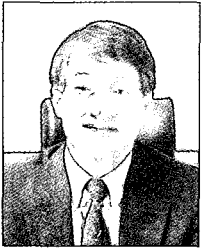


AP제도의 도입과 대학입시



김 하 석

서울대학교 자연과학대학장
hasuckim@snu.ac.kr

약력 : 서울대학교 문리과대학 화학과 졸업
미국 일리노이대학교 화학과 Ph.D.
서울대학교 자연과학대학 화학과 교수
국제전기화학회 부회장

1. AP제도란?

Advanced Placement의 약자로 1950년대에 미국에서 우수 고등학생에게 대학교과목을 고등학교나 대학에서 미리 이수할 수 있는 길을 모색하기 위한 방안으로 제시되었고, 그 성과를 인정받아 지금은 전세계의 약 80여 개국에서 실시되고 있는 전문교과과정 제도를 말한다. 이 제도는 고등학교와 대학교간 교육의 연계성 및 수월성의 추구를 통하여 우수한 고등학생이 입시에 매달려 반복적이며 소모적인 수업방식에서 해방됨으로서 학문에 대한 호기심을 키우고 풍부한 사고력과 창의력을 계발하는 교과과정으로 받아들이고 있다. 뿐 만 아니라 대학의 신입생 선발과정에서도 활용될 수 있으며, 수강과목의 학점인정으로 대학의 조기졸업 프로그램으로도 이용될 수 있는 유용한 제도다.

특히 대학이 중심축에 서서 우수한 고등학교 학생을 대상으로 전문교육 기회를 제공하기 때문에 이를 통해 과거 제한된 교과내용의 반복학습, 그리고 이로 인한 학원 교육 및 사교육의 모순을 해결하는 것은 물론 이공계 학생의 학력 저하현상을 극복할 수도 있는 장점도 있다.

현재 이 제도를 시행하고 있는 과학고등학교의 실태를 보면 신입생의 1/3정도는 이미 경시대회를 준비해 왔기 때문에 과목별로 대학1학년 수준의 과정을 마치고 들어온 학생들이나 이들이 계속해서 수업수준을 맞추어갈 교과목이 많지 않고, 조기 졸업 제도의 확산으로 인해 정상적인 학교운영에도 문제가 있는 현실이다. 이들이 고등학교 과정을 4학기 정도로만 마치고 대학에 진학하여 영재 교육코스를 밟는 것 보다는 AP 제도를 통해 고등학교 교육 과정을 정상적으로 이수하면서 동시에 대학 교육을 효과적으로 미리 받을 수 있도록 하는 대안으로도 제시될 수 있어서 이제도의 도입은 여러 측면에서 유용하다고 볼 수 있다.

2. 시범 AP과정의 시행

서울대학교 자연과학대학에서는 2003, 2004년 여름 방학 기간 중 각 5주 동안 수학, 물리학, 화학, 생물학, 지구과학(2003년만 시행) 과목에 대한 AP 과정을 개설하였다. 수강생이 매년 약 100명 정도로 시범적인 의미가 많았지만, AP과정 개설로 우수학생들이 반복적 학습에 의한 교육

에서 창의적으로 생각하며 배울 수 있는 기회를 제공할 수 있다는 것을 확인하는 성과를 얻었다. 여러가지 보완해야 할 사항도 있었지만, 우리나라에 AP과정을 정식으로 도입할 필요가 있음을 제시한 시범운영이었다.

두차례에 걸쳐 시범적으로 운영된 AP과정은 서울대학교의 이공계열 1학년 1학기 수준의 자연과학 5개 과목을 선택하였고, 난이도나 학점의 평가 또한 서울대학교 자연대 1학년 신입생 수준에 맞추었다. 이런 수준은 전국 고등학교 2학년생이 수강하기에는 보편적으로 높은 편이었다고 볼 수 있으나, 선발된 수강생의 학력이 높았고 과학고나 영재고 학생들이어서 큰 무리 없이 진행될 수 있었다. 필수적으로 갖추어져야 할 실험과목은 예산상의 이유로 강의 진도와 같이 병행되지 않았다.

