

정보통신 산업을 국가 기간산업으로 육성

지난 10년 동안 중국의 정보통신 산업은 중국의 방대한 시장 잠재력과 개혁개방에 힘입어 비약적인 발전을 하였지만, 선진국과 비교할 때 전체적으로 여전히 발전의 초기 단계를 벗어나지 못한 것으로 보인다. 이에 따라 중국 정부는 정보통신 산업을 21세기 국가 기간산업으로 육성하고자 이 분야에 대한 정책을 적극 추진하고 있는 것으로 알려지고 있다.

1980년대 말 IBM, COMPAQ과 같은 서유럽 기업이 중국에 진출한 후 얼마 되지 않아 중국의 내국인에 의한 정보통신 산업은 거의 궤멸상태에 이르렀고 소수의 기업만이 살아 남았다. PC 분야의 경우 1993년과 1994년에 련상(聯想)과 창청(長城) 등 몇개 기업만이 생산활동을 했고 시장점유율도 20%도 안되는 수준으로 하락하였다. 그러나 지금 중국 PC 시장에서 활발한 영업활동을 하고 있는 중국기업은 열 개가 넘는 등 다시 되살아 나고 있다. 특히 가정용 PC시장의 경우 거의 대부분이 중국 상표이다. 통계에 의하면 금년 상반기 중국산과 외국산 PC의 시장점유율이 각각 45%와 15%로 나타났다(나머지 40%는 중국산과 외국산의 조립품임). 이는 1996년의 9%와 37%에 비교할 때 대반전이라고 할 수 있다.

비록 중국이 작금에 이르러 이와 같이 정보산업의 하드웨어 분야는 어느정도 발전을 하였지만 정보산업의 응용분야인 소프트웨어 분야는 아직 낮은 수준이다.

PC 등 단말기 경쟁력은 확보

전자상거래가 새로운 경제 영역의 한 분야로 관심을 끌고 있으나, 전통기업들이 이 분야에 대한 이해 부족으로 전체적으로 볼 때 중국의 전자상거래는 초기 단계를 벗어나지 못하고 있다. 1999년 중국의 B2C와 B2B의 전자상거래 규모는 각각 5,500만 위안(약 6.6백만 달러)과 7억 위안(약 0.84억 달러)이었다. B2C의 경우 당해연도 소매 판매총액에서 차지하는 비중이 0.002%로 거의 미미하다. 전세계의 전자상거래 규모가 2,400억 달러를 넘어선 것과 크게 비교된다. 금년 상반기 현재로 중국의 인터넷 가입자수는 1,690만 명이나 이 중 전자상거래에 참여하는 인원은 16.3%에 불과하다.

이처럼 중국의 전자상거래가 부진한 이유는 첫째, 종합적인 정보처리 능력과

정보화 수준이 낮은 데에서 찾을 수 있다. 관련 통계에 의하면, 정보화 능력이 미국의 8.6%, 한국의 15.2%, 브라질의 40.2% 수준에 머물고 있는 것으로 알려지고 있다. 또한 세계은행의 통계에 의하면 인구 1만 명당 인터넷 접속용 주 컴퓨터 보유는 세계 평균이 63.1대이며, 이 중 고소득

1990년대 이후 통신산업 발전사

1990년: 국내 최초 베이징과 상하이간 화상전화 개통
1991년: 국내 최초 ISDN 시뮬레이션망 구축
1992년: 소형 동축 반송통신시스템 개통
1993년: 디지털 이동전화(GSM) 시스템 개통
1994년: 郵電部에 이동통신국과 데이터 통신국 설치. 中國聯通 설립
1995년: 가상공간 유람하는 전국 시뮬레이션망 구축
1996년: 무선 호출용 전국망 구축
1997년: GSM900/1800시스템 설비 개발 성공
1998년: 信息産業部 설치
1999년: 중국 통신 구조조정 시작
2000년: 中國移動通信集團과 새로운 中國電信集團 설립

자료: www.peopledaily.com.cn. 2000.8.23.

국가는 374.8대, 중·저소득 국가는 2.1대인데 반해 중국은 0.2대에 불과하다. 둘째, 기업의 정보화 수준이 낮다는 점이다. 기업은 전반적으로 정보관리 수준 미흡, 정보화에 대한 투자 부족과 경영관리에 필요한 온라인망 불충분 등의 상태에 머물러 있다. 한편, 중국은 정부가 중점적으로 육성하는 기업들조차도 70%가 정보관련 분야에 대한 투자가 부족하고, 정보 관련 기술과 자산이 총자산에서 차지하는 비중이 0.3%에 불과하여 선진국의 8~10%에 비해 크게 낮다는 점이다. 중소기업의 경우 더욱 심각해서 중소기업의 절반이 아직 컴퓨터조차 없는 것으로 나타났다. 셋째, 정보기술 연구·생산과 응용 수준이 낮다는 점이다. 예를 들면 지적재산권을 보유하고 있는 기초 기술 또는 핵심 기술은 대부분이 세계적인 다국적기업이나 외국인 투자기업이 보유하고 있다.

