

# 이동전화 무선인터넷 소비자의 전환행동과 특성전망

Switching Behavior and the Characteristics of Mobile Internet User in Korea

박종현 (J.H. Park)

통신경제연구팀 연구원

김문구 (M.K. Kim)

통신경제연구팀 선임연구원

## 목 차

- .....
- I. 서론
  - II. 이동전화 무선인터넷의 전개
  - III. 이동전화 무선인터넷 소비자의  
전환행동과 특성, 전환 영향요인
  - IV. 결론

국내 이동전화 무선인터넷 시장은 성장기와 도약기를 동시에 맞이하고 있다. 이동전화 무선인터넷은 이동전화 지불 ARPU의 19%를 상회할 정도로 급성장을 거듭해 왔으며 HSDPA와 와이브로의 광대역 무선인터넷으로 도약이 추진되고 있다. 이에 국내 무선인터넷의 지속적인 성장을 위해서는 사업자의 적극적 투자, 가치사슬 전영역에서의 참여, 킬러 서비스의 개발을 통해 광대역 무선인터넷으로 가입자의 조기 전환이 핵심 관건이 된다. 이에 본 고에서는 시장조사 결과를 바탕으로 국내 이동전화 무선인터넷 가입자의 광대역 무선인터넷으로의 전환행동을 전망하고 전환행동에 영향을 주는 요인들을 규명하고자 하였다. 그리고 결론에서는 국내 광대역 무선인터넷이 조기에 활성화되기 위한 방향을 제언하였다.

## I. 서론

2000년 이후 상용화된 국내 이동전화 무선인터넷은 질적으로, 양적으로 성장을 거듭해왔다. 2001년 이용자의 월평균 지불의사수준인 ARPU의 3% 내외 수준에서 2006년 9월 말 기준으로 19%를 상회할 정도로 이용자 규모나 매출에서 급성장을 거듭해왔다. 또한 모바일 메시징, 모바일 멀티미디어 다운로드, 모바일 banking, 모바일 교육, 모바일 게임에 이르기까지 다양한 부가서비스를 통해서 이용자에게 편리와 효용을 높여주고 있다. 일부 북유럽 국가를 제외하고는 국내 무선인터넷의 이용정도나 활성화 수준은 가히 세계 최고수준이라 할 수 있다.

이러한 국내 이동전화 무선인터넷 시장은 2006년을 기점으로 새로운 도약의 시기를 맞이하고 있다. 모바일 브로드밴드로 불리는 광대역 무선인터넷 시대가 개막하였기 때문이다. HSDPA와 와이브로를 통합하는 광대역 무선인터넷은 이용자에게 보다 빠른 전송속도로, 보다 다양한 단말기와 이용환경에서 보다 저렴한 무선인터넷을 이용하게 만드는 것으로 가히 무선인터넷의 새로운 혁명이 되며 우리나라는 두 서비스에서 세계 최초 또는 최고의 수준으로 글로벌 시장을 주도할 것으로 전망되고 있다. 그런데 국내 광대역 무선인터넷이 성장잠재력을 시장에서 실현하여 조기에 활성화되기 위해서는 사업자의 적극적인 투자와 조기 망 구축, 가치사슬 참여자의 적극적인 의지와 개발, 특화된 비즈니스 모델과 킬러 서비스의 육성이 관건이 되며 이를 통해 현 무선인

터넷 이용자의 광대역 무선인터넷으로 조기 전환이 핵심 요인이 된다.

이에 본 고에서는 전국 일반인을 대상으로 수행한 시장조사 결과를 바탕으로 국내 이동전화 무선인터넷 소비자의 광대역 무선인터넷으로 전환행동과 특성을 전망하고자 하였다. 이를 위해 현 이동전화 무선인터넷 이용여부와 향후 광대역 무선인터넷 이용여부를 바탕으로 일종의 전환모형(전환 매트릭스)을 구성하였으며 전환모형에 따라 소비자들을 유형화하고 각 유형별로 인구통계 특성과 통신서비스 이용 특성 차이를 파악하고자 하였다. 그리고 전환 이유와 비전환 이유를 도출하여 전환행동에 영향을 주는 요인들을 규명하고자 하였다. 끝으로 결론적으로 이 글에서 도출된 사항을 바탕으로 국내 광대역 무선인터넷이 조기에 활성화하기 위한 방향을 제언하였다.

## II. 이동전화 무선인터넷의 전개

2000년 이후 이동전화 무선인터넷이 시작된 이래, 국내에서 본 시장의 성장은 급격하게 진행되고 있다. 이러한 시장성장의 배경에는 무엇보다 기술진화와 이를 기반으로 하는 부가 서비스의 등장을 들 수 있다.

2000년 10월 국내에서는 세계 최초로 CDMA 2000 1x 서비스가 상용화되어 무선인터넷을 위한 기반기술이 전개되었으며 2002년 2월 CDMA 2000 1x EV-DO 서비스를 통해 최대 전송속도가 2.4 Mbps에 이르는 본격적인 무선인터넷 서비스를 위한 망의 고도화가 진행되었다. 이러한 서비스 기술을 기반으로 모바일 메시징, 모바일 banking, 모바일 네비게이션, 모바일 검색, 멀티미디어 다운로드 등의 서비스를 통하여 이용자에게 보다 다양한 무선인터넷의 부가서비스를 제공하게 되었다.

