

# 유비쿼터스시대 방송과 통신의 컨버전스 데이터 서비스 비즈니스 모델

\*정창덕 \*\*이지은

고려대학교

\*jcd1234@paran.com

## Business Model of Data Service in Broadcasting and Communication Convergence

\*Jung, chang-duk \*\*Lee, ji-eun

Korea University

### 요약

디지털 컨버전스와 유비쿼터스 시대의 시작은 디지털 미디어 기술의 발전과 방송 통신 사업의 컨버전스를 가속화 시켰으며, 그 결과로 DMB, WCDMA, Wibro, IP-TV, HSDPA 등의 새로운 형태의 차세대 제품과 서비스들이 뉴미디어 매체의 핵심으로 등장하고 있다. 국내에서 방송 통신의 컨버전스의 빠른 진행은 세계 최초로 디지털 멀티미디어 방송(DMB) 서비스 시작을 가능하게 하였다. DMB 서비스는 멀티미디어 서비스가 핵심이다. DMB 데이터 서비스인 Broadcasting Website Service(BWS)는 현재 지상파 DMB 방송 사업자인 KBS, MBC, SBS, YTN DMB가 본방송 준비 막바지 단계이며, 삼성전자와 LG전자를 비롯한 단말기 개발사들도 데이터 서비스를 위한 제품 출시에 서두르고 있는 등 DMB 산업의 활성화의 주역이 될 것으로 예상된다. DMB의 데이터 서비스는 뉴스, 날씨, 프로그램 정보 등의 단순 정보보기 수준에 그치지 않고, 리턴 채널을 이용한 양방향 서비스와, SMS, 전화걸기 등 휴대전화 단말의 고유기능과의 연계를 통한 다양한 서비스도 선보일 것이다. 더 나아가 향후 T-Commerce와 개인 광고 등 새로운 비즈니스 모델과 사업영역으로 확산시켜 나갈 수 있을 것이다. 그러나, 아직 까지 DMB와 데이터 서비스는 초기단계로서, 표준 기술의 규격 작업, 이론적 논의들, 관련 사업자들의 비즈니스 준비 등에서 검토되어, 실제 사용자들을 대상으로한 연구 분석이 이루어 지지 않았다는 연구의 한계를 가지고 있다. 본격적으로 방송, 통신 컨버전스 데이터 서비스가 시작되면서, 사용자들에 초점을 맞춘 많은 연구가 이루어지길 바라며, 이러한 연구의 분석을 통해 또 다른 새로운 서비스와 비즈니스 기회의 창출을 기대해 본다.

### 1. 서론

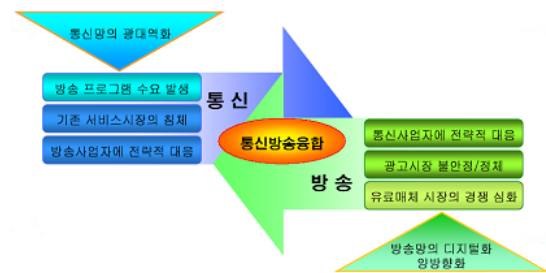
디지털 컨버전스와 유비쿼터스 시대의 시작은 디지털 미디어 기술의 발전과 방송 통신 사업의 컨버전스를 가속화 시켰으며, 그 결과로 DMB, WCDMA, Wibro, IP-TV, HSDPA 등의 새로운 형태의 차세대 제품과 서비스들이 뉴미디어 매체의 핵심으로 등장하고 있다. 더불어 서비스 영역에도 다양한 변화를 가져왔다. 데이터 방송이 출현으로 멀티미디어 정보들을 방송매체를 통하여 제공하는 방송의 다양화, 개인화, 양방향화, 네트워크화가 이루어지고 있다. 이러한 방송과 통신의 컨버전스화, 데이터 방송의 출현 등은 점차적으로 서비스 및 비즈니스 영역을 확대해 가며, 고유 영역을 넘어서 산업 전반의 변화를 불러 일으킨다. 이와 같은 새로운 서비스 산업의 도래는 기업들의 부가가치를 높이고, 경쟁력을 높여주는 비즈니스를 창출해 내는 방향으로 발빠르게 움직이고 있다.

