

# “價値체계 · 社會변화와 갈등深化”

朴 興 洙

〈延世大國際學大學院長〉

## 텔레커뮤니케이션과 정보화사회

텔레커뮤니케이션분야에서 일어나고 있는 주요 변화들이 이미 우리사회에서도 조만간에 불어 닥칠 전망이다. 소위 정보화사회로 총칭되고 있는 사회변화의 바람이 사회 각부분에서 일고 있는 것이다. 텔레커뮤니케이션을 가능하게 하는 새로운 테크놀로지의 도입은 하나의 하부체계로 작용하기 때문에 이러한 하부체계의 변화로 말미암아 정치, 경제, 사회, 문화, 개인의 제 영역에 있어 변화 또한 급속히 진전될 것으로 예상된다.

텔레커뮤니케이션과 자료, 전화 그리고 유선 텔레비전서비스 등을 직접 각 가정에 연결시키기 위한 광섬유 공학(Fiber Optics)이 계속 연구 발전되고 있다. 현재 ‘인공위성군’ 혹은 우주정거장으로 알려진 복합응용 인공위성 역시 중요한 역할을 수행할 것이다. 무게가 수톤에 달하고 수백, 수천미터나 되는 우주정거장은 우주에서 이동하거나 고정된 상태로 커뮤니케이션

서비스를 제공해 준다.

이러한 우주정거장은 직접 위성방송, 소방관이나 경찰관 혹은 이러한 업무에 종사하고 있는 사람들에게 손목시계를 이용하여 텔레커뮤니케이션서비스를 제공해주며, 광범위한 지구자원탐사 및 기상관측 등에 쓰이고 있다. 로봇의 사용범위도 더욱 넓어져 자동화된 공장뿐만 아니라 혹은 가정에서도 이용될 것이다.

인공두뇌, 로봇, 그리고 발전된 텔레커뮤니케이션 테크놀로지의 등장은 복합적 작용을 하면서 교육방식, 운송체계, 작업형태, 제조과정 등의 인간생활양식에 엄청난 변화를 야기하게 된다. 다가올 미래의 전자가정, 전자사무실 그리고 전자도시에서는 컴퓨터를 이용한 원거리 수업(Teleschooling), 원거리 업무처리(Telecommuting to work), 컴퓨터를 이용한 원거리 쇼핑(Teleshopping) 그리고 직접 그 장소로 가지 않고도 여행을 즐길 수 있는 Teletravel등의 모습도 등장할 것이다. 새로운 것과 전통적인 이기들이 복합된 종합도시의 거대 건축양식 역

시 정보사회에서는 혼란일이 될 것이다. 또한 TAGOT(the Talking, Going, and Thinking Network) 를 통해서 전자우편, 전자신문, 운송 시스템 그리고 전자식 하수처리까지도 가능하게 될 것이다.

가정용 개인컴퓨터는 국가 혹은 국제적인 컴퓨터에 연결되어 보다 광범위한 서비스를 받게 될 것이다. 비디오 영상회의장치는 미래의 가정에서 혼란 일이 될 것이며, 에너지가격이 계속 오름에 따라 Teletavel이 보다 보편화될 것이다.

다중 전자식 주사선장치에 따른 고선명도 텔레비전과 3차원적 텔레비전 그리고 입체화면(Holovision)을 축소시킨 기술로 인해 적어도 가정간 혹은 사무실간의 자료 전송비율에 큰 변화가 올 것이다. 새로운 텔레커뮤니케이션 서비스로 의료비가 감소될 것이며, 텔레커뮤니케이션 장치로 학생들은 효과적이고도 저렴한 비용으로 수업을 받게 될 것이다.

또한 정보사회에서는 가정수요자가 받는 서비스의 범위가 보다 넓어져 다양한 정보, 텔레커뮤니케이션서비스, 그리고 오락을 즐길 수 있는 기회가 엄청나게 늘어날것이다. 동시에 현재 보다는 훨씬 저렴한 가격으로 그러한 서비스 혜택을 받을 것이다. 그러나 정보사회의 시민들이 과연 더 행복해질지 혹은 그러한 서비스로 인해 생활의 질이 높아질지는 예측하기가 어려운 문제임에 틀림 없다.

이상은 현재 외국에서 진전되고 있는 고도화된 전자공학과 커뮤니케이션 발전 양상들이다.

이러한 새로운 테크놀로지의 도입으로 인한 한국사회의 변화모습을 예견하는데 일차적인 목적이 있다. 먼저 체계적으로 영향력을 설명하기 위해서 거시적인 차원과 미시적인 차원으로 나누어 설명하기로 한다.

먼저 거시적이라면, 주로 제도의 문제로 정치 체계, 경제체계, 사회체계, 문화체계, 교육체계, 언론체계 등을 포함한다고 하겠다. 그리고 미시적인 차원에서는 개인에게 미치는 영향력을 살펴보기로 한다. 그리고 현상의 정확한 진단을

위한 분석의 틀로서는 기능주의 분석틀을 사용하기로 한다. 기능주의 분석틀에서는 두가지의 차원에서 분석이 이루어진다. 그 첫째 차원은 새로운 테크놀로지의 기능을 현재적 기능과 잠재적 기능으로 양분할 수 있다. 여기서 현재적 기능이란 처음부터 의도된 결과를 의미하고 잠재적 기능이란 의도되지는 않았지만 부수적으로 수반되어 일어나는 결과를 의미한다.

