단순히 이동전화라기보다 컴퓨터에 가깝다고 보는 인식도 많음(무선인터넷실태조사, 2010)에 따라 스마트폰의 대중화가 시민들의 생활을 어떻게 바꿀 것인지에 대해 기대와 우려가 커짐.

2) 다양한 스마트 서비스

“... 일반폰에서 스마트폰으로 휴대폰 이용 패러다임이 전환되면서 지하철 퇴근 풍경이 바뀌고 있다. 너도 나도 스마트폰 자판을 두드리거나 이어폰을 연결해 각종 음악, 동영상 등을 감상하면서 자투리시간을 활용하고 있다. 스마트폰이 보급되기 전 일반폰을 휴대하고 다니던 이들은 MP3나 PMP등의 대용품을 들고 다니면서 음악이나 동영상 등을 감상하곤 했지만 스마트폰이 이들의 기능을 흡수한 것이다... (아시아투데이, 2011.05.08)”

- 이동성과 편리성에 기반을 둔 스마트폰의 서비스들은 더욱 다양해지고 지능화됨. 이러한 스마트폰의 이용은 시민들의 일상생활에 변화를 가져옴.
- 시민들은 스마트폰을 항상 휴대하고 다니면서 언제 어디서나 직접 인터넷을 이용할 수 있다는 이점을 충분히 활용하고 있음.
 - 스마트폰 이용 시간은 일평균 1.9시간으로 나타남(스마트폰이용실태조사, 2010.12). 스마트폰 이용자들은 일반폰 이용자보다 이용시간이 많음. 특히 스마트폰 이용에서 요일특성에 상관없이 균일하게 이용시간을 할애하는 것으로 조사됨. 그 이유는 집과 TV, 회사와 PC처럼 장소고착적 미디어와 다르게 스마트폰은 공간에 구애받지 않기 때문인 것으로 봄.
 - 스마트폰 이용자의 과반수가 스마트폰을 이용하면서 무선인터넷 이용시간이 증가한 것으로 나타남. 스마트폰 구입 후 생활변화를 어느 부분에서 가장 크게 인지하고 있는지를 알아본 결과, 정보 접근 및 검색이 42.1%로 가장 많았고, 그다음으로 생활 및 편의가 30.4%, 관계 유지 및

커뮤니케이션이 11.1% 순으로 조사됨. 이는 스마트폰으로 궁금하거나 찾아보고 싶은 정보가 있을 때 바로바로 검색하기 위한 목적으로 이용하는 변화의 폭이 가장 커 미디어 생활 변화가 일어난 것으로 볼 수 있음 (황주성 외, 2010).

-스마트폰 이용자 10명 중 7명이 이동 중인 교통수단과 가정에서 스마트폰을 이용하는 것으로 나타남. 이외에도 길거리, 공원 등 실외장소나 직장, 상업시설에서도 스마트폰을 이용하는 경우가 과반수임(스마트폰이용실태조사, 2010). 스마트폰 이용자들은 버스나 지하철을 기다리거나, 길을 찾을 때, 당장 PC나 TV에 접근할 수 없는 바깥활동을 할 때에도 스마트폰을 통해 미디어 이용을 하는 것으로 조사됨.

“... “여기서 가장 가까운 ○○은행이 어디예요?” “이 근처에 △△ 커피숍 없나요?”한두 번쯤 경험해본 일이다. 이렇게 길을 묻는 사람들을 만나거나 직접 물어본 경험 말이다. 친구와 약속장소를 정할 때도 마찬가지다. 대개는 적당한 약속장소를 잡기 위해 지도를 뒤지거나 전용 응용프로그램(앱)을 띄우게 마련이다(블로터닷넷, 2011.04.29).

○이러한 스마트폰 이용에 따른 일상생활 변화로 무엇보다 스마트폰에 대한 의존도가 커졌다고 보는 사람들의 비율이 높음(51.7%). 스마트폰으로 인해 일상생활이 편리해졌다고 보는 비율도 제법 높게 나타남(49.2%)(정보문화실태조사, 2011). 또한 다양한 엔터테인먼트 기능을 제공하기도 함.

“... 음식점 메뉴판에 스마트폰을 갖다댄다. 내 취향대로 구운 스테이크가 주문됐다. 친구의 스마트폰과 내 스마트폰을 접촉해 각자 먹은 음식값을 계산했다. 길거리의 영화 포스터에 스마트폰을 갖다 대서 시사회 쿠폰을 공짜로 얻었다. 스마트폰으로 드라마를 보다가 주연 배우가 입고 있는 티셔츠를 바로 클릭해 구입했다. ... 이르면 앞으로 3~4년 이내에 펼쳐질 ‘모바일 카드 세상’이다. 모바일 카드는 휴대전화 안에 신용카드를 넣어 플라스틱 카드 없이도 결제가 가능하게 한 기술이다 ... (조선일보, 2011.05.01).

“... 스마트폰·태블릿 PC와 같은 모바일 기기에서 어플(응용프로그램)을 내려받아 수십 개의 방송 채널을 보는 '어플TV' 시대가 왔다. 벌써 20~30대를 중심으로 100만명 이상이 어플TV를 이용하고 있다 ... (조선일보, 2011.05.03)”

“... 서울문화재단(대표이사 안호상)은 대학로에서 열리는 각종 공연 및 공연장 정보를 쉽게 볼 수 있는 대학로 공연정보 모바일 애플리케이션 서비스를 제공한다고 25일 밝혔다. 앱을 통해 대학로 일대에서 공연 중인 작품 및 공연장에 대한 정보뿐 아니라 각종 이벤트 및 쿠폰 서비스도 받을 수 있다 ... (뉴시스, 2011.04.25)”

○ 최근 스마트 사회에서 핵심 이슈는 바로 스마트폰의 애플리케이션임. 공공 기관과 민간의 다양한 앱 서비스 제공은 시민 생활을 더욱 편리하고 ‘스마트’하게 만들.

— 스마트폰이용실태조사 결과 모바일앱 다운로드 이용자는 69.5%임. 모바일 앱 다운로드 이용자의 21.7%가 ‘하루에 1번 이상’ 다운로드받으며, 주 평균 7.4개의 모바일 앱을 다운로드받고 있음. 현재 이용 중인 스마트폰에 1인 평균 28.0개의 모바일 앱이 설치되어 있으며, 이 중 평균 8.9개를 이용하는 것으로 나타남.

“... 스마트폰 사용자에게 각종 교통 편의를 제공하는 애플리케이션(이하 앱)이 인기다. 한 설문조사에 따르면 최근 6개월 동안 자동차에서 스마트폰으로 인터넷에 접속한 경험이 있다는 사용자가 25%에 달하는 것으로 나타났다. 이러한 추세에 맞춰 내비게이션이나 블랙박스, 유가 정보, 차량 관리 등의 자동차 전용 앱의 출시도 잇따르고 있다 ... (스포츠클드, 2011.03.21)”

“... 다양하고 기발한 스마트폰용 앱들이 쏟아지고 있는 요즘, 앱은 ‘스마트한’ 세상을 넘어 ‘더불어 사는’ 세상에도 기여하고 있다. 현재 국내에서 사용할 수 있는 친환경 앱은 10개 안팎이다. ‘녹색은 생활이다’는 세계·사무용품·통신 등 총 17개 항목으로 분류된 친환경 제품을 알려주고, ‘탄소나무 계산기’는 돌잔치나 결혼식 등의 행사로 인한

탄소 발생량도 계산해준다. ... 한국사회복지협의회의 '사회복지 자원봉사'로는 자원봉사자가 필요한 곳의 정보를 실시간으로 알 수 있다. GPS를 통해 자신이 있는 곳의 1·5·10km 내 자원봉사기관도 검색할 수 있다 ... (중앙일보, 2011.04.14)"

"... 올해 교육에서의 화두는 단연 "m-러닝(모바일 러닝)"이다. 컴퓨터 앞에서 동영상 강의를 듣고 출석 체크하는 장소적 한계를 벗어나, 스마트폰을 통하여 시간공간의 제약 없이 강의를 들을 수 있기 때문에 몇몇 선두 사이버대학들을 중심으로 모바일 캠퍼스 구축 붐이 일고 있다 ... (조선일보, 2011.01.19)"

"... 트위터나 페이스북 등 소셜미디어의 발전 속도가 가속화되는 가운데 소셜네트워킹 서비스(SNS)를 이용해 수업을 하는 학교가 초등학교부터 대학교까지 점점 늘고 있다. 수업시간 중 학생들은 질문을 댓글로 다는가 하면 SNS를 이용해 토론을 벌이기도 한다 ... (아시아투데이, 2011.05.14)"

—무엇보다 공공 서비스 앱에 대한 사회적 기대가 커짐. 스마트폰 이용자 10명 중 3명(35.0%)이 공공기관에서 애플리케이션을 제공하는 것을 알고 있고, 스마트폰 이용자의 11.7%가 공공애플리케이션을 이용함. 향후 정부 등 공공부문에서 제공해주길 기대하는 스마트폰 기반 공공서비스로는 다양한 생활정보(85.1%), 스마트폰 보안(62.7%), 정책정보 제공 및 정책참여(52.3%), 온라인 민원발급(49.5%) 순으로 조사됨(정보문화실태조사, 2010).

"... 서울시는 22일 도로소통 상황 등을 실시간으로 검색할 수 있는 스마트폰용 교통정보 웹사이트(m.topis.seoul.go.kr)를 만들었다고 밝혔다. 사이트는 수도권 전체의 도로 정보와 서울 주요 도로의 폐쇄회로(CC)TV 정보, 버스 정보, 집회나 사고 등의 돌발 정보를 실시간으로 제공한다. 이밖에 수도권 7개, 서울 16개 권역별 우회 경로 정보와 수도권 지하철 노선을 안내한다. 스마트폰 이용자들은 서울교통정보센터의 트위터(@seoultopis)와 서울시 안내 전화인 다산 콜센터(국번없이 120)와도 바로

연결해 교통정보를 안내받을 수 있다. 서울시는 앞으로 주차장 정보를 제공하는 등 콘텐츠를 확충하는 한편, 스마트TV 및 내비게이션과 연계해 시민들이 장소에 구애 받지 않고 교통 정보를 확인할 수 있도록 할 방침이다 ... (한국일보, 2011.03.22)”

“... 서울시가 모바일 지도인 ‘스마트서울맵’을 스마트폰 앱(App)으로 16일부터 서비스 한다. ... 스마트서울맵 앱(App) 서비스는 골목길이나 세부 건물과 같이 자세한 지도가 제공되며 공공기관에서 관리하고 있는 행정정보의 주소를 위치정보화시켜 통합검색을 통해 해당 위치를 지도에서 확인할 수 있다. 검색메뉴에서 검색명을 입력하면 내 위치 주변으로 검색위치가 표시되며 주소나 전화번호 등 상세정보도 확인할 수 있다 ... (아시아경제, 2011.05.16)”

“... 국세청에서 연말정산 시즌을 맞아 스마트폰용 애플리케이션인 ‘손안에 연말정산 2010 앱’을 출시했다. 이 앱은 연말정산 항목별 상세정보를 비롯하여 세금 절약에 도움이 되는 팁 등 연말정산에 꼭 필요한 기초지식을 선별해 수록하고 있다. 특히 연말정산 항목을 입력해 예상환급액 또는 납부세액을 쉽고 편리하게 계산해 볼 수 있는 간편계산 기능과 위성위치확인시스템(GPS) 서비스로 가까운 세무서와 관할세무서 정보를 확인할 수 있는 기능을 함께 제공하고 있다 ... (세계일보, 2011.01.11)

“... 생활하다 겪게 되는 다양한 문제의 해결책을 이렇게 법률적으로 설명해주는 스마트 폰용 애플리케이션이 나왔다. 법무부가 개발해 무료로 배포하는 ‘법아! 알려줘’ 앱이다. ... 법무부 관계자는 “법률문제에 직면할 때 변호사의 도움을 받기도 어려운데, 국민들의 궁금증 해소에 많은 도움을 줄 것으로 기대한다”고 말했다 ... (한겨레, 2011.02.20)”

“... 스마트폰으로 지번과 지목, 면적, 공시지가 등 20여 가지의 부동산 정보를 확인할 수 있게 된다. 시·군·구청을 일일이 방문해야 하는 번거로움과 비용도 줄어들 전망이다. ... 스마트폰 서비스로 토지와 건물의 각종 정보는 물론 지적도와 구글 위성지도를 중첩해 볼 수 있는 기능까지 제공된다. ... 위성위치확인시스템(GPS)을 이용해 스마트폰 사용자의 위치를 표시하는 서비스도 갖춰진다 ... (서울신문, 2011.03.03)”

“... X-ray, CT 등 의료데이터를 스마트폰, 태블릿 PC 등을 활용해 의료현장에서 실시간으로 진단할 수 있는 최첨단 의료기기가 곧 상용화될 수 있을 것으로 전망된다. 식품의약품안전청은 X-ray, CT 등 의료데이터를 실시간으로 스마트폰을 통해 진단할 수 있는 ‘모바일 팩스 시스템’에 대한 허가·심사 가이드라인을 마련했다고 16일 밝혔다. 이에 따라, 의사나 환자는 자신의 진단결과를 손안의 스마트폰을 활용하여 실시간으로 조회하거나 공유할 수 있어 보다 효과적으로 치료받을 수 있을 것으로 기대된다 ... (국민일보, 2011.03.16)”

“... 밤길에 위험에 처한 여성이나 청소년이 스마트폰에 깔린 ‘112앱 서비스’를 원터치하면 위성위치확인시스템(GPS) 추적을 통해 출동한 경찰의 도움을 받는 서비스가 도입된다. 행정안전부는 21일 어린이나 여성, 노인이 위급한 상황에 스마트폰이나 휴대폰 등을 이용해 112신고센터에 연락하면 주변에 있는 경찰을 투입해 범인을 검거하는 ‘SOS 국민안심 서비스’를 시범 실시한다고 밝혔다 ... (서울경제, 2011.4.21)”

“... 국립공원관리공단(이사장 엄홍우)은 매년 국립공원에서 670여 건의 크고 작은 안전사고가 발생함에 따라 효과적인 조난객 구조를 위해 ‘원 터치’로 신고 가능한 스마트폰 애플리케이션 서비스를 오는 9월부터 제공한다고 지난 18일 밝혔다. 국립공원관리공단이 개발한 애플리케이션은 탐방객이 통제구역이나 위험지역에 접근했을 때 자동으로 위험을 알리고 조난 시에는 신속한 구조활동이 이뤄질 수 있도록 GPS를 이용한 위치정보가 제공된다 ... (소방방재신문, 2011.04.22)”

○ 또한 최근들어 스마트폰 기반 모바일 오피스 구축에 대한 사람들의 관심이 집중되면서 관련 기술들의 발전과 지원이 이루어지고 있음.

