



이공계가 대접받는 사회

“

과거 우리 경제의 성장동력이었으며, 오늘에는
활우석 신화를 이끌었던 손끝 기술을 새로운 나노기술,
생명공학 나아가서는 더 넓은 미래기술을 선도하는
자산으로 활용하자.

”



주식회사 포스코 사장 강창오

가끔 보는 TV토론 프로그램이나 신문
의 칼럼에서 흔히 볼 수 있는 주제가
‘이공계 살리기’이다. 필자도 수 차례 글
을 쓰거나 말할 기회가 있었는데 그 때마
다 강조하는 것 중의 하나도 바로 ‘이공계
살리기’였다. 그 만큼 중요하기도 하려니
와 화급한 과제이기 때문이다.

조금만 관심있는 사람이라면, 현재 대학
입시에서 이공계의 인기가 급락한 것을 쉽
사리 알아챌 수 있을 것이다. 우수한 학생
들 중 분과계통은 법대나 경영대로 몰리
고, 이과계통에서는 수도권과 지방의 의대
를 채우고 난 다음, 공학계열이나 이학계
열을 택하는 현상이 요즘 대학입시의 단면
이다. 사범계나 교육대학에 지원하는 학생
들의 수준이나 높은 인기도 또한 우리를
놀라게 한다.

이공계 지원자가 줄고, 법대나 의대의
인기가 높으며, 사범대 지원자가 많다는
사실 그 자체를 놓고 왈가왈부할 일은 아
닐 것이다. 다만 기술을 업으로 삼고, 세계
와 경쟁을 피부로 느끼고 있는 필자로서는
기술인력의 지면이 줄어드는 것 자체가 안
타까울 뿐이다. 우리 기업, 우리 경제 나아
가서는 우리나라의 미래 성장잠재력이 저
하되지 않을까 하는 우려가 앞서기 때문이
다.

기술이 핵심인 우리의 성장모델

부연할 필요도 없이, 우리는 자원도 없
고, 시장도 협소한 나라이다. 자금자족은
근원적으로 불가능하다. 원료를 사와서 물
건을 만들고 세계시장에서 내놓는 것이 지



명사칼럼

금까지 우리 경제의 발전모델이었고 이것은 피할 수 없는 선택이었다. 이 모델에서는 동시에 무수한 경쟁자들과의 경쟁을 요구한다. 원가가 싸든지 혹은 제품의 품질이 남다르고 디자인이 뛰어나서 고객으로부터 선택 받아야 생존할 수 있다. 바로 경쟁력이 있어야 한다는 것이고, 그 경쟁력의 원천에는 그것이 공정기술이든 제품기술이든 아니면 디자인 혹은 경영기술이든 남다른 기술적 바탕이 있어야 한다는 점이다.

70~80년대를 거치면서 우리는 선진국으로부터 로열티를 지급하고 기술도입을 하거나 도입설비를 해체하여 배우는 역엔지니어링(Reverse Engineering)이란 수단으로 기술 따라잡기를 해왔고, 상대적으로 큰 견제없이 기술을 습득할 수 있었다. 그러나 작금의 상황은 과거와는 근본적으로 다르다. 기업은 기업대로 국가는 국가대로 기술보호에 치중하고 있다. 심지어는 각국의 정보기관들조차도 주요 업무가 산업기술의 보안과 유출방지에 두어지고 있다. 그 만큼 기술의 중요성이 커졌다는 의미이며 기술확보를 위한 대가가 커지고 경쟁 또한 그만큼 치열하다는 것이다.

이제 우리나라의 규모나 세계경제에서 차지하는 위상으로 보더라도 더 이상 기술을 외부에만 기댈 수 있는 입장도 아니다. 하루가 다르게 쫓아오고 있는 중국 등 후발국들과의 경쟁을 위해서도 혹은 2만달러 혹은 3만달러 시대를 열기 위해서도 우리 스스로의 기술잠재력을 배양해야 한다. 그 잠재력은 고급두뇌가 이공계 부문에 몰리고 그들이 마음껏 활동할 수 있는 토양이 준비될 때 가능한 것이다.

