

# 휴대방송 발달의 추진과제와 정책방향

\*김종근

한국기획정책평가원

\*jgk@snut.ac.kr

## A Progressive Study of the Development of Portable Mobile Broadcasting

\*Jong Geun Kim

Korea Institute for Policy Planning and Evaluation

### 요약

휴대방송에서 방송통신융합서비스가 진행되면서 시청자들의 초점을 맞춘 연구가 심화되어 또 다른 융합서비스와 양방향 서비스가 한 단계 더 발전하는 계기가 마련되어야 할 것으로 본다. 이러한 퍼스널 사회로의 진입과정에서 휴대방송 발달의 이론적 배경을 이해하고 진단을 통해 추진과제와 다양한 선행 과제들이 무엇인지 살펴보고자 하였다.

주제어: 휴대미디어, 휴대방송, DMB, 휴대인터넷, IPTV, HSDPA, VoIP

## I. 서론

각종 미디어들의 출현과 디지털 기술의 발전으로 인한 방송통신 융합시대의 급격한 변화 속에서 기존 방송과 융합방송<sup>1)</sup>이 공존하면서 새로운 전환점을 맞이하고 있다. 이러한 상황 가운데 휴대미디어 등장과 더불어 휴대방송의 개념으로부터 시작해 각종 현안을 파악해 보고 추진 방향을 분석·진단함으로써 연구 기회가 될 수 있다는 취지에서 본 고를 작성하고자 한다.

## II. 휴대미디어에 관한 이론 및 분류

### 1. 휴대미디어에 관한 이론적 배경

휴대미디어는 개별적으로 차별화된 시청자에게 정보의 세상에서 언제, 어디서나, 어떤 방식으로든 개개인이 인지하도록 전달하고, 표현하고, 이용할 수 있다는 것을 의미한다. 휴대미디어가 등장하게 된 배경에는 여러 가지가 있지만 그 중에서도 기존미디어가 가지고 있던 동시성에 대한 한계와 문제점의 인식을 가장 주요한 요인으로 꼽을 수 있을 것이다. 일상생활의 속도가 빨라지고 인간의 장소의 이동이 많은 현대사회에서 일정한 장소에 국한되어 접할 수밖에 없는 기존 매체들은 필연적인 공간적 제약의 문제를 가지고 있다. 이러한 시간적인 제약은 궁극적으로 수신자가 정보선택을 함에 있어서 그 범위를 크게 좁힘으로써 여러 가지 불편함을 초래하는 요인으로 작용하였다. 결국, 이러한 문제점을 해결할 수 있는 방안으로 휴대미디어가 대두되었다. 수용자는 자신에게 필요한 정보를, 자신이 원하는 때와 장소에서, 통합된 정보망을 통하여, 적극적으로, 가장 간편한 방법으로 얻기를 원한다.

\* 성균관대, 연세대학교, 서울산업대학교 졸업, 공학박사(방송통신정책), 전 삼성전자 경영연구소, 한국정책기획평가원 연구위원, jgk@snut.ac.kr

1) 융합방송은 아날로그방송과 디지털 방송을 포함한 총칭. 기존 전파방송과 뉴미디어 등장에 따른 멀티미디어방송을 포함하였다.

이렇듯, 현대사회에서 미디어를 소비하는 개개인의 욕구는 매우 빠르게 변화할 뿐만 아니라 개인에 따라 편차가 크기 때문에 미디어기업은 고객의 욕구를 최대한 만족시키기 위하여 다양한 기준을 통하여 새로운 매체를 개발해야 할 필요성을 느끼고 있다.