이에 각 사업자는 <표 1>과 같이 2006년 9월 말 기준으로 1인 당 월별 지불요금수준인 ARPU에서 무선인터넷이 0.8만 원으로 전체 지불 ARPU 대비 19.9%를 차지하는 것으로 나타났다. 특히 SK 텔레

### ● 용 어 해 설 ●

**와이브로:** 휴대인터넷(Portable Internet)의 서비스 명칭을 의미하는 와이브로(WiBro: Wireless와 Broad-band의 결합)는 언제, 어디서나, 이동중에도 높은 전송속도로 무선인터넷 접속이 가능한 서비스로 대중교통속도(120km/h)의 이동성을 보장함.

**HSDPA:** 제3세대 이동통신인 비동기방식의 WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access) 계열이 진화한 기술인 HSDPA는 하향링크에서 WCDMA에 비해 최대 3~7배 이상 빨라진 통신기술을 의미함.

〈표 1〉 국내 이동전화 가입자 ARPU 수준 (단위: 원)

구분	전체 ARPU	지불 ARPU (가입비 제외 ARPU)	기본료+ 음성 ARPU	무선인터넷 ARPU	지불대비 무선인터넷 ARPU 비율
SKT	47,529	46,474	27,488	11,272	24.3%
KTF	39,047	38,104	24,363	6,893	18.1%
LGT	40,016	39,209	25,667	3,282	8.4%
전체 평균	43,495	42,519	26,141	8,475	19.9%

〈자료〉: 정보통신부 및 각 이동통신사업자 홈페이지

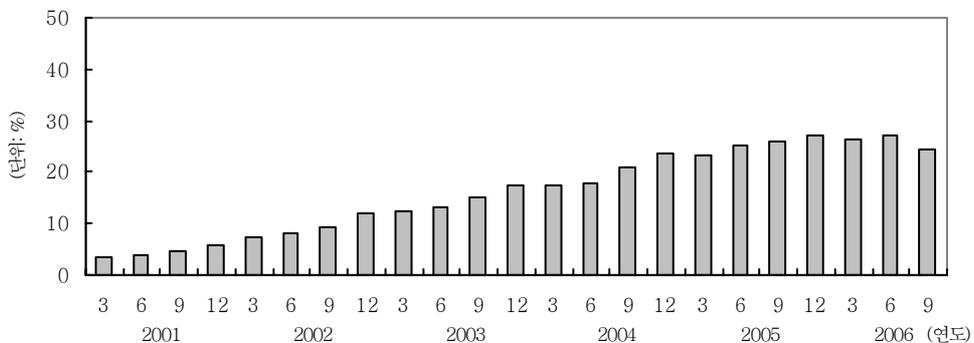
콤의 무선인터넷 ARPU는 1.1만 원으로 전체 지불 ARPU 대비 24.3%를 차지하여 다른 사업자에 비해 무선인터넷 이용이 활성화되어 있는 것으로 나타났다.

참고로 SK 텔레콤의 연도별 전체 지불 ARPU 대비 무선인터넷 ARPU 비중을 살펴보면 (그림 1)과 같이 나타나며 2001년 이후 매년 무선인터넷 ARPU의 비중이 크게 증가하는 것을 알 수 있다.

현재 소형단말기에서 제공되는 이동전화 무선인터넷은 새로운 전환기와 성장기를 맞이하고 있다. 특히 2006년 상반기를 기점으로 국내에서는 광대역 무선인터넷(mobile broadband) 서비스로 HSDPA와 와이브로가 등장하여 빠른 전송속도와 이동성을 바탕으로 무선인터넷이 본격적으로 부상하는 계기가 될 것으로 전망되고 있다[1].

HSDPA는 국내외에서 IMT-2000 서비스로 기대를 모으며 출발하였던 WCDMA를 혁신적으로 진화시킨 기술로 제3.5세대 이동통신 서비스를 지칭한다. HSDPA는 최대 14Mbps의 전송속도를 제공

하여 기존 WCDMA에 비해 최대 3~7배 이상 빠르며 유선의 초고속인터넷과 유사한 멀티미디어와 인터넷 접속을 무선에서의 제공 가능하다는 특징점을 지니고 있다. 또한 HSDPA는 화상통화나 화상회의와 같은 화상서비스와 전세계 대부분 지역에서 글로벌 로밍 통화를 제공하여 이용자의 편리성과 효용을 크게 증가시킬 것으로 전망된다. 국내에서 HSDPA는 이동통신 사업자의 적극적인 투자를 바탕으로 2006년 상반기에 SK 텔레콤과 KTF에 의해 서비스가 상용화 되었으며 2007년 전국 대부분 지역에 망이 구축되어 서비스가 제공될 전망이어서 향후 활성화가 기대되고 있다. 또한 HSDPA는 국내외에서 빠른 속도로 진화와 서비스 전개를 거듭하고 있다. 향후 HSDPA는 유선초고속인터넷과 마찬가지로 IP 기반으로 멀티미디어 서비스 제공이 가능하고, 이는 유무선 융합서비스 제공을 촉진할 것으로 전망되며 향후 전송속도를 더욱 크게 개선하여 HSPA와 차세대(제4세대) 통신기술을 채용한 3G LTE로의 진화가 추진되고 있다.



