

우리나라 IT산업의 발전을 위한 과제와 전략

글 · 원영준 사무관 (weonyj@mocie.go.kr)
산업자원부 디지털전자산업과

정보기술(IT)산업과 국민경제

IT산업은 일반적으로 명확한 정의는 없으나, 정보를 생산·편집·전송하는 정보기술(Information Technology)과 관련된 산업을 포괄적으로 지칭하고 있으며, 미국이나 OECD의 경우를 보면 IT산업을 크게 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스산업으로 분류하고 있다.

IT산업은 대표적인 지식·기술집약형 고부가가치 산업으로 그 자체로 핵심성장산업일 뿐만 아니라 디지털경제시대에 있어 여타 산업의 경쟁력을 제고하는 인프라산업이라 할 수 있다. 미국의 경우를 보면 1995~1999년의 실질경제성장률의 1/3 이상을 차지하여 전체 산업의 성장을 주도하고 있다.

또한, 컴퓨터 및 통신기술의 발전은 상상을 초월하

는 수준으로 발전하고 있어 제품의 라이프사이클이 매우 짧고 지속적인 가격인하로 인플레이션을 완화하는 효과를 제공하고 있다.

이러한 연유로 미국, 유럽 등 IT선진국들은 오래전부터 국가경쟁력 강화차원에서 IT산업을 국가전략산업으로 선정하여 지원해오고 있으며, 일본도 최근 IT분야에서 미국에 크게 뒤짐으로써 산업경쟁력에서 역전당하고 장기불황에 빠졌다는 자성하에, 'IT기본법' 제정 및 범정부차원의 'IT전략본부'(본부장 총리)를 설치하는 등 민관일체로 IT산업의 도약을 위해 총력을 경주하고 있다.

우리 정부도 IT산업을 생물산업(BT), 신소재·극미세기술(NT), 신에너지·환경기술(ET)산업과 함께 21세기 국민경제를 이끌어갈 전략산업으로 선정하여 연구개발 및 산업화에 역량을 집중해 나갈 계획이다.

〈IT산업의 경제성장 기여도(미국)〉

구 분	94	95	96	97	98	99
GDI증가율(%)	4.2	3.3	3.5	4.7	4.8	5.0
IT Contribution	0.8	1.0	1.2	1.3	1.3	1.6
타산업 *	3.4	2.3	2.3	3.4	3.5	3.4
GDI증가율중 IT비중(%)	19	30	34	28	27	32

* 미 상무성 자료

〈IT산업 구조 비교〉

(단위 : %)

		한국	미국
하드웨어	생산비중	70.8	44.3
	성장율	25.3	11.3
소프트웨어	생산비중	5.2	21.0
	성장율	28.8	10.7
서비스	생산비중	22.2	34.8
	성장율	14.1	4.6

* 생산비중(95-98평균), 성장률(93-98평균) (자료 : LG경제연구원, 2000. 4)

국내 IT산업의 현황 및 문제점

국내 IT산업은 선진국인 미국과는 상당한 구조적 차이를 가지고 있다. 국내산업은 하드웨어 중심의 산업구조로 IT하드웨어 비중이 71%로 미국의 44%에 비해 월등히 높다. 반면 소프트웨어 및 서비스 부문은 27%로 미국의 1/2 수준이다.

국내 IT산업은 생산 및 수출 1위 산업이며 우리 경제의 성장엔진으로 타 산업에 비해 높은 경쟁력을 보유하고 있다. 지난해 IT산업 수출이 전년대비 30% 증가한 674억불(잠정)로 전체 수출의 39%를 차지하였고, 그 비중이 점차 확대되고 있다. 또한, 1999년 생산액 기준으로 세계 전체생산의 4.2%를 차지하여 미국, 일본, 중국, 독일, 영국 등에 이어 6위의 생산국으로 위치하고 있다.

그러나, 국내 IT산업은 양적인 면에서는 어느 정도 성과를 달성하였지만, 질적인 면에서는 아직도 많은 문제점을 가지고 있다. 우선, 고급 핵심기술에서 선진국에 비해 열위이다. DRAM, CDMA, 디지털TV 등 일부 품목에서 핵심기술을 보유하고 있으나, 설계·핵심부품 등에서 전반적으로 선진국의 70%수준인 것으로 평가된다. 둘째, 반도체가 국내 전체 수출의

15%를 차지하는 등 소수 품목이 수출과 생산을 주도하고 있다. 셋째, 정보통신기기 등 신규 유망제품의 국산화율이 저조하여 수출이 늘어남에 따라 수입도 증대되는 수입유발적인 산업구조를 벗어나지 못하고 있다. 넷째, IT제품 수출이 미국 등 일부국가에 편중되어 있다. 특히, 미국 수출비중이 지난해 28.3%로 미국경기에 따라 수출이 큰 영향을 받고 있다. 최근 주력 수출품목인 컴퓨터 등의 수출이 불안한 모습을 보이고 있는 것도 미국경기의 침체에 기인하는바 크다.

