

# ‘2000년대 정보화 사회를 준비한다’

## -전산교육-

최영화

### 1. 서언

1967년 6월 한국과학기술연구소(구 KIST) 전자계산실로부터 출발한 우리 SERI에 있어서 성기수 박사님의 흔적은 도처에 널려 있다.

60년대 말 국내 컴퓨터가 처음 도입되어 자체 직원 양성을 위한 교육에서부터 오늘날 ‘20만 첨단 기술 상비군 양성론’에 이르기까지 교육만큼 지속적으로 성기수 박사님의 관심의 대상이 된 부분도 많지 않을 것이다. 이에 성기수 박사님과 함께 한 25년간의 SERI 전산교육에 대한 흔적을 살펴보고자 한다.

### 2. 컴퓨터 도입기의 전산교육

국내 처음으로 컴퓨터가 도입된 것은(군사목적은 제외) 1967년 경제기획원 조사통계국에서 인구 센서스 처리를 위해 IBM 1401 C6형 컴퓨터를 도입하고 KIST 전자계산실에 연구목적으로 CDC 3300(32KW) 컴퓨터가 도입된 것이 최초였다.

장비는 도입, 설치되었으나 이 컴퓨터를 운용, 활용할 인력이 문제가 되었다. 그래서 당시 미 8군에서 컴퓨터를 운용하고 있던(박중일, 윤철중 등) 국내 1세대 오퍼레이터들을 스카웃하

고 초기 신입소원을 상대로 한 컴퓨터 활용 교육을 시작하게 되었다.

CDC의 SE로 있던 이덕순 씨(현 삼보컴퓨터 사장)와 송길영 씨에 의해 FORTRAN, COBOL 등 랭귀지 위주의 교육을 KIST 직원들을 대상으로 시작하였다.

그후 관공서와 금융기관을 중심으로 컴퓨터가 도입되기 시작하면서 경영정보시스템(MIS)구축을 위해 인력양성에 대한 필요성이 자연스럽게 나타나게 되었다. 당시 컴퓨터에 대한 교육 환경은 전무하다고 해도 과언이 아니었다. 숭실대학교를 필두로 대학에 전산학과가 설립되기 시작한 것이 1970년 이후부터이고, 또한 사설 컴퓨터 학원으로는 한국전자계산소(KCC)에서 키 펀치와 오퍼레이터, 그리고 프로그래머를 양성하기 시작하였으나 강사와 장비 등의 문제로 인하여 실질적인 교육이 아닌 이론 위주의 교육이 극소수 이루어지고 있었을 뿐이었다.

이에 KIST의 연구지원 업무를 위해 컴퓨터를 활용하고 있던 전자계산실로 정부 부처, 금융 기관 등의 직원 위탁교육 의뢰가 들어오기 시작했다. 또한 컴퓨터 교육에 대한 문교부의 교육 정책의 일환으로 덕수상고가 시범학교로 지정되어 학생 및 선생님들에 대한 컴퓨터 교육도 의뢰받았다. 이렇게 늘어나는 컴퓨터에 대한 교육 수요와 자체 직원 확보를 위해 1970년 1월부터 전자계산실 직원들에 의해 연구와 교육을 병행키로 하고 KIST 본관 건물에서 교육을 시행하게 되었다. 제1기 강의는 1970년 1월 15일부터 1970년 5월 14일까지 서울은행(현 서울신탁은행) 직원과 덕수상고 교사, 주택은행 직원 등 13명을 대상으로 김길수, 민병민, 이광세에 의해 FORTRAN, COBOL, OJT 강의를 이루어졌다. 철저하게 실무위주, 그리고 실습위주의 교육으로 진행되었다.