〈자료〉: SK 텔레콤 홈페이지

(그림 1) SK 텔레콤의 전체 지불 ARPU 대비 무선인터넷 ARPU 비중

휴대인터넷(portable Internet)의 서비스 명칭을 의미하는 와이브로(WiBro; Wireless와 Broadband의 결합)는 언제, 어디서나, 이동중에도 높은 전송속도로 무선인터넷 접속이 가능한 서비스를 지칭한다. 와이브로는 도심지역에서 대중교통 주행속도 이상(120km/h 이상)의 이동성을 보장하고 높은 수준의 전송속도(상향링크 1Mbps 이상, 하향링크 3Mbps 이상)로 무선 초고속인터넷과 멀티미디어 이용이 가능한 서비스를 의미한다. 와이브로는 공간성, 이동성, 경제성, 휴대성, 단말기 확장성, 콘텐츠 확장성의 속성을 지니고 있으며 이를 통해 유선과 무선이 결합하는 유무선 통합과 디지털 컨버전스를 촉진시킬 것으로 전망되고 있다. 국내에서 와이브로는 2006년 상반기에 KT와 SK 텔레콤의 두 와이브로 사업자에 의해 상용 서비스가 시작되었으며 향후 전국 84개 도시를 중심으로 광대역 무선인터넷 서비스를 제공할 전망이다. 그리고 해외에서는 와이브로는 모바일 와이맥스(Mobile WiMax)로 미국과 유럽 등 각국에서 빠르게 확산될 것으로 기대되고 있다[2].

이와 같이 HSDPA와 와이브로는 모두 광대역 무선인터넷을 선도하는 서비스로 거의 동일한 시기에 상용화 및 서비스 진화가 이루어지고 있어 두 서비스 간 경쟁이 치열하게 전개되거나 비즈니스 모델을 통해서 보완적 관계를 강화할 것으로 전망되고 있다.

### Ⅲ. 이동전화 무선인터넷 소비자의 전환행동과 특성, 전환 영향요인

#### 1. 시장조사 개요

이동전화 무선인터넷에서 광대역 무선인터넷으로의 전환행동과 소비자 특성, 영향요인을 분석하기 위하여 수행된 전국 일반인 대상 시장조사는 다음과 같이 실시되었다. 한국전자통신연구원(ETRI) 네트워크경제연구팀은 2006년 전국 일반인을 대상으로 시장조사를 실시하였다. 본 조사는 서울과 6대 광역시, 전국 주요도시 지역에 소재하고 있는 15세 이상 49세 미만의 일반인 총 600명을 대상으로 하였으며

유수의 전문 리서치 기관에 의뢰하여 1대1 개별면접 방식으로 설문이 진행되었다. 본 조사에서는 광대역 무선인터넷, HSDPA, 와이브로가 신규 서비스 이어서 일반인이 생소할 가능성이 있어 보기카드를 통해 서비스 특징과 장단점을 설명함으로써 이해를 돕도록 하였다. 본 조사의 표본 허용오차는 95% 신뢰수준에서  $\pm 4.00\%$ 이다[3].

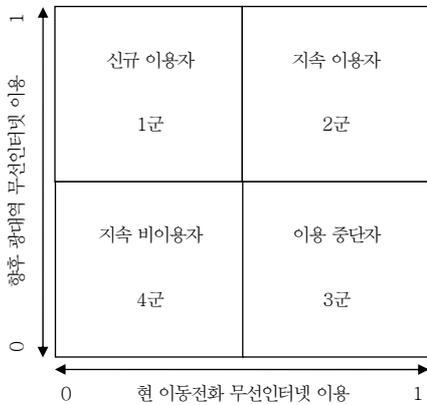
#### 2. 소비자 전환행동 모형과 전망

이동전화 무선인터넷의 광대역 무선인터넷으로 소비자 전환행동과 특성, 영향요인을 파악하기 위하여 현재 이동전화 무선인터넷의 이용여부(1=이용, 0=비이용)와 향후 광대역 무선인터넷에서의 이용여부(1=이용, 0=비이용)를 기준으로 2×2 매트릭스를 구성하였다. 이에 시장조사 결과를 바탕으로 군집분석을 실시한 결과, <표 2>와 같은 비율의 그룹으로 유형화되었다. (그림 2)와 <표 2>에서 나타나듯이, 제1군은 현재 무선인터넷을 이용하고 있지 않지만, 향후 광대역 무선인터넷을 이용하고자 하는 무선인터넷 신규 이용자군이며, 제2군과 제3군은 현재 무선인터넷 이용자군으로, 이 가운데 제2군은 향후에도 광대역 무선인터넷을 이용할 지속 이용자군, 제3군은 향후에는 광대역 무선인터넷을 이용할 의향이 없는 이용 중단자군이 된다. 제4군은 현재 무선인터넷을 이용하지 않으면서 향후에도 광대역 무선인터넷을 이용하지 않을 지속 비이용자군이 된다. 각군의 비율은 15.3%(제1군), 22.8%(제2군), 23.8%(제3군), 38.0%(제4군)이다.

