

이 이  
가 나  
이면  
gy를  
오지  
신회  
한 연  
3~  
10-12  
할 수  
도 몇  
가능  
술 및  
고,  
이런  
다.  
것을  
도 다  
시 해  
할 수  
니고  
의 방  
중  
것을  
문맥  
을 알

# 교육의 발전과 교육학 형성에 있어서 과학 교육 연구의 위치



서울 대학교 사범 대학 교수 김 호 권

\*\*\*\*\*

교육학과 교과 교육 이론에 관한 것에 대하여는 교육학자 측에서 몇가지 제안이 나와있다. 그 중에서 비교적 잘 알려진 것이 정 범모 교수의 저서 “교육과 교육학”이라는 책이 있으며, 교육학에 관한 이론이 있다. 이분은 교육학이란 교육학 그 자체와 교육학의 주변학으로 크게 두 가지로 나누고 있다. 그리고 교육학 속에 3개의 차원은 그 첫째가 교수 이론이다. 학교에서 어떻게 가르쳐야 할 것이냐 하는 교수 이론을 교육학의 첫째 차원에 넣고 있다. 학교를 둘러싸고 있는 여러 문제 중에서 가장 핵심적인 것은 학생들을 어떻게 가르치느냐 하는 문제이므로 이것을 교육학 이론의 가장 핵심적인 일차적 차원에 넣고 있는 것 같다.

두번째 차원으로서 교육 상황에 관한 이론을 넣고 있는 것 같다. 교육 상황 이론 내부에서 다시 학교 환경 이론과 사회 환경 이론의 측면을 넣고 있다. 세번째 차원에서 교육 이론을 두고 그 중에 교육 목적을 다루는 이론과 교육 평가를 다루는 이론, 이렇게 두 가지 하부 차원 이론을 둔 것 같다.

이 교육학 속에 제일차적 차원인 교수 이론 속에 다시 세 개의 하부 분류가 있는데 그 속에서 교사를 중심으로 해서 수업을 생각하는 측면을 이분은 교사 교수 행동 이론이라고 했다. 두번째는 교과 이론이 있다. 예를 들면 여러분들께서 연구하고 계시는 물리 교과가 자연 과학 계통의 교과 이론이 되겠다. 세번째는 학생을 중심으로 하는 학생 학습 이론이 있다.

교육학 자체 이론 내부에 교과 이론을 둔 것이 이분의 생각의 특이한 점이다. 교육의 주변학에서는 네 개의 하부 차원으로 구별하고 있는데 주변학이라고 하는 것이 중요한 것이 아니라고 하는 뜻이 아니라 그분은 오히려 Foundation이라는 그런 뜻으로 기초적 영역, 혹은 일반적 교

육학의 상위 이론, 또는 하위 이론이라고 불려도 좋은, 즉 어느 위치에 놓아도 좋다고 하였다. 이것은 교육학 자체 속에서 아주 내부적으로 세분된 교육사, 교육 철학, 교육 공학, 교육 행정 및 교육 심리학들 이런 것을 모두 합쳐 주변학이라고 부르고 있다. 두번째로 교과별 교육 이론이 다시 한 번 나온다. 세번째가 행동별 교육 이론이 되겠다. 즉 내용별 이론이 아니라 행동별 차원으로 분류된 것이다. 그리고 마지막으로 단계별 교육은 학년별 교육학으로서 초등, 중등, 고등 등으로 나누는 것을 말한다.

대체로 이분이 교과에 관련된 연구는 두 가지 차원으로 나누는데, 한 가지 차원은 교육학 내부 속에 있는 교과별 교육 이론을 다분히 교육 내용으로 분류하는 것이고, 두번째는 주변학 속에 들어 있는 교과별 교육 이론은 교과 교육의 교수 학습 지도 장면을 주로 다루는 것 같다. 이와 같이 교육학과 교과 교육 이론을 관련시켜 생각 하는 것이 교육학적 측면에서 유력한 견해이다.

그 다음은 교육학과 교과별과의 기능별 관계라든가, 학교 교육을 중심으로 하는 것을 좀더 모색해 보고자 한다. 두 가지 이론 영역은 일반론과 특수 이론으로 나눌 수 있다. 이 경우에 일반론과 특수론 사이에 약간의 갈등이 있다.

예를 들면 학생들의 학교 생활의 80~95%가 교과 교육이고, 특활이라든가, 학생 활동, 혹은 Home Room 등이 나머지를 차지하고 있다. 거의 90%가 교과 교육에 배당된다고 하여도 과언은 아니다.

