

# 국내 무선인터넷 산업 동향 분석

## Analysis of Wireless Internet Industry Trend in Korea

조병선(B.S. Cho)  
하영욱(Y.W. Ha)

IT기술분석팀 선임연구원  
IT기술분석팀 연구원

최근 IT 산업의 새로운 비즈니스 모델로 무선인터넷 산업이 각광을 받고 있으며, 침체된 국내 시장에 활력이 일 것으로 예상되고 있다. 또한 무선인터넷을 위한 기술이 완성 단계에 이르고 있는 상황에서 시장 및 산업을 전망하는 것은 매우 중요한 일이다. 따라서 본고는 무선인터넷 산업을 전망하고, 향후 전개될 방향에 대한 시사점을 제시하고자 한다.

### I. 서론

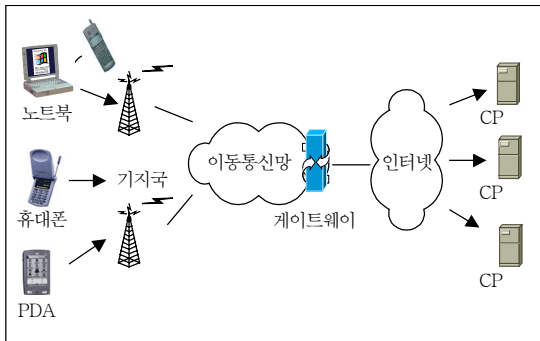
2001년은 IT 산업에서 거품이 빠져 나가면서, 새로운 비즈니스 모델로 무선인터넷 관련 비즈니스가 대안으로 제시된 한 해라고 할 수 있다. 대다수 정보통신 관련업체들이 무선인터넷 비즈니스가 향후 IT의 핵심산업으로 성장할 것으로 전망하고 있으며, 특히 3G 이동통신인 IMT-2000의 도입에 따른 무선인터넷 활성화는 다시 이동통신 관련 시장의 성장을 견인할 것으로 전망하고 있다. 그리고, 기술적인 측면에서 cdma2000-1x, cdma2000-evdo 그리고 완전한 3세대인 IMT-2000이 개발 완료된 상황이므로, 시장이나 산업적인 측면에서 무선인터넷 산업이 어떻게 발전해 갈 것인가 하는 것은 매우 중요한 이슈가 될 것이다. 따라서 본고에서는 무선인터넷 산업의 발전 전망을 살펴보는 것을 목표로 하며, 이를 위해 벤처캐피탈의 무선인터넷에 대한 투자 성향 분석과 무선인터넷 산업의 주요 이슈를 살펴봄으로써 무선인터넷 산업을 전망하고자 하였다.

### II. 무선인터넷 산업의 시장 추이

#### 1. 무선인터넷 산업의 정의

무선인터넷은 ‘사용자가 이동하면서 무선으로 음성과 데이터, 영상 등의 정보를 송·수신할 수 있는 서비스’라고 할 수 있으며, 사용하는 네트워크의 종류에 따라 광의의 개념과 협의의 개념으로 나눌 수가 있다[1]. 협의의 무선인터넷은 (그림 1)과 같이 PCS나 셀룰러 폰, PDA 등과 같은 무선 단말기를 통해 데이터를 주고 받으면서 검색하는 통신망에 한정된 개념이며, 광의의 무선인터넷은 이러한 협의의 무선인터넷에 블루투스(bluetooth)나 무선 LAN 등과 같이 무선망의 확장을 통해 데이터를 주고 받는 통신망을 더한 개념이라고 할 수 있다.

무선인터넷을 가능케 하는 기본적인 구성요소에는 네트워크와 단말기, 솔루션, 콘텐츠와 서비스로 크게 나누어 볼 수 있다. 네트워크에는 이동통신망, 무선데이터망, 무선고정통신망 등이 있으며, 단말기에는 휴대폰, PDA, 노트북 등이 있다. 솔루션에는 WAP 게이트웨이, 스트리밍, 보안/인증, 지급/결제,



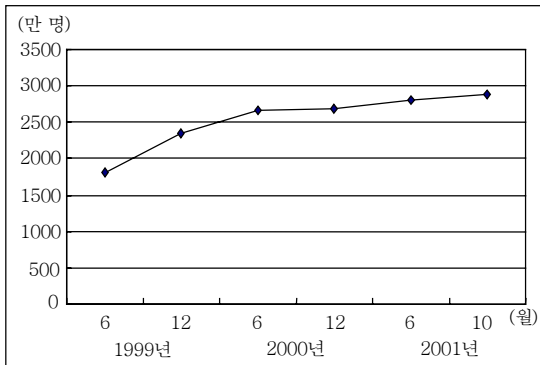
(그림 1) 무선인터넷 개념도

메시징, 콘텐츠 구축/변환, 위치기반 등이 있으며 콘텐츠와 서비스에는 게임, 다운로드, 모바일 마케팅, WASP 등이 있다.

## 2. 무선인터넷 시장추이

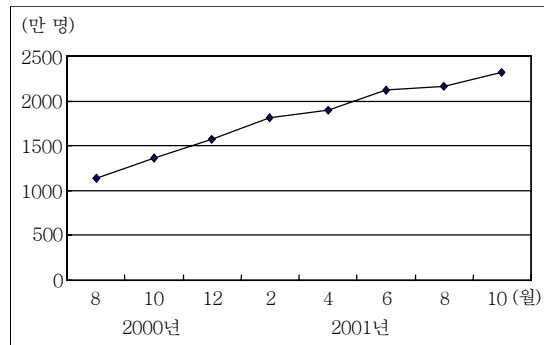
2001년 10월 말 현재 국내 이동전화 가입자 수는 총 2,883만 1,036명이며, 이 중 무선인터넷 가입자 수(무선인터넷 단말기 보급대수)는 2,319만 7,000여 명으로 무선인터넷 보급률이 80%를 넘어선 것으로 나타났다.

