

스마트 TV

국내외 동향과 발전방향

김문구 | ETRI 미래사회연구팀 선임연구원
박종현 | ETRI 미래사회연구팀 선임연구원

1. 머리말

정보통신의 거의 모든 영역을 관통하며 거센 변화와 혁신의 물결을 일으키고 있는 패러다임은 IT의 스마트화이다. 또한, IT를 통한 스마트화로 집결될 수 있는 스마트 IT이다. IT는 인류에게 보다 편리하고 생산성과 효율성이 높으며 동시에 재미있는 서비스를 비전으로 하며 이를 현실로 전개시키고 있다. IT 진화과정은 바로 이용자의 가치와 편익을 증진시킬 수 있는 스마트 IT로의 여정이라고 할 수 있다.

2000년대 중후반 스마트폰의 등장은 일반인이 일상에서 스마트 IT를 영위할 수 있는 보다 친숙한 계기를 형성했다. 그동안 상대와의 커뮤니케이션이 거의 전부인 이동전화에서, 스마트폰의 등장으로 일반인의 생활 방식에 변화를 가져오고, 스마트 IT를 통해 이용자의 가치와 편익이 얼마나 증진되는지를 단적으로 보여준 계기가 되었다. 이러한 IT의 스마트 패러다임은 스마트폰에 머물지 않고 스마트 워크, 스마트 라이프와 같이 사회문화 전반에 영향을 미치고 있으며 전통의 TV를 스마트 TV로 변화시키는 영역으로 확대되고 있다.

스마트 TV는 디지털 TV를 기반으로 방송, 인터넷을

비롯하여 융합과 홈 솔루션서비스를 제공하는 차세대 TV를 의미한다. 기존 TV가 지상파, 케이블, 위성 방송과 IPTV 서비스를 거의 한방향으로 제공하는 수동적 시청행태의 매체였다면, 스마트 TV는 방송과 통신이 결합하고 융합하여 보다 다양한 콘텐츠를 제공하면서 유헬스, 스마트 홈으로 서비스 영역을 확장시킬 수 있는 보다 능동적인 매체가 된다. 이러한 스마트 TV는 기술진화의 연속적 산물을 넘어, 스마트폰이 가져온 변화와 혁신 이상으로 방송통신 전반의 이용행태와 산업관계에 커다란 반향을 일으킬 것으로 전망된다. 이에 글로벌 우수 혁신 IT 기업을 비롯하여 최고의 글로벌 경쟁지위를 확보하고 있는 국내 디지털 가전업체는 스마트 TV의 시장을 선점하고 비즈니스를 주도하기 위해 치열한 경쟁을 펼칠 것으로 예견되고 있다. 특히 스마트 TV는 단말-플랫폼-콘텐츠-서비스로 구성되는 관련 가치사슬의 시장규모와 범위를 확대시킬 것으로 전망되어 IT 하드웨어 전문제조 분야에서 세계 최고의 역량을 확보하고 있는 우리나라는 관련 산업을 수종시장으로 육성할 수 있는 기회를 지닌 동시에 단말의 공급기지로 전략이 우려되는 위험이 상존하고 있는 실정이다. 그런데 현재 스마트 TV는 서비스 추진, 비즈니스

스 모델 수립, 에코시스템 구성, 다른 서비스와의 관계 설정 등이 거의 확정되지 못한 상황이며 이에 그 가능성만큼 풀어야 할 난제도 많은 것이 사실이다. 이에 본 글에서는 스마트 TV의 개념과 특징, 국내외 추진동향을 살펴보고 스마트 TV가 차세대 TV로의 발전방향을 살펴보고자 한다.

