

스마트TV 시장전망과 성공적 확산방향

김문구*□박종현*

*한국전자통신연구원 기술전략연구본부 미래사회연구팀

목 차

I. 서론	IV 다시집 영상을 이용한 3차원 물체 복원
II. 스마트TV 개념 및 동향	V. 결론
III. 스마트TV 시장수요와 과급효과 전망	

I. 서론

1990년대 이후 2000년대 중반까지가 디지털 시대였다면 2000년대 후반이후는 스마트 시대가 된다. 디지털 시대가 IT의 보급과 확산에 초점을 맞춘 시대였다면 스마트 시대는 IT를 일반인부터 기업, 산업, 공공영역에서 보다 똑똑하게 활용하는 것에 중점을 둔 시대가 된다. 디지털 시대가 IT의 양적 확대가 목표였다면 스마트 시대는 양적으로 확대된 IT의 질적 활용수준을 높여 생산성, 효율성, 편의성, 유희성, 혁신성을 강화하는 것에 주안점을 둔다. IT의 스마트화, 스마트 IT를 바탕으로 인간, 사회의 전 영역에서 스마트화의 선순환적 추세는 일시적 유행의 트렌드를 넘어 대세적 패러다임으로 부상하고 있다.

스마트 IT의 본격적 시작은 2007년 스마트폰의 등장이다. 그러나 2000년대 초반부터 스마트 IT를 분출하기 위한 에너지를 축약되어 왔다. 와이파이어와 와이브로, 3G, 광통신을 통해 유무선 인터넷 부문에서 스마트 IT의 기반 인프라를 확충하여 왔으며 MP3, PDA, 위치기반 시스템(LBS: Location Based Service), 디지털 카메라, DMB, IPTV를 비롯하여 터치스크린, LCD, AMOLED의 디스플레이 영역에 이르기까지 콘텐츠-플랫폼-네트워크-단말기에 이르는 가치사슬의 전 영역에서 스마트 IT를 추진하기 위한 기술과 서비스의 혁신이 지속되어 왔다. 이를 기반으로 스마트 폰, 스마트 패드(태블릿 PC)의 모바일 단말에서 스마트 워크, 스마트 홈, 스마트 헬스, 스마트 러닝, 스마트 그리드등에 이르기까지 스마트 IT의 본격적 확산이 시작된 것이다. 이러한 스

마트 IT의 대세적 추세 가운데에 가정의 스마트 IT를 견인하기 위해 스마트 TV가 최근 부각되고 있다.

스마트TV는 방송과 통신의 컨버전스와 단말의 컴퓨팅화를 통해 미디어 서비스, 인터넷 서비스, 융합형 서비스, 컴퓨터형 서비스를 제공하는 차세대 TV를 의미한다. 이를 통해 1900년대 초반 등장하여 커다란 변화없이 방송매체 역할에 충실한 TV를 극적으로 변화시킬 것으로 예견된다. 기술진화와 고도화된 수요를 바탕으로 비연속적 혁신을 통해 개인과 가정의 종합 인포테인먼트(Infotainment: Info+entertainment) 매체와 가정내 디지털 기기의 허브로 재 포지셔닝될 것으로 전망된다.

특히 2010년은 스마트TV의 원년이 된다. 구글과 애플의 글로벌 IT 기업과 삼성과 LG의 글로벌 디지털기업이 스마트TV 시장을 선점하기 위해 비즈니스 모델을 우선 발표하고 초기 제품을 일부 출시한 해이기 때문이다. 그러나 현 스마트TV는 기존 인터넷TV에 비해 크게 다르지 않으며 콘텐츠 확보가 용이하지 않고 개방형 IPTV와 개방형 디지털 TV와 유사할 것으로 전망되어 본격적인 시장확산을 이루기 위해서는 해결해야 할 전략적 과제들이 산적해 있다. 스마트TV에 대한 집중되는 사회전반의 관심에 비해 스마트 IT의 핵심으로 자리잡기 위해서는 극복해야 할 많은 난관이 존재하며 이를 해결하기 위한 발전적 전개가 필요한 것이다. 이에 본 글에서는 우리나라 스마트TV를 중심으로 개념과 특징, 동향을 살펴보고 향후 시장을 전망하고 소비자 조사결과를 바탕으로 스마트 TV 시장확산을 위한 전략적 방향을 제안하고자 한다.

II. 스마트TV 개념 및 동향

스마트TV에 대해 다양한 정의와 개념적 전개가 (그림 1)과 같이 가능하다[1]. 방송통신위원회는 스마트TV는 디지털 TV의 운영체제(OS 플랫폼) 및 인터넷 접속기능을 탑재하고 실시간 방송, VoD, 게임, 정보검색을 제공하고 편리한 이용자 환경(UI/UX)에서 이용이 가능한 TV로 정의하였다. 지식경제부 역시 정의가 유사한데 실시간 방송시청의 고유기능을 제공하며 인터넷 연결을 통해 PC 기능을 제공하고 향후 스마트홈 서비스 수행이 가능한 TV로 스마트TV를 보았다. 구글에 의하면 스마트 TV는 기존 TV에 인터넷 기능을 접목하여 케이블, 위성방송, 개인방송, 모바일 앱 등 콘텐츠와 인터넷 웹 검색을 동시에 이용할 수 있는 TV가 되며 삼성전자는 소비자 지향적 관점으로 언제나 쉽고 편리한 콘텐츠 이용과 고객이 원하는 콘텐츠를 추천하면 제공이 가능한 TV로 정의하였다.

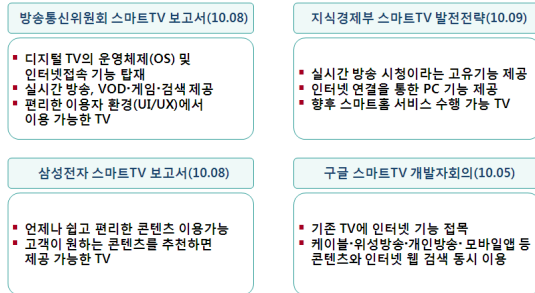


그림 1. 스마트TV에 대한 다양한 정의

이상의 다양한 정의를 종합하고 발전적 전개방향을 포함하여 정의하면, 스마트TV는 TV와 인터넷, 모바일의 방송과 통신이 결합하고 컴퓨팅 기능이 부여되어 방송형, 통신형, 방통융합형, 컴퓨터형 서비스를 제공하는 차세대 방송을 의미한다. 이를 통해 멀티미디어, 멀티 스크린의 미디어 서비스와 VoD, 앱 스토어, SNS의 인터넷 서비스의 이용이 가능하며 향후 스마트 TV의 플랫폼을 바탕으로 가정내 디지털 기기 허브와 같은 스마트 홈 연동이 가능한 서비스가 된다.

