

국내외 주요 통신사업자의 스마트홈 서비스 동향

이 보 검*

1. 개요

최근 열린 모바일 월드 콩그레스(MWC) 2015에서 세계 우수 기업들이 핀테크, 스마트워치, 스마트카 등 각종 ICT융합 서비스와 사물인터넷 기기들을 선보였다. 특히 ‘홈IoT’ 부문에서 가전업체와 통신사업자들은 다양한 스마트 가전기와 스마트홈 서비스를 선보이며 치열한 경쟁을 벌였다.

스마트홈 시장은 전통적으로 홈 자동화시스템 제조업체 및 가전업체가 주도했지만, 최근 들어 통신사업자들이 적극적으로 가세하고 있다. 최근 몇 년간 통신사업자들은 음성 수익 악화 및 스마트폰 시장의 포화로 정체된 사업 환경을 탈피하고자, 네트워크를 활용한 M2M·IoT 기반 제품을 선보이며 새로운 수익창출기반을 찾고 있기 때문이다. 이를 포괄하는 분야가 바로 스마트홈 사업이며, 통신사업자들은 이미 구축된 유무선 네트워크와 고객층을 기반으로 하여 낮은 투자비용으로 새로운 수익을 창출할 수 있을 것으로 보인다. 따라서 본고에서는 스마트홈 시장의 현황과 국내외 주요 통신사업자들의 스마트홈 서비스 동향을 간략히 살펴본 후 관련 시사점을 도출하고자 한다.

* 정보통신정책연구원 통신전파연구실 연구원, (043)531-4097, bokyumlee@kisd.re.kr

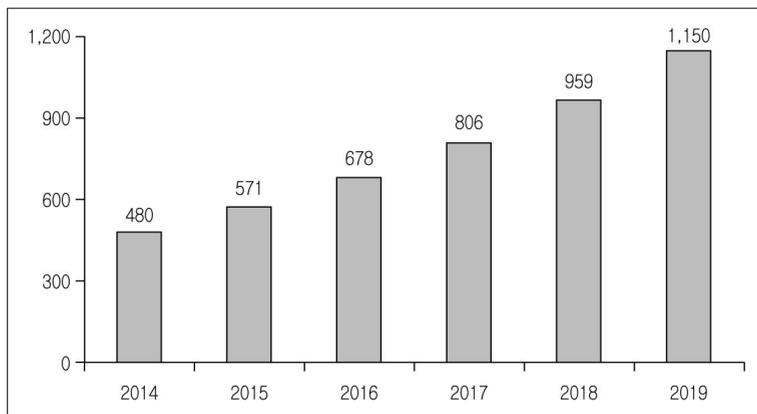
2. 스마트 홈 시장 현황

시장조사업체 Strategy Analytics(2014)는 글로벌 스마트홈 시장을 2014년 480억 달러(약 54조 원)에서 2019년 1,150억 달러(약 129조 원) 규모로 성장하며, 연평균 19% 증가할 것으로 전망했다. 국내시장 역시 2013년 6조 8,908억 원에서 2017년 18조 2,583억 원¹⁾으로 성장하며 연평균 27.6%로 증가할 것으로 전망되었다(한국스마트홈산업협회, 2013).

스마트홈은 특히 미국과 유럽이 성장을 주도하고 있으며, 스마트홈 가구 수는 미국의 경우 2014년 790만 가구에서 2019년까지 연평균 37%, 유럽은 2014년 330만 가구에서 2019년까지 연평균 61% 증가하는 것으로 전망되었다(BERG INSIGHT, 2014). 향후 스마트홈 시장은 모바일 네트워크 확산, 스마트폰과 태블릿의 보편화, 서비스의 수요 증대로 더욱 빠르게 확대될 것으로 보인다.

[그림 1] 세계 스마트홈 시장 규모 및 전망

(단위: 억 달러)



자료: Strategy Analytics(2014).

1) 스마트 융합가전, 홈 오토메이션, 스마트홈 헬스케어, 스마트홈 시큐리티, 스마트 그린홈, 스마트 TV&엔터테인먼트를 포괄하여 산정.

3. 국내외 주요 통신사업자의 스마트홈 서비스 동향

(1) 미국 AT&T-Digital Life

미국 AT&T사는 2013년 4월 15개 도시에서 Linear, Cisco, Honeywell, Yale 등과 제휴를 통해 홈 보안 및 자동화 서비스를 제공하는 자체 플랫폼 ‘Digital Life’를 출시하였다. AT&T는 현재 14만 가입자(’14. 9 기준)를 확보한 것으로 나타났으며, 최근 CES(Consumer Electronics Show) 2015에서는 삼성, LG전자, Qualcomm Life, Lutron Electronics과의 파트너십을 통해 강력한 플랫폼 구축과 제품 및 서비스의 다양화를 밝힌 바 있다.

