



세컨드스크린 서비스 동향과 기술적 의의

+ 이재호 KBS 기술연구소 차장

최근 인터넷 미디어 기술이 발달하고 개인형 스마트기기(스마트폰, 태블릿PC 등)가 확대 보급됨에 따라 방송영상 시청행태가 급격하게 변하고 있다. 기존의 TV를 중심으로 이루어지던 방송영상 시청행태에서 언제 어디서나 어떠한 디바이스에서도 방송영상을 시청할 수 있는 N-스크린 시청이 일반화되고 있다. 또한 TV를 시청하면서 개인형 스마트기기를 이용하여 타 매체를 동시 이용하는 시청행태가 증가하고 있다. 이러한 시청행태에 대응하는 서비스가 세컨드스크린 서비스라고 하며 이 글에서는 뉴미디어의 신규 비즈니스 모델로 주목받고 있는 세컨드스크린 서비스의 동향과 기술적 의의를 고찰해보겠다.

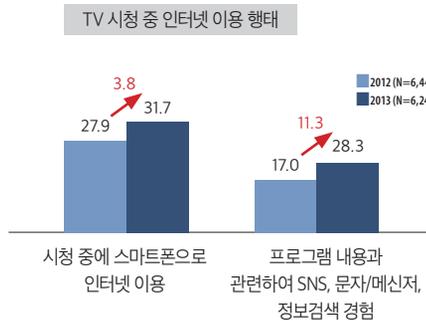
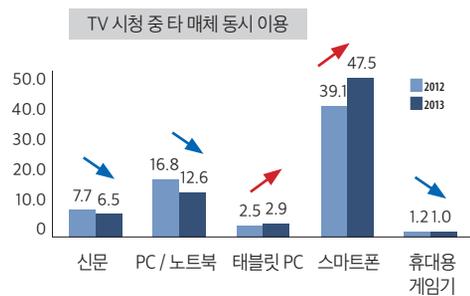


그림 1. TV 시청 중 타 매체 동시 이용 행태 (방송통신위원회 '2013년 방송매체 이용행태 조사, 2013.12재구성)

이시이며 높은 신뢰도의 콘텐츠를 편안하게 시청하는 Lean Back 디바이스이다. 반면, 스마트폰은 정보검색에 최적화되어 있고 조작이 편리하고 휴대가 간편한 개인형 디바이스이다. 스마트폰의 핵심 기능은 소셜 커뮤니티이며 이용자의 능동적인 행동이 요구되는 Lean Forward 디바이스이다. 이 두 가지 디바이스의 장점을 결합하여 TV 시청경험을 향상시켜주는 서비스가 세컨드스크린 서비스이다.

TV 시청행태의 변화

개인형 스마트기기 보급이 확대됨에 따라 매체 선호도가 달라지고 있다. 방송통신위원회의 '방송매체 이용행태 조사(2013년)' 보고서는 TV가 여전히 선호도 1위에 있지만 전년대비 감소 추세에 있고 필수매체 2위를 차지한 스마트폰은 큰 폭으로 오르고 있음을 보여주고 있다. 또한 젊은 세대일수록 TV보다 스마트폰이 필수매체 1위로 여기고 있으며 TV를 시청하면서 타 매체를 동시에 이용하는 시청행태가 증가하고 있음을 보고하고 있다. 시청 중인 프로그램과 관련해 SNS, 문자/메신저, 정보검색을 위한 인터넷 이용 비율이 전년대비 크게 증가하고 있다는 것이 주목할 부분이다. 이는 구글의 크로스플랫폼 소비자 행동보고서나 닐슨의 소비자 조사 보고서에서도 비슷한 결과를 보고한 바 있다.

세컨드스크린이란?

세컨드스크린은 TV 프로그램과 상호작용하는 스마트폰, 태블릿PC 등의 동반 기기를 의미한다. TV는 전통적으로 고화질, 대화면을 추구하며 영상 시청에 최적화된 디바이스이다. 가족 또는 친구와 함께 보는 공용의 디바

시장전망

모바일을 통한 인터넷 접속이 PC 접속률을 넘어섰으며 모바일 광고 시장이 크게 성장하고 있다. 국내 모바일 광고 시장은 2013년에는 전년대비 2배나 급성장하였으며 2014년 ICT 10대 주요 산업에도 모바일 광고와 커머스가 급성장할 것으로 전망하고 있다. 이에 따라 신규 광고 플랫폼으로서의 세컨드스크린 서비스가 주목을 받고 있다. PPL 광고시장이 성장하고 있으며 TV에 나오는 소품이나 의류 등을 보고 구매가 촉발되는 경우가 많고 개인화 디바이스로 타케팅 광고가 가능하기 때문이다.

