

## K-MOOC 활용하기

● ● ●  
김 선 영서울대 교수학습개발센터  
이러닝콘텐츠개발부 연구교수

2015년 교육부-국가평생교육진흥원 주관 한국형 온라인 공개강좌(Massive Open Online Courses) K-MOOC 시범사업이 시작되면서 우리나라에서도 본격적으로 MOOC를 개발, 활용하게 되었다. MOOC가 불특정 다수를 대상으로 우수 대학의 우수 강좌를 운영함으로써 지식나눔을 수행하는 한편 대학교육 발전 및 혁신을 도모한다는 점에서, 과연 두 마리의 토끼를 잡을 수 있을까에 대한 기대와 우려가 존재한다. 이제 1차년도 사업을 완료한 K-MOOC에서 해당 질문에 대한 명확한 대답을 찾기는 쉽지 않지만, 강좌별로 주요한 목적을 설정하고 그와 함께 부가적인 목적을 달성하기 위한 노력을 경주해야 한다는 것이 지금까지의 잠정적인 답변이라 할 수 있다.

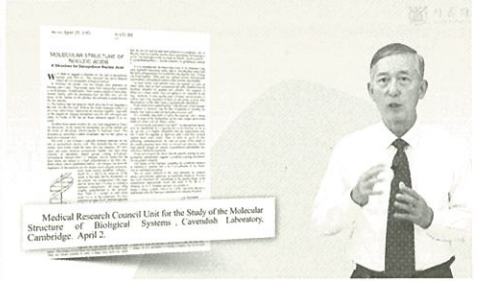
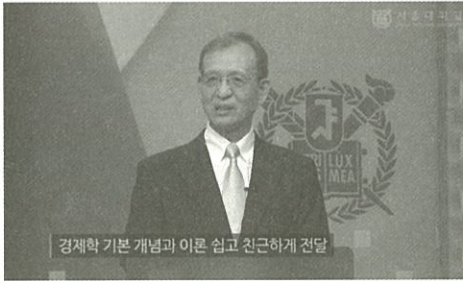
그렇다면 서울대학교는 K-MOOC를 어떠한 형태로 개발, 운영하고 있을까?

2015년에 개발, 운영된 서울대학교 K-MOOC 2강좌 중 일반교양 및 연관 시험, 자격증과 관련된 ‘경제학 들어가기’는 강의실 형태의 스튜디오에서 30여 명의 다양한 연령층의 학습자를 대상으로 강의하는 형태로 촬영, 개발하여, 마치 학습자가 서울대학교에서 강의를 듣는 것과 같은 학습 실재감을 높이하고자 하였다.

이와 비교하여 실제 면대면 수업과 직접적으로 연계, 활용을 주요 목적으로 개발된 ‘우주와 생명’은 3D 컴퓨터 그래픽을 반영한 크로마키 방식으로 개발함으로써, 면대면 수업에서는 시간적, 공간적인 제약으로 인하여 제한적으로 제시될 수밖에 없었던 다양한 학습 자료와 심도 있는 내용을 제공하고자 하였다.

특히, ‘우주와 생명’ 담당교수인 김희준 명예교수(서울대학교 자연과학대학 화학부)는 K-MOOC를 실제 본인이 대학에서 운영하는 강의에 활용하려는 목적을 염두에 두고 개발하여, 대학 교육의 혁신을 주요 목적으로 삼았다.

# 이러닝 전략



일차적으로 K-MOOC가 개통된 2015년 10월 이후 개강한 2015년 겨울학기 ‘융합자연과학II’ 과목에서 K-MOOC를 활용하여 플립러닝(Flipped Learning) 형태로 강좌를 운영하였다. 해당 강좌를 수강하는 학생들은 수업 전 K-MOOC 플랫폼을 활용하여 미리 강의를 듣고 퀴즈풀이를 통해 강의를 제대로 이해하였는지 확인하고, 수업 중에는 K-MOOC에서 제공하지 않는 심화 학습내용 기반의 질문과 논의를 진행하였다.

