《主　題》

꿈을 현실로 미래를 생활속에

- 꿈의 21세기를 선도하는 현대전자 -

金 柱 瑢
(현대전자산업(주) 대표이사 사장)

□차 례□

Ⅰ. 현대전자의 정보통신 비젼
Ⅱ. 정보통신 사업 개발 체계
Ⅲ. '95년도 중점 추진 계획

Ⅰ. 현대전자의 정보통신 비젼

1377년에 제작된 직지심경과 100년 뒤에 구텐베르크가 제작한 금속활자는 문명의 보급에 있어서 매우 획기적인 전기를 마련하였다. 인류의 가장 큰 장점인 문화와 역사의 관점에서 볼 때, 문자와 언어의 발명에 이어 활판 인쇄술의 발전은 미디어의 탄생과 더불어 산업 혁명을 태동시키는 원동력이라는 점에서 그 의의가 크다고 본다. 그로부터 500년이 지난 지금, 우리는 뉴미디어의 창출과 함께 정보화 사회를 맞이하고 있다. 구텐베리크가 꿈도 꾸지 못했던 뉴미디어는 꿈에서 현실로 다가왔고, 그로 인해 사회 전반에 걸친 파급 효과는 실로 지대하리만큼 광범위하게 영향력을 키워나가고 있다.

이미 정보 고속도로라는 방대한 사업이 시작되어 전국의 모든 가정, 연구실, 도서관 등을 상호 연결하는 '도어 투 도어 네트워크'를 2015년까지 인체의 신경조직처럼 치밀하고 정교한 광섬유로 대체, 초고속, 대용량, 쌍방향 멀티미디어 서비스를 제공하고자 우리나라를 비롯한 선진 각국의 각축이 대단한 가운데 뉴미디어를 이용한 응용서비스의 개발이 활발히 추진되고 있다. 제 4의 물결인 뉴미디어 시대가 도래한 것이며, 제 3의 물결인 정보통신 사회에서 별도로 설치된 텔레비젼과 컴퓨터 단말기, 그리고 팩시밀리와 전화기가 사라질 것이다. 생활 필수품인 가전품과 기초 사무기기가 뉴미디어 단말기 하나로 통합되기 때문이다. 이제 불과 몇년 후면 정보 고속도로를 통한 뉴미디어 단말기는 텔레비젼 채널 5백개를 확보할 수 있을 뿐 아니라, 고화질의 화면을 가지고 초고속으로 정보를 처리할 수 있을 것이다.

33권 분량의 브리태니커 사전 내용을 전송하는데 걸리는 시간이 불과 4.7초로 현재 13시간 걸리는 것을 감안하면, 얼마나 빠른 속도인지 짐작하고도 남는다.

이렇게 되면 사회 전반에 걸쳐 정보가 거침없이 흐르게 되어 국가나 기업의 생산성은 높아지고 가정생활에도 혁명에 가까운 변화가 일어날 것이다. 이러한 변화는 당연히 사람들의 생활 리듬까지 바꾸게 된다. 아침에 일어나면서 전자 통신으로 전달되는 조간 신문을 볼 수 있고, 은행 계좌 점검, 온라인업된 품목을 통한 쇼핑도 집에서 가능하며, 사무실과 업무연락도 전혀 불편이 없기 때문에 재택 근무가 많이 이루어진다. 서울의 종합병원에 근무하는 의사가 X 레이나 단층 촬영 및 화상회의를 통해 낙도에 소재하는 보건소 환자를 진찰하여 처방전을 내릴 수 있으며, TV 시청자는 자신이 좋아하는 야구선수만 카메라에 잡히도록 요구하는 등, 정보의 수요자와 공급자가 상호 교류할 정도가 되므로 일상생활의 편의는 말할 필요조차

없다. 예를 들어 대화형 텔레비젼 화면에 나오는 유명 가수의 노래를 듣고 그의 공연을 관람하고 싶은 생각이 들 경우, 텔레비젼 단말기를 통해 그 가수의 공연 계획과 공연장소, 입장료, 남아있는 표의 좌석 배치 등의 정보를 보고 직접 예약을 할 수 있다. 또한 서울에서 지방 학원간 또는 본교에서 분교간 원격 교육은 물론, 홈 뱅킹, 원격 검침, 원격 감시 등이 가능해져, 완전 가정자동화 시대로 접어들게 된다.

