

## 디지털 멀티미디어 방송의 선호 콘텐츠 및 타 매체 이용특성에 따른 이용의향 요인 분석

†김동주\* · 신승도\*

### Analysis of DMB Adoption Intentions According to Preferred Contents and Other Media Usage Characteristics

†Dong-Ju Kim\* · Seung-Do Shin\*

#### ■ Abstract ■

Recently, DMB service markets experience a rapid change with terrestrial DMB test-broadcasting for the nation-wide coverage and paid interactive data broadcasting being offered utilizing TPEG and BIFS technologies. This warrants a reexamination of a consumers' adoption intentions for DMB service. This paper uses a survey data set to analyze DMB adoption intentions and the choice between terrestrial DMB and satellite DMB services according to preferred contents and other media usage characteristics. Empirical results show that consumer who prefer TV, music, and movie contents are more likely to adopt DMB service, whereas consumers with high intentions for HSDPA subscription are less likely to adopt DMB service. This implies that continuing development of killer application and the analysis of substitutes or complements of other media are crucial for the increase of DMB adoption intentions. It is found that the more consumers prefer sports, movies and entertainment/game and put higher values in the quality of the contents, the more likely they adopt satellite DMB service. Meanwhile, the more consumers prefer TV, drama and news contents, and are sensitive to the subscription fees, they are more likely to adopt terrestrial DMB service. Therefore, it seem that consumers' DMB adoption between terrestrial and satellite services is crucially related with types and characteristics of contents offered.

Keywords : DMB Service, Adoption Intentions, Survey, Logit Model.

## 1. 서론

디지털 컨버전스(Digital Convergence)<sup>1)</sup>로 인하여 각각의 영역으로 분리되어 있던 통신서비스와 방송서비스 간의 벽이 허물어지면서 새로운 융합서비스인 디지털 멀티미디어 방송(Digital Multimedia Broadcasting)<sup>2)</sup>서비스가 등장하였다. 기존의 방송서비스는 TV를 통해 고정된 장소에서만 시청해야하는 공간적·매체적 한계를 가지고 있었던 반면 DMB서비스는 이동성을 갖춘 개인형 매체를 통해서도 방송서비스를 이용할 수 있는 특징이 있다.

기존의 DMB서비스와 관련된 대부분의 연구들은 통신·방송 융합서비스라는 관점에서 정책적인 시사점을 제공하거나 장기적 수요전망 및 산업과 급효과를 분석하는데 국한되었다. 설문조사를 통해 DMB서비스의 수요특성을 분석한 연구들도 DMB서비스가 시작되기 전에 설문조사가 이루어져 DMB서비스에 대한 소비자의 수요특성을 분석하는데 미흡하였으며<sup>3)</sup> 지상파 DMB서비스의 커버리지 확대<sup>4)</sup>와 양방향 데이터방송서비스의 제공 등 변화된 DMB서비스의 시장 환경을 반영하지 못하였다.

본 연구는 소비자의 선호 콘텐츠와 단말기 특성, 타 매체 이용특성, 서비스 특성 등을 설명변수로 사용하여 소비자의 이용의향<sup>5)</sup> 및 수요특성을 알아

보기 위해 DMB서비스를 이용하고 있지 않은 소비자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. DMB서비스의 이용의향에 대한 분석은 Ordered Logit모형을 이용하였고 전체 응답자 중 DMB서비스를 이용할 의향이 있는 응답자를 대상으로 위성과 지상파 DMB서비스 선택에 영향을 미치는 요인을 Binary Logit모형을 이용하여 분석하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 2장에서는 본 연구의 필요성과 기존 연구와의 차별성을 정리하고 제 3장에서는 DMB서비스의 시장현황 및 특성을 설명한다. 제 4장에서는 본 연구에서 사용된 데이터 및 변수들에 대해 살펴보고 제 5장에서는 DMB서비스의 이용의향요인 및 서비스 결정요인을 실증 분석한다. 마지막으로 제 6장에서 본 논문의 연구결과의 정리, 한계점 및 향후 연구 과제를 중심으로 결론을 맺고 있다.

## 2. 기존 연구의 개관

주영진[11]은 DMB서비스 관련 의사결정에 영향을 주는 29개의 세부요인을 Ordered Logit과 Multinomial Logit모형을 이용하여 분석하였으며 추정결과 DMB서비스에 대한 가입의사결정은 DMB서비스의 이용단말기 유형의 선택에 비해 상대적으로 소비자특성 요인을 중심으로 이루어지는 것으로 나타났으며 DMB서비스 이용 단말기 유형의 선택의사 결정에는 소비자특성 요인들 외에 유사서비스에 대한 경험 및 태도, DMB서비스 특성에 대한 반응 등의 요인들이 다양하게 작용하는 것으로 분석하였다.

김용규 외[1]는 DMB서비스가 도입되기 전인 2004년 설문조사를 실시하여 DMB서비스에 대한 수요특성을 분석하였다. 모형은 Logit모형을 이용하였으며 추정결과 남성이고 서비스에 대한 인지도가 높고 TV시청시간이 많고 통신비 지출이 많을수록 DMB서비스의 이용의향이 크다는 점과 무선인터넷을 많이 이용하고 전국방송 여부 및 제공 채널수를 중시할수록 위성 DMB서비스를 이용할

- 1) 디지털 컨버전스는 디지털기술의 발전에 따라 유선과 무선, 방송과 통신, 통신과 컴퓨터 등 기존의 기술·산업·서비스·사업자·네트워크의 구분이 모호해지고 새로운 형태의 융합상품과 서비스들이 등장하는 현상을 포괄적으로 일컫는다.
- 2) 본 논문에서는 디지털 멀티미디어 방송서비스를 편의상 DMB서비스로 표기하기로 한다.
- 3) 김용규 외[1]에 따르면 DMB서비스 개시 전 설문조사에서 DMB서비스에 대한 소비자의 인지도가 약 13%로 나타난 반면 본 논문의 설문조사결과 DMB서비스에 대한 소비자의 인지도는 93%로 나타났다.
- 4) 2007년 상반기 시험방송을 실시하여 하반기부터 본격적인 서비스가 제공될 계획이다.
- 5) 지상파 DMB서비스는 단말기의 구입만으로 이용이 가능하므로 가입의사 대신에 이용의향이라고 표기하였다.

가능성이 크다는 점을 밝힌바 있다.

윤충한 외[10]는 2005년 1,000명의 개인 설문조사를 토대로 구축된 미시데이터를 이용하여 잠재적인 DMB서비스 이용자들의 구매의사, 구매시기 등 수요 강도와 미디어 이용형태에 따른 가입결정 요인들에 대해 실증 분석하였다. 분석결과 DMB서비스의 특성 중 이동성이 중요하여 남성이며 젊은 층일수록 조기 가입자가 될 확률이 높은 것으로 나타난 반면 TV 등 미디어에 대한 이용형태는 구매 확률에 전혀 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. DMB서비스 선호 유형에 대한 결정요인 분석에서는 위성 DMB서비스가 시청가능 지역이 넓으며 상대적으로 콘텐츠가 다양하여 지상파 DMB서비스보다 우등재이기 때문에 DMB서비스에 대한 수요가 강하고 이동성이 강한 계층이 위성 DMB서비스를 선호하는 것으로 나타났다. 지상파방송 시청이나 유료방송 가입여부 등 소비자의 개인적 미디어 이용형태도 DMB서비스 선호 유형에 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

2007년 하반기부터 지상파 DMB서비스의 방송 커버리지가 전국으로 확대될 예정이며 양방향 데이터 방송인 BWS<sup>6)</sup>와 BIFS<sup>7)</sup>, 실시간 교통정보 데이터방송인 TPEG<sup>8)</sup> 서비스가 DMB서비스를 통해 유료 부가서비스로 제공되는 등 DMB서비스시장 환경이 빠르게 변화하고 있다. 기존 DMB서비스와 관련된 연구들은 위성과 지상파 DMB서비스의 상용화 전에 설문조사가 이루어져 DMB서비스에 대

한 응답자의 인지도<sup>9)</sup>가 낮았고 새로운 환경변화를 반영하지 못하였다. 본 연구는 DMB서비스의 양방향 데이터방송 상용화 및 지상파 DMB서비스의 전국방송 등 변화된 시장 환경을 설문조사에 고려하였으며 DMB서비스에 대한 전체 응답자의 인지도가 93%로 나타나 소비자의 이용의향 및 서비스선택 요인이 기존연구에 비해 정확히 반영되었을 것으로 판단된다.