(그림 2)에서 보듯이 이동전화 가입자 수는 지난해 중반을 기점으로 증가하기는 하지만 상승세가 완만한 추세로 접어들어 이미 포화상태에 도달했음을 알 수 있다. 이에 반해 (그림 3)과 같이 1999년 5월 시작된 무선인터넷 서비스의 가입자 수는 지속적인 증가세를 보이고 있다.



<자료>: 정통부, 2002. 1.

(그림 2) 국내 이동전화 가입자 현황 및 증가추이



<자료>: 정통부, 2001. 11.

(그림 3) 국내 무선인터넷 가입자 현황 및 증가추이

한편 <표 1>과 같이 매출면에 있어서도 SKT, KTF, LGT 등 이동통신 3사의 무선인터넷 이용료 매출은 2001년 기준 4,000억 원을 약간 웃도는 수준으로 전체 매출액에서 차지하는 비중이 겨우 3.5% 정도에 머물고 있는 실정이다.

<표 1> 국내 이동통신사의 음성 및 데이터 매출액 현황 및 전망 (단위: 억 원)

구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005
음성 매출액	103,304	118,855	126,095	122,444	115,893	106,206
데이터 매출액	1,580	4,179	7,699	14,559	22,583	33,358

<자료>: Gartner Dataquest, 2001. 7.

## III. 벤처캐피탈의 무선인터넷 투자 현황 및 전망

### 1. 투자현황 분석 대상

국내 벤처캐피탈의 무선인터넷 산업에 대한 투자 현황 분석을 위해, 1999년부터 2001년까지 IT 전문투자조합을 결성, 운영중인 전체 19개 벤처캐피탈을 대상으로 최근 3년간 무선인터넷 투자현황과 2002년 향후 투자계획을 조사해서 분석하였다.

IT 전문투자조합은 IT 분야 벤처기업에 대한 투자를 목적으로, 정보통신부와 공동으로 1999년부터 조성된 전문 투자조합이다. 2001년까지 전체 25개 업체가 투자조합을 결성하였으나, 이중 중복된 업체

를 고려하면 실제로는 19개 업체가 IT 전문투자조합을 결성한 것으로 나타났다.

본 조사에서 자료수집 대상인 19개 벤처캐피탈은 2001년 상반기 현재 수적으로는 국내 전체 벤처캐피탈 149개의 13%에 불과하지만, 투자규모를 살펴보면 이들 19개 벤처캐피탈이 2001년 상반기 현재 국내 벤처캐피탈의 총 투자금액인 4조 1,206억 원의 40%인 1조 6,396억 원을 투자 집행하는 등 국내 벤처캐피탈의 투자 현황을 대표한다고 할 수 있다[2].

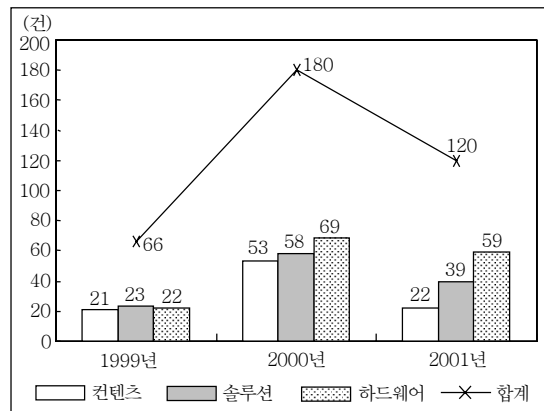
무선인터넷 분야에 대한 투자현황을 조사하기 위해 무선인터넷 분류체계를 서비스(컨텐츠), 솔루션, 그리고 인프라(하드웨어) 분야에 대해 분야별 투자시기와 투자금액을 조사하였다.

## 2. 무선인터넷 투자 현황

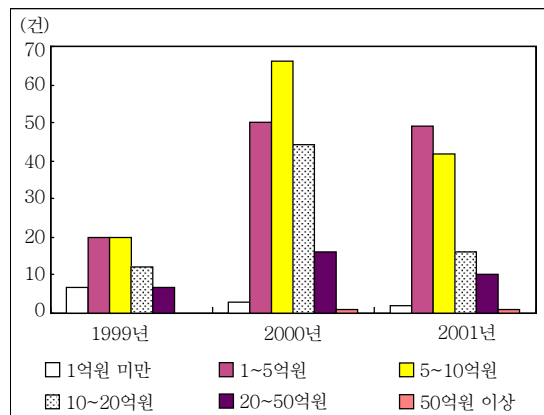
최근 3년간 국내 벤처캐피탈의 무선인터넷 분야에 대한 투자는 총 366건이었으며, 연도별 투자건수는 (그림 4)와 같다. 시기별로 살펴보면, 1999년에는 66건에 불과하던 투자 건수가 2000년에는 180건으로 급속히 증가하였으나, 2001년 들어서는 인터넷 분야와 전반적인 경기침체로 인해 120건으로 다소 줄어들었다. 2001년 들어 무선인터넷 분야 투자가 전년도보다 감소하긴 했으나, 전체적인 경기침체 및 투자여건 악화라는 최근의 여건을 고려할 경우 무선인터넷 분야에 대한 투자는 상대적으로 영향을 적게 받은 것으로 평가된다.

세부분야별 투자현황을 살펴보면 컨텐츠 분야에 대한 투자가 96건으로 전체의 26%, 솔루션에 대한 투자가 120건으로 전체의 33%, 하드웨어 분야가 150건으로 전체의 41%를 차지한 것으로 나타났다. 시기별로는 컨텐츠 분야와 솔루션 분야가 2000년을 정점으로 급격히 투자건수가 감소한 것에 비해 하드웨어 분야는 상대적으로 경기침체의 영향을 덜 받은 것으로 나타났다.