2. 스마트 TV의 특징 및 동향, 시장전망

2.1 스마트 TV의 등장배경, 개념과 전개방향

스마트 TV의 등장배경은 TV 자체의 혁신으로 이해하기 보다는 IT의 스마트화 및 IT를 통한 스마트화를 지향하는 스마트 IT의 발전적 성과로 파악해야 한다. 이용자의 가치와 편익을 증진하고 생산성과 효율성의 제고를 가져오는 스마트 IT로의 전개는 기술진화, 수요 고도화, 에코시스템 혁신의 결합이 동인이 된다. IT에서 미래인터넷, 모바일 브로드밴드를 중심으로 네트워크의 고도화와 인지기반 지능형 기술, 디스플레이, 클라우드 컴퓨팅 분야의 기술혁신 속도는 매우 빠르게 전개되고 있으며 융합을 통해 새로운 제품과 서비스를 양산하고 있다. 또한 이용자가 수요자인 동시에 공급자가 되는 프로슈머(prosumer)를 통해 공급과 소비가 통합되고 이용자 선호는 단말 간 또는 서비스 간 경계를 와해시키고 있다. 성숙단계에 진입한 기존 시장의 수익원천을 넘어 새로운 성장동력을 창출하기 위한 에코시스템 전반의 개방형 혁신이 가속화하고 있다. 이러한 기술과 이용자, 에코시스템의 변화와 혁신의 움직임은 모든 방송통신 매체로 그 영향력이 확대·재생산되고 있으며 특히 스마트 TV를 통해 스마트 IT의 영역을 가정으로 확산하고 있는 상황이다.

스마트 TV에 대해 다양한 개념과 관점이 존재하고 있어 이를 일관하는 정의를 내리는 것은 쉽지 않다. TV의 진화와 TV와 인터넷의 결합의 시각으로 스마트 TV

를 정의하면 다음과 같다. 스마트 TV는 디지털 TV에 운영체제(OS) 및 인터넷 접속 기능을 탑재하여 실시간 방송뿐만 아니라, VOD·게임·검색 등 다양한 콘텐츠를 편리한 이용자 환경(UI/UX)에서 이용할 수 있는 TV가 된다.[1]

2000년대 중반 이후 등장해 TV용 단말화면에 방송과 인터넷 접속을 단순 제공하는 인터넷 연결형 TV(connected TV)가 스마트 TV의 배아기에 해당된다면, 플랫폼을 중심으로 VOD, 스트리밍 방송과 같은 멀티미디어 콘텐츠 제공을 강화하고 스마트폰과 유사한 형태의 애플리케이션과 앱 스토어를 제공하는 현 단계 스마트 TV는 향후 단말의 형태나 크기가 다양해지고 다양한 융합서비스와 홈 솔루션까지 포함하는 차세대 스마트 TV(스마트 2.0)로 진화할 것으로 전망되고 있다. 특히 스마트 TV는 단일 매체적 서비스 제공형태를 넘어 스마트폰, 태블릿 PC, 일반 PC를 비롯하여 차량까지 포함하는 멀티 스크린 기반환경을 끊임없이(seamless) 연동하여 서비스를 이용하거나 융합형 서비스가 제공되는 유비쿼터스형 스마트 스크린 매체로 발전하는 전개로드맵이 설정되어 있다.

이러한 발전적 전개과정을 거쳐 스마트 TV는 기존 TV의 단순 대체를 넘어, 스마트폰이 가져온 변화와 혁신 이상으로 방송통신 전반의 이용행태와 산업관계에 커다란 반향을 일으킬 것으로 분석되고 있다. 1930년대 등장한 TV가 일방적 콘텐츠 제공으로 수동적 시청행태를 야기했다면, 스마트 TV는 양방향과 지능화를 통해 TV 2.0 이상의 시대를 창출하고 오락성, 정보성, 소통성을 강화하여 능동적 이용행태의 방송시청을 넘어 가정에서 스마트 라이프의 허브로 자리잡아 스마트 홈, 스마트 워크, 유헬스, 에듀테인먼트의 중추적 역할을 담당하며 엔터테인먼트, 교육, 의료, 가정관리, 소셜 네트워킹, 재난방지의 다양한 기능이 제공될 것으로 기대되고 있다.

