

## 모바일 앱 활용 현황 및 공공분야에서의 활성화 전략

경태원 (R&D특허센터)

### 차 례

1. 서론
2. 모바일 앱
3. 모바일 시장 현황
4. 국내 모바일 앱 동향
5. 공공분야에서의 모바일 앱 활성화 전략
6. 결론

### 1. 서론

최근 몇 년간 스마트 기기(스마트 폰 및 스마트 패드 등)의 보급이 급증하면서 금융, 공공, 유통, 교육, 제조 등 전 분야에 걸쳐 모바일 서비스가 확대되고 있다. 특히 주목할 점은 모바일 시장의 성장을 견인한 핵심 요인이 하드웨어 기술 보다는 소프트웨어라는 것이다. 즉, 스마트 기기를 통해 무료 또는 낮은 가격에 애플리케이션(이하 앱) 또는 콘텐츠를 이용할 수 있다는 것이 모바일 시장을 급성장 할 수 있게 만든 동력이라는 것이다. 애플과 구글이 구축한 애플리케이션 패러다임을 통해 풍부한 콘텐츠가 만들어지게 되고 공급자와 수요자간 빠른 정보교류를 통해 스마트 폰 시장, 더 나아가 모바일 시장이 확대되고 성장할 수 있었다.

모바일 앱의 활용은 공공기관도 예외는 아니다. 정부부처를 포함한 공공기관에서는 스마트 폰 사용자가 늘어나면서 공공서비스용 앱을 개발해 배포하였다. 이는 2011년 말 기준으로 스마트 폰 가입자 수가 2천만 명을 넘어섬에 따라 기존의 PC 웹 서비스로만으로는 국민의 공공서비스 욕구를 충족시키기 어려워졌기 때문이다. 하지만 중앙부처 및 지방 자치단체 등 공공기관의 홈페이지 접근성은 상당히 만족스러운 반면 스마트 폰 등 모바일 앱 접근성은 개선해야 할 부분이 상당히 있다[1].

따라서 본 연구에서는 모바일 앱 현황과 공공분야에서의 모바일 앱 활성화 방안에 대해 고찰해 보고자 한다.

### 2. 모바일 앱

모바일 앱(Mobile Application)이란 크게 세 가지로

구분할 수 있다.

첫째, 네이티브 앱(Native App) 이다. 이것은 각 디바이스에 최적화되어 제작되는 앱을 말한다. 아이폰의 앱스토어를 통한 앱, 안드로이드 마켓을 통한 앱, 블랙베리의 앱월드 등을 통해 해당 운영체제(OS)에서 요구한 언어와 기능 등을 기반으로 개발되어 있는 앱이다. 이는 해당 디바이스에 최적화되어 제공할 수 있다는 장점이 있으나, 서비스를 각 OS 단말마다 제공해야 하므로 많은 시간과 비용이 드는 단점이 있다.

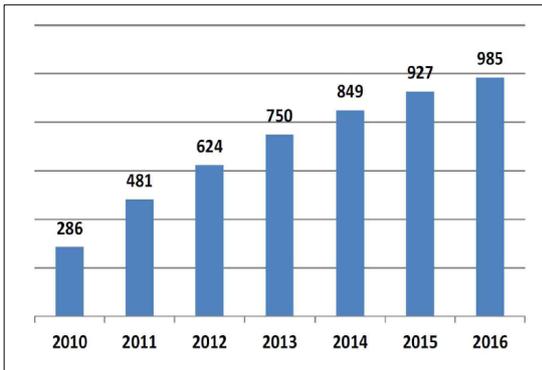
둘째, 웹 앱(Web App) 이다. 웹 앱은 말 그대로 웹으로 구현하는 앱 즉, 애플리케이션이다. 웹 앱과 모바일 웹은 특별히 다른 언어로 제작되어 있는 것은 아니다. 하지만 아이폰의 경우 메타 태그를 이용한 웹이지만 네이티브 앱처럼 표현할 수 있다. 그러나 네이티브 앱처럼 타이틀 바나 탭 부분이 고정되어 있을 수는 없다. 단순히 웹으로 구현되기 때문에 어느 한 부분이 고정될 순 없고 전체가 스크롤 된다.

