

## 중국 IT 산업 현황

### 세계 IT 산업에서 중국의 비중 증가 추세

최근 각국의 IT 산업 부문 교역량이 두드러진 감소세를 보이고 있는 것과는 대조적으로, 중국은 IT 산업의 외국인 투자유치와 교역이 매우 활발한 것으로 나타나고 있다.

미국의 경우 올해 1~5월중 IT 제품 수입액은 전년 동기 대비 4.9% 감소하였고 한국과 대만의 IT 제품 수출액도 각각 13.6%, 9.5% 감소하였으나, 중국은 오히려 IT 산업의 수출, 수입액이 모두 전년 동기 대비 25% 증가하였다.<sup>1)</sup>

중국은 대규모의 IT 인프라 투자를 진행중이며, 관련 장비·서비스 시장도 계속 확대되고 있다. 세계적인 IT 관련 기업들은 중국 시장의 성장잠재력을 감안하여 중국과의 교역 및 합작법인 설립을 통한 직접투자도 확대하고 있어, IT 제품 생산기지로서 중국의 위상은 앞으로 더욱 높아질 전망이다.

### IT 산업 개방, 육성 관련 중국 정부의 전략

중국은 IT 산업 관련 대외정책에 있어 이른바 ‘기술과 시장의 교환’ 전략을 구사하고 있다. 즉, 거대한 구매력을 가진 시장을 개방하는 대가로 외국 선진기업의 기술과 노하우를 전수받아 중국 기업의 경쟁력을 높이려고 노력하고 있는 것이다.

이러한 전략에 따라 정부는 대외투자 개방에 있어 자체 가이드라인을 설정하여 외자기업의 통제 및 관리를 강조해오고 있다. 외국의 IT 기업이 중국에 투자할 경우, 합작 혹은 독자경영 등 경영권 소유방식, 투자규모, 기술이전 정도, 생산제품의 내수·수출 비율 등과 관련하여 통제·감독을 받도록 되어 있다. 그러나 중국의 WTO 가입이 확실시됨에 따라 정부의 외자유치 관련 규제는 점차 사라질 전망이다.

IT 산업을 총괄하는 신식산업부(信息産業部)<sup>2)</sup>는 IT의 범위를 전자, 통신,

1) 일본무역진흥회(JETRO)이 발간한 ‘2001년 무역백서’의 통관통계에서 인용.

2) 우리나라의 정보통신부에 해당

소프트웨어 산업으로 규정하고 집적회로 설계·제조, 컴퓨터·소프트웨어, 통신·네트워크 등 3대 영역을 중심축으로 하여 발전을 모색하고 있다. 이를 위해 지난해 8월 신식산업부는 IT 산업 발전 6대 전략을 수립하였다.

6대 전략의 핵심은, ① 집적회로 설계·제조, 컴퓨터·소프트웨어, 통신·네트워크, 디지털 전자제품, 정보보안 등 5개 주력분야의 중점 육성, ② 국가 공공정보망 구축에 필요한 고속 광역 네트워크 건설 추진, ③ 전통산업과 IT 산업의 접목, ④ IT 기업간 제휴와 자본시장을 통한 지원 강화로 세계적 기업 육성, ⑤ 관련 법규의 제정, 정비를 통한 공정한 시장환경 조성, ⑥ 우수한 IT 인재의 육성·유치 등이다.

이하에서는 중국의 분야별 시장현황과 성장전망 등을 살펴보기로 한다.

## 집적회로(Integrated Circuit: IC) 산업

### (1) 시장 동향

중국은 세계 제 2위의 IC칩 수요국이며 앞으로도 급격한 성장이 예상되고 있다. IC칩의 수요규모는 1999년 436억 위안(52.7억 달러)에서 2010년에는 약 500억 달러로 급증할 것으로 전망된다.

현재 중국의 IC칩 자급률은 19%에 그치고 있다. 이는 중국 기업의 설계능력이 부족하여 생산·판매하는 제품의 대부분이 저부가가치 칩에 집중되어 있으며, 설계능력이 비교적 뛰어난 합작기업들은 내수시장보다는 해외시장을 대상으로 수급여건에 따라 생산량을 조절하기 때문인 것으로 분석된다.