— 스마트폰이용실태조사(2010)에 따르면 현재 근무하고 있는 직장에서 스마트폰 기반 모바일 오피스 시스템을 제공하고 있는 경우는 11.2%이며, 17.9%는 향후 계획이 있는 것으로 나타남. 스마트폰 기반 모바일 오피스를 통한 업무 수행 효과에 대해서는 스마트폰 기반 모바일 오피스 이용자의 69.9%가 모바일 오피스가 업무 수행에 도움이 된다고 보고 있음.

—시민들은 스마트폰 확산으로 ‘업무환경 및 일하는 방식’이 가장 크게 변화할 것으로 기대하고 있음.

“... 2010년이 스마트폰으로 촉발된 모바일 인터넷 시대가 개막한 해라면 2011년은 스마트워크(Smart Work)의 원년이 될 전망이다. 스마트폰과 태블릿 PC, 클라우드 컴퓨팅 등 모바일 정보통신기술(ICT)의 발달이 불러온 스마트워크는 우리의 업무 형태를 ICT가 연결되는 모든 영역으로 확장해 효율성 높고 창조적인 스마트 지식사회의 도래를 촉진할 것이다. ... 효율성과 생산성을 중시하는 업무 방식의 ‘종결자’ 스마트워크(Smart Work) 세상이 도래했다. 지난해 스마트폰 열풍으로 거침없는 모바일 세상이 개막한 데 이어 그저 시키는 대로 ‘열심히 일하는(Work Hard)’ 습성에서 벗어나 보다 창의적으로 ‘똑똑하게 일하는’ 스마트워크 방식이 빠른 속도로 보급되고 있는 것이다 ... (공감 93호 2011.01.12)”

“... 회사원 이수계 씨(34)는 출근길 버스 안에서 하루 일과를 시작한다. 얼마 전 구입한 각종 업무용 스마트폰 애플리케이션(앱) 덕분이다. 그는 ‘프린트 앱’으로 거래처에서 온 중요한 e메일을 모아 회사에 있는 디지털 복합기를 통해 이를 출력한다. 출근하자마자 팀장에게 문서로 전달하기 위해서다. ... 그는 이어 클라우드 서비스를 지원하는 ‘메모 앱’을 실행한 뒤 오늘 보고해야 할 주요 내용과 업무 아이디어를 차근차근 정리한다. 전에는 수첩에 볼펜으로 적은 뒤 이를 다시 회사 PC에 저장해야 했지만 이젠 그럴 필요가 없다. 앱에 메모를 남기는 순간 ‘구글 독스’라는 온라인 문서도구에 그대로 저장되기 때문이다. 회사에 도착해 PC를 켜고 구글 독스에 접속하기만 하면 버스에서 이 씨가 남긴 각종 메모가 나타난다. 이 씨는 “출근길 스마트폰으로 급한 일을 미리 처리한 뒤로 오전 근무시간이 한결 여유로워졌다”고 말했다 ... (동아일보, 2011.03.23)”

2. 참여와 소통의 장 : SNS를 통한 커뮤니케이션 증가

○ 쌍방향의 ‘소통과 참여’가 가능한 정보환경의 변화와 스마트폰으로 대표되

는 소셜미디어의 발전으로 SNS가 급격히 활성화됨. 이에 따른 사회적 파급효과에 주목함.

○ 무선인터넷이용실태조사(2010)에서도 모바일 인터넷 이용의 주된 목적으로 ‘커뮤니케이션(78.8%)’을 꼽았음. 스마트폰이용실태조사(2010)에서는 스마트폰을 이용함으로써 타인과 커뮤니케이션 또는 정보공유 활동이 증가했다고 느끼는 정도가 47.7%로 비교적 높게 나타남.

— 스마트폰을 통한 SNS 이용 목적을 살펴보면, 스마트폰 이용자의 대다수가 ‘정보습득 및 교류’, ‘커뮤니케이션’, ‘친교·교제’를 위해 SNS를 이용하는 것으로 조사됨(스마트폰이용실태조사, 2010.12).

○ 네티즌 10명 중 7명(75.5%)은 페이스북, 블로그 등을 주요 소통수단으로 이용하는 것으로 나타나 소셜미디어가 주요 소통채널이 되었음을 보여줌(정보문화실태조사, 2010).

— 스마트폰이용실태조사 결과 스마트폰 이용자 10명 중 6명이 SNS를 이용하고 있으며, 스마트폰 이용자의 51.0%가 ‘블로그’ 형태의 SNS를 이용해 가장 많고, 그다음은 ‘미니홈피(48.0%)’, ‘커뮤니티(41.3%)’, ‘마이 크로블로그(32.5%)’ 등의 순으로 나타남. 스마트폰을 통한 SNS 이용 시간은 일평균 1.1시간으로 파악됨.

— 스마트폰을 통한 SNS를 이용하는 이유를 보면 스마트폰 이용자의 70% 이상이 ‘장소에 관계없이 SNS 이용이 가능해서(73.5%)’, ‘스마트폰을 항상 갖고 다니기 때문에(72.7%)’ SNS를 이용한다고 응답함(스마트폰이용실태조사, 2010.12).

“... ‘하나 된 세상’이 사이버 세상에서 먼저 이뤄지고 있다. 지난해 가을 아이폰의 공습으로 시작된 스마트폰 열풍에 이은 소셜네트워크서비스(SNS) 바람은 사람과 사람을 이어주는 새로운 사이버 공동체를 만들며 그 영향력을 확대하고 있다. 개인사에 대한 교감에서부터 공공의 이슈가 올라지는 거대한 온라인 소통 세상은 소통에 어려움을 겪는 오프라인 세상을 보완하는 새로운 선택이 되고 있다 ... (공감 90호, 2010.12.22)”

○ 이러한 SNS의 활성화와 더불어 무엇보다 이를 도입하여 시민과의 소통을 강화하고자 하는 공공부문의 변화가 기대됨.

— 스마트폰 이용자와 비이용자의 정보문화 차이에서 스마트폰 이용자가 비이용자보다 온라인투표(31.0%), 사회이슈나 정책 토론(12.1%), 온라인기부(14.7%) 등 온라인 사회참여가 더 활발한 것으로 나타남(정보문화실태조사, 2011).

— 공공기관의 입장에서는 소셜미디어를 통해 올바른 정책정보를 빠르게 제공할 수 있을 뿐 아니라 신뢰를 기반으로 한 관계 형성에 참여하고 있음을 알림으로써 긍정적인 이미지를 줄 수 있음. 시민들도 이러한 공공기관의 소셜미디어 참여에 호의적이며, 공공기관에 질문이나 민원 등을 전달하고 피드백을 제공받음으로써 서비스에 대한 만족과 신뢰 관계를 구축할 수 있음.

“... 청와대와 농림수산물식품부 트위터에는 3만명이 넘는 팔로어가 있고 국토해양부, 통계청, 통일부 등도 소셜네트워크서비스(SNS)를 활용한 국민과의 소통에 적극적이다. 소셜미디어를 통한 소통은 올바른 정책정보를 빠르게 제공하고, 신뢰를 기반으로 한 관계 형성에 참여하고 있음을 알림으로써 긍정적인 이미지를 제공한다. ... 많은 공공기관들이 트위터, 페이스북, 미투데이 등에 SNS 계정을 개설해 정책을 알리고 현안에 대한 국민 의견을 청취하고 있다 ... (공감 90호, 2010.12.22)”

○ 그러나 스마트폰의 등장은 소통의 양면성을 가져오기도 함. 트위터와 같은 소셜네트워크서비스(SNS)를 통해 보다 많은 사람들과 쉽고 빠르게 소통할 수 있을 것이란 기대를 가졌지만 오히려 소통의 ‘단절감’을 느끼는 사람들도 많아지고 있음. 이로 인해 “스마트 시대의 고독”을 느끼기도 함.

“... 5일 새해를 맞아 대학 동기, 선후배들과 신년회를 한 대학생 강모(26)씨는 친구들의 행동에 ‘버럭’ 하고 소리를 질러 버렸다. 8명의 친구들 중 스마트폰 이용자인 5명 모

두 손에서 스마트폰을 놓지 않았던 것. 바로 앞에 대화를 할 사람이 있는데도 친구들은 시선을 아래로 깔고 스마트폰으로 트위터 댓글을 확인하거나 실시간 뉴스를 체크하느라 바빴다. ... 회사원 조모(여·27)씨는 “회사의 회의 시간에는 물론 가족과의 저녁 식사 자리에서도 스마트폰으로 메일을 확인하고 트위터 등을 확인하게 된다”며 “스마트폰을 사용하면서 생긴 습관적인 행동들이 오히려 가까운 사람들과의 대화 시간을 줄이는 것 같다”고 말했다 ... (문화일보2011.01.06)”

“... 스마트폰이 빠르게 확산되고 있다. 페이스북과 같은 SNS를 통한 커뮤니케이션, 실시간 e메일 확인과 응답은 너무나 자연스럽게 됐다. 이로 인해 사람들 간의 소통은 더 빨라지고, 더 많은 사람과 연결된 듯하다. 그러나 정작 나는 사람이 아닌 스마트폰을 쥐고 산다. 얼굴을 맞대고 이야기를 나누는 시간은 더 줄고 있다. 친구와 만나도, 가족과 오랜만에 한자리에 앉는 순간에도 각자의 스마트폰 세계에 빠진다. 소통을 촉진하고 만남을 더 자연스럽게 한다는 스마트폰이 대화의 부재, 소통의 단절 문제를 야기한다. ‘스마트폰 과부’ ‘스마트폰 홀아비’라는 신조어까지 탄생했다. 아이러니하게도 스마트폰으로 인해 세상과의 소통은 용이해졌지만 가족 간의 소통은 오히려 단절돼 가는 것은 아닌지 씁쓸함마저 든다 ... (동아일보, 2011.03.29)”

3. 스마트사회의 부작용 : 개인정보침해에 대한 불안

- 스마트폰의 대중화와 SNS 이용의 확산, 위치기반서비스 이용 등에 따른 부작용으로 개인정보 침해에 대한 불안이 증가함.
 - 스마트폰의 양방향 소통 서비스와 같은 개방성에 대한 단점으로 개인정보가 유출되거나 이를 악용하는 사례가 발생하기도 함.
 - 무선인터넷이용실태조사(2010.11)에서도 스마트폰 이용자의 72.9%가 ‘스마트폰 분실·도난 시 저장되어 있는 자료를 원격으로 삭제·보호하는 것이 필요하다’고 생각하는 것으로 나타남.

“... 이처럼 소셜네트워크서비스(SNS)로 발생하는 갖가지 부작용은 새로운 사회문제로 부각되고 있다. 특히 소셜미디어 이용자들에게 대한 피싱 공격과 개인정보 유출, 이에 따른 신종 범죄가 급증하고 있는 추세다. ... 소셜미디어의 접근 자체에 따른 압박감, 정신적 스트레스도 무시할 수 없는 부작용의 단면이다. 실제 올해 5월 삼성그룹이 임직원 1천7백88명을 대상으로 조사한 설문 결과에 따르면 블로그나 미투데이, 트위터, 페이스북을 사용하는 직원 1천69명 중 20.41퍼센트(2백18명)는 ‘자신의 소중한 콘텐츠나 개인 신상에 관한 내용이 떠돌아다니는 게 꺼림칙하다’고 응답했다 ... (공감코리아, 2010.12.24)”

“... 스마트폰 사용자가 급증하면서 모바일 악성코드가 빠르게 유포되고 있다. 국내 스마트폰 가입자가 1000만명을 넘어서면서 악성코드도 빠르게 늘어나고 있는 것이다. 악성코드는 국내에서 지난해 8월~12월까지 4개월 동안 16개가 발견됐으나, 올해는 3개월만에 47개나 발견됐다고 한다. ... 스마트폰 악성코드가 유포되면 개인정보 유출은 물론 단말기 고유번호와 시스템 장애까지도 일으킬 수 있다. 사용하지 않은 서비스 요금을 내야 하는 경우도 생길 수 있다. 악성코드 감염을 막기 위해서는 무엇보다 사용자들의 보안의식이 중요하다. 단말기 제조사와 통신사업자, 보안업체들도 긴밀한 협력체계를 구축해야 한다. ... 스마트폰의 대중화는 스마트폰의 보안문제와 직결된다고 하겠다. ... (디지털타임스, 2011.04.17)”

“... 개인 위치정보 수집 기능이 숨겨진 애플리케이션(앱)으로 스마트폰 사용자의 동의 없이 개인 위치정보를 수집해온 모바일 광고대행업자들이 경찰에 적발됐다. 모바일 광고대행업체 3곳이 몰래 위치정보를 수집한 스마트폰 사용자는 80만명이 넘었다. 앱 개발자들은 오락·교육·교통·뉴스 등 콘텐츠를 제공하는 동시에 모바일 광고가 게재되는 앱에 김씨 등이 제공한 SDK를 심어 T스토어, 안드로이드 마켓, 애플 앱스토어 등에 등록했다. 사용자들이 이 앱을 내려받아 스마트폰에서 실행하면 사용자의 위치정보가 광고대행사의 위치정보 수집 서버에 전송되고, 이 정보를 기반으로 맞춤형 광고가 뜨게 된다. ... 경찰은 “악성 앱이 얼마나 되는지는 파악조차 어렵다”며 “정상적 앱에 끼워넣는 방식으로 악성 앱을 숨겨 놓으면 더욱 찾기 힘들다”고 말했다 ... (경향신문, 2011.04.27)”

“... 직장인 신은미(여·27·경기도 의왕시)씨는 하루에도 몇 번씩 아이폰 앱을 사용한 다. 오늘 아침에도 버스 도착 시간을 알려주는 ‘서울 버스’ 앱을 이용해 출근했다. 낮에는 ‘맛집 찾기’ 앱으로 점심 먹을 식당을 골랐다. 오후엔 영화관 앱인 ‘CGV’를 사용해 가까운 CGV에서 친구와 함께 볼 영화 예약까지 마쳤다. 하지만 불안감은 떨 칠 수가 없다. 그는 “내 정보가 새어나갈까 걱정스러운 마음으로 스마트폰을 쓰고 있다”고 말했다. 애플 아이폰이 위치정보를 무단으로 수집해 왔다는 소식이 알려지면 서 스마트폰 사용자들 사이에 불안감이 확산하고 있다. 해외 소비자들 역시 마찬가지 다. 3일 미국의 ‘트러스트e 앤 해리스 인터랙티브’가 미국 내 스마트폰 이용자들을 대상으로 실시한 설문조사에서 응답자 10명 중 4명(38%)은 ‘사생활 침해’가 우려된 다고 답했다. 국내의 관련 소송도 잇따르고 있다 ... (중앙일보, 2011.05.04)”

“... 사생활 침해와 개인정보 유출 가능성이 제기됐던 애플 구글의 위치정보 수집 논란이 최근 경찰청의 모바일 광고 대행사들 입건과 구글코리아 및 다음커뮤니케이션 압수 수색으로 국내에서도 증폭되고 있다. 스마트폰 사용자가 1000만명을 훌쩍 넘어서고 쌍방향 통신기능을 갖는 디지털기들이 속속 출현하면서 개인정보 노출에 대한 일 빈인들의 우려감도 덩달아 높아지고 있다. 현행 관련 법령이 스마트폰 시대를 예견하 지 못하면서 합법과 불법의 경계가 모호하고 이 사안을 바라보는 경찰과 방송통신위 원회의 시각도 엇갈리고 있다 ... (한국경제, 2011.05.05)”

4. 모바일 정보격차와 스트레스

- 스마트폰의 대중화에 따라 이러한 편리함 뒤에 존재하는 “양극화” 문제가 등장함.

