

기획 IT 839 전략

‘정보통신 일등 국가’ 창조 초석 엔진

국민소득 2만달러 달성 국가 프로젝트 ...
국가 발전 원동력 승화 일환

▶▶▶ 우리나라 IT 산업은 불과 20여년만에 국가 경쟁력을 선도하는 성장엔진으로 발전했다. 통계상으로도 IT 산업은 연평균 GDP 성장률 8.3%를 상회하는 18.8%(98~03)의 고도 성장을 이뤘고 우리나라 전체 수출의 30%(03:1천938억달러 중 576억달러)를 IT 산업이 차지하는 등 명실상부 대한민국 경제 발전을 주도해 국가 주력 산업으로 부상했다.

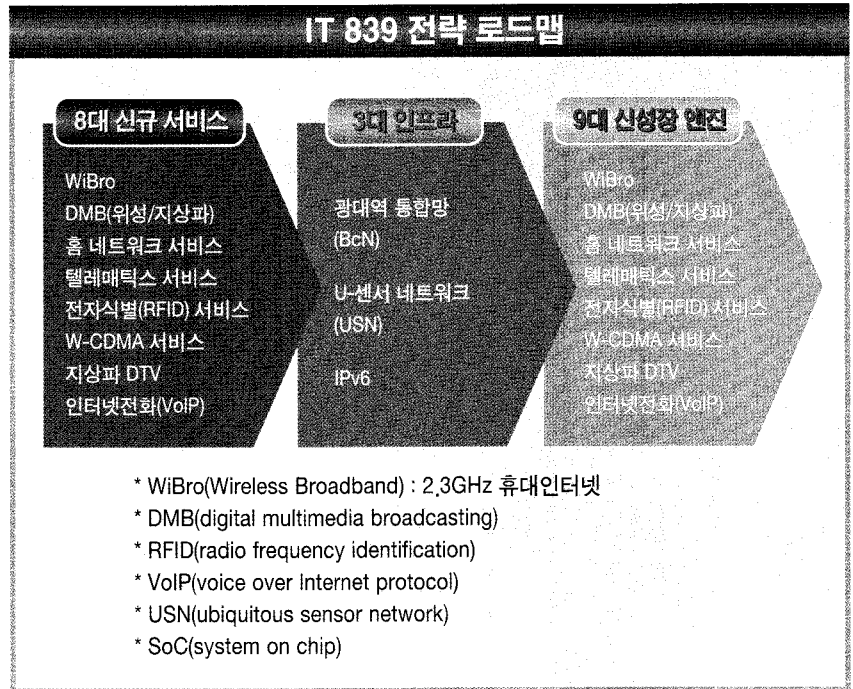
반면 현재 IT 산업은 디지털 컨버전스로 지금까지 경험하지 못한 새로운 제품과 시장이 태동하면서 '제 2의 성장 모멘텀'을 형성하고 있다. 디지털 기술의 급속한 발전이 광대역화 추세와 결합해 음성/데이터, 통신/방송, 유/무선간의 통합·융합화가 빠르게 이루어져 산업간 경계를 넘어 텔레매틱스(IT+자동차), 홈네트워크(IT+건설+가전), 전자금융(IT+금융)과 같이 지금까지 볼 수 없었던 새로운 개념의 제품군을 창출하고 있는 것이다.

하지만 새로운 기회를 선점하기 위한 경쟁은 날로 치열해지고 있다. 세계 각국은 성장 잠재력이 높은 IT 산업을 전략 산업으로 육성하고 있고 산업간 영역 붕괴로 이종사업자간 치열한 시장다툼이 발생하고 있는 것이다. 표준을 선점한 기술이 세계를 지배하는 IT 산업 특성상 새로운 기술에 대해 적절한 선제적 대응을 하지 못할 경우 현재의 성과가 한 순간에 무너져 버릴 가능성이 상존하고 있는 것도 엄연한 현실이다.

정보통신부는 무한경쟁으로 치닫고 있는 IT 산업에서 제 2의 성장 모멘텀을 국가 발전의 원동력으로 승화시키기 위해 우리 실정에 적합한 IT 산업 발전전략인 'IT 839 전략'을 마련하게 됐다.

IT839 전략이란

IT 산업은 통신·방송 서비스의 표준화가 선행되면 망, 기기·부품 표준이



최종 결정되는 특성을 가지고 있다. 즉 서비스→인프라(망)→기기·S/W간에 가치사슬 형성하고 있다. 바로 IT 산업의 가치사슬을 우리나라가 IT 강국으로 도약하게 된 원인이 숨어 있는 것이다. 정부는 가치사슬을 따라 세계 최초로 IT 서비스를 도입해 인프라 투자 유발하고 신기술에 대한 소비자의 높은 수용성을 바탕으로 품질을 제고시켜 이를 기반으로 하는 기기·S/W의 경쟁력도 동반 상승하게 된 것이다.

