

# 스마트TV 시장 활성화 정책 추진 방향

김휘강 지식경제부 전자산업과 행정사무관



## 1. 머리말

전 세계가 스마트폰에 이어 스마트TV에 주목하고 있다. 지상파방송 시청을 비롯하여 인터넷 기능을 사용할 수 있다는 장점이 겹쳐져 있기 때문이다.

이에 따라 스마트TV는 다양한 산업을 아우르는 플랫폼으로 부상하며, 향후 TV뿐만 아니라 산업 전반에 커다란 변화를 초래할 가능성이 큰 제품으로 부각되고 있다. 특히 대형화면, 사용편의성, 빠른 부팅속도 등으로 가정 내에서 방송, 쇼핑, 교육, 의료 등 다양한 서비스의 허브(Hub)가 될 것으로 전망하고 있다.

하지만 플랫폼·콘텐츠 면에서 비교우위를 지닌 애플, 구글의 스마트TV 시장 진출, 미약한 국내 콘텐츠 경쟁력 등의 요인은 우리 기업의 입지를 위협할 수 있어, 선제적인 대응이 필요한 상황이다. 하드웨어 경쟁력을 통해 세계 TV시장을 석권해왔던 한국의 입장에선 자칫 시장 주도권을 빼앗길 수 있어 이와 관련된 전략 수립이 매우 중요하다.

이에 발맞춰 지식경제부, 방송통신위원회, 문화관광부 3개 부처는 경제정책조정회의(2011.4.6)에서 스마트TV산업 발전을 위한 정부정책을 발표했다. 따라서 본

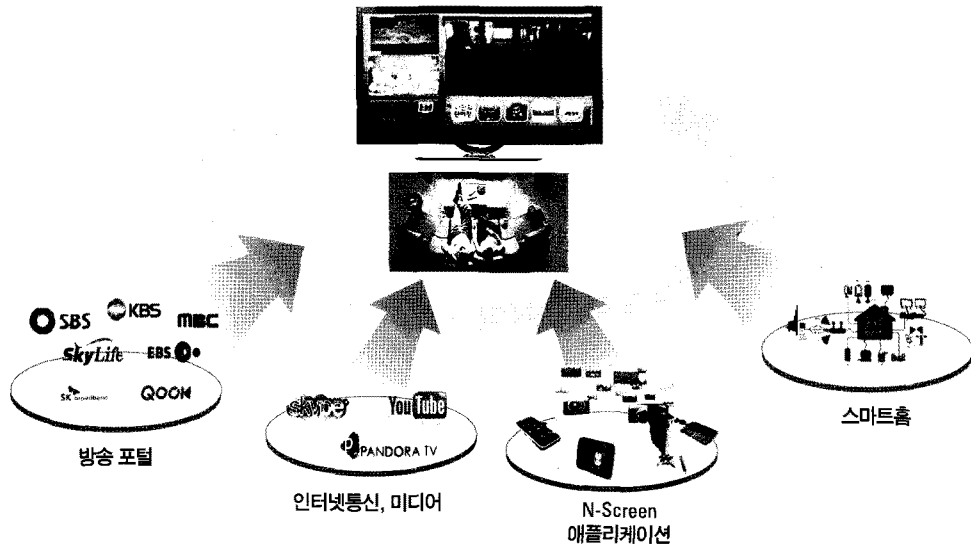
고에서는 스마트TV산업 발전을 위한 주요 정책과제를 살펴보고 정부차원의 종합적 대책을 소개하고자 한다.

## 2. 스마트TV 개념 및 특징

스마트TV는 지상파방송 시청은 물론 인터넷에 연결되어 VOD, 게임, 영상통화, 애플리케이션 활용 등 컴퓨터 기능이 가능한 TV이다. 점차 인터넷, 에너지 제어와 같은 스마트홈 기능까지 수행하는 등 소비자 편익을 극대화하는 방향으로 진화되고 있어, 차세대 핵심 산업으로 손꼽히고 있다.