“... 세상은 이미 스마트폰 위주로 빠르게 재편되고 있다. 지하철이나 버스 광고는 ‘QR 코드를 찍어보세요’라고 권한다. 스마트폰 사용자만이 또 다른 정보를 만날 수 있는 셈이다. 트위터나 페이스북 등 모바일 접근성이 중요한 SNS(소셜네트워크서비스)에 서는 사용자들을 대상으로 각종 마케팅이 이루어지고 있다. 인적 교류도 그 안에서

활발히 일어난다. 정보와 의견 교환은 필수이다. SNS 속의 일이 뉴스로 생산되고 확대 재생산되는 일이 다반사이다. ‘비(非)스마트폰족’에게는 딴 세상 이야기지만 현실에서는 이런 흐름이 대세로 인정받고 있다. 일상생활의 양태도 이런 스마트폰 사용 유무에 따라 차이가 난다. 버스정류장에서 벌벌 떠는 사람들은 ‘서울버스’와 같은 애플리케이션을 이용할 수 없는 일반 폰 사용자들이다. 이들은 버스 예상 도착 시간을 미리 알고 따뜻한 곳에서 기다리다 시간 맞춰 나가는 편리함을 누리지 못한다. 스마트폰을 가진 자는 더욱 많이 누릴 수 있는 반면, 못 가진 자는 배제되는 상황이 늘고 있다 ... (etnews 전자신문, 2011.04.13)”

○ 정보소외계층은 스마트폰의 이용률과 인식이 저조함.

- 스마트폰 이용에서 주류는 20대 및 30대 젊은 층임. 한국정보화진흥원의 ‘2010 정보격차실태조사’(2011.3) 결과, 장·노년층의 스마트폰 이용률은 1.0%로 전체 국민(15.6%)에 비해 14.6%포인트나 낮은 것으로 나타남. 전체 국민의 스마트폰 이용률을 100으로 가정했을 때, 장·노년층의 스마트폰 이용률은 6.4%에 불과함. 장·노년층이 스마트폰을 사용하지 않는 이유는 ‘스마트폰 용도를 몰라서’(40.1%), ‘구입비 및 이용 비용 부담 때문’(26.3%)임. 젊은 층의 스마트폰 비율이 급속도로 상승하고 있는 것을 고려한다면 이 격차는 당분간 더욱 벌어질 것으로 전망됨.
- 농어민의 스마트폰 이용률은 1.0%에 불과함. 농어민이 스마트폰을 이용하지 않는 주된 이유 역시 ‘스마트폰으로 무엇을 할 수 있는지 몰라서’(39.6%)와 ‘구입비 및 이용 비용의 부담’(26.3%)이 가장 많음. 스마트폰 용도를 인지하고 있는지를 묻는 항목에서도 ‘인지하고 있다’는 답변이 27.0%로 전체 국민의 인지율(70.2%)에 비해 크게 떨어짐.
- 장애인 스마트폰 이용률은 1.6%로 전체 국민(15.6%)에 비해 14.0%포인트나 낮음. 게다가 스마트폰을 이용하지 않는 장애인 10명 중 4명(40.5%)은 자신이 시대에 뒤처지거나 사회적 경쟁력이 떨어진다는 낙오감을 가지고 있는 것으로 나타남(한국정보화진흥원, ‘2010 장애인 정보

격차 실태조사).

- 최근 통신 환경이 모바일로 재편되고 무선인터넷이 대세가 되면서 ‘정보 격차’ 문제가 다시 등장하고 있음. 정보 격차는 결국 정보 접근에 대한 차이로 볼 수 있음. 이로 인해 정치·경제·사회적 차이가 발생함. ‘모바일 디바이드’란 스마트폰을 적극적으로 활용해 정보를 빠르게 습득하는 사람과 그렇지 않은 사람 사이에 발생하는 지역별, 연령별, 성별 격차를 의미함.

“... ‘손안의 PC’로 불리는 스마트폰이 급속도로 확산되면서 사람들의 생활 방식도 크게 바뀌고 있다. 스마트폰이 각종 기술과 접목돼 상상이 현실화되며 ‘생활의 혁명’으로 까지 불린다. 하지만 한편으로는 젊은 세대와 중·노년층이나 저소득층 간에 새로운 형태의 정보 격차인 ‘모바일 디바이드’를 유발하고 있다. ... 특히 고령화 사회로 접어들면서 이같은 양극화 현상은 더욱 심해질 것으로 전문가들은 전망하고 있다. 중장년층이나 노년층은 젊은 세대와는 달리 디지털기기 조작에 서툴 수밖에 없어, 스마트폰 소외계층으로 전락하고 있기 때문이다. ... 무엇보다 향후 스마트폰 활용으로 정보를 누가 빨리 습득하는가에 따라 경쟁력과 부의 차이가 나타날 것으로 전망한다. 1인 1휴대폰 시대, 스마트폰의 급속한 확대는 1990년대 중반 PC 시장이 급격히 커지면서 정보 격차를 야기했던 디지털 디바이드보다 훨씬 강도 높은 양극화 현상을 예고하고 있는 것이다 ... (헤럴드경제, 2010.06.24)

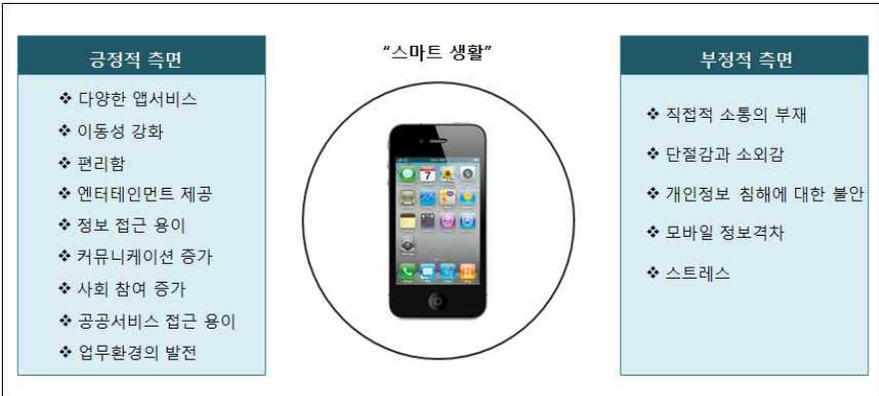
“... 애플 아이폰을 시작으로 국내에서도 스마트폰 보급이 급속도로 확산되면서 스마트폰과 SNS 사용 여부에 따라 새로운 형태의 정보 격차인 ‘모바일 디바이드(격차)’를 유발하고 있다. ... 모바일 디바이드는 특히 10년 전 초고속인터넷 보급에 따라 발생한 정보 격차인 ‘디지털 디바이드’와 다른 양상을 나타내고 있다. 스마트폰 활용으로 정보를 누가 빨리 습득하는가에 따라 경쟁력과 부의 차이가 나타나는 정보 시차(情報時差)가 발생하고 있다. ... 모바일은 정보 격차를 심화시킬 가능성도 높이고 있다. 스마트폰은 일반 휴대폰에 비해 비싸기 때문에 보급에 한계가 있고 한국은 수도권을 제외한 지역에서는 와이파이가(무선인터넷), 와이브로 등 기본 인프라스트럭처도 훨씬 취약해 모바일 확산에 걸림돌이 되고 있기 때문이다 ... (매일경제, 2010.05.28)”

○ 스마트폰은 소유에 따른 격차만큼이나 활용여부에 따라 생기는 격차도 중요하다. 이는 곧 정보의 양과 질의 차이임. 이에 따라 소외감과 ‘테크노 스트레스’가 등장하게 됨.

“... 스마트폰의 활용 여부를 가장 분명하게 보여주는 분야로 전문가들은 ‘소셜 디바이드’(대인 관계 격차)를 꼽는다. 과거 ‘소셜 디바이드’는 오프라인에서 생기는 사회적 신분 격차를 의미했다. 그런데 지금은 SNS의 격차를 뜻한다. 지금은 SNS만 잘 쓰면 전 세계 정보를 실시간으로 접할 수 있고 국내에서 일어나는 일도 때로는 뉴스보다 발 빠르게 만날 수 있다. ...활용이 중요해지면 스마트폰 그 자체가 부담이 된다. 일단 배워야 될 것이 너무 많다. 기계 사용법 자체도 배워야 하지만 SNS 세상에 포함되어야 한다는 강박 관념은 스트레스나 다름없다. 그렇지 않으면 뒤처지는 것처럼 느껴진다. 일명 ‘테크노 스트레스’이다 ... (etnews 전자신문, 2011.04.13)”

“... 스마트폰과 모바일 인터넷의 활성화는 ‘디지털 스트레스’도 키우고 있다. 같은 직장 내 세대 간에도 스마트폰을 통해 발 빠르게 정보를 습득하고 실시간으로 업무를 처리하는 이들과 그렇지 못한 사람들 간의 능력차가 나타나고 있다. 대기업에 근무하는 김 모 부장은 “젊은 세대는 첨단 통신기기들을 활용해 정보 습득에 앞서 나가는 반면 중장년층은 시대적 흐름에 뒤처지는 집단이 되고 있는 것 같다는 느낌마저 받는다”며 “모바일 기기가 빠르게 진화할수록 중장년층의 이같은 스트레스는 더욱 커질 수밖에 없다”고 말했다 ... (헤럴드 경제, 2010.06.24)”

“... 스마트폰이 없는 직장인들은 절반 이상이 스마트폰 사용자들로부터 소외감을 느낀 적이 있는 것으로 조사됐다. 15일 취업·인사포털 인크루트가 스마트폰을 쓰지 않는 직장인 224명을 대상으로 설문조사한 결과에 따르면 스마트폰 미사용으로 소외감을 느낀 적이 있다는 응답자가 전체의 53.6%에 달했다. 소외감이 드는 때를 묻자 ‘대화가 스마트폰에 집중될 때’(40.0%)라는 응답이 가장 많았고 ‘문자메시지가 아닌 스마트폰 앱을 통해 이야기할 때’(20.0%), ‘스마트폰 없다고 구식으로 취급받을 때’(16.7%) 등의 답변도 나왔다 ... (문화일보, 2011.02.15)”



〈그림 5-41〉 서울시민의 스마트 생활

○스마트 정보화에 따른 생활양식은 이동성 기술에 기반하여 다양한 서비스의 향유와 커뮤니케이션 및 참여 증가의 긍정적인 측면이 부각되고 있으나, 모바일 정보격차의 사회문제와 더불어 사회적 관계에서 오는 소통의 문제가 제기되는 아이러니한 상황을 연출하고 있음.

제 6 장 서울시 스마트 서비스 정책 방향과 전략 제언

제1절 스마트 정보화 정책 방향

제2절 스마트 서울을 위한 스마트 서비스 전략
제언

제 6 장

서울시 스마트 서비스 정책 방향과 전략 제언

제1절 스마트 정보화 정책 방향

1. 효율성에서 역량강화로

- 스마트 정보화 패러다임은 유비쿼터스 정보화의 효율성 추구 전략에서 더 나아가 사용자, 시민의 역량을 강화하는 전략을 가능하게 함.
- 사회 패러다임의 변화에 따라 기존의 촉진 중심의 정보화정책이 활용 중심의 정책으로 전환하고 있음(윤미영·박선주, 2010).
 - 국가운영에서 참여, 분권, 협력 등을 강조하는 스마트 정부의 패러다임이 등장하고 국민, 서비스 중심의 정부시스템 실현을 정책방향으로 정립함.
 - 스마트 기술은 창조적 혁신력을 확대하고, 지식정보 활용력을 증가시켜 국가경쟁력을 강화하는 데 기여함. 또한 아이디어가 창출되어 현실로 실천되고, 발전·보완되어 ICT를 매개로 산업 간, 생산-소비자 간 융·복합을 촉진하고 있음.
- 공공서비스의 질적 수준을 향상하기 위해서는 IT 신기술의 장점을 활용해 국민이 원하고 직접 편리함을 체감할 수 있는 ‘국민의 공공서비스’ 개발이 요청됨. 홍보, 단발성 이벤트를 위한 스마트 신기술의 활용이 아닌 국민이

진정으로 원하는 분야의 국민 체감형 공공서비스의 개발이 추진되어야 할 것임(김정미·백인수, 2010).

—스마트 신기술이 적용된 공공서비스는 인터넷 기반, PC 중심, 공급자 위주에서 수요자 즉 국민 중심으로 변화될 것임. 즉 국민의 만족도가 높고 신뢰성이 높은 공공서비스로 시민의 역량을 강화할 것임.