이것은 전혀 꿈같은 이야기가 아니며, 이미 우리에게 문앞의 현실로 다가오고 있다. 이제 초고성능 휴대용 컴퓨터와 무선전송장치만 갖고 해변이나 스키장에서 레저를 즐기면서 월가(Wall Street)의 투자 상담자와 직거래하고, 해외 지사의 엔지니어와 업무 현황을 논의할 수 있을 것이다. 그 땐 전화번호부, 인명사전, 광고 선전물, TV 프로그램 가이드, 연차 보고서 등, 인쇄물 정보를 하나도 챙기기 않아도 된다. 일 때문에 구태여 사무실로, 자료실로, 관청으로 헤매고 다닐 필요도 없을 것이다. 언제 어디서든 여러분이 원하는 일을 할 수 있게 될 것이다.

현대전자는 정보통신산업의 장래가 고부가가치 창조의 첨단기술과 이러한 기술력이 인간과 얼마만큼 조화할 수 있느냐에 달려있다고 내다보고, 멀티미디어 및 정보통신 제품 개발과 고부가가치의 정보통신 서비스를 제공하는데 총력을 기울이고 있다. 이를 위해 지상에 구축될 초고속 정보통신망과 우주 개발계획에 포함된 위성 통신망을 연계하여 구축하는 것을 목표로 하고 있다.

초고속 정보통신망과 관련하여서는 네트워크 분야, 응용 서비스 분야, 컴퓨터 및 단말기 분야, 그리고 부가 장비 분야등 4개의 분야로 나누어 추진하며, 위성통신 사업은 위성체의 제작 및 지상국 구축, 그리고 위성 서비스 분야를 포함하여 추진한다. 또한 반도체 분야에서 메모리 및 비 메모리 반도체에 대한 지원을 받아 가능한한 모든 시스템을 현대전자 제품으로 구축하는 것을 원칙으로 정보통신 전분야로 확대해 나갈 예정이다. 특히 비디오 압축보드에 사용되는 DSP 칩 기술등은 반도체 분야에서 다양하게 확장하여 개발해 나갈 예정이다.

네트워크 분야에서 추진될 사업은 ATM 교환기, set-top-box, ADSL 전송 장비, 그리고 멀티미디어 서버가 주종을 이룬다. '93년부터 기술축적에 들어간 ATM 교환기는 이미 개발이 완료된 T1 및 ISDN 기술과 사설 교환기 기술을 바탕으로 향후 초고속 정보통신망의 백본을 구축할 것을 목표로 개발을 진행하고

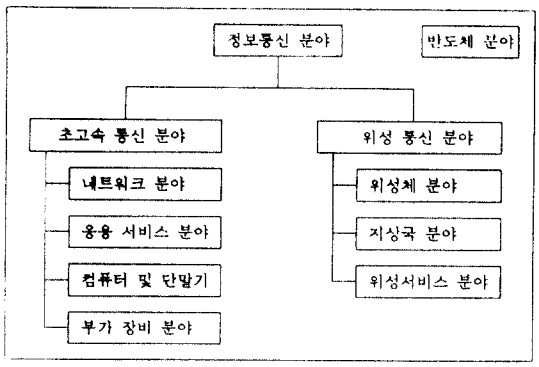

그림 1. 현대전자의 정보통신 사업 구성도

있다. 특히 ATM 교환기는 현재 지사의 VAN 사업으로 활발히 운영하고 있는 HIVAN의 백본과 그룹내 계열사들의 백본으로 구축될 예정으로 있기 때문에 이에 대한 지원도 함께 추진할 예정이다.

