

지방자치단체 스마트서비스 실태와 개선방안

- 공공애플리케이션을 중심으로 -

Current Status and Improvement Plans for Local Governments'
Smart Service:
Focused on Public Mobile Applications

2015. 12.

연구진

김대욱 (수석연구원)

윤영근 (수석연구원)

지방자치단체 스마트서비스 실태와 개선방안

— 공공애플리케이션을 중심으로 —

발행일 : 2015년 12월 31일

발행인 : 하혜수

발행처 : 한국지방행정연구원

주 소 : 서울특별시 서초구 반포대로30길 12-6

전 화 : Tel. 02)3488-7300

판매처 : 정부간행물판매센터 Tel. 02)394-0337

인쇄처 : 우노디자인 Tel. 02)2275-9718

이 보고서의 내용은 본 연구진의 견해로서
한국지방행정연구원의 공식 견해와는 다를 수도 있습니다.

※출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수는 있으나 무단전제나 복제는 금합니다.

ISBN 978-89-7865-411-1

서 문



우리사회에 급속히 진전되고 있는 스마트 정보화는 새로운 정보화 패러다임을 형성하고, 기술과 산업의 혁신과 함께 정부의 정보화 정책 전반의 전면적 재구성과 검토를 요구하고 있다. 이러한 스마트 정보화의 급속한 진전에 따라 지방자치단체의 행정서비스 제공방식도 점차 스마트하게 변화하고 있다. 그 중에서도 스마트폰과 무선인터넷의 보급을 통한 모바일 중심의 행정서비스가 점차 확대되어가는 추세이다.

모바일 중심의 행정서비스의 대표적인 형태는 공공애플리케이션이라 할 수 있다. 2014년 말 기준으로 ‘모바일 정부포털(m.korea.go.kr)’에 등록된 공공기관의 앱은 1,222개나 되는 것으로 나타났다. 이러한 흐름은 지방자치단체에서도 예외 없이 나타나고 있다. 그러나 경쟁적인 구축에도 불구하고 활용의 타당성검토나 민간과의 중복개발 여부 등에 대한 판단은 상대적으로 미흡했고 개발 이후의 관리도 부실하게 진행되고 있다는 지적이 이어지고 있다. 이러한 문제점에도 불구하고 지방자치단체의 공공애플리케이션은 새로운 형태의 행정서비스로서의 여러 가지 가능성을 가지고 있다. 따라서 문제점 극복을 통한 유용성의 확대가 필수적이다.

이러한 배경 하에 본 연구는 지방자치단체 스마트서비스의 유형 중 공공애플리케이션에 초점을 두어 그 실태와 개선방안을 연구하였다. 본 연구가 제시한 포괄적인 실태조사와 실질적인 개선방안을 통해 지방자치단체 공공애플리케이션이 가진 문제점이 극복되고 유용성이 확대될 수 있을 것이라 생각된다. 모쪼록 본 연구가 지방자치단체 스마트서비스의 효과적인 제공과 활용에 도움이 되기를 기대하며, 연구진의 그간 노고에 감사드린다.

2015년 12월

한국지방행정연구원 원장 **하 혜 수**

요 약



스마트 정보통신 기술의 발달로 인해 사회의 정보화 환경이 급격히 변하고 있다. 스마트 정보화는 다양한 기기와 기술들의 통합 및 수렴으로 새로운 정보화 패러다임을 형성하고, 기술과 산업의 혁신과 함께 정부의 정보화 정책 전반의 전면적 재구성 과 검토를 요구한다.

이러한 환경변화에 부응하여 정부의 공공서비스도 점차 스마트한 방식으로 변화되고 있다. 스마트폰, 태블릿PC 등 모바일 기기의 보급이 급격히 확대됨에 따라 언제 어디서든 국민과 정부가 소통할 수 있는 환경이 만들어지면서 모바일 중심의 서비스가 점차 확대되는 추세인 것이다. 대표적인 예가 공공애플리케이션의 도입의 활성화이다. ‘모바일 정부포털(m.korea.go.kr)’은 우리나라 공공기관의 앱과 모바일 홈페이지에 대한 정보를 알려주는데, 2014년 말 기준으로 여기에 등록된 공공기관 앱이 1,222개나 되는 것으로 나타났다. 그러나 이러한 앱들이 중복적이며 예산낭비에 그치고 있는 경우가 많다는 지적이 있다. 이러한 비판이 적절한지를 판단하고 개선책을 마련하기 위해 우선 공공애플리케이션이 적절히 운영되고 있는지에 대한 조사연구의 필요성이 제기되며, 문제점 개선을 위한 정책적 방안의 마련도 요청되는 실정이다. 특히 지방자치단체의 경우 공공애플리케이션을 통해 지역주민에게 새로운 형태의 행정서비스를 제공할 수 있고, 이를 효과적으로 활용할 때 행정서비스 만족도를 높일 수 있을 것이라는 측면에서 공공애플리케이션이 중요한 의미를 갖는다. 따라서 이에 대한 심층적인 연구의 필요성이 제기된다.

본 연구는 이러한 환경변화와 연구의 필요성을 인식하여 스마트 서비스의 유형 중 지방자치단체의 공공애플리케이션 실태와 개선방안에 초점을 맞추어서 연구하였다. 이를 위해 실태조사를 위한 분석요소를 선정하고 분석틀을 구축하였다. 구축실태는 전체 광역자치단체의 공공애플리케이션 구축실태를 조사하였다. 이와 함께 서울시와 해외의 공공플리케이션 운영사례를 조사하였다.

구축실태조사 결과는 다음과 같이 나타났다. 전체 지방자치단체 공공애플리케이션은 209개로 적지 않은 개수인 것으로 나타났고, 분야별로는 문화/관광, 행정/민원, 교통분야의 앱이 다수를 차지하는 것으로 나타났다. 또한 지방자치단체별로 유사한 애플리케이션이 공급되고 있고 투입된 비용에 비해 활용도는 상대적으로 저조한 것으로 나타나고 있으며, 공급자 위주의 일방향 공공애플리케이션이 제공되고 있음을 확인할 수 있었다.

사례조사 결과는 다음과 같이 나타났다. 서울시는 공공애플리케이션의 개발과 운영에 지속적인 관심을 가지고 다양한 제도를 만들어 운영하고 있어 공공애플리케이션의 관리가 타 지방자치단체에 비해 상대적으로 잘 되고 있다고 판단할 수 있다. 한편, 해외에서도 공공애플리케이션은 점차 활성화되고 있으며 다양한 불거리를 제공하여 이용자들의 만족도를 높이고 주민생활에 밀착된 정보를 제공하고 있는 것으로 나타났다.

실태조사와 사례조사 결과를 통해 확인된 공공애플리케이션과 관련된 문제점은 다음과 같이 나타났다. 지방자치단체 차원에서의 공공애플리케이션과 관련된 제도적 지침이 마련되지 않았으며, 지방자치단체의 공공애플리케이션은 투입된 비용에 비해 활용도가 매우 저조하였다. 또한 무분별한 개발, 수요의 미반영, 체계적인 관리의 부재 등과 같은 문제점을 노출하였다.

이를 개선하기 위한 개선방안으로는 다음과 같은 방안을 제시하였다. 구축측면에서 정확한 수요파악, 면밀한 타당성 검토, 실효성있는 정보제공 및 쌍방향 상호작용 앱의 활성화를 제시하였고, 운영측면에서는 공공애플리케이션 운영조례마련, 적절한 관리체계 설계, 주기적인 점검, 교육과 적극적 홍보를 제시하였다.

이러한 결과를 통해 이 연구는 지방자치단체 스마트 서비스의 대표적 유형인 공공애플리케이션에 대해 선도적 연구로서 여러 측면을 종합적으로 검토하고 제시하였다. 이에 이 연구는 관련된 분야의 후속연구의 기반이 될 수 있을 것이다. 또한 지방자치단체 실무자들이 공공애플리케이션을 보다 효과적으로 운영할 수 있는 실질적인 방안을 제시하였다는 정책적인 시사점을 가지고 있다.

목 차



제1장 서론	1
제1절 연구목적	3
제2절 연구범위와 방법	5
제2장 이론적·제도적 배경	7
제1절 이론적 배경	9
1. 스마트사회	9
2. 스마트서비스	16
3. 공공애플리케이션	23
제2절 제도적 배경	27
1. 스마트 전자정부	27
2. 모바일 전자정부	31
제3절 연구의 분석틀	42
제3장 공공애플리케이션 실태	45
제1절 공공애플리케이션 제도실태	47
1. 서울시 정보화 기본계획	47
2. 충청북도 정보화 기본계획	50
제2절 공공애플리케이션 구축실태	52
1. 개수	52
2. 분야	53
3. 다운로드 수	53
4. 비용	56

제3절 공공애플리케이션 속성실태	58
1. 속성분류의 기준	58
2. 속성분류 결과	58
제4장 사례검토	63
제1절 사례개관	65
제2절 국내사례	66
1. 서울시 공공애플리케이션 관리사례 및 분석	66
2. 우수 공공애플리케이션	72
제3절 해외사례	75
1. 미국의 공공애플리케이션	75
2. 영국의 공공애플리케이션	78
3. 프랑스, 독일, 이탈리아의 공공애플리케이션	79
4. 일본의 공공애플리케이션	81
제4절 사례분석의 시사점	82
제5장 스마트서비스의 개선방안	83
제1절 공공애플리케이션의 문제점	85
1. 법·제도 미비	85
2. 수요판단 부족 및 타당성검토 미흡	85
3. 주민수요도 반영 미흡	86
4. 체계적인 관리의 부재	89
5. 저조한 활용도	89
제2절 개선방안	90
1. 공공애플리케이션 운영 조례 마련	90
2. 주민의 수요도 반영	92
3. 타당성 검토	92

4. 적절한 관리체계 설계	93
5. 주기적인 점검	94
6. 공공애플리케이션의 교육과 적극적 홍보	95
7. 속성 개선	95
제6장 결론	97
제1절 연구요약	99
제2절 정책제언	100
【참고문헌】	102

표 목차



〈표 1〉 스마트사회로의 발전양상	10
〈표 2〉 스마트 혁명에 따른 미래변화	14
〈표 3〉 웹 진화에 따른 전자정부 패러다임 변화	15
〈표 4〉 스마트정부의 행정서비스 변화	17
〈표 5〉 스마트의 특징	22
〈표 6〉 기존미디어와 스마트미디어의 차이	23
〈표 7〉 애플리케이션 다운로드 수 현황과 전망	24
〈표 8〉 대국민 모바일 서비스 기획의 단계별 주요활동	33
〈표 9〉 타당성 평가 지표	34
〈표 10〉 기획단계의 진단항목	35
〈표 11〉 대국민 모바일 서비스 구축의 단계별 주요활동	36
〈표 12〉 구축단계의 진단항목	37
〈표 13〉 대국민 모바일 서비스 운영 및 폐기의 단계별 주요활동	39
〈표 14〉 운영단계의 진단항목	39
〈표 15〉 폐기단계의 진단항목	41
〈표 16〉 스마트 서울의 분야별 추진과제	49
〈표 17〉 시군별 공공애플리케이션 개수	52
〈표 18〉 공공애플리케이션 분야별 분류	53
〈표 19〉 공공애플리케이션 다운로드 횟수의 구성비	54
〈표 20〉 공공애플리케이션 다운로드 순위 (기준: 5만건 이상)	55
〈표 21〉 공공애플리케이션 구축비용의 구성비	56
〈표 22〉 구축비용 순위 (기준: 1억원 이상)	57
〈표 23〉 스마트 정부의 진화과정	58
〈표 24〉 지방자치단체의 일방향 정보제공 대표 앱	59
〈표 25〉 지방자치단체의 쌍방향 상호작용 앱	61
〈표 26〉 서울시 공공앱 실태점검 내용	68
〈표 27〉 서울시 공공앱 실태점검 결과	69

〈표 28〉 서울시 공공앱 개선사항	70
〈표 29〉 국민에게 가장 사랑받는 공공 앱 10종	73
〈표 30〉 2014 우수 공공 모바일앱	74
〈표 31〉 미국 정부 선정 10대 필수 공공앱	75
〈표 32〉 샌프란시스코 시의 주요 공공앱	77
〈표 33〉 영국의 주요 공공앱	78
〈표 34〉 프랑스, 독일, 이탈리아의 공공 모바일앱	80
〈표 35〉 공공애플리케이션 수요와 공급의 비교	88
〈표 36〉 지방자치단체 공공애플리케이션 개발 타당성 평가 지표	93
〈표 37〉 지방자치단체 공공앱 점검목록	94

그림 목차



〈그림 1〉 연구의 흐름도	6
〈그림 2〉 모바일 서비스의 패러다임 변화	25
〈그림 3〉 스마트 전자정부의 비전체계도	27
〈그림 4〉 스마트 전자정부의 5대 아젠다	29
〈그림 5〉 모바일 전자정부의 변화모습	30
〈그림 6〉 분석틀	43
〈그림 7〉 스마트 서울 2015의 비전체계도	48
〈그림 8〉 충청북도 스마트정부 추진체계도	51
〈그림 9〉 서울앱개발센터 개념도	67
〈그림 10〉 공공애플리케이션 요구서비스	87

제1장 서론

제1절 연구목적
제2절 연구범위와 방법



제1장 서론



제1절 연구목적



우리사회의 정보화 환경은 스마트 정보통신기술의 발달로 인해 급속히 변화하고 있다. 즉 휴대용 스마트 기기와 무선 인터넷의 발달로 인해 시간과 장소에 구애받지 않고 실시간으로 커뮤니케이션 할 수 있는 환경으로 급격한 변화가 이루어지고 있는 것이다. 이러한 스마트 정보화는 다양한 기기와 기술들의 통합 및 수렴으로 새로운 정보화 패러다임을 형성하고, 기술과 산업의 혁신과 함께 정부의 정보화 정책 전반의 전면적 재구성 과 검토를 요구한다. 또한 스마트폰이나 태블릿PC 등 스마트기술에 기반한 장치의 보급과 성장은 사용자들의 생활스타일에 많은 변화를 가져왔다. 즉 가정에서의 생활과 직장의 업무 진행방식에 스마트기술이 확산되고 있는 것이다. 스마트정부, 스마트워크, 스마트헬스, 스마트홈 등 공공 및 민간 영역의 전반에서 스마트라이프가 이용되며 확대되고 있다. 이는 스마트 혁명이라 불리기도 하며 사회의 다양한 측면에 커다란 변화를 불러일으키고 있다(삼성경제연구소, 2010; 현대경제연구원, 2011).

이러한 환경변화에 부응하여 정부의 공공서비스도 점차 스마트한 방식으로 제공되고 있다. 즉 스마트폰, 태블릿PC 등 모바일 기기의 보급이 급격히 확대됨에 따라 언제 어디서든 국민과 정부가 소통할 수 있는 환경이 만들어지면서 모바일 중심의 서비스가 점차 확대되는 추세인 것이다. 대표적인 예가 공공애플리케이션의 도입의 활성화이다. ‘모바일 정부포털(m.korea.go.kr)’은 우리나라 공공기관의 앱과 모바일 홈페이지에 대한 정보를 알려주는데, 2014년 말 기준으로 여기에 등록된 공공기관 앱이 1,222개나 되는 것으로 나타났다. 그러나 이러한 앱들이 중복적이며 예산낭비

에 그치고 있는 경우가 많다는 지적이 있다(중앙일보, 2015). 이러한 비판이 적절한지를 판단하고 개선책을 마련하기 위해 우선 공공애플리케이션이 적절히 운영되고 있는지에 대한 조사연구의 필요성이 제기되며, 문제점 개선을 위한 정책적 방안의 마련도 요청되는 실정이다.

이러한 요청에 대응하여 본 연구는 지방자치단체를 대상으로 하여 공공애플리케이션이 어떻게 구축되고, 운영되는지 연구하고자 한다¹⁾. 지방자치단체의 경우 공공애플리케이션을 통해 지역주민에게 새로운 형태의 행정서비스를 제공할 수 있고, 이를 효과적으로 활용할 때 행정서비스에 대한 만족도를 높일 수 있을 것이라는 측면에서 공공애플리케이션이 상대적으로 더욱 중요한 의미를 갖는다. 따라서 이에 대한 보다 심층적인 연구의 필요성이 제기된다.

본 연구는 이러한 환경변화와 연구의 필요성을 인식하여 지방자치단체의 공공애플리케이션 실태와 개선방안에 초점을 맞추어서 연구해 보고자 한다. 구체적으로는 광역 지방자치단체의 공공애플리케이션의 구축실태를 정량적으로 조사하고 서울시와 해외사례를 사례조사 하였다. 그리고 이를 바탕으로 개선방안을 제시하였다.

1) 수백개 공공기관의 1,222개 애플리케이션을 모두 연구하는 것은 기관의 특성과 유형의 복잡성과 다양성으로 인해 분석의 통일성을 유지하기도 힘들 뿐만 아니라 분석의 실익이 부족할 것으로 판단된다.

제2절 연구범위와 방법

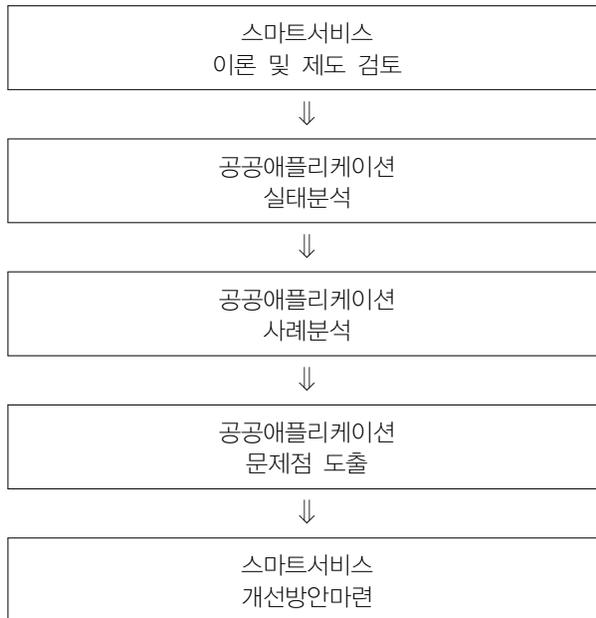
본 연구는 스마트서비스의 실태를 조사하고 그 개선방안을 제시하는 것에 목적이 있다. 이를 위해 우선적으로 스마트서비스의 실태를 조사할 필요가 있다. 조사범위는 2015년 현재 광역자치단체 17개의 전체 공공애플리케이션을 대상으로 선정하였다. 기초자치단체 수준에서는 스마트서비스 구축을 위한 인력, 비용이 상대적으로 부족한 실정이며 파일럿 조사 결과 공공애플리케이션이 거의 구축되지 않거나 구축되어도 활용되지 않고 있는 실정이기 때문에 분석의 초점을 스마트서비스가 상대적으로 활성화되어 있고 이용자층도 두터운 광역자치단체에 두었다.

연구방법은 스마트서비스, 공공애플리케이션과 관련된 문헌조사, 공공애플리케이션 실태조사, 스마트서비스가 가장 활성화된 도시 및 국가들을 대상으로 한 사례조사의 방법을 활용하였다. 우선 문헌조사를 통해 스마트서비스 및 공공앱과 관련된 논문, 보고서, 보도기사를 검토하였다. 이와 함께 정보공개청구를 통하여 우리나라 광역지방자치단체에서 운영중인 공공애플리케이션을 전수조사하였다. 공공애플리케이션의 구축실태는 2015년 4월에서 6월 간 정보공개청구를 통해 자료를 획득하였다. 우선 파일럿 테스트로 17개 광역자치단체와 충청북도 및 전라남도 산하 기초자치단체를 대상으로 공공애플리케이션의 현황을 조사하였다. 조사결과 광역자치단체는 상당수의 공공애플리케이션을 운영하고 있지만, 기초자치단체는 거의 운영하고 있지 않은 실정임을 확인할 수 있었다. 특히 소규모 군지역의 경우는 운영 중인 공공애플리케이션이 거의 없는 경우가 대부분이었다. 따라서 본 조사에서는 17개 광역자치단체를 분석대상으로 설정하고 광역자치단체가 운영하고 있는 공공애플리케이션을 전수조사하였다. 그리고 서울시와 미국, 영국 등 해외 주요 정보화 선진국의 사례를 검토하였다.

본 연구의 흐름도는 <그림 1>과 같이 제시할 수 있다. 우선 스마트서비스의 관련

이론과 제도를 검토한다. 그리고 공공애플리케이션에 초점을 두어 실태를 분석한다. 이어 관련된 우수사례를 검토하고 개선방안을 제시하고자 한다.

〈그림 1〉 연구의 흐름도



제 2 장 이론적·제도적 배경

- 제1절 이론적 배경
- 제2절 제도적 배경
- 제3절 연구의 분석틀



제2장 이론적·제도적 배경



제1절 이론적 배경



1. 스마트사회

1) 스마트사회의 개념과 영향

우리 사회는 스마트사회라는 새로운 패러다임으로 변화되고 있다. 스마트사회는 진화된 IT기술을 바탕으로 국민들이 일하는 방식, 생활양식, 사회문화 전반이 업그레이드된 사회를 의미하며 유비쿼터스, 컨버전스, 인공지능이 핵심기술로 제시된다 (한국정보화진흥원, 2010a).

스마트사회는 인류 역사에서 농업사회, 산업사회, 정보사회를 거쳐 도래하였다(김성태, 2011). 스마트사회는 네트워크, 개방적협력, 스마트IT 기술을 바탕으로 하고, 일하는 방식으로 스마트워크 방식이 활용되며, 경영전략은 컨버전스, 모바일, 1인기업이 제시된다. 스마트사회의 인재상은 창의적·개방적 인재이며 핵심가치는 유연성, 창의성, 인간중심으로 제시할 수 있다.

〈표 1〉 스마트사회로의 발전양상

구분	농업사회	산업사회	정보사회	스마트사회
기술	체력, 근면	제조기술	디지털기술	네트워크 개방적 협력 스마트 IT
일하는 방식	자급자족 육체적 근면	대량생산 노동집약	지식집약적 수평적 질서	스마트워크
경영전략	자연재해 극복	H/W 중심	S/W 중심	컨버전스 모바일, 1인기업
인재상	근면한 농부	근면한 공장노동자	지식역량보유 근로자	창의적, 개방적 인재
핵심가치	공동체 의식	폐쇄적, 정형화	지식, 공유, 개방	유연성, 창의성 인간중심

자료: 김성태(2011: 18)

스마트사회의 등장은 단순한 기술 분야의 발전과 이에 따르는 변화뿐만이 아니라, 사회의 모든 영역에서 혁명적인 결과를 가져올 것으로 예상된다(현대경제연구소, 2011). 이를 스마트혁명이라 부를 수 있으며 개방형 네트워크 사회로의 급격한 진화과정에서 나타나는 이전에는 경험하지 못했던 변화로 정의된다. 스마트혁명은 인터넷혁명에 버금가는 영향력과 파급력을 보이고 있으며, 스마트사회가 정보사회와 다른 점은 대중이 정보를 스스로 생산하고 공유하는 쌍방향의 정보유통혁명이 이루어지고 있다는 점이다. 또한 스마트 사회에서는 창의성과 개방성에 대한 사회의 절실한 필요성이 전면에 등장하고 있다는 특징이 있다. 스마트혁명이 분야별로 가져온 영향을 구체적으로 검토해보면 다음과 같다(조권중, 2011).

정치분야에 미치는 영향은 다음과 같다. 스마트 혁명은 과거에 수동적인 주체로만 머물러 있었던 대중이 적극적으로 사회문제에 참여하는 분위기를 형성한다. 스마트 기기의 활용으로 국민과 정치인 간의 막힘없는 소통정치의 시대에 한발 더 다가갈 수 있게 된 것이다. 대의제 정치로 인해 국민들의 의사와 정치인들의 정치행위 사이에 시차가 존재하였으나, 스마트 기기의 발전으로 그 시차가 좁혀지거나 거의

사라진 실시간 정치가 등장하였다. 정치인들은 실시간으로 시민들과 토론하고 자신의 생각들을 교환하게 됨으로써 국민여론과 인지 사이에 존재하던 시차가 축소된다. 이에 따라 혁신의 주도권이 소수에서 다수로 옮겨가는 권력 이동이 발생할 가능성이 커지고 있으며, 정치 사안에 대한 참여확대와 이미지 및 의제의 왜곡 감소 등의 순기능이 기대되고 있다. 또한, 스마트기기가 1인 매체시대를 열면서 정치 사안에 대하여 국민들이 쉽게 공론화될 가능성이 높아졌다. 전통매체의 역할 축소로 인해 여론을 정제하는 기능이 줄어들고 작은 흐름에도 영향을 받는 마이크로 트렌드 정치가 등장한 것이다. 정치인들은 유권자들의 의사가 공론화 되는 즉시 또는 그 이전에 미리 이를 파악하고 조치를 취함으로써 정치적 의사결정의 속도가 빨라졌다. 이에 대한 대책마련이나 대비를 이전보다 정확하고 빠르게 할 수 있게 되었다.

사회·문화분야에 미치는 영향은 다음과 같다. 스마트시대에서는 이용자가 미디어에서 일방적으로 제공하는 콘텐츠의 수동적 소비자가 아니라 소셜네트워크를 통하여 콘텐츠 창출, 분배, 소비 과정에 능동적으로 참여한다. 또한 블로그, 소셜네트워크 등 개인화·소집단화된 미디어가 새로운 소통문화를 형성하고 가치를 창출하는 통로로 기능한다. 이로 인한 스마트 혁명으로 참여중심의 활동이 증가하고 문화가 개방되면서 새로운 사회영향 집단이 형성되고 대중의 의견이 반영되기 쉬워지면서 사회제도가 더욱 유연화 되었다.

또한 스마트기기로 인한 다양한 형태의 네트워크 접속이 확산되어 사회구조를 간접적으로 대면할 수 있는 기회가 열리면서 연결성 중심의 광의의 네트워크 사회로 발전되었다. 또한 모바일 인터넷 커뮤니티를 통하여 실시간 소통이 가능해지면서 사회적 커뮤니케이션의 저변과 속도가 획기적으로 개선된다. 인터넷 커뮤니티를 통하여 수많은 사람들과 쉽고 빠르게 소통함으로써 사회적 이슈가 매우 빠르게 전파된다.

전통적인 정보·미디어 소비행태가 디지털 소비행태로 급격하게 변화되면서 스마트세대가 등장한다. 스마트세대란 인터넷으로 정보를 얻고 속도와 변화를 즐기는데 능숙한 세대가 스마트폰 등 모바일 기기와 함께 진화된 집단을 의미한다. 스마트폰 하나로 정보습득, 업무수행, 사회적 관계형성, 여가활용 등을 해결하는 신세대 모바일

일 집단이 증가하면서 스마트세대는 그 영향력을 넓혀가고 있다. 스마트세대는 타고난 기동력으로 정치·경제·사회·문화 전반에서 변화를 선도하고, 현재 온라인 여론은 스마트 세대가 주도하고 있다. 또한 점차 스마트세대의 연령이 높아지면서 직장 등 사회전반의 오프라인에서도 그 영향력이 확대되고 있다.

스마트 네트워크 이용자들은 상대적으로 보다 개성적이고 자기표현의 욕구에 충실한 개인주의적 성향을 나타낸다. 스마트사회에서는 개개인의 관심과 가치관의 유사성을 기반으로 새로운 사회적 관계가 형성되기 때문에 개인주의적 성향은 더욱 강화되고 가속화될 것으로 예상된다. 또한 스마트사회에서는 다수의 의견이 자연스럽게 모아진 결과인 집단지성의 역할 또한 점차 커지고 있다. 집단지성은 참여자의 협업으로 이루어진 정보제공으로 전문적이고 대중적인 지식의 제공이 가능하다.

