

공대 교수법 Class

민혜리*

* 서울대학교 교수학습개발센터 교육지원부 선임연구원

서울대학교 공과대학과 교수학습개발센터(CTL)에서 공동으로 진행하는 '공대 교수법 Class'는 대학원에서 최초로 시도되는 강의 개선을 위한 전문적인 교육 컨설팅 프로그램이다. 정년 임용 심사를 신청하는 모든 교수들 예제 수업과 관련한 교육 컨설팅과 교수법 강좌를 들도록 하는 이 프로그램을, 학내는 물론 전국 모든 대학이 관심을 갖고 지켜보고 있다. 따라서 '공대 교수법 Class'를 제안하고 정책으로 실현한 공과대학으로부터 공과대학의 교육 개선을 위한 노력과 아이디어 그리고 앞으로의 계획을 알아보는 것은 향후 여타 대학들이 나아갈 방향을 제시하는 것으로 의미가 있다고 생각한다. 이에 이번호 'Teaching 포커스'란에서는 공과대학 김도연 학장과의 인터뷰를 삽니다. 인터뷰는 2008년 5월 8일 공과대학 학장실에서 이루어졌다.

교육 개선을 위한 공과대학의 그간의 노력

안녕하세요. 학내 외에서 '공대 교수법 Class'에 대한 관심이 큽니다. 오늘 인터뷰는 교육 개선을 위한 공과대학의 그간의 노력과 그 노력의 연장선상에서 '공대 교수법 Class'의 의미와 결정 과정에 대한 이야기로 진행하겠습니다. 먼저 공과대학에서 그간 교육 개선을 위해 어떤 노력을



김도연 학장:
서울대학교 공과대학 재활공학부 교수,
서울대학교 공과대학 학장

해 오셨는지 말씀해주십시오.

서울대학교가 개교 60주년을 맞았습니다. 공과대학도 개교 60주년입니다. 그 60년을 돌아보면 공과대학은 1979년 관악캠퍼스에 오기 전까지, 처음에 30년은 교육 중심 대학이었던 것 같아요. 학부생들과 교수님들과의 인간적인 관계도 깊었고 좋았던 시절이었던 것 같아요. 물론 그때는 국가와 사회 모두 다 어려울 때였으니까, 학생도 어려웠고 교수도 어려웠어요. 지금 비교하면 교육의 질 그 자체는 그리 높지 못했죠. 그러나 학생과 교수 사이에 친밀감은 굉장히 높았지요.

그런데 1980년에 서울대 공대가 관악캠퍼스로 오면서 그때부터 국가 경제도 그만큼 발전했고, 여러 가지 배경 속에서 소위 연구 중심 대학이 된 것 같아요. 대학원 중심 대학이 된 거죠. 대학원생들과 함께 연구하고 논문을 쓰는 데 교수님들이 큰 관심을 갖게 되었지요. 국가에서도 그러한 경우에만 연구비를 지원했으니까요. 대학교에서 연구하는 것은 당연히 해야 할 일을 중에 하나입니다만, 그런 과정에서 교수님들이 학부생들과의 만남을 그전보다 널 중요하게 여기시게 된 것 같습니다. 그래서 아주 심하게 얘기하자면, '연구는 남지만 교육은 남는 것이 없다'라는 생각을 갖게 된 것 같아요. 제자들도 옛날에는 학부를 졸업하면 내 학생이었는데, 지금은 대학원에서 우리 실험실에 와서 일한 학생들만 내 제자이고 내 학생이라고 생각하게 된 것 같습니다.

그건 교수님들 잘못이 아니라, 국가가 연구를 강화하고 연구 성과가 좋은 사람에게 연구비를 더 주고 그러니까 당연히 그런 일들이 생긴 거겠죠. 특히 공과대학의 경우에는, 공과대학 교수님들의 경우 학부 교육은 엉성한 때 받고, 외국의 연구 중심 대학에 가서 연구 활동을 하고 들어와서, 여기 와서 교수를 하면서도 학부 교육이 외국에서는 얼마나 잘되고 있는가에 대한 경험이 없는 사람들이 많습니다. 우리가 모두 외국 대학에서 석사·박사를 받고 왔기 때문에 '연구를 얼마나 잘 해야 하는가'에 대해서는 잘 알고 있는데, '교육을 얼마나 잘 해야 하고, 교육에 열

마나 많은 시간을 써야 하는가에 대해서는 상대적으로 경험이 없는 것 같아요. 연구는 연구 성과에 따라 차등 지원하고 승진을 어렵게 함으로써 상당히 좋아질 수 있는데, 교육은 객관적으로 평가할 방법을 찾기도 어려워서 더욱 강조하기가 어려웠던 것 같습니다