'IT 839 전략'은 IT 산업의 각 단계인 통신서비스-인프라(망)-9대 IT 신성장 동력을 유기적으로 연결하는 전략이다. 즉 가치사슬의 최정점에 있는 8가지 서비스를 신규 도입·활성화하고 이를 뒷받침하는 3대 인프라에 대한 투자를 유도하는 한편 경쟁 정책을 통한 품질경쟁을 유도한 결과, 이에 기반한 9대 IT 신성장동력의 경쟁력을 강화해 세계 일등 상품으로 육성하는 것이다. 8-3-9가 뜻하는 8대서비스, 3대 인프라 및 9대 IT 신성장동력 산업의 구체적인 내용 및 추진전략은 다음과 같다.

8대 서비스 활성화

IT 분야 설비투자를 견인하는 서비스 보급촉진을 위해 와이브로(WiBro: 2.3GHz 휴대인터넷), 위성 및 지상파 DMB, 홈 네트워크 서비스, 텔레매틱스, 전자식별(RFID) 등 5가지 신규 서비스 도입을 준비하고 W-CDMA 서비스, 지상파 DTV, 인터넷전화 등 3가지 기존 서비스의 활성화가 추진된다.

서비스 분야에서는 적시성(Time to Market) 있는 사업자 허가와 함께 서비스 방식 결정이 무엇보다도 중요하다. 서비스 표준이 정립되면 이에 따라 인프라와 설비, 단말기 및 부품의 표준화가 연쇄적으로 결정되게 된다. 정부에서는 사전에 공표된 일정에 따라 허가 절차가 차질 없이 진행될 수 있도록 관계부처와의 협력을 강화하는 한편, 우리나라에서 세계 최초로 시도되고 있는 첨단 서비스의 국제 표준화 지원 활동도 강화해 나갈 방침이다.

구체적인 서비스 내용과 향후계획에 대해 살펴보면 와이브로는 휴대전화보다 저렴한 요금으로 집 밖에서 무선 인

터넷을 이용할 수 있게 하는 서비스로서 허가정책 방안을 확정하고 2005년 상반기 내에 사업자 선정을 완료해 2006년에 상용서비스를 개시할 계획이다.

DMB 서비스는 TV 방송을 이동 중에도 노트북, PDA, 휴대폰과 같은 작은 단말기로 볼 수 있는 서비스다. 방송위원회와 '통신방송고위정책협의회'를 구성해 조속히 서비스가 개시 될 수 있도록 할 예정이다. 홈네트워크 서비스도 입과 관련해서는 2004년 50만 가구를 시작으로 2007년에는 전체 가구의 60%인 1천만 가구에 홈네트워크 보급을 목표로 국내외 통신·가전업체들 간의 표준화를 유도하고 홈서버, 통합 미들웨어 등 핵심기술 개발을 지원해 나갈 계획이다.

텔레매틱스는 무선위치정보와 무선통신망을 이용해 교통안내 및 인포테인먼트(Infortainment)를 제공하는 차량 멀티미디어 서비스를 의미한다. 이를 위해 올해 시범도시 구축을 추진하고 2007년까지 단말기 보급률을 27%까지 확대해 나갈 방침이다.

전자칩을 부착하고 무선통신기술을 이용해 사물의 정보를 확인하고 주변상황을 감지하는 센서기술인 전자식별 서비스는 올년에는 전자식별(RFID)용 주파수를 추가 분배해 차질 없는 도입의 기반을 마련하고 2007년까지 전자칩, 리더 및 미들웨어 등 핵심기술을 개발해 나간다는 계획을 세워놓고 있다.

W-CDMA 서비스는 SKT와 KTF가 약 5천억원을 투자해 서울과 수도권 지역에서 지난해 12월부터 서비스를 시작했다. 2005년에는 사업자들의 투자 활성화를 위한 지원방안을 강구해 지속적인 투자가 이뤄지도록 유도해 나갈 방침이다.

