

“投資와 運營의 묘가 아쉽다”



鄭 重 鉉
〈延世大교수 · 物理學〉

최근 어느 글에 나온 통계자료를 보고 큰 충격을 받은 일이 있다. 그것은 인구, GNP, 과학기술자 수, 발표된 논문의 수에 대한 비율등을 다루었는데 미·일 등 과학기술의 선진국들을 제외하고 인구가 우리의 반이고, GNP가 우리와 대동소이한. 대만과 비교할 때 발표된 과학기술 논문의 비율이 우리보다 월등히 앞선다는 것이어서 놀라움을 금하지 못하였으며, 나름대로 최근에 두 번 방문하였던 대만의 연구소와 대학들을 뇌리에 떠올리며 그 원인을 꼼꼼히 생각하게 되었다.

우선 과학기술의 정책과 예산의 수립 및 집행을 다루는 기관이 대만에서는 총통직속의 국가 과학위원회이고 우리나라는 행정부의 하위급인 과학기술처이어서 양국의 과학기술에 대한 비중이 다르다는 것을 알 수 있다. 그러나 필자는 이것보다 시설투자와 인력투자에 맹점과 허점이 있다고 진단한다.

과거에는 연구 못하는 이유로 연구 기자재가 없다는 것을 핑계로 삼았으나 이제는 그 이유도 희박해지고 있다. 그것은 주지하고 있는 바와 같이 70년대 중반 이후에 소위 교육차관으로 상당한 양의 교육 및 연구기자재가 국·공·사립 대학에 도입되고 또 도입될 것이기 때문이다.

6.25동란 직후에 몇몇 대학에 UNKRA자금으로 교육기자재가 도입되었으나 보잘것 없는 양이었고, 70년대 중반까지는 오늘과 같은 규모의 기자재에 대한 시설투자는 거의 전무한 상태

였다. 60년대 말에 대일청구권에 의해 일부 대학에서 약간의 기자재 도입이 있었으나 구입처가 일본에 한정되고 양도 많지 않아 큰 성과는 없었다고 보아야 할 것이다. 그 동안의 대학의 실험실과 연구실은 오늘의 눈으로 보면 실로 한심스런 황무지였다고 할 것이다.

그러나 어느 원로교수의 “기구가 연구하나요, 사람이 문제지요”라는 말처럼 이러한 여건하에서도 꾸준히 연구를 계속한 분들에게는 경의를 표하지 않을 수 없다. 보잘것 없는 혹은 자작의 기구로 실험을 하여 좋은 논문을 발표하는 사례를 보고 감탄하고 격려가 되었기 때문이다.

70년대 중반에 시작한 세계은행, OECF (일본), AXIM 등의 교육차관에 의한 교육 및 연구 기자재 도입으로 이공계 대학의 시설은 그 면목이 일신되었다고 할 것이다. 그러나 80년대에 들어와서는 세계적인 고금리 추세로 원리금 상환의 압박 때문에 사립대학에서는 이 교육차관을 외면하게 되어 이러한 추세로 나가면 국·공립과 사립대학간의 기자재에 대한 투자격차는 점점 심해질 전망이다. 인건비 보조는 도외시하고라도 시설의 3분의 2를 보조하는 일본의 경우는 사립대학에 있는 사람으로서 부러움이 안갈 수 없다. 나라의 인재를 3분의 2나 배출하는 사립대학에 막대한 기자재 투자에 대한 보조를 외면하는 당국의 처사에 회의를 느낀다.

사립대학에 대한 당국의 시설보조는 앞으로 시정되리라고 기대하며, 이 시점에서 교육차관

에 대한 당국의 시책과 대학의 수용태세는 어떠하였는가를 검토하고 비판하여 앞으로의 시정책을 강구하는 것도 무의미 하지는 않을 것이다.

