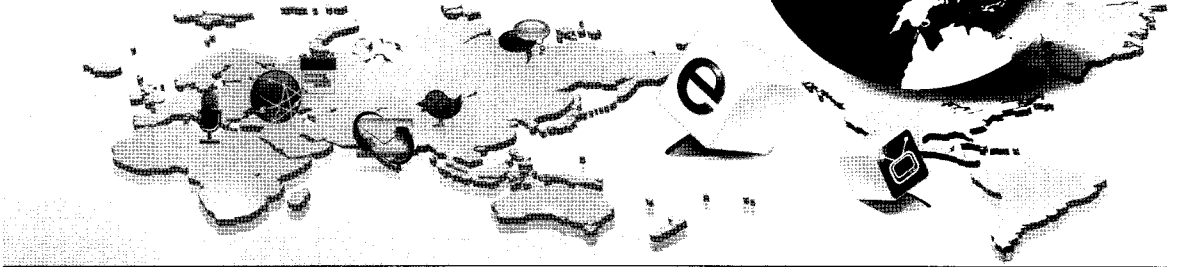


# 멀티스크린 환경에서의 스마트TV 콘텐츠 이슈

송민정 KT경제경영연구소



## 1. 머리말

최근의 스마트TV를 생각하면 스마트폰부터 생각한다. 스마트폰 애플리케이션들이 TV에서도 이용 가능할 것 같다는 기대감 때문일까? 위키피디아의 정의를 보니, 스마트TV가 'TV와 인터넷의 통합'으로 나온다. 이는 지난해 5월에 구글이 TV 이용자에게 검색 기능과 개인화된 커뮤니케이션 기능, 소셜 네트워킹 기능을 부여하게 될 것이라고 소개한 것과 연관되는 것 같다.

스마트TV는 인터넷에 접속된 '커넥티드TV(Connected TV)' 구입을 전제로 한다. 물론 기기를 구입한 사람이 모두 스마트TV를 이용한다고 볼 수는 없다. 그러나 올해에도 여전히 스마트TV는 화두이다. 그 주된 이유는 TV도 스마트폰처럼 TV용 애플리케이션이나 모바일과 연동이 가능한 다양한 부가서비스 애플리케이션, 그리고 인터넷과 동시 이용이 가능한 소프트웨어 등 인터넷, 모바일과 연계할 수 있는 서비스 모델로 진화할 것으로 기대하기 때문이다.

지금까지 논의된 스마트TV를 정리하면, 양방향성을 갖춘 플랫폼이며 가전과 컴퓨팅 성격을 모두 보유하고 있고, 인터넷의 역할이 매우 중요하다. 그래서 올해에는

스마트TV 그 자체의 매력보다는 인터넷에 접속된 다양한 단말들 간의 멀티스크린 환경 제공이 더 화두가 되는 것 같다.

한편, 구글의 구글TV 출시 계획 발표 이후 관심을 모았던 스마트TV 열기는 미국 3대 방송사와 온라인 콘텐츠 어그리게이터인 훌루(Hulu), 팬캐스트(Fancast) 등이 제기한 콘텐츠 불법복제 문제와 광고수익 악화 문제 등의 이유로 콘텐츠 공급을 거절한 것이 결정적 계기가 되어, 어떤 진전도 보고 있지 못하다.

반면에 iOS와 안드로이드 기반 스마트폰과 태블릿 PC의 등장이 함께 가시화되면서 스마트TV와 다른 커넥티드 단말 간의 멀티스크린 제공이 각사의 차별적 플랫폼전략으로 부각되기 시작한다. 또한, 멀티스크린에서는 특히 글로벌 프리미엄 콘텐츠 유통이 주된 차별점이며, 이에 따른 장악력이 매우 중요해지고 있다.

본 고의 주된 목적은 멀티미디어 환경에서 바라본 스마트TV 콘텐츠 이슈를 논의하고 대응 움직임들을 탐색하는 것이다. 이를 논하기에 앞서 스마트TV와 관련된 다양한 플레이어들이 멀티스크린 환경에서 어떻게 차별화를 모색하고 있으며, 이들의 서비스 접점은 무엇인지에 대해 살펴보고자 한다. 그 다음에는 멀티스크

린 환경의 도래로 말미암아 어떤 콘텐츠 이슈들이 지금 제기되고 있는지를 점검하고 각 이슈별로 대응 움직임들이 있는지를 제시하기로 한다.

