

스마트 TV 산업 및 관련 이슈 동향

■ 김 윤 화*

1. 개요

스마트 TV는 스마트폰과 유사하게 운영체제(OS) 및 인터넷접속 기능을 탑재하여 실시간 방송 뿐만 아니라, VOD, 게임, 검색 등 다양한 콘텐츠 이용이 가능한 TV라고 정의된다. 그간 인터넷에 접속해 콘텐츠를 다운로드 받고 각종 애플리케이션을 설치한다는 의미로 컨넥티드 TV 혹은 인터넷 TV 등으로 혼재되어 불리워 왔다. 최근에는 기존의 방송 프로그램 시청이 가능하면서도 인터넷에 연결되어 있어 웹 콘텐츠 및 양방향 인터넷 서비스 이용이 가능하다는 점에서 IPTV와 유사한 것으로 비교하여 정의되고 있으나, OS 및 앱스토어를 통해 각종 애플리케이션 활용이 가능하다는 점에서 IPTV와 차별화된다고 할 수 있다.

스마트 TV와 관련하여 단말 혹은 서비스 산업에 대한 전망은 전문가들 사이에서도 합의를 이루지 못하고 있다. 부정적인 견해의 근거로는 TV는 핸드폰과 달리 린백(Lean-back)의 성향이 강하고 1인 미디어라기보다는 가족이 공유하는 미디어이기 때문에 TV에서 인터넷을 통한 웹검색이라든지 애플리케이션 활용이 쉽지 않다는 것이다. 반면, 긍정적인 요소로는 단말기 사업자들이 차세대 TV의 형태로 스마트 TV를 주력으로 출시하고 있고, 음성 및 동작 인식이 가능해지는 등 UI 편의성이 제고되고

* 정보통신정책연구원 방송미디어연구실 전문연구원, (02)570-4077, yunabella@kisdi.re.kr

있으며, 소셜 TV 등 TV의 린포워드(Lean-forward)화가 가능하다는 점이 있을 수 있다.

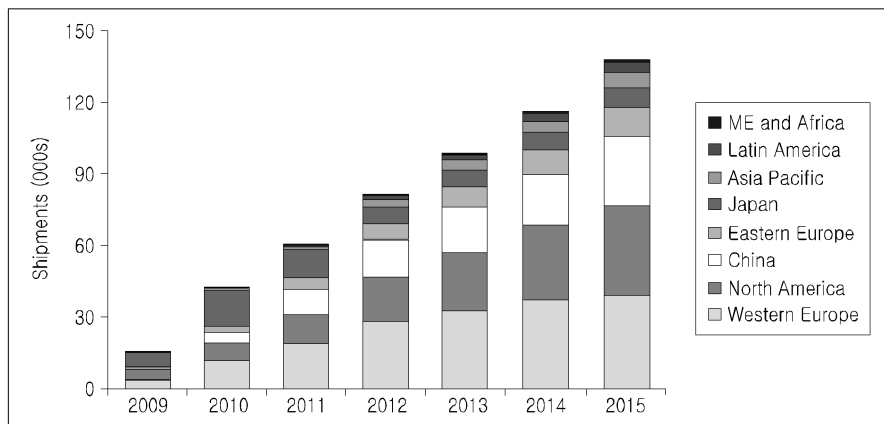
이에 본고에서는 스마트 TV의 시장동향을 단말기 시장과 서비스 시장으로 나누어 살펴보고 스마트 TV와 관련한 주요 이슈를 짚어보고자 한다.

2. 스마트 TV 산업 동향

(1) 단말기 시장

디스플레이서치는 2011년부터 인터넷 및 네트워크 기능이 TV 단말기의 주요 기능으로 부상한다고 분석하고 있다. 2010년 일본, 북미, 유럽, 중국, 인도 지역에 출시되는 신제품 TV의 55%가 DLNA¹⁾를 탑재하고 있는 상황이다. 중국은 디지털시장파방 송 전환에 앞서 스마트 TV가 성장하여 2013년 전체 평판 TV의 33%를 스마트 TV가 차지할 것으로 전망하고 있다. 전세계적으로 2012년에서 2015년 사이 아날로그 방

[그림 1] 전세계 스마트 TV 출하량 전망



자료: DisplaySearch(2011. 7); 정보통신정책연구원(2011) 재인용.