### (2) 투자 동향

중국 기업은 물론 다수의 외국 기업들이 투자를 확대하고 있다. 지난해 대표적 IC칩 생산기업인 하이얼(海爾)은 5,000만 위안(604만 달러)을 투자하여 북경하이얼집적전로설계유한책임공사를 설립했다. 외국 기업으로는 모토로라社가 19억 달러를 투자해 텐진반도체집성생산센타를 설립하였으며, 필립스社가 1억 2,000만 달러를 투자하여 광둥성에 설립한 반도체기기 시험·장착공장이 가동중이다.

### (3) 정책 동향

정부는 2000년 6월, '소프트웨어 산업, 집적회로 산업 발전정책'을 발표했는데, 이는 투·융자, 세제, 산업기술, 수출입, 수입분배, 구매 분야의 우대조치를 통해 외국 기업과의 합작회사·독자기업의 설립을 장려하는 것으로 소프트웨어 및 집적회로 산업에 대한 지원에 중점을 두고 있다. 한편, 북경市 정

부는 이보다 더 많은 우대조치가 포함된 '북방 마이크로 일렉트로닉스 기지 계획'을 수립하였으며, 상해市 정부도 유사한 계획을 추진하고 있다.

#### (4) 전 망

세계 반도체 시장을 유럽, 미국, 일본 등이 지배하고 있는 현실에서 중국 정부는 지적 소유권을 보유하고 있지 않은 기업이 대규모 생산을 할 수 있는 파운드리(foundry: 설계 내용에 따라 반도체를 수탁 생산) 방식이 적합하다고 판단하고 있다. 아직까지는 중국에서 동 방식에 의한 생산이 이루어지지 않고 있으나, 현재 IC칩 생산라인이 건설되고 있다. 중국 기업인 서우강(首鋼)은 북경시의 '북방 마이크로 일렉트로닉스 기지 계획'에 따라 외국 기업과 공동으로 월 5만 개 생산이 가능한 8인치 0.25 마이크로칩 생산라인 1대를 건설하고 있다. 투자액은 총 13억 달러이며, 중국측은 서우강과 북경市 정부가, 외자측은 주로 미국 및 대만 기업이 출자했다.

### 컴퓨터 산업

#### (1) 시장 동향

중국의 컴퓨터 시장은 경제회복, 인터넷 이용증가, 수출증대, 급속한 정보화 경향 등에 힘입어 2000년 판매액이 전년 대비 25% 성장한 2,150억 위안(259.7억 달러)을 기록하는 등 빠르게 성장하고 있다. 그 중에서 데스크탑 PC, 노트북 PC, PC 서버 등 소형컴퓨터의 판매금액 및 판매량은 각각 전년 대비 28.4% 및 38% 증가한 649억 위안(78.4억 달러) 및 678만 대를 기록했다. 그러나 이러한 양적 성장에도 불구하고 데스크탑 PC가 전체 소형컴퓨터 시장의 90% 이상을 차지하고 있으며, 대부분의 PC의 성능은 선진국 수준에 미치지 못하고 있다.

최근의 두드러진 특징은 가정용 PC 판매량의 급증이다. 가정용 PC는 1996년 34만 대에서 2000년도에는 239만 대가 판매되는 등 시장이 급격히 성장하고 있다.

#### (2) 주요 PC 제조업체

데스크탑 PC 시장에서 중국 기업과 외국 기업의 시장점유비율은 약 8:2로, 대부분의 여타 IT 산업에서 외국 기업이 시장을 장악하고 있는 것과는 대조적이다.<sup>3)</sup> 1986~1990년에는 정부의 보호정책에 힘입어 창청(長城)을 비롯한 중국 브랜드의 시장점유율이 70%에 달하였으나, 1990년대 이후 수입규제가

3) 중국기업의 시장점유율은 조립PC의 시장점유율을 합한 규모임

완화됨에 따라 1993년에 33%로 급락하였다가 이후 큰 폭으로 회복된 것이다. 반면, 노트북 PC 시장은 중국 기업의 시장점유율이 높지 않아, 도시바, IBM, 렐샹(聯想)이 선두그룹을 형성하고 있으며 NEC, 에이서, 컴팩이 그 뒤를 쫓고 있다. 주요 제조업체로는 렐샹이 2000년에 147만 1,000대를 판매하여 23.7%의 시장점유율을 기록했으며, 팡정(方正), 휴렛패커드, IBM, 칭화통팡(清華同方)이 각각 9.6%, 5.9%, 5.6%, 4.0%를 차지하였다. 중국 PC 제품은 품질면에서 인터넷 접속 용이성, 고성능화, 디지털화 등의 기능을 부가한 다양한 제품을 출시하는 것과, 서비스면에서 렐샹의 'IT 1 for 1', 팡정의 '취안청푸우(全程服務)' 등 자사의 서비스를 브랜드화하는 것이 최근의 주요 경향이다. 이러한 경향은 더욱 강화될 전망이다.

