

## 제2의 IT산업 도약전략

정경원  
정보통신산업진흥원

### 요약

최근의 IT기술혁신은 단일 산업군을 넘어선 융합형 기술 혁신이 주도하고, 이동성, 내재화, 지능화가 극대화되면서 IT가 전 산업의 생산요소이자 인프라로 그 역할이 중요해지고 있다. 이에 그 동안 하나의 독립산업에 머물던 IT산업은 국가 전체의 경쟁력을 좌우하는 기반산업으로서 그 역할이 확대되고 있다. 미국, EU, 일본 등 선진국들이 IT 융합전략에 박차를 가하고 있는 것도 이 때문이다. 이러한 상황에서 우리나라도 'IT Korea 미래전략'이 발표되고, IT산업의 진흥을 총괄하는 정보통신산업진흥원(NIPA)이 출범하였다. 이는 그 동안 국가주력산업으로 기능해온 IT산업이 전 산업의 경쟁력 제고를 지원함으로써 국가경제발전에 기여할 수 있는 새로운 전기가 마련되었음을 의미한다. 이에 정보통신산업진흥원은 2010년 IT산업의 새로운 도약을 위한 전략목표로 1) IT융합을 통한 타산업과의 동반성장, 2) 산업경쟁력 원천으로서의 소프트웨어 경쟁력 제고, 3) IT산업 성장기반 고도화를 선정하였다. 정보통신산업진흥원은 IT산업 정책의 총괄기획자 및 코디네이터로서 IT사업의 준과정을 지원하는 입체적 산업지원 체계를 구축하고, IT정책 간 연계를 통해 정책시너지를 극대화함으로써 새로운 IT융합전략의 성공을 이끌어 갈 것이다.

### 1. 제2의 IT시대의 도래와 NIPA의 출범

IT산업은 2008년 국가 총 수출액의 31.1%를 차지하고 경제 성장 기여율이 23.4%에 달하는 핵심 산업이다. 고용창출 측면에서도 2000년 이후 2008년까지 전 산업 고용증가의 16.4%를 IT분야에서 기여하면서 경제성장, 고용창출, 수출 등 거시경제의 안정과 성장에 크게 기여하고 있다.

하지만 이제 IT산업에 대한 새로운 인식변화가 요구된다. 그동안 IT산업이 자체의 발전에 집중하는 수직적인 발전을 모색해왔다면, 이제는 자동차, 조선, 의료 등 다른 산업과 융합하여 새로운 성장동력을 창출하는 수평적인 IT시대로 전환되고 있기 때문이다. 선진국들이 IT를 중심으로 산업간 융합전략을 추진하고 있다는 사실도 새로운 IT산업의 패러다임 변화에 적극적으로 대응하여야 하는 시점임을 말해준다.

이러한 상황에서 우리 정부도 지난 9월 제2의 IT도약을 위한 새로운 전략으로 'IT KOREA 미래전략'을 발표했다. 이는 우리 정부가 IT산업 자체에 집중해온 수직적 발전을 넘어 융합환경에 부응하는 수평적 IT발전으로의 정책 기조 변화를 의미한다.

이 같은 요청에 따라 지정부 산하 각 기관에 산재되어 있던 정보통신산업 육성 기능을 하나로 통합, IT산업 진흥을 총괄하는 정보통신산업진흥원(NIPA)이 출범하였다. 이로써 IT산업도 산업간 융합확산과 IT활용확대라는 새로운 패러다임의 변화에 부응하여, 단일산업으로서의 한계를 넘어 국가경제발전을 위해 진전된 역할을 수행할 수 있는 전기가 마련되었다.



미래 사회문제의 해결을 위해 'i2010' 전략을 수립하여 추진 중이다. 그 주요 내용을 살펴보면 첫째, IT로 소통하는 단일한 정보사회공간을 창출함으로써 정보사회 및 미디어 시장의 개방성과 경쟁력을 촉진하고, 둘째, IT 연구개발 및 기술 혁신을 통해 성장과 고용을 창출하며, 셋째, IT의 활용확대를 통해 공공서비스 및 삶의 질을 향상시킴으로써 성숙한 정보사회를 실현하는 것이다.

