



2 산학연의 기술이전

우리나라 기업과 대학의 사이



주 승 기 교수
서울대학교 재료공학부

졸업의 확보와 대학과의 긴밀한
유대관계를 위해 연구비를 기업에서
투자하는 경우가 대부분이었던 과거의
관행에 비추어 대학의 연구 결과 그
자체에 대한 기업의 불만은 당연한
귀결이라 할 수 있다. 이제는 대학의
연구조건이 과거에 비해 크게 달라졌다.

근대에 이르러서는 대학의 연구가(특히 공과대학의 경우는 더욱 그렇지만) 산업현장과 동떨어져서는 의미가 없다. 1900년도 초기에만 하더라도 소위 과학과 공학은 철저히 분리되어 있었으나 20년 단위로 하여 그 구분이 점차 없어져 이제 21세기를 눈앞에 둔 현시점에서는 과학과 공학의 구분이 거의 없어지게 되었다. 심지어 자연과학대학의 이론연구를 전공하고 있는 교수조차도 그 실용성을 먼 거리에서라도 염두에 두지않고는 충분한 연구비를 확보할 수 없다.

이는 곧 기업은 애로기술이 있을 때 대학에 믿고 의뢰할 수 있어야 하며 대학은 기업의 애로기술 해결을 교육과 더불어 가장 중요한 문제로 삼아야 한다는 것을 뜻한다. 이러한 세계적 추세에도 불구하고 산학협동이 그 어느때보다도 절실한 우리나라에서는 현재, 기업은 대학연구에 대해 극히 회의적이며 대학은 기업의 현장기술에대한 연구를 회피하는 경향을 보이고 있다.

이는 박사급 연구인력의 78%를 대학에서 보유하고 있다는 우리나라의 현실에 비추어볼 때 진정한 산·학협동의 틀을 이 땅에 뿌리내리기 어렵게하는 주요 원인으로 등장하기에 충분한 것이다.

우선 기업이 대학의 연구에 대해 불신하는 이유는 무엇보다도 대학연구의 역사가

극히 짧다는 데 있다. 대학의 연구시설도 충분하지 않으며 대학교수 역시 연구보다는 대학의 설립과 교과과목의 정립에 치중하여 요즈음같이 연구 실적이 대학교수의 업적평가에 중요한 비중을 차지하게 된 것은 지금으로부터 5년도 안된 극히 최근의 일이다.

따라서 졸업의 확보와 대학과의 긴밀한 유대관계를 위해 연구비를 기업에서 투자하는 경우가 대부분이었던 과거의 관행에 비추어 대학의 연구 결과 그 자체에 대한 기업의 불만은 당연한 귀결이라 할 수 있다. 이제는 대학의 연구여건이 과거에 비해 크게 달라졌다.

특히, 대학교수의 수준과 수가 크게 향상되었다. 현재 전국의 공과대학 교수의 수는 6,000명이 넘으며 40세 이하의 교수가 3,000명에 이르고 있다. 이들 대부분(80% 이상)은 선진국에서 첨단기술분야에 대해 박사학위를 취득하여 귀국하게 된 사람들이다.

또 무한기술경쟁시대를 맞아 기업에서도 연구비를 그저 대학과의 유대관계나 졸업생의 확보를 위해 더 이상 투자할 여유가 없게되었다. 사실 이 때문에 대학 연구에 대한 기업의 불신이라는 문제가 새삼스레 등장하게 된 것이다.

대학에서 현장기술에 대한 연구를 기피하는 경향은 그 근본원인이 대학교수들로써는 그럴 필요가 없기 때문이다. 현장기술에 대한 연구는 그 성공과 실패의 여부가 극명하게 드러나기 쉬우며 또한 연구에 막대한 비용이 소요된다. 따라서 웬만한 자신감이 없이는 달려들기가 어려운 것이 사실이다. 기업에서 연구비를 대학과의 유대관계 유지를 위해서 투자하고 정부에서는 막대한 산업진흥 자금을 부처간 이기주의와 전시행정으로 지출하고 있는 현실에서 대학교수들이 현장에 직결되는 기술에 대해

연구할 아무런 이유가 없는것이다. 정부의 자금으로 수행된 연구중 실패하였다는 사례를 극히 보기도문 이유가 여기에 있다. 사실 연구란 대부분이 실패로 끝나는 것이 정상인데도 불구하고 정부 유관부처의 실무자나 연구를 수행한 대학교수의 상호 호혜주의(?)에 입각하여 100% 성공이라는 평가를 아무 거리낌없이 발표하고 있다.

이는 소위 매칭판드라는 개념으로 기업에게 연구비의 한 부분을 떠맡기는 행정 편의주의의 정부정책에 편승하여 연구비가 기업의 경영자금으로 활용(?)되는 사례를 낱게 함으로써 국민의 세금이 기술축적에 아무런 보탬이 되지 못한 채 낭비되고 있는 것이 오늘날의 우리네 실정이다.