<표 1>과 같이 DMB서비스 이용(가입)의향과 관련한 기존연구들에서 공통적으로 나타나는 변수는 인구통계학적특성과 개인특성(소비자특성), 타 매체이용특성, 서비스특성이다. 본 연구는 기존연구에서 고려한 4가지 요인 이외에 단말기 가격 및 교체비용, 종류, 디자인 등의 단말기 관련 특성과 DMB서비스의 성공적 정착에 필요한 소비자의 선호 콘텐츠 및 신규 타 매체 이용특성을 설명변수로 사용하고 있다. DMB서비스를 이용하기 위해서는 기존의 휴대전화, 내비게이션, PMP, PDA 등의 단말기를 DMB서비스 겸용 단말기로 교체 하거나 새로 구입해야 하므로 단말기의 가격 및 교체비용, 종류, 디자인 등은 DMB서비스 이용의향에 중요한 영향을 미칠 것으로 판단된다. 위성파 지상파 DMB서비스는 제공하는 콘텐츠 면에서 큰 차이를 보이고 있어 소비자의 선호 콘텐츠가 DMB서비스의 이용의향 및 서비스 선택에 미치는 영향이 클 것으로 보이며 선호 콘텐츠 분석을 통해 위성파 지상파 DMB서비스의 킬러 콘텐츠를 제시할 것이다. 타 매체 이용특성은 기존 연구들에서 고려한 위성방송, 케이블방송, 이동전화 멀티미디어서비스 이외에 신규서비스인 IPTV, HSDPA, WiBro를 추가하여 분석함으로써 DMB서비스의 이용의향에 영향을 주는 타 미디어에 대해 알아볼 것이다.

6) BWS(Broadcast Web Site)란 DMB전용 웹 서비스로 프로그램 관련 정보, 뉴스, 교통, 날씨, 증권정보, 쿼즈 및 투표 참여, 상품구매, SMS서비스 등을 제공하는 서비스를 말한다.

7) BIFS(Binary Format for Scenes)는 3차원 공간의 그래픽을 표현하는 프로그래밍 언어로서 정지영상이나 그래픽 데이터를 활용한 대화형 프로그램 가이드 서비스, 시청도중 관련 물품을 직접 구매하는 동영상 연동 쇼핑서비스 등을 제공하는 서비스를 말한다.

8) TPEG(Transport Protocol Expert Group)란 실시간 교통 및 여행정보를 제공하는 서비스를 말한다.

9) DMB서비스에 대한 인지도는 박재윤 외[3] '위성DMB의 쟁점과 KT의 사업방향'에서 21%, 변상규 외[6] 'DMB 방송 수용도 조사 분석'에서 21%, 김용규 외[1] 'DMB서비스의 수요특성분석'에서 13%로 각각 나타났다.

〈표 1〉 기존연구와 비교

	분석모형	설문시기 & 인지도	분석을 위해 고려된 변수
주영진[11]	<ul style="list-style-type: none"> <li>가입의사결정(Ordered Logit)</li> <li>단말기 유형에 따른 선택 의사결정(Multinomial Logit)</li> </ul>	2004년 2~3월	<ul style="list-style-type: none"> <li>소비자특성 (인구통계학적특성 포함)</li> <li>모바일서비스 경험 및 태도</li> <li>다채널방송 경험 및 태도</li> <li>DMB서비스특성에 대한 반응</li> </ul>
김용규, 심인수, 윤충환[1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>이용의향결정(Binary &amp; Ordered Logit)</li> <li>DMB서비스 선택(Binary Logit)</li> </ul>	2004년 10월 (13%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>인구특성</li> <li>개인특성</li> <li>타 매체이용특성</li> <li>서비스특성</li> </ul>
윤충환, 김용규[10]	<ul style="list-style-type: none"> <li>구매시기에 따른 구매결정(Ordered Logit)</li> <li>위성DMB 선호 응답자 특성 추정(Binary Logit)</li> </ul>	2005년 11월	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역특성</li> <li>인구특성</li> <li>TV관련특성</li> <li>인터넷관련특성</li> <li>이동전화관련특성</li> </ul>
본연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>이용의향결정(Ordered Logit)</li> <li>DMB서비스 선택(Binary Logit)</li> </ul>	2007년 5월 (93%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>인구통계학적특성</li> <li>개인특성</li> <li>선호콘텐츠특성</li> <li>타 매체이용특성(기존, 신규)</li> <li>단말기 및 서비스 관련특성</li> </ul>

### 3. DMB서비스의 시장현황 및 특성 분석

#### 3.1 위성과 지상파 DMB서비스

DMB서비스는 디지털방송 기술을 이용하여 이동 중에 TV 동영상, 라디오 및 문자방송수신이 가능한 서비스로 CD 수준의 음질과 우수한 고정 및 이동 TV 품질을 제공하는 디지털방식의 통신과 방송서비스가 융합된 멀티미디어 방송서비스로서 위성 DMB와 지상파 DMB로 구분되며 각 서비스별 주요특징은 <표 2>에 요약되어 있다<sup>10)</sup>.

위성 DMB서비스는 방송용 위성과 보조지상망(Gap Filler)을 통해 프로그램을 전송하고 있으며 지상파 DMB서비스는 지상파 DMB 송신소에서 프로그램을 전송하고 있다. 서비스 개시는 위성 DMB 서비스가 2004년 12월 사업자 선정을 마치고 2005년 5월 상용화를 시작한 반면 지상파 DMB서비스는 2005년 3월 사업자 선정 이후 2005년 12월 수도

권 상용화가 시작하였고 비수도권은 2006년 12월 사업자를 선정하여 2007년 하반기에 본격적인 서비스를 제공할 예정이다. 전송용량 측면에서 위성 DMB서비스는 7.68Mbps로 비디오 15개, 오디오 20개 등의 채널을 제공하고 있으며 지상파 DMB서비스는 6.912Mbps로 6개 사업자가 비디오 6개, 오디오 18개 채널을 제공하고 있다. 위성 DMB의 가입비는 20,000원, 기본 수신료는 월 11,000원을 지불<sup>11)</sup>해야 이용할 수 있는 유료방송이며 위성망을 이용하기 때문에 전국방송이 가능하다. 다만 지상파 DMB서비스와 달리 위성 DMB서비스는 지상파방송 프로그램을 재전송 하지 못하고 있다.<sup>12)</sup> 무료서비스인 지상파 DMB서비스는 초기 원활한 판매증가에도 불구하고 전국서비스의 확대지연과 예상보다 낮은 평균시청시간으로 인해 기대만큼의 광고 수익을 내지 못하고 있는 실정이다.<sup>13)</sup>

11) 1년 약정 시 월 사용료는 9,900원이다.

12) 방송위원회가 '사업자 자율계약'을 전제로 지상파 방송의 위성DMB 허용을 결정했지만 KBS와 MBC, SBS, EBS 등 방송 4사 사장단은 '노사양측이 인정할 수 있는 충분한 여건이 성숙될 때까지 보류'키로 결정했다.

10) 출처 : 방송위원회[4], TU Media[15], 윤충환 외 [10]를 참조하여 재구성하였다.