셋째, 하이브리드 앱(Hybrid App) 이다. 네이티브 앱에 웹 앱 기술 두 가지를 섞어 놓은 기술이다. 네이티브 앱을 제작할 경우 아이폰용이든 블랙베리용이든 안드로이드용이든 각 운영체제에 맞는 언어로 제작해야 한다. 그렇게 되면 해당 기술력을 지니고 있는 사람을 구하고 제작하는 데 상당한 비용이 든다. 하지만 하이브리드 형태의 앱을 만들게 되면 사정이 달라진다. 앱 속의 콘텐츠 내용은 html기반의 웹 앱으로 제작하고 패키징 처리만 아이폰용, 블랙베리용, 안드로이드용으로 제작하면 매우 편리하게 다양한 애플리케이션을 제작할 수 있다.

### 3. 모바일 시장 현황

#### 3.1 세계 스마트 폰 시장 현황

스마트 폰 시장은 2016년까지 98,500백만 대 수준으로 성장할 것으로 전망된다. 2011년 스마트 폰은 전체 휴대 폰 시장의 31%를 차지하고 있으며, 2016년까지 53%까지 증가할 전망이다. 더욱이 모바일 기기 벤더들이 수익성이 높은 스마트 폰 시장에서 점유율을 높이기 위한 경쟁을 가속화함에 따라 스마트 폰 시장이 폭발적으로 성장할 것으로 예상된다. 특히, 국내의 경우 삼성전자는 2011년 3분기 최초로 세계 스마트 폰 시장점유율 1위를 차지하였다. 3분기에 삼성전자가 기록한 23%의 스마트 폰 시장점유율은 삼성이 확보하고 있는 제품 경쟁력 및 글로벌 유통 경쟁력에 기인하고 있다. 또한 삼성전자는 갤럭시 노트, 갤럭시 넥서스 등 지속적인 HW의 혁신과 함께 새로운 OS(운영체제) 및 서비스의 적극적인 도입으로 스마트 폰 시장의 주도권을 지속적으로 확대할 전망이다[2].



출처 : 정보통신산업진흥원, 2011.

▶▶ 그림 1. 세계 스마트 폰 판매 현황 및 전망(단위 : 백만 대)

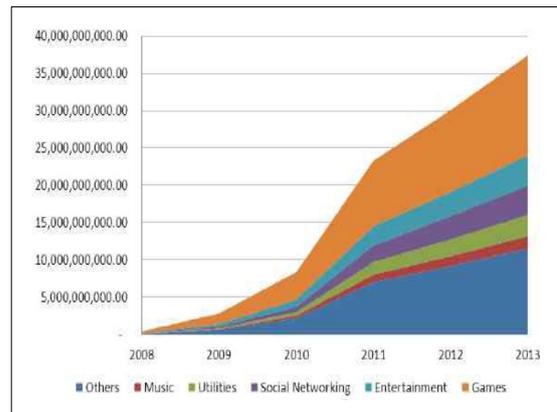
#### 3.2 모바일 앱 시장 현황

2008년 7월 애플 앱스토어가 등장한 이래 애플리케이션의 공급과 수요는 폭발적인 성장을 하고 있다. 2012년 3월 현재 250억 건의 다운로드 건수를 기록하고 있다[3]. 그리고 2015년에는 모바일 앱의 연간 다운로드 건수가 480억 건에 달하고 매출이 290억달러(약 31조5천억원)에 이를 것으로 조사되었다[4].

### 4. 국내 모바일 앱 동향

#### 4.1 국내 모바일 앱 시장 현황

국내 스마트 폰 사용자는 2009년 말 약 70만 명에서 2010년 12월 730만명, 그리고 2011년 12월 말 기준으로 2,250만 명으로 그 수가 기하급수적으로 늘고 있다[6]. 이처럼 스마트 폰 사용자 증가에 따라 이동통신사를 중심으로 콘텐츠 제공을 위한 앱 마켓을 운영하고 있다. 현재 SK텔레콤 T스토어, KT 쇼앱스토어, U+앱마켓 등이 중심이 되어 스마트 폰용 애플리케이션을 제공하고 있다.