휴대미디어는 개인에 따라 어떠한 시간에도 제공되는 비동시성을 가지고 있다. 즉, 소비자가 일상생활을 예전과 똑같이 영위하면서도 자신이 원하는 정보를 얻는 일련의 과정이 서로 충돌하지 않도록 도와주는 역할이 휴대미디어의 경쟁력이다. 휴대미디어가 주목받는 이유는 지금까지 사용목적은 음성통화이었지만 통신으로부터의 모바일TV 기술이 발전함에 따라, 휴대성과 개인성을 확보한 기기의 특성과 서비스의 호환성이 맞물리면서 더 이상 단순한 의사소통 수단에 머물지 않고 양방향 커뮤니케이션을 할 수 있는 진일보한 형태로 발전되고 있기 때문이다. 실제로 디지털멀티미디어방송(DMB) 도입을 기점으로 방송·통신융합 영역에서는 광대역코드분할다중접속(WCDMA), 초고속하향패킷접속(HSDPA), 휴대인터넷(WiBro), 인터넷TV(IPTV), 인터넷전화(VoIP) 등 새로운 융합서비스들이 등장하였다.

### 2. 휴대미디어의 분류

휴대미디어는 크게 표현 미디어, 정보전달 수단, 정보형태 등 세 가지 기준에 따라 구분할 수 있다. 표현미디어의 분류는 시청자가 최종적으로 어떤 단말형태를 통해 콘텐츠를 접하는가를 기준으로 구분할 수 있다. 아직까지 휴대미디어를 명확히 구분한 적이 없으며 단순히 모바일계로 분류하는 수준이다. 표현미디어를 자체적인 분석틀을 이용하여 분류하여 보면, 디카계, MP3계, 휴대폰계, PMP계, 노트북계, PDA계, 탈착형 TV계로, 정보전달 수단은 IP계, 무선계, 위성계, 패키지계로, 정보형태는 문자계, 음성계, 영상계, 멀티미디어계로 구분할 수 있다. 휴대미디어를 유형에 따라 분류하여 보면 <표-1>과 같다. Perse & Courtright(1993)에 의하면, 새로운 매체가 미디어 시장에

<표-1> 유형에 따른 퍼스널미디어의 분류

유형	퍼스널 미디어	
표현 매체	디카계	디지털 카메라형 DMB(MP3+동영상 촬영+DMB 기능)
	MP3계	MP3+DMB 복합형 멀티미디어 플레이어,
	휴대폰계	개인휴대통신(PCS), 카메라폰, MP3폰, 지상파 DMB폰
	PMP계	DMB 내장형 PMP, DMB 외장형 PMP
	노트북계	장착형 USB DMB노트북, 포트형 USB DMB노트북
	PDA계	지상파 PDA DMB폰, 지상파 PDA(네비게이션 옵션)
	탈착형TV계	탈착형 DMB전용 TV, 이동형 DMB TV, 차량용 DMB TV 복합형 네비게이션
전달 수단	IP계	모바일 IPTV, 모바일 VoIP
	무선계	PCS, DAB, T-DMB, WiBro, WCDMA, HSDPA
	위성계	S-DMB, 위성개인휴대통신(GMPCS)
	패키지계	플로피디스크, ROM, MD, DVD, 디지털오디오테이프(DAT)
정보 형태	문자	인터넷신문, 플로피디스크, 데이터방송,
	음성계	모바일 VoIP, DAB, PCS, GMPCS, 오디오CD, MD, DAT
	영상계	UCC, 모바일 IPTV, DMB,
	멀티미디어계	모바일 EV-DO, 모바일 CDMA, 모바일 WCDMA, Wibro, CD-ROM, 포터블 VOD, 포터블 DVD

참조: '휴대방송 발달양상에 관한 연구' 분석틀, 김준근, 2008.11.

도입될 때, 모든 매체는 매체의 기능과 매체의 전형적인 이용방법에 의하여 결정된다고 하였다. 예를 들면, 다른 방송 매체와 비교해서 휴대가 가능한 미디어는 사용자가 어떠한 매체를 사용하든 관계없이 어떤 방식으로든 끊임없이 미디어를 인식하고, 저장하고, 가공하고, 재생하고, 전송할 수 있는 정보형태를 갖고 있다는 것이다.