다음으로 미시적 차원으로는 새로운 테크놀로지의 영향은 긍정적인 측면과 부정적인 측면으로 구분할 수 있을 것이다. 따라서 새로운 테크놀로지의 영향은 다음과 같이 종합적으로 네가지 기능에 따라 도식화할 수 있겠다<표-1>.

<표-1> 테크놀로지의 기능

	현 재 적 (Menifest)	잠 재 적 (Latent)
긍 정 적 (Positive)	PM	PL
부 정 적 (Negative)	NM	NL

이상의 도식에서 볼 수 있듯이 새로운 테크놀로지의 도입의 영향은 ①긍정적이고 현재적 효과 ②긍정적이고 잠재적 효과 ③부정적이고 현재적 효과 ④부정적이고 잠재적 효과를 내포하고 있는 것이다.

이러한 네가지 효과범주와 새로운 테크놀로지의 효과영역 즉, 국가에 미치는 효과, 사회에 미치는 효과, 개인에 미치는 효과를 교차시키면 다음과 같은 도식이 만들어진다<표-2>.

<표-2> 테크놀로지의 효과

국가에 미치는 효과	PM	PL
	NM	NL
사회에 미치는 효과	PM	PL
	NM	NL
개인에 미치는 효과	PM	PL
	NM	NL

이상의 12개의 셀은 앞으로 새로운 테크놀로지가 우리사회에 도입되었을 경우 발생가능한 영향력의 연구영역을 제시해 주고 있다. 이러한

체계적인 효과의 연구는 새로운 테크놀로지를 우리나라의 실정에 알맞는 유용한 매체로 정착 시키는데 큰 도움을 줄 것이다. 여기서는 사회와 개인 그리고 기능과 역기능의 문제에 초점을 맞추어 논의를 전개시켜 나가기로 하겠다.

### 새로운 테크놀로지로 인한 영향력

거시적인 측면에서 영향

#### ① 정치체계에 미치는 영향

정치에 미치는 새로운 테크놀로지의 영향력은 즉각적인 환류를 수렴할 수 있다는 점이다. 따라서 현재의 의회 민주주의 체제가 참여민주주의체제로 변모할 가능성이 높다. 구체적인 예로 현재 실현가능성이 가장 높은 CATV를 예로 들어 보자. 정치적 안전에 대한 TV연설이 끝난 후에 혹은 뉴스방송중에 시청자들이 자신의 견해를 표명할 수 있다. 시청자들에게 찬반의견이나 공감의 정도를 나타내 달라는 방송국의 요구가 있게 되면 시청자들은 자신이 가지고 있는 이 장치의 키를 통해 자신의 의견을 지역별로 설치된 소형컴퓨터에 전송한다. 이때 자신의 견해가 제대로 전달되었으면 장치에 불이 오게 된다. 지역별 소형컴퓨터는 각 가정의 장치를 통해 접수된 다양한 반응들을 종합하여 그 결과를 중앙컴퓨터로 보낸다. 불과 몇분만에 전국적인 시청자들의 반응결과가 TV를 통해 나타난다. 뉴스해설가들은 대통령의 연설에 대한 국민들의 반응을 즉시 파악할 수 있다. 또한 TV는 시청자들의 반응을 제시해 가면서 정부의 모든 정책추진현황을 생생히 반영하게 된다.

이와 같은 시청자반응을 확보할 수 있는 쌍방향 CATV가 대중들에게 참여의 기회를 준다는데 기본 의의가 있다고 한다면, 분명히 많은 대중들이 구입할 수 있도록 충분히 싸값으로 공급되어야 한다는 전제가 필요하다. 왜냐하면 만약 특정계층이나 부유층만이 이 쌍방향 CATV를 독점하게 된다면 단지 특정계층의 여론만이 반영될 것이며, 이러한 계층은 이미 사회적으로 안정된 상태에 있기 때문에 체제유지적인 반응

만을 보일 것이 자명하다.

따라서 일부 독재주의나 절대주의 국가에서 이러한 발달된 CATV를 정권유지나 소수의 이익만을 위해 일방적으로 조작 운영했을 때 일반대중은 강요된 참여에 수동적으로 움직이는 더욱 몽매한 집단으로 전락할 것이며, CATV의 지나친 오락적 기능에 마취되어 정신과 육체가 사로잡혀 오히려 정치적 무관심을 초래할 가능성도 있다.

#### ② 경제 체계에 미치는 영향

사회 여러 체계중에서 새로운 테크놀로지의 영향이 가장 크게 나타나는 부분이 경제체계가 될 것이다.

새로운 테크놀로지가 경제분야에 미치는 영향은 새로운 매체 자체의 경제적 영향과 새로운 매체가 다른 산업이나 경제활동에 미치는 영향의 두가지 시각에서 생각할 수 있겠다.

오늘날 각종 컴퓨터를 이용하는 화이트칼라의 비율은 50%를 넘었으며 이것은 블루칼라의 수와 비슷하다. 컴퓨터의 활용으로 유발된 새로운 시장은 엄청나게 커져가고 있으며, 컴퓨터의 사용지식은 화이트칼라에 있어 블루칼라의 공구에 비유할 수 있을 것이다. CATV, 바이텍스, 텔리텍스트 등의 매체들은 컴퓨터단말기나 전화선, 그리고 인공위성등과 연결되어 정보산업을 활성화시킬 것이다. 또한 정보가 갖는 재화적 가치는 기하급수적으로 증가할 것으로 보인다. 맑스는 1세기 전에 사회적인 힘은 생산수단의 지배에서 생긴다고 말했는데 이제는 생산수단이 아니라 정보수집, 처리, 전달수단의 지배에서 사회적인 힘은 좌우될 것이다.