우선 행정 당국의 획일성과 졸속을 지적해야 할 것이다. 국·공립과 사립간에는 원리금상환을 국고금으로 하느냐, 사립대학에서 하느냐의 차이 때문에 배정액의 차이는 있었으나 국·공립 사이에는 거의 차등을 볼 수 없고 사립대학에의 배정은 신청액수에 거의 비례하는 배정액이었다. 순수한 학부정도의 기본 교육시설은 대학간의 차이가 적겠지만, 대학원 수준 이상의 연구기자재에 대한 액수 분배에는 수용태세에 대한 면밀한 검토와 실상파악이 우선되어야 함은 상식에 속하는 문제일 것이다. 그러나 당국에서는 건물의 넓이, 교원수, 교과과정, 시설기준의 부합여부 등 극히 외형적인 면만을 따졌을 뿐이며, 교수들의 연구능력, 연구실적, 앞으로의 연구계획등 중요하고도 핵심적인 면은 전연 고려하지도 않았다. 기기선정과 명세서 작성에도 불과 1~2 주일의 기한으로 처리한 것이 비밀배재이어서 귀중한 외화가 낭비가 되지 않았는지도 의문이다. 이러한 졸속처리로 도입 후에 보면 쓸모없는 기구가 될 수 있고, 부속이 안들어 와서 제대로의 구실을 못한 예가 허다하였기 때문이다.

그러면 대학에서의 수용태세는 어떠한가? 겸허하게 생각하여 자성할 점이 허다 하였다고 할 수 있다. 자기 소속 대학이나 학과에서 정말로 필요하고 긴요한 기구인가? 몇개과에서 혹은 단과대학간에 공동구입할 수 있을 것을 중복 구입하지 않았는가? 국고상환이니까 혹은 나중에 값을 차관이니까 우선 구입하고 보자는 심리 작용은 없었을까? 사용빈도가 적은 고가의 기자재에 과중투자되지 않았는가? 전리품을 분배받는 식의 의식은 없었는가? 도입된 기자재는 당초 계획대로 효율적으로 조작되고 많은 성과를 올리고 있는가? 기자재 도입에 관여하였던 교수들이면 한번쯤 자문자답해야 할 문제이다.

그런데 연구인력·연구능력은 고려하지 않고 사용빈도가 낮은 고가의 장비를 도입하여 귀중

한 외화를 낭비하고, 나아가서는 우리나라가 외채 제3위에 올라서는데 한몫 했던 것이 비밀배재라는 것도 지적하고 싶다. 큰 덩치의 고가장비만 덩그렇게 놓여 있고 정작 사용빈도가 큰 소소한 측정계기에 심한 갈증을 느끼는 필자도 자성의 대열에 위치함을 고백하지 않을 수 없다.

이러한 현실에 대한 시정책을 몇가지 제안하고자 한다. 우선 행정당국과 대학 당국에 제안할 것은, 이러한 장비들은 사다가 놓기만 하면 저 혼자 움직이지 않으므로 운영비의 책정이 필요하다라는 것이다. 어느 기계든지 소모품과 보수비가 필요하고, 고가 장비에는 조작할 전문인력이 필요하다는 것이다. 온도, 습도, 분진 등을 고려해야 하는 장비들이 점증하는 것도 문제중의 하나이다. 다음으로는 이때까지의 분배식 배정은 지양하고 연구프로젝트별로 필요한 기구를 구입하자는 것이다. 이에는 차관이기 때문에 구매기한 등 행정상의 어려움이 있겠고, 프로젝트의 선정 등의 문제가 있겠으나 결국 차관은 우리가 상환해야 할 것이므로 장기적인 계획으로 추진하면 해결에 큰 문제는 없을 것이다. 이렇게 되면 연구능력이 있고 연구실적이 있는 사람이 꼭 필요한 기구를 구입하게 하고 그런만큼 외화의 절약도 될 것이다.

마지막으로 제안하고 싶은 것은 내실을 다 갖춘 대학부설연구소를 몇군데만이라도 중점 육성하자는 것이다. 전국 대학에 설치되어 있는 수많은 연구소는 허영만이 있고 내실이 없는 것이 태반이라고 해도 과언이 아닐 것이다. 제대로 된 부설연구소이면, 독립된 예산과 연구에만 종사하는 전임연구교수, 독자의 시설 등이 있어야 할 것이다. 대학의 특성과 지역을 고려하여 기초적인 분야를 연구하며 공동이용이 가능한 수준 높은 연구소의 설치운영으로 투자의 중복을 피하고 기초연구의 심화를 꾀할 수 있으며 인력확보와 양성에도 기여가 크리라고 확신하는 바이다. 현재와 같은 산만한 시설투자와 과중한 강의부담으로는 우수한 연구는 기대하기 어렵기 때문에 이러한 기초과학 분야의 연구소의 설치운영이 절실히 요망되는 바이다.