1) DLNA란 Digital Living Network Alliance의 약자로 2003년 인텔, 마이크로소프트, 삼성, 소니 등 17개 회사가 설립하여 현재 세계적으로 200여개의 회원사가 참여하고 있는 세계 홈 네트워크 상용화를 위한 공식적 협력체임

송의 단절을 정책적으로 제시하는 등 세계적으로 방송의 디지털화가 진행되고 있다. 스마트 TV는 TV 단말기의 디지털화 추이 과정에서 디지털 TV에 새로운 서비스 영역을 제시해 준다는 측면에서 전체 TV 단말 시장 활성화에 큰 역할을 하게 될 것으로 예상된다. 이에 디스플레이서치는 전세계 스마트 TV 출하량이 2010년 4천 200만대에서 2014년 1억 2천만대로 연평균 30% 성장하여 전체 TV 중 42% 비중을 차지할 것이라는 전망을 내놓고 있다. 국내 시장의 경우는 2010년 29만대에서 2013년 131만대로 전체 TV 시장 중 스마트 TV가 약 50% 비중을 차지할 전망이라고 KT경제경영연구소는 밝히고 있다.

(2) 서비스 시장

스마트 TV 서비스 시장은 구글, 애플, 마이크로소프트 등 주로 플랫폼을 가진 업체들이 스마트 TV를 출시하고 있으나 아직 성과는 미약한 것으로 평가된다. 구글은 2010년 로지텍, 소니 등과 협력하여 구글TV 1.0 버전을 공개했으나 셋탑박스와의 리모콘 등 UI의 불편함과 콘텐츠 무료 이용에 대한 전통 TV 콘텐츠 업계의 반발로 시장에서 크게 호응을 끌어내지 못했다. 그러다 2011년 CES에서 공개한 구글TV 2.0 버전은 안드로이드 허니콤이라는 개선된 OS 탑재 및 스마트폰, 스마트패드 등 모바일 기기를 입력장치로 이용할 수 있는 등의 UI 개선, 그리고 안드로이드 마켓을 통한 각종 어플리케이션의 활용 등을 강화하여 출시되었다. 특히 전통적인 방송사업자들의 무료 콘텐츠 이용에 대한 반발을 염두하여 유료TV 채널 가입자 인증 정책 등을 도입하는 등 기존의 방송사업자와의 공생전략을 도모하고 있다. 구글TV 2.0 플랫폼은 한국의 LG전자를 비롯하여 중국의 레노보, 일본의 소니, 대만의 Vizio 등 주로 아시아 지역의 제조업체들이 협력하고 있다. 전략적으로 구글은 스마트 TV 사업을 스마트폰의 안드로이드 플랫폼을 TV 단말기로 확장시키기 위한 일환으로 추진중인 것으로 보인다. 이는 다시 온라인 광고시장의 2배에 달하는 TV 광고 시장²⁾에 진입하기 위한

2) 공영일(2011)

구글의 전략적 움직임으로 해석될 수 있을 것이다.