<표 2> 위성과 지상파 DMB서비스 비교

구 분	위성 DMB	시장영향 (경쟁력)	지상파 DMB	
네트워크	위성망 + 보조지상망(Gap Filler)		지상망	
서비스 개시	2005년 5월	>	수도권 : 2005년 12월 비수도권 : 2007년 하반기 예정	
주파수	대역폭 : 25MHz (2,630~2,655MHz)		대역폭 : 12MHz CH12 : 204~210MHz CH8 : 180~186MHz	
전송 용량	7.68Mbps		6.912Mbps 1MPX 당 1.152Mbps	
커버리지	전국 방송	>	지역방송(수도권, 비수도권)	
제공 가능 채널수	영상 : 15개 오디오 : 20개 데이터 : 1~3개	>>>	1MPX 당(총 6개 MPX) 영상 : 1개(6개) 오디오 : 3개(18개) 데이터 : 1개(6개)	
수익 모델	콘텐츠 중심의 유료서비스 + 광고수입	>>	광고 중심의 무료서비스 + 송출료(채널임대료) + 유료데이터방송(예정)	
지상파 재송신	실시간 재송신 불가능	<<	가능	
단말기 형태	이동전화 겸용, 차량용	<	이동전화 겸용, 차량용, 전용단말기, USB, 노트북	
사업자	사업자 1개 : TU미디어		수도권 6개사	지상파 : 3개사 비지상파 : 3개사
			비수도권 13개사	단일권역 : 1개사 지역권역 : 2개사
사업 주도기관	이동통신사업자		지상파방송사업자	
요금 수준	요금 - 요금(월) : 11,000원 (1년 약정 시 월 사용료 9,900원) - 가입비 : 20,000원	<<<	무료	
사업자당 투자비	4,000~8,000억 원 (초기투자비 많음) ※ 정보통신부 산출	<<	500억 원(수도권 중계기 설치) (비수도권은 전국 중계기 규모에 따라 변동)	

3.2 DMB서비스의 시장현황

2005년 DMB서비스가 상용화 된 이후 지상파 DMB 단말기 보급은 532만 7천대, 위성DMB 가입자는 113만 명으로 서비스 개시 2년여 만에 전체 DMB서비스 이용자 수가 2007년 5월말 기준 645만

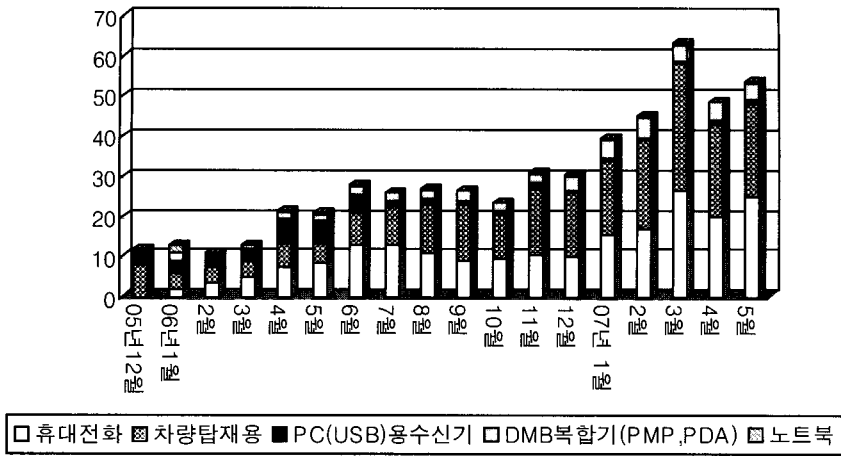
6천명에 달하였다.

지상파 DMB서비스 단말기는 내비게이션 겸용이 235만 5천대인 44.2%, 휴대전화 겸용이 205만 2천대인 38.5%, PMP·USB 등이 92만대인 17.3%로 보급누계가 532만 7천대이며 2006년 동월 대비 약 2.5배 증가했다.<sup>14)</sup>

13) 리서치기관인 애틀러스리서치그룹의 2006년 보고서에 따르면 2006년 3월부터 9월까지의 지상파 DMB 6개 사업자들의 광고수익은 투자액의 1%에도 못 미치고 있는 것으로 나타났다.

위성 DMB서비스 가입자는 휴대전화겸용이 108

14) 출처 : 한국전파진흥협회, 보도자료.



<그림 1> 지상파 DMB서비스 단말기 판매현황(단위 : 십 만대)

<표 3> 위성 DMB서비스 가입자 현황(단위 : 만 명)

구 분	2005년	2006년 1월	3월	6월	9월	12월	2007년 1월	2월	3월	4월	5월
누 계	36.9	41.7	49.9	68.0	76.3	101.3	111.0	113.0	113.0	112.7	113.0
휴대폰용	35.3	40.0	47.7	65.2	72.9	96.7	102.3	107.9	107.8	107.6	107.8
차량용	1.6	1.7	2.2	2.8	3.4	4.6	5.0	5.1	5.2	5.1	5.2

만 5천명인 96%, 내비게이션 겸용이 4만 5천명인 4%로 누적 가입자 113만 명이며 2006년 말 100만 명 돌파 후 약 11만 2천명이 증가했다.<sup>15)</sup>

양방향 데이터방송은 위성 DMB서비스의 경우 2007년 2월부터 실시간 교통정보 서비스인 ‘TU라이드 온’을 부가서비스 형태로 월 3,000원에 제공하고 있다. 한편 지상파 DMB서비스 사업자들은 2007년 하반기부터 본격적으로 데이터방송 서비스를 유료로 제공할 예정이며 대표적인 서비스로 교통정보서비스인 TPEG서비스와 웹기반의 뉴스, 증권, 기상, 교통의 데이터를 송출하는 BWS서비스가 있다[14].

### 3.3 DMB서비스와 타 서비스 간의 특성분석

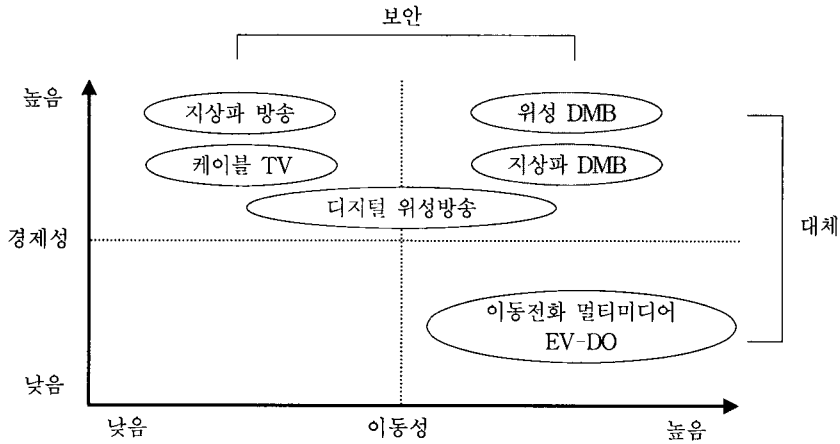
지상파방송, 케이블방송, 위성방송의 시청이 주로

고정된 장소에서 공동으로 이루어지는데 비해 DMB 서비스는 개인시청이 주된 형태이며 이용자가 자신이 원하는 정보를 찾아볼 수 있는 능동성이 강화된 서비스이다.

이동전화 멀티미디어서비스(EV-DO)와 DMB서비스를 비교해보면 두 매체 모두 이동성을 지닌 휴대용 단말기를 통해서 영상, 오디오, 데이터서비스를 제공한다. 하지만 June, Fimm이라는 브랜드로 서비스되는 이동전화 멀티미디어서비스 콘텐츠는 스트리밍방식을 통해 실시간 동영상을 보는 것이 아니라 이동전화 멀티미디어 콘텐츠 사업자가 만든 동영상 파일을 서버에 저장해 놓고 이용자가 원할 때 휴대폰으로 다운로드 받아 재생시키는 방식이어서 방송보다는 동영상파일 유료서비스에 가까워 새로운 기술 인프라를 통해 방송콘텐츠가 제공되는 DMB서비스와는 차이가 있다.

<그림 2>는 DMB서비스와 타 미디어와의 관계를 나타낸 것이다.<sup>16)</sup> DMB서비스는 이동성이 강화

15) 출처 : TU 미디어, 보도자료.