스마트TV가 작동하기 위해서는 기기(TV 또는 셋톱박스)뿐 아니라 운영체제(OS)를 포함한 플랫폼, 콘텐츠, 초고속 인터넷망이 필요하다. 기존의 TV는 하드웨어 경쟁력만으로 우위를 선점할 수 있었다면, 스마트TV는 이와 같은 요소들이 결합하여 스마트TV의 경쟁력을 좌우한다.

이에 따라 화질, 두께 등 기존 경쟁요소와 더불어 정보처리량 및 속도, UI(User Interface) 등 사용자 편의성 측면도 중요한 요소로 부각되고 있으며, 제조사 간 하드웨어 기술격차가 줄어들에 따라 콘텐츠의 중요성



[그림 1] 스마트TV

도 강조되고 있다. 또한 소비자와 콘텐츠 공급자를 연계하여 비즈니스 장터 기능을 수행하는 플랫폼과 고화질 동영상이 보편화됨에 따라, 이를 안정적으로 서비스할 수 있는 망 확보 역시 스마트TV 경쟁력 확보 측면에서 중요한 부분이다.

이러한 스마트TV는 스마트폰과 같이 사용자가 참여하는 '개방'된 애플리케이션 환경(앱스토어)을 구성하고 있다는 것이 가장 큰 특징이다. 시청자는 사업자뿐만 아니라 전문개발자·소비자가 만든 애플리케이션을 통해 방송, 교육, 의료, 쇼핑, 게임 등 풍부한 서비스 이용이 가능하다.

이와 같은 특징을 바탕으로 스마트폰이 모바일 산업에 일대 전환을 가져온 것처럼 스마트TV도 향후 TV산업 및 방송이용환경에 큰 변화를 선도할 것으로 예상된다.

### 3. 현황 및 전망

#### 3.1 시장 현황 및 전망

올해는 본격적인 스마트TV 출시 원년으로, 시장을 선점하려는 기기업체 간 경쟁이 치열할 것으로 전망된다. 세계 TV시장 규모가 2010년 2억 5천만 대에서

2013년 3억 대로 증가할 것으로 예상되는 가운데, 삼성은 올해 전체 평판TV 판매목표(4,500만 대)의 약 25%인 1,200만 대를 스마트TV로 판매할 계획이며 LG전자는 2011년 TV제품 가운데 절반 이상을 스마트TV로 출시할 예정이다.

플랫폼 부문은 아직 시장 초기 단계인 관계로, 시장 지배적인 플랫폼 사업자는 나타나지 않은 채 각 사업자들이 개별 플랫폼을 통한 생태계를 구축 중이다. 이에 따라 장기적으로 보았을 때 경쟁력 있는 플랫폼에 기반하여 스마트TV 생태계를 구축하는 기업이 향후 스마트TV시장을 주도할 것으로 전망된다.

스마트폰과 같이 스마트TV시장에서도 애플리케이션 시장은 크게 성장할 것으로 보인다. 모바일 애플리케이션 시장의 경우 2010년 52억 달러에서 2014년 580억 달러 규모까지 성장할 것으로 예상되었으며, 미국 TV 애플리케이션 시장은 2013년 17억 달러 규모의 성장이 기대되고 있다.

네트워크 측면에서는 주요 서비스의 하나로 인터넷 기반 동영상 서비스가 활성화되는 한편, 새로운 유형의 서비스가 등장하면서 데이터 트래픽이 급증할 전망이다. 북미와 유럽을 중심으로 인터넷을 통한 동영상 수

요가 확산되고 있는 추세이며, 향후 3D방송, 초고화질 HD방송 등 고품질 동영상에 대한 수요가 증가하면 네트워크 부담은 더욱 가중될 것으로 예상된다.

### 3.2 기업 동향 및 전략

기기제조 업체인 삼성과 LG는 독자 플랫폼을 바탕으로, 구글과 애플에 대응하고 있다. 삼성, LG는 각각 자체 플랫폼(리눅스 기반의 OS 포함)을 탑재한 스마트TV를 출시했으며, TV자체의 하드웨어적 우월성을 지속적으로 유지하고 다양한 VoD 서비스 사업자와 제휴, 앱스토어 구축 등을 통하여 시장 본격화에 대비하고 있다.