### III. 휴대방송의 개념과 유형

#### 1. 휴대방송의 개념과 특성

오늘날 휴대방송을 가능케 한 원동력은 디지털 기술이다. '휴대방송(portable mobile broadcasting)'은 학술적으로 크게 논의된 적이 없어 단일적으로 정의하기 곤란하다. 이는 대량 소비자를 대상으로 한 매스 커뮤니케이션이 아니라 소비자가 자신의 취향에 맞게 선택하여 시청한다는 사전적 개념이지만 '휴대방송'의 개념은 차별화된 수용자에게 언제, 어디서나, 어떤 방식으로든 개개인이 인지하도록 전달하고, 표현하고, 이용할 수 있는 모든 서비스를 제공하는 것을 의미한다. 그런데 디지털 기술의 발전으로 매스미디어는 다양한 형태의 새로운 미디어를 생성하였다. 본래 '방송(broadcasting)'이라 함은 방송사가 불특정다수의 시청자에게 일시에 일정한 메시지를 일방적으로 전송하는 매스미디어의 영역에 속하던 것이었다. 휴대방송기술은 다양한 데이터를 방송신호로 다중화 하여 융합서비스를 제공하고, 비디오나 오디오 서비스 이외에 데이터 서비스가 중심이 되는 광대역서비스를 제공하는 것으로 인식하게 되었다. 궁극적으로 개인과 가정, 개인과 이동장소 간의 '소통의 확장'이 가능한 플랫폼과 휴대단말간의 방송서비스를 제공한다.

#### 2. 휴대방송 발달의 형태

휴대방송은 대다수 국민에게 제공해야 할 공정한 보편적 서비스와 수용자가 원하는 프리미엄 서비스를 제공할 수 있다. 이는 기존방송

서비스 이외에 다양한 콘텐츠를 제공할 수 있는 새로운 형태의 매체 영역으로 간주된다. 이는 전통적인 방송 개념을 뛰어넘는 새로운 '휴대방송'의 개념을 의미한다. 기존방송에 비해 보다 차별화된 서비스가 제공되고 보다 많은 방송채널들이 등장한다는 것 이외에, 기존방송에서 경험하기 어려웠던 실시간 양방향 융합서비스를 제공한다는 것을 의미한다.

휴대방송의 발달과정을 살펴보면, 음성통화는 기존 이동통신망, 무선데이터 통신은 고속정보망을 이용하는 초기단계에서 단방향 지상파 DMB가 융합되었다. 기술이 향상되면서 WiBro와 HSDPA로부터 양방향 데이터방송 서비스가 전개되는 단계로 발전하고 있다. 이는 휴대단말 기술 발전 방향과 휴대방송 발달의 전개방향과의 맥락을 같이 하고 있다. 2단계의 발달과정은 WiBro+HSDPA+이동(통신)전화의 방송통신융합기술이 이를 뒷받침하고 있다. 3단계는 초고속정보망을 이용한 WiBro+HSDPA+이동(통신)전화+DMB가 결합하여 실시간 네트워크 환경이 조성되고 4단계에 이르면 WiBro+HSDPA+이동(통신)전화+DMB+무선IPTV의 방송통신융합기술이 전개될 전망이다. 휴대방송 발전모형 분석틀 5단계에 이르면 초고속정보망을 이용한 음성통화는 'VoIP over cellular'로 가능한 단계로 발전될 전망이다. 즉 사이버 공간(Cyber Space)환경에서 유비쿼터스 컴퓨팅 서비스가 가능한 단계에 이를 것으로 전망된다. 휴대방송 발달의 전개방향을 보면 <표-2>과 같다.

### IV. 휴대방송 전개 방향과 추진과제

위의 발전 과정을 통하여 빠른 사회로의 발전을 실감할 수 있지만, 국민 대다수는 이를 인식하거나 감지하지 못하고 있다. 또 알 필요를 느끼지 못할 것이라고 생각한다. 수용자 대다수는 그동안 '뿌려주는' 방송에 익숙해 있고 자율적으로 시청하고 판단했기 때문이다. 앞으로 유비쿼터스 컴퓨팅 사회에 완벽히 진입하고 난 다음에야 자신들의 원하던 세상이 바로 이런 과학화된 사회였다고 생각할 것이다.