2.2 스마트 TV 국내의 추진동향

스마트 TV는 2000년대 중반 등장한 디지털 가전업체에서 TV에서 인터넷을 접속할 수 있는 인터넷 TV와 애플이 셋톱박스 형태로 초기 애플 TV를 제공한 것이 태동이 된다.

스마트폰의 글로벌 최강자인 애플은 2007년 제1세대 애플 TV를 출시했으나 셋톱박스 형태에서 상대적으로 고가이고 인터페이스가 미흡하여 사용이 어려우며 특화된 콘텐츠가 부족해 실패했다. 2010년 9월 제2세대 새로운 애플 TV를 비교적 저가의 셋톱박스 형태로 출시했으나 인터넷 브라우징이 없어 웹 서핑이 불가능하고 앱 스토어의 애플리케이션을 이용할 수 없다는 제약점을 지니고 있다. 애플 TV는 보다 쉽고 편리한 TV 시청을 목표로 최신 영화나 TV 프로그램을 스트리밍 방식으로 비교적 저렴하게 이용할 수 있으며 스마트폰, 태블릿 PC, PC에서 애플 TV로 음악과 영상 콘텐츠를 스트리밍 방식으로 전송해 이용할 수 있는 멀티 스크린 전략을 추진하고 있다. 일부 전문가에 의하면 애플은 스마트폰 OEM 업체인 홍하이(HTC)와 협력하여 2011년 이후 전용 단말기를 출시할 것으로 전망하고 있다.[2] 애플은 iOS의 독자 플랫폼을 중심으로 에코시스템을 주도하고 있으며 UX(user experience)에 기반한 UI(user interface)에 강점을 지니고 1억 2천 명 이상의 높은 충성도의 기존 고객을 확보하고 있는 특징을 지니고 있다. 그러나 기존 방송공급 채널이 존재하고 있는 상황에서 콘텐츠의 차별화가 용이하지 않으며 고품질과 고화상의 디스플레이를 국내 업체들이 주도하고 있고 애플 중심의 폐쇄형 플랫폼 구조에서 글로벌 주요사의 에코시스템 참여유인이 높지 않다는 점이 제약요인이 된다.

애플의 직접적인 경쟁자인 구글은 소니(HDTV), 인텔(CPU), 로지텍(리모콘, 셋톱박스), 베스트 바이(유통) 등과의 전략적 제휴를 바탕으로 2010년 하반기에 전용

단말기를 중심으로 구글 TV를 출시할 예정이다. 구글은 자사의 개방형 플랫폼인 안드로이드 OS를 기반으로 자사의 강점인 개인방송(UCC), 지도, 검색 등의 소프트웨어 역량을 최대한 활용하고 애플리케이션 활성화에 초점을 맞춘 전략과 동시에 인터넷과 마찬가지로 검색과 연결된 맞춤형 광고를 바탕으로 스마트 TV의 수익을 제고시키는 전략을 추진하고 있다. 구글의 스마트 TV 추진은 개방형 플랫폼, 글로벌 우수업체와의 전략적 제휴, 자사의 강점인 웹 애플리케이션의 최대 활용, 광고를 통한 수익원 창출로 집약되나 구글의 개방형 플랫폼에 글로벌 디스플레이 최강자인 우리나라 업체의 참여가 불투명하며 국내 업체의 독자 플랫폼 전략으로 치열한 경쟁이 가능할 수 있으며 인터넷과 다른 TV 환경에서 구글의 기능적 UI가 부적합하다는 제약점을 지니고 있다.[3]

