

하이브리드 라디오 동향과 이슈

이제 스마트폰에서 라디오를 무료로 듣자

글. 안종우 CBS 디지털콘텐츠국장

6년 동안

지상파방송사 중심으로, 2014년부터 스마트폰을 통해서 라디오 서비스가 가능하도록 하자는 목소리를 내왔다. 오랜 시간을 포기하지 않고 매달려온 결과 각 방송사에서 운영하는 스마트폰 앱에서 하이브리드 라디오를 구현할 수 있는 길이 열렸다. 2018년 LG전자에 이어, 올해 3월 삼성에서도 애플리케이션에 적용할 수 있는 SDK(Software Development Kit)를 제공해 왔다. 스마트폰 FM칩 활성화에 이어 SDK 제공에 이르기까지 6년여 기간의 노력을 통해 지상파 라디오에 대한 이용자들의 접근성을 높일 수 있는 길이 열린 것이다.

하이브리드 라디오란

하이브리드 라디오(Hybrid Radio)는 방송전파를 통해서 듣는 ‘FM 라디오’와 스마트폰 앱 데이터를 통해서 듣는 ‘스트리밍 라디오’를 이용자가 선택해서 들을 수 있는 라디오를 말한다. 방송과 인터넷이 갖는 각각의 장점을 살려서 만든 것으로 보면 된다. 데이터 비용 없이 여러 명이 동시 들을 수 있는 방송(Broadcast)의 장점과 양방향으로 데이터를 주고받을 수 있는 인터넷(Internet)의 장점을 결합한 형태이다. 즉, [그림 1]에서 보는 것처럼 오디오는 FM 지상파를 통해서 수신하고, 나머지 선곡 정보, 이미지, 게시판 등 방송 관련 부가정보는 기존 인터넷망을 통해 소통하는 방식이다.

하이브리드 라디오 특징

하이브리드 라디오는 기존 라디오 방송망과 통신망을 결합하여 스트리밍 서비스 및 고품질 부가데이터 서비스를 제공할 수 있는 특징이 있다. 청취자, 방송사, 제조사 및 이동통신사 모두 만족할 만한 장점을 지닌 것이 하이브리드 라디오다.

- (스트리밍과 달리) 데이터 요금 부담이 없다.
- 동시접속 폭주로 인한 트래픽 과부하 현상이 없다.
- 휴대폰 배터리를 오래 쓸 수 있다. (스트리밍 대비 3~7배)
- 재난 발생 시 통신망 두절과 관계없이 재난정보를 얻을 수 있다.

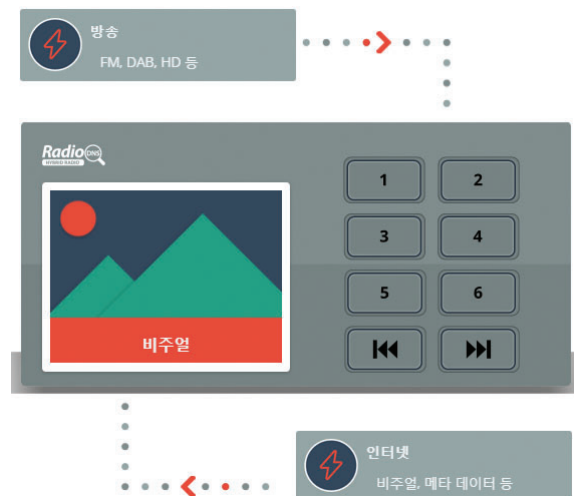


그림 1. 하이브리드 라디오 개념도

스마트폰 앱으로 스트리밍 라디오를 들으면, 분당 약 1MB 정도의 데이터가 소모되는데, 하루 1시간씩 라디오를 듣는다면 한 달에 약 2GB 가까이 데이터를 쓰는 셈이라서 스마트폰에서 FM 라디오 수신이 활성화되면 통신 데이터에 대한 부담을 줄여줄 것이다. 또한 FM 라디오는 스트리밍 라디오보다 저전력으로 구동이 가능하기 때문에 배터리 소모량이 현저히 적어서 일상에서도 유용하고, 배터리 충전이 불가능한 재난 시 더 빛을 발할 수 있다.

방송사의 경우 이용자의 청취율·청취행태에 대한 파악이 가능하고, 이 같은 이용자데이터를 활용함으로써 실시간으로 이용자 반응을 관찰할 수 있다. 그뿐만 아니라 오디오 콘텐츠가 ‘스마트미디어’와 연동되는 진화를 통해 라디오가 올드미디어라는 기존 이미지를 탈피할 수 있다.

