

21세기 정보사회의 파라다임

박 한 규
(연세대학교)

□ 차 례 □

- I. 사회변혁의 파라다임
- II. 사회의 정보화
- III. 정보화와 신산업혁명
- IV. 밝고 밝은 2000년대 정보화 대계

1. 사회변혁의 파라다임

금세기 중반부터 시작된 과학기술의 급격한 진보가 다가올 21세기 인류사회를 급속도로 변화시킬 것이라는 데는 그 누구도 이의를 제기하지 않는다. 미국의 저명한 미래학자인 다니엘 벨(Daniel Bell)은 이미 후기 산업사회에서 고도 정보사회로서의 전환을 예고하고 있으며, 앨빈 토플러(Alvin Toffler)는 그의 저서인 「미래의 충격」, 「제3의 물결」에 이은 「권력이전(Power Shift)」이라는 신간에서 동유럽과 소련 및 중국의 변화는 국제적인 '정보의 홍수' 때문이라고 주장하고 있으며, 세계가 산업화사회에서 정보사회로 나아가면서 사회를 지배하는 권력의 원천이 과거의 '물리적인 힘과 돈'에서 컴퓨터로 상징되는 '지식'으로 바뀌는 권력원천의 이전이 급속히 진행되고 있다고 분석하고 있다. 이러한 정보 사회로의 전환에 대해서 일부에서는 정보격차와 컴퓨터범죄, 프라이버시 침해 및 획일적 통제사회의 가능성에 대한 우려와 부정적인 시각을 표명하는 이들도 없지 않다. 즉, 미국의 사회학자인 카츠만(N. Katzman)의 지적대로 정보사회로 진전되면 될수록 정보부자(information rich)와 정보빈자(information poor)간의 지식차이(information gap)는 더욱 커지게 되며, 산업사회의 차별처럼 정보사회에서는 정보재벌이 사회를 마음대로 좌지우지할 위험이 도사리고 있다는 것이다.

또한 이러한 정보격차는 국제적인 시각에서 보면, 국제간에 불평등을 더욱 심화시켜서 허버트 설러가

지적했듯이 "정보화는 선진국의 정보통신기술의 총결산이면서 동시에 자본주의를 더욱 강화시켜주고, 자본주의의 확대 재생산이 가능하도록 해주는 다국적기업의 전략수단"으로 이해되고 있으며, 따라서 "새로운 정보통신기술 개발 선진국의 경제혜택을 유지하고 국제사회의 정치 변동을 억제하려는 현상유지를 목적으로 한다."는 견해도 있다.

아울러 흔히 인용되는 조지 오웰의 소설 「1984」에 등장하는 '빅 브라더(Big Brother)'는 정보망을 독점하고 이를 통해 국민을 감시 통제하는 절대군주로 비유되어, 정보를 독점하고 이를 통해 국민을 감시 통제하는 절대군주로 비유되어, 정보를 독점한 소수 권력층이 정부로부터 소외당한 대다수의 국민을 지배하는 독재국가가 될 것이라는 비판적인 의견도 대두되고 있다.

그러나 이러한 부정적인 시각에도 불구하고, 다가올 사회는 '컴퓨터, 통신, 인간'의 결합에 의한 정보통신기술을 기반으로 정보사회 구현이 그 근간을 이루며, 정보의 이용이 보편화되고 다양화됨으로써 새로운 문화로 발전될 가능성이 있다고 보는 긍정적인 견해가 압도적 우위를 차지하고 있다. 즉, 정보화를 통해 다양화와 분산화의 촉진, 창조성과 개성의 발휘, 지식의 공유화 촉진, 편리성의 확산 등 사회 각 측면에서의 질적, 양적인 풍요를 달성할 수 있으며, 현재 산업사회가 안고 있는 불질자원과 에너지의 고갈, 자연파괴, 공해 및 환경오염 등의 문제를 극복하여 풍요롭고 복된 삶을 우리 인류에게 가져올 것으로 기대

되고 있다.

또한 과거 농업사회에서는 인간의 육체와 노력, 태양에너지 및 불의 결합을 통한 수경재배에 의해 곡물이 생산되고 이를 식용으로 이용하여 부산물을 주거용 연료로 사용하게 되고, 이의 결과로 발생하는 폐기물이 발효되어 다시 수경재배의 원천으로 후수되는 환류 시스템(Recursive System)이 구성됨으로써 토마스 튜이 말한 사회전체의 엔트로피가 최소가 되는 파라다임(paradigm)을 이루어 안정된 사회를 구현하였다. 한편 현재의 산업사회에서는 이러한 환류 시스템을 구성하지 못해 사회의 무질서 정도가 심화되고 있는 실정이지만, 정보사회로 진입함에 따라 비대하게 분산되어 있는 각종 조직을 유기적으로 연결시켜 역할과 기능의 최적화를 이루고, 정보기술체계의 네트워크를 통한 완벽한 환류 시스템을 구성하여 엔트로피의 증가가 최소인 안정된 정보사회 구축을 위한 새로운 파라다임이 형성될 것이다.

II. 사회의 정보화

정보 사회의 도래로 인간생활의 근본적 변화는 크게 두 가지의 흐름으로 나누어 생각해 볼 수 있다. 하나는 정보소유의 유무에 따른 인간생활의 계층화이며, 다른 하나는 정보화에 따른 인간생활의 변화를 정의하고 그 대책을 마련하는 데에 많은 어려움이 있다.

따라서 정확한 상황분석을 토대로 국민생활의 편익도모와 지속적인 국가 발전을 위한 대책이 필요한 실정이다. 특히, 21세기 정보사회로의 이행과정속에서 미래의 목표를 설정하여 인간생활의 질적 향상을 위한 국가적인 모델을 정립하고, 이를 실현하는 데 상애요인이 되는 문제점을 제기하여 최적의 해결방안을 구축하기 위해서는 이러한 두가지 상충되는 면을 융화시킬 수 있어야 할 것이다.

특히, 전통사회의 의식주 중심의 사회에서 새로운 문화창달, 복지정책의 확대중심으로 생활의 질적 변화가 이루어지고 있는 후기산업사회에서 신산업혁명이라 불리우는 정보산업의 발달로 인한 정보화의 진전이 이러한 질적 변화를 더욱 촉진시키고 있다는 것을 인식해야 할 것이다. 뿐만아니라 앞으로 태평양시대의 중심국이 될 한국이 역사적으로나 언어학적으로 볼 때 정보화에 가장 유리하고 중요한 위치에 있음을 견지하고 이에 대비한 각종 전략을 마련하여야 할 것이다.

