

2010. 8

문화기술(CT) 심층리포트

3호(하) : 스마트TV, 태블릿PC
기술 및 산업동향

kocca



한국콘텐츠진흥원

목차(Table of Content)

1. 산업 개요.....	3
1.1 스마트 TV	2
(1) 스마트 TV란?	3
(2) 스마트 TV의 등장 과정	4
가. 인터넷 TV의 등장, 양방향 방송의 가능성.....	4
나. Google TV 발표, 본격적인 스마트 TV 산업 도래	4
1.2 태블릿 PC	5
2. 기술 요소.....	6
2.1 스마트 TV	7
(1) 하드웨어 기술 요소	7
가. TV 수상기 및 셋탑박스.....	7
나. 유저 인터페이스	8
(2) 소프트웨어 요소	9
가. 플랫폼 OS.....	9
나. 스마트 TV 전용 콘텐츠	10
2.2 태블릿 PC	11
3. 시장 동향.....	12
3.1 스마트 TV	13
(1) 플랫폼 업체: Google TV의 태동과 생태계 조성.....	13
가. Google TV의 서비스 모델	13
나. Google TV를 둘러싼 사업자들의 생태계 조성	14
다. 타 플랫폼 업체의 전략: Apple의 스마트 TV 진출 가능성	15
라. 타 플랫폼 업체의 전략: IPTV의 스마트 TV 化	17
(2) TV 제조업체: 삼성의 TV 애플리케이션 사업	18
가. 삼성의 인터넷 TV 사업 진화 과정	19
나. 타 TV 업체의 잇단 스마트 TV 사업 진출	20
(3) 기타 사업자의 스마트 TV 사업 진출 가능성.....	22
가. OTT 셋탑박스 사업자.....	22
나. 전통 지상파 및 유료 TV 사업자.....	22
(4) 스마트 TV 시장 규모 전망	23
3.2 태블릿 PC	24
(1) 휴대용 PC 시장에서 빠르게 입지를 굳혀가는 태블릿 PC.....	24
(2) 사업자별 태블릿 PC 사업 추진 현황	26
가. Apple의 iPad, 휴대성 강화된 태블릿 PC 도래	26
나. 태블릿 PC 출시를 유보한 Microsoft와 HP	27
다. 타 Google의 Android 기반 태블릿 PC	27

라. 국내의 태블릿 PC 시장 동향.....	28
4. 가능성과 한계	28
4.1 스마트 TV	28
(1) 스마트 TV가 촉발할 시장 파급 효과.....	28
가. TV 광고 시장의 재편 가능성	29
나. 콘텐츠 확보를 위한 각 진영의 경쟁 심화	30
다. TV 시청자의 이용 행태 논란	30
(2) 스마트 TV가 국내 TV 방송 산업에 미칠 영향력.....	31
4.2 태블릿 PC	32
(1) 노트북의 연장선 vs 새로운 휴대 단말.....	32
(2) n-스크린 전략의 가능성.....	33
5. 시사점 및 결론.....	34
4.1 스마트 TV	34
4.2 태블릿 PC	35
4.3 콘텐츠 사업자의 대응 방안.....	35
Reference	37

1. 산업 개요

1.1 스마트 TV

(1) 스마트 TV란?

- 스마트 TV는 PC나 스마트폰과 같은 운영체제(OS)를 탑재하여 TV 단말에 인터넷을 연결함으로써, 기존 방송 콘텐츠 외에도 인터넷 기반의 콘텐츠 및 서비스를 TV에서도 이용하는 개념의 서비스임. '인터넷 TV(IETV, Internet-Enabled TV)' 또는 '커넥티드 TV (connected TV)'라고도 불리며, 사실상 인터넷 TV의 하위 개념으로 인식되고 있음
- 스마트 TV는 기존의 채널 중심의 수동적인 콘텐츠 이용 방식에서 벗어나 소비자가 직접 원하는 방송을 검색하는 기능이 포함되어 있으며, 방송 콘텐츠 외에도 스마트 동영상 스트리밍, 웹 브라우징, SNS 등 인터넷 서비스를 비롯해 TV용 애플리케이션을 통한 다양한 전용 콘텐츠를 즐길 수 있음

Table 1. 스마트 TV와 기존 TV 서비스의 구분 및 비교

구분	전통 TV	케이블 TV/IPTV	인터넷 TV/웹 TV	스마트 TV
전달방식	방송전파	케이블/인터넷망	인터넷망	인터넷망
양방향 서비스	없음	부분적으로 있음	있음	있음
콘텐츠	지상파 방송사가 확보한 콘텐츠	케이블/통신 사업자가 확보한 콘텐츠	온라인 상에 존재하는 대부분의 콘텐츠	온라인/오프라인 상의 모든 콘텐츠
애플리케이션	없음	자체 제작한 소수의 애플리케이션 제공	셋탑박스 사업자가 제작 공급하는 애플리케이션	서드파티 개발사의 애플리케이션을 포함한 다수의 애플리케이션 제공
요금 체계	무료 (TV 시청료)	유료	부분 유료	유/무료 혼합
예시	• KBS/MBC/SBS • ABC/CNN/NBC	• GS강남방송/CJ헬로비전 • myLGtv/Qook • Cable Vision/Comcast	• LG/삼성의 인터넷 TV • OTT 사업자(Hulu/Vudu/Netflix) • Apple TV	• Google TV • Apple iTV (가칭)

자료: LG경제연구소

(2) 스마트 TV의 등장 과정

가. 인터넷 TV의 등장, 양방향 방송의 가능성

- 스마트 TV와 유사한 사업 모델을 선보인 최초의 시도는 Microsoft의 MSN TV임. MSN TV는 셋탑박스와 키보드를 통해 웹 이용, 전자우편, 채팅, 사진 감상이 가능했으며 PC에 저장되어 있거나 인터넷에서 구할 수 있는 음악, 동영상 등 미디어 콘텐츠를 감상할 수도 있었음. 이후에도 Intel의 Viiv 플랫폼, Yahoo 위젯, OTT 동영상 업체의 셋탑박스 등의 형태로 인터넷 TV 서비스가 등장했음
- 인터넷 TV는 기존 TV 방송이 각 채널에서 송출하는 방송 콘텐츠를 시청자가 수동적으로 소비하는 형태에서 벗어나, 시청자 스스로 원하는 방송을 검색하여 찾아 보는 데 초점을 맞췄음. 즉, 인터넷 TV는 지금까지 방송사에서 일방적으로 콘텐츠를 제공하던 것에서 벗어나, 소비자가 직접 원하는 방송을 선택할 수 있는 기능을 제공
- 여기에 더해 방송 콘텐츠 외에도 인터넷 웹 서핑이나 전자우편, 게임, 사진 및 음악, 동영상 미디어 등 PC에서 이용하던 인터넷 기반 콘텐츠를 TV에서도 이용할 수 있도록 함으로써, 시청자의 능동적인 콘텐츠 소비를 유도하고 있음
- 그러나 지금까지 제공된 인터넷 TV 업체들 중 가시적인 성과를 보인 곳은 없음. 전문가들은 인터넷 TV의 실패 원인으로 기존 방송 서비스와 차별점으로 내세울 만한 킬러 콘텐츠의 부재와 'Lean back 모드'로 대변되는 TV 시청자의 수동적 콘텐츠 소비 행태 등을 꼽았음

나. Google TV 발표, 본격적인 스마트 TV 산업 도래

- Google은 지난 5월 20일 Google TV 런칭 계획을 발표하고, Intel, Sony, Logitech, Dish Network와 제휴하여 Android 플랫폼을 탑재한 인터넷 TV 발매를 준비하고 있음. Google은 2010년 가을 Best Buy를 통해 미국시장에서 Google TV 셋탑박스 제품을 출시할 계획이며, 이후 Sony에서 내장형 Google TV 세트를 선보일 계획임

- Google의 TV 사업 진출이 알려지면서 관련 업계가 크게 동요하고 있으며, 삼성과 Apple도 잇따라 스마트 TV 사업 추진을 계획하는 등 각 업체의 스마트 TV 시장 진출이 본격화될 전망이다. 스마트 TV와 유사한 인터넷 기반 동영상 서비스를 제공해온 Hulu, Netflix 등 OTT 사업자들도 저마다 사업 모델을 수정하여 스마트 TV化하거나 스마트 TV에 맞설 준비를 갖추고 있음
- 기존 방송사 및 TV 제조업체는 스마트 TV 산업이 본격화되면서 이들과 어떤 관계를 맺어야 할지 고민하고 있음. 스마트 TV가 기존 방송사업의 보완재로서 기능할 경우 상생 관계를 구축하는 것이 바람직하지만, 스마트 TV 사업자가 자신들의 TV 광고 사업을 잠식하거나 유료 TV의 가입 해지(cord-cutting)를 가속화할 것으로 판단될 경우에는 견제에 나설 것으로 전망됨
- 콘텐츠를 제공하는 입장에 있는 미디어 사업자 및 서드파티 개발사는 새로운 방송 플랫폼의 등장을 반기는 분위기임. 이들은 새로운 창구를 통해 콘텐츠 수익을 올릴 수 있을 것으로 기대하고 있으며, 특히 애플리케이션 개발업체의 TV 전용 애플리케이션 개발이 본격화될 것으로 전망됨

1.2 태블릿 PC

- 태블릿 PC는 소형 노트북 컴퓨터의 디스플레이가 터치스크린으로 구성되어 있어, 키보드나 마우스 대신 손가락 또는 터치펜으로 조작할 수 있는 기기임
- 최초의 상용 태블릿 PC는 GriD System이 1989년 출시한 'GRidPad'이며, 2001년 Microsoft가 Windows XP를 태블릿 PC용으로 전환한 'Windows XP Tablet Edition'을 선보이며 태블릿 PC의 대중화를 시도한 바 있음
- 그러나 태블릿 PC는 적절한 OS와 애플리케이션 등 부가 콘텐츠 서비스의 부재, 지나치게 비싼 가격 등으로 인해 초기 시장 형성에 실패했으며, 여전히 태블릿 PC 시장은 활성화되지 못한 상황임