미국의 세컨드스크린 서비스 생태계를 구성하는 사업자들의 단체인 세컨드스크린 소사이어티(S3 : Second Screen Society)에서는 새롭게

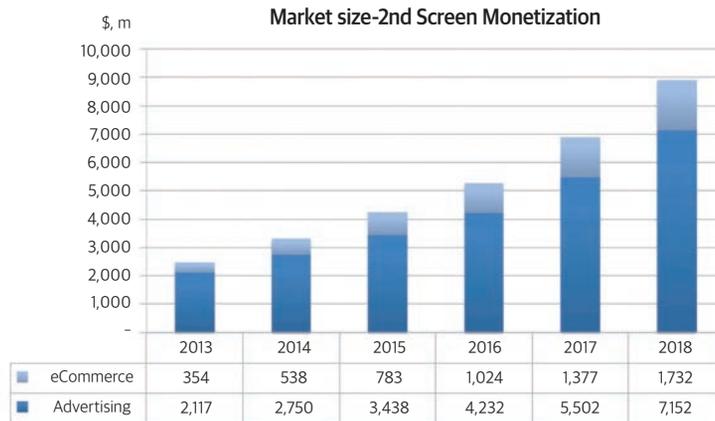


그림 2. 세컨드스크린 서비스 시장규모 예측 (S3 2014 CES 발표자료)

2013년 24억 달러에서 2018년 88억 달러 성장할 것으로 예상하고 있다. 이는 전년 예측보다 증가한 수치이다. 시장 성장의 주요 요소로는 네트워크 연결 스마트기기 보급이 폭발적으로 확산하고 있고 사용자의 멀티태스킹이 일반화되고 있음을 들고 있다. 또한 TV 콘텐츠 기반 소셜TV의 사용이 증가하고 있으며 모바일 시장의 성장과 함께 세컨드스크린 광고 및 커머스 시장이 빠르게 성장할 것이라는 전망 때문이다.

서비스 동향

세컨드스크린 서비스는 시장 초기 단계로 많은 사업자들이 시장선점 및 신규 비즈니스 모델 창출을 위해 다양하게 시도하고 있다. [표 1]은 세컨드스크린 서비스의 6가지의 주요 기능을 보여준다.

기능	설명	서비스 예
소셜TV	TV와 SNS가 결합된 세컨드스크린의 대표 서비스이다. SNS 사업자(페이스북, 트위터 등) 중심으로 시장선점을 위한 경쟁이 치열하다.	트위터, 페이스북, GetGlue, Miso 등
부가정보	시청 중인 프로그램과 연동하여 가치 있는 메타데이터나 부가 동영상을 세컨드스크린에 제공하는 기능이다. 지상파 방송사나 영화사 등 콘텐츠 사업자가 접근하는 방법이다.	ABC(My Generation), NBCU(Red Bull Supernatural Snowboarding), 디즈니 세컨드스크린, 폭스 등
상호작용	TV 시청 중 투표나 퀴즈에 참여하는 등의 방송프로그램과 상호작용하는 기능이다. 지상파 방송사나 콘텐츠 사업자가 접근하는 방법이다.	BBC(Antique Roadshow), TBS(리얼 탈출게임TV) 등
광고/커머스	개인형 스마트기기로 TV에 나오는 상품의 광고정보를 얻거나 온오프라인 상품 구매 및 서비스를 이용할 수 있는 기능이다. 플랫폼 사업자가 접근하는 방법이다.	zeebox, Viggle, GetGlue, 이베이(Watch with eBay) 등
제어	개인형 스마트기기로 퍼스트스크린 즉, TV를 컨트롤하는 기능이다. 셋탑박스를 제공하는 유료방송 사업자나 가전 사업자가 주도하고 있다.	삼성 리모트 앱, LG TV 리모트 앱 등
검색/탐색	스마트기기로 시청하고자 하는 콘텐츠를 쉽게 검색하거나 편리하게 탐색하고 TV를 통해 콘텐츠를 시청하는 기능이다.	구글(크롬 캐스트), 애플(애플TV) 등