따라서 본 장에서는 국민 생활에 관련된 정치, 경제, 외교, 사회, 교육, 문화, 복지, 과학, 기술등에서의 정보화의 영향을 살펴보고, 정보 사회의 기반구축을 통한 새로운 한국의 미래 창출이라는 측면에서 문제의 핵심과 발전방향에 대해 기술하였다.

1) 국민생활에 미치는 영향

정보화 기술의 발달은 우리의 가정을 외부사회로부터 구분되어 있는 별개의 생활터전으로 내버려 두지는 않는다. 즉, 정보화의 발달은 가정을 외부사회와 더 넓은 네트워크로 통합시키는 길을 열어준다. 현대의 고도로 발달된 정보화 기술이 우리의 가정에 폭넓게 영향을 미치기 이전에도 편지, 신문, 잡지, 전신, 전화, 라디오, 텔레비전 등의 이른바 올드미디어를 통해서 가정은 외부의 정보를 접할 수가 있었다. 그러나, 이때의 정보는 극히 한정된 내용의 텍스트이거나 한 방향으로만 전해지는 방송, 그리고 전화와 같이 당사자간에 직접적으로 주고 받는 메시지에 국한된 것이었다. 그러나, 전자기술의 발달에 힘입어서 급속도로 신기술 혁신을 거듭하고 있는 오늘날의 정보통신 기술은 가정의 전화나 텔레비전을 오디오텍스트, 텔레텍스트 등의 미디어로 전환시켜 놓기 시작하였으며, 개인용 컴퓨터를 더이상 독립형 사무자동화 기기 로만 남아 있게 하지 않고 전화망에 연결되어 네트워크를 이루면서 외부에 있는 각종정보원의 방대한 데이터 베이스에 접근하여 이 모든 정보통신 서비스가 가정에서도 가능해지면서 다양한 분야에 걸친 갖가지의 사회문화적인 기능을 연출해 내고 있다. 예를들어 생활네트워크, 텔리커뮤팅(Telecommuting)을 통한 가정 생활의 편익도모를 생각할 수 있다. 전기통신과 컴퓨터가 결합하면서 가정에서 나타나는 구체적인 변화의 모습은 가사 자동화를 들 수 있다.

가정의 정보화를 통해 남자는 직장, 여자는 가정이라는 남녀 역할의 개념이 퇴색하면서 여성의 사회진출이 증대되고 여가선용의 기회가 많아진다.

이밖에도 정보사회가 이루어지면 정보화 기기의 도입으로 홈쇼핑(home-shopping), 홈뱅킹(home-banking), 예약, 건강관리 등 각종 가사관리가 편리해짐으로써 시간과 재화가 절약되게 된다. 최근 철도 승차권 예약의 경우, 철도청의 자동 응답 서비스인 음성정보 시스템을 통해서 언제, 어디서나 예약할 수 있는 정보 단말기가 시현 운용되고 있다.

또한 이삿짐 센터의 경우, 전국을 네트워크함으로써 차량의 왕복시 빈차로 운행하는 경우를 방지하여

에너지 절감 등 상당한 경제적 성과를 거둘 수 있다.

보건/의료 분야에서는 2020년에 남한의 인구가 5,050만명에 거의 육박할 것으로 예상할 때 노령인구 비율이 선진국의 14%에 근접하고 있으나 우리나라의 65세 이상의 노령인구는 전체인구의 10~11% 정도로서 약 600만명에 달할 것으로 예측되기 때문에 크래이 컴퓨터와 같은 대형 컴퓨터의 도입으로 가정에서 1차 진료를 받을 수 있도록 할 수 있을 것이다. 현재 한국 데이터 통신은 최근 퍼스널 컴퓨터로 자신의 건강상태를 문답식으로 알아볼 수 있는 「0차진료」 자기진단 시스템을 개발하여 일반에 제공하고 있고, 가정에 있는 임산부의 상태를 병원에서 원격 검진하는 방식이 시험단계에 있다.

한편, 국민복지에 미치는 정보화의 영향은 매우 다양하고 그 범위가 매우 넓다. 민생치안의 문제에서, 컴퓨터의 이용은 과학적인 수사지원과 범죄의 사전예방을 가능케 해준다. 컴퓨터를 통한 교육을 이용함으로써 개개인의 능력에 대응할 수 있는 창조적인 교육이 가능하며 개별학습을 통하여 국민 평생교육을 촉진하고 교육연구 정보자료의 전자화로 전인교육을 지원할 수 있을뿐만 아니라 과학적인 진학분석과 진학 지도를 할 수 있어 과열 입제도 예방할 수 있다. 또 첨단과학기술 분야에서도 전자망을 통해 정보의 교환을 촉진시켜 주며, 연구자료의 데이터 베이스화로 과학적 연구환경을 지원하고, 컴퓨터를 이용한 효과적인 연구를 수행할 수 있게 해준다.

환경문제에서도 환경감시 시스템 구축과 환경오염의 원천적 억제를 위한 정보화 시스템 구축이 요망되고 있다. 교통난 해소를 위해서는 택시밀리, 화상회의, 전자우편 등 전자식 정보 시스템을 이용한 의사교환을 촉진하여 교통수요를 원천적으로 감소시킬 수 있으며 폐쇄회로 텔레비전(CCTV) 및 교통제어 컴퓨터를 이용하여 효과적인 교통감시와 제어를 가능케 함으로써 교통소통을 촉진할 수 있다.

앞으로 무선통신 부문은 21세기 고도 정보 사회의 중추적 역할을 맡게 될 것으로 전망되고 있는데, 이는 지구 전체를 하나의 정보권으로 설정하고 모든 정보를 주고 받음으로써 보다 현실적이고 완전한 지구촌을 이룰 수 있기 때문이다.

이러한 목표는 미국의 경우 1990년 모토롤러가 발표한 '이리디움' 계획을 비롯하여 '글로벌 스타' 계획 등이 제안되어 더 한층 가시화되고 있다.

1996년에 서비스가 가능하리라고 예상되어 더 한층 가시화되고 있다. 1996년에 서비스가 가능하리라고

예상되는 저궤도 위성계획인 '이리디움'은 전세계 어느 지역에서든지 가입자에게 이동통신 서비스를 제공하기 위해 무게 320kg의 위성 77개를 지상 760km 정도의 저궤도에 띄어 위성망을 구축, 운용하려는 것이다.