스마트TV의 등장배경은 (그림 2)와 같이 방송통신부문의 기술진화, 이용자 수용의 고도화, 스마트 미디어의 발전, 글로벌 IT 거대 기업의 성장전략이 바탕이 된다[1].

네트워크의 초고속화와 광대역화가 진전되고 디지털 TV로의 TV 시장확산이 가속화되며 웹 기술의 고도화 및 개방성이 확대되고 플랫폼 기술을 중심으로 적용범위가 확대되며 이용자 환경이 인터페이스와 이용자 경험을 반영하는 방향으로 혁신되고 있는 방송통신분야의 기술진화가 스마트TV 등장의 주요원이 된다. 또한 수동적 시청행태에서 능동적 변화가 나타나고 있으며 단일 단말에서 다양한 서비스 이용수요가 증가하고 있으며 이용자와 공급자가 결합하는 프로슈머적 이용참여가 확산되고 있는 점이 스마트TV 등장에서 이용자 측면의 등장배경이 된다.

스마트 미디어의 발전도 등장배경의 동인이 된다. 인터넷 미디어 서비스가 보편화되고 스마트 미디어에서 애플리케이션 비중이 증가하는 스마트TV를 비롯하여 스마트폰, 스마트패드, 향후 스마트카에 이르기까지 스마트 미디어 전반의 혁신을 가속화시키고 있다.

글로벌 거대기업의 성장전략은 비즈니스 측면에서 스마트TV 확산의 원동력이 된다. 플랫폼 부문의 강자인 애플과 구글의 글로벌 IT 기업과 하드웨어 부문의 강자인 삼성, LG의 글로벌 디지털 기업은 스마트폰의 성공경험을 확대하고 플랫폼 전략을 통해 에코시스템을 장악하며 이용자의 묶음효과를 추구하며 멀티 스크린을 통한 미디어간 시너지를 창출하기 위해 스마트TV를 전략적으로 추진하고 있다.

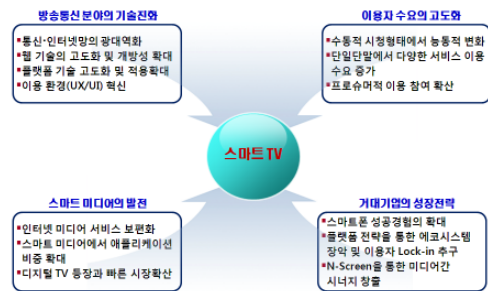


그림 2. 스마트TV 등장배경

스마트TV에 대한 글로벌 기업의 추진동향을 살펴보면 다음과 같다[2]. 우선 구글과 애플의 플랫폼을 장악하고 있는 글로벌 IT 기업은 글로벌 시장 선점을 위한 치열한 경쟁을 전개하고 있다.

애플은 iOS의 자체 폐쇄형 플랫폼을 기반으로 스마트폰, 태블릿 PC와의 연동을 통한 스마트 스크린

에서 영향력 확대를 목표로 하고 있다. 애플은 2010년 9월 셋톱박스 형태의 애플 스마트TV를 출시하였으며 이는 2007년도에 출시하였으나 시장반응이 낮았던 애플TV의 개선형으로 스트리밍 중심의 서비스를 제공하고자 한다. 애플 스마트TV의 셋톱박스(99달러)를 통해 기존 디지털 TV에 연결해 iOS(아이폰 운영체제)와 오픈 마켓의 각종 애플리케이션 서비스와 음악, 동영상 등을 감상할 수 있는 것으로 ABC, 뉴스코퍼레이션의 폭스, 넷플릭스 등 미디어 업체와의 전략적 제휴를 추진하고 있다. 애플은 자사 중심의 폐쇄형 플랫폼 전략을 통해 전후방 산업에 대한 강한 교섭력 확보 및 애플리케이션과 콘텐츠 부문에서의 수익성을 제고하고자 한다.

구글은 안드로이드의 개방형 플랫폼을 바탕으로 글로벌 유수업체와의 제휴를 통해 글로벌 시장영향력을 주도하고자 한다. 구글은 2010년 하반기 안드로이드(OS) 기반 구글 TV 출시하였으며 단말, 콘텐츠, 유통, 네트워크 등 강력한 에코시스템을 구축하고 있다. 특히 구글과 소니의 합작 스마트TV인 구글 TV는 46인치를 기준으로 1199달러라는 비교적 저가에 공급하고 있으며 구글이 지닌 검색 부문의 강점을 확대하고 맞춤형 광고수익외 새로운 비즈니스 모델을 전개할 것으로 전망되고 있다[3],[4].

글로벌 디지털 가전의 대표 업체로서 스마트TV를 추진하고 있는 기업으로 국내의 삼성과 LG가 있으며 이들 기업은 TV 단말 제조기술의 역량 우위를 바탕으로 스마트TV를 전략적으로 추진하고 있다.

삼성에는 2010년 3월 TV용 애플리케이션을 적용한 스마트TV를 출시하였으며, 동영상, 개인 인터넷 방송, UCC와 다양한 VOD, 글로벌 맵을 채용하고 교육과 같은 유료 프리미엄 애플리케이션 서비스를 제공하거나 제공할 예정이다. 삼성은 독자적으로 개발한 바다(bada) 플랫폼을 채용하거나 개방형 모바일 플랫폼을 채용할 계획이다.

LG는 2010년 초 스마트TV 개발팀을 시작으로 다양한 콘텐츠 업체와의 제휴를 통해 본격적인 스마트TV를 출시할 예정이다. 현 인터넷TV에 UCC와 콘텐츠 서비스를 강화하고 독자 플랫폼인 넷캐스트를 탑재하여 애플리케이션 개발과 제공에 주력할 계획이다[3],[4].