각 교과목의 책임교수에게 서울대학교 1학년 수준의 절대평가를 의뢰한 결과, 지구과학을 제외한 4과목에서 50% 이상의 수강학생이 A나 B 학점을 받아 성공적으로 강의를 수강하였다. 일반적인 책임교수들에 의한 평가 이외에 수학, 물리, 화학의 경우에는, 미국의 AP Test (객관식 부분)를 동시에 실시하였다. 이 AP Test 결과도 일반적인 평가에 의해 취득한 성적과 높은 상관관계를 가졌기 때문에 수강생이 취득한 성적에 대한 신뢰성을 확보할 수 있었다.

시범실시 후 수강생의 수강소감 등을 묻는 설문조사에서 절대 다수인 3/4정도의 학생들이 고등학교에서 배우지 못하는 과학 지식을 얻는 기회로 생각했으며, 과학에 대한 호기심을 충족할 수 있었다고 술회하였다. 특기할 사항은 약 반 정도의 학생들이 수강한 과목을 대학 진학 후 전공으로 하고 싶다는 동기 유발 효과도 있었다. 이것은 AP제도를 실시하면서 의도했던 ① 우수한 이공계 지망 고등학생에 대한 수학, 과학과목에 대한 호기심 유발 및 이공계 진학 유도, ② 우수 청소년들에게 창

의적, 도전적 학문 탐구 자세 고양, ③ 창의적 우수 청소년의 발굴과 관리 ④ 과학 분야 공교육의 정상화 등에 소기의 목적을 달성할 수 있었다.

제기된 문제점으로는 강의위주로 진행되어 실험을 해 봄으로서 얻어지는 추가적인 호기심 유발이나 창의력 제고가 이루어지지 않았고, 여름방학을 이용해야 하는 기간의 제약 때문에 일주일에 3시간씩 3번 강의하여 너무 바쁜 일정으로 전 과정을 소화해야 하는 점, 대상 수강생이 매우 한정되어 있었다는 점 등이 제기 되었다.

3. 대학입시와 AP제도

대학에서는 가장 우수한 학생을 선발하려고 하는 욕심이 있고 지금까지 가장 공정하고 객관적인 방법으로 지필고사형태의 시험에 의존하였다. 그러나 이런 시험은 사교육으로 연계되어 교육비 부담이 가중하다는 논리로 다른 다양한 방법의 선발양식을 요구받게 되었다. 수학능력시험은 그 변별력을 상실하여 객관적인 잣대로 사용할 수 없게 되었고, 따라서 각 대학은 특기자 전형이나 지역 우수자 선발, 심층면접등 다양한 방법을 동원하게 되었다. 더구나 수학능력 시험의 점수가 2008년부터는 등급제로 바뀔 예정이어서 더더욱 변별력을 상실하게 되어 이런 다양한 형태의 전형방법이 필요하게 되었다. 특히 특기자 전형은 어떤 한 과목이나 분야에 매우 출중한 능력을 보이는 학생일지라도 전반적인 성적은 떨어져 입학이 힘든 학생이지만 특기가 있는 분야에서 크게 기여할 가능성이 높으므로 이런 학생의 선발에 관심을 가질 수밖에 없는 실정이다. 지금도 특기자 전형에 전문심화교과과정 이수 학점수로 자격을 규제하고 있지만 한층 더 나가서 AP과정에서 취득한 학점을 선발요건의 일부로 활용할 수도 있을 것이다. 서

올대학교 자연대에서 시범 실시한 AP과정의 결과를 보면 각 과목에서 수강성적이 있기 때문에 이수강성적을 활용할 가치가 충분하다고 하겠다.

