

主 題

휴대인터넷 서비스 이용의향 조사 분석 및 시장개발 방향

ETRI 정보통신서비스연구단 네트워크경제연구팀 지경용, 김문구, 임상민, 김봉준, 강지은

차 례

- I. 서 론
- II. 시장조사 개요: 조사설계 및 표본특성
- III. 휴대인터넷 서비스 이용의향 분석
- IV. 결론: 휴대인터넷 서비스 시장개발 방향

I. 서 론

국내 통신서비스는 지난 수년간 초고속인터넷과 이동통신이라는 양대 서비스를 축으로 하여 외형적으로 급속한 성장을 지속해 왔다. 그러나 2000년대 초반이후 성장이 둔화되기 시작하면서 유선 및 무선 통신서비스 시장이 빠르게 성숙 단계로 접어들고 있다. 시장성숙기에서는 기존 고객을 유지하기 위하여 기업간 경쟁이 치열하게 전개되는 동시에, 신규 제품이나 서비스의 제공을 통하여 차세대 성장을 주도할 수종사업에 주력하는 특징을 보이고 있다. 그리고 국내 통신서비스는 정보통신의 기술진화, 고객니즈의 고도화, 기업의 성장전략에 힘입어 유비쿼터스와 디지털 컨버전스라는 새로운 패러다임에 의해 시장이 변화하고 하고 있다(이성국, 2004).

이러한 환경 변화 속에서 통신사업자들의 신규 핵심사업에 대한 전개와 소비자들의 욕구를

충족시켜 줄 수 있는 대안적인 서비스로 휴대인터넷 서비스가 부각되고 있다. 휴대인터넷은 정지 및 이동 중에 언제, 어디서나 고속으로 저렴한 요금의 무선인터넷 접속을 제공하는 서비스를 의미한다. 휴대인터넷은 유선의 초고속인터넷과 이동전화 무선인터넷의 취약성을 극복하고 고속의 공간성을 확보 할 수 있는 장점을 지니고 있기 때문에 현 통신서비스와 차세대 통신서비스를 연결할 것으로 전망되고 있다. 휴대인터넷이 통신사업자에게 지속적인 성장과 안정적인 수익원으로 떠오르고 있는 시점에서 시장조사를 바탕으로 휴대인터넷에 대한 고객의 이용의향을 파악하고 시장개발을 위한 전략적 방향을 모색하는 것은 커다란 중요성과 의의를 지니게 된다.

본 연구의 구성과 내용은 다음과 같다. 제 II 장에서는 시장 조사내용, 조사설계, 표본특성 등을 서술하였으며, 제 III 장에서 시장조사 결과를 바탕으로 휴대인터넷 서비스에 대한 고객반응과 이용의향을 분석하였다. 그리고 제 IV장에서 휴

대인터넷 서비스를 활성화시키기 위한 시장개발 전략을 제시하였다.

II. 시장조사 개요 : 조사설계 및 표본 특성

휴대인터넷 서비스의 이용의향을 파악하기 위하여 <표 1>과 같이 2003년도 8~10월 중에 설문설계 및 조사수행을 진행하였다. 조사지역은 서울을 포함하여 전국 7대 광역시를 선정하였으며 조사 대상자는 이동통신서비스와 유선의 초고속인터넷을 모두 이용하는 15세 이상 60세 이하를 대상으로 하였다. 표본 수는 654명이었으며 전문 리서치 업체에 의뢰하여 대면 개별면접(Face to Face Interview) 방식으로 조사를 수행하였다.

조사지역을 전국 7대 광역시로 한정된 것은 휴대인터넷의 시장 진입기 및 성장기를 시점으로 시장개발 방향을 제시하기 위한 목적으로 진행하였기 때문이다. 조사의 신뢰성 및 타당성을

<표 1> 휴대인터넷 서비스 이용의향 조사에 대한 조사설계

차 원	내 용
조사 지역	전국 7대 광역시(서울, 인천, 부산, 대구, 광주, 대전, 울산)
조사 대상자	<ul style="list-style-type: none"> 이동통신 서비스를 이용하고 있는 자 유선의 초고속인터넷 이용 경험자
조사 대상자 수	<ul style="list-style-type: none"> 654명 전국 15세 이상 - 60세 이하
표본 추출방법	<ul style="list-style-type: none"> 1 단계: 지역별 할당 추출 2 단계: 성, 연령별 비례 할당 추출
표본 오차	95% 신뢰수준, 오차범위 ± 3.86 (분석단위: 645명 기준)

높이기 위하여 지역별, 연령별로 응답자의 규모를 미리 할당한 후, 표본을 추출하였으며, 지역별 표본 할당에 있어서는 사전에 광역시 인구를 고려하여 표본 수를 결정하였다. 그리고 문제가 발생한 설문서는 보완조사를 위해서 조사원들이 전화 혹은 이메일 등으로 재확인 작업을 실시하는 등 객관적인 절차에 따라 최종 검증된 645명의 표본을 가지고 정밀 분석하였다.