이상의 스마트TV에 대한 관련 기업동향을 종합하면, 구글과 애플, 삼성과 LG로 대표되는 플랫폼 사업

자와 IT 전문 제조기업간 스마트TV 시장주도를 위한 다양한 제품과 차별적 BM에 의거한 치열한 시장경쟁이 예상된다. 플랫폼 사업자인 구글과 애플은 스마트폰에서의 성공경험을 스마트TV로 확대함으로써 방송통신 융합부문에서의 주도권을 확보하고자 하며, IT 하드웨어 제조부문에서 글로벌 최강자 기업인 삼성과 LG는 스마트TV를 통해 차세대 디스플레이 시장이 확대되는 기회적 측면과 우월한 시장지위와 경쟁역량의 강점을 토대로 스마트TV를 추진하고 있다. 구글, 애플, 삼성, LG의 스마트TV 관련 기업의 동향을 추진현황, 플랫폼, 단말기, 에코시스템 구성, 추진 BM과 추진 전략, 특장점과 제약점을 중심으로 상세하게 비교하면 <표 1>과 같이 종합된다[5].

전반적으로 플랫폼 업체는 SW와 BM에서 강점을 지니고 있으며 디지털 가전업체는 단말부문의 경쟁력을 확보하고 있어 치열한 경쟁이 예상된다.

표 1. 국내외 스마트TV 업체 비교

구분	애플	구글	삼성	LG
추진 현황	<ul style="list-style-type: none"> '07년: 애플 TV 출시 '10년: New 애플 TV 출시 	<ul style="list-style-type: none"> '10년: 구글 전용 TV 출시예정 '11년: TV 플랫폼 개방예정 	<ul style="list-style-type: none"> 인터넷 TV 기출시 '10년 이후: 스마트 TV 본격 출시 	<ul style="list-style-type: none"> 인터넷 TV 기출시 '11년 이후: 스마트 TV 본격 출시
플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> 자체 플랫폼인 iOS 채택 	<ul style="list-style-type: none"> 자체 플랫폼인 안드로이드 채용 	<ul style="list-style-type: none"> 자체 플랫폼 바다 채택 	<ul style="list-style-type: none"> 자체 플랫폼 넷캐스트 채택
단말기	<ul style="list-style-type: none"> 셋톱박스 형태 	<ul style="list-style-type: none"> 전용 단말기 출시 	<ul style="list-style-type: none"> 전용 단말기 출시 	<ul style="list-style-type: none"> 전용 단말기 출시
에코시스템 구성	<ul style="list-style-type: none"> 콘텐츠를 중심으로 선별적 제휴 구성 	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 주요 업체와 제휴 (소니, 어도비, 로지텍 등) 향후 제휴 확대 예정 	<ul style="list-style-type: none"> 디스플레이, 애플리케이션 주도 콘텐츠와 애플리케이션에서 글로벌 제휴 형성 예정 	<ul style="list-style-type: none"> 디스플레이, 애플리케이션 주도 콘텐츠와 애플리케이션에서 글로벌 제휴 형성 예정
추진 BM	<ul style="list-style-type: none"> 앱 스토어 및 콘텐츠 이용수익 	<ul style="list-style-type: none"> 기존 TV 광고시장 대체확보 맞춤형 광고수익 	<ul style="list-style-type: none"> 차세대 단말 시장 확대에 따른 수익 증대 	<ul style="list-style-type: none"> 차세대 단말 시장 확대에 따른 수익 증대

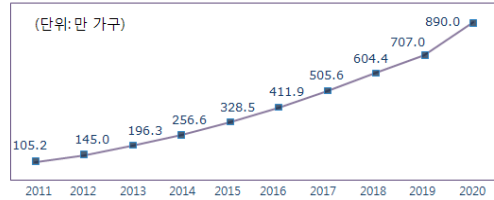
구분	애플	구글	삼성	LG
추진 전략	<ul style="list-style-type: none"> 애플의 고유 BM의 스마트 TV로 확대 자사 플랫폼을 바탕으로 안정적 서비스와 산업 교섭력 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 개방형 플랫폼을 통한 스마트 TV에서 사실상의 시장표준화 전략 	<ul style="list-style-type: none"> 강력한 단말 부문의 역량을 바탕으로 스마트 TV 시장 주도 	<ul style="list-style-type: none"> 강력한 단말 부문의 역량을 바탕으로 스마트 TV 시장 주도
특장점	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰의 성공 경험을 스마트 TV로 확대: 강력한 고객기반, UI 혁신, 스마트 스크린 기반 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 개방형 에코시스템을 통한 스마트 TV 혁신 구글이 지니고 있는 웹 SW의 경쟁 요소를 스마트 TV로 확대: 검색, 지도, UCC 등 	<ul style="list-style-type: none"> 단말 부문의 강력한 글로벌 시장지위 스마트폰-태블릿PC-스마트 TV의 라인업 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 단말 부문의 강력한 글로벌 시장지위
제약점	<ul style="list-style-type: none"> 폐쇄형 구조로 주요 기업들 참여제한 	<ul style="list-style-type: none"> 광고와 비즈니스 모델 미흡 기능중심적 UI의 스마트 TV 적용에 한계 	<ul style="list-style-type: none"> 자사 플랫폼의 낮은 인지도와 경쟁력 	<ul style="list-style-type: none"> 자사 플랫폼의 낮은 인지도와 경쟁력 스마트폰 부문의 낮은 경쟁지위

III. 스마트TV 시장수요와 파급효과 전망

스마트TV의 국내 수요를 예측하기 위하여 한국전자통신연구원에서는 2010년도 국내 전문가 40명을 대상으로 설문조사를 수행하였다[6]. 국내 전문가는 학계, 산업계, 연구계의 관련 전문가로 최소 석사이상의 학력과 3년 이상의 경력을 가진 사람을 대상으로 하였으며 전문가 조사는 국내 유수의 리서치 기관에 의해 대면면접의 방법으로 수행되었다.

전문가 조사결과, 국내 스마트TV 시장 수요는 빠른 성장을 통해 포화년도(2020년)를 기준으로 전 가구의 52.6%에 해당하는 890만 가구가 이용할 것으로 추정되었다. 또한 스마트TV 확산 모양은 디지털 TV 보급과 유사할 것으로 전망되었다. 이를 바탕으로 국내 스마

트TV 연도별 시장수요를 추정하면 다음 (그림 3)과 같았다.



