

유무선 인터넷 이용행태와 모바일 브로드밴드(Mobile Broadband) 니즈 분석

박종현*, 김문구*, 이선미*, 박희진**

* 한국전자통신연구원(ETRI), **한국정보통신대학교(ICU)

{stephanos, mkkim, leesunmi}@etri.re.kr, **psunny01@icu.ac.kr

Study on Usage-behavior of Fixed and Wireless Internet and Needs of Mobile Broadband

Jong-Hyun Park*, Moon-Koo Kim*, Sunmi Lee*, Hee-Jin Park**

* Electronics and Telecommunications Research Institute (ETRI), Information and Communication University (ICU) **

요약

국내 유무선 인터넷은 세계 시장과 통신트렌드를 주도할 정도로 이용자 규모, 서비스 다양성, 서비스 수용성 측면에서 커다란 성과를 나타내며 이는 선순환 구조를 통해 단말기, 장비, 콘텐츠 산업의 경쟁력을 강화시키는데 기여하고 있다. 또한 국내 통신시장은 와이브로와 HSDPA로 대표되는 광대역 무선인터넷 시대를 선도할 것으로 기대되고 있다. 본 글에서는 전국 일반인을 대상으로 시장조사 결과를 바탕으로 유무선 인터넷의 이용행태를 파악하고 광대역 무선인터넷에 대한 니즈를 탐색하고자 하였다. 분석결과, 국내 유무선 인터넷 시장은 10~20대의 학생층뿐만 아니라 30대 이상의 화이트 칼라로 이용층으로 확대되며 이 계층이 광대역 무선인터넷의 핵심 이용자군으로 잠재력을 지닌 것으로 나타났다.

1. 서론

1990년대 중반 이후 국내 유무선 인터넷은 세계 시장을 선도하고 있다. 초고속 인터넷의 보급률과 무선랜 이용 가능 핫스팟 수, 이동전화 무선인터넷 이용자 규모 측면에서 글로벌 시장과 통신트렌드를 주도하고 있으며 이는 선순환 구조를 통해 단말기, 장비, 콘텐츠의 가치 사슬 내부의 산업경쟁력을 강화시키는데 크게 기여하고 있다. 이러한 국내 통신시장의 역량은 향후 와이브로와 HSDPA로 대표되는 모바일 브로드밴드 시장을 선도할 기반으로 전망되고 있다. 이에 본 고에서는 전국 일반인을 대상으로 시장조사 결과를 바탕으로 유무선 인터넷 이용행태를 파악하고 모바일 브로드밴드에 대한 니즈를 분석하고자 하였다.

본 고의 배경이 되는 전국 일반인을 대상으로 수행된 시장조사를 개략하면 다음과 같다. 본 조사는 서울과 6대 광역시, 전국 주요도시 지역에 거주하는 15세 이상 59세 미만의 일반인 800명을 대상으로 하였으며 2000년 통계청 인구센서스 자료를 기초로 표본을 할당하여 유수의 전문 리서치 기관에 의뢰하여 1대1 개별면접 방식으로 설문이 진행되었다. 본 설문조사의 표본 허용오

차는 95% 신뢰수준에서 $\pm 3.46\%$ 이다[1],[2].

2. 유무선 인터넷 이용행태

2.1 초고속인터넷 이용행태

초고속 인터넷의 주 이용 서비스(킬러 서비스)는 자료 검색, 이메일 송수신, 온라인 게임, 뉴스검색인 것으로 나타났다.

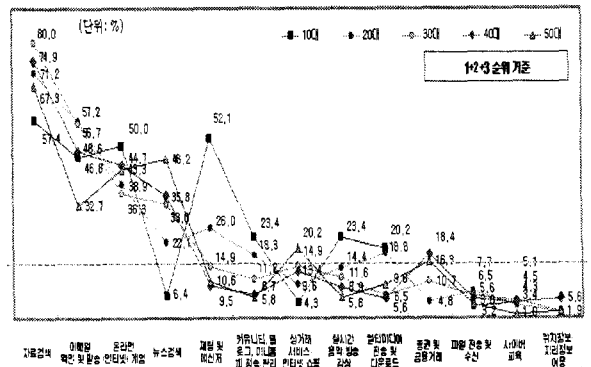


그림 1. 초고속인터넷 주 이용 서비스

초고속 인터넷에 대한 불만족의 경우 속도에 대한 불만이 가장 높게 나타남에 따라 현재 VDSL이나 광랜으로 보다 빠른 속도의 인터넷을 제공하기 위한 초고속 인터넷 사업자의 서비스 전개와 마케팅 전략이 주요할 가능성이 높으며 향후 서비스 업그레이드에 따른 이용자 전환이 활발하게 촉진될 잠재력이 있음을 시사해준다.