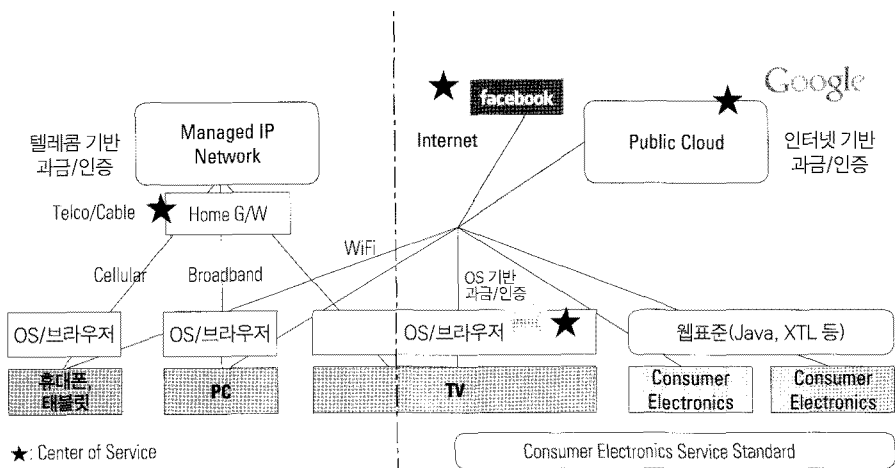
## 2. 글로벌 플레이어별로 본 멀티스크린 서비스 접점 및 전략 비교

스마트폰, 스마트TV, 아이패드 등의 태블릿PC를 포함해 새로운 커넥티드 단말들이 대거 등장하면서 멀티스크린(Multiscreen) 전략이 사업자들의 주요 전략으로 급부상하고 있다. 멀티스크린이란 다양한 단말에서 콘텐츠를 끊김 없이 이어볼 수 있는 환경이다. 스크린이 있는 모든 형태의 커넥티드 단말에서 동일한 콘텐츠 서비스를 이용할 수 있어서 '다시보기'와 '이어보기'가 가능하다. 다시 말해 멀티스크린 서비스란 모든 형태의 단말에서 동일한 콘텐츠 및 서비스를 이용할 수 있는 기술, 솔루션, 서비스 등을 포괄한다.

[그림 1]에서처럼 멀티스크린 서비스 접점은 사업체 별로 차이를 보인다. 폐쇄형 케이블 기반 또는 관리

된 IP망(Managed IP) 기반의 플랫폼을 제공하는 케이블 및 통신사업자들의 서비스 접점은 홈게이트웨이이며, 자사 단말 간 수평적 다각화와 앱스토어와 아이튠스(iTunes) 간 수직적 생태계를 구축한 애플의 서비스 접점은 운영시스템(OS: Operating System), 크롬OS/브라우저로 클라우드 기반 강화에 주력하는 구글의 서비스접점은 브라우저, 웹 상에서 워너브라더스와 '다크 나이트' 콘텐츠 제공 계약(2011.2.8)을 시작한 페이스북의 서비스 접점은 웹사이트가 된다.

미국 사업자들을 예로 좀 더 자세히 알아보자. 먼저 통신사업자인 버라이즌은 2009년 9월 케이블 MSO들과 온라인 동영상 프로젝트인 '티비에브리웨어(TV Everywhere)'에 참여하면서 멀티스크린 전략을 본격 추진하게 된다. 버라이즌의 파이어스TV(FIOS TV) 가입자들은 TV 화면에서 트위터, 페이스북 등의 SNS를 함께 이용할 수 있고, STB에 추가적으로 제공되는 FiOS TV DVR 가입자들은 홈엔터테인먼트 시스템을 통해 다양한 OTT(Over The Top) 동영상(Veoh 등) 콘텐츠를 이용할 수 있으며, 버라이즌의 모바일 플랫폼 VCAST Video를 통해서 100편 이상의 TV 시리즈



※ 출처: 아틀라스 컨설팅(2010. 12)을 재구성

[그림 1] 플레이어별로 차별화된 멀티스크린 서비스 접점

전편을 이용할 수 있다.