IT 하드웨어 제조부문에서 글로벌 최강자 기업인 삼성과 LG는 스마트 TV를 통해 차세대 디스플레이 시장이 확대되는 기회적 측면과 우월한 시장지위와 경쟁역량을 확보하고 있다는 강점을 지니고 있어 스마트 TV에서 발 빠른 행보를 취하고 있다. 2000년대 중반 이후 인터넷 TV를 출시한 경험을 바탕으로 삼성과 LG는 독자 플랫폼을 개발하고 고품질과 고기능의 애플리케이션 제공과 앱 스토어 활성화를 통해 국내시장을 창출하고 글로벌 시장을 주도하는 전략을 취하고 있다. 국내 업체는 하드웨어 부문에서 강점을 지니고 있으나 에코시스템의 중요한 영역을 차지하고 있는 방송 콘텐츠 확보를 위한 글로벌 업체와의 제휴가 용이하지 않으며 일종의 네트워크 효과를 지니는 플랫폼의 글로벌 영향력 확보와 플랫폼 차별화가 어렵다는 과제를 풀어야 한다.[4]

2.3 스마트 TV 시장전망

스마트 TV의 전개에 대한 참여기업이 추구하는 방

향과 비즈니스 모델이 상이하고 기존 매체와의 경쟁이 존재하기 때문에 스마트 TV의 향후 시장을 전망하는 것은 매우 어려운 일이 된다. 스마트 TV 시장을 단말 시장과 서비스 시장으로 구분하고 전문가의 공통된 의견을 반영하여 조심스럽게 전망하면 다음과 같다.

스마트 TV의 단말은 기존 디지털 TV에 연결하는 셋톱박스 형태와 LCD, LED, AMOLED, 플렉서블 디스플레이와 같은 디스플레이 형태가 될 것으로 전망된다. 스마트 TV의 등장으로 소비자의 단말가격의 추가나 상승부담이 크지 않은 상황에서 TV와 인터넷을 동시에 이용할 수 있어 셋톱박스와 디스플레이 확산은 용이할 것으로 전망된다. 글로벌 전문 컨설팅 기관인 iSuppli의 2010년 8월 예측에 의하면, 2014년 인터넷 TV를 포함하여 스마트 TV는 신규 디지털 TV 판매량의 50%를 차지할 것으로 전망하고 있다(정보통신산업협회, 2010). KT 경제경영연구소의 분석에 의하면 거의 유사한 시점에서 국내 신규 디지털 TV의 50%를 스마트 TV가 점유할 것으로 예측하고 있으며 ETRI(2010)의 전문가 조사에 의하면 2020년 이후 스마트 TV의 보급률은 80%에 육박할 것으로 전망하고 있다.

스마트 TV의 서비스 측면에서는 IPTV 또는 디지털 케이블 TV(D-CATV)와의 관계 설정과 킬러 애플리케이션 개발, 차세대 서비스로의 전개전략에 따라 크게 영향을 받을 것으로 보인다. 스마트 TV와 IPTV, D-CATV는 현 단계에서는 콘텐츠와 비즈니스 모델에서 차별화가 가능하나 향후 개방형 플랫폼을 탑재하고 애플리케이션을 제공한다면 서비스 사이의 유사성은 크게 증가할 것으로 전망된다. 예를 들어 IPTV 사업자가 개방형 플랫폼을 구축하고 앱 스토어를 통해 애플리케이션을 제공한다면 스마트 TV의 서비스 모델과 큰 차이가 나지 않을 것이다. 따라서 스마트 TV에서 제공되는 방송 콘텐츠가 IPTV 또는 D-CATV와 차별화를 시도하거나 처음부터 기존 방송사와 전략적 제휴를 추

진하여 경쟁보다는 콘텐츠 부문에서 상생을 가져가는 것이 요망된다.

스마트폰의 성공은 킬러 애플리케이션 조기개발과 이용자가 공급자가 되는 프로슈머 형태로 앱 스토어를 운영한 점이 주요했다. 스마트 TV는 개인용과 가정용 애플리케이션의 경계에서 이용자가 양 분야에서 동시에 편의와 효용을 누릴 수 있는 킬러 애플리케이션을 창출해야 서비스가 활성화되고 안정적 시장 확산이 가능할 것이다. 따라서 이용자 행태를 연구하고 이용자의 적극적 참여를 통해 스마트 TV에 적합한 애플리케이션의 조기 발굴과 이용 확대를 기해야 한다.