제조사 입장에서 하이브리드 라디오 활성화를 통해서 아이폰과 차별화된 국내 제조사만의 고유기능임을 부각해 마케팅 포인트를 잡아갈 수 있고, 이동통신사에서도 통신망이 손상되거나, 이용자에게 정보전달이 어려운 긴급상황에서도 방송을 통해 정보를 전달할 수 있는 부가채널이 확보되는 장점이 있다.

라디오는 전파 전달력이 뛰어난 주파수 대역을 사용하고 있고 이용자가 한꺼번에 몰려도 병목현상 없이 무한한 수신 서비스가 가능하기에 재난 상황에서 효과적으로 대응할 수 있는 재난 대응 매체로 효과적으로 이용될 수 있다.

국내외 동향

우리나라에서는 2014년부터 스마트폰에 내장된 FM칩을 활성화해서 하이브리드 라디오 서비스가 가능한 물리적 환경을 만들려는 노력을 지속해왔다. 하지만 스마트폰 제조사의 협조를 끌어내지 못해 지지부진한 모습이었는데, 2016년 경주지진 사태를 계기로 국가 재난 망 확보를 위한 정부 요구를 제조사들이 받아들여 2018년부터 출시하는 스마트폰에서 FM칩을 활성화하기에 이르렀다. 스마트폰으로 FM 라디오를 들을 수 있도록 하는 FM칩 활성화는 큰 진전이었다. 하지만 일반 사용자들 대부분이 이 기능을 모르고 있고, 스마트폰 제조사에서 제공하는 앱에서만 이용할 수 있어 활성화되지 못했었다.

해외에서는 유럽과 미국을 주축으로 하이브리드 라디오 서비스 기술개발을 진행하고 있고, 주로 디지털 라디오 전용기거나 자동차 빌트인 수신기를 기반으로 하이브리드 라디오를 구현하고 있다. 유럽은 2008년 하이브리드 라디오 표준화 기구인 RadioDNS를 발족하면서 다양한 서비스 개발을 진행하고 있으며, BBC를 비롯한 유럽 방송연합 EBU(European Broadcasting Union)가 적극적으로 참여하고 있다. 미국은 HD 라디오의 소유자인 Xperi를 중심으로 하이브리드 라디오 서비스를 제공하고 있으며, Harman, Panasonic 및 LG와 제휴해서 자동차 제조업체 수신기에 탑재할 수 있도록 CREU(Connected Radio Evaluation Unit)를 제공하는 형태로 사업을 전개하고 있다.

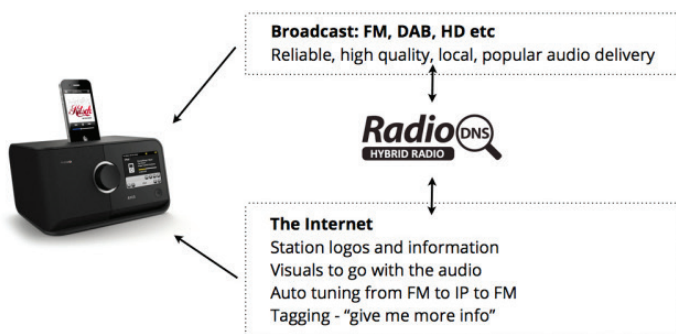


그림 2. 유럽형 하이브리드 라디오 구현모델



그림 3. Xperi HD 라디오

삼성·LG 협력내용

스마트폰 이용자들은 각 방송사 스마트폰 앱을 통해 라디오를 서비스를 이용하는 방식에 익숙하므로 방송사 스마트폰 앱에서 FM 수신을 할 수 있는 환경을 만들어 주는 것이 필요한 상황이었다. LG전자에 이어 삼성전자에서도 스마트폰 FM 라디오를 제어할 수 있는 SDK를 제공해 옴에 따라 각 방송사에서 운영하는 라디오앱에서 FM 전파를 통해 라디오를 들을 수 있는 서비스를 구현할 수 있게 되었다.



그림 4. 삼성, LG 제조사 SDK 제공

주요 진행내용

- 2014년 : 스마트폰에서 FM 라디오 칩 활성화 요구
- 2018년 : 삼성, LG 신규출시 스마트폰에서 라디오 칩 활성화 시작
- 2018년 : 11월 LG전자 FM 라디오 SDK 제공
- 2020년 : 3월 삼성전자 FM 라디오 SDK 제공

하이브리드 서비스는 2018년 이후에 출시된 삼성·LG 스마트폰에서 이용이 가능하다. 제조사 대표 단말 기준 기준으로 보면 LG전자는 G7, 삼성전자는 갤럭시 S9 이후 출시모델에서 이용할 수 있는데, 삼성전자는 기종은 안드로이드10(안드로이드Q) 버전으로 OS를 업그레이드해야 이용할 수 있다. 아쉽게도 아이폰에서는 FM 라디오 칩이 활성화되어 있지 않기 때문에 하이브리드 기능을 이용할 수 없다.

