

# 모바일 통신방송융합과 KBS의 DMB 계획

**사  
례  
발  
표**

**박 현 섭**  
(KBS)

**목 차**

1. 서 론
2. 통방융합에 따른 패러다임의 변화
3. KBS DMB 계획
4. 결 론

## 1. 서 론

오늘날 DMB는 방송환경 뿐만 아니라 통신환경에도 엄청난 변화를 주고 있는 요소이다. 2가지 DMB 방식 중에서 위성 DMB는 특정 이동통신사가 주도하여 통신 서비스의 확장으로 개발된 서비스이다. 반면 지상파 DMB는 방송 서비스 영역의 확장과, 신규 방송 시장 창출을 목표로 한 방송의 능동적 기술 발전의 결과이다. 그리고 지상파 DMB는 우리나라가 개발한 최초의 모바일 방송 기술이란 의미도 갖는다. 이러한 기술적 업적을 이어받아 서비스를 제공하게 된 DMB 방송사는 DMB 방송의 조기 정착과 활성화를 위해 최선을 다해야 할 것이다.

본 글에서는 방송 사업자의 하나인 KBS의 DMB 추진 계획과, DMB를 기반으로 형성되고 있는 통방 융합에 따른 패러다임의 변화에 대해 정리해 보았다.

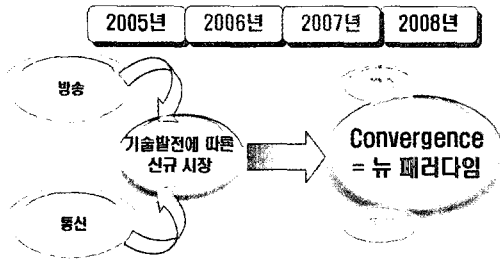
## 2. 방통 융합에 따른 패러다임의 변화

### 2.1 방송하면 떠오르는 개념이 바뀐다.

지상파 방송은 무료 보편 서비스이다. 이는 케이블과 위성 방송에는 적용되지 않지만 지상파라는 이유 하나로 불변의 진리로 여겨지고 있다. 한편 똑같은 지상파 전파를 이용하는 무선 통신의 경우는 소비자 입장에서 유료 서비스 형태를 취한다. 만일 향후 지상파 방송과 통신이 결합한 서비스가 전개된다면, 이 결합 서비스는 무료와 유料的의 이유가 공존하게 된다. 그러므로 방통 융합 서비스에 대해서는 서비스 요금과 수익 모델에 대한 새로운 패러다임이 불가피한 실정이다.

모바일 방송은 휴대형 수신기로 서비스를 받는다. 개인이 휴대하는 수신기에서는 개인적 취향을 알고 개인별 취향에 적합한 정보를 제공하는 Personal 서비스가 미디어 매체의 미래이다. 이는 지상파가 보편적 서비스를 지향해야한다는 명제와 배치된다. 이처럼 모바일 방송은 서비스 목적에서도 기존 방송과 다른 패러다임 정립이 요구된다.

향후 모바일 방송이 활성화되고 통신 기능과 결합한 DMB 제품과 DMB전용 제품이 시장에서 경쟁할 때 소비자는 결합제품을 선호할 것이 당연하



(그림 1) 통방 융합과 신 패러다임 형성

다. 방송 또는 통신 서비스 제공자 입장에서도 상호 융합된 서비스를 통해 서비스를 고도화하고 경쟁할 것이다. 이러한 시장논리에 따라 현재의 방송 통신 융합 현상은 중국에는 단말과 동시에 서비스 차원에서도 하나로 컨버전스 될 것이다.

## 2.2 콘텐츠가 바뀐다.

방송 콘텐츠는 영상과 음성으로 이루어진다. 그래서 TV 또는 Radio 형식의 매체로 제공된다. 그런데 컨버전스에 따라서 콘텐츠의 구성과 형식도 바뀌고 있다. DMB의 경우 TV 채널에 부가 데이터를 포함하게 된다. 그리고 라디오에서도 사진 및 자막 형태의 정보를 포함하여 복합 콘텐츠를 구성하게 된다. 즉 컨버전스 환경에서 콘텐츠는 복합적인 정보형태로 구성된다.

한편 컨버전스 환경에서 서비스될 콘텐츠는 기본적 정보와 선택적 정보로 구분될 수 있다. 또한 선택적 정보는 무료 제공된 정보를 소비자가 선택하도록 하는 경우와 소비자가 원하는 정보를 유료로 개별 제공하는 형태가 있을 것이다. 이는 기존의 방송에서 누구나 동일한 정보를 동시에 즐기는 것에서 탈피하여 정보량에서 계층화가 나타나고 이용 방식에서도 능동적 작용을 통해 이용 할 수 있다는 것을 의미한다.