'이리디움서비스'를 통해 긴급환자는 최단시간의 의료혜택을 받을 수 있으며, 사고지점이나 실종위치를 밝혀낼 수 있고, 신체적 장애의 어려움을 겪고있는 사람들은 전화 한통이면 언제라도 도움을 받을 수 있다. 한마디로 '이리디움통신망'을 통해서 가정과 직장은 물론 야외에서까지도 공공혜택을 받을 수 있게 될 것이다.

그리고 종합정보통신화에 따른 비음성정보의 욕구가 증대함에 따라 이를 수용할 수 있는 디지털 이동통신 시스템 개발이 한창 진행중이다. 이것이 완성되면 이동하는 중에서도 화상회의를 진행할 수 있으며 지구상의 어떤곳의 모습이라도 직접 화면으로 볼 수 있으므로 공간을 초월한 일상생활을 영위할 수 있게 될 것이다.

따라서 우리나라에서도 날로 증가하는 이동통신 가입자를 수용하기 위해 한정된 채널을 효율적으로 이용하는 디지털 이동통신 시스템 개발에 착수할 예정이며 메시지, 한자, 영상과 같은 다양한 서비스 욕구로 인해 정보량이 증가하여 호출용 이외에 증권시세, 물가정보, 일기예보 등 생활정보를 받아 볼 수 있을 뿐만 아니라 종합이동 통신망(UMTS: Universal Mobile Telecommunication System)으로의 접속도 가능한 정보무선 호출기도 개발 될 것이다. 또한 광대역 호출망으로 넓은 지역에 호출 서비스를 제공하며, 휴대하기에 편리한 크기로 소형화되고 더욱 다양한 형태를 지닐 것이다.

2) 지역 정보화

최근 통신기술의 발달은 과거 교통기술의 발전이 공간적 거리감을 완화시켜 지역 및 도시개발을 이끌어 왔던 것보다 더욱 심대한 변화를 가져올 것으로 예상된다. 정보전달에 따른 거리의 벽은 차츰 허물어지고 있다. 지금까지의 지역발전은 2차산업의 입지와 성장에 의존하여 왔다. 여기에는 산업구조가 달라지고 있다. 2차산업에서 3차산업으로 그리고 다시 지식산업으로 새로운 정보미디어가 산업활동을 활성화시켜 주고 또한 정보에 가치를 부가시키는 정보산업의 비중이 점차 높아져서 지역발전의 양상이 달라지고 있다. 이들 산업을 유치하고 성장시키기 위해서는 지

역정보 시스템의 기틀이 이루어져야 한다. 다가오는 정보사회에서 한지역의 활성화와 산업발전은 정보의 유통과 처리를 효율적으로 수행할 수 있는 정보시스템을 얼마나 활용하느냐에 달려 있다 해도 과언이 아니다.

따라서 지역정보화는 국가내 단위지역의 경제, 행정, 문화, 과학기술 및 사회 제분야의 발전과 주민생활의 질을 향상시키기 위해 그 지역의 특성과 요구에 맞는 정보통신 시스템의 구축을 통하여 효과적인 정보통신 서비스를 제공하기 위한 정보화 전략이다. 지역정보화는 지역불균형 문제를 해결하여 수도권 집중의 완화와 효율적인 국토이용을 촉진시키고 지역간 정보불균형 완화를 통한 정보격차를 해소시키고 아울러 지역경제 및 산업의 활성화, 지방의 정치행정 자립촉진 및 지역통합성 강화, 지역의 정주환경개선 및 지역복지의 증대 등 지역사회의 발전을 촉진시킨다.

이미 외국에서는 지역정보화의 필요성을 깨닫고 이를 추진 중에 있는데 일본의 텔리토피아(Teletopia) 계획, 뉴미디어 커뮤니티(New Media Community) 계획, 유럽의 스타(STAR) 계획, 텔리카티지(Telecottage) 운동, 미국의 텔리포트(Teleport) 사업이 그것이다. 우리나라의 경우 아직은 정보화의 기반이 되는 물적, 인적자원 및 정보자원의 지역간 격차가 크며 지역간 정보유통도 매우 심한 불균형 현상을 보이고 있으며 지역정보화 관련정책도 체신부는 정보통신 서비스의 보급확대 및 정보분화확산 측면에서, 상공부는 지역산업의 육성 및 지원을 중점적으로, 과학기술처는 기초기술 및 소프트웨어 개발 등을 중심으로 정책을 추진 중이며 기타 내무부, 교육부, 농수산부 등 정부부처별 기능에 따라 지역정보화를 위한 정책을 추진중에 있으나 지역정보화를 위한 중앙정부 차원의 차원의 종합적인 계획 및 지원체제는 미흡한 실정이다.

이를 위해 정부는 시, 군, 구 행정전산화를 본격적으로 추진하여 지방행정전산화추진 기반구축과 대학전산망의 확대로 교육전산망의 지역기능을 확대하는 등 국가기간 전산망을 전국적으로 확충할 계획으로 있다.

3) 산업 정보화

오늘날 세계는 통신설비의 발달로 글로벌화되어 감에 따라 경제의 불려화 현상이 심화되고, 전자, 신소재, 에너지, 생명공학 혁명으로 산업의 고도화가 이룩되며, 컴퓨터의 보편화와 기업간의 정보화 등 경영환경이 변화하고 있다. 따라서 기업의 무국적화와 현지

화로 인해 시공을 초월한 기업경영이 이루어져야 하고, 신속한 고객대응체제를 통한 경쟁우위 확보를 위해 정보 기술의 활용이 필요하며, 생산성 향상을 위한 자동화, 정보화의 중요성이 증대하고 있다.

한 예로 기업의 정보통신 네트워크는 정보통신 기술을 통해 정보의 유효한 활용 및 전략적 활용을 가능케 하는 등 기업의 지속적인 성장을 위해서 꼭 필요한 요소로 되어가고 있다. 정보통신 네트워크의 구축은 크게 경영관리적 측면과 경영전략적 측면으로 그 목적을 구분할 수 있다. 경영관리적 측면은 복잡한 업무의 간소화, 정보전달의 신속화 등과 같은 기업의 경영효율성을 강조하는 경우이다. 경영전략적 측면은 경영정보시스템(MIS: Management Information System)을 활용함으로써 생산·판매 대외경영환경을 신속하게 수집 분석할 수 있어 정확한 의사결정을 가능케 하는 경우이다.

