

국내 무선인터넷 이용실태 조사분석(2002년)

Analysis for Domestic Customers of Mobile Internet Service

변상규(S.K. Byun)
김한주(H.J. Kim)

무선산업연구팀 선임연구원
무선산업연구팀 선임연구원, 팀장

무선인터넷 서비스는 이동통신 사업자들에게 강력한 추가수익원으로 떠오르고 있으며, 활성화를 위하여 장기적이고 효율적인 정책대안 수립이 절실한 시점이다. 본 연구에서는 무선인터넷 산업의 현실을 올바로 파악하고자 하는 노력의 일환으로 무선인터넷 사용자들에 대하여 설문조사를 수행하였으며, 그 결과를 무선인터넷 이용환경, 이용실태, 평가 등 세 부분으로 나누어 서술하였다. 무선인터넷은 엔터테인먼트용 콘텐츠의 이용도가 높아 여가생활에 도움을 주고 있지만, 실생활에는 아직 큰 도움이 되지 못한다는 평가를 얻었다. 그리고 통신요금에 대한 불만이 가장 높은 것으로 나타나, 무선인터넷 서비스 확산에 큰 장애요인으로 떠올랐다. 그리고 정액제에 대한 높은 선호를 확인함으로써 통신요금 체계도 무선인터넷 확산에 걸림돌이 되고 있는 것으로 판단하였다. 한편 본 조사에서는 전자우편의 이용횟수, 무선인터넷 및 음성통화의 하루평균 이용시간, 통신요금 및 정보이용료 지출액 등에서 여성의 활용도가 활발한 것으로 나타나 이동통신 서비스 확산에서 여성의 역할이 부각되었다. 결론적으로 우리나라는 무선인터넷 서비스 확산을 위한 하드웨어적인 준비는 거의 완료되었으나 요금수준 및 체계, 통신품질, 콘텐츠 등 소프트웨어 측면에서의 준비는 다소 미비한 것으로 판단되며, 해당 분야에 대한 집중적인 연구와 투자가 필요한 시점으로 생각된다.

I. 서론

1996년부터 국내에 CDMA 이동통신 서비스가 제공되기 시작한 이래, 2002년 3/4분기 현재 이동전화 가입자가 3천 2백만 명을 넘어서고, 인구대비 보급률 65%를 상회하면서 우리나라도 이동통신 강국에 진입하고 있다. 그리고 이동통신 네트워크를 통하여 데이터서비스를 제공함으로써 네트워크 활용도를 높이고 새로운 수익원을 개척하려는 노력도 진행되고 있다. WAP/ME, Brew 등 브라우저가 탑재된 단말기 보급이 확산됨으로써, 2002년 3/4분기 현재 무선인터넷 가입자는 총 2천 850만 명으로 이동전화 가입자대비 88.9%의 가입률을 달

성하였다. 그러므로 무선인터넷 서비스 제공을 위한 하드웨어 측면의 준비는 완료되어 가는 것으로 판단된다.

그러나 무선인터넷 실사용자 증가가 가입자 증가에 훨씬 미치지 못하는 문제점이 있다. 2002년 9월 현재 무선인터넷 실사용자는 1,300만 명으로, 인구대비 25%대의 낮은 보급률에 그치고 있는 것으로 추정되고 있다. 또한 데이터통신 사용량이 적고, 이로 인해 무선인터넷 매출액은 음성전화 매출액의 9.1%에 그치고 있는 등 초기시장 수준에 머물고 있다(<표 1> 참조).

그러나 이동전화 보급률 상승이 신규 가입자시장의 정체를 유발하고 있고, 이동 음성통화 서비스의

ARPU(Average Revenue per User) 수준이 매년 감소할 것으로 전망되고 있으므로, 이동통신 사업자들이 안정적인 경영환경을 유지하기 위해서는 새로운 수익원의 개발이 절실한 실정이다. 이는 또한 기술진보에 따른 지속적인 투자여력 확보를 가능하게 하여 장비산업에 신규수요를 제공함으로써 이동통신 산업에 성장동력을 제공할 것으로 기대된다. 그러므로 새로운 수익원 창출은 국민경제적으로도 매우 중요한 사안으로 등장하고 있다.

세계적으로 무선인터넷 서비스는 가장 강력한 추가수익원으로 떠오르고 있으며, 네트워크 사업자, 콘텐츠 제공업자(CP), 장비업체 등 무선인터넷 관련 산업의 진흥을 위하여 장기적이고 효율적인 정책대안의 수립이 절실한 시점이다.

무선인터넷은 서비스 제공의 역사가 짧고, 변화속도가 빠른 부문으로 해당산업을 충분히 이해하기에는 축적된 자료가 부족한 실정이다. 그러므로 무선인터넷 서비스 이용자들을 대상으로 설문조사를 수행함으로써 무선인터넷 산업의 현실을 올바로 파악하고자 하는 노력이 필요한 것으로 판단되었다. 또한 통신서비스 소비자의 의견을 분석함으로써 시장이 원하는 이동통신 서비스 발전방향을 제시하고, 기술개발 및 정책수립에 유효한 자료를 제공하고자 하였다.

본고는 내용상 무선인터넷 이용환경, 무선인터넷 이용실태 그리고 무선인터넷 서비스에 대한 평가 등 무선인터넷 서비스 전반에 걸쳐 세 부분으로 구성되어 있다.

<표 1> 국내 이동통신 음성(voice)/무선인터넷 서비스 현황(2002년 9월 기준)

구분	가입자(천 명)	매출액(억 원)
이동 음성전화(A)	32,020	4,970
무선인터넷(B)	12,947	453
비율(B/A)	40.4%	9.1%

주) 이동 음성전화 매출액은 가입비, 기본료는 제외한 음성통화료만 포함

<자료>: 무선산업연구팀(2002. 12.)

