

《主 題》

DACOM의 서비스 전망과 기술개발

이 철 수
((주) 데이콤 종합연구소장)

■ 차	■ 레 ■
I. 환 경	III. 서비스의 전망
II. 기술 개발 방향	

I. 환 경

21세기를 목전에 둔 요즘 국내외적으로 기술우위 확보, 기술자립등 기술에 바탕을 둔 산업의 전환, 육성, 발굴의 중요성을 예고하고 박차를 가하고 있다. 수작업에 의한 단순생산이나 모방에 의한 변형생산 등 창조성에 기초를 두지 못한 어떠한 제품/서비스도 경쟁우위를 쟁취할 수 없다는 인식으로 판단된다. 또한 개방화 추세의 급진전으로 모든 국가가 자국을 위한 국지적 보호 정책의 한계를 노정하므로써 국제화된 시장경쟁을 할수 밖에 없는 환경하에서 경쟁의 대상이 그만큼 많아졌다는 것도 기술의 중요성을 강조하는 중요한 요인이라 하겠다. 따라서 국내 유일의 기술이나 제품/서비스 라는 것은 아무런 의미를 갖지 못하게 되었고 싫던 좋던간에 세계속에서 수준이나 순위를 표시하는 체제로의 전환이 시급한 시기라 하겠다.

정보통신부문의 기술 발전 속도는 가히 말이나 글로서 그 빠름을 표현하기 어려울 정도로 급속히 변화되고 있다. 그것도 특정부문에서만 그런 것이 아니고 컴퓨터와 통신 전부분에 걸쳐 급격히 변화 발전되고 있다. 따라서 그 응용을 위한 부분은 급속한 확장의 추세에 있고 서비스의 범위와 범외도 크게 달라지고 있다. 정보통신분야의 서비스의 발전추세를 살펴보면 통신망 분야에 있어서 고속화, 광대역화가 급속진

전되고 있다. 또 나아가서 지능화를 도모하여 여러가지 편의서비스를 제공하고자한다. 반면에 단말기와 정보처리분야에 있어서는 개인화, 멀티미디어화가 두드러진 추세이다. 이는 통신망 분야의 고속화, 광대역화가 그 근본바탕이라 하겠지만 컴퓨터 분야의 소형화와 통합화된 시스템의 고신뢰도 추구를 가능케 함으로서 거리와 시간, 장소를 초월한 주기와 사무환경을 만들고 도구의 지능화를 통해 인간화를 추구하자는 것이라 하겠다. 이와 같이 급변하는 기술, 그리고 그것에 바탕을 둔 제품이나 서비스는 장기간에 걸친 투자와 노력의 결실로서 국내에도 부분적으로 소개 되어지고 있다. 정보통신부문에 있어서의 서비스나 제품은 최고, 최상의 환경에 맞추어 갈수 밖에 없다. 통신의 특성상 제한된 지역, 제한된 서비스 범위 등을 구한다는 것은 의미가 적다. 일방적인 통신이란 있을 수 없으므로 상대방의 환경과 같은 환경, 같은서비스를 갖추어야만 된다. 따라서 양질의 최선의 서비스에 익숙한 사람은 그렇지 못한 환경에 불편이나 불만을 쉽게 표시하게 된다. 이는 곧 서비스의 국제 균일화를 의미하는것이 되고 산도 기술이 세계를 지배할 수 밖에 없는 결과이다. 외형적으로 국내 서비스, 국외서비스를 구분은 할 수 있겠지만 사용자의 상황에 따라 그러한 구분이 의미를 가질수 없다. 따라서 외국기술의 종속도가 상대적으로 크고 치명적일 수 밖에 없는 분야라 하겠다. 이를 극복하

기 위한 길은 오로지 집중적인 연구투자와 인력의 양성만이 있을 뿐이라 하겠다. 최근에 와서 비정부적 차원에서 통신사업자들을 중심으로 획기적인 연구투자 재원의 마련과 연구환경의 조성, 대형과제의 집중적 추진등으로 연구개발의 기반이 조성 되가고 있는 것은 다행한 일이라 하겠다. 나아가 사업자간의 연구협력체제를 구축하고 필요에 따라 공동연구, 특화연구등을 추진하여 국내 통신사업자간 협력을 강화하고 국제 경쟁력을 갖추수 있는 효율적 연구관리 방안과 추진 환경이 정립 되기를 기대한다.