2. 스마트 전자정부의 정책방향

○스마트 전자정부는 스마트 사회 실현을 위해 정부의 운영방식 진화가 필요함.

—세계 각국은 인터넷 양방향성을 활용해 정부정보의 적극적인 공개나 정책 결정에 시민참여를 촉진하는 ‘열린 정부’를 급속히 추진함. 참여형 정책 결정은 정부의 설명 책임 증대를 통해 시민의 영향력과 시민 능력을 향상시킨다고 인식하고 있음.

—급변하는 정보사회의 패러다임에 맞춰 전자적 행정업무와 민원서비스 대상이 확대되는 등 정부의 형태와 기능, 역할 등도 급속히 진화되고 있음. ‘전자정부’는 정부업무에 정보화 기술을 접목해 행정서비스의 전자화·효율화를 추진하고, 국민이나 기업의 편리성 향상과 사회 전반의 효율성을 추구하고 있음. 전자정부가 성숙하면서 인터넷 쌍방향성을 활용해서 적극적인 정부정보 공개나 정책결정에 시민참여를 촉진하는 ‘열린 정부’로 진화하며 점차 시민참여를 주축으로 정책성과를 향상시키고, 시민의 영향력을 확대시켜서 시민과 협력·상생하는 스마트 정부로 진화 중임.

○한국정보화진흥원은 소통형 디지털 정부¹⁴⁷⁾ 구현을 위한 정책(한국정보화

147) ‘소통형 디지털 정부’는 정부-시민 간 쌍방향적 소통을 바탕으로 한 실질적인 시민 참여와 합의를 통해 보다 효율적인 정책 구현을 이루고자 IT를 최적의 틀로 인식하고 활용하는 21세기 선진 정부의 모델임.

진홍원, 2009)을 투명성, 참여지향성, 협력도모형 정부로 제시함.

- 투명한 정부는 시민들에게 정부가 무엇을 어떻게 하고 있는지에 관한 정보를 IT 기술을 활용하여 정확하고 투명하게 공개·공유함으로써 정부 책임감 향상 및 신뢰 제고에 기여함.
- 참여지향적 정부는 기업과 시민 등 다양한 이해관계자들 간 양방향 온라인 소통과 참여를 기반으로 온라인상의 정책 결정 과정에서 합의를 도출함으로써 정책 형성, 집행 등의 효율성을 증진함.
- 협력도모형 정부는 온라인 네트워킹 및 프로세스를 통해 정책 이해관계자 간 긴밀한 협력체계를 구축함으로써 우수한 정책 콘텐츠와 전략 수립에 기여하며, 정부 조직 간 효과적인 협업으로 공공서비스의 선진화를 도모함.
- 공공정보의 개방에 따른 플랫폼형 정부로의 변화가 전망됨. 공공정보의 개방으로 정부는 서비스를 창출하고 민간은 서비스를 전달하는 식의 역할 분화(황종성·윤미영, 2010)가 예상됨.
- 스마트 시대에는 제도개선으로 안전한 정보사회 구현이 요구됨.
 - ‘모바일 혁명’으로 나타나는 정보보안, 개인정보침해, 저작권 문제 등 다양한 역기능 해결을 통한 안전한 모바일 이용환경 조성이 필요함. 개인 정보 노출, 악성코드, 부정확한 정보의 확산에 대응방안을 마련하여 ‘클린(Clean)’한 이용 환경이 조성되어야 함.
 - IT 관련 다양한 규제 걸림돌을 발굴 및 개선하여 급변하는 정보화 환경에 선제적 대응이 필요함. 즉 신규 서비스 진입제한, 활성화를 저해하는 제도를 개선하여 미래지향적 법제도 환경이 구축되어야 함.

3. 스마트 정보화의 모바일 생태계 형성

- 스마트 정보화는 모바일 생태계(Mobile Ecosystem)를 형성함(곽정호, 2011).
 - 이동통신 분야가 모바일 생태계의 형태로 진화하고 있음. 애플(Apple)과

구글(Google)이 창출한 가치창출의 구조가 대표적임. 이들 기업은 독점적 주파수와 네트워크를 기반으로 이동전화를 제공하던 이동통신사업자와 단말업체의 영향력을 크게 약화시키며, 새로운 형태의 비즈니스 모델을 구축함. 애플, 구글 등이 주도하는 혁신에 따라 이동통신은 전통적인 통신사업에서 비통신을 포괄하는 모바일 생태계로 발전하고 있음.

-이러한 모바일 생태계의 형성과정에서는 스마트폰 등 스마트 디바이스의 확산과 독자적인 OS(Operating System)의 확보가 중요한 동인으로 작용함. 이에 따라 주요 기업들은 OS를 중심으로 독자적인 생태계를 창출하기 위해 노력하는 동시에 다양한 스마트 디바이스의 개발을 모색함.

-모바일 생태계의 형성과정에서 가장 주목할 변화는 폐쇄형 및 수직형 가치사슬에서 개방형 모바일 생태계로 변화하고 있다는 점임. 새로운 모바일 생태계에서는 스마트폰을 비롯한 단말산업, 독자적 OS를 기반으로 하는 플랫폼, 온라인 직거래 장터인 앱스토어의 활성화가 매우 중요한 경쟁요인으로 등장함. 결과적으로 애플, 구글과 같은 혁신기업을 중심으로 개방형 모바일 생태계의 형성 후, 이동통신의 가치창출 구조는 개방형 모바일 생태계의 선순환 구조를 달성하는 방향으로 더욱 강화되는 추세임.

○새로운 모바일 생태계는 스마트 비즈니스의 활성화 기회를 제공하고 이에 대한 지원은 산업 경쟁력을 제고할 수 있음.

-1인기업 활성화, 3D·모바일 애플리케이션의 다양한 콘텐츠 개발 등 IT 신규서비스에 대한 정부의 정책적 지원이 필요함. 3D·모바일업 관련 인력, 기술 등 인프라 조성 지원으로 글로벌 선도적 기술 및 서비스 확보가 중요함.

-IT서비스가 다양한 영역에서 확대 적용될 수 있도록 시범사업, 기술 협업 촉진 등 정부의 주도적 노력이 필요함.

제2절 스마트 서울을 위한 스마트 서비스 전략 제언

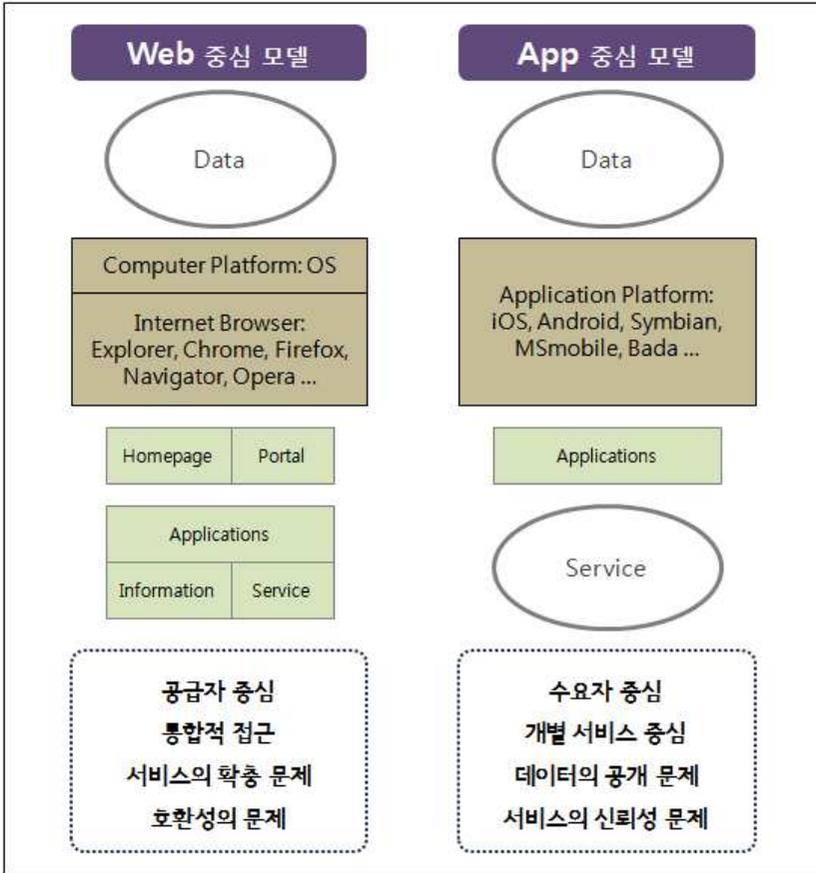
1. 이행과 공존의 전략

1) 다채널 정보와 서비스 전달 체계의 구성

- 스마트 정보화의 과정에는 이행에 따른 시행착오가 예상되며, 상당한 기간 이전의 정보 전달체계와의 공존이 이루어질 것임.
 - － 시민들은 스마트 정보화로 테크노 스트레스를 겪고 있으며, 필요성과 편의성에도 불구하고 이행에 따른 경제적 부담의 증가를 경험하고 있어, 정보화의 지체가 초래될 수도 있음.
- 스마트 전자정부의 서비스 전략은 시민과의 관계에서 다양한 채널을 유지하여야 함.
 - － 기존의 유선인터넷을 중심으로 한 사이버 스페이스 홈페이지와 포털에 대한 서비스와 함께 스마트폰과 스마트 TV의 애플리케이션 서비스, 방송채널 등 다양한 정보와 서비스 채널을 개발 유지하여야 함.
- 웹 기반의 전자정부의 성공적인 구축 노하우를 바탕으로 모바일 기반의 전자정부서비스 구현을 위한 서비스 로드맵 수립이 필요함.
 - － 여기에는 제공 가능한 서비스 발굴, 시범사업 추진, 모바일 인터넷 인프라 구축 등을 위한 단계별 계획수립이 포함됨.
- 스마트폰 중심의 개방형 플랫폼의 특성을 고려하여 공공정보와 서비스 제공 전략이 웹을 중심으로 한 서비스 전략과의 차별성을 고려하여야 함.
 - － 웹(Web)에서는 정부가 데이터를 가공하여 홈페이지를 통해 정보와 서비스를 제공하는 일관된 체제가 중요했음.
 - － 앱(App)중심 서비스 모델에서는 정부의 정보 서비스 제공 역할이 두 차원으로 설정되어야 함. 앱중심 모델에서는 공공부문이 산출하는 데이터를 전제로, 공공이 응용 프로그램까지 직접 제공하는 차원과 민간이 공공부문의 데이터를 활용하여 응용프로그램을 개발하고 서비스를 제공할

수 있는 차원으로 구분되어야 함.

—이러한 특성에서 공공정보의 공개원칙과 공공정보와 서비스 개발원칙이 제시되어야 함.



〈그림 6-1〉 웹 중심모델과 앱 중심모델

2) 수요 지향적 개인화 서비스 : Smart Life 지향

○ 개인의 라이프 스타일 변화에 맞춰 정부의 국민 서비스 방식에도 변화가 필요함.

- 공공서비스 개선, 여론수렴 및 국민 커뮤니케이션 강화 등 모바일의 활용 범위는 무궁무진함.
- 스마트 기술은 수요자가 찾아오는 서비스에서 벗어나 수요자에게 맞춤형 개인화된 서비스를 제공할 수 있어야 함.
 - Web 2.0 시대는 XML, Open API, Mash-Up 개념 등을 활용해 누구나 정보를 생산하며 공유, 참여가 가능한 개방형 인터넷 구축을 목표로 함. Web 2.0 이후 차세대 Web 기술(Web 3.0)은 Web 자체를 지능화하여 개인 맞춤형 서비스의 제공이 가능할 것으로 전망됨.
 - 위치기반 서비스, 증강형실 서비스, 시멘틱 웹 등 다양한 스마트 기술들은 개개인의 욕구와 수요에 맞춘 서비스를 가능하게 하고 있음.

3) 스마트 인프라 : 공공망의 구축

- 공공 무선랜(WiFi)망과 같은 사회 인프라를 확충하고 모바일 기술을 활용한 행정서비스를 활성화해 모바일의 활용기반을 강화하여야 함.
 - 스마트폰 기반 민원서비스 구축을 위한 무선랜 고도화 및 활성화가 추진되어야 함.
 - 지자체 자가망을 활용한 무료 무선랜 서비스 활성화 추진을 통해 지자체 주민 및 방문객을 위한 무선랜 서비스 제공이 가능함.
 - 이를 위해 공중 무선랜의 유·무료 이용장소에 대한 정보 제공 서비스가 시행되어야 함.
- 「스마트 서울 2015」에서 서울시는 스마트기기 보급률과 무선인터넷 이용인구의 폭발적 증가에 따른 가장 발전된 환경을 만들기 위해 2015년까지 공공청사, 민원실, 주민센터 등 서울전역의 공공시설에 무료로 이용할 수 있는 무선랜을 단계적으로 설치할 계획을 발표하였음.
 - 지역정보화와 관련하여 지역의 공공시설들에 초점을 맞추는 것이 바람직함. 지역 단위의 공공시설로는 주민센터, 공공도서관, 사회복지관, 청

소년 회관, 문화 회관 등 공공이 책임지고 운영하고 있는 시설들이 있는데, 이 부분의 정보화에 대한 서울시의 정책적인 관심이 필요한 시점임.

- 최근 스마트기기의 보급과 무선인터넷의 폭발적인 성장에 대해 공공의, 특히 서울시의 지원 정책이 필요함. 공공 지역시설에 무선랜을 포함한 무선인터넷 설비 구축과 이러한 시설을 활용한 주민 정보화 교육의 프로그램이 지속적으로 운영되는 것이 바람직함. 이러한 시설은 정보격차 해소의 거점시설로 활용할 수 있으며, 이는 지역 정보화와 정보격차 해소의 지역거점이 될 수 있음.