II. 설문조사의 개요

1. 설문조사 연혁

본 연구에서는 2000년 7월부터 매년 1회씩 무선인터넷 이용실태 조사설문을 수행하여 왔다. 본고는 그 중 2002년 8월 말에서 9월 사이에 진행된 최근의 설문조사 결과분석을 위주로 서술하였으며, 과거 조사결과들과 비교를 통해 변화의 방향을 파악하였다.

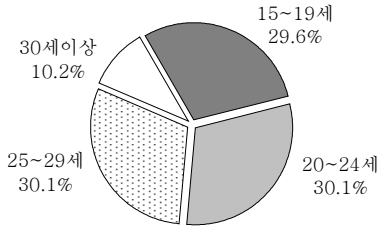
2. 표본설계(Sample Design)

설문대상은 조사의 효율성을 제고하고 결과의 신뢰성을 확보하기 위하여 무선인터넷 서비스 이용자로 한정하였다. 지역별로는 서울의 강남동권 101명(20.2%), 강남서권 102명(20.4%), 강북동권 98명(19.6%), 강북서권 100명(20.0%), 일산과 분당은 각각 51명(10.0%), 49명(9.8%) 등으로 할당하여 개별면접 방식으로 500명의 유효응답을 확보하였다. 조사원들은 면접조사를 통해 설문을 진행하였으며, 조사 후 설문지는 실사 감독자의 내검을 통해 보완되었다(<표 2> 참조).

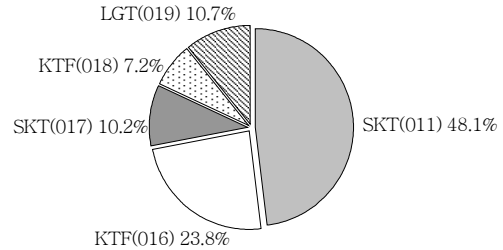
응답자는 남성이 265명으로 52.9%, 여성은 236명으로 47.1%를 차지하고 있다. 연령별로는 15세~19세가 148명(29.6%), 20세~24세가 151명(30.1%), 25세~29세가 151명(30.1%), 30대 이상이 51명(10.2%)으로 나타났다(그림 1) 참조.

<표 2> 무선인터넷 이용실태에 대한 설문조사 체계

차원	내용
모집단	2002년 9월 현재 서울/일산/분당에 거주하는 무선인터넷 서비스 이용자
조사기간	2002년 8월 26일 ~ 9월 30일
표본크기	500명
표본추출방법	지역/연령별 할당추출법
자료수집방법	구조화된 질문지를 이용한 개별면접법(타계식 대인면접조사방식)
표본오차	95% 신뢰수준에 ±4.4%



(그림 1) 표본의 연령구성비



(그림 2) 가입 이동전화 사업자별 비중

III. 무선인터넷 서비스 이용 환경

1. 무선인터넷 서비스 가입사업자 현황

응답자들이 무선인터넷 서비스를 주로 제공 받고 있는 이동전화 사업자는 SK 텔레콤이 58.3% (011:48.1%+ 017:10.2%), KTF가 31.0%(016: 23.8%+ 018:7.2%), LG 텔레콤(019)이 10.7%로 조사되었다.¹⁾

SK 텔레콤은 30대 이상의 비중이 가장 높았으며, KTF는 10대 후반의 비중이 가장 높은 것으로 나타났다. 직업별로는 SK 텔레콤은 직장인의 비중이 높았고, KTF는 중고생/학원생 비중이 높으며, LG 텔레콤은 고른 분포를 보이고 있다. 가구 당 소득별로는 SK 텔레콤은 300만 원 이상의 고소득층의 비중이 높았으며, KTF는 200~300만 원 사이가 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 한편 LG 텔레콤은 고른 분포를 보이고 있다.

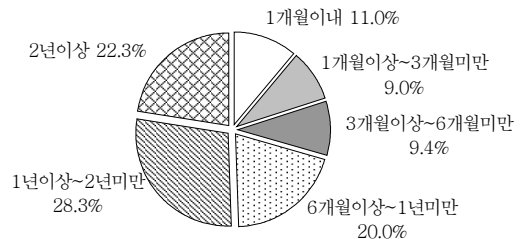
이상의 결과를 통하여 SK 텔레콤은 현재 최고의 구매력을 갖춘 가입자층을 확보하고 있음을 알 수 있으며, KTF는 향후 떠오르는 수요층을 새로이 개척하는 데 주력하고 있음을 알 수 있다(그림 2) 참조.

2. 무선인터넷 서비스 경험 기간

무선인터넷 최초 경험시기는 1년 이상~2년 미만이 28.3%, 2년 이상이 22.3%, 6개월 이상~1

년 미만이 20.0%의 순으로 나타나, 1년 이상의 경험을 가진 응답자의 비율이 50.6%로 나타났다. 그러므로 국내 무선인터넷 서비스산업도 경험이 많은 사용자층이 두터워지고 있는 것으로 판단된다.

연령별로는 20세~24세가 2년 이상 사용응답이 27.8%로 가장 비중이 높았으며, 타 연령층에서는 1년 이상~2년 미만의 사용 비율이 가장 높았다. 한편 6개월 이하의 경험을 가진 응답자는 24~29세가 39.1%로 최대 비중을 보이고 있는데, 20대 후반이 새로운 무선인터넷 서비스 사용층으로 편입되고 있는 것으로 판단된다(그림 3) 참조.