벤처캐피탈의 무선인터넷 업체에 대한 투자규모는 (그림 5)와 같으며, 2000년에는 5~10억 규모의 투자가 가장 많았으며 2001년에는 1~5억 원 규모



(그림 4) 국내 벤처캐피탈의 무선인터넷 투자업체 수

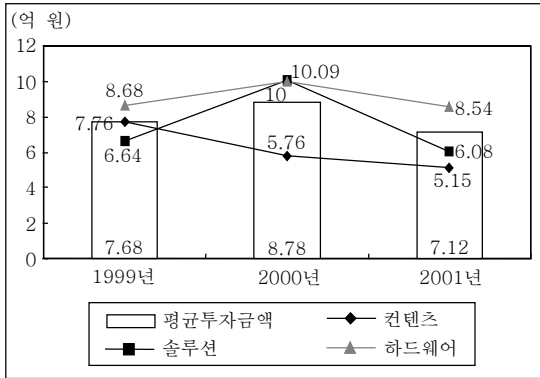


(그림 5) 벤처캐피탈의 연도별 무선인터넷 투자규모

의 투자가 가장 많았던 것으로 나타났다. 또한 최근 3년 동안 10억 원 이상 투자한 경우는 1999년 19건(18%), 2000년 61건(57%), 2001년 27건(25%)으로 2000년을 기점으로 감소하는 추세를 보이고 있다.

(그림 6)은 무선인터넷 세부분야별 평균 투자금액 변화를 나타내고 있다. 각 연도별 평균투자금액은 1999년 7.68억 원에서 2000년에는 8.78억 원으로 증가하였으나, 2001년에는 1999년의 평균투자금액보다도 낮은 7.12억 원으로 줄어들었다.

세부분야별로 살펴보면 1999년에는 컨텐츠 분야가 닷컴 열기에 힘입어 솔루션보다 평균투자규모가 컸으나 이후 투자규모가 감소하여 2001년에는 평균 5억 원으로 낮아졌다. 1999년 평균투자금액이



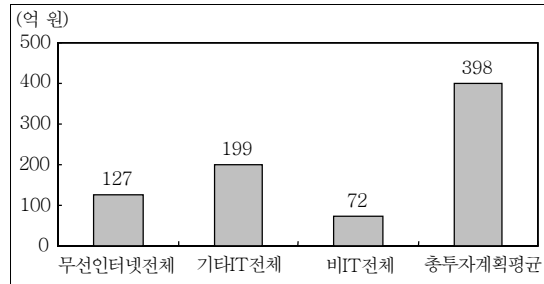
(그림 6) 벤처캐피탈의 무선인터넷 평균투자금액

6.6억 원으로 가장 적었던 솔루션 분야는 2000년 하드웨어 분야와 비슷한 수준인 10억 원으로 증가하였으나, 2001년에는 다시 1999년과 유사한 수준으로 줄어들었다. 이에 반해 하드웨어 분야에 대한 평균투자규모는 항상 솔루션이나 컨텐츠 분야보다 높은 수준을 유지했는데, 이는 앞서 언급했듯이 하드웨어 분야가 현실적으로 매출이 있을 뿐만 아니라 향후 IPO를 통한 회수가가능성이 높다고 판단했기 때문으로 풀이된다.

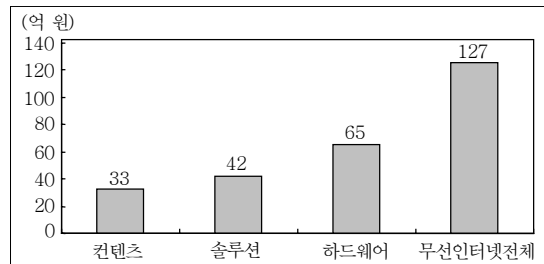
### 3. 벤처캐피탈의 2002년 무선인터넷 투자 계획

(그림 7)은 국내 벤처캐피탈 업체들의 2002년 투자계획을 나타내고 있다. 각 투자업체별로 평균 398억 원을 투자할 계획이며, 분야별로는 무선인터넷 127억 원(32%), 무선인터넷 외 IT 분야 199억 원(50%), 비 IT 분야 72억 원(18%)으로 나타났다. 특히 무선인터넷을 포함한 전체 IT 분야가 326억 원(82%)을 차지, IT 분야가 2002년도 신규투자자의 대부분을 차지할 것으로 전망된다.

(그림 7)에서 보듯이 주요 벤처캐피탈의 2002년도 투자계획에서 무선인터넷 분야의 비중이 32%에 달하고 있다는 것은 무선인터넷의 성장가능성이 아주 높다는 것을 의미하는 동시에 이 분야에 대한 벤처캐피탈의 투자 역시 더욱 가속화 될 것임을 시사하는 것이다. 즉, 2001년의 투자위축에서 벗어나



(그림 7) 주요 벤처캐피탈의 2002년 평균 투자계획



(그림 8) 벤처캐피탈의 2002년 무선인터넷 분야별 평균 투자계획

2002년 본격적인 투자증가가 예상되고 있는 상황에서 국내 벤처캐피탈이 무선인터넷 분야를 타 분야보다 훨씬 유망한 투자분야로 여기고 있다는 것이다.