또한 EU위원회는 2008년 11월 26일 '유럽경제회복계획'을 통해 IT의 활용을 통한 녹색경제회복 전략을 제시했다. 그 주요 내용은 첫째, 청정 자동차 개발, 둘째, 고효율 에너지 빌딩 전환, 셋째, 정보통신 기술 중심의 제조기업 지원으로 구성된 3개 민간협력 파트너십을 추진하겠다는 것이다. 현재까지 알려진 바로는 유럽연합의 기금지원과 조세감면 등을 통해 전체지원규모가 2000억 유로에 달할 것으로 예상된다.

EU가 추진중인 일련의 정책들은 그동안 미국 등 경쟁국에 비해 뒤쳐진 EU의 경쟁력을 제고하고, 유럽사회가 안고 있는 사회문제의 해결을 위해 IT활용을 확산시키겠다는 범유럽차원의 대응전략으로 볼 수 있다.

일본 역시 2009년 4월, 일본이 처한 경제위기의 조속한 극복을 위해 '디지털 신시대를 향한 새로운 전략-3개년 긴급계획'을 발표하였다. 주요 내용은 의료현장에서의 IT 이용강화, IT 인재육성, 전자정부 확대, 친환경 강화의 4개 중점 분야에 3년간 정부와 민간을 합쳐 3조 엔을 투입함으로써 40~50 만명 규모의 신규고용을 창출한다는 것이다.

또한 2009년 7월에는 3개년 긴급계획과 일관성을 유지하며 2015년까지의 중장기전략으로 'i-Japan 전략 2015'를 발표하였다. 그 주요내용은 1)전자정부 및 전자자치단체, 2) 의료·건강, 3) 교육인재의 3대 역점분야에 대하여 2015년까지 디지털 기술을 적용함으로써 국민편의 제고를 위한 새로운 행정개혁을 추진하고, 고령화·의사부족 등 의료문제를 해결하며, 교육을 통해 전문디지털 인재를 양성한다는 것이다.

이 같은 새로운 일본의 IT전략은 공기나 물처럼 사회전체를 감싸고 있는 디지털기술을 활용하여 인간중심 디지털사회를 구현하고, 경제사회 전체를 개혁하여 일본의 부활을 위한 새로운 활력을 창출하기 위한 것이다.

이처럼 글로벌 차원에서 새롭게 진행되는 새로운 전략설

정의 중심에는 IT가 존재한다. 이는 세계적인 경제위기 상황에서 IT가 어떻게 국가발전과 사회문제해결에 기여할 수 있는 가라는 문제의식에서 출발하여 정책을 통해 이를 실현 시키고자 하는 고민을 담은 것으로, IT를 통해 제2의 도약을 준비하는 한국에도 시사하는 바가 크다.

### III. 국내 IT산업 현황 및 문제점

우리나라의 IT산업은 국가발전을 견인하는 주력산업으로 고용창출, 무역수지개선, 물가안정 등 거시경제 안정과 경제성장에 주도적인 역할을 수행해 왔다. 특히 선도적인 투자와 우수한 제조·생산 기술력을 바탕으로 메모리 세계 1위, 디스플레이 세계 1위, 휴대폰 세계 2위 등 글로벌 IT강국으로 그 위상을 높여왔다.

그러나 진정한 IT강국으로 불리기에 여전히 미흡한 점이 적지 않다. 첫째, 전체 IT산업에서 일부 대기업이 주도하는 소수 IT품목에 대한 의존도가 높고, 핵심부품 소재의 수입의존도가 높아 실질적인 부가가치 창출 효과는 미흡하다. 2008년의 경우 반도체, 디스플레이, 휴대폰의 3개 품목의 수출 비중은 IT전체 수출의 70%를 상회한다. 또한 전체 IT산업에서 중소기업의 수는 98.1%를 차지하지만 생산은 27.4%, 인력은 52.5% 수준으로 대기업에 대한 의존도가 높다. IT핵심소재의 국산조달비율도 평균 25% 수준에 불과하여 부가가치 유출의 주요원인으로 작용하고 있다. 특히 IT산업을 이끌어갈 차세대 기술분야에 주요 선진국과의 기술격차도 여전하다.