4) 정보격차의 대응

- 스마트 혁명의 부작용으로 발생하는 ‘스마트 양극화(smart divide)’ 문제 해결에도 노력해야 함. 스마트기기를 사용하는 계층과 그렇지 못한 계층 간의 ‘스마트 양극화’를 방지하고 모든 계층의 참여를 유도할 수 있는 정책적 노력이 필요함.
 - 무선인터넷 활성화를 위한 데이터요금 인하(오정연, 2010) 정책에 공조가 필요함. 무선인터넷을 이용하지 않는 가장 큰 이유는 여전히 ‘비싼 데이터 요금’임. 최근 국회와 정부는 데이터 통화료 요금 인하 및 데이터 용량 이월 등을 적극 검토하고 있음. 스마트폰 중심의 무선인터넷 정책 확대와 함께, 일반 피쳐폰에 대한 데이터요금 인하에도 적극적 역할이 필요함.
 - 취약계층의 스마트 정보화의 수용능력을 높이기 위해 요금에 대한 서울시의 공공적인 지원이 필요함. 특히 장애인이나 구직 활동을 하는 취약 계층에게는 일반인보다 스마트폰의 유용성이 훨씬 높음.
- 취약계층 정보역량 및 활용 수준 제고가 필요함.
 - 「스마트 서울 2015」에서는 고령층, 주부, 장애인 등 상대적으로 정보소의 계층에 있는 시민을 대상으로 2015년까지 연간 20만명씩 총 100만명에게

스마트기기 활용 교육을 실시할 계획을 발표하였음.

- 취약계층의 인터넷과 관련된 정보접근 수준은 크게 개선된 반면, 정보역량 및 활용 수준은 일반국민의 절반 수준에 머물고 있는 현실에서 스마트 정보화는 정보격차를 고착화할 위험이 있음.
- 정보격차 해소사업 간 연계를 통하여 가치사슬적 사업의 운영이 필요함.
'중고PC·보조기기 보급 → 보급 수혜자 대상 맞춤형 IT 전문교육 → 일자리 창출 지원', '취약계층 IT 봉사단 파견' 등 정보 접근·역량·활용 부문별 사업연계를 통해 사업 운영의 가치 창출이 강화될 수 있음.

2. 플랫폼형 정부와 스마트 산업 생태계의 형성 전략

1) 공공정보 공개의 인식전환

○스마트 정부의 공공정보 개방과 이용활성화가 필요함.

- 열린 정부가 지향하는 '투명한 협력으로 정부신뢰 회복과 민주주의 확립'을 위해 최우선시되는 정책은 적극적인 공공정보 개방과 활용 촉진 정책임. 또한, 공공정보 개방을 통해 데이터와 시스템 중복을 제거하고 정보 공유를 통해 정부기관 간에 공동 활용함으로써 예산절감과 행정 효율화를 도모할 수 있음(이정아, 2010 ; 전중수·이정아, 2010 ; 전중수 외, 2010).
- 시민의 정책 참여 촉진을 지향하는 스마트 정부의 정책과 정보화 환경의 급속한 변화 등에 따라 공공정보 개방과 활용의 중요성은 지속적으로 확대됨.
 - 투명성 제고 : 각국의 전자정부 구현 수준이 고도화되면서 공급자 측면에서의 구현단계를 지나, 시민참여를 확대시키는 새로운 단계로 진입함.

- 공개요구 증대 : 영리·비영리 측면에서 공공정보를 활용하기 위해 공개를 요구하는 시민의 새로운 수요가 급증하는 추세임.
- 신규 서비스 창출 : 급변하는 ICT 신기술을 기반으로 한 서비스가 다양화되면서 공공정보를 활용한 고부가가치 서비스를 창출해 낼 전망이다.
- 민간부문의 경제적 부가가치 창출과 함께 정책의 투명성 확보와 시민 참여를 촉진하는 데 필수적인 공공정보 개방과 활용을 위한 정책적 전략이 반드시 필요함.
- 아이폰 등 스마트폰 시장 확대로 새로운 서비스나 상품개발 등을 위해 공공정보의 활용 수요가 늘어남.

2) 공공정보의 공개와 플랫폼형 정부로의 변환

- 스마트 정보화에서 정부는 기술과 정보에서 플랫폼의 역할이 요구됨.
 - 지금까지 전자정부는 정부가 보유한 정보의 디지털화나 프로세스의 온라인화 등 IT 적용이 정부 내부에 국한되어 수행함. IT의 발달은 센싱 등을 통해 정부 밖에서 정보 수집을 자동화하는 동시에 정부의 정보와 기능을 민간과 공유하는 매개체의 역할이 가능함.
 - 공공정보의 개방은 ‘정보 재사용(reuse)’으로 볼 수 있음. 이미 정부가 수집·가공해 놓은 정보를 민간에서 재구축할 필요 없이 재사용한다는 점에서 기존 재사용 사례들과 차이가 없음.
 - 그러나 공공정보의 개방은 정부 기능을 민간으로 이양할 수 있도록 함. 공공정보의 개방 이후에는 정부는 서비스를 창출하고 민간은 서비스를 전달하는 역할 분담이 가능함. 예로서 버스운행정보를 민간과 공유하면 버스도착시간 알림 같은 서비스를 민간이 정부를 대신하여 제공이 가능함. 여기에서 정부와 민간 간의 협업과 동시에 분업의 모델을 상정할 수 있음.
- 플랫폼형 정부로 변화하기 위해 정부는 스스로 개방형 네트워크로 변화하

려는 노력이 필요하며, 민간은 공익활동에 대한 국민의 인식을 제고하기 위한 노력이 필요함.

- 개방형 플랫폼을 활성화하여 공공정보 개방 및 선진 기술을 보유한 민간과의 협업을 통해 공공부문 서비스 개선을 위한 다양한 애플리케이션 개발을 추진할 수 있음.

3) 공공정보 유통시스템의 고도화

○ 공공정보가 민간 비즈니스에 활용되기 위해서는 유통시스템의 고도화가 필요함.

- 공공정보의 민간활용은 비즈니스 측면에서의 효과가 커질 것으로 기대됨. 공공정보의 개방으로 민간은 해당 정보를 일일이 구축할 필요가 없어 막대한 규모의 비용절감 효과가 있음. 공공정보의 정확성, 실시간 업데이트에 의한 정보의 최신성은 민간에서 막대한 비용을 투입하더라도 확보하기 힘든 중요한 가치를 제공함.
- 민간에 제공된 정보가 어떻게 유통되고 활용되고 있는지를 파악하고, 신규 비즈니스를 활성화하기 위해서는 유통시스템이 고도화되어야 함. 정보의 소재파악, 관리책임, 제공형태, 정보의 비용 및 가치 산출, 활용 방안 등 정보의 전체 생애주기에 대한 원활한 유통과 활용기반 마련이 요구됨.
- 공공정보의 향상을 위해서는 양적인 제공보다 질적인 정보제공 및 서비스 체계의 정착이 시급함. 정부는 공급자 측면이 아닌 수요자 측면에서 공공정보 및 서비스를 제공하고 이를 기반으로 공공정보의 가치창출을 추구함.

4) 민관협력체제와 스마트 산업 생태계의 형성지원

○ 다양한 공공정보 개방을 통한 민-관 협업 체계를 마련함으로써 시민에 의

한 공공서비스가 개발되어야 함.

—공공정보 개방을 통해 이를 활용한 다양한 공공서비스 개발 및 시민 참여를 이끌어 궁극적으로 시민이 원하고 시민이 참여하는 서비스 개발이 추진(김정미·백인수, 2010)될 것임.

—스마트 관련 산업에 대한 신성장동력화의 적극적인 추진과 개방형 네트워크 사회에 부합되는 산업 생태계의 조성이 필요함(현대경제연구원, 2011).

○공공정보 활용을 통한 다양한 민간협업 모바일 서비스 개발이 모색되어야 함.

—산업적 파급효과가 큰 공공정보(교통·GIS 등)를 발굴하기 위한 공공·민간 협력체 구성 및 지원 등 공공정보 활용의 비즈니스 모델에 대한 개발 지원이 이루어져야 함.

—위치정보, 환경정보 등 공공정보 공유를 통해 산업적 파급효과가 크고 국민 체감 효과가 극대화될 수 있는 공공서비스 개발과 대중교통 위치정보를 활용한 애플리케이션 개발, 문화재 위치정보 서비스를 통한 모바일 홍보방안 수립 등의 서비스가 이미 이루어지고 있음.

—민간에서 구축·운영 중인 모바일 서비스 가운데 공공에서 활용 가능한 서비스를 역으로 채택해 공공서비스로 활용하는 방안도 고려할 수 있음.

—모바일, IPTV 등을 통해 교통·보건·의료 정보 등 시민생활에 밀접한 다양한 서비스를 발굴·지원함.

○안정적 수익을 확보할 수 있고 건전한 시장이 조성되어야 함.

—개발자들이 자유롭게 애플리케이션을 거래할 수 있는 앱스토어 시장이 확대되고 있어 수익모델 발굴 및 수익 배분의 투명성 확보가 필요함(이규정 외, 2010). 공공-민간 협업 모델을 통해 건전한 시장의 예를 제시할 수 있음.

○애플리케이션 개발자에 대한 공공적 지원은 초기 생태계 형성에 중요함.

—애플리케이션 생태계의 선순환구조가 구축되기 위해서는 많은 참여자를

- 확보하는 것이 우선되어야 하므로, 영세업체나 개인개발자 등 새로운 콘텐츠 사업자의 발굴이 중요함. 특히 이들에 대한 교육프로그램 및 개발자금의 지원, 공모전 등의 육성 프로그램(양용석, 2010)이 고려되어야 함.
- 공공정보 민간활용과 연계된 ‘우수 애플리케이션 경진대회’ 등을 개최하여 애플리케이션 개발을 촉진하도록 함.

3. 소통과 참여 전략

1) 소셜네트워크의 소통과 참여

- 소셜미디어 진화에 따른 소통지향형 열린 정부로의 대처가 요구됨(박선주·정원모, 2010).
 - 진화하고 있는 소셜미디어의 사회적 기능을 활용하고 기술적 측면을 정책에 도입하면 정책 추진의 성과를 기대할 수 있음.
 - 진화된 소셜미디어는 시민과의 친밀한 관계 형성을 가능하게 하고 전략적 루트로서 큰 역할을 할 것으로 기대됨. 온라인을 통한 직접적이고 실시간적인 소통과 대화를 통한 관계맺기는 시민-정부 간 끈끈한 유대관계를 이어줌.
 - 소셜미디어 환경에서의 정책 소통은 단지 신규 미디어를 도입해서 시민들을 끌어들이는 공급자 중심의 방식이 아니라, 국민들이 활동하고 있는 온라인 공간(블로그, SNS 등)에 공무원들이 직접 참여해서 그 속의 규범과 행동양식으로 함께 부딪치면서 국민들의 의견을 심층적으로 수렴하는 수요자 중심의 방식이 되어야 함.

2) 소통과 홍보

- 정부의 정책 홍보 등에 스마트폰의 SNS를 활용하면 국민과의 적극적인 소

통을 시도할 수 있음.

- 스마트폰 소셜네트워크서비스의 실시간성 및 빠른 전파성을 정부정책에 효과적으로 활용하면 열린 정책을 표명할 수 있음. 정부 정책에 대한 의견수렴을 목적으로 SNS를 이용하면 국민들과의 원활한 소통이 가능함.

3) 소통의 공간

- 정확한 정보로 합리적으로 판단할 수 있는 사이버 정보 공간의 조성이 필요함.
 - 여론형 정보는 인터넷과 모바일기기라는 강한 네트워크 수단이 확산되면서 사회적 과급이 더욱 커질 전망이다. 인터넷상에서의 대립과 갈등이 신뢰할 만한 정보에 기반을 둔 것인지를 살피고, 이에 대한 해답을 제시하는 서비스로 발전해야 함.
- 여론형 정보로 인한 피해 억제 및 구제 기능이 강화되어야 함.
 - 서울시와 관련된 여론형 정보로 인한 피해 방지를 위해 정부의 개입 범위 및 개입 시점 정립이 중요함.

4. 공공부문의 스마트 서비스 개발

1) 신뢰할 수 있는 정보서비스

- 공공정보의 공개 및 이를 활용한 민간의 부가가치 창출이 확산될 것이므로, 정부의 역할은 더욱 중요해질 것임.
 - 따라서 정보 자체의 정확성·신뢰성 인증 강화 및 공공정보의 공개·활용 활성화를 위한 방안 마련이 필요함. 정보 신뢰성 검사의 주기적 시행 및 오류 정정 프로세스가 정립되어야 하고, 공공정보 제공 및 활용 촉진을 위한 조직 및 인력이 양성되어야 함.

- 공공정보의 활용을 촉진하여 단순 정보 제공 및 공유가 아닌 발전된 형태의 신뢰성 있는 정보가 유통될 수 있는 환경 조성이 필요함. 서울시는 「스마트 서울 2015」에서 적극적 개방을 골자로 한 정책을 마련하였으나 공개될 정보의 민간 활용에 대한 품질 및 범위에 대한 우려의 목소리도 있음. 공공정보 품질관리담당관 지정 등을 통하여 공개될 정보의 질을 향상시키기 위한 꾸준한 개선노력이 필요함.
- 모바일 정부서비스 구현 시 모바일의 특성을 십분 활용할 수 있는 핵심 서비스의 발굴이 중요함.
 - 기존 정부서비스를 모바일화 하는 작업뿐만 아니라, 스마트폰과 같은 모바일기기의 특성을 활용해서 모바일만으로 구현할 수 있는 서비스가 있어야 함.
 - 국민이 원하는, 쉽고 편하게 이용 가능한 공공서비스의 업그레이드가 필요한 시점임. 컴퓨팅 기술, 네트워크 기술, 센서 기술, 단말기 기술, 정보 보안 기술 등 IT 기술의 발달에 따라 언제, 어디서나, 단절없이 사용할 수 있는 다양한 공공서비스 구현이 가능(김정미·백인수, 2010)해야 할 것임.

2) 지능화 융합 서비스의 실현

- 차세대 웹(Web)기술의 공공서비스 적용에 대한 검토가 필요함.
 - Web 2.0은 모바일 인터넷, 클라우드 컴퓨팅, 소셜미디어를 통해 지속적으로 진화하고 있음. 차세대 Web 기술은 지능화, 융합화, 범용화의 방향으로 진화함. 시멘틱 기술, 인공지능, 임베디드 IT 등 인터넷의 주목받는 기술들을 공공서비스에 적용할 수 있음(백인수, 2010).

