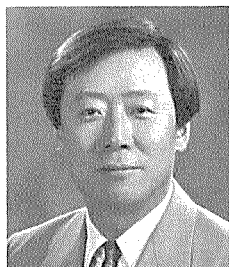


21세기 세계 정상 연구소로 발전



양 승 택

한국전자통신연구소 소장

ETRI는 조직발전의 기본목표로서 “1996년 세계정상연구소”, “21세기 인류 복지를 선도하는 연구소”의 구현으로 설정하였으며, 기술개발 목표로서 ①정보통신 기본권리신장 ②세계화 선도 ③정보화 촉진으로 설정하였습니다.

기술개발 목표를 구체적으로 살펴보면 첫째, 통신의 자유, 정보의 비밀보장 및 정보재산권 등 국민의 3대 정보통신 기본 권리를 신장하고 둘째, 국민의식 및 생활 수준의 향상을 통한 국민복지의 증진, 국제 경쟁력의 강화를 통하여 세계를 선도 하며 셋째, 정보통신 서비스 활용 촉진과 네트워크화를 통하여 정보화를 촉진하는 데 있습니다.

이러한 기술개발 목표를 달성하기 위한

기술개발 방향은 누구든지 원하는 다양한 정보를(Intelligent), 자연스럽게 자유로운 형태로(Multimedia), 언제 어디서나 누구 와도(Personal), 편안하고 쾌적하게 주고 받을 수 있는(Human) 정보통신기술 (IMPH)을 개발하여 인류복지를 향상시키는데 있습니다.

이러한 기술개발 목표를 달성하고 기술 개발 역량강화를 위하여 다음과 같은 4가지 추진전략을 수립하여 수행하고 있습니다.

첫째, 기초·기반기술연구의 강화입니다. 기초기술이란 개혁과 혁신을 통하여 폭넓게 근원적인 변화를 유도하는 새로운 개념의 핵심적 원천기술을 말하며, 기반기술이란 원천적으로 얻어진 기초기술 또는 지식을 활용하여 보편적으로 사용하거나 사회공공·공익을 위하여 공통적으로 사용할 수 있는 요소적 기술이라 할 수 있습니다.

ETRI는 정부출연연구기관으로서 기초·기반기술 연구에 대한 연구영역을 설정하였으며, 기초·기반기술연구를 강화하기 위해 기초연구에 대한 인력투입 비율은 1995년 현재 11% 수준에서 2002년에는 30%까지 확대하고, 원천/기초기술에 대한 인력투입 비율은 1995년 현재 4% 수준에서 2002년에는 22%까지 확대할 계획입니다.

그러나, 제품개발 및 개량개선에 대한 인력투입 비율은 1995년 현재 14% 수준이나 1997년에는 5%, 2002년에는 0%로 단계별 축소를 계획하고 있습니다.

둘째, IMPH의 고도화 구현입니다.

이는 정보통신기술로 하여금 누구든지 원하는 다양한 정보를, 자연스럽게 자유로운 형태로, 언제 어디서나 누구와도, 편안하고 쾌적하게 주고 받을 수 있도록 하는데 있으며, 현재 복합화, 개인화, 지능화 중심의 기술개발에서 점차 인간화 중심의 기술개발을 강화함으로써 IMPH를 고도화 할 계획입니다.

셋째, 품질중시의 3P(Paper, Patent, Product)활동의 추진입니다.

ETRI는 연구경쟁력을 확보하고 연구생산성을 향상시키기 위하여 연도별 3P 달성목표를 설정하여 추진하고 있습니다.

ETRI는 3P의 품질을 중시하여 국내 논문 대 국제논문의 비율을 1995년 현재 1:0.53에서 2002년에는 1:0.90으로, 국내특허 대 국제특허의 비율을 1995년 현재 1:0.18에서 2002년에는 1:0.37으로 상향 설정하였습니다.

또한, SCI/SSCI 게재 논문은 1995년 현재 142건으로서 국제 논문의 22.5%를 점유하고 있으나, 2002년에는 450건으로 국제논문의 33.3%를 차지하는 것으로 설정하였습니다.

끝으로 유망중소기업 지원사업의 강화입니다.