〈표 1〉 차세대 주요기술분야의 기술격차

분류	미국	일본	유럽	한국(기술격차)
IT전체	100	95	93.5	89.6 (▽10.4%)
전자정보디바이스	92.7	100	88.1	88.2 (▽11.8%)
정보통신미디어	100	94.7	96.2	89.7 (▽10.3%)
차세대통신망	100	93.9	95.9	91.5 (▽8.5%)
SW, 컴퓨팅	100	90.4	91.7	86.1 (▽13.9%)
RFID/USN	100	88.7	88.7	85.8 (▽14.2%)

주 : 최상위 기술국의 기술수준을 100%, 기술격차를 0년으로 환산, 출처 : 정보통신연구진흥원(2008)

둘째, IT산업의 발전이 IT기기 등 하드웨어중심으로 이루어져, 전 산업의 지식화와 고부가가치화를 견인하는 IT서비스와 소프트웨어분야의 경쟁력은 해외 주요국에 비해 매우 낮은 수준이다. IT서비스의 경우 100대 기업 중 국내기업은 대기업 계열의 3개사에 불과하며, 그나마도 대부분 내수시장 중심으로 수출비중은 2~5% 수준에 불과하다. 패키지 소프트웨어의 경우 세계 100대기업에 드는 기업은 전무하며 내수시장의 75% 이상을 해외기업이 차지하고 있다. 하드웨어를 넘어서는 소프트웨어의 시장규모와 성장속도, 타 산업에 미치는 파급효과 등을 고려하면 소프트웨어와 IT서비스 산업의 경쟁력 제고는 반드시 성취해야 할 목표이다.

셋째, IT인프라에 비해 IT의 활용도가 낮아 경제전반에 미치는 파급효과가 제한적이다. 2008년 EIU가 발표한 우리나라의 IT 활용도는 조사대상 69개국 중 15위에 머물고 있으며, 국내기업의 정보화 수준도 높지 않다. IT의 활용은 더 이상 국가 경쟁력 향상의 보조수단이 아닌 핵심 원동력으로 개별 기업 차원은 물론 산업전반의 경쟁력 향상과 국가·사회 선진화를 위해서는 IT의 전략적 활용이 필수적이다. 이제 IT기기위주의 나홀로 성장은 한계가 있다.

이제 IT산업은 독립적인 산업이 아닌 전 산업의 인프라이자 생산요소로 그 개념이 확장되고 있다. 자동차혁신에서 IT가 차지하는 비중이 70%를 넘어섰으며, 항공, 국방 등에서 차지하는 소프트웨어의 비중도 절반을 넘어서고 있다. IT가 단순히 하나의 산업영역을 넘어 국가경쟁력을 좌우하는 기간산업임을 고려할 때, IT산업의 고도화와 함께 타산업과의 동반성장을 위한 정책적인 지원과 전략적인 접근이 요구된다.

## IV. 2010년 IT산업 육성전략

과거 IT정책은 IT839전략(04.2월), u-IT839전략(06.2월), 뉴IT전략(08.7월)에 이르기까지 평균 2년에 1번꼴로 새로운 정책방향과 추진과제들을 제시하여 왔다. 이들 IT전략간의 시간간격은 불과 2년밖에 안되지만 급속히 발전해가는 IT시장 상황을 반영하듯 모두 과거와는 다른 정책방향과 비전을 담아내고 있다.

지난 9월 발표된 IT KOREA 미래전략은 소프트웨어중심의 융합 및 활용확대를 통해 국가 경쟁력을 강화하는데 역점을 두는 전략적인 방향 전환을 보여주고 있다. 점차 IT가 소프트웨어중심의 인프라·생산요소로서 역할이 확장되고, 핵심경쟁력이 하드웨어에서 소프트웨어로 이동함에 따라 새로운 성장 전략이 요구되기 때문이다.

