

세컨드 스크린 서비스 현황과 활성화 방안

글: 반영모 MBC 미디어기술연구팀

서비스 개요

지상파 TV 광고 시장이 급속도로 위축되면서 지상파 방송사는 심각한 경영난을 겪고 있다. 방송통신위원회의 2019년도 방송사업자 재산상황 공표집에 따르면 2019년 지상파 방송사의 광고 매출은 2018년 대비 2,008억 원 감소했으며 이에 따른 영향으로 영업손실도 2,140억 원을 기록하였다. 온라인 광고 시장이 지속해서 성장하는데 반해 지상파 TV 광고 시장이 줄어드는 하나의 이유로는 실시간으로 어떤 시청자에게 얼마만큼 노출되었는지, 측정이 어렵기 때문이다. 따라서 지상파 방송사에서는 TV 광고의 단점을 보완할 수 있는 방안을 고민해야 하고 이러한 방안 중 하나가 세컨드 스크린 서비스가 아닐까 생각한다.

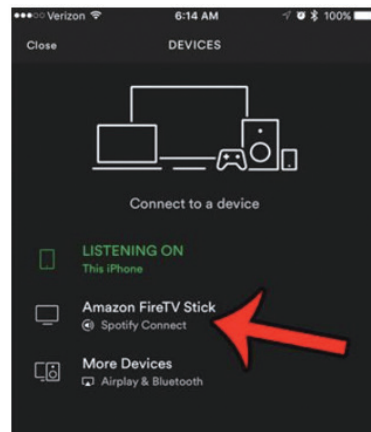
세컨드 스크린 서비스는 TV와 모바일을 연동하여 부가적으로 제공받을 수 있는 서비스로 TV는 퍼스트 디바이스로 모바일은 세컨드 디바이스로 간주한다. 이미 OTT 업체에서는 상용화된 서비스를 제공하고 있으며 국내 및 해외에서 관련된 방송 서비스 표준이 정의되어 있다. 본 고에서는 세컨드 스크린 서비스 현황에 대해 알아보고 지상파 방송사에서 제공할 수 있는 서비스에 대해 논의해 보고자 한다.

OTT

유튜브나 넷플릭스, 스포티파이 등 대표적인 OTT 업체에서는 TV 앱과 모바일 앱을 연동하여 편리하게 콘텐츠를 이용할 수 있게끔 서비스를 제공하고 있다. TV 앱과 모바일 앱을 연동하기 위한 표준으로는 DIAL(Discovery and Launch) 프로토콜이 있고 모바일에서 같은 네트워크에 존재하는 TV를 검색할 수 있게 하며 TV 앱을 실행시킬 수 있도록 한다. DIAL 기능은 삼성 및 LG TV 등에 이미 탑재되어 있고 공개된 프로토콜이므로 추후 다른 OTT 사업자가



그림 1. 스포티파이의 TV와 모바일 간 연동 화면



TV 앱을 개발하여도 해당 기능을 활용할 수 있다. DIAL과 유사한 방식으로는 애플의 에어플레이와 구글의 크롬캐스트를 들 수 있다. 하지만 에어플레이와 크롬캐스트는 OS(Operating System)에 의존적이라는 한계가 있다. OTT에서 제공하는 대표적인 세컨드 스크린 서비스 기능은 TV로 이어보기와 인증 기능을 들 수 있다. 모바일에서 검색한 콘텐츠를 TV 앱으로 전달하여 큰 화면에서 재생할 수 있으며 TV 앱에서 제공하는 코드를 모바일 앱에서 입력하여 쉽게 사용자 인증을 할 수 있도록 돕는다. 이러한 서비스가 필수적인 이유는 TV 앱의 리모컨을 통한 사용자 입력이 불편하기 때문이다.

지상파 방송 서비스

지상파 UHD 방송 표준에서도 TV 앱과 모바일 앱의 연동은 DIAL을 통해 이루어지게 된다. 차이점으로는 TV 앱의 실행이 모바일을 통해서 실행될 수 있을 뿐만 아니라 방송망을 통한 애플리케이션 시그널링을 통해 실행될 수도 있다는 점이다. 국내에서는 KBS에서 재난방송 부가서비스 앱을 운영 중이며 KBS1 채널 선택 시 해당 앱이 AST(Application Signaling Table) 신호를 받아 노출되도록 구현되어 있다. 북미 표준(ATSC 3.0)에서는 TV 앱을 인터넷망 없이 방송망으로도 설치할 수 있는 내용이 추가되었다. 인터넷망이 단절된 재난상황에서 리치미디어를 활용한 효과적인 정보 전달이 가능해진 것이다. 유럽에서는 HbbTV 표준을 기반으로 영국, 독일, 이탈리아, 스페인, 프랑스 등에서 상용화된 TV 앱 서비스를 제공하고 있으며 구글이 HbbTV의 회원사로 참여함에 따라 타겟 광고 서비스에 대한 기대감이 커지고 있다. 이처럼 방송사에서 제공하는 TV 앱 서비스는 점차 상용화 단계로 접어들고 있지만 이를 연계한 세컨드 스크린 서비스는 아직 시범 서비스 단계이고 상용화된 사례를 찾기 어려운 상황이다. 안정적으로 TV 앱 서비스가 정착되면 이를 연계한 세컨드 스크린 서비스가 활성화될 것으로 예상된다.