스마트사회의 개방성으로 인하여 스마트기기 및 소셜네트워크 이용자들이 의도하지 않게 사적 정보를 공개하는 문제가 발생할 염려가 있다. 페이스북, 트위터와 같은 소셜네트워크 서비스, 스마트폰의 위치기반 서비스 등은 이용자들의 의사와 무관한 개인정보 유출의 가능성을 내포하고 있으므로 프라이버시 관리 및 유출문제도 부각될 것으로 예견된다.

경제·산업분야에 미치는 영향은 다음과 같다. 스마트 사회에서는 인터넷으로 무한한 정보를 공유할 수 있고 메신저, 인터넷 커뮤니티 사이트 상시 접속 등을 통해 실시간 커뮤니케이션을 수행하는 등 속도의 경제가 더욱 가속화 될 것이다.

또한 스마트 혁명은 전반적인 경제시스템이 규모의 경제에서 범위의 경제로 이행할 것을 요구한다. 정보 유통구조의 개편을 통하여 시장의 극단적인 개방성과 동시성이 가능함을 제시하며 완전 경쟁시장 시대가 도래한다. 또한 창의와 혁신을 통한 효율성의 추구가 가장 중요한 생산요소로 제시된다.

기업경영의 관점에서는 과거 기업이 소비자에 비해 상대적으로 조직력과 네트워크에서 우위를 점하고 있었기 때문에 시장에 대한 정보 독점이 가능하였으나, 스마트혁명으로 소비자들 간의 정보공유가 가능해지고 기업과 그 제품에 관한 소비자들의 평가 또한 공유되며 후속 구매자들에게 큰 영향을 미치게 되었다. 이에 따라 공

급자인 기업이 시장을 주도하는 시대는 물러가고 수요자인 소비자가 적극적으로 시장을 주도하는 시대가 등장하게 되었다.

또한 기업 내 업무환경의 스마트화도 이루어지고 있다. PC로 처리하던 업무를 스마트폰으로 수행할 수 있게 되면서 모바일 오피스 구현이 가능하게 되었고, 클라우드 컴퓨팅을 활용한 다채로운 오피스 환경구축과 물류, 금융, 영업, 유통 등 주요 업종을 중심으로 스마트폰을 이용한 업무처리가 가능하게 되었다.

스마트폰 주도권 경쟁의 가속화 속에서 이와 연계된 시장 및 컨버전스 산업이 출현한다. 제조업에서는 스마트기기 생산 업종의 성장이 크게 두드러지며 서비스업에서도 관련 콘텐츠 산업이 크게 성장하고 있다. 최근 스마트폰 애플리케이션 개발 및 관계 기반 온라인 교역을 뜻하는 소셜커머스 관련 시장의 성장 또한 두드러진다. 스마트폰은 개방형 비즈니스 모델이기 때문에 제품과의 융합뿐만 아니라 산업과의 융합으로 스마트 융합의 확산을 초래할 것으로 전망된다. 스마트폰과 제품 간 융합으로는 스마트TV, 스마트패드 등이 있으며, 스마트폰과 산업과의 융합으로는 스마트 자동차, 스마트 케어, 스마트 건축 등이 있다. 특히 자동차, 교육, 판매, 광고 등의 산업에 스마트폰이 활용되면서 이들 산업에서 새로운 가치와 사업 기회가 창출된다. 한편 모바일 데이터 폭증으로 이동통신 서비스기업의 부담이 증가하여 네트워크의 과부하를 경감시키는 소프트웨어 및 장비시장이 성장하고 모바일 트래픽 관리 비즈니스의 필요성도 나타난다.

이동통신산업의 패러다임이 전환되면서 경쟁의 원천도 개별적인 경쟁우위요소에서 애플리케이션 생태계 구축 역량으로 이동한다(정부연, 2010). 기전 음성 중심 패러다임 하에서는 통신 서비스는 요금제나 통화품질, 단말기는 성능 또는 디자인 등이 주요 경쟁요소였으나, 스마트폰이 확산되면서 통신 서비스는 물론 단말기에서도 새로운 애플리케이션을 확보하는 것이 경쟁요소로 부상하고 있다. 향후 시장은 운영체제, 애플리케이션에서 주도적인 플랫폼을 구축하는 기업 중심으로 재편될 전망이며 이에 따른 콘텐츠가 경쟁력의 핵심요소로 부각되고 있다.

기술분야에 미치는 영향은 다음과 같다. 기존 전자제품에 내장된 기술을 뛰어넘

는 환경인식·정보처리·통신기능을 갖춘 스마트 기기들이 차츰 출시되면서 스마트 기기산업이 진화되고 있다. 전자기기들이 단순히 정해진 기능을 수행하는 수준을 넘어서 환경을 인식하고 반응하는 기기가 등장하고 있는 것이다. 이러한 기술진화는 휴대전화, 원격측정, 무선센서 네트워크, 내장형 시스템 등의 독자적인 영역에서 발전한 기술들과 융합되면서 나타나는 결과이다.

스마트기기의 보급은 태블릿PC, TV, 가전제품, 자동차 등으로 빠르게 퍼져나가고 있다. 스마트기기를 이용함으로써 시간과 장소에 구애받지 않고 언제 어디서나 스마트 기기와 소통할 수 있는 유비쿼터스 네트워크 환경이 구축되어가고 있다. 네트워크를 통해 개인의 경험이나 성향을 드러내고 확산되는 속도가 빨라지면서 기술개발 및 비즈니스 모델 개발에서도 개인 중심성이 강조된다. 소셜 웹과 모바일을 통해 위치기반 서비스 관련 기술이 개발되고 있으며, 쌍방향 커뮤니케이션의 중요성이 강조되면서 사용자 인터페이스에 대한 관심이 부각되고 있다. 스마트그리드 전력, 스마트 의료기기, 스마트 기상·교통정보 시스템, 스마트 기기가 활용된 물류산업 등 다양한 산업으로 빠르게 확산되면서 기술융합분야의 확장을 가져오고 있다.

〈표 2〉 스마트 혁명에 따른 미래변화

정치	사회·문화	경제·산업	기술
실시간정치 개방정치 소통정치 마이크로트렌드정치 속도의정치	개방,참여중심 광의의네트워크사회 이용자중심의미디어환경 사회적커뮤니케이션의 저변과 속도개선 신세대 모바일 족 스마트세대 등장 개인주의강화 집단지성 프라이버시침해	속도의경제 가속화 규모의 경제에서 범위의 경제로 창의와 혁신을 통한 효율성 추구 신시장 및 비즈니스모델출현(소셜커 머스, 스마트컨버전스) 똑똑해진 소비자가 시장주도 애플리케이션 생태계구축역량으로 이동 기업내 업무환경의 스마트화	스마트기기의 보급확산 유비쿼터스 네트워크 환경구축 사용자경험의 중요성부각 기술융합분야의 확장

자료: 조권중(2011: 32).

2) 스마트사회의 전자정부 패러다임 변화

스마트사회가 도래함으로써 전자정부의 패러다임도 변화를 모색하고 있다. 특히 전자정부의 서비스 측면에서 큰 변화를 보여주고 있다. 정부서비스의 관점에서 전자정부 패러다임의 변화를 살펴보면 다음과 같다.

〈표 3〉 웹 진화에 따른 전자정부 패러다임 변화

구분	산업사회 전자정부	정보사회 전자정부	스마트사회 전자정부	
주요 특징	o Government 1.0 o World Wide Web o 정부 중심	o Government 2.0 o Web 2.0 o 시민 중심	o Government 3.0 o Real-World Web o 개인 중심	
서비스	일방향 정보제공 제한적 정보공개 서비스의 시공간제약 공급 위주의 서비스 서비스 전자화	양방향 정보제공 정보공개 확대 모바일 서비스 정부/민간 융합서비스 신규서비스 가치창출	상호작용형 정보제공 실시간 정보공개 중단없는 서비스 개인별 맞춤형서비스 서비스의 지능화	
접근성	First-Stop-Shop 단일창구(포털)	One-Stop-Shop 서비스 연계시도	My Gov 개인별 정부서비스포털	
기술 환경	채널	유선 인터넷	유무선 인터넷	유무선 모바일 기기통합 (채널 통합)
	업무 통합	단위업무별 처리	프로세스 통합 (공공/민간 협업)	서비스 통합
	기본 기술	브라우저 웹 저장	브로드 밴드 Rich Link/ Content Models	시멘틱 기술/ 센서 네트워크

자료: (김성태, 2011: 78)

산업사회의 전자정부는 인터넷의 등장으로 시작되었으며 민원인의 대기 시간을 단축시키고, 공무원들의 업무 효율성을 증대시켰다. 정부는 인터넷 홈페이지를 통해 단순한 민원 구비서류 정보와 양식을 제공하는 초기의 모습에서 전자정부 단일창구를 통하여 다양한 민원행정서비스를 전자적으로 제공함으로써 국민들의 행정관청 방문 필요성을 없애는 ‘안방민원 시대’를 열었다. 전자정부의 초창기에는 공급자 위

주의 서비스가 제공됨으로써 민원행정서비스들이 단위 업무별로 처리되는 시간적·공간적인 제약이 뒤따랐다. 국민들이 정부로부터 일방향의 정보만을 제공받는 수준이었다. 전자민주주의 관점에서는 정부로부터 시민사회에 대한 정보공개가 활성화되는 단초를 제공하였다.

산업사회에서 정보사회의 전자정부가 도래함에 따라 민원행정서비스 제공이 정부중심에서 시민중심으로 전환되었다. 정부와 시민들 간에 쌍방향의 의사교류가 활성화됨에 따라 참여민주주의를 실현할 수 있는 기반이 마련되었다. 과거에는 제한적으로 공개되었던 정보들이 행정정보의 공동활용과 부처간의 연계를 통하여 그 범위가 확대되고, 공공과 민간의 협업을 통한 다양한 융합서비스들이 제공되고 있다. 그러나 이는 시민들이 능동적이고 적극적으로 참여하여야만 정부와 소통할 수 있는 한계를 가지고 있다. 현실적으로 높은 수준의 시민의식을 갖춘 시민사회가 성숙하지 못한 상황에서 정부와 시민들 사이에 신뢰가 형성되지 못하는 한계도 드러내고 있다.

스마트 사회는 개인주의적인 특징을 지니고 있으므로 스마트사회의 전자정부 또한 개인중심의 변화를 겪었다. 다양한 스마트 정보기술들이 정부업무 및 공공서비스에 활용되어 전자적 민원행정서비스의 수준을 향상시키게 될 것이고, 유무선 모바일 기기들을 통하여 개인별 맞춤형 서비스가 제공될 것이다. 또한 행정정보도 개인별 맞춤형 정보를 제공하기 때문에 국민과 정부의 협업을 통하여 소통할 수 있는 밑바탕이 될 것이다. 스마트 정보기술력을 바탕으로 국민들의 의견과 제안이 직접적으로 정부 정책에 반영될 수 있도록 시민사회의 성숙을 이루어 나갈 필요가 있다.

2. 스마트서비스

스마트서비스에 관한 논의를 민원행정의 관점과 정보통신의 관점에서 구분하여 제시하면 다음과 같다.

1) 민원행정관점의 스마트서비스²⁾

민원행정관점의 스마트서비스는 주로 전자정부를 활용한 행정서비스를 의미한다. 민원행정의 관점에서는 개념적 논의보다는 전자정부 스마트서비스를 통해 국민과 공무원의 행정서비스 변화양상에 초점을 맞춘다. 스마트사회에서 변화하는 전자정부의 행정서비스를 민원행정서비스를 대상으로 제시하면 다음과 같다(행정안전부, 2012).

〈표 4〉 스마트정부의 행정서비스 변화

구분	항목	기존정부	스마트정부
국민	접근방법	정부가 정한 방식 (이용시간 제한/ 지정된 처리 관서)	내가 원하는 방식 (24시간, 지역무관, 매체 다변화)
	관공서 이용	여러 번 방문 (관청 또는 인터넷) 같은 서류도 필요 시 복수 제출	1회 방문 일괄민원으로 연관민원 동시 처리
	수혜방식 (지원금/복지 등)	국민이 자격 증명/신청 필요	정부가 자격 요건 확인 & 지원
	서비스 방식	국민중심 서비스(보편적)	개인중심 서비스(맞춤형)
공무원	근무위치	사무실(PC 기반)	위치 무관 (스마트워크, 모바일서비스)
	현장근무	기록은 본부(사무실)에서	현장에서 실시간 기록/관리
	일하는 방식 (재난/안전 등)	사후 복구 위주	사전 예방/예측
국민과 소통	소통창구 운영	통합 창구 (해당 기관에 중계/배포)	통합창구/직접접수
	정책 반영	통계적/종합적 반영	산별적 직접 반영
	소통 방식	단방향 (국민 → 정부)	양방향 (정책 반영결과 등 회신)

자료: 한국정보화진흥원(2010a :17).

2) 민원행정관점의 스마트서비스는 행정안전부, (2012). 「스마트 컴퓨팅 시대의 정부조직 운영방안」 보고서의 일부를 발췌하여 재정리하였다.

스마트사회 전자정부에서 국민들과 공무원들의 일하는 방식의 변화양상이라 할 수 있는 스마트서비스를 간략하게 정리하면 다음과 같다(한국정보화진흥원, 2010a; 행정안전부, 2012).

첫째, 정부가 정한 방식에서 내가 원하는 방식으로 접근방법이 전환된다. 지금까지의 행정업무 처리를 위해서는 동사무소와 구청 및 거주지관할 행정관청을 민원인이 알아서 찾아가야 하고, 장소의 접근뿐만이 아니라 가상공간의 홈페이지에서도 시간의 제약을 받았다. 정부가 정한 방식대로 국민들이 따라야하는 한계가 드러났다. 스마트사회에서는 이러한 한계점을 넘어서 국민들은 본인이 원하는 시간과 장소에서 원하는 방식으로 정부의 서비스를 이용할 수 있게 될 것이다. 정부를 만나는 시간과 장소 및 방법까지 국민이 스스로 선택하는 스마트 전자정부의 시스템이 활용될 것이다.

둘째, 관공서 이용시 방문의 횟수가 줄어 일회성으로 완료된다. 국민들이 스마트사회 전자정부 민원행정서비스를 이용할 때 관공서를 이용하는 횟수를 획기적으로 줄일 수 있게 된다. 정부가 행정업무 처리의 절차를 간소화하고 구비서류를 감축하기 위한 노력을 기울인 만큼 정보시스템의 고도화와 업무처리 방식의 효율성을 통하여 이를 실행할 수 있을 것이다. 향후 스마트기술을 활용하여 정부가 보유하고 있는 다양한 행정정보를 공동활용 하면서, 이를 기관 내에서 기관간 뿐만 아니라 공공 부문에서 민간부문의 영역까지 대상기관을 확장하는 연계시스템을 구축할 것이다. 이를 통한 일괄민원행정서비스를 제공할 수 있게 되어 인터넷 민원창구나 관공서의 일회 방문으로 복합민원을 처리하는 결과를 가져올 수 있다. 이 경우 국민들의 개인 정보 오·남용에 주의하여 정보조회결과 등을 철저히 기록으로 남겨서 관리해야 한다.

셋째, 서비스방식이 국민에서 개인 중심으로 전환된다. 향후 국민들이 여러 가지의 민원행정서비스를 적극적으로 신청하지 않더라도, 정부가 스스로 이를 인식하여 해당 행정서비스를 선제적으로 제공하는 방식으로 변화할 것이다. 여기에는 장애인 보조금, 노령연금, 실업수당 및 육아휴직급여 등 다양한 행정업무들이 해당될 수 있

다. ‘권리 위에 잠자는 자는 국가가 보호하지 않는다’는 현재의 정부서비스는 스마트사회에서는 용납되지 않을 것이다. 전자정부에서는 국민의 요구에 반응(Response)하는 것이 아니라 먼저 알아서 반응(Sensing)하는 식으로 변화할 것이다.

정부는 이제까지 투자의 효율성을 위하여 폭넓은 계층을 우선적으로 서비스를 제공하여 왔으나 직장인, 학생, 주부, 노인, 장애인, 다문화가정 외국인 및 해외 거주자에 이르기까지 다양한 계층에 맞추어 민원행정서비스가 개인화 될 것이다. 국민들은 연령과 직업, 거주 지역에 따라서 각기 다른 서비스의 제공을 필요로 하기 때문이다. 국민들은 스마트 정보기술의 발전으로 자동차세 납부고지, 자동차 검사 안내, 건강검진 통지, 예비군훈련 소집 통보 및 훈련 연기 신청에 이르기까지 다양한 분야에서 개인화된 맞춤형 서비스를 최적화된 시스템을 통하여 제공받게 될 것이다.

넷째, 근무방식이 사무실에서의 기록/관리에서 현장에서의 실시간 점검/기록으로 전환된다. 공무원들은 가축질병 검역, 우편업무, 산림자원 관리, 국제협상 등 수많은 분야에서 업무의 특성상 현장에 직접 나가 일해야 한다. 사무실이 아니라 현장에서 일하고 있는 공무원들의 경우, 이제까지는 현장에서 일하더라도 사무실로 복귀하여 정보시스템에 자료를 입력하여 관리하는 것으로 업무가 마무리되었다. 앞으로는 현장에서 다양한 모바일 기기를 활용하여 업무를 수행하고 바로 자료 등을 입력하는 것이 가능해졌으므로 업무의 효율성과 생산성이 증대됨과 동시에 위기관리의 대응성 또한 크게 향상될 것이다.

예를 들면, 산림청 공무원들 가운데 직접 산에 올라가서 나무들의 크기를 재서 확인하는 사람들이 있다. 과거에는 이러한 산림자원의 관리를 위해 산에 가서 직접 나무의 지름을 측정하고 이것을 기록한 다음에 사무실로 복귀하여 컴퓨터에 데이터를 입력하였다. 그러나 스마트시대에서는 산에서 나무의 지름을 측정하는 동시에 바로 데이터를 시스템에 전송함으로써 업무의 효율성이 크게 향상되었다.

이렇게 행정정보를 구성하는 데이터들이 모두 모바일 기기를 활용하여 현장에서 직접 자동 입력 및 전송되어 업무의 처리가 신속하게 이루어 지고 있는 것이다. 특히 자연재해 분야에서는 현장의 재해 발생 및 피해 현황을 실시간으로 보고하여 관

리할 수 있어 긴급대피 및 구조시 위기 대응 능력 또한 크게 향상될 것이다. 스마트 정부에서는 클라우드 컴퓨팅을 바탕으로 하여 모바일 기기들을 활용할 수 있다. 재택근무, 스마트워크 센터근무, 현장근무 등 다양한 형태의 업무처리 환경이 마련됨으로써 업무의 효율성과 유연성을 높이면서 신속한 업무처리환경이 형성될 것이다.

다섯째, 일하는 방식이 사후의 응급복구에서 사전 예방으로 전환된다. 정부는 사후응급 복구를 목표로 하여 정부의 업무 프로세스를 재설계하고 시스템을 구축하여 왔다. 국민의 생명과 안전을 보장하는 재난, 안전의 영역에서 정부는 사고가 발생한 이후에 최대한 빠른 기간 내에 복구하는 것이 이제까지의 정책목표였다. 스마트정부에서는 이러한 정책목표를 사전 예방의 방식으로 전환하고 있다. 정부는 지금까지 축적된 방대한 양의 정보를 정보기술을 활용하여 통합하여 검색하고, 이를 기반으로 재난사고를 사전에 예방하고 재산과 인명 피해를 최소화하는 정책목표를 설정하였다. 태풍과 폭우 등의 자연재해와 전염병과 가축질병, 재난분야에서 위험 예측을 통하여 위기를 관리하고 재난 발생 가능성을 낮추며 피해를 최소화하는 방안이 제시될 것이다.

여섯째, 소통방식이 일방적/형식적에서 능동적/쌍방향적으로 전환된다. 이제까지의 전자정부에서 구축된 정부의 홈페이지들은 국민들의 민원에 대한 답변 등의 다양한 민원행정서비스를 제공하여 정부와 민간 간에 소통과 협력의 길을 제공하여 왔다. 오늘날은 소셜미디어와 소셜 네트워크 서비스가 확산됨으로써 국민과 정부의 소통방식이 진일보할 것으로 전망된다. 소셜미디어와 소셜 네트워크를 통하여 정부는 정보를 자발적으로 공개하고 네트워크하는 단계로 발전된 것이다. 정부는 개방과 참여, 공유의 가치를 기반으로 공공부문에도 이에 대응하여 소통의 문을 넓혀야 한다. 오늘날의 정보환경에서는 어떠한 사회적인 문제가 시간과 공간의 제약 없이 공론화되고 전국적인 이슈가 되어 바로 집단행동이 가능하기 때문에 국민들이 국회를 통하지 않고 바로 정부와 소통할 수 있는 기반이 마련되었다. 소셜미디어는 향후에도 정부 정책이나 홍보 수단으로 활용되어 국민과의 소통의 역할을 수행할 것이다. 스마트전자정부에서는 국민과의 소통을 바탕으로 정부가 보유하고 있는 방대한

양의 정보와 연계시켜서 가치를 확장할 수 있도록 새로운 국민체감형 서비스 모델이 제공될 것이다.

2) 정보통신적 관점의 스마트서비스

정보통신분야에서도 스마트서비스라는 용어가 활용되고 있다. 정보통신분야에서는 스마트서비스를 “다양한 유무선 통신망과 최신의 ICT를 근간으로 서비스 공급자는 서비스 소비자의 목적에 적합한 형태로 콘텐츠를 가공하고 재생산하여 개인화된 디바이스와 인터페이스를 통해서 실시간으로 제공하는 방식의 서비스”라고 정의하고 있다(안진호, 2013). 이는 곧 첨단정보통신 기술과 기기를 활용하여 서비스 소비자의 요구에 맞는 서비스를 제공하는 것이라고 이해할 수 있다.

스마트서비스의 성격을 보다 잘 이해하기 위해서는 스마트라는 용어의 특징을 살펴볼 필요가 있다. 스마트는 개념적으로 소프트웨어나 하드웨어적인 측면에서 지금까지 기대할 수 없었던 정도의 거대한 정보를 처리하는 능력을 가지고 있다는 의미로 사용되며, 맞춤형, 연결성, 지능화, 이동성이라는 특징을 가지고 있다(안진호, 2013). 여기서 맞춤형이란 사용자 스스로 본인의 기호에 맞게 상품 또는 서비스를 변경하는 특징을 가지며 개개인적 관점에서 서비스가 제공됨을 의미하고, 연결성은 시간과 공간적인 제약없이 인터넷에 접속하여 얻는 정보를 주변 지인들과 공유하는 특징으로 상시 커뮤니케이션이 가능함을 의미하며, 지능화는 고도로 지능화된 ICT를 기반으로 새로운 형태의 비즈니스를 창출하는 특징이 존재함을 의미한다. 또한 이동성은 스마트한 디바이스의 인프라가 구축됨으로 관련 서비스 이용의 장소적 제한을 받지 않는 특징이 있음을 의미한다.

〈표 5〉 스마트의 특징

특징	내용
맞춤화	사용자 스스로 본인의 기호에 맞게 상품 또는 서비스를 변경하는 특징이 있고, 개개인적 관점에서 서비스가 제공됨
연결성	시간과 공간적인 제약없이 인터넷에 접속하여서 얻는 정보를 주변 지인들과 공유하는 특징으로 상시 커뮤니케이션이 가능함
지능화	스마트는 고도로 지능화된 ICT를 기반으로 새로운 형태의 비즈니스를 창출하는 특징이 존재함
이동성	스마트한 디바이스의 인프라가 구축됨으로 관련 서비스 이용의 장소적 제한을 받지 않는 특징이 있음

자료: 안진호(2013: 25-26).

스마트서비스는 주로 스마트 정보통신기기를 활용하여 제공된다. 스마트미디어와 기존미디어의 차이를 살펴보면 <표 2>와 같다. 기존미디어와 스마트미디어는 특성상 전달매체, 전달방향성, 시간의존성, 공간의존성, 표현성에서 차이가 있다. 전달매체에 있어 기존미디어는 지면과 고정형 디스플레이를 활용하지만 스마트미디어는 스마트폰과 스마트TV, 태블릿 등의 스마트기기를 활용한다. 전달방향성에 있어 기존미디어는 단방향, 일방향적이지만 스마트미디어는 양방향, 사용자주문형이다. 시간의존성에 있어 기존미디어는 시간제약적이고 1회성이지만, 스마트미디어는 원하는 시간에 이용이 가능하다. 공간의존성에 있어 기존미디어는 공간제약이 있지만, 스마트미디어는 사용자위치에 기반하여 언제 어디서나 활용이 가능하다. 표현성에 있어서도 차이가 크다. 즉 기존미디어는 텍스트, 이미지 위주의 정보전달형 미디어인 반면 스마트미디어는 동영상과 상호작용 등이 강화된 멀티미디어라고 할 수 있다.

〈표 6〉 기존미디어와 스마트미디어의 차이

구분	기존미디어	스마트미디어
전달 매체	지면, 고정형 디스플레이	스마트폰, 스마트TV, 태블릿 등의 스마트 기기
전달 방향성	단방향, 일방성	양방향, 사용자주문형
시간 의존성	시간제약적, 1회성	원하는 시간에 이용가능
공간 의존성	공간제약(집, 사무실 등)	모바일(사용자 위치 기반)
표현성	텍스트, 이미지 위주의 정보전달형 미디어	동영상, AR, 상호작용 등이 강화된 멀티미디어

자료: 박준우·김성훈(2013: 149).

이러한 논의를 지방자치단체의 스마트서비스에 적용해 보면, 스마트서비스란 스마트미디어를 활용하여 지역주민들의 수요에 부합한 서비스를 제공하는 것으로 이해할 수 있다. 이 때 지방자치단체와 지역주민들이 주로 활용하고 있는 스마트미디어는 스마트폰이고, 스마트폰을 통해 제공되는 대표적인 공공서비스는 공공애플리케이션이다. 따라서 본 연구에서는 지방자치단체의 스마트서비스를 연구함에 있어 공공애플리케이션에 초점을 두고자 한다.

3. 공공애플리케이션

1) 모바일 애플리케이션

공공애플리케이션에 대해서 논의하기에 앞서 스마트폰 애플리케이션의 전반적인 활용추이를 살펴보고자 한다. 스마트폰 애플리케이션은 스마트폰 보급의 확대와 정보통신 기술의 발전으로 폭발적인 성장이 이어지고 있다. 전 세계 모바일 애플리케

이전다운로드 수는 2009년 약 13.6억개에서 연평균 46.9%의 성장률로 확대될 것으로 전망되고 있다(정부연, 2010). 특히 스마트폰 애플리케이션은 2009년에는 시장 비중이 44%에 불과하였으나 2015년에는 85.4%로 확대될 것으로 전망된다.

〈표 7〉 애플리케이션 다운로드 수 현황과 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).

또한 이동통신산업의 패러다임도 모바일 서비스 중심으로 변환되는데 그 중심에 애플리케이션이 자리잡고 있다(정부연, 2010). 즉 모바일 서비스가 통화 중심에서 애플리케이션으로 변화되어 과거 전화기로만 쓰이던 휴대폰이 모바일 인터넷 기기로 변신하였으며, 디스플레이 카메라 화소 등 기능중심의 단말기 경쟁도 운영체제(OS), 애플리케이션 등으로 확대된 것이다.

〈그림 2〉 모바일 서비스의 패러다임 변화



자료: 정부연(2010).

2) 공공애플리케이션

이러한 모바일 애플리케이션의 급속한 확산을 배경으로 우리나라 중앙정부와 지방자치단체도 다양한 행정정보를 제공하는 공공애플리케이션을 속속 출시하고 있다. 공공애플리케이션은 모바일 기기 운영체계에 최적화되어 단독으로 실행될 수 있도록 개발된 애플리케이션을 의미한다(안전행정부, 2014). 공공애플리케이션은 이동 중에도 편리하게 서비스를 사용할 수 있고, 사용자의 위치를 고려한 개인 맞춤형 서비스까지 가능하다는 특징으로 국민과의 상호연계성이 강화되는 방향으로 발전되고 있다(고준 외, 2014).