이 모형을 통한 소비자 전환유형의 결과를 분석하면, 현재 이동전화 무선인터넷을 이용한 경험이

<표 2> 이동전화 무선인터넷에서 광대역 무선인터넷에의 가입전환 유형과 비율 (단위: %)

군	현 무선인터넷	향후 광대역 무선인터넷	코드	비율
1군	×	○	(0,1)	15.3
2군	○	○	(1,1)	22.8
3군	○	×	(1,0)	23.8
4군	×	×	(0,0)	38



(그림 2) 이동전화 무선인터넷에서 광대역 무선인터넷의 가입전환 유형구분

있는 비율은 46.6%이지만, 향후 광대역 무선인터넷을 이용하고자 하는 비율은 38.1%로 그 규모가 감소하고 있는 것으로 나타났다. 이는 현재 이동전화 무선인터넷의 이용 중단자에 해당되는 제3군의 비율이 현재는 이용하고 있지 않지만 향후에는 이용하겠다는 신규 이용자군보다 상대적으로 많기 때문에서 기인하고 있다. 또한 지속 이용자가 현 이동전화 이용자의 1/4 수준에 머물고 있으며 향후에도 이용하지 않겠다는 지속 비이용자가 1/3을 넘는 것도 한 이유가 된다. 이에 따라 광대역 무선인터넷이 지속적으로 성장하기 위해서는 이용 중단자를 지속 이용자, 지속 비이용자를 신규 이용자로 변경시키는 비즈니스 모델과 킬러 서비스 제공, 전략적 마케팅 수단의 개발이 우선적으로 강구되어야 한다.

### 3. 전환유형별 소비자 특성 파악

유형별로 구분된 각군의 소비자 특성을 도출하기 위해 <표 3>과 같이 설문조사 결과를 바탕으로 인구통계 특성, 통신서비스 이용특성을 파악하였다.

현재 무선인터넷을 이용하고 있지 않지만, 향후 광대역 무선인터넷을 이용하고자 하는 무선인터넷 신규 이용자군인 제1군은 30대, 서울특별시 거주, 전업주부, 대졸, 기혼자, 월 평균 400만 원대 가계 소득, 아파트 거주, 인구통계 특성과, 월 평균 6만 원 이상 유선전화 지출, 주 1회 이상 초고속인터넷

이용, 월 평균 4~5만 원의 이동전화 지출, 1990년대 이동전화 가입의 통신서비스 이용특성이 다른 군에 비하여 상대적으로 높았다.

현재 무선인터넷을 이용하면서 향후에도 광대역 무선인터넷을 이용하고자 하는 지속 이용자군인 제2군은 남성, 10대, 20대, 광역시 거주, 화이트칼라, 학생, 고등학생, 대학(원)생, 미혼자, 월 평균 500만 원대 가계 소득의 인구통계 특성과, 월 평균 4만 원 미만의 유선전화 지출, 매일 초고속인터넷 이용, 월 평균 6만 원의 이동전화 지출, 2004년 이후 이동전화 가입, 주 1회 또는 월 1회 이상 무선인터넷 이용, 월 평균 5천 원 또는 1만 원 이상의 무선인터넷 지출의 통신서비스 이용특성이 다른 군에 비하여 상대적으로 높았다.

현재 무선인터넷을 이용하지만 향후 광대역 무선인터넷을 이용하지 않을 이용 중단자군인 제3군은 여성, 10대, 20대, 지방도시 거주, 학생, 고등학생, 대학(원)생, 미혼자, 월 평균 500만 원대 가계 소득, 아파트 거주, 인구통계 특성과, 월 평균 3만 원 미만의 유선전화 지출, 매일 초고속인터넷 이용, 월 평균 6만 원의 이동전화 지출, 2004년 이후 이동전화 가입, 월 1회 미만 무선인터넷 이용, 월 평균 5천 원 미만의 무선인터넷 지출의 통신서비스 이용특성이 다른 군에 비하여 상대적으로 높았다.

현재도 무선인터넷을 이용하지 않지만 향후에도 광대역 무선인터넷을 이용하지 않을 지속 비이용자군인 제4군은 40대, 지방도시 거주, 블루칼라, 자영업, 전업주부, 고졸 이하 학력, 기혼자, 월 평균 400만 원대 가계 소득의 인구통계 특성과, 월 평균 4만 원대의 유선전화 지출, 주 1회 정도의 초고속인터넷 이용, 월 평균 3만 원 미만의 이동전화 지출, 1990년대 이동전화 가입의 통신서비스 이용특성이 다른 군에 비하여 상대적으로 높았다.

이를 종합하면, 유형에 따른 각군의 소비자 특성이 일부 인구통계, 통신서비스 이용 특성에서 명확하게 나타나고 있다. 이에 따라 광대역 무선인터넷을 조기에 활성화하기 위해서는 유형별로 소비자 특성에 적합한 서비스 개발과 비즈니스 전략이 요구된다.