신뢰도를 회복하기 위해서는 우선 산업진흥을 위해 정부에서 주도하는 모든 사업의 평가를 보다 철저히 하는 것이 중요하다. 현재 누구에게 연구비를 나눠줄것이나의 심사에만 치중하는 정책에서 벗어나 결과에 대해 어떤식으로 평가할것이나와 연구결과가 부실한 경우 어떻게 하여야 할 것이냐에 대한 정책이 확고히 수립되어야 한다. 이로써 대학교수 사이에 만연되고 있는 소위 로비나 정치에 탁월한(?) 기득권 세력을 약화시키고 실력있는 교수들이 산업의 현장기술에 과감히 도전할 수 있는 장을 열어 야만 한다.

다음으로 대학의 문턱을 낮추는 일이다. 기업에서는, 특히 중소기업에서는 기술의 부족을 피부로 느끼고 있다.

따라서 대학교수들이 자신들이 가지고 있는 잠재력을 기업을 위해 배풀겠다는 소위 애국심을 가져야 할 것이다. 학문을 사랑하여 교수가 된 마당에 자신이 지닌 기술을 필요로 하는 기업에게 그 기술을 이전하여 산업적으로 가시화 할 수 있다면 현장 실무자들이 새로운 기술에 대해 마음의 문을 여는 것이다.

현재 87개 공과대학 1,600명의 애국심 있는 교수들이 자발적으로 모여 결성한 대학산업기술지원단은 예전의 산학연구관행에서 벗어나 先연구 後보상의 정책으로 기업의 애로기술을 해결하겠다고 나섰음에도 불구하고 중소기업들이 이를 적극적으로 활용하지 못하고 있는 것은 불신의 여파라기보다는 현장실무자들이 기술을 개발하여 기업을 살려보겠다는 의지가 약하기 때문이라고 봐야 할 것이다.

수출을 해야만하는 우리는 지금 제대로 준비할 새도없이 무한기술경쟁의 시대를 맞게 되었으며 임금의 인상과 환경문제등 생산비용의 상승에 의해 선진국사이에서 일등품을 만들어야 하는 처지가 되었다. 수출을 주도하는 대기업 제품을 국제시장에서 일등품으로 만드는 것은 대기업의 기술력이 아니라 중소기업의 기술력이며 따라서 이 나라 중소기업의 기술을 선진국의 중소기업 기술과 맞먹도록 하는 일이 그 어느 때보다 중요하다. 우리가 안고있는 고비용 저효율의 문제를 일부 경제학자들은 정부의 규제 철폐라든가 금융시장의 개방 등의 제도적인 개혁으로 풀어가려 하고 있다.

우리는 박정희 시대 이래로 대기업 중심의 수출진흥 정책으로 온 국민이 허리띠를 졸라매며 희생해 왔다. 그 결과 현재 우리 경제는 몇 안되는 소수의 재벌이 좌지우지 하는 상황으로 빠져들게 되었다.

이제 정부의 개입을 없애자는 것은 헤비급과 라이트급을 한 링에 올려놓고 싸우게 하자는 것이나 다름 없다. 우리는 지금 중소기업을 위해 예전에 대기업을 향해 그랬듯이 국민의 힘을 모아야 할 때다 대기업은 잘되면 문어발 식의 확장으로 우리경제를 파탄에 빠뜨리지만 중소기업이 커지면 전문분야의 기술이 축적되기 때문에 세계 속의 기업으로 설 수 있게 된다. 이 국민의 힘을 모으는 작업은 우선 정신적 개혁으로

부터 시작되어야 한다. 자신의 아들이 버스를 타려고 줄 서 있는 모습을 보면 '너 이래가지고 우리나라에서 언제 버스타냐?' 하면서 새치기하는 남의 자식을 보면 '지금 언제인데 이런 못된 놈이 있나!' 하고 나무라는 기성세대들의 정신적 방향은 우리의 장래를 어둡게 하고 있다. 아는 의사가 있어야 병원을 찾을 수 있으며 아는 교수가 있어야 대학에 연구를 의뢰할 수 있는 우리네 현실은 우리 모두를 좌절시키고 있다. 그러나 이 모두는 박정희시대 이래로 몇 안되는 허랑방탕한(?) 정치인과 기업인들이 빚어낸 것이기 때문에 저력있는 우리모두가 힘을 합하면 쉽게 극복될 수 있을 것이다. 아무런 보상도 약속된 바없이 중소기업을 도와주자는 마음 하나로 1,600명의 대학교수들이 일년도 안되는 기간에 모여든 대학산업기술지원단이 우리의 저력을 말해주는 산 증거이다. 진정한 산학 협동의 정착만이 우리 경제를 살리는 길이며 바로 우리 코 앞에 와 있다.