<표 2> 표본 특성

항 목	구 성	응답자수	구성비	항 목	구 성	응답자수	구성비
		645명	100%			645명	100%
성 별	남자	322	49.9%	직업별	학 생	255	39.5%
	여자	323	50.1%		직장인	208	32.2%
연 령	10대	143	22.2%		자영업	67	10.4%
	20대	204	31.6%		전문직	11	1.7%
	30대	167	25.9%		주 부	104	16.1%
	40대	92	14.3%	소 득	250만원 이하	148	22.9%
50대	39	6%	251-300만원		171	26.5%	
지 역	서울	322	49.9%		301-400만원	185	28.7%
	인천	69	10.7%	401만원 이상	141	21.9%	
	부산	91	14.1%	학 력	중/고생	98	15.2%
	대구	56	8.7%		대학생	157	24.4%
	광주	42	6.5%		고 졸	214	33.3%
	대전	35	5.4%		대졸이상	174	27.1%
	울산	30	3.7%				

본 조사의 표본 특성은 <표 2>와 같다. 응답자의 성비는 남자가 322명(49.9%), 여자가 323명(50.1%)이었으며, 연령별 응답자 비율은 10대 143명(22.2%), 20대 204명(31.6%), 30대 167명(25.9%), 40대 92명(14.3%), 그리고 50대가 39명(6%)로 나타났다. 그리고 학생과 직장인의 비중이 39.5%와 32.2%로 나타나 가장 빈도수가 높은 집단이었다. 표본의 특성은 7대 도시에 대한 전반적인 인구통계적 특성을 적절히 따르는 것으로 나타났다.

III. 휴대인터넷 서비스 이용의향 분석

1. 서비스 가입의향 및 시기

휴대인터넷에 대한 기본 컨셉¹⁾을 제시하고 가입의향을 질문한 결과, (그림 1)과 같이 휴대인터넷의 가입에 대한 고객들의 의향은 48.2%였으며 신규 통신서비스임을 감안할 때 전반적으로 높은

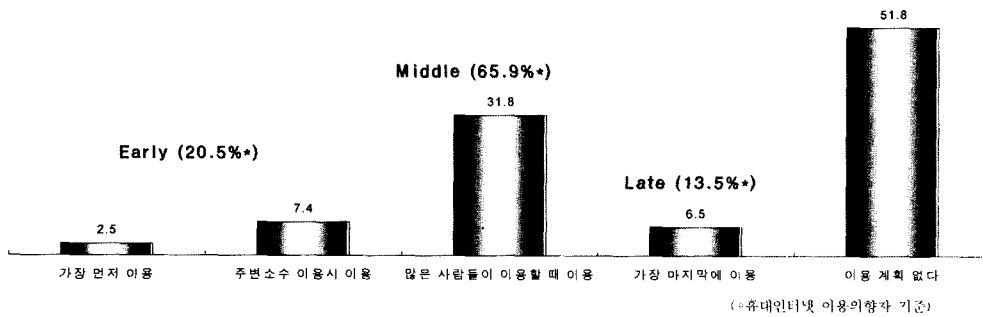
것으로 분석될 수 있다. 가입의향 고객들을 시기에 따라 분류해 본 결과, 서비스 제공 초기 20.5%, 중기 65.9%, 그리고 후기 13.5%로 나타났다. 이는 신중한 구매 의사결정의 전형적인 패턴이 반영되었지만 휴대인터넷의 초기 가입자군(early adopter group)이 규모면에서 상당하여 사업활성화가 조기에 이루어질 잠재력을 시사해준다.

2. 서비스 속성평가 및 이용태도

(그림 2)와 같이 휴대인터넷 서비스의 잠재 고객들은 휴대인터넷을 비즈니스 및 엔터테인먼트에 도움이 되는 서비스이며 유용성을 지니는 서비스로 인식하고 있었다²⁾.