한편, 중국정부는 금년 1월 중국 기업의 전자상거래 활동의 지침인 '중국 전자상거래 발전전략 요강'(中國電子商務發展戰略綱要)을 제정하였다. 이 지침 마련으로 전자상거래가 점차 정착되어 금년도에 전자상거래 거래액이 8억 위안(96백만 달러) 이르고, 2002년에는 100억 위안(12억 달러)에 달할 것으로 전망하고 있다. 하지만 현재 이분야에 종사하고 있는 정보통신 기업의 경영실적은 그리 바람직하지 못한 것으로 알려지고 있다. 그 실례로 중국의

정보통신 산업의 실리콘 벨리라고 할 수 있는 베이징의 중관춘(中關村)에 본부를 둔 전자상거래 종사 기업이 모두 373개가 있는데 이중 현재 순이익을 내고 있는 기업은 12개에 불과하며 나머지는 전부 당기순손실이 발생한 것으로 나타났다.

정보인프라와 기업정보화의 저조로 전자상거래 미미

소프트웨어 산업도 발전이 더딘 점 또한 마찬가지이다. 중국 信息産業部가 발표한 보고서에 의하면, 1999년 중국의 PC 소프트웨어 판매액이 176억 위안(약 21억 달러)이었으며 금년에는 210억 위안(약 25억 달러)에 이를 것으로 전망하고 있다. 비록 지난해 하반기부터 중앙과 지방정부들이 소프트웨어 산업 발전을 위한 각종 조치를 발표하여 이 분야에 대한 투자가 증대하여 소프트웨어 산업의 발전과 시장 형성에 어느 정도 기여를 하였지만, 소프트웨어 산업은 여전히 초보 단계에서 벗어나지 못하고 있다.

현재 소프트웨어의 개발, 판매와 서비스를 하는 기업은 2,000개이며, 그 중 100여개가 넘는 기업이 외국인 투자기업이다. 여기에 소프트웨어를 겸업하고 있는 기업까지 합하면 5,000개에 이른다. 이중 50인 이하의 기업이 전체의 55%를 점하고 있고, 50~200인 이하의 기업이 42%를, 1,000인 이상의 기업은 용유(用友)를 포함해 두·세개에 불과하다. 중국 전체적으로 소프트웨어 산업에 종사하는 인원은 대략 15만 명이며, 이중 연구인력이 3만 명이다.

또한 보고서는 중국 소프트웨어 산업의 발전에 가장 큰 장애요인은 불법 복제판이 26%로 수위를, 그 다음은 자금부족을 꼽았다. 이밖에 장애요인으로 선진 경영관리와 마케팅 부족, 외국기업의 강력한 도전 등을 들었다. 이러한 점은 다음의 실례에서 그 일단을 엿볼 수 있다. 중국 최대의 재무 관련 소프트웨어 기업인 用友는 재무회계 관련 소프트웨어에 있어서 중국내에서 절대적인 우위에 있지만 연간 매출액이 4.2억 위안(약 5천만 달러)에 불과하다. 또한 중문 정보처리 방면에서 국내 제일인 진산(金山)의 매출액도 국내 3위 내에 들지 못한다. 다시 말해 소프트웨어 산업이 국민총생산에서 차지하는 비중이 아주 미미하다는 사실이다. 이렇게 볼 때 중국의 소프트웨어 산업이 최근 몇 년간 연 20% 이상의 성장을 하고 있지만 산업규모, 기업규모, 기술수준, 기술개발 능력 등의 면에서 전반적으로 초기 단계에 있다고 할 수 있다.

소프트웨어 산업도 기술개발 수준 낮아

정부는 발전수준이 초기 단계에 머물러 있는 정보통신 산업의 발전을 위해 벤처투자가 활발히 이루어지길 기대하고 있으나, 벤처투자는 자금 규모가 적고 운영방식 등의 문제점 등으로 인해 아직 만족할 만한 단계에 도달하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 현재 중국내에 92개의 벤처캐피탈이 있으며 자금규모는 모두 합해서 100억 위안(약 12억 달러) 수준인 것으로 알려지고 있다. 중국 科技部를 중심으로 한 관련 부처들이 최근에 중국 벤처투자의 발전 현황과 문제점에 대한 조사를 실시한 바 있다.