이에 정보통신산업진흥원(NIPA)은 2010년에 IT융합을 통한 타산업과의 동반성장, 산업경쟁력 원천으로서의 소프트웨어 경쟁력 향상, IT산업 성장기반 고도화 등을 3대 전략목표로 설정하여 사업을 추진해나갈 계획이다.

### 1. IT융합을 통한 타 산업과의 동반성장

우리 경제의 체질을 고부가가치 지식산업 구조로 전환하기 위해서는 산업전반에 걸쳐 융합을 통한 구조혁신이 필요하며, IT산업과 전통산업의 융복합화 촉진은 우리나라 산업 경쟁력의 지속적 우위 및 신성장동력 확보를 가능케한다. 국내 IT산업도 지속적인 성장동력 산업이 되기 위해서는 IT 자체 기술혁신에서 벗어나 타 산업과의 융합을 통한 발전이 절실한 시점이다. 이에 따라, 2010년 정보통신산업진흥원은 IT와 주력 제조업간의 융합촉진과 중소기업의 IT활용확대 등에 주력하고 다음의 3가지 전략과제를 중점 추진할 예정이다.

첫째, IT와 주력산업의 융합 강화이다. 이는 자동차, 조선 등 시장수요가 확실한 전통 주력산업과 IT를 융합한 신사업을 발굴하여 IT융합 신시장을 조기 창출하는 것이다. 수요밀착형 IT융합 R&D지원을 위해 '차량IT혁신센터' 모델을 조선, 건설 등 10대 산업분야로 확산시킴으로써 IT산업의 고도화 및 융합산업의 동반성장을 적극 추진할 것이다.

둘째, IT활용 촉진을 통한 산업경쟁력 제고이다. 이는 고도화된 IT인프라 대비 미흡한 산업분야의 IT활용 수준을 개선하여 IT산업과 비IT산업간 동반 성장 잠재력을 확충하고 생산성 향상을 견인하기 위한 것이다. 우선 기존의 부문별 IT 활용 정책을 발전적으로 통합한 New IT 활용전략을 마련하고 전통산업과 중소기업의 IT활용역량 강화를 지원해 나갈 예정이다. 또한, 그린IT 중장기 로드맵을 수립하여 체계적인 녹색성장을 지원하고, 전자세금계산서 인증사업과 같은 그린IT 시범사업을 발굴·확산하는데 노력할 것이다. RFID/USN 확산 사업은 수요창출 효과가 높은 민간기업 소

수과제 위주로 중점지원하고 우수사례 성과확산체계를 마련해 나갈 것이다.

셋째, 지식서비스산업 육성이다. 제조업 중심의 성장환경을 극복하고 고용창출 효과가 큰 신사업을 창출하기 위해 지식서비스 산업을 전략적으로 육성해 나가는 것이다. 우선 지식서비스 조기정착을 위해 법제도 정비, 신산업모델개발, 서비스 해외진출지원 등 정책적 지원을 강화해 나갈 것이다. 또한, 이러닝 표준개발·보급, 제품 인증기준 마련, 수출 상품화 등 이러닝 제품 품질 향상 및 보급 확산에 노력하고, 전자문서 이용촉진을 위한 관계법령 개정 등 공인전자문서 보관소 이용 확산을 적극 추진해 나갈 계획이다.

## 2. 산업경쟁력 원천으로서의 소프트웨어 경쟁력 향상

산업경쟁력의 원천으로서 소프트웨어의 중요성이 강조됨에 따라 지난 9월 정부는 글로벌 100대 IT서비스 기업 6개, 패키지소프트웨어 기업 3개 육성이란 소프트웨어 산업 비전을 제시한 바 있다. 정보통신산업진흥원은 이러한 정책 목표 달성을 위해 국내 소프트웨어 시장구조 개선을 위한 분리발주 등 법제도 개선, 소프트웨어 공학인증 등 품질향상 지원, IT서비스분야의 해외진출을 지원하는 역할을 수행할 것이며 우선적으로 2010년에는 다음의 3가지 과제를 중점 추진할 계획이다.