이 당시 교육으로 정부 각 기관은 물론이고 금융기관들의 업무 전산화 추진은 급진전 되었으며 우리나라 정보화에 대한 초석을 마련하는데 지대한 공헌을 했다고 자부할 수 있을 것이다. 또한 당시 대학에 전산학과가 설치된 곳이 거의 없었던 것을 생각하여 대학생을 위한 한방학 특강을 개설하기도 하였으며 이중 일부 우수한 인력을 자체 직원으로 충원하기도 하였으며 통신교육을 실시하여 지방 거주자들에 대한 컴퓨터 교육도 시행하였다. 지금 생각해 보면 정말 격세지감이 느껴지는 교육방법이지만 당시로는 획기적인 아이디어였다.

기본교육을 받고 집에서 코딩하여 우수하면 이것을 펀치하고 펀치된 카드 테크를 컴퓨터에 입력하고 다시 출력된 아웃풋을 강사가 체크하여 이것을 학생에게 우수하여 주는 방법이었다.

이러한 교육을 통해서 늘어나는 프로젝트들의 수행에 부족한 인력을 충원해가면서 각 정부 기관 및 금융기관 등의 전산화 프로젝트에 공헌을 하였다. 이렇게 계속 늘어나는 전산인력의 수요에 적극 대처하기 위하여 KIST 본관에서 장소를 KORSTIC(현 산업기술연구원)으로, KORSTIC(현 산업기술연구원)에서 을지로의 백남빌딩으로 이전하면서 시내 임시 연락 사무소를 설치하고 본격적으로 일반인을 대상으로 한 교육을 하기 시작했다.

이후 1976년 2월 과학기술처에 대한 대통령 연두 순시시 지시한 전국규모의 컴퓨터망 확대사업의 일환으로 부산 임시 연락 사무소에서도 터미널을 설치, 프로젝트와 전산교육을 병행하기 시작했으나 그해 6월 부산 지역의 전산 시설 강습소(학원)들에 의한 이의 제기로 인하여 전산교육을 중단 할 때까지 SERI는 공무원 전자계산 조직 교육기관으로 총무처와 과학기술처로부터 지정을 받아 교육을 하였으며 연인원 9,000여명의 전산요원을 양성하여 정부, 금융기관, 산업계 등에 배출, 우리나라 정보화의 초석을 다져왔던 것이다.

### 3. 무료교육으로 재출발

1979년 3월부터 늘어나는 프로젝트를 위해 필요한 인력을 자체 양성하여 충원한다는 취지에 김봉일 박사, 이단형 박사의 주도하에 무료교육으로 홍릉 KIST L1 건물 3층의 한 모듈을 강의실로 개조하여 다시 교육을 시작하게 되었다. 이후 1981년 6월부터 늘어나는 실습에 따라 컴퓨터 사용료와 교재비용을 수혜자 부담 원칙에 의해 피교육자가 부담하는 유료교육 체제로 전환하였으며 당시의 실습장비는 IBM과 MDS, 그리고 CBE 용도의 교육용 PLATO 장비를 실습장비로 해서 충분한 실습과 실무위주의 교육을 함으로써 교육을 받고자 하는 학생들이 많이 응시하였다.

1982년 1월 18일 과학기술처가 80년대의 선진 복지 국가 건설에 필요한 기술 드라이브 정책 구현의 일환으로 고급 전산 인력을 훈련 양성할 것을 확정하고 이를 대통령에게 보고하였으며 이의 시행기관으로 SERI를 지정하였다.

이후 1983년 정부의 '정보산업의 해' 선포에 부응하여 1983년 2월 1일 전산 전문교육 확장 이전 계획을 수립하고 1983년 4월 기존의 전산교육실을 확장하여 강남구 역삼동 과총회관

9층으로 이전, 현재까지 강남교육이 유지되고 있는 것이다.

강남 교육장이 개설되면서 기존의 전산교육의 양상과는 다른 기존 전산요원들에 대한 첨단 S/W 공학 관련 재교육 과정들이 IBM과의 공동 협력 사업의 일환으로 시작되었다. 이 당시 대형 프로젝트가 계속 발생하여 수료한 많은 사람들이 수료와 동시에 막바로 프로젝트에 참여하였으며, 대표적인 것으로는 의료보험관리공단 업무 전산화, 금융 실명제 전산화, '86, '88 양 대회를 위한 전산시스템의 개발 등의 과제들이었다.

