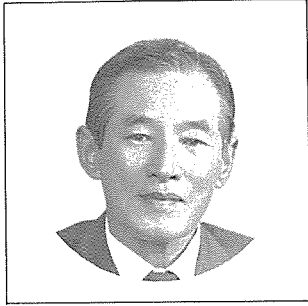


## 工業專門대학의 自生力신장



權 淳 纘

〈蓮庵공업전문대학장〉

과학·기술의 혁신과 개발이 한국산업발전의 관건임은 주지의 사실이다. 다행히 정부도 과학·기술개발투자에 의욕을 보이고 있으며, 민간 기업체에서도 기술개발연구에 과감한 투자를 보이고 있음은 고무적인 추세이다. 이와 더불어 고급 기술인력의 부족 현상이 심각하여 오는 1994년쯤이면 부족율이 지금의 3배에 달할 추세이므로 정부에서도 대학과 전문대학의 이·공계열 입학정원을 대폭 증가시키는데 주력하고 있다.

과학·기술교육의 진흥은 장기적 안목에서 추진되어야 하며 양적팽창 못지 않게 질적 優越性에 주력해야 하는 이중 부담을 극복해야 할 시점이다. 의무교육단계를 거쳐 고등학교, 전문대학, 대학의 교육구조를 재정비하고, 교육내용, 교육방법에 있어서 새로운 차원의 개혁이 시도되어야 한다는 것이 대부분 기업체들의 의견이다. 그중에서도 근래 새로운 좌표를 잡아가는 공업전문대학의 교육개혁에 대하여 간단히 살펴보고자 한다.

현재의 전문대학은 그전의 수다한 제도적 변혁을 겪으면서 1979년에 현재의 체제로 개편되어 주위의 무관심 속에서도 꾸준한 전진을 계속해왔다. 즉, 1980년도에는 전국의 전문대학 132교, 입학정원 89,070명, 입학경쟁율 1.8배, 졸업생취업율 57.3%였던것이 1990년도에는 각각 117교, 130,520명, 2.9배, 79.4%로 통합, 승격등으로 학교수는 다소 줄었으나 학생수, 입학경쟁율, 취업

율은 크게 신장하였다. 특히 공업전문대학의 취업율은 87.7%(1989년)나 되었다. 이러한 숫자는 전문대학이 우리나라 산업사회에 정착되고, 사회적 수요에 능동적으로 대응하고 있음을 의미한다. 특히 공업전문대학은 새로운 각광을 받아 앞으로 계속 增員, 增課를 거듭할 전망이다. 이러한 양적 팽창과 더불어 관과할 수 없는 것은 질적수월성을 어떻게 신장시키느냐 하는 문제이다. 여기에서는 질적수준의 향상에 대하여 몇가지 살펴보고자 한다.

기술인력이 부족하다고 하여 입학정원을 늘리는 것만이 능사가 아니고, 질적으로 우수한 기술자양성에도 심혈을 기울여야 할것이다. 그러기 위해서 산업계의 급격한 발전을 외면한 구태의연한 교과과정에 매달려서는 안될 것이다.

공업전문대학생의 질적수월성의 신장을 위하여 기초교육의 중시와 급변하는 산업사회의 현장 적응능력의 제고를 생각할 수 있다.

첫째로 기초교육에 있어서는 국·영·수등 도 교과목과, 컴퓨터를 구사하는 정보기술교육, 전공분야의 기초과목은 철저히 교수해야 한다. 전문대학 졸업생으로 도면해석이 미숙하거나 외국 기술자와의 의사소통이 전연 안되는 것은 문제다. 특히 정보기술교육은 첨단산업에 종사하기 위해서 필수불가결한 과목이다. 그리고 직업윤리 과목은 기술인으로서 지녀야할 인격연마에 필수적

지식이며 상황변화를 초월하여 터득해야하는 교양을 길러주는 것이다.

전공과목에 있어서도 기초이론과목을 중점요목을 체계적으로 쉽게 교수해 응용능력신장의 토대로 답아야 할 것이다. 이때 경계해야 할것은, 이론과목을 4년제대학의 그것과 동일시하여 그대로 교수하는 사례를 많이 보는데, 이것은 조속히 시정해야 할 문제이다. 이러한 사례를 막기위해서도 각계 전문가의 협력으로 외국의 교재도 참고하여 공업전문대학에 적합하고, 현장과 연결된 교재개발이 조속히 추진되어야 하며, 부단히 개정되어야 할 것이다.