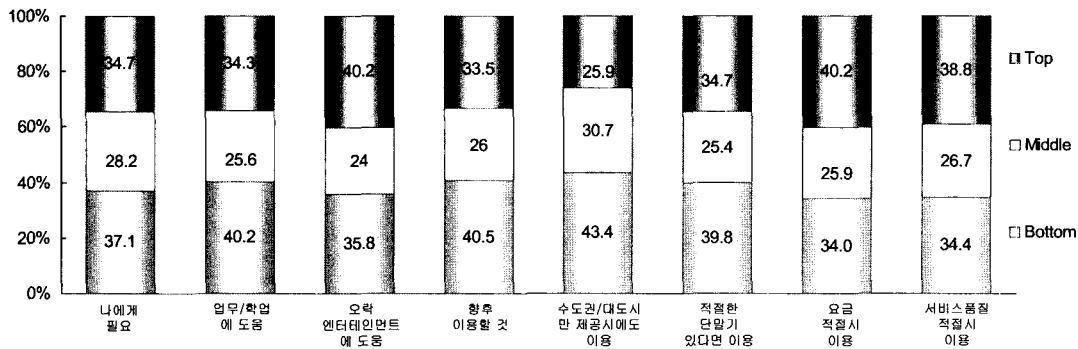
지역적인 제한성이 이용의 장애요인으로 나타났다으며 요금과 서비스 품질, 단말기가 서비스 이용의 촉진요인으로 나타났다.

이용 잠재고객을 시기별로 나누어서 분석해보면, (그림 3)과 같이 초기 이용의향자군(Early ad

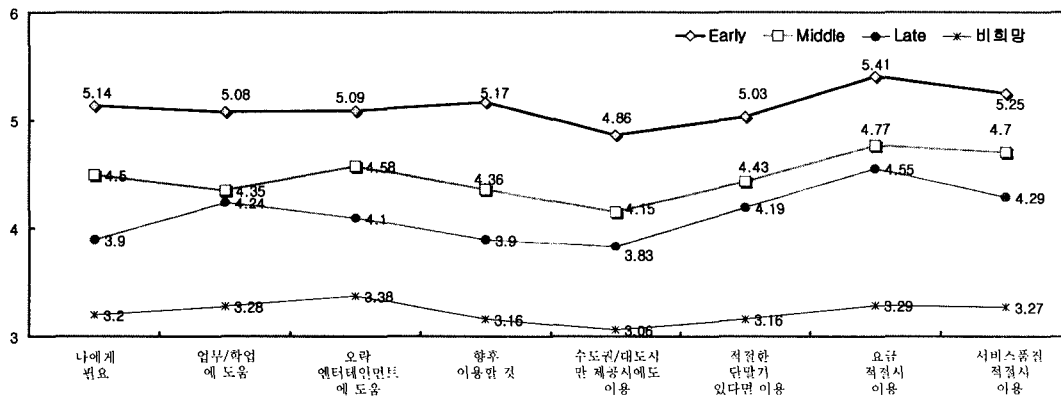


(그림 1) 휴대인터넷 서비스 가입의향 및 시기

- 1) 휴대인터넷의 기본 컨셉은 TTA 등에서 설정하고 있는 휴대인터넷의 특성을 중심으로 조사자가 상세하게 설명하였으며 제공 가능한 세부 콘텐츠나 단말기는 별도의 설명 자료나 그림 자료를 제시하여 이해를 높이는 방향으로 설명하였다. 기본 컨셉은 휴대형 무선 단말기를 이용하여 실내외의 정지, 이동환경에서 인터넷에 접속하여 고속으로 다양한 정보 및 콘텐츠 이용이 가능한 서비스로, 단말기는 핸드폰, 스마트폰, PDA, 핸드헬드 PC, 노트북을, 이용요금 수준은 3만원 선으로 제시하였다.
- 2) (그림 2)에서 Top은 7점 척도에서 6-7점을 응답한 사람으로 긍정적인 응답을 나타낸다. 그리고 Middle은 3-5점으로 중립적인 응답을, Bottom은 1-2점으로 부정적인 응답을 의미한다. 그리고 단위는 백분율을 의미한다.



(그림 2) 휴대인터넷 서비스 속성평가 및 이용태도



(그림 3) 이용의향 그룹별 속성평가 및 이용태도

opter group)은 휴대인터넷 서비스의 유용성, 촉진 및 장애요인에 대한 반응 등이 다른 이용의향자군보다 높은 것으로 나타났다³⁾. 특히 비즈니스 측면에서의 유용성과 요금에 대한 반응이 높게 형성되었다. 이는 휴대인터넷이 조기에 시장을 활성화하려면 업무나 학업과 같은 실질적인 고객 편익에서 관련 콘텐츠와 서비스 개발을 통하여 만족도를 높게 형성해야 함을 나타내 준다. 그리고 다양한 요금구조 설계 및 요금전략을 통하여 가입장벽을 전반적으로 낮추는 것이 필요하다.