소니의 경우 기기(세계 3위) 및 플랫폼(안드로이드 OS, 크롬 브라우저) 경쟁력, 다수의 게임·영화·음악 콘텐츠 보유 등의 장점을 바탕으로, 플랫폼 사업자(구글)와의 제휴를 통해 시장에 진입하여 삼성·LG에 뒤진 TV시장점유율 회복을 노리는 중이다.

다음으로 플랫폼 기업을 살펴보면, 구글은 웹 검색 및 플랫폼 기술력, 광고 수익 모델에 대한 강점을 토대로 Sony와 제휴하여 스마트TV 시장에 진출했다. 그리고 애플은 iOS 기반의 우수한 플랫폼(폐쇄형) 및 이미 확보된 모바일용 앱스토어 콘텐츠 경쟁력을 활용하여 독자적으로 스마트TV 사업에 뛰어든 상태이다.

콘텐츠 업체는 새로운 플랫폼의 등장을 환영하고 있지만 초기 시장에 대한 위험부담을 가지고 있다. 그래서 스마트TV라는 새로운 플랫폼의 등장으로 인해 콘텐츠 시장이 확대될 것으로 기대하고 있으나, 초기 시장에 대한 위험부담으로 적극적인 진입은 이뤄지고 있지 않은 상황이다. 특히 스마트TV 사업에 대한 불완전한 정보, 높은 초기 투자비용 등은 진입장벽으로 작용하고 있다.

한편 기기·통신사들은 다양한 스마트TV용 콘텐츠를 확보하기 위해 콘텐츠 업체들과 제휴를 맺고 스마트TV용 콘텐츠 제작을 지원하고 있다. 삼성전자의 경우 콘텐츠 확보를 위해 미국에서 총 50만 달러 규모의 TV 앱 콘테스트를 개최했다.

그리고 케이블TV·IPTV 등의 방송서비스 사업자는 기존 유료방송 서비스 품질의 향상을 위해 셋톱박스 고도화를 통한 기존 VoD서비스 외에 애플리케이션, 검색기능 등 다양한 스마트TV 서비스 도입을 추진 중이다. 기 보유한 프리미엄급 네트워크망을 활용하고 저렴한 셋톱박스 보급을 통해 스마트TV 시장 활성화에 기여할 전망이다.

## 4. 비전 및 추진과제

정부는 스마트TV 생태계 활성화 환경을 구축하기 위해 '스마트TV 발전전략'(2011.4)을 마련했으며, 스마트TV 산업의 발전을 위해 스마트TV의 경쟁력 제고, 콘텐츠 및 서비스 육성, 인프라 구축 등 3개 분야 주요 정책 과제를 제시하고 범정부적으로 추진해 나갈 계획이다.

### 4.1 스마트TV 경쟁력 제고

정부는 먼저 스마트TV 기기 경쟁력의 핵심인 플랫폼·UI 등에 대한 차세대 원천기술을 확보하기로 했다. 이를 위해 N스크린, 저작권 보호 등 서비스 활성화를 위한 플랫폼 고도화 및 끊김 없는 영상 송수신을 가능케 하는 기술개발을 추진할 예정이다. 특히 시청자들은 수동적 시청행태에 익숙하여 편리한 사용 환경 제공이 필수적이므로, 사용자 편의성 제고를 위한 혁신적인 UI·액세서리 개발을 지원할 계획이다.

다음으로 중소기업의 시장참여를 확대하여 서비스 수준을 제고하고, 세계 스마트TV 시장 기술트렌드를 선도하기 위해서 스마트폰·태블릿PC 등 다양한 가전기기과 스마트TV 간의 상호연동 인터페이스에 대한 표준화 추진이 필요하다고 판단하고 있다.

한편 스마트TV 서비스의 활성화를 위해 TV제조사·유료방송사·콘텐츠 제작사·통신사업자 간 협력적 생태계 조성에 힘쓰고 있다. 이를 위해 주요 방송 및 콘텐츠 사업자 참여 추진 등을 통해 '스마트TV포럼'(2010.9월 출범)을 확대 개편하여 업계 간 비즈니스 협력의

장으로 적극 활용하고 있다.