새로운 테크놀로지 자체가 산업이나 경제활동에 미치는 영향으로 전술한 화이트칼라의 미디어이용도가 급격히 상승할 것이며, 새로운 테크놀로지를 주축으로 하는 산업구조의 재편성이 이루어 질 것이다. 자동화와 능률화는 말할 것도 없고 시간과 공간이 현격히 단축되며 Teleconference 나 Videoconference 같은 것도 일상화 될 것이며, 사무실에 출근하지 않고 컴퓨터단말기로 집에서 업무를 처리하는 것도 가능

하게 될 것이다.

또한 TV Shopping, TV Banking, Electronic Mail 등의 각종 서비스를 제공하므로 인해 새로운 테크놀로지가 교통을 대신하는 날도 올 것이다. 인간은 시간당 평균 6마일을 걷는다. 그러나 자동차는 그것을 60마일로, 제트기는 600마일로 단축시켰다. 새로운 테크놀로지는 우주공간까지를 포함시켜 제로시간상으로 단축시키는 결정적인 역할을 할 것이다.

다음은 새로운 테크놀로지가 경제하부체계에 미치는 영향력들을 도식화한 것이다<표-3>.

<표-3> 테크놀로지가 제공하는 서비스의 예

분	아	새로운 테크놀로지가 제공하는 서비스의 산업별 예
제1차산업	농림수산업	기상 데이터베이스 서비스
제2차산업	제조업	홈쇼핑, 다이렉트 마케팅
제3차산업	소·도매업	홈쇼핑
	은행업	Electronic Banking (가정 송금, 불입서비스, 수금대행서비스 등)
	증권업	홈딜링(주식 정보제공 서비스, 가정증권 매매 서비스)
	부동산업	매물 데이터베이스 서비스 원격방범 방재서비스
	운수업	좌석 등 각종 예약서비스
	여행업	호텔 등 각종 예약서비스 여행안내 서비스
	전기가스	원격검토 서비스
	수도업	원격방재 서비스
	출판업	패키지계 출판서비스(비디오 디스크 백과사전 등) 전자잡지, 전자문고
	신문업	전자신문, 기사정보 데이터베이스 가정 여론조사
	방송업	가정학습 시스템
	영화업	패키지계 및 TV 등에 의한 영화서비스
	뉴스제공업	Direct News 제공 서비스
	정보처리서비스업	리모트컴퓨팅 서비스
	데이터베이스업	정보검색 서비스

③ 사회체계에 미치는 영향

정보사회가 안고 있는 가장 심각한 사회적 문제의 하나는 실업이다. 산업사회가 시작되었을 때, 농작으로부터 해방되어 농촌을 버리고 도시로 몰려온 수백만의 노동자들은 일반적으로 급격하게 팽창하는 도시에서 필요로 하는 도시산업노동자로 흡수되었다. 그러나 오늘날은 과거의 산업노동자들이 흡수될 수 있는 여지가 전혀 마련되어 있지 않다. 로봇, 워드프로세스 및 컴퓨터와 같은 정보테크놀로지가 도입됨으로써 직장을 잃게 된 수많은 산업노동자들을 위한 대책이 중요한 문제로 등장하게 될 것이다.

산업사회가 정보사회로 탈바꿈하는 가장 중요한 요인은 자동화이다. 그런데 자동화는 생산성을 엄청나게 향상시키는 동시에 대량의 실업을 유발하게 된다. 직장이 아닌 사무실에서 산업생산을 관리하고 제어하는 것은 컴퓨터자동화의 궁극적인 목표라고 할 수 있다. 일자리의 감소는 사무자동화나 로봇의 이용과 같은 컴퓨터테크놀로지가 발생시키는 직접적인 영향 가운데 하나이다.

그 중의 일부는 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지를 생산하는 첨단기술 회사에서 일할 수 있게 될 것이다. 그러나 첨단 기술회사들은 노동집약적이지 않기 때문에 그 수효는 매우 미미할 것이다. 1980년대에 첨단기술 사업은 미국 내에서 약 300만명에게 새로운 일자리를 제공하였지만 여기에서 개발된 첨단기술을 이용하게 됨으로써 약 2,500만명 정도가 직장을 잃게 될 것으로 예상되고 있다. 사무직 종사자들이 특히 심한 충격을 받게 될 것으로 보인다. 2,000년까지 보험회사는 22%의 직원이 감소할 것이며, 은행은 10% 가량이 줄어들 것이라고 한다. 게다가 첨단기술직 종사자들의 상당수는 해고된 공장근로자들이 갖추고 있지 못한 높은 수준의 학력을 요구하고 있다.

새로운 커뮤니케이션 테크놀로지는 실업을 발생시키는 것 외에도 우리사회의 계층구조를 변화시킬 것이며 특히 높은 수준의 학력을 갖

추고 있으며, 그 숫자가 적은 정보산업 종사자들은 계층구조의 상층부에 편입될 것이다. 이들 사회·경제적 엘리트들은 과학자, 교수, 대규모 회사의 소유주나 경영자와 같은 직업에 집중될 것이다. 양극화된 계층구조의 다른 일각은 봉급이 적은 직장에 근무하는 대규모의 근로자들로 구성될 것이다. 그 중에서 일부는 과거에 중산층에 속했을 것이나 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지에 의해 그들이 가지고 있던 기술은 무용지물이 되게 된다. 기술의 무용지물화는 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지의 도입으로 인간의 기술을 정보처리장치가 대신함으로써 한 직종의 근무자가 더 낮은 사회·경제적 계층으로 전락해 버리는 과정을 말한다.

