

산업체에서 바라본 학부제

대학이 변하고 있다. 당장 크게 달라지는 모습이 보이는 것은 아니지만 얼마 전부터 대학 관련 인사나 외부 사람들이 대학교육을 거론하면서 '품질', '경쟁', '서비스', '개혁' 등 그동안 기업사회에서나 통용되던 단어들을 자주 떠 올리고 있으며, 대학에 관련된 크고 작은 소식이 거의 하루도 빠지지 않고 신문지상에 나타나고 있다. 본고사, 내신성적으로 표현되는 신입생 선발제도의 끊임없는 변경, 법대·의대 등의 대학원화, 교수평가제도, 대학마다 발표되는 거창한 장기발전 계획 등 어지러울 정도이다.

국내외에 걸쳐 불고 있는 변화와 개혁의 세찬 바람이 비껴 지나가던 국내의 학계, 언론계, 정치계에도 서서히 변신의 몸부림이 일어나는지 모르겠으나, 외부에서 볼때는 대학사회에 무슨 일이 나도 크게 벌어지고 있는 듯하다.

이러한 변화의 한가지로 입시제도 만큼 외부의 주목을 받고 있지는 않으나 대학 내부에서는 오히려 더 큰 관심사로 떠오르고 있는 것이 '학부제'이다. 학부제에 대하여 배경, 장단점, 운영경험, 서로 다른 관점 등이 이미 자세히 기술되었고(공학기술 Vol. 1, No. 3, 94), 문외한으로서 본격적인 논의를 하는 데에는 한계가 있으므로 여기서는 기업에 있는 입장에서 공대교육에 대한 평소의 개인적인 생각을 나타내 보고자 한다.



조 원 행 이사
대우중공업 중앙연구소장

● 학부제에 대하여

솔직히 오랜동안 종합대학-단과대학-학과의 구분에 익숙한 입장에서 학부제, 계열별, 학군이니 하는 개념이 모든 대학마다 어느 정도 일치된 모습인지 잘 모르겠으나 대체로 3~4개의 관련 학과를 어떤 한도내에서 묶어 운영하는 형태인 것으로 보인다.

몇 과를 합쳐 하나로 하여 조직 구조를 단순화하는 것 같기도 하고, 보기에 따라서는 예전 학과를 어떤 형태로든 그대로 유지하고 있으니 오히려 종래의 단과대학과 학과 사이에 업무조정 기능의 조직을 추가한 것 같기도 하다. 서울공대의 전기-전자-제어계측, 기계-기계설계-항공공학과가 몇년전부터 소위 통합운명을 하고 있고, 최근에는 KAIST의 기계공학부 3개 학과와 관련 센터, 연구실 등을 결합하는 형태로 '기계기술연구소'라는 조직 명칭을 부여한 것도 비슷한 시도로 알고 있다. 소규모 느슨한 연대관계의 형태로부터 종래의 단과대학보다는 작으나 소규모 단과대학이라 여겨질 수 있는(궁극적으로 독립 단과대학이 되지는 않을까?)조직 형태로까지 발전된 여러 가지가 있다.

외부에서 피상적으로 볼 때 과거 20여년에 걸친 세분화 과정, 이제부터 역으로 통합과정 모두 대학 자체의 여러가지 내부적 요인과 필요성에 의한 것이지 대학교육의 최대 수요자(또는 수혜자)인 산업계의 입장과는 크게 관련없이 이루어지는 것으로 보인다.

산업체의 시각에서 학부제가 가져다 주는 긍정적인 효과는 학부 학생들이 다양한 전공 분야에 자연스럽게 넓은 관심과 시야를 가지고 각자의 희망에 좀더 근접하는 교육을 접할 수 있게 되어 산업체

에 와서도 다양한 업무에 유연하게 대처해 나갈 수 있을 것으로 예상된다.

