

# 이제는 DMB 시대 “인터랙티브 콘텐츠 시장을 선점하라!”

방송 패러다임 변화 본격화 ...

이동성, 상호작용성 가미된 차별화된 콘텐츠 준비해야

글 | 김득중 한국소프트웨어진흥원 책임

DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 서비스는 방송과 통신의 융합을 예고하는 새로운 서비스로 기존 방송사 뿐 아니라 통신사업자들에게 차세대 수익사업으로 각광을 받고 있는데 2003년 현재 서비스의 윤곽이 가시화되고 있다. 이에 따라 새로운 유망 방송·통신 서비스로 부각되고 있는 DMB의 개념과 특징을 살펴보고, 디지털콘텐츠 산업을 중심으로 DMB 서비스가 실시될 경우 유망한 콘텐츠 서비스는 어떠한 형태와 특징을 갖게 될 것인지를 조망해 보자.

DMB(Digital Multimedia Broadcasting)란 유럽·미국 등지에서 상용화된 DAB(Digital Audio Broadcasting)의 새로운 명칭인데, 디지털 오디오 방송에 멀티미디어 서비스를 추가한 것으로, 오디오 방송 뿐 아니라 동영상까지 함께 제공하는 방송 서비스를 말한다.

DAB가 오디오 위주의 디지털방송을 지칭하는 개념이라면, DMB는 '보고 듣는' 멀티미디어 방송으로 디지털 라디오 개념을 확장한 것이라 볼 수 있다. DMB가 주목을 받는 이유는 첫째, 방송 및 통신사업자에게 새로운 사업의 기회를 제공하고 둘째, 서비스 이용자에게 고품질의 음성, 영상, 데이터 등 종전에 비해 고품질의 다양한 서비스를 제공할 수 있다는 것과 셋째, 다채널 영상, 데이터 서비스 제공에 따른 신규 콘텐츠의 개발 및 유관 기기·장비 시장의 활성화를 촉진할 수 있기 때문이다.

정보통신부는 2003년 초 멀티미디어 방송의 특성을 살리고자 DAB를 DMB로 새롭게 명명했고, 일부 방송사가 DAB란 용어를 사용하고 있지만, 점차 많은 기관과 언론들이 보다 진취적인 개념이라 할 수 있는 DMB를 사용하는 추세다.

### DMB의 특징

DMB는 CD 수준의 음질과 데이터 또는 영상 서비스 등이 가능하고 우수한 고정 및 이동 수신 품질을 제공하는 디지털 방식의 멀티미디어 방송이다.

이용자는 비디오, 오디오, 데이터 등 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 자동차나 이동단말기, DTV 등을 통해 제공받을 수 있게 된다. DMB는 기존의 방송과는 다르게 쌍방향 데이터 서비스가 가능해 TV 시청, 오디오 청취 등에 데이터 통신 기능이 추가됨으로써 방송과 통신이 융합된 서비스 환경을 제공한다.

이처럼 기존의 방송의 개념에 인터랙티브(Interactive)한 요소가 더해짐으로써 DMB는 이용자의 다양한 욕구를 충족시켜 줄 수 있다는 장점을 가지고 있다. 즉 일반 A/V 방송과는 다르게 데이터를 위주로 하고 그에 따르는 영상 및 음성을 보내는 등 각종 부가데이터를 본 프로그램과 연동하거나 독립적으로 제공해 시청자들이 선택적으로 볼 수 있게 하는 방송이 가능하게 된다. 이러한 서비스가 가능하게 된 것은 신호의 압축기술이 발전함에 따라 기존에는 동일 주파수 대역에서 1개의 채널만 방송할 수 있었지만 이제는 1개 이상의 채널을 보낼 수 있게 돼 남은 대역을 보다 적극적으로 활용할 수 있게 됐기 때문이다. 따라서 기존의 일방적인 시청형태에서 벗어나, 상호채널을 이용해 시청자가 능동적, 자발적으로 방송에 참여하는 이용자로서의 지위를 갖게 되는 신규 방송형태가 등장하게 됐다.