이공계 문제는 수요자들의 합리적 선택의 결과

이공계를 지원하라고 아무리 외쳐본 들 이공계 졸업자들을 소화할 수 있는 노동시장이나 여건이 준비되지 않고는 불가능하다. 의사결정을 하는 잠재적 수요자인 대학지원자들에게 무언가 경제적이거나 비경제적인 유인이 있어야 한다는 점이다. 지금처럼 이공계가 위축된 것도 실은 수요자들의 합리적인 선택의 결과인지도 모른다.

70~80년대 중화학공업화를 기치로 한 급속한 경제성장기에는 산업계의 수요에 맞춰 금속, 기계, 화학, 건축 등 각 대학의 이공계열의 대학생이 급증하였다. 그러나 90년대 이후 주력산업의 성숙화에 따른 고용규모의 축소, 여기에 정보화 기술 확산 등으로 제조업부문의 기술혁신이 가속화되어 제조업 부문의 고용유발효과가 급감하였고, 전통적인 공과대학 졸업생들에 대한 수요 또한 크게 위축되었다.

한국은행 조사에 따르면, 전체 산업기준으로 90년 생산 10억원 당 고용유발인원이 43명에서 2000년 20명으로 떨어졌는데, 이 중 제조업은 동기간 중 39명에서 14명으로 더 큰 폭으로 줄어들었다. 여기에 IMF이후 불어 닥친 실업대란과 사오정, 오륙도라는 우스개 소리가 대변하듯 직장의 안정성이 크게 낮아졌다. 당연히 너도나도 직업의 안정성과 수익이 보장되는 의사, 변호사를 선호하게 되고, 정년이 보장되는 공무원과 교사에 대한 선호가 급증하게 된 것이다. 과거 배우자 후보로 인기가 높았던 대기업 사원에 대한 선호가 의사, 변호사는 물론이고 공무원, 교사로 옮겨간 것이 우연만은 아니다 할 것이다.

여기에 IMF이후 비용을 우선시하는 정부나 기업들의 정책으로 국책연구원 혹은 민간연구소의 고급인력이 외국이나 학교로 이동한 것도 우리의 기억에 생생하다. 우



리의 무관심속에 우리 경제의 성장신화의 원동력이었던 '손끝기술'을 상징하던 국제기능올림픽에서의 성적도 오늘의 이공계 현실을 여실히 보여주고 있다. 즉, '77년 네델란드 대회 이후 14번의 종합우승과 최근 5연패의 영광을 뒤로하고 지난 5월 개최된 헬싱키 국제기능올림픽에서 금메달 수로는 종합 6위에 그쳤던 것도 오늘의 이공계의 현실과 사회적 분위기를 웅변하고 있다고 하겠다.

이공계의 부활

지금부터라도 '이공계의 부활'을 시작하자.

'이공계 부활'이라면 독자에 따라서는 쉽게 수긍하지 못하거나 고개를 가우뚱 하는 독자가 많으리라 생각된다. 과거 사농공상의 뿌리깊은 유교적 전통에서 언제 이공계가 대접받은 시절이 있었느냐는 반론이 당장 뒤따를 것이다. 그러나 우리의 기억을 조금만 되돌려 보자. 70~80년대만 하더라도 고등학교에서 이과지원자가 문과보다 훨씬 많았고, 공과 중심의 특성화 대학이 인기를 끌었다. 정부도, 기업도 그리고 사회분위기도 이공계에 대한 지원과 선호가 높았었다.

물론 다시 70~80년대로 돌아가자는 말은 아니다. 새로운 사회에 맞는 새로운 관점에서 이공계가 대접받고 선택받는 사회를 만들어 가자는 것이다. 이공계 퇴조에 대한 우려가 비단 어제 오늘의 일만도 아니어서, 이미 정부는 정부대로 고급공무원 중 이공계 비중을 높이고, 이공부문 대학 및 대학원생들의 연구비 지원을 늘리는 등 여러 보완책을 내놓고 있다. 필자와 같은 업계나 기술계에서는 이공계 지원에 대해

나름의 고민과 걱정들을 틈만 나면 설파하곤 있다. 그러나 아직 그다지 변화의 모습은 보이지 않는다. 최근의 대학지원 추세는 여전히 의대와 법대고 공대는 그다지 주목받지 못하고 있다.