자료: 한국전자통신연구원 미래사회연구팀(2010)

그림 3. 스마트TV 연도별 시장수요

국내 스마트TV는 2011년 105.2만대가 보급되고 향후 빠른 성장을 바탕으로 2015년에는 328.5만대가 이용할 것으로 추정되었다.

참고로 KT 경제경영연구소의 추정에 의하면, 2013년도 국내 스마트TV의 누적 판매량은 294만대에 이를 것으로 추정되며, 신규 TV시장에서 차지하는 비중은 50%에 이를 것으로 보였다. 보다 구체적으로 신규 TV 판매에서 스마트TV가 차지하는 비중은 2010년 12.8% (29만대), 2011년 22.7%(54만대), 2012년 32%(80만대), 2013년 50%(131만대)로 전망하였다[7].

또한 한국전자통신연구원의 시장규모에 대한 예측에 의하면 <표 2>와 같이 스마트TV 디스플레이의 시장규모는 2020년도에 누적으로 13.3조원, 부가서비스 (단순 방송시청과 인터넷접속 제외, 년 평균 6만원)는 2.5조원으로 총 15.8조원에 이를 것으로 예측되었다.

표 2. 국내 스마트TV 시장전망

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
디스플레이	1.6	2.2	2.9	3.8	4.9	6.2	7.6	9.1	10.6	13.3
부가서비스	0.09	0.2	0.3	0.4	0.6	0.9	1.2	1.6	2.0	2.5
합계	1.69	2.4	3.2	4.2	5.5	7.1	8.8	10.7	12.6	15.8

자료: 한국전자통신연구원 미래사회연구팀(2010)

국내 스마트TV는 커다란 국민경제적 파급효과를 창출할 것으로 전망된다. 한국전자통신연구원 미래사회연구팀에 의하면 국내 스마트TV는 <표 3>과 같이 총 27.2조원의 생산유발효과, 7.6조원의 부가가치유발효과, 16.8만명의 고용을 창출할 것으로 추정되며 빠른 시장성장을 통해 국내 전후방산업에 커다란 파급효과

를 창출할 것으로 전망되었다[7].

표 3. 국내 스마트TV 경제적 파급효과 추정

구분	이용가구수 (보급률)	시장규모 (포화년도)	시장규모 (누적)	산업파급효과(누적)		
				생산유발 효과	부가가치 유발효과	고용창출 효과
디스플레이	890만	2.7조원	13.3조원	27.2조원	7.6조원	16.8만명
부가서비스	(52.6%)	0.5조원	2.5조원			

자료: 한국전자통신연구원 미래사회연구팀(2010)

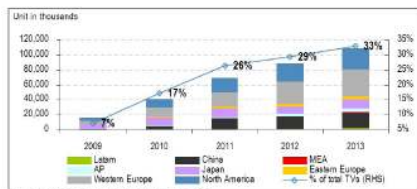
세계 스마트TV에 대해 글로벌 리서치 기관인 DisplaySearch와 iSuppli의 2010년도 예측에 의하면, (그림 4)와 같이 2010년~2013년까지 연평균 38%의 고성장을 통해 2013년도 누적 판매량이 2억 8,000만대에 이를 것으로 추정되었다. 전 세계 신규 TV 판매에서 스마트TV가 차지하는 비중은 2010년 17.2%에서 2014년 33.3%로 약 2배 증가할 것으로 예측되었다[8].



자료: DisplaySearch & iSuppli, 2010

그림 4. 스마트TV 글로벌 시장수요

스마트TV 글로벌 시장에 관한 다른 예측에 의하면, (그림 5)와 같이 스마트TV를 비롯하여 전 세계 인터넷 TV 시장 또한 지속적 성장이 예상되며, 2013년에 1억 대를 넘어서 전 세계 연간 TV 판매량의 33%를 차지할 것으로 전망되었다. 특히 지역별로 북미와 서유럽시장의 성장이 가장 빠를 것으로 전망되었다[9].



자료: DisplaySearch, JP Morgan 추산, 2010

그림 5. 스마트TV의 지역별 성장추세

스마트TV는 네트워크, 소프트웨어/플랫폼, 콘텐츠/서비스, 단말기로 구성되어 있는 가치사슬에 크게 영향을 미칠 것으로 전망된다.

네트워크 측면에서는 미래인터넷을 비롯하여 컨버전스와 유무선 인터넷 연동 및 통합을 촉진시킬 것이다. 소프트웨어/플랫폼 측면에서는 비즈니스 영향력 증대와 통합 플랫폼을 통한 응용범위 확대가, 콘텐츠 및 서비스 측면에서는 오픈마켓 형태의 애플리케이션 이용이 증대되고 어플 생산과 소비가 결합하는 프로슈머의 등장, 전자상거래, 엔터테인먼트, 에듀테인먼트, 관광, 유헤스 등 관련 부가서비스가 크게 활성화될 것이다. 단말기 측면에서는 고화질과 고해상도의 TV를 빠르게 확산시키고 멀티스크린을 통해 단말기간 시장성장의 상승효과를 촉진시킬 것이다.

스마트 TV 관련 파급효과를 이용자 측면에서 보면 멀티미디어 매체가 확대됨에 따라 이용 환경이 유틸리티적으로 조성되어지며, 스마트 매체를 활용할 수 있는 기회와 범위가 넓어지면서 비즈니스와 이용자 모두 생산성과 효율성이 증대됨을 기대할 수 있다. 그리고 방송 콘텐츠에 대해 이용자들이 능동적으로 선택할 수 있도록 개방되고 공유할 수 있으므로 참여와 재미가 한층 높아진다.

국내 IT 산업에 미치는 효과는 콘텐츠와 단말을 중심으로 스마트TV 전후방 산업의 성장이 촉진되며 3D와 UHD의 고기능 TV산업의 빠른 성장이 가능할 것이다. 국내산업 내 가치사슬 참여자의 관계는 수직적 관계에서 수평적으로 재편될 것이다.

국민 경제측면에서 스마트 TV는 고급 지식서비스 산업 활성화에 기여하며 스마트 스크린을 활용한 전자상거래, 자동차 산업에의 응용이 확대될 것이다.