버라이즌은 최근에 스마트폰과 태블릿용 모바일 앱을 출시, TV와 모바일 간의 연계 강화에 나서고 있다. TV에서는 리모콘 기능의 앱을 출시했고, 2011년 실시간 방송 앱 출시를 계획 중이다. 파이오스TV 앱스토어(‘위젯바자’)와 모바일 앱스토어(‘V-CAST앱스’)를 통합할 방침이다. 현재 FiOS TV의 SNS 앱인 파이오스(FiOS) 트위터(Twitter)와 모바일앱인 ‘트위트트위트(Tweet Tweet)’를 결합해 모바일과 TV 동시 이용이 가능하게 되었다.

AT&T는 멀티스크린 전략 추진을 위해 2009년 9월 크로스플랫폼 앱솔루션 업체인 플러스모(Plusmo)를 인수하는데, 이 플랫폼은 개발자들로 하여금 다양한 모바일 OS 및 단말에 적용 가능한 공통 웹 개발 표준 이용을 통해 위젯 및 앱 개발을 가능하게 함으로써, 개발 시간과 비용을 줄여준다. 플러스모는 AT&T 인터랙티브 사업부문에 통합되어 다양한 사업 부문에 활용되고 있다.

AT&T는 2010년 5월, PC 상에서 제공된 기존의 ‘AT&T엔터테인먼트’를 확장해 새로운 ‘유버스 온라인’ 서비스로 개편하고 PC를 통해 TV시리즈, 영화 등을 스트리밍 시청할 수 있게 하였으며, AT&T 온라인 이용자들에게 모두 개방했다. 유버스TV 가입자들에게도 통합 계정이 제공된다. 올해 1월, AT&T는 TV와 스마트폰 플랫폼을 연계하는 크로스플랫폼 개발 프로그램을 발표하였다.

케이블사업자인 컴캐스트는 2009년 12월 온라인 동영상 사이트 ‘팬캐스트(Fancast)’를 신규 브랜드인 Xfinity와 연계해 ‘Fancast Xfinity TV’ 서비스로 재(再) 출시하여 기존 케이블 가입자에게 다운로드 구매, 실시간 스트리밍 등 다양한 방식의 동영상 서비스를 제공 중이다. 컴캐스트 가입자는 ‘Fancast Xfinity TV’에서의 가입자 인증 후 해당 서비스 이용이 가능하다. 2010년 5월 발표된 아이패드 앱 ‘Xfinity Remote’는 아이패드를 TV 리모컨으로 변화시켜준다. 채널 변경,

DVR 녹화 원격 설정이 가능하고 아이패드 스크린 자판을 통해 콘텐츠 검색도 가능하며, TV 시청에 친구 초대도 된다. 올 1월, CES에서 태블릿용 생방송뉴스, TV쇼, 영화 등 실시간 스트리밍 계획을 발표했고, 생방송 프로그램은 맥내에서만 가능하다고 한다.

애플은 iOS, 아이튠즈, 자사 단말과 클라우드 플랫폼을 수직적으로 레버리지하여 멀티스크린전략을 추진한다. 모바일미(MobileME)라는 클라우드 플랫폼은 이용자 정보를 백업하고 공유하며 에어플레이를 통해 동영상과 음악 스트리밍 서비스를 제공한다. 세계 최대의 IDC가 노스캐롤라이나에 건립 중이라 다양한 콘텐츠 공유가 가능해지는 완벽한 멀티스크린 서비스 등장이 눈앞에 있다. 또한 애플은 2010년 11월 모바일결제 시장 장악을 목표로 하여 NFC(Near Field Communication) 채용 계획도 발표하여 NFC를 활용해 아이폰과 맥 컴퓨터 간 데이터싱크(data sync) 기능을 실험 중인데, 이미 다수의 NFC 관련 특허들을 출원한 상태이다.