공파대학에서 지난 20년 이상을 연구 중심으로 대학을 운영해왔습니다. 그 결과 교육에 많은 문제가 있다고 느끼게 되었고, '연구를 더 잘하기 위해서도 학부 학생들 교육을 잘 시킬 필요가 있다'는 생각을 많은 교수님들이 갖게 되었죠. 그래서 우리가 학부 학생들에게 교육을 효율적으로 재미있게 할 수 있는 방안을 찾게 되었고, 그런 노력의 일환으로 교수법 클래스를 의무적으로 이수하도록 하자고 결정하게 된 것 같습니다

'공대 교수법 Class'의 정체적 배경

[공대 교수법 클래스가 어떤 배경을 가지고 태동이 됐는지 좀더 구체적으로 말씀해주시면 좋겠습니다](#)

공파대학에서 본격적으로 학생들에 의한 강의 평가를 도입한 것이 학부·학과별로 조금씩 다르긴 하지만 이제 10년쯤 됐습니다. 요즘은 거의 모든 학과가 본격적으로 학생들로부터 강의 평가를 받고 있고요. 물론 그 강의 평가는 교수의 인사고과에 직접 연결되는 것은 아닙니다. 강의 평가 결과를 교수님들께 드려, 강의를 좀더 개선하도록 하자는 의도에서 이루어지는 것이죠

어떤 학과에서는 강의 평가 결과를 인터넷상에 공개하기도 합니다. 모든 사람들이 다 볼 수가 있는 거죠. 학생들도 자기가 수강하기 전에 이 교수님의 강의 평가 결과가 어떠한가 알 수 있도록 공개가 됩니다. 덕분에 지난 10년, 20년 전보다 강의가 중요하다는 인식이 제고된 것 같습니다

교수법 클래스도 교수들이 개인적으로 강의법 관련 프로그램을 수강하신 경험들이 있고 그 경험이 강의의 품질을 개선하는 데 상당한 역할을 한다는 생각이 전해져서 공파대학 전체로 해보자 하는 데도 큰 저항이 없었던 것으로 생각합니다

[학장님께서 교육에 대해서 많은 관심을 갖고 계신 것이 큰 작용을 한 건 아닙니까?](#)

물론 제가 개인적으로 교육에 관심이 있습니다만, 무엇보다 대학은 교육기관이라는 생각이 크게 작용했습니다. 대학의 연구 활동이 중요하지만, 대학이 연구만을 하기 위한 기관이 아닙니다. 연구만을 하는 곳은 연구소이죠. 대학에서의 연구 활동은 그 자체가 교육을 잘 하기 위한 것이고, 교육이 우선권을 가져야 한다고 생각을 해서 처음에 말씀드렸듯이, 옛날에 비해서 오히려 황폐화된 학부 교육에 대해서 좀더 많은 신경을 써야겠다고 개인적으로 생각하고 있습니다

'공대 교수법 Class'의 내용

[공대 교수법 클래스 내용에 대해 소개해주세요](#)

공대 교수님들에게 강의 개선을 위한 전문적인 컨설팅 기회를 제공하는 것으로 교수학습개발센터에 프로그램을 위탁·운영하는 것입니다.신청 교수가 선정한 강의 교과목을 CTL의 박사급 전문가가 한 학기 동안 담당 교수와의 면담, 강의 관찰, 철영 등을 통하여 분석한 후 그 결과를 바탕으로 해당 교과목과 교수의 강의 개선 방안을 자문 받게 됩니다. 2007년 1월 이후에 정년 임용을 신청할 고원은 정년 임용 신청 이전에 본인이 선택하는 1개 교과목 이상에 대하여 필수적으로 교수법 Class 컨

설팅을 받아야 하는데 수업 개발 및 계획 단계에서부터 수업 진행과 수업 평가까지 포함하는 수업 컨설팅의 개념으로 프로그램을 진행합니다. 프로그램 골격은 ‘수업 컨설팅’, ‘수업 촬영과 micro-teaching workshop’, ‘수업 평가’(학기중/학기말) 등 3개를 필수 항목으로 하고 교수법 워크숍은 상황에 따라 선택할 수 있도록 합니다. 한 학기의 총 소요 시간은 약 10시간 정도로 컨설팅을 받게 됩니다. 교육 개선을 위한 다양한 전략들을 자신의 전공 영역과 수업 특성에 맞게 효율적으로 적용하도록 하고 궁극적으로 자기 강의에 대한 점검과 자기 평가 능력을 높이는 것이 목적인입니다.

‘공대 교수법 Class’가 결정되기까지의 과정

다른 단과대학 선생님들이 ‘공대 교수법 Class’에 관심을 갖고 있습니다. 특히 정책 결정에 어려움은 없었는지, 교수님들의 반대는 없었는지 하는 것에 많은 관심을 보이십니다.