실업, 기술의 무용화와 같은 사회적인 역기능과는 대조적으로 컴퓨터와 그밖의 새로운 테크놀로지들은 직접적으로 긍정적인 효과도 있다. 컴퓨터를 이용하게 되면 직장에서의 정보처리가 보다 풍부해지고, 보다 즐거워지며 또한 생산성을 보다 향상시킬 수 있다. 따라서 이러한 커뮤니케이션 테크놀로지의 긍정적인 기능들이 간과될 수는 없다. 그러나 이러한 긍정적인 이점들은 상당한 인력들이 희생된 댓가이다.

기술의 무용지물화와 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지가 갖고 있는 그 밖의 사회적 영향들이 가져올 변화로서는 사회·경제적 불평등이 심화될 것을 예상할 수 있다. 중산층은 점차 사라져 갈 것이며, 상층부와 하층부는 팽창하게 될 것이다.

이러한 사회·경제적 계층분포는 피라미드의 형태를 이루고 있던 농업사회나 중산층의 범위가 확대되어 다이아몬드형태를 이루고 있던 산업사회의 계층분포구조와는 매우 대조적이다. 중산층들은 사회의 규범과 가치를 대표하며, 한국사회의 안정과 협력 그리고 발전의 근원이라고 볼 수 있다. 그러나 앞으로 우리사회는 새로운 테크놀로지의 도입으로 인해 중산층이 점점 위축되어갈 것이다. 아울러 계층의 양극화현상의 결과로 계층간의 갈등이 첨예화 될 가능성도 높다.

#### ④ 문화체계에 미치는 영향

매스미디어가 보급되어 신속하게, 그리고 광범위하게 정보가 전달됨으로써 한 국가의 문화도 계속 변화게 된다.

이 변화는 당장 눈에 띄는 것도 아니며 구체적으로 말할 수 있는 것도 아니다. 뉴미디어는 정보가 두개 이상의 문화권을 자유로이 넘나들도록 가교를 놓아 준다. 기존의 구 미디어들이 담당하던 기능이 무제한적으로 확대된 까닭에 뉴미디어의 문화적 영향력은 매우 클 것으로 예견된다.

특히 DBS와 관련하여 인접국가의 전파월경(Spillover)의 문제가 제기된다. 우리나라와 직접적으로 관련있는 것은 미국과 일본의 위성방송이다. 미국의 위성방송이나, 일본의 위성방송을 통한 외국의 고급문화가 유입된다고 해서 그 영향이 긍정적일 것이라고는 볼 수 없다. 일단 타문화권에서 생산된 정보는 우리나라의 민족문화, 전통문화를 변모시킬 수 있기 때문이다. 우리는 전통적 가치 체계와 서구의 현대적 가치체계의 갈등을 경험한 바 있으며 지금도 계속 경험하고 있다. 혼란을 수반하는 급격한 외래 문화의 유입은 바람직하지 못하다.

결국 새로운 테크놀로지로 인해 문화적 다양성을 추구할 수 있다는 기능적 측면에 반해 저질문화의 확산이나 민족문화의 주체성 상실이라는 점은 뉴미디어 역기능적인 측면으로 요약될 수 있겠다. 수입 프로그램을 적당히 통제하면서 자체적인 프로그램개발능력을 키우는 계획을 장기적으로 세울 필요가 있다.

#### ⑤ 교육체계에 미치는 영향

방송위성을 통해 교육전문채널의 가능성은 점차 증가하고 있다.

학생수와 교실, 유능한 교사의 숫적 부족, 비시청지역의 가치박탈문제, 지상교육시스템의 문

이 글은 지난 6월 3일 대한전자공학회가 주최한 정보문화의 달 특별강연회에서 발표된 것이다. .... <편집자註>

제등 커다란 현존 방송교육문제들이 새로운 테크놀로지에 의한 새로운 교육체계에서는 해결될 가능성이 많다.

텔레 텍스트와 비디오 또는 도서관, 데이터뱅크 등이 홈컴퓨터와 위성이나 케이블, 전화선으로 연결되어 누구든지 필요에 따라 자유롭게 학습도구나 교재로 이용할때 기존의 교육체계인 학교의 벽은 무너질 것이며, 새로운 교육제도의 탄생을 보게 될 것이다. 이를 위해서는 기술적 차원보다 교육에 대한 인식의 변화가 더 중요하다. 여러가지 이유에서 우리는 기존 미디어에 대한 편견과 기대에 사로잡혀 있다. TV는 재미 있어야 하고 라디오는 음악중심이어야 하고 비디오는 영화를 주된 내용으로 담고 있어야 한다고 생각하면 뉴미디어의 교육적 효과는 거두기가 곤란하다.

그러나 매체를 통제하는 사람들이 신매체를 어떻게 이용하고 선용하느냐에 따라 교육적으로 미치는 영향이 얼마든지 클 수가 있다. 특히 CATV, Teletext, Videotext가 교육에 미치는 영향은 무한하다. 채널이 많아짐으로 인해 학령전 어린이 채널로부 터 국, 중, 고, 대학교에 이르는 채널까지 구분되고, 또한 학년별 채널, 과 정별 채널로 세분화 될 수 있을 것이다. 또한 Teletext와 Videotext는 원하는 과정을 집에서 택할 수도 있게 한다. 교육과정과 관련된 숙제나 문제를 풀기위한 지식과 정보를 Videotext를 통해 정보은행 또는 비디오 도서관으로부터 수 신 제공 받을 수도 있을 것이다.

