

# 공대생 중기 연수제도 및 이공계 교수 기업연구 파견에 대하여

○ 사이 중소기업을 방문해 보면 이구동성으로 말하는 것이 공과대학교 학생들을 고용하는 것이 현실적으로 거의 불가능하다는 것이다. 그도 그럴 것이 대기업체에서 4년제 공대 졸업생들은 거의 무차별적으로 3학년 때부터 유치해 가기 때문이다. 대학원에 진학할 경우, 등록금은 물론이고 재학 2년동안 기타 학비 명목으로 소정의 금액을 매달 지급하고 더욱이 군대 문제까지 해결해주니, 학생들 입장으로도 중소기업에 지원한다는 것은 거의 생각할 수가 없는 것이다. 이러한 환경에서 중소기업이 연구 개발을 하고 고급의 기술 인력을 확보하여 기술개발 및 혁신 등을 통하여 치열해지는 국제 경쟁에서 이겨 나간다는 것이 현실적으로 매우 어렵게 되어 있다.

이러한 문제를 해결하기 위하여 최근에 공대생의 중소기업 연수를 제도화하고 연수 기간을 군복무 기간으로 인정하는 방안이 제시되고 있다. 3월 2일 연합통신에 따르면 통상산업부가 공대 2-4학년 중 1년을 중소기업에서 현장 연수 및 기술개발에 전념토록 하고 이같은 연수를 소정의 학점 취득으로 인정하는 한편, 연수 기간을 병역의무 복무 기간에서 제외하는 방안을 국방부 등 관계 부처와 협의 중이라고 한다. 그 밖에도 통



박 승 권 교수  
한양대학교 전자통신공학과

산부는 이공계 교수가 기업 연구소에 파견될 수 있도록 하는 방안을 교육부와 협의 중이다. 현재의 관계 규정은 교육 공무원의 기업연구소 파견을 금지하고 있다.

현재 미국의 대부분의 학교에서는 다양한 명목으로 공대 2-4학년생들을 기업으로 보내어 짧으면 한 학기에서 1년간, 경우에 따라서 2년까지를 기업에서 보내어 현장 연수를 허용한다. 필자가 교수로 재직하고 있던 테네시 주립공대에서도 Coop (Cooperative Education)을 줄여 "코옵"이라 부름)이라는 명칭으로 학생을 기업체로 보내고 학생들은 매학기 마다, 보고서를 지도 교수에게 작성하여 제출하고, 지도 교수는 보고서를



평가하여 코앞의 계속 여부를 판정한다. 학교에서 학생을 보낼 수 있는 기업을 선정하여 학생들이 선택하게 한다. 미국은 모병제이므로 학생들이 코앞 프로그램으로 인하여 병역의무 기간을 단축시키는 등의 혜택을 받을 수가 없다. 학점도 없고 병역의무 기간의 혜택도 없으면 서도 많은 학생들의 관심을 끄는 이유는 첫째로 학생들이 기업에서 현장 연수 기간 중에 월급을 받는다는 사실이다. 월급 수준은 학생의 나이와 경력 등을 따져서 일반인과 동등하므로 월급이 실제로 상당한 도움이 된다. 기업에서는 특히 능력이 탁월한 학생에게는 졸업 후 관계 등을 생각하여 급여도 일반적인 경우보다 더 많이 준다는 말도 들은 적이 있다. 즉 학생들은, 자기 스스로 학비를 전전히 벌 수 있는 기회를 가지는 것이다. 더구나 전공에 관련된 일의 경험을 가지고, 회사의 분위기가 본인과의 소양과 맞아떨어지는 지도 확인하는 계기가 되는 것이다. 주로 코앞 프로그램을 다녀온 학생들은 학업 하는 태도가 크게 달라짐을 느낄 수 있었고, 졸업 후 진로 결정도 쉽게 내리는 것을 흔히 볼 수 있었다. 그 이외에도 학업에 지친 학생을 가끔 보게 되는데, 한국에서는 본인이 휴학을 하거나 군입대 이외에는 별 뽕족한 수가 없어 울며 겨자먹기식으로 저조한 성적으로 학업을 계속하는 경우를 보는데, 미국의 경우, 이때의 아주 효과적 처방으로 코앞 프로그램을 이용하는 것이다. 즉 기업체에 가서 환경 변화 및 심기 일전 할 수 있는 기회를 가지는 것이다.

