

과학기술교육 혁신에 과감한 투자를...



李基俊
(한국공학원 회장)

선진국의 경우 경제성장 요인 중에서 기술혁신이 차지하는 비중이 50~80%로써 자본이나 노동의 기여 비율보다 훨씬 높다(미국 49%, 일본 55%, 독일 78%). 그러나 우리나라는 기술혁신의 기여도가 16%정도에 그치고 있으므로 앞으로 기술수

준의 고도화를 추진하고 선진국을 향한 경쟁력을 추구하기 위하여 기술력 향상의 획기적인 조치가 필요하다.

그동안 정부와 기업의 집중적이고 계획적인 투자로 과학기술분야의 성장은 괄목할만하여 GNP대비 연구개발비 2.7%(1995), 인구 만명당 연구인력 29명(1995)으로써 외형적으로는 선진국 수준이 되고 있다. 그러나 기업과 대학, 공공연구소의 기술혁신능력은 아직도 부족하고, 특히 이들 주체들 사이의 연결고리가 취약하여 범국가적인 시너지 효과는 기대할 수 없는 처지이며, 정부나 기업의 기술관리능력 또한 취약하여 그 효율성이 크게 뒤지고 있다.

세계가 변화하였고 한국이 변하고 있으며 우리의 교육도 변해야 한다. 현실이 만족스럽지 못하고 비전이 보이지 않을 때 일보 전진을 위한 변화의 욕구가 분출되게 마련이며, 밀어닥치는 국가경쟁력의 위기감이 과학과 공학기술교육의 혁신을 요구하고 있다.

앞으로 국가의 기술혁신시스템은 수요자 중심의 민간 기업 중심으로 그 축이 이동될 수밖에 없으므로 국내의 적으로 개방되며 유연한 체제로 제도의 혁신이 요구된다. 따라서 정부의 역할은 창조적이고 진취적인 과학과 공학기술 인력의 배양과 기초능력의 강화, 공공부분의 연구개발에 주력하며, 민간의 기술혁신이 활성화되도

록 여건을 조성하고 지원하는 지원자의 역할로 후퇴되어야 한다. 모방형 기술전략을 탈피하고 창조형 기술개발전략을 세울 때가 되었다. 국가 전체의 과학기술 수준이 높아져야 하며, 기술 발전의 바탕이 되는 기초역량의 강화를 위하여 기초과학교육과 공학기술교육의 혁신이 요구된다.

교육은 국가의 핵심적인 사회자본이다. 누구나, 언제, 어디서나 원하는 교육 받을 수 있는 완전히 열린 교육체제는 못되더라도 행정편의 중심의 대학체제로부터 교육수혜자 중심으로 교육환경의 기본 틀이 바뀌어야 하며, 획일적이고 단선적인 교육체제로부터 대학이 다양화, 특성화 될 수 있어야 한다. 또 시장성과 적시성에 따라서 효율적으로 인력수급체계가 조절되고, 공부하지 않아도 되는 학사운영으로부터 벗어나 공정한 평가를 바탕으로한 경쟁적 교육분위기가 조성돼야 한다. 우리나라 특유의 세계적인 교육열에 힘입어서 인구대비한 대학생의 수가 세계 제일이라는 자료는 정보와 지식산업 중심의 21C를 맞는 우리에게 큰 힘이 될 것이다.

그러나 교수의 절대수가 부족하여 교수당 학생의 수(공대는 41명)도 세계적으로 높고, 실험실습 교육내용의 후진성 등 소위 싸구려 교육에서 배출된 공학기술계 졸업생이 불량품이 아니라면 그것은 오히려 이상한 일일 것이다. 부족교수의 획기적인 충원, 교육시설의 확충, 현장 실습교육의 강화, 산업인력의 수요와 공급의 조화, 테크노파크 등 산학협력의 현실화, 교육방법과 교재의 현대화, 국가 과학기술정보관리체제의 확립 등 너무나 많고 시급한 과제들이 대학의 경쟁력강화를 위하여 우리 앞에 놓여 있다. GNP 5%라는 교육예산 투자계획을 환영하며 아울러 전문 분야별 표준 경비체계의 확립과 함께 과학기술계 인력의 경쟁력 확보와 교육 경쟁력을 위하여 과감한 투자를 위한 통치권 차원의 특단의 조치가 필요하다. 경쟁력있는 교육과 국가 발전을 위해 우리 모두 함께 큰 힘을 모으자. ㉞