텔레비전이 어린이들의 교육에 있어 매우 유용한 매체라는 것이 미국에서 Sesame street나 Electric Company라는 프로그램 등을 통해 증명되었다. 그리고 영국의 공개대학을 통한 성인 교육도 매우 효율적이었다.

텔레비전매체를 통해서 직접적으로 교육을 받는 제도 뿐만 아니라 이미 많이 시행되고 있는 것과 같이 비디오카세트를 통해서 또는 비디오 디스크를 통해서 특정 강좌나 과정을 이수할 수도 있다. 또 한가지는 가정의 컴퓨터 또는 Videotext를 통해서 각종의 지식과 정보가

저장되어 있는 정보은행 또는 전자도서관과 가정이 연결되어 교육적으로 얼마든지 쉽게 그리고 유용하게 교육적 효과를 거둘 수가 있다. 모든 새로운 매체들을 통해서 '교육적 커뮤니케이션 네트워크'를 형성하고 학교교육에 기여할 뿐만 아니라 사회교육, 평생교육, 직업교육 등 새로운 교육적인 기능이 새로운 매체에 의해 가능하게 될 것으로 기대된다.

#### ⑥ 언론체계에 미치는 영향

오늘날 선진국의 신문업계는 기술혁신을 시도하고 있는데, 그 결과로 인해 신문의 성격 자체도 변화될 것이다. 미국의 대표적인 일간지들은 편집과 조판의 자동화시스템을 완성시켰다. 기사작성이나 편집은 비디오 디스플레이 단말기에 연결된 키보드에서 행해지며 수정이나 교정도 단말기를 통해 가능하고 물론 식자도 자동장치에 의해 이루어진다.

NASA가 흑성탐사를 위해 개발한 사진기술을 이용하여 뉴스사진의 라이브러리는 완전 컴퓨터화되어 데이터뱅크에 보관할 수 있게 되었으며 문자기록물과 같은 방법으로 쉽게 재생할 수 있다. 따라서 재생이 강한 전통적 기자는 이러한 시스템에 적용할 수가 없으며 점차로 프리랜서로 전향한다. 발행인들도 신문산업이 정보전달산업으로 이동하고 있음을 의식하고 있다. 멀지 않은 장래에 편집실과 구독예약과정은 케이블이나 인공위성으로 홈컴퓨터에 연결될 것이며 그때에는 이른바 'Wired Society'가 탄생할 것이다.

신문 저널리즘이 전자정보산업으로 변모하면 데이터뱅크나 원거리 통신업자들이 이 시장을 지배할 가능성도 없지 않다. 결정권은 누가 데이터베이스를 장악하느냐에 달려 있는데, 앞으로의 수용자는 신문뉴스만으로는 만족해 하지 않을 것이다.

전자신문시대가 오면 지방신문은 뉴스수집의 전초역할만 할 것이며, 모든 뉴스는 중앙컴퓨터에 의해 편집, 요약, 색인되어 전화선이나 케이블, 방송전파 또는 통신위성에 의해 가정의 스크린에 영사되며 필요하면 인쇄할 수 있는 팩

시밀리화도 이루어질 것이다.

결과적으로 신문의 전통적인 역할은 약화될 것을 예상할 수 있다. 또한 비교적 소수의 손에 의해 지배현상이 나타날 수도 있다. 앞으로 뉴스의 개념도 변화되어 '인쇄할 가치가 있는 뉴스'에서 '컴퓨터로 처리할 수 있는 뉴스'의 개념으로 변할 것이다.

이러한 변화는 방송계에도 불어 닥칠 것이다. 케이블TV, 유료TV, VCR, 비디오디스크 등 뉴미디어가 기존 TV제도에 던져주는 문제는 상당히 많을 것으로 보인다. 미국의 경우 케이블TV는 초기의 예상을 뒤엎고 착실히 성장하고 있으며, 통신위성이나 방송위성은 오락물이나 뉴스를 더 빨리, 더 멀리, 더 싸게, 그리고 보다 높은 성능으로 제공하고 있다. 특히 케이블TV는 미국의 3대 네트워크에 의해 수동적으로 3분화되었던 시청자보다 세분화, 전문화 함으로써 일반 종합잡지가 전문지에 밀려나간 현상이 방송계에도 나타나지 않을까 걱정하고 있다.

⑦ 의료 활동에 미치는 영향

새로운 테크놀로지는 의료분야에도 변화를 초래할 것으로 보인다. 앞으로 통신위성을 이용하면 '보건 네트워크'를 형성하게 되어 의료의 혜택을 조금도 입지 못하는 오지나 벽지 또는 도서의 주민들을 위하여 응급환자의 치료에 도움을 주는 장치가 마련될 것으로 전망된다. 현대의료의 혜택을 받지 못하는 수백만명의 주민들에게 기본적인 의료서비스나 예방의학프로그램을 제공할 수 있는 방편이 새로운 미디어를 통하여 모색될 수 있을 것이다. 그것을 통신의료라고 말할 수 있다.

이러한 통신의료의 실험들이 미국에서 이루어지고 있다. 중앙의 의료시설과 외지를 연결하는 위성 커뮤니케이션의 실험이 시도되었다. 미항공우주국(NASA)의 연구목적으로 발사한 ATS-6 위성이 그와 같은 예의 일종인데, 알래스카와 록키산맥에 있는 주들을 대상으로 시험이 진행되었다. 이 시험중에는 알래스카에 있는 5개의 오지를 연결하는 장치로 텔레비전과 음성 및 의료의 데이터전달이 혼합되어 교환할 수 있도

록 해 놓았다. 커뮤니케이션 네트워크는 미국내의 다른 곳으로 쉽게 확장되어 그 밖의 전문의들에게도 진단을 받을 수 있게 했다. 환자의 기록도 아리조나주에 있는 Tuscon에 있는 기록보관소와 시험적으로 연결하여 성공적으로 유지할 수 있었다.