### 2. 방송, 통신 컨버전스

방송 매체의 디지털화에 따른 급격한 발전과 환경의 변화, 국가 발전을 위한 전략적 정책의 결합으로 방송, 통신 서비스 두 분야의 경계가 모호해지면서 방송, 통신 융합이 본격적으로 시작되고 있다. 방송 통신 컨버전스란 문자, 영상, 동영상, 프로그램 등 다양한 형태의 정보 콘텐츠가 네트워크를 통해 통합적으로 유통되는 현상을 말한다. IT기술의 발전은 전통적인 통신과 방송의 경계를 모호하게 만들고 있다. 1940년대 케이블 TV 방송 등장 이후, 1990년대 인터넷을 이용한 통신 서비스의 등장, 2000년대에는 통신 방송 융합 서비스인 DMC, VOD, IP-Casting 등 다양한 컨버전스 서비스가 등장하기 시작하였다. 이러한 융합의 영향으로 기존의 방송영역과 통신영역의 중간적 성격의 정보와 전송의 형태가 등장하고 기존의 방송사업자와 통신사업자도 상대의 영역으로

진입하여 제휴 협력하거나 경쟁하는 형태로 진화하고 있다.

<그림 1> 방송과 통신의 융합 동인



<그림 1><sup>1)</sup>에서 알 수 있는 것처럼 방송은 디지털화, 양방향화된 방송망으로, 통신은 망의 광대역화로 융합이 이루어진다. 특히 통신 분야의 전송 속도와 용량이 서비스 초기와는 비교하기 힘들 정도로 확대되었다. 1980년대 말 시작된 PC통신의 초기 속도가 2400bps급에서 최근 13Mbps의 VDSL서비스가 저변을 넓혀가고 있다. 전송 속도의 급속한 발전과 통신의 광대역화로 주문형 영화, 지상파 방송의 생방송 서비스 등 대용량 콘텐츠 전송이 가능해졌다. HDTV 전송 용량이 19.3Mbps, 무선이 2Mbps 가능한 CDMA2000, 1xEVDO 서비스가 본격화되면서 이동전화사업자들의 동영상멀티미디어 서비스가 활발하게 전개되고 있다. 이러한 통신망의 광대역화는 통신서비스 시장의 구조변화를 가져오고 이

1) L. Tvede, P.Pircher & Bodenkamp(2001), Data Broadcasting : The Technology and the Business, (주)에어코드 정책개발실 역, 느낌이 있는 책, 2001, p51

동통신시장에서의 여건이 포화상태로 이어지며 유선통신 시장의 이용자가 줄어들어 매출이 감소하는 등의 원인으로, 방송은 케이블 TV 시장의 포화와 매체 간 경쟁 심화로 인한 한정된 광고시장의 정체 등의 원인으로 방송 통신 시장에서의 새로운 사업적 수익창출이 절대적으로 필요하게 되었다. 따라서 방송과 통신의 융합은 디지털 기술의 발달과 함께 정보통신 산업이 새로운 형태의 구도로 재편되는 마당에 생존전략으로 절대적인 필요에 의해서 이루어지는 것이다.

방송과 통신의 융합서비스의 대표적인 예로는 인터넷방송, VOD, 데이터 방송, DMB, DMC(Digital Media Center) 등이 있다. 이 밖에도, 케이블 TV 방송이 이용한 인터넷접속 서비스, IP-TV, 모바일 방송 서비스 등이 있다. 방송 및 통신 분야의 각 사업주체들은 유래 없는 방송, 통신 융합에 직면함에 따라 다양한 비즈니스 행보를 보이고 있다.

방송 및 통신의 융합은 2008년 무렵 유무선 통신서비스의 완전한 통합이 달성될 것으로 전망되어 고정환경, 이동환경 모두에서 VOD영상전화 등 멀티미디어 서비스가 가능할 것으로 전망된다. 이에 따라 통신사업자들은 광대역, 양방향 통신플랫폼을 갖추고 모든 콘텐츠를 집결시켜 수천만 가입자에게 제공하는 일종의 플랫폼 사업자로 변신을 도모할 것으로 보인다.

### 3. 디지털 멀티미디어 방송(DMB)

DMB는 Digital Multimedia Broadcasting의 약자이다. 이는 이른바 "신규 이동형 TV 서비스"로, 고선명 고품질의 오디오, 비디오, 데이터 등의 영상서비스를 제공하는 새로운 디지털 멀티미디어 방송 서비스이다. 집에 고정되어 있던 TV에 이동성을 가미하여 선명하고 다양한 서비스를 사용할 수 있게 하는 개념이다.