### (3) 투자 동향

인터넷 사용에 있어서 데스크탑 PC보다 편리한 노트북 PC의 수요가 급증하고 있다. 이에 중국 정부는 2001년부터 2003년에 걸쳐 상해를 중심으로 노트북 PC 생산센터를 건립하는 등 투자를 확대하고 있으며, 현재 OEM 방식으로 노트북 PC를 생산하고 있는 다수의 대만 기업들이 중국으로의 공장 이전을 계획중이다.

## 소프트웨어 산업

### (1) 시장 동향

중국의 소프트웨어 산업은 1970년 이전의 자주 연구개발 단계, 1970~1980년대의 해외기술 습득 단계를 거쳐 1980년대 후반 이후 산업형성 단계에 있다. 1998년 중국의 소프트웨어 시장 규모는 138억 위안(16.7억 달러)에 달했으며, 그 중 국산품의 시장점유율이 32%에 이르렀다.

2000년 중국의 소프트웨어 산업 매출액은 총 230억 위안(27.8억 달러)으로 전년 대비 30.7%의 성장률을 기록했다. 제품 부문별로는 응용 소프트웨어, 플랫폼 소프트웨어, 중간 소프트웨어가 각각 63.9%, 32.1%, 4.0%를 차지하였다. 주요 수요처로는 정보분야가 24.6%로 선두를 차지했으며, 금융, 에너지, 정부, 교육 분야가 각각 19.1%, 10.3%, 9.7%, 8.3%를 점유했다. 중국 기업은 중국어 정보처리 소프트웨어, 번역 소프트웨어, 네트워크 안전 소프트웨어 분야에서 우세를 보이고 있으며, 특히 재무, 교육, 번역 분야에서는 높은 점유율을 보유하고 있다.

## (2) 정책 동향

2000년 말 현재 국가 차원의 소프트웨어 산업기지는 베이징(北京)의 중관촌(中關村), 상하이(上海)의 푸둥(浦東), 쓰촨성(四川省) 청두(成都)의 퉁푸(托普), 광둥성(廣東省) 광저우(廣州)의 텐허(天河) 등 15개소에 이른다. 소프트웨어 개발·생산·판매·수리·서비스에 종사하는 관련 기업은 10,000여 개이며, 소프트웨어 개발전문 기업만도 2,000여 개에 달한다. 중국 정부는 2000년에 소프트웨어 산업 진흥을 위한 국가정책, 투자, 세금, 산업기술, 수출·수입 배분, 인재 스카우트와 육성, 구매, 지적 재산권 보호 등 8개 항목에 대한 장려정책을 발표한 바 있다. 이외에도 전통산업의 현대화, 정부와 기업의 인터넷 인프라 구축, 네트워크 경제의 발전은 중국 소프트웨어 산업 발전을 가속화 할 것으로 예상된다.

## 인터넷 산업

### (1) 시장 동향

인터넷 산업은 인터넷 접속, 호스트, 웹호스팅 관리(IDC), 도메인 등록 등을 포함한 인터넷 서비스 시장과 전자상거래 시장으로 대별할 수 있다. 인터넷 서비스 시장 규모는 매출액 기준으로 전년 대비 72.6% 성장한 53억 위안(6.4억 달러)으로서, 이 중 접속부문 시장이 48억 9,300만 위안(5.9억 달러)으로 주축을 이루고 있다. 부문별로는 모뎀 접속시장이 28억 4000만 위안(3.4억 달러), 전용선 접속시장은 9억 8,000만 위안(1.2억 달러)이고, 웹호스팅 관리 시장, 호스트 시장, 도메인 등록 시장이 각각 6억 5,600만 위안(0.8억 달러), 3억 2,000만 위안(0.4억 달러), 9,700만 위안(0.1억 달러)을 기록했다.