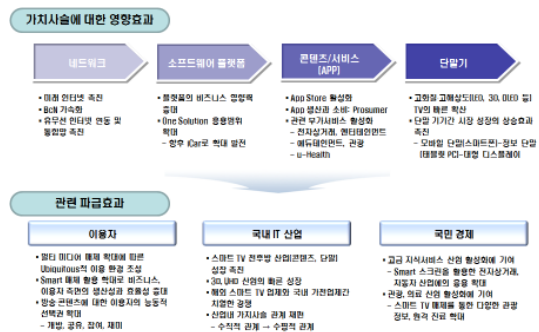


그림 6. 스마트TV의 가치사슬과 산업 효과

또한 다양한 관광 정보를 제공할 수 있고 원격 진료가 확대됨에 따라 관광 및 의료산업의 활성화에 큰 기여를 하게 될 것이다.

IV. 스마트TV 소비자 반응과 확산방향

국내 스마트TV에 대한 일반인의 반응을 파악하기 위하여 한국전자통신연구원 미래사회연구팀에서는 2010년도에 전국규모의 일반인 조사를 수행하였다. 설문조사는 전문 리서치기관에 의해 대면면접으로 이루어졌으며 주요 조사결과는 다음과 같았다[10].

우선 스마트TV의 이용의향은 (그림 7)과 같이 나타났다. 스마트 TV 이용의향은 7점 만점을 기준으로 평균 3.94점이었으며 이는 일반인의 대략 50% 정도가 스마트TV를 이용할 의향을 보이는 것으로 분석된다. 거주지별에서는 광역시가 상대적으로 이용의향이 높았으며 고연령보다는 저연령이 이용의향이 높은 것으로 나타났다. 직업별에서는 근로자가 가장 높은 의향을 보였다.

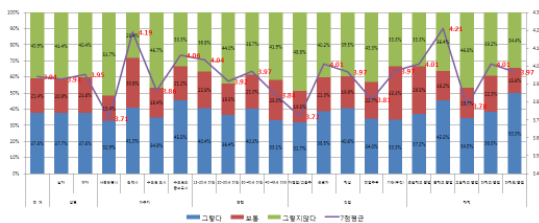


그림 7. 스마트TV 일반인 이용의향

국내 일반인의 스마트 TV 이용목적은 (그림 8)과 같이 콘텐츠의 활용성, 콘텐츠의 접근성, 멀티태스킹(방



그림 8. 스마트TV 일반인 이용목적

송시청과 동시에 다른 일을 할 수 있다는 점)으로 나타났다. 특히 콘텐츠 활용성과 접근성은 여성, 대도시 거주자, 10대, 20대의 저연령층, 자영업 및 고공주, 학생에서 상대적으로 높게 나타났다.

국내 일반인의 스마트 TV 이용의향 방송통신 및 융합 관련 서비스는 (그림 9)와 같이 스마트TV를 통한 정보검색 서비스의 이용 의향이 78.4%(월 평균 이용 63.6%)로 가장 높았으며 반면에 TV화상회의 서비스 이용의향은 14.6%(월 평균 이용 7.0%)로 가장 낮게 나타났다. 애플리케이션 이용의향은 45.0%(월 평균 이용은 28.1%), 소셜 네트워킹 서비스 이용의향은 30.2%(월 평균 이용은 19.2%), 메신저 이용의향은 43.6%(월 평균 이용은 28.5%), TV 화상전화 이용의향은 50.5%(월 평균 이용은 35.3%), 지상파 및 케이블 방송시청 이용의향은 65% 이상으로 나타났다.

또한 스마트TV에서 IPTV와 연동된 방송시청 이용의향은 44.6%(월 평균 이용은 31.1%), 개인방송 감상이 이용의향은 28.5%(월 평균 이용은 15.2%), 인터넷 동영상(VoD) 감상 이용의향은 30.5%(월 평균 이용은 19.0%), 3D 멀티미디어 방송 감상 이용의향은 53.7%(월 평균 이용은 36.6%), TV쇼핑 이용의향은 28.5%(월 평균 이용은 15.2%), 인터넷 बैं킹 이용의향은 50.1%(월 평균 이용은 37.0%), 가정내 다른 전자기기 제어 이용의향은 38.1%(월 평균 이용은 24.3%)으로 나타났다.

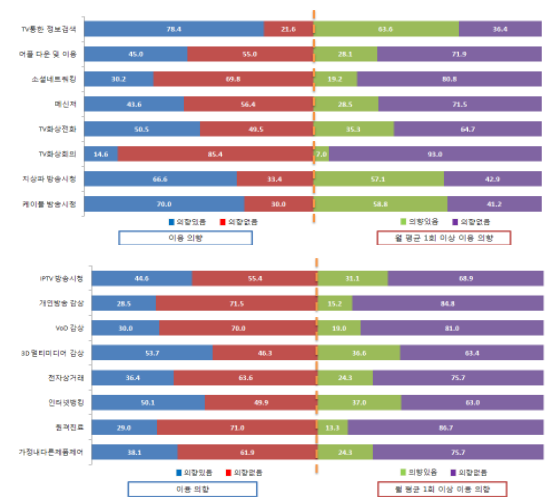


그림 9. 스마트TV 이용의향 서비스

TV를 통한 정보검색, TV 화상전화, 지상파 및 케이블 방송시청, IPTV 시청, 메신저, 애플리케이션 이용, 3D 멀티미디어 감상, 인터넷 뱅킹에 대한 이용의향이 상대적으로 높게 형성되고 있었다.

스마트 TV를 이용하지 않을 일반인들의 비 이용이유는 (그림 10)과 같이 나타났다. 기존 지상파 및 케이블 방송을 보고 있기 때문에 별도로 새로운 TV가 필요 없다는 이유가 70.7%로 가장 높았으며 필요가 없음이 70.4%를 나타냈다. 이용요금의 비쌀 거 같다는 우려감, 새로운 단말기 구입에 따른 비용부담감과 같은 가격과 비용 조건이 중요한 비 이용이유를 형성하고 있었다. 반면에 콘텐츠의 비 다양성, 애플리케이션의 비 다양성은 다른 요인에 비해 상대적으로 비 이용이유로 낮게 형성되었다.