주식회사 데이콤은 '82년 3월에 데이터통신을 전담하는 회사로 설립되었다. 당시만 해도 데이터통신이니 정보통신이니 하는 단어가 생소하게 느껴질 때였다. 따라서 데이콤이 독보적인 존재로 군림할 수 있었고 또 선구자적인 입장에서 데이터통신망의 구축과 서비스등을 전국 규모로 개발 혹은 도입하여 개시하였다. 나아가서 컴퓨터 마인드의 확산등에도 많은 노력을 펼쳐왔다. 통신시장의 개방 추세에 맞춘 정부의 정책의지에 의해 '91년 12월 국제전화 서비스를 개시하므로써 데이콤은 음성전화사업에 본격 참여하게 되었고 비로서 일반통신사업자로서의 위상을 확보하게 되었다. 따라서 데이콤은 일반통신사업자로서의 위상에 걸맞는 사업의 전개를 해야한다. 즉 국제적인 통신사업자로서의 협력관계의 증진과 이를 통한 서비스 영역의 확대 및 신규서비스의 개발등을 조속히 이루어야 할 것이며 이를 위한 장기적 기술개발 투자와 연구계획이 있어야 한다. 반면에 기존의 데이터통신 부문은 독점사업자로서 시스템의 도입, 운영, 관리의 비교적 안이한 경영에서 탈피하여 국제적인 정보통신사업자로서의 위상 확립을 위한 노력을 경주할 시기라 하겠다. 또한 앞에서 언급한 바와 같이 기술의 가속적인 발전에 의한 신규서비스의 창출이 무엇보다 경쟁력 확보에 필요한 시기인 만큼 신규서비스 개발을 위한 투자를 아끼지 않아야 할 시기이기도 하다. 나아가서 선진국의 경우 통신산업, 통신사업자들은 각각접적으로 국가에 발전에 선도적인 역할을 하여 왔고 인류의 과학 발전에 기여하는 기업으로서 자세를 갖추고 이를 위한 연구개발 투자의 환경 조성이 필요한 시기라 할 것이다.

II. 기술 개발 방향

데이콤은 일반통신사업자이긴 하지만 아직은 타 통신사업자에 비하여 그 규모가 작다. 그러나 제2종합

통신사업자로서 국가 통신 발전에 선도적 역할을 해야 할 책임이 있다. 또 사업 영역의 확장과 신기술을 기반으로한 경제규모도 변화를 예견하고 기술개발에 역점을 두기 위한 계획들을 실천하고 있다. 데이콤 종합연구소의 신축이 그것이라 하겠다. 대덕연구단지내 부지 2만여평, 건평 6천여평의 연구소 건물을 신축하고 연구소의 조직을 대폭적으로 확대 개편하였고 때를 맞추어 5개년 연구개발 장기 계획을 확정 하였다.

종합연구소의 역할은 첫째, 중장기 기술 비전을 제시하여 기술경제에 바탕을 둔 경영추진을 달성하게 하고 체계적이고 적시적인 기본기술을 획득 발전시켜 신규사업 지원 및 서비스의 개발에 역점을 두고자 한다. 둘째는 첨단 Test-net, Test-bed 을 구축, 운영하여 기술인력 양성의 요람으로서의 역할과 서비스 중인 각종상품의 품질향상을 위한 노력을 하며, 셋째 제반자원에 대한 국제, 국내 표준화 및 기술 규격화 활동에 적극 참여하고 각종 정보통신 제품에 대한 규격 인증시험 및 형식 승인시험 등을 대행하여 서비스의 안정성 및 신뢰성을 높이는 역할을 담당하고자 한다. 이런 역할을 담당하기 위한 연구소의 목표는: 통신 서비스 기술을 개발하는 연구소로서 발전하고자 한다. 이는 정부출연 연구소나 한국통신의 연구소, 민간기업 연구소로서 발전하고자 한다. 이는 정부출연 연구소나 한국통신의 연구소, 민간기업 연구소등이 기초기술이나 제품생산 기술등을 주 연구개발 분야로 지향하고 있는데 비해 데이콤 연구소는 서비스, 서비스를 개발하기 위한 도구 혹은 서비스 기초기술 등을 개발 보급하고자 한다. 실제 서비스 개발기술을 위한 일반환경은 모든 서비스 업자가 자자 개발하였다. 그러나 각개의 서비스를 개발하기 위한 기본틀이나 도구는 가능한한 공동개발, 공동활용하는 것이 바람직 하다고 본다. 왜냐하면 사용자의 입장에서 사용의 편의성, 접속의 용이성, 기기의 호환기능등을 확보해 볼 수 있는 방법이며, 개별통신사업자는 그 위에서 각자의 서비스 상품을 만들면서 자사 상품의 특징을 살릴 수 있을 것이기 때문이다. 이제까지 그러한 노력이 부족했다고 보고 데이콤 연구소의 연구 및 기술 개발 방향은 서비스 기술의 개발에 역점을 두고자 한다. 이를 위해 중장기적으로 기본통신부문, 정보통신부문, 시험검사부문, 기술경제전략부문등의 전문화된 복수 연구소로 분화시켜 가고자 한다. 또한 인력규모도 전사원 대비 10% 수준을 연구인력으로 활용하며, 투자도 매출의 3% 수준을 자체 연구개발