〈표 3〉 전환유형별 각군의 소비자 특성

(단위: %)

구분		1군	2군	3군	4군	전체	
인구통계	성별	남성	51.1	57.7	46.9	47.8	50.3
	연령	10대	10.9	23.4	19.6	4.8	13.5
		20대	23.9	46.0	39.9	18.9	30.8
		30대	42.4	22.6	26.6	31.6	30.0
		40대	22.8	8.0	14.0	44.7	25.7
	거주지	서울	41.3	38.0	35.0	36.0	37.0
		광역시	46.7	50.4	44.8	41.2	45.0
		지방도시	12.0	11.7	20.3	22.8	18.0
	주요 직업	화이트칼러	22.8	26.3	23.8	18.9	22.3
		블루칼러	19.6	18.2	14.7	21.9	19.0
		자영업	13.0	10.2	9.1	20.6	14.3
		주부	23.9	4.4	14.0	26.8	18.2
		학생	20.7	40.9	38.5	11.8	26.2
	학력	고등학생	7.6	18.2	11.2	3.1	9.2
		대학(원)생	13.0	21.9	26.6	8.3	16.5
		고졸 이하	34.8	25.5	28.0	51.8	37.5
		대졸 이상	44.6	34.3	34.3	36.8	36.8
	결혼	기혼	66.3	29.2	37.8	74.6	54.2
	가계 소득	300만 원대	29.3	30.7	31.5	30.7	30.7
		400만 원대	45.7	40.9	37.1	47.4	43.2
500만 원 이상		25.0	28.5	31.5	21.9	26.2	
주거형태	아파트	69.6	53.3	60.1	52.6	57.2	
통신서비스 이용	유선전화 지출비용	3만 원 미만	28.3	30.7	30.1	25.0	28.0
		4만 원 미만	30.4	43.8	39.2	45.2	41.2
		5만 원 미만	18.5	16.8	18.2	18.9	18.2
		6만 원 이상	22.8	8.8	12.6	11.0	12.7
	초고속인터넷 이용시간	매일	60.9	72.3	66.4	46.5	59.3
		주 1회 이상	38.0	24.1	29.4	46.1	35.8
		월 1회 이상	1.1	3.6	3.5	5.3	3.8
	이동전화 지출비용	1~3만 원	22.8	17.5	21.0	30.3	24.0
4~5만 원		55.4	36.5	42.0	40.8	42.3	
6만 원 이상		21.7	46.0	37.1	28.9	33.7	
이동전화 가입시기	1990년대	50.0	43.1	44.8	49.6	47.0	
	2000~2003년	42.4	39.4	40.6	41.7	41.0	
	2004년 이후	7.6	17.5	14.7	8.8	12.0	
무선인터넷 이용빈도	주 1회 이상	-	18.2	7.0	-	12.5	
	월 1회 이상	-	45.3	32.2	-	38.6	
	월 1회 미만	-	36.5	60.8	-	48.9	
무선인터넷 이용요금	0.5만 원 이하	-	62.8	80.4	-	71.8	
	1만 원 이하	-	24.1	11.2	-	17.5	
	1만 원 초과	-	13.1	8.4	-	10.7	

광대역 무선인터넷으로 와이브로와 HSDPA를 선택한 소비자의 특성을 살펴보면 <표 4>와 같았다.

응답자의 전체 평균(<표 3> 참조)과 광대역 무선인터넷 이용자를 비교해보면, 남성, 10대, 20대, 서울 및 광역시 거주자, 화이트칼러, 학생, 고등학생,

대학(원)생, 아파트 거주자의 인구통계 특성과, 매일 초고속인터넷 이용, 월 평균 6만 원 이상의 이동전화 지출, 주 1회 이상 무선인터넷 이용, 월 평균 5천 원 미만의 무선인터넷 지출의 통신서비스 이용특성이 상대적으로 높았다.

〈표 4〉 광대역 무선인터넷으로 와이브로와 HSDPA 선택자 특성 (단위: %)