애플은 2007년 셋탑박스 형태의 1세대 애플TV를 출시했으나 시장에서 실패하고, 2010년 2세대 모델을 1세대 모델(229달러)보다 크게 저렴한 99달러에 출시하였다. 2세대 애플TV는 독자적인 스마트 TV 앱스토어 대신 iOS 계열 단말기들을 애플TV와 에어플레이(Airplay) 서비스로 연동시킴으로써 애플의 운영시스템에 기반한 생태계를 강화하는 방향으로 사업이 추진되었다. 에어플레이는 단말간 끊임없는 콘텐츠 공유서비스 제공을 목적으로 애플이 독자 개발한 멀티미디어 콘텐츠 스트리밍 프로토콜이다. 동일한 무선 네트워크 환경 하에 있는 iOS 계열 단말간 프라이빗 네트워크를 형성한 후 콘텐츠를 스트리밍 하는 구조이다.³⁾ 에어플레이는 모바일미의 콘텐츠 동기화 기능과 스트리밍 기능의 결합으로 단말과 콘텐츠의 컨넥티비티(Connectivity)를 높였다는 점 이외에도 기존 애플리케이션의 서비스 스크린을 애플 자사의 단말기 뿐만 아니라 타제조사 TV 수상기 및 오디오 장치로 확대⁴⁾함으로써 앱스토어 생태계를 강화했다는 의미를 가진다. 그리고 2011년 6월 애플 세계개발자대회(WWDC 2011)에서 자사의 클라우드 서비스인 모바일미(MobileMe)를 전면수정한 아이클라우드(iCloud) 서비스를 출시했다. 기존 모바일미 서비스는 연간 99달러로 유료였던 반면 아이클라우드는 무료로 출시했다. 아이클라우드는 모든 콘텐츠를 클라우드에 저장하고 모든 디바이스에 무선으로 자동 업로드, 자동 저장, 자동 푸시 등이 이루어지게 하는 서비스이다. 특히 음악, 책, 사진, 동영상, 디바이스 설정, 업데이트 외에도 문서, 포토스트림, 아이튠즈 등도 연동되어 관리가 가능하다. 2012년 애플은 3세대 애플TV인 iTV를 선보일 것으로 전망된다. iTV는 그간의 셋탑박스 형태가 아닌 독자적인 TV 단말기의 형태를 띠 것으로 보인다. HD급 고사양 스마트 TV가 될 것으로 예상

3) 삼성, LG는 표준 기반 DLNA를, 인텔은 CPU에 통합한 'wireless display' 기능을 통해 콘텐츠 스트리밍 기능을 지원

4) 에어플레이는 오디오 스트리밍 프로토콜인 에어튠즈(airtunes)에 비디오 스트리밍을 추가 업그레이드한 것으로 제3자, 오디오/TV제조사에 오픈하여 적용 분야를 확대함. 기존의 에어튠즈는 Marantz, Bowers&Wilkins, Denon과 같은 스피커, AV 시스템 업체에 기술라이센싱을 통해 적용 중이었음. 그러나 에어플레이 출시 이후 제3자에 에어플레이 SDK를 공개하고, HDTV 제조사 대상으로 한 에어플레이 라이선싱 계획도 추가함

되며, 애플의 iOS 탑재 및 iTunes 플랫폼 이용도 물론 가능할 것으로 전망되어 애플의 가장 큰 강점인 앱스토어를 스마트폰에서 TV로 고스란히 옮겨놓는 것이 가능해진다. 그 외에도 최근 아이폰 4S에 탑재된 음성인식장치인 Siri가 iTV에 탑재되어 UI가 가장 큰 걸림돌이었던 스마트 TV의 문제점도 크게 개선될 전망이다.

마이크로소프트는 게임 플랫폼인 Xbox 360을 통해 스마트 TV 사업에 접근하고 있다. 더 정확히 말하면 마이크로소프트는 게임콘솔인 Xbox 360을 스마트 TV화하여 디지털 홈엔터테인먼트 사업으로 사업영역을 확장시키려는 전략을 구사하고 있다. 이미 인터넷동영상서비스업체인 넷플릭스, 훌루, 유튜브 등이 Xbox 360 플랫폼을 통해 콘텐츠를 제공하고 있으며, ESPN, HBO, Comcast Xfinity 등도 협력을 체결할 것으로 알려지고 있다. 이같이 마이크로소프트의 Xbox TV 사업에 대해서만 전통적인 방송 사업자들이 유독 우호적인 이유는 마이크로소프트의 하드웨어 판매 및 기본료 기반 유료서비스를 통한 수익 창출 비즈니스 모델 때문으로 해석된다. Xbox TV에서 제공되는 콘텐츠는 대부분 마이크로소프트 독자적으로 확보하는 것이 아니라 콘텐츠 제공업체와의 협력을 통해 콘텐츠를 수급하고, 이용자들은 개별 콘텐츠 제공업체에 가입하여 콘텐츠를 시청하는 써드파티 콘텐츠 방식을 취하고 있기 때문이다. 또한 기존의 Xbox 360의 3,500만명⁵⁾이라고 하는 방대한 가입자 기반도 콘텐츠 제공업체들에게는 긍정적인 협력의 요소로 작용했을 수 있다. 마이크로소프트는 동작인식 센서인 키넥트(Kinect) 기반 모션 컨트롤과 음성검색 이용을 Xbox TV에 탑재할 예정이어서 스마트 TV의 입력장치의 편의성을 크게 개선시키는 장점이 있을 것으로 보인다.