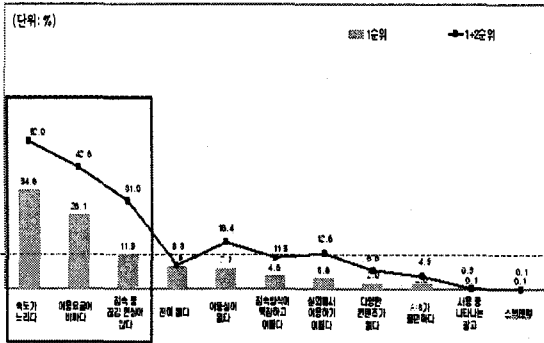


그림 2. 초고속인터넷 불만족 요인

2.2 무선랜 이용행태

무선랜 서비스에 대한 만족도는 평균 4.4점(7점 만점 척도기준)으로 평균을 조금 상회하는 것으로 나타났으며 초고속 인터넷에 비하여 낮았으나 이동전화 무선인터넷에 비하여 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 무선랜 이용의 불만족 요인은 그림 3과 같이 속도가 느리다(41.9%)가 가장 높게 나타났으며, 단말기 휴대의 불편함(38.7%), 이용 요금(35.5%), 서비스 품질 불만족(32.3%) 등의 순이었다.

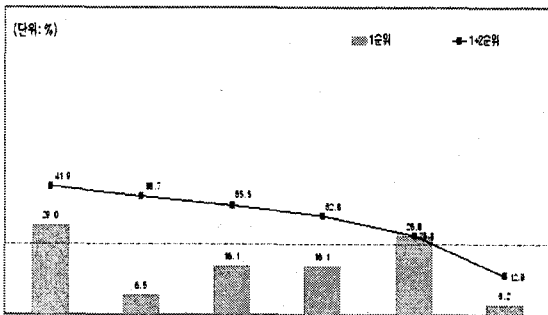


그림 3. 무선랜 불만족 요인

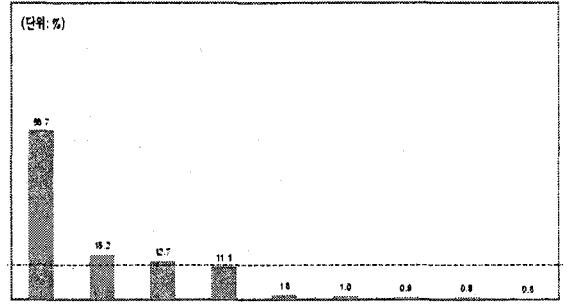


그림 4. 무선랜 비 이용 이유

무선랜 비 이용이유는 필요성이 없어서라는 응답이 56.7%로 가장 높게 나타났고, 무선랜을 이용할 단말기가 없어서(15.2%) 이용요금 부담이 비싸서(12.7%), 무선랜을 잘 몰라서(11.1%) 등의 순으로 나타났다.

2.3 이동전화 무선인터넷 이용행태

이동전화 무선인터넷의 주 이용서비스(킬러 서비스)는 벨소리/음악/동영상 등 멀티미디어 전송 및 다운로드, 온라인 게임, 멀티미디어 메시지(MMS), 자료검색의 순을 나타내, 초고속 인터넷에 비하여 멀티미디어 중심의 서비스로 이용이 집중되는 경향을 보였다.

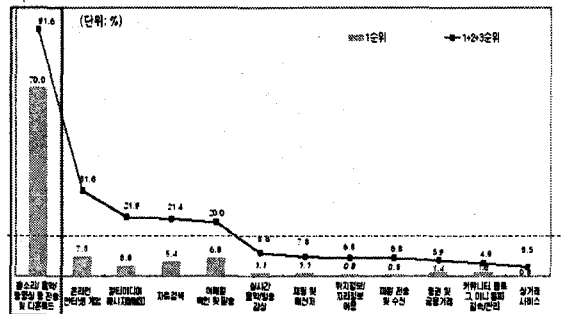


그림 5. 이동전화 무선인터넷 주 이용 서비스

이동전화 무선인터넷 이용시 불만족 요인은 이용요금(83.5%)이 절대적으로 높게 나타났으며 속도가 느리다(45.4%), 화면이 작아 불편하다(17.8%), 접속방식이 복잡하고 어렵다(13.2%), 접속 중 끊김 현상이 많다(13.2%) 등의 순으로 나타났다.