첫째, 소프트웨어산업 기반 개선이다. 세계 최고 수준의 IT 인프라에 비해 우리 소프트웨어산업은 글로벌 경쟁력이 취약하고 성장률이 둔화됨에 따라 국내 소프트웨어산업 기반 개선이 절실하다. 우선 2009년부터 의무화된 공공부문 분리발주 제도에 대한 교육 및 모니터링을 강화하여 소프트웨어 분리발주를 확산시켜 나갈 것이다. 2009년 7월 현재 32.4%인 소프트웨어 분리발주율을 2010년말까지 50% 수준까지 끌어올릴 계획이다. 또한, 소프트웨어 분리발주와 新RFP체계 연계 지원으로 사업기획부터 분리발주가 적정하게 시행될 수 있도록 분리발주 현장지원 컨설팅을 강화해 나갈 것이다.

둘째, 소프트웨어 품질 경쟁력 강화이다. 09년 8월 설립된 소프트웨어 공학센터를 통해 소프트웨어 개발 프로세스 품질인증 지원 및 소프트웨어 공학기술의 산업현장 적용·확산을 추진할 예정이다. 그리고 소프트웨어품질 향상의 근간인 소프트웨어 공학 전문인력 양성을 추진하고 국내에서 개

발된 소프트웨어 프로세스 품질인증제도(SP인증)의 기업적용 확산을 위해 사전컨설팅 등 지원활동을 강화해 나갈 계획이다.

셋째, 소프트웨어 해외진출 촉진이다. 협소한 내수시장 극복을 위하여 소프트웨어 수출 분야에 정부간 협력을 강화하고 대·중소기업의 동반진출을 지원하여 소프트웨어 해외수주를 확대해나가는 것이 주요 골자이다. 구체적으로는 해외사업 수주 확대를 위한 IT서비스 사전타당성조사 및 핵심 IT서비스의 모듈화<sup>01)</sup> 개발 지원, 국내외 공적 원조기관과 협력체계 구축, 자원의외교 협력과 연계하여 신흥전략 국가로 확대하는 것이 그것이다. 해외 수출경험을 보유한 선도기업과 중소 소프트웨어 기업간 멘토링 사업을 추진하여 제품 품질을 개선하고 해외 전략시장 공동 개척을 지원할 예정이다.

## 3. IT산업 성장기반 고도화

앞서 살펴본 바와 같이 IT산업은 지난 10년간 우리경제의 견인차로서 생산과 고용, 무역수지 개선 등 거시경제의 안정과 성장에 주도적 역할을 담당해왔다. 그러나, 국내의 경기침체, IT산업의 환경변화, 하드웨어 중심의 성장모델이 한계에 도달함에 따라, IT산업이 신성장동력으로 지속 성장할 수 있는 기업환경을 조성하고 고급인력이 지속 공급될 수 있는 인력수급 체계 확보가 절실한 시점이다. 이에 따라, 정보통신산업진흥원은 중소기업의 기술경쟁력 제고, 핵심 IT인재 육성, 효율적 기금운용이라는 3가지 측면에서 정책이 실행될 예정이다.

첫째, 기술혁신형 중핵기업 육성이다. IT산업의 근간인 중소기업의 경쟁력 강화를 위해 기술집약형 IT중핵기업을 육성하고 초기기업이 전문기업으로 성장할 수 있도록 산업생태계 조성을 지원할 것이다. 특히, 중소기업에 최적인 IT융합 유망분야를 선정하여 IT기술을 접목하는 IT융합과제를 중점 지원해 나갈 것이다. 그리고, 현재 높은 운영성과를 보이고 있는 과제지원전문가(PS)<sup>02)</sup> 제도를 R&D사업 전체로 확대하여 기업의 기술개발 및 사업화에 대한 애로사항을 해결

01\_ 핵심서비스모듈화 : 정보시스템의 설계분석을 통해 공통적인 구성요소를 추출하고 이를 다시 업무기능별로 조합하는 것으로 고객의 요구에 대한 유연한 대응이 가능

02\_ Project Supporter(PS) : IT중소기업의 기술개발 및 사업화 애로사항을 해결하기 위하여 기술개발 전문가(TS)와 사업화전문가(CS)를 선정, 현장밀착 지원하는 제도

하는데 적극 지원해 나갈 것이다.