인터넷을 기반으로 발전한 전자상거래 시장 매출액은 2000년 중 771억 6,000만 위안(93.2억 달러)이었는데, 이 중 기업간 전자상거래(B2B)가 전체 매출액의 대부분인 767억 7,000만 위안(92.7억 달러)을, 기업과 개인간 전자상거래(B2C)가 나머지 3억 9,000만 위안(0.5억 달러)을 차지했다.

### (2) 인터넷 이용 현황

지난해 말 중국의 인터넷 접속자 수는 2,250만 명을 돌파했고, 사용언어 인구면에서 중국어는 전 세계 인터넷 인구의 8%로 영어(51%)와 일본어(11%)에 이어 세계 3위로 차지하고 있다. 그 중 전용회선에 의한 접속은 364만 명, 일반회선이 1,543만 명, 전용·일반 병용이 343만 명에 달한다. 현재 중국에서 인터넷 접속이 가능한 컴퓨터는 1,200만 대로, 그 중 전용회선 접속이 454만 대이며, 컴퓨터 이외의 설비(이동 단말기, 정보가전제품) 등으로 접속

하는 인터넷 사용자 수는 92만 명이다. 중국의 네트워크 접속자는 전자우편(95.07%), 검색엔진(66.76%), 소프트웨어 업로드·다운로드(50.56%), 각종 정보 검색(44.65%), 채팅(37.53%) 순으로 인터넷을 이용하고 있는 것으로 조사되었다.

## 통신 산업

### (1) 시장 동향

통신산업은 매출액이 최근 5년간 20% 이상의 급속한 성장을 보여 GDP에서 차지하는 비중도 1994년 1.10%에서 1997년 1.37%, 2000년 2.1%로 계속 높아졌다. 2000년 10월 현재 전화가입자는 2억 1,000만 명에 달했고 그 중 고정전화가 1억 3,900만 명, 이동전화가 6,700만 명이었다. 전화보급률은 2000년 말 현재 100명당 18.1대이고, 이동전화 보급률은 100명당 5.5대였다. 1인당 통신비는 1999년에 217위안(26.2 달러)으로 1995년보다 1.34배 증가했다. 이에 따라 중국의 전화회선망 규모는 1990년 세계 15위에서 2001년 현재 미국에 이어 세계 2위를 기록하고 있다.

### (2) 산업 동향

통신장비 산업은 시장점유율, 생산대수 등의 양적인 면과 기술수준, 신기술 개발 등의 질적인 면에서 공히 비약적으로 발전했다. 통신회선망의 경우, 2000년 10월 기준으로 전화교환기의 국산화비율은 80% 이상, 광통신시설의 국산화비율은 50% 이상이다. 쥐룽(巨龍), 다탕(大唐), 중싱(中興), 화웨이(華爲) 등 기업은 1990년대 선진기업 수준의 기술을 갖추고 있으며, 다탕은 세계 최초로 자체 개발한 3세대 이동통신시스템인 TD-SCDMA의 개통에 성공하는 등 기술수준이 날로 향상되고 있다. 이는 중국 당국이 국산 장비의 연구, 개발, 판매 등에 대해 제공하는 정책적 지원과 중국디엔신(中國電信), 중국이동통신(中國移動通信), 중국련통(中國聯通)을 비롯한 통신서비스 기업이 자국 제조업체가 생산한 제품을 우선적으로 구입하는 업계 관행에 크게 힘입은 것으로 분석된다.

중국 통신장비 산업의 가장 큰 특징은 디지털 제품의 성장이 두드러지고 있다는 점이다. 2000년 시장규모는 주요 통신서비스 제공업체의 디지털 네트워크 건설에 힘입어 전년에 비해 55.8% 늘어난 120억 위안(14.5억 달러)에 달한다. 이에 따라 이동통신 단말기·장비, 광케이블, 전송 시장도 빠르게 성장하고 있다.

### (3) 투자 동향

최근 중국에는 대규모의 통신 인프라가 구축되고 있다. 전국 규모의 광케이블, 디지털 마이크로파, 인공위성, 프로그램 제어 전화방식, 이동통신, 데이터통신 등 최신 공용통신망이 형성되었다. 국제 광케이블도 개통되어, 중국과 직통회선을 설치한 국가 수가 68개국에 이르는 등 국제 통신능력도 증강되었다. 기술수준도 향상되어 전국적인 전화교환기 프로그램화, 장거리·중단거리 전송 디지털화가 실현되었고, 이동통신교환기는 과거 5년간 90% 디지털화되었으며, 비동기전송방식(ATM) 간선망도 건설되었다.