또한 육상이동통신인 텔레터미널 시스템은 비교적 규모가 큰 도시내에 다수 설치되는 무선 중계 장치를 통해 외근 중인 세일즈맨, 차량 등의 휴대용 또는 이동형 데이터 단말 무선기나 자동 판매기등 고정 무선설비와 각 이용사의 사무실, 계산 센터 사이에서 쌍방향형의 데이터 통신을 실시할 수 있는 무선통신의 뉴미디어이다. 이러한 텔레터미널 시스템의 주요 특징은 각종 이용자가 전화 시설등을 24시간 공동 이용할 수 있는 소구역 방식의 데이터 통신 시스템이라는 것과 각종 단말은 소형 소출력으로 경제성이 높고 간단한 조작으로 폭넓은 이용자가 사용 가능하다는 것 등이다.

텔레터미널 시스템을 이용하면 영업세일즈맨이나 금융보험업등의 모집인이 주고객으로부터 상품에 관한 문의 상담이나 주문을 받으면 사무실이나 센터에 상품조회나 수주데이터를 입력하여 즉석에서 회답을 얻기도 하고 배달 중인 트럭에 배달 지시나 생산 재고관리등을 실시하는 등 영업활동의 신속함을 높일 수 있다.

아울러 금융기관에서는 기존의 금융서비스를 대폭 개선하는 한편 새로운 전자금융서비스를 창출하기 위한 공동전산 네트워크가 개발 실행중에 있다.

이는 고객의 금융편의를 확대하고 금융의 자유화 국제화에 대응기 위한 네트워크를 구성하는 데 목적을 가지고 있다. 이러한 네트워크하에서는 금융기관이 가지는 자금결제 업무는 개선되며 금융기관의 대폭적인 부담 완화를 도모할 수 있다.

결국 산업정보화는 재고와 구매가격의 감소, 생산

성향상, 불량품 및 재료손실을 감소 등과 같은 직접적인 효과뿐만 아니라 신속한 고객출하 단축과 작업자의 의욕향상 등의 간접효과도 얻을 수 있다.

4) 대외정책의 불확실성을 극복하는 정보화

국제사회에는 크게 두 가지의 흐름이 있다. 하나는 지구사회화 경향이다. 21세기를 향하여 상호의존도가 매우 확대 심화되어 가는 중에 인간의 생활, 국가의 정치경제는 국가간의 이해와 타산에 의해 강하게 결속되어 가고 있다. 또 다른 하나는 다원화에 따른 다극화 경향이다. 지금까지는 이데올로기 중심의 양극체제이었으나, 최근에는 냉전종식에 따른 양극체제의 붕괴로 다극적인 구조로의 변화가 이루어지고 있다. 이러한 경향의 강화가 다원화의 급속한 진척을 이루게 하고 있다.

다원적 지구사회화 시대의 도래로 다양한 문제를 둘러싼 대책에 관한 다수의 의사결정자가 존재하게 되고, 자율적 의사결정이 곤란하여 상호간의 교섭의 필요성이 증대되고 있다. 특히 국제문제와 국내문제의 연관성이 강해지고, 이러한 연관성이 국내에 의사조정시 매우 중요한 영향을 발휘하게 되었다. 그리고 의사결정을 하는 데 고려할 요인들이 광범위해짐에 따라 필요한 정보가 증대되고, 정보의 취사선택, 분석평가 기능의 필요성이 높아지고 있다.

한편 분쟁에 관점에서 볼 때 무력분쟁의 발생을 억제하는 대신에 경제적 이해조정에서 가질 수 있는 분쟁이 많아지는 경향이 있다. 다르게 말한다면, 다원적 지구사회의 저변에 흐름은 바로 본격적인 「교섭의 시대」의 도래를 의미하는 것이다. 특히 자원의 시장을 크게 해외에 의존하고 있는 한국의 사정을 감안할 때, 교섭의 성패가 국가의 발전을 크게 좌우한다는 것은 기정사실이며, 따라서 향후 교섭의 시대에 대응하는 체제로의 전환이 중요하고, 해결해야 할 매우 시급한 과제라고 생각된다.

교섭의 시대에 있어서 중요한 것은 적절한 교섭방침의 결정에 있다. 적절한 교섭방침의 결정에는 실현 가능한 대체방안의 평가가 필요하다. 이를 위해서는 다량의 정확하고 신뢰할 만한 정보의 입수와 평가 분석의 서비스가 불가결한 것이다. 정보통신 기술과 매스미디어 기술이 바로 이러한 혁신적인 정보홍수의 상황에서 정보의 분석, 평가, 처리를 결정하는 데 활용될 기술이 된다.

최근 한국이 직면해 있는 많은 외교교섭, 특히 우루과이 라운드를 통한 수입개방, 자원에너지 위기, 선

진국에 대응하는 산업전략 등 대책의 수립에는 정확한 정보를 파악하여 대처하는 기술이 요구된다. 정보전략의 결여가 가져오는 오해와 불신감에 의해 정보기피증을 유발하여 최종적인 교섭을 실패로 이끄는 사례를 분석하여 앞으로의 국제교류에서 성공을 거두기 위한 한국적 정보전략의 필요조건을 도출해 낼 필요가 있다.

앞으로 국제사회에서 우리나라의 국익확보를 위해서 통상, 통화, 자원 에너지, 환경 등의 문제를 선진국과 이해대립을 조정하면서 협조관계를 유지 개선하는 것이 중요하며 이를 통하여 남북간 통일문제에서 한국의 우위 확보를 기대할 수 있다. 즉, 교섭의 시대에서 정보의 수집 관리, 처리를 국익확보와 더 나아가 남북통일을 이룩하기 위한 기반구축을 위한 전략으로 재정립 하여야 할 것이다.

특히 국제정세가 아시아, 태평양 지역, 특히 그 중에서도 동북아를 중심으로 급박하게 변화하고 있는 현실을 감안할 때, 한국이 동북아의 정보화에 대단히 중요한 위치에 있음을 깨달아야 할 것이다. 역사적으로 19세기 중엽이후부터 본격화된 서양의 극동 진출과 함께 영국에서 시작된 두갈래의 극동 전진망(북방 전진선과 남방전진선)은 2차대전의 종결을 계기로 동서진영이 한반도에서 충돌함으로써 동북아시아의 통신망이 폐쇄되어 남방통신로와 북방통신로가 단절된 지 어언 반세기가 흘렀다. 이제 태평양 시대의 도래를 맞이하여 당연히 남방통신로와 북방통신로와 상호 연결되어야 한다. 그것은 크게 세갈래 길로 연결되는 것이어야 할 것이다. 첫째는 서해안을 통한 중국과의 열림이며, 둘째는 동해안을 통한 소련과의 열림이고, 마지막으로 육로를 통한 북한 지역과의 통합이다. 그러나 이것이 일본이나 서양제국에 의해 주도될 경우 과거의 대륙침략이나 열강들의 충돌의 장이 될 우려가 있으므로, 한국이 주도함으로써 화해와 공생의 정보길이 된다는 점을 유의하여야 할 것이다.

