

중 국

차이나넷과 중국의 '信息高速公路'

홍성범<sup>1)</sup>

1993년 9월 미국 클린턴 행정부에 의해 제기된 '국가초고속정보통신망'(NII) 계획은 EU, 일본, 싱가포르 등 세계 각국의 정보고속화 건설에 박차를 가하게 하였다. 정보화 사회의 핵심적인 내용인 국가정보고속도로의 건설은 중국도 예외가 아니다. 중국은 金橋, 金關, 金, 金弘, 金衛, 金稅, 金智, 金企工程 등 이른바 8개의 「金字 工程」의 적극적 추진, 인터넷의 활성화, 정보 DB의 구축 등을 통해 정보고속도로(信息高速公路)의 건설을 구체화하고 있다.

「金字 工程」의 적극적 추진

중국의 정보고속도로 추진은 1993년부터 본격화되기 시작했다. 1993년 3월 12일 朱鎔基부총리가 국무원 회의에서 공중경제정보망 구축을 공식화한 후, 이어 6월 14일 李嵐清부총리는 특히 중국의 대외경제무역금융망(金關工程)의 우선적 구축을 강조하였다. 구체적인 추진체로 「국가경제정보화 聯席會」가 조직되면서 鄒家華부총리가 주석, 胡啓立전자공업부장이 상무부주석, 그리고 국가계획위원회, 대외경제무역부, 郵電部, 인민은행 등에서 각각 1명씩의 부주석이 선임되었다. 실질적으로 정책을 수행할 판공청에는 呂新奎 전자부 부부장이 주임으로 중국과학원, 재정부, 국가과학기술위원회, 국가 공상행정관리국, 海關總署, 항천공업총공사 등 관련 부서 인원들로 구성되었다.

중국의 정보고속도로 건설은 1차적으로 金橋工程, 金關工程, 금잡공정의 이른바 「三金工程(three golden project)」구축에 우선순위를 두었다. 이를 바탕으로 9·5계획기간 중에 金弘, 金衛, 金稅, 金企, 金智의 5개 정보망을 추가함으로써 8개의 「金字 工程」을 완성한다는 계획을 가지고 있다.

'金橋工程'은 정부부처, 省·市·자치구의 정보센터, 전국 400여개의 대도시, 12,000여개의 국영 대중형공업기업, 삼협댐이나 대야만 핵발전소 건설같은 국가중점공정 등과 연결된 국가공중경제정보 네트워크와 우전부의 CHINAPAC.DDN.PSTN망이 연계된 국가공공정보네트워크를 구축하는 작업이다. 금교네트워크의 구조는 국가급센터를 중심으로 각지구급센터(省·市급)가 연계되어 있고, 지구급 센터를 중심으로 중심도시급 센터와 다시 연계되는 3중 구조로 되어 있다. 특히 위성ISDN망을 연결하기 위한 기간망 제어센터와 구역망 제어센터가 세워지는데 금교위성기간망 제어센터는 1994년 북경에 건설된 바 있다. 금교 구역망은 위성을 통해 기간망과 연결되는데 50개의 구역망제어센터가 설립될 예정이다.

'金關工程'은 문서없는 무역거래와 통관자동화를 목표로 하고 있다. 단기목표로는 대외무역 부문의 전자연계망을 실현하고 대외무역전용망의 응용시스템 구축이다. 여기에는 경제무역 할당액 허가증 시스템, 대외무역업무 통계시스템, 세무국 입출금 시스템, 외화관리결산 시스템, 대외무역 전용망의 E-Mail과 EDI시스템 완성, EDI 센터 명세증명 처리 시스템 등이 포함된다. 장기목표는 대외무역전용망의 부가가치시스템을 구축하여 종합적인 EDI시스템을 완성하고, 화물, 세관, 통관의 자동화를 통해 궁극적으로는 국제무역의 無紙化(paper less)를 실현하는데 있다. 대외경제무역부, 해관총서, 국가통계국, 중국은행이 공동으로 관련 소프트웨어를 개발하고 있으며, 부가가치업무의 전자화가 시험가동되고 있다.

'금잡공정'은 전국적인 금융카드의 발행체계를 구축하는 전자화폐 시스템의 도입이 목적이다. 실질적으로 이 부분은 금융전자화와 상업유통 현대화의 중요 구성부분이 되고 있다. 이

프로젝트는 3단계로 진행되는데 1994년~96년까지의 1단계에서는 10개 省·市 3,000만장의 신용카드 보급이다. 2단계는 1997년~99년으로 30~50개 도시의 6,000만장 규모이며, 3단계(2000~2003년)에서는 400개도시의 2억장 규모로 확대될 것으로 보인다. 이와같은 작업에는 기존 설비의 보수 및 신규설치, 소프트웨어 개발, 관련 업종의 전자화등에 375억원의 예산이 소요될 것으로 전망되고 있다. 금잡공정의 추진현황을 살펴보면 1995년말 현재 신용카드 1040만장 발행, 네트워크 지점 12만개, ATM기 6,700대, 은행POS기 3만대가 설치되었다. 광동성의 ATM연합네트워크가 95년 5월에 개통되었고, 상해ATM연합네트워크는 9월에 개통되었다.