### DMB의 강점인 쌍방향성

고객은 디지털방송으로 인해 프로그램과 직접 커뮤니케이션하고 참여하기도 하는 「인터랙티브 TV」 기능을 보유하게 된다. 쌍방향성 구현으로 향후 T-커머스(TV를 통한 전자상거래) 등 새로운 거래 패턴 및 수익 모델이 정착될 것으로 전망된다. 현재 서비스되고 있는 디지털위성방송 등은 기본형, 독립형, 연동형, 부가형으로 쌍방향 서비스를 점진적으로 확장할 계획을 갖고 있다. 이는 프로그램으로부터 독립된 「독립형 서비스」와 연동한 「연동형 서비스」, 별도로 부가되는 「부가형 서비스」로 구분된다. 이로써 TV는 이제 보기만 하던 '바보상자'에서 '스마트TV'로 변모하게 된다. 이제 TV는 디지털과 문화의 만남으로 시청자의 까다로운 수요에 부응하고 예기치 못했던 상황까지도 대처할 수 있는 「인텔리전트 스마트 TV」로 격상되고 있다.

이 새로운 TV는 시청자가 방송 시간에 얽매이지 않고 프로그램을 자유롭게 지정, 선택할 수 있는 환경을 제공하는 기능(Time Shift), 시청자 이용 실적과 패턴에 기반한 콘텐츠의 맞춤화 기능(Customizing), 「즐거찾기」식으로 즉각적으로 원하는 콘텐츠에 접속하도록 하는 기능(Random Access), 시청자가 원하는 분야의 콘텐츠를 자동 녹화해 시청을 권유하는 추천(Recommendation) 기능 등을 부여하고 있다.

이러한 DMB의 특성을 매개로 해 시장의 고객들과 미리 만나서 꼭 필요한 콘텐츠 & 서비스, 소비가치가 있는 부문에 특화해 DMB의 콘텐츠 & 서비스를 기획하는 프로세스가 요구된다. 이는 다시 '주문생산(COD : Creation on Demand) 확충' 전략과 같은 맥락이다.

### DMB 서비스의 종류

DMB 서비스는 전송수단에 따라 지상파 DMB와 위성 DMB로 구분된다. 지상파 DMB와 위성 DMB를 비교해 보면, <표1>에 나타난 바와 같이 지상파 DMB 주파수(174~216MHz)는 회절특성이 있어 장애물을 돌아 장거리까지 가는 장점이 있는 반면, 위성 DMB 주파수(2630~2655MHz)는 장애물에 부딪혔을 때 반사가 되는 특성이 있어 서비스를 하려면 대당 2,500만원 가량 하는 갭필러(중계기)를 수천대 깔아야 하는 등 지상파 DMB에 비해 10배 이상의 투자비가 들어가는 단점이 있다.

현재 관련업계는 양대 방식의 경쟁력 차이를 주파수, 커버리지 및 투자비, 제공채널, 수익모델, 도입시기 등으로 나누어 분석 중에 있다.

먼저 수익성과 가입자 유치 측면을 살펴보면, 지상파 DMB의 수익모델은 광고시장을 기반으로 하기 때문에 따로 가입자가 따로 수신료를 낼 필요가 없다.

반면 위성 DMB의 수익모델은 유료채널 및 광고료와 더불어 가입자로부터 받는 매월 1만2,000원~1만5,000원 상당의 수신료다. 따라서 다양한 수익기반을 가지는 위성 DMB가 수익성 면에서는 유리하다고 할 수 있겠으나, 이러한 수익은 가입자를 유치해야 한다는 전제조건 하에서 가능하다.

한편 지상 DMB는 가입자에게 저렴한 시청료만 부과하므로 가입자 유치가 위성 DMB에 비해 훨씬 유리하다고 볼 수 있겠다. 채널수 면에서는 지상파 DMB가 위성 DMB 보다 더 많은 채널을 확보할 수 있다. 현재 지상파 DMB에 사용되는 6MHz(1개 채널당)는 3개의 주파수 블록으로 나뉘어 비디오 6, 오디오 2, 데이터 1개로 운영될 방침이다.

앞으로 채널이 7개로 늘어나면 비디오 42, 오디오 14, 데이터 7개 방송이 가능해진다.

반면 SK텔레콤의 위성 DMB 25MHz에서는 비디오 11, 오디오 25, 데이터 3개의 방송이 가능하며, 추가로 획득한 주파수를 고려하더라도 지상파 DMB보다 운신의 폭이 좁다는 견해가 일반적이다.

도입시기에서는 위성 DMB쪽이 지상파 DMB보다 앞선다. 지상파 DMB 오디오서비스는 위성 DMB보다 소폭 앞서나 비디오는 위성 DMB에 비해 1년 이상 뒤진다.