AT&T의 플랫폼은 Z-Wave기술²⁾을 사용하여 모바일 광대역 기반으로 작동한다. 자사뿐만 아니라 타사의 인터넷망과도 호환할 수 있으며, 플랫폼을 개방하여 제3의 업체(3th-party developers)도 자유롭게 사용할 수 있다. 또한 자체 앱을 iOS, Android, Windows 기반 스마트폰, 태블릿 또는 PC에서 이용할 수 있으며, 정전 시에도 AT&T의 셀룰러 네트워크로 백업이 가능하다는 특징이 있다.

현재 AT&T사는 스마트홈 서비스로 홈 보안시스템인 ‘Home Security’와 이에 자동화 시스템을 추가한 ‘Home Security & Automation’을 제공하고 있다. 2년 약정으로 제공하고, 설치비 \$149.99와 월 \$39.99의 요금을 부과하고 있다. 또한 사용자가 추가적으로 카메라, 도어센서, 에너지센서, 물탐지센서, 물제어센서 등을 자유롭게 선택할 수 있다.

2) Z-Wave 프로토콜은 상호 운용, 무선, RF 기반 통신 기술로, 특히 주거 및 상업 환경에 적합하도록 디자인된 모니터링 및 제어 기술이다. 전 세계적으로 3,500만 개 이상의 제품과 상호 운용된다 (자료: Z-WAVE Alliance 홈페이지).

〈표 1〉 AT&T ‘Digital Life’ 서비스 개요

서비스 종류	가격	서비스 내용	자동화 패키지
Home Security	<ul style="list-style-type: none"> • 설치비: \$149.99 • 월정액: \$39.99 	<ul style="list-style-type: none"> • 창문 및 도어 센서 • 모션 센서 • 일산화탄소 센서 • 원격 액세스 	<ul style="list-style-type: none"> • 카메라패키지 설치비: \$99.99/월:\$9.99 • 도어패키지 <ul style="list-style-type: none"> - 차고문 컨트롤러: \$49.99 - 푸쉬버튼도어락: \$99.99 - 터치스크린도어락: \$149.99/월:\$4.99 • 에너지센서 설치비: \$179.99/월:\$4.99 • 물탐지센서 설치비: \$49.99/월:\$4.99 • 물제어센서 설치비: \$249.99/월:\$9.99
Home Security & Automation	<ul style="list-style-type: none"> • 설치비: \$299.97 • 월정액: \$54.97 	<ul style="list-style-type: none"> • Home Security 서비스 + • 야외 카메라 • 차고문 컨트롤러 	

주: 모든 가격은 2년 약정 기준

자료: AT&T 홈페이지

(2) 프랑스 Orange-Home Live

프랑스 Orange사는 2014년 10월 ‘Home Live’ 서비스를 출시하였다. 모바일 앱을 통해 스마트 폰, 태블릿, PC로 홈 기기를 제어하고 모니터링하는 방식이다. 플랫폼은 MiOS³⁾를 기반으로 Z-Wave기술을 사용하여 통신한다. 모션 센서, 도어/창 센서, 연기 감지 센서는 유럽 스마트홈 시스템 제조업체인 Fibar그룹과 제휴하여 공급하고, Philips (조명), Netatmo weather station(자동온도조절), 헬스케어 웨어러블 등의 IP기반 장치(IP-enabled devices)를 출시할 예정이다.

‘Home Live’의 주요 특징은 타사의 인터넷 사업자와도 호환이 가능하고, 인터넷이 끊길 시에도 스마트폰으로 원격 제어가 가능하다는 점이다. 또한 기기값만 지불하면

3) 홈오토메이션 소프트웨어 및 하드웨어 업체로 가정 및 소규모 기업에 대한 제어 및 모니터링 기술을 개발함.

연결된 스마트홈 기기의 수와 상관없이 비교적 저렴한 가격(12개월 약정 월정액 €9.99)로 이용할 수 있다.

〈표 2〉 Orange ‘Home Live’ 서비스 개요

가격	서비스 내용	추가 패키지	비고
<ul style="list-style-type: none"> • 설치비: €99.90 • 기기값: €79 • 월정액: €9.99 	<ul style="list-style-type: none"> • 도어/창문 센서 • 움직임 감지 센서 • 연기 감지 센서 	<ul style="list-style-type: none"> • 비디오카메라: €99.00 • 가전제품 제어 스마트 플러그: €59.00 • 물 누수 센서: €59.00 • 경고사이렌: €99.00 • Z-웨이브 중계기(무선커버리지 영역 확장기): €39.00 	<ul style="list-style-type: none"> • 인터넷 1Mbit/s • 모바일 Android, ios 4 or 7 이상

주: 추가 패키지 가격은 기기값임.