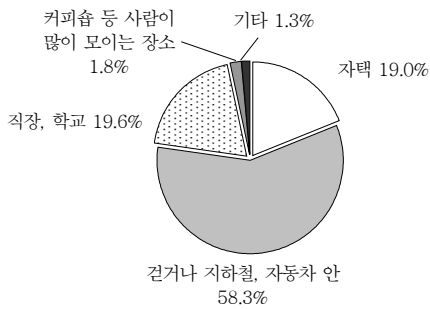


(그림 3) 무선인터넷 경험기간 분포

3. 무선인터넷 이용장소

무선인터넷의 주 이용장소로는 걷거나 지하철, 자동차안 등 이동중에 사용한다는 비율이 58.3%로 가장 높게 나타났다. 그러므로 무선인터넷의 최대 강점인 이동성(mobility)에 대하여 소비자들이 큰 효용을 느끼고 있는 것으로 생각된다. 다음으로는 직장/학교에서 이용하는 비율과 자택에서 이용하는 비율이 각각 19.6%, 19.0%로 비슷하게 나타났다 ((그림 4) 참조).

1) 이를 설문조사를 수행하던 2002년 9월의 사업자별 가입자 분포인 SK 텔레콤 53.0%, KTF 32.4%, LG 텔레콤 14.7%와 비교하면, 표본에서 SK 텔레콤의 비중은 다소 높고, LG 텔레콤의 비중은 낮은 것으로 나타난다.



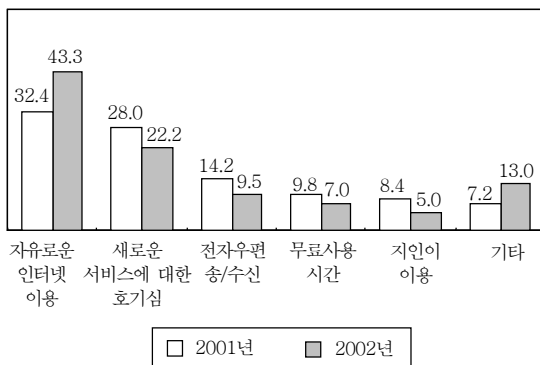
(그림 4) 무선인터넷 주 이용장소

IV. 무선인터넷 이용실태

1. 무선인터넷 서비스 콘텐츠 이용도

가. 무선인터넷 사용 이유

무선인터넷 서비스를 사용하는 주 이유로는 자유로운 인터넷 이용(43.3%), 새로운 서비스에 대한 호기심(22.2%) 등의 비중이 높게 나타났다. 2001년의 설문결과와 비교해 보면 항목간 순위는 바뀌지 않았으나, 자유로운 인터넷 이용에 대한 답변이 10.9% 상승한 반면, 나머지 요인에 대한 답변은 감소한 것으로 나타나 이동성이 가장 중요한 요소로 등장하고 있음을 알 수 있다. 이는 앞장의 이용장소에 대한 설문에서 이동중 사용한다는 답변이 가장 높은 것과 일치하고 있어 이동성에 관한 사용자들의 높은 평가로 해석할 수 있다(그림 5) 참조).



(그림 5) 무선인터넷 서비스 이용 이유

나. 무선인터넷 콘텐츠 이용도(중복응답)²⁾

무선인터넷 서비스에서 이용도가 높은 콘텐츠로는 그림/벨소리 다운로드(69.3%), 전자우편 송/수신(46.1%), 게임(41.3%) 등이 가장 인기 있는 대표 콘텐츠로 나타났다. 그리고 그림/벨소리 다운로드와 전자우편 송수신은 20대 초반이, 게임은 10대 후반의 이용도가 가장 높게 나타났다.

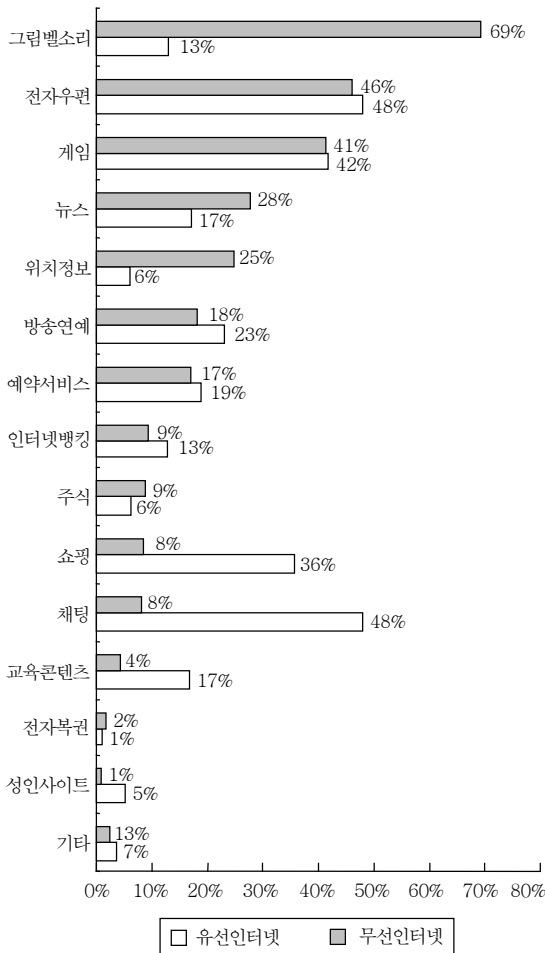
한편 예약서비스(17.0%), 인터넷뱅킹(9.4%), 주식(8.8%), 쇼핑(8.4%) 등 M-commerce 서비스에 해당되는 콘텐츠들은 상대적으로 낮은 이용도를 보여, 아직 무선인터넷이 상업화된 공간으로서 이용도는 낮은 것을 알 수 있다. 그러나 2001년과 비교하면, M-commerce 관련 콘텐츠들의 이용도가 모두 증가하여 전자상거래 시장이 점차 형성되기 시작한 것으로 판단된다.

유선인터넷의 경우 주 이용콘텐츠는 전자우편과 채팅이 각각 48.0%의 비율로 가장 높게 나타났고, 게임이 41.8%, 쇼핑이 35.6%로 뒤를 따르고 있다. 무선인터넷과 비교를 해보면, 그림/벨소리의 비중이 13.0%로 무선인터넷의 69.3%와 비교하여 가장 큰 격차를 보이고 있어, 해당 콘텐츠가 무선인터넷 환경에 특화된 서비스로 자리잡았음을 알 수 있다. 또한 뉴스, 위치정보, 주식 등 이동성이 강조되는 부문의 콘텐츠들에서 무선인터넷의 강세가 나타나고 있다.

