



# “유선보다 빠르다” 인터넷의 초고속 무선 비행 ‘가속페달’

### 기술적 해결과제 산적 불구하고 연평균 24% 성장 전망

유선보다 빠른 무선시대가 도래할 것으로 보인다. 모든 케이블이 지상으로부터 사라지고 인터넷을 비롯한 각종 데이터 콘텐츠들이 2.4GHz 무선 비행을 시작해 11Mbps 고속 환경을 시도 중이다. ADSL의 뒤를 이은 초고속 인터넷 서비스를 위한 무선 네트워크 시대의 개막으로 우리의 일상을 변화시킬 정보통신 혁명의 수혜에 대한 기대가 벌써부터 뜨겁다. 최근 무선 LAN을 둘러싼 시장의 움직임과 향후 전망을 살펴본다.

신선자 자유기고가

전세계적으로 무선 LAN(Wireless Local Area Network)에 대한 열기가 뜨겁다. 휴대폰을 이용한 이동통신 서비스가 보편화되면서 데이터 서비스에 있어서도 이동성과 편리함을 추구하려는 소비자들의 인식 변화로 무선 LAN은 기존 유선 LAN과 3세대 무선 데이터 서비스의 단점을 일부 보완할 수 있는 저렴하고 효과적인 무선 데이터 통신 솔루션으로 기대를 모으고 있다. 게다가 최근 국내외 안팎으로 무선 LAN을 액세스 수단으로 하는 인터넷 접속 서비스 사업자들도 점차 늘어나고 있는 추세다. 무선 LAN은 전통적인 엔터프라이즈 또는 버티컬 시장뿐만 아니라 광대역 무선 액세스 서비스 시장에서도 관련 업계의 화두로 떠오를 전망이다.

#### 무선 LAN 고속 성장 예고

무선 LAN이란 30미터 반경 안에서 무선으로 인터넷을 접속할 수 있게 해주는 기술로 오피스, 상가, 가정 등과 같은 일정 공간이나 건물로 한정된 옥내 또는 옥외 환경에서 유선 케이블 대신 무선 주파수나 빛을 사용해 허브(Access Point)부터 각 단말기까지 무선 네트워크 환경을 구축하는 것을 말한다.

무선 LAN은 과거 유선 케이블을 포설하기 어려운 백화점, 창고, 병원 등의 특수한 장소나 업무상 무선 또는 이동성이 요구되는 작업 환경에서 제한적으로 사용됐으나, 근래에는 기능화 된 조직으로 변모해 가는 현대 비즈니스 환경에서 업무 효율성 향상 및 신속한 업무 처리를 위한 기반 기술로서 엔터프라이즈 시장에서 빠르게 확산되고 있다. 또한 최근에는 일반 가입자들을 대상으로 하는 공중망 서비스 사업자들도 출현함에 따라, 침체를 겪고 있는 네트워크 장비 시장에서 유일하게 큰 폭의 성장이 기대되는 분야로 주목받고 있다.

국내에서도 지난해 6월 정보통신부가 2.4GHz ISM(Industrial,

Scientific and Medical) 대역에 대해 비통신 역무로 유권 해석을 내린 이후, 지난 2월 KT와 하나로통신 등이 서비스의 상용화에 들어간 데 이어 데이콤, SK텔레콤 등도 앞다퉈 공중 무선 LAN 서비스(Public Wireless LAN Service)를 전개해 나가고 있다.

시장조사 기관들의 최근 발표자료에 따르면 디지털 가전기기 시장의 확대와 초고속 무선 네트워크를 통한 인터넷 액세스 요구가 높아지면서 무선 LAN 시장은 당분간 연평균 24%의 높은 성장률을 기록할 것으로 전망된다. 국내 시장에서도 공중망 서비스를 비롯한 기존 ADSL 수요대체 등으로 전년대비 100%의 폭발적인 시장확대가 기대된다.

#### 가격, 기술 경쟁력 확보 관건

그러나 무선 LAN 시장의 앞날을 장밋빛으로만 기대하기는 힘들 것으로 보인다. 우선 QoS와 보안, 주파수 간섭, 장비간 호환성 등 여러 기술적인 문제점들을 해결과제로 안고 있으며, 단말기로 사용되는 노트북과 PDA(Personal Digital Assistant)의 소형화 및 저전력화 문제, 저조한 보급대수 등도 공중 무선 LAN 서비스 확산에 장애 요인으로 지적되고 있다. 또한 울초 통신사업자들의 무선 LAN 장비 입찰 과정에서도 볼 수 있듯이 장비가 거의 제조 원가에 가까운 수준으로 납품되고 있어 장비 업체들의 수익성을 크게 저하시키고 있고, 업체들은 단가를 낮추기 위해 궁여지책으로 낮은 품질에 Wi-Fi 인증도 거치지 않은 저가의 대만산 장비를 들여오는 경우도 생겨나는 등 문제점이 산적해 있다.