- 최근 Apple이 슬레이트 형태의 태블릿 PC 'iPad'를 출시하면서, 태블릿 PC 시장이 다시 활성화될 조짐을 보이고 있음. iPad는 무선 네트워크와 애플리케이션 서비스를 통해 기존 태블릿 PC보다 휴대성을 강화한 제품임

Table 2. Apple iPad의 스펙



프로세서	1GHz Apple A4 칩
크기	242.8 x 189.7 x 13.4 mm, 680g (3G 모델은 730g)
화면	9.7인치 정전식 멀티터치 스크린 (blacklit, IPS 채택) 해상도 1024 x 768
인터넷	Wi-Fi/Bluetooth 기본 지원, 3G 기능은 별도
가격	499달러(16GB)/599달러(32GB)/699달러(64GB) * 3G 기능 포함 시 130달러 추가
기타	스피커 및 마이크 탑재, 카메라 미탑재
인터넷 요금	3G: AT&T 기준 14.99달러(25MB)/29.99달러(무제한) * 두 요금 모두 약정 기간 없음
출시일	2010년 4월 3일(북미), 2010년 4월 30일(북미, 3G), 2010년 5월 28일(그외 9개국)

자료: Apple

- 최근 각사에서 시판했거나 개발 중인 태블릿 PC는 기존 노트북의 대체제가 아닌 보완재로서 인식되고 있음. 즉, 노트북이 '휴대 가능한 데스크탑'으로서 고사양 기능을 활용할 수 있는 기기라면, 태블릿 PC는 휴대성과 이용 편의성을 극대화하여 가벼운 웹 서핑이나 미디어 감상용 단말로 기능하게 될 것으로 전망됨

2. 기술 요소

2.1 스마트 TV

(1) 하드웨어 기술 요소

가. TV 수상기 및 셋탑박스

- 스마트 TV는 기존 TV 수상기에 OS를 탑재하여 서비스를 제공하는 개념이므로, 셋탑박스를 통해 TV 수상기를 인터넷에 연결하거나 수상기 자체에 스마트 TV 시스템을 내장한 제품을 생산하는 방식을 취하고 있음
- TV 수상기는 가족 단위의 제품이며 가격도 상당히 비싼 편이기 때문에 제품 교체 주기가 5년 정도로 매우 긴 편임. 따라서 스마트 TV의 보급은 우선 기존 TV 수상기의 주변기기로서 활용 가능한 셋탑박스 형태로 이뤄진 후, 내장형 스마트 TV 수상기가 시중에 나올 것으로 전망됨. 실제로 Google 역시 올 가을에 우선 셋탑박스를 출시할 예정이며, 향후 Sony에서 내장형 Google TV를 출시할 계획임

Table 3. 셋탑박스와 내장형 TV 수상기

구분	셋탑박스	내장형 TV
예시 제품	 Apple의 Apple TV 셋탑박스	 삼성의 인터넷 TV
가격	TV 수상기보다 저렴함 (100~400달러)	매우 비쌌 (400~800달러)
제품 교체 주기	1~2년	5년 이상
장점	• TV 수상기 교체 없이 바로 스마트 TV 서비스 제공이 가능함 • 셋탑박스 교체를 통해 다른 서비스로의 전환이 용이함	• TV와 연동 가능한 타 주변기기와의 충돌 없이 연동됨 • 거추장스런 셋탑박스가 없음
단점	• 셋탑박스를 추가로 구비해야 하는 불편함 유발 • TV에 따라 스마트 TV 서비스를 제대로 이용하지 못할 수도 있음	• 가격이 비싸 쉽게 구매할 수 없음 • 한 종류의 스마트 TV 수상기를 구매하면 다른 스마트 TV 서비스는 이용하지 못함

자료: 스트라베이스

- 내장형 TV 수상기의 경우 인터넷 연결을 위한 네트워크 랜 카드가 탑재되며, 고성능 칩셋을 활용할 경우 PC와 거의 같은 프로그램 처리 속도를 내는 것도 가능함. Intel은 스마트 TV 산업이 도래함에 따라 적극적으로 TV용 칩셋 개발에 나서고 있으며, Google TV는 Intel의 첫 TV용 고성능 칩셋이 탑재되는 제품이 될 것으로 예상됨

나. 유저 인터페이스

- 스마트 TV는 시청자가 직접 콘텐츠를 검색하는 서비스이므로 전통 TV 리모콘보다 복잡한 조작 시스템이 필요함. 유저 인터페이스는 스마트 TV의 성패를 좌우할 정도로 중요한 문제로 거론되고 있음
- 특히, 스마트 TV로 즐길 수 있는 콘텐츠 중 기존 TV와 유사한 동영상, 음악, 사진 등의 미디어 콘텐츠는 큰 문제없이 이용 가능하지만, 텍스트 위주의 웹 콘텐츠인 뉴스 서비스나 SNS의 경우 이용자 편의를 고려한 조작 방식이 갖춰지지 않으면 큰 불편을 야기할 수 있음
- 초기 인터넷 TV는 QWERTY 자판을 TV에 연결하는 방식을 취했으나 PC와 다를 바 없는 조작 방식으로 소비자의 불편만 가중시켰음. Google TV 역시 QWERTY 자판이 탑재된 특수 리모콘을 개발할 것으로 알려져 유저 인터페이스 면에서는 큰 향상이 없는 것으로 보임
- 스마트폰에서도 초기 QWERTY 자판에서 터치스크린 방식으로 개선이 이뤄진 것처럼, 스마트 TV 역시 터치스크린 방식의 조작을 활용할 가능성이 제기되고 있음. Google TV에서 리모콘 제조를 맡고 있는 Logitech은 리모콘 외에도 스마트폰을 스마트 TV 인터페이스로 연동 시킴으로써, 터치스크린 방식의 스마트폰을 리모콘 대용으로 사용하는 것을 고려하고 있음

Figure 1. Logitech의 Google TV용 Companion Box



자료: Logitech

(2) 소프트웨어 요소

가. 플랫폼 OS

- 스마트 TV는 PC와 유사하게 운영체제(OS)를 갖추고 있어, OS 상에서 구동되는 웹 브라우저로 검색 기능을 비롯해 다양한 애플리케이션을 설치하여 이용이 가능함. 이 때문에 스마트 TV는 OS 탑재로 기능성이 강화된 스마트폰과 유사한 발전 양상을 보일 것으로 예상됨
- Google은 자사의 스마트 TV 제품에 스마트폰 OS인 Android를 탑재할 계획이며, 향후 스마트 TV 사업에 진출이 유력한 삼성과 Apple 역시 자체 개발한 스마트폰 OS를 TV 제품에 탑재할 것으로 전망됨
- 아직 상용화가 이뤄지지 않은 상황에서 스마트 TV의 OS가 기존 PC나 스마트폰의 OS와 어떤 차이점이 있는지는 명확하지 않음. 다만, TV 제품의 특성 상 OS의 성능도 스마트폰보다 기능 면에서는 우수하지만 PC보다 덜 복잡할 것으로 예상되고 있으며, 주로 미디어 콘텐츠를 이용하는 데 특화된 형태를 띠 것으로 보임

- 스마트 TV가 스마트폰과 같은 OS를 탑재하게 될 경우 두 제품간 서비스 연동도 가능할 것으로 전망됨. 실제로 Google TV는 Android폰을 리모콘 대용으로 활용하는 것을 고려하고 있으며, Android폰과 Google TV간에 애플리케이션 등의 콘텐츠 공유 기능도 탑재될 것으로 보임

나. 스마트 TV 전용 콘텐츠

- 스마트 TV에서 제공될 인터넷, 애플리케이션 서비스는 기존 PC나 스마트폰의 서비스와 크게 다르지 않음. 원하는 방송을 검색하여 시청할 수 있는 기능이 있지만, 이는 기존의 인터넷 TV에서도 제공하고 있는 유사한 서비스로 스마트 TV만의 기능이라고 볼 수는 없음
- 스마트 TV의 의의는 다른 매체에서는 찾아보기 힘든 차별화된 콘텐츠를 제공하는 데 있다기보다, 기존의 다른 단말에서 이용하던 콘텐츠를 대중매체인 TV를 통해 제공하는 데 있음. 특히, 가장 많은 소비자가 이용하고 있는 TV 플랫폼의 특성 상 다수의 사람들과 교류하는 데 초점을 두고 있는 SNS는 스마트 TV에서 큰 위력을 발휘할 수 있음
- 예상할 수 있는 스마트 TV만의 차별화된 방송 콘텐츠로 시청자의 의견이 적극 반영되는 양방향 드라마나 시청자 참여형 프로그램, 공개 토론 방송 등이 거론됨. 현재도 방송사에서 인터넷이나 전화 등을 통해 시청자 의견을 반영하고 있지만, PC 등 다른 매체 없이 TV에서 직접 참여가 가능해진다면 훨씬 많은 시청자의 호응을 기대할 수 있음

Table 4. 예상 가능한 스마트 TV 전용 콘텐츠·서비스

구분	특징	예시
인터넷 기반 콘텐츠	기존 PC나 스마트폰의 인터넷 서비스와 크게 다르지 않으나, TV의 특성 상 텍스트보다 동영상, 사진, 음악 등 미디어 콘텐츠 소비가 많을 것으로 예상됨	■ YouTube, Hulu, Netflix 등 인터넷 동영상 스트리밍 ■ Google, Yahoo 등 검색 포털 ■ Facebook, Twitter 등 SNS
애플리케이션	스마트폰과 유사한 OS 기반으로 구동되는 각종 애플리케이션 콘텐츠. TV의 거대한 화면을 활용하고 리모콘으로 조작 가능한 콘텐츠가 주로 개발될 것으로 예상됨	■ 삼성의 TV 애플리케이션 '삼성 앱스' ■ 스마트폰 애플리케이션의 TV 연동 가능성 제기