또한 범국민적 컴퓨터 마인드 확산을 위하여 1984년 4월 과학의 날을 맞이하여 제1회 전국 퍼스널 컴퓨터 경진대회를 개최하여 국산 8bit 컴퓨터의 보급 활용을 촉진하였고, 이는 1989년 11월 제6회 대회를 마지막으로 체신부와 한국통신으로 이관시켰으며, 컴퓨터 가정교실을 개설하여 학부모와 학생이 함께 교육을 받는 제도를 운영하기도 하여 많은 호응을 받기도 했다. 이외에도 PLATO 시스템을 이용한 CBE 전문교육, '86, '88 양 대회를 위한 전산화 시스템 운영교육, 그리고 1985년부터 국가기술 자격법에 의한 정보처리기사 1,2급 보수 교육기관으로 노동부 산하 직업 훈련 관리공단(현 산업인력 관리공단)으로부터 지정받아 매년 교육을 시행해 오고 있다.

#### 4. 전산전문교육의 산실 SEC

SERI와 한국아이비엠(주)가 정부의 후원하에 공동협력으로 추진한 SEC사업은, 첨단 소프트웨어 기술을 이전, 보급하고 개발 환경의 조성 및 지원과 소프트웨어 생산성 향상 기술을 개발 촉진하기 위한 목적으로 1985년 7월 12일 발족하였다.

그 동안 이 사업을 위하여 정부차원에서 과학기술처가 적극 지원하여 왔으며 한국아이비엠(주)에서는 약 100억원에 상당하는 컴퓨터 장비와 인력 및 강사요원에 대한 해외교육 훈련 등 인적, 물적 자원을 지원하였고, SERI에서는 컴퓨터 장비와 기자재 및 시설 등을 설치 운영하는 한편 인력, 예산 등을 지원하여 이 사업을 운영하였다.

SEC 협력사업은 정보산업에 대한 범국민적 관심과 정책적 노력을 결집하기 위하여 정보산업의 해로 정한 1983년 12월에 당시 이정오 과학기술처 장관이 미국 방문시 아이비엠 사의

극동 및 미주지역담당 랄프 A. 파이프 회장을 만난 자리에서 SEC설립에 상호 협력한다는 합의가 이루어진 바 있으며 이듬해 1월에는 정보산업 분야 각계 인사 등을 중심으로 SEC 설립 추진위원회(9명)가 구성되고 이 위원회에서 SEC 설립을 위한 마스터프랜이 작성되었다.

84년 11월에는 SEC 설립의 기본 성격으로서 첫째, 공동 협력사업의 목적을 효율적으로 달성하기 위해 조직의 성격은 비영리로 하며 둘째, 한국아이비엠은 사업수행에 필요한 인적, 물적 지원을 4년간에 걸쳐 제공하며 셋째, 과학기술처는 사업의 성공적인 수행을 위하여 계속적이고 충분한 재정지원을 하며 그 구체적인 내용은 SERI와 한국아이비엠이 계약으로 체결한다는 것 등을 내용으로 하는 한미양해각서를 교환하였다.

이와 같은 합의에 의해 85년 7월에 SERI와 한국아이비엠(주)간에, 소프트웨어 협력사업에 관한 합의서를 체결하였다. 86년 1월에는 SERI 내에 SEC부가 설립되었으며, 5월에는 정부, 학계, 산업계, 연구소 등의 관계 인사가 참석한 가운데 강남구 역삼동 소재 과학회관에서 컴퓨터 장비 설치가동 및 개관기념식을 거행함으로써 SEC가 본격적으로 출범하였다.

87년 3월에는 SEC 사업을 보다 효과적으로 수행하기 위하여 한국과학기술원장(구 KAIST)을 위원장으로 하는 각계 인사 15명을 SEC 자문위원으로 구성하였으며, 그간 SEC 사업에 관한 주요 정책과 SEC 연구회원 선정 및 운영 방침 등에 대하여 폭넓은 자문을 구하였다.