구분		전체(와이브로+HSDPA)	와이브로	HSDPA	
인구통계	성별	남성	55.0	53.0	59.0
	연령	10대	18.3	18.5	17.9
		20대	37.1	39.7	32.1
		30대	30.6	30.5	30.8
		40대	14.0	11.3	19.2
	거주지	서울	39.3	37.1	43.6
		광역시	48.9	49.7	47.4
		지방도시	11.8	13.2	9.0
	주요 직업	화이트칼러	24.9	21.2	32.1
		블루칼러	18.8	21.2	14.1
		자영업	11.3	9.9	14.1
		주부	12.2	12.6	11.5
	학력	학생	32.7	35.1	28.2
		고등학생	14.0	13.9	14.1
		대학(원)생	18.3	21.2	12.8
		고졸 이하	29.3	28.5	30.8
	결혼	대졸 이상	38.4	36.4	42.3
		기혼	44.1	40.4	51.3
		가계 소득	300만 원대	30.2	27.2
	400만 원대		42.8	44.4	39.7
500만 원 이상	27.1		28.5	24.4	
주거형태	아파트	59.8	58.3	62.8	
	유선전화 지출비용	3만 원 미만	29.7	27.8	33.3
4만 원 미만		38.4	38.4	38.5	
5만 원 미만		17.4	18.5	15.4	
6만 원 이상		14.4	15.2	12.8	
초고속인터넷 이용시간	매일	67.7	68.2	66.7	
	주 1회 이상	29.7	29.1	30.8	
	월 1회 이상	2.6	2.6	2.6	
이동전화 지출비용	1~3만 원	19.6	15.9	26.9	
	4~5만 원	44.1	43.0	46.2	
	6만 원 이상	36.3	41.1	26.9	
이동전화 가입시기	1990년대	45.8	45.0	47.4	
	2000~2003년	40.6	42.4	37.2	
	2004년 이후	13.6	12.6	15.4	
무선인터넷 이용빈도	주 1회 이상	51.1	52.3	48.7	
	월 1회 이상	27.1	23.2	34.6	
	월 1회 미만	21.8	24.5	16.7	
무선인터넷 이용요금	0.5만 원 이하	77.7	77.5	78.2	
	1만 원 이하	14.4	13.9	15.4	
	1만 원 초과	7.9	8.6	6.4	

광대역 무선인터넷으로 와이브로 선택자는 20대, 블루칼러, 학생, 대학(원)생의 인구통계 특성과, 월 평균 6만 원 이상 이동전화 지출, 월 1회 미만 무선인터넷 이용의 통신서비스 이용특성이 상대적으로 높았다.

광대역 무선인터넷으로 HSDPA 선택자는 남성, 40대, 서울 거주, 화이트칼러, 자영업, 대졸 이상의 학력, 기혼자, 월 평균 300만 원대 가계 소득, 아파트 거주자의 인구통계 특성과, 월 평균 3만 원 미만의 이동전화 지출, 월 1회 이상 무선인터넷 이용의 통

신서비스 이용특성이 상대적으로 높았다.

이상을 종합하면 광대역 무선인터넷으로 와이브로와 HSDPA를 선택한 사람들의 일부 인구통계, 통신서비스 이용 특성에서 차별화가 되는 것으로 나타났다.

#### 4. 유형별 전환행동 영향요인

향후 광대역 무선인터넷의 이용 영향요인을 도출하기 위하여 <표 5>와 같이 각 유형별 그리고 와이브로와 HSDPA의 선택자별로 광대역 무선인터넷 이용이유를 파악하였다. 유형별 구별없이 광대역 무선인터넷을 이용할 사람들은 다양한 단말기에서 무선인터넷의 이용, 저렴한 비용으로 무선인터넷 이용, 빠른 전송속도로 무선인터넷 이용, 실외에서 무선인터넷 이용이 주된 이유였으며 이동상황에서 무선인터넷, 유무선인터넷 연동은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

현재 무선인터넷을 이용하지 않지만 향후 광대역 무선인터넷을 이용할 제1군은 다양한 단말기에서 무선인터넷 이용과 저렴한 비용으로 무선인터넷이 상대적으로 높아 단말기와 이용요금이 서비스 신규 이용을 촉진하는 것으로 나타났으며, 현재 무선인터넷을 이용하면서, 향후에도 광대역 무선인터넷을 이용할 제2군은 빠른 전송속도로 무선인터넷 이용이 상대적으로 높아 광대역성이 이용 지속을 견인하는 주된 요인으로 나타났다.

광대역 무선인터넷 서비스로 와이브로를 선택한 이용자는 빠른 전송속도와 저렴한 비용으로 무선인

터넷 이용이 상대적으로 높았으며, 반면에 HSDPA를 선택한 이용자는 실외와 이동상황에서 무선인터넷 이용이 상대적으로 높았다. 이는 와이브로와 HSDPA의 특징점이 광대역 무선인터넷 이용에 영향을 미친 것으로 보인다.

이를 종합하면 신규 이용자와 지속 이용자 사이 또는 와이브로나 HSDPA 선택자 사이에는 광대역 무선인터넷 이용의 영향요인에서 차별적인 특징이 나타났으며 이에 따라 광대역 무선인터넷 수요자의 니즈나 영향요인 특성에 적합한 서비스 개발이 긴요함을 시사해준다.

향후 광대역 무선인터넷 비이용의 영향요인을 도출하기 위하여 <표 6>와 같이 각 유형별로 파악하였다. 유형별 구별없이 광대역 무선인터넷을 이용하지 않을 사람들은 필요성 부재가 가장 높은 순위로 나타났으며 이용요금 부담, 단말기 구매/교체 부담, 기존 인터넷과의 차별성 부족, 서비스 품질에 대한 우려 순으로 비이용의 주된 이유였으며 나쁜 음성품질 우려, 이용지역 제한성, 이용방법의 어려움, 서비스 지식 부족은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

현재 무선인터넷을 이용하고 있지만 향후에는 광대역 무선인터넷을 이용하지 않을 제3군은 서비스 품질에 대한 비확신, 기존 인터넷과의 차별성 부족이 상대적으로 높았으며, 현재 무선인터넷을 이용하지 않으며 향후에도 광대역 무선인터넷을 이용하지 않을 제4군은 이용요금 부담감, 단말기 구매/교체 부담감이 상대적으로 높게 나타났다.