위젯	TV 화면에서 실시간으로 원하는 정보를 보여주는 위젯을 설치 가능함. PC나 스마트폰 위젯과 큰 차이점은 없어 보임	■ 날씨, 증권 정보 위젯 ■ 기념일, 약속 등 일정 알림 위젯
양방향 드라마	드라마의 전개 과정에 시청자의 의견을 반영하거나 시청자에게 결말의 선택권을 제공하는 콘텐츠로, 사실상 게임과 같은 콘텐츠에서 주로 볼 수 있는 구현방식임	■ 국내 최초 양방향 드라마 '미스터리 형사' ■ 캐나다 양방향 영화 'Late Fragment'
시청자 참여형 프로그램	시청자가 인기투표를 하거나 퀴즈를 푸는 등 프로그램에 직접 참여하는 콘텐츠로, 시청자의 몰입도를 극대화할 수 있음	■ TU미디어·인포뱅크의 양방향 참여형 퀴즈채널 'PlayOn TV' ■ Xbox Live 양방향 게임쇼 '1 vs. 100'
공개 토론 방송	기존 토론 방송의 시청자 참여는 휴대전화나 PC를 통한 제한적 방식이었으나, 스마트 TV에서는 시청자가 TV를 통해 직접 참여할 수 있는 시스템을 구현할 수 있음	-

자료: 스트라베이스

- 스마트 TV의 서비스는 기존 지상파 및 유료 TV의 방송 서비스를 포함하거나 TV 방송과는 별개로 인터넷 및 애플리케이션 서비스를 추가 제공하는 선에서 그칠 수도 있음. 그러나 기존 TV 방송사와의 협력을 고려할 때, 스마트 TV의 서비스는 기존 방송 서비스를 대체하는 것이 아닌 그 위에 추가 콘텐츠를 추가하는 형태가 될 것으로 예상됨

2.2 태블릿 PC

- 태블릿 PC는 형태와 키보드 탑재 여부에 따라 크게 책자형(booklet), 판형(slate), 컨버터블(convertible), 하이브리드(hybrid)로 구분됨. 최근 iPad가 출시된 이후 판형 태블릿 PC의 개발이 특히 활발하게 이뤄지고 있으며, 판형의 특성 상 PC나 노트북보다는 휴대용 단말에 좀더 치중한 기능을 선보이고 있음

Table 5. 형태별 태블릿 PC의 특징

구분	책자형 (booklet)	판형 (slate)	컨버터블 (convertible)	하이브리드 (hybrid)
외형				

특징	듀얼스크린을 탑재하여 책처럼 열고 닫을 수 있는 형태. 현재는 거의 개발되고 있지 않음	한 개의 스크린으로 구성, 키보드는 터치스크린으로 대체함. 가장 휴대성이 뛰어나며 e-북과 유사한 형태. 최근 태블릿 PC의 대세로 자리잡음	일반 노트북에 터치스크린을 추가한 개념으로, 노트북과 유사한 고성능 컴퓨팅이 가능함. 키보드는 디스플레이 뒤에 숨길 수 있음	컨버터블과 유사하나, 디스플레이를 키보드와 분리할 수 있어 휴대성이 좀더 개선된 형태
대표 제품	Microsoft Courire (개발 중단)	Apple iPad, HP Slate (개발 중단), 삼성 S-Pad (가칭)	Panasonic Toughbook, Acer TravelMate	HP/Compaq TC1000

자료: Wikipedia, 스트라베이스 재구성

- 초기 태블릿 PC는 노트북과 거의 다를 바 없는 하드웨어 성능을 보였으며, 터치스크린 기능이 추가되면서 마우스가 사라지고 키보드는 터치스크린으로 대체하거나 키보드가 추가 탑재되어 있는 형태를 유지했음. 그러나 iPad를 기점으로 대다수의 태블릿 PC의 성능이 휴대용 기기에 적합한 가벼운 수준으로 조정되기 시작했으며, 형태도 휴대용에 적합한 판형이 대세로 자리잡았음
- 이에 따라 최근 태블릿 PC의 하드웨어 및 소프트웨어 요소는 스마트폰과 유사해지고 있음. 태블릿 PC의 부품인 디스플레이, 메모리, 프로세서 등에 스마트폰과 같거나 유사한 부품을 사용하는가 하면, 데스크탑 OS를 노트북용으로 개조해 사용했던 기존 OS에서 벗어나 스마트폰 OS를 변형하거나 태블릿 PC용으로 전혀 다른 OS를 개발하는 경향을 보이고 있음. 과거 태블릿 PC가 'PC의 태블릿化'였다면, 지금의 태블릿 PC는 '태블릿의 脫 PC化'에 가까움
- 태블릿 PC에서 활용될 프로그램 및 콘텐츠 역시 노트북보다 스마트폰에 더 유사한 형태가 많을 것으로 예상됨. 동영상, 음악, 사진 등 미디어 콘텐츠 활용도가 특히 극대화되고, 스마트폰의 특징적 콘텐츠인 애플리케이션 기반 서비스가 태블릿 PC에서도 주력이 될 전망이다. 그러나 고사양 노트북에서 가능했던 복잡하고 무거운 컴퓨팅이 요구되는 작업은 비중이 줄어든 것으로 보임

3. 시장 동향

3.1 스마트 TV

- 스마트 TV는 Google TV의 발표로 최근에야 그 실체가 드러나기 시작한 산업으로, 아직 뚜렷한 시장 규모를 형성하고 있지는 않음. 다만, 스마트 TV의 전신인 인터넷 TV와 유사 서비스인 IPTV를 통해 간접적으로나마 스마트 TV의 사업 모델을 미리 예상해 볼 수 있음
- 현재 주도적으로 스마트 TV 사업을 추진하고 있거나 향후 추진이 예상되는 업체는 Google, Apple과 같은 플랫폼 사업자, 삼성, Sony 등의 TV 제조업체, Boxee, Redbox 등 OTT 셋탑박스 사업자 등임

(1) 플랫폼 업체: Google TV의 태동과 생태계 조성

가. Google TV의 서비스 모델

- Google TV의 가장 핵심적인 기능은 Google의 주력 서비스인 '검색'으로, TV 시청 중 브라우저를 열어 원하는 방송을 콘텐츠나 TV용 애플리케이션, 웹 서비스 등을 검색하여 이용할 수 있음. 기존 인터넷 TV가 방송에 한정된 콘텐츠만 제공하고 검색 기능도 제한적이었던 반면, Google TV는 PC 검색과 거의 유사한 검색 시스템을 구현할 것으로 예상되며, 자주 사용하는 검색어를 즐겨찾기로 등록할 수도 있음

Figure 2. Google TV의 검색 서비스 화면 개요



자료: Google

- Google TV는 Google이 기본적으로 제공하는 웹 서비스를 제공하며, Google의 협력업체와 향후 참여가 예상되는 서드파티 개발사로부터 방송 콘텐츠와 애플리케이션 등을 확보할 것으로 예상됨
- Google TV의 생태계의 한 축을 담당하고 있는 콘텐츠 영역은 크게 기존 TV용 프리미엄 동영상과 PC 기반의 웹 콘텐츠로 구분할 수 있음. 최근 YouTube, Hulu, iTunes 등 온라인 동영상 스트리밍 사이트에서도 프리미엄 콘텐츠를 제공하면서 웹 콘텐츠와 TV 콘텐츠의 경계선이 모호해지고 있는데, Google TV에서는 웹 콘텐츠와 TV 콘텐츠를 구분하지 않고 검색 키워드에 대한 종합적인 결과를 제공함으로써 웹 콘텐츠와 TV 콘텐츠의 경계를 희미하게 만들 것으로 보임
- 한편, Google TV의 보급과 관련해서 Google은 셋탑박스를 우선 보급하여 시장 규모를 확보한 후, TV 수상기 교체 주기를 감안하여 향후 Google TV 전용 수상기 제품을 선보일 계획임. Sony가 Google TV 제품을 개발 중에 있으며, 다른 TV 사업자들도 스마트 TV용 제품 개발을 고려하고 있음

나. Google TV를 둘러싼 사업자들의 생태계 조성

- Google TV 프로젝트가 첫 발표될 당시 가장 주목받았던 점은 콘텐츠, 플랫폼, 네트워크, 단말 제품으로 이어지는 가치사슬에서 각기 다른 위치에 있는 플레이어들이 서로 연합했다는 점임. 즉, 플랫폼 업체 Google, TV 제조업체 Sony, 칩셋 업체 Intel, 주변기기 전문업체 Logitech, 방송 네트워크 사업자 Dish Network가 각자 목적에 따라 연합 전선을 구축하고 스마트 TV 사업을 추진할 계획임
- Google이 이같은 연합 전략을 택한 것은 본격적인 사업 전개에 앞서 생태계 구축을 먼저 진행하는 Google로서도 방대한 규모의 TV 시장에서는 복잡하게 얽힌 관련 업체간 관계 설정이 결코 쉽지 않을 것이라는 판단에 따른 것으로 분석됨

Figure 3. Google TV 생태계 참여 플레이어 현황



자료: 스트라베이스

- Google과 함께 스마트 TV 생태계를 이루고 있는 업체들도 저마다 전략적 필요성에서 사업에 참여한 것으로 보임. Sony는 세계 시장에서 삼성과 LG에 크게 뒤지는 점유율로 3위에 머물러 있어 국면 전환이 시급한 상황임. Dish Network 역시 AT&T, Verizon 등의 IPTV 사업에 위기감을 느끼고 있는 가운데 Google TV의 양방향성으로 위성 TV의 상호작용성 구현 한계라는 단점을 극복해 보려는 속셈임
- 아직 실체가 드러나지 않은 만큼 Google TV가 구축해 놓은 생태계에 어떤 업체가 합류하게 될지는 확실하지 않으나, Google이 스마트폰 등 다른 시장 영역에서 보여준 창의성과 시장 장악력을 감안하면 Google의 스마트 TV 산업에 호의적인 반응을 보이는 업체가 적지는 않을 것으로 전망됨

다. 타 플랫폼 업체의 전략: Apple의 스마트 TV 진출 가능성

- 한편, Apple은 이미 'Apple TV'라는 TV 셋탑박스 사업을 벌이고 있음.