이를 종합하면 스마트TV의 비 이용이유는 기존 방송과의 중복문제, 요금과 비용문제가 가장 크며 콘텐츠와 서비스는 상대적으로 낮았다.

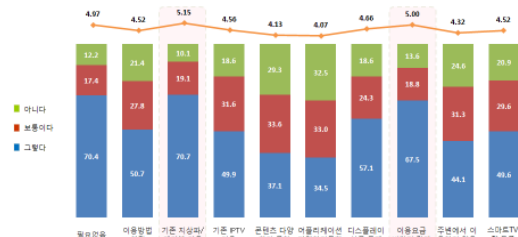


그림 10. 스마트TV 비이용 이유

V. 스마트TV 성공적 확산 방향

스마트TV가 국내의 시장에서 성공적으로 확산하기 위해서는 기존 서비스와의 차별성, 멀티 스크린을 통한 사용자 편의 증진과 단말 가치사슬 주도권을 최우선적으로 추구해야 한다.

5.1 기존 방송매체와의 차별성 추구

스마트 TV의 최우선적 성공조건은 기존 방송매체와의 상대적 차별성이 된다. 스마트TV는 (그림 11)과 같이 향후 도입이 예상되는 개방형 IPTV와 제공 서비스와 비즈니스 모델이 유사하여 경쟁이 예상되나 디지털

케이블 TV와는 전략적 연계를 통해 서비스간 시너지를 창출할 것으로 기대된다. 소비자가 지불하는 이용요금은 제한이 되기 때문에, 스마트TV가 유사 서비스와의 경쟁에서 차별적 우위를 가지기 위해서는 이용자에게 보다 풍부한 양질의 콘텐츠를 제공하는 것이 필요하다. 또한 비즈니스 모델을 콘텐츠 이용수익뿐만 아니라 광고, TV 쇼핑 수수료와 같이 다양화, 다원화시켜야 한다.



그림 11. 스마트TV와 다른 서비스와의 관계

5.2 멀티스크린을 통한 단말 가치사슬 주도

스마트 미디어는 멀티스크린을 통해 이용자와 기업, 에코시스템, 타 산업에 커다란 영향을 미칠 것이다. 따라서 스마트TV가 스마트 미디어의 멀티스크린 시장을 주도하고 비즈니스 모델을 창출하는 것이 스마트TV의 성공적 시장확산에 중요한 영향을 미치게 될 것이다. 스마트TV를 중심으로 멀티스크린의 구성과 제공하는 편익과 영향관계를 상세하게 살펴보면 다음과 같다.

우선 이용자 측면에서 멀티스크린은 서비스에 대한 이용자 환경을 흠결없이(seamless) 조성하며, 각 개인의 니즈에 따른 맞춤형 서비스를 제공할 수 있다는 편익을 제공한다. 이를 통해 개인의 효율과 엔터테인먼트 활용이 증대되며 비즈니스 업무의 생산성이 향상될 수 있다.

사업자 측면에서 멀티스크린은 하나의 콘텐츠를 다양하게 활용할 수 있으며(One source-multi use), 이는 콘텐츠와 서비스를 중심으로 기업의 수익성을 강화시킬 것이다. 비즈니스 동인을 하드웨어와 네트워크에서 휴먼요소를 중심으로 전환시킬 것이며 플

랫폼 제공기술과 전후방산업의 영향력이 강화되고 특히 단말기와 비즈니스 모델을 결합한 사업역량이 멀티스크린의 핵심 성공요인으로 부각될 것이다.

에코시스템 측면에서 멀티스크린은 콘텐츠와 애플리케이션 제공업체를 활성화 시킬 것이며, 고품질과 고화질, 고기능의 단말 시장의 확대를 가져올 것이다. 기업간의 관계는 수직적 관계에서 개방과 협력의 수평적 연계로 바뀔 것이다. 그 동안 경쟁의 원천이 단일 기업의 역량에서 나왔다면 향후 에코시스템 전체 역량이 경쟁우위의 원천이 될 것이다.

타 산업에 미치는 영향역시 지대하여 멀티스크린은 헬스, 교육, 지식서비스 등 타 산업에서 산업간 융합이 촉진시킬 것이다.

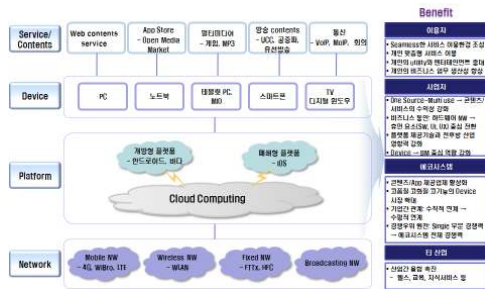


그림 12. 멀티스크린의 구성과 편의

주요 참여 IT 기업의 멀티스크린 전략, 강점과 약점을 상세하게 살펴보면, <표 4>와 같다.

글로벌 IT의 최강 기업으로 부상하고 있는 애플은 단말을 중심으로 가치사슬을 주도하고 강력한 애플리케이션을 기반으로 seamless 서비스를 제공할 계획이다. 애플의 강점은 무엇보다 브랜드의 강한 파워영향력을 들 수 있다. 또한 가치사슬내의 고수익 구조를 갖고 있으며, 3rd party SW업체들과 유기적인 협력체제를 유지하고 있다. 에코시스템 내의 강한 통제력 또한 장점으로 꼽힌다. 반면에 폐쇄형 구조여서 개방형 혁신이 저하될 수 있다는 약점을 지닌다.

개방형 플랫폼을 통해 글로벌 시장에서 영향력을 확대하고 있는 구글은 에코시스템을 주도하는 개방형 혁신과 이를 통해 외부 참여기업과의 시너지를 창출할 수 있는 강점이 있다. 또한 이용자 편의를 최대한 강조하는 인터페이스(UI/UX) 기반의 자사

제품을 보유하고 있다. 구글의 멀티 스크린 전략은 단일 비즈니스 모델(one BM)을 멀티 단말로 확장하고 멀티환경에서 BM을 공유하여 이용자의 편의성과 기업의 수익성을 향상시키고자 한다. 반면에 단말 부문에 대한 통제력이 약화되어 로열티와 광고 외에는 수익원천이 낮은 수익 모델의 제약성이 될 가능성이 있다.