〈지역별 IT제품 수출비중(2000)〉

(단위 : %)

미국	유럽	동남아	일본	중국	중남미	중동	기타
28.3	17.6	22.1	11.0	12.4	4.1	2.2	2.3

IT산업 육성방향

IT산업 육성방향으로 첫째, 기술자립화를 위한 미래핵심기술 확보에 주력할 것이다. 반도체나 디지털TV 등과 같은 기존 세계선도제품에 대해서는 차세대반도체공정기술, 대화형미디어솔루션(Interactive Media Solution) 등 핵심기술을 개발해 나감으로써

국내 IT산업은 생산 및 수출 1위 산업이며
 우리 경제의 성장엔진으로 타 산업에 비해 높은 경쟁력을 보유
 그러나 질적인 면에서는 아직도 많은 문제점을 가지고 있다.
 일부 품목에서 핵심기술을 보유하고 있으나,
 설계·핵심부품 등에서 전반적으로 선진국의 70%수준인 것으로 평가

지속적으로 경쟁력을 유지해 나갈 수 있도록 할 계획
 이다.

차세대대용량정보저장장치나 지능형생물전자소자
 등과 같은 미래 원천기술을 조기에 확보하기 위해 기
 술로드맵을 작성하고 이를 바탕으로 산·학·연 공
 동 기술기획을 통해 기술개발전략을 수립하고 추진
 할 것이다. 컴퓨터·통신·가전·방송기술의 융합화
 에 따른 포스트PC, 디지털가전 등 신산업 분야에 대
 해서는 기술개발을 강화하고 조기 사업화를 지원해
 세계시장을 선점할 수 있는 수출전략산업으로 적극
 육성할 것이다.

아울러, 기술개발초기부터 국제표준화 활동에 적극
 참여토록 지원할 것이다. 우선 국제표준화 대응이 시
 급한 분야를 선정하여 집중지원할 것이다. 지난해에
 는 전력선통신망(PLC), SDM(Secure Digital
 Multimedia) 등 5개 과제를 지원한바 있는데 금년
 에는 10개 과제로 대폭 확대할 예정이다. 그리고 국제
 기술개발사업 수행시 국제 표준화단체 가입 및 표준
 화 관련회의의 참가비를 지원하여 국제표준화 활동에
 적극 참여토록 하고 있다.

또한, 국내 인적·물적 가용자원을 극대화하기 위
 해 국제기술개발과제간 공동워크샵을 개최하는 등
 국제과제 참여기업간의 기술제휴 및 사업협력도 유
 도하고 있다. 아울러 최근 침체된 IT분야 민간기술개
 발투자를 활성화하기 위해 정부의 연구개발(R&D)
 지원자금을 상반기중에 집중 지원할 계획이다.

둘째, 주요 IT제품의 국산화율을 혁신적으로 제고
 하기 위해 모든 역량을 집중할 것이다. 지난해 산업
 자원부는 『부품소재전문기업의육성등에관한특별법』
 을 제정하여 부품소재산업을 체계적으로 육성할 수
 있는 기반을 마련하였다. 이에 따라 현재 50%대의
 IT제품 국산화율을 2005년까지 현재 일본수준인
 80%로 제고하기 위해 『Electro-0580 프로젝트』를
 추진할 계획이다. 이를 위해 전자부품연구원내 사업
 추진단을 결성하고 금년에는 IMT-2000, 디지털방송
 등과 같은 대형 신규서비스에 따른 수입예상부품 개
 발에 주력해 무역수지 악화를 방지하는데 최선을 다
 할 것이다.

