



e-Learning 전략

e-Learning 활용 교수법: 학생들과 상호작용할 시간이 없어요.....

이혜정*

박 교수는 주변에서 강의를 성의 있게 하려면 학생들에게 피드백도 잘 주고 상호작용을 많이 해주어야 한다는 말을 들곤 한다. 그러나 현실적으로 그 많은 학생들에게 일일이 피드백을 주고 상호작용을 한다는 것은 엄두도 내지 못한다. 강의 준비만으로도 시간이 빠듯한데, 학생들과 상호작용까지 하라니..... 그것도 학생 수가 많은 대형 강의에서는 감히 상상도 할 수 없다. 그런데 교수법 강좌를 엿들어보면, 역시 잘 가르치는 교수는 학생들과 교감이 많고 피드백도 부지런히 잘 주고 해야 한다는데, 몰라서 못 하는 게 아니라 하고 싶어도 현실적으로 그 많은 시간과 부담을 감당할 자신이 없다. 잘 한다는 교수들은 도대체 어떻게 하는지 너무 궁금하다.

우선 한 가지 편견을 버릴 필요가 있다. 바로 교수자가 학생들에게 일일이 1대 1로 피드백을 해주는 것이 가장 효과적일 것이라는 가정이다. 물론 개인과외처럼 교수자가 학생들에게 일일이 피드백을 해주는 것이 비효과적이라는 말은 아니다. 다만 그것 못지않은 효과를 얻을 수 있는 교수법이 얼마든지 있다는 것이다.

• 서울대학교 교수학습개발센터
e-Learning 지원부 선임연구원



1. 잘 만들어진 강의안, 수백 번의 상호작용 안 부럽다

일단 과목의 특성별로 나누어 생각해보자. 먼저 내용의 특성이 정보·개념·원리 등 지식의 전달과 이해가 목적인 경우가 있다. 이러한 내용은 학습자들이 비판적·창의적으로 내용을 검토해야 하기보다는 주어진 내용을 받아들이고 이해해서 다시 시험볼 때 잘 기억해낼 수 있는 성질의 수용(受容)적 학습(receptive learning)인 경우이다. 이 경우는 주도면밀하게 아주 잘 만들어진 강의 교재만을 주고 혼자 공부하게 한 집단과 간단한 자료를 주고 학생들에게 1대 1로 피드백을 주면서 질의응답 상호작용을 한 집단간에 성적 차이가 없다는 연구 결과¹가 보고된 바 있다.

¹ Lee, Hye-Jung (2004), "Influence of Instructional Design and Management Style On Student Achievement and Satisfaction in Online Distance Learning Environment", Proceedings in 2004 International Symposium and Conference: Educational Media in Schools(Osaka, Japan.), pp. 29~36.

물론 두 경우 모두 e-Learning 환경에서이다. 여기에서 잘 만들어진 강의안이라 함은 교수자의 상호작용이 거의 필요 없을 정도로 교수자가 직접 강의하는 것을 듣는 듯이, 교수자가 상호작용을 해주는 것처럼 느낄 수 있듯이, 충분히 재미있고 효과적인 강의안을 말한다. 예컨대 e-Learning 교재는 아니지만, 잘 만들어진 오프라인 교재로 『먼 나라 이웃 나라』 시리즈를 들 수 있다. 이 시리즈는 콘텐츠 제시 방식으로 '만화'라는 방법을 채택하였고 내용과 기술 또한 방대한 정보와 역사적 사실들을 지루함이나 복잡함 없이 흥미롭고 효과적으로 기술한 교재이다. 텍스트의 진술 방식은 만화 그림이 아닌 내레이션 부분도 제3자가 말을 하듯이 구어체를 이용하였다. 같은 내용을 만화나 구어체 진술 없이 역사나 지리 교과서에 나오는 문어체 형식으로 무미건조하게 진술하였다면 아마 지금과 같은 베스트셀러가 되기는 어려웠을 것이다.