## 2.3 방송 솔루션 시장도 새로운 틀을 만든다.

방송장비 시장은 최근에 멀티미디어 및 IT기술에 기반을 둔 국내 업체들이 우수한 제품들을

앞서 내놓으면서 방송 산업 영역을 만들고 있다. 예로부터 방송장비는 안정성이 제일 중요하여 반드시 하드웨어여야 한다고 여겨져 왔다. 그러나 디지털 콘텐츠 생성 편집기인 NLE에서부터 컴퓨터 S/W 형태의 제품이 개발 보급되었다. 송출 장비에 있어서도 컨버전스 환경으로 진화하면서 기능적 다양성과 인터페이스의 유연성이 중요해졌고 이에 따라 하드웨어 형식의 틀을 깨고 소프트웨어 형태의 솔루션 기반으로 발전하는 추세이다.

## 2.4 단말기

전통적으로 방송을 시청하는 도구인 텔레비전, 라디오를 대표하는 말은 수신기이다. 그러나 DMB관련 신문 기사에서는 수신기란 용어보다 단말기라는 용어를 주로 사용한다. 이것만 봐도 DMB가 순수 방송 서비스 영역 밖에 자리 매김하고 있다는 것을 의미한다. 이 DMB 단말기는 모바일폰, PMP, PDA 등 다양한 복합기로 출시되고 있다. 이것은 소비자가 편리하게 사용하기 위해서는 휴대 기기의 통합이 유리하다는 시장 원리에 의한 당연한 현상이다. 다시 말해 휴대 방송 단말은 전용기기 보다는 휴대용 복합기기의 한 기능으로 자리 매김하게 될 것이란 전망을 의미한다.

방송 수신기는 Open Market을 형성해 오고 있다. 그러나 통신 단말은 이동통신사별 Closed Market이 형성되어 있다. 그리고 DMB결합 모바일폰의 경우는 이동통신사의 유통망으로 제공되었다. 문제는 앞으로 통방 융합이 발전하는 경우 서비스 검증 절차에서 방송사, 통신사, 제조사가 어떻게 서비스 정합을 할 것인가 이다. 지금까지 이동통신 분야에서는 서비스 제공자와 단말기 제조사간의 2축이 서비스와 제품을 책임지고 검증하고 유통하였다. 그러나 향후 컨버전스 서비스 환경에서 방송사의 역할이 어떻게 연결되느냐 하는 과제가 남겨져 있다.

## 2.5 방송 시청자 관리 시스템

DMB와 함께 이야기하는 신 패러다임 중의 하나가 양방향 시청자 관리 시스템이다. DMB는 향후 시청자 참여형 또는 양방향 서비스를 제공할 것이다. 이때 방송 시청자는 어떤 형태로든 방송사로 정보 리턴이 가능해야 한다. 그리고 동시에 시청자의 참여가 쉽게 제공될 수 있는 시청자 관리 시스템도 요구된다. 이 시청자 관리 시스템은 초기에 참여 시청자를 구분하여 주는 기능을 할 것이며 향후 개인형 서비스를 제공할 수 있는 데이터를 가지게 될 것이다. 지금까지 방송사와 시청자간에는 일방적 전파 전달만 있었다면 이제 상호 정보를 주고받는 보이지 않는 연결 고리를 확보해야 하는 이유가 생기게 된 것이다.

## 2.6 데이터 방송

또 하나의 뉴 패러다임이 필요한 부분은 데이터 방송과 데이터 방송 광고이다. 기존의 방송은 편성과 시청이란 키워드를 가지고 이루어지고 있다. 그러나 데이터 방송에서는 일정 정보를 주기적으로 반복 제공하는 편성 개념이 많이 달라진다. 그리고 시청이란 용어도 적절하지 않다. 데이터 방송은 단말에서 시청자가 선택에 의해 정보를 취하는 형태를 가지고 있다. 즉 가만히 앉아 있으면 계속 다른 정보가 지나가는 시청의 개념이 여기에는 해당되지 않는다.

덧붙여 데이터 방송의 광고의 틀이 필요하다. 데이터 방송에서도 기본적인 수익 모델은 광고이다. 그러나 기존의 방송 광고 기준의 키워드인 시청과 편성 시간이란 개념이 무너진 데이터 방송의 경우 전혀 다른 새로운 광고의 기준이 필요한 실정이다.

## 3. KBS DMB 계획

KBS는 시청자에게 이동 휴대용 방송을 제공하기 위해 지상파 DMB 방송을 2005년 12월 1일

부터 수도권을 우선 본방송하고 있다. 그리고 2006년에는 전국 광역권을 단위의 본방송을 제공하고자 준비 중이다. 더불어 지상파 DMB는 기존 방송환경의 변화를 가져옴과 동시에 통신 서비스와 연계한 진일보한 서비스를 제공하기 위한 노력도 병행하고 있다. 더불어 KBS를 비롯한 방송사업자가 고민하는 수익 모델의 확보를 통한 발전적 매체 진화와 서비스 고도화에 앞장 서고자 한다.