반면에 학부의 비대화에 따라 대학원생이 아닌 학부 학생 개개인은 교수와 보다 가까운 접촉, 지도를 받기가 어려워지고 수많은 학과목중 4년 동안 혼자 판단하고 수강하여 소정의 학점을 이수하고 졸업하는 입시학원식 교육으로 단순한 지식이나 채우고 산업계로 취업하게 되지 않을까 우려된다.

통합운영에 따르는 여러가지 경제적인 효율성이 기대되는 한편으로 조직계층의 증가, 경직화로 급변하는 산업환경에 필수적인 다양한 분야의 강좌 개설, 교수 채용, 연구과제 수행 면에서 신속성과 유연성이 떨어질 위험도 있을 것이다.

● 학부과정의 교육에 대하여

산업계에서 바라는 대학졸업생의 모습은 말하는 사람에 따라, 같은 사람이라도 경우에 따라 많은 차이가 있다.

어떤 경우에는 기계, 전자, 재료 등 광범위한 공학분야는 물론 인문, 사회, 경영에 이르기까지 포괄적인 지식을 두루 겸비한 공학도의 모습을 말하고, 어떤 경우에는 채용하자마자 곧바로 현업에 활용할 수 있는, 특정한 분야의 실무에 상당한 이해가 있는 공학도를 말하고 있다.

두 가지 어느 면에서는 상반된 요구조건을 충족한 인재라면야 말할 나위 없이 이상적이지만, 현실적으로 우리 대학에서 가능치도 않고, 본인 생각으로는 타당하다고 생각되지도 않는다.

교육에 있어서도 학교와 기업의 역할 분담이 있어야 하고, 그런 면에서 대학졸업생을 기업의 특정 분야에 투입하여 충분한 능력을 발휘케 하기 위해서는 기업으로서도 어느 정도의 기간에 걸친 교

육이 필요하고(OJT 적응 교육 등)대학에 모든 것을 돌릴 수는 없을 것이다.

학부졸업생은 기본적인 공학개념과 지식을 충실히 이해하고 어느 정도는 현장 실습을 통하여 기본적인 기기의 조작과 계측 등을 두려움없이 대할 수 있는 정도로 충분하지 않을까 한다.

그런면에서 학부제의 실시가 학과목의 다양한 제공에 의한 선택의 기회를 넓혀 주고 연관분야에 대한 포괄적인 감각을 키우는 데 도움이 될 것이라 생각된다.

● 대학원 과정의 교육에 대하여

얼마전 어느 대학 졸업생의 74%가 졸업 후 취업보다는 대학원 진학을 선호한다는, 또한 박사학위를 취득한 인력 대부분이 산업체보다는 대학에 남기를 원한다는 기사가 나온 적이 있다.

일본 동경대, MIT, 국립대만대학의 경우 절반 이상이 바로 일터로 나서는 데 비하여, 10명중 2명도 채 안되는 졸업생(16.9%)만이 산업계로 나선다는 것이다.

학부졸업생이 취업보다 대학원 진학을 생각하는 이유는 입시제도, 병역제도나 사회분위기, 기업내 근무환경 등 여러 원인이 복합된 것이라 논외로 하고(어느 면에서는 대학원 졸업후 결과적으로 대부분 산업계로 유입이 되니) 이에 따르는 한가지 문제를 지적하고자 한다.

학부생과는 달리 산업체에 종사하는 석·학사 인력은 특정 분야에 대한 이론적인 지식과 실제 제품에 대하여 실무적인 경험과 감각을 터득하고 있어야 한다. 다시 말하면 개인의 탐구 분야와 기업의 연구개발 분야가 잘 조화되어야 한다. 채용후 배치에 있어서도 학부생은 상당한 범위의 유연성이 있지만 대학원 졸업생

은 전공분야(학위논문)에 배치하여야 당사자나 회사나 모두 효율을 극대화할 것이다.

문제는 위에 언급한 상황으로 인하여 자질과 진지성(특정분야에 대한 열정)이 결여된 학생들이 무조건 필연성이 결여된 채로 대학원에 진학하고 학위 논문 분야도 학교 교수의 입장, 환경에 따라 정하여 마친 후 기업으로 전가되는 것이다.