현재 국내에서만도 이미 50여개에 가까운 무선 LAN 관련 장비 업체들이 경쟁하고 있는데 관련업계에서는 벌써부터 제2의 ADSL 파동이 재현되지 않을까 하는 우려의 목소리를 내고 있는 것이다. 하지



만 통신사업자들에게 전량 판매되던 ADSL 장비 시장과 달리, 무선 LAN의 경우 지난해 엔터프라이즈 시장이 전체 세계 무선 LAN 장비 시장의 82% 정도를 차지하고 있어, 앞으로 다소간 가격 하락의 영향은 있겠지만 공중망 장비의 저가 납품으로 인한 영향은 그리 크지 않을 것으로 예상된다.

국내 무선 LAN 장비 시장의 경우 개발열기도 활발한 편이다. 현재 30~40% 가량의 시장점유율을 차지하고 있는 삼성전기를 필두로 MMC테크놀로지, 크리웨이브, 아크로웨이브, 파인 디지털, IP ONE 등 다수의 국내 업체들이 활발한 활동을 전개하고 있으며, 세계적인 선도기업인 어바이어, 쓰리콤, 시스코 등과 같은 외국업체들도 시장에서 경쟁을 펼치고 있다. 하지만 아직 수입 의존도가 높고 핵심 부품의 경우는 전량 수입에 의존하고 있어 국내 장비업체의 경쟁력 확보 필요성이 제기되고 있다.

국내 무선 LAN 관련 업체들은 기존 ADSL 모뎀 개발 업체들이 대거 진입하면서 현재 난립양상으로까지 이어질 정도로 많은 수의 업체들이 포진해 있다. 그러나 ADSL 모뎀 개발이나 SOHO 시장에서 출발한 소규모 업체들의 경우 통신 사업자를 대상으로 한 무선 LAN 분야에서 경쟁력을 확보하기에는 어려움이 많을 것으로 보인다. 특히 가격경쟁력을 앞세운 대만업체들이 해외시장에 포진해 있어 수출 시장도 그리 만만치 않을 것이라는 우려가 대두되고 있다. 이럴 경우 소규모 업체들의 입지확보가 상당히 어려워질 것으로 보인다.

그나마 다행스러운 것은 국내 무선 LAN 서비스 사업자에게 소량 다품종 형태로 솔루션 수요가 발생하고 있어 대량공급에 주력하고 있는 외국업체들이 가격적인 측면에서 이런 사업자들의 요구를 모두 수용하기는 어려울 것으로 보여 당분간 국내 업체들의 경쟁우위는 유지될 수 있을 것으로 보인다.

### 표준화 전개에 따라 시장 유동적

무선 LAN 시장은 크게 '무선 LAN 장비 시장'과 '무선 LAN 서비스 시장'으로 구분할 수 있다. 그러나 무선 LAN 서비스 시장의 경우 아직 시장 개발 단계에 머물러 있는 정도다. 무선 LAN 장비 시장은 일반적으로 장비별 시장과 기술별 시장으로 구분할 수 있다. 무선 LAN을 구성하는 장비는 유선 LAN과 무선 LAN 사이에서 게이트웨이 역할을 수행하는 액세스 포인트(Access Point)와 각 단말에 설치된 액세스 포인트와 무선으로 데이터를 송수신하는 무선 LAN NIC(Network Interface Card), 그리고 독립된 LAN들을 서로 무선으로 연결해 주는 무선 LAN 브리지(Bridge) 등이 있다.

