



차세대 성장 동력, 와이브로

언제, 어디서나 인터넷을 즐길 수 있는 휴대인터넷은 유비쿼터스 환경을 구축하는 핵심적인 인프라다. 휴대인터넷 가운데 와이브로(WiBro)는 순수 국산기술로 개발되어 장차 세계 휴대인터넷 시장을 선점할 가능성이 높은 신성장 동력 중 하나다. 이번 특집에서는 CDMA에 이어 향후 우리나라를 먹여 살릴 신성장 동력인 와이브로의 기술적 이슈, 시장 현황, 정책에 대해 살펴본다.

혁명적인 기술 와이브로

정보통신정책연구원은 '유무선 인터넷 이용자 분석'이라는 보고서를 통해 소비자들이 자유롭게 콘텐츠를 검색하고 활용하는 범용 콘텐츠에 대한 욕구가 커져 와이브로의 사업성이 밝다는 전망을 내놓은 바 있다.

와이브로는 집안에서 PC를 이용해 초고속인터넷을 쓰듯, 달리는 열차 안에서도 인터넷을 자유롭게 이용할 수 있는 혁명적인 서비스다. 기존에 이동통신사에서 제공하는 무선인터넷 서비스나 넷스팟과는 차원이 다른 서비스다.

와이브로는 통신 서비스 업체가 방송시장에 진입하는 데 좋은 도구가 될 수 있다. 와이브로의 기술 기반은 유럽의 이동방송 규격이자 IP 멀티캐스팅 기술인 OFDM을 따르고 있기 때문이다. 와이브로를 이용하면 사업자들은 전화+방송+인터넷을 아우르는 서비스를 제공할 수 있다. 와이브

로 기술이 방송 기술에 바탕을 둔만큼 푸시 기술을 활용해 DMB와도 경쟁할 수 있다. 인터넷에 몇 개의 관심 채널을 설정하면 자동으로 정보를 전송받을 수 있다.

와이브로의 기대효과

와이브로 서비스는 오는 2009년까지 약 22조원의 생산 유발, 약 10조원의 부가가치창출, 약 7조6,000억원의 수출유발 효과, 약 33만 명의 신규 고용창출 효과가 기대되는 신성장 동력이다. 이처럼 눈에 보이는 효과뿐만 아니라 통신 산업 전반에 걸쳐 상당한 파급효과가 있을 것으로 예상된다. 특히 와이브로는 기존 통신서비스의 한계를 극복하는 대안이자 컨버전스형 통신 기술의 근간이 된다는 점에서 큰 의미가 있다.

와이브로 서비스로 파생되는 기대 효과는 크다.

첫째, 와이브로는 유무선 통합을 주도해 새로운 시장 수요를 창출한다. 홈네트워킹·텔레매틱스·위성 DMB 등과 연계되어 가전, 교통, 금융, 방송과 같은 다른 산업과 융합을 촉진시킬 것으로 예상된다. 현재의 유무선 서비스를 4세대 멀티미디어 통신서비스와 연결시키는 가교 역할을 하며 유비쿼터스 네트워킹을 실현해 나갈 것이다.

둘째, 유무선 통신사업자의 수익기반을 강화시키는 효과가 있다. 기존의 콘텐츠를 다양한 유무선 단말기에서 이용할 수 있어 콘텐츠 제공업자의 생산성을 높여 우수한 콘텐츠 생산을 촉진시킨다.

셋째, 와이브로는 유무선 사업자의 핵심역량을 바탕으로 유무선 통합 환경에서 경쟁우위를 표출하는 경쟁 양상을 촉발해 전체적인 생산의 효율성을 가져온다.

에 실시간 교통정보 안내를 받을 수 있는 텔레매틱스 서비스와 멀티캐스트·브로드캐스트 기술을 이용해 DMB 서비스도 이용할 수 있다.

와이브로는 유무선 결합 서비스 시대를 여는 주역이다. 핫스팟존과 이동통신망을 모두 이용하므로 서비스 지역이 넓고, 월 3만원에 모든 콘텐츠를 이용할 수 있다는 장점이 있다. 특히 통신서비스와 방송서비스를 '원스톱'으로 즐길 수 있다. 통신업체들은 유무선 서비스에 상관없이 입맛에 맞는 맞춤형 서비스를 제공할 수 있고 다양한 결합상품을 개발해 경쟁력을 높일 수 있다.

올해 시범 서비스, 2006년 상용 서비스

정부는 올 12월에 와이브로에 대한 시험서비스를 시작한

다는 목표를 세우고 발 빠르게 움직이고 있다. 11월까지 와이브로 상용시스템을 개발하고, 부산에서 열리는 APEC(아태경제협력체) 회의에서 서비스를 시연할 계획이다. 이를 위해 와이브로 장비 제조업체들과 서비스 업체들에게 실험국용 주파수를 허가하고, 오는 8월부터 망

구축 작업을 시작할 계획이다.

와이브로 서비스의 핵심인 장비와 단말기 개발도 빠른 속도로 진행되고 있다. 삼성전자 등 시스템 개발업체들이 11월까지 장비와 단말기 개발을 완료한다는 목표를 세워놓고 있다. 삼성전자는 최근 부여받은 실험국용 주파수를 이용해 장비시험을 진행하고 있고, 4Mbps 속도 구현에 성공한데 이어 내년 초까지 30Mbps 속도를 제공하는 시스템을 개발할 계획이다.

망구축을 담당하고 있는 KT는 8월부터 망구축 시설공사를 시작해 11월 부산 APEC회의에서 시연회를 갖고 내년 4월에 상용서비스를 시작할 계획이다. 정보부의 연내 시험 서비스 계획은 단말기 개발과 망 구축 여부에 따라 결정될 전망이다.☒

한국전자통신연구원에서 열린 와이브로 시제품 개발 시연회



KT가 세계 최초로 개발한 중계기를 이용한 와이브로 서비스 시연 장면



넷째, 와이브로는 서비스 품질향상, 서비스 요금인하, 라이프스타일의 변화를 주도함으로써 이용자의 편의와 삶의 질을 향상시켜 나갈 것이다.

마지막으로 국내 IT 산업의 글로벌 경쟁력을 높인다. 현재 휴대인터넷은 일부 국가를 제외하고 아직 상용화되지 않은 미개척 서비스이기 때문에 기술 표준화를 이루고 노후를 축적한다면 해외 수출도 가능하다.

진정한 유무선 결합 서비스

와이브로가 서비스가 시작하면 가입자들은 화상전화, 금융거래, MMS(Multimedia Message Service), 이메일, SMS 등은 물론 초고속 인터넷으로 즐길 수 있었던 영화나 스트리밍, 고용량 VOD, 파일 다운로드 등 고속 데이터 서비스를 언제 어디서나 즐길 수 있다. 또한 이동 중