그런데 초기, 중기, 후기 가입자 모두 휴대인

터넷의 관련성 평가에서는 유선의 초고속인터넷이나 무선랜과 모두 유사한 것으로 나타났다. 이러한 경향은 휴대인터넷 비희망자에게서도 유사하게 나타나고 있다.

3. 선호 콘텐츠

휴대인터넷 이용희망 콘텐츠는 (그림 4)와 같이 이메일, 게임, 정보검색, 메신저, MMS(Multi media Message Service) 순으로 나타났다⁴⁾. 이러한 조사결과는 휴대인터넷을 개인지향적이며 커뮤니케이션을 기본적인 콘텐츠로 이용하고자

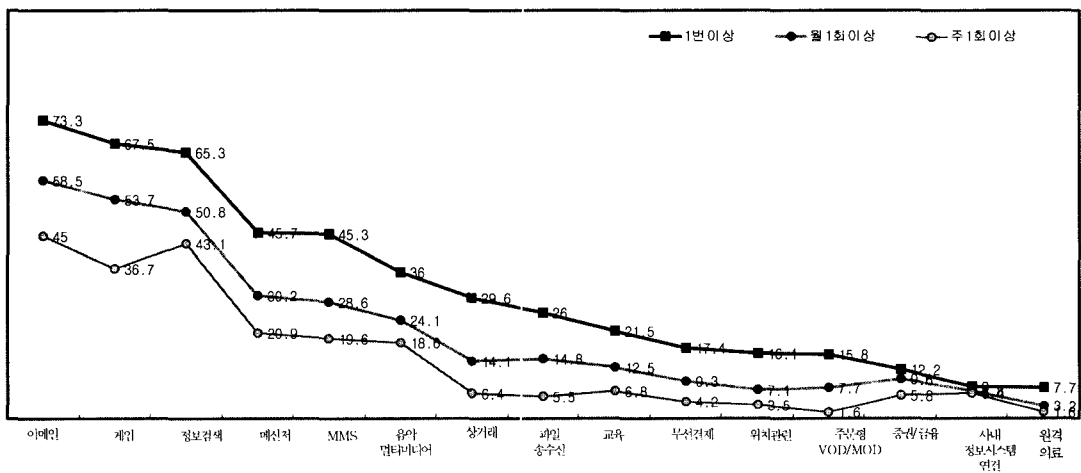
3) (그림 3)에서 Early는 초기 가입자군을, Middle은 중기 가입자군을, Late는 후기 가입자군을 나타내며, 비희망은 휴대인터넷에 대한 이용의향이 없는 가입자군을 의미한다. 그리고 그림에서 숫자는 7점 척도를 기준으로 한 각 그룹의 평균을 의미한다.

4) 본 (그림 4)에서 숫자는 중복응답을 통하여 이용희망에 대한 백분율을 나타낸다.

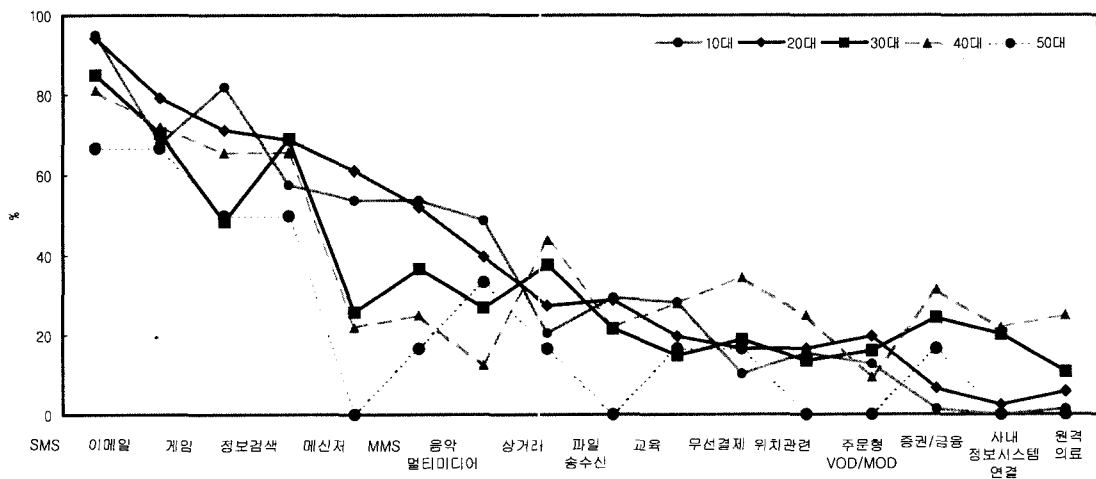
하는 고객의 선호가 반영되었음을 의미한다. 그리고 유선의 초고속인터넷 콘텐츠에서 많이 이용되고 있는 서비스들이 역시 휴대인터넷 선호 콘텐츠에서도 높은 빈도를 형성하고 있었다.