### (4) 통신서비스 기업 동향

우전부(郵電部) 산하의 전신총국이 독점하고 있던 통신서비스 시장은 1994년 제2사업자인 중국렌통 설립, 1998년 정부 직제개편으로 신식산업부 출범, 1999년 중국디엔신의 분할<sup>4)</sup> 등 일련의 조치를 통해 경쟁체제에 돌입하게 되었다. 현재, 중국에는 중국디엔신, 중국렌통, 중국이동통신, 중국웨이통(中國衛星), 중국왕통(中國網通), 지통(吉通) 등의 대기업 외에 3,000개의 중소기업이 있다. 2000년 10월 기준으로 3대 기업의 시장점유율은 중국디엔신 58.5%, 중국이동통신 34.6%, 중국왕통 6.8%이며, 장거리 광케이블의 소유현황은 중국디엔신 80.7%, 중국렌통 19.3%를 기록하고 있다.

### (5) 향후 전망

통신서비스 시장은 고정전화, 이동전화, 데이터통신, 호출업무 시장으로 구분된다. 고정전화 시장에서는 중국디엔신이 독점적 위치에 있고, 장거리전화 부문에서는 중국렌통이 12%의 점유율을 차지하고 있으며, 2000년 말 철도부 산하의 중국테통(中國鐵通)이 신규로 시장에 진입하였다. 2001년 3월 현재 1억 명 이상의 가입자를 보유한 이동전화 부문에서는 중국이동통신과 중국렌통이 각각 73%, 23%의 점유율을 보유하고 있다. 이동전화 방식은 현재 GSM 방식이 주류를 이루고 있으나, 올해 말부터 중국렌통이 CDMA 방식 서비스를 제공할 예정이다. 3년 만에 333%라는 경이적인 성장률<sup>5)</sup>을 기록한 데이터통신 부문에서는 중국디엔신, 중국이동통신, 중국렌통, 중국왕통, 지통 등의 업체가 치열하게 경쟁하고 있다. 그리고 인터넷 전화라 불리는, 거대한 성장 잠재력을 보유한 IP 전화 시장에서는 중국디엔신, 중국이동통신, 지통이 각각 70.5%, 21.5%, 8%의 시장점유율을 기록하고 있다. 호출업무 시장은 이동전화

4) 중국디엔신은 전신총국이 우전부에서 독립채산기업으로 분리되면서 설립된 기업으로, 1999년 분할 조치에 따라 고정전화, 이동전화, 위성통신, 무선호출 등 4개 부문으로 분할·재편되었음

5) 데이터 통신 사용자는 1997년 60만 명에서 2000년 2,000만 명으로 증가했음

보급이 증가함에 따라 그 성장률이 낮아지고 있으며 곧 퇴조할 것으로 예상되고 있다.

### 향후 중국 IT 산업은 통신산업이 주도<sup>6)</sup>

중국은 광대한 자국 시장을 개방하여 외국 기업의 선진기술을 받아들임으로써 자국 기업의 경쟁력을 향상시켜 왔다. 중국 IT 산업은 2005년까지 매년 GDP 성장률의 3배 정도인 연 20% 이상의 성장을 지속하여 총 생산액이 2조 5,000억 위안(3,020억 달러)에 이를 것으로 전망된다.

특히 통신산업의 발전이 이를 선도할 것으로 예상되는데, 매년 23%의 성장률을 기록해 2005년에는 총생산액 1조 위안(1,208억 달러)에 달할 것으로 보인다. 그리고 이동전화 단말기 1억 대, 광섬유 2,000km를 생산할 것이며, 이동전화 교환설비용량 3억 6,000만 회선, 전화보급률 40%를 기록할 것으로 예상된다.

인터넷 산업에 있어서는 이용자 수가 전년 말의 800만 명에 비해 2001년 6월 말에는 2,650만 명으로 늘어났으며, 접속방식도 5년 이내에 전용선 사용비율이 50%를 넘어설 것으로 예상된다. 현재 중국 IT 산업 중 가장 취약한 분야인 소프트웨어 산업도 향후 5년간 연평균 28%의 성장률을 기록해 총생산액이 현재 147억 위안(17.8억 달러)의 4배 정도인 532억 위안(64.3억 달러)에 달할 전망이다.

【金 景 隣】

6) CCID, CCID 연례 보고서, 디지털타임즈 재인용