

## Convergence Technology Report

# 한국 통신 시장의 OTA (Over The Air) 기술 도입 전망 분석

RELEASE DATE : 2006.01.17

Senior Consultant, Moon Sung Je, ROA Group Korea Inc, Consulting Group  
Convergence Market Team (sjmoon@researchonasia.com)

## [Table of Contents]

[Current Topics: OTA 도입에 따른 시장 변화의 조짐]

[Comments on Current Topics: OTA 기술 확장에 따른 시장 변화의 시나리오]

[Commentary: OTA 기술을 통한 향후 시장 변화의 시사점]

### [Current Topics: OTA 도입에 따른 시장 변화의 조짐]

최근에 북미와 유럽의 주요 이동통신사들이 FOTA (Firmware upgrade Over-The-Air) 솔루션의 핸드폰 탑재를 의무화 하면서 세계 휴대폰 시장의 약 25%를 차지하고 있는 국내 휴대폰 제조사들의 FOTA에 대한 관심도가 크게 높아지고 있다.

실제 OTA 기술을 내장한 휴대폰을 사용할 경우 기존에 MP3 파일과 같은 미디어 데이터 이용 시에 별도의 USB 케이블을 이용을 배제하여 소비자에게 사용에 따른 편의를 제공할 수 있으며, 이와 동시에 사업자의 입장에서 소비자에게 특정 서비스, 예를 들어 LBS 등의 서비스 제공 시 자동 업그레이드를 제공하여 지속적이며, 안정적인 서비스 이용을 보장하여 사업자의 입장에서 지속적인 무선 데이터 부문에 대한 가입자 기반을 유지할 수 있다.

그러나 국내 환경의 경우 OTA 기술 도입에 국내 사업자의 지속적인 관심이 유지되어 왔으나, 무선 망 자체의 대역폭 수준이 낮고, 불안전성을 배제하기 어려운 측면이 많아 서비스 도입에는 어려움을 겪어 오고 있는 상황이다.

국내 시장의 경우 사업자 간 경쟁 환경이 기존 유선 또는 무선 기반에서 유무선 기반의 데이터 서비스의 경쟁환경으로 진화하고 있다. 이에 각 사업자들의 경우 유선 기반 서비스의 경우 유선과 동일한 가입자 환경, 즉 소비자의 입장에서 지속적인 Connection (데이터 서비스 뿐만 아니라 소비자간 Communication 포함) 을 확보하려 할 뿐만 아니라 무선 기반의 서비스와 같은 다양한 활동 공간에서 소비자의 다양한 활동을 지원할 수 있는 서비스 제공이 이슈로 대두되고 있다.

이에 따라 ROA는 OTA 기술 자체가 유무선 기반 서비스 시장에 단기적인 이슈로 작용할 것으로 예상하고 있으며, 본 보고서를 통하여 향후 시장 이슈에 대하여 점검하여 보고자 한다.

## [Comments on Current Topics: OTA 기술 확장에 따른 시장 변화의 시나리오]

지난 몇 년간의 OTA 관련 시장 이슈의 정리는 아래와 같다.

1. 지난 몇 년 간 휴대 단말은 기존의 간단한 음성통화 중심의 기능에서 보다 멀티미디어적인 Communication 디바이스로 중심축이 옮겨 가고 있으며, 다양한 기능을 수용하고 있다.

2. 휴대 단말은 이와 같이 광범위하고 다양한 기능들을 수용하기 위하여 전보다 더욱 복잡한 Firmware 및 솔루션들을 탑재하고 있으며 이렇게 증가하는 복잡한 휴대 단말 소프트웨어들의 탑재로 인하여 휴대 단말 제조사들과 망사업자들은 휴대 단말 소프트웨어의 안정적 실행과 품질에 대한 보장을 위한 확실한 방안을 강구해야 되는 상황에 직면하고 있다.

3. 지금까지는 가입자가 직접 문제가 발생한 디바이스를 휴대 단말 제조사 또는 망사업자의 대리점까지 찾아가 업그레이드 서비스를 받아야 했고 제조사 또는 망사업자 차원에서는 빈번히 발생하는 이들 솔루션들의 업그레이드 등을 위하여 해당 소비자에게 버그 등의 안내 내용을 발송하여 왔다.

즉, 이를 통하여 본다면, OTA 기술은 소비자 비용 및 사업자/제조사의 운영 비용의 절감을 위한 대안으로 제기되어 온 것을 알 수 있다.

최근 OTA 관련 시장 이슈의 내용 중 주목할 부문은 다음과 같다.

### ■ NOKIA: 마이크로소프트(MS)와 협력해 무선으로 음악파일을 휴대폰에 전송 받을 수 있는 제품을 개발 중

즉 OTA 기술은 제조사의 입장에서 휴대 단말의 무선 업그레이드 관점에서 접근이 진행되어왔으나, 최근 들어 사업자의 관점에서 음악 파일 다운로드 등의 미디어 서비스 영역의 Core Solution으로 대두될 조짐이 예상되고 있는 상황이다. 다시 설명하면, 기존에 OTA 기술이 무선망의 진화에 따라 안정성을 확보하는 동시에 기존에 유선 망이 배제된 유선 서비스를 제공할 수 있는 기반이 되는 것을 의미한다.

이를 통한 시장 변화 방향의 예상 시나리오는 다음과 같다.