무선 LAN 장비 시장은 장비에서 사용되는 물리 계층 표준에 따라 크게 2.4GHz 장비 시장과 5GHz 장비 시장으로 구분할 수 있다. 현

PHY	주파수	변조	지원 가능한 데이터 전송률 (Mbps)	속성
802.11b	2.4GHz	Barker/CCK	1, 2, 5.5, 11	주요 WLAN 기술 성숙 단계의 기술 저렴한 비용
802.11g	2.4GHz	Barker/CCK OFDM	1, 2, 5.5, 11 6, 12, 24, 36, 48, 54	54Mbps 지원 뛰어난 지원 범위 Wi-Fi 장비와의 호환성
802.11a	5GHz	OFDM	6, 12, 24, 36, 48, 54	54Mbps 지원 뛰어난 확장성

재 802.11b 시장이 상용화돼 있는 상태이며, 앞으로 802.11a를 중심으로 하는 5GHz 장비 시장이 관련 업계의 화두로 떠오를 전망이다. 그러나 아직 전세계적으로 5GHz 주파수 대역 사용에 대한 정책이 통일돼 있지 않으며, 전송 속도가 높아질수록 전송 거리가 짧아지기 때문에, 결국 802.11b 네트워크보다 더 많은 액세스 포인트가 필요하게 된다는 점 등이 기술적 과제로 남아 있다.

또한 기존 2.4GHz 주파수 대역에서 PBCC(Packet Binary Convolutional Coding), OFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplexing) 변조 방식을 사용해 최대 54Mbps의 전송 속도 제공을 목표로 하는 802.11g나 유럽 무선 LAN 표준인 HiperLAN/2는 내년 이후에나 시장에 제품이 본격적으로 선보일 것으로 예상돼, 앞으로의 시장 전개는 매우 유동적인 상태로 판단된다.

현재 무선 LAN 시장의 성장을 촉진하는 요인은 무엇보다도 802.11b를 중심으로 무선 LAN 기술의 표준화가 이루어지면서 장비 가격 하락세를 보이고 있다는 점이다. 지역과 업체에 따라 약간씩 차이는 있지만 올해 초 기준으로 PCMCIA 방식 무선 LAN NIC 평균 가격은 100달러 선에 근접하고 있고, 액세스 포인트는 400달러 미만이다. 이 정도의 가격이라면 번거로운 배선 공사와 운영비용을 절감하고 싶어하는 중소기업들 뿐만 아니라, 이미 유선 LAN 인프라가 갖춰진 대기업들에게도 충분히 고려할 만한 대상이 된다.

뿐만 아니라 휴대폰의 이용이 보편화되면서 데이터 서비스에서도 PC와 같은 수준의 인터페이스와 성능에 휴대폰과 같은 이동성과 편리함을 요구하는 사용자들의 욕구가 급격히 증가하고 있으며, 이러한 욕구를 충족시키기 위해 무선 LAN 기술을 이용해 공공 장소에서 광대역 인터넷 접속 서비스를 제공하는 공중 무선 LAN 서비스 사업자들이 등장함으로써 시장은 본격적인 성장 단계로 접어들고 있다.

### 개발업체 난립, 기술 문제 산적

그러나 아직까지 무선 LAN 기술은 완성 단계에 이르지 못하고 있다. 우선 무선 주파수를 매체로 하므로 신호 간섭이나 보안에 취약하고, 지연에 민감한 음성이나 영상 데이터를 전송하는데 필요한 QoS를 보장할 수 없으며, 현재로서는 업체별 장비 또는 서비스 사업자들 간의 로밍이 불가능해 무선 LAN 구축 지역이나 서비스 영역을 벗어



나서는 사용하기 곤란하다는 단점이 있다. 또한 차세대 무선 LAN 기술로 부각되고 있는 802.11a 또는 HiperLAN/2는 5GHz 주파수 대역 사용에 대한 전세계적인 합의가 계속 지연되고 있어, 당분간 지역적인 한계성을 극복할 수 없을 것으로 보여 802.11b와 같은 폭발적인 성장은 기대하기 어려울 것으로 예상된다.

무선 LAN 시장을 구성하고 있는 주체는 크게 무선 LAN 반도체 칩셋 및 관련 부품을 생산하는 '무선 LAN 반도체 업체', 이들로부터 관련 부품을 넘겨받아 완성된 무선 LAN 장비를 생산하는 '무선 LAN 장비 업체', 그리고 이런 장비를 구매해 사이트에 무선 LAN을 구축하거나 일반 가입자들을 대상으로 무선 데이터 서비스를 제공하는 '엔터프라이즈/서비스 제공자' 등이 있다.