에 투자하고 2% 정보는 외부기관의 기술개발을 지원하여 데이콤 및 국가 정보통신 발전을 위한 기반조성 및 인력양성 환경을 만들고자 한다.

데이콤이 기술개발은 현업지원분야와 장기연구 개발분야로 나누고 그 비율을 현재는 80:20으로 현업 지원 분야가 큰데, 점차 40:60수준으로 장기연구 개발분야를 강화시켜갈 계획이다. 뿐만 아니라 그림 [1]에서 표시된 것과 같이 4개의 분야로 구분하여 연구력을 집중시키고자 한다.

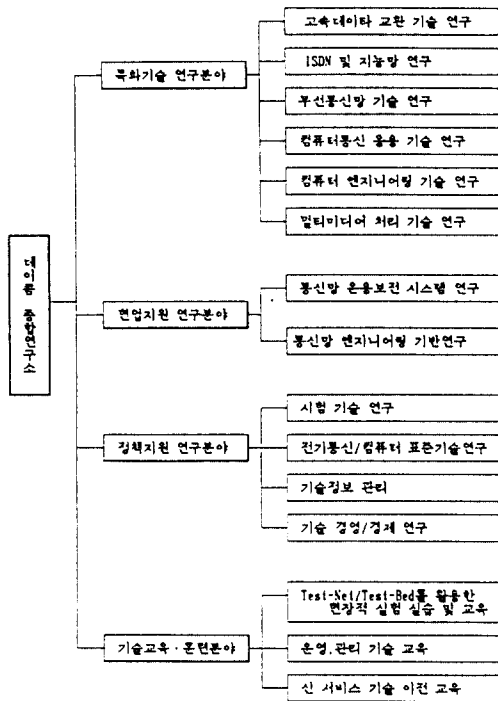


그림 1. 주요연구개발분야

앞에서도 언급한 바와 같이 데이콤 연구소는 다른 연구소와 비교하여 상대적으로 연륜도 짧고 연구원의 숫자도 적고 투자할 수 있는 여력도 떨어지기 때문에 정보통신의 모든 분야에 균등하게 투자하거나 연구력을 분산시킬 수 있지 못하다. 특화기술 분야는 상대적으로 데이콤이 창립후 지금까지 많은 투자를 하여 인력과 노하우를 가지고있는 분야이거나 향후 사업을 위해 필수적으로 기술개발을 하지 않으면 안 될 분야이다. 정책 지원 연구분야는 일반통신사업자

로서 국가의 정보통신 발전에 기여하고 정보화 사회를 선도하는 노력의 일환으로 적극 추진해야 할 분야로 판단하였다. 우리나라는 외국에 비해 상대적으로 데이터통신 분야의 각종 기술의 축적이 적고 연륜이 짧다. 기술교육 및 훈련분야는 이의 국내 보급을 촉진시키고자 하는 노력의 일환이다. 특히 데이터 통신망의 운영, 관리 기술에 대한 보급과 더불어 사내의 교환 전송 분야의 운영요원 및 통신망의 설계, 시설 등을 위한 요원의 양성이 시급하므로 이를 위한 실습 교육장으로서의 역할을 수행하고자 한다. 또한 신기술 개발이 연구소에서 이루어져서 서비스를 시작할 때 운영 유지보수를 할 수 있도록 하고 더 나아가서 신규의 부가서비스를 창출해 낼수 있도록 현업요원에게 기술 이전과 교육을 시켜야 한다. 연구소가 그러한 역할을 담당하여 전직원의 엔지니어화를 달성할 수 있도록 하고자 한다.