SK텔레콤은 오는 2004년 5월에 비디오 서비스를 할 예정인데 반해 지상파 DMB는 2005년으로 예정돼 있다.

〈표1〉 지상파 DMB, 위성 DMB, 위성TV방송 비교

구분	지상파 DMB	위성 DMB	위성TV방송
주파수	174~216 MHz	2,605~2,655 GHz	11~12 GHz
대역폭	42 MHz (총 7개 채널)	50 MHz (2개 채널)	305 MHz (1개 채널)
전파특성	회절특성 (장거리 도달)	직진성	직진성 (장거리 도달)
압축방식	MPEG-4 기술	MPEG-4 기술	MPEG-2 기술
비즈니스 모델	광고시장 기반 (시청료, 광고료)	가입자 기반 (수신료, 광고료 유료채널)	가입자 기반 (수신료, 광고료 유료채널)
투자비 (전국)	300~800억원	300~800억원	860억원 (가구설치비 별도)

## DMB가 주목을 받는 이유는

### 첫째, 방송 및 통신사업자에게 새로운 사업의

### 기회를 제공하고 둘째, 서비스이용자에게

### 고품질의 음성, 영상, 데이터 등 종전에 비해

### 고품질의 다양한 서비스를 제공할 수 있다는

### 것과 셋째, 다채널 영상, 데이터 서비스 제공에

### 따른 신규 콘텐츠의 개발 및 유관 기기·장비

### 시장의 활성화를 촉진할 수 있기 때문이다.

#### 국내외 동향

미국은 1970년대부터 DTV 분야에서 개발을 시작해 현재는 HDTV의 연구개발을 수행하고 있으며, 영국, 프랑스, 네덜란드 등 북유럽국가들은 셋톱박스과 콘텐츠 부문에 대한 연구를 지속해 현재는 양방향 부문에서 미국보다 1년 이상 앞서 있다는 평가를 받고 있다. 우리나라의 경우 올 하반기에 예정될 DMB 사업권을 위해 지상파 DMB에서는 KBS를 비롯한 방송사들이 3장의 사업권을 놓고 경합을 벌이고 있고, 위성DMB에서는 SK텔레콤이 걸음을 재촉하는 가운데 KT도 최근 위성 DMB용 주파수 추가획득을 계기로 독자사업을 고려 중에 있다. 지상파 DMB의 향후 일정을 살펴보면 수도권 지상파 본방송은 오는 2003년 11월 실시될 예정이고 동영상방송은 2004년 중순경이나 가능할 전망이다.

우리나라의 지상파 DMB 기술개발 전략은 이동 멀티미디어 서비스 조기도입을 통해 성공적 상용화를 위한 표준 및 핵심기술의 조기개발 및 세계시장 선점목표를 하고 있고, 단계적으로 양방향, 텔레매틱스 기반 응용서비스를 추진 중에 있다.

#### 지상파 DMB 서비스 국내 도입 시기

- CD 음질의 방송 : 2003년
- 동영상 서비스 : 2004년
- 날씨, 증시, 여행 등 다양한 부가정보제공 : 2005년
- 양방향서비스 제공, 교통정보 및 네비게이션 제공 : 2006년

# Digital Multimedia Broadcasting



## 유사서비스와의 비교 분석

콘텐츠 이용자 측면에서 서비스를 이용할 경우 중요하게 생각되는 주안점을 기준으로 하는 유사서비스와의 비교 분석을 실시해 보았으며, 그 결과는 <표2>에 나타난 바와 같다.

<표2> 유사 서비스와의 서비스 매력도 상대비교

구분	위성 TV	무선인터넷	휴대인터넷	지상파DMB	위성 DMB
서비스 요금	○	xx	◎	◎	△
서비스 품질	○	△	◎	◎	◎
콘텐츠의 다양성	△	◎	◎	△	△
서비스 속도	◎	△	◎	◎	◎
상호 작용성	xx	◎	◎	○	○
부가 장비비	xx	△	△	○	x
이동성	xx	◎	◎	◎	◎

◎: 매우 좋음 ○: 좋음 △: 보통 x: 나쁨 xx: 매우 나쁨

<표2>에 나타난 바와 같이 DMB는 유사서비스와의 상대적인 비교분석에서 서비스품질, 서비스속도, 이동성 등에서 유사

서비스 대비 양호한 수준을 가질 것으로 전망된다.