출처 : 정보통신산업진흥원, 2011.

▶▶ 그림 2. 모바일 앱 다운로드 수 전망

표 1. 모바일 앱 시장 전망

(단위 : 백만 달러)

연도	스마트폰 앱	스마트패드 앱	합
2010	1,900	300	2,200
2011	4,500	1,100	5,600
2012	9,400	2,300	11,700
2013	14,800	3,800	18,600
2014	22,500	5,700	28,200
2015	29,400	8,100	37,500

자료 : Forrester Research 2011[5]

표 2. 국내 스마트폰 가입자 현황 및 유료 앱 시장 규모

구 분	2010년 상반기	2010년 하반기	2011년 상반기	2011년 하반기
스마트폰 가입자 (만명)	247	722	1,560	2,250
월 유료 앱 시장규모 추정(억원)	76	110	116	230

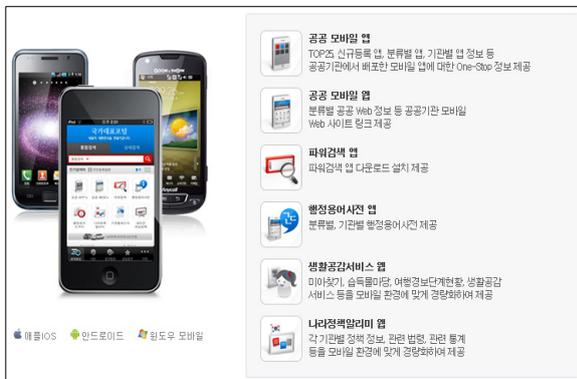
자료 : 방송통신위원회

표 2에서 보는 바와 같이 스마트폰 사용자가 증가함에 따라 애플리케이션의 유료 구매자가 급속히 증가하고 있고 시장규모 또한 2010년 상반기 76억 원에서 2011년 하반기에는 230억원까지 급성장 하였다. 글로벌 시장 규모에 비해 국내 시장 규모는 상당히 작지만 오픈마켓이라는 앱스토어 특성과 스마트 폰 사용자들의 수요를 고려

했을 때 향후 2~3년 안에 모바일 앱 시장 규모는 급성장 할 것으로 예상된다.

## 4.2 공공분야 모바일 앱 현황

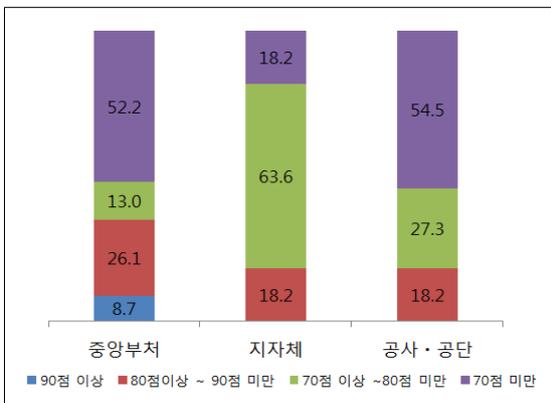
스마트 기기의 보급 확대로 게임, 음악, 교육, 금융 등 다양한 분야에서 애플리케이션의 종류도 풍부해졌다. 이와 더불어 정부부처 및 공공기관에서도 정책홍보, 민원 서비스 등 모바일 앱 활용에 적극적이다. 공공기관의 모바일 앱에는 국세청의 ‘국세청 연말정산 2011’을 비롯해 2012년 3월 현재 393건의 애플리케이션이 제공되고 있다[7].



출처 : [www.korea.go.kr](http://www.korea.go.kr)

▶▶ 그림 3. 모바일 서비스 현황

하지만 2012년 2월 행정안전부와 한국정보화진흥원이 조사한 모바일 애플리케이션 접근성 실태조사 결과를 보면 상당한 부분에서 개선사항이 있는 것으로 나타났다 [8]. 특히, 지자체와 공사 및 공단의 경우 90점 이상인 곳이 없는 것으로 조사됐다.