많은 기업, 기관들이 기술개발이나 연구에 대한 계획을 세우고 이를 발표하고 있다. 그러나 가장 중요한 것은 발표가 아니라 그 추진이어야 한다. 실제 추진력을 갖추고 있는가? 결과가 이루어 질 것인가? 가 연구 개발의 관건이라고 판단된다. 이를 위해서는 해당 기업의 연구소 경영방침이 무엇이나에 크게 좌우된다고 느껴진다. 데이콤은 이를 위해 연구기획 기능의 강화, 연구관리의 효율화, 연구개발 환경의 정비를 함께 추진하여 계획된 결과가 얻어질 수 있도록 최선을 다하고 있다. 연구기획 기능을 확충하여 최신 기술요소 및 동향 분석을 통한 중장기 계획이 정기적 보장, 이의 실현을 위한 국내외 우수 연구기관과의 기술교류 및 공동연구, 적극적인 현업지원 체제 구성과 품질향상 과제를 발굴함으로써 현업과 밀착된 연구와 지원 환경을 조성, 현업으로부터 신뢰와 도움을 받는 연구소로서 발전시켜 가고자 한다. 또 연구 개발에서 가장 중심이 되는 것이 인력의 확보와 관리이다. 이를 위해 신입우수 연구인력 확보를 위한 각종 방안을 강화하고 연구인력의 자질 향상을 위한 교육 훈련 제도를 도입하며 연구 인력관리 제도를 시행하여 능력의 발굴, 발휘를 촉진시킬 수 있도록 할 계획이다. 끝으로 연구원의 연구개발 환경을 정비하여 불필요한 노력이나 시간의 절감 및 최신정보의 획득 채널을 강화하고자 한다. 이를 위해 연구소 문서유통 자동화 시스템을 구축하고 각종문서 작성 도구를 표준화하며 국내외 학술망, 연구망과의 연동체제를 갖추고 유효정부 DB를 구축 서비스 하고자 한다.

III. 서비스의 전망

기업의 기술 개발 목표는 기업의 발전, 즉 매출의 신장이어야 한다. 데이콤의 경우 통신사업자로서 각종 신규서비스와 양질의 서비스를 제공하는 것이 곧 매출의 신장을 가져올 것이다. 앞의 연구개발 방향에서도 언급한 바 있듯이 서비스 기술의 개발을 통해 고도의 다양하고 복합된 서비스를 제공할 계획이다. 또 이러한 서비스는 국내 뿐만 아니라 국제적인 사업 자들과의 연계 추진으로 지역과 신간의 제약을 탈피 할 수 있도록 해야 할 것이다. 그림 [2]와 [3]은 데이콤의 기본통신분야와 정보통신분야의 서비스 방향을 제시한 그림이다.

기본 방향은 기존서비스 상품이나 이를 위한 통신망의 안전성, 신뢰성을 높이기 위한 노력과 망관리의 효율화, 망자원의 활용도 증대를 통한 자원의 합리화 등을 위한 부문과 신규서비스를 발굴하기 위한 부문으로 나누어진다. 신규서비스 부문은 전략적 서비스로서 데이콤이 반드시 갖추어야 될 서비스 분야들이다. 그림 [4]에서 보는 바와 같이 2000년대의 통신망

기본통신분야 서비스 전망 및 연구개발 목표

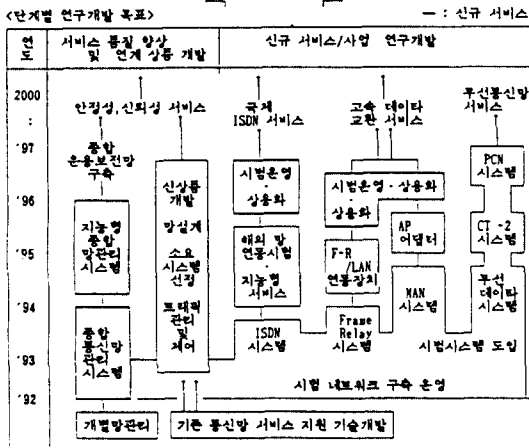
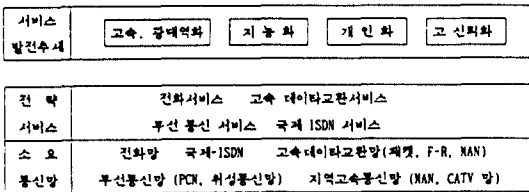