실제로 학교의 교육은 교과 교육이 전부라고 말할 수도 있다. 그 외에 일반론이라는 것이 무엇이나 하는 의견이 있을 수 있는 것이다.

그래서 흔히 교과 교육측에서 교육 학자를 평할 때 일반론자 즉 알맹이를 가지고 있지 않은 일반론자에 불과하다고 약간 냉소적인 말을 하기도 한다. 그런 관점에서 본다면 교육학이란

일반론 자체만 가지고 있는 즉 허울만 가지고 있는 것이지 알맹이(Substance)가 없는 것이 아니냐 하는 견해도 있을 수 있다.

그런 관점에서 교육학이란 여러 가지 상이한 교과나 교육 환경 등을 통체로 놓고 획일적으로 논의하려는 비현실적인 논의만 하고 있다는 비판을 받기도 하지만 나는 이런 점에 전적으로 찬성하지 않는다. 전적으로 찬성할 수 없는 몇 가지 다른 측면의 의견을 가지고 있다.

그 중의 한 측면은 학교 교실에서 가르치는 내용을 체계적으로 구성한 것은 교육 과정이다. 요사이 학생들이 학교에서 배우는 과정(Curriculum)이 하나 밖에 없느냐 하는 것이다.

즉 학생들에게 6년 동안 가르치는 것은 교과 내용이다. 즉 국어, 산수, 역사 등을 가르치고 있다. 그러나 학생들이 학교에서 배우는 것이 그것 뿐이겠느냐 하는 것이다.

교육학자들은 교사가 잘 의식하지도 못하고, 논의되지도 않으며, 연구의 대상도 되지 않고 있는 것이 실제적으로는 중대한 교육적 요소가 되고 있는 것이 방각되고 있지 않느냐 하는 생각도 한다. 이러한 관점에서 교육 과정을 두가지 차원으로 생각하려는 제안이 있다.

하나는 교과 교육 과정으로 표면적인 연구의 대상이 된 Studied curriculum 또는 의식된 Curriculum이라고 보는 반면에, 우리 눈에 잘 띄지 않는 연구의 대상이 되지 않는 교육 과정을 감추어진(hidden) 또는 잠재적(Latent) Curriculum이라고 부른다.

학생들이 6개년간 학교에 다니는 동안 1년에 200일 정도 등교를 하고, 1일에 6시간 정도 소비한다면 1년에 1,200시간이라는 방대한 시간을 학교에서 보내게 되는 것이다. 이 때 상식적으로 생각할 수 있는 것은 이들이 매일 매일 시간에 맞추어 등교하고 시간에 맞추어 학습 활동을 하고 시간에 맞추어 퇴교를 하는 즉 시간에 맞추는 생활을 하고 있다는 것이다.

그렇다면 이들은 시간을 보내는 즉 시간을 기다리는 학습을 하고 있지 않느냐 하는 것이다. 이 문제를 연구한 Jackson은 학생들이 장구한 시간을 “기다리는 학습을 하고 있다”라고 말하였다.

변소에 갈 때, 물을 마실 때, 대답을 할 때, 언젠가 기다리는 생활 즉 그들이 하고 싶을 때

즉각적으로 욕구를 만족시키게 되는 것을 맛보게 되고 습관화 된다는 것이다. 그 외에 교과 교육 등에서 경쟁을 해야 되고, 그렇지 않으면 낙오가 된다는 생활을 배우게 되는 것이다. 따라서 교육적 측면에서 두 가지 기능, 어떤 학생이 되고 있느냐 즉 지식 기능을 습득하여 장래에 어떤 직업을 가지고 살아가느냐 하는 것이 제 1차적 기능이고, 그에 못지 않게 중요한 것은 어떤 자아 개념이 형성되느냐 하는 것이다. 즉 어느 정도의 자신을 가지고 교문을 나서느냐 하는 것이다. 이런 면으로 볼 때 교육학이라는 것은 광범한 측면, 장구적 계획에 관심을 가져야 되겠다.

또 하나의 관점은 학습 자료를 중심으로 해서 우리가 이 문제를 내다볼 때 교육학과 관계된 문제는 교육에 있어서 통합성과 변별성이 문제라고 할 수 있다. 교과 즉 9개 교과를 담당하는 분들은 자기 교과 중심으로 생각하고 있으며 교과간 통합 문제에 대해서는 생각하지 않는다. 학생들이 교과를 배우는 것도 중요하지만 이것을 통합적으로 정리하도록 하는 역할은 교육학의 영역이다. 교육 과정은 각 교과간의 획정된 문제를 중요시하고 있다. 따라서 팽팽하게 맞서고 있는 각 교과간의 문제를 교육학이 중재를 해서 학습자가 통합적인 효과를 얻을 수 있게 되지 않겠는가 하는 것이 나의 의견이다.

