

□ 기획연재 □

우리 대학의 학부제(10)

울산대학교 공과대학 컴퓨터·정보통신공학부

울산대학교 김중수

1. 학부제 추진배경

정보통신 및 전자에 관련된 학문의 발전에 따라 급격히 정보 사회로 변화하고 있다. 이러한 변화 속에서 국가 경쟁력을 확보하기 위해 교육부에서는 유사한 전공 교과목을 개설하고 있는 학과들 사이의 통합을 유도하는 학부제를 교육개혁의 일환으로 권장하였다. 이에 따라 여러 대학에서 학부제의 타당성을 검토하였으며 아직도 많은 대학에서 이에 대한 논의를 하고 있다.

학부제의 타당성은 이미 여러 대학에서 기획연재에 지적한 바와 같이 교수진간의 협동연구와 상호 정보교류, 실험실 공동운영에 따른 효율성, 세분화로 인한 교과목 중복 해결 등의 장점들이 있다. 이외에 여러 가지 장점이 있을 수 있으나 크게 앞에 열거한 정도로 분류한다면, 이들 장점을 저해하는 근본적인 문제는 학과 영역별 폐쇄운영으로 인한 데에서 기인한다고 볼 수 있다. 왜냐하면 기존의 학과 체제에서도 상호간의 연구교류나 공동 실험실 운영이 불가능한 것은 아니기 때문이다.

그렇다면 이러한 학과 중심의 제도가 정착하게 된 이유는 무엇인가? 아마도 많은 대학들이 학생증원 억제 정책을 피하기 위한 방편이거나, 이웃 나라인 일본의 영향을 받지 않았나 생각된다. 1975년에는 72개의 대학에 236종의 학과에서 1994년에는 131개의 대학에 557종의 학과로 증가되었다는 통계자료가 있다. 이와 같이 많은 종의 학과가 있는 것은 전자계산학과, 전산통제학과, 전산과학과 등등의 유사한 이름들을 각각 분류하였기 때문일 것이다. 물론 유사한 이름을 갖고 있는 현재의 학과 중심

의 체제가 문제될 것은 없을 것이다. 하지만 한 대학 내에서 너무나 유사한 전공 교과목을 개설하고 있는 인접학과 사이의 실험실 중복투자나 동일 과목개설, 학과장 등의 보직교수 증가는 국제 경쟁시대에 경쟁력을 저해하는 요인이 될 것이다.

1970년에 개교한 울산대학은 한동안 전기공학과 내에 전기, 전자, 전자계산 등의 전공을 개설하여 운영하다 1978년에 전자계산학과, 1986년에 컴퓨터공학과, 1990년에 제어계측공학과로 분리하였다. 1997년도에는 전자계산학과와 컴퓨터공학과가 통합하여 현재의 컴퓨터·정보통신공학부로 이름을 변경하였다. 이 두 학과가 울산대학교에서도 통합을 하게 된 동기는 전국적으로 논의가 되고 있는 학부제의 영향을 받았다고 볼 수 있다. 그러나, 울산대학의 경우에는 이러한 논의가 있기 전에 자체적으로 학부제에 대한 의견들이 진행되어 오고 있었다. 그 이유 중에 가장 기본이 되는 이유는 컴퓨터공학이란 학과의 명칭 때문에 전자계산을 전공하는 학생들에게는 하드웨어 관련과목은 수강을 할 필요가 없다는 정서가 꾸준한 학사 지도에도 불구하고 은연중에 퍼지게 되었기 때문이다.

이러한 문제점은 전자공학이나 전기공학과에서도 똑같은 현상이 발생하고 있다. 따라서, University의 의미를 잃고 편협한 교육을 받게 되어 산업체나 연구소에서 원활한 업무 수행을 할 수 없게 되어 기존 체제의 편의성 때문에 발생하는 불편함이 있더라도 학부제를 도입하게 되었다.

2. 학부 소개

컴퓨터·정보통신공학부의 학생은 한 학년에 130명 정원으로 구성되어 있다. 현재 2학년은 컴퓨터공학과와 전자계산학과로 입학하였으나 교과과정은 2학년부터 동일하게 개설을 하고 있다. 1학년의 기초 및 전공필수로는 c와 assembly를 강의하는 “전산학개론”과 “전산기조직 및 어셈블리어”와 “이산수학”, 2학년 과정의 필수과목으로는 “digital system”, “unix system”, “system programming”이 있고 이 3과목의 실험은 강의중 배운 내용을 종합하여 1:1로 수행하고 있다. 3학년 과정의 필수과목은 “data structure”, “computer architecture”, “operating system”, “computer networks”로 구성되어 있다.

본 학부에서는 일반적으로 시행하는 졸업논문이나 시험 대신에 졸업작품이라 부르는 program을 작성하는 제도를 운영하고 있다. 학생들은 졸업 전까지 2.0의 점수를 취득하여야 하는데 작품의 수준에 따라 2.0의 점수를 얻을 수가 있으므로 1회에 통과할 수도 있으나 보통의 경우 적어도 2회나 3회 시도를 하여 통과된다. 심사는 1년에 봄과 가을로 나누어 2회 시행하는데 시기는 주로 학기 시작 후 2~3주 내에 처리되므로 방학 기간을 이용하여 졸업작품을 준비하여야 한다. 따라서, 졸업작품 준비를 위하여 방학동안에도 계속적으로 실험실을 개방하고 있다. 이와 같은 졸업작품에서 나온 idea는 현재 상용화되어 시중에서 손쉽게 구할 수 있다.