또한 소비자들이 편리하게 활용할 수 있는 서비스가 많아야 스마트TV 활성화가 가능하므로, 민원, 교통 등 공공서비스에 대한 시범사업을 추진하는 한편, 경진대회를 개최하여 참신한 서비스 아이디어에 대해 사업화할 수 있도록 지원할 계획이다.

#### 4.2 콘텐츠 및 서비스 육성

정부는 콘텐츠와 서비스를 육성하기 위해 스마트 콘텐츠 육성 전략을 수립하고 콘텐츠 생태계 프로젝트를 추진하여 스마트 콘텐츠 산업의 발전 토대를 마련할 예정이다. 이를 위해 기업 수요조사·한류 콘텐츠 활용·TV제조사와 협력을 통한 공모사업 실시 등 시장 창출형 콘텐츠를 집중 지원할 계획이다. 또 방송콘텐츠의 글로벌 경쟁에 대비하여 고품질의 융합형 방송 콘텐츠와 T-커머셜형 양방향 방송프로그램의 제작 지원도 추진할 것이다.

다음으로 똑똑한 TV 콘텐츠 및 서비스를 위한 기반 기술의 개발을 위해 N스크린 기반의 콘텐츠 제작기술 개발과 한국형 홀루닷컴 서비스 모델구축을 위한 차세대 스마트TV 서비스 개발 지원 사업을 계획하고 있다. 이뿐만이 아니라 산업체 수요에 적합한 기술인력 양성과 운영, 방송콘텐츠 제작 인력에 대한 스마트TV 신기술 교육 실시 등 스마트 환경에서 요구되는 창의력·기술력·글로벌 경쟁력을 겸비한 융합형 인재 양성을 위한 다양한 교육기회를 제공할 예정이다.

한편 스마트TV 콘텐츠는 시청과정에서 무단 복제되는 등 불법적인 유통이 일어날 가능성이 높다. 이를 방지하기 위해 영화 등 콘텐츠들의 합법적인 유료 유통시장을 창출하고 저작권 보호를 강화해 나갈 계획이다. 세부적으로 살펴보면, 합법적인 유료 유통시장의 창출을 위해 우선적으로 영화 콘텐츠 분야의 디지털 유통 인프라를 구축하는 공공 온라인 유통망 사업을 실시할 것이다. 그리고 PC-모바일-스마트TV로 이어지는 3-스크린 시범 사업 시행 등을 통해 합법적인 다운로드

시장을 활성화하고, 영화산업의 선순환 구조를 확보할 계획이다. 또한 저작권 보호를 위해 저작권자 및 유통사업자, 소비자 등 이해당사자 모두가 참여하는 공동협력 사업을 추진하고, 불법유통 방어기술 개발 및 저작권 기술에 대한 성능평가 실시 등 기술적 조치와 콘텐츠의 불법 유통에 대한 모니터링, 행정조치를 강화할 예정이다.

#### 4.3 인프라 구축

초고속 인터넷 보급률, 광통신망 가입자 세계 1위 등 현재 국내 네트워크 인프라는 세계 최고 수준으로 스마트TV 등 신규 방송통신 융합 서비스 확산에 적합한 환경을 보유하고 있다. 그러나 이러한 인프라 우위에도 불구하고, 향후 인터넷을 통한 고품질의 동영상 유통 증가는 네트워크 부담을 가중시킬 것으로 예상된다. 특히 최근 북미에서는 스트리밍 동영상이 웹브라우저이나 P2P 파일 공유를 제치고 가장 높은 유선 트래픽을 점유하고 있어, 향후 스마트TV 보급 확산을 고려할 경우 네트워크의 지속적 고도화가 필요한 시점이다.

이를 위해 유선부문은 2012년까지 BcN망보다 10배 빠른 기가인터넷의 상용화를 추진하고, 전국 어디서나 100Mbps급 광대역망을 이용할 수 있도록 망 고도화를 지원할 계획이다. 무선부문은 2011년 하반기부터 LTE 도입을 시작으로 차세대 무선망을 구축하고, 중장기적으로 무선 트래픽 증가에 대비한 장·단기 주파수 공급계획도 마련할 예정이다.