현재 시험단계를 지나 실용화되고 있는 몇가지 사례를 들어보기로 하자. 보스턴의 Logan 공항에는 메서추세츠 병원과 쌍방통행의 텔레비전과 오디오로 연결된 보건소가 있는데 그곳은 필요시에 상주 간호원들이 비데오시스템을 통하여 의사의 서비스를 받을 수 있도록 병원에 연락할 수 있다. 의사와 환자는 직접 교신할 수 있다. 또 다른 예로 알라바마대학병원은 24시간 전화를 통한 의료서비스를 제공하고 있다. 하루에 300~400통의 전화문의에 대한 서비스를 제공하고 있는 것으로 나타났다.

앞으로 전화, 컴퓨터, 케이블, 또는 위성에 의한 커뮤니케이션 네트워크를 통해 병원에 가지 않고 집에서 진료를 받을 수 있는 '가정진료'의 방법이 이용될 수 있을 것으로 예견된다.

⑧ 지역사회에 미치는 영향

앞으로 우리나라는 지자체의 도입을 목전에 두고 있다. 새로운 테크놀로지중 특히 CATV의 경우에는 원래 지역적 특성을 많이 반영해 주고 있다. 따라서 앞으로 지방자치체의 실시와 관련하여 다음과 같은 효과를 예상할 수 있다.

첫째, 뉴미디어를 통한 전국적 규모의 정보네트워크의 구축은 지리적 원격성을 극복하여 산업의 대도시 집중요인이 되는 정보의 격차를 해소할 가능성이 기대된다. 이로써 지리적 제약이 완화되고 공장이나 사무실의 지방분산을 촉진하여 대도시의 인구집중화의 문제를 다소 완화하는데 도움을 줄 것이다.

둘째, 의료, 교육분야 등에 전국적 규모의 다양한 정보네트워크가 성립될 가능성이 있다.

셋째, 각 지역에서 정보네트워크를 구축함으로써 지역주민의 필요성에 적합한 정보서비스의 제공이 가능하게 되어 지역의식의 형성에 기여할 것이다.

마지막으로 지역에 밀착된 방법·방재시스템의 구축, 위성통신등을 이용한 재해관계정보의 수집, 처리, 전달을 실행하는 방재정보시스템의 형성에 따라 지역방법·방재대책에 도움을 줄 것이다.

미시적 측면에서 영향

① 뉴 미디어 부적응자

고도정보화사회에서는 컴퓨터와 통신기기가 가정에 들어오게 되는데 그러한 스타일에 적응하지 못하는 또는 거부반응을 나타내는 낙오자가 발생할 것이다. 오늘날 고도의 교육과 관리사회로 인해 의무교육에서 낙오되거나 폭력학생 등 부적응자를 낳고 있는 것과 같이 정보사회는 더욱 이러한 거부반응을 나타낼 사람들을 증가시킬 가능성이 크다. 정보화사회는 과학기술에 의한 관리사회화를 촉진하게 될 것인데, 사람의 마음까지 통제할 수는 없다. 하이터치·하이테크라는 말이 있는데, 고도정보화사회가 되면 될 수록 사람끼리의 접촉, 보다 따뜻한 교제가 소중하게 된다. 그러나 많은 사람들은 정보미디어에 둘러 쌓여 정보홍수에 자기를 상실할 위험속에 살게 된다. 이러한 딜레마 가운데서 마음의 건강을 잃고마는 사람이 더욱 늘게 될 것이다.

자동차나 전차를 비롯해서 퍼스널컴퓨터에 이르기까지 기술이 만들어낸 편리한 도구는 인간의 증폭기역할을 한다. 자동차는 우리들을 수십배의 속도로 목적지까지 운반하고 퍼스널컴퓨터는 우리들의 계산능력을 몇 만배로 높여 주었다. 그러한 결과 사회의 회전속도는 더욱 빨라졌다. 기계의 힘을 빌리고 있는 동안 인간은 모르는 사이에 기계의 논리에 동조를 강요당하게 되는 것이다.

한편으로 컴퓨터를 사용해서 국제적인 데이터통신으로 최신 뉴스를 포착하여 국제 금융시장에서 돈을 버는 '국제인'과 다른 한편으로 로보트나 새로운 매체로 인해 직장을 밀려난 늙은 기능직 노동자와의 문제는 새로운 테크놀로지로 인한 역기능의 한 단면이 될 것이다. 기술

발전이 사회적 적응과 부적응의 문제는 역사적으로 피할 수 없는 현실이다. 그러나 부적응자를 사회적 낙오자로 잘라버리는 것이 아니라 공존할 수 있는 사회를 만드는 지혜가 요구된다.

② 정보공해와 정보 에너지

뉴미디어 가운데서도 전자신문, CATV의 보급에 의해 대부분의 뉴스가 텔레비전을 통해 신속히 보도된다면 신문의 기능은 약해지게 될 것을 앞에서 살펴 보았다. 많은 사람들이 텔레비전이나 라디오를 통해서 매스컴정보를 얻게 될 것이며 더욱 상세한 전문정보는 전문잡지나 회원제의 뉴스레터 등에 의존하게 될 것이다.

그러한 결과 사람들의 관심은 보다 전문화되어 일상적인 직업적 이해나 취미에 맞는 정보에만 관심을 가져 일반적인 상식적 정보는 모르는 상황이 일어날 가능성도 있다. 스포츠에 관심이 있는 자는 스포츠 뉴스를, 영화나 오락 프로에 흥미가 있는 자는 영화만 본다는 것도 생각할 수 있다.