이를 위해 러시아에 포설될 가스라인속에 광케이블을 같이 포설하여 한반도를 경유하도록 함으로써 동남아의 원활한 정보유통에 주도적 역할을 할 수 있을 것이다. 또한 북한의 통신개방을 위해 방송방식을 일원화하도록 유도하고 우리의 자본으로 광통신망을 구축하여 과학기술, 경제, 산업 등에 관련된 정보는 물론 이산가족찾기와도 연계된 데이터 베이스를 공유함으로써 남북통일에 결정적 역할을 할 수 있을 것이나, 다.

Ⅲ. 정보화와 신산업혁명

1) 정보화가 산업구조에 미치는 영향

기술혁신을 축으로 하는 정보네트워크 사회의 형성으로 사회구조의 근본적 변화가 일어나고 있다. 즉, 산업사회의 폐쇄된 시스템에서 벗어나 개방된 시스템으로의 전환으로 산업간 담장이 낮아지고 경계가 없어지면서 네트워크를 통한 산업연계가 형성되기 시작하였다. 또한 급속한 기술혁신하에서 시장의 경쟁가능성이 그 어느 때보다도 높아지면서 정보통신기술을 중심으로 자동화와 다품종 소량 생산체제를 위한 기술혁신 및 이에 기본을 둔 정보화, 서비스화 경향이 산업구조에서의 큰흐름으로 대두되고 있다. 또한, 정보기술에 대한 이용이 대중화 되면서 기업과 인간활동의 효율화가 이루어지고 산업분화가 촉진되면서 산업의 분산효과에 따른 지역의 균등발전을 가져와 산업구조 역시 지방중심으로의 전환을 도모할 수 있게 되었다.

산업구조면에서 정보화는 자본주의 확대 재생산을 가능케 하여 다국적 대기업의 전락수단이라는 비판을 가지기도 하지만 오히려 중소기업의 부흥창출을 통한 대기업에 맞설 수 있는 좋은 환경이 되어이기도 한다. 이진보다 산업 및 기술집적의 레벨을 한층 더높여 종합적인 시스템을 구축하여 구체적인 사회시스템과 결합된 형태를 가지게 하는 데에 있어서 위에서 언급한 정보화가 크게 이바지하게 되었다.

앞으로 경제측면에서의 산업구조는 자본, 기술을 중심으로 다양한 개인의 욕구를 수용하는 제품의 차별화를 통해 전산업에 걸친 질적인 변화가 대두될 것을 보인다. 이는 크게 국제화, 정보화, 서비스 현상으로 파악되고 있으며 따라서 향후 산업사회는 지금까지의 물질, 자원(하드) 중심에서 지식, 서비스(소프트)중심의 경제로 이행됨을 뜻한다.

이러한 소프트화의 전선은 사업구조 자체를 지식, 서비스화 시켜가면서 지식을 소재로 하여 인간의 창의력과 판단력, 분석력 등을 도구로 이용하여 효율을 창출하는 산업을 발전시킬 것이다.

따라서 정보 사회에서는 경제성장이 정보에 결정적으로 의존하게 된다. 산업사회의 특징이 소품종 다량생산이라 한다면 정보 사회에서는 다품종소량생산 시스템(FMS:Flexible Manufacturing System)의 보급으로 개성있는 제품의 생산을 가능케 한다. 또한, 각종의 자동화 현상을 통하여 경비절감의 효과를 이루고 있다. 가사자동화, 사무자동화, 공장자동화, 판매자동

화를 예로 들 수 있는 데, 이는 경비절감 이외에도 부수적인 잇점들을 많이 가지고 있다. 먼저 가사자동화는 여가 선용의 기회를 늘려주며, 사무자동화는 신속, 정확도를 높여준다. 한편 공장자동화는 효율향상 및 위험한 작업환경의 개선을 가능케 하고 판매자동화는 유통경비의 절감을 사업자와 소비자가 함께 누리게 한다. 이제까지 산업화 사회의 특징인 어셈블리 라인 작업형태에서 벗어나서 융통성있는 근무형태를 가능하게 한다. 소품종 다량생산에서는 많은 노동자가 같은 시간대에 같은 장소에서 주로 단순노동을 반복적으로 수행하는 것이 특징이었고 이에 따른 인간성의 상실이 자주 거론된 문제이었다. 그러나, 정보 사회에서는 정보처리와 성능 향상으로 시간제 근무, 시차제 근무 또는 자택근무가 가능하게 되었고 산업화 사회의 특징인 분업화 대신에 통합화된 활동형태가 효율적으로 운영될 수 있게 되었다.

산업구조의 또 다른 큰 변화로 공업사회에서 가장 많이 필요로 하는 것이 재료 즉, 물질 자원이었다면 정보사회에서는 인적자원 특히 정보의 수집 분석처리 능력을 가진 인적자원이 매우 중요하다. 기업형태에 있어서도 자본조달 능력때문에 항상 대기업이 유리하지만 중소기업이라도 산업사회에서 보다는 정보 사회에서 보다 유리한 환경하에서 대기업과 경쟁을 할 수 있는 여건이 조성된다. 또한 노동력도 체력이 아닌 지식에 중점을 두게 되어 여성이나 노년층에게 취업 기회가 더욱 많이 주어지게 될 것이다.

정보산업은 기존의 산업을 대체하는 것이 아니고 보완하면서 인간의 지속적인 생존과 삶의 질을 향상시키는 데 기여할 수 있다. 현재 산업사회의 결과로 파생되는 많은 문제점들은 점점 누적되어 인간의 특별한 노력이 없이는 한 21세기에는 파국적인 현상이 도래할 수도 있다. 특히 각종 천연자원의 급속한 고갈 같은 것은 경제 성장의 한계점을 제시하고 있으며 산업화에 따른 환경오염은 인류의 생존자체를 위협하고 있다. 정보산업을 활용하여 에너지와 자원의 효율적인 사용을 강구해야 하며 이들의 지속적인 개발과 새로운 형태의 에너지와 자원탐색을 도모해야 할 것이다. 그러므로 정보산업을 통해 인간활동에 필요한 에너지와 자원의 소모를 줄여서 직접적인 환경오염을 줄일 수 있을 것이다.