〈표 6-1〉 차세대 웹기술의 공공서비스 적용

| 기술 | 적용방향 및 가능성 |
|------------------------|--|
| 시멘틱 Web | 공공기관 홈페이지 및 전자정부 시스템에 시멘틱 기술 적용 가능 - 개인 맞춤형 정보 및 다양한 검색결과 제공을 통해 국민 만족도 제고 - 공공정보 데이터에 대한 시멘틱 기술 적용을 통해 원하는 정보에 대한 활용성을 극대화할 수 있음 - 공공분야 시범사업을 통해 기술 개발을 촉진하고 적용범위 확대 |
| 인공지능 | - 인공지능 알고리즘 개발을 통해 시멘틱 Web을 능가하는 차세대 검색 기술 개발 - 각종 행정정보에 대한 맞춤형 정보 제공 가능 |
| 임베디드 IT | - 전력, 도로, 수로 등 전통적 SOC에 IT 기술을 통해 스마트한 공공정보 제공 - 센싱기술과의 접목을 통해 다양한 부가 가치 창출 가능 |
| SNS, LBS, 증강현실 등 기술 융합 | - 관련 기술 간 융합 서비스, 애플리케이션 개발을 통해 국민이 원하는 만족도 높은 서비스 개발 가능 - 공공정보 개방을 통한 민간 참여 극대화 필요 |

자료 : 백인수, 2010, “모바일 혁명에 따른 IT 생태계 변화와 시사점”, IT정책연구시리즈 제11호, 한국정보화진흥원

3) 스마트 공간정보 서비스

- 공간정보서비스에 대한 공공부문의 활용이 강조되어야 함.
 - 공간정보서비스를 활용하여 커뮤니케이션 강화, 산업·생태계의 효율성 증진, 공공부문 선진화 측면에서 발전적 영향을 미칠 수 있음(손택외, 2010).
- 모바일서비스, 위치기반서비스, 증강현실서비스의 통합적 접근이 필요함.
 - 모바일서비스는 위치정보서비스, 증강현실서비스 등과 결합하여 새로운 형태의 융합형 공공 서비스를 실현할 수 있음.
 - 위치정보서비스는 위치정보에 따라 모바일서비스로 제공되는 정보의 대상 및 범위가 실시간으로 결정됨. 이 서비스는 소방, 방재, 건축 등 현장 업무와 점검, 사회복지 등 방문업무에 효과적으로 적용할 수 있음.
 - 증강현실서비스는 모바일 단말기의 정보 표현 단점을 보완하는 동시에 추가정보를 효과적으로 제공하는 수단임. 이 서비스는 기존 서비스에 보다 자세한 정보, 보다 풍부한 정보를 제공하여 서비스 내용을 확장하게

나 서비스의 품질을 높임.

4) 스마트 콘텐츠 서비스

- 교통, 안전, 방재, 에너지, 문화, 관광, 복지, 건강 등 다양한 분야에 스마트 기술을 접목시켜 기존의 정보서비스를 향상시켜야 함.
- 위치정보서비스 및 스마트 기술을 활용한 의료 및 사회 안전망 서비스를 제공할 수 있음.
 - IT를 활용한 원격 진료, 자가 진단, 환자 모니터링 등을 통해 의료서비스 수준을 향상하고, 의료비용도 절감할 수 있음.
 - 장애인, 아동 등에 대한 스마트 기술을 활용한 사회 안전망을 강화하여 사고 및 범죄 예방 수준을 향상할 것임.
 - 재범, 사이버범죄, 아동범죄, 민관협력 등 상대적으로 관리가 미흡했던 분야에 대해 범죄 관리 사이클 전반에 걸친 정보화를 추진함. 이를 통해 CCTV설치 확대, 범죄 실시간 모니터링 등 범죄 예방 장치 구축, 범죄 상황 즉시 알림 서비스, 자동 신고 및 연계 서비스 구축이 가능함.
 - 식품, 첨가물, 농수산물, 유해물질 등 안전 물질의 추적, 모니터링, 정보 확인 서비스를 구축할 수 있음.
 - 사고정보의 종합적 관리, 안전 교육 시스템, 대피 메시지 일괄 발송 등의 서비스 구축이 가능함.
 - 다양한 재난 상황에 대한 문자, 경보음, 방송 등의 알림 및 안내 서비스를 구축할 수 있음.
- 지능형 공공 서비스는 서비스 수요자의 연령, 거주지, 취향 등 다양한 상황과 요구를 지능적으로 파악하여 맞춤형 공공 서비스를 실현함.
 - 개인 중심의 공공 서비스는 공공 서비스의 질적 수준을 향상할 것임.

5) 공공부문의 클라우드 서비스

- 클라우드의 공공정보와 연계되어 기존 공공서비스의 패턴을 넘어선 새로운 서비스 발굴이 가능함. 클라우드 서비스 적용은 정부, 국민, 개발 기업 입장에서 공공서비스의 다른 모습을 접하는 기회가 될 수 있음.
- 공공서비스의 클라우드 전환은 ‘소프트웨어 사용’ 개념을 ‘서비스 가입’ 개념으로 변화하는 것을 의미함.
 - －정부, 민간 등 공공서비스의 수요자는 서비스의 별도 구축 없이 필요한 기능만 일정비용을 지불하고 빌려 사용하는 것이 가능함. 클라우드 서비스는 서비스 사용 패턴을 변화시켜 정부, 국민이 빌려 쓸 수 있는 공공 서비스를 구현함.
- 클라우드 서비스가 제공하는 서비스 거래 방식은 국민에게 공공서비스의 단일 접속을 실현하게 할 수 있음.
 - －클라우드는 상호 연결을 통해 공급자와 수요자 간의 서비스 거래를 원활하게 하는 역할을 수행함. 클라우드 간 연계는 다양한 서비스 공급자들을 연결시켜 주는 버스 역할과 함께 사용자에게 통합된 솔루션을 효과적으로 제공할 수 있음. 공공 클라우드 간의 연결은 국민의 서비스 접근 편리성을 증대하여 하나의 클라우드 접근으로 다양한 공공 서비스 접근 및 실행이 가능함.
- 클라우드 서비스는 서비스 구현 방식을 변화시켜 효율적인 공공 서비스를 구축할 수 있음.
 - －클라우드의 재사용 및 연계가 용이한 형태의 서비스를 연계하여 각 부처에 분산된 자료 및 기능의 결합이 쉬움. 또한 중복 구축 및 유지보수를 방지하여 구축비용 및 관리 비용을 절감할 수 있음.

5. 스마트워크 전략

1) 스마트워크의 인식 개선

- 스마트워크를 활성화시키기 위해서는 의식 변화와 유연한 근무 방식의 도입 등이 필요함.
- 스마트워크의 필요성, 기대효과, 성공 사례 등에 대한 교육과 홍보를 통해 스마트워크에 대한 부정적 인식을 개선하는 노력이 요구됨.
- 초기에는 스마트워크의 부담을 최소화하는 유연한 근무형태로 접근하고, 대면 중심의 조직문화를 개선하는 데 초점을 두는 것이 바람직함.
- 스마트워킹의 확장으로 일자리 공유 등을 통한 다양한 근무 형태가 자리 잡게 되면 일자리 창출 등에 실질적 도움이 될 것으로 기대됨.

2) 시범사업의 추진

- 정부가 스마트워크 시범사업을 추진하여 빠른 시일 내에 성공 사례들을 발굴, 홍보해나가는 것이 무엇보다도 중요함.
 - 육아여성, 장애인, 고령층 등의 실질적인 참여가 가능하도록 시범사업의 세부 프로그램을 마련하는 것이 필요함.
- U-City 사업과의 연계가 중요함.
 - u-City 사업과 스마트워크의 연계는 스마트워크 추진의 효율성을 높이는 데 기여할 것으로 판단됨.
 - 정부 조직 내 스마트폰 도입 및 적용 : 일하는 방식의 전환을 위한 정부 내 ‘유무선 통합 스마트워크’가 구축되어야 함.
 - 모바일 그룹웨어를 통한 실시간 업무 처리 및 신속한 의사결정 기반이 마련되어야 함.
- 스마트워크를 활성화시키기 위해 스마트워크를 계획하는 민간부문의 참여를 유도하는 것이 중요함. 이를 위해 정부와 민간부문이 공동으로 스마트워크센터를 운영하는 것이 효과적임.
 - 기존의 행정망 활용이 용이하고 교통이 편리한 곳에 위치한 공공기관을 활용할 수 있음.

6. 프라이버시와 정보보안 강화

1) 프라이버시 리터러시

- 국가 또는 개인 등 사회전반에 영향력을 미치는 민감 정보가 과도하게 노출되지 않도록 민감 정보의 범위 및 관리 요령 등에 대한 가이드라인이 필요함.
- 인터넷 환경이 이용자 주도적인 소셜미디어 환경으로 진화함에 따라 프라이버시 보호 체계도 그 어느 때보다 이용자 중심의 관점에서 정비될 필요가 있으며, 이를 위해 서비스 제공자 및 소셜미디어 이용자 모두에게 적용될 수 있는 프라이버시 보호를 위한 가이드라인을 시급히 마련해야 함.
 - 서비스 제공자는 프라이버시를 보장하는 인터페이스 및 관리체계를 보다 강화하는 방향으로 이용자 개인정보 보호정책을 재정립하여야 함.
 - 이용자는 더 이상 수동적 보호의 대상이 아니라 프라이버시 권리 주체로서의 역할과 책임을 다할 수 있도록 의식을 전환해야 하며, 이를 위해서 자신의 개인정보에 대한 책임 있는 자기관리를 능동적으로 수행하는 행위규범으로서 소위 ‘프라이버시 리터러시’ 개념을 적극 도입하는 것이 바람직함. 소셜미디어 기반의 리터러시 교육시스템을 새롭게 정비할 필요가 있음.
- 모바일 보안 및 개인정보보호 이슈에 철저히 대응하여야 함.
 - 모바일 시장은 아직 보안이나 개인정보보호 등 역기능에 대한 대처가 미흡함. 무선인터넷을 통한 스마트폰의 악성코드 전염 등 모바일 부문의 소비자 피해가 우려됨. 따라서 유해, 부실콘텐츠 유통차단, 보안 등 이용자 보호 문제에 적극적으로 대처하여 무선인터넷 이용의 안전·신뢰성을 제고해야 함(오정연, 2010).
 - 스마트폰으로 SNS를 이용함으로써 전파력이 강력해지기 때문에 개인정

보가 제한 없이 노출될 우려가 있음. 특히, 트위터의 리트윗 등 SNS가
오픈된 형태를 취하기 때문에 잘못된 정보가 빠르게 퍼질 수 있으며 개
인의 정보가 범죄에 악용될 수 있음. 스마트폰으로 SNS를 이용할 때 주
의사항 등을 담은 모바일인터넷 이용지침 등이 마련되어야 함.

2) 스마트기기의 보안

- 스마트폰 보안위협에 대응할 수 있는 대책 및 제도적 정비가 필요함.
 - 개방성이 뛰어난 스마트폰 시장은 보안 부문에서 상대적인 취약점이 존
재하므로 정보보안 및 보호 기술 분야에 대한 관심과 지원이 요구됨.
 - 스마트 모바일에 대한 전자적 침해는 컴퓨터보다 상대적으로 개인에 대
한 피해 증가가 우려됨(이준호, 2010). 스마트 모바일에 대한 전자적 침
해가 개인에 대하여 타깃팅되면서 개인에게 정보보안에 적극적으로 대
처할 것을 요구하고 있지만, 개인이 다수의 다양한 전자적 침해행위를
적극적으로 차단하기에는 한계가 있음.
 - 정보보안, 보안침해범죄 등에 대한 체계적인 캠페인과 교육 등을 통해
인터넷서비스 사업자나 정보제공자의 보안 의식을 높이고 사회적 책임
을 강화하려는 접근이 중요함.

7. 제도 정비와 표준화

- ‘시민을 위한 시민에 의한’ 공공서비스 창출을 위해 공공정보 활용 환경이
조성되어야 함.
 - 지난해 말부터 급속하게 가시화되기 시작한 공공정보 개방과 활용 관련
이슈는 특히 공공정보 공급자인 정부의 인식변화에 많은 영향을 미침.
그러나 아직까지 공공정보 제공·활용과 관련된 법제도적 걸림돌이나

- 해결해야 할 다양한 문제가 있기 때문에 공공기관에서 자유롭게 정보를 제공하고 활용을 지원하는 것이 쉽지 않은 것이 현실임.
- 공공정보 활용 촉진 정책을 안정적으로 추진하기 위해 공공정보 활용에 관한 제도적 기반 마련이 시급함.
 - 스마트폰 기반 서비스를 제공할 수 있는 여건 조성을 위한 제도적 정비가 필요함.
 - 모바일 서비스 활성화를 위해 ‘무선랜 망 개방 및 공유’를 위한 제도가 개선되어야 함.
 - 스마트폰 서비스 이용을 확대할 수 있는 무선인터넷 요금체계 개선을 위한 요금제 개편방안 마련이 시급함.
 - 스마트 정보화 이전에 만들어진 규제가 새로운 사업모델 추진의 장애가 되지 않도록 각종 규제를 개혁하는 것이 요청됨.
 - 전통적인 산업분류의 틀에 얽매어 규제를 생각하는 대신 고객에게 제공되는 가치 및 관련 위험의 관점에서 규제를 고려하여야 함.
 - 스마트워크 활성화를 위한 제도 개선이 요구됨.
 - 법·제도 미비, 높은 초기 투자비용 등 스마트워크 시장의 진입 장벽을 제거하기 위해서는 정부가 적극적으로 정책을 수립, 추진하는 것이 필요함(김정연, 2010).
 - 현재 재택근무, 원격근무 등으로 혼용되고 있는 스마트워크의 정의와 유형을 명확하게 규정하고, 근거규정에 그치고 있는 관련 제도 정비가 바람직함.
 - 스마트폰의 다양한 운영체제(OS) 지원 및 접근성 향상을 위해 표준화가 추진되어야 하며, 멀티플랫폼 체계에 대응하여 호환성 있는 접근이 필요함.
 - 서울시에서 제공하는 공공 서비스는 국제적 표준을 준수하여야 함.