미래 방송은 휴대인터넷과의 결합, Mobile VoIP 등의 확산을 통해

<표-2> 휴대방송서비스의 전개방향

진화단계	융합서비스 진화 형태	융합형태
1단계	WiBro+HSDPA	단일단말
2단계	WiBro+HSDPA+이동(통신)전화	복합단말
3 단계	WiBro+HSDPA+이동(통신)전화 +DMB	복합단말
4단계	WiBro+HSDPA+이동(통신)전화+DMB+무선IPTV	복합단말
5단계	WiBro+HSDPA+이동(통신)전화+DMB+무선IPTV+VoIP	단일단말

참조: ovum 2005, 지성태(2005), 김민정(2006), 김종근(2007)

서 다양한 방송서비스들이 지속적으로 나타날 것으로 판단된다. 여기에서 휴대방송 시장에 제시할 몇 가지 시사점을 발견하였다.

첫째, 우리나라에서 기술 표준화하고 개발한 휴대방송이 국내외 관련시장에서 생존하고 경쟁우위의 위치를 선점하기 위해서는 ‘공공서비스와 보편적서비스’ 중심에서 자체 경쟁력의 향상이라는 초석을 다져야 한다고 본다. 둘째, 개인미디어 환경에서 미디어의 ‘시청자의 이용과 충족’을 위해서는 ‘시청자의 요구와 휴대방송의 경쟁력’ 확보가 필수적이다. 셋째, 소비자에게 높은 품질의 서비스를 지속적으로 제공하기 위해서는 매체의 특성에 맞는 ‘높은 수준 콘텐츠의 확보’가 필수적이다.

### 1. 공공서비스와 보편적서비스

수용자 만족도를 높이는 데 필수적인 것은 공공서비스 혹은 보편적서비스의 차원이다. 공공의 방송을 실현하기 위한 필수조건으로서의 수용자 공익과 수용자 후생을 말한다. 그동안 공공서비스 의무가 적용돼왔던 분야는 방송이고 통신영역에서는 보편적 서비스 개념이 적용되어 왔다. 공영방송은 그 존재 자체가 공공서비스를 목적으로 한 것으로서 가장 높은 수준의 공공서비스 의무를 지고 있다. 민영방송은 공영방송보다 덜 하지만 전과의 희소성에 근거한 독과점적 지위와 지상파방송이 지닌 편재성과 영향성으로 인해 꽤 높은 수준의 공공서비스 의무를 부과해 왔다. 상대적으로 그 의무가 적은 분야는 신규 매체로 도입된 휴대방송 영역이다.

보편적 서비스의 주 무대는 통신영역이다. 보편적 서비스는 정치적 소수 계층, 경제적 빈곤층, 사회·문화적 소외계층에 대해서 그 사회에 구성원으로서 누려야 할 최소한의 정보접근의 기회를 보장해야 함에도 불구하고 그 사회가 제공하는 각종 정보와 편익이 기득권층이나 부유층에 의해 편중됨으로써 발생하는 사회적 불평등 구조가 심화되고 있다. 즉, 전 국민이 최소 비용으로 통신 서비스에 접근할 수 있게 해야 한다. 방송영역에서 보편적 서비스는 난시청지역을 제거해 모든 사람들이 방송서비스에 접근할 수 있도록 하며, 방송수신에 대해 그것을 상품으로 보아 별도의 요금을 부과하지 않는다는 의미를 지닌다.

공공서비스나 보편적 서비스는 방송통신융합 시대라고 해서 그 가치와 필요성이 줄어들 성질의 것이 아니라고 본다. 사실은 오히려 그 반대라 할 수 있다. ‘공공서비스와 보편적 서비스 의무를 통해 사회적으로 생산되고 제공되는 시청자의 공익’이 ‘개별 경제주체간의 경제적 거래를 매개로 지불한 만큼 효용과 이익을 얻게 되는 시청자의 후생’으로 대체되어야 한다.