CATV의 경우 수십개의 채널을 가지고 있는데 수많은 전문프로그램이 항상 방송된다고 한다면 관심의 전문화, 세분화는 극도로 진행될 것이다. 이렇게 되면 에너지위기나 아프리카에서 수천만의 사람들이 굶주리고 있다는 사실에 관심을 갖는 자는 극히 소수가 될 것이다. 그러한 결과 소위 여론의 향상을 극히 곤란하게 만드는 사회적 에너지(anarchy)로 발전할 우려가 있다.

③ 사고력의 상실

인간의 자기자신의 능력을 과학의 힘으로 확대시켜 왔다. 또한 인간의 욕망을 보다 쉽게 빨리 달성하는 방법을 개발해 왔다. 그것이 진보이며 문명의 발달이라고 생각해 왔다. 그러나 인간은 과학기술에 의해 쉽게 욕망을 충족시킬 수 있게 됨에 따라 인간자체의 능력은 쇠퇴한다는 심각한 문제를 해결하지 않고 있다. 의료의 발달로 육체의 병은 고쳤으나 진정한 의미의 건강은 상실한 사람이 많다. 자기 발대신 자동차를 씌으로써 걷고 달리는 능력은 현저하게



약해졌다. 기타 여러가지 과학의 발전으로 인간 본래의 동물적인 능력이 쇠퇴한 것은 사실이다. 그런데 고도 정보사회에서는 잘못하면 인간의 기억력이나 사고력, 판단력까지도 포기하고 컴퓨터에 의존하게 될지도 모르는 것이다.

오늘날 의무교육과정 속에서 어린이들의 사고력 약화를 경고하는 교육자의 소리가 높다. 독서대신에 텔레비전영상이 감각적, 충동적 인간을 만들고 있다는 심리학자의 경고도 있다.

거기에다 단추 하나로 즉석에서 각종 정보를 제공하게 된다면 편리는 하겠지만 생각하는 것을 귀찮게 여기는 사람들이 늘어 날 것이다.

특히 데이터베이스의 구축이 많아 백과사전 만큼의 지식을 브라운관에 비출수 있게 되면 아이들은 이것 저것 참고서를 찾거나 야외 관찰을 하는 등의 학습은 쓸데 없는 것으로 여기게 될 것이다. 인간의 기억과 사고 그리고 올바른 판단력은 몸을 움직이고, 오감을 통해 경험함으로써 형성된다. 아무리 많은 정보가 눈에 비쳐지더라도 체험에 의한 검토가 없으면 올바른 지식이 될 수 없다.

미디어에 의한 정보의 대부분은 일면적이며 가공된 정보이다. 특히 영상정보는 그러한 경향이 짙다. 청소년들이 영상정보에 의한 의사체험으로 왜곡된 세계상을 형성할 우려가 적지 않다.

#### ④ 컴퓨터 범죄

컴퓨터의 보급에 따라 관련되는 범죄도 늘고 있다. 컴퓨터범죄는 온라인으로 된 은행예금의 인출에 관한 것이 많지만 마이크로컴퓨터의 보급으로 데이터베이스를 조작해서 한나라의 방위시스템에 타격을 준 사건도 일어 나고 있어 컴퓨터의 역기능의 심각성을 제시해 주고 있다.

세계 최초의 컴퓨터범죄는 1963년 미국에서 일어난 '로이스 사건'이라는 사기 사건이다. 즉, 청과물회사의 회계원이 매출액의 끝자리를 잘라 6년간 100만 달러라는 거액을 사취하였다는 고전적인 사건이다. 오늘날 은행의 컴퓨터네트워크를 이용하는 범죄에서 가장 일어나기 쉬운 것은 대체송금을 이용하는 수법이다.

영국에서도 컴퓨터에 의한 회사내부의 범죄는 해마다 증가하고 있다고 한다. 지방자치체 감시국이 1981년 집계한 조사에 의하면 조사대상 300개 기업체 가운데 20%에 해당하는 67개 기업체가 사기에 의한 피해를 입어 피해액이 전부 90만 파운드(약 11억 1,600만원)에 달한다고 밝혔다. 사기수법으로는 가공영수인에 대한 당좌수표지불과 창고계의 재고데이터변조에 의한 횡령, 컴퓨터의 거짓 입력 등이라고 한다.

또한 프라이버시 문제도 제기되고 있다. 특히 컴퓨터와 CATV의 경우 개인의 프라이버시를 침해할 수 있는 가능성이 가장 높은 매체로 들고 있다. 이러한 전자기기는 개인의 생활을 편리하게 하는 반면 개인의 기록을 모두 담고 있다는데 문제가 있다. 집에 앉아서 TV를 통해 물건을 사거나 또는 어떤 문제에 대해 자신의 의견을 표시할 수 있는 CATV의 경우에는 구매자의 습관, 의견 등이 상세히 수록되어 있고 이러한 개인적인 습관등이 판매전략을 세우는데 중요한 역할을 함으로써 특정상품을 팔려는 기업체에 팔려 넘어갈 수도 있는 것이다.

컴퓨터칩이 내장되어 있는 지갑크기의 플래스틱카드가 개발되고 있는데 이 카드가 보다 편리할지는 모르나 개인적인 데이터가 언제 다른 사람의 손에 넘어가 악용될지도 모르는 일이다. 한편 동네에 있는 슈퍼마켓에서도 고객의 기록을 보유하고 있는데, 이 또한 악용될 소지는 있다. 슈퍼마켓이 갖고 있는 고객의 기호, 습관 등이 광고업자에게 넘어갈 우려도 있고 또 다른 사람에게 넘어가 개인적으로 악용될 소지도 있는 것이다.