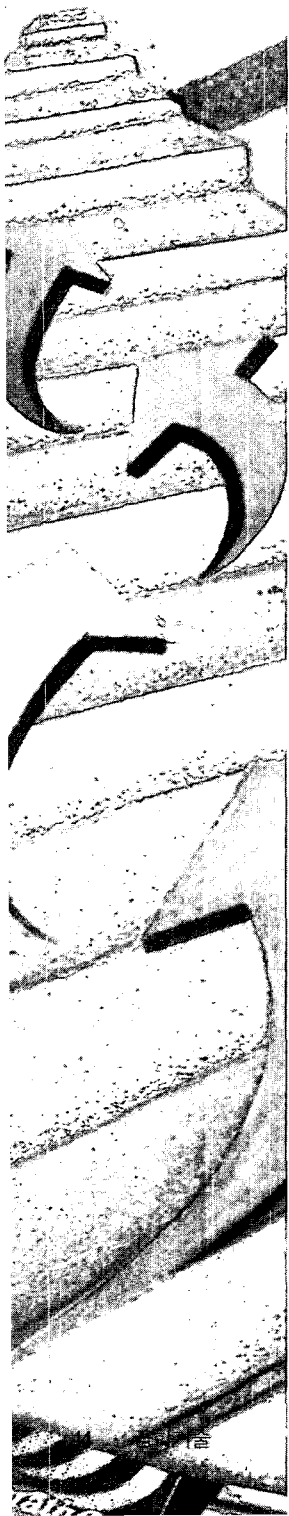
학생들을 단기간 고용함으로써 얻을 수 있는 기업체의 이점을 단기간 동안

젊고 패기 있는 고급 인력을 저렴하게 사용할 수 있고, 연수 기간동안 연수 학생을 부담 없이 관찰할 수 있는 기간을 가질 수 있다. 그야말로 회사에 잘 맞고 인화 및 성격 등과 같은 단순 면접이나 성적으로 알수 없는 자질들을 갖춘 사람을 선발할 수 있는 기회를 가지는 것이다. 하나의 예이지만, 90년도경의 미국 공대 졸업생의 초임 연봉은 평균 25,000불 정도였다. 그런데, 코앞을 다녀온 필자가 잘 알던 어떤 학생의 초임 연봉이 무려 35,000불이었다. 그 학생은 한 때 코앞 프로그램으로 1년간 다닌 적이 있는 회사로 졸업 후 돌아가는 것이다. 코앞 프로그램의 경력을 인정해 주고 그 학생의 능력을 높이 사는 것이다. 돈이 거의 모든 것을 말해 주는 미국 사회에서 코앞 프로그램으로 인해 얼마나 많은 실질적인 혜택을 학생들이 얻을 수 있었나를 잘 보여주는 예라고 생각한다.

한국에서 그렇다면 어떻게 이러한 중소기업체 연수 프로그램을 성공적으로 적용할 수 있을까? 이 프로그램이 한국에 들어온다고 하여 결코 성공하라는 보장이 없다. 의식도 다르고, 가치관도 다르기 때문이다. 중소기업체 연수 프로그램과 유사한 현장 실습은 오래 전부터 한국에서 여러 대학교에서 실행하다가 최근에는 거의 사라져 버렸다. 필자도, 대학 때, 약 2주 동안 남산 송신탑에서 현장 실습을 가진 적이 있다. 그 2주 동안 많은 것을 보았고 지금도 그 때 보았던 것들이 생생한 기억으로 남아 있다. 그러나 그 당시 필자가 느낀 현장 실습의 문제점은 우리를 초청했던 회사도 우리에게 별로 진지하게 실제 업무를 줄

# 특 집

## 공대생 중소기업 연수제도 문제있다 없다



의향이 없었고 실제로 주지도 않았다. 단지 귀찮은 구경꾼 정도로 생각하는 것이 우리의 눈에 비쳤던 현실이었다. 현장 실습을 마치고 우리에게 돌아온 것은 좋은 경험라고 말 할 수 있지만 구경한 것 외에는 별로 없고 그 회사에서 보람 있는 일을 했다는 느낌은 전혀 가질 수가 없었고 오히려 회사의 일에 방해가 되지 않았으나 하는 송구스러움이 앞섰던 것이다. 결국 현장 실습 프로그램은 거의 사라져 버린 것이다. 쌍방이 동시에 모두 혜택을 받아야 이 프로그램이 활성화될 수 있는 것이다. 그러므로 한 학기 이상의 장기간의 현장 연수는 무척 바람직하다고 생각된다. 그리고 현장 연수생을 유치하는 기업체는 반드시 소정의 급여를 지불해야 한다고 생각한다. 이는 기업체가 단지 연수생을 유치해 놓고도 실제 업무에 투입하지 않는 것을 방지할 것이다. 한국인의 의식이 대체로 미래 지향적이고 명예를 소중하게 생각하는 경향이 있다. 그러므로 생활이 안정된 가정에서는 현장 연수가 단순히 돈을 버는 기회라고 생각한다면 졸업을 늦추는 현장 연수 프로그램을 선택할 리가 없다. 만약 병역 기간을 단축해 준다고 하여도, 현재 대학원에 그대로 진학할 경우, 군대 문제도 해결되고 대기업체 취직이 보장되어 있는 현실을 생각해 볼 때, 많은 수의 우수한 학생들은 대학원을 생각하고 대학원 입시시험 준비만을 할 것으로 보인다. 그러므로 현장 연수가 활성화되기 위해서는 군복무 기간 단축뿐 아니라 대학원 입학에도 특전을 부여하여야 할 것으로 보인다. 군복무 기간 단축은 현재 방위산업체에 채용되었