### 2. 시청자의 요구와 휴대방송의 경쟁력

기존 미디어의 기본적인 전제는 송신자는 항상 능동적이며, 커뮤니케이션의 주도권을 쥐고 있는 반면, 수신자로서의 시청자는 항상 수동적이라는 일반도식에 입각해왔는데 그 특징이 있다. 특히 휴대방송 환경에서 미디어의 ‘시청자의 이용과 충족’은 송신자가 능동적인 것이 아니라 시청자가 능동적이라는 기본적인 가정에서 출발하고 있다. 따라서 휴대방송은 기존 방송의 문제점을 보완하고 시청자의 이용과 충족을 만족시키며 더욱 높은 시장경쟁력을 바탕으로 한다는 전제를 가지고 있다. 그중에서도 가장 중요한 요소는 ‘선택성(selectivity)’으로서의 시청자 능동성’을 들 수 있다. 즉 방송사업자와 시청자는 기존의 전달자와 피전달자의 관계가 아닌 선택적인 거래관계를 하게 되었다. 시청자는 휴대방송서비스를 통해 자신이 원하는 정보를 적극적으로 수집하게 되고 방송사업자 역시 시청자의 적극적인 정보 이용과 충족의 욕구를 보다 효율적으로 만족시키기 위하여 다양한 매체를 통하여 정보를 제공하게 된 것이다. 또한 다른 사람과 문자나 영상서비스 등을 주고받음으로써 시청자가 소비자이면서 동시에 생산자로서의 역할도 수행할 수 있게 되었다.

시청자 입장에서 방송에 대한 관심사항은 시청자의 이용과 충족 및 매체 접근의 비동시성 이외에도 매체 접근의 용이성, 매체 접근 비용, 매체에 담겨진 콘텐츠 등이 있을 것이다. 하지만 시청자의 관심은 콘텐츠가 무료냐 유료냐, 비용부담을 할 만큼 유익한가, 재미있는가, 언제 어디서나 수신이 잘 되는가 등이 될 것이다. 매체가 위성DMB이든, 지상파DMB든 방송 방식이 시청자에게 중요하지 않다.

그러나 사업자 경우, 다매체 다채널 방송환경은 그 인프라를 관리하고 그곳에 담은 콘텐츠를 만들어 내는데 필요한 인력의 증대를 야기함으로써 방송서비스의 전체적인 비용은 대폭 늘어날 수밖에 없다. 그럼에도 불구하고 방송서비스의 비용 증대에 비례해서 그 서비스 대상인 고객의 수가 늘어나는 것은 아니다. 이것은 곧 고정된 수의 시청자들의 평균적 비용부담이 늘어남을 의미한다. 무선전화가 등장하고 그 시장이 확대되면서 유선전화만 있을 때에 비해 개인 당 통신비용이 크게 늘어난 것도 그러한 맥락에서 나타난 결과다. 공급이 늘면 가격이 떨어지는 경제원리가 객관적으로 잘 적용되지 않는다. 하지만 반드시 고려되어야 할 것은 다양한 콘텐츠가 전제되어야 한다는 것이다. 기존 미디어에 의해 생산된 여러 가지 상품들이 새로운 매체를 이용해 재소비될 수 있다면, 방송서비스의 공급자는 자연스럽게 높은 이윤을 창출할 수 있을 것이다. 하지만 그 결과는 곧바로 방송서비스의 경쟁력으로 이어진다. 그런 의미에서 방송시장이 전체적으로 경쟁력을 갖기 위해서는 이러한 시청자의 요구를 수용해야 하며 사업의 성공 여부도 이러

한 요구를 얼마나 받아들일느냐에 달려 있다.