채팅은 48.0%로 8.2%를 보인 무선인터넷과 격차가 가장 큰 것으로 나타나 무선인터넷 환경에 가장 부적합한 서비스로 판단된다. 이는 이동전화 단말기 입력체계의 불편함에 기인하는 문제로, 태생적인 한계로 남아 있는 문제이다. 다음으로는 쇼핑, 교육콘텐츠, 방송연예, 성인사이트 등이 유선인터넷에서 더욱 선호되는 콘텐츠들로 나타났다.

전자상거래로 분류되는 콘텐츠 중에서는 주식만 제외하면 예약서비스, 인터넷뱅킹, 쇼핑 등에서 유선 인터넷이 강세로 나타나, E-commerce가 M-

2) 설문에서 본 문항은 1인 당 3개의 복수응답을 받았으므로, 총 300%가 기준임



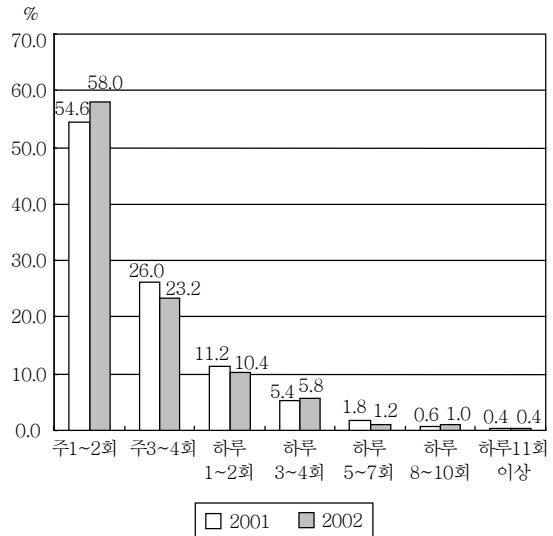
(그림 6) 유/무선인터넷 콘텐츠별 이용도 비교(복수응답)

commerce 보다 활성화된 것을 확인할 수 있다. 특히 쇼핑의 경우 유선인터넷에서는 35.6%의 높은 이용도를 보여 대부분 초기단계에 머물러 있는 타 전자상거래 콘텐츠들과는 차별적인 실적으로 이미 확고한 기반을 잡은 것으로 판단된다. 한편 데이터통신의 발전 과정에서 필요악적인 요소로 거론되는 성인콘텐츠의 경우는 유, 무선 모두 이용률이 낮은 것으로 응답하였다(그림 6) 참조.

2. 무선인터넷 서비스 이용량

가. 무선인터넷 서비스 이용횟수

무선인터넷 이용횟수는 주 1회~2회 이용하는



(그림 7) 연도별 무선인터넷 이용횟수 비교

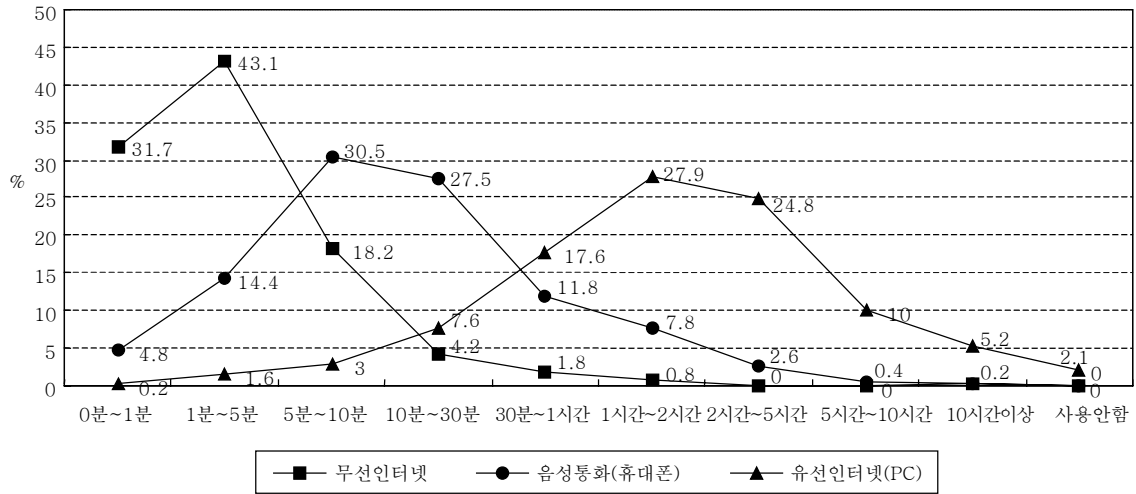
답변이 58.0%로 가장 높고, 주 3회~4회 이용은 23.2%, 하루 1회~2회 이용은 10.4% 순으로 이용횟수가 많을수록 응답이 적어지는 양상을 보이고 있다. 그리고 하루 1회 미만으로 사용하는 응답자의 비율이 81.2%로 나타났다(그림 7) 참조.

나. 무선인터넷 서비스 하루평균 이용시간

주요 정보통신 서비스의 하루평균 이용시간을 비교하면 유선인터넷이 가장 길고, 무선인터넷이 가장 짧은 것으로 나타났다.

무선인터넷은 하루에 5분 이하로 사용하는 응답자가 포함 74.8%에 이른다. 음성통화는 5~10분 이용자가 30.5%로 가장 높은 분포를 보이고 있으며, 10~30분 이용자는 27.5%로 뒤를 따르고 있어 무선인터넷 보다는 이용시간이 긴 쪽으로 무게중심이 이동해 있다. 가장 이용시간이 긴 서비스는 유선인터넷으로, 1~2시간이 27.9%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 2~5시간이 24.8%로 뒤를 따르고 있다(그림 8) 참조.