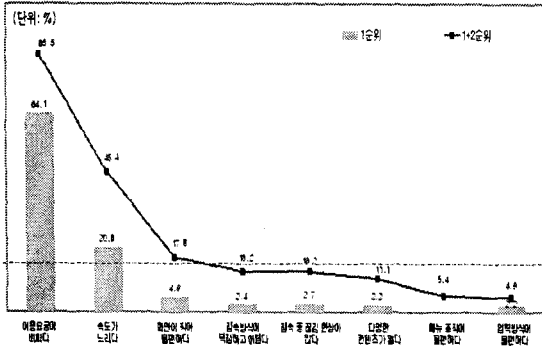


그림 6. 이동전화 무선인터넷 불만족 이유

3. 모바일 브로드밴드 이용행태

모바일 브로드밴드(Mobile Broadband)은 유선인터넷(초고속 인터넷과 무선랜)을 공간적으로 확장하고 이동성을 부여하며, 이동전화의 무선인터넷의 전송속도와 이용요금을 크게 개선시킨 차세대 유무선 융합형 서비스를 의미한다[3]. 본 글에서는 기존 유무선 인터넷 서비스를 발전시킨 공간성, 외부성, 이동성, 전송속도, 광대역성, 경제성에 대한 수요를 파악하여 광대역 무선인터넷에 대한 니즈를 탐색하고자 한다.

초고속 인터넷에 이동성 또는 외부성의 기능을 부여한 서비스의 수요를 조사한 결과, 평균 3.6점~3.9점(7점 만점 척도기준)으로 중간정도의 필요성을 나타냈으며 실외나 시내 이동상황에서의 초고속 인터넷 이용 니즈가 고속 이동상황에서의 서비스 니즈보다 높게 나타났다. 이는 초고속 인터넷을 발전시킨 모바일 브로드밴드의 수요가 일정규모 이상 잠재력을 지닌 것으로 분석할 수 있다.

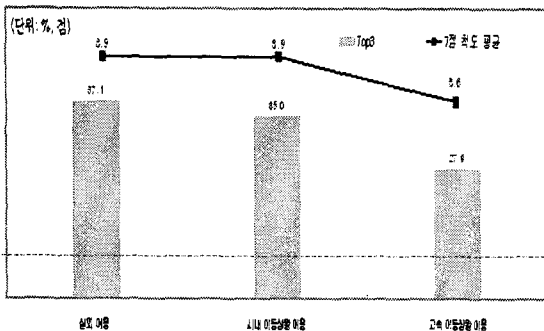


그림 7. 초고속인터넷의 외부 또는 이동상황에서

이용수요

무선랜의 외부성 또는 이동성을 부여한 서비스의 수요를 조사한 결과, 3.6~3.8점(7점 만점 척도기준)으로 역시 중간정도의 필요성을 나타냈다. 초고속 인터넷의 무선 광대역 인터넷 수요와 마찬가지로 남성, 10~20대, 학생, 화이트 칼라가 다른 계층에 비하여 수요가 높게 나타났다. 수요 촉진요인으로는 이용요금과 전송속도가 가장 주요요인이 되었다.

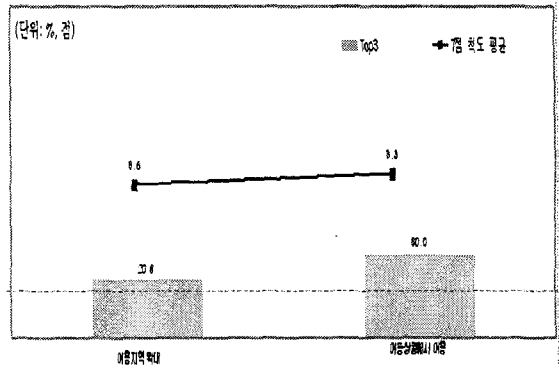


그림 8. 무선랜의 외부 또는 이동상황에서 이용 수요

이동전화 무선인터넷의 기능이나 서비스를 발전시킨 모바일 브로드밴드의 필요성을 조사한 결과 경제성이 가장 높게 나타났으며 빠른 전송속도 부여, 유무선 융합의 다양한 콘텐츠 제공의 순으로 나타났다.

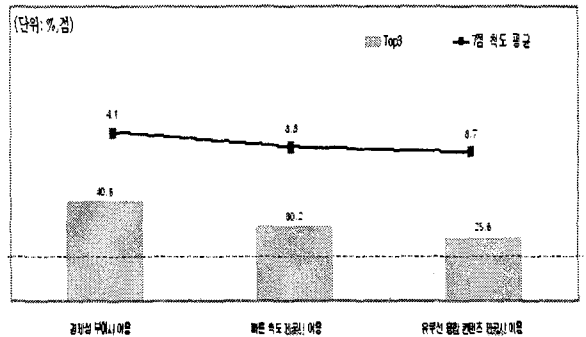


그림 9. 이동전화 무선인터넷의 모바일 브로드밴드로 발전 수요

4. 결론 및 시사점

본 고의 모바일 브로드밴드 니즈 분석에 대한 결과를

종합하고 시사점을 제시하면 다음과 같다.