서비스 모델

앞서 언급했듯이 아직 지상파 방송사에서는 상용화된 세컨드 스크린 서비스를 제공하지 못하고 있다. 기술적으로는 준비가 되었지만 명확한 서비스 모델을 발굴하지 못하고 있기 때문이다. 세컨드 스크린 서비스 활성화를 위해 어떤 서비스 모델이 가능한지 고민하게 되었고 이번 기회를 통해 지상파 방송사에서 추진할 만한 서비스 모델을 제안하고자 한다.

OTT 연계 서비스

최근 지상파 방송사에서는 유튜브를 활용하여 동시방송을 진행하는 경우가 많아지고 있다. 예를 들어 선거 방송 때에는 지상파에서는 각 지역의 투표 결과를 보여주고 유튜브에서는 투표 결과에 대해서 토론하는 식으로 별도로 편성해서 진행하였다. MBC의 '100분 토론' 20주년 특집의 경우 지상파에서 1, 2부를 방송한 후 이어지는 토론 내용은 유튜브 라이브를 통해 볼 수 있도록 하였다. 이처럼 시청자들은 지상파 방송에서 유튜브 방송으로, 유튜브 방송에서 지상파 방송으로 전환되는 경험을 하는 것이다. 매체 관점에서 보면 TV에서 모바일로, 모바일에서 TV로 전환되는 것이다. 하지만 그 연결 과정을 보면 현재는 매끄럽지 않다. TV 방송에서 언급하는 채널명 또는 콘텐츠명을 유튜브에서 검색하여 시청자들이 직접 콘텐츠를 찾아야 하는데 검색 내용을 정확히 입력한다고 하여도 다른 인기 있는 연관된 콘텐츠가 상단에 노출될 수 있다.

지상파 방송과 OTT를 연계하여 매체 간의 자연스러운 전환을 이루어내려면 어떻게 해야 할까?

가장 쉽게 생각할 수 있는 방법은 QR 코드의 활용이다. 지상파 방송에서 QR 코드를 자막기로 내보내고 해당 QR 코드를 모바일로 찍어서 관련 링크로 이동하게 하는 것이다. QR 코드로 인해 방송 화면의 일부가 가리는 점과 시청자가 QR 코드를 찍어야 하는 불편함은 있지만 직접 수신과 재전송 모두 서비스가 가능하다는 장점이 있다.

두 번째 방법은 TV 앱에 연결된 모바일 앱으로 관련 링크를 전송하는 방식이다. 시청자가 같은 네트워크 안에 TV 앱과 모바일 앱을 연결해 놓은 상태라면 TV 앱에서 받은 정보를 모바일 앱으로 전달하여 OTT 앱으로 연결할 수 있다. 이 경우에는 시청자가 방송사에서 제공하는 모바일 앱을 설치하여 TV 앱을 연결해 놓아야 하는 불편함이 생긴다. 또한 지상파 UHD 방송을 직접 수신하는 경우 TV 앱을 자동 실행시킬 수 있으나 재전송 환경에서는 수신기가 인지할 수 있는 별도의 신호를 삽입하여 전달해 주어야 한다.

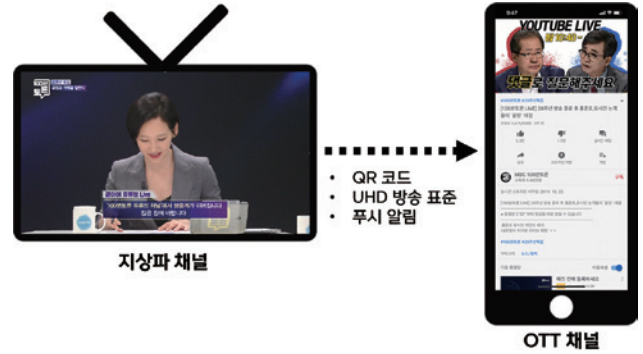


그림 2. OTT 연계 서비스 예시

세 번째 방법으로는 모바일의 푸시 알림(Push Notification)을 활용하는 것이다. 카카오톡 등 대중적인 메신저 앱이나 방송사 모바일 앱을 통해 실시간 방송과 연관된 OTT 콘텐츠 정보를 전달하는 것이다. 이 역시 직접 수신 또는 재전송 환경과 관계없이 서비스가 가능한 방안이다. 다만 방송사 모바일 앱이 아닌 별도의 메신저 앱을 사용할 경우 메시지당 전송 비용이 발생할 수 있다.