이를 종합하면, 광대역 무선인터넷의 비이용자인

<표 5> 광대역 무선인터넷 이용 이유

(단위: %)

구분	전체 (1군+2군)	신규 이용자 (1군)	지속 이용자 (2군)	와이브로 선택자	HSDPA 선택자
저렴한 비용으로 무선인터넷 이용	55.0	57.6	53.3	56.3	52.6
빠른 전송속도로 무선인터넷 이용	54.1	47.8	58.4	60.3	42.3
무선인터넷의 실외에서 이용	32.3	31.5	32.8	29.8	37.2
무선인터넷의 이동상황에서 이용	15.7	14.1	16.8	13.9	19.2
유무선 인터넷 연동	11.4	10.9	11.7	11.3	11.5
다양한 단말기에서 무선인터넷 이용	55.5	58.7	53.3	55.6	55.1

이용 중단자와 지속 비이용자 모두 업무나 학업, 생활에 광대역 무선인터넷의 필요성을 인식시켜 주는 일종의 소비자 교육이 필요하며 이용요금이나 단말기 구매와 같은 비용부담을 경감시켜 주는 것이 시장을 확대시켜 주는 핵심 요인이 된다.

〈표 6〉 광대역 무선인터넷 비이용 이유

(단위: %)

구분	전체 (3군+ 4군)	이용중단자 (3군)	지속 비 이용자(4군)
필요성 부재	73.9	74.1	73.7
기존 인터넷과 비차별	19.4	23.1	17.1
이용요금 부담	47.4	44.8	49.1
단말기 구매/교체 부담	25.1	23.1	26.3
서비스 품질 비확신	15.7	24.5	10.1
이용지역 제한 우려	7.3	7.7	7.0
나쁜 음성 품질 우려	9.1	10.5	8.3
서비스 지식 부족	3.2	4.9	2.2
이용방식의 어려움 우려	4.3	4.2	4.4

## IV. 결론

이 글에서는 성장기와 전환기의 국면을 가지고 있는 현 이동전화 무선인터넷이 와이브로와 모바일 브로드밴드로의 조기 전환을 통한 활성화를 위하여 소비자 전환행동에 대해 전망하고 그 특성을 파악하였다. 이 글의 분석결과를 종합적으로 요약하면 <표 7>과 같다.

이상의 분석결과를 바탕으로 국내 이동전화 기반 광대역 무선인터넷이 활성화되기 위한 시사점과 방향을 제언하면 다음과 같다.

우선, 현 이동전화 무선인터넷에 비하여 광대역 무선인터넷이 소비자에게 제공하는 편익과 혜택이 차별성을 지니며 이를 통해 소비자 기반 확대와 같은 시장개발을 강화해야 한다. 이 글의 분석에 의하면, 광대역 무선인터넷을 이용하기 위한 신규 수요자보다는, 이용을 중단하는 사람들의 비율이 더 높

〈표 7〉 무선인터넷에서 광대역 무선인터넷으로 전환행동 요약

구분	내용
무선인터넷에서 광대역 무선인터넷으로 전환 유형 비율	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1군: 현재 무선인터넷 비이용 → 향후 광대역 무선인터넷 이용: 15.3%</li> <li>• 2군: 현재 무선인터넷 이용 → 향후 광대역 무선인터넷 이용: 22.8%</li> <li>• 3군: 현재 무선인터넷 이용 → 향후 광대역 무선인터넷 비이용: 23.8%</li> <li>• 4군: 현재 무선인터넷 비이용 → 향후 광대역 무선인터넷 비이용: 38.0%</li> </ul>
전환유형별 소비자 특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1군: 30대, 서울시 거주, 전업주부, 대졸, 기혼, 고소득 계층, 아파트 거주, 평균수준 이상의 통신서비스 이용</li> <li>• 2군: 남성, 10~20대, 광역시 거주, 화이트컬러, 학생(고등학생, 대학생), 미혼, 고소득 계층, 높은 수준의 통신서비스 이용</li> <li>• 3군: 여성, 10~20대, 지방도시 거주, 학생(고등학생, 대학생), 미혼, 고소득 계층, 평균수준 이하의 통신서비스 이용</li> <li>• 4군: 40대, 지방도시 거주, 블루컬러, 자영업, 전업주부, 저학력, 기혼, 중간 소득계층, 평균수준 이하의 통신서비스 이용</li> </ul>
광대역 무선인터넷 선택자 특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광대역 무선인터넷 전체 선택자: 남성, 10~20대, 서울 및 광역시 거주, 화이트컬러, 학생(고등학생, 대학생), 아파트 거주, 높은 수준의 통신서비스 이용</li> <li>• 와이브로 선택자: 20대, 블루컬러, 학생(대학생), 평균 수준의 통신서비스 이용</li> <li>• HSDPA 선택자: 남성, 40대, 서울거주, 화이트컬러, 자영업, 고학력, 기혼, 중간 소득계층, 아파트 거주, 평균 수준 이하의 통신서비스 이용</li> </ul>
광대역 무선인터넷 이용 이유	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광대역 무선인터넷 전체 선택자: 다양한 단말기에서 이용, 저렴한 비용, 빠른 전송속도, 실외에서 이용</li> <li>• 1군: 다양한 단말기에서 이용, 저렴한 비용</li> <li>• 2군: 빠른 전송속도</li> <li>• 와이브로 선택자: 빠른 전송속도, 저렴한 비용</li> <li>• HSDPA 선택자: 실외와 이동상황에서 이용</li> </ul>
광대역 무선인터넷 비이용 이유	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비이용자 전체: 필요성 부재, 이용요금 부담, 단말기 구매/교체 부담</li> <li>• 3군: 품질 비확신, 기존 인터넷과 비차별성</li> <li>• 4군: 이용요금 부담감, 단말기 구매/교체 부담감</li> </ul>

