교수강의 동영상 사업 참여 후기
-〈물리의 기본 1, 2〉 최선호 교수님 인터뷰-

김 현 수
서울대 석사과정

Q. 지난 1년간 CTL에서 총동창회의 지원을 받아 교수강의동영상 사업을 진행하였습니다. 최선호 교수님은 여러 교수님들 중 유일하게 두 학기 전부 참여하셨습니다. 교수강의동영상 사업에 이렇게 적극적으로 참여하시게 된 데에 어떤 계기가 있었나요?

A : '물리의 기본' 강의는 고등학교에서 물리II를 수강하지 않은 학생들을 대상으로 하여 기획된 강의입니다. 고등학교 교육과정이 변경되어 심지어 공대 학생들도 70%가 물리II를 수강하지 않은 채로 대학에 진학하게 됩니다. 그런 상태로 대학교에서 강의를 듣는 학생들이 물리를 너무 어려워하니까, 고등학교에서 배우는 내용까지 설명해주자는 취지에서 이 강의를 시작하게 되었습니다. 2012년에 물리의 기본 강의를 하면서 개인적으로 수업을 촬영해서 학생들이 복습할 수 있도록 인터넷에 업로드했습니다. 그랬더니 학생들이 너무 좋아했습니다. 특히 촬영된 영상을 인터넷에서 수업이 끝난 직후에 바로 다시 볼 수 있어서 좋다는 평가가 많았습니다. 그때 총동창회에서 이런 사업을 한다는 공고가 났습니다. '아, 이거다!' 하는 생각에 바로 신청했습니다. 2012년 영상을 보시면 화질이 많이 좋지 못합니다. 비전문가가 조명도 안 좋은 곳에서 캠코더 한 대 가지고 대강 알아볼 수 있을 정도로만 촬영했기 때문입니다. 어떤 영상은 심지어 음성이 끊어지거나 없는 경우도 있었습니다. 이런 상황에서 총동창회에서 지원하고 전문 촬영 인력이 촬영한다고 하니, 바로 참여하게 되었습니다.

Q. 교수강의동영상 사업에 참여하시면서, 기존 수업과 비교하여 어떠한 요소들이 좋아졌나요?

A : 일단 화질이 좋아진 것이 가장 만족스러웠습니다. 또 거기에 수업시간에 데모시연을 보여주는 장면이 있는데, 기존에는 멀리서 흐릿하게 찍으니까 '아 저기서 실험을 하는구나.' 정도만 알 수 있었다고 한다면, 이번에는 근접촬영도 하고 편집도 잘 하니까 학생들이 데모시연을 아주 잘 볼 수 있게 되었습니다. 거기에 칠판도 상당히 깨끗하게 나와서 영상을 부드럽게 볼 수 있었습니다. 기존의 영상에서 좀 희미했던 부분들이 선명하게 드러났습니다. 그런 것들이 좋았습니다.
그에 반해 촬영을 본격적으로 하다 보니 학생들이 긴장해서 학생들과의 상호작용이 많이 줄어든 것이 가장 아쉬웠습니다. 기존의 영상은 수강생들에게만 보여주는 거였고 카메라도 한 대만 있었는데, 이제는 카메라도 여러 대에 촬영된 영상이 전국에 공개된다는 것을 알게 되니까 저는 물론이거니와 학생들도 긴장하게 되었습니다. 어떤 학생들은 거부감도 좀 느끼는 것 같았습니다. 저도 그걸 아니까 강제로 학생들의 발언을 유도할 수 없었고, 그게 좀 아쉬웠습니다.

Q. 이 수업이 기존의 물리수업을 어려워하는 학생들을 위해 만들어졌다고 하셨는데, 어떤 계기로 이런 강의를 만들게 되셨고, 이를 위해 어떤 변화를 주셨나요?

A : 서울대 이공계 학생들 대부분이 물리학 수업을 수강하게 됩니다. 그런데 1년 지나고 나서 보면 학생들 대부분이 어려운 수업 때문에 물리학에 실증을 느끼게 됩니다. 보통은 공학인증이나 졸업 때문에 억지로 듣곤 합니다. 그렇게 물리학에 대해 흥미를 잃는 것보다 학생들의 기억에 남고, 좀 더 친숙하게 다가가서 배울 수 있도록 만드는 것이 중요하다고 생각했습니다. 그래서 일단 좀 더 쉬운 교재를 선정했습니다. 거기에 새롭게 연습시간 두 시간을 추가했습니다. 기존 강의는 교실에서 강의를 듣고 집에 가서 혼자 문제를 풀게 되는데, 이 수업에는 기존 기초수학강의에서 진행되는 튜터링 방식을 도입해서 두 시간의 튜터링을 통해 강의 시간에 쉽게 하기 힘든 질문을 할 수 있게 됩니다. 튜터 한 명당 네다섯 명으로 매우 소규모로 진행되니까, 학생들이 허물없이 질문을 할 수 있어서 만족도도 높아지고 이해도도 좋아졌습니다. 거기에 더불어 데모시연을 많이 추가해서 강의가 이론에서 끝나는 것이 아니라 눈으로 보면서 실제로 이론을 느낄 수 있도록 도와주었습니다.