(그림 8)과 같이 무선인터넷 세부분야별 투자계획을 살펴보면 평균 127억 원의 투자금액 중에서 하드웨어 65억 원(51%), 솔루션 42억 원(33%), 컨텐츠 26억 원(26%)을 투자할 계획인 것으로 나타났는데, 이러한 분야별 투자계획은 최근 벤처캐피탈의 분야별 투자패턴과 일치하고 있다. 2001년 무선인터넷 투자 중 컨텐츠 분야에 대한 투자는 감소한 반면, 하드웨어에 대한 투자가 증가하였는데 이러한 투자유형은 2002년에도 지속될 전망이다. 또한 컨텐츠와 솔루션 중에서는 상대적으로 매출 및 수익모델이 명확한 분야에 대한 투자가 증가할 것으로 예상된다.

## IV. 2002년 무선인터넷 5대 이슈

### 1. 무선인터넷 개방형 환경의 도래

무선인터넷 산업의 거시적인 사업환경을 이해하

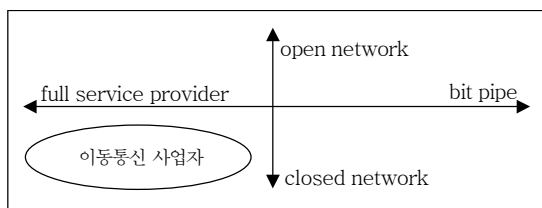
기 위해서는 이 산업을 주도적으로 견인하고 있는 이동통신 사업자의 사업전략을 이해하는 것이 필수적이다. 이동통신 사업자는 자체 비즈니스 전략의 수립자이면서, 동시에 무선인터넷 사업환경을 좌우할 수 있는 시장지배력을 갖고 있기 때문이다. 무선인터넷 산업의 사업환경은 △ 이동통신 사업자의 전략적 선택사항 △ 정부의 개방형 환경조성 여부라는 두 가지 축으로 분석해 볼 수 있다. 이들에 대한 보다 구체적인 설명은 <표 2>와 같다.

<표 2> 무선인터넷 사업환경 분석의 두 가지 축

이동통신 사업자의 전략 변수	과거 통신사업처럼 핵심 기간망 구축에 주력할 것인가, 아니면 네트워크 구축 외에도 포털과 금융업까지 진출할 것인가?
정부의 개방형 환경 조성 여부	이동통신 네트워크에 대한 접속이 자유롭게 이뤄지는 개방형 환경인가, 그렇지 않은가?

위와 같은 두 가지 변수를 사용하여 현재의 무선인터넷 사업환경과 이동통신 사업자의 전략을 살펴보면 (그림 9)와 같이 표현될 수 있다. 국내 이동통신 사업자의 전략적 위치는 (그림 9)의 3사분면에 놓여 있으며, 이는 통신사업자들이 폐쇄적 네트워크 환경 하에서 모든 서비스를 제공하려는 전략, 즉 종합사업자(full service provide)로서의 전략을 취하고 있음을 나타낸다. 따라서 현재 국내 무선인터넷 산업의 전체적인 사업환경은 폐쇄적 네트워크 환경과 통신사업자의 종합사업자 전략 아래에 놓여 있다고 볼 수 있다.

문제는 이와 같은 폐쇄적 환경 하에서의 이동통신 사업자 독주체제가 과연 공정한 경쟁여건이냐 하는 것인데, 정부는 현재의 사업환경을 불공정한 것



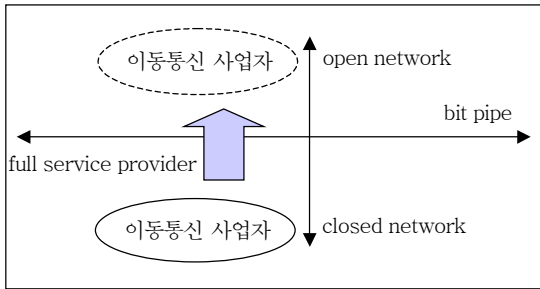
(그림 9) 국내 무선인터넷 산업 사업환경 구성도

으로 간주하고 있다. 정부의 이러한 판단은 다음과 같은 몇 가지 근거에 기초를 두고 있다. 첫째, 인터넷 산업에서처럼 무선인터넷에서도 소비자가 포털을 최종적으로 선택할 수 있어야 하는데 현재 휴대폰 기반의 포털에서는 그러한 선택의 자유가 주어지지 않고 있다. 둘째, 기존의 유선 포털사업자가 자신의 비즈니스를 모바일 환경으로 확장하는 데 있어 이동통신 사업자의 제지로 인해 많은 걸림돌이 존재한다. 셋째, 궁극적으로 모든 유선 및 무선 ISP들은 누구나 무선인터넷 망에 접속하여 사업을 할 수 있어야 하는데, 현실은 그렇지 않다.

정부는 2002년 한해 동안 이동통신사업 환경을 폐쇄적 환경에서 개방형 환경으로 유도하는 데 전력을 다할 계획이다. 정부의 개방형 환경 조성정책이 실효를 거둘 경우, 이동통신 사업자는 자신의 사업적 위치를 (그림 10)과 같이 조정할 수 밖에 없을 것이다.

정부의 정책이 실효를 거둘 경우, 유선 포털사업자들과 독립 포털을 준비하는 여러 업체들은 본격적인 시장 진출을 모색할 수 있게 된다. 개방형 환경이 되면 유선 혹은 무선상의 수많은 콘텐츠 제공업체들은 지금보다 훨씬 다양한 콘텐츠 유통경로를 확보하게 되고, 그 결과 소비자들의 콘텐츠 선택폭 확대와 콘텐츠간 경쟁 심화 등으로 인해 궁극적으로 콘텐츠의 품질이 한층 높아지게 될 것이다. 따라서 통신망 개방정책은 콘텐츠 제공자와 소비자, 각종 애플리케이션 제공자, 그리고 이들 업체에 투자한 투자자들에게까지 혜택을 줄 것으로 보이며, 무선인터넷 산업을 형성하고 있는 산업 생태계를 크게 활성화시킬 것으로 예상된다.