해법은 이공계수요를 견인하는 시장의 유인체계 구축에서

그렇다면 해법은 어디에서 찾아야 할까? 그것은 가장 기본적인 데서부터 찾아야 할 것이다. 이공계든 어디든 지원자가 어떤 유인을 보고 학과를 선택할까 하는 점에서 착안해야 한다는 점이다.

50대 상장기업 CEO의 50%가 이공계이고, 고위 공무원에 이공계 비중을 높이고 이공계 대학이나 대학원생들에 대한 장학금 지급이나 군역 혜택도 방법이 될 수 있다. 그러나 상징적인 의미는 있으나 근본적인 해답은 될 수 없을 것이다. 모두가 기업의 CEO가 되거나 고위공무원이 될 수도 없을뿐더러 교육기간중의 경제적 지원이 미래의 직업선택을 결정하는 유인이 될 수 없기 때문이다. 결국은 직업수요자들에게 직업의 안정과 일자리 그리고 사회적 인식전환이 동시에 이루어져야 한다.

이 점에서 다음 몇 가지 대안을 필자의 결론으로 제언해 본다.

첫째로 국가차원에서 이공계 중심의 연구개발 체제를 대폭 확충하는 것이다. 대학이나 일부 국책연구소 차원이 아니라 기업 등 민간을 포함한 대단위 이공계 기술 관련 공공연구기관을 대폭 확충하고 장기적인 국가기술경쟁력 강화 차원에서 대응하는 것이다. 이를 통해 고급 이공계 인력



명사칼럼

을 대폭적으로 수용하고 신분과 대우는 그에 상응하게 보장하는 것이다.

둘째는 현재의 기존 대학의 이공계 체제를 산업의 수요에 맞게 대폭 조정하는 것이다. 우리 경제는 성숙한 중화학 공업기반에서 바이오, 정보통신 등 새로운 산업 환경으로 급속히 이전하고 있다. 따라서 이와 같은 산업의 수요에 대응한 탄력적인 대학정원 및 교과내용의 조정이 필요하다는 것이다.

셋째는 이와 같은 연구결과가 상업화할 수 있고, 이에 대한 결과가 연구자에게 직결될 수 있는 시스템이 마련되어야 할 것이다. 이 점에서 황우석교수의 성과와 연이은 의료, 신약관련 성과발표는 향후 우리 산업 및 이공계 부활의 좋은 사례가 될 것으로 판단된다. 벌써 수의학 및 생물학 등에 대한 지원자가 급증하고 있다는 사실은 고무적이다.

마지막으로 기본적으로 이공계 출신을 필요로 하는 제조업 및 관련산업의 수요기반이 지속적으로 확대되어야 한다는 점이다. 이 점에서 기업의 투자와 정부의 지원 정책이 성장을 지원하고 유도하는 방법으로 전개되어야 함은 가장 기본적인 조건이다.

미국과 같은 정치군사적 힘이나 달러와 같은 금융수단이 없고, 일본과 같은 제조기반이나 기술적 저변을 갖추지 못하고, 심지어는 중국과 같은 저임의 노동력이나 원료조자도 가지지 못한 우리의 실정은 기술지면을 넓히는 길밖에 없다. 과거 우리 경제의 성장동력이었으며, 오늘날에는 황우석 신화를 이끌었던 손끝 기술을 새로운 나노기술, 생명공학 나아가서는 더 넓은 미래기술을 선도하는 자산으로 활용하자. 남이 가지지 못한 우리만의 자산을 버리고 포기하기엔 너무 아깝지 아니한가? 이 점에서도 이공계의 부활은 우리 모두가 반드시 이뤄내야 할 과제이다. 