Apple TV는 iTunes에서 제공하는 콘텐츠를 TV에서도 이용 가능한 서비스지만, 사실상 Steve Jobs가 스스로 '취미'에 가까운 사업이라는 식으로 언급하는 등 Apple의 주력 사업과는 거리가 있음

Table 6. Apple TV 셋탑박스 스펙

외형	
중량	1.09kg
크기	197x197x28mm
프로세서	Intel Pentium M 1.0 GHz "Crofton" 프로세서
그래픽 카드	NVIDIA GeForce Go 7300 (64MB VRAM)
메모리	400MHz DDR@ SD램, 256MB
하드디스크	160GM
연결 단자	■ USB 2.0 (문제 진단 전용이지만 해커들이 외부 하드 및 키보드 연결용으로 활용함) ■ 적외선 수신기 ■ HDMI ■ 비디오 컴포넌트 ■ 영상 및 오디오 단자는 존재하지 않음
네트워크	■ 10BASE-T/100BASE-T 이더넷 ■ 802.11 b, g, n 무선 네트워킹(Wi-Fi)
출력	■ 1080p/1080i 60/50Hz (최대 동영상 해상도 720p) ■ 720p 60/50Hz ■ 576p/576i 50Hz (PAL) ■ 480p/480i (480i는 비공식 지원) 60Hz
음향	■ 디지털 옵티컬 음향 ■ RCA 아날로그 스테레오 음향

자료: Apple

- Apple TV 역시 기존 인터넷 TV의 문제와 마찬가지로 TV 시청자의 이용 행태를 고려하지 않은 불편한 유저 인터페이스, 지상파 및 유료 TV 방송 서비스와의 차별화 실패, App Store에 구비된 애플리케이션을 이용할 수 없는 한계점, 비싼 셋탑박스 가격 등으로 시장에 큰 영향력을 발휘하지 못했음
- 특히 Apple은 Google과 달리 이용자 확보를 통한 광고 수익보다는 개발한 제품을 판매하는 제조업체의 성향이 강해 단기간에 수익성이 나아지지 않자 일찌감치 사업을 축소한 것으로 풀이됨. 한편, Apple은 Apple TV의 단말 판매량이나 수익에 대한 언급을 하지 않고 있음
- 최근 Apple은 새로운 버전의 Apple TV 출시를 준비하고 있는 것으로 알려졌다. Google이 TV 사업을 전개할 것으로 알려지면서, 스마트폰에서 Google과 치열한 경쟁을 벌이고 있는 Apple이 TV 사업에도 진출하려는 Google에 위기감을 느낀 것으로 풀이됨
- 새로운 Apple TV는 'iTV'란 명칭으로 바뀌고 기존 셋탑박스에 1080p급 HD 동영상을 처리할 수 있는 자체 제작 A4 프로세서와 iPhone OS를 탑재할 것으로 예상되며, 가격도 기존 299달러에서 99달러로 크게 낮출 계획임
- 업계 측은 Apple이 스마트 TV 사업에서 성공하기 위해서는 기존 iTunes를 중심으로 한 콘텐츠 당 과금 방식에서 Netflix와 같은 월정액 무제한 스트리밍 방식으로 사업 모델을 전환해야 한다는 의견을 내놓기도 했음. Apple 역시 이를 대비하기 위해 콘텐츠 제공업체와 계약을 체결하여 가입형 유료 TV 서비스를 제공할 계획이라고 밝힌 바 있음

라. 타 플랫폼 업체의 전략: IPTV의 스마트 TV 化

- 통신사가 제공하는 IPTV 서비스는 인터넷 TV와 마찬가지로 TV에서 인터넷 접속이 가능했지만, 서비스 초기에 방송, 영화와 같은 프리미엄 콘텐츠 확보에 주력해 양방향 서비스가 발달하지 못했음. 최근 스

마트 TV가 떠오르면서 IPTV에서도 양방향 서비스와 애플리케이션 확충에 나서는 등 스마트 TV와 유사한 방향으로 진화하는 모습을 보이고 있음

- IPTV 서비스를 중계해주는 미들웨어는 셋탑박스에 탑재되어 제공되며, 스마트 TV의 OS와 유사한 역할을 하는 장치임. 현재 시장에서 가장 많이 쓰이고 있는 IPTV 미들웨어는 Microsoft의 Mediaroom인데, 최근 Microsoft가 Mediaroom 2.0을 발표하며 기능 강화를 꾀하고 있음

Figure 4. Microsoft Mediaroom 2.0의 서비스 개요

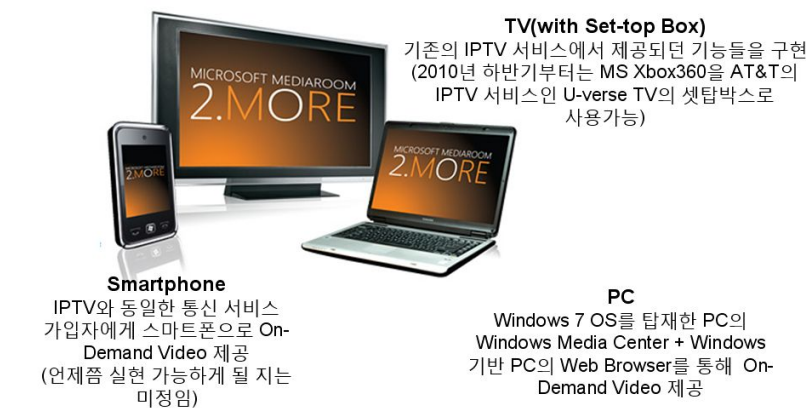
Mediaroom 2.0은 Cloud TV, Cloud VOD, Cloud DVR, Personal Cloud를 표방하고 있음

Cloud TV - 기존의 IPTV에서 사용되었던 QoS 보장되는 유니캐스트 망 뿐만 아니라 QoS 보장되지 않는 IP망을 통해서도 PC, Smartphone 등 다양한 단말에서 TV Video 콘텐츠를 제공한다는 전략

Cloud VOD - 직관적인 그래픽과 UX를 통해 콘텐츠 선택과 경험을 확장

Cloud DVR - Live 방송을 마치 VOD처럼 이용가능, 녹화된 프로그램을 집, PC, 모바일로 끊김없이 이어서 감상 가능

Personal Cloud - 사진파일, 비디오, 음악 등 TV 애플리케이션 등 보다 개인화된 콘텐츠를 이용가능



자료: Microsoft, 스트라베이스 재구성

- 2010년 2월부터 통신 사업자에게 테스트 형태로 공급되고 있는 Mediaroom 2.0은 3-스크린 서비스와 강력한 클라우드 기능 등을 내세우고 있으며, 동영상 콘텐츠 감상에 최적화된 UI와 함께 다양한 애플리케이션 구동을 가능하게 함으로써 IPTV를 스마트 TV와 유사한 방향으로 진화하도록 이끄는 원동력으로 평가받고 있음
- 한편, 일부 IPTV 사업자들은 TV 관련 업체 가운데 최초로 애플리케이션 스토어 모델을 선보이며 서비스적 진화도 꾀하고 있음. 복미 통신사 Verizon은 2009년 7월 자사의 IPTV 서비스인 FiOS TV에서

'Widget Bazaar'라는 TV 애플리케이션 스토어 서비스를 개시했으며, API와 SDK를 개발자에게 제공하는 FiOS 개발 플랫폼 정책을 통해 서드파티 업체의 참여를 독려하고 있음

Figure 5. Verizon의 FiOS TV 서비스 개요 및 Widget Bazaar 제공 애플리케이션



<Service Profile>

- 서비스 개시일: 2005년 9월
- 서비스 커버리지: 美16개 주 270만 명(2009년 3분기)
- 서비스 종류: FTTP 기반 서비스(최대 50Mbps(다운로드), 20Mbps(업로드) 가능)
- 서비스 특징:
 - ✓ 438개 디지털 채널 및 100개 HD채널, 16,000 VoD 제공 중(2009/11)
 - ✓ TV용 App Store인 Widget Bazaar를 2009년 7월 16일 런칭&서드파티 개발자 대상 개발 플랫폼 개방

Get into the action with Interactive Widgets – only on FiOS TV!



Twitter
Get free on-screen access to tweets from the entire Twitter community. Send and receive tweets about the show you are watching so you're always on top of the latest buzz.



Facebook
Sign into Facebook® through the FiOS TV widget to keep up with your friends while you watch TV. Update your status, view new postings, photo albums and more. (Requires Facebook account)



ESPN
Get instant on-screen access to personalized ESPN Fantasy Football points and football statistics while you're enjoying the games on TV! (Requires ESPN.com account)

자료: Verizon, 스트라베이스 재구성

(2) TV 제조업체: 삼성의 TV 애플리케이션 사업

가. 삼성의 인터넷 TV 사업 진화 과정

- 스마트 TV 사업의 또 다른 선두업체로 나선 삼성전자는 이미 2009년 1월 Yahoo와 협력하여 Yahoo의 위젯 서비스를 탑재한 인터넷 TV 제품을 선보이고 3월부터 상용화 단계에 들어가는 등 인터넷 TV 사업을 추진해왔으나, 당시에는 큰 호응을 받지 못했음
- 삼성은 최근 스마트 TV 사업 본격화를 위해 '삼성 앱스 콘테스트 2010'를 개최하고, 이와 동시에 TV용 애플리케이션 스토어 '삼성 TV 앱스'를 출시해 서비스 중임
- 유료 애플리케이션 가격은 1,000원에서 5,000원 사이이며, △Playy, YouTube, SBS 및 EBS 등 지상파 다시보기 등 동영상 서비스 △'캐치

잇', '스도쿠 플러스' 등 게임 △'아이에게 보여주고 싶은 영화', '빈센트 반 고흐' 등 문화 콘텐츠 △Google Maps, 날씨 정보, 뉴스 등 정보 프로그램 △Facebook, Twitter 등 SNS △'The Kidney Bean's Journey', 'Dibo's Storybook' 등 유아용 교육 프로그램 등이 제공됨

Figure 6. 삼성 TV 앱스의 프리미엄 영화 애플리케이션 'Playy'