이용희망 콘텐츠를 연령별과 직업별로 좀 더 세분화해서 각 그룹별 이용하고자 하는 콘텐츠를 분석해보았다. 우선적으로 (그림 5)와 같이 연령별로 분석해 보면, 공통적으로 이메일, 정보검색,

게임 등에 관련된 콘텐츠들에 대한 이용선호가 높은 것으로 조사되었다. 그러나 30대와 40대 연령층에서는 상거래와 관련된 서비스, 무선결제, 증권/금융, 그리고 사내 정보시스템과 연결 등에 대한 이용선호가 상대적으로 높았다. 이는 현재의 유선의 초고속인터넷 이용 패턴과 유사한 경향을 나타내어 저연령층이 주로 커뮤니케이션이나 엔터테인먼트를 선호하는 반면에, 고연령층이



(그림 4) 휴대인터넷 이용희망 콘텐츠



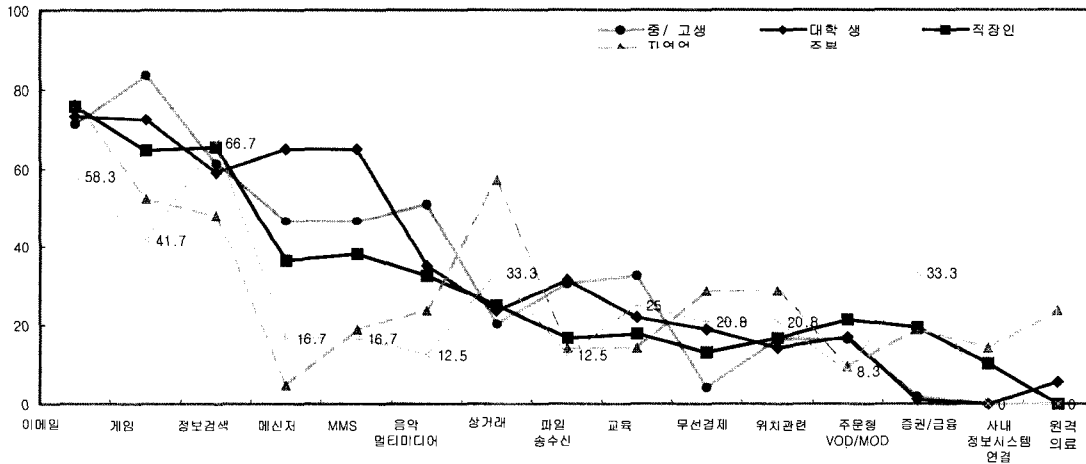
(그림 5) 연령별 휴대인터넷 선호 콘텐츠

커뮤니케이션과 업무나 생활에 유용한 콘텐츠를 선호함을 반영하고 있다.