모바일 정부로의 환경변화에 발맞추어 공공애플리케이션과 관련된 연구가 최근 들어서 조금씩 시작되고 있다. 국내 연구를 살펴보면 조희정(2011)은 시민참여의 관

점에서 모바일 애플리케이션의 한계를 제시하였다. 정수희(2012)는 부산시를 중심으로 지방자치단체의 공공애플리케이션 서비스 이용활성화를 논의하였다. 공공앱 제작자(지방자치단체), 사용자, 개발자들의 인터뷰를 통하여 공공앱의 문제점과 활성화 방안을 제시하였다. 활성화 방안으로는 사용자층의 세분화와 맞춤형 정보제공, 공공정보 관리 강화를 통한 정보의 정확성과 신속성제고, 공공앱 관리의 일원화 및 전반계획 수립, 사용자에 대한 홍보 등이 제시되었다. 고준 외(2014)는 공공분야의 애플리케이션이 사용자를 배려하지 않은 일방적이고 단편적인 서비스로 인해 이용률이 저조함을 지적하고, 공공기관 모바일 서비스 수용의 핵심요인을 유용성, 편리성, 상호작용성, 정보의 신뢰성, 사회적 압력으로 도출하였다. Eom & Kim(2014)은 공공애플리케이션 성숙모델을 적용하여 공공 애플리케이션의 성숙도를 평가하고 이에 영향을 미치는 요인들을 규명하였다. 분석결과, 공공애플리케이션의 전반적인 성숙도는 낮으며 애플리케이션의 유형 중 교육애플리케이션, 산업과 경제개발 관련 기관에서 제공하는 애플리케이션일수록 성숙도가 높아지는 것으로 나타났다.

해외에서도 공공애플리케이션에 대한 연구가 최근 들어 발표되고 있다(예: Hetling et al, 2014; Zheng, 2015). Hetling et al.(2014)는 복지분야 공공애플리케이션의 사용자를 대상으로 애플리케이션의 보안성, 적절성, 사용용이성 등을 조사하였고, 애플리케이션을 통한 행정이 이용자들의 호응을 얻고 있음을 보여주었다. Zheng(2015)는 공공애플리케이션의 기능이 강화될수록 이를 통한 시민참여가 활성화됨을 실증적으로 규명하였다.

이처럼 공공분야 애플리케이션에 대한 관심이 국내외적으로 활성화되고 관련 연구가 시작되고 있으나, 지방자치단체 차원의 공공 애플리케이션을 전반적으로 분석한 연구는 찾아보기 힘들다. 예외적으로 조희정·이승현(2011)이 국회입법조사처 현안보고 자료로 중앙부처와 지방자치단체의 공공앱을 조사한 바 있으나, 개수와 분야 등 운영초기의 단편적인 정보제공에 그쳐 아쉬움이 있다. 이에 본 연구는 2015년의 시점에서 지방자치단체 공공애플리케이션을 다양한 측면에서 전수조사하여 실태를 면밀히 파악하고 보다 실효성 있는 개선방안을 제시해보고자 한다.

제2절 제도적 배경

1. 스마트 전자정부

스마트서비스와 직접적으로 연계되는 정부의 정책과 제도는 스마트 전자정부이다. 정부는 스마트폰 등 모바일 환경의 급속한 변화에 능동적으로 대응하고 더 나은 서비스를 선제적으로 제공하는 전략을 마련하기 위해 ‘스마트 전자정부 추진계획’을 발표하였다.

스마트 전자정부는 진화된 IT기술과 정부 서비스간 융·복합을 통해 언제 어디서나 매체와 관계없이 자유롭게 국민이 원하는 정부서비스를 이용하고, 국민의 참여·소통으로 진화하는 선진화된 정부를 의미하며 비전체계도는 다음 그림과 같이 제시된다.

〈그림 3〉 스마트 전자정부의 비전체계도



자료: 행정안전부(2011: 4).

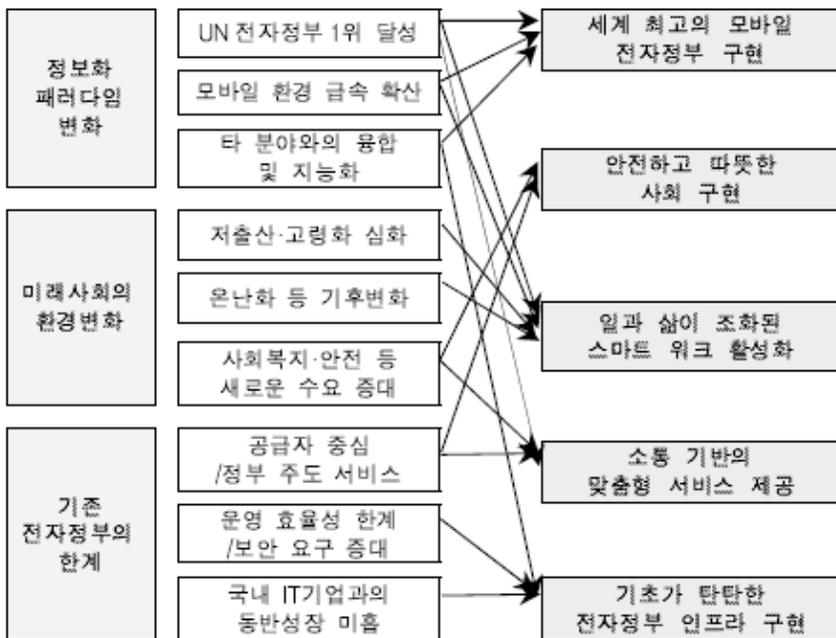
스마트 전자정부의 추진 필요성은 정보화 패러다임 변화에 선제적 대응과 미래사회 환경변화에 능동적 대응, 기존 전자정부의 한계극복의 필요로 제시된다. 정보화 패러다임 변화에 대한 대응 측면에서 우리나라는 UN 전자정부순위에서 2010년 1위를 차지한 바, 이의 지속을 위해 선도 전략이 필요한 상황이며, 스마트폰·태블릿 PC 등 모바일 환경이 확산되고 IT기술이 지능화되며 타 분야와 융합되는 추세이다. 미래사회 환경변화에 능동적 대응 필요 측면에서는 저출산·고령화로 인한 인구구조 변화, 온난화로 인한 기후변화, 녹색성장 추구 등 미래사회 변화에 적극적으로 대응할 필요가 제기된다. 기존 전자정부 한계 극복의 측면에서는 공급자 중심의 서비스, 정보보안 사고 발생, 정보격차 확대, 중복투자 등의 정보자원 운영효율성 미흡 등이 제시된다.

스마트 전자정부의 추진전략은 공개, 통합, 협업, 녹색정보화로 제시된다. 공개는 공공정보와 서비스를 공개하고 개방하는 것으로 민간 분야에서 공공정보를 자유롭게 활용하고 유통할 수 있도록 공공 정보 및 서비스를 단계적으로 개방하고 국민의 정책참여와 소통활성화를 위해 정부의 주요 정책과 서비스를 국민에게 투명하게 공개하는 전략이다. 통합은 수요자중심 서비스 통합 및 다채널 통합으로 수요자가 원하는 맞춤형 통합서비스 제공을 위해 정부 서비스와 데이터를 수요자 중심으로 연계하여 통합하고, 스마트폰, 태블릿PC, 스마트 TV 등 다채널 서비스를 제공하고, 다채널간 상호호환, 연계 및 통합을 추진하는 전략이다. 협업은 조직, 부서간 협업 및 정보공유를 의미하며 국민 중심의 선제 행정, 맞춤형 행정, 현장행정, 융합행정 실현을 위해 행정기관간 협업 및 공유시스템을 구축하는 전략이다. 이러한 시스템 구축과 병행하여 조직과 부서간 협업 및 공유를 위한 문화 및 제도의 정착도 추진된다. 이러한 추진전략은 박근혜 정부가 중점적으로 운영하고 있는 정부 3.0의 전략의 근간이 된다고 할 수 있다.

스마트 전자정부의 추진방향은 선도, 고도화, 인프라 강화로 제시한다. 선도는 IT 신기술을 활용하여 정보화 패러다임 변화에 선제적으로 대응하는 방향이고, 고도화는 미래사회 환경 변화에 맞춘 정부서비스의 수준제고의 방향이며, 인프라강화는

기초가 탄탄하고 지속가능한 전자정부 인프라를 구축하는 방향이다. 스마트 전자정부의 5대 아젠다는 세계최고의 모바일 전자정부 구현, 안전하고 따뜻한 사회구현, 일과 삶이 조화된 스마트 워크 활성화, 소통 기반의 맞춤형 서비스 제공, 기초가 탄탄한 전자정부 인프라 구현으로 제시된다. 스마트 전자정부의 5대 아젠다를 추진 필요성과 환경변화와 대응하여 연결시켜보면 다음 그림과 같다.

〈그림 4〉 스마트 전자정부의 5대 아젠다



자료: 행정안전부(2011: 6).

이처럼 스마트 전자정부 추진계획은 미래형 전자정부의 다양한 측면을 포괄적으로 다루고 있다. 본 연구의 초점은 스마트서비스 중에서도 공공애플리케이션에 있으므로 이하에서는 스마트 전자정부 중 이와 관련된 내용만을 선별적으로 검토해 볼 것이다.

5대 아젠다 중에서 공공애플리케이션과 직접적으로 연계되는 아젠다는 세계최고의 모바일 전자정부 구현이다. 이의 추진 필요성은 스마트폰, 태블릿PC 등 모바일 기기의 확산에 따라 기존 PC기반의 전자정부 서비스를 모바일 기반으로 전환이 필요하고, 모바일 서비스의 효과적 제공, 보안성 확보, 부처별 중복투자 방지 등을 위한 모바일 공통기반 구축이 필요하며, 모바일환경 확산, 수요자의 프로슈머화 등으로 공공 정보·서비스를 활용한 부가가치 창출 요구가 증대된다는 점으로 제시된다. 정부가 기대하는 변화의 모습은 현재 PC기반 서비스, 단방향·획일적 서비스, 반응행정·보편적 서비스, 제한된 공공정보·서비스 공개가 미래에는 모바일 완결 서비스, 양방향·다채널 방식, 선제 행정·맞춤형 서비스, 전면적 공공정보·서비스 공개로 변화되는 것이다.

〈그림 5〉 모바일 전자정부의 변화모습

현재	미래
PC기반 서비스	모바일 완결 서비스
단방향·획일적 방식	양방향·다채널 방식
반응행정·보편적 서비스	선제행정·맞춤형 서비스
제한된 공공정보·서비스 공개	전면적 공공정보·서비스 공개

자료: 행정안전부(2011: 8).

이를 위한 추진과제는 모바일 전자정부 서비스 활성화, 범부처 모바일 공통기반·인프라 확충, 공공정보를 활용한 민간의 다양한 부가가치창출 지원으로 구성되며 세부내용은 다음과 같다. 모바일 전자정부 서비스 활성화는 전자정부 서비스를 모바일 기반으로 전환, 모바일 기반 혁신적 전자정부서비스 발굴 및 제공, 모바일 행정업무 환경구현으로 구성된다. 범부처 모바일 공통기반·인프라 확충은 무선 네트워크 인프라 고도화, 모바일 환경에 대비한 선제적 보안체계 및 법제도 정비, 범부처 모바일 서비스 센터 구축으로 이루어진다. 공공정보를 활용한 민간의 다양한 부

가가치 창출지원은 원하는 공공정보를 쉽게 활용할 수 있는 기반구축, 공공정보의 제공 및 활용을 촉진하기 위한 법령 개정 및 지원강화, 공공정보의 신뢰성 향상을 위해 데이터 오류 측정 및 개선지원으로 구성된다.

특히 모바일 전자정부 활성화의 전자정부 서비스를 모바일 기반으로 전환전략은 범부처 모바일 앱의 접근성과 활용도 극대화를 위한 국민 맞춤형 모바일 전자정부 포털을 구축하고 국민생활과 밀접한 기존 PC기반 주요 대표 서비스를 수요자 중심의 모바일 통합 서비스로 단계적으로 전환하는 전략이다. 모바일 기반 혁신적 전자정부 서비스 발굴 및 제공전략은 이동성·위치기반·실시간성이라는 모바일 기기의 특성을 활용한 개인화된 혁신적 대국민 서비스를 발굴하고 추진하는 것으로 민원, 안전, 복지 등 대국민 파급효과가 크고 모바일 환경에 적합한 전국 단위의 다수기관 연계서비스를 우선적으로 추진한다.

이러한 모바일 전자정부 활성화 전략을 보다 구체화 시킨 지침이 모바일 전자정부 기본계획과 모바일 전자정부 서비스 관리지침이다. 이하에서 이에 대해 좀 더 구체적으로 논의해 보겠다.

2. 모바일 전자정부

정부의 공공애플리케이션과 관련된 기본계획은 ‘모바일 전자정부 기본계획’이라 할 수 있다. 이는 민·관의 실시간 소통창구 역할을 한다는 목표로 2010년 12월 수립되었던 것으로 정부 내부 행정망 개발사업부터 각 지방자치단체 모바일 서비스 구축까지 단계적인 서비스 확대사업이 포함되어 있다. 이에 따라 스마트폰 앱으로 각 행정기관 및 공공기관의 서비스를 개발 및 제공할 수 있는 발판이 마련됐다.

이어서 안전행정부는 지난 2011년 9월 모바일 전자정부 서비스 관리 지침을 제정하였다. ‘모바일 전자정부 서비스 관리지침’은 전자정부법 제16조³⁾에 따라 국가기

3) 전자정부법 제16조의 구체적인 내용은 다음과 같다.

관, 지방자치단체 및 공공기관이 모바일 전자정부 서비스를 구축하고 관리하는 경우 준수해야 할 세부사항을 규정하는 지침으로 2011년 9월 제정되어 시행되고 있다. 이 지침은 총 4장 16조로 구성되어 있으며 모바일 전자정부 서비스 계획 수립 및 구축, 모바일 전자정부 서비스 등록, 모바일 전자정부 서비스 관리 등이 규정되어 있다.

또한 2014년 1월 ‘모바일 전자정부 서비스 구축 가이드라인’을 제시하였다. 이를 통해 공공기관이 공공애플리케이션 등 모바일 서비스를 구축할 시 참고할 가이드라인을 제공한 것이다. 가이드라인은 제1장 가이드라인 개요, 제2장 모바일 전자정부 서비스 기획, 제3장 모바일 전자정부 서비스 구축, 제4장 모바일 전자정부 서비스 운영 및 폐기로 구성되어 있다. 가이드라인은 행정기관 및 공공기관의 모바일 전자정부서비스 업무 담당자에게 모바일 전자정부 서비스 구축 및 운영 시 고려해야 할 사항을 종합적·체계적으로 제공하여 효율적인 모바일 전자정부 서비스의 구축 및 운영업무를 지원하는 것을 목적으로 함이 명시되어 있다. 그리고 각 장별로 기본원칙과 단계별 주요활동, 주요 고려사항이 구체적으로 제시되어 있다.

가이드라인은 모든 행정기관의 대국민 및 행정업무 모바일 서비스의 구축방법을 포괄적으로 담고 있지만, 본 연구의 초점은 대국민 모바일 서비스인 공공애플리케이션에 있으므로 가이드라인의 내용 중에서 이와 관련된 부분만을 고려해서 제시하고자 한다.

모바일 전자정부 서비스 기획은 행정기관 등의 모바일 서비스 업무 담당자가 모바일 서비스 기획 시, 기획의 목적과 제공 서비스를 명확히 하고 다른 서비스와의

제16조(전자정부서비스 개발·제공) ① 행정기관등의 장은 국민의 복지향상 및 편의증진, 국민생활의 안전보장, 창업 및 공장설립 등 기업활동의 촉진 등을 위한 전자정부서비스를 개발하여 제공하고 이를 지속적으로 보완·발전시키기 위한 대책을 마련하여야 한다.

② 행정기관등의 장은 전자정부서비스 이용자가 손쉽게 전자정부서비스에 접근하여 안전하고 편리하게 활용할 수 있도록 하여야 하며, 제공되는 전자정부서비스는 최신의 것이 되도록 하여야 한다.

③ 행정기관등의 장은 전자정부서비스를 개발·제공할 때 전자정부서비스 이용자의 요구사항 및 편익을 고려하여야 한다.

유사·중복성을 배제하고, 사용자 지향과 모바일 서비스를 구축함을 목적으로 하고 있으며, 행정기관 등에서 신규로 계획하고 있는 모든 모바일 서비스를 대상으로 초기 기획단계에서부터 계획, 사업자 선정에 이르는 단계에 적용되는 내용이다. 대국민 모바일 서비스의 단계별 주요활동은 다음 표와 같이 제시된다.

〈표 8〉 대국민 모바일 서비스 기획의 단계별 주요활동

단계	수행활동	주요내용
서비스 도출	1. 서비스 초기기획	목적 및 범위, 대상의 정의 서비스 및 콘텐츠의 정의 Open API 방식 검토
	2-1. 기존 웹사이트 모바일 전환	목적 및 전환범위 정의 전환 대상 식별 전환 모델 수립
	2-2. 신규 모바일 서비스 도출	신규 모바일 서비스 도출의 목적 및 적용범위 신규 모바일 서비스의 정의 아이디어의 도출 아이디어의 구체화
	3. 구현 방식 선정	모바일 서비스 구현방식 선정 적용기술의 선정
타당성 검토	4. 서비스 확정	서비스 목적 및 적용범위 유사/중복성 검토 등
	5. 서비스 평가	서비스 평가 목적 및 적용범위 서비스 평가 지표 정의 서비스 평가 시 고려사항
세부계획 수립	6. 사업계획 수립	세부구축범위 및 기능 확정 구축기간 산정 소요예산 산정 사업계획서 작성 및 보완

자료: 안전행정부(2014b: 4).

기획단계는 서비스 도출, 타당성 검토, 세부계획 수립으로 크게 구분된다. 서비스 도출은 서비스 초기기획, 기존 웹사이트 모바일 전환, 신규 모바일 서비스 도출, 구현방식 선정으로 구성되고, 타당성 검토는 서비스 확정, 서비스 평가로 구성되며,

세부계획 수립은 사업계획 수립으로 구성되어 있다.

이 중에서 특히 주목해야 할 부분은 유사성과 중복성의 방지를 위해 시행되는 타당성의 검토이다. 가이드라인은 타당성 평가의 지표의 예시를 다음 표와 같이 제시하고 있다. 그리고 타당성 평가를 통해 일정한 기준을 충족시키지 못한 서비스의 경우 개발하지 않을 것이 권고된다.

〈표 9〉 타당성 평가 지표

지표 유형	세부 평가지표	지표정의	평가방안
업무 부합성	목표의 명확성	사업목표가 구체적이고, 다양한 관점에서의 목표가 설정되었는지 여부	목표가 명확한 경우 - 4점
			불명확한 경우 - 2점
	모바일 적정성	모바일 단말기를 통해 장애 없는 모바일 서비스의 구현이 가능한지 여부	적정성 높음 - 4점
			적정성 낮음 - 2점
서비스 완결성	모바일화하였을 때, 서비스의 목적을 충분히 달성할 수 있는지 여부	완결성 높음 - 4점	
		완결성 낮음 - 2점	
정보제공 수집유형	해당 서비스가 정보를 제공하거나 수집하는 유형	양방향형 - 4점	
		정보제공/수집형 - 2점	
파급 효과	활용빈도	해당 서비스가 모바일 구현 시 예상되는 활용도 수준	보통 이상 - 4점
			보통 미만 - 2점
	시급성	모바일 서비스 구축 시점 상 금년에 의사결정이 필요한지 여부	금년 내 구축이 필요 - 4점
내년 이후 구축 가능 - 2점			
수요의 범위	해당 서비스의 수요 범위가 특정계층 인지 여부	불특정 국민(주민) 사용 또는 대부분의 공무원 - 4점	
		특수계층 사용 - 2점	
실현 용이성	단말 범용성	OS(운영체제) 범용성을 확보하고 단말 종속성이 낮은지 여부 검토	웹/하이브리드 방식 - 4점
			앱방식 - 2점
	사업의 연속성	기 구축된 시스템의 모바일 서비스 여부(전환여부)	전환 서비스 - 4점
신규 구축 서비스 - 2점			
법적근거 확보여부	사업의 법적근거를 확보했고 근거로 제시할 수 있는 지 여부	법적근거 확보 - 4점	
		법적근거 미확보 - 2점	

자료: 안전행정부(2014b: 21).

이상에서 제시한 기획단계가 적절하게 구성되었는지를 진단하기 위한 진단항목은 다음 표와 같이 제시된다.

〈표 10〉 기획단계의 진단항목

영역	No	진단 항목
A. 콘텐츠		(제공할 서비스 또는 콘텐츠 적합성 진단)
	1	서비스 제공 목적 및 목표는 명확하게 정의되어 있는가?
	2	기존 서비스들과 유사·중복성 여부는 검토 되었는가?
	3	우수 서비스 사례에 대한 참고가 충분히 이루어졌는가?
	4	제공하고자 하는 서비스나 콘텐츠는 유해하지 않은가? (반국가/반사회적, 선정적, 폭력/범죄행위모사, 국제관계훼손, 미풍양속훼손 등)
	5	개인정보 영향평가 대상여부를 확인하였는가? (www.pia.go.kr)
B. 활용		(이용대상에 대한 정의 및 이용활성화 가능성 진단)
	1	서비스 이용 대상이 식별되었는가?
	2	기존의 웹에서 제공하는 서비스가 있는 경우 이용현황에 대한 분석이 선행되었는가? (평균접속자수, 게시물수 등)
	3	서비스 예상 이용횟수, 빈도 등은 분석되었는가?
C. 개발		(개발 전 유의사항)
	1	만일 모바일 앱으로 할 경우, 반드시 앱으로 할 이유가 있는가? (GPS/위치기반(LBS)활용, 카메라활용, 근거리무선통신(NFC), 푸시기능 등)
	2	서비스 예상 이용자 규모 및 서비스 규모에 대한 분석은 이루어졌는가?
	3	모바일 전자정부 관련 지침 및 가이드라인, 전자정부 모바일 표준프레임워크 등의 내용을 숙지하였는가?
	4	국가정보원 보안성 검토를 받았는가?
D. 관리		(관리조직 및 인력, 예산 등)
	1	서비스 개발을 위한 예산은 확보되었는가?
	2	서비스 개발 및 운영 전반에 대한 관리책임자가 지정되었는가?
	3	서비스 개발에 대한 정량적/정성적 기대효과를 분석했는가? (사업계획수립시)
	4	유지보수에 대한 계획은 수립되어 있는가?
	5	서비스 개발 및 유지보수를 위한 예산이 확보되어 있는가?

자료: 안전행정부(2014b: 47).

다음으로 모바일 전자정부 서비스 구축 단계는 모바일 서비스를 계획에 따라 구축하는 단계로서 표준적인 콘텐츠의 구축, 등록, 배포를 위한 명확한 가이드라인의 제시를 목적으로 하며, 행정기관 등에서 구축하고자 하는 모든 서비스를 대상으로 착수보고 단계에서부터 사업종료에 이르는 단계에 적용된다. 단계별 주요 활동은 아래 표와 같이 제시된다.

〈표 11〉 대국민 모바일 서비스 구축의 단계별 주요활동

단계	수행 활동	주요 내용(고려사항)
사업 착수	착수계 접수 및 검토 착수보고회 개최	모바일 서비스 구축 가이드라인
개발 구축	모바일 서비스 개발 준수 모바일 콘텐츠 개발 준수 테스트 및 운영	모바일 서비스 사용자 인터페이스 설계 지침 준수 전자정부 서비스 호환성 준수지침 준수 모바일 표준프레임워크 가이드 포털 모바일 전자정부 공통기반 및 지원센터 활용 가이드라인 준수 모바일 애플리케이션 접근성 지침 준수 정보시스템 구축·운영 지침
감리	감리계획서 검토 감리 시행 감리보고서 검토 및 시정조치	
검사 및 사업종료	검수 및 결과 통보 운영이관	
등록 및 배포	모바일 서비스 등록 모바일 서비스 배포	모바일 전자정부 공통기반 및 지원센터 활용 가이드라인 참조

자료: 안전행정부(2014b: 25).

서비스 구축단계는 사업 착수, 개발 구축, 감리, 검사 및 사업종료, 등록 및 배포의 단계로 구분된다. 세부적인 수행활동을 살펴보면, 사업 착수는 착수계 접수 및 검토, 착수보고회 개최로 구성되고, 개발 구축은 모바일 서비스 개발 준수, 모바일 콘텐츠 개발 준수, 테스트 및 운영으로 구성되며, 감리는 감리계획서 검토, 감리 시행, 감리보고서 검토 및 시정조치로 구성된다. 또한 검사 및 사업종료는 검수 및 결

과 통보, 운영이관으로 구성되고, 등록 및 배포는 모바일 서비스 등록과 모바일 서비스 배포로 구성되어 있다.

특히 구축과정에서는 ‘모바일 서비스 사용자 인터페이스 설계 지침 및 가이드라인’ 준수를 규정하고 있는데 주요한 내용은 다음과 같이 제시된다. 크게는 사용자 경험에 초점, 소수의 핵심기능에 집중, 정보소의 계층의 접근성 고려, 일관성 유지, 이미지의 제한적 사용으로 요약할 수 있다. 사용자 경험에 초점을 맞추는 것은 구체적으로 사용자가 서비스를 사용하는 목적과 상황을 이해해야 함, 사용자가 설명서 없이 쉽게 사용할 수 있어야 함, 사용자의 잠재적인 실수를 고려해야 함, 항상 훌륭한 기술이 사용자의 만족도를 높이는 것은 아님, 아름다운 디자인만이 최선은 아님, 모바일 사용성의 특징을 이해해야 함으로 구성된다. 소수의 핵심기능에 집중은 간략해야 함, 모바일에 최적화된 사용자 경험을 제공, 목적을 분명히 함으로 구성된다. 정보소의 계층의 접근성 고려는 다양한 조건의 환경에서 사용자가 사용할 수 있어야 함, 접근성을 위하여 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 편의 증진을 위한 지침 및 모바일 애플리케이션 접근성 지침을 준수하여 개발함으로 이루어진다. 일관성 유지는 스타일, 용어사용, 조작방식의 일관성 유지를 내용으로 하며, 이미지의 제한적 사용은 경량화된 이미지 사용, 비윤리적 이미지 미사용, 색상과 그래픽에 의존한 서비스의 미제공, 이미지 저작권 확보로 구성되어 있다.

구축단계가 적절히 마련되었는지를 진단하는 진단항목은 다음 표와 같이 제시된다.

〈표 12〉 구축단계의 진단항목

영역	No	진단 항목
A 이용자 편의성 (활용)		(이용대상자가 편리하게 이용할 수 있도록 구축)
	1	모바일 전자정부 지원센터에 등록하였는가?
	2	화면에 공공 서비스로서의 정체성(identity)을 드러낼 수 있는 소속 기관명 또는 로고 등이 있는가? ("본 서비스는 000기관의 공식 애플리케이션입니다" 등의 문구 포함)
	3	모바일 애플리케이션 접근성 지침을 준수하였는가?