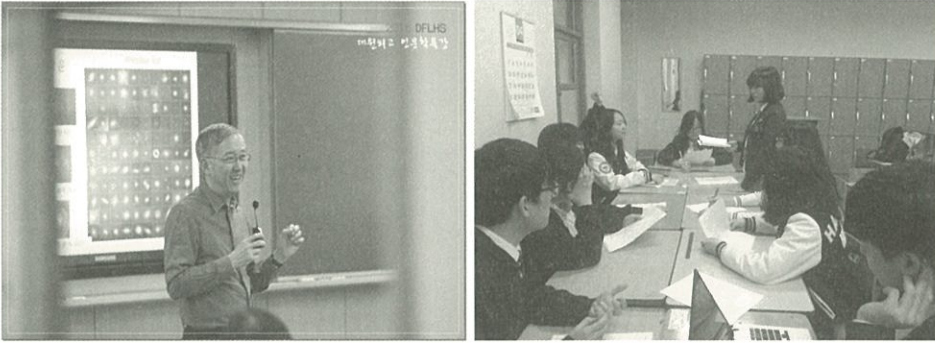
2016년 1학기에는 K-MOOC를 활용한 플립러닝 방식의 수업을 확대하여 서울대학교 대학원과 광주과학기술원 대학원 과목인 ‘노벨렉처강독’ 과 광주과학기술원 학부 과목인 ‘고급일반화학’ 에서 운영하고 있다. 노벨렉처강독은 K-MOOC 구성 및 순서와 동일하게 설계되어 주차별로 해당 주차가 개설되는 형태로 운영되어도 크게 문제가 없지만, 고급일반화학은 K-MOOC 주차 구성과 다르게 운영되기 때문에 2016년 1학기 K-MOOC 우주와 생명 강좌는 주차별 개설이 아닌 13주차 전체를 한 번에 개설하는 방식으로 운영되었다. 또한, 한글보다 영어가 편한 외국인 및 재외교포 수강생을 위하여 주차 내용 및 퀴즈를 한영 병기 형태로 개발, 제시하였다.



### Quiz 다음 중 틀린 것을 고르시오.

Which of the following statements is false?

- DNA에 들어있는 A, T, G, C는 네 가지 휘합물은 일반적으로 염기라고 불린다.(A, T, G, and C in DNA are called bases.)
- A, T, G, C는 모두 수용액에서 물에 들어있는 수소 이온에게 전자쌍을 제공하는 염기로 작용한다.(In an aqueous solution, A, T, G, and C molecules act as base offering electron pair to hydrogen ion.)
- 염기쌍 사이의 모든 수소결합에서 수소는 부분적으로 양전하를 띤다.(In the hydrogen bonds in base pairs, all hydrogen atoms carry partial positive charge.)
- 염기쌍 사이의 모든 수소결합에서 A, T, G, C는 항상 염기로 작용한다.(In the hydrogen bonds in base pairs, all amine groups in A, T, G, and C act as base.)



이러한 K-MOOC를 활용한 교육 혁신에 대한 노력은 비단 대학 강좌에서만 이루어지는 것은 아니다. 담당 교수자가 참여 중인 2016년 대원외국어고등학교 ‘인문학 특강-교양과학’에서 앞서 언급한 서울대학교와 광주과학기술원 강좌와 유사한 형태로 특강 전 학생들이 K-MOOC를 통해 강의를 듣고, 특강 시간에는 교수자와의 질의응답 및 토론을 진행하고 있다.

더 나아가 담당 교수자가 운영하는 강의 및 프로그램뿐만 아니라 ‘우주와 생명’에 관심이 많은 고등학생들이 자율적으로 비교과 프로그램에 K-MOOC를 활용하는 사례도 등장하고 있다. 2016년 한양대학교 부속고등학교 2학년 학생 10여명으로 구성된 동아리 ‘큐리어스(Curious)’에서는 개별적으로 K-MOOC를 학습하고, 이후 학습한 내용을 논의하는 활동을 진행하고 있다.

이와 같이 K-MOOC는 대학을 포함한 다양한 교육 현장에서 여러 가지 형태로 활용이 시도되고 있으며, 그 효과에 대한 기대와 우려가 공존하고 있다. 우려보다 기대가 실현되기 위해서는 기본적으로 불특정 다수를 고려하되 강좌별로 주요한 대상 학습자와 목적을 명확히 정하고, 그에 특화된 개발 및 운영 전략을 수립, 적용할 필요가 있다. 2016년 K-MOOC 2차년도 사업이 진행되고 있는 지금, 1차년도의 성과를 바탕으로 더 풍부하고 효과적인 K-MOOC를 기대해 본다.