성별로는 무선인터넷, 음성통화, 유선인터넷 등 모든 정보통신 서비스에서 여성들의 이용시간이 남성보다 긴 것을 확인할 수 있었다. 그리고 유선인터넷을 사용하지 않는다는 비율도 여성(1.7%)이 남성



(그림 8) 주요 정보통신 서비스별 하루 평균 이용시간 분포

(2.6%)보다 낮은 것으로 나타났다. 그러므로 여성이 정보통신 산업의 새로운 주 소비자층으로 등장하고 있으며, 이를 대상으로 하는 마케팅 전략수립에 주력해야 할 것으로 생각한다.

3. 무선인터넷 서비스 요금

가. 월평균 요금지출 현황

매월 지출하는 무선인터넷 통신요금, 무선인터넷 정보이용료, 유선인터넷 통신요금 등을 조사하였다.³⁾ 무선인터넷의 통신요금은 3천 원 미만인 30.3%로 가장 높고, 3~5천 원이 22.5%, 5천 원~1만 원이 23.0%로 뒤를 따르고 있다. 전체적으로 1만 원 이하의 응답자가 77.0%로 대부분을 차지하고 있으며, 1만 원 이상 구간에서는 응답률이 급격히 줄어들고 있다. 특별히 요금을 지불하지 않고 무료이용시간 이내에서만 사용하는 응답자는 1.2%에 달했다(그림 9) 참조).

2001년 무선인터넷 통신요금 수준과 비교해 보면, 5천 원 미만 구간에서는 2001년의 응답자 비중이 높으며, 5천 원 이상 구간에서는 2002년 응답자의 비율이 높다. 그러므로 2002년의 무선인터넷 통

신요금 지출이 2001년보다는 다소 증가했음을 알 수 있다.

정보이용료는 3천 원 미만 응답자가 58.3%로 비중이 가장 높고, 0원도 5.6%로 도합 3천 원 미만의 정보이용료를 지출하는 가입자가 63.9%의 압도적인 비중을 차지하고 있다.

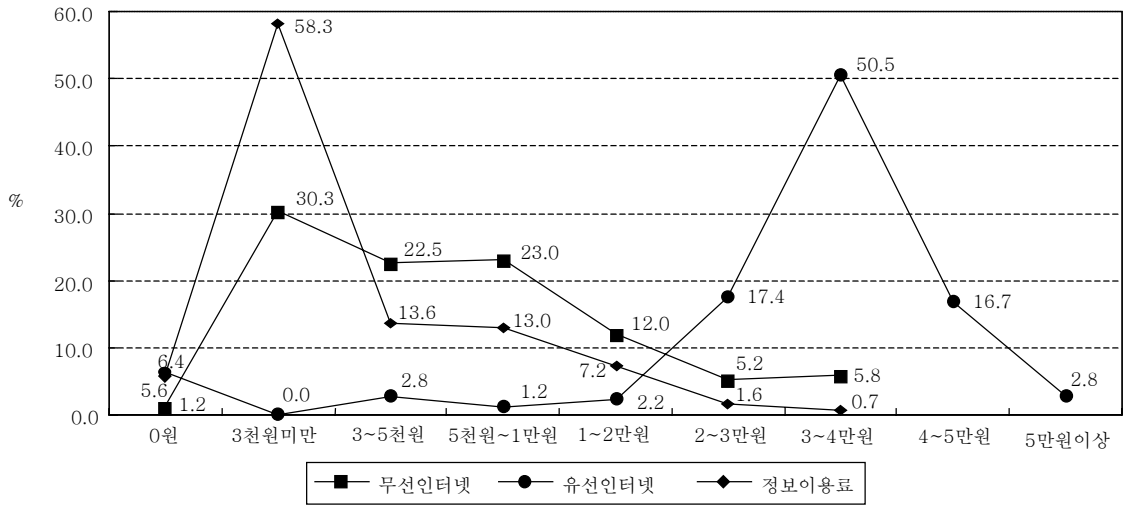
유선인터넷 통신요금은 3~4만 원을 지불하는 응답이 50.5%로 가장 많았으며, 2~3만 원이 17.4%, 4~5만 원이 16.7%로 뒤를 따르고 있다.

나. 무선인터넷 요금 체감수준

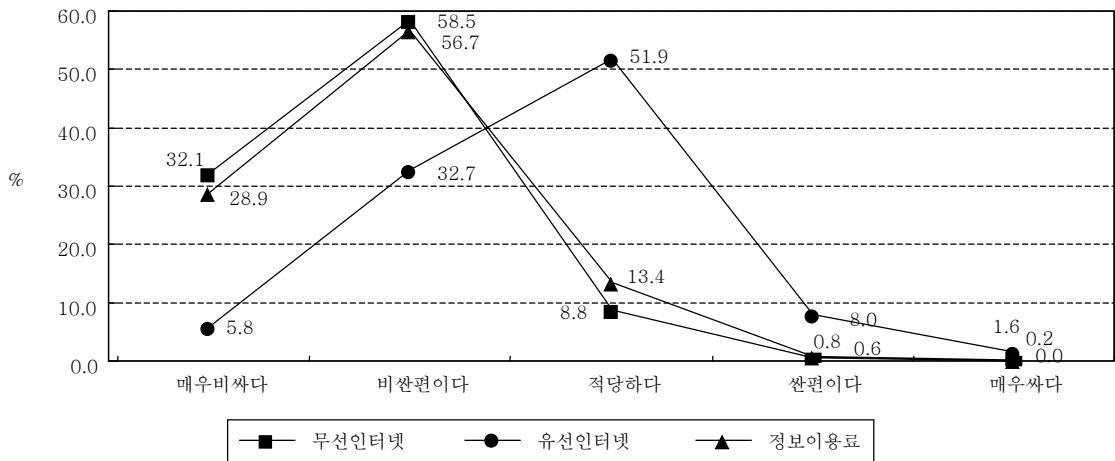
무선인터넷 서비스 요금과 정보이용료에 대한 체감수준은 비슷한 양상을 보이고 있는데, 비싸다는 답변이 각각 90.6%, 85.6%의 압도적인 비중을 차지하고 있다. 반면 싸다는 응답은 0.6%, 1.0%로 미미한 수준이다. 유선인터넷의 경우 적당하다는 답변이 51.9%로 가장 높게 나타나 이용자들의 인식 속에 수긍할 수 있는 수준으로 자리잡았음을 알 수 있다(그림 10) 참조).