자료: KTH

- 지난 8월 12일에는 미국에서도 '삼성 TV 앱스'를 유료 제공하기 시작했으며, ESPN, Acetrax 등 북미 및 유럽 콘텐츠 제공업체와 협력하여 3D TV 및 스마트 TV용 콘텐츠 확보에 주력하고 있음. 일각에서는 삼성이 향후 스마트 TV 제품에 자체 개발 중인 스마트폰 OS 'Bada'를 탑재하고 이에 기반한 SDK를 제공할 것으로 예측했음
- 삼성은 3D TV와 스마트 TV를 TV 시장의 신성장동력으로 삼고, 스마트 TV용 3D VOD 서비스를 준비하고 있음. 현재 삼성이 출시한 3D TV 제품군은 대부분 인터넷 접속 기능이 기본 탑재되어 있어 스마트 TV 서비스와 연동이 용이할 것으로 보이며, 다만 3D 콘텐츠를 인터넷으로 전송하기 위해 필요한 초고속 광대역 네트워크 문제가 해결 과제로 남아 있는 상태임

나. 타 TV 업체의 잇단 스마트 TV 사업 진출

- 삼성전자 외에도 LG전자, Sony, Panasonic 등 TV 제조사들은 수 년 전부터 인터넷 TV를 지속적으로 출하해 왔으며, 스마트 TV 산업이 본격화될 조짐을 보이면서 잇따라 스마트 TV 관련 제품 개발과 TV 애플리케이션 제공 서비스 등으로 사업 영역을 확대하고 있음

Table 7. Apple TV 셋탑박스 스펙

구분	삼성	LG	Sony	Panasonic
Yahoo Widgets	○	○	Yahoo Widgets 지원	Vierra Cast 기반의 기본 뉴스 및 날씨 정보 서비스
YouTube	○	○	○	○
Amazon-on-demand	○	-	○	○
Netflix	-	○	○	-
모델 라인업	LNB650, LNB750, UNB7000, UNB8000, UNB8500, PNB650, PNB850, PNB860 시리즈	LH50, PS80 시리즈	KDL-W5100, KDL-Z5100, KDL-XBR9, KDL-XBR10 시리즈	TC-PG10, TC-PV10, TC-P54Z1 시리즈

자료: 각사 자료, Cnet, Netflix, JP Morgan 재구성

- TV 제조업체는 삼성전자와 같이 스마트 TV 개발에서 자체 OS를 탑재하는 업체가 있는가 하면, Sony의 경우 Google과 같은 외부 업체의 OS를 탑재하는 전략을 택하는 등, 각 업체는 자사에게 가장 유리한 전략 수립에 고심하고 있음
- 자체 OS를 개발하는 경우 TV 제품과 OS 서비스를 수직 통합하는 이득을 취하지만 플랫폼 개발 및 구축 비용 부담이 있고 Google TV와 같이 이용자 층이 두터운 플랫폼에 밀릴 가능성이 있음. 그러나 Google TV를 채택하더라도 향후 정책에 따라 유료 라이선스 비용 부담이 우려되며, OS를 외부에 의지함으로써 플랫폼 및 애플리케이션 서비스를 주도할 수 없게 된다는 문제가 발생함
- 특히, Google TV가 종전 예상과 달리 오픈 플랫폼 전략을 포기하고 통제된 OS 정책을 내놓을 것이란 소문이 나돌면서, Google TV를 도입하려 했던 삼성과 LG 등은 현재 자체 스마트 TV 사업 추진에 주력하

는 등 자구책을 마련하고 있음

(3) 기타 사업자의 스마트 TV 사업 진출 가능성

가. OTT 셋탑박스 사업자

- 스마트 TV가 인터넷 동영상 스트리밍에 주력하고 있는 OTT 셋탑박스 사업자의 서비스를 포함하는 다양한 인터넷 기반 서비스를 제공할 것으로 예상되면서 OTT 사업자의 행보에도 변화가 필요할 것으로 보임
- Boxee, Roku와 같이 자체 플랫폼을 보유하고 있는 OTT 사업자들은 스마트 TV의 등장으로 직접적인 사업 타격이 불가피할 것으로 예상됨. 반면, Netflix나 Hulu와 같이 기본적으로 플랫폼 독립적인 동영상 스트리밍 사업에 주력하는 업체는 스마트 TV 업체의 플랫폼에 콘텐츠를 제공하는 방식으로 공생하는 방법을 택할 수 있음
- OTT 사업자가 직접 스마트 TV 사업을 추진할 가능성은 높지 않을 것으로 전망됨. 현재 스마트 TV 사업을 주도하고 있는 업체들이 각자의 위치에서 최고의 영향력을 미치는 대기업인 경우가 대부분인 이유는 스마트 TV의 특성 상 거대한 규모의 전통 TV 산업과 맞상대할 만한 역량이 요구되기 때문임

나. 전통 지상파 및 유료 TV 사업자

- 자체 콘텐츠를 보유하고 있는 전통 지상파 및 유료 TV 사업자는 스마트 TV 산업이 도래함에 따라 맞춤형·양방향 서비스의 도입을 서둘러야 할 것으로 보임. 기존 TV 사업자들은 일방적인 콘텐츠 제공 방식에 익숙해져 있으며 경쟁 상대도 기존 사업자들이라 굳이 새로운 시도를 할 필요가 없었으나, Google, Apple 등 신규 플레이어가 등장함에 따라 변화가 불가피할 것으로 전망됨
- 유료 TV 사업자와 셋탑박스 업체의 협력을 통한 맞춤형·양방향성 콘텐츠 제공이 필요할 것이란 지적이 등장한 가운데, 통신 사업자가 보유하고 있는 고객 관리 데이터가 맞춤형 서비스 개발을 위한 토대가

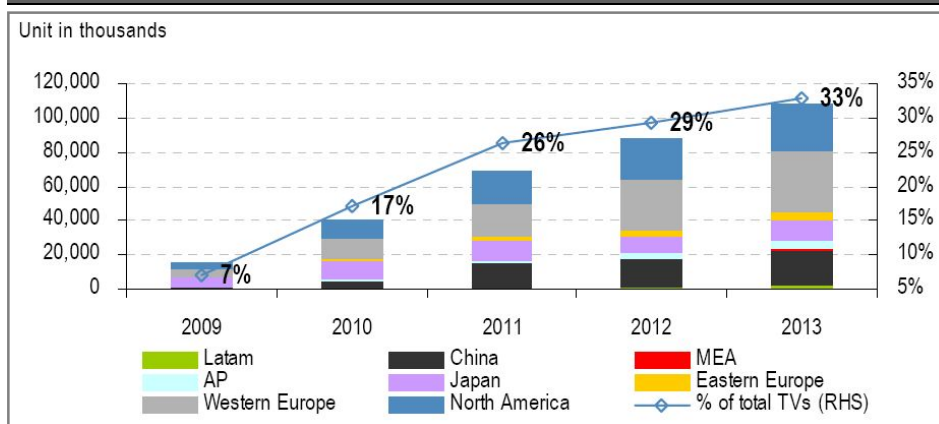
될 것이란 의견도 있어 TV 사업자와 통신업체간 협력 관계 구축도 가능할 것으로 보임

- OTT 동영상 셋탑박스 서비스가 봇물처럼 쏟아지고 있는 상황에서, Google과 같은 신생 업체는 기존 유료 TV 업체와의 제휴 체결에 난항을 겪으며 쉽게 사업 확장을 하지 못할 것이란 낙관론도 있음. Apple가 TV 셋탑박스 사업에서 이용자 기반 확대에 실패한 전례가 있다는 점이 낙관론에 힘을 실어주고 있음

(4) 스마트 TV 시장 규모 전망

- 스마트 TV와 같이 인터넷 접속이 되는 인터넷 TV(또는 커넥티드 TV) 시장은 지속적으로 성장할 전망이다. 시장조사업체 JP Morgan의 추정에 따르면 2013년 인터넷 TV 시장은 1억 대를 넘어서 전 세계 연간 TV 판매량의 33%를 차지하게 될 것으로 예상됨

Figure 7. 전 세계 인터넷 TV 시장 규모 추이

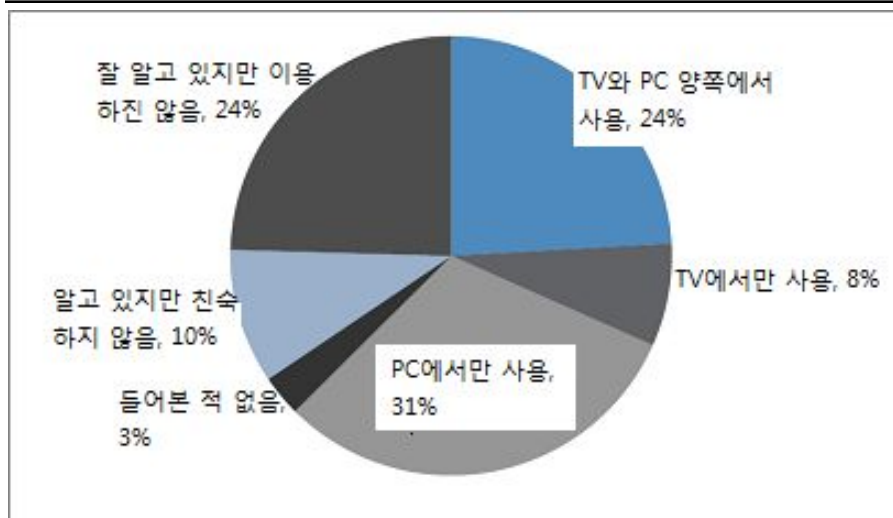


자료: DisplaySearch, JP Morgan 추산, 2010

- 스마트 TV 산업의 시발을 알린 Google은 TV 사업 참여의 이유로 △ TV는 모든 미디어 중 최대 이용시간을 점유하고 있음 △TV는 가장 큰 광고 시장 규모를 갖고 있음 △TV는 전 세계에 약 40억 명의 시청자가 존재하는, 세계에서 가장 많은 이용자를 확보한 매체 △TV는 동영상 엔터테인먼트 콘텐츠 이용에 있어 가장 선호되는 매체란 점을 들고 있음