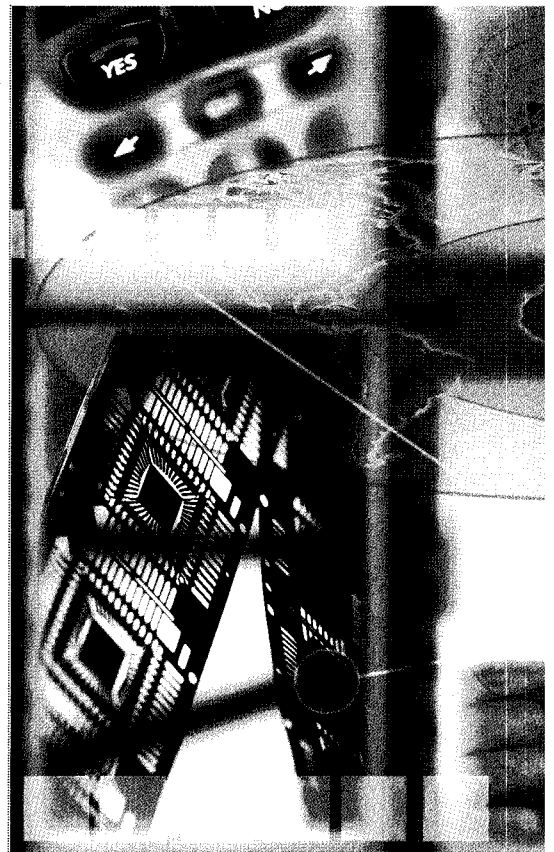
지상파 DTV는 지난 8월에 전송방식 논란을 종식시켰으며 2005년 시·군지

역까지 가시청 지역 확대를 거쳐, 2006년 지상파 DTV의 전국방송을 실시하도록 할 계획이며 저렴한 요금의 인터넷 전화는 착신번호 부여를 시작으로 2010년 BcN 기반의 기본 통신서비스로 발전할 수 있도록 제도를 확립할 방침이다.

3대 인프라(첨단망) 구축

통신·방송·인터넷을 동시에 수용하는 미래 기간 인프라인 광대역 통합망(BcN)과 최근 유비쿼터스 혁명의 총아로 각광 받고 있는 'u-센서 네트워크', 인터넷 도메인 수를 무한대로 늘릴 수 있는 IPv6 구축을 본격 추진해 서비스·제품간 디지털 컨버전스 추세와 유비쿼터스 환경에 부합하는 첨단 인프라 구축을 통해 IT 신산업의 성장 기반을 마련할 계획이다.

하나의 망으로 통신·방송·인터넷을 통합·제공하는 보안성, 통화품질이 우수한 광대역 통합망(BcN) 구축을 추진해 2010년까지 2천만 가입자에게 현재(1.5~2Mbps)보다 50배 빠른 50~100Mbps급을 제공할 방침이다. 모든 사물에 전자식별장치(RFID)를 부착, 인터넷에 연결, 정보를 인식·관리하는 u-센서 네트워크는 전자칩 등 핵심기술 개발을 통해 국제 표준을 선도하는 한편, 물류, 교통을 중심으로 시범사업을 본격 추진해 2010년 실생활에 'u-라이프(Life)'가 본격 적용되도록 할 것이다. 더불어 차세대 인터넷 주소체계(IPv6)를 도입할 계획이다. 현재 사용되고 있는 인터넷 주소방식은 IPv4로서 이론상 약 43억개(2³²)의 주소 생성이 가능하지만 비효율적인 할당으로 5억~6억 개만이 유효하게 사용될 수 있는 방식이다. 더욱이 우리나라가 확보한 주소 수는 약 3천150만개로서 그 가운데 3천120만개가 이미 할당돼 사용되고 있어 조만간 인터넷 주소자원 부족 문제가 크게 대두



될 것이다.

이에 따라 충분한 주소 자원수를 확보하고 품질과 보안문제를 현재보다 획기적으로 개선시키기 위해 주소 체계를 IPv6 방식으로 전환하는 계획을 추진하고 있다. IPv6 기반의 인터넷 주소 방식은 주소자원이 거의 무한대(2¹²⁸)이고 우리나라가 확보한 주소자원 수만도 1천 800경×26개로서 모든 기기와 사물에 인터넷 주소를 할당할 수 있어 진정한 유비쿼터스 환경을 조성할 수 있다. 이를 위해 올해에는 IPv6 시범망을 구축하고 2005년에는 상용서비스 개시를 거쳐 2010년에는 올(All) IPv6 기반의 서비스가 제공되도록 할 예정이다.

9대 IT신성장동력 산업 육성

IT 산업 가치사슬의 후단에는 통신·방송·정보기기, 소프트웨어, 콘텐츠가 자리 잡고 있다. 정보통신부는 지난해



미래 시장 성장 가능성, 우리의 경쟁력 등을 감안해 향후 우리 IT 산업을 이끌어 나갈 9대 IT 신성장동력을 선정할 바 있다. 올해에는 가시적 결과물 산출에 역점을 두고 정책을 추진하고 있다.