이러한 DMB 개념의 등장은 디지털 기술의 발달과 함께 차세대 동력산업으로 집중 육성하려는 정부의 의지가 적극 반영된 결과이다. 방송 기술 정책을 담당하는 정보통신부는 지상파 DAB용 주파수를 이용한 이동 TV 서비스의 가능성을 제시하고 이를 위한 기술개발 의지를 보임으로써 기존 논의되어 오던 DAB(Digital Audio Broadcasting)는 DMB(Digital Multimedia Broadcasting)라는 발전된 개념으로 전환되어 정책적으로 추진되는 양상을 보이게 된 것이다.<sup>2)</sup>

이러한 DMB의 특징은 크게 네 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 떨림 없는 고품질의 선명한 영상과 CD수준의 고품질을 제공한다. 디지털 기술의 사용으로 기존의 아날로그 기술기반의 휴대용 TV나 휴대폰 동영상 서비스에 비해 훨씬 안정되고 선명한 화질과 음질을 떨림 없이 제공할 수 있게 된다. 둘째, 휴대 및 접근성이 용이하다. 주로 차량 및 휴대용으로 언제 어디서나 접속이 가능하기 때문에 기존의 방송시청에 들어가던 시간, 공간적 비용을 절감할 수 있다.

셋째, 다채널을 통해 다양한 콘텐츠의 서비스가 가능하다. 위성DMB의 경우 2005년 10월 현재 TU미디어가 38개의 채널(비디오 14, 오디오 24) 운용을 하고 있으며, 지상파 DMB의 경우 총 28개의 채널(비디오7, 오디오13, 데이터8) 서비스가 예정 중이다.

넷째, 잡음과 간섭에 강하여 이동 중 시청에도 떨림이 없고, 난시청지역의 문제가 해결되어 전국민의 보편적인 서비스가 가능하다.

DMB는 디지털 방송이 아닌 이동 멀티미디어 방송에 대한 요구라는 우리사회의 특수성을 반영하는 한편, 도시공간, 미디어공간, 이동공간을 확대시킴으로써 유비쿼터스 개념이 표방하는 공간 복합성을 증대시킨다. 즉, DMB가 유비쿼터스 미디어서비스로 자리하게 되는데, 이는 DMB가 가지는 뉴미디어 서비스, 이동성, 개인 매체성, 멀티미디어성 등의 특성에 기인한다. DMB와 관련된 정책적 논의는 1997년의 지상파 디지털방송추진협의회에서 처음 거론되었으며, 방송위원회에서는 2003년 2월 26일 'DMB, 데이터방송 및 DMC 등 디지털방송에 관한 종합계획'을 발표하였다. DMB 도입에 관한 필요성과 정책방향, 지상파 DMB 및 위성 DMB의 도입, 사업자 공모에 의해 양 서비스의 사업자 선정, 방

2) "DMB 서비스, 비즈니스 모델, 그리고 시장진흥 정책", 한국문화콘텐츠진흥원 정책개발팀, 2005.3

송사업자의 법적지위는 각각 방송법상 지상파방송사업자와 위성방송사업자에 해당, 지상파 DMB는 무료서비스 원칙, 위성DMB는 유료서비스 원칙 등의 내용을 담은 내용이었다.

이 발표안에 담긴 DMB 도입의 필요성은 첫째, 세계적으로 DMB 도입이 점차 본격화되고 있는 추세에 상응할 필요가 있으며, 둘째 라디오 부문(특히 FM)의 새로운 수요증가에 비해 국내 주파수자원 부족현상이 심각, 셋째, 지상파, 위성, 케이블 TV의 디지털화가 본격화되고 있는 상황에서 후발 디지털화 영역인 라디오방송 서비스의 디지털화도 향후 불가피할 것으로 전망되며 넷째, 라디오 부문의 디지털화를 통한 새로운 다양한 멀티미디어 서비스 제공의 필요성과 그에 대한 요구도 점차 증가하고 있다는 것을 제시하고 있다.

더불어 방송위원회는 정책의 기본방향으로 첫째, 국가적 차원에서의 주파수 자원이용의 효율성 제고, 둘째 국내 방송매체 전반의 순조로운 디지털 전환, 셋째 방송사업자에게 새로운 사업 및 서비스 제공기회 마련, 넷째 방송 시청취자에게 새로운 서비스 제공과 선택 폭의 확대 등을 제시하였다.<sup>3)</sup> 성격상 지상파 DMB가 차세대 동력사업의 하나로 추진되고 있는 정부 차원의 프로젝트 성 사업이라면, 위성 DMB는 민간에서 시작돼 정부가 뒤따라가는 섹터를 띠고 있다.