특히 가장 핵심을 이루는 무선 LAN 칩셋 시장에는 802.11b 반도체 시장을 장악하고 있는 인터실을 중심으로 아기어 시스템즈, 에테로스 커뮤니케이션즈, 텍사스인스트루먼트, 필립스 등이 포진하고 있다. 최근 이 업체들은 베이스밴드 프로세서와 MAC 칩을 통합하거나 RF와 IF를 통합해 사용되는 전체 칩 개수를 줄이는 원가 절감 노력을 가속화하고 있다. 인터실의 PRISM 3 칩셋은 직접 변환 컨버터를 내장한 3칩 제품의 대표적인 사례이다. 5GHz 802.11a 반도체 칩셋을 개발 중인 에테로스와 2.4GHz 802.11b 칩셋을 개발하는 Marvell, 글로벌 커뮤니케이션즈 디바이스 등은 파워앰프까지 통합시킨 칩 솔루션을 개발해 시장에 내놓고 있다. 또한 두 가지 이상의 표준을 지원하는 이중 모드 제품들도 신규 제조 업체들을 중심으로 선보여지고 있다. 앰피온(Amphion), 엔버라(Envara), 링콤(Lincom), 스파이어(Spirea) 등의 업체들은 하나의 칩셋에서 기존 2.4GHz 802.11b 뿐만 아니라 5GHz 802.11a나 HiperLAN/2도 지원하는 제품을 시장에 내놓고 있다.

현재 IEEE에서 심도 있게 논의되고 있는 802.11g 표준 제정을 적극 지원하고 있는 인터실은 향후 802.11b/a/g 등 세 가지 표준을 동시에 지원할 수 있는 제품을 개발할 예정이다. 이 시장에서는 원가 절감 노력 이외에도 2.4GHz 주파수 대역을 함께 사용하는 블루투스 등과의 신호 간섭을 최소화하고 802.11a에서 저전력 사용을 실현하는 기술 개발도 중요한 이슈로 대두되고 있다.

### 통신 시장 재편 예고

아직 기술적으로 해결해야 할 문제들이 산재돼 있어도 무선 LAN은 기존 ADSL이나 케이블 방식과는 달리 별도의 배선작업이 필요 없을 뿐만 아니라 이동 중에도 통신이 가능해 차세대 무선 네트워크 솔루션을 주목받고 있다. 가정 및 공중망뿐만 아니라 최근에는 기업망에서도 그 수요가 증가하고 있으며, 점차 응용범위도 크게 확대될 것으로 전망된다.

이런 초고속 무선 LAN 시장의 도래는 기존 시장에 적지 않은 파장을 일으킬 것으로 보인다. 현재 이동통신망이 허가제인데 반해 무

선 LAN은 누구나 사용이 가능한 공용 주파수로 유선 사업자들을 보다 쉽게 무선 서비스로의 진출을 유도하고 있다.

따라서 SK텔레콤을 비롯한 LG텔레콤 등의 이동통신 사업자들이 무선 데이터 서비스 수성차원에서 무선 LAN 도입을 서두르고 있는 것과는 달리 KT, 하나로통신, 두루넷, 데이콤 등과 같은 유선 사업자들은 시장권 확대를 위해 보다 적극적으로 이 시장에 주력하고 있다. 이런 시장 변화는 기존의 유선과 무선사업의 경계선을 무너뜨리면서 새로운 시장구도로의 재편을 가속화시킬 가능성이 높다. 유선과 무선을 넘나드는 다양한 부가기능이 속속 개발됨에 따라 사업자들은 유무선 통합 사업자로서의 기능을 갖게 될 것이며, 유선사업자와 무선사업자 모두가 하나의 통합된 통신시장에서 경쟁을 하게 될 것이다.

특히 가정용 네트워크의 기본이 되던 유선망 서비스와 이동전화, PDA, 노트북 PC 등과 같은 이동통신 수단들이 상호 연동기능이 이루어지면서 사업자 수익기반도 크게 달라질 것이며, 유무선으로 구분되던 기존 통신서비스 영역은 완전히 파괴될 것으로 전망된다.

이와 더불어 현재의 무선 LAN 기반의 공중망 개념이 4세대 이동통신 서비스의 기술방식으로도 논의되면서 사업자들의 발걸음을 더욱 재촉하고 있다. 3세대 이동통신 서비스의 경우 데이터 전송속도가 114Kbps에서 2Mbps에 불과한데 반해 공중망 무선 LAN은 11Mbps에서 향후 최대 54Mbps도 가능하기 때문에 3세대 이동통신 서비스에 대한 비판론과 함께 공중망 무선 LAN을 이용한 4세대로의 직접적인 이행을 주장하는 의견도 늘어나고 있다.