애플은 지난해 9월 뉴애플TV 출시를 계기로 클라우드 기반에서 자사 단말 간 연계 구조를 더욱 강화한다. 일체형인 iTV가 등장하면 방대한 애플리케이션과 웹 콘텐츠를 활용할 것이다. 콘텐츠 수급에 있어서는 디즈니, CBS 등과 제휴했다.

구글도 애플처럼 서비스플랫폼과 자체 OS를 가지고 있지만, 애플과 다른 점은 단말을 만들지 않는다는 점이다. 구글은 클라우드 기반에서 다양한 웹 서비스들을 제공 중이며 유튜브 같은 콘텐츠 유통 사이트도 보유하고 있다. 지난해 유튜브는 유튜브XL 출시로 HD 및 자동번역 기능을 추가하고 ‘YouTube Leanback’ 베타버전을 공개했으며 해상도를 4K까지 지원하고 콘텐츠 투자 계획도 발표하는 등의 움직임을 보였다. 지난해 10월엔 구글TV 사업부문이 유튜브로 넘겨졌고, 할리우드 콘텐츠가 필요해 연예기획사들을 돌며 패션, 식품, 비디오게임, 프리미엄채널 출시 계획 등을 설명하고 저작권 관리를 본격화하는 등 콘텐츠 관련 다양한 전

락을 추진 중이다.

또한 구글은 유튜브와 페이스북을 연계하여 친구가 보는 동영상 시청 및 렌탈 동영상을 유튜브로 시청 가능(리모콘 사용)하게 하고, 보유 중인 인터넷과 모바일 광고주 풀을 TV 광고 시장으로 확대(VOD 삽입 광고, TV 검색 광고시장으로의 확대)하고 있다. 그 외에도 클라우드(PaaS) 기반 IDC를 적극 구축 중이다.

한편 OTT 동영상 사이트가 서비스 접점이 되는 넷플릭스(Netflix)는 기존에는 DVD 렌탈업체였다. 이후 2007년에 온라인 전송 모델을 도입하여 성공하자 일찍부터 API를 공개하고 자체 리모콘을 출시하는 등 인터넷 접속이 가능한 다양한 단말 스크린에서 풍부한 서비스를 제공하는 OTT 동영상 플랫폼으로 급부상하였다.

최근 페이스북도 지인들의 링크 동영상을 SNS에서 시청하는 비율이 높아지면서 SNS가 OTT 동영상 플랫폼이 될 수 있다는 가능성을 인지하게 된다. 이미 페이스북을 통해 업로드 되는 비디오 동영상 수는 월 2천만 건이 되었으며, 매월 총 20억 건 이상이 시청되고 있다(Royal Pingdom, 2011. 1). 이러한 상황에서 워너브라더스가 페이스북에서 '다크나이트' 영화를 실험적으로 대여하기로 함에 따라 페이스북도 이 대열에 가세하게 된다.

### 3. 각 플레이어 관점에서 본 멀티스크린 환경에서의 콘텐츠 이슈

앞에서 구글이 할리우드와의 관계 강화를 위해 저작권 침해를 방지하기 위한 노력을 하고 있다고 언급하였다. 멀티스크린 환경을 구현할 때 콘텐츠기업 관점에서 가장 우려하는 부분은 바로 웹 상에서의 콘텐츠 불법 유통에 대한 것이다. 해외 주요 글로벌 콘텐츠기업들은 멀티스크린 TV콘텐츠 서비스의 최대 걸림돌로 콘텐츠 불법 유통을 지속적으로 주장한다. 이미 NDS, Irdeto 등 전통적 DRM 업체들과는 SD급 온라인 콘텐츠 제공을 위해 TV와 동일하게 협력 중이다. 그러나 이미 보급

된 대부분의 PC와 Mac 플랫폼에는 HD급 콘텐츠 용 'HDMI encrypted output'이 제공되지 않아서 향후 콘텐츠 보안에 대한 이슈는 더욱 커질 전망이다.