둘째, 핵심 IT 인재 육성이다. 석박사 등 고급인재 육성을 위해 과거 '인력양성' 정책을 '인재육성' 정책으로 전환하고, 우선적으로 융합·소프트웨어·주력IT 등 3대 핵심전략 분야 인재육성을 위한 추진전략과 중장기 실천계획을 마련할 것이다. 특히, 소프트웨어 분야 기피현상에 대한 근원적 진단을 통해 소프트웨어 인력 이탈방지 및 역량제고를 위한 혁신적 소프트웨어 인재육성 로드맵을 수립할 것이다. 또한, 성과주의를 강화하여 탈락사업 범위를 확대(10%→20%)하고, 성과평가 지표를 개선(논문수→취업자수)하는 등 인재육성 사업의 관리체계를 강화해 나갈 예정이다.

셋째, IT산업진흥 재원의 효율적 운용이다. 현재 정보통신진흥기금은 수입보다 지출이 큰 구조로 IT산업의 지속 발전을 위해서는 안정적인 재원 확보가 요구된다. 이에 따라 정확한 자금 수입 규모 예측, 효율적인 자산운용, 사업성과에 대한 관리 강화가 필요하다. 우선 주파수 회수·재배치에 따른 유휴 대역 주파수 할당 대가 수입을 예측하고 중기(10-14년) 기금운용 계획에 반영할 계획이다. 또한, 자산운영현황·성과평가·리스크관리 전산시스템을 활용하여 실시간 관리를 통해 성과관리를 강화해 나갈 계획이다.

## V. 맺음말

지금까지 국내외 IT시장트렌드 및 정책동향을 분석하고 2010년에 정보통신산업진흥원이 추진할 전략목표 및 중점 추진과제에 대해 살펴보았다. 우선 IT융합 및 소프트웨어 등 핵심사업 분야에 대한 자원투입을 확대하여 핵심사업에 대한 성과가 극대화될 수 있도록 사업을 효율적으로 추진할 것이다. 또한, IT기기, 소프트웨어·IT서비스, 지식서비스 등 기존 산재된 IT정책간 연계를 통해 정책시너지를 확대하고, 기술개발에서 인력양성, 중소기업지원, 수출확대 등 IT사업의 쏠과정을 지원하는 입체적 산업지원 체계를 구축할 것이다. 끝으로 정보통신산업진흥원은 IT산업의 미래역할과 성장비전을 제시하고 실효성있는 정책개발 지원 등 IT전략기획 기능 강화를 통해 IT산업 정책의 총괄기획자 및 코디네이터로서의 역할을 충실히 수행할 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 미래기획위원회, "IT KOREA 미래 전략", 2009
- [2] 지식경제부, "대한민국 소프트웨어 도약 전략", 2009
- [3] 하원규, 최문기, "Super IT Korea 2020", 전자신문사, 2009
- [4] 최문기, "융합시대의 IT R&D 방향", IT산업전망컨퍼런스, 2007
- [5] 정보통신연구진흥원, "2008년도 IT분야 기술수준조사", 2008
- [6] European Commission, "i2010-A European Information Society for growth and employment", 2008
- [7] European Commission, "Communication from the commission to the European Council: A European Economic Recovery Plan", 2008
- [8] 일본IT전략본부, "i-Japan전략 2015 (i-Japan 戦略2015~ 国民主役の「デジタル安心・活力社会」の 実現を目指して~Towards Digital inclusion & innovation)", 2009
- [9] 일본, 총무성 "2009년판 정보통신백서의 개요(平成21年版 情報通信白書の 概要)", 2009

## 약 력



정 경 원

1979년 행정고시(23회)  
 1985년 정보통신부 정보통신정책실 정보정책과장  
 1998년 정보통신부 우정국 우정기획과장  
 2002년 정보통신부 정보화기획실 정보기획심의관  
 2004년 충청체신청장  
 2007년 우정사업본부장  
 2009년 - 현재 정보통신산업진흥원 원장