이어 87년 6월에는 컴퓨터 사용 예산의 부족으로 학술 연구 활동에 어려움을 겪고 있는 국내 조교수 이상의 대학교수, 연구원을 대상으로 컴퓨팅 자원을 무상 사용할 수 있는 SEC 연구회원을 선정하였으며, 한편 7월에는 이들 회원들에 대한 컴퓨터 이용 편의를 도모하기 위하여 SERI 홍릉분소와 강남분소에 150여명의 컴퓨터 사랑방을 개관하여 연중 무휴로 회원들에게 개방하였다.

협력 사업기간 중 한국아이비엠에서는 컴퓨터 장비로서 3083 JX(32MB)와 100여대의 워크스테이션과 CAD/CAM 장비 등 당시 최신의 장비와 100여종의 소프트웨어를 지원하였다. 또한, 소프트웨어 엔지니어링에 관한 교육과정을 개발하여 강좌를 운영하기 위하여 외국인 4명을 포함한 18명을 지원하였으며, 특히 강사요원의 자질 향상을 위하여 세계 유수기관에 100여명의 강사요원에 대한 첨단 기술교육을 지원했다.

이 사업의 주요성과는 아이비엠의 첨단기술과 SERI의 축적된 노하우를 엮어 국내 최초로 S/W 라이프 사이클 전반에 걸친 소프트웨어 엔지니어링 과정으로서 30여개의 강좌를 개발 운영하였다는 것이다.

이 사업은 89년 7월 종료되었으나 일부사업에 대해 2년간 계속 연장되었다.

## 5. 전국 전산교육 시대 개막

1989년 12월 SERI와 산업계, 그리고 전문가들에 의해 체계적인 S/W 인력양성의 필요성을 정부 관계부처에 건의함에 따라 과학기술처의 S/W 발전기본계획에 1990년 1월 인력 양성계획이 포함되어 수립되었다. 이 계획에 기초하여 SERI의 S/W 인력양성사업계획이 수립되고 1990년 추경예산으로 20억을 배정받아 본격적인 전국 규모의 전문인력 양성 체제로 돌입하게 되었다.

조직도 전산교육실에서 정보기술교육센터로 확대되었으며 기존 운영하던 언어 위주의 3개월 과정도 C언어, DBMS, S/W ENG. MINI-PROJECT 등의 과목으로 개편, 6개월 과정으로 개편되었다.

개편된 6개월 과정은 중소기업진흥공단으로부터 중소기업 정보화 인력 양성기관으로 지정받기도 하였다. 또한 교육장소도 서울과 부산, 대구, 대전 등의 4개 지역으로 확대하였으며, 기존의 재교육 과정 외에 1년 과정의 실무 석사과정과 강사요원양성과정 등의 신규과정을 개발 운영하였다. 장비도 대형 위주에서 시대상황에 맞게 PC 위주로 점진적인 개편을 하고 있으며, 계속 발전하는 정보기술에 따라 교육내용 및 과정도 지속적으로 새롭게 개발 및 보완되어 나가고 있다.

## 6. 결언

1967년 이후 내부직원교육으로부터 시작된 SERI 전산교육의 역사는 우리나라 최초의 컴퓨터 인력양성을 통한 정보화 사회의 기반 조성에 기여하였으며 국내 전산교육기관 설치 운영의

모형을 제공하고 첨단 기술도입 및 교육을 통한 집단적 기술보급을 통한 국내 정보산업 발전에 일조를 하여 왔다.

향후 지금까지 쌓아 올린 전산교육의 성과를 바탕으로 더 많은 힘과 노력을 결집함으로써 우리나라 정보산업 발전에 이바지할 결의를 다짐하는 동시에 이를 지속적으로 실현함으로써 다가오는 2000년대 정보화 사회를 성공적으로 건설할 것을 확신한다.