MS는 멀티 단말 환경에서 운영 플랫폼(OS)와 클라우드 컴퓨팅의 영향력을 최대한으로 확대하려는 전략을 추구하고 있다. MS는 강력한 플랫폼을 기반으로 일관되게 멀티 스크린의 시스템을 개발 할 수 있는 강점을 갖고 있다.

국내 기업인 삼성과 LG는 Multi-source 환경의 단말 부문에서 Market Power를 확장하려는 전략을 추구하고 있다. 강력한 단말제조 기반을 확보하고 있어 에코시스템내 핵심 역할을 담당하며, 지속적 혁신을 추구하고 있다는 강점을 지니나 BM 구조가 취약하고 플랫폼 전문업체의 하부구조로 전략할 수 있다는 제약점을 지닌다.

표 4. 주요기업의 멀티스크린 전략

기업	Apple	Google	Windows Mobile	SAMSUNG
전략유형	Stability-leading형	Wide-open형	Challenger형	Device-oriented형
주요 역량	HW와 SW간 역량 결합	SW 역량	SW 역량	HW 역량
핵심역량 전략	• 통합형 구조	• 개방형(Open source) 구조	• 운영체제 구조 - 운영체제 지원 시스템	• 운영체제 구조 - 기존 에코시스템과 자체 에코시스템으로 구성
플랫폼	• iOS	• 안드로이드 • 크롬 OS	• Windows Mobile	• 자체 OS • 자체 안드로이드 (Line)
단말	• 자체 설계의 저사 단말, 단말 구조	• 제3자 단말 회사에 소스 공개 • 자체 단말 유지	• 단말 미제공	• 자체 단말, 단말 구조 • 타 기업에 단말 부품 공급
애플리케이션	• App Store	• 자체 애플리케이션 제공 - 검색, 지도, YouTube • Open Market	• 자체 애플리케이션 - Windows Media - 검색, 게임, TV	• Open Market • 자체 애플리케이션 구조
연계 인터페이스	• 스마트폰 (iPhone), 태블릿 (iPad), MP3/Audio, PDA • OS	• 스마트폰 (구글) / OS	• OS - Desktop, Mobile	• 스마트폰, 태블릿 PC, MP3
확장능력	• 스마트 TV (TV) / 가전 (IoT)	• 스마트 TV (구글 TV)	• (OS) TV	• 스마트 TV
강점	• 가치사슬내 고수익 구조 • 3rd Party SW업체와의 유기적 협력체제 • 애플 브랜드 파워 영향력 • 에코시스템내 강한 통제력	• 개방형 혁신과 외부 참여기업의 시너지 창출 • 단말 등 다수 임박기종 설계 • 타기업 저사 제품 보유	• OS 호환성 기반의 일관된 시스템 개발 가능	• 에코시스템내 핵심 역량 집중 • 단말 부문에 대한 통제력
약점	• 플랫폼 구조의 제품개발 노중 - 개방형 혁신 저해 - 타 제품간 연동성	• 단말 부문에 대한 통제력 약화 • 수익 모델의 제약성 - 운영체제, 광고 등 수익원천	• OS 호환성 기반의 구조 가능 • HW 부품의 공급력 미비	• 혁신역량 구조 • 플랫폼 전문업체의 하부구조화 가능
멀티스크린 전략	• 멀티 단말 지원 능력 • 애플의 강력한 애플리케이션 기반 Services 서비스 제공	• OS 호환을 통한 단말용 확장 • 멀티환경에서 운영 가능 • 운영체제 지원 능력 향상 • 타기업 저사 제품 보유	• 멀티 단말 환경에서 OS와 클라우드 컴퓨팅의 연동성 • 자체 단말 구조	• Multi-source 환경의 단말 부문에서 Market Power 확장 • 자체 단말 구조

향후 스마트 TV를 비롯하여 대부분 스마트 미디어가 멀티스크린 환경으로 진화할 것으로 전망됨에 따라 이용자의 편의를 증진하면서 동시에 네트워크, 플랫폼, 콘텐츠, 단말로 이루어지는 가치사슬을 주도하는 전략적 지향이 요망된다.

VI. 결론: 국내 스마트TV 경쟁력 강화방안

본 글에서는 스마트TV에 대한 개념과 동향을 파악하고 주요 참여기업의 전략을 살펴보았으며 국내외 시장수요와 파급효과를 전망하였다. 또한 시장조사 결과를 바탕으로 스마트TV에 대한 소비자 반응을 파악하고 차별성과 멀티스크린을 중심으로 스마트TV의 차별화 방안을 제시하였다. 이를 바탕으로 국내 스마트TV의 경쟁력 강화방안을 결론적으로 제시하면 다음과 같다.

첫째 플랫폼 부문에서 경쟁력을 확보해야 한다. 우리나라 스마트TV 업체는 단말 부문에서는 글로벌 최고의 경쟁력을 확보하고 있으나 플랫폼 부문에서는 취약한 실정이다. 플랫폼 개발전략은 우리나라 기업이 단독으로 개발하는 전략, 외부 플랫폼을 전략적으로 활용하는 전략, 외부 기업과의 파트너십을 가지고 공동개발하는 전략으로 구분할 수 있다. 모두 장단점을 지니고 있으나 우리나라는 서비스를 중심으로 플랫폼 경쟁력을 확보한다면 운영 플랫폼까지 영향력을 확대하는 전략이 필요할 것으로 사료된다.

둘째 차세대 스마트TV 개발을 주도하는 것이 요망된다.

표 5. 차세대 스마트 TV 방향

구분	인터넷 TV	현 스마트 TV	차세대 스마트 TV
등장	2007년 이후	2010년 이후	2010년대 중반
핵심 개념	방송과 인터넷의 간편한 이용	홈 미디어 중심 매체	스마트 라이프 허브
단말	디지털 TV	디지털 TV	+ 플렉서블 디스플레이
서비스	TV와 인터넷	+ 애플리케이션	+ 융합, 홈 솔루션 서비스
방송	기존 TV 방송, 일부 VOD	+ 스트리밍과 VOD 확장 (UCC 등)	+ 3D, 증강현실 방송, 개인 참여형 방송
인터넷 애플리케이션	인터넷 접속 중심	유무선 인터넷 콘텐츠와 애플리케이션	+ 스마트 스크린 (PC, 차량 포함) 연동형 애플리케이션
부가 서비스	게임	+ 화상전화	+ 유헬스, 스마트 홈, 스마트 워크
창출 효과	디지털 TV확산에 일부 기여	가정내 TV 역할의 Re-Positioning	TV를 통한 라이프 혁신

<표 5>와 같이 개념과 단말, 서비스, 부가서비스의 차세대 스마트TV가 2010년대 초중반에 등장할 것으로 전망됨에 따라 우리나라는 지속적 기술개발과 개방형 혁신을 추구하여 차세대 스마트TV를 선도하는 것이 요망된다.