을 것으로 전망되었다. 이는 광대역 무선인터넷 수요확산의 커다란 장애점이 되는 사항으로 서비스 전환과정에서 이탈자를 방지하기 위한 사업자의 대책이 요망된다. 이를 위해 전환유형별 소비자의 광대역 무선인터넷에 대한 기본 수요와 이용과 비이용의 영향요인을 규명하여 이를 촉진하거나 개선하는 전략이 필요하다.

무선인터넷에서 광대역 무선인터넷으로의 전환 유형별로 소비자 특성이 분명하게 차별화되고 있으며 이는 시장세분화와 함께 광대역 무선인터넷 전환 시기별 고객전략에 유용하게 적용될 수 있다. 특히 신규 이용자가 서울 중산층의 주부층이 두터우며, 지속 이용자는 통신서비스의 대량이용자인 학생층이며, 이용 중단자는 이용 지속자와 유사한 특징을 보이나 지방거주의 여성층이 대다수이며, 지속 비이용자는 통신서비스 이용 소외 계층의 특징이 분명하게 나타나 있다. 따라서 이러한 유형별 소비자의 특징을 바탕으로 세분시장 전략을 수립하는 것이 요망되며 특히 통신서비스의 주요 소비자층으로 부각되고 있는 학생들이 성별이나 거주지역에 따라 지속 이용 또는 이용 중단으로 대별되는 경향이 있으므로 학생계층을 위한 다양한 요금할인이나 마일리지 제공과 같은 특별한 촉진전략이 필요하다.

광대역 무선인터넷으로 와이브로와 HSDPA 선택자의 인구통계나 통신서비스 이용특성에서 차별성을 나타내고 있으며 이들의 광대역 무선인터넷 이용 영향요인 역시 차이가 있는 것으로 확인되고 있다. 따라서 와이브로와 HSDPA는 서로 극한 경쟁을 펼치기 보다는 세분시장별로 특화된 비즈니스 모델을 통하여 시장점유를 이루고 또한 유무선 통합이나 디지털 컨버전스를 추진하기 위해 경쟁보다는 보완적 관계를 형성하는 것이 필요하다. 이를 위해 KT는 그룹내 협력을, SK 텔레콤은 서비스간 위상정립이 긴요하게 요구된다.

광대역 무선인터넷 시장을 조기에 활성화하기 위

해서는 무엇보다 광대역 무선인터넷 서비스의 필요성을 강화하는 것이 우선적 과제가 된다. 이를 위해서 단지 홍보나 광고를 통한 소비자 인지제고 뿐만 아니라, 와이브로나 HSDPA가 지니고 있는 서비스 특장점을 활용하여 소비자의 이용용도에 적합한 다양한 부가서비스를 개발하는 것이 관건이 된다. 소비자의 이용성이 확대되는 것이 필요성 부재를 극복하는 첩경임을 반드시 주지해야 한다.

마지막으로 광대역 무선인터넷 시장성장의 장애요인으로 비용문제를 해결해야 한다. 특히 이용요금의 부담과 단말기 구매내지는 교체의 비용부담이 소비자가 광대역 무선인터넷을 이용하는 데 심리적, 실질적 저항요인이 될 가능성이 높으므로 이에 다양한 요금전략과 단말기 보조금을 통해 시장규모를 확대하고 이를 통해 안정적 수익을 창출하는 시장창출형 비즈니스 전략이 요망된다[4].

## 약 어 정 리

ARPU	Average Revenue Per User
EV-DO	Evolution Version Data Only
HSDPA	High Speed Downlink Packet Access
HSUPA	High Speed Uplink Packet Access
LTE	Long Term Evolution

## 참 고 문 헌

- [1] 김문구, 지경용, 박종현, “디지털 컨버전스 시대의 모바일 브로드밴드 전개: 와이브로와 HSDPA,” 한국통신학회지, 제26권 제4호, 2006. 4.
- [2] 지경용 외, 휴대인터넷의 이해(개정판), 전자신문사, 2006.
- [3] 김문구, 지경용, 박종현, 이선미, “모바일 브로드밴드 시장조사 분석 보고서,” 한국전자통신연구원, 2006.
- [4] 김상훈, 하이테크 마케팅, 박영사, 2004.
- [5] 정보통신부 홈페이지(<http://www.mic.go.kr>)
- [6] 각 이동통신사업자 홈페이지