개방형 환경의 도래는 다른 한편으로 현재 이동통신 사업자 중심의 무선인터넷 산업 ‘시장권력’이 유선 포털사업자나 독립 포털사업자들에 의해 분점된다는 것을 의미하기도 한다. 휴대폰이나 PDA 등 무선기기 분야에서 누가 포털을 주도할 것인가 하는 문제는 포털이 모든 서비스의 관문이라는 사실을 고려할 때, 무선인터넷 시장의 ‘시장권력’을 누가 주도할 것인가 하는 문제와 직결된다.



(그림 10) 개방형 환경의 도래와 무선인터넷 사업환경의 변화

이동통신 사업자 중심의 중앙집중형 체제에서 분권화된 산업지형으로 시장질서가 재편되면, 유무선 종합포털 선점을 향한 유선 포털사업자와 이동통신 사업자간 경쟁이 불가피하다. 현재 PDA 기반의 포털 시장에서 전개되고 있는 경쟁상황은 이같은 시나리오의 타당성을 뒷받침해 준다. 유무선 종합포털 경쟁은 장기전 양상을 띠 것이며, PDA 기반의 포털 선점 경쟁은 그 장기전 가운데 전초전에 해당한다 할 것이다. 따라서 향후 포털 시장의 주도권이 누구에게 넘어갈 것인가 하는 문제는 무선인터넷 산업의 시장질서가 누구 중심으로 재편되느냐 하는 것을 상징적으로 나타낸다고 할 수 있다.

## 2. 무선인터넷 콘텐츠 활성화: 컬러 콘텐츠 도입과 데이터종량제 과금

2002년도부터는 무선인터넷 콘텐츠가 흑백에서 컬러로 전환된다. 국내 무선인터넷산업을 2002년도부터 성장기로 바라보는 데에는 개방형 환경으로의 전환과 함께 컬러 콘텐츠가 도입된다는 점도 한 몫을 하고 있다. 흑백에서 컬러로 전환한다는 것은 과거 컬러 TV 도입이나 PC 등에서 이미 경험한 바와 같이, 단순한 기술 발전 이상의 과급효과를 가져올 것이다. 컬러 콘텐츠의 도입은 본격적인 ‘콘텐츠 시대’를 예고하면서 지금까지의 ‘인프라 시대’를 일단락 지을 것으로 예상된다.

그러나 컬러 콘텐츠 이용자가 최소한 4~5백만 명 이상이 되는 규모 있는 시장으로 발전하기 위해

서는 여러 가지 요건이 마련되어야 한다. 먼저 소비자들은 컬러 콘텐츠 이용이 가능한 신규 휴대폰을 구입해야 하며, 소비자가 신규 휴대폰을 구매하더라도 컬러 콘텐츠 이용이 경제적으로 부담이 되지 않도록 저렴한 가격제도가 뒤따라야 한다. 소비자의 컬러 콘텐츠 이용 촉진을 위해 무선플랫폼을 탑재한 휴대폰이 현재 출시되고 있으며, 콘텐츠 이용의 경제성을 감안하여 데이터 사용량에 비례한 종량제 과금도 실시될 전망이다.

CP들에게 있어 컬러 콘텐츠 도입은 소비자의 이용 촉진을 통해 수익기회가 확대되는 것을 의미하기도 하지만, 다른 한편으로 콘텐츠 제작비용이 현재보다 큰 폭으로 상승한다는 것을 의미하기도 한다. 컬러 콘텐츠와 데이터 종량제 과금 실시에 따라 소비자의 이용이 급속도로 촉진될 것으로 생각하기 쉬우나, 콘텐츠 생산비용 또한 크게 증가하기 때문에 실질적으로 컬러 콘텐츠가 파격적인 수준으로 이용될 수 있을 것인지는 아직 미지수다. 컬러 콘텐츠가 먼저 도입된 일본의 경우에도 컬러 환경에서 새롭게 부상한 CP가 당초 기대에 훨씬 못 미쳤다는 사실은 많은 것을 시사한다.

무선인터넷 산업이 전체적으로 활성화되기 위해서는 궁극적으로 소비자들의 수요를 견인할 수 있는 컬러 애플리케이션이 개발되어야 한다. 무선인터넷 자체의 여러 가지 물리적 제약상 광대역의 인터넷과 유사한 서비스를 기대하기는 당분간 어렵다 하더라도, 2002년도부터 시작되는 새로운 컬러 환경 하에서 컬러 애플리케이션이 추가로 발굴될 가능성은 얼마든지 남아 있다.

2002년은 컬러 콘텐츠 제공을 위한 각종 플랫폼과 애플리케이션들의 시험적인 무대가 될 것이기 때문에 신규 서비스 개발에 각별한 주목이 요구된다. 특정 컬러 서비스의 성공은 △ 무선이 갖는 하드웨어적 한계 △ 신규 휴대폰 구입비용 △ 높은 컬러 콘텐츠 제작비 등 여러 제약을 극복할 때에야 비로소 가능하기 때문에, 2002년 한해 동안 여러 경제 주체들의 적극적인 환경조성 노력이 요구된다 할 것이다.

### 3. 모바일 커머스 추진에 따른 산업지형 변화

시장지배적 사업자인 SKT가 2001년에 발표한 브랜드는 크게 TTL-NATE로 이어지는 포털사업 강화 부문과 Nemo-Moneta-Mobilo로 이어지는 지불/결제/증권 사업의 강화로 구분할 수 있다. 포털 사업과 함께 소위 말하는 m-Commerce의 추진이 한 축이었던 것이다. 후발사업자인 KTF도 2001년 말 내부 조직개편을 단행하여 m-Commerce 관련 사업부를 확대 강화하였고, LGT도 m-Commerce를 본격 추진중에 있다.