개인의 성품, 자질, 열정, 전문지식 중 어느 하나라도 부족한 고급 인력은 산업체에서 적절한 기능을 함에 어려움이 있고, 때문에 궁극적으로 산업계에 투입될 대학원생은 입학시 상당 기간(본인 생각으로는 3년 이상) 산업계에서 근무하여 실무 경력을 쌓은 인력 중 검증과정을 거친 인원을 선발하여 입학시키는 것이 대단히 중요하다고 생각한다. 분야에 따라 다르겠으나 석·박사 인력과 학부 출신의 역할에 차이가 있고 적절한 구성비도 고려되어야 하기 때문에 산업체로서는 점차로 석·박사 인력에 관한 한 졸업생을 바로 채용하기보다는 자체 인력중 선발하여 학위 과정에 보내 양성하는 방안을 선호하므로, 대학에서도 학부에서 바로 진학하는 입학생수를 적극적으로 감소시키고 산업체 추천 인력의 입학 비율은 절대적으로 늘려야 할 것이며, 고급 인력 교육에 대한 산학 협동으로서 적절한 입학 과정 등의 제도적인 뒷받침이 되어야 할 것이다.

소위 '대학원중심제'도 나름대로 일리가 있겠지만, 어떤 면에서는 교수 중심적 사고인 듯하고 산업계의 요구와 수요가 반영되지 않는 대학원의 단순한 양적인 확대는 또다른 문제와 낭비를 초래할 것이다.



● 맺음

어지간한 기업의 연구소나 교육담당임원에게는 세계 우수한 대학의 'INDUSTRY LIASION OFFICER' 나 'INTERNATIONAL LIASION DIRECTOR' 등 직함의 명함이 여러 장 있게 마련이다.

말하자면 대학 교육의 판매부장이나 수출부장 정도에 해당하는 사람이 국제적 봉인 바다 건너 한국의 대기업에 "서비스"를 팔러 다녀갔다는 뜻이리라. 잘만하면 기업체 파견 연수생 1인당 몇만불의 매출을 기대하면서.

그런데 우리의 대학에는 비슷한 명칭의 직함을 들어본 예가 과문한 탓인지 아직 없다.

기업이 제발로 찾아와서 취업을 부탁하고, 세칭 일류대학의 경우에는 품질 가리지 않고 졸업장을 예약까지 해가며 학생을 유치해가는 실정이라 필요한지 의문이지만 과연 개방화, 경쟁시대에 바람직한 학계-산업계 상관관계가 현재대로 가면 제대로 발전될지 의문스럽다.

우리 산업계는 과거 선진기술의 도입,

소화과정을 급속히 지나오면서 양적인 팽창과 제한된 범위에서나마 국제경쟁의 경험도 축적하여 왔으나 진정한 의미에서 '우리기술' '기술독립'을 말할 수 있을지 의심스럽다. 세계가 국경없는 하나의 시장으로 다가서면서 우리 기업들은 그야말로 산업 전반에 걸쳐 오랜 역사를 지닌 세계 일류의 기업들과 전면전을 각오하지 않을 수 없는 상황이다. 소위 첨단산업이라 개념화하여 몇 가지 분야에 중점을 둔다고 될 것도 아니고, 어느 산업분야든 각각 세계 최고 수준의 경쟁력을 갖추어야만 산업계, 나아가서 국가의 존립을 확실히 할 수 있으며, 전체적인 경쟁력의 대부분은 기술력, 특히 창의적인 상품 개발력으로 좌우될 것이다.

공대 교육은 이러한 상황에 유연하고 능동적으로 끈기있게 대처해나갈 수 있는 다양한 분야와 수준의 인재를 양성하는 것이 중요하고, 특정 선호분야(첨단?)나 석·박사 과정에 지나친 편중을 경계하여야 할 것으로 믿는다.

학부제 역시 이러한 산업계의 수요를 최대한 충족시키는 방향으로 긍정적인 발전이 되기를 바란다.