- 스마트 TV가 부상하게 된 또 다른 이유로는 과거에 비해 크게 개선된 온라인 네트워크 환경과 TV에서 이용할 수 있는 인터넷 기반 콘텐츠 증가, 스트리밍 동영상에 대한 선호도 증가 등이 꼽힘
- 과거 MSN TV가 최초 서비스되던 90년대 후반에는 네트워크 대역폭이 동영상 서비스를 감당하지 못할 수준이었으나, 최근의 VDSL과 FTTH 네트워크는 30Mbps 이상의 속도를 보장하고 있어 HD 동영상까지 원활히 이용 가능한 수준의 환경이 조성되었음
- 동영상 스트리밍 서비스를 선호하는 시청 행태의 변화도 긍정적인 요소임. Netflix는 가입자에게 무료 스트리밍 동영상을 제공하는 'Watch Instantly' 서비스를 개시하면서 가파른 가입자 증가 추세를 보이고 있는데, 시장조사기관 TDG에 따르면 Netflix 이용자 중 절반 이상이 'Watch Instantly' 서비스를 TV에서 이용하고 있는 것으로 나타났음

Figure 8. Netflix 사용자의 'Watch Instantly' 서비스에 대한 응답



자료: TDG

3.2 태블릿 PC

(1) 휴대용 PC 시장에서 빠르게 입지를 굳혀가는 태블릿 PC

- 태블릿 PC가 전체 휴대용 PC 시장에서 차지하는 비중은 빠르게 증가

할 것으로 전망됨. 시장조사업체 Caris & Company은 2010년 태블릿 PC의 판매량을 1,500만 대, 2013년까지 6,100만 대로 추산했으며, 전체 휴대용 PC 대비 판매량 비중은 2010년 7%에서 2013년 17%까지 증가할 것으로 예상했음

- 특히, 태블릿 PC는 유사한 활용도를 보이는 넷북을 제치고 휴대용 PC 시장의 주력 제품이 될 것으로 보임. 태블릿 PC는 2010년에 넷북 판매량의 37%에 불과하지만, 2013년에는 넷북 대비 비중이 104%로 크게 증가해 넷북 판매량을 뛰어넘을 것으로 추산됨. 태블릿 PC로 인한 넷북의 판매량 잠식(cannibalization) 수준은 2010년에 15%, 2013년에는 34%에 이를 전망임

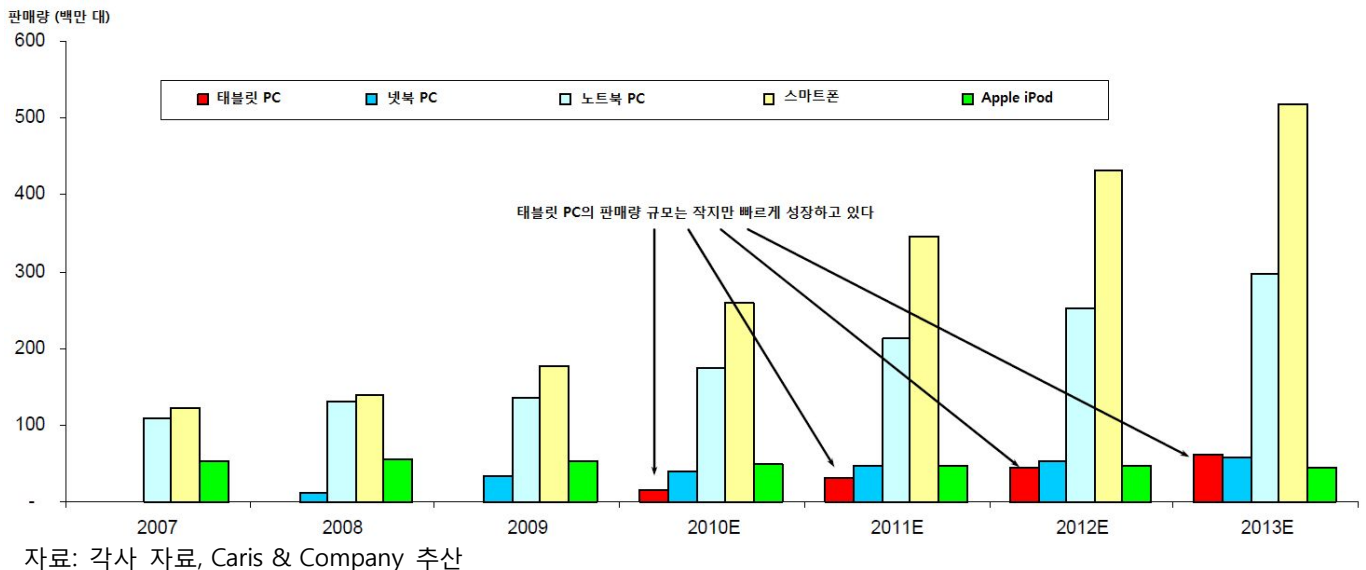
Table 8. 전 세계 휴대용 PC 판매량 추이 (2007~2013, 단위: 백만 대)

구분	2007	2008	2009	2010E	2011E	2012E	2013E
휴대용 PC 및 태블릿 PC의 판매량 추이							
휴대용 PC	108	143	169	215	259	306	355
노트북	108	131	136	175	213	253	296
넷북	-	12	33	40	46	52	59
태블릿 PC	-	-	-	15	30	45	61
태블릿 PC의 판매량 비교							
휴대용 PC 대비	-	-	-	7%	12%	15%	17%
넷북 대비	-	-	-	37%	66%	86%	104%

자료: 각사 자료, Caris & Company 추산

- 태블릿 PC의 2011년 성장률은 107%로 매우 높게 추산되고 있으며, 특히 넷북의 성장세를 크게 꺾는 효과를 일으킬 것으로 보임. 넷북의 2011년 성장률은 약 15%로 예상되며, 태블릿 PC의 잠식이 없었다면 29%의 성장률을 기대할 수 있었음

Figure 9. 휴대용 단말 제품별 판매량 추이 (2007~2013)



(2) 사업자별 태블릿 PC 사업 추진 현황

가. Apple의 iPad, 휴대성 강화된 태블릿 PC 도래

- Apple이 4월 3일 판형 태블릿 PC 'iPad'를 출시하면서 태블릿 PC 시장이 재조명되는 계기를 마련했음. iPad의 판매량은 7월 21일 기준 327만 대를 출하한 것으로 집계되어, 경쟁 제품인 Amazon의 e-북 단말 'Kindle'의 300만 대를 추월했으며, iPad와 같은 다기능 태블릿 PC에 대한 소비자 호응도 점차 증가하는 추세임
- Apple은 기존 모바일 단말인 iPod, iPhone과 마찬가지로 iPad도 애플리케이션 중심의 콘텐츠 및 서비스 제공에 초점을 맞출 계획이며, 특히 태블릿 PC의 이용 편의성과 큰 화면을 활용한 동영상, 음악, 게임 등 각종 미디어 콘텐츠에 주력할 방침임. 여기에 잡지, 신문 등 텍스트 위주의 전통 미디어 사업자들이 iPad의 가능성에 주목하면서, iPad가 e-북으로서도 기능할 것으로 전망됨
- 다양한 모바일 단말을 통한 생태계 구축이 확고해지면서, Apple은 새로운 수익 모델인 모바일 광고 사업에 눈을 돌려 'iAd'라는 모바일 광고 사업을 전개하고 있음

- iPad의 최대 약점으로 꼽히는 것은 인터넷 상에서 동영상 플랫폼으로 활용되고 있는 Flash를 지원하지 않는다는 점임. Apple 측은 모바일 환경에서는 지나치게 무거운 Flash가 적절하지 못하다는 이유를 들었으며, 대신 최신 웹 표준인 HTML5를 순차적으로 도입할 계획을 세운 상태임. 그러나 아직 HTML5는 실용 단계가 아니라는 점, 다수의 웹사이트에서 Flash를 활용한다는 점은 iPad에게 악재로 작용하고 있음

나. 태블릿 PC 출시를 유보한 Microsoft와 HP

- 태블릿 PC 초기 시장을 주도했던 Microsoft는 지난 4월 책자형 태블릿 PC 프로젝트 'Courier'에 대한 자금 지원 중단을 선언하면서 사실상 태블릿 PC 사업을 잠정 유보했음. 'HP Slate'를 선보이며 'iPad-Killer'를 자칭해왔던 HP 역시 돌연 태블릿 PC 개발을 중단한 상황임
- Microsoft와 HP의 태블릿 PC 사업 중단(또는 무기한 연기)은 지금까지의 접근방식으로 태블릿 PC 사업을 추진하는 것은 충분하지 못하다는 판단 때문인 것으로 분석됨. iPad가 등장하면서 태블릿 PC는 'PC'보다 '모바일 단말'이란 개념으로 인식되고 있으며, 양사는 모바일 단말에 최적화된 플랫폼을 우선 구축한 후 태블릿 PC 제품 개발에 나설 것으로 예상됨
- Microsoft는 곧 스마트폰 OS 'Windows Phone 7'을 정식 출시할 계획으로 향후 스마트폰 외 다른 모바일 단말과도 연동되는 플랫폼 구축을 준비하고 있음. HP는 최근 스마트폰 사업자 Palm을 인수함으로써 Palm의 'webOS'를 확보한 상태이며, 향후 webOS를 개량한 OS가 탑재된 제품을 내년 초 출시할 예정임

다. Google의 Android 기반 태블릿 PC

- Google이 단말 제조업체 HTC와 협력하여 Android OS를 탑재한 태블릿 PC를 개발 중인 가운데, 이미 Dell, 삼성, LG, Asus 등에서 Android 기반의 태블릿 PC 출시에 심혈을 기울이고 있음. Android는 Apple과 비교해도 손색이 없는 다수의 애플리케이션을 보유하고 있다는 장점