2) 정보통신기술의 발전동향

종래 주로 음성정보 전달수단으로 인식되어 온 전기통신은 70년대 이후 정보화의 급진전에 힘입어 팩

시밀리, 데이터 통신 등 비음성 정보를 취급하는 새로운 미디어들이 속속 등장하면서 그 양상이 크게 변모되고 있다. 이들 미디어 서비스는 전화망과 별도의 망을 구축하여 이용자의 요구에 부응해 왔다. 이러한 정보통신서비스의 향후 목표는 '통신의 퍼스널화와 멀티미디어화'이다. 사회환경이나 생활양식의 변화 등에 따라 개인의 가치관이 다양화되고 있으며, (전기통신에 관해서도 이용자는 종래의 획일적인 서비스가 아니다. 개인의 스타일이나 기호에 맞는 다양한 서비스를 요구하기에 이르렀다.

종래의 통신은 전기통신사업자에 의한 획일적인 서비스였으나, 2000년대의 정보통신서비스는 개개의 이용자의 요망에 직접 부응하여, 발신자뿐만 아니라 수신자의 입장도 존중되는 통신서비스가 제공되도록 요구되고 있다.

이와같이 개개의 요망에 부응하기 위해서는 통신의 주체인 사람에 의한 말착된 통신형태로의 발전이 필요하다. 이 통신의 퍼스널화에서는 종래의 회선을 지정하여 통신하는 형태와는 달리, 통신을 보내는 측과 받는 측과 같이 특정한 대상을 직접 식별하게 되므로, 회선을 의식하는 일없이, 소위 '사람과 사람을 직접 연결하는 통신'을 실현하는 것이다.

통신의 퍼스널화에 대한 요구는 장래 개인이나 일반가정을 단위로 한 이동통신 네트워크의 확대와 더불어 전기통신 사업분야에서의 B-ISDN 보급에 의해 더욱 진전될 것으로 예상된다. 이처럼 21세기에서는 국민 한사람 한사람이 어떤 종류이든 이동 휴대단말을 소지하여, 고유의 식별번호(Identity Number)가 등록되면 가령 제삼자가 설치한 단말의 이용이나 공중전화 및 데이터망과 접속도 간편해지는 등 그 편리성은 비약적으로 향상하여 그 이용은 일반화되어 갈 것이다.

퍼스널화와 더불어 인간의 감각이나 사고패턴에 맞는 화상처리기술과 인공지능 기술을 융합시켜 인간의 사고를 지원하는 전자비서기능 등의 인공지능을 완성하여 멀티미디어 통신을 실현할 수 있을 것이다. 화성통신의 현장감을 높이는 연구도 추진되고 있어 2000년대에 들어서면 디스플레이의 고화질, 대형화 나아가서는 3차원 화상의 전송도 실용단계에 들어섰다.

이러한 정보통신서비스는 통신기술, 서비스기술, 기반기술이 결합되어 하나의 새로운 서비스 형태로 구현되며 이러한 다양한 기술의 결합에 의하여 다양한 서비스가 도출되는 것이다.

결국 정보통신기술은 통신, 컴퓨터, 반도체기술 등의 발전과 함께 기술상호간의 연관성이 더욱 깊어지면서 소위 시스템기술로 발전하여 컴퓨터와 통신(D&C:Computer and Commmication)의 통합현상이 더욱 심화될 것으로 전망된다. 즉, 모든 통신수단이 디지털화 하여 종합정보통신망이 구현되고 디지털정보를 처리하는 컴퓨터는 디지털화된 음성, 영상, 텔레텍스, 데이터등을 효과적으로 신속하게 처리함으로써 다양한 정보서비스를 제공하게 될 것으로 전망된다.

고도정보화로 가기 위한 정보통신기술의 발전단계를 살펴보면, 소자특성평가 및 미세가공기술로 대변되는 단일, 전문특화기술단계를 거쳐 고집적, 다기능, 고기능의 다품종 소량 생산을 뒷받침할 수 있는 복합화기술, 지능화, 고품위화, 소형경량화, 이종결합화, 범용화할 수 있는 인텔리전트화기술, 통합, 분산화, 즉시화, 광역화, 타업종의 결합화를 가능케 하는 네트워크기술로 발전하여 기존기술의 고도화를 통한 신기술 및 신산업의 창출을 이룩할 수 있을 것이다.

따라서 우리도 국내 기술 수준을 점검하여 새로운 기술획득 정책을 수립하여야 할 것이다. 현재 기술개발이 시급하다고 판단되는 대상기술에 대한 조사결과를 보면 그 우선순위가 소프트웨어기술, 통신망기술, 컴퓨터기술 및 광통신기술 등으로 나타난다. 특히 정보통신서비스의 기반기술인 소프트웨어 기술과 컴퓨터기술 등에 대한 기술개발의 필요성이 높은 것으로 나타났는데 실질적으로 그 내용을 검토해보면 시스템 소프트웨어와 데이터베이스 구축기술, 그리고 하드웨어에서 부가가치가 높은 핵심부품 설계 및 제조 기술개발이 시급한 것으로 나타났다.

아울러 정보통신망 구축에 필수적인 무선통신의 걸림돌이 전자과장해를 방지할 수 있는 EMI/EMC 등 전자환경기술의 중요성도 인식하고 기술개발에 힘써야 할 것이다.

3) 국내의 정보산업현황과 전망

정보통신산업은 대표적인 첨단기술산업으로 1990년대의 세계 경제성장을 2~4%를 상회하는 연 평균 10% 이상의 성장이 예상되는 자원집약적 고부가가치의 미래유망산업이다. 특히 부존된 천연자원이 부족하고 인력자원이 많은 국내특성에 적합한 기술집약산업으로 향후 최대의 고용 흡수력을 가진 고도성장산업으로 주목받고 있다.

미국의 경우 정보통신산업은 국가기간 전산망 등 경제사회의 핵심기반 구조인 정보시스템의 구축과 유

용을 지원하고 있으며, 제조업 뿐만 아니라 각종 서비스업까지 다양한 파급효과를 미치고 있다.

세계적으로 정보사회의 진전으로 세계 정보통신산업 시장은 확대추세에 있으며, 21세기에 세계 정보통신산업(컴퓨터, 소프트웨어, 통신기기, 반도체)시장 규모는 연간 약 8,500억달러로 전망하고 있으며, 통신서비스사업까지 포함시킬 경우는 약 2조 5천억 달러에 달할 것으로 예상하고 있다.