이동통신 사업자들의 이 같은 움직임은 통신사업자들의 향후 성장전략이 모바일 금융 부문에 상당히 집중되었다는 것을 확인케 한다. 이동통신 사업자들이 모바일 금융을 본격적으로 추진하게 될 경우 기존의 인터넷 기반 소액결제관련 산업군과 오프라인 금융기관들의 산업지형에는 커다란 변화가 발생할 것으로 예상된다.

온라인 소액결제관련 산업군에는 전자화폐형 업체(IC 카드형 전자화폐, 전자지갑형 전자화폐, 선불형 전자화폐), phonebill형 관련업체(휴대폰 결제, ARS 결제), PG(Payment Gateway) 서비스 업체 및 VAN 사업자 등이 포함된다. 이동통신 사업자는 고객확보나 고객의 충성도, 가맹점 채널, 브랜드 신뢰도 등 여러 가지 측면에서 온라인 소액결제 업체보다 우위에 있다. 이런 이유로 유무선 지불결제관련 산업은 향후 이동통신 사업자를 중심으로 한 컨소시엄 구성이 탄력을 받을 전망이다.

한편 기존의 신용카드사나 은행 등 금융기관들 또한 이동통신 사업자와의 전략적 제휴나 협력적 경쟁이 불가피할 것으로 보인다. 이동통신 사업자들은 지금은 아니지만 머지 않아 모바일 금융거래 서비스를 지원할 전망이고, 또한 휴대폰도 카드리더 기능을 갖춘 복합형 단말기가 출시될 예정이기 때문에 시간이 흐를수록 통신사업자와 기존 금융기관과의 경쟁전선은 확대될 것으로 예상된다. 현재까지는 국내 모바일 금융서비스가 금융거래보다는 단순 금융 정보 제공에 머물고 있고, 휴대폰 자체도 신용카드

화하기 보다는 기존의 신용카드를 읽어내는 수준에 머물고 있다. 이로 인해 당분간은 이동통신 사업자와 금융기관간에 직접적인 충돌보다는 상호 시너지를 노린 전략적 제휴가 활발하게 이뤄질 전망이다. 그러나 2~3년 뒤 SIM 카드 기반의 m-Commerce 환경이 예고되고 있기 때문에 장기적으로는 금융기관과 이동통신 사업자간 충돌이 불가피할 것으로 예상된다.

### 4. 무선인터넷 선도 벤처기업 1차 IPO 러시

국내 무선인터넷 선도 벤처기업들의 향후 IPO 일정에 관한 설문조사 결과에 이미 나타난 바와 같이, 무선인터넷 업체들의 코스닥 1차 진출은 2002년 하반기부터 본격적으로 이뤄질 전망이다. 2001년 한 해 동안 모바일 SI 업체인 모디소프트와 유무선 기업용 솔루션 제공업체인 인컴아이앤씨, 그리고 하반기에는 휴대폰 벨소리 다운로드 업체인 야호커뮤니케이션이 각각 코스닥에 등록하거나 심사를 통과함으로써 무선인터넷 업계의 코스닥 진출은 이미 2001년부터 시작된 상태다. 무선인터넷 벤처업체들의 코스닥 진출은 2002년 하반기부터 2003년 상반기까지 러시를 이룰 것으로 예상되며, 이 기간에 약 10여 개 내외의 업체들이 코스닥 문을 두드릴 전망이다.

코스닥 진출 여부를 놓고 볼 때, 1999년부터 시작된 국내 무선인터넷 산업은 만 3년이 지난 2002년도 하반기부터 1차 결실이 기대된다. 무선업체들의 코스닥 진출은 해마다 증가할 것으로 보이며, 시기별로는 2002년 하반기~2003년 상반기에 약 10~15개 업체, 2003년 하반기~2004년 상반기에 약 30~40여 개 업체, 2004년 하반기 이후에는 50여 개 이상의 업체들이 코스닥에 진출할 것으로 예상된다.

2003년 전후로 무선인터넷 업체들의 코스닥 진출이 본격화될 것을 감안하면, 투자회수 시점이 길지 않다는 점에서 무선인터넷 분야는 창투사들에게 좋은 투자기회가 될 것이다. 시장성장성도 높고 투

자회수 기간도 비교적 짧은 IPO 전 투자도 가능하기 때문에 2002년도는 2001년도와 달리 창투사들의 적극적인 투자가 이뤄져도 좋을 시기로 판단된다.

국내 무선인터넷 시장여건을 감안할 때, 2002년에는 무선인터넷 콘텐츠 서비스 일부(벨소리, 캐릭터 다운로드 서비스)와 기반솔루션 일부(WAP 게이트웨이 및 메시징 서비스), 그리고 니치 마켓 일부(무선 결제서비스, 무선 유통관리 서비스 등)에서 관련 업체들의 코스닥 심사청구가 예상된다. 1차 코스닥 진출 업종은 △ 현 단계에서 인기 있는 킬러 서비스 △ 시장도입기에 수요가 큰 통신사업자의 기반솔루션 분야 △ 휴대폰과 PDA 외에 유통관리 부문에서 존재하는 틈새시장 등 3개 부문에 국한되어 있다. 기타 온라인 결제관련 업체들 가운데 모바일 PG 등으로 사업을 확장한 업체와 음성관련 업체들도 코스닥 진출이 예상된다.

지금까지 무선인터넷 관련업체들의 코스닥 진출을 살펴보면, 모바일에 특화한 기업보다는 기존의 온라인이나 오프라인 비즈니스를 하던 기업들이 모바일로 사업영역을 확장한 사례가 많다는 것에 주의할 필요가 있다. 이러한 흐름은 앞으로도 계속될 것이며, 이 과정에서 필요한 경우 모바일 전문 벤처기업을 인수하는 적극적인 움직임도 뒤따를 전망이다. 이런 이유로 인해 향후 모바일 전문기업의 코스닥 진출과 함께 모바일 분야로 사업을 확장한 기존 기업의 코스닥 진출도 적지 않은 비중을 차지할 것으로 예상된다.