### 4. 방송, 통신 컨버전스 데이터 비즈니스 모델

디지털 멀티미디어 방송인 DMB의 이용자는 비디오, 오디오, 데이터 등 멀티미디어 콘텐츠를 자동차나 이동단말기, 디지털 TV 등을 통해 제공받을 수 있다. 양방향 서비스가 개시되면 DMB는 기존의 방송 개념에 Interactive 한 요소가 더해짐으로써 질적인 비약을 하게 될 것이며, 이러한 방송 환경은 이용자의 요구를 방송편성에 반영함으로써 다양한 욕구를 충족시켜줄 수 있다는 장점이 있다. 또한 기존의 고정적인 방송수신과는 달리 출퇴근 시간 등 비교적 고숙의 이동상황에서도 수신을 할 수 있으므로 공간적인 제약의 극복과 함께 시간적인 제약까지도 극복할 수 있는 수단을 제공한다. 더 나아가 기존의 TV 방송 수신 의 주된 형태인 고정적인 단말기를 이용한 공동 시청 또는 청취의 형식을 탈피하여 각자의 취향과 선호에 맞는 서비스 프로그램을 혼자만의 공간에서 이용할 수 있다는 점에서 수신형태의 개인화 또는 독립성을 극대화 한다는 특성을 가진다.

흔히 "Anytime, Anywhere"라고 불리는 유비쿼터스 컨버전스 환경에서 DMB는 양방향성, 이동성, 개인성의 세 가지 특징을 가지며, 이를 지원하는 새로운 방송, 통신 컨버전스는 기존 통신사업자와 방송사업자간의 사업영역의 변화와 함께 콘텐츠 제공업체의 측면에서도 많은 변화를 가져올 것이다. 그러므로 이에 부응하는 새로운 서비스의 방향, 유망 콘텐츠의 종류, 비즈니스 모델 및 수익 구조의 변화에 대한 연구가 지속적으로 필요할 것이다.

#### 가. BWS(Broadcasting Website Service) 개념

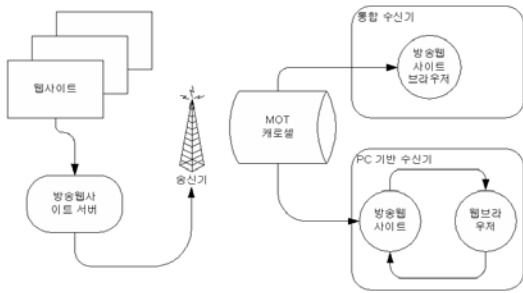
"초단파 디지털라디오방송 데이터서비스"란 디지털라디오방송에서 기본적으로 제공하는 비디오 및 오디오 서비스와는 독립적인 정보를 디지털 데이터 형태로 전송하는 모든 서비스를 말한다.<sup>4)</sup>

또한 "방송웹사이트 서비스(BWS)"란 MOT프로토콜을 이용하여 전송된 웹사이트에 관련된 모든 파일들을 수신기가 미리 수신하여 저장해 둬으로써 역방향 채널이 없더라도 인터넷 웹 서비스와 유사형태로 웹 서비스를 받을 수 있도록 하는 방송 서비스를 의미한다.<sup>5)</sup> 다시 말해, 웹환경의 서비스를 방송과 결합한 기술이다.

이와 관련된 규격은 한국정보통신기술협회(TTA)의 DMB 프로젝트 그룹(PG307)에서 연구한 표준 규격을 참조하여 작성하였다.

- 3) DMC, 데이터방송 및 DMB 등 디지털방송에 관한 종합 계획, 방송위원회, 2003.2
- 4) "초단파 디지털 라디오 방송 데이터송수신 정합표준", TTA, 2005.6.29 표준 제정, 제1장 제3조 정의 및 약어
- 5) TTA의 DMB 프로젝트 그룹(PG307)에서 규격화, 12월 표준 총회에서 제정 예정

<그림 2> 방송웹사이트 서비스 구조



출처: "초단파디지털라디오방송 방송웹사이트 송수신정합표준" 중

인터넷을 이용하는 www 서비스는 HTTP를 사용하고, HTTP를 사용하는 서버와 클라이언트 간의 각종 요구와 응답은 TCP/IP를 기반으로 동작한다. 방송웹사이트 서비스는 웹사이트를 구성하는 전체 웹페이지 파일을 방송 채널을 통해 송출하고 MOT(Multimedia Object Transfer) 프로토콜을 이용해 전송된 웹 콘텐츠를 받은 수신기가 실시간으로 저장해 두었다가 보여줌으로서, 역방향 채널이 없이 인터넷과 유사한 형태로 서비스를 받을 수 있도록 구현한 방송서비스이다.