영역	No	진단 항목
	4	제공되는 서비스를 사용설명서 없이 사용할 수 있는가?
	5	영어나 전문용어 등에 대한 이해수준이 낮은 이용자도 쉽게 알 수 있는 용어를 사용하고 있는가?
B. 호환성 (기술 개발)		(다양한 환경에서 서비스를 제공할 수 있도록 구축)
	1	전자정부 서비스 호환성 지침을 준수하였는가?
	2	모바일 전자정부 표준프레임워크 활용을 검토하였는가?
	3	웹브라우저 3종 이상에서 테스트를 거쳤는가? (모바일 앱 미적용)
	4	최신 OS 및 차하위 OS에서 테스트했을 때 화면이 동일하게 보여지고 서비스가 정상 동작하는가?
	5	와이파이 환경에서 해당서비스가 3초 이내에 동작하는가?
	6	웹사이트 호환성 확보가 가능한 수준에서 HTML5 등 표준을 준용하였는가?
7	시큐어 코딩을 하였는가?	

자료: 안전행정부(2014b: 48).

운영 및 폐기 단계는 모바일 서비스의 안정적·효율적 관리를 통하여 국민에게 양질의 모바일 서비스를 제공하고 활용도가 낮거나 불필요한 서비스는 폐기하여 운영 예산을 절약하고 정보자원의 효율적 활용을 유도함을 목적으로 한다. 적용범위는 행정기관 등에서 기 구축되어 운영 중인 모바일 서비스를 대상으로 하고, 폐기대상은 기 구축되어 운영 중인 모바일 서비스 중 폐기대상으로 선정된 서비스이다. 운영 관리는 시스템이 구축되어 운영부서로 이관된 시점부터 폐기로 결정된 시점으로 정의되며, 폐기는 운영중인 모바일 서비스가 폐기대상으로 선정되는 시점부터 폐기결과를 점검하는 시점까지로 정의된다. 단계별 주요활동은 다음 표와 같이 제시된다.

〈표 13〉 대국민 모바일 서비스 운영 및 폐기의 단계별 주요활동

단계	수행활동	주요내용(고려사항)
운영관리	운영계획 수립 운영관리 활동 수행 운영활동 점검 및 진단 개선활동	로그파일 분석 및 현행화 분석 자료 현행화 및 보안/백업관리 운영활동 점검 사용자편의성, 기능통합 등
폐기	폐기계획 수립 폐기실행 폐기결과 점검	폐기이관계획 수립 및 폐기 대상의 선정 '기록물폐기기준 및 절차'의 의한 폐기 폐기결과에 대한 변동사항 점검

자료: 안전행정부(2014b: 41).

운영 및 폐기 단계는 운영관리 및 폐기로 구분되며, 운영관리는 운영계획 수립, 운영관리 활동 수행, 운영활동 점검 및 진단, 개선활동으로 구성되고, 폐기는 폐기 계획 수립, 폐기실행, 폐기결과 점검으로 구성되어 있다.

운영 및 폐기 단계가 적절히 마련되었는지를 진단하는 진단항목은 운영단계 진단 항목과 폐기단계 진단항목으로 제시된다. 운영단계 진단항목은 다음과 같다.

〈표 14〉 운영단계의 진단항목

영역	No	진단 항목
A 활용		(이용대상자가 편리하게 이용할 수 있도록 구축)
	1	해당 서비스가 국내 마켓·스토어(삼성앱스, 티스토어, 유플러스 스토어앱마켓, LG스마트월드, 올레마켓, 앱스플레이)중 하나 이상에 등록 되어 있는가?
	2	마켓·스토어에 등록시 공식 기관명으로 등록 되어있는가?
	3	서비스에 대한 홍보 및 서비스를 따라가서 이용할 수 있는 접근경로(링크, 바로가기 등)가 2개 이상 되는가?
	4	이용자수 또는 서비스 접속 횟수는 목표대로 증가하고 있는가?
	5	이용자 요구(접수 민원 포함)는 규정(기한 및 절차)대로 처리되고 있는가?
6	이용자 만족도(별점, 의견 포함)의 분석을 통한 서비스 개선 계획 및 개선활동이 이루어지고 있는가?	

영역	No	진단 항목
	7	이용자 불편상황 발생시(서비스 점검, 장애 등) 사전에 이용자에게 충분히 안내되고 있는가?
	8	모바일 전자정부 지원센터 http://mobile.go.kr 에 등록되어 있는가? 등록되어 있을 경우 최신 정보로 현행화 하였는가
B. 콘텐츠		(제공할 서비스 또는 콘텐츠 관리)
	1	콘텐츠 업데이트는 주기적(일 단위, 주 단위 등)으로 이루어지고 있는가?
	2	이용자가 올린 콘텐츠에 대한 사전검토가 이루어지고 있는가? (저작권, 개인정보, 반국가/반사회적, 선정적, 폭력/범죄행위묘사, 국제관계 훼손, 미 풍양속 훼손 등)
C. 개발		(기술적 장애 등에 대한 관리)
	1	기술적 장애 방지를 위한 주기적인 점검이 이루어지고 있는가?
	2	소프트웨어 업데이트(패치 등)는 신속하게 이루어지고 있는가?
D. 관리		(관리조직 및 인력, 예산 등)
	1	서비스 운영 및 유지보수를 위한 적정 예산이 확보되어 있는가?
	2	모바일 서비스 운영 전담자가 있는가?
	3	3자 위탁 운영시, 위탁업체에 대한 체계적인 관리감독이 이루어지고 있는가?
	4	모바일 서비스 기획/구축/운영 관계자에 대한 주기적인 교육이 이루어지고 있는가? (보안교육, 지침진단 항목교육, 지원센터활용교육 등)
5	모바일 서비스 기획·구축·운영·폐기 관계자에 대한 주기적인 교육이 이루어지고 있는가? (보안교육, 지침진단 항목교육, 모바일 전자정부 지원센터 활용교육 등)	

자료: 안전행정부(2014b: 49).

폐기단계의 진단항목은 다음과 같다.

〈표 15〉 폐기단계의 진단항목

영역	No	진단 항목
A. 콘텐츠		(폐기 적절성 및 폐기방법)
	1	모바일 서비스의 운영대비 효율을 판단하였는가?(운영할 경우 얻을 수 있는 이득과 운영에 따른 비용을 검토)
	2	모바일 서비스의 콘텐츠를 다른 서비스와 통합할 것인가?
	3	모바일 서비스를 폐기 전 타 사업과의 유사중복성 검토를 하였는가?
	4	모바일 서비스의 핵심 요소가 생산, 공급, 지원 등 중단 되었는가?
	5	모바일 서비스 콘텐츠의 재활용성에 대하여 검토를 하였는가?
	6	모바일 서비스 폐기 시 다른 서비스에 영향을 미치는가?
	7	모바일 서비스 폐기 계획은 적절한 절차에 의해 수립되었는가?
B. 활용		(이용 편의성 제고)
	1	모바일 서비스 폐기 전 고객들에게 고지를 하였는가?
	2	고객들에게 모바일 서비스 폐기 후 해당 서비스와 유사한 서비스를 이용할 수 있도록 안내를 하였는가?
C. 개발		(인프라 반납, 보안적인 부분을 적절하게 준수하였는지 여부)
	1	모바일 서비스 기록을 안전하게 제거하였는가?
	2	모바일 서비스 기록을 안전하게 이관하였는가?
	3	모바일 서비스 폐기 시 정보자원의 반납(H/W, S/W, 도메인 등)이 적절하게 이루어졌는가?
	4	사용자 개인정보가 유출되지 않도록 조치하였는가?
D. 관리		(폐기와 관련된 행정처리, 폐기 후 관리)
	1	모바일 서비스 폐기 시 모든 스토어에서 해당 서비스를 조치 하였는가?
	2	모바일 서비스 폐기 시 모바일 전자정부 지원센터 http://mobile.go.kr 에 해당 결과에 대한 변동사항을 현행화 하였는가?
	3	폐기된 모바일 웹의 URL 또는 서비스를 제공하던 스토어의 URL을 통하여 접근이 가능한가?
	4	모바일 서비스 폐기에 대한 세부 내용을 지원센터와 운영기관에 통보하였는가?

자료: 안전행정부(2014b: 50).

제3절 연구의 분석틀

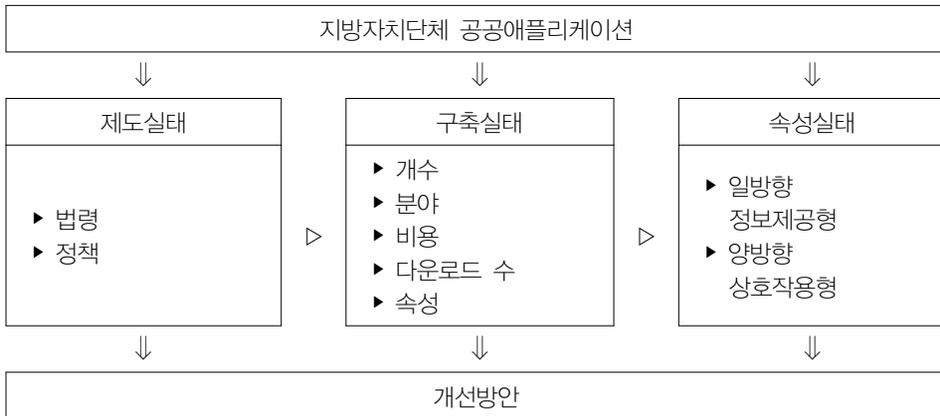
검토한 이론적·제도적 배경을 바탕으로 분석틀을 도출하면 다음 그림과 같다. 지방자치단체의 공공애플리케이션은 일정한 법과 제도적 틀 속에서 개발되고 구축된다. 앞서 살펴본 모바일 전자정부 관리지침이 대표적인 예이다.

이러한 제도적 틀 속에서 공공애플리케이션이 구축된다. 구축실태 조사의 요소는 다음과 같이 선정하였다. 지방자치단체 공공애플리케이션 구축실태에 대한 선행연구는 조희정·이승현(2011)이 유일하므로 여기에서 조사된 내용을 참고하고 이를 발전적으로 개선하고 강화하고자 하였다. 조희정·이승현(2011)은 지방자치단체 공공앱 현황을 개수, 앱스토어 이용개수, 분야로 나누어 현황을 조사하였다. 이를 발전시키고자 본 연구에서는 지방자치단체 공공애플리케이션 구축과 관련하여 조사하여야 할 필수적인 정보가 무엇이며, 추가적으로 얻을 수 있는 정보가 무엇이 있는지를 연구진 회의, 전문가자문, 정보공개청구와 관련 공무원 면담 등을 통해 확인하였다⁴⁾. 그 결과 필수적인 정보는 개수, 분야, 다운로드수, 구축비용이 중요하고 필요한 정보인 것으로 나타났다. 그리고 이러한 정보의 확보가 가능한가에 대해서 정보공개청구와 공무원 면담을 통해 확인하였다. 그 결과 현재 수준에서는 개수, 분야, 비용, 다운로드수, 속성에 대한 파악이 가능한 것으로 나타났다. 따라서 이를 조사요소로 선정하였다. 주의할 것은 제시된 요소는 구축할 때 고려사항이 아닌 구축되어 운영 중인 상태에 대한 비교요소를 조사요소로 삼았다는 점이다. 이는 본 연구의 초점이 구축 전의 개발과정이 아닌 지방자치단체의 운영과 관리과정에 있기 때문이다.

4) 행정자치부에서 2014년 말 기준으로 지방자치단체를 포함한 모든 공공기관의 공공앱 운영결과를 조사한 바 있다. 이에 대해 연구자가 담당 공무원에게 요청했지만 정보공개를 요청했지만 비공개방침이라는 모호한 이유로 거절되었다. 이에 지방자치단체 공무원에게 관련 내용을 문의하였고 조사내용이 본 연구의 조사내용과 거의 일치하는 것으로 확인되었다. 따라서 본 연구에서 조사한 내용들이 현재 수준에서 파악할 수 있는 지방자치단체 공공앱에 대한 거의 전부라고 보아도 무방하다.

이와 함께 공공애플리케이션의 속성을 전자정부의 발전단계를 참고하여 일방향 정보제공형과 양방향 상호작용형으로 구분하여 공공애플리케이션의 속성을 보다 면밀하게 검토해 보고자 한다. 그리고 이를 바탕으로 개선방안을 마련해 볼 것이다.

〈그림 6〉 분석틀



제3장 공공애플리케이션 실태

제1절 공공애플리케이션 제도실태

제2절 공공애플리케이션 구축실태

제3절 공공애플리케이션 속성실태



제3장 공공애플리케이션 실태



제1절 공공애플리케이션 제도실태

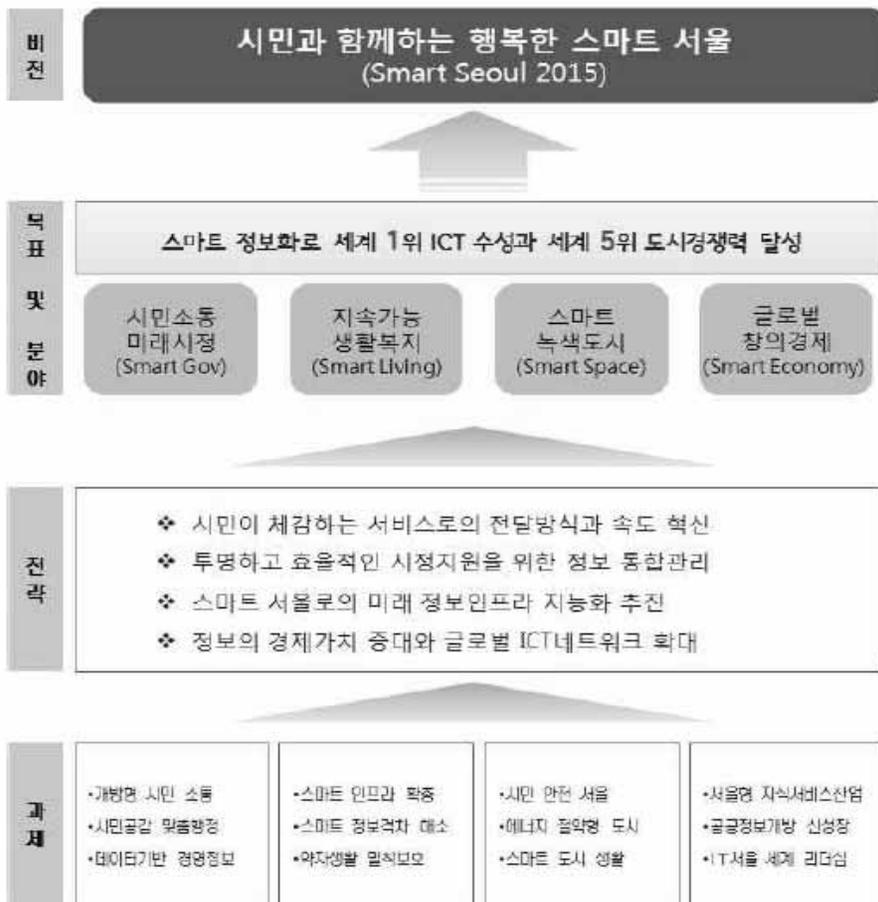


지방자치단체 수준에서 공공애플리케이션을 운영하는 직접적인 조례나 지침은 찾아보기 어렵다. 다만 간접적으로 국가의 정보화 및 전자정부 계획에 기반하여 정보화계획을 자체적으로 수립하여 운영하고 있다. 지방자치단체 정보화 기본계획 중에서 스마트를 강조한 지역의 주요 내용을 검토해보면 다음과 같다.

1. 서울시 정보화 기본계획

서울시의 스마트 전자정부 추진정책은 ‘스마트 서울 2015’이다. 스마트 서울 2015는 스마트 정보사회의 IT분야 글로벌 Top1과 세계도시경쟁력 Top5를 위해 세운 정보화 청사진으로 시민과 함께하는 행복한 스마트 서울을 비전으로 한다. 이를 통해 시민과 소통하고 시민이 참여하며, 다채널을 통해 시간과 장소에 제약없이 시민이 개별 상황에 맞는 서비스를 받을 수 있는 생활 속의 지능화를 통한 시민이 행복한 서울을 달성하려고 노력한다.

〈그림 7〉 스마트 서울 2015의 비전체계도



자료: 서울특별시(2011).

비전 달성을 위한 하위 분야는 시민소통 미래시정, 지속가능 생활복지, 스마트 녹색도시, 글로벌 창의경제가 제시된다. 그리고 분야별 목표와 주요 추진과제, 세부이행과제를 제시하였다. 시민소통 미래시정은 스마트 기술을 모범적으로 활용하는 도시정부를 목표로 개방형 시민소통, 시민공간 맞춤형행정, 데이터기반 경영정보가 주요 추진과제로 제시된다. 지속가능 생활복지는 세계에서 스마트 기술을 가장 잘 쓰는

도시를 목표로 스마트 인프라 확충, 스마트 정보격차 해소, 약자생활 밀착 보호가 주요 추진과제로 제시된다. 스마트 녹색도시는 스마트한 미래형 도시생활 시스템을 목표로 시민안전 서울, 에너지 절약형 도시, 스마트 도시 생활을 주요 추진과제로 삼고 있다. 글로벌 창의경제는 창의적인 스마트 경제, 글로벌 문화도시를 목표로 서울형 지식서비스 산업, 공공정보개방 신성장, IT서울 세계리더십으로 주요 추진과제가 구성되어 있다. 이러한 분야별 추진과제를 표로 정리하면 다음과 같다.

〈표 16〉 스마트 서울의 분야별 추진과제

분야	목표	주요 추진과제	세부 이행과제
시민소통 미래시정	스마트 기술을 모범적으로 활용하는 도시정부	개방형 시민소통	개방형 IT환경 구축 시민채널 통합
		시민공감 맞춤형행정	스마트 행정 시민맞춤 서비스
		데이터기반 경영정보	시정통합 자원관리 인텔리전트 데이터
지속가능 생활복지	세계에서 스마트기술을 가장 잘 쓰는 도시	스마트 인프라 확충	무선인터넷 인프라 사물지능통신 활용
		스마트 정보격차 해소	스마트 인프라 지원 스마트 정보교육
		약자생활 밀착보호	사회적 약자보호 서울형 그물망 복지
스마트 녹색도시	스마트한 미래형 도시생활 시스템	시민안전 서울	첨단 CCTV 운영 u-서울 어린이 안전
		에너지 절약형 도시	스마트 그리드 활용 클라우드 컴퓨팅
		스마트 도시생활	스마트 통합 교통 지능형 환경정보
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

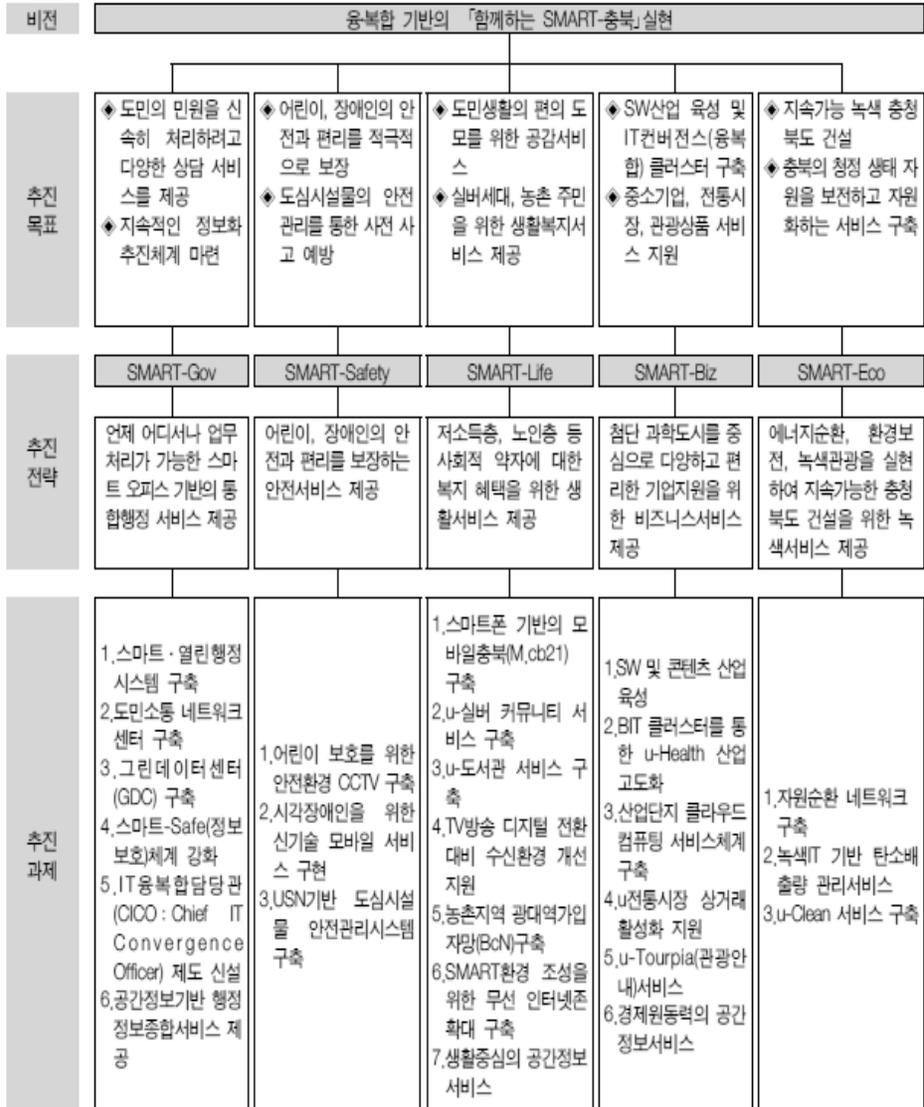
자료: 조권중(2011: 104).

이러한 스마트 서울의 내용중에서 공공애플리케이션과 직접적으로 연관되는 분야는 시민공감 맞춤형행정 서비스의 스마트 행정 서비스라 할 수 있다. 서울시는 모바일 서비스 통합으로 공공성 및 시민생활 편익을 증진하고 참여와 소통 위주로 민간 모바일과 차별화하며 스마트 기기를 통한 시민 서비스 등의 공공앱 개발을 추진하고 있는 것이다. 이와 함께 스마트 인프라 확충, 스마트 정보격차 해소 등도 본 연구의 초점인 공공앱과 직·간접적으로 연계되어 있다.

2. 충청북도 정보화 기본계획

충청북도는 정보화의 비전으로 융·복합 기반의 함께하는 SMART-충북실현을 제시하여 스마트를 강조하고 있다. 추진목표와 전략으로 SMART-Gov, SMART-Safety, SMART-Life, SMART-Biz, SMART-Eco가 제시된다. 이 중에서 공공앱과 직접적으로 연관된 분야는 스마트라이프이며, 스마트라이프의 추진과제 중에 스마트폰 기반의 모바일 충북 구축이 직접적으로 연계된 부분이라 할 수 있다.

〈그림 8〉 충청북도 스마트정부 추진체계도



자료: 충청북도(2011).

제2절 공공애플리케이션 구축실태



2015년 6월 현재를 기준으로 17개 광역자치단체의 공공애플리케이션의 구축현황은 다음과 같다.

1. 개수

우선 공공애플리케이션의 개수를 살펴보면, 광역자치단체본청과 산하기관의 공공애플리케이션의 총 개수는 209개인 것으로 나타났다. 이를 시군별로 나누어 살펴보면, 서울 42개, 부산 26개, 대구 4개, 인천 14개, 광주 9개, 대전 15개, 울산 5개, 세종 1개, 경기 18개, 강원 14개, 충북 13개, 충남 6개, 전북 17개, 전남 4개, 경북 7개, 경남 4개, 제주 10개이다.

〈표 17〉 시군별 공공애플리케이션 개수

시	공공앱 개수	도	공공앱 개수
서울	42	경기	18
부산	26	강원	14
대구	4	충북	13
인천	14	충남	6
광주	9	전북	17
대전	15	전남	4
울산	5	경북	7
세종	1	경남	4
		제주	10

2. 분야

애플리케이션을 교통, 보건/의료, 환경, 문화/관광, 교육, 행정/민원, 안전/방재, 산업, 기타로 구분하여 분석하여 보면 다음과 같다. 분석결과 문화/관광 41.15%, 행정/민원 27.74%, 교통 10.05%, 교육 3.93%, 안전/방재 3.35%, 산업 1.91%, 보건/의료와 환경 각각 1.44% 순인 것으로 나타났다. 이를 통해 지방자치단체의 공공애플리케이션은 대부분 문화/관광, 행정/민원, 교통분야에 집중되어 있는 것으로 알 수 있다.

〈표 18〉 공공애플리케이션 분야별 분류

분야	개수	구성비
교통	21	10.05%
보건/의료	3	1.44%
환경	3	1.44%
문화/관광	86	41.15%
교육	8	3.83%
행정/민원	58	27.75%
안전/방재	7	3.35%
산업	4	1.91%
기타	19	9.09%
계	209	100.00%

3. 다운로드 수

다운로드를 건수별로 구분하여 그 구성비를 분석하면 다음과 같다. 200만이상 0.96%, 20만이상 60만미만 2.88%, 10만이상 20만미만 3.35%, 5만이상 10만미만 6.70%, 2만이상 5만미만 5.74%, 1만이상 2만미만 11%, 1천이상 1만미만 39.23%, 1천미만 29.19%로 나타났다. 대략 70%의 애플리케이션이 1만건 이하로 다운로드되어 그 이용이 매우 저조하다는 사실을 확인할 수 있다.

〈표 19〉 공공애플리케이션 다운로드 횟수의 구성비

구분	개수	구성비
200만 이상	2	0.96%
20만이상-60만미만	6	2.88%
10만이상-20만미만	7	3.35%
5만이상-10만미만	14	6.70%
2만이상-5만미만	12	5.74%
1만이상-2만미만	23	11.00%
1,000이상-1만미만	82	39.23%
1,000미만	61	29.19%
기타: 정보부존재 등	2	0.96%
계	209	100.00%

다운로드 횟수가 많았던 공공애플리케이션을 살펴보면 다음과 같다. 5만건 이상 다운로드된 공공애플리케이션은 총 29개로 나타났다. 경기도의 경기버스정보2가 2,896,651건으로 가장 많았고, 서울의 i Tour Seoul이 2,748,860건으로 뒤를 이었다. 이 두 가지 앱은 각각 200만건이 넘는 다운로드횟수를 기록하여 가장 빈번히 이용되는 공공애플리케이션임을 알 수 있다. 경기버스정보는 도내 시내버스의 운행상황, 버스위치, 정류소 도착예정시간을 알려주는 애플리케이션으로 도민들이 버스를 이용할 때 빈번하게 사용되었기 때문이며, i Tour Seoul은 서울여행에 관련된 모든 정보를 한국어, 중국어, 영어, 일본어로 제공하는 애플리케이션이기 때문에 서울시 뿐만 아니라 국내·외 관광객들에게도 많이 이용된 결과인 것으로 생각된다. 뒤를 이어 서울대중교통정보 568,889건, TBS교통정보 567,813건, 울산버스정보 551,450건, 부산교통정보 354,347건 등 교통과 관련된 애플리케이션들이 상위권을 차지하였다. 상위 다운로드 애플리케이션은 주로 서울, 경기, 인천 등 수도권에 밀집되어 있으며, 교통 또는 여행과 관련된 애플리케이션임을 알 수 있다.