물론 모든 대학 교재가 이렇게 기술되어야 함을 주장하는 것은 아니다. 그러나 많은 비용과 수고가 들어가는 e-Learning 콘텐츠를 개발할 때는 기왕이면 학습자들이 보다 효과적이고 매력적으로 느낄 수 있는 콘텐츠 설계 방식을 적용하는 것이 더 바람직하다. 요는 이렇게 세심하게 설계하여 잘 만들어진 교재 하나면 이것으로 혼자 공부를 해도 이러한



교재 없이 교수자가 많은 피드백을 주는 집단 못지않은 성적을 얻을 수 있다. 즉, 교수자가 일일이 피드백을 주는 것만이 항상 능사는 아니라는 것이므로 학습 내용이 이러한 수용적 성격일 경우에는 한번쯤 시간을 들여서 세심하게 잘 설계되어 구조화된 웹 강의안을 만들어줄 필요가 있다. 두고두고 좋은 교재가 될 것이다.

2. 잘 설계된 학습자-학습자 상호작용으로도 학습 효과 극대화 가능

한편 학습 내용의 성격이 학생들이 아무 비판 없이 그저 수용하기만 하는 성격이 아니라 끊임없이 비판하고 자신만의 통찰력을 가져야 하며 창의적으로 재개념화해야 하는 등의 비판적 사고력을 요구해야 하는 경우가 있다. 이러한 비판적 사고 학습 내용일 경우에는 사정이 좀 다르다. 이런 경우 한 실험을 했는데, A 집단에게는 세심하게 설계하여 잘 만들어진 강의안을 제공하여 혼자 공부하게 하였고, B 집단에게는 주제 하나만 던져주고 학생들끼리 치열하게 토론하게 하였다. A 집단에게 제공된 강의안의 구성은 B 집단에서 이상적으로 토론되었을 것 같은 내용을 찬론·반론, 그에 대한 또 다른 반론 등을 잘 정리하여 게시판 모양으로 구성하여 제공하였다. 거의 밥상을 다 차려주고 학생들은 떠먹기만 하면 되는 것이었다. 반면 B 집단에게는 주제 하나만 던져주고 학생들끼리 토론한 후 최종 결론만 제출하라고 하였다. 어떻게 보면 시장부터 봐서 밥상을 차려봐라 하는 식인데 결과는 B 집단의 학생들이 시험 성적에서 압도적으로 높은 결과를 보였다. 이 연구 결과를 보면 비판적 사고 학습일 경우에는 잘 만들어진 교재를 가지고 셀프스터디를 한 경우보다 다른 비판에 직면하고 그에 대해 감론을박을 펼치면서 자기만의 비판적 통찰력을 키워나가는 방법이 보다 효과적이라는 것을 증명하고 있는 것이다.

그런데 여기서 주목해야 할 점은 이 경우에도 역시 교수자의 피드백이 아니었다는 것이다. 교수자는 관찰자로 있긴 하였으나, 토론에는 거



의 관여하지 않았고, 학생-학생 상호작용이 잘 이루어질 수 있는 환경을 마련하기만 하면 되었다. 학생들끼리 온라인 토론을 할 때 특히 학생 수가 많기라도 하면 게시되는 글을 수가 엄청나게 많아지기 때문에 교수자가 그 모든 글을 일일이 읽고 피드백을 줄 수 있는 것이 거의 불가능하다. 이 실험에서 교수자가 읽어야만 하는 메시지는 그들의 치열한 토론 결과의 산출물로 나온 결론 메시지 하나뿐이다. 나머지는 모두 학생들의 몫이다.

3. 1: 多 상호작용으로 1:1 상호작용의 효과를

강의실에서는 기본적으로 1:多의 구조로 상호작용이 이루어지는 반면, 온라인 환경에서는 학생들이 개별적으로 글을 올리고 쪽지를 보내고 해서 많은 학생들에게 일일이 1:1로 상호작용을 해야 하는 부담감에 시달리는 교수들이 적지 않다. 실제로 학생들의 참여를 독려하기 위해 일일이 많은 답글을 다는 등의 노력을 하던 교수들이 시간적 한계로 고민을 토로한 적이 많다.

앞서도 이야기했지만, 여기에서 우리가 버려야 할 편견이 교수-학생의 1:1 상호작용이 가장 효과적일 것이라는 막연한 가정이다. 1:多 상호작용으로도 1:1 상호작용만큼의 효과를 얻을 수 있는 공간이 바로 온라인 환경이다. 구체적인 팁을 살펴보면 다음과 같다.