자료: Orange 홈페이지.

(3) 일본 NTT Docomo-Docomo Smart Home

일본 NTT Docomo사는 2013년 3월 ‘Docomo Smart Home’ 서비스를 출시하였다. 홈 보안과 오토메이션에 초점을 맞춘 AT&T, Orange 통신사들과는 달리 Docomo사는 홈 엔터테인먼트에 초점을 맞추어 스마트폰, 태블릿, TV 및 다양한 가전기기를 서로 연결하여 집 전체에서 언제, 어디서나 원하는 콘텐츠를 즐길 수 있는 서비스를 제공하고 있다.

‘Home Wi-Fi’를 통해 가정 내 인터넷 환경을 구축한 후, ‘dstick’과 태블릿 및 스마트폰으로 ‘dMarket’에서 제공하는 콘텐츠를 ‘Twonky Beam’ 앱을 통해 자유롭게 즐기면 Docomo사가 추구하는 홈엔터테인먼트 시스템이 구현된다. 이 서비스는 하나의 통합적인 서비스라기보다는 사용자가 필요에 따라 원하는 제품을 선택하고 홈엔터테인먼트 외의 목적으로 사용할 수 있다는 점에서 개별 서비스를 판매하는 개념에 가깝다.⁴⁾

4) 한국방송통신전파진흥원(2013), pp.14~15.

〈표 3〉 NTT Docomo의 ‘Docomo Smart Home’ 서비스 개요

종류	제품 디자인	서비스 내용
SmartTV dstick		<ul style="list-style-type: none"> • dMarket의 영화, 드라마, 음악, 노래방, 애니메이션 콘텐츠를 자유롭게 즐길 수 있음 • HDMI 단자용 dstick를 TV에 꽂는 방식 • 가격 ₩7,128 • 평균 5Mbps이상의 전송속도, Android 2.3이상의 스마트폰/태블릿 필요
Wi-Fi 라우터		<ul style="list-style-type: none"> • 2년 계약으로 Wi-Fi라우터를 대여해주는 서비스 • 가정용 브로드밴드 회선에 연결하여 Wi-Fi통신 이용 가능 • 표준모델 월 ₩500, 보급형 모델 월 ₩300
Twonky Beam		<ul style="list-style-type: none"> • 스마트폰, 태블릿과 가정용 AV기기를 연결하여 영상이나 음악을 서로 재생할 수 있는 앱 • 다운로드 무료, 저작권 보호 콘텐츠 관련 기능의 이용에 대해 ₩700 부과 • NASNE(나스네)·PC·가정용 BD레코더에 저장된 콘텐츠를 스마트폰이나 태블릿에서 재생 • 스마트폰 및 PC에 저장된 콘텐츠를 TV로 재생 • 히카리 TV 60채널이상의 프로그램을 동시에 시청하거나 녹화된 프로그램을 스마트폰이나 태블릿으로 시청가능 • SONY, Panasonic, SHARP, TOSHIBA 등의 BD레코더와 호환 가능

자료: NTT Docomo 홈페이지.

(4) 한국 SK텔레콤-B Home CCTV

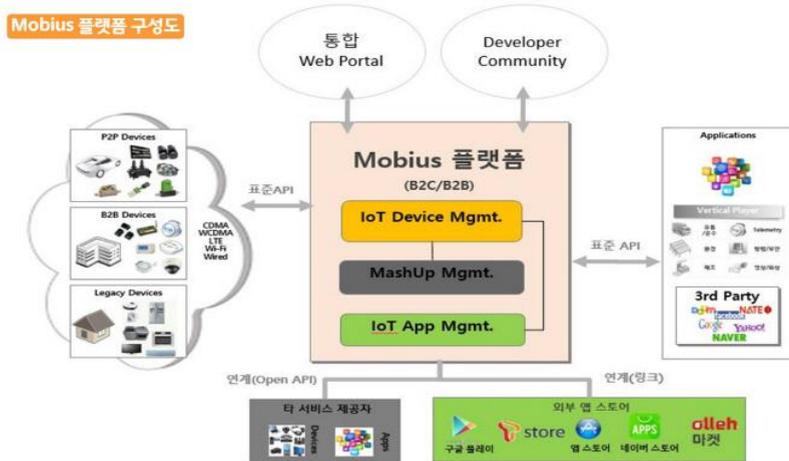
SK텔레콤은 현재 스마트홈의 일환으로 ‘B Home CCTV’라는 명칭의 홈모니터링 서비스를 제공하고 있다. 2014년 하반기부터 본격적인 스마트홈 사업에 착수하였고, 이번 MWC 2015에서는 홈IoT 서비스를 지원할 인프라 성격의 IoT 플랫폼 ‘모비우스’와 홈IoT와 연결하여 가입자의 상황을 스스로 판단해 적절한 정보를 제공해주는 개인화 플랫폼 ‘BE-ME 플랫폼’을 선보였다.