한편 트래픽 증가에 따른 네트워크 투자 비용 분담과 관련해서는 이해 당사자 등과 충분한 논의를 거쳐 통신사업자의 투자와 망 이용 편익을 조화시킬 수 있는 정책방향을 도출할 계획이다.

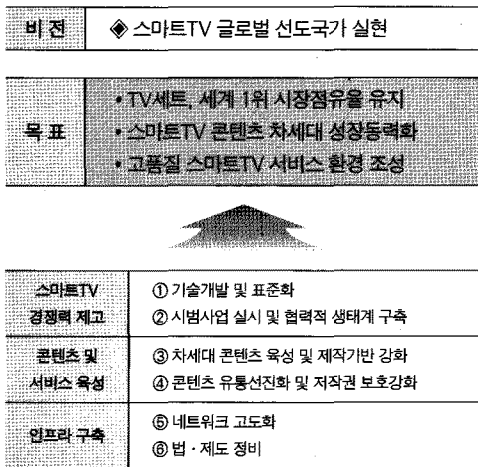
또한 중장기적으로 스마트TV가 활성화되는 경우를 대비하여 신규 방송통신 융합서비스가 기존 방송매체와 조화롭게 발전할 수 있는 제도적 기반도 마련해 나갈 예정이다. 특히 다양한 온라인 동영상 서비스 중 사회적으로 영향력이 큰 TV방송과 유사한 서비스에 우

선 초점을 맞추어 스마트TV 서비스의 법적 개념과 범위 등을 검토할 것이다. 또한 TV앱 마켓에서 유통되는 콘텐츠에 대한 자율 규제체계를 마련하고, 방송통신심의위원회를 통한 사후 모니터링 활동 강화를 추진해 깨끗한 콘텐츠 유통 환경을 조성할 계획이다.

마지막으로 향후 가속화될 스마트 시대에 대응하기 위하여 현실과의 부합도가 약해지는 규제 개선 과제 발굴 등 방송·통신·인터넷 법제의 정비에도 힘쓸 예정이다.

력이 스마트TV산업 생태계를 활성화시키는데 큰 도움이 될 것이라고 본다. 크게는 플랫폼·UI 등에 대한 차세대 원천기술을 확보하고 기기 간 상호연동 인터페이스에 대한 표준화 추진, 시범 사업 실시 및 아이디어 공모를 통해 스마트TV 경쟁력을 제고할 수 있을 것이다. 그리고 킬러 콘텐츠 개발과 인재 양성 등을 통해 콘텐츠와 관련 서비스를 육성 가능하며, 망 고도화와 주파수 자원 확보를 통한 인프라 구축을 통해 글로벌 스마트TV 시장을 선점할 수 있을 것이다.

앞으로도 정부는 국내 기업이 글로벌 시장에서 우위를 선점하고 국가 성장 동력이 될 수 있도록 스마트TV 산업 육성을 위한 지원을 계속할 것이며, 산업 간 협력을 이끌어내 국민 편의 제공을 위한 노력을 다할 것이다.



[그림 2] 스마트TV 비전 및 추진전략

## 5. 맺음말

앞서 살펴본 바와 같이 스마트TV는 산업 전반에 큰 변화를 초래할 것이며 소비자로 하여금 보다 편한 삶을 영위하게 할 것이다. 이와 더불어 '스마트(Smart)'라는 트렌드에 발맞춰 스마트폰, 스마트패드 등의 보급률이 급속히 확대되고 있는 가운데, 스마트TV 역시 시장이 확대될 것으로 전망되고 있다.

이러한 환경 속에서 스마트TV산업은 하드웨어 경쟁력만으로 성공할 수 없고, 콘텐츠·인터넷망 등 TV를 둘러싼 생태계의 활성화가 중요한 요소라 할 수 있다. 따라서 스마트TV 분야의 국가 경쟁력 제고를 위한 정부 주도의 정책과 사업을 다양하게 추진하는 금번 전