3. 스마트 TV 관련 이슈

스마트 TV 관련한 이슈는 주로 새로운 시장의 생태계를 구성하는 혹은 기존의 시장 생태계를 재구성하는 과정에서 시장내 플레이어들간의 경쟁에 따른 부산물이라고 할 수 있다. 기존의 방송콘텐츠 사업자들은 자신들의 사업 영역이 기존의 방송사업자

5) 스트라베이스(2012)

뿐만 아니라 단말기 사업자도 주요 플레이어로 등장하는 스마트 TV 사업에 의해 잠식당할 수 있다는 위협을 느낀다. 또한 주요 수입원이라 할 수 있는 광고수익도 스마트 TV에 의해 감소할 수 있다는 우려를 가진다. 따라서 이들은 콘텐츠 수익 분배 문제 등으로 스마트 TV 사업에 반발하며, 스마트 TV 콘텐츠에 있어 가장 중요하다고 할 수 있는 콘텐츠의 메타데이터화에 부정적인 것으로 알려지고 있다. 메타데이터는 스마트 TV의 양방향 서비스, 즉 영상 서비스와 검색의 결합, 영상과 커머스의 결합 등에 있어 매우 중요한 요소인데 기존의 방송콘텐츠 사업자들, 특히 지상파 방송사업자들은 메타데이터에도 저작권 이슈를 결부시키려 하고 있어 스마트 TV 사업의 콘텐츠 수급 문제가 해결되기까지는 상당한 노력과 시간이 필요할 것으로 보인다. 실제로 2010년 구글이 출시한 구글TV 1.0은 불편한 UI 문제도 있었으나 기존의 전통 TV 방송사업자의 견제와 반발로 크게 성공하지 못한 경우라 할 수 있다. 또한 2012년 출시 임박한 애플의 iTV에 대해 과거 애플의 아이튠즈 플랫폼을 통한 단말과 콘텐츠의 연계전략이 성공하면서 음악 및 출판 콘텐츠 시장을 장악했던 악몽을 떠올리며 방송 콘텐츠 사업자들은 애플의 콘텐츠 확보에 전력을 다해 맞설 것으로 보인다.

콘텐츠 사업자 이외에 스마트 TV 사업과 관련하여 가장 첨예한 이해관계를 갖는 당사자는 통신사업자일 것이다. 통신사업자들은 이미 IPTV 사업자, OTT 사업자 등과 인터넷을 통한 동영상 이용 급증에 따른 네트워크 과부하를 문제로 망중립성 이슈를 두고 지속적으로 논란을 이어오고 있다. 스마트 TV는 기본적으로 통신사업자의 인터넷 네트워크를 이용하게 될 것이고, 방송 콘텐츠가 대용량이라는 점을 감안할 때 트래픽을 과다하게 소비할 수 밖에 없다. 따라서 통신사업자의 망 이용대가 요구에서 자유로울 수 없을 것이다. 최근 국내에서도 KT가 삼성전자 스마트 TV의 인터넷 접속을 차단하는 일이 발생하여 스마트 TV 제조업체와 통신사업자간 망중립성 문제의 심각성을 드러낸 바 있다.