방송사 입장에서 해당 서비스의 장점은 편성 시간에 구애받지 않고 모바일 내에서 별도의 OTT 채널을 확보할 수 있다는 점이다. 지상파 UHD 방송 표준에서도 TV 내에서 동적으로 별도의 채널을 생성하는 Dynamic Linkage 서비스가 있는데 이와 유사한 서비스로 볼 수 있겠다. 또한 OTT 채널뿐만 아니라 관련 프로그램 클립 영상에 대한 정보도 제공하여 추가적인 콘텐츠 소비를 유도할 수 있다.

재난방송 연계 서비스

재난 상황에서의 피해를 최소화하기 위해 신속하고 정확한 정보 전달이 점점 더 중요해지고 있다. 과학기술정보통신부에서는 지상파 UHD 방송 기반 재난경보 서비스 사업을 추진하고 있으며 2019년 수도권에 도입되어 점차 구축 범위를 확대할 예정이다. 지상파 UHD 방송 표준에서는 재난방송 송출 및 수신에 따른 표준이 정의

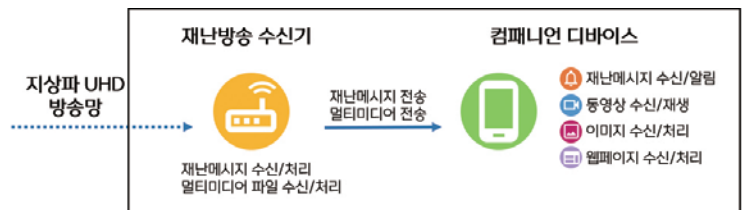


그림 3. 세컨드 디바이스 연동 재난방송 서비스 구성도

되어 있고, 이를 바탕으로 모바일에 대한 재난 메시지 전송도 가능하다. 예를 들어 재난방송 수신기에서 지상파 UHD 방송망을 통해 재난방송 메시지를 수신하면 같은 로컬 네트워크에서 연결된 모바일에 재난 메시지를 다시 전송하고 모바일에서 이를 표출할 수 있다. [그림 3]은 세컨드(컴패니언) 디바이스 연동 재난방송 서비스의 구성도 예시이다. 기존 이동통신사가 제공하는 재난 문자 서비스와 다른 점은 통신망과 연결이 끊긴 오프라인 상황에서도 모바일에서 재난 메시지 수신에 가능하다는 점이다.

간단히 서비스 시나리오를 알아보면 모바일에서 재난방송 수신기를 검색하여 연결한다. 이후 재난방송 수신기에서는 재난 메시지를 수신하면 연결된 모바일에 전송하게 된다. 모바일에서는 알림으로 해당 메시지를 등록하고 사용자가 알림 메시지를 선택했을 때 재난 앱으로 이동하여 리치미디어(이미지, 동영상, 웹페이지 등)를 활용한 보다 풍부한 정보를 제공한다. [그림 4]는 MBC에서 개발한 세컨드 디바이스 연동 재난방송 서비스 시연 사진이다. 좌측 사진은 셋톱박스 형태의 수신기와 연동하여 재난메시지를 보여주는 화면이고, 우측 사진은 동글 타입의 수신기를 모바일에 연결하여 재난메시지를 보여주는 화면이다.