〈그림 2〉 DMB서비스와 타 미디어와의 관계

된 방송서비스라는 관점에서 기존의 고정된 장소에서 제한적으로 제공되는 지상파 방송, 케이블 방송과 이동성을 일부 지원<sup>17)</sup>하는 디지털 위성방송과는 보완관계에 있다. 이동전화 멀티미디어서비스는 개인형 매체로서 이동성이 강화된 서비스이지만 비싼<sup>18)</sup> 콘텐츠 이용료로 인하여 경제성이 낮은 반면 DMB서비스는 상대적으로 저렴한 콘텐츠 이용요금과 다운로드 없이 프로그램을 실시간으로 제공받는다라는 점에서 높은 경제성을 가지고 있어 두 미디어 간에는 대체관계가 존재한다.

#### 4. 설문조사분석

##### 4.1 조사의 개요

설문조사는 DMB서비스를 이용하고 있지 않은 소비자를 대상으로 수행되었으며 구조화된 설문지를 이용<sup>19)</sup>하여 전국 만 18세 이상 성인 남녀 표본

500명에 대하여 개별면접 및 집단면접<sup>20)</sup>을 실시하는 방식을 사용하였다. 설문조사는 2007년 5월 1일부터 5월 31일에 걸쳐 이루어졌으며 설문이 가구 단위로 이루어지지 않은 것은 DMB서비스의 특성상 이용단위가 가정보다는 개별 가구 구성원일 것으로 판단되었기 때문이다.

DMB서비스의 상용화가 이루어진지 상당한 시간이 지났지만 DMB서비스에 대해 연령에 따라 생소해 할 수 있어 DMB서비스의 정의 및 서비스 이용요금, 공중과 재전송 가능여부, 제공채널 수, 주 제공 콘텐츠, 서비스 권역 등의 주요특성을 설문지에 함께 제시하여 설명하였다.

##### 4.2 변수설명

DMB서비스 이용의향을 분석하기 위해 DMB서

16) 출처 : 최병삼[13], DMB로 보는 세상.

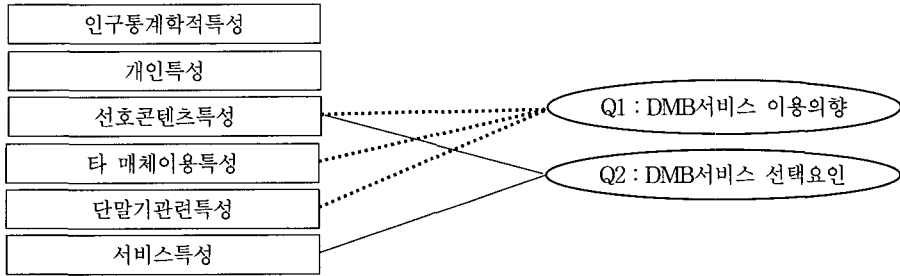
17) 디지털 위성방송은 안테나를 장착한 차량 등에서만 이동방송이 가능하다.

18) SKT, KTF 이용가이드에 따르면 정액제를 가입하지 않고 2시간짜리 영화를 다운받아 볼 경우 최고 80만원까지 나올 수 있으며 June500이나 Fimm 490에 가입해도 월 5만원의 비용이 소요된다.

19) 2007년 4월 16~17일까지 양 일간에 걸친 Pilot

Test를 통해 설문지의 오류 및 모호한 질문 문항 등을 수정하였다.

20) Pilot Test 자료를 바탕으로 한 분석결과 집단면접과 개별면접 그룹 간의 편이가 발생하지 않아 DMB서비스에 대한 인지도가 높은 집단은 집단면접, 낮은 집단은 개별면접을 실시하였다. 집단면접의 주 대상은 신규 서비스에 관심이 많은 10대와 20대 응답자 층이었으며 10대와 20대 중에서 DMB서비스에 대한 낮은 인지도를 보인 경우는 개별면접을 실시하였다.



〈그림 3〉 DMB서비스 이용의향 및 서비스 선택을 위한 의사결정모형

〈표 4〉 설명변수

변수	내용	평균값	
인구통계학적특성	SEX	남성 = 1, 여성 = 0	0.528
	REGION	수도권(서울, 경기, 인천) = 1, 비수도권(기타지역) = 0	0.482
	AGE	설문조사 시점의 실제 연령(만 연령)	30.16
	INCOME	200만원 이하 에서 100만원 단위로 400만원 이상까지 총 4가지로 월 평균 가구소득을 분류 200만원 이하 = 1, 200~300만원 미만 = 2, 300~400만원 미만 = 3, 400만원 이상 = 4	2.648
	EDU	고졸이하 = 1, 대학생 및 대졸 = 2, 대학원 이상 = 3	1.784
	OCC	농/임/수산업, 자영업, 판매/서비스업, 생산/기능/노무, 사무직, 경영/관리, 주부, 학생, 기타 등 9개 범주로 조사된 자료를 3가지 범주로 재분류 OCC1 : 농/임/수산업, 자영업, 판매/서비스업, 생산/기능/노무, 주부, 기타 = 1, 나머지 = 0 OCC2 : 사무직, 경영/관리 = 1, 나머지 = 0	OCC1 = 0.354 OCC2 = 0.186
개인특성	TV	TV시청 시간 30분 미만 = 1, TV시청 시간 30분~1시간 미만 = 2, TV시청시간 1~2시간 미만 = 3, TV시청 시간 2시간 이상 = 4	2.374
	REC	DMB서비스의 인지 정도를 4단계로 분류 처음 들어보았다 = 1, 이름정도만 알고 있다 = 2, 특징이나 서비스에 대해 조금 알고 있다 = 3, 특징이나 서비스에 대해 자세히 알고 있다 = 4	2.682
	FAV	DMB서비스에 대한 호감도를 1~5점으로 분류(비호감 → 호감)	3.254
	NEC	DMB서비스에 대한 필요도를 1~5점으로 분류(불필요 → 필요)	3.160
선호콘텐츠특성	GROWA	지상파 방송 선호 = 1, 비선호 = 0	0.238
	CONSP	스포츠 콘텐츠 선호 = 1, 비선호 = 0	0.272
	CONDR	드라마 콘텐츠 선호 = 1, 비선호 = 0	0.290
	CONEC	뉴스/경제 콘텐츠 선호 = 1, 비선호 = 0	0.240
	CONMU	음악 콘텐츠 선호 = 1, 비선호 = 0	0.248
	CONMO	영화 콘텐츠 선호 = 1, 비선호 = 0	0.284
	CONEN	오락/게임/쇼 콘텐츠 선호 = 1, 비선호 = 0	0.238
타매체이용특성	SAT	위성방송 가입 = 1, 미가입 = 0	0.168
	CAB	케이블방송 가입 = 1, 미가입 = 0	0.706
	MOB	June이나 Fimm 가입 = 1, 미가입 = 0	0.216
	IPTV	IPTV에 향후 가입의향이 있는 경우 = 1, 의향이 없는 경우 = 0	0.226
	HSDPA	HSDPA에 향후 가입의향이 있는 경우 = 1, 의향이 없는 경우 = 0	0.240
	WiBro	WiBro에 향후 가입의향이 있는 경우 = 1, 의향이 없는 경우 = 0	0.050
단말기 관련 특성	TEPRI	DMB용 단말기 가격 및 교체비용이 이용의향에 준 영향이 큰 경우 = 1, 작은 경우 = 0	0.600
	TESOR	DMB용 단말기 종류의 다양성이 이용의향에 준 영향이 큰 경우 = 1, 작은 경우 = 0	0.488
	TEDES	DMB용 단말기 디자인이 이용의향에 준 영향이 큰 경우 = 1, 작은 경우 = 0	0.510
서비스 특성	PRICE	서비스 선택 시 서비스 이용요금에 미친 영향이 큰 경우 = 1, 작은 경우 = 0	0.642
	CONQU	서비스 선택 시 콘텐츠의 질이 미친 영향이 큰 경우 = 1, 작은 경우 = 0	0.715



비스 이용의향을 5단계로 등급화한 값과 위성과 지상파 DMB서비스 선택 요인의 분석을 위해 두 서비스 중 어떤 서비스를 이용할지에 대한 양자택일 변수를 각각 종속변수로 사용하였다. 본 연구에 적용한 DMB서비스 관련 소비자 의사결정모형은 <그림 3>과 같이 제시되었으며 관련된 세부변수들에 대한 정의는 <표 4>에 나타나 있다.