이때 문제점으로는 지금까지 수강생이 한정된 상황에서는 수강학점이 널리 쓰이기 어렵기 때문에 전국적인 AP제도가 도입되어야 할 것이다. 이때는 전국적인 AP제도를 관장하고 평가성적을 공통으로 활용할 수 있는 제도적인 장치가 필요하게 된다. 이 제도적인 장치에서 AP교과목의 선정, 교재와 강의 내용, 강의 담당자의 선발 및 교육, 수강자의 선발, 교과목의 평가공정성과 균일화 및 사후관리 등 제반문제를 다루게 되리라고 본다.(예를 들면 미국의 College Board나 AT Central 같은 상설기구)

4. 성공적인 AP제도의 정착을 위한 선결과제

이상에서 고려해본 AP제도는 시범 실시한 결과 기대 이상의 좋은 반응을 얻었고 이제도로 인해 우수한 이공계 인력 유도, 호기심을 유발하고 창의력의 제고 등의 장점과 공교육 활성화 같은 부수적인 효과가 있다고 판단되어 이 제도는 확대 실시되어야 한다고 결론을 내리면서 이제도가 성공적으로 정착하기 위해서 선결되어야 한다고 생각되는 몇 가지를 적으면,

- 1) AP제도를 통해서 이수한 교과목들에 대한 학점을 고등학교의 학점뿐 아니라 대학에 입학했을 때 해당 교과목 학점을 이수한 것으로 인정하기 위한 제도가 마련되어야 한다. 아울러 AP과목을 이수하지 않았더라도 그에 상응하는 학력을 갖춘 학생은 평가를 통해 학점을 취득할 수 있는 제도도 있어야 한다.(Placement Test, PT제도)
- 2) College Board나 AP Central 같은 기구에서 고등학교에서나 대학에서 실시한 AP과정

에 대한 전반적인 관리가 필요하다. 교과과정에 대한 관리나 과목 평가가 학교별로 차이가 있을 수 있기 때문이다.

- 3) AP제도를 전국적으로 확대할 필요가 있다. 예를 들면 고등학교 국민공통교과과정을 이수한 학생으로서, 상위등급 (예:5%)이거나 중학교 3년간 성적이 최상위 (예:5%)인 학생. 그러나 전체 성적이 위에 미치지 못하더라도 AP과목 별로 선수과목의 성적이 우수하면 수강할 수 있는 자격 부여 방안도 검토할 가치가 있다. 여기서 AP과정 수강생의 선발과정이 자칫 대학입시의 선행이라는 논란이 있을 수 있다. 그러므로 수강생의 선발은 시험이 아닌 추천에 의한 석차 백분율을 사용하여 선발하는 것이 타당하리라고 본다. 이것은 공교육의 정상화에도 기여 할 것으로 추정된다. 그러나 학교간 격차가 엄연히 존재하기 때문에 일반고와 과학교나 특목고를 따로 분리하여 추천을 받는 방안이 제시될 수 있다.
- 4) 대학에서 AP과정을 개설 할 경우 대학에 추가적인 교육 및 행정업무를 부담시키게 되므로, 이에 대한 이해와 추가 근무에 대한 적절한 보상을 할 수 있는 방안이 필요하다.
- 5) 고교생들이 대학에서 AP 강의를 들을 수 있도록 대학에 필요한 시설투자가 요구된다.
- 6) 국제 올림픽아드를 비롯한 여러 경시 대회에 입상한 실적으로 대학의 특기자 전형에 의해 입학한 특정 분야에서 우수한 능력을 지닌 학생들에게 대학은 적합한 교육 프로그램을 마련해 주지 못해 결국 대학을 졸업할 때면 다른 학생들과 비슷한 실력으로 졸업하게 되는 하향 평준화 양상도 볼 수 있기 때문이다. 대학에서는 이런 학생을 위한 커리큘럼의 개발이 필요하다.