ATM 교환기와 함께 초고속 정보통신망의 근간을 이룰 것으로 보이는 set-top-box 및 ADSL 전송 장비 또한 2년전부터 연구개발을 시작하여 set-top-box는 이미 개발을 완료하여 한국 통신에 납품을 추진중에 있으며, ADSL 전송장비 또한 거의 개발이 완료된 상태에 있다. 이 두 장비는 국내에서뿐 아니라 미국 지사를 통해 북미 및 유럽에도 공급할 예정이다.

미디어 서버는 비디오 서버 및 뉴스 서버로 분류하여 개발을 추진하고 있으며, 비디오 서버는 주문형 비디오 서비스인 VOD의 공급자 서버로 제공될 예정으로 병렬처리 컴퓨터의 개발과 함께 연구개발에 박차를 가하고 있다. 또한 방송 및 언론사를 주축으로 전개될 주문형 뉴스 및 홈 쇼핑, 쇼핑 몰 등에 이용될 뉴스 서버의 개발도 비디오 서버와 병행하여 개발을 추진하고 있다.

응용 서비스 분야는 VOD, NOD 등 "Information on Demand" 형태의 주문형 응용 서비스 개발과 화상회의 시스템, 원격 강의, 원격 진료, 쇼핑 몰 등, 초고속 정보통신망 및 B-ISDN 망에서 이용될 응용서비스에 대한 토탈 솔루션을 제공한다. 이미 VOD 사업에 대한 연구개발이 이루어져 94년에 이어 본격적인 사업이 추진되고 있으며, 사용자 단말장치(set-top-box) 및 ADSL 전송장비가 본격 생산되면 VOD 시스템 인티그레이션에 대한 기술력이 확보되어 국내 VOD 시장에 적극 참여하는 것은 물론이고 미국 지사를 통해 세계 VDT(Video Dial Tone) 시장에 진출하는 것을 목표로 하고 있다.

NOD는 신문사의 주문형 신문 시스템 개발계획과 함께 공동 프로젝트를 계획중에 있으며, 당사의 데이타베이스 팀과 미디어 사업부를 주축으로 주문형 뉴스 시스템 및 주문자 신문 개발을 위한 연구가 활발히 진행중에 있다. 이는 또한 케이블 TV 사업과 연계하여 영상 사업체등과 합작 개발을 계획하고 있다.

현대전자는 VOD 및 NOD의 개발과 함께 쇼핑 몰, 홈 쇼핑등을 결합한 "Information on Demand" 시스템에 대한 토탈 솔루션을 확보하여 초고속 정보통신망을 이용하는 사용자에게 개인정보에 대한 욕구를 충족시켜줄 예정이다.

또한 화상회의 시스템을 장착한 멀티미디어 프로젠테이션 시스템의 개발과 다양한 멀티미디어 응용서비스를 지원할 수 있는 멀티미디어 통신 플랫폼을 개발중에 있으며, 이 시스템의 개발이 완료되면 원격강의 및 원격 진료 시스템에 대한 기술력도 함께 보유하게 된다.

이렇게 개발된 시스템은 현재 진행중인 초고속 정보통신망의 시범서비스 사업의 응용서비스로 제안할 예정에 있다.

컴퓨터 및 단말기 분야에서는 멀티미디어 PC의 개발에 이어 멀티미디어 워크스테이션, 그리고 병렬처리형 컴퓨터의 개발과 Interactive TV, 화상전화 기능을 포함한 B-ISDN 단말기, 그리고 향후 전개될 개인형 단말기 시대에 적용될 PDA의 개발을 포함한다. 현대 멀티캡이라는 브랜드로 멀티미디어 PC 시대를 연 현대전자는 PC와 가전을 접목한 정보 가전 제품의 사업을 확장하고, 멀티미디어 워크스테이션의 개발을 통한 멀티미디어 사용자의 선택을 다양하게 제공할 예정이다. 또한 중대형 컴퓨터 개발 기술력을 확장하여 고속 대용량의 병렬처리형 컴퓨터를 개발하여 고속 처리를 요하는 멀티미디어 응용 서비스를 지원한다.