<표 4>은 응답자의 이용의향에 영향을 주는 설명변수들로 인구통계학적특성, 개인특성, 선호 콘텐츠특성, 타 매체이용특성, 단말기특성, 서비스특성 등으로 크게 분류된다. 설문결과 인구통계학적 특성에서 남성 비율은 52.8%, 수도권 거주자 비율은 48.2%, 연령은 설문조사 시점을 기준으로 만 30.16세로 나타났다. 직업은 농/임/수산업, 자영업, 판매/서비스업, 생산/기능/노무, 사무직, 경영/관리, 주부, 학생, 기타 등 9개의 범주로 조사된 자료를 유사 직업군 3가지로 재분류 하였다. 개인특성에서 DMB서비스에 대한 전체 응답자의 인지도는 93%로 기존의 연구에 비해 월등히 높은 수치를 보였으며 DMB서비스에 대한 호감도 및 필요도는 각각 3.25, 3.16으로 나타나 응답자들이 대체적으로 DMB서비스에 대해 긍정적 반응을 보이는 것으로 조사되었다. 이와 함께 위성파 지상파 DMB서비스의 주요 제공 콘텐츠와 관련이 클 것으로 예상되는 선호콘텐츠 변수는 지상파 방송의 선호자는 23.8%, 드라마 29.0%, 영화 28.4%, 스포츠 27.2%, 음악 24.8%, 뉴스/경제 24%, 오락/게임/쇼 23.8%로 나타났다. 타 매체 이용특성에서 DMB서비스와 보완관계에 있을 것으로 예상되는 위성방송과 케이블방송 가입자는 16.8%와 70.6%로 각각 나타났으며 대체관계에 있을 것으로 예상되는 June과 Fimm서비스의 가입자는 21.6%로 나타났다. 또한 향후 DMB서비스와 경쟁관계에 놓이게 될 IPTV와 HSDPA서비스의 가입의향자는 각각 22.6%와 24%로 나타난 반면 WiBro서비스의 가입의향자는 5%로 낮게 조사되었다.

단말기 관련 변수는 단말기의 가격 및 교체비용, 디자인, 종류순으로 이용의향에 영향을 주는 것으로

나타났다. DMB서비스 특성 변수는 이용요금 64.2%로 조사되어 서비스 선택 시 무료제공 여부가 중요하였으며 콘텐츠의 질은 71.5%로 조사되어 소비자가 만족하는 콘텐츠가 제공된다면 이용요금도 감수할 의향이 있는 것으로 나타났다.

## 5. 실증분석

기술수용모형(Technology Acceptance Model)은 인지된 유용성(Perceived Usefulness)<sup>21)</sup>, 인지된 이용용이성(Perceived Ease of Use)<sup>22)</sup>을 기초로 IT 관련 서비스 이용에 대해 장래의 기대에 근거를 둔 행동과 이용의향을 설명하기 위한 통계적 모형인 반면 이산선택모형은 선택 대안들의 속성에 대한 평가에 의해 형성된 각 대안들의 효용으로부터 소비자의 대안들에 대한 선택확률 및 시장점유율을 예측하고자 하는 것이다.

이산선택모형은 효용이론에 근거하여 소비자의 특정대안에 대한 선택확률과 고려되는 대안들 중에서 가장 효용이 높은 대안이 선택될 확률이 가장 높을 것이라는 기본가정에서 출발한다. 이산선택모형은 수식의 단순성, 계산상의 용이성 때문에 Madden and Simpson[21], 윤충환[9], 안형택[8] 등에 의해 IT 관련 신규서비스의 이용의향 분석에 이용되어 왔다.

### 5.1 DMB서비스 이용의향요인 분석

이 설문은 응답자<sup>23)</sup>들의 DMB서비스 이용의향을

- 21) 인지된 유용성이란 업무의 효율성을 높여주고 기존의 기술이 제공하지 못하는 이점을 제공하는 것을 뜻하며 개혁확산이론의 상대적 이점(Relative Advantage)과 유사한 개념이다[7].
- 22) 인지된 이용용이성이란 새로운 시스템을 사용하기 위해 노력이 적게 드는 것을 의미한다[16].
- 23) 본 연구는 DMB서비스를 이용하고 있지 않은 잠재적 이용자의 이용의향 및 서비스 선택요인에 초점을 맞추고 있어 DMB서비스를 이용하고 있는 초기수용자(Early Adopter)들은 설문표본에 포함하지 않았다.

‘이용하지 않을 것이다’, ‘아마 이용하지 않을 것이다’, ‘반반이다’, ‘이용할 것이다’, ‘반드시 이용할 것이다’와 같이 5단계 순위로 그룹화하여 0부터 4까지의 값을 할당해 분석하였다. <표 5>는 응답자의 DMB서비스에 대한 이용의향을 보여준다. 조사결과 DMB서비스 이용에 부정적으로 응답한 조사 대상자는 전체의 38.6%를 차지하는 193명인 반면 긍정적으로 응답한 대상자는 34.3%인 171명으로 나타났다.

<표 5> 이용의향 설문결과

구 분	이용의향					계
	0	1	2	3	4	
응답자수	63	130	136	146	25	500
비중	12.6%	26.0%	27.2%	29.3%	5.0%	100%

주) 이용하지 않을 것이다 = 0, 아마 이용하지 않을 것이다 = 1, 반반이다 = 2, 이용할 것이다 = 3, 반드시 이용할 것이다 = 4

분석 방법은 계량경제학에서 이용의향에 대한 결정요인 분석에 일반적으로 이용되는 Ordered Logit 모형을 사용하였다. Ordered Logit 모형은 DMB서비스를 이용할 것인지와 이용하지 않을 것인지의 중간에 몇 개의 순위가 정해진 카테고리를 두는 것이다. 이는 불확실한 상황에서 개인의 이용의향을 이용과 비이용으로 구분되는 명목척도가 아닌 <표 5>와 같이 구분되는 순위척도로 반영시켜 보다 효과적이다.

이 모형에 따르면 y의 값은 응답자들의 식 (1)에 의한 선택의 결과이다.

$$y = j \leftrightarrow c_j < y^* \leq c_{j+1}, j=0, \dots, 4 \quad y^* = x\beta + \eta \quad (1)$$

여기에서  $c_0 = -\infty$ ,  $c_5 = \infty$ ,  $c_1 = 0$ <sup>24)</sup>이고 나머지 상수  $c_j(j=2, 3, 4)$ 와 모수  $\beta$ 는 추정대상이다. 또한

24) x에 상수항이 포함되어 있는 경우  $c_1$ 과 x의 상수항은 식별되지 않으므로 편의상  $c_1 = 0$ 으로 고정된다.

$y^*$ 는 분석자들에게는 관찰되지 않는 변수<sup>25)</sup>로서 DMB서비스를 이용함으로써 응답자가 얻을 것으로 기대되는 효용 또는 응답자가 예상하고 있는 이용확률 정도로 해석할 수 있다[22]. 오류항  $\eta$ 는 설명변수 x와 확률적으로 독립이고 로지스틱분포  $\Lambda(\eta) = 1/(1 + e^{-\eta})$ 을 따른다고 가정하면 식 (1)로부터 y의 조건부 확률을 다음과 같이 도출할 수 있다.

$$P\{y = j|x\} = \Lambda(c_{j+1} - x\beta) - \Lambda(c_j - x\beta) \quad (2)$$

응답자의 DMB서비스 이용의향에 영향을 주는 설명변수를 인구통계학적특성, 개인특성, 선호콘텐츠 특성, 타 매체이용특성, 단말기특성으로 크게 5가지 유형을 고려하였으며 타 정보통신 서비스의 사례를 비추어 볼 때 서비스 수요는 연령과 비 선형관계에 있을 수 있으므로 AGE의 제곱항인 AGESQ를 설명변수로 추가하였다[8].