을 때, 약 5년간을 기업체에서 종사해야 하므로, 현장 연수 1년에 병역 복무 기간 1년 단축은 과도한 것이 아닌가 생각된다. 비례적으로 생각한다면 약 6개월 이내가 합리적이라고 사려된다. 더구나 연수 기간이 1년뿐만 아니라, 다양한 회사 혹은 다양한 현장 경험을 쌓기 위해서는 1학기도 가능하게 하고 1학기는 2개월 이내의 군대 기간 단축을 허용하는 것이 현실적인 것으로 보인다.

이공계 대학교수의 기업 연구소의 파견은 반드시 필요한 제도라고 생각한다. 예를 들자면, 미국의 이공계 대학교수는 여름학기 중 10주 동안 미국의 우수한 국립 연구소 혹은 기업체 연구소에 체류하면서 진행 중인 연구에 참여하거나 학교에서 진행되어 오던 연구를 연구소에 가져가서 협조하는 프로그램이 있다. 이를 통하여 대학 교수는 현재 가장 첨단 연구 분야와 기업체에서 요구하는 연구 방향 및 실제 응용 분야를 알게 되므로 매우 효과적인 산학 협동의 기회를 만들게 되는 것이다. 보통 10주 프로그램이 끝난 이후에도 연구소에서 연구 과제를 대학에 주어 계속 산학 협동하는 것이 보통이다. 학교에서 오랫동안 교단에만 머물러 있으면 간혹 기술 발전 속도에 밀리는 경우가 있다. 더욱이 학교에서의 연구 기자재가 대기업체 및 국립 연구소의 그것보다 낙후되어 있거나 아예 없는 경우가 많은 것이 현실이다. 반대로 어떤 기업체 연구소에서는 적절한 연구 인원이 부족하여 기술개발 및 기술 혁신 등을 할 수 없는 경우가 허다하므로 관련 분야에 경험이나 지식이 있는 교수들을 단기간 사용하는 것은 매우 바

**특집** / 공대생 중기 연수제도  
및 이공계 교수 기업  
연구 파견에 대하여



하자는 취지이다. 연구소 파견을 원하는 교수는 보통 한 학기 전 본인의 이력서와 관련 연구 선호 등을 적어서 교수가 연구소에 지원함으로써 연구소와 연결된다. 국내에서는 기업체-대학 중재 기관을 통하여 필요한 기업체 연구소 및 국립 연구소와 연결시켜 줄 수 있을 것이라 생각된다. 이 밖에도 미국에서는 이공계 교수가 일주일에 하루 정도 기업체에서 전문 활동하는 프로그램이 있다. 대학에서도 적극적인

학생들을 단기간 고용함으로써 얻을 수 있는 기업체의 이점을 단기간 동안 젊고 패기 있는 고급 인력을 저렴하게 사용할 수 있고, 연수 기간동안 연수 학생을 부담 없이 관찰할 수 있는 기간을 가질 수 있다.

람직하다고 생각한다. 특히 학교에 연구 과제로 맡기기에는 장비가 너무 고가이거나 넓은 공간이 요구되는 경우 특히 바람직 할 것이라 생각된다. 미국의 경우 92년까지만 해도 10주간의 국립 연구소 파견에 대해서 10,000불과 체류비를 보조하여 지급하였다. 한가지 제한 조건은 한 연구소에 2년을 넘어서 계속 파견될 수 없다는 것이다. 2년을 초과할 경우, 다른 연구소에 적어도 10주간 파견되어야 하는 제한이 있다. 이것은 이공계 교수에게 다양한 연구소 경험을 제공

인 산학 협동을 권장하기 위하여 일주일에 하루를 주변 기업체나 연구소에서 활동할 수 있도록 공식적으로 인정하고 있다. General Electric사의 중앙 연구소에서는 주변 대학교의 교수가 하루 정도 와서 같이 일할 수 있도록 아예 사무실을 내어 주고 있다. 특정한 문제를 위해서가 아니라 항상 수시로 같이 토론하고 다양한 문제에 대한 아이디어를 얻기 위한 배려인 것이다. 아마 이러한 형태가 가장 이상적인 산학 협동체제가 아닌가 생각해 본다.