

電 算 教 育

教授人力の  
實態와  
問題点

오늘날은 정보의 시대라고 부르면서, 또한 컴퓨터의 역할에 대하여 기대를 크게 하면서 컴퓨터 産業에서 서로가 앞장서기 위하여 個人單位로 혹은 國家單位로 엄청난 경쟁을 벌리고 있는 듯 하다.

우리나라도 이 情報産業을 國策으로 정해 놓고 發展面에서 또는 産業面에서 世界市場에 참여하기 위하여 온갖 노력을 기울이고 있는 듯 하다.

그러나 이러한 知識産業들은 예외없이 높은 수준의 知識과 技術을 바탕으로 하기 때문에 그 시점에서 교육수준과 내용이 문제가 되지 않을 수 없다.

올바른 教育을 얼마나 오래동안 했느냐 하는 것은 바로 投資를 한다음에 수확을 거두는 이치와 완전히 일치하여 그만큼의 수확을 제공받게 되는 것이다.

따라서 우리의 教育環境과 投資를 살펴보는 것은 우리들의 미래를 위하여 매우 바람직 스러우며 차제에 고칠것은 고치고 활발하게 해야할 것은 더욱 적극적으로 전개해 나가는 것이 바람직스럽다고 본다.

教育環境이란 말할것도 없이 學生의 資質과 教授陣과 施設投資인 것이다.

學生資質은 우리나라의 젊은이들이 세계적으로 그 우수함을 인정받고 있기 때문에 크게 문제되는 것이 없는 듯 하다. 本考에서는 주로 教授陣의 實態와 問題点을 다루기 때문에 教授陣에 관한 이야기를 뒤에서 重點的으로 해야 하겠다.

施設投資에 대해서는 다른 筆者가 取扱을 하고 있지만 엄청난 投資를 요구하는데 반하여 우리는 너무나 빈약한 시설을 갖고 있기 때문에 施設自体에서 만의 문제가 아니라 이것이 敎科過程面과 教授陣에 이르도록 문제를 야기시키고 있다.

教授陣에 대하여 살펴보면 電算分野에서는 다른 분야와는 달리 分野自体가 짧은 歷史를 갖고 있는데 반하여 너무나 急速度로 성장하여 필요한 敎수진을 제대로 供給한다는 것은 거의 불가



金 榮 澤  
(서울大電子計算機工學科敎수)

한 상태이다.

학교는 學校대로 일정한 數의 要員을 要求하고 있으나 業體는 業體대로 必要한 要員의 數를 확보하느라 人間힘을 쓰고 있는것이 現實인듯하다.

이와같이 學校와 業體가 동시에 要員 확보에 나서다 보니 자연히 부족한 現狀은 일어날 수밖에 없는듯 하다.

다음은 현재 學生과 教授要員들의 分布상태를 나타내고 있는데 이것을 살펴본다음 몇가지 문제들을 생각할 수 있을 것이다.

위의 표를 보면 學生들의 數가 근대에 와서 급격히 늘어가고 있음을 볼 수 있으며 대학원의 학생수도 앞으로 크게 늘어날것으로 생각할 수 있다.

電算, 教授要員과 學生의 分布狀況

대학, 학과명	학  생  수	교수수(분야별)	기  타(장  비)
경남대학교, 전자계산학과	1학년: 65명 2학년: 57명	프로그래밍어론 1명 전산기구조론 1명	Eclipse C/150 (512KB)
경기대학교, 전산학과	1학년: 52명 2학년: 38명	수리통계 1명 Data 통신 1명 Database 1명	NOVA 3 (64KB)
광운대학교, 전산학과	1학년: 110명 2학년: 110명 3학년: 11명 4학년: 30명 대학원: 3명	Data 구조 1명 O. R 1명 Data base 1명 Data통신 1명 전산기 구조론 1명	FACOM 230-28 (64KB)
동국대학교, 전자계산학과	1학년: 150명 2학년: 100명 3학년: 107명 4학년: 98명 대학원: 11명	D. P(자료처리) 1명 Data 구조 2명 운영체제 1명 프로그래밍어론 1명 전산기 구조론 1명	FACOM (256KB)
명지대학교, 전자계산학과	1학년: 40명 2학년: 40명	수치해석 1명 프로그래밍어론 1명	PLESSEY SYST-13VF 2대(384KB)
서강대학교, 전자계산학과	1학년: 80명	프로그래밍어론 1명 통계학 1명	FOUR-PHASE (288KB)
서울대학교, 전자계산기공학과	1학년: 40명 2학년: 40명 3학년: 40명 4학년: 40명 대학원: 40명	전산기구조론 1명 logic 1명 프로그래밍어론 1명 Data 구조 1명 Data base 1명	IBM360/40(265KB) IBM370/125(512KB) FACOM230-28S (64KB) POP11/44(512KB)