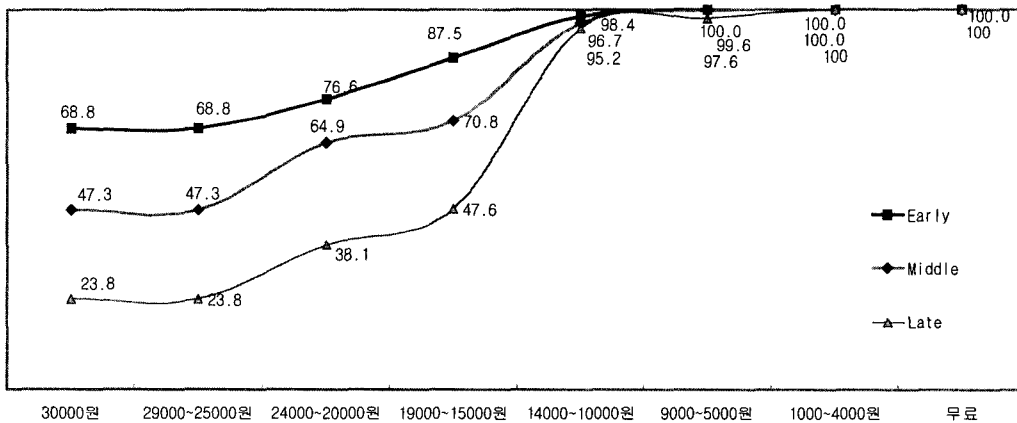
직업별로 구분하여 분석한 경우에도 (그림 6) 과 같이 중고생층의 경우에는 게임, 음악/멀티미디어 등 전형적으로 엔터테인먼트 콘텐츠에 대한 욕구가 강했으며, 대학생층의 경우는 메신저, MMS 등 주로 커뮤니케이션 콘텐츠를 선호하고 있었다. 직장인들은 고른 성향을 보이고 있는 가운데 주문형 서비스인 VOD/MOD(Video On Demand/ Music On Demand) 를 타 그룹에 비해서

선호하고 있었다. 그리고 자영업에 종사하는 고객들은 상거래, 무선결제, 위치정보 등 실생활에 필요한 콘텐츠에 대한 욕구가 강했으며, 주부층은 상거래, 증권/금융 등의 콘텐츠에 니즈를 가지고 있는 조사되었다. 자영업과 주부층은 여타 다른 그룹들에 비해서 게임, 메신저, MMS, 음악/멀티미디어 등 엔터테인먼트 콘텐츠에 대한 니즈는 적은 것으로 나타났다.

4. 지불의향 수준



(그림 6) 직업별 휴대인터넷 선호 콘텐츠



(그림 7) 휴대인터넷 서비스 지불의향

휴대인터넷 서비스를 이용하겠다는 응답자들의 지불의향은 (그림 7)과 같이 정액요금제를 기준으로 3만원을 제시하였을 경우에 초기 이용자군이 68.8%, 중기 이용자군이 47.3%, 후기 이용자군이 23.8%로 나타나 초기 가입자군의 수용성이 높았다.

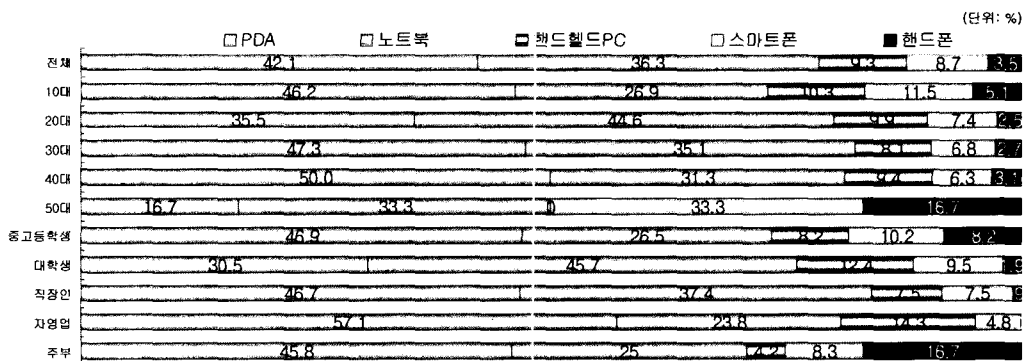
그런데 대부분의 고객군들이 이용 시점에 관계없이 10,000~14,000원대에서 100%에 가깝게 요금을 선호하고 있었다. 서비스 초기 이용자군은 평균적으로 25,629원, 중기 이용자군은 22,386원, 그리고 후기에 이용하겠다는 응답자들은 17,841원인 것으로 분석되었다. 휴대인터넷 서비스 시장이 성숙되어 갈수록 이용하겠다는 응답자의 지불의향은 지속적으로 감소하고 있었으며, 이러한 응답은 후기 이용자들은 시장이 성숙해 질수록 서비스 이용요금이 하락할 것이라는 기대심리와 함께 초기에 서비스를 이용하지 않으려 하는 주원인이 바로 서비스 요금이라는 사실을 나타내주는 것이라 할 수 있다.