그러나 서비스를 이용하기 위한 장비 구입 및 설치를 해야 하기 때문에 이 부분이 서비스의 보편화에서 중요한 변수가 될 것이다.

## DMB에 따른 유망 콘텐츠

DMB 시장은 HDTV, 단말기의 보급 등 하드웨어적인 기반이 활성화돼야 가능하지만 디지털콘텐츠 업계 측면에서 본다면 이러한 환경이 구현되기 이전에 활성화가 예상되는 콘텐츠 분야에 대한 준비를 충실하게 해나가야 할 것이다.

DMB 시장은 기존 우리의 인식 속에 자리잡고 있던 방송에 대한 패러다임의 변화, 즉 방송(Broadcasting)과 상호작용성(Interactivity), 그리고 이동성(Mobility)이 결합된 새로운 형태의 서비스가 창출될 것이기 때문이다.

DMB는 ITS(지능형교통시스템), GPS/GIS, 기상정보, 엔터테인먼트성 TV프로, T-커머스 등과 접목돼 텔레매틱스 분야의 획기적인 발전을 가져올 수 있으며, MP3, 노트북, PDA 등 이동성 단말기와의 결합해 다양한 용도로 사용될 전망이다.

<표3>을 근거로 해 현재 예상할 수 있는 경쟁우위 확보가 가능한 서비스는 다음과 같다.

〈표3〉 유사 서비스와의 콘텐츠별 적합도 분석

분야	콘텐츠 종류	방 송		통 신	
		DMB	위성방송	초고속 인터넷	무선 인터넷
정보	이메일	XX	XX	◎	○
	정보검색	X	XX	◎	△
	증권 / 금융	X	X	◎	○
	위치정보 / 교통	◎	XX	△	◎
	뉴스 / 시사정보	◎	◎	◎	△
엔터테인먼트	게임	XX	XX	◎	○
	방송 / 연예 / 스포츠	◎	◎	◎	△
	음악	◎	○	△	X
통신	채팅	XX	XX	◎	△
	인터넷폰	XX	XX	◎	-
	동호회	XX	XX	◎	△
	통화대기음	-	-	-	◎
쇼핑	쇼핑 / 예매 / 예약	○	XX	◎	◎
금융	홈뱅킹	XX	XX	◎	◎
교육	교육 / 학습	◎	◎	○	X

◎: 매우 좋음 ○: 좋음 △: 보통 X: 나쁨 XX: 매우 나쁨

1) 콘텐츠에 인터랙티브한 요소를 접목시킬 수 있는 서비스

① 기존 아날로그 방송과의 차별화된 요소를 부각시킬 수 있는 서비스로서, 시청자들이 참여할 수 있는 프로그램. 예를 들면 투표, 경연, 퀴즈 등에서 채점단이 아닌 시청자가 직접 참여할 수 있는 서비스(현재 네덜란드 서비스인 'TMF'의 경우 시청자들이 음악가나 밴드와 직접 채팅을 할 수 있는 서비스를 제공하고 있음).

② 방송, 연예, 스포츠 등의 서비스에 부가적인 정보를 업로드해 송신함으로써 소비자가 방송 도중 원하는 형태의 정보를 검색 및 취사 선택할 수 있는 부가정보 서비스 및 T-커머스 관련 서비스

2) 이동성(Mobility), 휴대성(Potability)의 강점을 잘 부각시킬 수 있는 서비스

이동성과 리턴채널 확보의 특성을 십분 살린 양방향 서비스인 텔레매틱스, GIS/GPS, 지능형 교통 시스템 제공 서비스

3) 고품질의 영상 및 오디오 서비스

HD 수준의 화질 및 CD 수준의 오디오 서비스 제공 및 영상 및 오디오 서비스와 관련해 수신자의 욕구를 충족시킬 수 있는 부가정보 제공 서비스

4) 고객의 니드를 반영할 수 있는 데이터 서비스

뉴스, 시사정보, 금융, 증권 제공서비스에 다양한 부가정보를 업로드함으로써 고객의 차별화된 요구(needs)를 충족시킬 수 있는 데이터 서비스

DMB 시장은 HDTV, 단말기의 보급 등 하드웨어적인 기반이 활성화돼야 가능하지만

디지털콘텐츠 업계 측면에서 본다면 이러한 환경이 구현되기 이전에 활성화가 예상되는

콘텐츠 분야에 대한 준비를 해나가야 할 것이다.