멀티미디어 사용자에 대한 단말기는 케이블 TV 시스템이나, 주문형 시스템에 사용될 Interactive TV의 개발과 이미 개발이 완료된 ISDN 단말기를 확장한 B-ISDN 단말기, 그리고 휴대형 단말기 형태인 PDA 단말기의 개발도 함께 진행되고 있다. 또한 위성통신을 이용하여 서비스 되는 위성 PAGER에 대한 연구 개발을 추진중에 있다.

부가 장비 분야에서는 케이블 TV에 소요되는 방송 장비 및 전송 장비를 개발하고, 비디오 압축보드에 대한 개발을 담당한다. 올해부터 서비스를 실시하는 케이블 TV에서 사용될 방송 장비 및 전송 장비에 대한 개발 및 보급을 추진하고 있으며, 멀티미디어 응용서비스에서 사용될 비디오 압축보드 또한 미국지사의 연구소를 통해 MPEG 및 H.261 보드에 대한 개발이 이루어지고 있다.

특히 비디오 압축보드는 화상회의 시스템에서 차지하는 비중이 매우 막중하므로 비디오 압축보드의 의존성이 큰 원격 강의, 원격 진료, 그리고 멀티미디어 프레젠테이션 시스템 등의 개발과 연계하여 함께 추진되고 있다.

위성통신 분야는 위성체 분야, 지상국 분야, 그리고 위성 서비스 분야에 대한 개발이 이루어진다. 현재 스페이스 로랄사와 신세계를 포함한 글로벌 스타 프로젝트에 공동 참여중인 현대전자는 아시아 지역의 위성통신에 대한 권한을 확보하고, 글로벌 스타 프로젝트에 투입될 위성체의 개발을 담당하고 있다. 현대전자는 우선 위성체에 대한 개발만을 주 사업내용으로 하고, 향후 위성체와 지상국에서 사용될 통신 장비에 대한 개발과 위성을 이용한 위성통신 서비스의 개발을 병행한 계획을 가지고 있다.

즉, 이미 개발이 완료되어 시범적으로 이용되고 있는 자동차용 항법장치인 GPS를 비롯하여 자체개발 제품인 선박용 위성 항법장치등의 기술력을 바탕으로 다양한 위성통신 서비스를 제공할 예정이다.

Ⅱ. 정보통신 사업 개발 체계

정보통신 사업 부문에서는 현재 정보 부문과 통신 부분으로 이원화되어 있고 이 체제를 효율적으로 운용하여 초고속 정보통신망의 구축과 위성통신 사업을 단계적으로 연계, 시행하고 있다. 각 부문은 연구소와 개발 사업부로 나뉘어 구성되어 있는데, 중장기 프로젝트는 연구소에서, 단기 프로젝트는 개발 사업부에서 각각 추진하며, 연구소에서 개발된 시제품은 개발사업부로 이관하여 상품화하는 사업 개발 체제로 추진하고 있다.

현재 범세계적으로 추진되고 있고, 정부에서도 국무총리를 선봉으로 국가적인 사업으로 진행하고 있는 초고속 정보 통신망 구축 사업과 발맞추어 소프트웨어 연구소 및 멀티미디어 연구소, 그리고 현대전자 미국 지사(HEA)의 연구진과 멀티미디어 사업본부, 정보시스템 사업본부, 모니터 사업본부, 정보통신 사업본부등 개발진이 유기적으로 조직된 정보부문과 산업전자연구소, 에너지 연구소, 그리고 통신사업본부, A/V 사업부 등으로 조직된 산전 부문이 21세기