이 밖에도 TV 단말 제조업체와 플랫폼 사업자간 스마트 TV 시장 파이를 두고 치열한 경쟁이 예상된다. 단말 제조사들은 TV의 디지털화 과정에서 침체되는 단말시장의 새로운 수익원으로 스마트 TV 제품을 전략적 주력상품으로 출시하고 있다. 그러

나 스마트 TV의 등장은 곧 TV의 하드웨어적인 발전보다는 소프트웨어적인 발전이 중요해짐을 의미한다 할 것이다. 이것이 바로 스마트 TV 산업에 있어 구글, 애플, 마이크로소프트 등 플랫폼과 운영체제를 갖춘 새로운 플레이어들의 등장을 가능하게 하는 요소이며, 삼성과 같은 가전업체가 애플이나 구글과 같은 플레이어들을 우려하는 이유다. 이에 세계적인 국내가전업체인 삼성과 LG는 스마트 TV 시장 선점을 위한 자체 플랫폼 개발 및 앱스토어 구축, 메이저 콘텐츠 제공업체와의 협력 등 스마트 TV 생태계 구성에 노력하는 한편 구글 TV 플랫폼과 제휴하여 구글 TV 제조에도 나서고 있는 상황이다.

4. 결 어

스마트 TV 산업이 시장에 안착하기까지는 이해당사자들간 풀어야할 숙제가 많아 보인다. 그러나 과거 스마트폰의 등장이 가히 혁명적이었듯이 스마트 TV 또한 우호적인 이용자경험(UX)이 생기기만 한다면 모든 우려를 일거에 불식시키고 혁신적인 미래형 홈엔터테인먼트로 진화할지도 모를 일이다. 그렇기 때문에 스마트 TV가 진정한 스마트한 TV 단말기로서 자리매김하기 위해서는 획기적인 입력 인터페이스와 여러 디바이스간 상호작용, 즉 미디어 인터랙션(Media Interaction)을 통한 이용자경험 구축이 중요한 열쇠가 될 것으로 보인다. 애플의 음성인식이 가능한 Siri, 마이크로소프트의 동작인식이 가능한 Kinect, 그리고 최근 구글이 특허출원한 음성인식 시스템을 눈여겨 봐야 하는 이유이다. 혁신적인 인터페이스 외에도 스마트폰, 스마트패드, 게임콘솔 등 다양한 디바이스와 연계하여 스마트 TV를 컨트롤하고 상호작용할 수 있는 방안에 대해서도 콘텐츠 및 서비스 차원에서 개발에 대한 논의가 더욱 빠르게 진행될 것으로 예상된다.

참고문헌

공영일 (2011), “구글의 전략 방향 분석과 시사점”, 방송통신정책, 제23권 20호(통

- 권 519호), 정보통신정책연구원.
- 김윤화 (2010), “N 스크린 전략 및 추진 동향 분석”, 방송통신정책, 제22권 20호 (통권 496호), 정보통신정책연구원.
- 이원태·김윤화 외 (2011), “N스크린 환경에서 콘텐츠 이용경험과 미래정책이슈”, 디지털 컨버전스 기반 미래연구(Ⅲ) 시리즈, 정보통신정책연구원.
- 스트라베이스 (2012), “Google, Apple, Microsoft가 만들어가는 스마트 TV의 현재와 미래”, 2012. 1. 16.
- 정보통신정책연구원 (2011), “2011 방송통신산업동향”
- 황준호 (2010), “스마트 TV가 방송시장에 미치는 영향”, KISDI Premium Report, 제10-03호, 정보통신정책연구원.
- ZDnet Korea (2012. 2. 20), “삼성 스마트 vs 애플 스마트.”
- _____ (2012. 2. 22), “구글, “우리도 시리처럼”... TV제어 특허출원.”
- Bloomberg (2012. 1. 13), “Google, LG said to be in talks to collaborate on new TV service.”
- Forbs (2012. 1. 10), “LG on Google TV, beating Samsung and sales targets for OLED TV.”
- Reuters (2012. 1. 11), “Exclusive: Microsoft web TV subscription plan on hold.”
- Slash Gear (2012. 1. 12), “CES 2012 Smart TV round-up.”