이 조사에 의하면 조사대상 47개 벤처캐피탈 중 40개가 1999년에 설립된 것이며, 이들 47개 벤처캐피탈의 자금규모는 39.1억 위안(약 4.7억 달러)이며, 이 자금 중 순수 민간자본과 외자는 각각 고작 2%와 8%를 점하고 있다. 이들 벤처캐피탈들은 389개 사업에 이미 투자를 하고 있으며 앞으로 123개 사업에 투자를 계획하고 있다. 이미 투자가 이루어진 사업을 업종별로 보면 전자정보(30.0%), 생물의약(25.0%), 전기기계(20.2%), 신소재(14.0%), 환경(8.0%), 대체 에너지(2.8%) 등으로 첨단기술 분야에 집중되어 있다.

이를 다시 투자대상 기업별로 보면, 신기술의 상품화 전환기업(28.0%), 성장기 단계의 제품생산 관련 기업(53.6%), 성숙기 단계의 제품생산 관련 기업(18.4%) 등으로 나타나고 있다. 특이한 점은 벤처캐피탈의 소유권에 따라 상이한 투자 경향을 보이고 있다는 점이다. 예를 들면 국외 벤처캐피탈이나 첨단기술 관련 캐피탈들은 신기술의 상품화나 성장기 단계의 상품과 관련한 사업에 투자하는 경우가 많은데 비해 정책적 자금의 캐피탈들은 성숙기 단계의 제품생산과 관련한 투자, 이를 테면 안정적인 투자를 중심으로 하고 있다는 것이다.

이와 함께 중국 지방정부들도 당해지역의 첨단기술 산업의 발전을 위해 벤처캐피탈의 발전을 매우 중시하고 있다. 또한 중국의 일부 우량 제조업체들도 기술 경쟁력을 증대시키기 위해 벤처캐피탈에 뛰어 들고 있다. 이들 기업으로는 四通, 聯想, 清華同方, 海爾, 希望 등으로 이들은 단독 또는 공동으로 벤처캐피탈을 설립하여 전략적인 투자를 진행하고 있다.

벤처캐피탈의 10%만 신기술의 상품화에 투자

중국의 IT분야는 핵심기술에 대한 국산화 정도가 낮아 전체적으로 발전 정도가 낮다고 할 수 있다. 예를 들면 고속 CPU와 메모리칩의 설계와 제조,

기초 소프트웨어 및 일부 대형 시스템의 응용개발 능력이 낮은 수준에 머물러 있다. 또한 IC제품은 국내시장 수요의 20%를 공급하는데 그치고 있고 소프트웨어 제품은 30% 정도를 충족하고 있다.

중국은 외관상 인터넷을 통해 상품구입, 경매, 주식투자 등의 열기가 고조되고 있지만 인터넷 가입자들의 불만은 가득하다. 중국 인터넷 정보센터(中國互聯網絡情報中心)와 국가통계국이 공동으로 실시한 설문조사에서 48.5%의 가입자가 접속속도가 매우 느림에, 35.7%는 사용료가 너무 비싸다는 것에, 그리고 6.1%는 중국어 정보가 많지 않다는 데 불만을 느끼고 있다고 응답하였다. 이밖에 불만을 느끼는 것으로는 개인 사생활 보장이 어려운 점, 전문적인 지식이 필요하고 사용이 불편하다는 점과 통신업체들의 서비스가 좋지 않다는 점 등으로 조사됐다.

전자상거래와 관련해서는 31.7%가 안전성을 보장받을 수 없고 28.3%는 상품의 품질·A/S, 나아가 구입대금 지불방식의 불편, 상품구입시 많은 시간 소요, 유통체계 불비, 정보의 신뢰성 저하 등으로 나타나고 있다. 또한 인터넷을 이용하여 가입자의 82%가 신문 등 뉴스 정보를 얻고 있는 것으로 조사됐다. 이밖에 가입자들이 관심을 갖는 정보로는 과학·기술, 금융·증권, 구인·구직, 경제, 여행, 광고, 의료와 결혼 관련 내용 들인 것으로 밝혀졌다.

정보통신을 21세기 국가기간 산업으로

정보통신 산업이 소위 말하는 '신경제'의 원동력이 된 오늘날 중국의 정보통신 산업은 전체적으로 아직 낮은 수준에 머물러 있다. 따라서 중국정부는 이러한 상황을 개선하기 위해 지난 8월 중국의 통신산업 발전 6대 전략을 발표하였다.