DMB 시장은 기존 우리의 인식 속에 자리잡고 있던 방송에 대한 패러다임의 변화,

즉 방송(Broadcasting)과 상호작용성(Interactivity), 그리고 이동성(Mobility)이 결합된

새로운 형태의 서비스가 창출될 것이기 때문이다.

## 5) 다양한 부가 데이터를 제공하는 인터랙티브 교육용 콘텐츠

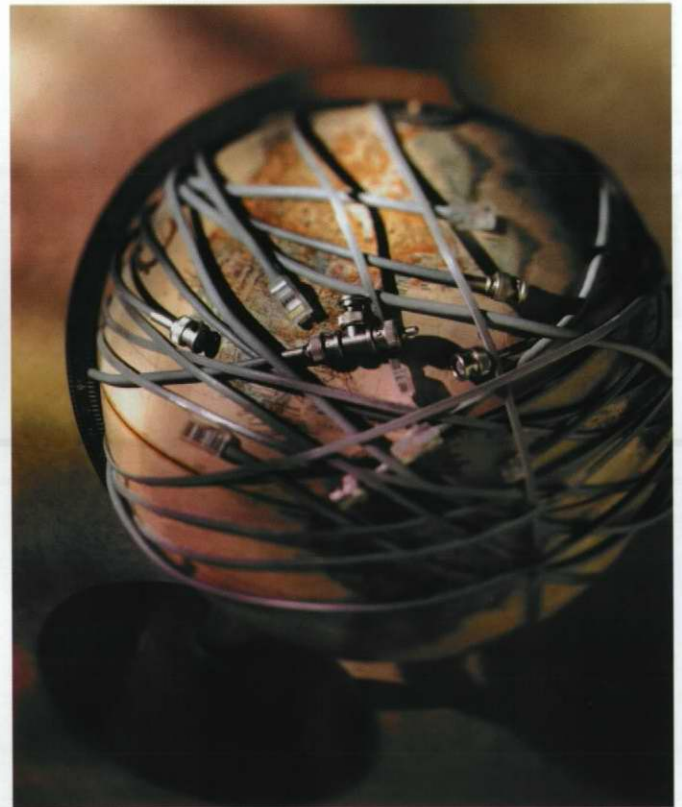
현재 서비스되고 있는 TV 및 위성 방송, 온라인 교육 서비스 등에 부가 데이터 및 인터랙티브한 기능을 탑재한 교육용 콘텐츠 분야. 특히 이 분야는 현재의 시장규모 등을 고려해 볼 때 상당한 시장의 확대가 기대된다.

앞서 살펴 본 바와 같이 DMB서비스는 1) 콘텐츠에 인터랙티브한 요소를 접목시킬 수 있는 서비스, 2) 이동성, 휴대성의 장점을 잘 부각시킬 수 있는 서비스, 3) 고품질의 영상 및 오디오 서비스 4) 고객의 니드를 반영할 수 있는 데이터 서비스, 5) 다양한 부가 데이터를 제공하는 인터랙티브 교육용 콘텐츠를 요구하게 될 전망이며, 그에 따라 해당 서비스의 활성화에 기여할 것으로 보인다.

따라서 디지털콘텐츠산업 측면에서 본다면, 앞서 말한 성격을 가지고 있는 서비스의 개발에 역점을 두며 다가오는 DMB 시장을 준비해야 할 것이다.

특히 양방향 TV관련 콘텐츠 및 부가정보 서비스 개발에 역점을 두어야 할 것이며, 아울러 해당 서비스의 비즈니스 모델 개발에 대한 연구를 통해 수익화 모델을 정립하는 것이 중요하다고 하겠다.

서비스의 대중화 및 광범위한 보급을 위해서는 현재 스카이라이프(Sky-life)에 의한 위성 TV방송과의 차별성에 입각한, 이동성을 부각시킬 수 있는 핵심 킬러 애플리케이션의 개발이 관건이며, 이러한 핵심응용서비스의 개발을 뒷받침으로 새로



운 방송·통신 융합시장을 준비해 나가야 할 것이다.

결국 DMB 시장은 디지털콘텐츠 시장 확대의 중요한 계기로 작용할 것이며, 관련 서비스를 어떻게 준비하느냐에 따라 부가정보 및 데이터 제공서비스 업계의 시장 판도가 재편될 것으로 예상되고 있다. 