<표 4> SK텔레콤의 'B Home CCTV' 서비스 개요

가격	제품 디자인	출시일	서비스 내용
<ul style="list-style-type: none"> • 월정액: 3,000원 • 기기값: 6,000원 		2014. 9. 1	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트폰을 활용하여 실시간으로 CCTV화면 모니터링 • 양방향 음성전송기능 • Pet TV On/Off기능으로 애완동물을 위한 TV프로그램 컨트롤 가능 • 당사 WiFi(3년임대) 또는 WiFi(판매) 서비스 동시이용 필수

주: 가격은 3년 약정 기준. 기기값은 36개월 분할납부 시 월 청구 금액이며, 일시납 시 185,000원임.
 자료: SK텔레콤 홈페이지.

[그림 2] SK텔레콤 모비우스 플랫폼



자료: 파이낸셜 뉴스(2015).

SK텔레콤은 통합적인 스마트홈 사업자로 시장에 접근하고자, 여러 가전, 조명, 및 가구업체⁵⁾ 등과 제휴 협약을 체결해 부담 없는 가격대의 스마트 홈 기능을 갖춘 제품

5) 보일러는 경동나비엔, 대성셀텍, 도어락은 아이레보, 생활가전은 대유위니아(에어워셔), 캐리어(에어컨), 위닉스(제습기), 모뉴엘(로봇청소기), 유진로봇(로봇청소기), 조명은 GE Lighting, 금호전기, 홈 Network는 ipTIME, 가스차단기는 타임밸브, 가구는 현대 리바트(스마트 퍼니처)와 제휴 중이다.

을 출시할 예정이다. 별도의 장비 없이 유무선 공유기만 있으면 서비스를 사용할 수 있도록 구성해 진입장벽을 최대한 낮추고, 통신사에 제한 없이 모든 고객들이 이용할 수 있어 스마트홈 플랫폼에서의 영향력을 강화시키고 대중화를 선도할 것으로 기대된다.

4. 결 어

지금까지 스마트홈 시장의 현황 및 국내외 주요 통신사업자들의 스마트홈 서비스 동향을 살펴보았다. 스마트홈 서비스에 있어서 AT&T와 Orange는 홈 보안과 자동화에, NTT Docomo는 콘텐츠 중심의 홈엔터테인먼트에 초점을 두었다. SK텔레콤 역시 홈보안에 초점을 두고 있었으며, 공통적으로 완성도 높은 스마트홈을 제공하기 위해 가전·홈기기 업체들과의 협력을 추진하고 있다. 향후 스마트홈 시장은 사물인터넷 시대의 도래와 홈 보안 및 에너지절감 관련 수요증가로 지속적으로 성장할 전망이다.

통신사업자들은 유무선 네트워크 인프라와 자사의 고객층 확보로 유리한 위치에 있으나, 앞으로 가전업체, 보안업체, 플랫폼사업자와의 치열한 경쟁에서 살아남기 위해서는 서비스 개선과 차별화된 전략이 필요할 것이다. 가령 정확한 소비자 니즈 분석, 합리적인 서비스 요금 설정, 플랫폼 개방유무 및 표준화작업, 다른 기기들과의 호환성 확보 등과 관련된 중장기 전략이 필요하다. 이를 통해 통신사업자들이 스마트홈 생태계에서 통합적인 스마트홈 제공과 플랫폼 주도권 장악의 승자가 될 수 있을지 주목할 필요가 있다.

참고문헌

《경향 비즈앤라이프》(2014. 10. 2), “SKT, 내년부터 11개 업체와 손잡고 ‘스마트홈’ 서비스”

《이데일리》(2015. 3. 5), “이통3사, ‘홈IoT’ 정조준…선점 경쟁 치열”.

BERG INSIGHT (2014), *Smart Home and Home Automation*, 2014. 5.

- EH DAILY (2014. 4. 25), “Inside an AT&T Digital Life Home”
- kt경제경영연구소 (2013), AT&T 사례를 통해 본 스마트홈 서비스 진화 방향, 2013. 7.
- NTT Docomo 홈페이지
(<https://www.nttdocomo.co.jp/service/convenience/smarthome/index.html>)
- Orange 홈페이지 (<http://homelive.orange.fr/accueil/>)
- SK텔레콤 홈페이지 (<http://www.tworld.co.kr/>)
- 파이낸셜 뉴스 (<http://www.fnnews.com/news/201503041543165471>)
- 한국방송통신전파진흥원 (2013), 스마트홈 산업의 최근 해외 동향과 향후 과제,
2013. 8.
- 한국스마트홈산업협회 (2014), 2013 스마트홈 산업현황 조사보고서, 2014. 3.