웹페이지는 기본적으로 여러 개의 파일들이 서로 링크되어 있다. 이러한 링크들은 웹페이지 내에서 URL로 표현되는데, 방송웹사이트 서버는 MOT 카루젤로 송신될 파일들에 이러한 URL을 지정한다. 수신기에서는 인터넷 주소에 해당하는 파일을 이 URL을 통해 얻어낸다. 통합 수신기는 자신의 하드웨어에 맞는 특수한 응용 서비스 복호기와 브라우저를 포함하며, PC 기반 수신기는 응용 서비스 복호기가 브라우저의 모든 기능을 지원할 필요는 없으나, 사용자가 설치한 웹 브라우저가 서비스를 지원할 수 있어야 한다. 다양한 규격들 중 DGI(DAB Gateway Interface) 규격은 BWS 서비스가 양방향 서비스로 한단계 발전해 나가게 해주는 주요한 규격이다. 웹브라우저 상에서 수신기의 튜닝, 서비스 선택, 그리고 볼륨 제어 등과 같은 기능을 제공하는 것을 DGI라고 하며, 이 기능을 실현하기 위하여 CGI와 같은 형식의 URL로 구성된다. 수신기의 화면 사이즈는 320X240 이고, 카루젤 형태로 전송된다. 압축 형태는 GZIP을 지원하며, text는 html, image는 jpeg, png, mng 를 지원한다. 마크업은 HTML 4.01 을 다르며, ECAM Script를 지원, 프레임 CSS1.0 등을 지원한다. 인터미디어트 프로파일에서는 베이스라인 프로파일과 규격상 동일하나, 서비스 선택, SMS 송신, Object 태그 사용, Form 태그 사용, 전화걸기 등의 DGI 규격이 추가됨으로서 신규 서비스가 가능하게 되었다. <표 1>에서와 같이 오디오, 비디오 지원 Object가 추가되면서 멀티미디어 웹사이트를 BWS 채널에서도 활용 가능하게 되었다. 이러한 BWS 서비스는 DMB 수신기를 통해 TV를 시청하거나, 오디오를 청취하면서 하나의 채널을 보는 것과 같이 인터넷 서비스를 사용할 수 있다는 장점을 가진다. 여기에, 휴대폰의 경우 CDMA 망을 이용한 리턴 채널이 더해지면 방송을 보면서 관련된 물품을 구매하거나, 방송관련 레스토랑을 찾아보는 등의 양방향 인터랙티브 서비스가 가능하다.

<표 1> Object 태그에서 사용 가능한 형식

구분	형식
오디오	MPEG I audio Layer II
	MPEG II audio Layer II
	uncompressed PCM audio
	MPEG 4 audio ER-BSAC
비디오	H264

#### 나. 표준화 현황

DMB 데이터 방송을 위한 6가지 표준안은 2005년 6월과 12월 두차례에 걸쳐 TTA 표준 심의를 거쳐 표준 총회를 통해 제정되었다. 초단파디지털라디오방

송(지상파DMB) 데이터송수신정합표준, 초단파디지털라디오방송(지상파DMB) MOT 송수신정합표준, 초단파디지털라디오방송(지상파DMB) 인터넷 프로토콜 데이터그램 터널링 송수신정합표준, 초단파디지털라디오방송(지상파DMB) 투명데이터채널 송수신정합표준, 초단파디지털라디오방송(지상파DMB) MOT 슬라이드쇼 송수신정합표준, 초단파디지털라디오방송(지상파DMB), 방송웹사이트서비스 송수신정합표준이다. 특히 방송웹사이트서비스 송수신정합표준은 BWS를 이용한 인터랙티브 서비스를 가능하게 하는 DGI 상세 규격, Object와 Form 규격을 지원을 보장한 "인터미디어트 프로파일"의 추가 제안 등 실제 본 방송 서비스를 위한 규격의 보완이 이루어졌다.

표준은 유럽 DMB 표준 규격인 ETSI TS 101 498-1(v1.1.1)인 "Digital Audio Broadcasting(DAB): Broadcast website: Part 1: User application specification"과 ETSI TS 101 498-2(v1.1.1)인 "Digital Audio Broadcasting(DAB): Broadcast website: Part 2: Basic profile specification"을 기준으로 작성하였으며, 국내 도입하면서 HTML 4.01과 ECMA Script 규격이 포함되었다. BWS 규격은 비록 표준화 제정은 나머지 5개의 DMB 데이터방송 관련 표준에 비해 약 6개월 정도 늦어지게 되었으나, 보다 활용가치 있는 서비스를 할 수 있는 발전적인 표준안의 모습을 갖추고 표준 제정을 앞두고 있다.