그림 2. 주요연구개발분야

정보통신분야 서비스 전망 및 연구개발 목표

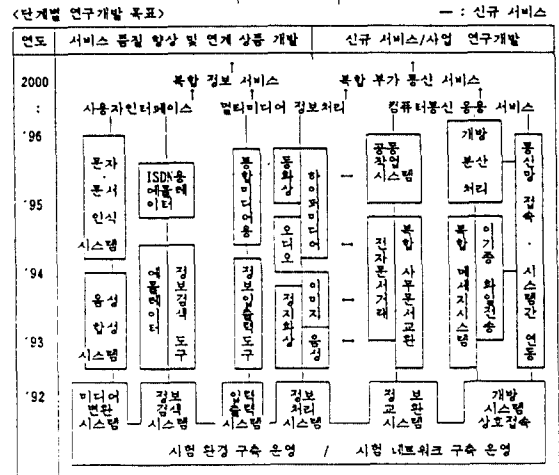
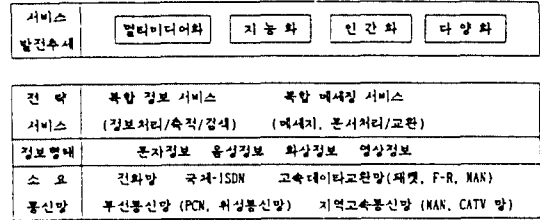


그림 3. 정보통신분야 서비스 전망 및 연구개발 목표

C&C 서비스 및 기술발전 추세

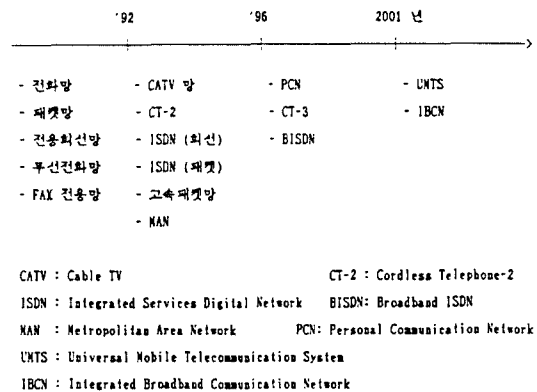


그림 4. C & C 서비스 및 기술발전 추세

서비스 발전 추세를 감안하고 데이콤의 능력과 경쟁력 유무, 그리고 사회 공익적 측면 등을 고려하였다. 또한 정보통신서비스가 그림 [5] 에서 나타난 것과 같이 종합 지적 통신망 서비스로 발전할 추세이므로 기존의 정보서비스 부문을 복합적이고 지능화 하는 서비스로 전환시켜갈 방향이다. 지금까지 데이콤이 주력을 기울여 왔던 정보처리 부문의 사업들은 컴퓨터의 국산화, 각종 통신기구나 기술들의 국산화를 유도하면서 정보처리기와 통신망을 통합시키고 기능을 강화시키는 기술개발과 시스템 구축에 역점을 둘 계획이다. 그리하여 기업의 전략정보시스템 서비스로 발전시켜 가고자 한다. 이러한 사항을 도식한 것이 그림 [6] 이다.

통신사업자의 서비스라는 것이 단순히 고객이나 사용자에게 보이는 부분만으로 이루어 지는 것은 아니다. 사용자가 서비스를 이용하기 전과 이용후의 편의성, 사용후의 기쁨을 느낄 수 있는 환경의 조성과

지원체제의 확립이 더 중요한 것이다. 이를 위해 종합영업관리 시스템을 구축하고자 한다. 이를 통해서 고객안내, 고객관리, 각종서비스의 소개 및 가입, 해지, 장애발생에 대한 즉각 대응등 고객을 위한 고객의 눈과 귀가 되는 체제를 갖추하고자 한다. 또한 요금제도 및 청구에 관한 사항도 고객의 편에서 이해하고 인식하여 합리적이고 실효성이 있는 제도를 연구 발전시켜 서비스 하고자 한다. 그리하여 요금청구서가 단순히 돈을 수납시키기 위한 용지로서 활용되기 보다 각종정보를 획득할 수 있는 도구로서 이용될 수 있도록 발전시켜갈 것이다.

궁극적으로 데이콤의 서비스 방향은 고객에게 가장 가까운 곳에서 가장 신뢰도가 높고 정확한 정보를 제공, 전달해 주는 친절한 서비스를 펼쳐 가고자 한다. 그리고 모든 기술 개발력을 그러한 서비스 목표에 초점을 맞추어 최선을 다해 갈 것이다.