학생들이 이수하여야 하는 교과목과 이수학점은 국내의 대학인 경우 거의 유사하므로 여기서 새삼스럽게 소개하지 않겠다. 울산대학교 컴퓨터·정보통신공학부의 경우 학부생의 실험실은 4개의 PC 실험실, unix 실험실, digital 실험실, microprocessor 실험실로 구성되어 있다.

PC실험실은 Pentium PC들과 Compaq Prosignia 300 server로, unix실험실은 X-terminal 및 workstation들과 SUN Ultra enterprise 3000 server로 운영되고 있다. 대학원은 총 38명의 석·박사과정의 학생이 있으며 이를 위한 교수는 15명으로 각 교수의 전공분야는 다음과 같다.

성 명	전 공 분 야
고 재 진	데이터베이스
구 자 록	컴퓨터구조
김 규 년	소프트웨어공학
김 종 수	VLSI CAD
박 양 수	시스템프로그래밍
배 제 학	자동프로그래밍
옥 철 영	자연언어처리
이 명 준	프로그래밍시스템
이 수 동	인공지능
이 종 수	컴퓨터통신
장 종 권	CAD
진 회 성	컴퓨터비전
정 의 필	DSP
허 정 석	데이터통신

3. 학부제에 대한 견해

이미 지적한 바와 같이 많은 대학에서 학부제에 대한 논의가 아직도 활발히 진행되고 있다. 일부대학에서는 이에 대한 단점이 부각되어 다시 원래대로 복귀하여야 한다는 의견도 있다. 이와 같은 반대 의견이 대두되는 몇 가지 이유는 “인기전공에 편중”, “학생들간의 유대감 저하”, “전공 이기주의로 인한 갈등심화” 등이 있다. 더욱이 행정조직상 학부제란 제도로 단과대학과 학과사이에 학부라는 이름의 추가 조직이 발생하였다. 이는 행정조직 간소화에 역행하는 작업이다. 그러나 이러한 문제들은 기존의 학과 이름을 학부제 내에 전공으로 존속시키며, 학부에 입학한 학생들이 정해진 정원으로 공평하게 나누어져야 한다고 생각하기 때문이다. 또한 4학년이 되기 전에 전공을 결정하려고 하기 때문이다.

현재의 상황에서는 대학원 진학시 소수의 학생들을 제외하고는 유사학파나 타 전공으로 입학을 기피하는 현상이 강하다. 하지만, 선진국의 예를 보면 많은 대학들이 부전공을 의무 사항으로 채택하여 폭넓은 지식을 바탕으로 손쉽게 적성에 맞는 공부를 할 수 있도록 유도하고 있다. 물론 우리의 실정과 다른 점이 있지만 개방시대에 이들 국가와 경쟁을 해야하는 것이 현실이다. 그러므로 많은 수의 학생들이 수능 점수에 맞추어 입학하는 상황에 비추어 단기적으로라도 유사한 분야에서 전공을 폭넓게 공부

할 수 있는 기회를 제공하는 교육 서비스 면에서 긍정적일 수도 있다.

마지막으로 고려하여야 할 근본적인 문제는 이미 언급한 이유보다 먼저 대학들 자체 내에서 학부제와 같은 통합문제가 제기되지 못하였다는 것이다. 교육부는 실질적인 문제 파악보다는 지원 역할을 하는 행정 부서에서 이와 같은 권고가 나오게 된 원인에 대하여 재고하여야 할 것이다. 효율적이고 경제적이려면 대학 내에서 스스로 학과 통합이라는 정책이 나와야 하였을 것이다. 만약 각 학과 단위로 모든 경영이 이루어진다면 경제원리와 기타 요인에 의해 학과나 대학들 사이에 이합집산이 이루어질 것이다. 따라서, 대학마다 학과마다 형편과 입장이 다를 것이므로 천편일률적인 학부제보다는 개성에 맞는 체제가 올바를 것이다. 특히 학과의 이름은 학생들의 졸업후 사회 진출에 중요한 요인이 되기 때문에 신중할 필요가 있다. 아울러 일부대학의 영향에 따라 학과 이름

이 좌우되는 분위기도 개선되어야 할 것이다.

4. 맺는 말

현재 진행중인 학부제의 문제점들을 해결하면 고급 연구인력 수급에 원활한 역할을 할 것이다. 본 학부에서 느낀 장점으로는 앞에서 열거한 사항들 이외에 통합운영으로 학생수가 증가되어 이전에 배당된 실험 실습비로는 구입할 수 없는 고가의 장비를 구입할 수 있게 되었다. 즉, 손익분기점을 이룩할 수 있는 여건이 되었다는 것이다. 단점으로는 아직 학생들간의 학생회 운영이 분리되어 있으므로 학생들 사이에 경우에 따라 사소한 문제가 발생하나 이는 시간이 지나면 없어질 사항으로 판단된다. 결론적으로 본 대학의 1학기동안 학부제 시행결과는 아직 정확히 판단할 수 없으나 학생들에게 폭넓은 교과목 제공과 시설확충 등의 서비스면을 고려하면 만족할만하다고 할 수 있다.

● '97 추계 정보통신 단기강좌 ●

- 일 자 : 1997년 10월 13(월)~14일(화)
- 장 소 : 한국과학기술회관
- 주 제 : 'Mobile Computing'
- 주 최 : 정보통신연구회
- 문 의 처 : 서강대학교 전자계산학과 최명환 교수
Tel. 02-705-8495