표 1. 세컨드스크린 서비스의 6가지 주요 기능

트위터와 페이스북은 동영상 서비스 업체와 소셜 분석 업체를 적극적으로 인수, 합병하며 소셜TV 플랫폼을 강화하고 있다. 트위터는 소셜TV 광고 플랫폼을 지향하며 두 가지 TV연계 광고 솔루션을 지난해 발표하였다. 첫 번째 '트위터 앰플리파이(Twitter Amplify)'는 실시



(a) 앰플리파이

(b) TV광고 마케팅

그림 3. 트위터 소셜TV 광고 솔루션

Twitter의 '타겟팅 TV 광고' (Targeted TV Ads)는 TV 광고가 나갈 때, 타겟 트위터러에게 실시간 홍보 트윗을 제공하는 솔루션이다. 맞춤형 광고 서비스로 타겟은 방송 장소에 따른 시청자는 물론 광고가 나간 방송에 관한 트윗을 올린 트위터러를 대상으로 한다.

광고 마케팅 분야에서 세컨드스크린 서비스에 대한 관심이 높다. 세컨드스크린 마케팅은 제품에 대한 친밀도를 높이고 서비스 체류시간이 TV보다 길어 광고노출 효과가 크기 때문이다. 무엇보다도 광고주에게는 타겟팅 광고를 할 수 있어 다양한 분야에서 서비스가 활성화되고 있다.

하이네켄의 스타 플레이어(Heineken's Star Player)는 유럽 UEFA 챔피언스리그 축구를 시청하면서 경기를 예측하는 세컨드스크린 앱이다. 광고 임프레션이 7천 7백만 회가 넘었으며 사용자 평균 56분의 체류로 최장시간의 광고효과를 기록하였다. 일본 TBS의 '리얼 탈출게임TV'는 퍼스트스크린(TV)과 세컨드스크린(PC, 모바일)을 이용한 시청자 참여형 양방향 방송의 대표적 사례이다. '리얼 탈출게임TV'는 퀴즈와 드라마가 결합된 퀴즈드라마이다. TBS는 시청자의 몰입을 유도하기 위해 드라마 전개와 동일하게 세컨드스크린 콘텐츠를 제공하고 리얼리티를 살리기 위해 참여자 수, 해독잔여 시간, 해독자 수 등을 바로 방송화면에 표시한다. 그리고 방송종료 후 해독자를 TV와 인터넷에 게재함으로써 참여자의 성취감을 높여주고 있다. 회가 거듭될수록 참여자 수가 증가하고 있으며 끝드타임으로 편성된 후 170만 명이 게임에 참가하는 기록을 수립했다. 이 프로그램은 2014년도 국제 에미상을 수상했다.



그림 4. 하이네켄의 스타 플레이어 앱



(a) 참여정보 실시간 방송 노출(TV) (b) 세컨드스크린 참여화면(PC, 모바일)

그림 5. TBS의 '리얼 탈출게임 TV' 양방향 방송

서비스의 시작은 기기간의 연동

세컨드스크린 서비스에 있어서 서비스의 시작이자 핵심 기술이 두 기기간의 연동기술이다. 연동기술은 기기를 탐색하고 퍼스트스크린(TV) 내용에 맞는 콘텐츠를 세컨드스크린 디바이스에 제공하는 기술이다. [그림 6]은 3가지 연동방식을 나타낸다. 수동방식은 이용자가 개입하는 방식으로 TV화면에 노출된 웹서비스 주소를 직접 입력하거나 트위터의 해쉬태그를 입력하여 서비스에 접근한다. 또는 현재 방송 중인 프로그램을 세컨드스크린의 편성표 메뉴에서 선택하여 해당 서비스에 접근할 수도 있다. 편성표 방식은 기술적 구현은 쉬우나 이용하기가 불편하고 VOD 콘텐츠에는 적용하기 어려운 단점이 있다. 주로 비방송 사업자들이 사용하는 방식이다.

인식방식(ACR : Auto Content Recognition)은 QR코드 방식과 오디오 인식 방식이 있다. QR코드는 TV화면에 노출된 QR코드를 세컨드스크린으로 촬영하여 서비스에 접속하는 방식이다. QR코드는 TV화면을 가리거나 촬영 등의 불편함 때문에 오디오 인식을 통한 연동으로