CBS 진행 상황

CBS는 자체 개발한 라디오앱 ‘레인보우’에서 FM 라디오를 선택해서 수신할 수 있도록 하는 방식으로, 하이브리드 라디오 서비스를 2019년부터 제공하고 있다. LG전자에서 제공한 SDK를 레인보우에 탑재해서 서비스를 구현했는데, 당시 이용할 수 있는 단말기가 LG 최신폰으로 제한되는 문제가 있어서 적극적으로 홍보를 진행하지 않았다. 이번에 삼성에서 제공한 SDK를 적용하면 하이브리드 라디오 서비스를 이용할 수 있는 이용자가 레인보우 전체 이용자의 약 70% 정도가 된다. 하이브리드 라디오 서비스를 제대로 알려져 많은



그림 5. CBS 레인보우 하이브리드 라디오

사람이 이용할 수 있도록 했으면 하는 바람이다.

현재, 레인보우 우측 상단에 있는 라디오 버튼을 눌렀을 때 FM 라디오를 수신할 수 있도록 설계되어 있는데, 점차 기능을 추가해 이용자들의 편의성을 더해나갈 예정이다. TBN 한국교통방송과 공동개발 진행 중인 이용자 위치에서 들을 수 있는 FM 주파수를 자동으로 찾아주는 기능은 SFN(Single Frequency Network) 대체효과를 볼 수 있는 유용한 서비스가 될 수 있을 것이다.

앞에 설명한 것처럼 CBS는 스마트폰에 FM 라디오 서비스 구현을 위해서 오랫동안 끈질긴 노력을 해왔다. 아직 FM 라디오 수신을 위해 유선 이어폰을 안테나로 사용해야 하는 문제가 남아있지만, FM칩 활성화, 관련 프로그램인 SDK 제공, 서비스 개발 등 이용자들에게 좀 더 친절하게 다가가기 위한 노력이 많은 사람에게 좋은 느낌을 줄 수 있었으면 좋겠다.

※ CBS 하이브리드 라디오 이용 방법

1. 플레이스토어에서 ‘CBS 레인보우’ 앱을 다운로드받는다.
2. 레인보우 앱을 실행시킨다.
3. 레인보우 화면 우측 상단의 라디오 아이콘()을 누른다. (이어폰 장착 필요 - 안테나 역할)

추가 이슈 사항

이러한 하이브리드 라디오의 모습을 갖추기까지 스마트폰 제조사들의 협력과 정부 유관기관의 큰 노력이 있었기에 가능했다. 하지만 하이브리드 라디오가 이용자 친화적인 모습으로 다가가기 위해선 아직 풀어야 할 숙제가 몇 가지 있다. 특히, 유선 이어폰이 꼭 있어야만 FM 라디오를 들을 수 있는 점은 해결해야 할 과제다.

평상시에는 유선 이어폰을 이어폰 잭에 꽂아서 FM 라디오를 들어도 불편하긴 해도 큰 문제는 아닐 수 있다. 하지만 재난 발생 상황에서는 다르다. 급박한 재난 상황에서 이어폰을 별도로 챙긴다는 것은 만만찮은 일이다. 더구나 최근에는 무선 이어폰이 대중화되면서 유선 이어폰을 사용하지 않는 추세여서 재난 상황에서 유선 이어폰이 재난방송 수신을 가로막는 큰 장애 요인이 될 수 있다.

2016년 경주지진사태에 이어 2018년 KT아현지사 화재, 2019년 강원도 산불과 같이 통신장애를 동반한 재해·재난 상황은 예고 없이 수시로 발생하고 있다. 따라서, FM칩 활성화 취지에 맞춰 재난 상황에서 FM 라디오 수신을 정상적으로 하기 위해서는 안테나를 스마트폰에 내장하는 것이 꼭 필요하다. 현재, FM 라디오 수신을 위해서 안테나를 내장하는 것은 기술적으로는 별문제가 없는 것으로 알고 있다. 스마트폰 제조자의 의지가 중요한 대목이다.

하이브리드 라디오의 물리적 완성은 스마트폰에 ‘안테나를 내장’하는 것이고, 통신이 두절된 상황에서도 우왕좌왕하지 않고 재난정보를 얻을 방법이 ‘하이브리드 라디오’에 있음을 평상시에도 알 수 있도록 적극적으로 알리는 노력 또한 필요하다.

스마트폰 제조사와 협력해서 하이브리드 라디오 서비스가 가능하도록 하는 작은 물꼬는 CBS가 텃지만, 앞으로 라디오 콘텐츠에 대한 이용자 접근성을 높이고, 하이브리드 라디오의 양방향성을 적극적으로 활용해서 청취자들과 소통하려는 노력은 지상파방송사 간 연대를 통해 지속해서 이어나가야 할 것이다. 