〈표 20〉 공공애플리케이션 다운로드 순위 (기준: 5만건 이상)

순위	지역	앱명칭	다운로드회수	비고: 출시일
1	경기	경기버스정보2	2,896,651	2010.6.
2	서울	i Tour Seoul	2,748,860	2009.12.30
3	서울	서울대중교통	568,889	2011.07.28
4	서울	TBS교통정보	567,813	2010.09.17
5	울산	울산버스정보	551,450	2011.2.1
6	부산	부산교통정보	354,347	2011.01.01.
7	서울	대학로공연정보	258,607	2011.04.20
8	서울	서울빠른길	245,871	2012.02.20
9	서울	서울시세금납부	177,102	2011.11.28
10	서울	스마트서울맵	169,961	2011.05.16
11	경기	경기교통정보	149,013	2010.5.
12	강원	토스트	130,109	2012.5.
13	서울	tbs eFM	116,150	2011.10.31
14	부산	부산투어	114,404	2011.05.01
15	경기	경기부동산	104,069	2010.5.
16	서울	모바일서울	99,312	2013.11.28
17	인천	인천시미디어	98,941	2011.04.01
18	제주	제주관광통역비서	88,173	2011.05
19	제주	제주버스정보	82,489	2014.08
20	인천	책 읽는 도시 인천	78,885	2013.01
21	서울	서울시교통포털	77,894	2013.08.02
22	제주	제주관광정보	76,430	2012.02
23	서울	서울스마트불편신고	59,380	2012.08.01
24	서울	서울주차정보	58,290	2013.10.02
25	서울	서울도서관	57,566	2012.11.14
26	서울	무료문화정보	57,240	2011.11.21
27	인천	뚜벅이 안전길 안내	56,062	2012.02.
28	서울	서울시엠보팅	53,799	2014.03.07
29	서울	놀토서울	50,591	2013.03.01

4. 비용

구축비용을 액수별로 구분하여 그 구성비를 분석하면 다음과 같다. 20억이상 0.48%, 2억이상 4억미만 2.39%, 1억이상 2억미만 7.18%, 5천만이상 12.44%, 3천만이상 5천만미만 14.35%, 2천만이상 3천만 미만 10.53%, 1천만이상 2천만미만 16.27%, 1천만미만 10.05%인 것으로 나타났다. 이를 통해 공공애플리케이션의 구축비용은 5천만원 미만이 대부분임을 확인할 수 있다. 또한 행정자치부사업선정 등을 통해 구축비용을 지원받은 경우도 상당히 존재하고 있음을 알 수 있다.

〈표 21〉 공공애플리케이션 구축비용의 구성비

구분	개수	구성비
20억이상	1	0.48%
2억이상-4억미만	5	2.39%
1억이상-2억미만	15	7.18%
5천만이상-1억미만	26	12.44%
3천만이상-5천만미만	30	14.35%
2천만이상-3천만미만	22	10.53%
1천만이상-2천만미만	34	16.27%
1천만미만	21	10.05%
기타: 0원, 정보부존재 등	55	26.32%
계	209	100.00%

이어서 구축비용의 순위를 살펴보면 다음과 같다. 행정자치부 사업추진, 공모전 수상작 등으로 구축비용을 지원받은 경우와 정보가 부존재하는 경우를 제외하고 구축비용에 대한 정보가 있는 애플리케이션을 비용이 많이 들어간 순서로 알아보면 다음과 같다. 1억원이상 구축비용이 소요된 애플리케이션은 총 21개이며, 강원도의

토스트앱⁵⁾이 22.9억의 구축비용이 소요되어 가장 많은 비용이 든 애플리케이션으로 나타났다. 뒤를 이어 책읽는 도시 인천과 남도여행길잡이가 3억원대의 구축비용이 들었고, 강원도의 낭만가도, 서울의 서울시모바일민원, 인천여행 등이 2억원대의 구축비용이 소요된 것으로 파악되었다.

〈표 22〉 구축비용 순위 (기준: 1억원 이상)

순위	지역	앱명칭	구축비용(단위: 천원)	비고: 출시일
1	강원	토스트	2,289,156	2012. 5.
2	인천	책 읽는 도시 인천	369,800	2013.01
3	전남	남도여행길잡이	300,000	2012.11
4	강원	낭만가도	280,000	2014. 6.
5	서울	서울시모바일민원	239,000	2013.07.04
6	인천	인천여행	204,116	2012.01.31
7	인천	인천문화정보 「아이큐」	190,570	2014.12.30
8	서울	무료문화정보	189,150	2011.11.21
9	충북	모바일충북	170,000	2012.4
10	부산	부산교통정보	152,313	2011.01.01.
11	서울	i Tour Seoul	141,000	2009.12.30
12	서울	서울시립미술관전시 도슨팅	137,830	2013.03.14
13	충북	충북톡톡	135,105	2012.1
14	서울	서울시엠보팅	134,200	2014.03.07
15	제주	안심제주	132,000	2012.07
16	인천	120인천시미추홀콜센터	125,620	2011.11.01
17	전북	전북여행 휴(休)	121,300	2014.12
18	경북	경북테마여행	111,000	2012.2.20.
19	서울	한강공원	110,000	2013.05.22
20	경기	경기버스정보2	109,000	2010.6.
21	울산	울산버스정보	100,000	2011.2.1

5) 강원도의 관광객들에게 여행정보, 맛집, 숙박, 축제, 문화유산 등 다양한 정보를 제공해주는 애플리케이션으로 Tour&Story의 합성어이다.

제3절 공공애플리케이션 속성실태



1. 속성분류의 기준

전자정부의 발전단계는 과거 일방향 정보제공형 전자정부에서 쌍방향 상호작용형 전자정부로 진화하고 있다. 특히 최근 정보통신기술의 발달과 함께 확산되고 있는 SNS 등은 쌍방향 상호작용의 대표적인 예라고 할 수 있다. 이는 정부1.0에서 정부2.0으로 그리고 최근의 정부3.0으로의 진화과정과도 연계된다.

〈표 23〉 스마트 정부의 진화과정

구분	정부1.0	정부2.0	정부3.0
운영방향	정부중심	국민중심	국민개개인중심
핵심가치	효율성	민주성	확장된 민주성
참여방식	관주도·동원방식	제한된 공개·참여	능동적 공개·참여
서비스제공	일방향 제공	양방향 제공	맞춤형 제공
운영수단	직접방문	인터넷	무선 인터넷 스마트모바일

공공앱의 경우도 이러한 기준에 따라 분류해 볼 수 있다. 즉 정부1.0의 속성을 지닌 일방향 정보제공형 앱과 정부2.0 및 정부 3.0의 속성을 지닌 쌍방향 상호작용형 앱으로 구분할 수 있다.

2. 속성분류 결과

구축실태분석을 파악해 본 바와 같이 현재 운영되고 있는 지방자치단체의 대부분의 공공앱은 일방향 정보제공형 앱이라 할 수 있다. 많은 비중을 차지하고 있는 교

통과 문화/관광분야 앱은 거의 대부분 이러한 유형에 속한다고 할 수 있다. 교통분야에서 가장 많은 다운로드수를 기록하고 있는 경기버스정보2와 문화/관광 분야에서 가장 많은 다운로드수를 기록하고 있는 i Tour Seoul, 그리고 가장 많은 구축비용이 소요된 강원도의 토스트를 좀 더 구체적으로 살펴보겠다. 이들 공공앱들에 대해 이용자들은 대부분 만족한다는 반응을 보이고 있으나, 버스정보의 경우 시간이 맞지 않는다든지 여행정보의 경우 실행이 안된다는 문제점도 제기된다. 한편 강원도의 토스트 앱의 경우 막대한 구축비용이 들었음에도 불구하고 KTX 무료 인터넷 다운로드를 위해서 설치한다는 등의 반응도 많이 보이고 있어 실효성에 대한 의문이 제기된다.

〈표 24〉 지방자치단체의 일방향 정보제공 대표 앱

구분	앱명칭	앱 소개	이용자 주요반응
	경기버스 정보2	경기버스정보는 수도권 광역버스와 도내 전체 시내버스, 시외버스, 공항버스의 운행정보를 실시간 수집하여 버스이용자에게 현재 버스위치와 정류소 도착예정시간 등을 제공합니다. - 제공대상 : 경기도 시내, 시외, 공항버스 및 서울, 인천 유출입 광역버스	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 광역버스가 경기도에서 서울로 들어오면 남은시간 정확도가 많이 떨어지는거같네요 그점 외에는 좋습니다 ▶ 실시간안맞음 시간 업데이트안되서 출근이 힘들어요 ㅠ 좀고쳐주세요
	i Tour Seoul	서울 여행의 모든 것 i Tour Seoul과 함께 하세요!! 서울시가 제공하는 무료 애플리케이션 “i Tour Seoul”은 서울을 처음 방문하는 사람이라도 누구나 쉽고 편리하게 서울을 즐길 수 있도록 도와줍니다. 서울 여행 중 꼭 가봐야 하는 추천 코스는 물론 서울의 숨은 명소까지 서울 여행에 필요한 주요 정보를 제공합니다. 또한, 서울 현지에서 더욱 편리	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 너무 너무 좋아요 초보자도 쉽게 볼 수 있어서 너무 너무 좋아요 ▶ 좋은 기능이 많아요 관광할곳 먹을곳 정보가 참 많네요^^ 위치기반으로 주변 관광지 나오는데 편리해요 ▶ 실행이 안돼요 계속 멈춰있고 gps수신도 안돼요

구분	앱명칭	앱 소개	이용자 주요반응
	<p>토스트</p>	<p>하계 이용할 수 있도록 사용자의 현재 위치를 자동으로 파악하여 주변의 관광 정보를 제공합니다.</p> <p>볼거리, 먹을거리, 즐길거리가 넘쳐나는, 사용자가 만들어가는 강원도의 여행정보 사용자가 만들어 가는 강원도 여행정보 토스트! 강원도 여행지, 맛집, 숙박, 농촌 체험, 축제·공연, 전통시장(5일장), 강원길, 레포츠, 특산품 등 여행을 위한 다양한 정보와 스토리텔링을 기반으로 사용자들의 생생한 여행정보를 만날 수 있습니다. 사용자가 직접 올리는 나만의 여행이야기가 우리의 여행 이야기로 갖 올라온 따끈따끈한 강원도 여행 정보를 토스트 앱에서 만나보세요 그리고 여행플래너로 사랑하는 사람들과의 강원도 여행을 계획해 보시고, 증강현실 서비스를 이용하여 재미있는 강원도 여행 정보를 확인 해 보세요.</p>	<p>▶ 행복한강원도여행 강원도를 너무 좋아하는데 매번 어딜가야하나 고민할 필요없겠네요 스마트폰 덕분에 차 안에서 컴퓨터검색할수도없는데 토스트앱이 있어서 좋아요</p> <p>▶ 강원도 가고 싶어요~ 강원도에 대한 다양한 정보를 얻을 수가 있어서 좋은것 같아요~~</p> <p>▶ 강원도 여행 계획중 강원도 여행을 계획중인데 마침 유용한 어플이네요, 비록 kt×때문이었지만요 솔직히.. 솔직히 kt× 아니면 갈 이유 없는 앱!</p>

양방향 상호작용형 앱은 행정/민원분야에서 일부가 발견된다. 서울시의 120다산콜센터, 서울스마트불편신고 부산시의 부산광역시120바로콜센터, 부산톡톡BAND, 경기도 120경기도콜센터 등이 대표적인 양방향 상호작용형 앱이라 할 수 있다. 이들 앱을 통해 지방자치단체에 실시간 또는 빠른 시간안에 궁금증, 불편사항, 민원을 전달하고 답변을 받을 수 있다. 이용주들은 대부분 이러한 상호작용형 앱에 만족하고 있으나 서울스마트불편신고와 같은 앱은 구동 측면에서 문제점도 제기되고 있다.

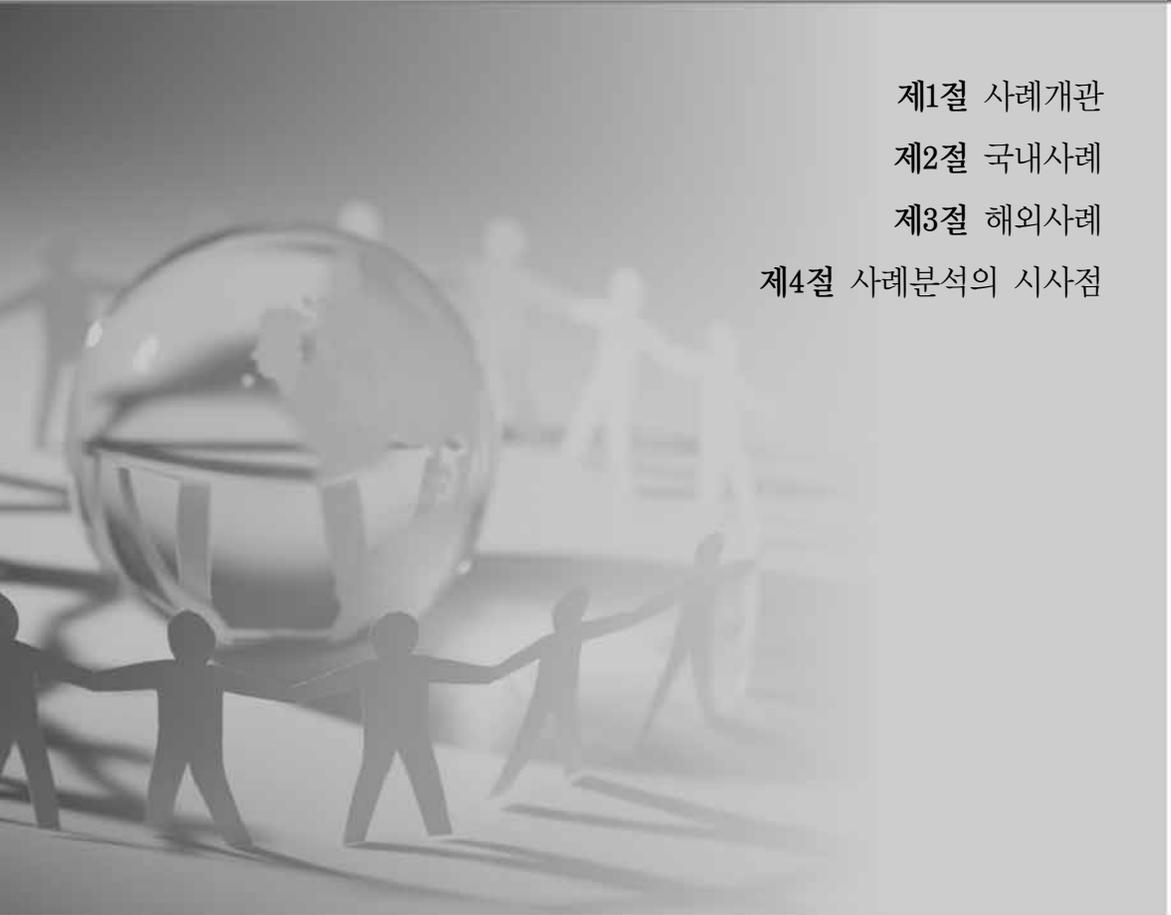
〈표 25〉 지방자치단체의 쌍방향 상호작용 앱

구분	앱명칭	앱 소개	이용자 주요반응
	다산콜센터	<p>서울시 시청, 구청에서 도움받고 싶은 사항이나 궁금한 사항 등이 생기면 대표전화 120을 누르세요.</p> <p>전화상담, 휴대폰 문자상담 등을 제공하며, 특히 청각언어장애인을 위한 채팅상담, 영상상담 서비스를 제공합니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 정말로 좋네요 진심으로 감사드려요 ▶ 신속한 피드백 항상 감사드립니다! ▶ 영상.문자상담 충분하다 ▶ 민원접수 기능은?
	서울스마트불편신고	<p>서울특별시에서 제공하는 '서울스마트 불편신고' 앱을 이용하여 시민들께서 생활중에 느끼는 각종 불편사항을 스마트폰으로 언제, 어디서나 신고하실 수 있습니다. 신고된 불편사항은 기존에 운영되고 있는 '120다산콜센터'로 직접 연결되어 해당 부서에서 신속하게 처리됩니다. 또한 처리과정과 결과도 '서울스마트 불편신고' 앱으로 확인하실 수 있습니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 민원 넣고 만족했어요 빠른 접수와 빠른 처리 가능해서 좋네요 ▶ 간만에 접하는 편리한 앱! 간편한 기능에 빠른 처리까지 너무 맘에드는 앱이네요! 최고~~~ ▶ 등록이 되질 않네요 신고하지 못하게 하는건지 —
	부산광역시120바로콜센터	<p>부산광역시는 보다 신속하고 친절한 민원상담 서비스를 제공하고, 시민 여러분에게 편의를 제공하고자 120바로콜센터 모바일 앱을 제작하였습니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 부산여행할때 요즘처럼 부산여행할때 유용한 앱이네요~ 실시간 대화 ▶ 민원처리 짱 좋음. 혹시나 하고 이용했는데 민원처리 바로 해주시고 답변도 정확하고 신빙성있네요. ▶ 유용하지만... 유용하지만 초기라 그런지 미흡한 부분이 보이네요. 앞으로 계속 수정해주세요

구분	앱명칭	앱 소개	이용자 주요반응
	부산톡톡BAND	<p>톡톡부산 밴드'는 부산시 SNS '톡톡부산'(트위터, 페이스북, 미투데이, 블로그, 카카오톡)을 스마트폰에서 보다 쉽고 간편하게 이용할 수 있도록 개발한 어플리케이션입니다. 부산시 SNS를 통해 실시간 제공되는 주요 축제 및 행사, 문화, 관광, 시정정보와 콘텐츠, 보도자료 등을 제공하고 있습니다.</p> <p>회원가입 후 SNS 글쓰기(트위터, 페이스북, 미투데이)와 쪽지, 제보하기 등의 기능을 통해 부산시와 소통할 수 있으며 시민이 직접 참여할 수 있는 봉사활동, 취재활동 프로그램 등을 안내하고 있습니다.</p>	<p>▶ 만족스러운앱이네요 ^^ 무엇보다 부산의 소식들을 쉽게 접할수 있고 또 이런저런 이벤트를 많이 해서 유익한 앱인것같아요 부산에 거주하시는 분이라면 필수앱이라고 해도 무방하겠군요 꼭 받기를 바랍니다^^</p> <p>▶ 톡톡부산 좋아요 부산에 대해서 다양하고 유익한 정보를 주는 것 같습니다. 앞으로 더더 자유이용 하고 소문내야 겠어요. 이용하기에도 쉽고 디자인도 깔끔하게 되어있어서 만족합니다~~</p>
	120경기도콜센터	<p>세계속의 경기도, 120 경기도콜센터 어플리케이션이 생활안내에서 복잡한 민원안내까지 모든 궁금증을 해결해 드립니다.</p>	<p>▶ 좋아요 상담원 분들도 친절하시고 무슨 질문도 정성스럽게 답변해주셔서 너무 좋아요! 어플도 좋아요</p> <p>▶ 편하게쓰고있지만 더 업데이트 되었으면합니다~ 전화기를 모티브로 돌리는재미와 편하게쓰고 있지만 좀더 컨텐츠가 다양했으면 좋겠습니다~</p>

제 4 장 사례검토

- 제1절 사례개관
- 제2절 국내사례
- 제3절 해외사례
- 제4절 사례분석의 시사점



제4장 사례검토



제1절 사례개관



본 장에서는 공공애플리케이션과 관련된 국내외 사례를 검토해 보고자 한다. 이를 위한 사례선정의 기준은 공공앱의 활성화 수준과 자료획득의 가능성이다. 우선 공공앱이 활성화된 사례를 선정하였다. 공공앱의 개발과 보급은 그 시기가 매우 짧은 특성이 있으므로 현재의 시점에서는 정보화의 선진 도시와 국가에서만 제한적으로 활성화되어 있다. 따라서 이들 도시와 국가의 사례를 우선적으로 검토해 볼 필요가 있다. 비슷한 맥락에서 공공앱의 개발과 보급이 제한적이므로 이에 대한 자료의 획득도 제한적이다. 따라서 공공앱에 대한 비교적 풍부한 자료의 획득이 가능한 경우로 사례를 선정하였다. 이를 좀 더 구체적으로 서술하면 다음과 같다.

우리나라의 경우 공공앱의 본격적인 개발은 2011년 모바일 전자정부 서비스 지침이 보급된 이후에 활성화 되었다고 할 수 있다. 이후 중앙정부와 지방자치단체에서 공공앱이 우후죽순으로 개발되었으나 적절한 수요와 타당성 조사를 통해 개발된 공공앱은 많지 않은 것으로 판단된다. 특히 지방자치단체의 경우는 공공앱 개발의 분위기를 타고 여러 가지 앱들이 개발되었으나 대부분의 경우 체계적인 관리계획 등이 마련되어 있지 않고 있는 실정이다. 그러나 상대적으로 서울시의 경우 정보화 조직을 중심으로 중장기적인 스마트서비스 계획을 추진중에 있으며 공공앱의 관리도 상대적으로 잘 이루어지고 있는 것으로 판단된다. 따라서 본 연구가 지방자치단체의 공공앱을 연구의 초점으로 삼고 있는 점을 감안하여 지방자치단체 중에서 공공앱을 가장 효과적으로 관리하고 있는 서울시의 사례를 국내사례로 검토해 보고자 한다. 이와 함께 공공앱 시상전에서 수상한 공공기관의 애플리케이션 사례도 추가적으로 검토해 보고자 한다.

해외의 경우는 정보화 선진국을 중심으로 공공앱의 개발과 보급이 확산되고 있다. 미국, 영국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본 등이 그 예이다. 본 연구에서는 공공앱이 상대적으로 활성화되어 있으며 주요 공공앱에 대한 자료의 획득이 가능한 이들 국가들을 대상으로 공공앱을 검토해 보고자 한다.

제2절 국내사례



1. 서울시 공공애플리케이션 관리사례 및 분석

서울시는 자체개발, 민관협력 등을 통해 다양한 공공앱을 개발하고 있으며, 이의 적절한 관리를 위해 노력하고 있다. 우선 공공앱 개발 관련 민관협력을 적극적으로 추진하고 있다. 즉 공공앱 개발을 위해 서울시가 보유한 공공DB를 제공하고 민간에서 앱을 개발하여 서비스를 제공하는 방식을 추진하고 있는 것이다.

또한 공공앱의 체계적이고 효율적인 개발을 위하여 내외부 전문가를 포함하여 스마트폰 앱 심의위원회를 구성하여 운영하려고 계획하고 있다. 이 위원회는 앱 개발에 따른 사업타당성, 유사중복성, 개발우선순위, 개발방법 등을 자문하여 앱개발을 적극적으로 지원하려 한다.

한편, 서울시는 서울앱개발센터를 구축하여 운영하고 있다. 서울앱개발센터는 스마트폰산업의 활성화와 청년일자리 창출을 위해 이동통신사, 스마트폰 제조사 등과 민관협력을 통해 개설한 것으로 스마트폰 앱 개발자 양성 및 1인 창조기업육성 등을 지원하고 있다. 더불어 스마트폰 애플리케이션 개발자들을 위한 정보공유와 교육훈련, 컨설팅, 테스트, 개발장비 및 공간지원, 창업 등을 원스톱으로 지원하고 있으며, 서울시가 보유한 공공정보를 적극적으로 개방해 앱 개발자들이 풍부한 정보자원을 활용하여 유용한 애플리케이션 콘텐츠를 개발할 수 있는 환경을 조성하고

있다. 서울 앱개발센터의 현황을 살펴보면 다음과 같다. 위치는 성수IT 앵커시설 2층이고, 규모는 센터 313.99m²과 교육장 96m²이다. 개발실, 사무실, 안내데스크, 회의실, 교육장으로 구성되어 있으며, 장비는 노트북 6대, 스마트폰 14대, 테블릿 PC 4대, 무선테스트환경 1식이 마련되어 있다.

〈그림 9〉 서울앱개발센터 개념도



자료: 조권중(2011: 121).

이와 함께 서울시는 스마트폰 공공앱 개발 공모전도 개최하고 있다. 교통, 취업, 환경, 문화분야 등 9종의 공공정보를 활용한 앱 개발 공모전을 개최하여 시민이 공공 DB를 활용하여 창의적인 아이디어로 직접 앱을 개발할 수 있는 기회를 제공하고 있는 것이다. 참고로 서울시 스마트폰 공공앱 개발 공모전 개최내용을 살펴보면 다음과 같다. 공모시기는 상반기와 하반기로 구분하여 매년 2회 실시하고, 참가대상은 서울시민 누구나 참여가 가능하다. 추진방안은 서울시가 공공정보를 공개하고 참여자가 스마트폰 어플을 개발한다. 개발대상은 자유공모를 원칙으로 시민 활용도가 높은 서비스 지정공모를 병행한다. 개발 OS는 아이폰, 안드로이드, 윈도우 모바일을 모두 포함한다.

서울시는 공공앱에 대한 대외적 비판에 따른 자체적인 공공앱 실태점검도 시행하고 있다. 이를 통해 서울시 공공앱에 관한 객관적인 자료를 수집하고 시사점과 개선 방안을 마련하고자 노력하고 있다. 최근에는 2014년 7월에 서울시 공공앱 등록관리 사업 수행 직원들이 스마트폰에 공공앱을 설치하여 점검을 실시한 바 있다. 점검내용은 공공앱 다운로드 수(이용현황), 공공앱 품질: 앱 서비스에서 가장 기본적으로 충족해야 하는 요구 사항점검, 앱 정보 제공, 다운로드 및 설치, 기능 정상동작, 공공앱 관리·운영: 앱의 활성화 및 사용자 만족도 향상을 위한 앱 관리, 운영측면 점검, 업데이트 현황, 콘텐츠 현행화, 유사·중복성, 홍보, 유지보수 등을 점검하였다. 점검분야와 점검내용을 표로 정리하면 다음과 같다.

〈표 26〉 서울시 공공앱 실태점검 내용

구분	점검내용
이용현황	다운로드 분포, 출시이후 누적·월평균·분야별 다운로드 수 통계분석을 통해 이용자 수가 많은 앱과 저조한 앱 점검
품질	서비스 명칭, 기능, 주요장면, 이용등급 등에 다른 앱 등록정보 수준
	앱 다운로드 및 설치 여부
	앱 기능의 정상적인 동작여부
관리/운영	앱 업데이트 현황 (앱별,마켓별)
	서비스 유형에 따른 콘텐츠 변동 수준 및 현행화 여부
	유지보수 시행여부
	이용자 대상 홍보활동 여부
	앱스토어내 타 민간·공공앱과의 중복·유사 서비스 여부
	서울시 통합계정 사용 여부
	국내 앱스토어 계정 등록 및 검증처리 여부
앱 사용자 평점(앱별,마켓별)	

자료: 서울특별시 정보기획단(2014).

제시된 점검기준을 바탕으로 서울시가 운영중인 공공앱을 실태점검하였다. 실태 점검을 위한 항목은 이용현황, 품질, 관리/운영으로 구분된다. 그리고 이용현황 점검을 위해 다운로드 분포를 검토하고, 품질 점검을 위해 앱 등록정보 수준, 앱 다운로

드 및 설치 여부, 앱 기능의 정상적인 동작여부를 점검하며, 관리/운영의 점검을 위해 최근 1년 이내 업데이트 현황, 콘텐츠 현행화, 유지보수 시행, 홍보활동여부, 민간·공공앱과의 중복·유사 서비스 여부, 서울시 통합계정 사용, 앱 사용자 평점 등을 점검하였다. 실태점검의 구체적인 결과는 다음과 같이 나타났다.

〈표 27〉 서울시 공공앱 실태점검 결과

구분	점검내용	점검결과
이용현황	다운로드 분포, 출시이후 누적·월평균·분야별 다운로드 수	누적 다운로드 100,000건 이상인 앱은 8종, 10,000건 이하인 앱은 16종 월평균 다운로드 5,000건 이상은 8종, 1,000건 이하인 앱은 22종이고 100건 이하인 앱도 4종임
품질	앱 등록정보 수준	주요 정보 불일치 앱은 5종
	앱 다운로드 및 설치 여부	모두 정상
	앱 기능의 정상적인 동작여부	일부 기능 동작 오류 앱은 18종
관리/운영	최근 1년 이내 업데이트 현황	2회 이상 20종, 1회 15종 업데이트 실시하지 않은 앱 8종
	콘텐츠 현행화	양호
	유지보수 시행	유지보수 시행 33종, 미시행 10종
	홍보활동 여부	6회 이상 7종, 1~5회 11종 한번도 실시하지 않은 앱 10종, 무응답 15종
	민간·공공앱과의 중복·유사 서비스 여부	없음 34종 일부 유사한 앱은 7종, 중복되는 앱은 2종
	서울시 통합계정 사용 여부	통합계정 사용 26종, 미사용 8종, 일부사용 2종
	앱 사용자 평점	4.0이상 26종, 3.0~3.9 15종, 3.0이하 5%

자료: 서울특별시 정보기획단(2014).