스마트 TV 서비스 성공은 스마트 TV가 어떠한 발전적 전개모형을 추진하는가에 달려 있을 것이다. 스마트 TV가 방송통신 융합시장을 중심으로 발전해 나간다면 전술한 바와 같이 기존 서비스와의 경쟁관계에서 시장파이를 확대하기 보다는 일정한 규모의 시장을 서비스 사이에서 분할하는 결과를 가져올 가능성이 높다. 이러한 경우 보수적 시각으로 견지하면 스마트 TV 서비스는 기존 방송이나 웹 서비스의 보완재적 서비스가 될 수밖에 없다. 따라서 스마트 TV는 레드오션과 같은 상황을 만들기 보다는 스마트 홈, 스마트 워크, 유헬스, 에듀테인먼트와 같은 서비스 영역을 개척하여 가정의 디지털 허브로 자리잡는 것이 시장확산에 관건이 될 것이다.

이상으로 스마트 TV의 단말과 서비스 시장에 대해서 전망했다. 이를 요약하면 스마트 TV 단말은 디지털 TV로의 전환 이슈와 맞물려 향후 TV 시장의 주류로 부상할 가능성이 높다. 그러나 서비스 시장은 스마트 TV가 추구하는 비즈니스 모델과 전개전략에 따라 크게 차이가 날 것으로 전망된다.

3. 우리나라 스마트 TV 산업 발전방향

스마트폰이 글로벌 IT 산업에 미친 영향은 지대하다. 스마트폰은 단순히 무선인터넷의 활성화를 넘어 이동통신 전반의 이용행태와 산업관계에서 커다란 혁신을 동인하였다. 특히 스마트폰의 프로슈머 형태의 애플리케이션 수급과 이용자 몰입으로 연결되는 콘텐츠와 편리한 인터페이스 제공은 이동통신 서비스를 보다 유익하고 재미있고 편리하게 만들었으며 스마트폰은 유용성과 이용 용이성으로 대표되는 방송통신 수용과 확산의 전범이 되었다. 또한 네트워크 중심의 산업구조에서 콘텐츠, 플랫폼, 단말 부문의 역할이 부각되면서 가치사슬 참여기업의 관계가 새롭게 정립되고 경쟁우위의 원천이 하드웨어 기술력에서 특화된 비즈니스 모델로 이동했다. 스마트 TV 역시 스마트폰이 이동통신의 서비스와 산업구조를 일시에 변화시킨 것과 마찬가지로 기존 방송 또는 방송통신 영역에 커다란 혁신을 가져올 충분한 잠재력을 지니고 있으며 우리나라가 주도적 역할을 수행하고 혁신적 서비스 모델을 창출하고 비즈니스 톨을 만든다면 스마트 TV는 반도체, 휴대폰 이상으로 국내 IT 산업을 크게 도약하게 만들 것이다.

우리나라는 스마트 TV의 글로벌 시장을 선도하기 위해 충분한 내적 역량을 확보하고 있는 것으로 평가되고 있다. 세계적 수준의 기술역량을 바탕으로 반도체, 디스플레이, 디지털 가전의 하드웨어 전문제조 최고기업들이 포진하고 있으며 스마트 TV의 핵심 인프라를 담당할 유무선 브로드밴드 보급률이 세계 최상위 수준이고 스마트 TV의 서비스 영역이 될 가능성이 높은 유희스, 에듀테인먼트, 스마트 홈 솔루션, 금융과 보안에서 강한 경쟁역량을 확보하고 있고 있기 때문이다. 또한 역동적 조기수용 소비자층이 존재하고 있어 글로벌 테스트 베드로서 손색이 없는 IT 혁신국가로 자리잡고 있다. 따라서 글로벌 스마트 TV 시장을 주도하기에 우리나라는 충분한 여건과 잠재력을 확보하고 있는 상황이다. 다만 스마트폰의 선례를 교훈으로 삼고 스마

트 TV 산업발전을 보다 적극적으로 동인하기 위해서는 다음과 같은 전략적 접근이 요망된다.