기존의 유료방송 플랫폼 기업의 입장에서는 급속하게 증가하고 있는 동영상 스트리밍 서비스가 실시간 방송과 시청 경험상 차별성이 없다는 점이다. 그러나 규제에서 실시간 방송은 허가제 적용을 받지만, 웹 스트리밍 시장은 부가서비스 신고로만 가능하다. 올 초에 미국 넷플릭스는 이미 컴캐스트 가입자 수를 넘어 2,300만 건을 기록했고 이용 가능한 스크린 수가 200여 종에 이른다. 아마존닷컴도 이 대열에 들어서기 위해 올 해 1월 유럽판 넷플릭스인 러브필름(Lovefilm) 인터넷 채널을 인수하여 2월에 회원제 영화 스트리밍 서비스 출시를 발표한 바 있다.

마지막으로는 네트워크 사업자 입장에서 본 동영상 이용 급증에 따른 트래픽 과다 이슈가 있다. 시스코(2010)에 따르면, 2009~2014년 기간 동안 TV에서 제공되는 인터넷 비디오 트래픽 성장률이 가장 높아, 무려 107%에 이를 것으로 전망된다. 동영상 트래픽 폭발이 급진전됨에 따라 네트워크 가치는 기존의 접속(Connectivity) 개념에서 전송 콘텐츠 양과 질 개념으로 이동 중이다. 미국 보안솔루션업체인 아보네트웍스(Arbor Networks)에 따르면, 기업은 SLA(Service Level Agreement)와 네트워크 측정 모니터링, 보안 확보를 위한 방법을 검토할 필요가 있으며, 이제는 콘텐츠의 질(접속 QoS)에 더 초점을 맞춰야 할 시점이 되었다.

### 4. 맺음말 : 콘텐츠 이슈에 대한 대응방향

첫 번째 이슈인 콘텐츠 불법복제에 대해서는 애플이 지난해 9월 뉴에플TV에 다운로드 기능을 없애고 스트리밍 기능만을 제공하게 된 것이 계기가 된다. 즉, 애플은 스트리밍과 클라우드를 수용하여 콘텐츠 불법복제를 최소화하고 콘텐츠기업들을 끌어들이는 유인요소로 활용하였다. 클라우드에서는 인증이 필수이므로 불

법복제가 방지될 수 있다. 애플이 출시한 뉴애플TV와 애플의 클라우드 기반 음악 SNS인 핑(Ping)이 선도적 사례가 되며, 당분간은 다운로드와 스트리밍이 공존하는 형태가 유지될 전망이다. 클라우드 서비스는 복잡한 서비스들을 상호 연계하고 고객 편의의 이용자경험(UX) 제공 등의 장점을 가지므로 플랫폼 사업자와 콘텐츠 사업자 모두 선호한다. 특히 클라우드가 콘텐츠 기업에게 주는 장점은 불법복제를 막아 콘텐츠 유통시장을 보호하고 방대한 이용자 기반을 활용하게 한다는 점이다.

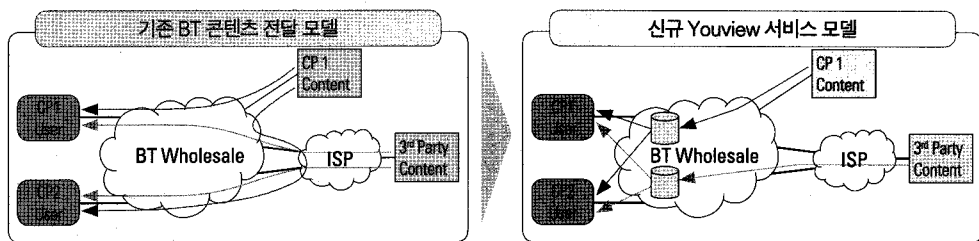
두 번째 이슈인 실시간방송과 스트리밍 간 비(非) 차별성으로 인해 컴캐스트, 버라이즌, 디쉬네트워크 등 미국의 케이블 및 IPTV, 위성방송사업자들은 '티브이브리웨어'를 선포하고 자사 가입자를 OTT 동영상으로 이탈하지 못하게 하는 수단으로 활용하려 한다. 하지만 추가적 수익모델은 존재하지 않는다. 즉 서비스 내용은 OTT 동영상과 유사하지만 서비스 대상은 자사 가입자에 한정하는 추세이다. 예로 버라이즌은 2010년 11월부터 자사 가입자 대상으로 무료로 제공 중이며 스마트폰과 아이패드에서도 제공하기 시작했다. 이들은 아직 테스트 단계에 머물러 있다.