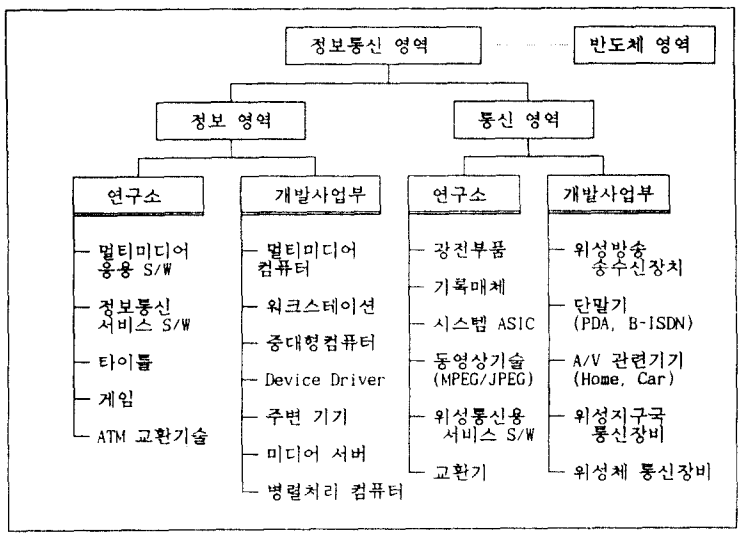

그림 2. 정보통신 부문 개발체계

정보통신 시대를 맞이하여 역할 분담의 형태로 결합되어 있다.

현대전자의 정보통신 사업 구축을 위한 조직 구성은 3단계로 나누어 추진되고 있다.

1단계로 현대전자내 정보통신 관련 시스템 사업을 재정비하는 것이다. 이미 '94년부터 추진되어 올해 체계를 갖춘 정보통신 조직은 멀티미디어 및 정보통신 분야의 대내외 경쟁력 확보를 위한 기반을 구축하기 위한 것으로서, 정보통신 관련 업무 및 개발 조직 육성, 그리고 효율적 협력체계를 확립하고, 기술 및 지원 인력의 육성 체계를 우선 과제로 하고 있다. 즉, 앞에서 언급한 정보통신 부문 개발조직을 기본으로 기술지원 및 영업지원을 위한 총체적인 협력체계를 확립하는 것이다.

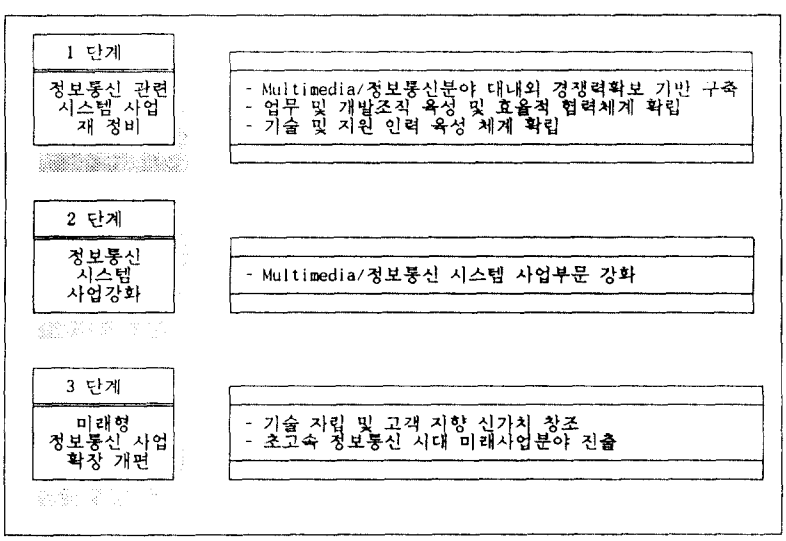

그림 3. 단계별 사업조직 구성 목표

2단계는 정보통신 시스템 사업을 강화하는 것이다.

1단계에서 구축한 정보통신 체계를 최대한으로 운영하여, 자체 연구 개발된 멀티미디어 서비스 및 정보통신 응용 서비스와 정보통신 관련 장비 뿐 아니라, 해외 선진 업체와 전략제휴로 개발된 제품을 이용하여 국내외 멀티미디어 및 정보통신 시스템 사업에 최선의 기술력을 제공하여 대외 경쟁력에서 우위를 지키는 것이다.

3단계는 미래형 정보통신 사업으로 확장, 개편하는 것이다.