## 5. 무선인터넷 분야 사업 진출 러시

1990년대 중반부터 2000년 초반까지 이어지던 IT 경기의 성장이 일단락되면서 대부분의 IT 관련 기업들은 경기하락에 따른 다운사이징 전략 추진과 함께 새로운 성장 전략을 모색하고 있다. 이들 IT 관련 기업은 새로운 성장전략을 수립함에 있어 대부분 무선인터넷 산업을 성장 엔진으로 간주하고 있다. IT 관련 기업들은 현재 무선인터넷 시장에 대한 탐색작업을 진행중이며, 조직 내부에 모바일 관련 팀

을 소규모 형태로 운영하고 있다. 이들은 대체로 국내 무선인터넷 시장이 서서히 열리고 있는 것으로 판단하고 있으며, 소위 말하는 ‘캐즘(chasm)’을 넘었다는 신호가 발견될 경우 대규모의 자본과 조직을 동원할 태세다.

일례로 기업용 모바일 솔루션 시장을 보면, 인터넷 기반의 대형 외국 솔루션 벤더나 국내 SI 업체는 물론 웹에이전시 업체까지도 모바일 분야 진출을 구체적으로 준비하고 있다. 이들은 2001년 내내 시장에 대한 탐색과 관망, 그리고 내부조직 정비에 주력해 왔다. 기존의 대형 벤더들은 풍부한 자금력과 대규모 조직은 물론, 이미 탄탄한 고객층을 확보하고 있기 때문에 중소기업의 모바일 벤처업체보다 경쟁력이 높은 편이다. 따라서 이 분야의 모바일 벤처업체들은 이들 대형 벤더들과의 경쟁이 불가피하며, 이로 인해 생존을 위한 전략적 제휴를 적극 고려해야만 하는 상황이다.

이처럼 기존에 온라인 기반으로 영업을 하던 많은 업체들이 출구가 보이지 않는 ‘닷컴’보다는 수익성이나 성장성에서 매력이 있는 무선인터넷 쪽으로 기수를 돌림에 따라 앞서 소개한 기업용 모바일 솔루션 외에도 다른 분야 역시 주목을 받고 있다. 이 중 가장 쟁점이 되고 있는 분야로는 유무선 포털서비스 분야가 꼽힌다. 현재 PDA 기반의 포털 시장을 두고 기존 온라인 포털들과 이동통신 사업자간에 치열한 물밑 경쟁이 전개되고 있다. 이 밖에도 삼성전자와 같은 강력한 가전 업체들도 과거에 중단했던 PDA 생산을 다시 재개하는 등 기존의 대형 벤더나 포털, 메이커들의 모바일을 향한 행진은 이제 커다란 전선을 형성할 정도로 급속도로 진행되고 있다.

기존의 대형 솔루션 벤더나 온라인 포털, 삼성전자와 같은 메이커들의 모바일 분야 사업진출이 시작되었다는 것은 이들이 주도하고 있는 산업의 가치사슬체계 전체의 무게중심이 모바일 쪽으로 상당 부분 이동하고 있다는 것을 의미한다. 이 때문에 사업기반이 상대적으로 취약한 무선인터넷 전문 솔루션 개발업체나 벤처업체들은 2002년에 상당한 수준의 경쟁에 직면할 가능성이 높다. 시장은 전반적으로



2001년에 비해 150% 이상의 성장세를 유지할 것으로 보이나, 시장성장과 더불어 여기에 참여하려는 기존의 대형 업체들과의 경쟁강도도 높아질 전망이다. 따라서 무선 벤처업체와 기존 벤더들간의 전략적 파트너쉽이나 적극적 M&A 등에 대한 수요도 어느 해보다 높아질 것으로 전망된다.

## V. 결론

코스닥 시장의 침체와 함께 2000년 하반기부터 급감하기 시작한 벤처 투자는 2001년에도 계속 부진한 실적을 보이고 있다. 따라서 우후죽순으로 생겨나던 벤처캐피탈의 대부분이 개점 휴업이거나, 폐업신고를 한 업체도 발생하기 시작하였고, 그 결과 벤처캐피탈 업계에서 상위 20개 정도 업체에서만 집중적으로 투자하는 현상이 나타났었다.

이렇게 벤처캐피탈 시장에서 옥석 가리기가 자연스럽게 이루어 지면서 살아남은 벤처캐피탈들이 IT 분야의 과다 투자를 자제하며 새로운 유망한 투자분야를 모색하고 있던 중, 2002년에 들어 경기바닥을 지났다는 인식 확산으로, 월드컵 등 국제 이벤트와 관련하여 무선인터넷 분야가 가장 유망한 투자분야로 떠오르며 주목을 받기 시작하였다.

1999년 이후 최근 3년간 무선인터넷에 대한 투자는 2000년을 정점으로, 2001년 들어 다소 감소하였으나, 전체적인 경기침체 및 투자여건 악화라는 최근의 여건을 고려할 경우 무선인터넷 분야에 대한 투자는 상대적으로 영향을 적게 받은 것으로 평가되고 있다. 또한 무선인터넷 산업분야를 서비스(컨텐츠), 솔루션, 그리고 인프라(하드웨어) 분야로 분류할 때, 하드웨어 분야가 가장 활발한 투자가 이루어졌으며 투자 규모도 상대적으로 큰 것으로 나타났는데, 이는 하드웨어 분야가 매출이 즉각적으로 발생할 뿐만 아니라, 향후 IPO를 통한 회수 가능성이 높기 때문인 것으로 풀이된다.