'金弘工程'은 9·5기간에 건립하기로 한 국민경제 거시조절시스템이다. 즉 종합통계, 산업경제, 재정세무, 물가, 투자, 자원, 자산, 에너지, 교통 등 국가경제의 기본 데이터베이스를 구축하여 국가경제계획기관에 이같은 정보를 신속하게 지원하는 프로젝트이다. '金弘工程'의 구축기간은 1994년~98년까지의 5년으로 거시경제예측시스템, 가격과 시장정보시스템, 기업과 제품정보시스템, 경제법규 시스템, 고정자산 항목관리 시스템, 국외대출 항목관리 시스템, 세계경제정보시스템 등 7개의 업무정보시스템구축이 핵심과제이다. 계획경제에서 시장경제로의 전환과정에서 중국정부가 겪고 있는 정책결정과정상의 어려움을 상당부분 해소해 줄 것으로 기대하고 있다.

'金衛工程'은 전국의 병원을 포괄하는 데이터베이스망을 구축하기 위한 의료위생정보망 프로젝트이다. 금위공정은 크게 3부분으로 구성되어 있는데 첫째는 의료위생행정부문, 연구부문, 의료위생기관 사이의 교육·연구·행정 네트워크를 구축하는 작업이다. 둘째는 병원 정보실을 건립하여 병원의 재무관리를 중심으로 한 관리회계정보시스템을 개발하고 더 나아가 병원 전반의 작업들을 컴퓨터화 시키는 의료정보시스템을 구축하는 일이다. 셋째는 의료위생보건카드, 의료보험카드의 보급을 확대하는 과제이다. 특히 개인의 보건정보를 저장 활용하며, 금잡공정과 연계해 보다 활성화 시킨다는 계획이다. 1995년까지 전국의 대표적인 20개병원에 의료위생카드 응용시스템을 설치하고 병원컴퓨터시스템화와 의료통신능력을 제고시켰다. 실질적으로 금위공정은 의학분야의 연구교류를 강화시키고, 의료서비스의 질과 관리수준을 제고시키는 한편, 의료보장제도를 심화시킨다는 측면에서 중국 정부가 목표로 하고 있는 '小康'상태의 삶의 질 확보에 중요한 의미를 가진다고 할 수 있다.

'金稅工程'은 연간 국가 세수의 50% 이상을 차지하는 부가가치세 전용 영수증 컴퓨터 조회 시스템을 구축하는 프로젝트이다. 38개의 시점 도시 네트워크와 559개의 區, 縣의 logging point가 1994년 8월에 개통되었고, 1998년까지 연계망을 완성할 계획이다. IC카드를 금세금카드를 제작하여 부가세 영수증등 종이영수증을 대체하고 금잡, 금교공정과 연계해 국가, 지역, 기층의 3단계 네트워크 시스템으로 전국적인 세무정보시스템을 구축하는 것이 주요 목표이다.

'金智工程'은 연구교육 및 인재육성을 위한 정보통신망이다. 전국의 주요 도시와 국제적인 학술정보통신망을 접속시켜 활용할 수 있게 하고, 인력교류를 활성화 시키기 위한 인적 데이터베이스를 구축하려는 계획이다. '金企工程'은 전국의 공업생산과 유통정보시스템을 구축하려는 작업이다. 중앙정부와 지방간 정보전송체계를 확립하고 기업생산 및 유통관련 정보의 데이터베이스를 구축하려는 계획이다.

#### 인터넷의 활성화

중국 정부는 그동안 '國際互聯網', '網際網', '計算機互聯網' 등 10여 가지 이상의 명칭으로 불려왔던 인터넷을 '因特網'으로 통일한다고 발표하였다. 인터넷 뿐만 아니라 관련 용어들도 통일명칭안으로 제시하였다. 예를 들면 홈페이지는 '主頁'로 E-Mail은 '電子函件' 등

이다. 이와같은 용어의 통일과 더불어 인터넷의 활용을 본격화 해나가고 있다. 특히 인터넷 분야에서 후발주자인 중국은 인터넷 개발에 박차를 가하고 있는데 中國科學院 'NCFC', 國家教育委員會의 'CERNET', 郵電部の 'CHINANET' 電子工業部の 'CHINAGBN' 등의 정보통신망이 구축되고 있다.

최근 들어 인터넷 이용자가 급속도로 증가하고 있는데 중국 전자공업부의 조사에 의하면 인터넷 이용기업 및 단체 수가 외자계를 포함해 10만에 달해 1년 사이에 10배 이상 증가한 것으로 나타났다. 이 수치는 '94년 1,600개, '95년 6,700개 정도였다. 한편 중국에 보급된 컴퓨터 516만대 가운데 통신회선에 접속된 것은 186만대로 전체의 36%에 달하는 것으로 집계되었다. 한편 미 정보통신 전문시장조사업체인 IDC는 2000년까지 중국의 인터넷 이용자가 200만명정도에 이를 것으로 예상되고 있다.