과 함께, 오픈소스 플랫폼이라는 점이 단말 제조업체의 적극적인 참여를 유도할 수 있을 것으로 예상됨

- 그러나 Android가 기본적으로 스마트폰 OS라는 점에서 최신 버전인 2.2(Froyo)가 얼마나 태블릿 PC에 최적화된 환경을 제공할지는 의문임. 업계에서는 Android의 차기 버전인 3.0(Gingerbread)에서 가능성을 찾고 있음

라. 국내의 태블릿 PC 시장 동향

- 삼성과 LG에서도 이르면 2010년 3분기 후반부터 태블릿 PC 제품을 선보일 계획임. 삼성은 9월 3일 독일 Berlin에서 열리는 'IFA 2010'에서 7인치 크기의 'Galaxy Tab(가명)'을 선보일 예정이며, LG도 4분기에 Android 3.0 버전을 탑재한 태블릿 PC를 출시할 것이라고 밝힌 바 있음
- 국내 태블릿 PC는 스마트폰과 마찬가지로 Android OS를 우선 주력으로 도입할 것으로 보이며, 하드웨어 경쟁력을 살려 디스플레이와 단말 성능 극대화에 특히 신경쓰고 있음. 그러나 여전히 애플리케이션 등 소프트웨어 경쟁력 제고는 해결 과제로 남아 있음
- 한편, 전자통신연구원(ETRI)와 KT는 아프리카 르완다 정부의 요청으로 현지 각급 학교에 보급할 와이브로(WiMAX)를 탑재한 태블릿 PC를 개발 중임. 르완다에는 지난 2007년부터 국내 와이브로 사업자인 KT와 국내 장비업체들이 진출해 있는데, 이번 태블릿 PC는 OS를 Windows 대신 Linux로 대체하고 부품 최적화와 중소기업체를 통한 생산가 절감을 목표하고 있음

4. 가능성과 한계

4.1 스마트 TV

(1) 스마트 TV가 촉발할 시장 파급 효과

가. TV 광고 시장의 재편 가능성

- 광고 수익이 전체 매출의 대부분을 차지하는 Google은 Google TV 사업에서도 광고를 통한 수익 창출을 기대하고 있음. Google TV 셋탑박스나 TV 수상기, 콘텐츠 제공에 따른 수익보다는 Google TV 이용자를 대상으로 광고 사업을 펼치겠다는 의도임
- TV 광고 시장은 Google의 주력 무대인 인터넷 광고 시장 규모의 약 2.5배에 달할 정도로 거대하며, 급격한 성장세를 보여왔던 인터넷 광고 시장의 성장세가 둔화될 것으로 전망되는 것도 Google이 TV 사업에 진출하게 된 배경으로 풀이됨

Table 9. 2005년~2011년 미국 TV 및 인터넷 광고 시장 규모 추이 (단위: 백만 달러)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TV	55,390	58,355	58,723	57,849	52,636	49,971	50,039
인터넷	9,992	11,086	14,513	17,823	20,301	23,074	26,480
TV 광고 시장 2005~2008 연평균성장률(CAGR)	1.5%			TV 광고 시장 2008~2011 연평균성장률(CAGR)	-4.7%		
인터넷 광고 시장 2005~2008 연평균성장률(CAGR)	21.3%			인터넷 광고 시장 2008~2011 연평균성장률(CAGR)	14.1%		

주: 2008년까지의 통계는 확정치, 2009년 통계는 추정치, 2010~2011년 통계는 예상치임

자료: Zenith Optimedia

- 또한 Google은 Google TV와 스마트폰 Android 플랫폼의 상호 연동을 3-스크린 서비스 전략의 일환으로 활용함으로써, TV 시청과 웹 이용의 융합을 통한 제 3의 광고 시장을 창출할 수도 있음
- 한편, 스마트 TV가 기존 TV 광고 수익을 잠식할 것으로 전망되면서 전통 TV 사업자들의 반발이 거셀 것으로 예상됨. 만일 스마트 TV가 기존 TV 방송 서비스의 보완재 역할을 한다면 전통 TV 사업자들이 스마트 TV와 어느 정도 공생 관계를 형성할 수 있을 것으로 보이지만, 기존 방송 사업자의 콘텐츠를 스마트 TV에서도 제공하는 형태가 된다면 전통 TV 사업자들은 스마트 TV를 경쟁상대로 인식할 수밖에 없음

나. 콘텐츠 확보를 위한 각 진영의 경쟁 심화

- 스마트 TV는 기본적으로 TV 방송 콘텐츠를 중심으로 부가 서비스를 제공하는 형태이므로, 기존 TV 사업자와 마찬가지로 프리미엄 방송 콘텐츠를 확보하는 것이 중요한 이슈로 부상하고 있음
- 그러나 대부분의 프리미엄 콘텐츠는 전통 지상파 및 유료 TV 사업자들이 쥐고 있기 때문에, 스마트 TV 사업자들은 이들과 콘텐츠 제공 협력을 추진하는 것이 불가피할 전망이다. 따라서 스마트 TV의 초기 형태는 기존 TV 서비스와의 경쟁을 최대한 피하기 위해 인터넷 기반 서비스나 양방향 콘텐츠를 덧입히는 형태가 될 가능성이 큼
- 한편, 영화 제작사 및 방송 프로그램 권리 등을 보유한 콘텐츠 제공 업체는 스마트 TV를 또 다른 콘텐츠 배급 창구로 인식하고 협력에 나설 수 있음. 이 경우 스마트 TV 사업자와 콘텐츠 제공업체간 수익 분배 문제가 원만히 해결되어야 할 것으로 보임
- 스마트 TV의 핵심 콘텐츠 중 하나인 TV 애플리케이션은 스마트폰과 마찬가지로 탑재 OS간 호환이 불가능해 특히 콘텐츠 확보 경쟁이 치열할 것으로 보이며, 따라서 시장 선점 효과가 극대화될 것으로 예상됨. Google과 삼성이 빠른 속도로 스마트 TV 사업을 추진해 나가면서 타 업체보다 경쟁 우위를 점하고 있음

다. TV 시청자의 이용 행태 논란

- 사실상 스마트 TV의 가장 큰 걸림돌로 작용하는 것은 최종 소비자의 TV 시청 행태가 매우 수동적이라는 점임. 대부분의 시청자는 편안한 자세로 앉거나 누운 'lean back 모드'로 TV를 시청하는 경향을 보이는데, 스마트 TV의 전신인 인터넷 TV의 경우 몸을 일으켜 화면과 리모콘에 집중해야 하는 'lean forward 모드'의 불편함 탓에 시청자의 외면을 받은 바 있음
- 결국 스마트 TV가 시청자를 'lean back 모드'에서도 무리없이 콘텐츠 이용이 가능한 인터페이스를 구축하거나, 시청자가 'lean forward 모

드'로 변화하도록 유도하지 않는 한, 인터넷 TV의 실패를 답습할 가능성이 큼

Table 10. 'Lean-back'과 'Lean-forward' 비교

구분	Lean-back	Lean-Forward
이용 행태	편안한 자세로 앉거나 누운 채 이용	몸을 앞으로 숙인 듯한 자세로 이용
집중도	다소 떨어짐	높은 집중도 요구됨
적합한 콘텐츠	수동적·일방적인 콘텐츠 수용에 적합	능동적인 양방향 콘텐츠 이용에 적합
대표 콘텐츠	TV, 영화, 음악, 공연 등	인터넷, 게임, 모바일 콘텐츠 등

자료: 스트라베이스

- Google은 스마트 TV 서비스를 원활히 제공하기 위해 선행적으로 YouTube에서 새로운 사용자 인터페이스(UI)인 'Lean-back' 베타 버전을 공개했음. TV 시청자와 같은 'Lean-back 모드'를 겨냥한 인터페이스로, 서비스 조작은 대부분 커서 키로 이뤄지며 마우스가 필요없다는 특징을 보임
- 또 다른 문제는 TV 플랫폼을 가정 내 일원이 공유한다는 점임. 스마트폰 환경은 개인 소유이므로 각종 애플리케이션을 자신의 취향에 맞게 커스터마이징하는 것이 수월하지만, TV는 가족 모두가 사용하기 때문에 개개인의 취향을 모두 반영할 수 없다는 태생적 한계가 있음
- Google TV의 파트너인 Intel은 리모콘을 쥐는 힘이나 각도가 사람마다 다른 것에 착안해 사용자가 바뀔 때마다 자동으로 이용 환경을 변화하는 미래형 '스마트 리모콘'을 구상하고 있음. 구상대로라면 리모콘을 쥐는 것만으로 개인별 맞춤 설정을 띄우는 '로그인' 형태의 시스템이 구축될 것으로 예상됨

(2) 스마트 TV가 국내 TV 방송 산업에 미칠 영향력

- Google TV 발표와 함께, 국내 방송 업계는 이동통신 시장에서 스마트폰이 몰고 온 파괴력이 TV 시장에서 재현되는 것이 아닌가 하는 불안감이 증가하고 있음. 이미 인터넷 TV 서비스를 추진하고 있던 삼성과

LG는 스마트 TV 산업에서만큼은 해외 기업에 뒤처지지 않겠다는 목표를 세우고 있으며, IPTV 서비스를 제공하는 통신업체들도 조만간 대책을 마련할 것으로 전망됨

- 국내 TV 방송 시장은 지상파 방송사의 영향력이 막강하며 케이블 TV 등 유료 방송 서비스의 가격이 매우 낮아, 스마트 TV가 도입되더라도 전통 TV 사업자의 지원 없이는 사업에 제한이 불가피할 것으로 예상됨. 국내에서 스마트 TV 사업을 추진하고 있는 삼성 역시 지상파 방송사인 SBS와 협력하여 방송 콘텐츠를 제공하고 있음
- 다만 국내 TV 방송 시장이 대부분 방송 채널 사업자 중심이라 상대적으로 콘텐츠 제공업체가 불이익을 보는 구조라는 점에서, 콘텐츠 제공업체가 전통 TV 방송 채널을 포기하고 스마트 TV를 새로운 배급 채널로 선택할 가능성도 배제할 수 없음. 특히 방송통신융합 산업으로 초반 기대를 모았던 IPTV 시장의 경우 통신사들의 끼워팔기식 판매 행태로 인해 콘텐츠 시장이 큰 타격을 받고 있는 것으로 나타났음