셋째 우리나라가 글로벌 스마트TV를 주도하기 위하여 정부의 적극적인 지원이 요망된다. 스마트 TV 산업에서 우리나라의 경쟁력을 강화하고 글로벌 시장을 주도하기 위해서는 국내 시장활성화와 해외진출 강화가 선순환 구조로 연결고리를 형성해야 한다. 이를 위해서 정부는 스마트TV 조기 확산을 위한 콘텐츠 제작을 지원하고 관련된 법과 제도를 조기에 정비하며 인력양성 및 글로벌 표준주도를 위한 정책 지원을 강화해야 한다. 또한 관련 네트워크 인프라의 조기 고도화와 글로벌 테스트 베드로의 기지화 추진이 요망된다.

마지막으로 본 글의 본문과 결론에서 논의된 사항을 중심으로 스마트TV에서 우리나라가 경쟁력을 강화하기 위한 방안을 기술개발, 기업전략, 정부정책 측면에서 종합하면 <표 6>과 같다.

표 6. 국내 스마트TV 산업발전 전략방향

분야	산업발전 전략방향
기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ■ 차세대 디스플레이 기술개발과 글로벌 생산기반 구축을 통한 제품역량과 원가 측면에서 경쟁국 대비 차별적 우위 확보 ■ 선도적 R&D 투자 및 혁신적 벤처기업 육성을 통한 스마트 TV완제품의 하부 인프라인 부품 및 장비 부문에서 국내 비중확대 ■ OS 및 플랫폼에서 주도적 합종연횡 강화 및 국내시장과 신흥국을 중심으로 독자 플랫폼 또는LiMo와 같은 차세대 플랫폼 영향력 확대 ■ 애플리케이션은 스마트 TV의 핵심 킬러 앱이 될 가능성이 높으므로 일반인의 편의와 효용을 제고하며 시장축진을 위한 애플리케이션 저작도구에 대한 기술개발 촉진 ■ 스마트 폰, 태블릿 PC와의 멀티 스크린을 위한 디스플레이 연동형 애플리케이션 개발
기업 전략	<ul style="list-style-type: none"> ■ IT 전문 제조기업에서 글로벌 경쟁지위 확대를 위한 신흥국 대비 프리미엄 부문에서 제품 설계 및 디자인, 유통 체계에서 차별성 확보 ■ 스마트 TV 전용과 다른 스마트 미디어 연동형 앱 스토어의 국내 시장 조기 활성화 ■ 스마트 TV의 글로벌 선도업체와의 기술개발-디자인-

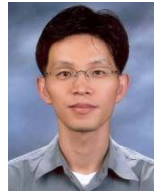
분야	산업발전 전략방향
	브랜드-공급망-유통에서의 글로벌 제휴강화 ■ 스마트 TV의 시장안착을 위한 맞춤형 광고와 같은 다양한 비즈니스 모델 개발 ■ 스마트 TV가 스마트 워치, 유헬스, 홈 네트워킹 또는 기업에서 활용될 수 있는 특성화된 서비스 모델 개발 ■ 스마트 TV의 수용장벽으로 작용할 수 있는 디스플레이-셋톱박스의 일반인 구매비용 및 변들 상품 개발을 통한 이용요금 경감
정책 지원	■ 스마트 TV의 방송 콘텐츠 조기 확보 및 한류 콘텐츠의 해외진출 확대를 위한 콘텐츠 제작에서 저작권, 해외 로드쇼에 이르는 관련 정책지원 확대 ■ 스마트 TV의 국내시장 활성화를 위한 관련 법과 제도의 조기 정비 ■ 스마트 TV의 핵심 인프라인 유무선 네트워크의 지속적 고도화를 위한 종합 로드맵 제시 및 투자유인 정책 개발 ■ 스마트 TV 관련 글로벌 표준에서 국내 영향력 확대를 위한 정책지원 강화

참고문헌

[1] 김문구, 박종현, TV와 인터넷의 만남을 넘어: TV3.0 시대를 향한 스마트TV, 한국전자통신연구원, 2010.9.
 [2] 김문구, 박종현, 스마트TV 국내외 동향, 한국전자통신연구원, 2010.
 [3] 전자신문사(www.etnews.co.kr)
 [4] 매일경제신문사(www.mk.co.kr)
 [5] 김문구, 박종현, 스마트TV 발전전략, 한국전자통신연구원, 2010.
 [6] 한국전자통신연구원 미래사회연구팀, 차세대 IT 서비스 시장전망을 위한 전문가 조사결과 보고서, 2010.

[7] 한국전자통신연구원 미래사회연구팀, 스마트TV 수요전망과 파급효과, 2010.
 [8] 송민정, 스마트TV 빅뱅과 생태계 변화 전망, KT 디지예코, 2010.
 [9] JP Morgan, 스마트TV 예측, 2010. (전자신문사 기사 재인용)
 [10] 한국전자통신연구원 미래사회연구팀, 국내 일반인의 IT 이용에 관한 조사보고서, 2010.

저자소개



김문구(Kim, Moon-Koo)

연세대학교 경영학과 졸업
 KAIST(ICU) IT 경영학 석사
 KAIST 박사과정(기술경영전공)

한국전자통신연구원 선임연구원, 과제 책임자
 ※ 관심분야 : 기술경영, 기술혁신, 융합서비스, IT 소비자 행동, 스마트 미디어, 플랫폼 전략



박종현(Park, JongHyun)

고려대학교 경제학과 졸업
 KAIST(ICU) IT 경영학 석사
 한국전자통신연구원 선임연구원

※ 관심분야 : IT 소비자 행동, 융합서비스, 스마트 미디어, IT 산업분석