그러나 앞장에서 살펴본 바와 같이 무선인터넷 부문에서는 이용자들이 적은 요금을 지출하면서도 비싸게 느끼고 있음을 알 수 있으며, 이에 대한 원인 분석과 개선대책 마련이 필요할 것으로 판단된다.

3) 유선인터넷 통신요금에는 정보이용료가 제외되어 있다.



(그림 9) 주요 서비스의 월별 이용요금 분포



(그림 10) 서비스별 요금의 체감수준

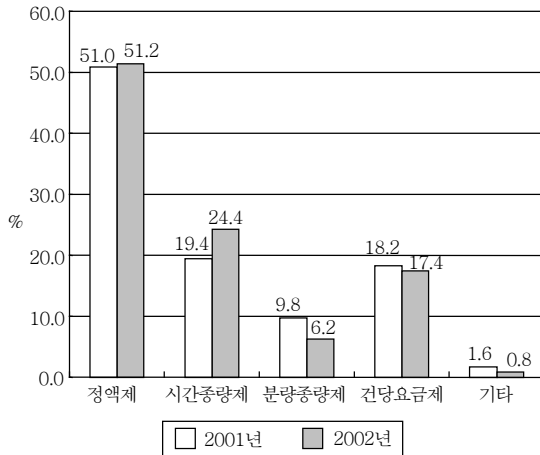
다. 무선인터넷 서비스 요금체계 선호도

무선인터넷 사용자들이 선호하는 요금체계에 대한 설문에서는, 매월 일정액을 지불하는 정액제에 대한 선호도가 51.2%로 압도적으로 나타났다. 그리고 서비스 사용 시간에 따라 요금이 부과되는 시간종량제는 24.4%, 사용 건수에 따라 요금이 부과되는 건당요금제는 17.4%, 사용 데이터의 용량에 따라 요금이 부과되는 분량종량제 6.2% 순으로 뒤를 잇고 있다(그림 11) 참조.

정액제는 현재 유선인터넷 서비스에 적용하고 있

는 요금체제로, 유선인터넷의 요금에 대한 낮은 체감수준이 정액요금제에 대한 소비자의 선호도와 깊은 관련이 있는 것으로 판단된다. 그리고 2001년 자료에서도 정액제에 대한 소비자의 선호도가 가장 높은 수준을 유지하고 있는 점을 감안하면, 정액제에 대한 변하지 않는 소비자의 선호를 확인할 수 있다.

또한 기존의 IS95A/B 방식의 서킷 요금제에 해당되는 시간종량제에 대한 선호도가 24.4%로, cdma 2000 1x 시스템의 패킷요금제인 분량요금제에 대한 선호도 6.2% 보다 3배 가량 높게 나타난 것은, 기술적인 요인을 분리하여 생각한다면 무선인터



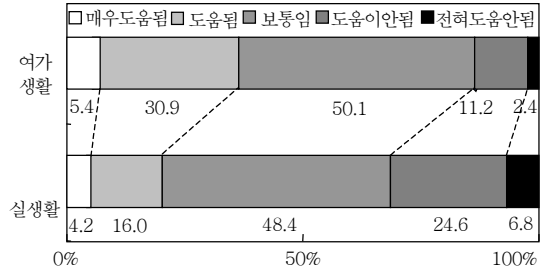
(그림 11) 무선인터넷 요금제 선호도 비교

넷 요금에 관한 한 소비자의 선호와는 역방향으로 정책이 시행되고 있음을 나타내고 있다. 그리고 cdma2000 1x 서비스가 시장에 정착되기 시작하던 2001년 자료와 주력 서비스로 자리잡은 2002년 자료를 비교해 보면, 시간종량제에 대한 선호도는 19.4%에서 24.4%로 크게 높아지고 분량종량제에 대한 선호도는 9.8%에서 6.2%로 내린 것을 알 수 있다. 그러므로 현재의 분량종량제가 소비자의 지지를 받지 못하고 있으며, 무선인터넷 서비스 확산에 요금수준 못지 않게 요금체계가 걸림돌이 되고 있는 것으로 판단할 수 있다.

V. 무선인터넷 서비스에 대한 평가

1. 무선인터넷 서비스의 도움도

무선인터넷 서비스가 유발하는 효용을 살펴보기 위하여 ‘실생활’과 ‘여가 혹은 취미’ 부문으로 구분하여 이용자들에게 도움이 되는 정도를 질문하였다. 두 부문에 대한 도움도를 비교해 보면 긍정적인 비율이 실생활은 20.2%, 여가생활은 50.1%로 여가생활에 대한 도움도가 2.5배 많은 응답을 보였다. 부정적인 비율은 실생활은 31.4%로, 여가생활의 13.6%보다 높게 나타나 무선인터넷 서비스가 전체적으로 여가생활에서 많은 도움을 주고 있는 것을 확인할



(그림 12) 실생활과 여가생활에서 무선인터넷 도움비교

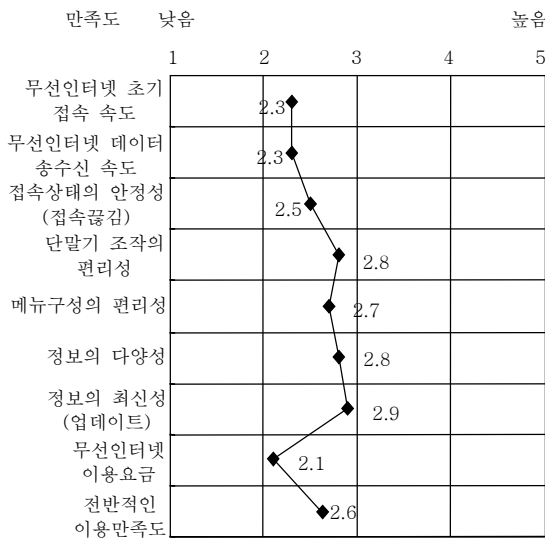
수 있다(그림 12) 참조).