이를 위해 우선 9개 제품별로 임명한 민간 PM(Project Manager)에게 신성장동력 관련 R&D 기획과 과제관리 역할을 부여해 전문성과 일관성을 제고하는 한편, 정부와 민간의 가교역할을 수행토록 할 계획이다.

둘째로 중국 상해에 대응하고 미국 실리콘 밸리에 버금가는 IT 클러스터를 조성할 방침이다. 각종 디지털 IT 상품 개발 및 제조 과정의 필수적인 시설과 서비스(Shared Service)를 집적해 세계적인 첨단 외주단지로 육성하고 전국에 조성중인 산업 클러스터를 지역 특성에 맞게 육성하는 종합 IT 클러스터 계획도 수립키로 했다.

셋째 한국이 강점을 가진 반도체, 이동통신 및 텔레매틱스, 임베디드 S/W 등 유망 분야를 중심으로 글로벌 IT 기업의 R&D 센터를 유치하고자 한다. 글로벌 IT 기업과의 국제 공동연구를 통한 핵심 기술 조기 확보를 위해 국제 공동연구 전용 R&D 자금을 도입·운영하고 IT시설을 집적화한 4만5천평 규모의 IT 콤플렉스(Complex)를 조성해 외국 기업에게 원-스톱(One-stop) 서비스를 제공하고자 한다.

IT 839 전략 세부 추진 과제

아무리 충실한 전략·계획이라 하더라도 안정적인 뒷받침이 없으면 성공을 보장하기 어렵다. 특히 IT 839 전략은 막대한 예산과 장기간의 시간을 필요로 한다는 점을 감안해 일관성 있는 추진이 가능하도록 다양한 제도적 장치를 마련했다.

우선 성과 중심의 R&D 구축 및 프로세스 혁신으로 연구 효율을 배가할 것이다. 기획-성과관리-기술이전 등 R&D 전 과정의 산출물과 절차를 정형화해 관리하는 R&D 종합 관리 시스템(PECOM: Planning, Evaluation, Commercialization and Marketing) 구축하고 개발 기술의 상용화 촉진을 위해 ETRI와 기업간 연구원 상호 파견제도 추진할 계획이다.

둘째로 산업체가 요구하는 IT 인력 배출을 위한 협력 시스템을 구축키 위해 교육기관과 기업체간 IT 인력 공급·수요 정보를 효율적으로 교환·관리할 수 있는 E2B 시스템을 개발하고 5개 과목(Embedded S/W, SI, 멀티미디어·게임 S/W, S/W개발, 비즈니스 정보기술)에 대해 해외 우수 프로그램 및 강사진을 패키지로 도입, 실습 및 프로젝트 중심의 교육을 실시할 예정이다.

셋째 자금여건 악화, 원자재·부품난

등으로 어려움을 겪는 IT 중소·벤처 기업의 협력 체계 구축과 정보화로 경쟁력 제고할 계획이다. 이를 위해 공공기관 및 통신 사업자의 IT 제품 수요 예보제를 확대해 재고 부담을 완화하는 한편, 무상 기술이전 등 기술력을 강화하고 중소기업의 정보화를 촉진하는 저렴한 렌탈 방식의 ASP(Application Service Provider) 보급을 확대해 경영효율화도 지원할 것이다.

마지막으로 매월 장관 주재 IT 839 전략 점검회의를 개최해 정책의 추진력을 제고할 것이다.

국민 소득 2만달러 실현

지금 우리 IT 산업은 세계인의 벤치마크 대상으로 성장해 더 이상 우리가 벤치마킹할 선례가 없는 것이 현실이다. 앞으로 우리가 세계적인 IT 강국으로 더욱 성장하기 위해서는 경쟁국들이 가지 않은 길을 우리가 먼저 개척해야 한다. 남들이 가지 않은 새로운 길을 개척하는 것은 분명 어려운 것이 사실이지만 그만큼 보람과 성과는 더욱 커지는 법이다. 모두가 함께 꿈을 꾸면 그 꿈은 현실이 된다는 말이 있다. 정부뿐만 아니라 산·학·연의 역량과 지혜를 결집한다면 마(魔)의 국민소득 1만달러 시대를 접고 우리 모두가 꿈꾸는 '국민소득 2만달러', '정보통신 일등국가'는 곧 우리 앞에 현실로 성큼 다가올 것이다.



엄 열

정보통신부 정보통신정책국
정책총괄과 사무관