Ordered Logit모형의 모수추정 결과<sup>26)</sup>는 <표 6>과 같다. 양(또는 음)의 추정 값은 해당 설명변수의 값이 증가할 때 보다 높은 수준의 이용의향이 실현될 확률이 증가(또는 감소)하는 것을 의미하고 통계적으로 유의하지 않은 추정계수 값을 가지는 변수는 이용의향에 영향을 미치지 못한다고 해석할 수 있다.

인구통계학적특성에서는 나이가 많을수록, 월 가구소득이 높을수록, 비수도권에 거주할수록 DMB서비스의 이용확률이 높은 반면 학력과 직업 그리고 정보기기 또는 서비스 수요에 관한 설문조사에서 거의 공통적으로 나타나는 남성터미는 유의하지 않게 나타났다. 이러한 차이는 DMB서비스에 대한 인지도가 낮은 상태에서는 남성들이 DMB서비스에 대한 정보를 보다 많이 소유하였기 때문으로 해석할 수 있지만 본 연구의 설문당시는 DMB

25) 이항선택에서 기준을 0으로 잡았던 것과 동일한 역할을 하는 기준들이 매 선택을 결정하도록 여러 개 존재한다[17].

26) 식 (2)에 기반을 두어 최우도추정법(Maximum likelihood estimation method)으로 추정하였다.

〈표 6〉 DMB서비스 이용의향요인 실증분석 결과

구 분	설 명 변 수		추정계수	표준오차
인구 통계학적 특성	성 별	SEX	0.1637	0.2337
	수도권거주더미	REGION	-0.3447*	0.1888
	연 령	AGE	0.2251***	0.0787
		AGESQ	-0.0031***	0.0010
	학 력	EDU	-0.1786	0.2208
	직 업	OCC1	0.1513	0.3582
OCC2		0.4450	0.3463	
	가구소득(월)	INCOME	0.5466***	0.1006
개인특성	TV시청시간	TV	0.2658***	0.0923
	인지도	REC	0.4971***	0.1625
		FAV	0.7227***	0.1545
		NEC	1.0400***	0.1577
선호 콘텐츠 특성	지상파방송	GROWA	0.5412**	0.2180
		CONSP	0.2643	0.2292
	드라마	CONDR	0.2854	0.2242
	뉴스/경제	CONEC	0.0344	0.2153
	음악	CONMU	0.3840*	0.2141
	영화	CONMO	0.4584**	0.2101
오락/게임/쇼	CONEN	0.1681	0.2204	
타매체 이용 특성	위성방송	SAT	-0.3513	0.3153
		CAB	-0.0125	0.2618
		MOB	0.2526	0.2345
	IPTV	IPTV	-0.0130	0.2361
		HSDPA	-0.5198**	0.2375
		WiBro	0.1879	0.4221
단말기 특성	단말기 가격·교체비용	TEPRI	-0.9707***	0.2182
		TENO	-0.0432	0.2146
		TEDES	-0.1110	0.2095
Log likelihood = -536.036			Number of obs = 500	

주) \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1%에서 유의한 값을 나타낸다.

서비스에 대한 인지도가 93%로 나타나 이러한 남성과 여성의 차이가 유의하지 못한 것으로 보인다. 개인특성을 보면 TV시청시간과 DMB서비스에 대한 인지도 외에 호감도 및 필요도를 변수로 추가하여 DMB서비스에 대한 응답자의 인식이 서비스 이용에 미치는 영향을 분석한 결과 일평균 TV시청시간, DMB서비스에 대한 인지도 및 호감도, 필요도가 1% 유의수준에서 유의한 것으로 나타나 평균 TV시청시간 시간이 많을수록, DMB서비스에 대한 인지도 및 호감도, 필요도가 높을수록 DMB서비스에 대한 이용확률이 높은 것으로 나타났다.

김용규 외[1]에서도 TV시청시간과 DMB서비스에 대한 인지도가 양의 유의한 값을 갖는다는 것을 보인다.

선호콘텐츠 특성에서 스포츠, 드라마, 뉴스/경제 등의 콘텐츠는 통계적으로 유의하지 않았다. 주영진[11]은 스포츠, 뉴스/경제 콘텐츠가 DMB서비스 가입의향에 영향을 미치지 못하며 드라마의 경우 DMB서비스 가입의향에 부정적 효과를 가짐을 밝힌바 있다. 지상파 방송, 음악 및 영화 콘텐츠는 통계적으로 유의한 양의 추정 값을 나타내 지상파 방송, 음악 및 영화 콘텐츠를 선호하는 응답자일수록

DMB서비스의 이용확률이 증가하는 것으로 나타났다. 이는 지상파 방송<sup>27)</sup>, 음악 콘텐츠<sup>28)</sup> 및 영화 콘텐츠<sup>29)</sup>와 같은 킬러 콘텐츠의 개발이 DMB서비스 및 IPTV와 같은 신규서비스의 성공에 직결되는 과제라고 해석할 수 있다.

타 매체이용특성에서는 HSDPA서비스 가입의향이 높을수록 DMB서비스에 대한 이용확률이 낮아지는 것으로 나타났다. 높은 경제성에도 불구하고 공동시청 및 이동성이 제한된 서비스 특징으로 인해 DMB서비스와 보완관계에 있을 것으로 예상한 케이블방송과 위성방송은 통계적으로 유의하지 않게 나타났으며 높은 이동성에 비해 경제성 낮아 DMB서비스와 대체관계를 보일 것으로 예상한 June이나 Fimm과 같은 이동전화 멀티미디어서비스 역시 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 단말기특성에서는 단말기의 가격 및 교체비용, 종류, 디자인을 변수로 고려하여 단말기의 가격 및 교체비용 변수만이 통계적으로 유의한 음의 값이 나타났다. 이는 단말기의 종류와 디자인 변수가 DMB서비스의 이용의향에 큰 영향을 미치지 않는 반면 단말기 가격과 교체비용이 저렴할수록 DMB서비스 이용의향이 높게 나타나 단말기의 가격 및 교체비용 변수가 소비자의 이용의향 결정에 중요한 영향을 미치는 것으로 판단된다.

윤충환 외[10]는 2005년 11월에 실시한 설문조사를 통한 분석에서 수도권 더미가 DMB서비스 가입 의사결정요인에 통계적으로 유의하지 않음을 보인 바 있으나 본 연구에서 지상파 DMB서비스의 ‘방송 커버리지 전국 확대’에 대한 내용을 설문자료를 통해 응답자에게 제시한 결과 서비스의 수신제한으로 인해 지상파 DMB서비스를 이용하지 못했던 비수도권 거주자의 DMB서비스에 대한 이용의향

이 높은 것으로 나타났다. DMB서비스에 대한 호감도 및 필요도는 DMB서비스의 이용의향과 통계적으로 유의한 양의 추정 값을 보여 DMB서비스의 시장 활성화를 위해서는 DMB서비스에 대한 지속적인 홍보활동이 필요한 것으로 분석되었다. 미디어 간 관계 규명에서 HSDPA서비스는 대체재로서 가입의향이 높을수록 DMB서비스에 대한 이용확률이 낮아지는 것으로 나타났다. 2007년 5월말 기준 DMB서비스 이용자 중 58.9%가 휴대전화 겸용 단말기를 사용하고 있고 HSDPA서비스 또한 휴대전화 겸용 단말기를 통해 주서비스가 제공되고 있어 유사한 단말기를 통한 서비스 제공으로 인해 두 서비스 간 대체관계가 나타난 것으로 해석된다.