특별한 반대는 없었습니다. 물론 조금 반대하시는 분들도 계셨죠. 특히 비교적 젊은 교수님들은 굉장히 침이 커집니다. 승진하는 데도 승진 요건이 굉장히 어렵고, 대학본부의 요건보다도 각 학부·학과의 요건이 훨씬 엄격하거든요. 그 정도로 힘든 과정인데, 거기에 교육에 대한 부담 까지 지셔야 하니까요. 그럼에도 설득이 가능했던 것은 우리가 좋은 연구 성과를 내기 위해서는 학부 교육이 잘되어야 한다는 점을 모두가 인식했기 때문입니다. 좋은 교육을 통해 좋은 학생들이 들어오고 이 학생들이 의욕을 가지고 연구를 할 때 더 좋은 연구 성과가 날 수 있으므로, 학부 교육을 등한시해서는 절대 좋은 연구 성과를 낼 수가 없다는 것입니다. 그런 측면에서는 다들 동의해주셨습니다.

다른 단과대학이 이런 비슷한 시도를 하실 때는 학장님께서 소속 대학의 교수들을 설득하는 과정이 필요할 텐데요. 어떤 단계를 거치면 좋겠다는 조언의 말씀을 해주시면 좋겠습니다.

공과대학 안에서는 몇 분의 지원자가 있습니다. 몇 분들이 자신의 교육 개선을 위한 경험을 얘기해주는 것이 굉장히 중요한 것 같습니다. 학부장 회의에서 몇몇 교수들이 자신이 교육 개선을 위해 했던 다양한 노력을 이야기하고, 전문가의 도움을 받은 것이 도움이 되었다고 이야기해주셨는데, 이것이 다른 교수들을 설득하는데 상당히 도움이 되었습니다. 처음에 시작하기가 힘들지, 처음에 한두 분이라도 시작해서 그 성과를 긍정적으로 인정하기 시작하면 다른 분들에게 금방 확산되는 것 같습니다.

학내 교수님들이 궁금해 하시는 것 중에 또 다른 한 가지는 공대에서 하는 교수 교육 업적 평가에 대한 것입니다. 공대는 정년 임용을 위해서는 교수법 클래스를 수강하도록 하는 것인데요. 다른 단과대학에서도 교수님들의 교육 업적을 평가하려는 시도가 있습니다. 특히 교수 교육 업적을 정량화하는 지표를 어떻게 개발할 것인가에 관심을 갖는 경우가 있습니다. 이에 대한 학장님의 생각은 어떠한 것입니까?

저는 교육은 문화이고 전통이라고 생각합니다. 따라서 이런 문화에 대한 평가는 정량화하기 힘든 것 같아요. 어느 나라의 문화가 어느 나라의 문화보다 더 우수한가 하는 것은 객관적으로 평가하기 힘든 일이잖아요? 마찬가지로 교육도 객관적으로 결과를 평가하는 것보다는 우선은 전반적으로 교수님들이 교육이라는 것이 굉장히 중요하다는 공통적인 가치관을 갖는 것이 중요한 것 같습니다. 좋은 선생님 밑에서 좋은 강의를 받고 훈련받은 사람은 배운 만큼 자신의 강의도 잘하는데, 학교의 분위기가 전반적으로 교육을 가볍게 여기는 쪽으로 기면 교수들의 교육의

질도 점점 나빠지는 것 같습니다

저는 교육 업적을 정량화하는 것은 불가능한 일이 아닌가 하는 의견을 갖고 있습니다. 그래도 강의 평가의 경우는 교육의 질과 긍정적인 상관관계가 있다는 연구 보고들이 있는 것으로 아는데, 그럼에도 불구하고 저는 그것만을 기준으로 교수를 평가한다는 것 자체는 그렇게 바람직하지 않다고 생각합니다

공대에서는 어떻게 교육 업적을 평가하고 있습니까?

금년부터는 공학 교육 인증제가 도입이 되면서, 교육 업적 평가라기보다 인증을 받기 위해서는 의무적으로 학생들과 면담하고, 면담 기록부를 남겨두는 등의 일련의 절차가 요구됩니다. 그런 것들이 앞으로 전체적으로 교육의 질을 개선할 수 있지 않을까 생각하고 있습니다

향후 공대의 교육 개선을 위한 계획

자금까지 공대에서 해온 교육 개선 노력에 대해 이야기해주셨는데요. 이제 향후 교육 개선을 위한 비전이나 계획이 있으시면 소개해주시겠습니까?