4.2 태블릿 PC

(1) 노트북의 연장선 vs 새로운 휴대 단말

- 최초의 태블릿 PC는 노트북의 유저 인터페이스를 개선하기 위해 디스플레이를 터치스크린으로 전환하는 형태였으나, iPad의 등장으로 인해 다소 가벼운 성능에 휴대성을 극대화한 태블릿 PC가 각광받으면서 태블릿 PC의 정체성 논란이 불거지고 있음
- iPad가 처음 등장할 당시에도 업계 측에서는 iPad를 '노트북의 대체 상품'보다는 '새로운 형태의 휴대 단말'로 보는 경향이 있었으며, 일부 전문가들은 iPad와 같은 휴대성이 강조된 태블릿 PC를 아예 'PC'로 분류하지 않고 '태블릿 컴퓨터'로 별개의 제품으로 취급해야 한다는 입장임
- 태블릿 PC가 'PC'로 인식되지 않을 경우 기존 데스크탑이나 노트북과 공존할 수 있는 환경이 마련되어, 기존 PC 사업과 협력 관계를 구축하는 것이 가능해짐. 반면, 스마트폰이나 넷북, e-북, 휴대용 게임기 등

휴대 단말군과는 경쟁이 불가피할 것으로 예상됨

- 관련 업체들도 태블릿 PC의 정체성이 확립될 때까지 신중한 태도를 유지해야 할 것으로 보임. 태블릿 PC가 고사양 PC의 대체제품으로 기능할 때와 휴대용 단말로 기능할 때 주로 활용되는 분야도 달라질 것이므로, 향후 출시될 태블릿 PC 제품의 방향성을 예의 주시해야 할 필요가 있음

(2) n-스크린 전략의 가능성

- 지난 8월 초 美 위성 TV 사업자 Dish Network가 오는 9월부터 iPad를 통한 실시간 TV 서비스를 제공할 것이라고 밝힌 가운데, 케이블 TV 사업자 Cablevision도 자사 가입자들에게 집안에서 iPad를 통해 TV를 시청할 수 있는 애플리케이션을 개발 중이라고 밝혀 화제를 모았음. Cablevision은 가입자의 거주지 한정으로 iPad에서도 기존 TV 단말에서 제공받던 모든 서비스를 이용할 수 있도록 할 방침이라고 밝혔음
- 이는 컴퓨터, 휴대전화, TV에서 서비스 통합 플랫폼을 구축하는 '3-스크린' 전략에 태블릿 PC가 가세한, 'n-스크린' 전략으로의 진화를 의미하며, 업계에서 태블릿 PC를 기존 제품과 다른 전혀 새로운 단말로 인식하고 있다는 점을 방증하는 것임
- 이외에도 IPTV 서비스를 제공 중인 통신사 Verizon는 Motorola의 Android 기반 태블릿 PC 단말에서 방송 서비스를 제공하기 위해 Motorola와 협력 중이라고 밝혀 관련 업계를 술렁이게 했음

Figure 10. Motorola의 '태블릿 TV' 콘셉트



자료: Fortune

- 美 최대 케이블 TV 사업자 Comcast도 지난 5월 Los Angeles에서 개최된 'Cable Show'에서 iPad를 리모콘 대용으로 사용할 수 있는 애플리케이션 'Xfinity Remote'를 공개했으며, 올해 말부터는 iPad를 통해 VOD 서비스도 제공할 방침이라고 밝혔음
- 미디어 사업자 Time Warner Cable 역시 자사를 포함한 케이블 TV 업계가 북미 케이블 방송 표준화 단체 CableLabs, Apple 등과 iPad를 비롯한 Apple의 휴대단말을 리모콘으로 활용하는 기술 개발을 위해 협력 중이라고 전한 바 있음

5. 시사점 및 결론

4.1 스마트 TV

- 아직 해결되지 못한 문제가 남아 있지만, 스마트 TV는 이동통신 시장에서 스마트폰이 보여주었던 영향력을 방송 시장에서 다시 한 번 드러낼 것으로 예상되고 있음. 이에 따라 스마트폰 시장에서는 뒤늦게 대처했던 국내 기업이 스마트 TV 산업에서는 비교적 빠른 속도로 시장에 적응하고 있는 모습을 보이고 있어 긍정적으로 평가됨
- 스마트폰 시장에서 정부 및 국내 업체가 저질렀던 가장 큰 착오인

‘하드웨어 중심의 사업 전략’을 피하고 되도록 콘텐츠와 서비스 위주의 전략을 구축한다면 Google, Apple 등 거대 플랫폼 업체의 공세에서도 충분한 경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 예상됨

- 아울러 지상파 및 유료 TV 방송 사업자는 채널 사업자와 콘텐츠 업체 간 불균형을 해소하여 보다 양질의 프리미엄 방송 콘텐츠 확충을 지원함으로써, ‘스마트 TV 쇼크’에 대한 나름대로의 방어책을 갖출 필요가 있음

4.2 태블릿 PC

- 새롭게 시장을 형성하고 있는 최근의 태블릿 PC는 기존의 ‘노트북+터치스크린’ 개념보다는 ‘새로운 형태의 모바일 단말’로 인식하고 접근할 필요가 있음. 즉, 태블릿 PC는 하드웨어 성능이 중요한 데스크탑이나 고사양 노트북보다는 스마트폰에 가까운 제품이며, 따라서 복잡한 컴퓨팅 작업보다는 콘텐츠 소비를 위한 기능에 초점을 맞춰야 함
- 아직 시장 초기 단계인 만큼 국내 업계도 재빨리 대응한다면 과거 스마트폰 쇼크와 같은 타격을 받지는 않을 것으로 예상됨. 태블릿 PC에서 소비되는 콘텐츠 및 서비스가 스마트폰과 유사한 것들이 많은 만큼, 점차 안정세를 찾아가는 스마트폰 시장의 논리를 토대로 태블릿 PC 시장에 대응하기 위한 전략 수립도 가능할 것으로 보임
- 태블릿 PC의 가장 큰 특징인 ‘휴대성’과 ‘범용성’을 최대한 활용함으로써, 방송통신 시장의 ‘n-스크린’ 전략과 같이 태블릿 PC만이 구현 가능한 독특한 사업 모델을 고민해야 할 시점임

4.3 콘텐츠 사업자의 대응 방안

- 스마트 TV와 태블릿 PC는 기존의 전통 플랫폼과는 많은 부분에서 차별점이 존재해, 기존 플랫폼의 확장으로 인식하기보다 전혀 다른 새로운 플랫폼으로 간주해야 함. 즉, 전통 플랫폼에서는 큰 효과를 보지 못한 콘텐츠가 새로운 기회를 찾을 수도 있으며, 전혀 새로운 형태의 콘텐츠의 탄생도 기대됨

- 시장 형성 초기에는 기존 콘텐츠를 플랫폼 성격에 맞게 전환하여 제공하는 것을 주력으로 하고, 향후 시장 규모가 성장함에 따라 플랫폼 특화적인 콘텐츠 생산에 나서는 것이 위험부담을 줄일 수 있는 방법임. 스마트 TV와 태블릿 PC 모두 과거 시장 형성에 실패했던 경험에 있는 만큼 다소 조심스러운 접근이 필요함
- 특히, 해당 제품을 구매하는 소비자가 어떤 형태의 콘텐츠를 이용하고자 하는지 파악하는 것이 중요함. 스마트 TV의 잠재 구매층은 인터넷 콘텐츠에 익숙하면서 방송 및 영화 콘텐츠 이용에 적극적인 소비자일 것으로 추측되며, 태블릿 PC는 휴대용 컴퓨터를 대신할 제품으로 인식되고 있어 기존에 넷북에서 주로 이용되던 콘텐츠에 대한 수요가 클 것으로 예상됨

Reference

1. Google TV: Paradigm shift in TV and telecom; a new era is arriving, JP Morgan, 2010.5.30
2. Google TV: should you be scared?, Ovum, 2010.6.16
3. iPads and Tablets: Are they Cars or Motorcycles?, Caris & Company, 2010.8.5
4. 구글TV와 애플TV로 미리 본 스마트TV 시장의 경쟁, LG경제연구원, 2010.6.30
5. 국회에 방통위 연일 지적...IPTV '최대위기', 디지털데일리, 2010.8.5
6. 르완다, 와이브로 태블릿PC로 수업, 디지털타임스, 2010.8.22
7. 美 유료 TV 진영, '태블릿 TV' 꺼안고 OTT 서비스와의 맞대응 본격화, 스트라베이스, 2010.8.17
8. 삼성, TV용 애플리케이션 '삼성 앱스'로 스마트TV 시대 이끈다, 매일경제, 2010.7.1
9. 삼성電, 스마트TV 콘텐츠 확보 '잔걸음', 머니투데이, 2010.8.17
10. 스마트TV 2년내 '홈 허브'가 된다, 매일경제, 2010.8.15
11. 스마트 TV가 주도하는 TV 단말 및 방송 시장의 패러다임 변화, 스트라베이스, 2010.8.9
12. 스마트 TV 개발 동향 및 대응방안, 정보통신산업진흥원, 2010.8.3
13. 스마트TV로의 진화에 따른 미디어시장 영향 및 시사점, KT경제경영연구소, 2010.6.25
14. 스마트 TV의 시장 안착, 아직은 불확실... Intel과 Google의 해법은 '소비자의 게으름 지원', 스트라베이스, 2010.7.21
15. '애플 쇼크' 이어... '스마트TV 쇼크' 물려온다, 동아일보, 2010.8.11
16. 웹 이용경험과 TV 시청 경험을 융합하려는 Google TV의 가능성과 한계, 스트라베이스, 2010.5.31
17. "콘텐츠가 방송통신 융합의 희생양인가", 서울경제, 2010.7.22
18. 태블릿 PC 산업 동향과 시사점, 정보통신산업진흥원, 2010.5.31
19. Tablet PC, Tablet Computer, Wikipedia.org