자료 : 행정안전부, 2012년

▶▶ 그림 4. 모바일 앱 접근성 조사 결과

## 5. 공공분야에서의 모바일 앱 활성화 전략

현재까지 나온 정부기관 및 공공기관의 모바일 앱들은 대체로 일반 개발업체들이나 개발자들이 만든 앱에 비해 콘텐츠는 풍부하지만 사용자환경(UI) 및 업데이트 면에서는 불편한 점이 많다. 특히 모바일 특성을 무시한 지나치게 많은 콘텐츠 및 복잡한 UI 등이 문제점으로 지적되고 있다.

공공분야에서의 앱은 무엇보다도 신속하고 정확한 정보제공이 중요하다. 또한 남녀노소를 불구하고 모든 사용자가 쉽게 사용할 수 있는 UI 설계가 반영되어야 한다. 이러한 요소들을 고려하여 공공분야에서의 모바일 앱 활성화 방안을 제시하고자 한다.

### 5.1 접근성 강화

정보 접근성이란 장애인·고령자 등이 신체적·기술적 여건에 관계없이 비장애인과 동등하게 웹 사이트 또는 모바일 앱에 있는 모든 정보를 활용할 수 있도록 접근 환경 및 수준을 보장하는 것이다. 이와 같이 공공기관이 제공하는 모바일 앱의 경우 IT지식이 부족하거나 스마트 기기 조작이 익숙하지 않은 사용자들까지 고려한 UI 설계가 필수적이다. 아래의 표 3에는 모바일 앱의 접근성 확보를 위하여 반드시 준수해야 할 사항이다.

표 3. 모바일 앱 접근성 확보를 위한 준수 사항

구분	주요 내용	비고
대체 텍스트	이미지 등 콘텐츠의 정보나 의미를 동등하게 인식할 수 있도록 대체 텍스트 제공	시각장애인 등
초점(focus)	모든 객체에 초점(focus)을 적용하고, 초점이 순차적으로 이동될 수 있도록 제공	시각, 지체 장애인 등
운영체제 접근성 기능 지원	각 모바일 운영체제에서 장애인을 위해 제공하는 기능을 지원할 수 있도록 서비스 제공	모든 장애인
누르기 동작 지원	Slide, Drag & Drop 등의 복잡한 동작을 단순한 방법으로 이용할 수 있도록 제공	시각, 지체 장애인 등
색에 무관한 인식	색각이상자도 정보를 동등하게 접근할 수 있도록 무늬, 패턴 등을 함께 제공	색각 이상자 등
명도 대비	저시력자, 고령자 등을 위해 전경과 배경을 구분할 수 있도록 고대비를 제공	저시력인 등
자막 및 수화 등의 제공	동영상에 대한 내용을 동등하게 인식할 수 있도록 자막, 원고 또는 수화를 제공	청각 장애인 등

자료 : 행정안전부

### 5.2 앱의 차별성 강화

사용자가 원하는 것은 공공기관이 제공한 앱 자체가 아니라 그 앱을 통해 얻은 정보와 그 정보를 이용함으로써 얻는 만족감이다. 따라서 사용자의 만족감을 극대화하기 위해서는 만족을 얻도록 하기 위한 프로세스를 고

려한 앱을 설계하여야 한다. 이를 위해 사용자가 필요로 하는 것이 무엇인지를 정확히 분석하고 그 앱이 이용되는 서비스와 환경의 형태로 파악해야 한다. 공공기관이 제공하는 모바일 앱의 경우, 게임이나 금융, 교육, 음악 등의 앱 보다 사용율은 상대적으로 낮다. 하지만 편의 기능과 특화된 기능을 연계할 경우 사용자의 만족감은 높아지게 된다. 민원처리용 앱을 예로 들면, 이미 일부 정부기관 및 지자체, 민간개발업체들이 민원처리용 앱을 선보이고 있다. 이러한 앱에 스마트 폰의 전화기능과 연동하거나 콜센터 등의 기능을 추가할 경우 사용자 입장에서는 편리하게 되고 사용의 만족감도 높아지게 된다. 또한 지자체의 경우 관광객 유치에 위해 지역의 관광명소를 알릴 수 있는 앱을 제공할 경우 스마트 폰의 GPS 기능을 활용해 관광정보를 제공하는 등 차별화된 특화 앱을 제공하는 것도 모바일 앱 활성화를 위한 전략이다.