교육 개선을 위한 비전 및 계획이야말로, 대학교에서 계속 해야 하는 일이라고 생각합니다. 교육을 잘하기 위해서는 끊임없이 노력해야 할 일이라고 생각하는데요. 아직 구체적인 계획을 수립하지는 못했습니다만, 학부생과 교수님들이 조금 더 찾은 만남이 있었으면, 인간적인 만남이 좀 이루어졌으면 하는 소망이 있습니다. 특히 공과대학의 경우 학생 집단도 크고, 교수 집단도 크고, 모두들 집단화되어 있습니다. 현재는 학부 1학년에서부터 4학년까지 교수 얼굴을 한번도 안 봄에도 졸업합니다. 이

제 개선되고는 있습니다만, 얼마 전까지도 학생이 졸업할 때까지 교수를 만나야 하는 상황이 딱 한번 있었는데, 바로 자퇴할 때예요. 그래서는 안 되는 것 아닙니까? 지식을 전달하는 그런 것도 중요하지만, 지식 전달 차원을 넘어서서 선배와 후배로서 인간적인 교류가 있어야 진정한 교육이 되는 것이지요. 이런 인간적 교류가 많아졌으면 하는 바람을 가지고 있습니다. ‘학생과 교수를 친하게 만들자는 것이 저의 비전입니다’

‘단과대학의 교육 개선을 위해서 실질적인 기술을 가르쳐서 보내자’ 하는 처방을 내놓는 단과대학들이 있거든요. 그런데 공대는 거꾸로 공동체를 강화하자는 비전을 가지고 계시네요.

저는 그렇게 생각하고 있습니다. 기술이야 졸업하고 나가서 배워도 되잖아요. 요즘 학생들이 예전보다 많이 어린 것 같다는 생각이 듭니다. 그만큼 또 한번 만나서 같이 얘기하면 사람을 많이 바꾸어놓을 수 있는 계기들이 돼요. 그래서 교육자로서 이제는 학생 한 명을 변화시키는 것 이 SCI 논문 100편 쓰는 것보다 훨씬 더 훌륭한 일이라고 생각하고 있어요.

교수학습개발센터에 바라는 점

마지막으로 교수학습개발센터와 관련된 질문입니다. 저희 센터에 바라는 점이 있으시다면 말씀해주십시오.

교수학습개발센터라는 것이 대학 안에 있는 것 자체가 참 좋은 일입니다. 학생들을 어떻게 하면 잘 가르칠 수 있는가를 알려주는 기관이잖아요. 교수님들이 각자 분야에는 전문성이 있지만 교육 부문에서는 그런 전문성이 없으니까. 좀더 여러 교수님들과 교수학습개발센터가 인터액

선할 수 있는 무대가 만들어지길 바랍니다

학장님께서 저희 센터를 초창기부터 쭉 지켜보셨고, 강연도 여러 번 하셨잖습니까? 누구보다 교수학습개발센터를 잘 아시고 계셔서 교수학습개발센터에 대해 제안하실 점도 많으실 것이라 생각합니다

제가 젊은 교수들과 교육에 관한 이야기를 해보면 이제는 그분들도 강의 평가를 받는 것에 익숙해져 있고, 강의를 위해 교육을 받는 데 어느 정도 익숙해진 것 같아요. 제가 바라는 것은 대학 차원에서 획일적으로 진행하는 기존의 강의 평가에서 한 단계 나아가서 학과목이나 전공에 따라서 특성을 살린 강의를 평가하는 방안에 대한 모색입니다. 그리고 강의 평가 결과를 강의 개선에 연결시킬 수 있도록 결과를 잘 분석해주시면 좋겠습니다. 그러면 강의 평가가 우선 제대로 진행되어야 합니다. 지금은 성적을 보기 위해서 학생들이 어쩔 수 없이 강의 평가를 하는데 굉장히 무성의하게 하는 것 같아요. 그러면 강의 평가의 의미가 없지요. 학생들이 제대로 강의 평가를 하도록 제도를 개선해야 하겠습니다. 또 한 가지는 강의 평가 점수가 의미하는 바가 무엇인지를 정확하게 전달해 주었으면 합니다. 강의 평가 결과를 잘 분석하여 강의 평가가 교육 개선에 도움이 되도록 제시해줄 필요가 있지요. 그런 분야에 있어서 전문가들이 역할을 좀 더 해주시면 좋겠습니다.

감사합니다. 오늘의 인터뷰는 ‘교육의 질 개선’이라는 비슷한 고민을 안고 있는 단과대학에 큰 도움이 되리라 생각합니다. 공대의 ‘교수법 Class’는 다른 단과대학에서도 교육 개선을 위한 모델로 삼을 수 있을 것 같습니다. 바쁘신 중에도 시간을 내어주셔서 대단히 감사합니다. Ⓜ