첫째, 스마트 TV에 대한 국가차원의 기술로드맵을 구성하고 국내 기술표준을 조기에 정립하고 글로벌 표준으로 전개해야 한다. 현재 국내의 스마트 TV는 관련 기업을 중심으로 독자적으로 전개되고 있다. 이에 우리나라는 국가차원에서 차세대 TV 또는 차세대 방송통신 융합 서비스에 대한 비전을 설정하고 연구개발과 기술전개를 위한 로드맵을 설정해야 한다. 또한 스마트 TV는 플랫폼의 차이로 업체 간, 단말 간, 다른 매체 간 상호 연동 내지는 호환이 이루어지지 않을 가능성이 있으며 이는 소비자의 불편함과 특정기업의 단말군을 반복적으로 구매해야 하는 일종의 묶임효과(lock-in effect)를 가져올 가능성이 높다. 따라서 플랫폼이나 애플리케이션의 상호 호환을 가져올 수 있도록 국내 관련 산업표준화를 우선적으로 추진해야 한다.

둘째, 스마트폰, 스마트 TV를 비롯하여 스마트 IT의 경쟁력은 단일 기업보다는 에코시스템의 역량에서 비롯된다. 따라서 국내 스마트 TV 생태계는 적극적인 개방형 혁신을 통해 단말-플랫폼-콘텐츠-네트워크 기업 사이의 전략적 제휴를 강화하고 이를 통해 에코시스템의 경쟁력을 확충해야 한다. 특히 스마트 TV의 경쟁은 국지적이기 보다는 글로벌 차원으로 전개될 것이므로 콘텐츠나 애플리케이션 부분에 대한 글로벌 협력이 매우 중요하다.

마지막으로 스마트 TV 이용환경에 적합한 인터페이스 개발과 리치 콘텐츠 및 컬러 애플리케이션 확보, 플랫폼 전략이 매우 중요하다. 이는 전술한 바와 같이 스마트 TV의 성패를 결정하는 핵심요인인 동시에 국내 기업이 다소 취약하거나 제약점이 될 수 있는 요인이 된다. 스마트폰과 스마트 TV는 소비자의 미디어 이용행태가 다르기 때문에 스마트 TV의 물리적 특성에 적합하고 이용자 편의를 증진하는 UI/UX 개발이 중요하며 프로

슈머 형태로 가정에서 활용성이 높은 애플리케이션을 개발하고 UCC와 같은 개인참여형 방송, 실감방송, 증강현실 방송과 같은 리치 콘텐츠를 확보를 통해 차별화를 통한 타 미디어와의 상생을 추구해야 한다. 스마트 TV를 비롯하여 스마트 미디어에서 플랫폼의 중요성이 증가함에 따라 독자 플랫폼 개발과 이를 통한 글로벌 영향력 확대와 타 플랫폼을 최대한 활용하여 일종의 레버리지 효과를 창출하는 것을 동시에 추구해야 한다.

[참고문헌]

- [1] 방송통신위원회, 스마트폰에서 스마트 TV까지, 2010
- [2] 정보통신산업진흥원, 스마트 TV 시장진입을 둘러싼 IT 기업들의 전략, 주간기술동향 1464호, 2010.9
- [3] 김문구, 박종현, TV와 인터넷의 만남을 넘어: TV 3.0 시대를 향한 스마트 TV, ETRI, 2010
- [4] 김문구, 박종현, 스마트 TV 시장분석을 위한 전문가 조사 분석보고서, ETRI, 2010
- [5] 매일경제신문(<http://www.mk.co.kr>)
- [6] 전자신문(<http://www.etnews.co.kr>) **TTA**

정보통신용어해설

미디어 잭

Media Jack [관리운동]

독과점 광고.

광고주가 광고를 하기 위해서 전철이나 신문 등의 광고 스페이스를 점령하리는 것으로 언제 어디서나 같은 광고를 보게 됨으로써 광고 효과가 뛰어나다.