그리고 IT부품의 신뢰성을 향상시키기 위한 기반
 구축에 주력할 것이다. 전자부품연구원내 『신뢰성평
 가시험센터』를 설립하여 IT부품의 신뢰성평가 장
 비·시설을 구축하고, 평가기준·신뢰성정보 등을 개
 발·보급해 나갈 예정이다. 금년에는 LCD백라이트
 등 9개 부품에 대해 사업을 실시할 것이다. 이외에도
 매년 정기적으로 유망 IT부품에 대한 실태조사를 실
 시하고 데이터베이스 및 사이버종합정보지원센터를
 구축·운영하여 원활한 부품정보의 유통을 촉진할
 계획이다.

셋째, 선진국과의 동조화(Alignment)를 위한 국제
 협력을 적극적으로 추진할 것이다. 우선 동북아 IT협
 력사업을 추진해 나갈 계획이다. 이를 위한 실무추진
 조직으로 전자부품연구원내 『IT국제협력센터』를 설
 립할 것이다. 동 센터를 중심으로 실무전문가급 정례

회의를 개최하고 우선 협력분야를 설정한 후 공동연구개발, 인력교류, 부품표준화 등 분야별 협력방안을 모색해 나갈 것이다. 디지털가전, 무선통신 등 한·중·일간의 기술력이 근접한 부문부터 시범사업을 추진할 계획이다.

그리고 한일 양국의 오프라인 기업과 온라인 기업이 참여하는 공동 e-마켓플레이스를 구축하여 하반기부터 시범서비스를 개시할 예정이며, 한일간의 표준 정립후에 중국 등과의 협력사업으로 확산할 계획이다.

또한, EU나 일본 등 선진국의 IT제품에 대한 환경 규제 강화 움직임에 적극 대응하기 위해 EU 폐전자 지침 등의 제정에 대한 통상차원의 대응방안을 모색하고 현지 회수·처리체계 구축을 위한 업계 공동대응방안을 강구해 나갈 것이다. 궁극적으로는 IT산업의 환경친화적 산업구조로의 전환을 적극 지원하기 위해 IT제품의 환경설계(DFE) 및 환경친화적 생산 기술개발을 지원하고, 납, 수은 등 사용금지 유해물질의 대체물질개발도 적극 지원해 나갈 것이다.

넷째, IT중소벤처기업 활성화를 위한 지원을 확대해 나갈 계획이다. 중소기업의 원활한 기술개발 지원을 위해 공동핵심기술개발사업을 연2회 지원에서 수시지원체제로 정비하여 중소기업의 기술혁신을 견인하고, IT제조업분야의 벤처기업 지원을 위한 500억원 규모의 투자조합을 결성할 계획이다. 또

한, 정부, 대학교, 연구소, 창투사, 대한무역투자진흥공사(KOTRA) 등을 네트워크화하여 입체적인 지원시스템을 구축, 자금지원뿐만 아니라 기술, 경영, 마케팅 등에 대한 일괄지원시스템을 구축할 것이다.

중소벤처기업들의 수출활성화를 통해 수익성을 제고할 수 있도록 해외전시회 참가지원, 수출보험지원 등 각종 지원책을 강화해 나갈 것이다. 아울러 반기별로 면밀한 실태조사를 통해 코스닥 세부업종에 대한 코스닥리포트를 발표하여 코스닥 벤처기업에 대한 정확한 시장정보를 제공, 코스닥 시장의 건전한 성장을 유도할 계획이다.

마지막으로, 신규 유망분야를 수출전략산업으로 육성하기 위한 인프라를 구축해 나갈 것이다. 전자게임, 전자의료기기, 디지털컨텐츠, 음성정보기술 등과 같이 새롭게 부상하는 분야에 대해 『전자게임기술개발센터』, 『전자의료기기사이버융합지원센터』, 『디지털컨텐츠리소스센터』, 『음성정보기술지원센터』등과 같은 인프라를 구축하고 수출확대 방안을 강구해 나갈 것이다.

이러한 정책목표를 달성하기 위해 산업자원부의 모든 역량은 물론 관련부처와의 긴밀한 협조체제를 구축하여 세계5위권의 IT선진국으로 부상할 수 있도록 정부의 노력을 집중할 것이다.

중소벤처기업의 원활한 기술개발 지원을 위해

공동핵심기술개발사업을 연2회 지원에서 수시지원체제로 정비하여 중소기업의 기술혁신을 견인
IT제조업분야의 벤처기업 지원을 위한 500억원 규모의 투자조합을 결성할 계획 ...

중소벤처기업들의 수출활성화를 통해 수익성을 제고할 수 있도록

해외전시회 참가지원, 수출보험지원 등 각종 지원책을 강화해 나갈 예정