### 5.3 호환성 강화

불특정 다수를 대상으로 한 공공분야의 앱은 호환성을 고려해야 한다. 즉, 앱은 스마트 폰 운영체제 별로, 또는 같은 운영체제라도 버전이 다르거나 화면 크기가 다른 기기일 경우도 동일하게 실행되어야 한다. 공공기관이 제공하는 앱의 경우 일반 앱처럼 유료화 한다거나 상업성 광고를 이용하는 것이 쉽지 않다. 이로 인해 앱의 개발 이후 유지비용이 상당히 들어가게 된다. 이러한 비용은 자료 업데이트나 오류 개선 등 유지하는데 부담이 되며 최악의 경우 유명무실해지게 된다.

따라서 모바일 앱의 활성화를 위해서는 다양한 기술을 접목하는 것이다. 쉽게 활용할 수 있는 기술이 모바일 웹이다. 모바일 웹을 기본으로 제공하고 웹과의 연결 통로 및 기능 활용 부분만 앱을 통해 구현하는 것이다. 즉, 모바일 앱에서 이루어지는 기능을 최소화하는 것이다. 이렇게 하면 모바일 앱 개발 비용을 줄일 수 있고 수정 또는 업그레이드 요소를 최소화시킴으로써 유지보수 비용 또한 최소화 할 수 있다. 모바일 앱으로 각종 정보를 수집해 웹 사이트로 전송하면 관련 서비스는 웹을 통해 제공하면 된다. 이처럼 앱이 가진 신속성과 기능성을 활용해 동적인 서비스를 제공하되 웹이 가진 범용성과 안정성, 대용량을 결합해 더욱 깊이 있는 서비스를 제공하면 모바일 앱 활성화에 기여할 것으로 예상된다.

## 6. 결론

최근 몇 년간 모바일 서비스 산업은 스마트 폰을 중심으로 역동적인 발전을 해왔다. 멀티터치, GPS, 수많은 센서 등 하드웨어 기술을 기반으로 사용자의 수요를 반영한 풍부한 콘텐츠(앱) 제공이 스마트 폰의 확산을 이끈 핵심 동력이다. 스마트 폰 사용자가 2천만 명을 넘어선 지금, 스마트 폰은 통화의 기능을 넘어 소통의 도구로서 자리매김 하고 있다. 이처럼 정부부처를 포함한 공공기관에서는 대국민 서비스를 위한 방법으로 스마트 기기를 이용하게 되고 앱은 매개체로서의 역할을 담당하게 된다. 공공기관이 제공하는 앱이 매개체로서의 역할을 충실히 하기 위해서는 접근성, 차별성, 호환성은 기본적으로 갖추어야 할 것으로 판단된다. 수요자 즉, 국민의 니즈를 충분히 이해하고 반영하였을 때 공공기관이 제공하는 앱은 그 가치를 인정받을 수 있고 활성화 될 수 있을 것이라 예상된다.

### 참고 문헌

- [1] 행정안전부, 보도자료, 2012년 2월 27일
- [2] 정지범 외, 2012년 모바일 산업 10대 이슈, 정보통신산업진흥원, 2011년 12월
- [3] 애플 아이튠즈(<http://itunes.apple.com>)
- [4] In-Sat, 2010년 8월
- [5] Forrester Research, 2011년
- [6] 방송통신위원회, 2011년 하반기 스마트폰 이용 실태조사, 2012년 2월
- [7] 대한민국정부 모바일 포털사이트(<http://m.korea.go.kr>)
- [8] 행정안전부, 공공기관 홈페이지 및 모바일 애플리케이션 접근성 실태조사, 2012년 2월

### 저자 소개

● 경 태 원(Tae-Won Kyung)



- 1998년 2월 : 호원대학교 전자계산학과(공학사)
- 2002년 2월 : 경희대학교 전자계산학과(공학석사)
- 2008년 8월 : 경희대학교 산업공학과(공학박사)
- 2008년 8월 ~ 2010년 7월 : 한국생산기술연구원

• 2010년 7월 ~ 현재 : R&D특허센터  
 <관심분야> : IT 프로젝트 관리/기획, 디지털 콘텐츠