### 3. 높은 수준 콘텐츠의 확보

방송과 통신의 융합현상은 관련 산업의 큰 변화를 예고하고 있다. 관련 사업자들은 그것은 사업상 일대 위기가자 기회라고 말한다. 반면, 일반 시민, 시청자와 소비자들은 그것은 일상적 시청환경과 소비환경의 구조변화로 인식한다. 지불할 수 있는 능력만큼, 필요한 정보를 언제 어디서나 쉽게 구입하고 소비할 수 있게 되는 것이다. 그 변화의 근처의 한편에는 미디어와 망의 무제한성이 있고, 다른 한편에는 미디어 공급능력의 급격한 증대를 예고하고 있다. 하지만, 콘텐츠 공급능력은 미디어 공급능력 증가의 속도에 따르지 못한다. 미디어 공급능력 향상은 전송기술의 발전에 기초한 것이고, 콘텐츠 생산 자체와는 본래 무관하다. 콘텐츠 부족 상황은 방송통신융합에 따른 관련 산업의 성장을 제약하는 요인이 될 수 있다. 소비자에게 고품질의 서비스를 지속적으로 제공하기 위해서는 매체의 특성, 시청자의 특성에 맞는 '높은 수준 콘텐츠의 확보'가 필수적이다. 바로 콘텐츠 수급이 원활하게 이루어 질 수 있을 것인가 하는 문제가 가장 우려되는 부분이다. 우리나라의 방송콘텐츠는 다채널 다매체 시대에 들어섰음에도 불구하고 높은 수준 콘텐츠는 절대 부족한 상태이다. 반면에 콘텐츠 분야에 있어 해외사업자들의 국내시장 진입은 멀티미디어 서비스라는 특성상 이미 오래전부터 예견되어 왔다. 어느 정도 시간 차이는 있겠지만 휴대방송 시장의 활성화 정도에 따라 결국 해외 콘텐츠업체가 어떤 형식이든 국내시장에 등장할 것으로 예상된다. 이런 현실을 감안할 때, 국내 콘텐츠사업이 신성장 동력 산업으로서 그 위상을 지켜나가기 위해서는 그 어느 때보다 경쟁력 향상에 대한 노력이 강조된다고 할 수 있다.

## V. 결론

앞으로 방송통신융합정책은 정책과제의 추진과정에서 효과성, 효율성, 타당성 분석들이 검증되어야 할 것으로 본다. 특히 정책과제들은 어떻게 정의되느냐에 따라 정책대안의 탐색 및 개발방향도 달라짐으로 정책문제들은 다면적으로 분석해 볼 가치가 있다.

휴대방송 발달을 통해서 사용자는 원하는 시간, 원하는 장소에서 원하는 서비스의 대가를 지불하고 다양한 콘텐츠를 제공받게 되는 과학화된 사회에서 보다 유연한 일상생활을 추구하게 되었으며 작업공간을 벗어나 이동 중에도 작성한 업무 처리 또는 원하는 정보 검색을 하게 되었다. 최근 활용단계에 들어선 휴대인터넷은 H2H(Human to Human), H2T(Human to Things), T2T(Things to Things) 등의 유비쿼터스 환경에서 네트워킹 지원이 가능하여 다양한 방송과 통신간의 융합, 유선과 무선간의 융합으로 발전해 나갈 것이다. 이것은 새로운 서비스 시장의 확장을 의미하며 이로 인해 새로운 협력과 경쟁이 상존할 것으로 판단된다.

### 참 고 문 헌

- [1] 김민정, 단말 융합의 진화 모형, 정보통신연구원, OVUM기관, 2006.
- [2] 도준호, DMB도입과 미디어산업의 변화, 디지털컨버전스 p363~364, 2005.8
- [3] 노준석, 유비쿼터스와 디지털TV: 유비쿼터스의 도래, 한국방송학회 2004. 5.
- [4] 안치득, 김진웅, 이수인, 권오형, "방송통신융합시대의 방송기술 발전 전망" 방송공학회지 제8권 제2호, pp132-153, 2003. 6.
- [5] 박경세, 이동통신기술, 커뮤니케이션북스, 2004. 12.
- [6] 전경표외, BcN구축을 위한 유/무선 가입자 접속기술, 2003. p90-91.
- [7] 방송통신융합서비스-IPTV 관련 세미나, 정보통신부, 2006. 4.
- [8] 광대역 통합망 구축 기본계획, 정보통신부, 2004. 2.
- [9] 이강수, 공공서비스와 수용자 후생, 수용자론, 한울, 2001. 7. 20.
- [10] 지경용 외, "휴대인터넷 서비스 이용의향 조사 분석 및 시장개발 방향", 한국통신학회지, 제21권 2호, 2004. 2
- [11] 방건, 최진수, 김진웅 데이터 방송 서비스 국내외 현황, ETRI, 2005.11. 22,
- [12] 방송공학회지, 제11권 제3호, DMB방송 특집, 한국방송공학회, 2006. 9.
- [13] EBU, TPEG Final Project Report, 2003.