ETRI는 국내 정보통신분야 중소기업의 기술경쟁력 강화와 핵심 및 기초기술의 저변을 확대시키고, 기술개발에 주력하는 중소기업을 전문기술 기업으로 육성 발전시켜 정보통신산업의 진흥을 도모하기 위하여 유망중소기업을 발굴 지원하고 있습니다.

이를 위해 연구소가 보유하고 있는 인

적, 물적자원의 활용을 통하여 현장기술지도, 기술정보제공, 기술교육 등 중소기업의 현안 애로사항을 집중지원하여 중소기업의 기술축적 및 기술자립을 위한 견인차 역할을 수행하고 있습니다.

ETRI 중장기 기술개발계획의 시작년도인 '96년부터는 선진국에서 실용화 또는 상용화 단계에 있는 시스템의 국산화 개발이 아니라 국제수준에 적합하고 곧 바로 상품화하여도 국제경쟁력을 갖는 핵심·전략기술연구를 강화할 것입니다.

나아가 외국에서 시도해보지 못한 독특한 영역에 대한 연구개발도 강화시켜 나갈 계획입니다.

아울러 우리나라가 G7국가에 진입하기 위해 범부처적 차원에서 협동적으로 수행하고 있는 HAN, B-ISDN사업과 대형 기술개발사업인 디지털 이동통신기술개발 및 위성통신기술 개발을 차질없이 마무리 할 것입니다.

이를 구체적으로 살펴보면 정보전달기술 분야에서는 디지털 이동통신시스템의 상용 서비스 제공지원과 데이터 통신기능 추가 등의 시스템 고도화, PCS기술을 본격 개발하고, 고속대용량 통신처리시스템, 광대역 회선분배시스템, TDX-10, ISDN 보완개발을 금년에 완료하여 개발 기술을 산업계에 이전할 계획입니다.

또한 정부에서는 2000년을 목표로 추진하고 있는 초고속정보통신망에 핵심요소 기술인 실감통신 및 초고속접속시스템 개발을 지속적으로 추진할 계획이며, 방송기술과 통신기술의 융합화를 위한 기반기술로 디지털 방송기술 연구, 무선 멀티미디어



어 기술연구와 지능형 교통정보시스템 (IVHS) 개발도 금년에 신규개발 사업으로 추진할 것입니다.

이와 함께 광고환기술, 고선명TV 전송 시스템, 자동통역 전화를 위한 요소기술, Gigabit 통신기술에 대한 개발과 주파수의 효율적 이용기술 개발도 계속 추진할 계획입니다.

정보처리분야에서는 처리속도 20GIPS, 트랜잭션 처리속도 2000TPS급인 고속병렬 컴퓨터 개발, 에이전트 워크스테이션 및 고성능, 고화질의 가상현실 기능의 지능형 멀티미디어 워크스테이션 설계를 추진할 계획입니다.

기반기술분야에서는 WDM/FDM 고속 광능동소자 개발을 신규로 수행하고 고속 소자 및 집적회로 개발, 실리콘 신소자 개발, 고속 디지털 신호처리 프로세스 설계 기술 개발, 통신 부품개발, 휴대전화기 및 이동통신 핵심부품 개발, 그리고 정보통신 표준화 관련기술의 개발 등도 지속적으로 추진할 것입니다.

특히 우리가 선진국에 비하여 많이 뒤 떨어진 핵심 원천기술과 기초기술분야의 연구를 강화하여 정보통신 각 분야에서 새로운 개념의 정보통신 구현을 위하여 노력할 것이며, 고속, 대용량 미세, 고밀도 등 물리적, 공학적 한계에 도전하는 기초연구를 강화할 것입니다.

이와 아울러 정보통신부 서비스업무의 전산화, 중소기업의 육성지원사업의 강화 및 기술지도 확대, 기술정책 등의 정책연구사업을 지속적으로 추진하여 정보통신 산업의 국제경쟁력 제고를 위한 기술창출의 임무를 충실히 수행할 것입니다.

또한 연구생산성 향상의 기본 토양이 되는 '일신경영'을 지속적으로 추진하여 연구품질과 연구원가면에서 세계정상의 경쟁력을 보유한 세계적 전문가 집단으로 확고한 위치를 굳힐 것이며, 이러한 연구력을 바탕으로 21세기에는 세계인류의 복지향상을 선도하는 연구소로 발전시켜 나갈 것입니다.