Q. 이 수업을 통해 어떤 일을 하고 싶으신가요?

A : 아직은 진행하지 못하고 있습니다만 장차 입학 전 교육에 적용하고 싶습니다. 지금 진행되는 SNUx사업을 활용해서 입학 전 교육에 적용할 수 있을 것 같습니다. 수업 내용 중 물리II에 나오는 부분만을 편집해서 제공하면, 학생들이 '물리학에서는 이런 것을 배우겠구나.'를 알고 입학하는 것입니다. 원래는 당장 올해부터 진행하려고 하다가, 지금 당장 이 긴 동영상을 보기엔 지루하겠구나 싶었고, 분절과 편집이 조금 더 필요한 것 같았습니다. 거기에 SNUx를 활용하면 그곳에 수강신청해서 퀴즈도 푸는 등 학생들을 관리하기도 쉬울 것 같아서, 준비를 하다 보니 조금 더 시간이 필요할 것 같습니다.

Q. 자연스럽게 SNUx이야기를 해주셨는데요. SNUx 사업에 참여하시게 된 계기가 따로 있으신가요?

A : 이건 CTL측에서의 제안도 있었고, 저 자신도 욕심이 있었습니다. 이제는 교수강의동영상 사업을 통해 동영상이 마련되어 있기에 도전하게 되었습니다. MITx에 보면 Walter Lewin교수의 물리학 강의가 있습니다. 그 강의에는 데모 시연팀이 따로 있습니다. 미리 교수님과 회의를 해서 장비를 제작하고, 제작된 장비를 프로들이 시연을 하게 됩니다. 이런 강의가 있는데 어떤 경쟁력을 가질 수 있을까 사실 겁이 났습니다. 그러나 생각해보니 일단 그 영상은 옛날에 카메라 한 대로 촬영한 것 같아 화질이 안 좋은 것에 비해 화질은 우리 영상이 훨씬 좋았습니다. 내용은 물론 저쪽이 훨씬 뛰어납니다. 이걸 가지고 경쟁에 나갈 수 있을까 걱정은 됩니다. 그래서 그렇게까지 하고 싶은 것은 아니었는데, 다들 적극적으로 추천해주시고, 이왕 촬영된 동영상도 있으니까 시작해보자 결심했습니다.
결국 한국 학생들이 많이 들을 텐데, 우리 서울대 말고도 지방대나 심지어 고등학생들을 청중으로 고려하고 강의를 했으니까, 그 친구들한테도 보여줄 수 있으면 좋겠다고 생각했습니다. SNUON에 강의가 공개된 뒤로 고등학생들은 물론이거니와 지방대 학생들로부터 이메일도 자주 오곤 합니다. SNUx를 통해 보다 제대로 공개되면 그 친구들에게도 도움이 될 것이라 생각해서 지원하게 되었습니다. 거기에 시중에 있는 인터넷 강의들을 보면 죄다 문제풀이 위주로 진행됩니다. 물리를 어느 정도 아는 학생들이야 쉽게 따라가겠지만, 물리를 처음 접하는

학생들이 보기엔 이건 뭐 물리가 이렇게 어려운건가 하고 주눅들 수 있습니다. 그에 비해 제 강의는 그래도 개념위주에 데모시연도 보여주니 그나마 그 틈새로 파고들 수 있을 것이라 생각합니다.

Q. 마지막으로 앞으로 수업을 촬영하실 교수님들께 하실 말씀이 있으시다면?

A : 제가 처음에 받았던 주의사항이랑 똑같습니다. 강의를 할 때는 몰랐는데, 촬영하고 나서 영상을 다시 보니까, 왜 15분 단위로 강의를 해야 하는지 이제야 알겠습니다. 간혹 25분 넘는 영상은 제가 봐도 좀 지루한 감이 있습니다. 강의내용이 끝나면 말을 딱 끊고, 그 다음 내용으로 넘어가야 편집에 적합할 것 같습니다.
또 하나로, 저는 2012년에 한번 강의를 미리 했기 때문에 전체적인 강의 스토리를 볼 수 있어서 그나마 수월했는데, 그런 식으로 좀 구체적인 시나리오가 필요한 것 같습니다. 강의계획서를 잘 짜야합니다. 이 시간에는 어디까지를 다루고, 이 시간에는 어떤 활동을 하고, 그것에는 어느 정도의 시간이 소요되고, 이런 것은 빼고, 이런 자세한 강의계획서를 만들어야 깨끗한 동영상을 만들 수 있을 것 같습니다. 한 주제는 한 시간 안에 끝내야 합니다. 지난 시간에 했던 이야기를 또 하게 되면 편집 과정에서 상당히 불편해집니다. 이런 것들만 염두하시면 좋은 강의를 만드실 수 있을 것 같습니다.