2000년과 2001년에 대한 실생활 도움도에 대한 설문결과와 비교하면, 매우 도움 또는 도움의 긍정적인 답변비중은 매년 하락하고 있는 반면, 부정적인 답변비중은 빠르게 증가하고 있어 실생활에 도움이 되는 콘텐츠 개발이 시급한 것으로 나타났다.

2. 무선인터넷 이용시 만족도

무선인터넷 서비스 품질에 대한 설문에서, 만족도가 전반적으로 2.6점(5점 만점 기준)으로 약 52% 수준인 것으로 나타났다. 항목별로는 정보의 최신성이 2.9점으로 가장 높은 점수를 받았으며 단말기 조작의 편리성, 정보의 다양성이 각 2.8점, 메뉴구성의 편리성이 2.7점 등으로 뒤를 잇고 있다. 그러므로 콘텐츠 관련 여러 항목들에 대해서는 이용자들이 높은 만족도를 느끼고 있는 것으로 나타났다(그림 13) 참조.

반면, 만족도가 낮은 항목으로는 무선인터넷 이용요금이 2.1점으로 가장 낮고, 무선인터넷 초기 접속 속도, 무선인터넷 데이터 송수신 속도가 각각 2.3점, 접속상태의 안정성(접속끊김)이 2.5점 등으로 나타났다. 그러므로 무선인터넷 가격에 대한 불만이 가장 높은 것을 다시 한번 확인할 수 있으며, 아울러 네트워크 기술과 관련된 항목들의 만족도가 크게 떨어지는 것을 알 수 있다. 최대 144kbps의 속도를 제공하는 cdma2000 1x 방식의 무선인터넷 서비스가 주류를 이루고 있는 상황에서, 이용자의 속도에 대한 높은 불만은 기술적으로 제공 가능한 최대속도와 이용자가 실제 이용할 수 있는 속도 사이에 상당한



(그림 13) 무선인터넷 품질에 관한 주요항목별 만족도

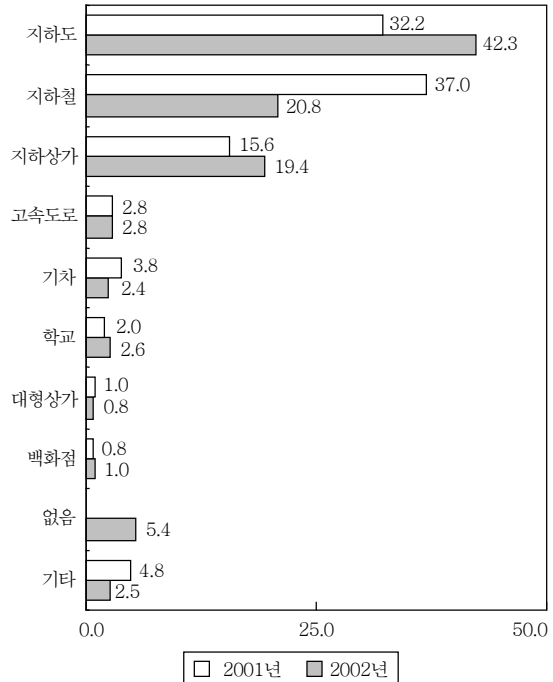
격차가 있음을 의미하는 것으로 파악된다. 그러므로 이용자 편의를 증대시킬 수 있도록 통신품질을 개선하는 작업이 뒤따라야 할 것으로 생각된다.

3. 무선인터넷 서비스 이용이 어려운 지역

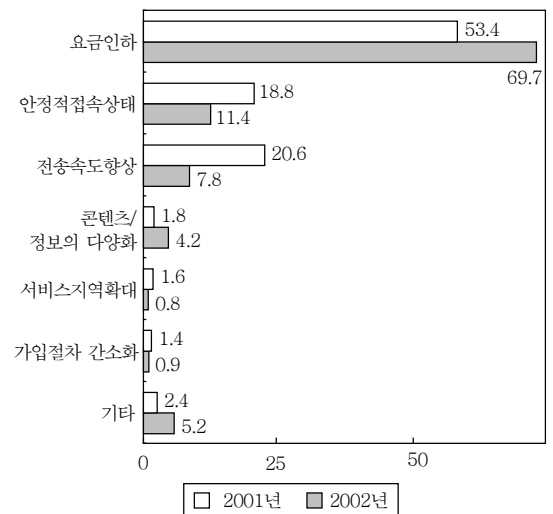
평소 무선인터넷 서비스가 잘 되지 않는 지역 1순위는 지하도가 42.3%, 지하철이 20.8%, 지하상가 19.4% 순서로 나타나, 주로 지하공간에서 무선인터넷 서비스가 원활하지 못한 것으로 나타났다(그림 14) 참조). 2001년과 비교하면, 지하도와 지하상가에 대한 답변은 큰 폭으로 증가하였으나, 지하철은 37.0%에서 20.8%로 대폭 줄어들어 지하철 구간에서 통신환경이 크게 개선되었음을 확인할 수 있다.