정보통신 관련 산업의 전분야에 걸쳐 기술사립을 확보하고, 서비스 또한 고객 지향의 신가치를 창조하는 것이다. 또한 초고속 정보통신 시대에 걸맞는 미래 사업분야의 장악을 목표로 한다. 즉, 1단계와 2단계를 거쳐 구축된 조직을 이용하여, 정보통신 사업에서 21세기 초우량 기업으로서 인류생활의 질적 향상을 선도하는 최첨단 기업이 되는 것이다.

Ⅲ. '95년도 중점 추진 계획

현대전자가 정보통신 분야에서 '95년도에 중점적으로 추진할 사업내용을 6개 분야로 나누어, 초고속 정보통신용 응용서비스 개발, 초고속 정보통신용 네트워크 장비 개발 및 보급, 사내 ATM망 구축, 위성사업 추진, 멀티미디어 PC와 단말기 개발보급, 그리고 정보통신용 부가장치 개발에 역점을 두어 추진하고 있다.

초고속 정보통신용 응용 서비스 및 소프트웨어의 개발분야는 VOD 사업을 '94년에 이어 본격적으로 추진하고, 멀티미디어용 통신 플랫폼을 개발하여 멀티미디어 프리젠테이션 시스템과 통합한 시스템으로 구축하고 멀티미디어 E-mail 및 데스크탑 화상회의 시스템을 개발하는 것이다.

초고속 정보통신용 네트워크 장비의 개발 및 보급분야는 VOD 사업 및 케이블 TV, 그리고 원격 교육 시스템에서 사용될 set-top-box 및 ADSL 전송장비의 개발 및 보급을 추진하고, 초고속 정보통신망에 구축될 ATM 교환기술을 확보하는데 있다.

사내 ATM망 구축분야에서는 현대 계열사의 사내망들을 ATM망으로 새롭게 구축하여 고속의 정보교류가 이루어질 수 있는 기반을 조성한다.

위성 사업분야에서는 글로벌 스타 프로젝트에서 사용될 위성체의 제작 기술을 확보하고, 글로벌 스타 프로젝트에 투입되는 위성에서 제공할 위성통신 서비스에 대비하여 위성 추신용 PAGER의 개발과 자동차용 항법장치 및 선박용 항법장치의 개발 보급에 박차를 가한다.

멀티미디어 PC 및 단말기 제작 보급분야는 ISDN 단말기의 업그레이드와 B-ISDN 단말기를 개발하고, PDA 단말기에 대한 개발 기술력을 확보하여 휴대형 단말기 개발을 위한 교두보를 확보한다. 또한 멀티미디어 PC인 현대 멀티캡의 업그레이드를 확장한다.

정보통신용 부가장치 개발분야에서는 LAN, Telephone, ISDN용 비디오 압축보드를 MPEG, JPEG, 261등 다양한 표준에 맞추어 개발하고 MPEG-2 표준에 대한 비디오보드도 병행하여 개발한다.

金 柱 瑢

- 1958년 2월 : 中央高等學校 卒業
- 1963년 2월 : 서울大學校 工科大學 電氣科 卒業
- 1992년 2월 : 서울大學校 經營大學 最高經營者過程 修了(第32期)
- 1993년 12월 : 서울大學校 工科大學 最高產業戰略 過程 修了(第10期)
- 1966년 4월 : 現代建設(株) 入社
- 1972년 2월 ~1976년 8월 : 同社, GUAM 事業所 勤務 (部署長)
- 1976년 11월~1980년 2월 : 同社, SAUDI ARABIA 現場 및 中東本部 勤務(理事)
- 1980년 3월 ~1983년 1월 : 同社, 美國 ENWJERSEY 支店長(常務)
- 1983년 2월 ~1986년 3월 : 同社, 海外資材本部長(專務)
- 1986년 4월 ~1988년 12월 : 同社, 統合購買室長(專務)
- 1989년 1월 ~1989년 12월 : 現代重電氣(株) 代表理事 部社長
- 1990년 1월 ~1991년 12월 : 同社, 代表理事 社長
- 1991년 7월 ~1991년 12월 : 現代電動機產業(株) 代表理事 社長 겸임
- 1992년 1월 ~現在 : 現代電子產業(株) 代表理事 社長