### 3.1 수도권 망 확장 계획

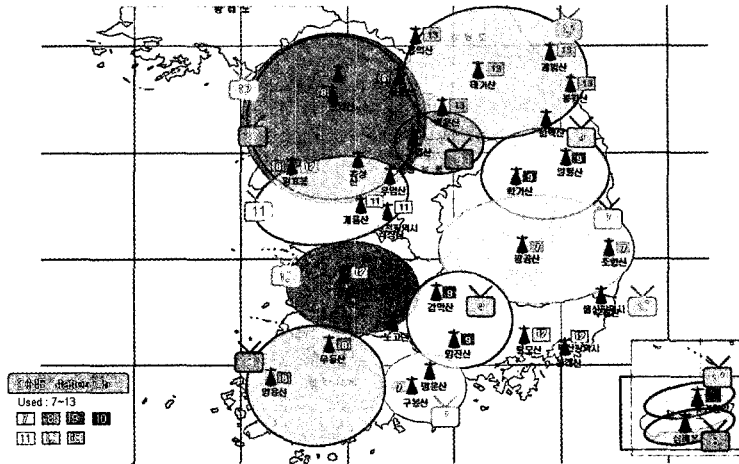
아래는 KBS가 수도권에 DMB 송신 및 중계기 확장 계획을 나타낸다. 현재는 3곳의 송신 시설을 기준으로 방송중이며, 앞으로 중계기와 지하철 gap-filler를 시설할 계획이다.

〈표 1〉KBS의 수도권 망 확장 계획

구분	위치	시기	출력
1. Transmission Sites			
	관악산	2005년 11월	2kW
	남산		1kW
	용문산		1kW
2. DMBR 총 18 Repeaters (수도권)			
	인천	2005년 12월	100W
	성남	2005년 12월	4W
	안성, 용인, 광주 등	2006년 06월	-
3. Subway Gap-Fillers			
	인천	2006년 03월	-
	서울 5,6,7,8 호선	2006년 05월	-
	서울 기타	2006년 06월	-

### 3.2 전국망 계획

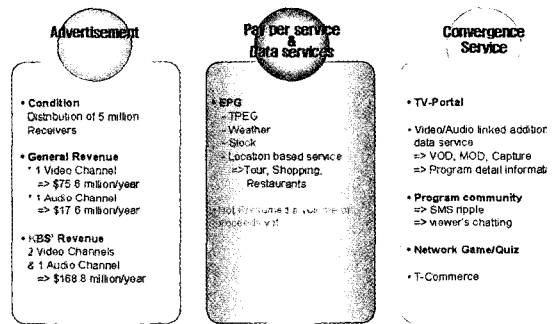
(그림 2)는 지상파 DMB의 전국망 서비스를 위해 설계된 지역별 주파수 활용 계획이다. KBS는 우선 월드컵 이전에 지방 4개 권역에서 지상파 DMB 서비스를 준비 중이다. 그리고 나머지 권역에 대해서는 올 연말까지 송신 시설을 갖추고 서비스에 들어갈 계획이다. 한편 아날로그 TV 방송의 종료 예정 시점인 2010년에는 전국 동일 주파수 망도 검토해볼 필요가 있다고 본다.



(그림 2) 지상파 DMB 전국망 주파수 분포도(안)

### 3.3 수익모델

(그림 3)은 수익 모델에 대한 도표이다. 광고와 유료 데이터 서비스 그리고 연동형 서비스에 기반을 둔 수익모델을 정리한 것이다. 그림의 수익 모델들은 방송사의 수익을 위한 것이 기도 하지만 시청자에게 보다 유익하고 편리한 서비스의 위해 필요한 것이다.



(그림 3) 지상파 DMB의 수익모델

### 4. 결론

KBS는 지상파 DMB 방송서비스의 조기 서비스 정착과 망 확충을 위해 최우선 노력하고 있다. 그리고 통방 융합을 통한 서비스 고도화를 위해 적극 노력중이다. 특히 방통융합 이란 새로운 환경은 방송과 통신 모두에서 운명적으로 직면한 도전이요, 기회이다. 이에 방송의 기존 틀과 질서에서 벗어나 통방 융합 환경에 능동적으로 대응하자는 의미에서 컨버전스에 따른 방송 패러다임의 변화를 언급하였다.

### 저자약력

#### 곽 전 섭

1991년 경북대학교 전자공학과(학사)  
 1993년 한국과학기술원 전기및전자공학과(석사)  
 1993년-2005년 KBS 방송기술연구원  
 2005년-2006년 KBS DMB추진팀  
 이 메 일 : yahoo@kbs.co.kr