#### 다. 서비스 종류

지상파 DMB의 BWS 서비스는 KBS, MBC, SBS, YTN에서 가장 활발하게 서비스 준비를 하고 있으며, 현재 콘텐츠의 시험 송출을 하고 있다. 현재 송출되고 있는 콘텐츠는 뉴스, 증권, 날씨, 생활정보, 프로그램 편성표와 정보 등의 단순 정보보기 수준으로 구성되어있다. 최근 휴대폰 제조사들을 중심으로 데이터 방송용 단말기를 개발하면서, 콘텐츠 및 서비스에 대한 준비도 가속도가 붙기 시작하였다.

단순 정보보기 수준뿐 아니라 DGI 기능을 이용한 다양한 서비스를 준비하고 있다. 채널전환, 이동 통신사와 협력하여 휴대 단말 고유기능을 활용한 SMS와 전화걸기 등의 서비스로, 사용자 이용의 편의성을 높여주고자 준비 하고 있다. 실제로, KBS와 SBS는 표준 규격 작업 뿐만 아니라, 관련된 업체들과의 서비스에 대한 사전 검증 프로젝트를 시행하고 있다. 또한, MBC와 YTN DMB도 최근 BWS 서비스 방송 송출 준비의 막바지 단계로, 최근 단말제조사, 솔루션 업체들과의 협력을 통해 서비스 준비를 위한 노력을 아끼지 않고 있다.

#### 라. BWS 활성화와 시장 전망

천경준 삼성전자 기술총괄 부사장은 "DMB는 방송서비스 사업자가 보내주는 영상을 휴대폰 사용자가 일방적으로 시청하는 단방향 서비스이지만, 컨버전스 기술이 발전함에 따라 TV를 시청하면서 인터넷을 사용할 수 있는 애플리케이션이 조만간 등장할 것"이라고 말하면서 BWS 서비스가 차세대 DMB 시장의 킬러앱임을 강조한 바 있다.

이동 통신사들이 지상파 DMB의 수익성에 대해 회의적인 생각으로 소극적인 반면에 방송사업자들과 단말 제조사들은 본방송 서비스에 맞춰 빠른 행보를 하고 있다. 삼성전자는 최근 BWS 서비스가 가능한 단말기 개발을 완료하였다고 발표하였으며, LG전자를 비롯한 휴대폰 단말제조사들 또한 단말 개발 준비 중에 있다. 이러한 움직임은 초기에 시장을 여는 데에는 빨리 움직일 수 있으나, 이동통신 사업자들이 적극적으로 합류하여 CDMA 망을 리턴채널로 이용한 양방향 서비스를 본격적으로 시행함으로써 시장은 더욱 확산될 것으로 예상된다. 또한, 케이블방송, 위성방송, 지상파방송, IP TV 등 다양한 매체들에서 유사한 데이터 서비스들이 출현하고, 서비스가 확산되는 2007년에는 시장 확산과 함께 방송 연동 서비스 등과 같은 킬러 다양한 콘텐츠들이 출현할 것으로 예상된다.

이와 같이 DMB 데이터 방송 서비스 시장의 확산을 위해서는 다음과 같은 몇가지 사항들이 고려 되어 할 것이다.

첫째, 데이터 방송 서비스 시장의 조기 활성화 여부이다. DMB 데이터 방송 서비스의 활성화를 저해하는 몇가지 요인으로 데이터방송 서비스의 핵심이 되는 T-Commerce에 대한 정부의 규제, 관련법, 제도의 미비, 미들웨어 규격을 위시한 DMB 데이터방송 표준 선정의 난항을 겪고 있으며, 최근 완화에 대한

6) 전자신문, "BWS, 차세대 킬러 앱된다", 2005-4-15

목소리들이 높아지기는 하였으나, 이들 문제가 완전히 선결되지 않는 한 DMB 방송에서의 데이터방송이 온전하게 활성화되기 어려울 것이다. 지상파 DMB에 기대하던 국가적 경쟁력으로서의 산업 파급효과는 데이터 방송의 성공 여부에 달려있고 볼 수 있다. 어려운 환경에서도 지속적으로 사업 투자를 감행해온 국내 DMB 방송 서비스가 새로운 성장 동력 산업인 DMB의 핵심서비스로서 자리매김을 하기 위해서 DMB 데이터 방송 서비스 시장의 조기 성공 및 활성화를 가능케 할 다양한 조치의 시급한 실행이 절실히 필요한 시점이다.