서울시는 이러한 실태점검 결과를 토대로 개선 및 통·폐합 조치를 취하였다. 그 결과 총 20종이 개선되고, 통·폐합 3종, 폐기 4종이 조치되었다. 개선은 기본정보 및 일부 기능오류에 따라 수정이 필요한 120다산콜센터 등 20종이 이루어졌다. 서울

바른길은 서울대중교통포털과 기능이 중복되어 폐기되었고, 서울스마트불편신고는 행정자치부 생활불편스마트신고와 유사하여 서비스개선을 통한 차별화가 유도되었다. 또한 2012년 이전 출시된 앱 중 이용율이 저조한 앱 즉 월평균 다운로드 500건 이하나 최근 3개월 평균 다운로드 1,000건 이하인 앱을 통합 또는 폐기하였다. 구체적인 개선, 통폐합, 폐기의 대상 앱과 개선내용은 다음과 같이 나타난다.

〈표 28〉 서울시 공공앱 개선사항

구분	앱명	개선내용
개선	대학로 공연정보	이통사 검증필요 일부 기능오류 수정 필요
	세종앱	일부 기능오류 수정 필요 이용율 향상 대책 수립 필요
	120다산콜센터	일부 기능오류 수정 필요
	어린이대공원	일부 기능오류 수정 필요 서울바른길앱과 통폐합
	월드컴경기장	일부 기능오류 수정 필요 이용율 향상 대책 수립 필요
	한강공원	일부 기능오류 수정 필요 이용율 향상 대책 수립 필요
	모바일 아리수	일부 기능오류 수정 필요 이용율 향상 대책 수립 필요
	120 영상상담	이통사 검증 필요 사용자평이 좋지 않아 사용자 의견 수렴후 개선필요 업데이트 필요여부 재점검
	서울시 요일제	이통사 검증필요
	서울사랑	이용율 향상 대책 수립 필요
	서울시 평생학습포털	일부 기능오류 수정 필요 이용율 향상 대책 수립 필요
	서울시립미술관 전시 도슨팅	일부 기능오류 수정 필요
	My Seoul	일부 기능오류 수정 필요
	서울시 모바일 민원	스토어 정보 수정 필요

구분	앱명	개선내용
		일부 기능오류 수정 필요
	서울시 교통포털	일부 기능오류 수정 필요
	서울주차정보	일부 기능오류 수정 필요
	가락시장	일부 기능오류 수정 필요 이용율 향상 대책 수립 필요 업데이트 필요 여부 점검
	TBS 교통정보	일부 기능오류 수정 필요
	서울택시안심서비스	스토어 정보 수정 필요
	일반인을 위한 성인심폐소생술	이용율 향상 대책 수립 필요 중복앱과 서비스 차별화 업데이트 필요여부 점검
통폐합	서울시의회 U신문고	일부 기능오류 수정 필요 스토어 정보 수정 필요 업데이트 필요 여부 점검 이용율 향상 대책 수립 필요 시의회 관련 3종 앱 통합 운영
	서울의회(소식지)	일부 기능오류 수정 필요 스토어 정보 수정 필요 이용율 향상 대책 수립 필요 시의회 관련 3종 앱 통합 운영
	서울시의회	일부 기능오류 수정 필요 시의회 관련 3종 앱 통합 운영
폐기	말하는 해치	이용율 저조 유지보수 및 업데이트 미흡
	청계천	이용율 저조
	서울시 요일제 SNS	이용율 저조
	서울빠른길	서울교통포털과 기능중복

자료: 서울특별시 정보기획단(2014).

또한 공공성과 서비스 특수성으로 인해 이용률 제고에 한계가 있는 앱을 분리하고 차별적 관리를 수행하였다. 즉 특수 사용자층을 대상으로 하여 대중적 선호가 없는 앱인 120명상상담(장애인대상), My Seoul(거주외국인대상), 시정모니터링앱(시정

모니터요원대상)과 제한된 장소, 전시물 관람 등 이용자 편의를 위해 제작된 앱인 한성백제박물관(U-전시안내), 서울시립미술관 전시도슨팅 등의 앱이 그 대상이다.

이와 같은 서울시의 공공애플리케이션 사례는 서울시가 공공애플리케이션의 개발과 운영에 지속적인 관심을 가지고 다양한 제도를 만들어 운영하고 있다는 점에서 타 지방자치단체의 본보기가 된다.

이상에서 살펴본 서울시 공공앱의 사례를 요약적으로 정리하고 분석해보면 다음과 같다. 서울시의 공공앱은 서울시의 중장기적 정보화 계획인 스마트 서울 2015에 의거하고 있다. 이 계획에는 공공앱을 포함한 다양한 스마트 전자정부의 추진계획이 망라되어 있다. 그러나 아쉬운 점은 공공앱에 특화된 계획은 아직 마련되어 있지 않다는 점이다. 서울시 공공앱을 개발단계와 운영단계로 구분하여 검토해 보면, 개발단계에서 자체개발과 민간협력이 병행되고 있다. 이를 통해 민간에 대한 지원을 활성화하고 있다. 그러나 계획된 앱 개발 심사위원회 등이 아직 구성되고 운영되지 않아 앱 개발의 적절한 수요파악과 타당성 검토는 여전히 미흡한 실정이다. 운영단계에 있어서 서울시는 실태점검을 실시하고 있으며 그 결과를 바탕으로 개선, 통·폐합 등의 조치를 취하고 있다. 공공애플리케이션의 속성적 측면을 검토해 보면 대중교통, 관광정보 등의 일방향 정보제공형이 다수이며, 다산120, 서울시 모바일 민원 등과 같은 양방향 정보제공형 앱도 운영되고 있는 것으로 나타났다.

2. 우수 공공애플리케이션

다음으로 공공앱 수상사례를 통해 우수 공공애플리케이션에 대해 살펴보겠다. 2014년 4월 안전행정부는 ‘국민에게 가장 사랑받는 공공 앱 10종’을 선정하였다. 중앙행정기관과 지방자치단체, 공공기관 등 978개 기관의 모바일 앱 이용현황을 조사하여, 다운로드건수를 기준으로 선정하였다. 그 결과 한국도로공사의 고속도로 교통정보, 코레일의 코레일톡, 고용노동부의 워크넷, 한국관광공사의 대한민국 구석구석, 한국전자통신연구원의 지니톡, 기상청의 기상청날씨, 국토교통부의 통합교통정보,

한국석유공사의 오피넷-싼주유소찾기, 법제처의 국가법령정보, 국세청의 국세청모바일통합앱 등이 선정되었다. 고속도로 교통정보와 코레일톡은 500만건 이상, 워크넷과 대한민국 구석구석, 지니톡, 기상청 날씨, 통합교통정보는 100만건 이상, 오피넷-싼주유소찾기, 국가법령정보, 국세청 모바일 통합 앱은 50만건 이상의 다운로드 수를 기록했다. 이를 통해 특히 여행과 교통 중심의 앱이 가장 많은 사랑을 받고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 29〉 국민에게 가장 사랑받는 공공 앱 10종

구분	기관	내용
고속도로 교통정보	한국도로공사	고속도로 구간별 소통상황, CCTV정보 제공 주유소 정보와 가격 정보
코레일톡	코레일	승차권 예매, 할인상품 조회 및 예약 등
워크넷	고용노동부	취업관련 정보제공 취업포탈과 지자체 일자리까지 한꺼번에 조회가능
대한민국 구석구석	한국관광공사	3만여건에 이르는 국내 여행 정보 제공 관광지, 음식, 숙박, 축제 등의 정보 제공
지니톡	한국전자통신연구원	여행용 한-영, 한-일 양방향 자동통역앱
기상청날씨	기상청	기상특보, 기상현황, 날씨예보 서비스
통합교통정보	국토교통부	전국 고속도로와 국도의 실시간 교통정보 제공 트위터를 통한 양방향 교통정보 공유기능 포함
오피넷-산주유소 찾기	한국석유공사	주변 주유소(충전소) 정보확인, 최저가 주유소 조회, 부가 서비스 상세정보
국가법령정보	법제처	약 174만건의 법령정보 콘텐츠 제공 현행 법령과 연혁 법령, 판례, 영문법령, 법령용어 검색 가능
국세청 모바일통합앱	국세청	홈택스(납세증명·사업자등록증명) 조회 및 발급신청, 현금영수증 조회 가능

한편, 행정자치부가 주관한 ‘2014 우수 공공 모바일앱 공모전’에는 중앙부처 및 지자체, 공공기관 등 69개 기관에서 총 81개의 서비스가 응모하였고, 이중 7개가 선정되었다. 국립중앙의료원의 응급의료정보, 국민안전처의 안전디딤돌, 한국산업인력

공단의 큐넷, 서울지방경찰청의 117Chat, 국민건강보험공단의 M건강보험, 서울시의 서울한양도성, 국민연금공단의 국민연금이 그 대상이다. 이러한 애플리케이션들은 교통과 여행 중심의 앱에서 보다 확대되어, 국민 생활에 직접적으로 도움이 될 만한 생활 밀착형앱으로 평가할 수 있다.

〈표 30〉 2014 우수 공공 모바일앱

구분	기관	내용
응급의료정보	국립중앙의료원	모바일 기반의 응급의료 관련 정보제공 서비스 휴일 약국정보, 위치기반의 응급실 정보, 소아·간진료 정보, 위급시 응급처치 요령, 응급실 핫라인 연결 기능 등 제공
안전디딤돌	국민안전처	기존 11개 기관 15개 재난안전관련앱으로 산재돼 있던 정보를 하나의 앱으로 통합·연계해 제공 재난문자 및 뉴스, 재난신고, 국민행동요령 등 국민안전에 꼭 필요한 콘텐츠와 기능 위주로 제공하는 맞춤형 서비스
큐넷	한국산업인력공단	국가기술자격시험 관련 모바일앱 연간 200만명이 응시하는 자격시험의 원서접수부터 시험 답안, 합격자발표, 자격증 발급 신청
117Chat	서울지방경찰청	학교폭력 실시간 상담앱 학교폭력 신고학생의 익명성 보장, 원하는 학교전담경찰관(SPO)를 선택하여 상담 가능
M건강보험	국민건강보험공단	여성, 노인건강 등 사용자가 스스로 건강을 체크 전문가 칼럼 및 건강뉴스를 비롯한 전문가의 검증을 거친 유용한 건강정보를 제공
서울 한양도성	서울시	한양도성(18.6km) 전체구간별 위치기반 약식지도에 주변 명소를 정밀하게 표시 증강현실을 이용한 길안내, 20개 스토리에 대한 오디오 나레이션 서비스, NFC와 QR코드 기능을 통한 유물별 상세정보 확인
국민연금	국민연금공단	국민연금 가입내역, 예상연금액 조회, 4대보험(연금보험, 고용보험, 건강보험, 산재보험) 계산기 정보 제공

제3절 해외사례



1. 미국의 공공애플리케이션

미국 정부는 공공 차원에서 서비스의 효율성 제고를 위해 스마트폰을 활용하고 있다. 스마트폰을 통하여 언제 어디서나 인터넷 접속이 가능한 진정한 유비쿼터스 네트워크 환경을 구축하여 오픈 플랫폼 기반의 다양한 모바일 애플리케이션 서비스를 창출하고 있는 것이다. 이렇게 구축된 미국 공공 모바일 애플리케이션은 사용자들이 즐길 수 있는 다양한 볼거리를 제공하고 있다. 대표적인 예로 미국 백악관의 공식 앱 ‘The White House’는 뉴스·사진·동영상 등 백악관 관련 정보와 백악관 공식 블로그의 포스트 및 백악관의 공식 행사와 대통령의 브리핑을 실시간 스트리밍으로 제공한다. 미국 연방수사국(FBI)이 출시한 ‘FBI: Most Wanted’는 Top 10 수배자와 테러리스트의 사진과 관련 정보 및 미아 사진과 정보를 제공한다. 미국 육군이 출시한 ‘US Army’ 앱은 뉴스와 사진, 비디오 등 국방 관련 소식과 함께 게임과 무기 정보, 육군 제복 사진, 군가 듣기 등의 다양한 콘텐츠를 제공한다. 이와 관련하여 미국 백악관은 미국 정부 10대 필수 애플리케이션을 발표한 바 있는데 구체적인 내용은 다음과 같다.

〈표 31〉 미국 정부 선정 10대 필수 공공앱

제목	내용
미항공우주국 앱(NASA App)	전체 이미지와 동영상의 흥미로운 인터페이스로 NASA의 임무설명
USA 일자리(USA Jobs)	연방정부의 일자리를 즉시 검색 가능
백악관(White House)	백악관 블로그와 뉴스룸의 최신 소식과 동영상, 사진, 오바마 대통령이 참석한 백악관 행사에 대한 라이브 동영상 제공
대사관 찾기 (Find Your Embassy)	가장 가까운 미국 대사관의 위치 검색 가능

제목	내용
마이 미국교통안전청(MY TSA)	공항에서의 휴대 수화물, ID 요건, 액체반입 규정 또는 실시간 미국공항 운영상태에 대한 정보 제공
대체연료 위치 참지기(Alternative Fuel Locator)	미국 에너지부의 앱으로 운전자들에게 가장 가까운 바이오디젤, 전기, E85(에탄올), 수소, 천연가스, 프로판 연료 충전소 등 대체연료 충전소의 위치정보 제공
USA.gov	연방정부, 주정부, 지방정부 웹사이트를 검색하고 전화나 이메일로 정부에 연락가능
미국 재향군인회(Veterans Affaris)	시설위치, 군인 귀환정보, 자살방지, 보조금 혜택 등과 같은 재향군인과 부양가족을 위한 서비스 및 정보제공
FBI 지명수배자(FBI Most Wanted)	지명수배자나 실종 어린이의 신속한 확인과 편리한 제보
FuelEconomy.gov	자신의 차나 트럭에 대한 가스 마일리지, 연비, 연간 휘발유 사용량, 탄소배출량 정보를 계산가능

자료: 한국정보화진흥원(2010b).

주정부와 지방정부 차원의 공공앱을 살펴보면 아칸소 주정부는 주 내 26개 카운티 시민들을 대상으로 주요 공공서비스를 모바일에서 결제할 수 있는 서비스를 제공하고 있으며 주정부 공식 웹사이트 접속을 통해 서비스별 모바일 애플리케이션을 제공하고 있다(조권중, 2011: 50). 플로리다 주의 ‘Identify and Report Invasive Animals and Plants in Florida’는 플로리다 주에서 제공하는 환경보호와 관련된 앱으로 지역내 동식물 정보, 지도서비스 등 다양한 정보를 제공하고 있다. 지역 안내를 환경과 연결시켜 활용하였다는 측면에서 좋은 사례로 평가된다(조희정·이승현, 2011). 샌프란시스코시의 경우 datasf.org 사이트를 통해 공공앱을 제공하고 있다. 주요 공공앱은 다음과 같이 제시된다.

〈표 32〉 샌프란시스코 시의 주요 공공앱

제목	내용
Are You Safe SanFrancisco	위치별 범죄상황 실시간 정보 제공
Bay Tripper	자전거 운행정보 제공 지도정보 제공
Cabulous	콜택시 정보 제공
CrimeDesk SF	dataf.org 의 지도 서비스 이용 범죄정보 제공
Cycle Tracks	사이클 운행 정보 제공 지도정보 제공
EcoFinder	도시내 모든 환경정보 제공 쓰레기 방지, 재활용 등에 대한 정보제공
EveryBlock	미국내 15개 도시를 검색하면 해당 지역의 최근 뉴스, 우편번호 정보 제공(영업허가제도, 범죄, 화재정보, 언론사 위치, 자동차 대 여소, 부동산 리스트, 음식점 정보 등)
Find a train of SF	열차노선, 경로, 운행정보, 정류장별 출발 및 도착시간 정보 제공 지도정보 제공
iCommute SF	지역내 기관 및 지리정보, 생활정보 등 제공
Mom Maps	자녀의 안전 정보 제공(GPS를 통해 자녀 위치 추적 가능) 아이들이 놀기에 안전한 지역정보를 동영상으로 제공(놀이터, 공 원, 음식점, 박물관 등)
Muni Apps	교통수단 운행정보
Parking Sanfrancisco	주차정보 제공
Routes	지역내 주요 이동수단, 공공장소, 편의시설 정보제공
SF Trees	지역내 숲 위치 등 정보제공
Smart Ride	버스, 열차 도착시간 정보제공 지도정보 제공
SparkleDine	샌프란시스코 뿐만 아니라 미 전역의 안전하고 깨끗한 음식점 정 보제공
The Original Parking Locator	주차장소 정보제공
UpNext 3D Cities	도시내 모든 생활정보를 3D로 제공

자료: 조희정·이승현(2011: 68-69).

2. 영국의 공공애플리케이션

영국은 온라인 공공서비스를 스마트폰 애플리케이션과 연계해서 제공하고 있다(조권중, 2011). 국가공식 웹사이트인 ‘Directgov’를 통해서 여행자들에게는 교통정보 등 관련 정보를 실시간으로 제공하는 스마트폰 애플리케이션을 구축하여 2009년 12월부터 제공하고 있고, 교통정보를 실시간으로 조회할 수 있는 모바일 애플리케이션인 ‘Travel News’도 출시하였다.

Department of Health는 ‘Drink Tracker’라는 애플리케이션을 통해 주종별 알콜의 포함량 정보제공, 일정기간 동안 알콜 섭취량 계산 및 음주습관에 대한 피드백 제공, 지역 클리닉 및 어드바이스 센터에 대한 정보를 제공하고 있으며, 지방자치단체인 London Borough of Sutton은 GPS를 통해 시민에게 가장 가까운 서비스 기관위치(도서관, 청년센터) 등을 검색해주는 애플리케이션을 보급하고 있다(서용원·김태하, 2010).

한편 영국정부는 오픈소스를 공개하여 적극적으로 공공앱의 개발을 유도하고 있는데 이와 관련된 공공앱은 다음과 같이 제시된다(조희정·이승현, 2011).

〈표 33〉 영국의 주요 공공앱

제목	내용
Bike Hub Cycle Journey Planner	자전거 기본지식, 자전거길과 자전거가게 검색
Blossom Bristol	브리스톨 지역에 가상 작물을 심고 키우는 게임으로 브리스톨의 실제 날씨, 환경오염 정도 등에 따라 영향을 받는 친환경 게임
Crime Finder	이용자 주변의 범죄사건을 표기하여 위험지역 여부를 확인할 수 있는 서비스
Crime Map UK	지도상 범죄현장과 사건을 표기하여 위험지역 여부를 확인할 수 있는 서비스
Crime Spy UK	이용자 주변의 범죄사건을 제공하는 위치기반 서비스
CrimeFox	지역별, 사건별 범죄통계 제공

제목	내용
Find GPs	지역 보건소 검색 서비스
Flood Alert	위치기반 홍수경보 앱
Food Hygiene	음식점의 위생평가등급 제공 위치기반 음식점 검색 기능
Grace's autoguide	자동차, 오토바이 가격, 정부의 안전검사 항목, 자동차안전검사의 내용정리
iGeology	영국 전국토의 지질학지도 서비스 지질학 전공 학생을 비롯하여 자신이 현재 위치해 있는 땅의 지질학 정보를 제공(위치기반 서비스)
London Bus Stop Live	실시간 버스시간표, 근처 정류장 검색, 상시이용 교통편 알람 등록기능 등
London JamCamps iPhone App	교통정체 시 활용할 수 있도록 런던 시내 전체 교통상황과 CCTV 영상 제공
M Khan	도로상황, 도로CCTV, 교통사고 및 긴급상황에 대한 정보 제공
Next Bus London for iPhone	실시간 버스도착정보, 노선·시간표 등 버스관련 각종 정보, 목적지 도착시 진동알람 기능 등
Numberhood	각 지역사회의 주요 경제, 고용, 건강, 주거, 범죄 등 주요이슈와 관련된 통계 중심 현황 제공 영국 전 지자체 통계정보 보유
Traffic London UK	런던 도로 CCTV 검색 및 실시간 영상제공

자료: 조희정·이승현(2011: 70-71) 재구성.

3. 프랑스, 독일, 이탈리아의 공공애플리케이션

프랑스 정부도 모바일을 통한 공공서비스를 제공하기 위하여 프록시마 모바일이라는 포털을 개설하였다(조권중, 2011: 53). 프록시마 모바일은 법률, 문화, 교육, 고용, 소비, 장애, 건강, 고령자, 지역생활, 관광, 지속가능한 발전, 간병인 서비스 등 다양한 분야의 서비스로 구성되어 있으며 다양한 모바일 플랫폼을 통해 50개 이상의 애플리케이션과 서비스를 제공하고 있다. 더불어 독일과 이탈리아의 지방자치단체들도 공공 앱을 제공하고 있는데 그 현황을 살펴보면 다음과 같다.

〈표 34〉 프랑스, 독일, 이탈리아의 공공 모바일앱

국가	제목	내용
프랑스	Patrimap	파리의 문화유적 및 건축물 검색 온라인 커뮤니티를 통한 협업 형식을 활용하여 정보를 제공
	Click n Visit Parcs et Jardins	부르고뉴 관광청의 제공서비스 부르고뉴 지역의 공원과 정원에 대한 정보 안내 위치, 오디오 가이드 및 슬라이드 쇼, 이벤트 일정 제공
	Click n Visit Patrimoine de Bourgogne	부르고뉴 관광청의 제공서비스 부르고뉴의 역사, 관광정보, 문화행사 일정, 오디오가이드 안내 위치정보시스템제공 온라인 커뮤니티를 통해 사용자의 의견이나 정보를 반영
	A Bordeaux	보르도 지역의 행사 및 소식제공 시간, 장소, 주제별로 문화행사 검색
	Vivre a Rennes	렌의 도시서비스 및 행사정보를 제공하는 공식 앱 지도를 활용하여 가까운 지역이나 사람을 식별
	Collectivite Territoriale de Corse	코르시카의 공식앱 코르시카 의회소식, 언어와 문화에 대한 정보, 지역정보 제공
독일	Berlin.de	베를린의 포털사이트에 담긴 지역정보를 모바일로 제공 주요 관광명소 사진 및 행사 일정
	Ulm	울름의 지도, 볼거리 제공 관광서 개방시간, 주소, 전화번호 안내 사용가능한 주차지역, 주차요금 제공
	Dusseldorf	뒤셀도르프 여행 및 기상정보, 일일뉴스 관광서 개방시간, 주소, 전화번호 검색 주변지역검색 및 지도, 강연계획 안내
	Hamburg.de	함부르크의 포털사이트에 담긴 지역 정보를 모바일로 제공 주요 관광명소 사진 및 행사일정 검색
	MVG FahrInfo Munchen	뮌헨 대중교통서비스 버스, 지하철, 전차 시간표 및 연결편 안내 가까운 역 찾기 기능 제공
	FahrInfo Stuttgart	슈투트가르트 대중교통서비스 버스, 지하철, 전차 시간표 및 연결편 안내 가까운 역 찾기 기능 제공
	VPR Companion	뒤셀도르프 및 인근 지역 대중교통서비스 버스, 지하철, 전차 시간표 및 연결편 안내
	DB Rent GmbH	함부르크의 자전거 운행정보서비스 함부르크 시내의 자전거 대여 정보 및 지도제공

국가	제목	내용
이탈리아	Comune di Roma	로마의 문화행사, 음악, 전시회, 건축물에 대한 소식 제공
	Cantine Vino	베네치아 지역 와인 안내 지역협회 소속 회원사의 위치 및 세부사항을 구글지도를 통해 제시 와인 및 협회의 새소식을 실시간으로 제공
	iGois	고리치아 지역의 여행가이드 관광정보 및 연락처 제공 주요 명소 안내 및 지리적 정보 제공
	WVC Card	토스카나 지역의 박물관, 기념물, 공연장의 위치정보 제공 지역행사 안내, 일기예보 토스카나 지역 박물관, 기념물, 주요 마을에 대한 오디오 가이드 다운로드 가능
	iATM Milano	카타니아 지역의 교통정보 제공 지도에 사용자의 특정반경과 각 버스의 위치를 제시 사용자가 일정 및 경로를 텍스트 형식으로 제공
	Luceverde Regione Lazio	라치오 지역의 교통정보를 교통경찰과 자치경찰, AC(자동차조합)의 협력을 통해 제공 주요 행사, 교통정보 및 대중교통에 대한 최신뉴스 제공 및 이메일 공유 가능
	Turismo Roma	로마시 공식 여행가이드 대중교통수단정보, 문화행사 안내 Wifi 사용장소 검색 MP3 파일로 관광정보 다운로드

자료: 조희정·이승현(2011: 72-79) 재구성.

4. 일본의 공공애플리케이션

이웃나라 일본의 지방자치단체들도 바이구루, HBC 홋카이도내비 등과 같은 공공 앱을 활용하고 있다(조희정·이승현, 2011: 80-81). 바이구루는 카나가와현 내의 유명한 맛집들 중 휠체어 이용자가 이용하기 편리한 음식점을 소개하는 앱이다. 카나가와현이 2010년 7월 발행한 지역정보지 구루나비 카나가와현판에 게재된 음식점을 중심으로 장애인을 위한 1,200여개의 점포를 검색할 수 있다. HBC 홋카이도내비는 홋카이도 지역방송인 HBC에서 제공하는 관광가이드이다. 현지인이 추천하는 유명

관광지, 맛집 등의 정보를 방송국이 제공하는 고화질 동영상으로 소개하며, 내비게이션 기능이 있어서 목적지를 검색하면 길 안내 동영상을 볼 수 있다. 또한 핫카이기도 지역의 맛집들이 발행하는 쿠폰도 다운로드하는 기능이 있다.

제4절 사례분석의 시사점



서울시의 사례분석을 통해서 다른 지방자치단체에 적용할만한 내용들을 얻을 수 있었다. 즉 공공앱의 활성화를 위한 중장기적인 정책적 계획의 수립이 필요함을 알 수 있고, 개발단계와 운영단계의 전반적인 관리와 지침의 마련이 필수적임을 알 수 있다.

한편 국내 우수 공공앱 사례를 통해서 지방자치단체의 공공애플리케이션의 개발과 활용에 있어 주민의 생활과 밀착된 내용이 담긴 애플리케이션의 제공이 필수적으로 요구된다는 시사점을 도출할 수 있다.

또한 해외의 공공애플리케이션은 다양한 정보와 볼거리를 제공하여 이용자들의 만족도를 높이고 있으며 주민들의 생활과 건강에 필요한 정보를 제공하고 있음을 확인하였다. 이를 통해 우리나라 지방자치단체의 공공애플리케이션도 주민들이 수시로 활용할 수 있도록 다양한 즐길거리를 제공해야 하며 주민 생활에 밀착된 정보를 제공해야 할 것이라는 시사점이 도출된다.

제5장 스마트서비스의 개선방안

제1절 공공애플리케이션의 문제점

제2절 개선방안



제5장 스마트서비스의 개선방안



제1절 공공애플리케이션의 문제점



1. 법·제도 미비

중앙정부의 모바일 서비스 관리지침이 제정되고 배포되었지만 이는 지방자치단체 뿐만 아니라 모든 공공기관에 적용되는 지침으로 지방자치단체가 이를 직접적으로 활용하기에는 지나치게 복잡하고 어려운 측면이 있다. 한편 지방자치단체의 수준에서는 공공앱과 관련된 조례나 지침 등이 제정되어 있지 않은 실정이다. 따라서 공공앱의 효과적인 개발과 운영·관리를 통해 가칭 공공앱 운영 활성화에 관한 조례 등의 제도적 기반마련이 필요하다.