4. 무선인터넷 서비스 활성화를 위한 선결 과제

무선인터넷을 위한 선결과제는 요금인하가 69.7%로 매우 높고, 안정적 접속상태가 11.4%, 전송속도향상이 7.9% 순으로 나타났다(그림 15) 참조). 이를 2001년의 결과와 비교해 보면 전송속도향상과 안정적 접속상태에 대한 불만제기는 많이 줄어든 반면, 요금에 대한 불만은 53.4%에서 69.7%로 늘어



(그림 14) 평소 무선인터넷 서비스 이용이 어려운 지역



(그림 15) 연도별 무선인터넷 활성화를 위한 선결과제

나 요금 수준이 무선인터넷 활성화에 가장 큰 걸림돌임을 다시 한번 확인할 수 있다.

VI. 결론

본 연구에서는 국내 무선인터넷 시장 현황을 파악

하기 위하여 무선인터넷 사용자들을 대상으로 2000년부터 2002년까지 총 3년에 걸쳐 설문조사를 실시하여 왔으며, 본 고에는 2002년 하절기에 실시한 설문조사 결과를 중심으로 분석내용을 수록하였다.

무선인터넷은 그림/벨소리 다운로드, 게임 등 엔터테인먼트용 콘텐츠의 이용도가 높은 것으로 나타났다. 그 중 그림/벨소리 다운로드의 유선인터넷에서는 사용도가 낮은 콘텐츠로 무선인터넷에 성공적으로 특화된 콘텐츠로 판단된다. 반면 M-Commerce 관련 콘텐츠는 낮은 이용도를 보이고 있는데, 이는 유선인터넷에서 E-commerce가 활성화된 것과는 대조를 보인다. 특히 인터넷 쇼핑은 다양한 쇼핑물의 출현과 더불어 탄탄한 기반을 잡고 있는 것으로 나타나, 참고하여야 할 것으로 생각된다. 종합적으로 무선인터넷은 여가생활에 많은 도움을 주지만 실생활에는 아직 큰 도움이 되지 못한다는 평가를 얻었다.

그러나 M-commerce 이용도가 매년 증가하고 있고, 물리적으로 무선인터넷만이 보유한 장점인 이동성에 대한 평가가 높아지는 등 희망적인 요소들도 발견되었다. 또한 1년 이상의 무선인터넷 이용 경험을 가진 응답자의 비율이 과반수를 차지하여 사용경험이 많은 사용자층이 두터워지고 있음도 확인할 수 있었다. 특히 중, 고생 무렵부터 무선인터넷을 경험한 20대 초반이 가장 오랜 이용경험을 가지고 있었으며, 20대 후반이 새로이 무선인터넷 이용자로 활발히 편입되는 모습도 확인하였다.

무선인터넷에 대한 만족도 설문과, 활성화를 위한 선결조건에 대한 설문에서는 무선인터넷 요금에 대한 불만이 가장 높은 것으로 나타나 무선인터넷 서비스 확산에 가장 큰 장애요인으로 떠올랐다. 무선인터넷 통신요금은 전년도보다 다소 증가하는 추세를 보이고 있으나, 유선인터넷 통신요금에 비하여 매우 낮은 수준을 기록하고 있었다. 반면 체감 요금 수준은 높은 것으로 나타났다.

그리고 정액제에 대한 높은 선호도를 확인하였는데, 이는 유선인터넷 요금에 대한 낮은 체감수준과 깊은 관련이 있는 것으로 판단된다. 무선인터넷에 정액제를 적용하면 체감 요금수준 하락으로 무선인터넷

서비스 확산에 기여할 것으로 예상된다. 그리고 사업자들의 수익확대에도 긍정적인 영향을 미치는 등 'win-win' 전략이 될 가능성이 높은 것으로 판단되므로, 적극적으로 검토해야 할 시점으로 생각된다.

한편 기존의 IS95A/B 방식의 서킷요금제에 해당되는 시간종량제에 대한 선호도가 cdma2000 1x 방식의 패킷요금제인 분량요금제에 대한 선호도보다 3배 가량 높게 나타난 것은 무선인터넷 요금에 관한 한 소비자의 선호와는 역방향으로 정책이 시행되고 있음을 나타내고 있다. 즉 현재의 분량종량제가 소비자의 지지를 받지 못하고 있으며, 무선인터넷 서비스 확산에 요금수준 못지 않게 요금체계가 걸림돌이 되고 있는 것으로 판단할 수 있다.

한편 본 조사에서는 여성의 전자우편의 이용횟수가 많고 무선인터넷, 음성통화의 하루평균 이용시간도 긴 것으로 나타나 이동통신 서비스의 확산에 있어 여성의 역할이 부각되었다. 그리고 여성의 평균 무선인터넷 통신요금 및 정보이용료 지출액도 높게 나타났다.

이상의 결과를 종합해 보면 무선인터넷 서비스 제공을 위한 하드웨어적인 준비는 완료되고 있으나 요금수준 및 체계, 통신품질, 콘텐츠 등 소프트웨어 측면에서의 준비는 다소 미비한 것으로 판단된다. 그러므로 이러한 부분에 대한 관심과 노력을 집중할 필요가 있으며, 이를 통하여 천문학적 재원이 소요된 이동통신 망의 활용도를 높이고 소비자의 후생을 증대시켜 나가야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 무선산업연구팀, 한국전자통신연구원(ETRI), 국내 무선인터넷 이용실태 조사분석, 2000.
- [2] 무선산업연구팀, 한국전자통신연구원(ETRI), 국내 무선인터넷 이용실태 조사분석, 2001.
- [3] 무선산업연구팀, 한국전자통신연구원(ETRI), 국내 무선인터넷 이용실태 조사분석, 2002.
- [4] 무선산업연구팀, 한국전자통신연구원(ETRI), 국내 무선인터넷 통계, 2002.
- [5] 정보통신부, 유무선 통신서비스 가입자 현황, 2002.