## 5.2 위성파 지상파 DMB서비스 결정요인 분석

전체 응답자 중 DMB서비스를 이용할 의향이 있는 응답자를 대상으로 위성파 지상파 DMB서비스 중 어떤 서비스를 선택할 것인지 여부를 ‘위성 DMB서비스에 가입할 의향이 있는 경우’와 ‘지상파 DMB서비스를 이용할 의향이 있는 경우’로 하여 양자택일 변수를 종속변수로 삼았다. 이 분석은 DMB서비스의 이용의향이 있는 응답자 257명만을 대상으로 이루어졌으며 <표 7>과 같이 위성 DMB서비스 가입의향자는 104명인 40.5%, 지상파 DMB서비스 이용의향자는 153명인 59.6%로 나타났다.

<표 7> DMB서비스 이용결정요인 결과

구 분	위성 DMB	지상파 DMB	계
응답자 수	104	153	257
비중	40.5%	59.5%	100%

주) 위성 DMB서비스에 가입할 의향인 경우 = 0,  
지상파 DMB서비스를 이용할 의향인 경우 = 1

분석방법은 Binary Logit모형을 이용하여 추정하였으며 y값은 응답자들의 선택의 결과이다.

$$y^* = x\beta + \eta \quad (3)$$

27) 위성 DMB의 재전송 문제가 해결되지 않아 지상파 DMB에서만 가능한 서비스이다.

28) 위성DMB는 20개의 오디오 채널을 서비스 중이며 수도권 기준 지상파DMB는 사업자당 3개씩 오디오 채널을 서비스 중이다.

29) 위성 DMB서비스의 경우 ‘TUBOX’와 ‘영화(CH. CGV)채널’, 프리미엄무비(19+)를 제공 중이다.

$$y = \begin{cases} 1 & \text{if } y^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (4)$$

$$P[y = 1] = P[\eta > -x\beta] \quad (5)$$

$$P[y = 1] = e^{\eta} / (1 + e^{\eta})^{-1},$$

$$P[y = 0] = 1 / (1 + e^{\eta})^{-1} \quad (6)$$

식 (5)에서  $\eta$ 는 로지스틱분포  $A(\eta) = 1/(1 + e^{-\eta})$ 에 따른다.

Maddala[20]는 개인  $i$ 의 신규서비스에 대한 이용의향과 관련하여 식 (3)에서와 같이 관측 불가능한 구조적 반응변수  $y^*$ 를 요인변수들의 선형 회귀식으로 정의하고 식 (4)에서와 같이  $y^*$ 와 관측 가능한 위성과 지상파 DMB서비스 선택여부에 대한 더미변수를 연관지어 식 (5)를 통해 식 (6)을 도출하였다.

응답자의 위성과 지상파 DMB서비스 선택에 영향을 주는 설명변수를 인구통계학적특성, 선호 콘텐츠특성, 타 매체이용특성, 서비스특성으로 크게 4가지 유형을 고려하였다.

<표 8>과 같이 인구통계학적특성은 나이가 젊을수록, 농/임/수산업, 자영업, 판매/서비스업, 생산/기능/노무, 사무직, 경영/관리, 주부, 기타 등의 직업을 가지고 있을수록 지상파 DMB서비스를 선택할 확률이 높은 것으로 나타난 반면 남성더미나 학력, 가구소득 등은 통계적으로 유의하지 않았다.

<표 8> 위성과 지상파 DMB서비스 이용결정요인 실증분석 결과

구분	설 명 변 수	추정계수	표준오차	
인구 통계학적 특성	성 별	SEX	0.2315	0.4661
	수도권거주더미	REGION	0.5202	0.3639
	연 령	AGE AGESQ	-0.5191*** 0.0060**	0.1862 0.0024
	학 령	EDU	0.1769	0.4018
	직 업	OCC1 OCC2	2.4303*** 1.9069***	0.4987 0.7892
	가구소득(월)	INCOME	0.1263	0.2091
선호 콘텐츠 특성	지상파방송	GROWA	1.0443**	0.4156
	스포츠	CONSP	-0.6594*	0.3994
	드라마	CONDR	0.7484*	0.4457
	경제/뉴스	CONEC	0.8781**	0.4115
	음악	CONMU	0.3274	0.4188
	영화	CONMO	-0.9607**	0.4022
	오락/게임/쇼	CONEN	-1.1328***	0.4336
타매체 이용 특성	위성방송	SAT	0.2206	0.6234
	케이블방송	CAB	-0.0197	0.5513
	June/Fimm	MOB	-0.4385	0.3994
	IPTV	IPTV	-0.7113*	0.4101
HSDPA	HSDPA	-0.3530	0.4792	
WiBro	WiBro	0.0791	0.5772	
서비스 특성	서비스 이용요금	PRICE	2.0184***	0.3899
	서비스 콘텐츠 질	CONQU	-1.4518***	0.4355
상수항		CONSTANT	10.9789	3.6929
Log likelihood = -115.281		Number of obs = 257		

주) \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1%에서 유의한 값을 나타낸다.

선호 콘텐츠특성은 지상파 방송, 드라마, 뉴스/경제 관련 콘텐츠 선호자일수록 지상파 DMB서비스를 선택할 확률이 높은 반면 스포츠, 영화, 오락/게임/쇼 관련 콘텐츠 선호자일수록 위성 DMB서비스를 선택할 확률이 높은 것으로 나타났다. 지상파 DMB 서비스는 기본적으로 지상파의 실시간 재송신을 통해 서비스가 제공되어 드라마와 뉴스/경제 관련 콘텐츠의 질이 우수한 반면 위성 DMB서비스는 지상파 재송신은 불가능 하지만 스포츠 채널, 영화 채널, 오락/게임/쇼 채널 등을 통해 차별화된 서비스를 제공<sup>30)</sup>하고 있다.

타 매체이용특성 측면에서는 IPTV 가입의향 변수 이외에는 통계적으로 유의한 값이 없었다. IPTV 가입의향자일수록 지상파 DMB서비스보다는 위성 DMB서비스를 이용할 확률이 높은 것으로 나타나 설문조사 분석 전 대체관계를 보일 것으로 예상했던 두 서비스가 오히려 보완관계를 보이는 것으로 나타났다. 서비스특성 측면에서 DMB서비스의 이용요금과 서비스 콘텐츠 질 변수는 각각 1% 유의 수준에서 유의하였다. 김용규 외[1]에서는 위성 DMB 서비스의 전국방송 여부 및 제공채널 수를 중요하게 생각하는 사람일수록 위성 DMB서비스에 대한 가입의향이 높고 서비스 이용요금이나 지상파방송 시청여부가 지상파 DMB서비스에 대해 미치는 영향이 크지 않을 것으로 분석하였으나 본 연구의 분석 결과 위성 DMB서비스의 가입의향자는 정보획득이나 오락성 등 제공되는 콘텐츠의 질을 중요하게 생각할수록 이용의향이 증가하는 반면 지상파 DMB 서비스 이용의향자는 서비스의 무료 이용과 지상파 방송의 시청여부가 서비스 이용의향에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타나 기존연구와 차이를 보였다.

위성과 지상파 DMB서비스는 응답자의 선호 콘

텐츠와 서비스 특성에 따라 선택요인이 결정되었다. 위성 DMB서비스를 선택할 확률이 높은 응답자의 경우 위성 DMB서비스에서 주로 제공하는 스포츠, 영화, 오락/게임/쇼 콘텐츠를 선호하는 것으로 나타났으며 이용요금을 지불하더라도 제공되는 콘텐츠의 질이 우수하다면 서비스를 선택하는 것으로 나타났다. 이 결과는 2007년에 들어 가입자 확보에 어려움을 겪고 있는 위성 DMB서비스가 지속적으로 가입자를 확보해 나가기 위해서는 소비자의 효용을 충족시키는 콘텐츠의 개발이 필요함을 나타낸다. 반면 지상파 DMB서비스를 선택할 확률이 높은 응답자의 경우 지상파 방송과 드라마, 뉴스/경제 콘텐츠를 선호하였으며 서비스의 무료제공이 지상파 DMB서비스의 선택확률을 높인 것으로 분석되었다.