21세기의 국내 정보통신산업 생산규모는 통신서비스 분야를 제외한 세계정보통신산업 시장의 10%에 해당하는 850억달러를 목표로 하고 있으며, 이 중 450억 달러를 수출하여 세계 정보통신산업 시장 점유율을 1990년대의 2.0%에서 21세기에는 5.3%까지 끌어올릴 수 있을 것으로 전망하고 있다.

현재 선국민의 공평한 정보이용을 위한 정보화 기본장비로서 정보시스템과 사용자간의 인터페이스 역할을 담당하는 단말기의 보급 확대가 촉진되고 있는데, 국내 개인용 컴퓨터 보급목표 1,960만대 중 절반에 달하는 980만대가 단말기로서 네트워크화 될 전망이다.

이러한 목표가 달성되기 위해서는 반도체와 같은 부품산업과 소프트웨어와 같은 서비스관련 사업 및 공장 자동화를 위한 로봇틱스 산업 등 제반 정보통신기기관련 산업의 뒷받침을 필요로 하고 있다. 게다가 이러한 분야의 세계 시장규모 및 성장율이 급속히 증가하고 있어 경제발전의 측면에서는 많은 투자와 기술개발이 요망되고 있다. 반도체의 경우 연평균 세계 시장규모의 성장율이 10%를 상회하는데 시장규모가 1991년의 568억달러에서 2000년에는 1,395억달러로 늘어날 전망이다.

그러나 실질적인 측면에서 볼 때, 양적인 성장도 중요하지만 부가가치를 높이는 질적인 성장이 오히려 중요하다 할 수 있다. 예를 들어, 현재 한국의 컴퓨터산업은 핵심기술 및 부품을 거의 해외에 의존함으로써 판매가격의 12%에 달하는 로열티를 지불하여 실질적인 이익을 거의 상실하고 있는 실정이다. 또한 정보통신산업 뿐만 아니라 정보 사회의 조기 구축이라는 측면에서 컴퓨터산업 핵심기술의 해외 의존과 다양한 소프트웨어 개발의 부족은 결과적으로 자주적인 국가통신망의 운용을 불가능하게 함으로써 향후 국가존립을 위태롭게 할 수도 있다.

또한 21세기 고도 정보사회로 이행하는 과정에서 가장 큰 역할을 담당할 것으로 기대되는 이동통신 시스템은 국내의 수요가 급성장하고 있는데, 무선호출

기의 경우 국내 보급대수가 1990년말 현재 42만대이나 1993년에는 300만대로 예상되며 21세기에 가서는 약 4,000만대에 달할 것으로 전망된다. 그리고 차량전화는 1990년 현재 8만 6천대가 보급되어, 있고 1993년에는 87만대로 늘어날 것이며, 10년후에는 약 450만대로 추정하고 있다.

미국의 경우 현재 뉴욕시에는 약 50% 이상이 무선전화를 이용하고 있다. 그리고 무선호출기의 경우, 향후 코드리스 폰인 CT2와 CT3로 발전하여 결국은 전 인구가 개인용대 무선 전화기를 소유함으로써 마이크 로셀화 되는 PCN(개인통신망)으로 이해하게 될 것으로 전망되어 이 분야의 국내시장 수요가 폭발적으로 늘어날 것임을 보여준다.

하지만 이와 같은 추세에 비해 국내 기술수준은 단순조립생산에 그치고 있을 뿐 핵심부품과 기반기술 확보가 매우 미흡한 실정이다. 그러므로 낙후된 정보통신산업 분야를 육성하고 활성화 시키기 위해 시설 투자 확대와 기술개발 투자를 촉진하여야 하는데, 특히 21세기에 세계 정보통신산업 시장은 10%를 생산하고, 전체 세계시장 점유율 5.3%에 해당하는 수출목표를 달성하려면 국가적인 차원에서 중점육성사업을 선정, 추진하여야 할 것이다.

선진자교환기 TDX는 해방이후 우리나라의 대표적인 국가 연구개발사업의 성공작으로 평가되고 있으며, 전자자교환기 기술을 보유한 국가가 13개국에 불과하여 수입대체 효과는 물론 정보통신기기 수출에도 상당한 비중을 차지하고 있다.

IV. 맑고 밝은 2000년대 정보화 대계

정보화의 목표는 21세기 한국의 맑은 미래를 보장하기 위하여 보이지 않는 국가의 대동맥, 즉 정보하이웨이 건설에 있다. 고속도로나 고속전철과 같은 단순한 사회간접자본으로서의 역할 뿐만 아니라 경제, 사회, 정치, 교육, 문화 등 국가 전반에 걸친 개혁을 뒷받침할 수 있는 필수적인 도구로서 정보하이웨이의 중요성을 인식하여야 한다. 정보의 중앙집중을 예방하고 지방 어느 곳에서나 공유할 수 있다는 것은 지역균형발전과 국민복지 차원에서도 바람직하다 할 수 있다.

또한, 미지않은 상래에 도래할 정보 사회에 적합한 소프트웨어 개발을 소홀히 하여서는 안될 것이다. 정보화는 세계를 하나의 지구촌으로 만들어 갈 것이므로 주체성이 없는 빈약한 문화는 완전히 타문화에 흡

수될 것이고, 독립성이 강한 문화는 외부문화와 잘 조화를 이루면서 개성을 살려 발전해 나갈 것이다. 고도 정보화 사회에서 문화의 독자성을 확보하려면 자국의 실정에 맞는 정보유통체계 확립과 아울러 자기고유 문화를 토대로한 독자적인 정보서비스를 창출하여야 할 것이다. 따라서 정보화에 대비한 대응전략을 서둘러야 할 것이다.

가. 공공부문이 앞장서야 할 정보사회

전세계가 고도 정보사회로 변화해가는 과정에 있고 우리나라도 이러한 세계적 추세에 발 맞추어 사회의 많은 분야에서 정보화가 추진되고 있어 그 전망이 밝다고 할 수 있다. 따라서 국가에서는 국가기간 전산망을 확충하고 정보사회 기반 조성의 일환으로 정보문화 확산과 정보인력 양성을 위한 정책을 개발, 지원하고, 정보통신산업을 적극 육성 지원하며, 제도개선과 역기능 방지를 위한 관계법령의 재정비도 추진하여야 할 것이다.