5. 선호 단말기

휴대전화 이용의향을 지닌 응답자들은 PDA(42.1%)와 노트북(36.3%)을 가장 선호하고 있었다. (그림 8)과 같이 연령별로 보면 10대와 30대 계

층에서는 PDA를 가장 선호하고 있었으며, 20대와 40대 계층에서는 노트북을 가장 선호하고 있는 것으로 나타났다. 직업별 선호도에서는 대학생 그룹, 직장인 그룹에서 노트북을 선호하였으며 중/고등학생, 직장인, 자영업, 그리고 주부층에서는 PDA를 선호하고 있었다. PDA와 노트북을 선호하는 집단이 이렇듯 차이를 보이는 것은 각 연령별 혹은 직업별 그룹마다 원하는 콘텐츠가 다르기 때문인 것으로 보인다. 즉, 10대들은 게임, 음악 등 엔터테인먼트를 선호하므로 휴대하기가 상대적으로 편리한 PDA를 선호한다고 볼 수 있으며, 20대 계층에서는 키보드를 통해서 입력하는 작업이 많은 메신저, MMS 등의 서비스에 대한 욕구가 강하기 때문에 PDA 보다는 노트북이 상대적으로 선호된다는 것으로 풀이할 수 있겠다. 이런 맥락으로 살펴보면 단말기 선호도의 차이는 결국 각 계층별로 선호되는 콘텐츠에 대한 차이로 규명될 수 있다.

V. 결론 : 휴대인터넷 서비스 시장개발 방향



(그림 8) 휴대인터넷 선호 단말기

본고는 휴대인터넷에 대한 시장조사 결과를 바탕으로 휴대인터넷의 가입의향 및 시기, 선호 콘텐츠 및 단말기, 지불의향 수준을 분석하였다. 본 조사결에 의하여 드러난 휴대인터넷 서비스의 시장개발 방향을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 휴대인터넷에 대한 이용수요가 높은 고객군은 남성, 20-30대 초반이며 직업별로는 학생과 직장인 것으로 분석되었다. 또한 선호되는 단말기로는 PDA와 노트북이 상당히 높게 나타났다. 즉, 소형 휴대단말(PDA 등) 기반의 멀티미디어 이용집단과 노트북을 기반으로 하는 “유선인터넷을 무선으로 확대 이용하려는” 집단으로 구분될 수 있다. 따라서 각 단말기 특성에 적합한 콘텐츠 개발이 휴대인터넷 시장을 조기에 활성화 하는데 중요한 요건이 될 것이다.

둘째, 휴대인터넷 고객집단의 특징은 유선 초고속인터넷의 기본 속성인 전송속도와 저렴한 이용요금을 유지하면서, 한계점인 이동성, 단말기 휴대성 등의 제약을 벗어나서 속도, 이동성, 휴대성, 요금의 이점을 동시에 추구하려는 성향을 보이고 있다. 이러한 특징은 단지 고객들의 휴대인터넷에 대한 전반적인 수용 컨셉에만 제한된 것으로 보이지 않고 세부 콘텐츠 이용의향에서도 구체적으로 나타나고 있다. 그러므로 휴대인터넷 기본 서비스의 개발방향은 “유선의 초고속인터넷을 무선으로 확장하려는” 측면에 초점이 맞추어져야 한다.

셋째, 휴대인터넷에서 향후 제공될 세부 콘텐츠 이용의향에 있어서는 이메일, MMS, 게임 등 커뮤니케이션 및 엔터테인먼트 콘텐츠가 주요한 서비스를 형성하였다. 연령 및 직업별로 구분하여 분석한 결과, 그룹의 특성이 반영되고 있었다. 10대 및 20대 계층인 젊은 고객층들은 유선과 무선인터넷에서 주로 활용되고 있는 서비스를 휴대인터넷에서도 이용하려는 경향이 나타나고 있는 반면에, 30대 이후 중, 장년 고객층에서는 유선

초고속인터넷 서비스에서 자주 이용되고 있는 상거래 혹은 정보활용 서비스(증권/금융, 사내정보 시스템 연결)에 대한 니즈가 높게 나타났다. 또한 직업별로도 학생 집단에서는 엔터테인먼트 콘텐츠를, 직장인 집단에서는 업무 활용에 대한 니즈, 그리고 자영업 집단에서는 실생활과 관련된 상거래 서비스를 선호하고 있는 것으로 조사되어 직업에 따른 구분이 비교적 현저하였다. 이러한 조사결과는 휴대인터넷 서비스를 하나의 통합된 시각으로 바라볼 것 아니라 개별적인 독립된 시장의 관점에서 세분화하고 세분집단의 특성에 적합한 마케팅 전략의 필요성을 시사해준다.