우선 국내 유무선 인터넷 이용자는 국외 자료(OECD, ITU)와 비교할 때 무선랜을 제외하고는 이용자 규모나 이용 서비스 다양성, 서비스 수용성에서 글로벌 시장과 통신트렌드를 주도하고 있었다(무선랜도 이용가능 지역인 핫스팟 지역은 세계 최고수준이다). 다만 무선랜은 이용자의 절대 규모가 적으며 이동전화 무선인터넷은 이용빈도나 이용시간을 고려할 때 대량 이용자(heavy user)나 일부 핵심계층으로 이용이 집중되는 경향을 나타냈다.

그리고 국내 유무선 인터넷 이용자의 모바일 브로드밴드에 대한 니즈 분석결과, 향후 시장 시장창출의 잠재력을 지닌 것으로 나타났다. 특히 초고속 인터넷이나 무선랜은 실외나 시내 이동상황에서 이용수요가 형성되어 있으며 이동전화 무선인터넷 이용자는 경제적이고 빠른 속도로 제공되는 모바일 브로드밴드에 대해 호의적이고 매력적인 반응을 나타냈다. 또한 국내 유무선 인터넷 시장은 10~20대의 학생층뿐만 아니라 30대 이상의 화이트칼라로 이용층으로 확대되며 이 계층이 모바일 브로드밴드의 핵심 이용자군으로 잠재력을 지닌 것으로 나타났다.

표 1. 국내 유무선인터넷 이용행태와 모바일 브로드밴드 니즈 종합

	초고속인터넷	무선랜	이동전화 무선인터넷
이용자 규모	- 일반인의 80.0%	일반인의 3.9%	- 이동전화 가입자의 46.3% (경험지 비율) 30.0%(월1회 이상 이용)
이용 특성	- 이용횟수 평균 주당 23회 이용 - 1회 접속시 이용시간 평균 15시간	- 이용횟수 평균 주당 22회 이용 - 1회 접속시 이용시간: 평균 (0.8시간(50.4분)) - 주 이용장소 * 학교와 직장, 가정 단말기: 노트북(87.1%)	- 이용횟수: 평균 주당 0.4회 이용 - 1회 접속시 이용시간: 평균 5.1분 - 주 이용장소 * 학교와 직장 가정
컨텐츠 서비스	- 자료검색 이메일 송수신 온라인 게임, 뉴스검색	- 자료검색 이메일 송수신 MMS 채팅과 메신저	- 멀티미디어 전송/다운로드 온라인 게임 MMS
핵심 이용자	- 남성, 학생 화이트 칼라 - 10~30대	- 남성, 화이트 칼라 - 20~30대 - 서울지역 거주자	- 남성, 학생 화이트 칼라 - 10~20대
민족/불민족	- 민족도 4.8절7절만절 - 불민족 요인 * 전송속도, 이용요금, 품질 이동성 결여	- 민족도 4.4절7절만절 - 불민족 요인 * 전송속도, 단말휴대성 이용요금, 품질	- 민족도 3.8절7절만절 - 불민족 요인 * 이용요금, 전송속도 인터넷 미스, 조작성
관대역 무선인터넷 니즈	- 수요요인 * 실외에서 이용 * 시내 이동상황에서 이용 - 수요활대 요인 * 이용요금 전송속도	- 수요요인 * 이동상황에서 이용 - 수요활대 요인 * 이용요금 전송속도	- 수요요인 * 저렴한 무선인터넷 이용 * 빠른 전송속도 제공 - 수요활대 요인 * 이용요금, 전송속도

위의 결과를 바탕으로 종합하면 와이브로와 HSDPA의 모바일 브로드밴드가 기존 유무선 인터넷을 유무선 융합의 공간에서 발전적으로 제공한다면 이용자에게 편의와 효용을 제공하면서 신규 시장으로 가능성이 있음을 시사해준다.

참고문헌

- [1] 지경용, 김문구, 박종현, 휴대인터넷 정책방향과 비즈니스 전개를 위한 시장조사 분석보고서, 기획보고서 05-23, 한국전자통신연구원, 2005.
- [2] 지경용, 김문구, 박종현, 오동섭, 와이브로 시장구조 분석과 서비스 활성화 방향, 기획보고서 05-016, 한국전자통신연구원, 2005.
- [3] 김문구, 모바일 브로드밴드의 향배: 와이브로와 HSDPA, 한국전자통신연구원, 2005.