계산통계학과 (계산학전공)	1학년: 30명 2학년: 30명 3학년: 30명 4학년: 30명 대학원: 30명	전산기구조론 1명	MV8000
송진대학교, 전자계산학과	1학년: 132명 2학년: 132명 3학년: 132명 4학년: 68명 대학원: 15명	Data통신: 1명 Data구조: 1명 Simulation: 1명 시스템분석 1명	IBM1130 VAX-11/78(15MB) EcliPSE S/130 (64KB)
(대전분교)	1학년: 104명 2학년: 53명 3학년: 32명 4학년: 22명	프로그래밍어론 1명 대수학 1명 계산학 1명	FACOM230-28 (64KB)
원광대학교 전자계산학과		전산학개론 1명	
인하대학교, 전산학과	1학년: 104명 2학년: 92명 3학년: 58명 4학년: 34명	D. P(자료처리)1명 전자계산 1명	PDP11/34(256KB) N. C. R century100 system(32KB)
전북대학교, 전산통계학과	1학년: 76명 2학년: 76명 3학년: 35명 4학년: 23명	수학 1명 통계학 2명 전산학 1명	
중앙대학교, 전자계산학과	1학년: 53명 2학년: 53명 3학년: 46명 4학년: 58명 대학원: 13명	Data 구조 1명 전산기구조론 1명 프로그래밍어론 2명 데이터통신 1명	WANG2200VP system, FACOM230-28 III (265KB)
충북대학교, 계산통계학과	1학년: 49명 2학년: 47명 3학년: 13명 4학년: 17명	Data 구조 1명 수치해석 1명 시스템프로그래밍 1명 시뮬레이션 1명 다변량 1명 회귀분석 1명	HP-3000
전자계산학과	1학년: 64명	정보처리론 1명	
홍익대학교, 전자계산학과	1학년: 76명 2학년: 72명 3학년: 60명 4학년: 66명 대학원: 9명	Data처리 1명 전산기구조론 1명 수치해석 1명 시스템프로그래밍 1명	PDP11

※ 資料: 韓國情報科學會, 教育硏究會合作成, 1981년 7 월 현재 教授45명, 學生: 學部2,075명, 大學院121명

이 표에서 보면, 教授가 45명, 學部學生이 2,075명, 大學院生이 121명으로 나타나고 있어

教授와 學生의 比가 50 : 1 이 됨을 계산할 수가 있다. 특히 이러한 상태가 계속되면 더욱 높은 비율이 생기는 것을 발견할 수 있다.

이것은 國外의 教授學生의 比와는 크게 차이가 나며 國內에서도 他分野의 教授學生의 比가 20 : 1 정도 인것을 보면 상당히 問題가 되어가고 있다.

또한 서울과 地方을 비교해 보면, 이러한 현상은 地方이 더욱 不利하게 전개되고 있는 상태인 듯 하다.

이들 教授들을 分野別로 分布를 살펴보면

- 프로그래밍 言語 : 8 명
- 컴퓨터 構造 : 8 명
- 資料 構造 : 7 명
- 運營 組織論 : 4 명
- 資料 處理 : 4 명
- 資料 通信 : 3 명
- 데이터 베이스 : 3 명
- 數值 解析 : 3 명

등으로 분포되어 있어 새로운 분야에 인원이 적으며, 學校數에 비하면 분포된 人員數가 적으므로 물론 한사람이 여러 분야를 맡고 있음을 시인할 수 있다.

다음은 教授들의 教育水準을 살펴보자.

현재 大學에 外國에서 博士學位를 取得한 教授의 數는 不過 數名에 지나지 않으며 國內에서 博士學位를 취득한 教授의 數도 많지 않아 이들의 過半數 이상은 國內에서 碩士學位를 받았거나 현재 博士學位過程을 履修하고 있는 것으로 보는 것이 정확할 것이다.

이상을 綜合해 보면, 현재 우리나라 情報科學 分野에 종사하고 있는 教授는 人員充員의 어려움으로 過多한 授業時間을 맡고 있기 때문에 다음과 같은 問題點을 안고 있다.

- 研究분위기의 조성이 어렵고,

- 充分한 資料의 획득이 어려우며,
- 練修의 기회가 적다고 볼수가 있다.

이러한 現狀들은 모두 우리나라가 앞으로 情報産業을 國策産業으로 指向해 나가는데 심각한 장애가 된다고 볼수 있다.

이러한 것들은 모두가 개선이 되어야 하는데 이들을 改善하는데 몇가지 방법을 고안해 보면,

### ◎ 裝備의 改善이다.

비록 教授陣이 弱하더라도 우수한 장비를 많은 教授들이 共用하고 이들 裝備運營 要員을 확보하면 자연히 教科過程上에도 도움이 되고 研究分團氣가 조성되어 결국 빈약한 교수진은 장비로 많은 보완이 가능하다고 본다.

◎ 비록 人力의 不足현상이 생기는 하나 現在 教授들에게는 學位過程을 修學할수 있도록 制度를 만들 필요가 있다.

人員不足現狀은 지금부터 長期化 될것으로 예측이 된다. 따라서 현재 人員不足現狀을 감안하는 것이 바람직스럽다.

### ◎ 電算教育의 확대라는 部分이다.

電算教育은 理工系 全部는 물론 社會系, 人文系에 이르기 까지 必要한 분야에 확대해야 한다.

人員과 裝備不足이 問題視 될지는 모르나 人員은 各系의 大學院生이나 助教를 教育하여 適當하면 裝備의 不足現狀은 크게 차이나지 않게 될것이다. 또한 裝備는 어차피 증가하기 마련이므로 早期教育은 도리어 모든 問題를 해결하는데 충격적인 요법이 될수가 있기 때문이다.

이러한 方法은 日本이나 美國에서도 10餘年前에 써온것을 記憶해둘 필요가 있다.

結論的으로 말하면 우리나라 教授들은 外國에 비하여 훨씬 어려운 狀況에 놓여 있음을 인정하고 各界에서 이해와 協력으로 이러한 問題를 謙히하게 해결해 나가는 것이 바람직스럽다.

## ★ 訂 正 ★

◇ '82년 8 월호 P65 大韓化學會 회장 金英傑을 朴泰源의 오식 이였기에 바로 잡읍니다.