특히 정부투자기관의 정보화를 적극 유도하여 정보통신의 하부구조를 확고히 함으로써 국가 전체의 고도 정보화 실현을 앞당기도록 하여야 할 것이다. 그리고 정보센터의 설립등 정보통신관련 업무가 체신부, 상공부, 과기처 등 각 기관별로 산발적으로 추진되고 있는데, 일본의 경우 일관성있는 정책수립 및 집행을 위해 우정성을 정부의 소관 부처로 지정한 것과 같이 이제 한국도 정보통신의 주부처를 단일화시켜 중복투자가 없도록 하여야 할 것이다. 또한 무엇보다 중요한 것은 정보화에 대한 국민의 인식을 제고하고 분위기 확산을 위해 정보사회 정책의 수립, 추진에 민간의 자율과 창의성을 존중하고 적극적인 관심과 능동적 참여를 촉진함으로써 민간활력을 최대한 활용하도록 해야 한다.

나. 정보통신 산업의 육성

향후 2천년대의 사회는 정보의 중요성이 무엇보다 중요하며, 정보의 소유여부가 산업발전의 가능성을 결정하는 척도가 될 것이다. 즉, 정보가 상품화되고 정보활용이 보편화되면서 정보활동이 중요한 경제활동으로 대두됨에 따라 정보통신기기와 서비스의 새로운 시장이 창출되고 있다. 이로 인하여 새로운 정보통신기술에 대한 수요가 유망됨으로써 지속적인 관련 산업이 창출되고 시장이 확대되고 있다. 정보통신부문은 새로운 유망사업, 국가의 전략적인 사업으로서 '국가 발전과 기업도약의 견인차' 역할을 하고 있으며

이에 따라 전체산업에서 차지하는 비중도 급속하게 커지고 있는 실정이다.

자본과 천연자원은 부족하지만 우수한 인력자원이 풍부한 우리나라의 경우도 정보 사회를 지향하고, 기술집약적이며 고부가가치 산업인 정보통신산업을 육성하고, 정보이용의 대중화를 실현하여야 할 것이다. 이러한 미래 정보사회의 핵심요소인 정보산업은 선진국 대열에 진입하기 위한 필수적 기반이며 자원저소비형 시스템 산업기술로서 타 관련 산업에 미치는 파급효과가 매우 지대하다. 하지만 국내 정보산업구조가 취약성을 면치 못하는 가운데, 대외적으로는 기술이전기피로 기술보호의 장벽은 날로 높아가고 기술개발경쟁은 점점 가속화되어 가고 있으며 정보통신산업의 시장이 급속히 성장하는 추세에 있어, 우리도 자체 기술 연구개발을 강화해야 하며 이의 효율적 수행을 위한 전문인력양성과 시설확대등 기술개발 환경조성이 절실히 요망되고 있다. 특히, 우리나라의 대표적인 연구개발 성공작인 TDX에 버금가는 새로운 국가차원의 연구중점사업을 선정하여 추진해야 할 것이다. 이 사업의 대상으로는 지금 전세계적으로 각광을 받고 있는 디지털셀룰러 시스템이 가장 적합할 것으로 평가되고 있다.

한편, 정보통신기술개발의 life cycle 단축에 따른 제품수명단축과 급격한 기술혁신에 따른 기존개발제품의 진부화가 가속되고 있는 실정이며, 이에 따라 제품에 끊임없이 새로운 기능을 추가하거나 새로운 제품의 고안이 뒷받침되어야 한다. 아울러, 신기술의 응용기간이 3-5년으로 단축되고 있으며 신기술의 응용기간이 신기술개발에 대한 의사결정에 중요변수로 등장하고 있다. 결국 정부와 민간기업이 중장기 기술수요 예측을 정확히하고 신기술을 미리 확보하여, 산업화하도록 하여야만 정보통신산업도 활성화되고 국제경쟁력도 높아질 것이다.

다. 정보통신 이용의 활성화 및 지역정보화

지역정보화에 대한 인식전환과 지역정보화 사업 추진기관간의 역할분담체계 구축, 지방자치단체의 지역정보화 사업 추진능력을 배양하여 시범단계에서는 국가경제사회발전계획 등과 연계하여 공공부문이 선도적 역할을 담당하고 확산단계에서는 민간부문 중심으로 사업을 추진하고 공공부문은 지원 역할을 담당하도록 해야 한다.

아울러 지방의 정보이용 활성화 여건조성을 위해 지역정보통신센터를 설치하여 공중정보검색, FAX,

PC 통신 등의 서비스를 제공하고 단위지역정보 센터를 운영하여 생활정보서비스, 농수산물 가격, 도서 음반 주문, 항공권, 철도, 고속버스 예약을 가능케하며, 농어촌 컴퓨터교실을 97년까지 전 군단위지역까지 순회운영하고 정보통신 단말기 1,000만대 보급을 통하여 지방의 정보이용 활성화를 위한 여건조성이 마련되어야 한다.

산업기지의 정보거점으로서 어느 한 분야에 치우치지 않고 여러 산업분야를 부추기는 촉매작용의 역할을 할 수 있는 텔레포트(Teleport)를 농, 시, 남해 연안지역에 3개이상 건설해야 할 것이다. 텔레포트는 고속 데이터 전송, 팩시밀리, 영상회의 등 정보통신 서비스는 물론 인공위성을 통한 국제금융 및 수송정보 서비스, 물자유통정보 서비스, 기술정보 중계 등 각종 정보통신을 필요로 하는 곳에 싼 값으로 신속 정확하게 제공할 수 있어 지역경제를 활성화할 수 있고, 기업의 국제 경쟁력 제고와 함께 넓은 의미에서는 환태평양 시대 및 서해안 시대의 도래에 적극 대처할 수 있다는 장점까지 지니고 있다.

한편 도시에서는 지능형 빌딩(Intelligent Building) 내에 텔레콤 센터를 갖추게 되어 도시형 텔레포트를 건설하도록 하며, 각 지역에서는 자체 유선망을 갖추어 지역 유선화 사회(wired society)를 실현함으로써 고도 정보화 사회의 기반을 구축하여야 하겠다.

이와같이 각 지역의 정보센터로서 농어촌 마을정보회관, 텔레포트, 지능형 빌딩내의 텔레콤 센터 설립과 지역 유선화가 이루어지면, 향수 종합정보통신망(ISDN)에 모두 연결되어 상호정보교류 및 지역균형 발전에 기여할 수 있어 궁극적으로는 국가 전체의 발전을 도모하게 된다.



박한규

- 한국통신학회 회장 (연세대 전기공학부 교수)