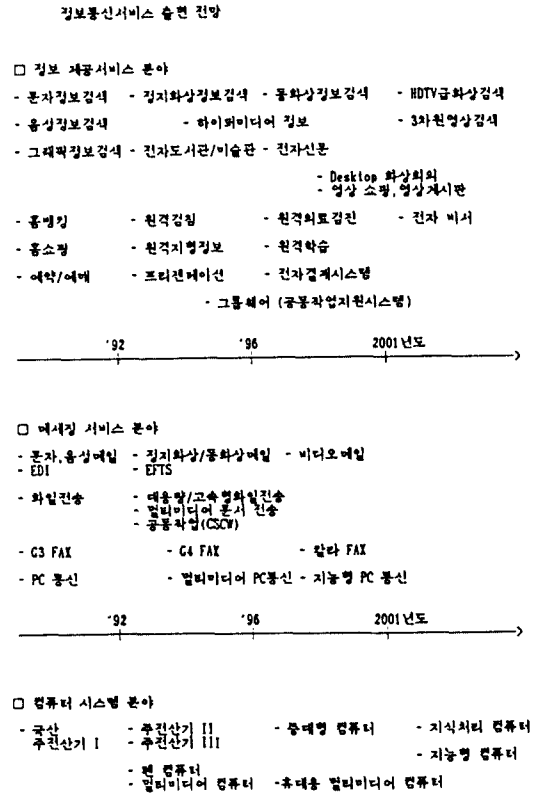


그림 5. 정보통신서비스 출현 전망

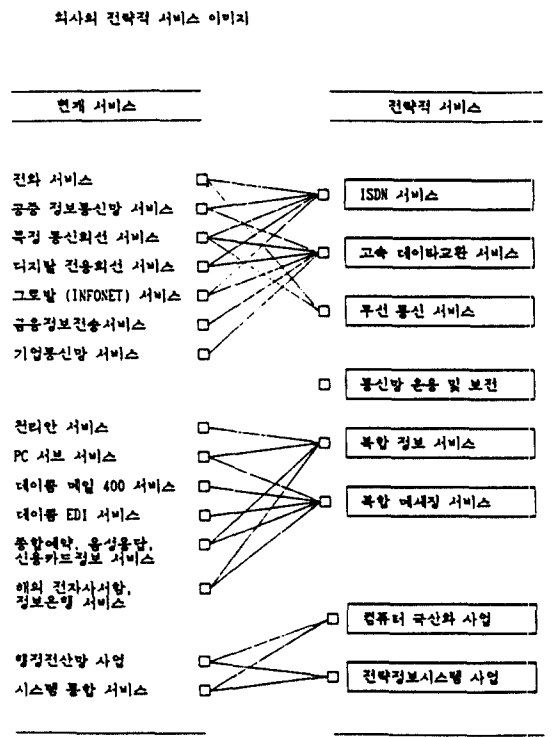


그림 6. 회사의 전략적 서비스 이미지



李 哲 洙

- 1945년 3월 20일생
- 1968년 : 육군사관학교 졸업
- 1972년 : 서울대학교 문리과대학 수학과 졸업
- 1977년 : 한국과학기술원 전산학과 석사
- 1980년 : 한국과학기술원 전산학과 박사
- 1972년~1975년 : 육사교수부 수학과 강사
- 1980년 : 국방과학연구소 연구원
- 1980년 : 육군본부 전산위원
- 1981년~1982년 : 서울지하철공사 연구위원
- 1982년~1985년 : 한국데이터통신(주)OA개발연구부 부부장
- 1985년~1986년 : 한국데이터통신(주)올림픽사업단 단장
- 1987년~1988년 : 한국데이터통신(주)행정전산사업본부 본부장
- 1989년~1991년 : 한국데이터통신(주)상무이사
- 1992년~현재 : (주)데이콤 종합연구소장(상무이사)
- 1982년~1982년 : 동국대학교 전산학과 강사
- 1983년~1985년 : 건국대학교 전산학과 강사
- 1988년 : 성균관대학교 통계학과 강사
- 1989년 : 숭실대학교 산업대학원 강사
- 1990년 : 동국대 / 숭실대 산업대학원 강사
- 1991년~현재 : 동국대학교 산업대학원 강사
- 1984년 : 사무자동화(대은출판사)
- 1986년 : UNIX와 C언어(상조사)
- 1992년 : 정보사회론(데이콤 출판사) : 공저