그런데 최근 일부 플랫폼 사업자들이 아예 OTT처럼 불특정 다수 대상으로 유료모델 기반의 OTT를 제공하거나 하려는 계획을 내놓고 있다. 이미 영국 BSkyB는 스카이플레이어를 통해 월 6파운드를 받고 있으며, Sky

가입자에게도 월정료를 받는 형태를 유지 중이다. 미국의 디렉TV도 지난 4월에 넷플릭스 같은 OTT 동영상 출시를 준비 중이라고 발표했고, 디쉬네트워크도 비슷한 시기에 HBO와 Cinemax를 자사 스트리밍 서비스로 제공할 계획을 발표했다. 멀티스크린으로 제공시 자체 콘텐츠를 가지고 있지 않은 플랫폼사업자들은 추가 공급비용 문제를 갖게 되므로 앞으로 이러한 대응 움직임은 더욱 확산될 전망이다.

마지막 이슈인 네트워크 트래픽 과다 문제 대해서는 네트워크 투자에 대한 통신기업들의 대응이 주목된다. 블룸버그에 따르면, 지난해 말에 이미 유럽의 통신기업들은 페이스북이 설비투자 비용을 부담해야 한다고 주장한 바 있다. 또한, IDC(2010.12)에서 제시한 데이터에 의하면, 유럽의 데이터 트래픽이 매년 15%씩 증가하지만, 통신기업의 매출은 1%씩 감소할 것으로 예상된다.

프리미엄 동영상 콘텐츠 유통이 급속 확산되면서 엄청난 대역폭이 소비되고 있다. 미국에서는 이미 넷플릭스 트래픽 과다로 인해 컴캐스트와 Level3 간 갈등이 조장되는 등 '보상받지 못하는 트래픽 증가'로 인해 모든 Tier 1 네트워크 업체들이 직면하는 문제로 확산될 조짐이다. 네트워크 확장 개념인 라우터 확충은 비용만 증가시키고 매출은 증가하지 않는 구조 유지로 비효율적이라는데 공감대가 형성되고 있다. 이러한 상황에서 CDN(Content Delivery Network) 구축이 트래픽 효율화와 비용 절감에 도움이 된다는 움직임이 있다. 이




※ 출처: KT유무선네트워크연구소 2011.3

[그림 2] BT의 신규 Youview 서비스 제공을 위한 콘텐츠 딜리버리 네트워크

는 멀티스크린 환경에서 개방형 콘텐츠 유통에 따라 이원화된 네트워크 활용이 가능하다는 점을 시사한다.

일례로 영국 BBC 주도의 'YouView' 프로젝트는 2011년 2월, 6백만 파운드 투자로 인터넷 커넥티드 셋톱박스를 통해 다양한 OTT 동영상을 EPG로 제공하

는 등의 계획을 갖고 추진 중이며, 2012년 출시될 계획이다. 이 프로젝트에 참여하는 통신기업인 BT는 고객과 가장 가까운 노드에 콘텐츠 PoP를 설치하여 BBC의 iPlayer 등 OTT를 제공하고 CDN에 대해 콘텐츠 기업들에게 이용대가를 받을 계획이다. 

정보통신 용어해설

## 기업 사회 혁신 (企業社會革新)

Corporate social Innovation(CSI) [관리운동]



기업이 사회 책임(Corporate Social Responsibility)을 넘어 사회를 혁신해야 한다는 뜻.

빠르게 변하는 사회 환경에서 새롭고 더 나은 해결 방법을 찾아내기 위해서는 당위론적 책임 관점을 넘어 혁신 관점에서 다가서야 한다는 것이다. 사회와 기업 사이에 없던 가치를 새롭게 찾아내고, 기업이 가진 역량을 비즈니스에만 활용하는 것이 아니라 그 역량이 사회 가치 창출에도 기여해야 한다는 뜻이다.