참 고 문 헌



참고문헌

- 강영욱, 2007, “유비쿼터스기술을 이용한 다중집합장소의 시민서비스”, 서울시정개발연구원.
- 강준명 · 고탁균 · 서신석 · 성백재 · John Strassner · 김종 · 박찬익 · 홍원기 · 성백재, 2010, “상황인식 서비스를 위한 스마트 모바일 플랫폼”, 『정보과학회지』 제28권 제5호.
- 고윤전 · 권민정, 2010.12, “아이패드의 Innovative Value를 통해 보는 스마트패드 생태계”, KT경제경영연구소.
- 공영일, 2010.3, “스마트폰의 함의와 시사점”, 『초점』, 정보통신정책연구원, 제22권 4호 통권 480호
- 공영일, 2010.7, “페이스북의 부상(浮上)과 시사점”, 『동향』, 정보통신정책연구원, 제22권 12호 통권 488호.
- 곽정호, 2011, “모바일 생태계 형성과 통신정책의 연관성”, 정보통신정책연구원.
- 곽진민, 2010, “앱스토어 도입과 모바일 서비스의 진화”, KT경제경영연구소.
- 곽진민 · 권민정, 2010, “아이패드가 가져온 PC · 넷북 · TV의 역할 변화 분석”, 『DigiEco Focus』, KT경제경영연구소.
- 곽진민 · 이은미, 2010, “iPhone 출시 이후 모바일앱 개발 관련 주요 이슈”, KT경제경영연구소.
- 권기덕, 2010.2, “스마트폰이 열어가는 미래”, 『CEO Information』, 삼성경제연구소, 제741호.
- 김꽃마음, “스마트워크 활성화정책방향”, 『TTA Journal』, 방송통신위원회, Vol. 134.
- 김범섭, 2010, “국내 스마트폰 대중화 시대의 모바일 커머스 동향 및 전망”, KT경제경영연구소.

- 김영건, 2010, “아이패드가 가져오는 모바일 세상 속 변화”, 『DigiEco Focus』, KT경제경영연구소.
- 김영진, 2010.8, “ICT가 변화시키는 트렌드, ICT를 발전시킬 트렌드”, 『IT&Future Strategy』, 한국정보화진흥원, 제6호.
- 김정미, 2010.6.23, “공공부문의 IT서비스 선진화를 위한 클라우드 서비스 적용방안”, 『IT정책연구시리즈』, 한국정보화진흥원, 제12호.
- 김정미, 2010.12, “수혜자가 바라는 생활체감형 정보화 정책-전문가 심층 인터뷰 및 대국민 설문 조사 결과를 중심으로”, 『IT정책연구시리즈』, 한국정보화진흥원, 제23호.
- 김정미 · 백인수, 2010.4.16, “공공서비스 선진화를 위한 IT 新기술 활용방향 : 클라우드 컴퓨팅, 모바일 인터넷, 웹3.0 기술”, 『IT정책연구시리즈』, 한국정보화진흥원, 제6호.
- 김정연, 2010, “스마트워크 추진 현황과 활성화 방안”, 『Premium Report』, 정보통신정책연구원, 10-08호.
- 김종승, 2010, “스마트 빅뱅의 시대 <앱경영>이 온다”, 『DigiEco Focus』, KT경제경영연구소.
- 김중태, 2010, “IT기술발전과 소셜플랫폼이 집단지성에 미치는 영향”, 『DigiEco Focus』, KT경제경영연구소.
- 김철환, 2010, “소셜 커머스 해외 추진 사례와 전망”, KT경제경영연구소.
- 김태현 · 강유리, “모바일 지급결제 동향과 서비스 활성화를 위한 시사점 논의”, 『방송통신정책』, 정보통신정책연구원, 제22권 18호 통권 494호.

- 김학영 · 민옥기 · 남궁한, 2010.6, “모바일 클라우드 기술 동향”, 「전자통신동향분석」 제25권 제3호, 한국전자통신연구원.
- 김현곤 · 류현숙 · 이재호 · 최호진 · 이해정 · 이연우, 2009.12, “주요국의 미래전망 및 ICT 활용전략 연구 - 미국, 중국, 영국, 인도 -”, 한국정보화진흥원.
- 김현곤 · 박석희 · 손호중 · 박정은 · 이영선 · 정지선, 2009, “웹2.0시대의 사회협력 패러다임과 디지털 협력정부 구축방안”, 「Smartwork Insight」, 한국정보화진흥원.
- 김현곤 · 박정은 · 윤성이 · 장우영 · 박석희 · 손호중 · 조희정 · 한세익 · 이영선 · 정지선 · 이정아 · 노대명, 2009.12, “21세기형 사회통합 신패러다임과 ICT기반 사회통합 전략 연구”, 한국정보화진흥원.
- 김현곤 · 조희정 · 박정은 · 이영선 · 정지선, 2009, “정보사회의 사회통합구조와 정부·시민 간 소통 활성화 방안”, 한국정보화진흥원.
- 나성현 · 김태현 · 강유리, 2010, “통신사업자의 “脫통신” 전략과 그 시사점”, 「KISDI 이슈리포트」, 정보통신정책연구원, 10~13호.
- 류한석, 2009, “트위터 열풍과 소셜미디어의 진화”, 「DigiEco Focus」, KT경제경영연구소.
- 류한석, 2010, “모바일 커머스가 가져올 새로운 변화”, KT경제경영연구소.
- 류한석, 2010, “스마트폰 LBS 애플리케이션의 현황과 전망”, KT경제경영연구소.
- 문정욱, 2010.4, “유럽의 전자정부 동향”, 「동향」, 정보통신정책연구원, 제22권 6호 통권 482호.
- 문정욱, 2010.9, “국가정보화 전략 및 시사점 : ‘Government ICT Strategy’를 중심으로”, 「초점」, 정보통신정책연구원, 제22권 17호 통권 493호.

- 박선주, 2009.7, 소통형 디지털 정부 구현을 위한 정책 제언, 「CIO REPORT」, 한국정보화진흥원, Vol. 14.
- 박선주, 2009.7, “주요 선진국의 소통형 디지털 정부 추진 현황과 시사점”, 「CIO REPORT」, 한국정보화진흥원, Vol. 14.
- 박선주, “신 소셜미디어 시대의 정책 노하우”, 「CIO REPORT」, 한국정보화진흥원, Vol. 24.
- 박선주·윤미영·이윤희, 2010.6, “Gov 2.0 시대의 공공정보 및 공공서비스 활성화 전략”, 「CIO REPORT」, 한국정보화진흥원, Vol. 21.
- 박선주·윤미영·이윤희, 2010.11, “미래 지향적인 국정운영을 위한 국가정보화역량 강화 방안”, 「CIO REPORT」, 한국정보화진흥원, Vol. 27.
- 박선주·윤미영·이윤희, 2010.12, “스마트 사회 구현을 위한 공간정보서비스 활용 전략”, 「CIO REPORT」, 한국정보화진흥원, Vol. 29.
- 박선주·정원모, 2010.8, “공공 부문의 성공적인 소셜미디어 도입 및 활용 전략”, 「CIO REPORT」, 한국정보화진흥원, Vol. 24.
- 방송통신위원회, 2010, “방송통신 2011 핵심과제”.
- 방송통신위원회, 2010.4, “무선 인터넷 활성화 종합계획”.
- 방송통신위원회·한국인터넷진흥원, 2010.12, “스마트폰이용실태조사”.
- 백인수, 2009.12.4, “대 IT 新기술에 기반한 정부서비스 선진화 방향”, 「IT정책연구 시리즈」, 한국정보화진흥원, 제12호.
- 백인수, 2010.2.25, “스마트폰의 정부서비스 도입 및 확산방안”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제2호.

- 백인수, 2010.6.15, “모바일 혁명에 따른 IT 생태계 변화와 시사점”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제11호
- 백인수, 2010.7.27, “Web 기술의 진화와 공공서비스 적용방향”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제15호
- 백인수, 2010.9.8, “Smart IT를 통한 Smart KOREA 구현방향”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제18호
- 백인수, 2010, “스마트 TV 시대의 개막과 공공서비스 적용방향”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제22호
- 백인수·김경민, 2010.11.11, “IT 기반 산업 간 융합 현황과 국가정보화 전략방향”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제20호
- 백인수·김윤남, 2010.1.27, “2010년 IT분야 10대 전략 이슈와 시사점”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제1호
- 백준봉·백지원·홍범석·이승환·최명호, 2010, “아이폰의 사회경제적 파급효과 분석”, KT경제경영연구소
- 백준봉·홍범석·최명호, 2010, “아이폰 도입 1년 : 모바일 빅뱅과 생태계의 변화”, KT경제경영연구소
- 삼성경제연구소, 2010, “스마트폰이 열어가는 미래”.
- 삼성 SDS, 2010, “2011 IT Mega Trend”.
- 서울특별시, 2010.11, “시정운영4개년계획 분야별 사업계획”.
- 서울특별시, 2011, “서울특별시 유비쿼터스도시계획(안) - 요약보고서 -”.
- 서울특별시, 2011, “Smart Seoul 2015(서울특별시 정보화 기본계획)”.
- 서울시 시민소통기획관, 2011, “2011 주요업무 보고”.

- 서울시 정보화기획단, “모바일 서울(m.Seoul) 추진전략(기자설명회 발표자료)”.
- 서울시 정보화기획단 유시티추진담당관, 2011.1, “모바일서울(m.Seoul) 운영 결과 보고(2010)”.
- 서울시 정보화기획단 유시티추진담당관, 2011, “2011년, 모바일서울이 더 똑똑해진 다 보도자료”.
- 석봉기 · 문정옥, 2010.10, “전자정부의 패러다임 변화와 발전 방향에 대한 전망”, 「초점」, 정보통신정책연구원, 제22권 19호 통권 495호.
- 신수정 · 안현수 · 오정연, 2009.9.9, 정보화 오피니언 리더가 평가하는 한국의 정보화정책 진단 및 방향“, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제 9호.
- 손맥 · 박수만 · 이윤희, 2010.12, “스마트 사회 구현을 위한 공간정보서비스 활용 전략”, 「CIO Report」, 한국정보화진흥원, Vol. 29.
- 손재권, 2010, “모바일이 만든 신경제-앱스토어 경제학”, KT경제경영연구소.
- 신호철, 2010.7, “유럽, 미래 ICT 산업의 청사진, 디지털 어젠다(Digital Agenda) 발표”, 「동향」, 정보통신정책연구원, 제22권 12호 통권 488호.
- 신호철, 2010.12, “모바일 애플리케이션의 동향과 전망”, 「동향」, 정보통신정책연구원, 제22권 22호 통권 498호.
- 양용석, 2010.6, “스마트폰 확산으로 인한 국내 통신시장 환경 변화 및 법·제도적 대응방안”, 「초점」, 정보통신정책연구원, 제22권 11호 통권 487호.
- 어윤봉, 2010.9, “앱스토어 현황 분석-미국시장을 중심으로”, 「IT SPOT Issue」, 정보통신산업진흥원, 2010-S10.

- 여건민 · 안지환, 2010.12, “LBS 기술 및 표준화 동향”, 「전자통신동향분석」, 한국전자통신연구원, 제25권 제6호.
- 오정연, 2009, “IT강국 재도약을 위한 新정보화전략 방향”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제5호.
- 오정연, 2009, “한·미·일 SNS 서비스 비교 분석”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제11호.
- 오정연, 2010, “스마트폰이 업계에 미치는 영향과 향후 정책방향”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제5호.
- 유재훈, 2010.8, “스마트폰 시대의 스마트마케팅”, LG경제연구원.
- 윤덕환, 2010, “한국인이 생각하는 SNS의 의미, 활용, 그리고 트위터의 미래”, KT경제경영연구소.
- 윤덕환, 2010, “휴대폰, 이동가능한 ‘전화기’에서 이동가능한 ‘PC’로 : 소비자의 머리 속에서 변한 것과 변하지 않은 것”, KT경제경영연구소.
- 윤미영 · 박선주, 2010, “주요국의 인터넷 해소 정책 및 시사점”, 「CIO REPORT」, 한국정보화진흥원, Vol. 23.
- 이광수 · 조연아 · 김성일, 2009, “무선인터넷 시장 견인의 기대주, 트위터”, 「DigiEco Focus」, KT경제경영연구소.
- 이규정 · 최인선 · 주윤경, 2010, “스마트폰 활성화를 위한 3대 핵심이슈 및 정책방향”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제7호.
- 이성호, 2010.7, “스마트폰과 위치기반서비스를 활용한 서비스산업 혁신전략”, 「SERI 경영노트」, 삼성경제연구소, 제62호.

- 이승윤 · 정해원, 2010.6, “차세대 모바일 웹 플랫폼 표준화 동향”, 「전자통신동향분석」, 한국전자통신연구원, 제25권 제3호.
- 이승훈 · 유은재 · 황성원 · 원유재, 2010.6, “iPad 등장에 따른 인터넷 이용 행태 및 웹 서비스 변화 전망”, 「인터넷 & 시큐리티 이슈」, 한국인터넷진흥원.
- 이연우, 2009.12, “ICT를 활용한 소프트웨어 강화전략”, 「IT&Future Strategy」, 한국정보화진흥원, 제16호.
- 이연우 · 박정은, 2010.12.24, “ICT와 국가경쟁력 : 하드파워, 소프트웨어, 그리고 스마트파워 전략”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제24호.
- 이영선, 2009.11, “온라인 공간에서의 정부신뢰 구축방안 강화전략”, 「IT&Future Strategy」, 한국정보화진흥원 제9호.
- 이유태, 2010.8.19, “ICT 사회변화지수를 통한 정보화 영향력 측정 : 유럽국가와의 비교”, 「IT정책연구시리즈」, 한국정보화진흥원, 제14호.
- 이윤희 · 전미영 · 강재혁, 2010.6, “디지털 시대의 사회 통합을 위한 전략 및 시사점”, 「CIO REPORT」, 한국정보화진흥원, Vol. 20.
- 이원태, 2010.10.11, “트위터의 정치사회적 영향과 시사점”, 「Premium Report」, 정보통신정책연구원, 10-06호.
- 이정아, 2010, “스마트 정부의 공공정보 개방과 이용활성화 전략”, 「CIO REPORT」, 한국정보화진흥원, Vol. 28.
- 이준호, 2010.7, “스마트 모바일의 발전과 정보보안”, 「초점」, 정보통신정책연구원, 제22권 13호 통권 489호.