한편 가장 먼저 국내 무선 LAN 시장에 입성한 KT와 하나로통신은 가정 및 공중망 상용서비스로 가입자 확대에 적극 나서고 있다. 올 연말까지 하나로통신은 전국적으로 1만5000여 개소로 서비스 지역을 확대할 예정이며, KT는 약 1000억원의 투자를 통해 총 1만개소 이상의 핫스팟(Hot Spot) 지역을 확보한다는 방침이다.

시장 조사 기관인 IDC에 따르면, 지난해 무선 LAN 장비 시장은 엔터프라이즈 시장이 전체의 82.2%를 차지하고 있으며, 홈 네트워킹 시장이 13.8%, 그리고 공중 무선 LAN 서비스 시장이 4.0%의 비중을 차지하고 있는 것으로 조사됐다. 이 같은 조사 결과는 아직까지는 대기업 및 중소기업, 버티컬 시장을 중심으로 하는 엔터프라이즈 시장이 무선 LAN 장비의 주된 목표 시장임을 시사한다. 그러나 오는 2006년에는 홈 네트워킹 시장과 공중 무선 LAN 서비스 시장으로의 매출이 급격히 증가해 각각 20.3%, 19.5%의 비중을 차지할 것으로 예상되고 있으며, 엔터프라이즈 시장 비중은 상대적으로 60.2%까지 줄어들 전망이다.

### 802.11b 당분간 시장주도

장비별로 살펴보면 지난해 무선 LAN 장비 시장에서 액세스 포인트/브리지 장비의 비중은 49.8%로 NIC 시장과 비슷한 규모인 것으로 조사됐다. 이는 무선 LAN 구축시 액세스 포인트 장비가 반드시



필요하므로 시장 초기에는 액세스 포인트 장비에 대한 수요가 증가할 수 밖에 없기 때문이다. 그러나 시간이 지남에 따라 사용자 수가 늘어나면서 액세스 포인트보다는 NIC 장비 수요가 급증할 것으로 전망되고 있다.

IDC에 따르면 2006년 무선 LAN 장비 시장은 NIC 장비에 대한 비중이 64.3%까지 증가하는 반면, 액세스 포인트/브리지의 비중은 35.7%로 낮아질 것으로 전망된다. 특히 노트북과 PDA 등 휴대용 단말에 사용되는 PCMCIA 방식 NIC는 2001년부터 2006년까지 34.2%라는 높은 복합연평균성장률을 기록할 것으로 전망되고 있으며, 빌딩과 빌딩 사이를 연결하는 브리지 장비는 당분간 비교적 높은 가격대를 유지할 것으로 예상되고 있어 21.4%의 복합연평균성장률을 보일 것으로 전망되고 있다. 반면 액세스 포인트는 시간이 지날수록 장비 가격이 급속히 하락해 2001년부터 2006년까지 9.3%의 복합연평균성장률에 그칠 것으로 추정되고 있다.

기술별로 살펴보면 무선 LAN 장비 시장은 2.4GHz 주파수 대역을 사용하는 802.11b 장비 시장이 대부분을 차지하고 있다. IDC에 따르면 지난해 무선 LAN 장비 시장은 802.11b 시장이 89.0%의 압도적인 비중을 차지하고 있는 가운데, HomeRF, OpenAir 등 기타 2.4GHz 장비 시장이 8.6%의 비중을 나타내고 있고, 5GHz 802.11a 장비 시장은 2.4%에 불과한 것으로 조사됐다. 그러나 802.11a를 중심으로 하는 5GHz 장비 시장은 지난해부터 2006년까지 무려 126.8%의 복합연평균성장률로 크게 성장해 2006년에는 전체 장비 시장에서 56.4%의 비중을 차지할 것으로 전망되고 있다. 이는 2.4GHz 주파수 대역이 타 장비와의 신호 간섭이 심하고 사용 가능한 채널이 부족하며 802.11b 장비의 전송 속도가 느려 앞으로 시장에서 5GHz 장비를 선호할 것으로 예상되기 때문이다. 그러나 5GHz 기술은 전세계적인 주파수 정책이 통일되지 못해 당분간 802.11a와 HiperLAN/2 방식으로 나뉘어 발전할 것으로 보인다. 최근 IEEE에서 2.4GHz 주파수 대역에서 OFDM 변조 방식을 사용해 5GHz 장비와 동일한 54Mbps 전송 속도를 제공하는 802.11g 표준이 개발되고 있으나, 2003년 이후에나 시제품이 나올 예정이고 그 때쯤이면 시장에서 이미 충분히 가격 경쟁력을 확보한 802.11a와 경쟁해야 하기 때문에 시장 전망은 불투명한 상태다.