넷째, 휴대인터넷 주 이용단말기로는 PDA와 노트북의 수요로 양극화되는 모습을 보이고 있었다. PDA를 이용해서는 MMS, 게임, 위치기반서비스 등에 주로 이용욕구가 높았으며, 노트북은 정보검색, 사내 정보시스템 연결, 상거래 등의 서비스를 활용하고자 하는 고객의 니즈가 높았다. 그리고 휴대인터넷 서비스에서는 전반적으로 멀티미디어와 같은 엔터테인먼트 시장과 함께 직장인 집단을 대상으로 하는 모바일 비즈니스 영역이 시장 초기에 핵심서비스가 될 확률이 높으며, 부가적으로 안정적인 수익원이 될 것으로 전망되는 위치기반서비스 및 텔레매틱스 서비스 또한 시장이 성숙기에 접어들면서 잠재력을 가지고 있는 서비스인 것으로 나타났다. 그러므로 휴대인터넷 시장은 단말기와 콘텐츠를 연계하는 전략적 비즈니스 모델의 수립이 필요하다.

휴대인터넷은 단지 통신사업자의 유망한 신규 서비스일 뿐만 아니라, 정부의 IT 신성장 동력의 핵심 구성요소이며 관련 가치사슬에 연결된 업체들의 사활이 걸려 있는 서비스이다. 따라서 새로운 IT 경기변동을 주도할 휴대인터넷은 국민들의 “이동 인터넷” 이용욕구를 충족시키면서 국민 편익 증진에 이바지 하고, 관련 산업간 전후방 연관효과를 통하여 생산 증대 및 산업간 협업을

촉진하고, 축적된 사업경험과 기술개발을 바탕으로 해외진출을 주도하는 산업이 되어야 한다.

끝으로 본 고에서 나타난 연구결과들이 휴대인터넷 시장을 조기에 창출하고 국민경제 성장에 이바지하기를 기대한다.

참 고 문 헌

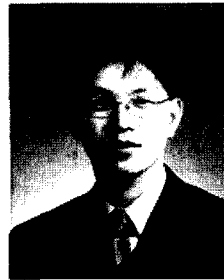
- [1] 이성국, “유비쿼터스 IT와 디지털 컨버전스를 통한 수중 서비스의 육성”, 기업과 통신 77호, KT
- [2] 지경용, 김문구, 김택식, 강지은, “휴대인터넷 수요 및 사업전망”, 전자공학회지, 제 30권 8호, 대한전자공학회, 2003.8
- [3] 지경용, 김문구, 김봉준, 임상민, 강지은, 휴대인터넷 마케팅 전략분석 보고서, 기획보고서 03-01, 한국전자통신연구원, 2003.10 (단행본)
- [4] 지경용, 김문구, 임상민, 휴대인터넷의 고객수용 의향분석 및 서비스 제공전략, 한국기술혁신학회, 2003.11
- [5] Gartner, Verizon introduces low-priced DSL, Wi-Fi service, 2003. 3



지 경 용

한양대학교 경제학과 졸업(경제학사)
 한양대학교 대학원 경제학과 졸업(경제학석사)
 한양대학교 대학원 경제학과 졸업(경제학박사)
 현재: 한국전자통신연구원 정보통신서비스연구단 네트워크경제연구팀장

<주관심분야> 정보통신정책, 유무선 네트워크, 유무선 통신서비스



김 문 구

연세대학교 경영학과 졸업(경영학사)
 한국정보통신대학원대학교(ICU) 경영학부 졸업(경영학석사)
 현재: 한국전자통신연구원 정보통신서비스연구단 선

임연구원

<주관심분야> 정보통신 마케팅, 휴대인터넷, 정보통신 정책



임 상 민

한국항공대학교 경영학과 졸업(경영학사)
 한국항공대학교 대학원 경영학과 졸업(경영학석사)
 현재: 한국전자통신연구원 정보통신서비스연구단 연구원

<주관심분야> 휴대인터넷 사업전략, 텔레매틱스, e-business 전략



김 봉 준

한양대학교 경영학과 졸업(경영학사)
 한양대학교 대학원 경영학과 졸업(경영학석사)
 현재: 한국전자통신연구원 정보통신서비스연구단 연구원

<주관심분야> 유무선 컨버전스, 통신산업분석, e-business 전략



강 지 은

호주 뉴사우스웨일즈대학교
컴퓨터과학과 졸업 (학사)

호주 뉴사우스웨일즈대학교
경영정보학 졸업 (경영학석사)

현재: 한국전자통신연구원 정
보통신서비스연구단 연구원

<주관심분야> 유무선인터넷, 통신서비스 마케팅