1) 질문이 많은 수업인 경우, 학생들끼리 서로 답변하게 한다

질문은 아는 만큼만 할 수 있다. 따라서 질문을 만들어오라는 과제를 내면, 그리고 그 질문의 수준을 평가에 반영한다고 하는 경우는 더욱더, 학생들은 질문을 만들기 위해 공부를 하게 된다. 이런 수업 유형일 경우는 질문이 많아지게 된다. 그러나 교수가 이런 과제를 냈을 경우 학생들로 하여금 공부를 하게 만드는 것은 좋지만, 학생들이 제출한 질문에 일



일이 답을 해줄 수 없는 상황일 경우가 많아 더욱 곤혹스럽게 된다. 이런 경우에는 일단 학생들로 하여금 서로 답변을 하도록 유도한다. 질문의 질과 양도 평가에 반영하지만, 다른 학생들의 질문에 답하는 것 역시 평가에 반영하여 학생들이 다른 학생들의 생각을 읽고 서로 소통할 수 있는 환경을 만들어주면, 학생들의 학습 효과는 극대화되면서 교수의 부담도 줄어들 수 있다. 그리고 학생들은 다른 학생들의 글을 세심하게 읽음으로써 또 다른 학습 효과를 얻게 되기도 한다. 이때 교수는 모든 글을 다 읽고 답변할 필요 없이, 학생들끼리 서로 질의/답변한 것을 읽고 반드시 수정해주어야 하는 부분에서만 들어가도 된다.

2) 샘플이 될 만한 한 학생의 과제만을 가지고 디테일하게 피드백을 주고 이를 공개한다

강의실에서 한 학생과 소크라테스식 문답법으로 강의를 한 하버드대학의 킹스필드 교수(「하버드대학의 공부벌레들」이라는 드라마의 등장인물)처럼 여러 사람들과의 상호작용이 아닌 한 학생과의 상호작용만으로도 다른 학생들은 마치 자신이 과외수업을 받는 것처럼 느끼며 배우게 된다. 온라인 환경에서도 마찬가지로 적용될 수 있다. 모든 과제에 피드백을 줄 것이 아니라 샘플이 될 만한 과제 한둘에 대해 가급적 자세하게 피드백을 주고 이를 공개하면 피드백을 받은 해당 학생뿐 아니라 그외 다른 학생들도 상당히 효과적으로 학습할 수 있게 된다.

3) 공지사항 등 1:多 상호작용의 글을 이따금씩 올린다

e-Learning 환경이 구현하고 있는 특징 중의 하나가 사이버 공간에서 이루어지는 모든 활동이 기록된다는 것인데 따라서 몇 번만 글을 올려도 모두 기록에 남아 교수의 흔적을 항상 보게 된다. 그것도 처음에 많이 집중적으로 올리기보다 이따금씩 글을 올리면 학생들은 항상 교수가 e-Learning 공간을 모니터링한다고 생각한다. e-Learning 환경이라는 것이 상대방이 보이지 않는다고 생각하기 쉬우나 교수자들이 실상 컴퓨터



저쪽에 상대방이 늘 존재하고 있을 것이라는 social presence를 느낄 수 있는 설계를 한다면, 학생들은 오프라인 공간에서보다 교수의 존재를 더 느끼게 되고 학습 동기도 유발된다.

4) 학생들만의 토론 등 학생들 상호작용 공간에 한두 개의 글을 올려준다

학생들만의 토론 중에도 많은 답변을 해야 하는 것은 아니고 이따금씩 한두 명의 글에 답변을 달아 코멘트나 피드백을 주면 학생들은 자신들의 조별 활동 혹은 토론을 교수가 모두 지켜보고 있다고 느끼게 된다. 따라서 참여가 촉진되고 게시하는 글도 세심하게 작성하는 등 보다 동기 유발되는 면이 적지 않다.

요약하면, 학생들과 상호작용할 시간이 없다고 하더라도, 교수의 시간 부담을 덜면서도 학습 효과를 극대화시킬 수 있는 교수 설계 전략들이 있다는 것이다. 여기에서 교수 전략이 나온다. 사실상 교수가 무한한 노력을 해야만 효과를 얻을 수 있는 방법이라면 그것은 전략이 아니다. 교수자의 최소한의 노력으로 최대의 학습 효과를 얻을 수 있는 것이어야만 '전략'이라고 부를 수 있는 것이 아닌가? 이제부터는 교수의 시간 부담을 줄이고 학생들의 학습 효과는 극대화시킬 수 있도록, 교수-학생 상호작용을 대치할 수 있는 학생-학생, 학생-콘텐츠 상호작용을 증진시킬 수 있는 강의 환경을 설계해보자. 