- 이항우, 2009, “집단지성의 신뢰성 제고방안-위키피디아 사례를 중심으로”, 한국정보문화진흥원.
- 임수중 · 오효정 · 류범모 · 정호영 · 장명길, 2010.6, “모바일 지능형 검색 기술 동향”, 「전자통신동향분석」, 한국전자통신연구원, 제25권 제3호.
- 전수연 · 임동민, 2010, “모바일 트래픽 증가에 대한 이동통신사업자의 대응동향”, 「방송통신정책」, 정보통신정책연구원, 제22권 17호 통권 493호.
- 전종수 · 오달수 · 윤미영, 2010.6, “Gov 2.0 시대의 공공정보 및 공공서비스 활성화 전략”, 「CIO REPORT」, 한국정보문화진흥원, Vol. 21.
- 전종수 · 이정아, 2010, “스마트 정부의 공공정보 개방과 이용활성화 전략”, 「CIO REPORT」, 한국정보문화진흥원, 28호.
- 전종홍 · 이승윤, 2010.2, “차세대 모바일 웹 애플리케이션 표준화 동향”, 「전자통신동향분석」, 한국전자통신연구원, 제25권 제1호.
- 전황수, “모바일 증강현실”, 정보통신산업진흥원.
- 정강현 · 박재현 · 이선미, 2010, “2011년 한국 사회 이슈와 IT 활용 전망”, KT경제경영연구소.
- 정근호, “다양해지는 이통사들의 차세대 네트워크 최근 동향과 전망”, KT경제경영연구소.
- 정도범, 2011.05, “스마트폰의 확산과 정부규제에 대한 제언”, 「CFE Report」, 자유기업원, No 155.
- 정명선, 2010.12, “디지털 혁명의 미래와 정부서비스 전략”, 「IT&Future Strategy」, 한국정보문화진흥원, 제11호.

- 정명선 · 김영진 · 정지선, 2010.4, “미래사회의 새로운 가능성과 ICT의 역할”, 『IT& Future Strategy』, 한국정보화진흥원 제1호.
- 정병주 · 김영진 · 정영수, 2010.11, “일하는 방식의 대혁명적 변화 ‘스마트워크’”, 한국정보화진흥원.
- 정보통신산업진흥원, 2011.01, “모바일 애플리케이션 시장의 진화 방향을 보여주는 10대 이슈”.
- 정보화추진실사무위원회, 2009.4, “국가정보화실행계획(2009~2012)”.
- 정보화추진위원회, 2008.12, “국가정보화 기본계획”.
- 정부연, 2010.10, “모바일 환경 변화에 따른 모바일 콘텐츠 및 애플리케이션의 변화 추세와 시사점”, 「초점」, 정보통신정책연구원, 제22권 18호 통권 494호.
- 정지범 · 이태희 · 정혁주 · 이지은, 2010.12, “2011년 모바일 산업 10대 이슈”, 『IT Insight』, 정보통신산업진흥원.
- 정지훈, 2010, “소셜 웹과 비즈니스 혁명”, 『DigiEco Focus』, KT경제경영연구소.
- 조권중 · 나도삼, 2007, “서울시민의 모바일 생활양식과 공공 공간의 변화 연구”, 서울시정개발연구원.
- 조권중, 2009, “서울의 차세대 전자정부 모델 연구”, 서울시정개발연구원.
- (주)아이뉴스 24 · 한국인터넷진흥원, 2009, 「2009 · 2010 대한민국 모바일 연감」.
- 주윤경, 2011, “2011년 IT 트렌드 전망 및 정책방향”, 『IT정책연구시리즈』, 한국정보화진흥원, 제1호.
- 한국전자통신연구원, 2010, “모바일 지능형 검색 기술 동향”, 『전자통신동향분석』, 제25권 제3호.

- 한국전자통신연구원, 2010, “스마트폰용 모바일 소프트웨어 플랫폼 동향”, 「전자통신동향분석」 제25권 제3호.
- 한국인터넷진흥원, 2010.11, “무선인터넷이용실태조사”.
- 한국정보화진흥원, 2010, “IT기반의 국가사회 선진화를 위한 법제도 정비 연구”.
- 한국정보화진흥원, 2010, “2010 국가정보화백서”.
- 한국정보화진흥원, 2011, 미국의 텔레워크 정책 분석 및 시사점, 「Smartwork Insight」 제2호.
- 한국정보화진흥원, 2010.12, “스마트 시티를 통해 본 미래도시”, 「IT&Future Strategy」 제13호.
- 한국콘텐츠진흥원, 2011, “클라우드 컴퓨팅 기술 동향”, 「문화기술 심층리포트」 11호.
- 한은영, 2010.12, “업무 영역에서의 iPad의 활용 현황”, 「동향」, 정보통신정책연구원, 제22권 22호 통권 498호.
- 행정안전부, 2011, “스마트 전자정부(Smart Gov) 추진 계획”.
- 행정안전부 · 한국정보화진흥원, 2009.12, “IT기반 한국사회 패러다임 변화 연구”.
- 행정안전부 · 한국정보화진흥원, 2011, “2010년 정보문화 실태조사”.
- 허재두 · 성정식 · 손종무 · 이현정 · 정영식 · 백의현, 2010.6, “모바일 앱스토어 기술 동향”, 「전자통신동향분석」, 한국전자통신연구원, 제25권 제3호.
- 허정욱 · 박효제 · 김재필 · 이보경, 2011, “2011년 스마트 생태계 쟁점 전망”, 「DigiEco Reports」, KT경제경영연구소.
- 현대경제연구원, 2010.11.9, “소셜커머스의 진화와 기업에 대한 시사점”, 「VIP REPORT」 10-37(통권 제464호).

- 현대경제연구소, 2011, “스마트 혁명이 가져온 충격과 우리의 대응”, 「VIP REPORT」 11-12(통권 제482호).
- 현대경제연구원, 2010. 5.18, “개방형 네트워크 사회로의 발전 방안”, 「VIP REPORT」 10-15(통권 제442호).
- 황중성 · 나타니엘 그라이셔, 2009.12, “지능공간 혁명과 공간정보 서비스”, 「IT& Future Strategy」, 한국정보화진흥원, 제13호.
- 황중성 · 오정연, 2010.8, “모바일 시대를 넘어 AI시대로”, 「IT&Future Strategy」, 한국정보화진흥원, 제7호.
- 황중성 · 윤미영, 2010, “공공정보의 개방에 따른 플랫폼형 정부로의 변화 모색”, 「CIO Report」, 한국정보화진흥원, 21호.
- 황주성 · 이재현 · 이나경, 2010, “모바일 인터넷으로 인한 미디어 이용패턴의 변화 : 스마트폰 이용자를 중심으로”, 정보통신정책연구원.
- 황주성 · 최서영 · 김상배, 2009, “소셜컴퓨팅 환경에서 집단지성의 사회적 생산 메커니즘 연구”, 정보통신정책연구원.
- KT경제경영연구소, 2010.9, “혁신과 생산성 시대에, Smart-Government 구축 방향”
- KT경제경영연구소, 2010, “아이폰이 가져올 변화 그리고, Beyond iPhone”.
- KT경제경영연구소, 2010, “위치기반 소셜 서비스의 RFID 결합, 새로운 매쉬업 서비스의 진화 전망”.
- KT종합기술원, 2010.10, “구글과 애플의 소셜서비스”, 「Technology Insights」.
- KT종합기술원, 2010.10, “세상을 정보로 무장시킨다, 증강현실 기술”, 「Technology Insights」.

경향신문, 2011.04.27, “스마트폰 앱에 우리 동네 광고 뜬다 했더니…80만명 위치정보 털렸다”.

공감코리아, 2010.12.22, “사람과 사람의 ‘단짝’ 소셜미디어”, 위클리 공감 No. 90

공감코리아, 2010.12.22, “똑똑~ ‘스마트워크’가 왔다 똑똑하게 일하라”, 위클리 공감 No. 93

공감코리아, 2011.04.18, “민원처리 결과, 이제 스마트폰으로 받아 보세요”.

국민일보, 2011.03.16, “스마트폰으로 환자진료 가능해진다”.

국민일보, 2011.03.27, “스마트폰 열풍에… 금융권 ‘모바일지갑’ 大戰 예고”.

국민일보, 2011.04.24, “스마트폰 아닌 스파이폰”… 美수사당국 위치정보 수집·활용에 비난 쇄도”.

내일신문, 2011.02.21, “교육컨텐츠가 스마트폰에 쏘옥!”.

동아일보, 2010.07.01, “[특별대담] 이각범 국가정보화전략위원회 민간위원장 vs 안철수 카이스트 석좌교수-스마트 워크 도입해야 스마트 강국 된다”.

동아일보, 2011.03.23, “스마트폰이 사무실이네”.

동아일보, 2011, 03.29, “스마트폰 시대의 고독”.

동아일보, 2011.04.29, “방통위 “스마트폰 앱 ‘위치정보 보호’ 인증제 도입””.

디지털타임스, 2011.04.17, “[사설] 스마트폰 보안대책 서둘러야”.

매경이코노미, 04.20. “스마트폰 1000만 시대, 모바일광고시장 열린다”.

문화일보, 2011.01.06, “스마트폰 때문에… ‘눈 맞춘 대화’ 상실”.

문화일보, 2011.02.15, “스마트폰 없어 소외감” 미사용 직장인 53% 응답”.

블로터닷넷, 2011.04.29, “다음, “주변에 뭐 있어? 스마트폰 열어봐””.

서울경제, 2011.04.21, “밤길 위험 상황 스마트폰 지킴이 서비스”.

서울신문, 2011.02.26, “스마트폰 하나면 서울나들이 OK”.

세계일보, 2011.02.22, “여성 지킴이 ‘스마트폰 보디가드’ 등장”.

세계일보, 2011.03.08, “서울시 지방세 스마트폰으로 낸다”.

세계일보, 2011.04.03, “공공도서관 도서정보도 스마트폰으로 검색 가능하다”.

세계일보, 2011.04.26, “[사이언스리뷰] 카카오톡과 정보사회”.

세계일보, 2011, 04.28, “스마트폰의 명암”.

신동아, 2011.04.25, “[모바일로 본 세상] 똑똑하게 일하기 위한 필수품, 스마트폰”.

아주경제, 2011.04.28, “스마트폰 위치정보 수집, 집단 소송으로 이어지나”.

아시아경제, 2011.04.18, “이재민 구호물자, ‘스마트폰’ 으로 전달된다”.

아시아경제, 2011.05.16, “서울시 모바일 지도 ‘스마트서울맵’ 열어”.

연합뉴스, 2010.12.9, “<정부앱> 정부, 지자체 앱 현황”.

연합뉴스, 2010.12.9, “<정부앱> 투자는 ‘억대’ 성과는 ‘저조”.

연합뉴스, 2011.05.03, “美 스마트폰 사용자 38% ‘프라이버시 우려”.

전자신문, 2010.11.5, “지금은 ‘스마트폰 시대”.

전자신문, 2010.12.27, “ETRI 2010 대표신기술 3 - 스마트 IT”의 한계는 어디인가”.

전자신문, 2011.01.02, “[2011 신년기획] 스마트 세대가 온다”.

전자신문, 2011.04.13, “스마트폰 편리함 뒤에 ‘양극화’ 있다”.

조선일보, 2011.01.11, “대학생 55%, ‘스마트폰 없어 소외감 느낀다”.

조선일보, 2011.05.01, “너도나도 스마트폰… 힘받는 모바일 카드(휴대전화+신용카드)”.

조선일보, 2011.05.16, “구글이 띄운 ‘클라우드 컴퓨팅’… 모바일 오피스 시대 연다”.

중앙일보, 2011.05.04, “스마트폰 ‘위치정보’ 딜레마 … 꺼놓자니 앱 못 쓰고, 켜놓자니 악용될라”.

ZDNet Korea, 2010.12.27, “[이슈! 2010] ‘모바일앱이나 웹이나’…하이브리드앱 관심집중”.

파이낸셜뉴스, 2011.04.25, “내 손안의 금융시대”.

한겨레, 2010.12.22, “생활을 뒤흔든 ‘스마트 중독’”.

한겨레, 2011.03.24, “스마트폰 ‘1천만명 시대’ 막 올랐다”.

한국일보, 2011.01.10, “스마트폰 때문에 괴로워”.

한국일보, 2011.03.22, “스마트폰 교통정보 웹 제공”.

한국아이디지, 2011.05.09, “‘스마트폰은 스파이?’ 사생활 침해의 현주소”.

한국정보화진흥원(IT Issues Weekly)

글로벌 IT 트렌드(<https://www.itglobal.or.kr>)

영문 요약
(Abstract)



A Study on the Smart Service Policy for Seoul e-Government

Kwonjoong Choh · Ji-Won Choi

A new approach to the e-government is necessary while the information technology evolves into the 'smart' technology. Seoul Metropolitan Government (SMG) had led e-government policy involving advanced government services. Now, it is time that the Information Plan should incorporate the trend of smart information technology.

This study attempts to search for the smart service strategies of e-government for Seoul. While studying the trend of smart information technology, this study suggests policy agenda and strategies for the e-government for Seoul. This study examines the current information policies and plan as well as the citizen life of smart information.

With the recognition of SMG's Information Plan, this study suggests several policy recommendations. The smart services of e-government should emphasize citizen empowerment, formation of mobile technology ecology and smart services for citizen. Also the e-government policy should concord with the communication with citizen and the participation of citizen. For the SMG, the role of information planning agency should be strengthened while recognizing information right with privacy safe guard and information security. The advanced smart services should be developed with standardization of smart technology.

Table of Contents

Chapter 1 Introduction

1. Purpose of Study
2. A Framework and Methods

Chapter 2 The Trends of Smart Information Technology

1. The Smart Society
2. Information Technology Trends

Chapter 3 The Smart Technology Information in the Public Sector

1. Policies Relating the Smart Technology
2. Korean Information Policies

Chapter 4 Seoul e-Government Smart Service Policies

1. Organization and Tasks
2. Seoul Information Plan
3. Characteristic of the Seoul Smart Service

Chapter 5 Mode of Smart Information Life in Seoul

1. Mobile Usage of Citizen
2. Citizen and Smart Phone
3. Characteristic of Information Life

Chapter 6 Policy Suggestions for Seoul e-Government

1. Smart Information Technology Policies
2. Smart Service Strategies for e-Government

References

Working Paper
2011-WP-24

서울시 전자정부 스마트 서비스 정책 연구

발행인 김 상 범

발행일 2011년 6월 30일

발행처 서울시정개발연구원

137-071 서울특별시 서초구 남부순환로 340길 57

전화 (02)2149-1234 팩스 (02)2149-1025

비매품

ISBN 978-89-8052-897-4 93320

본 출판물의 저작권은 서울시정개발연구원에 속합니다.