- **기존 유선 기반 디지털 음원 등의 데이터 다운로드 서비스:** 최근 국내 시장의 경우 SK텔레콤의 멜론 등과 같은 유무선 포털 기반의 디지털 음원 서비스 시장이 확대되고 있다. 이에 따라 디지털 음원 포털사업자와 통신 사업자 간에 경쟁이 확대되고 있으며, 통신 사업자의 경우 미디어 Publishing 업체의 인수를 통하여 기존 포털사업자와 경쟁하는 동시에 디지털 음원 시장에 진입한 통신 사업자에게 시장에 대한 진입 점 자체를 형성시키고 있는 상황이다. 그러나 이의 방향은 유선과 무선 관점에서 동시 진화를 고려하고 있으나, 망의 대역폭 확대되고 휴대 단말이 미디어 Terminal로의 활용도가 높아짐에 따라 유선을 이탈 다시 무선 시장에서 사업들 간의 경쟁으로 회귀 할 것으로 예상된다. 즉, OTA 기술 중심의 블루투스 등의 결합 기술을 활용하여 별도의 유선 기반의 포털 사이트를 활용하지 않고도 무선의 휴대 단말 상에서 소비자에게 서비스 이용의 편리함을 제공할 수 있을 것으로 예상된다.
- **기존 유선 및 무선 기반의 커뮤니티 및 IM 서비스:** 무선 IM 서비스의 경우 세계 시장으로 볼 때 연간 5% 내외의 성장률을 보여주고 있다. 유선 IM 서비스의 경우 성장률 자체가 고려되는 시장이기 보다는 소비자 관점에서 서비스 선택의 문제가 대두되고 있는 상황이다. 커뮤니티 서비스의 경우 국내 시장을 중심으로 유무선 개인화 Communication 서비스로 진화 중에 있다. 그러나 이의 방향은 기존에 휴대 단말 뿐만 아니라 다양한 단말에서 활용 가능한 확장 서비스로 변화할 것으로 예상되며, 궁극적으로 단말 자체가 소형화, 개인화되며, 유선을 이탈 무선 시장으로 수렴할 것으로 예상된다. 즉, 소비자 관점에서 이용 단말, 즉, PC, Mobile-Phone 등을 인식하는 것이 아닌 각 Communication 서비스 별로 대응되는 단말을 소비자가 지정하고 이를 활용하는 것을 의미하는 것이다. 이를 OTA 기술로 설명하면, 커뮤니티 및 IM 의 서비스의 핵심인 가입자 Connection List (예를 들어 주소록)의 확장, 즉, 소비자 입장에서 일원화 (예를 들어 MSN, NATE 의 친구 리스트의 일원화) 된 제공이 기존에 활동 공간인 Portal 및 IM 자체 보다 경쟁의 Core Area을 형성할 것으로 판단된다. 이를 OTA 기술을 통하여 설명하면, 지속적이고 즉시적인 Connection List 의 제공 자체가 경쟁의 이슈로 대두 될 것으로 예상된다.
- **상기 시나리오의 경우 OTA 기술 자체가 제조사 뿐만 아니라 사업자에게도 확산된 시장 변화를 설명하기 위한 것으로 시장의 단기적인 이슈가 아닌 중장기적인 이슈로 고려되고 있는 부문임**

## [Commentary: OTA 기술을 통한 향후 시장 변화의 시사점]

제조사 관점에서 시장에서 논의되고 있는 OTA 기술 발전 방향은 아래와 같다.

1. OTA 소프트웨어 Update 기술은 유선 인터넷에서의 소프트웨어 Update 기술을 기반으로 무선망의 특성을 고려하여 새롭게 개발되고 있으며 특히 무선망의 열악한 네트워크 환경과 휴대 단말의 성능을 고려하여 Update 시 전송되는 Data의 크기를 최소화 하는 기술과 최소 메모리를 이용하는 기술, 그리고 무선망의 불안정성을 고려하는 기술 등이 고려되어 기술개발이 이루어지고 있다

2. OTA 기술의 발전 방향은 현재의 망사업자-가입자-제조사 의 단일 루트 영역에 기반한 OTA 소프트웨어 Update 기술에서 유/무선 서비스 통합에 따른 신규 서비스 사업자 및 다양한 HW 제조사 등 현재보다 더욱 분화된 서비스 루트 영역에 적용시키는 방향으로 기술 발전이 이루어 지고 있다.

즉, OTA 기술 자체가 제조사의 입장에서 기존 사업자의 서비스 영역에 진입할 수 있는 Killer Application 의 확보에 Tool 로써 작용할 수 있는 가능성이 높은 부문으로 Device 자체를 Controlling 하여 기존 사업자의 서비스를 확보할 수 있는 수단으로 작용할 가능성이 높다.

물론 동 부문의 경우 현재와 같이 사업자가 Device 기술 부문에 제약 요건이 큰 한국 시장을 고려한 부문으로 향후 OTA 기술 자체가 기존 Update 기능뿐만 아니라 Seamless 하고 안정적인 네트워크를 보장이 가능한 상황도 고려된 부문이다.

사업자의 입장에서 당면한 과제 중 하나는 제조사의 기술영역 중 네트워크와 연계 기술에 대한 제조사 대비 선 확보 또는 기술 참여일 것으로 판단된다.