2. 수요판단 부족 및 타당성검토 미흡

합리적인 수요 판단 없이 개발된 무분별한 공공애플리케이션으로 세금과 자원이 낭비된다는 지적이 이어지고 있다. 예를 들어 경기도는 2010년부터 2014년간 12억 3천여만원을 투입하여 18개 공공애플리케이션을 개발하여 보급 하였지만, 활용도가 미흡함을 보도한 바 있고(경기일보, 2014), 인천시 당시 운영 중인 10개 앱 중에서 쓸만한 것이 없다고 보도되고 있다(경인일보, 2013).

이는 공공기관 간의 경쟁의식과 만들고 보자는 성과주의에 매몰되면서 발생한 결과로 보인다. 애플리케이션 하나당 평균 개발비 3000만원, 연간 유지비도 300만원 가량이 투입된다는 점을 감안할 때(중앙일보, 2015), 그동안 수요 예측을 잘못했거

나 민간 서비스와 겹치는 앱을 개발하고 서비스함으로써 많은 예산이 낭비되었다고 지적되고 있다.

이는 개발 과정에서 적절한 타당성검토 또한 생략되었기 때문에 발생한 결과인 것으로 판단된다. 즉 해당 공공앱이 과연 개발필요성이 있는지, 개발된다면 어떠한 파급효과를 가져올 것인지에 대해서 면밀히 검토하지 않았기 때문에 발생한 것으로 보인다.

3. 주민수요도 반영 미흡

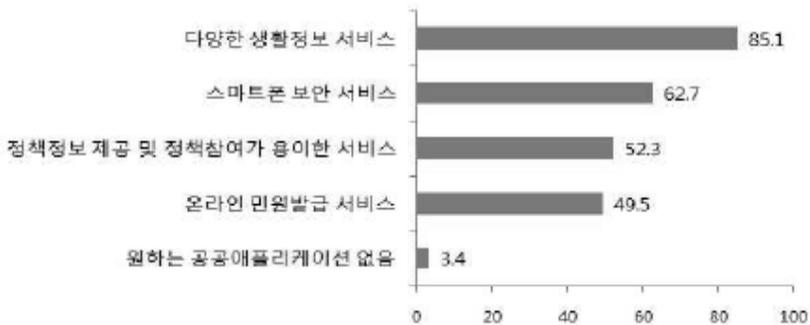
지방자치단체의 스마트서비스는 공급자위주의 일방적 제공이라 수요대응성이 부족하다는 지적이 많다(정수희, 2012; 고전 외, 2014). 이러한 지적의 타당성을 검토하기 위해서는 실제 주민들의 공공애플리케이션에 대한 수요를 파악해 볼 필요가 있다. 이와 관련하여 본 연구에서는 지역주민들을 대상으로 전문조사기관에 의뢰하여 공공애플리케이션에 대한 수요를 직접 설문하는 방식을 고려하였다. 그러나 연구진과 전문가들의 협의결과, 공공애플리케이션에 대한 새로운 수요조사는 비용과 시간에 대비해 실익이 크지 않을 것이라는 결론이 나왔다. 왜냐하면 공공애플리케이션을 활용하는 주민의 비율이 도시지역의 젊은 층에 집중되어 있어 유효한 응답을 받기도 어려울 뿐더러 대표성을 확보하기 어렵다는 점 때문이다. 따라서 본 연구에서는 새로운 설문조사가 투입될 비용과 시간의 제약에 대비해 실익이 크지 않다는 점과 대표성 부족이 우려된다는 점을 고려하여 관련된 기존문헌의 수요조사 결과를 활용하였다.

활용한 자료는 행정안전부와 정보화진흥원에 의해서 수행된 정보문화실태조사 자료이다. 정보문화실태조사는 국민들의 정보문화의 다양한 측면들을 활용영역, 인식영역, 규범영역으로 구분하여 2008년부터 매년 조사하고 있는 공신력 있는 조사

자료이다. 이는 다단계층화집락추출법을 이용하여 전국 17개 시도 약 5,000명의 국민들을 대상으로 조사한 자료로서 대표성과 신뢰성을 확보하고 있다. 정보문화실태 조사에서는 기획조사도 실시하는 바, 2010년에는 스마트폰 이용자의 공공애플리케이션 이용행태에 관한 기획조사가 실시되었다. 본 연구에서는 이 자료를 참고하여 공공애플리케이션 수요도를 간접적으로 확인하고자 한다(행정안전부·한국정보화진흥원, 2011). 다만 참고에 있어 주의할 것은 이 조사가 2010년도를 기준으로 한 것이라 지금의 시점과 일정한 차이가 있다는 점이다.

조사결과 정부 등 공공부문에서 제공해주기를 원하는 스마트폰 기반 공공서비스는, 다양한 생활정보 85.1%, 스마트폰 보안 62.7%, 정책정보 제공 및 정책참여 52.3%, 온라인 민원발급 49.5%의 순으로 나타났다(복수응답허용).

〈그림 10〉 공공애플리케이션 요구서비스



자료: 행정안전부·한국정보화진흥원(2011: 88).

이러한 수요도를 지방자치단체가 제공하고 있는 공공애플리케이션과 비교해 보겠다. 수요의 순서는 생활정보, 스마트폰 보안, 정책정보제공 및 정책참여, 민원발급으로 나타났다. 그리고 공급은 앞에서 제시한 바와 같이 문화/관광, 행정/민원, 교통, 기타, 교육, 안전/방재, 산업, 보건/의료, 환경의 순으로 공급이 이루어짐을 알 수 있다.

수요와 공급의 항목이 상이하여 정확하게 매칭하기는 어렵지만 대략적으로 불

때, 주민들은 생활정보에 대한 수요가 가장 큰 것으로 나타났고, 공급의 측면에서 문화/관광과 교통이 이에 대응한다고 할 수 있다. 다음으로 스마트폰보안에 대응하는 공급은 찾기 어려운 것으로 나타났다. 정책정보제공 및 정책참여와 관련된 공공 애플리케이션도 발견하기 어려웠다. 다만 민원발급과 관련된 애플리케이션이 행정/민원분야에서 공급되고 있음을 알 수 있다.

〈표 35〉 공공애플리케이션 수요와 공급의 비교

수요			공급		
순위	항목	구성비	순위	항목	구성비
1	생활정보	85.1%	1	문화/관광	41.15%
2	스마트폰 보안	62.7%	2	행정/민원	27.75%
3	정책정보 제공 및 정책참여	52.3%	3	교통	10.05%
4	민원발급	49.5%	4	기타	9.09%
5	없음	3.4%	5	교육	3.83%

이를 통해 판단할 때, 공공애플리케이션에 대한 수요와 공급은 일치하지는 않지만 그렇다고 크게 불일치하지도 않음을 유추할 수 있다. 물론 수요에 대한 보다 정확한 조사가 선행되어야하겠지만, 현재의 상황에서는 수요대응성이 충분히 확보되지 않고 있지만 선행연구에서 지적한 바와 같은 정도로 심각한 수준은 아닌 것으로 보인다. 그럼에도 불구하고 쌍방향 커뮤니케이션이 강조되는 공공애플리케이션의 특징으로 미루어보아 수요대응성은 보다 강화되어야 할 것으로 생각된다.

4. 체계적인 관리의 부재

정부가 모바일서비스의 정책 효과로 정책의 실시간 전달 및 소통을 통한 정부의 신뢰성과 투명성 강화를 제시했음에도 불구하고, 결국 체계적인 설계와 양질의 정보 부재라는 문제점이 제시된다(중앙일보, 2015). 지방자치단체의 공공애플리케이션은 상황이 더 심각하다. 경인일보(2013)가 인천의 앱을 조사하여 보도한 기사의 내용은 이와 관련하여 참고할만하다. 기사에 따르면 인천의 경우 '인천여행', '길따라 떠나는 여행', '인천시 둘레길', '인천문화지도' 등 여행 앱들의 경우 중복된 기능이 많아 차별성이 떨어지고 '신장개업 알리미'처럼 제 기능을 하지 못하는 앱이 많았다. 기사는 이의 원인을 각 앱들을 통합적으로 관리하는 주체의 부재에서 찾았다. 즉 공공애플리케이션을 운영하는 담당자들이 비전문적이고 관련된 운영지침이나 계획이 부재하였기 때문이다.

이러한 전문인력과 관리지침의 미흡은 비단 인천뿐만 아니라 타 지방자치단체에서도 공통적으로 발견되는 문제이다. 즉 공공애플리케이션 담당자가 순환보직으로 인해 자주 바뀌고 중·장기적인 공공애플리케이션 관리지침이 부족한 실정이다.

5. 저조한 활용도

최근 행정자치부의 자체조사에서도 1,200여 개의 공공애플리케이션 가운데 다운로드 1,000건 이하의 유명무실 애플리케이션이 수백 개에 달하고 있다. 지방자치단체도 예외가 아니라서 앞서 실태에서 살펴본 바와 같이 다운로드 회수가 1,000건이 안되는 애플리케이션이 대략 70%의 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다. 이는 개발 단계에서 적절한 수요분석이 이루어지지 않았거나 개발된 공공앱이 사용하기 편리하지 않기 때문에 발생한 것으로 개발단계와도 연계된다.

제2절 개선방안



1. 공공애플리케이션 운영 조례 마련

중앙정부차원에서 모바일 전자정부 서비스 구축 가이드라인이 작성되어 배포되었음에도 불구하고 중앙행정기관은 물론 지방자치단체에서의 숙지와 활용도가 매우 미흡한 실정이다. 따라서 지방자치단체 차원에서 공공애플리케이션 운영과 관련된 지침을 명확히 마련하고, 중장기적 개발 및 운영계획안을 수립해 둘 필요가 있다. 이러한 계획안 마련을 위한 법적 근거로서 가칭 공공애플리케이션 운영 조례를 마련할 필요가 있다. 공공애플리케이션 운영조례(안)를 예시적으로 제시하면 다음과 같다.

1장은 총칙으로 목적, 적용범위, 다른 조례와의 관계를 제시한다. 조례의 목적은 공공애플리케이션 운영에 필요한 사항을 규정함으로써 공공애플리케이션 활성화에 기여하는 것으로 규정할 수 있다. 적용범위는 지방자치단체에 속하는 본청, 의회사무처, 감사위원회, 직속기관 및 사업소와 함께 지방공기업, 출자 또는 출연기관을 포함한다. 그리고 다른 조례와의 관계에 있어 공공애플리케이션 운영과 관련해서는 기본적으로 이 조례를 따름을 규정한다.

2장은 공공애플리케이션 정책의 추진체계를 밝힌다. 이는 시행계획의 수립과 민간협력으로 구성된다. 시행계획의 수립에 있어 단체장은 주기적으로 공공애플리케이션 운영에 관한 시행계획을 수립하여야 하며, 행정자치부의 모바일 전자정부 지침 등 관련 지침을 고려하여야 한다. 또한 민간협력을 위해 단체장은 공공애플리케이션 운영에 있어 관련 민간기관과 협력하고 협조하여야 하며 민간협력위원회를 구성하고 운영할 수 있다.

3장은 공공애플리케이션 심의위원회에 관한 내용으로 구성된다. 공공애플리케이션

선 심의위원회는 위원장을 포함하여 당연직위원과 위촉위원으로 구성되며 당연직 위원은 정보화, 혁신관리, 자치행정 등 유관 부서 중에서 단체장이 지정한 부서의 과장으로 구성되고, 위촉위원은 정보화 분야에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람으로서 대학, 유관 공공기관 및 관련업체에 근무하는 사람 중 단체장이 위촉하는 사람으로 구성된다. 이 때 위원장은 공공애플리케이션 제공책임관이 담당하며, 위원회의 간사는 정보화부서의 관련 팀장으로 선정한다. 공공애플리케이션 심의위원회는 공공애플리케이션 개발 여부, 폐지, 운영 활성화에 관한 시책 및 제도개선에 관한 사항, 민간협력에 관한 사항 등을 심의한다. 이어 위원의 임기 및 해촉에 관한 내용을 규정한다. 위원회의 운영은 위원장이 회의를 개최하여 의장이 되고 재적위원 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결된다. 그리고 참석한 위원들에게 소정의 수당 등을 지급할 필요가 있다.

4장은 공공애플리케이션의 개발과 운영에 관한 내용을 규정한다. 개발은 타당성 검토를 거쳐야 하며, 자체개발과 민간협력 등의 방법을 검토해야함을 제시한다. 운영 및 관리는 공공애플리케이션 책임관이 품질관리를 위하여 품질진단 및 개선절차를 마련해야 함을 규정하고, 실무담당자는 주민과의 민간협력을 위해 공공애플리케이션과 관련된 주민 모니터링을 실시할 수 있음을 제시한다. 이어 교육과 홍보의 내용으로 공공애플리케이션 실무담당자가 공공애플리케이션에 관한 공무원의 인식제고를 위한 교육을 할 수 있으며, 실무담당자가 공공애플리케이션 이용자의 이용을 활성화하기 위해 편리한 이용방법을 발굴하고 주민을 대상으로 홍보해야 함을 제시한다.

2. 주민의 수요도 반영

지방자치단체의 공공애플리케이션이 실제 수요자인 주민의 요구와 관계없이 공급자위주로 설계되고 있다는 것이 공공애플리케이션과 관련된 가장 빈번하게 지적되는 문제점이다. 따라서 이의 해결을 위해서는 주민의 수요도를 면밀하게 파악할 필요가 있다. 주민 수요도의 파악을 위해서는 주민을 세분화하여 필요한 공공애플리케이션 수요를 다각적인 측면에서 파악해야 할 것이다. 설문조사와 심층면접조사 등을 활용할 수 있다. 이 과정에서 여러 지방자치단체가 산발적으로 수요조사를 하는 것은 비용중복으로 인한 낭비가 우려되므로 지방자치단체가 연합하여 전문연구기관 등을 통해 수요조사를 시행하는 방안을 고려해야 할 것이다. 이를 통해 불필요한 공공애플리케이션이 개발되어 예산이 낭비되는 것을 막고, 주민에게 정말 필요한 애플리케이션을 제공할 수 있을 것이다.

3. 타당성 검토

공공애플리케이션이 꼭 필요한 것이지에 대한 면밀한 타당성 검토가 필요하다. 적절한 타당성 검토를 통해 중복을 방지하고 투자를 통한 효율을 최대화시킬 수 있을 것이다. 지방차원에서 활용할 수 있는 타당성 검토 지침을 모바일 전자정부 서비스 지침을 수정하여 제시하면 다음과 같다.

지표 유형은 크게 개발필요성과 개발편익으로 구분할 수 있다. 개발필요성의 세부 평가지표는 목표 명확성, 모바일 적정성, 중복성으로 구성되며 각각 개발목표가 구체적이지 여부, 모바일 단말기를 통해 장애없는 모바일 서비스의 구현이 가능한지 여부, 중앙정부나 민간의 공공앱과 중복하는지 여부를 지표정의로 제시할 수 있다. 개발편익의 세부평가지표는 활용빈도, 시급성, 수요의 범위로 설정할 수 있고 각각 공공애플리케이션 개발 시 예상되는 활용도 수준, 공공애플리케이션 개발이 시급한지 여부, 공공애플리케이션 수요범위가 특정계층인지 여부로 지표를 정의할 수 있다.

〈표 36〉 지방자치단체 공공애플리케이션 개발 타당성 평가 지표

구분	평가지표	지표내용
개발 필요성	목표의 명확성	개발목표가 구체적인지 여부
	모바일 적정성	모바일 단말기를 통해 장애 없는 모바일 서비스의 구현이 가능한지 여부
	중복성	중앙정부나 민간의 공공앱과 중복하는지 여부
개발 편익	활용빈도	공공애플리케이션 개발 시 예상되는 활용도 수준
	시급성	공공애플리케이션 개발이 시급한지의 여부
	수요의 범위	공공애플리케이션의 수요 범위가 특정계층 인지 여부

4. 적절한 관리체계 설계

지방자치단체에서 공공애플리케이션이 통합적으로 관리되지 않고 있다. 공공애플리케이션을 지방자치단체 각각의 부서에서 별개로 관리하고 있다보니 종합적이고 전체적인 관리가 미흡한 실정이다. 정보화부서에서는 실적보고용으로 개별 부서의 현황을 보고용으로 취합·정리에 그치고 있다. 상황이 이렇다보니 해당 부서의 공공애플리케이션 담당자가 보직을 이동할 경우 관리상 혼선이 일어나게 되고 결국 운영비용만 투입되면서 활용되지 않는 공공애플리케이션에 대해서 수정하거나 폐기하는 등의 조치가 취해지지 않는 것이다.

이를 개선하기 위해 정보화부서에서 공공애플리케이션 전담 조직을 설정하고 이 조직을 통해 중앙정부 및 지방자치단체의 지침과 가이드라인을 효율적으로 전달하고 배포하여야 한다. 또한 공공애플리케이션 점검 및 평가를 주기적으로 실시해야 할 것이다. 이 과정에서 민간의 전문가들을 참여시키는 공공애플리케이션 위원회를 구성하는 것도 고려해 볼 필요가 있다. 공공데이터 개방을 위해 일부 지역에서 운영되고 있는 공공데이터 운영회를 활용해서 확대운영하거나 이를 참고하여 새로운 위원회를 구성하는 방안에 대한 고려가 필요하다.

5. 주기적인 점검

운영되고 있는 공공애플리케이션에 대한 주기적인 점검이 필요하다. 공공애플리케이션은 개발비용 뿐만 아니라 운영비용도 계속해서 발생하기 때문에 활용도가 낮거나 유사·중복 애플리케이션이 존재하는 경우 폐지 또는 통폐합을 통해 효과적으로 관리하여야 할 것이다. 이와 관련하여 서울시의 점검지표를 참고하여 지방자치단체의 공공애플리케이션 점검목록을 예시적으로 제시하면 다음과 같다.

점검항목은 이용자측면, 중복성측면, 품질측면으로 구분된다. 이용자측면의 점검내용은 출시이후 누적·월평균·분야별 다운로드 수를 분석, 애플리케이션 이용방법의 편리성, 이용자 대상 홍보활동 여부, 앱 사용자 평점으로 구성되고, 중복성측면은 앱스토어 내 타 민간·공공앱과의 중복·유사 서비스 여부로 구성되며, 품질측면은 서비스 명칭, 기능, 주요장면, 이용등급에 따른 앱 등록정보 수준, 웹 다운로드 및 설치/ 정상적인 동작여부, 앱 업데이트 및 유지보수 현황, 서비스 유형에 따른 콘텐츠 변동수준 및 현행화 여부, 국내 앱스토어 계정등록 및 검증처리여부로 구성된다.

〈표 37〉 지방자치단체 공공앱 점검목록

구분	점검내용
이용자측면	출시이후 누적·월평균·분야별 다운로드 수 분석
	애플리케이션 이용방법의 편리성
	이용자 대상 홍보활동 여부
	앱 사용자 평점(앱별,마켓별)
중복성측면	앱스토어내 타 민간·공공앱과의 중복·유사 서비스 여부
품질측면	서비스 명칭, 기능, 주요장면, 이용등급 등에 따른 앱 등록정보 수준
	앱 다운로드 및 설치 / 정상적인 동작 여부
	앱 업데이트 및 유지보수 현황 (앱별,마켓별)
	서비스 유형에 따른 콘텐츠 변동 수준 및 현행화 여부
	국내 앱스토어 계정 등록 및 검증처리 여부

6. 공공애플리케이션의 교육과 적극적 홍보

공공앱은 행정서비스를 제공하기 위하여 개발되고 보급되므로 이와 관련된 공무원의 인식제고가 필수적이다. 공무원들에게 공공앱의 필요성과 유용성에 대한 인식교육이 필요하며, 담당 행정서비스의 효율적 제고를 위해 공공앱이 어떻게 활용될 수 있을지에 대한 교육이 필요하다. 이를 위해서는 여러 기관에서 개설되는 정부3.0 교육과 정중에 공공앱의 개발과 보급에 대한 강의 등을 추가적으로 설치할 필요가 있다.

한편, 아무리 좋은 공공애플리케이션이 개발되어도 주민에게 알려지고 사용되지 않으면 의미가 퇴색된다. 따라서 지방자치단체는 주민의 수요도를 반영한 질 높은 공공애플리케이션을 개발하고 이를 적극 홍보할 필요가 있다. 이를 위해 지방언론을 적극 활용하고 대중교통 등을 통한 홍보를 활성화하여 주민들에게 적극 알려야 한다.

7. 속성 개선

공공애플리케이션 속성실태에서 살펴본 바와 같이 현재 운영되고 있는 대부분의 공공앱은 일방향 정보제공의 형태이다. 교통정보나 관광정보가 그 예이다. 이러한 공공앱은 이용자 수도 많고 유용성도 크지만 정보의 제한성이나 부적절성 등이 문제점으로 지적된다. 따라서 특히 일방향 정보제공의 앱의 경우 주민들이 실질적으로 원하는 정보가 무엇인지를 자주 청취하여 반영시킬 필요가 있으며, 관련 내용을 자주 업데이트하고 기술적인 문제점들을 해결하여 더욱 정확한 정보를 제공할 필요가 있다.

쌍방향 상호작용 앱의 경우는 우선 그 종류가 많지 않으며 일부 지방자치단체에서만 운영되고 있는 실정이다. 따라서 이의 적절한 확대가 우선적으로 요구된다. 또한 수요조사 등을 통하여 개발이 가능하고 주민에게 필요한 쌍방향 상호작용 앱을 추가적으로 마련할 필요가 있다.

제6장 결론

제1절 연구요약
제2절 정책제언



제6장 결 론



제1절 연구요약



에릭 슈미트 구글 회장은 ‘모바일 온리(Mobile Only) 시대’가 열렸다고 선언한 바 있다. 우리나라에서도 스마트폰 사용자가 작년 말을 기준으로 말 4000만 명을 돌파하였고, 모바일 세상이 일상화되었다. 이러한 환경변화에 발맞추어 공공부문에서도 스마트 정보기기를 활용한 스마트서비스 제공에 관심을 기울이고 각종 애플리케이션을 개발하여 보급하고 있다. 그러나 모바일 시대에 공공애플리케이션은 새로운 형태의 행정서비스로서의 가능성과 한계를 동시에 가지고 있고, 공공애플리케이션에 대한 학문적 관심과 연구는 아직 부족한 실정이다.

이러한 연구의 공백을 보완하고자 본 연구는 지방자치단체의 스마트서비스에 대한 실태조사와 그 개선방안을 제시하였다. 실태조사 결과 지방자치단체 차원에서의 공공애플리케이션과 관련된 제도적 지침이 마련되지 않았으며, 지방자치단체의 공공애플리케이션은 투입된 비용에 비해 활용도가 매우 저조한 실정이었다. 또한 무분별한 개발, 수요의 미반영, 체계적인 관리의 부재 등과 같은 문제점을 노출하였다.

이어서 이러한 문제점을 개선하기 위해 개선방안을 제시하였다. 구체적으로 지방자치단체 차원의 공공애플리케이션 지침마련, 주민의 수요도 반영, 적절한 관리체계 설계, 타당성 검토, 공공애플리케이션의 적극적 홍보 등을 제시하였다.

이러한 개선방안과 더불어 공공애플리케이션은 최신 정보통신기술을 바탕으로 구현된다는 측면에서 기술적 측면에서의 개선방안을 추가적으로 제시한다. 즉 지방자치단체의 공공애플리케이션은 제도적, 운영적 기반을 갖춘 후 다음과 같은 기술적 측면을 보완해야 할 것이다. 첫째, 쌍방향 소통을 위한 플랫폼을 마련해야 한다.

특히 지방자치단체의 민원서비스의 경우 주민과 지방자치단체가 실시간으로 소통하여 신속하게 서비스를 제공할 필요가 있다. 둘째, 애플리케이션의 이용용이성과 간결성 확보이다. 공공 애플리케이션의 활용이 젊은층에 집중되어 있는 바, 중장년층을 비롯한 다양한 주민들의 활용성을 높이기 위해서는 애플리케이션의 사용방법을 쉽고 간편하게 구성해야 할 것이며, 단순한 메뉴를 구성하여 필수적인 정보를 우선적으로 제공해야 할 것이다.

제2절 정책제언



지방자치단체의 공공앱은 정부의 모바일 전자정부 계획이 수립된 2011년 이후 개발되고 보급되기 시작한 비교적 최신 행정서비스라 할 수 있다. 그러나 본 연구에서 살펴본 바와 같이 유용성과 함께 여러 가지 한계도 노출하였다. 이하에서는 공공앱의 유용성을 확대하고 한계를 줄이기 위한 정책적 제언을 제시하고자 한다.

첫째, 본 연구에서 제시한 공공애플리케이션 운영 활성화 조례의 제정이 필요하다. 조례의 제정을 통해 공공애플리케이션의 개발과 운영에 대한 체계적인 관리방안이 마련되어 예산낭비를 막고 유용하고 실효성있는 공공앱이 운영될 수 있도록 노력하여야 할 것이다.

둘째, 공공앱과 공공데이터 개방이 유기적으로 연계되어야 한다. 공공앱이 특히 민간협력을 통해 개발되기 위해서는 적절한 공공데이터 개방이 필수적이다. 다행히 공공데이터 개방과 관련해서는 정부3.0의 활성화 노력과 함께 정부의 관심과 학술적 연구가 상대적으로 활발한 상황이다. 공공데이터 개방과 관련한 조례제정의 움직임도 이러한 분위기를 반영하고 있다. 이러한 조례와 연구에 공공앱과 관련되는 사항을 연계시켜 시너지 효과가 일어날 수 있도록 하는 방안마련이 필요하다. 이와 관련하여 공공데이터 심의위원회와 공공애플리케이션 심의위원회를 통합하여 운영하는 방안도 고려해 볼 수 있을 것이다.

셋째, 보다 실질적인 쌍방향 애플리케이션의 구축이 필요하다. 공공앱을 통해 민원처리를 할 수 있다면 실질적인 주민의 호응을 얻을 수 있을 것이다. 관공서를 직접 방문하지 않고도 공공앱을 통해 다양한 민원사항을 처리할 수 있다면 주민들의 많은 시간과 비용을 절약할 수 있으며 행정서비스에 대한 주민만족도를 향상 시킬 수 있을 것이다.

【참고문헌】

- 고준·손주희·양성병. (2014). 공공기관 모바일 서비스 수용에 관한 탐색적 연구: 사용자 및 전문가 대상 심층인터뷰를 중심으로. 한국콘텐츠학회논문지, 14(10): 706-722.
- 김성태. (2011). 「스마트사회를 향한 대한민국 미래전략」. 서울: 법문사.
- 박준우·김성훈. (2013). 효과적인 서비스디자인을 위한 스마트 미디어 활용성 연구. 한국디자인문화회지. 19(2): 148-157.
- 백인수. (2010). 스마트폰의 정부서비스 도입 및 확산방안. IT정책연구시리즈 제2호, 한국정보화진흥원.
- 삼성경제연구소. (2010). 스마트폰이 열어갈 미래.
- 서용원·김태하. (2010). 모바일 전자정부 서비스 유형분류에 따른 국내의 현황분석 및 발전방향. 한국산학기술학회논문지. 11(4): 1475-1482.
- 서울특별시. (2015). Smart Seoul 2015(서울시 정보화 기본계획).
- 서울특별시 정보기획단. (2014). 서울시 공공앱 실태조사 결과보고.
- 안전행정부. (2014a). 모바일 전자정부 서비스 관리 지침.
- 안전행정부. (2014b). 모바일 전자정부 서비스 구축 가이드라인.
- 안진호. (2013). 서비스 관점에서의 스마트서비스수용모델 개발에 관한 연구. 국민대학교 경영학 박사학위 논문.
- 정부연. (2010). 모바일 환경 변화에 따른 모바일 콘텐츠 및 애플리케이션의 변화추세와 시사점. 정보통신정책연구원 초점, 제22권 18호(통권494호).
- 정수희. (2012). 지방자치단체 모바일 애플리케이션 서비스 이용활성화방안에 관한 연구: 부산광역시를 중심으로. 동아대학교 경영학 석사학위논문.
- 조권중. (2011). 서울시 전자정부 스마트서비스 정책연구. 서울시정개발연구원 보고서.
- 조희정. (2011). 전자정부 시민참여 서비스의 전환과 정부 모바일 애플리케이션의 쟁점: 중앙정부와 지방정부의 활용현황을 중심으로. 의정연구. 17(2): 71-109.
- 조희정·이승현. (2011). 공공앱 현황과 발전방안. 국회입법조사처 현안보고서 141호.
- 충청북도. (2011). 충청북도 정보화 기본계획.