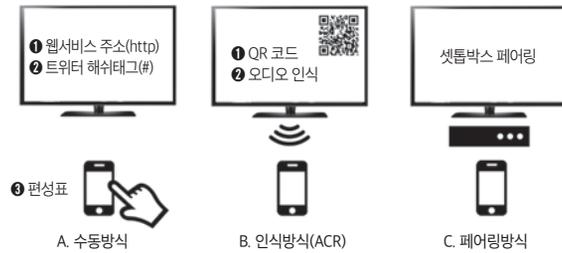


그림 6. 세컨드스크린 서비스 연동방식

전환되고 있는 추세이다. 오디오 인식방식은 오디오라는 범용적인 인터페이스를 매개로 하여 어떤 플랫폼이든 서비스 적용이 가능하기 때문에 콘텐츠 제작사나 콘텐츠를 제작하여 다양한 플랫폼에 제공하고 있는 지상파 방송사에서 많이 이용하는 방식이다. 오디오 인식방식은 방송장면과 연동한 시점 서비스가 가능하나 무음 부분에서는 서비스의 제한이 있다. 오디오 인식은 워터마킹 방법과 핑거프린트 방법이 있다.

구분	핑거프린팅 기술	워터마킹 기술
정의	저작권 또는 서비스를 위해 멀티미디어 콘텐츠의 유일한 특징을 DB화하고 검색을 통해 정보를 제공하는 기술	저작권 또는 서비스를 위한 비인식성 정보를 멀티미디어 콘텐츠 내에 삽입하는 기술
장점	기 배포 미디어 인식 가능, 콘텐츠 변형 부담 없음	동일한 형태 반복 구별 가능, 시스템 구축 투자 비용 상대적 적음
단점	동일한 형태 반복 구별 안됨, 시스템 구축 투자 비용 상대적 높음	미디어 배포 전 반드시 삽입과정 필요 / 미디어 정보 삽입에 따른 콘텐츠 변형 (비인식성)
특징	콘텐츠 제공자 서비스 모델 안정성 이슈가 높은 방송 시스템에 적용성 높음	플랫폼 사업자 서비스 모델 안정성 이슈가 높은 방송 시스템 적용에 불리

표 2. 오디오 핑거프린팅 vs 워터마킹 기술 비교

페어링방식은 IPTV나 케이블TV, 위성TV와 같이 셋톱박스를 직접 배포하는 유료방송사업자가 이용하는 방식으로 UPnP 기반기술에 의한 두 기기간 페어링을 통해 연동한다. 방송장면과 연동한 시점 서비스가 가능하나 전용기나 플레이어에서만 동작하는 제한이 있다. 기기간 연동 기술은 플랫폼 사업자의 특성에 맞게 다양한 기술을 적용하고 있지만 동종의 방송 플랫폼 사업자 내에서도 서로 다른 기술을 적용하고 있어 표준화가 요구되고 있는 상황이다.

맺음말

최근 미디어 환경은 지상파의 시장 지배력 감소와 유무선 인터넷을 중심으로 C-P-N-D 생태계의 진화를 특징으로 하는 전환기를 맞고 있다. C-P-N-D 생태계 진화 과정에서 모바일의 역할이 증대하고 있으며 관련 인프라, 서비스가 시장에서 성장하고 있다. 이러한 미디어 환경의 진화는 시청자의 TV 시청행태 변화에서도 확인할 수 있다. 스마트폰과 태블릿PC 등 개인 디지털 미디어의 보급으로 TV와 타 매체를 동시에 이용하는 비율이 증가하고 있으며, TV시청 방식은 수동적 시청에서 정보검색을 활용한 '능동적 시청'으로, 폐쇄형 시청에서 SNS와 메신저가 연계된 '네트워크 시청'으로 진화하고 있다.

세컨드스크린 서비스는 이러한 TV 시청을 보다 편리하고 유익하게 제공해주는 서비스이다. 그리고 TV 프로그램의 보조적인 정보제공 수준에서 상호작용에 의한 방송참여와 몰입을 할 수 있는 보다 확장되고 포괄적인 서비스 형태로 진화하고 있다. 세컨드스크린 서비스는 소셜TV의 기반으로써 방송과 시청자의 접점에서 새로운 가치를 생산하는 뉴미디어의 핵심 서비스이다. 타겟 시청자에게 최적화 광고를 제공하고 온오프라인 구매까지 이어지는 광고 및 커머스 플랫폼으로 기대를 모으고 있다. 진정한 양방향 방송 서비스의 시작은 TV에 인터넷이 물리적으로 연결된 스마트TV부터가 아니라 TV와 시청자 그리고 TV를 중심으로 시청자와 시청자가 소통할 수 있는 세컨드스크린 서비스부터라고 할 수 있겠다. 