### 1000만대 장비 규모 형성할 듯

하지만 흑자는 올해말경 표준화 확정 예정에 있는 802.11g가 시장 변화의 변수로 작용할 것으로 전망하고 있다. 802.11b와 802.11a는 사용하는 주파수대가 달라 하드웨어 호환이 불가능하기 때문에 기술 전환시 시스템을 모두 교체해야 하는 부담이 있지만 802.11g는 802.11b와 모두 호환이 가능하다는 이점이 있어서 장비 개발이 시급히 이뤄진다면 시장에서 승부수를 둘 수 있을 것이라는 판단에서다.

아직 표준화, 보안 등의 기술적 문제에 있어 아직 정확한 시장 지

표를 내올 수는 없으나 무선 LAN 시장이 급속도로 성장의 고삐를 당길 것이라는 데는 이의를 제기하는 이가 없다. 특히 올해는 공중망의 본격 개시와 차세대 5GHz 802.11a 장비의 출시로 무선 LAN 시장에 대한 관심이 더욱 고조될 것으로 보인다. 현재 IEEE에서 추진되고 있는 일련의 표준화 작업에 의해 그 동안 소비자들을 불안하게 했던 여러 기술적인 문제점들이 상당 부분 해결될 것으로 예상되고 있으며, 최근 무선 LAN에 대한 소비자들의 인식도 매우 긍정적으로 바뀌고 있어 그 어느 때보다도 무선 LAN 시장 전망은 밝다고 할 수 있다. 특히 국내 무선 LAN 시장은 당분간 802.11b 표준의 공중망 서비스 시장을 중심으로 확대될 것으로 보인다. KT, 하나로통신 등 유선 통신 사업자들도 현재 공중망 서비스에 우선권을 두고 시장공략에 나서고 있다.

관련업계 한 관계자는 “여러 변수가 잠재하고는 있지만 올해 국내 무선 LAN 시장은 최대 800억원 규모까지 확대가 가능할 것”이라며 “이 수요의 대부분은 공중망 서비스 분야에서 발생하게 될 것으로 보인다”고 전망했다. 지난해 국내 무선 LAN 시장은 전반적인 경기침체로 예상치의 1/4 수준인 400억원 정도로 하향 조정됐으나 경기회복과 가격하락으로 인한 수요상승 등으로 올해에는 지속적인 성장세를 유지할 수 있을 것으로 업계 관계자들은 내다보고 있다.

세계 무선 LAN 시장은 현재 미국과 일본이 가장 빠른 속도로 성장하고 있는데, 지난해 전세계 무선 LAN 시장은 카드 500만대, AP 100만대로 총 600만대의 수요가 발생했으며, 올해에는 1000만대에 이를 것으로 예상되고 있다. 무선 LAN 시장은 디지털 가전기기 시장의 확대에 따른 무선 네트워크 제품의 고속 무선 인터넷 접속요구가 높아지면서 연평균 24%의 성장세가 이어질 것으로 전망되고 있다. 특히 11Mbps급 802.11b의 상용화와 제품가격이 빠른 속도로 하락하면서 응용분야 또한 크게 확대될 것으로 보인다.

현재 개발 중인 차세대 무선 LAN 표준인 802.11a와 802.11g의 행보도 마켓행방에 큰 변수로 작용할 것으로 보인다. 802.11b가 2.4GHz 주파수 대역폭에서 11Mbps의 전송속도를 구현하고 있는 것과는 달리 802.11a는 5GHz대에서 54Mbps를, 그리고 802.11g는 1.4GHz대에서 22Mbps/54Mbps급의 빠른 전송속도를 지원한다.

따라서 무선 LAN 시장은 현재의 802.11b를 시작으로 향후에는 802.11a, 802.11g로 진화돼 갈 것으로 예상되고 있다. 현재 이들 표준에 대한 상용제품 개발이 활발히 전개되고 있으며, 802.11a는 반도체 업체들의 상용칩 개발이 상당한 진척을 보이고 있어 조만간 실용화가 가능할 것으로 기대되고 있다.

특히 무선 LAN은 기존 유선 LAN과 달리 장비가 사용되는 애플리케이션에 따라 매우 다양한 시장이 형성될 수 있으므로 단기적으로는 독창적인 시장 개발 전략으로도 시장에서 일정 부분을 확보할 수 있다는 이점이 있어 국내 장비 개발업체들에게도 다양한 시장 확대의 기회의 장을 제공할 수 있을 것으로 기대된다. 