- 한국정보화진흥원. (2010a). “Smart IT를 통한 Smart KOREA 구현 방안”, IT정책연구시리즈 제18호. 2010년 9월 8일. 서울: 한국정보화진흥원.
- 한국정보화진흥원. (2010b). IT Issues Weekly 제291호.
- 행정안전부-한국정보화진흥원. (2011). 2010년 정보문화 실태조사.
- 행정안전부. (2011). 스마트 전자정부 추진계획(안).
- 행정안전부. (2012). 스마트컴퓨팅 시대의 정부조직 운영방안.
- 현대경제연구원. (2011). 스마트혁명이 가져온 충격과 우리의 대응. VIP REPORT, 11-12.
- Eom, S. J., Kim J. H. (2014). The adaption of public smartphone applications in Korea: Empirical analysis on maturity level and influential factors. *Government Information Quarterly*. 31: 26-36.
- Hetling, A., Watson, S., Horgan, M. (2014). “We Live in a Technological Era, Whether You Like It or Not”: Client Perspectives and Online Welfare Applications. *Administration & Society*. 46(5): 519-547.
- Zheng, Y. (2015). Explaining Citizens’ E-Participation Usage: Functionality of E-Participation Applications. *Administration & Society*. OnlineFirst.

-신문기사-

- 경기일보. (2014). 道 수역들여 개발 공공앱 유명무실. 2014.10.16. 기사.
- 경인일보. (2013). 인천시 앱, 쓸만한 게 없다. 2013.4.30. 기사.
- 중앙일보. (2015). 뉴스클립 Special Knowledge <573> 공공기관 모바일 앱. 2015.4.20. 기사.

〈부록 1〉 지방자치단체 공공애플리케이션 종합현황

지역	앱명칭	출시일	다운로드수	개발비용	유형
서울	금연도시서울	2014-10-15	679	68,000	보건/의료
서울	스마트서울맵	2011-05-16	169,961	0	행정/민원
서울	서울스마트불편신고	2012-08-01	59,380	64,000	행정/민원
서울	i Tour Seoul	2009-12-30	2,748,860	141,000	문화/관광
서울	서울대중교통	2011-07-28	568,889	30,000	교통
서울	서울빠른길	2012-02-20	245,871	60,000	교통
서울	서울시교통포털	2013-08-02	77,894	57,000	교통
서울	서울시요일제	2012-05-10	43,444	18,000	교통
서울	라이브서울	2013-04-16	31,480	14,550	행정/민원
서울	서울시정모니터	2014-04-30	737	17,000	행정/민원
서울	내손안에서울	2014-11-25	1,294	0	행정/민원
서울	서울시세금납부	2011-11-28	177,102	0	행정/민원
서울	120다산콜센터	2011-11-21	45,749	12,000	행정/민원
서울	120영상상담	2012-02-28	1,590	55,000	행정/민원
서울	서울사랑	2012-09-25	18,060	48,000	문화/관광
서울	서울문화유산스택프투어	2014-04-25	4,306	21,120	문화/관광
서울	MySeoul	2013-05-22	7,462	0	교육
서울	시니어포털50	2014-10-02	563	0	행정/민원
서울	서울일자리	2015-02-02	434	13,000	행정/민원
서울	서울시모바일민원	2013-07-04	6,890	239,000	행정/민원
서울	모바일서울	2013-11-28	99,312	20,000	행정/민원
서울	서울시엠보딩	2014-03-07	53,799	134,200	행정/민원
서울	서울주차정보	2013-10-02	58,290	20,000	교통
서울	서울택시안심서비스	2014-01-08	48,589	90,000	교통
서울	서울시평생학습포털	2013-03-11	20,544	0	교육
서울	TBS교통정보	2010-09-17	567,813	0	교통
서울	tbs eFM	2011-10-31	116,150	30,000	문화/관광
서울	모바일아리수	2012-02-15	10,622	11,000	행정/민원
서울	서울도서관	2012-11-14	57,566	46,000	교육

지역	앱명칭	출시일	다운로드수	개발비용	유형
서울	서울시립미술관전시도슨팅	2013-03-14	11,436	137,830	문화/관광
서울	서울한양도성	2014-06-22	6,427	1,000	문화/관광
서울	일반인을위한성인심폐소생술	2013-01-01	13,128	45,000	보건/의료
서울	한강공원	2013-05-22	8,988	110,000	문화/관광
서울	u-진시안내(한성백제박물관)	2012-02-01	14,508	0	문화/관광
서울	가락시장	2010-11-01	37,331	0	산업
서울	유통정보	2014-07-01	8,903	30,000	산업
서울	지하철안전지킴이	2015-01-01	17,030	15,000	교통
서울	대학로공연정보	2011-04-20	258,607	15,000	문화/관광
서울	무료문화정보	2011-11-21	57,240	189,150	문화/관광
서울	서울창업스쿨	2013-11-26	9,883	80,000	산업
서울	세종앱	2011-09-30	14,959	30,000	문화/관광
서울	놀토서울	2013-03-01	50,591	-	교육
부산	미디어부산	2011.05.01.	2,407	40,000	행정/민원
부산	부산시SNS앱 톡톡부산밴드	2014.03.24.	3,244	35,000	행정/민원
부산	부산시행정전화번호부	2014.06.09.	5,488	5,005	행정/민원
부산	모바일 부산	2014.10.06.	2,402	6,050	행정/민원
부산	부산광역시120바로콜센터	2012.07.20.	1,756	48,180	행정/민원
부산	스마트폰자기중독진단	2012.12.11.	5,000	0	교육
부산	부산시갈맷길	2013.08.01.	100	0	문화/관광
부산	다문화행복스케치	2013.11.01.	280	30,000	행정/민원
부산	부산시청소년놀이문화이락(e-樂)	2012.12.01.	1,800	17,550	문화/관광
부산	갈맷길	2015.02.05.	398	20,830	문화/관광
부산	부산기업솔루션	2012.05.31.	50	13,532	행정/민원
부산	부산U-산복도로르네상스	2013.11.28.	400	12,485	행정/민원
부산	부산모바일물가정보망	2013.02.01.	100	40,000	행정/민원
부산	그순간그장면부산관광명소	2014.07.25.	367	9,000	문화/관광
부산	남해안여행	2014.04.01.	428	87,379	문화/관광
부산	부산시티투어버스	2011.05.01.	46,051	13,677	문화/관광
부산	부산투어	2011.05.01.	114,404	54,709	문화/관광
부산	상수도사업본부 모바일 앱	2011.12.21.	2,308	92,000	행정/민원
부산	부산교통정보	2011.01.01.	354,347	152,313	교통

지역	앱명칭	출시일	다운로드수	개발비용	유형
부산	부산시의회	2012.09.17.	100	20,000	행정/민원
부산	부산장사정보종합안내	2014.04.01.	2,500	18,000	행정/민원
부산	공안대로교통정보	2012.04.01.	1,234	9,785	교통
부산	공공시설안내	2012.08.01.	2,390	17,600	행정/민원
부산	공영주차장정보	2013.11.01.	560	8,440	행정/민원
부산	CCTV통합모니터링	2011.09.01	15,075	4,936	행정/민원
부산	휴메트로부산시티투어	2014.10.03.	4,643	40,000	문화/관광
대구	대구투어(Daegu Tour)	2011.4.1	7,284	-	관광
대구	대구대기정보	2012.3.	2,417	-	환경
대구	수질정보	2011.1.5	723	-	민원
대구	전시설명 모바일앱	2012.12.8	21,640	23,000	문화/관광
인천	인천시미디어	2011.04.01	98,941	5,277	문화/관광
인천	120인천시미추홀콜센터	2011.11.01	38,452	125,620	행정/민원
인천	인천둘레길	2012.02.	8,684	1,752	관광
인천	길따라 떠나는 여행	2012.02.	33,913	2,217	관광
인천	뚜벅이 안전길 안내	2012.02.	56,062	28,056	안전
인천	신장개업 알리미	2012.02.	4,218	3,645	기타
인천	인천여행	2012.01.31	3,339	204,116	문화/관광
인천	인천문화정보 「아이큐」	2014.12.30	6,500	190,570	문화/관광
인천	인천교통정보	2015.01	155	9,300	교통
인천	인천경제자유구역청 모바일앱	2010.11.23	79	14,190	행정/민원
인천	스마트안심이 모바일앱	2014.10.21	2,657	30,000	안전/방재
인천	수도요금모바일 검침/고지서비스앱	2014.09.01	1,000	39,396	행정/민원
인천	책 읽는 도시 인천	2013.01	78,885	369,800	문화/관광
인천	인천문화지도	2012.10.01	2,300	4,000	문화/관광
광주	광주생활정보	2011.3	14,916	10,000	행정/민원
광주	광주캘린더	2011.3	9,210	10,000	문화/관광
광주	광주관광	2011.3	7,019	24,000	문화/관광
광주	광주뮤지엄	2011.3	804	20,000	문화/관광
광주	광주착한가격업소	2013.1	1,190	7,900	행정/민원
광주	광주U-도서관	2012	3,500	20,000	교육

지역	앱명칭	출시일	다운로드수	개발비용	유형
광주	120빛고을콜센터	2013.12	1,820	31,000	행정/민원
광주	택시안심귀가서비스	2014.5	5,000	20,000	행정/민원
광주	영락공원사이버추모관	2013.8	1,000	42,000	행정/민원
대전	타슈-대전시 공공자전거	2012.7.1	37,474		교통
대전	대전문화재단	2013.8.5	228	19,000	문화
대전	오월드	2012.2.21	18,448	41,400	관광
대전	소통의창	2012.4.16	908	20,000	행정/민원
대전	이초대전 e-book	2012.4.4	4,980	35,000	기타(전자책)
대전	대전관광	2011.2. 7	9,159	-	문화/관광
대전	대전위치정보	2011.2. 7	4,388	-	기타(위치정보)
대전	대전채용	2011.2. 7	14,091	-	기타(채용)
대전	대전둘레산길	2012.4.16	6,487	18,000	문화/관광
대전	대전걷고싶은길	2012.10.21	1,880	18,000	문화/관광
대전	승용차요일제	2014.7.1	3,751	33,000	교통
대전	대전시호반길	2013.4.2	584	행정자치부 사업 추진	기타(지도서비스)
대전	길따라떠나는여행	-	344	행정자치부 사업 추진	문화/관광
대전	신장개업알리미	-	148	행정자치부 사업 추진	산업
대전	뚜벅이 안전길	-	1,769	행정자치부 사업 추진	안전/방재
울산	모바일 울산	2013. 2. 19.	2,817	0	행정
울산	울산버스정보	2011.2.1	551,450	100,000	교통
울산	울산교통정보	2014.8.1	24,016	50,000	교통
울산	울산대공원	2012.12.1	1,000	26,200	문화
울산	울산대공원 장미원	2015.1.1	100	10,900	문화
세종	세종시공공 자전거어울링	14.10.28	1,500	나개발, 세종시에 기부채납	교통
경기	컬링경기	2014.6.	1,000	19,950	문화/관광
경기	경기산책로	2010.10.	16,706	88,000	문화/관광
경기	경기부동산	2010.5.	104,069	79,000	기타

지역	앱명칭	출시일	다운로드수	개발비용	유형
경기	120경기도 콜센터	2012.8.	4,460	61,100	민원
경기	경기도 119	2014.5.	500	99,973	안전/방재
경기	경기도 택시안심서비스	2013.12.	11,326	0	교통
경기	경기교통정보	2010.5.	149,013	68,348	교통
경기	경기버스정보2	2010.6.	2,896,651	109,000	교통
경기	Q-Care 고혈압당뇨병 자가관리서비스	2011.5.	17,754	0	보건/의료
경기	도시텃밭영농일지	2014.11.	617	20,000	기타
경기	smart농업인	2012.4.	2,828	0	민원
경기	여성웹진우리	2012.7.	163	0	기타(여성종합 정보 웹매거진)
경기	경기도박물관	2011.1.	4,441	33,000	문화/관광
경기	세계문화유산 수원화성	2011.12.	17,158	60,000	문화/관광
경기	경기도 지역사회서비스	2012.5.	1,646	1,860	기타(복지)
경기	경기도 문화의 전당	2010.9.	7,121	9,970	문화/관광
경기	경기문화창조허브	2014.9.	1,339	56,860	기타
경기	경기평생학습포털 학습모아길	2015.2.	5,000	13,000	교육
강원	동트는 강원	2014.5.	800	1,000	문화/관광(홍보)
강원	토스트	2012. 5.	130,109	2,289,156	문화/관광
강원	토스트 맛집	2012. 5.	14,206	-	문화/관광
강원	토스트 숙박	2012. 5.	11,943	-	문화/관광
강원	토스트 강원길	2012. 5.	7,419	-	문화/관광
강원	토스트 축제공연	2012. 5.	4,460	-	문화/관광
강원	토스트 특산품	2012. 5.	1,225	-	문화/관광
강원	토스트 전통시장	2013. 2.	1,306	-	문화/관광
강원	토스트 문화유산	2013. 2.	1,043	-	문화/관광
강원	토스트 농촌체험	2013. 2.	885	-	문화/관광
강원	토스트 레포츠	2014. 1.	332	-	문화/관광
강원	낭만가도	2014. 6.	1,844	280,000	문화/관광
강원	강원도보호수	2012. 1.	178	35,000	기타
강원	강원119신고앱	2013. 5.	11,651	자체개발	안전/방재
충북	모바일충북	2012.4	1,092	170,000	행정/민원

지역	앱명칭	출시일	다운로드수	개발비용	유형
충북	Festival 나드리	2013.12	99	공모전 수상작	문화/관광
충북	충북 Adventure	2013.3	104	공모전 수상작	문화/관광
충북	충북 Postcard	2013.3	84	공모전 수상작	문화/관광
충북	충북커뮤니티	2013.3	271	공모전 수상작	행정/민원
충북	타이니충북	2013.12	93	공모전 수상작	문화/관광
충북	행사를 알려줘	2013.12	220	공모전 수상작	문화/관광
충북	충북마블	2013.12	3,927	공모전 수상작	문화/관광
충북	충북버스	2013.12	6,183	공모전 수상작	교통
충북	충북인터넷방송	2014.1	499	9,000	행정/민원
충북	충북나드리	2012.1	10,710	20,087	문화/관광
충북	충북톡톡	2012.1	7,853	135,105	문화/관광
충북	농가경영기록장 바로바로	2012.1	5,000	20,000	기타
충남	충청남도	2013.07.04.	1,284	18,400	행정/민원
충남	충남농업기술원 모바일홈페이지	2013.02.06.	500	29,000	행정/민원
충남	충남도립대학교도서관	2014.08.20.	996	5,000	교육
충남	백제문화단지	2013.03.23.	2,258	67,715	문화/관광
충남	충남 모바일 오피스	2013.04.15.	측정불가	79,000	기타(내부행정용)
충남	충남 모바일 커뮤니티	2015.04.20.	측정불가	16,000	기타(내부행정용)
전북	생활체육시설 안내	2013.05	941	20,000	기타
전북	아름다운순례길	2013.05	5,135	75,000	문화/관광
전북	전라북도 수학여행	2012.1	635	41,000	문화/관광
전북	전라북도마실길	2013.12	86	10,000	문화/관광
전북	전라북도모여락	2013.05	700	87,000	문화/관광
전북	전북맛집	2011.02	5,679	17,897	문화/관광
전북	전북예술방송Jartv	2014.06	604	25,600	문화/관광
전북	한국전통소리문화	2012.01	894	정보 부존재	문화/관광
전북	전라Book도	2012.09	8,546	20,000	문화/관광
전북	전북은 지금	2014.06	1,485	18,000	행정/민원
전북	전라북도대아수목원	2012.11	683	31,000	문화/관광
전북	전라북도전통시장	2012.05	2,387	33,675	문화/관광
전북	전북여행 휴(休)	2014.12	2,603	121,300	문화/관광

지역	앱명칭	출시일	다운로드수	개발비용	유형
전북	전북민원+	2014.12	453	정보 부존재	행정/민원
전북	전북114	2014.12	571	정보 부존재	행정/민원
전북	전북대기정보	2014.1	693	5,500	환경
전북	전라북도 유투어	2013.04	513	정보 부존재	문화/관광
전남	남도여행길잡이	2012.11	12,000	300,000	문화/관광
전남	전라남도도정주요통계	2014.7.1	700	16,200	행정/민원
전남	전남골프장안내	2013.1.28	2,253	20,000	문화/관광
전남	전남체험휴양림안내	2013.1.28	1,672	20,000	문화/관광
경북	경상북도 물가관리시스템	2011.9.1	273	14,250	기타
경북	경상북도 착한가격업소	2012.2.1	250	8,500	기타
경북	경상북도 인터넷방송	2012.2.20	936	45,000	기타
경북	경상북도 소셜허브	2012.9	200	17,500	기타
경북	경북테마여행	2012.2.20	16,400	111,000	관광
경북	경북도립대학교	2012.3.1	250	55,000	행정
경북	독도(Dokdo)	2011. 2.	11,900	13,500	행정
경남	모바일경남	2011.12	4,743	11,000	행정/민원
경남	오픈경남	2012.10	1,327	44,000	행정/민원
경남	톡톡경남	2012.08	2,844	44,000	행정/민원
경남	여민동락	2015.03	373	38,300	행정/민원
제주	안심제주	2012.07	8,763	132,000	안전/방재
제주	제주버스정보	2014.08	82,489	0	교통
제주	제주관광정보	2012.02	76,430	92,000	문화/관광
제주	제주여행가이드	2012.11	10,802	60,000	문화/관광
제주	제주도정뉴스	2011.08	3,531	50,600	행정/민원
제주	제주소방방재본부	2011.06	613	0	안전/방재
제주	제주관광통역비서	2011.05	88,173	0	문화/관광
제주	제주시올레길	2013.03	2,864	0	문화/관광
제주	환경지식앱	2013.12.	395	14,410	환경
제주	지능형스마트여행안내서비스	2015.03	115	40,000	문화/관광

〈부록 2〉 공공애플리케이션 운영 조례(안)

제1장 총칙

제1조(목적) 이 조례는 전자정부법과 모바일 전자정부 서비스 지침에 따라 ○○○(지역명) 공공애플리케이션 운영에 필요한 사항을 규정함으로써 공공애플리케이션 활성화에 기여하는 것을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 조례는 다음 각 호의 기관에 적용한다.

1. ○○○ 본청, 의회사무처, 감사위원회, 직속기관 및 사업소
2. 「지방공기업법」에 따라 ○○○가 설치한 지방공기업 및 ○○○에서 출자 또는 출연한 단체·기관

제3조(다른 조례와의 관계) ① 공공애플리케이션 운영에 관한 다른 조례를 제정하거나 개정하는 경우에는 이 조례의 취지에 맞게 규정되도록 노력하여야 한다.
② 공공애플리케이션 운영에 관하여 다른 조례에 특별한 규정이 없으면 이 조례에서 정하는 바에 따른다.

제2장 공공애플리케이션 정책의 추진체계

제4조(시행계획의 수립) ① 단체장은 주기적으로 공공애플리케이션 운영에 관한 시행계획을 수립하여야 한다.

- ② 단체장은 제1항에 따라 시행계획을 수립하는 경우 행정자치부장관이 통보한 작성지침을 고려하여 수립되도록 노력하여야 한다.

제5조(민간협력) ① 단체장은 공공애플리케이션 운영을 추진할 때 지역경제 활성화 및 민간투자 유치와 연계될 수 있도록 노력하여야 하며, 관련 기업 및 단체, 개인 등에 대하여 필요한 지원을 할 수 있다.

- ② 단체장은 지역의 공공애플리케이션 서비스 개발 및 사업의 활성화 촉진을 위하여 민간협력협의회를 구성·운영할 수 있다.

제3장 공공애플리케이션 심의위원회

제6조(공공애플리케이션 심의위원회의 설치 및 구성) ① 단체장은 제7조제1항 각 호에 따른 사항을 심의하기 위하여 ○○○ 공공애플리케이션 심의위원회(이하 “위원회”라 한다)를 설치·운영한다.

② 위원회는 위원장을 포함하여 ○명으로, 위원은 당연직위원 ○명, 위촉위원 ○명으로 성별 균형을 고려하여 구성한다.

③ 당연직 및 위촉직 위원은 다음 각 호와 같다.

1. 당연직위원 : 정보화혁신관리·자치행정 등 유관 부서 중에서 단체장이 지정한 부서의 과장

2. 위촉위원 : 정보화 분야에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람으로서 대학, 유관 공공기관 및 관련 업체(최근 3년간에서 ○○○ 발주하여 사업 수행한 업체는 제외한다.)에 근무하는 사람 중에서 단체장이 위촉하는 사람

④ 위원장은 공공애플리케이션 제공책임관이 된다.

⑤ 위원회의 간사는 정보화부서의 관련 팀장으로 한다.

제7조(위원회의 기능) 위원회는 각 호의 사항을 심의한다.

1. 공공애플리케이션 개발 여부 심의
2. 공공애플리케이션 폐지에 대한 심의
3. 공공애플리케이션 운영 활성화에 관한 시책 및 제도 개선에 관한 사항
4. 공공애플리케이션 운영 활성화를 위한 민간협력에 관한 사항
5. 그 밖에 공공애플리케이션 운영 활성화와 관련하여 단체장이 심의를 요청한 사항

제8조(위원의 임기 및 해촉) ① 위원의 임기는 ○년으로 하되, ○회 연임할 수 있다. 다만, 당연직위원의 임기는 그 직위에 재직하는 기간으로 한다.

② 단체장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 임기 중이라도 위원의 위촉을 해지할 수 있다. 이 경우 보궐위원의 임기는 전임자 임기의 잔여기간으로 한다.

1. 품위 손상, 장기 불참 등으로 직무 수행에 부적합하다고 인정되는 경우
2. 사망, 질병, 사퇴의사의 표시 및 그 밖의 사유로 직무 수행이 어렵다고 인정되는 경우

- 제9조(위원회의 운영)** ① 위원장은 회의를 소집하며, 그 의장이 된다.
 ② 위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 시작하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.
 ③ 간사는 위원회 심의의결서 및 회의록을 작성한다.

제10조(수당 등의 지급) 단체장은 위원회에 출석한 위원에게 예산의 범위에서 수당 및 여비 등을 지급할 수 있다. 다만, 공무원인 위원이 그 소관 업무와 직접 관련하여 출석한 경우에는 지급하지 않는다.

제4장 공공애플리케이션의 개발 및 운영

- 제11조(개발)** ① 공공애플리케이션의 개발을 위해서는 타당성 검토를 거쳐야 한다.
 ② 공공애플리케이션 개발을 위해 자체개발, 민간협력 등의 방법을 검토해야 한다.

- 제12조(운영 및 관리)** ① 공공애플리케이션 책임관은 공공애플리케이션의 품질관리를 위하여 공공애플리케이션 품질 진단 및 개선 절차를 마련하여야 한다.
 ② 실무담당자는 주민과의 소통 및 민간 협력을 제고하기 위하여 공공애플리케이션과 관련된 주민 모니터링을 실시할 수 있다.

- 제13조(교육 및 홍보)** ① 공공애플리케이션 책임관은 공공애플리케이션 이용과 관련하여 일반 공무원의 인식을 제고하기 위한 교육을 할 수 있다.
 ② 실무담당자는 공공애플리케이션 이용자의 이용을 활성화하기 위하여 편리한 이용방법을 발굴하고 주민을 대상으로 이를 홍보하여야 한다.

부칙

이 조례는 공포한 날부터 시행한다.

■ ■ Abstract

Current Status and Improvement Plans for Local Governments' Smart Service: Focused on Public Mobile Applications

Informatization environment of society is experiencing a rapid change due to advancement of smart information and communication technologies. Smart informatization forms a new type of informatization paradigm by integrating and converging various devices and technologies and with technological and industrial innovations, smart informatization requires the government to review and restructure general landscape of its informatization policy.

In order to keep up with such environmental changes, public service by the government is gradually becoming smarter. It means that as people came to communicate with the government anytime and anywhere thanks to the widespread use of mobile devices such as smart phone, tablet, PC, etc., a growing number of mobile-centered services are launched. Such trend is best shown in increasing introduction of public applications.

Mobile Government Portal (m.korea.go.kr) provides information on applications and mobile websites of Korea's public agencies and as many as 1,222 applications of public organizations were found to be registered on this site at the end of 2014. However, some criticize that many of them are redundant and have reduced to only a waste of budget. In order to determine whether such criticism is grounded and to find solutions for improvement, there comes the need for the research study to look at whether public applications are properly operated and policy plans is also required to solve the problem.

In case of local government, in particular, it may provide a new type of administrative services to its people via public applications and if used effectively, such

applications may enhance the level public satisfaction on the administrative services. This is why public application has a significant meaning. Therefore, an in-depth research regarding the above matters is quite necessary.

By acknowledging the above-mentioned changes of environment and the need for research, the present study has conducted the research with a focus on current status and improvement plan of public applications of local governments. For the research, analysis elements for status research were selected and analysis framework was created. For development status, the public applications developed by all metropolitan local governments were examined. In addition, operation cases of public applications by the city of Seoul and other countries were studied.

The result of development status is as follows: It was shown that there are as many as 209 public applications operated by all local governments and many of them are related to culture, tourism, administration, civil complaint and transportation. Also, it was found that the local governments provide similar applications and such applications are poorly utilized compare to the expenses spent on them. Lastly, it was confirmed the local governments are providing one-way public applications centered on the provider.

The result of case research is as follows: The city of Seoul was determined to have better management on its public applications compare to other local governments since it invents and operates a variety of related systems while continuously paying attention to development and operation of public applications. Meanwhile, it was found that public applications are also on the rise in other countries by improving users' satisfaction with various contents to see and providing information closely related to the people's lives.

Problems on public applications found through status research and case research are as follows: First, the local governments do not have any systematic guidance yet regarding public applications and second, the public applications by the local governments showed too low utility level compare to the expenses spent and lastly, the local governments have excessively developed applications while failing to reflect the demand

and to have systematic management on them.

Improvement solutions for the above-listed problems are as follows: In terms of development, the demand for application should be accurately identified and a thorough validity review should be made. Also, the information to be provided should be realistic and valuable and two-way interaction should occur via the application. For operation, the ordinance on operation of the public application should be drawn up, a proper management system should be designed, regular inspection should be made and active promotion and education should be required.

As being an initiating research, the present study made comprehensive examination and suggestion through the above results regarding various aspects of public applications, the representative type of smart service provided by the local government. Therefore, the present study may contribute as a groundwork to the follow-up researches to be conducted on related areas. In addition, the present study gives policy implications to working-level public officials at the local government since it suggested practical ways to more effectively operate the public applications.