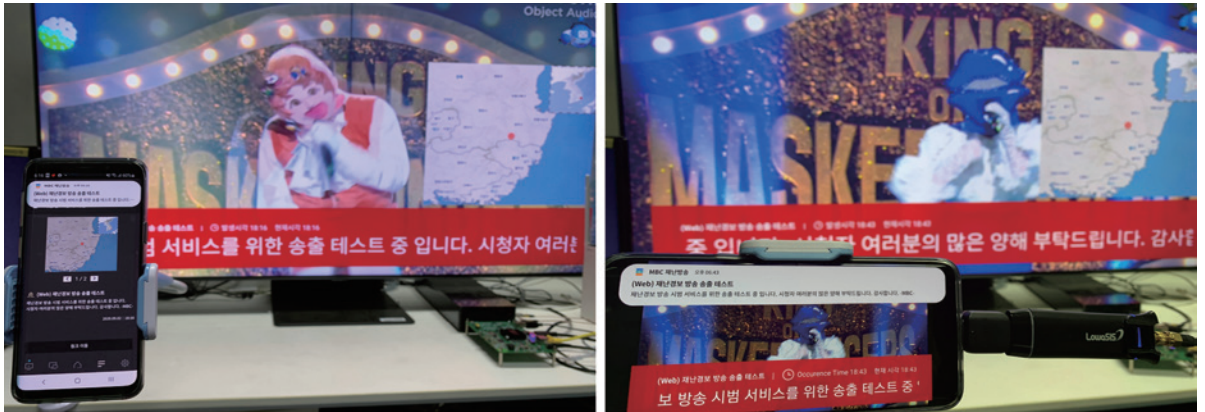


그림 4. 세컨드 디바이스 연동 재난방송 서비스 시연 화면

푸시 알림 연계 서비스

모바일에서는 푸시 알림을 통해서 앱 운영자가 실시간으로 메시지를 빠르게 전달할 수 있다. 반면 TV의 경우 방송사에서 시청자들에게 실시간으로 부가적인 정보를 전달하지 못하고 있다. 물론 방송망을 통한 시그널링으로 메시지 전달이 가능하지만 직접 수신 환경이 아닌 재전송 환경에서는 해당 메시지를 받을 수 없다. 따라서 재전송 환경을 고려할 때 TV에서도 인터넷망을 통해 푸시 알림을 받는 서비스가 필요하다. 모바일에서는 구글에서 제공하는 파이어베이스 클라우드 메시징을 사용하여 무료로 푸시 알림을 보내고 있다. TV에서도 해당 솔루션을 적용하거나 아니면 제조회사가 보유한 푸시 서버를 활용하여 푸시 알림을 전달할 수 있을 것이다. 푸시 알림 서비스가 구현되면 방송사로서는 시청자에게 속보나 방송 알림 전송이 가능하고 모바일과 연계하여 타겟 광고 제공이 가능하다. 또한 제조회사에서 푸시 서버 운영에 따른 비용을 받을 수 있다. 예를 들어 방송사에서 다음 방송 프로그램에 대한 푸시 알림을 보내면 TV 앱에서 간단히 텍스트 형태로 알림 메시지를 노출하고 다시 연동된 모바일에 연관된 웹페이지나 클립 정보를 제공하여 시청자들이 지속해서 방송을 시청할 수 있도록 유도할 수 있다.

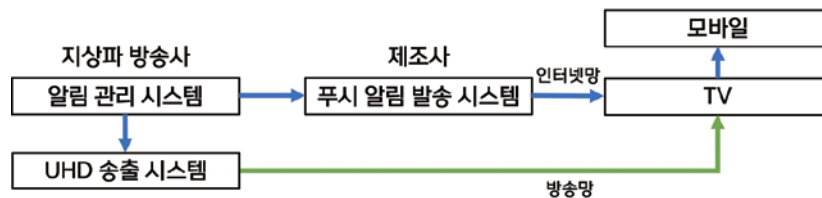


그림 5. 푸시 알림 연계 서비스 구성도

결론 및 시사점

지상파 TV 광고 시장이 점점 줄어들면서 방송사에서도 온라인 광고 수익을 얻기 위한 노력을 많이 하고 있다. 세컨드 스크린 서비스를 통해 콘텐츠 소비가 TV에서 모바일로, 모바일에서 TV로 자연스럽게 전환될 수 있다면 온라인 광고 수익 확대에 많은 도움이 되지 않을까 기대해 본다. 최근 지상파 방송사들은 경영 환경 악화로 인해 드라마 제작을 줄이고 있다. 콘텐츠 수출이 미래의 큰 먹거리인 만큼 양질의 콘텐츠를 안정적으로 공급할 수 있는 환경이 조성되길 바란다. 📺

참고 문헌

- 정다운, 남진술, 이우형, 전성호, 이병호, KBS1 UHD 채널 재난정보 부가서비스(IBB App) 개발, 2020.05, 방송과학기술
- 방송통신위원회, 2019년도 방송사업자 재산상황 공표집, 2020.06
- ATSC, ATSC 3.0 Interactive Content(A/344), 2019.05
- TTA, TTA.KO-07.0127/R4, 지상파 UHD TV 방송 송수신 정합, 2019.12
- TTA, TTA.KO-07.0128/R3, 지상파 UHD IBB 서비스, 2019.06