그리고 실습·실험교육도 개선할 점이 있다고 본다. 불충분하고 낙후된 실험·실습시설, 실습지도법의 미숙등 개선이 필요하다는 소리가 높다. 공업계의 실습시설은 막대한 예산이 소요되기 때문에 기본시설은 국비 또는 재단의 예산으로 확보하고 첨단기술을 습득하는 고가의 실험실습시설은 지역별로 「특성화 센터」를 조성하여 공동이용하는 방안도 고려해 볼만하다. 이보다 더 중요한것은 실습지도방법이다. 示範실습을 위주로하는 지도법보다 課題研究중심의 지도법을 제안하고 싶다. 공학도에게는 무엇보다 문제해결능력파 창조성 신장이 필수적 과제이기 때문에 과제연구중심의 실습방법을 재강조하고 싶다. 과제연구지도법은 영국의 폴리테크닉스(politechniques)나 일본의 공업교육에서 일찍부터 개발하여 많은 교육성과를 거두고 있다.

이상 공업전문대학의 질적수월성을 위해 대학자체가 노력해야할 몇가지 문제점을 제시하였는데, 이와 동시에 행정당국의 과감한 정책적 배려와 산업계의 깊은 관심과 적극적인 협조와 조언이 절실하다. 그중에서 재정문제는 차치하고 제도적 문제 몇가지를 요약해 본다.

첫째로 우수교수의 확보문제다. 공업전문대학교수를 지망하는 교수는 거의 모두 전문대학교수의 자격기준을 보완하여 산업체의 우수한 기술자를 교수로서 초빙하는 길을 터줄 필요가 있다. 또한 4년제대학과 같은 호봉등 처우개선에도 인색해서는 안될 것이다.

둘째로 學制문제도 검토해 보아야 할 것이다. 고학력 지향의 국민심리 때문에 2년제 전문대학생의 사기와 긍지가 저조하다는 것은 수긍이 간다. 그렇다고 기술교육을 전적으로 4년제대학에만 의존한다는 것도 문제다. 중견기술인은 장래에도 꼭 필요한 산업역군이다. 그러기에 전문대학 졸업생중 보다 고도의 기술을 원하는 자를 위하여 현존 전문대학에 3,4년과정을 설치하여 교수와 시설을 활용하고 학사자격증도 부여하는 제도를 제안하고 싶다. 이때, 행정당국에서 교수진, 시설등을 엄격히 평가하여 시범적으로 설치해보고 점차 확대해 나갔으면 한다. 이 과정은 학문적이론위주의 4년제대학의 증설을 의미하는 것이 아니고 철저한 기술위주의 학사과정으로 인식되어야 하고 현행 개방대학운영의 보완책으로 간주해야 할 것이다.

셋째로 산학협동문제다. 산업체는 일진월보하는데 학교는 구태의연해서는 국제적 기술경쟁을 이겨낼 수 없다. 학교는 기초실력을 확실히 닦으면서 전진하는 산업체의 기술내용을 재빨리 교육과정에 수용해야 한다. 종래의 산학협동은 구호에 비하여 거의 유명무실했다. 학교와 산업체간의 협동체제보다는 學科와 관련된 산업체의 해당 부서간의 협동체제가 효과적일 것이다. 산업체의 무관심, 비협조를 타기전에 당해 학과의 교수들이 능동적으로 접근하여 새로운 지식·기술을 흡수하여 교육에 반영하는 의식의 전환이 필요할 것이다. 학생들의 현장실습도 이러한 시각에서 접근해야 실효를 거둘수 있다고 본다.

이상 근래 사회의 관심과 기대 속에 부상하고 있는 공업전문대학이 내포하고 있는 문제 몇가지를 열거해 보았다. 물론 정부의 제도적, 재정적 지원이 무엇보다 앞서야 한다는 것이 전제되어야 한다. 동시에 전문대학이 부상하고 있는 이 절호의 호기를 놓쳐서는 안될 것이다. 남의 도움에 앞서 교수·학생 그리고 학교당국 모두가 거듭 태어난다는 각오로 인식의 전환과 불퇴전의 노력이 있어야 할 것이다. 누구를 위한다는 문제에 앞서 전문대학인 스스로의 지위를 높이는 길이기 때문이다.