두 번째로는 국내 독자적인 DMB 데이터방송 표준 확립과 개선이다. 정부와 업계는 이동통신 단말기에 있어서 퀄컴에 대한 기술료 지불 사례를 통해 이미 DMB 데이터 방송 부문에 있어, 국내 독자 표준안 개발 및 국제 표준화의 중요성에 대해 충분히 공감하고 있다. 이러한 결과로 국내에서 독자적으로 개발한 무선인터넷 플랫폼 규격인 WIPI를 채택한 것도 한 사례로 볼 수 있다. 그러나, 우수한 국내 업체들이 독자적인 기술들을 다수 포함시킨 융합형 서비스 플랫폼을 출시하는 등 국내 기술력을 담아내는 노력을 배가하고 있으며, 국내 독자적인 표준안 구성에도 적극 참여하고 있어, DMB 기술료의 해외 유출을 감소시키고, 국내 업체의 해외시장 진출에 있어 시장 선점 효과를 가져 올 것으로 기대된다. 이러한 규격화 작업은 단발성으로 끝나는 것이 아니라, 서비스의 진화와 함께 체계적으로 개선과정을 거쳐 가면서 발빠르게 함께 진화해 가야할 것이다. 세 번째로는 경쟁적 차별화 요인으로 부각되어야 한다는 것이다.

최근 DMB 시장은 지상파 DMB와 위성 DMB 매체간 경쟁 구도가 점차 현실화되고 있다. 위성 DMB 서비스의 경우 현재 상용서비스 중이며, 20만명의 가입자를 확보한 상태이며, 지상파 DMB는 본방송을 한 달 앞두고 있다. 지상파 DMB가 본방송 서비스를 시작하게 되면 DMB 시장은 초기부터 두 매체간의 경쟁의 장이 될 것으로 예상되며, 특히 휴대 인터넷 등과 같은 유사한 서비스가 역시 비슷한 시기에 시장에 등장할 경우에도 DMB와 매체 경쟁이 예상되는 만큼 DMB를 비롯한 통신, 방송 융합형 신서비스 시장에 있어 매체간 경쟁은 가시화 될 가능성이 높다. 결국 이러한 시장 경쟁에서 살아남기 위한 사업자들의 유일한 대안은 차별화 된 서비스의 개발과 더불어 새로운 비즈니스 모델의 수립이다. 특히 무료서비스를 원칙으로 하는 지상파 DMB는 광고가 수익의 원천모델로 사업성에 대한 많은 고민을 하고 있다.

이러한 관점에서 접근할 때 DMB 데이터 방송 서비스의 활용은 큰 시사점을 부여한다. 실제로 지상파 방송 사업자들을 중심으로 DMB 데이터 방송 채널 운영에 대한 준비가 활발히 이루어지고 있는 실정이다<sup>7)</sup>.

## 5. 결론

유비쿼터스화, 정보통신 산업의 발전, 디지털 컨버전스와 방송 통신의 융합 등과 같은 급격한 산업 패러다임의 변화는 새로운 서비스와 비즈니스를 창출하며, 서비스, 매체, 콘텐츠, 다른 영역 사업자 간의 인수, 합병 등을 가속화 시키고 있다. 지상파 DMB는 방송 사업자들, 이동 통신사업자들, 단말 제조사들과 함께 관련 업체들 간의 입장 차이로 인하여 초기 계획보다 많은 시간이 지연되었다. 이러한 상황에서, 새로운 서비스의 빠른 상용화와 함께 더욱 경쟁력을 가지기 위한 방법으로 상용 서비스에 대한 충분한 사전 검증과 논의, 풍부한 부가 서비스 마련으로 인한 선진적 수준의 DMB 서비스의 본격화가 중요하다. 또한, 조속한 국내 안정적 서비스 마련과, 시장 확산이 중요하다. DMB의 도입에 대한 산업 파급 기대효과와 DMB 데이터 방송 서비스의 제공은 불가분의 관계에 있으며, 이중 데이터 서비스는 DMB 사업자들의 중요한 경쟁요인으로 자리매김할 것이다. 이러한 전망은 DMB 데이터 방송 서비스 시장 활성화의 중요성을 더욱 강조하고 있다. 이처럼 방송 통신 컨버전스 데이터 서비스는 산업 활성화와 사업자간의 경쟁 강도에 따라 데이터 방송을 활용한 신규 부가 서비스 모델 개발 또한 더욱 활발해 질 것이며, 이와 함께 DMB 시장 및 국내 데이터방송 관련 시장도 동반 성장할 수 있는 계기를 마련할 수 있을 것이다.