## 6. 결 론

본 논문은 설문자료를 토대로 DMB서비스를 이용하고 있지 않은 잠재적 응답자들의 DMB서비스에 대한 이용의향, 위성과 지상파 DMB서비스 선택요인을 분석하였다. DMB서비스의 이용의향 분석결과 나이가 많을수록, 월 가구 소득이 높을수록 DMB서비스를 이용할 확률이 증가하였으며 하반기부터 지상파 DMB서비스의 커버리지가 전국으로 확대될 예정인 가운데 비수도권 거주자의 이용의향이 높게 나타났다. 또한 TV시청시간이 많을수록, DMB서비스에 대한 인지도가 높고 DMB서비스에 대해 긍정적으로 생각하는 응답자일수록 DMB 서비스 이용의향은 증가하는 반면 HSDPA서비스 이용의향이 높을수록 DMB서비스에 대한 이용확률이 감소하는 것으로 나타나 DMB서비스와 HSDPA 서비스는 대체관계에 있는 것으로 분석되었다. 선호 콘텐츠와 단말기 특성에서는 DMB서비스의 제공 콘텐츠 가운데 다른 서비스에 비해 경쟁력이 있는 음악과 영화 콘텐츠 선호 응답자의 이용의향 확률이 높은 것으로 나타났으며 단말기 가격 및 교체비용은 통계적으로 유의한 음의 추정 값을 나타내

30) 'ch. BLUE', 'MBC ESPN & SBS DMB' 등 스포츠 채널, 'TU BOX', 'ch. CGV', '프리미엄 무비' 등 영화 채널, '온 스타일', '게임', '애니박스', '엔터테이먼트' 등 다양한 오락/게임/쇼 채널을 제공하고 있다.

어 응답자들이 단말기의 가격 및 교체비용에 민감한 반응을 보이는 것으로 나타났다.

위성과 지상파 DMB서비스 선택요인 분석결과 지상파 방송, 드라마, 뉴스/경제 콘텐츠 선호자의 지상파 DMB서비스 이용확률이 높았으며 스포츠, 영화, 오락/게임/쇼 콘텐츠 선호자는 위성 DMB서비스 이용확률이 높게 나타났다. 서비스특성 측면에서는 지상파 DMB서비스 이용의향자는 서비스의 무료제공이 서비스 선택에 큰 영향을 준 반면 위성 DMB서비스 이용의향자는 정보획득 및 오락성 등 제공되는 서비스의 콘텐츠 질에 대해 민감한 반응을 보이는 것으로 나타났다. 이것은 위성 DMB서비스의 가입을 높이기 위해서는 이용요금을 낮추는 것도 중요하지만 이용자의 효용을 극대화 시키는 콘텐츠를 지속적으로 개발하는 것이 중요하다는 것으로 해석된다.

본 논문은 변화하는 DMB서비스 시장을 반영하여 기존의 연구에서 포함하지 않은 선호콘텐츠, 신규 타 매체이용, 단말기특성 등을 변수로 고려하였다. 콘텐츠 분석을 통해 DMB서비스 시장 활성화를 위한 킬러 콘텐츠 및 위성과 지상파 DMB서비스의 선택에 영향을 주는 콘텐츠를 명확하게 제시하였으며 타 매체이용 변수를 이용하여 DMB서비스와 타 미디어간의 관계를 분석하였다. 그러나 본 논문은 DMB서비스의 잠재적 이용자의 이용의향 및 서비스 선택요인에 초점을 맞추고 있어 실제 DMB서비스 이용자들은 표본에 포함시키지 못하였다. 이에 따라 초기수용자(Early Adopter)를 제외한 본 연구의 실증분석을 전체 소비자의 DMB서비스에 대한 이용의향 및 서비스 선택요인으로 일반화(Generalizability)시키기에는 한계가 있을 것으로 보인다.

실제 DMB서비스 이용자 집단과 비이용자집단을 표본으로 한 이용의향 및 서비스 선택요인, DMB서비스 유형 간의 서비스 전환요인 및 타 매체 간의 서비스 대체의향여부 등의 분석은 향후 연구과제로 남겨두기로 한다.

## 참 고 문 헌

- [1] 김용규, 심인수, 윤충환, "DMB서비스 수요특성 분석", 「기술혁신학회지」, 제8권, 제3호(2005), pp.911-931.
- [2] 박윤서, "DMB서비스 선호 유형별 시장 세분화 연구 : 지상파DMB와 위성DMB 비교 분석을 중심으로", 「기술혁신학회지」, 제9권, 제1호(2006), pp.52-83.
- [3] 박재윤, 송기호, "위성DMB의 쟁점과 KT의 사업방향-수요조사 결과를 통하여 본 위성 DMB", 「통신시장」, 9월호(2003), pp.59-72.
- [4] 방송위원회, "위성이동멀티미디어방송 사업자 선정 정책방안 마련을 위한 공청회 자료집", 방송위원회, 2004.
- [5] 방송위원회, "지역 지상파DMB 사업자 선정 정책방안 마련을 위한 공청회 자료집", 방송위원회, 2006.
- [6] 변상규, 여재현, "DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 방송 수용도 조사분석", 한국 전자통신연구원 보고서, 2004.
- [7] 소순후, "중소기업의 공급사슬관리시스템 수용에 관한 실증연구 : 기술수용모델과 혁신확산 이론의 적용", 「산업경제연구」, 제17권, 제4호(2004), pp.1443-1466.
- [8] 안형택, "설문조사에 의한 휴대인터넷 서비스 수요 전망", 「Telecommunications Review」, 제14권, 제1호(2004), pp.29-38.
- [9] 윤충환, "초고속인터넷서비스 시장의 가입 및 이용특성분석", 「산업조직연구」, 제10권, 제4호(2002), pp.29-45.
- [10] 윤충환, 김용규, "미디어 및 정보통신서비스 이용형태가 DMB서비스 가입에 미치는 영향에 관한 실증분석", 「사이버커뮤니케이션학보」, 통권 제21호(2007), pp.123-152.
- [11] 주영진, "DMB서비스 가입의사결정 요인에 대한 연구", 「산업과 경영」, 제18권, 제1호(2005), pp.287-302.
- [12] 주영진, 송영화, "순위반응모형을 이용한 신규

- 서비스 잠재시장규모의 추정”, 『마케팅과학연구』, 제15집, 제2호(2005), pp.141-159.
- [13] 최병삼, “DMB로 보는 세상”, 삼성경제연구소, 2004.
- [14] 최병호, “지상파 DMB서비스 추진 현황”, 『정보처리학회지』, 제13권, 제2호(2006), pp.69-72.
- [15] 티유미디어, “위성 DMB시장전망과 정책현안”, 티유미디어 세미나 자료, 2004.
- [16] Davis, F.D., “Perceived usefulness, perceived ease of acceptance of information technology,” *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3(1989), pp.319-340.
- [17] Greene, W.H., *Econometric Analysis*, Macmillan, 1990.
- [18] Juster, T., “Consumer buying intentions and purchase probability : An experiment in survey design,” *Journal of the American Statistical Association*, Vol.61(1966), pp.658-696.
- [19] Lin, C.A., “An Interactive Communication technology adoption model,” *Communication Theory*, Vol.13, No.4(2003), pp.345-366.
- [20] Maddala, G.S., *Limited-dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press, 1983.
- [21] Madden, G. and M. Simpson, “Residential broadband subscription demand : an econometrics analysis of Australian choice experiment data,” *Applied Economics*, Vol.29, No.8(1997), pp.1073-1078.
- [22] Manski, C., “The use of intentions data to predict behavior : A best-case analysis,” *Journal of the American Statistical Association*, Vol.85, No.412(1990), pp.934-940.
- [23] Reagan, J., *The difficult world of predicting telecommunication innovations : factors affecting adoption : audience and uses* edited by Lin, Carolyn A. Atkin, David J.N.J. : Hampton Press. 2002.