그 내용을 보면, 첫째로 선별적으로 정보통신 산업을 육성하고, 둘째로 정보통신의 인프라 구축을 가속화하고, 셋째로 정보통신 응용기술의 확산을 통하여 정보통신 산업과 전통산업을 결합시키고, 넷째로 기업의 구조조정을 가속화하여 기업의 경쟁력을 제고시키고, 다섯째로 관련 법규를 제정하여 공평한 경쟁환경을 조성하며, 마지막으로 지속적으로 인재를 육성한다는 것이다.

이와 아울러 十五(제10차 5개년 계획: 2001~05년)기간 동안에도 정보통신 산업에 중점을 두게 되는데 그 내용은 첫째, 정보 인프라건설에 박차를 가한다. DWDM 기술을 기초로 한 광전송망을 정비하고, IP를 중심으로 한 광대역 고속 인터넷망의 구축을 통한 각종 시스템과 각종 형태의 정보자원을 적극적으로 개발하여 전신망, 텔레비전 방송망과 PC망의 통합을 촉진시킨다.

둘째, 정보화와 정보기술이 국민경제의 각 분야에서 응용될 수 있도록 적극 추진한다. 전통적인 산업의 구조조정을 통하여 경제와 사회부문의 정보화를 촉진하고 전자상거래와 기업의 정보화 및 도시 정보화를 동시에 추진하는 등 국가 전체의 정보화를 추진한다. 셋째, 정보기술과 정보산업을 집중 발전 시킨다. 정보화 산업의 설비수준을 향상시키고, 집적회로와 소프트웨어 산업을 집중 육성시킨다. 또한 동시에 디지털 기술의 응용을 추진하고 기술개발을 통한 관련 제품의 라이프사이클 단축과 산업발전 단계의 제고를 가속화한다. 이렇게 함으로써 향후 5년 동안 매년 20% 이상의 성장을 통해 2005년에 정보통신 산업의 시장규모가 2000년의 배에 이르도록 하여 GDP에서 차지하는 비중도 5% 수준으로 증가될 수 있을 것으로 기대하고 있다.(1999년 정보통신산업의 생산액은 7,782억 위안(940억 달러)임)

특히 소프트웨어는 황금산업으로 육성

이처럼 정보통신산업을 21세기의 국민경제의 기간산업과 선도산업으로 정하고 기술개발을 통한 규모의 경제를 이룩할 수 있도록 적극 추진하고 있다.

다국적기업의 北京 정보통신 관련 연구기구 현황

기업명	국별	연구분야	기구 명칭	비고
IBM	미국	정보	IBM(中國)研究中心	연구인력 60명
SUN	"	"	SUN(中國)技術開發中心	
MOTOLLOLA	"	통신	摩托羅拉計算所聯合實驗室	
INTEL	"	정보	INTEL中國研究中心	
MICROSOFT	"	통신	微軟(中國)研究院, 微軟研究開發中心	
WHIRLPOOL	"	정보	科惠研究中心	
朗訊	"	통신	貝爾實驗室	연구인력 500명
NOKIA	핀란드	"	諾基亞研究中心	
FUJI	일본	정보	富士通研究開發中心有限公司	연구인력 15명
北方電訊	캐나다	통신	北郵—北電研究開發中心	

자료: 北京青年報, 2000. 8. 21

특히 반도체 칩의 설계와 제조 및 핵심 정보통신 분야 제품의 독자적인 개발과 생산능력을 확보할 수 있도록 목표를 정해 놓고 있다. 또한 소프트웨어 산업을 국가 전략적인 황금산업으로 간주하여 세계상의 우대 등 각종 우대 제도를 마련하여 지원을 실시함과 동시에 벤처캐피탈을 육성하여 대기업, 대학 및 각종 연구기관이 소프트웨어 산업에 투자하도록 장려하고 있다. 이를 위해 정보인프라 건설을 가속화하고 정보의 개발과 이용을 위한 각종 제도

를 정비함은 물론 금융기관, 세관, 교육, 문화 등 공공부문과 지방정부에 대한 정보통신 기술의 응용 확대를 가속화할 방침이다. 한편, 정보통신 산업에 대한 기술개발을 자력으로 해결하는데 한계가 있다고 보고 다국적기업의 이 분야에 대한 투자를 적극 유치하고 있으며, 北京에는 이미 10개의 다국적기업의 연구소가 설립되어 연구개발을 하고 있다. 【金周永】