7) 김상훈, "휴대인터넷 관련 서비스간 시장위상 및 상호영향력 분석". 한국미디어경영학회 학술세미나, 2004, p1~31  
 8) 장형재, 지상파DMB 2005년 추진방향 채널운영계획 및 콘텐츠 확보전략, 2005코리아모바일 그랜드컨퍼런스, 2005

## Reference

[1]하원규. 유비쿼터스 컴퓨팅의 전개와 극복 과제. 정보산업지.2003.3.  
 [2]손익수 외, 디지털 TV방송 이용실태 조사 분석, 한국전자통신연구원 기획보고서, 2004,  
 [3]윤은상, 인터넷TV 현황과 방송사의 수익모델, 한국언론재단 연구서, 2001, 07 호  
 [4]최성운, 김도연 외, 양방향 방송서비스 도입에 따른 방송 산업 영향 분석, 정보통신 정책연구원, 2002, 연구보고 02-22,  
 [5]최진수의, 매체간 호환성 확보를 위한 데이터방송 표준화 현황, 방송공학회지, 제 8권 제2호, 2003,  
 [6]방건의, 데이터방송 기술 및 표준화 동향, 전자통신동향분석 제19권 제4호 2004년 8월  
 [7]변상규, 통·방 융합의 기원아, 손안의 이동 TV 지상파 DMB, 2005. 3  
 [8]강상현, 방송의 디지털화와 신규서비스로서의 DMB 도입방안, 2003,  
 [9]김상훈, "휴대인터넷 관련 서비스간 시장위상 및 상호영향력 분석". 한국미디어경영학회 학술세미나, 2004,  
 [10]장형재, 지상파DMB 2005년 추진방향 채널운영계획 및 콘텐츠 확보전략, 2005코리아모바일 그랜드컨퍼런스, 2005  
 [11]DMB, 데이터방송 및 DMC 등 디지털 방송에 관한 종합 계획, 방송위원회, 2003.  
 [12]방송 통신융합에 따른 제도적, 조직적 방안에 대하여, 방송과 기술, 2003.3 Vol.89,  
 [13]디지털 컨버전스 시대의 정책방향, 정보통신 정책연구원, 2005.03.  
 [14]디지털 컨버전스 시대의 정책방향, 정보통신 정책연구원, 2005.03.  
 [15]DMB 서비스, 비즈니스 모델, 그리고 시장진흥 정책, 한국문화콘텐츠진흥원 정책 개발팀, 2005.3  
 [16]지상파 DMB와 데이터 방송, YTN DMB 기술연구소, 2004. 10  
 [17]DMB 도입 어떻게 할 것인가, 한국방송학회 학술세미나 발표문, 2003.4  
 [18]지상파 DMB와 데이터 방송, YTN DMB 기술연구소, 2004. 10  
 [19]DMC, 데이터방송 및 DMB 등 디지털방송에 관한 종합계획, 방송위원회, 2003.2  
 [20]SKT 위성DMB 사업계획서, 2003.  
 [21]전문가 토론회 자료집, 위성 DMB 정책방안 마련을 위한 전문가 토론회, 방송위원회, 2003.11  
 [22]통방융합컨퍼런스2005 디지털메가트렌드, 한국정보산업연합회, 2005  
 [23]지상파 DMB 기술 심층 워크샵, 한국방송 공학회, 2005  
 [24]2005 코리아 DMB콘텐츠 그랜드 컨퍼런스, Kmobile, 2005.6.  
 [25]L. Tvede, P.Pircher & Bodenkamp(2001), Data Broadcasting : The Technology and the Business, (주)에어코드 정책개발실 역, 느낌이 있는 책, 2001,  
 [26]Byun, D.H. & Semoon Yoo, Digital Broadcasting Convergence and Public Interest in Korean interactive TV(Data Broadcasting), A Paper for AEJMC/KACA, 2003.  
 [27]Peggy Miles & Dean Sakai, Internet Age Broadcaster, NAB, 2000  
 [28]ETSI Standard TS 102 819, Digital Video Broadcasting Globally Executable MHP 1.0(DVB GEM 1.0), v1.1.1, 2003.  
 [29]ATSC Standard A/100, DTV Application Software Environment-Level 1(DASE-1), 2002.  
 [30]ETSI Standard TS 101 812, Digital Video Broadcasting Multimedia Home Platform1.0(DVB MHP1.0), v1.0.2, 2002.  
 [31]ETSI Standard TS 102 812, Digital Video Broadcasting Multimedia Home Platform1.1(DVB MHP1.1), v1.1.1, 2001.  
 [32]"초단파 디지털 라디오 방송 데이터송수신 정합표준", TTA,