주요 벤처캐피탈의 2002년도 투자계획을 보면, 무선인터넷 분야의 비중이 32%에 달하는 등 무선인터넷의 성장 가능성이 매우 높은 것으로 평가되며

무선인터넷을 포함한 전체 IT 분야는 82%에 달할 것으로 나타났다. 이를 세부적으로 보면 하드웨어가 전체 투자의 51%에 달하고 솔루션(33%), 컨텐츠(26%) 순이다. 이는 하드웨어는 안정적이고 지속적인 성장이 예상되는 반면, 솔루션이나 컨텐츠에서는 아직 킬러 애플리케이션이나 킬러 컨텐츠가 정확히 규명되지 않았으며, 따라서 컨텐츠와 솔루션 중 상대적으로 매출 및 수익 모델이 명확한 분야에 대한 선별적 투자가 이루어 질 것이라는 것을 의미할 수 있다.

2002년도의 무선인터넷 수익에 대한 이동통신 사업자와 증권업계의 반응은 매우 고무적이다. 지난해에 비해 각 이동통신 사업자들의 무선인터넷 가입자 당 평균매출(ARPU)이 많게는 90% 이상 증가했기 때문이다. 지난 9월 SKT의 무선인터넷 ARPU는 2,122원으로 지난해 9월 1,270원보다 67% 증가했으며, KTF는 99.8%, LGT는 37.7% 증가했다.

증권업계 역시 “2002년에는 통신주에 관심을 가져라”고 공공연히 말하고 있다. cdma2000-1x 단말기의 급속한 확산으로 인해 2001년 말 394만 명 가량이던 cdma2000-1x 가입자 수가 2002년 말에는 1,160만 명으로 늘어날 것이라는 전망이다. 또한 무선인터넷을 통한 가입자 당 매출액이 기존 가입자 매출액보다 69%가 많아 무선인터넷 가입자 확산에 따라 이동통신 사업자의 매출액 증가도 큰 폭으로 이루어질 전망이다.

그러나 가입자 수의 폭발적 증가에도 불구하고 국내 무선인터넷 시장은 느린 접속속도, 비싼 사용료, 부족한 컨텐츠, 불편한 사용자 인터페이스 등으로 인해 아직은 초보적인 수준에 머물고 있다. LG 경제연구원의 조사에 따르면, 국내 무선인터넷 가입자의 50% 이상이 무선인터넷을 사용해본 적이 있지만 실제 무선인터넷으로 전자상거래를 하거나 컨텐츠를 이용한 사용자 수는 전체 가입자의 20% 미만인 것으로 나타났다[3]. 또한 무선인터넷 이용자의 3분의 2 이상이 하루 평균 10분 미만을 사용하고 있으며 벨소리와 캐릭터 다운로드, 게임, 운세 등 오락성 컨텐츠의 이용비중이 전체 서비스의 50% 이

상을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이는 금융, 뉴스, 날씨, 위치정보 등 실용성 위주의 정보관련 서비스 이용빈도가 높은 유럽에 비해 국내 무선인터넷 시장이 아직 고차원의 서비스 제공단계로 이행하지 못하고 있다는 것을 의미한다.

이처럼 국내 무선인터넷 시장의 현황이 아직까지는 초보적인 단계이지만, 무선인터넷의 성장가능성은 여전히 희망적이다. 특히 앞서 언급한 문제점들- 느린 접속속도, 비싼 사용료, 부족한 콘텐츠, 불편한 사용자 인터페이스가 해결된다면, 무선인터넷과 이를 활용한 전자상거래(m-Commerce)가 활성화될 것이다.

느린 접속속도는 2001년 5월부터 제공된 cdma 2000-1x 서비스에 의해 어느 정도 개선이 되고 있다. 그러나 cdma2000-1x가 최대 144kbps의 전송속도를 지원한다고는 해도 실제 전송속도는 80~100kbps에 불과해 다양한 멀티미디어 서비스를 이용하기에는 한계가 있다. 이용요금 역시 무선인터넷 활성화의 최대 걸림돌 중 하나다. 현재 이동통신 사업자들은 패킷 당 2.5원의 요금을 부과하고 있는데, 느린 전송속도를 감안할 경우 이는 부담스러운 요금이다.

그럼에도 불구하고 최근 이동통신 사업자를 중심

으로 △ 망개방 움직임 △ 요금인하 △ 무선 네트워크 속도향상 등이 추진되고 있어, 무선인터넷의 성장가능성에 청신호를 보내고 있다. 데이터퀘스트가 올해 발표한 자료에 따르면, 무선인터넷 서비스 매출액이 이동통신 전체 매출에서 차지하는 비중이 오는 2005년이면 24%에 달할 전망이다.

이외에도 △ 컬러단말기의 보급 △ JAVA/BREW 서비스의 약진 등과 같은 긍정적인 요소들과 △ 인프라 및 서비스에 대한 과도한 투자 △ m-Commerce 시장 선점을 위한 이동통신 사업자들의 치열한 경쟁 등 부정적인 요소들이 2002년 국내 무선인터넷 시장에 영향을 미치게 될 것으로 보인다.

## 참 고 문 헌

- [1] ETRI 기술경영연구소, 무선인터넷 솔루션 기술동향 및 전망, 최종보고서, 2001. 12.
- [2] 소프트뱅크리서치, 2001 VC 실적결산 및 2002 전망, 2001. 11.
- [3] LG 경제연구원, 세계적 벤처열풍의 진단과 시사점, 2000. 5.
- [4] 한국벤처캐피탈협회, <http://www.kvca.or.kr/>
- [5] 정보통신부, <http://www.mic.go.kr/>
- [6] Gartner 리서치 그룹, <http://www.gartner.com/>