## 결 론

이상에서 새로운 테크놀로지의 도입으로 인한 우리사회의 변화모습들을 그려보았다. 이러한 모습들은 과거나 현재의 현상들이 아니라 앞으로 도래할 미래의 현상들이기 때문에 예측을 하는데는 수많은 요인들이 고려되어야 한다.

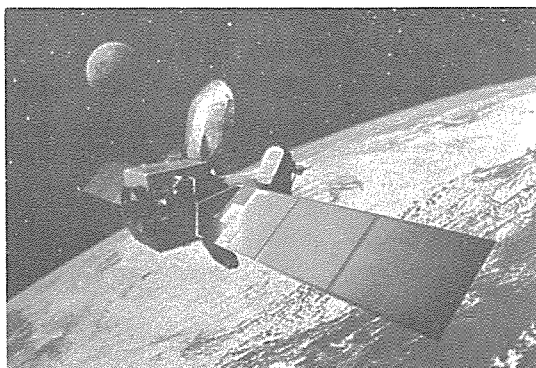
한국의 경우 약 8백 2십만대의 텔레비전 수

상기가 있다. 텔레비전 1대당 4명이 시청한다고 가정하면,  $8,200,000 \times 4 = 3$ 천2백만명이 매일 텔레비전을 시청하고 있다는 결론이 나온다. 또한 한명이 하루 평균 2시간 가량 시청한다고 할 경우 모두 6천4백만시간이 텔레비전을 시청하는데 소모된다. 이것은 교육에 소요되는 시간보다도 많은 것이다. 1961년 텔레비전이 도입되기 이전에는 이시간을 다른 목적으로 활용 했던 것이다. 이러한 시간할당 그 자체의 변화만으로도 개인적, 제도적 수준에서 급격한 변화가 수반되었을 것임을 알 수 있다. 앞으로 새로운 테크놀로지의 도입 역시 현재 텔레비전의 도입으로 인한 변화 이상의 변화를 초래할 것으로 보인다.

이제 이러한 사회변화에 직면하여 우리사회는 이에 대비한 기존사회 제도에 따른 사회질서가 재조정되어야 한다. 새로운 테크놀로지는 정치, 경제, 사회, 문화, 교육, 언론 등 이미 형성되어 있는 권위구조 뿐만 아니라 커뮤니케이션형태까지 변화시키게 된다. 이는 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지를 통해서 개인과의 직접적 접촉이 가능해졌고 또한 다양한 메시지가 어떠한 제도적 간섭도 받지 않고 바로 수용자에게 전달 가능하기 때문이다.

따라서 제도적인 자율성이나 권위도 이제는 위협을 받게 되었다. 지금까지 그러한 모든 제도들은 사회화의 기관으로 역할을 수행해 왔으나, 점차 그들의 기능은 상실하게 될 것이다. 규범이나 가치도 이제 새로운 테크놀로지가 창출해 내게 될 것이며, 기존의 사람들이 가지고 있던 규범이나 가치까지도 새로운 테크놀로지에 의해 지배받게 될 것이다. 이에 따라 사회화과정 속에서 가족과 같은 1차집단의 역할도 점차 축소될 것이다.

새로운 테크놀로지의 이와 같은 영향력은 한국문화체계의 핵을 이루고 있던 전통적인 유교의 윤리규범이나 가치까지 변화시킬 것이다. 우리나라의 전통적인 규범은 양반과 평민, 남편과 아내, 어른과 아이, 손윗사람과 아랫 사람의 위계적인 관계를 중시해 왔다. 그러나 새로운 테



크놀로지가 담고 있는 내용은 대개 민주적이거나 평등주의적 가치들인데 이러한 것들이 서서히 기존의 가치를 침해하기 시작한 것이다. 이러한 상반된 위계를 중시하는 가치체계와 평등을 중시하는 가치체계와의 갈등은 미래 정보화사회에서는 더욱 심화될 것이다.

우리나라의 기성세대와 젊은 세대간의 세대차이도 사실은 전통적인 문화와 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지에 따른 외래문화와의 갈등으로 보아야 한다. 해방이후 출생한 이들의 숫자는 1980년을 기준으로 할때 이미 전체인구의 71.4%를 점하고 있다. 이들을 선진국의 정보가 자유롭게 유입되는 시대에 성장하였고, 따라서 자연히 평등과 자유의 원리속에서 사회화된 세대들이다. 그런데 나머지 30%는 권위주의적이고 위계적인 환경속에서 사회화 되어온 기성세대들이다. 물론 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지로 인해 급속히 유입된 선진국의 문화 역시 기성세대에게 영향력을 행사했겠으나 전통문화의 뿌리가 깊이 있게 그들의 심층의식속에 내재해 있기 때문에 양 세대간의 문화적 갈등이 점차 첨예화 되어갈 것이다.

이같은 급격한 사회변화와 갈등 그리고 사회적 분열은 결코 바람직한 현상이 아니다. 새로운 테크놀로지로 인한 충격은 원만하게 흡수되어야 하며 이에따른 어느 정도의 변동은 있을 수 있으나 그 과정에서 갈등과 분열은 극소화되어야 한다. 그러한 이같은 원칙적인 당위성에도 불구하고 새로운 테크놀로지의 도입에 따른 점진적 타협은 여전히 난제로 남아 있다.