네트워크를 이용해 상품을 판매하는 가상매장도 등장하고 있다. 중국의 제1호 사이버상점은 S/W전문판매점으로 인터넷에서 본격 운영되고 있다. 전자도서관의 예로는 北京도서관이 IBM의 디지털도서관 제안을 받아들여 인터넷 전자도서관을 건립 중이다. 또한 정보서비스의 일환으로 현재의 CHINANET에 정보서비스노트를 개통해 운영하고 있는데 경제, 여행, 교육, 신문 등 정보를 제공하고 있다. 이밖에도 온라인 뱅킹으로 중국은행은 인터넷에 독자망을 구축해 서비스하고 있는 중이다. 한편 언론재벌 루퍼트 머독이 이끄는 호주의 News Corp.사는 중국 인민일보와 공동으로 'ChinaByte'라는 벤처기업을 설립, 인터넷을 통한 각종 정보를 중국 전역에 제공할 계획이다. 그러나 이러한 인터넷의 발달을 둘러싼 중국 정부의 고민도 커지고 있다. 즉 인터넷을 비롯한 정보통신망의 지속적 발전에 대한 정치적 갈등이다. 즉 전자민주주의의 실현에 따른 중국정부의 정치적 부담을 해결할수 있을까 하는 문제이다. 이미 중국 정부는 인터넷 사용에 대한 국가적 통제를 강화시킨 바 있다. 그러나 개방성을 특징으로 하는 정보고속도로의 구축과 공산당 통치하의 정치적 통제에 따른 국민적 불만요소 사이의 갭을 어떻게 해소할 수 있을 지는 그 귀추가 주목된다.

#### 정보 DB의 구축

통신, 컴퓨터, 정보, 인력을 NI1구축에 있어서 4대 핵심요소로 보고 있는 중국은 통신망, 컴퓨터 등의 하드웨어 설비는 수입에 의존할 수 있지만 중국 고유의 정보내용(contents)는 자신들이 구축해야 한다는 점을 강조하고 있다. 즉 DB구축을 정보시스템 관리의 열쇠로 간주하여 DB산업을 집중 육성하고 있다. 이에따라 시장규모가 급속히 팽창하고 있으며 매년 50%이상의 성장속도를 보이고 있다.

중국의 DB시장은 '95년 매출액이 8억원이었으며, 개인용 DB의 응용환경은 61%가 PC이고 대규모 DB는 워크스테이션과 소형컴퓨터, 클라이언트서버의 사용도 늘어나고 있다. 운용체계는 40%가 DOS, 35%가 윈도우인데 네트워크 환경은 VNXI와 윈도우의 DB가 망시스템의 주체이다. 응용범위는 개인정보, 단위정보, 응용개발, 정보교환, 정보서비스, 교육, 과학연구, 사무자동화 등의 유형으로 나타나고 있다. 그러나 50% 이상이 내부 관리되고 정보공용과 정보서비스는 아직 6% 수준에 머물고 있다. 이러한 맥락에서 중국 정부가 인식하고 있는 DB분야의 문제점은 다음과 같다. 첫째, DB에 대한 인식부족과 투자부족이다. 즉 통신망건설에만 주력하고 DB건설에는 소홀히 하고 있으며 이러한 현상이 날로 심각해 지고 있다는 점이다. 또한 책임기관이 초기단계의 DB만을 구축해 놓고 후속투자에 게을리한다는 점이다. 둘째, 거시조정의 결핍에 따른 DB의 중복구축과 부재현상이다. 80년대 DB개발을 착수한 이후 대부분 정보기관들은 대부분 사업에 참여, 인력과 자금의 낭비를 초래했다. 또한 DB방향설정에 대한 총체적 의식결여로 수많은 정보가 그대로 낭비되는 일도 생겼다. 나중에는 각종 문헌 DB, 수치DB에서 실제내용과 다른 정보가 실리기도 하였다.

세째, DB구축기관의 난립이다. DB구축초기 DB개발은 대부분 컴퓨터전문인력에 의해 이루어졌다. 게다가 전문인력부족과 정보산업에 대한 이해부족은 효과적인 정보응용에 많은 어려움을 가져다 주었다. 정보수집에 관한 관리가 잘 이루어지지 않아 그 일관성을 잃고 자료공유에 많은 애로사항들이 존재했다. 네째, 소규모의 상업정보와 불완전한 정보이다. 중국은 기초설비 낙후, 정부의 인식부재등으로 아직도 전방위적, 고효율적인 상업정보통신망을 구축하지 못하고 있다. 다섯째, DB내용의 편협성이다. DB의 주요 내용으로는 농업, 생물, 화학, 수학, 천문학, 수학, 상업, 금융, 의료, 보험, 문화, 역사 등인데 대부분의 DB는 문헌형 과학기술과 공정 관련 기술이며 상업과 관련된 기술은 찾아보기 힘들다. 판매나 서비스 차원에 있어 아직도 표준가격이 설정되어 있지 않고 DB에 관한 판촉활동이 이루어지지 않고 있다.

주석 1) 대외정책연구실 선임연구원, 행정학 박사(Tel: 02-250-3073)