두번째 관점은 교육 연구와 다목적 연구의 측면에서 교육학 및 교과 교육학의 연구에 관한 것을 이야기하면, 정 범모 교수의 교육학의 모형에 의하면 교육학 연구와 교과 교육 연구가 밀접하게 관련되어 있는 부분이 다름아닌 학습 지도의 영역 즉 교수 이론의 영역이다.

교수 지도 이론, 혹은 학습 지도 이론의 측면에서 교육학 이론과 각 교과 이론이 어떻게 관련돼 있는가를 말씀드리면 교수 이론은 어떻게 가르치느냐? 어떻게 하면 잘 가르칠 수 있겠는가 하는 것이며, 연구의 수준에서 세 가지의 논의가 있다고 생각한다.

첫째, 교수 이론에서 수업 절차를 생각하는 차원 즉 절차의 차원이며, 두번째는 학습 조건의 차원, 세째는 교사 행동 차원이다. 수업 절차 차원이란, 예를 들면 글래이저(Glaser)의 수업 모형이 있으며, 이것은 학교 수업 뿐만 아니라 여러 가지 수업 상태에서도 그의 모형이 적용될

보  
과  
나  
타  
이  
에  
1  
어  
어  
는  
광  
다.  
문  
라  
는  
교  
다.  
이  
것  
학  
적  
인  
것  
를  
있  
게  
  
측  
만  
정  
에  
접  
하  
도  
의  
  
측  
면  
관  
평  
계  
는  
  
는  
차  
의  
차  
접  
모  
차  
여  
용  
될

수 있다고 하였으며, 그 수업 모형이란 ① 수업 목표 설정 ② 진단 ③ 실제 지도 과정 ④ 평가 등으로 이 4 과정이 순환하는 과정을 수업 절차라 한다. 이와 비슷한 수업 모형으로써 우리나라에서는 완전 학습 모형이 많이 보급되었다. 완전 학습모형은 ① 진단 ② 실제 지도 ③ 교정(보충, 심화) ④ 평가이다. 이 완전 학습 수업 모형은 것적인 면을 중요시하는 교과목에 잘 적용이 되며, 미술이나 체육 같은 과목에는 적용이 잘 된다고 생각되지 않는다. 완전 학습에 대한 한 가지 비판은 어떻게 가르쳐야 할 것인가에 대한 것인데 이 문제에 대해서는 Glaser 모형이나 완전 학습 모형 어느 것이나 모두 대답을 하지 못한다.

즉, 수업 모형을 이런 절차를 거쳐서 실시한다고 하는 것이지 물리학은 어떻게 가르친다는 것은 말하고 있지 않다. 두번째 수준의 차원은 학습 조건이라고 하였는데 학습 조건에 관해서는 Gagne라는 학자의 설이 있다. Gagne의 학습 조건은 ① 지적 기능 ② 인지적 전략 ③ 정보(지식) ④ 운동 기능 ⑤ 정의적(태도) 등이 있다. 세번째 교수 이론의 차원의 교사 행동 차원이라고 말했으며 이런 입장에서 교수 이론을 연구하는 사람이 많다.

Flander의 언어적 상호작용 분석 모형은 주로 교사와 학생이 말을 통해서 상호 접촉을 하는 데서 말을 세밀히 검토하는 것이다. 교사의 말을 3초마다 하나씩 조사해서 교사의 교수 내용을 검토하는 것이다. 이렇게 하면 교사의 유형을 알아낼 수 있으며 Flander의 입장에서 볼 때 비지시적 교사가 지시적 교사보다 학업 성취도를 높일 수 있다는 의견이다.

수업의 성패를 가름하는 것은 교사가 잘 가르치느냐 못 가르치느냐에 달려 있고, 이들간의 형태의 차이를 개념적으로 연구하는 사람들도 있다. 이들을 연구할 수 있는 사람들은 수업과 가장 밀접하게 밀착돼 있는 사람들로서 장학진, 교육 행정가 교사 자신들이다. 교사는 쉬운말을 써서 학생들의 활동을 최대한 활용하고 엉뚱한 분위기를 조성하면서 하는 것이 바람직한 수업이 된다는 입장이다. 이들은 수업 이론과의 합치성이라든가, 이 수업 자체가 얼마나 열성 있게 준비가 잘된 상태에서, 판서가 잘 되면서 아이들에게 쉽게 이해되면서, 적절한 진도를 가지면서,

그러면서도 조직적으로 이 수업이 진행되고 있는가에 더 관심을 가지고 있는 것이다. 이 세번째 차원에 독자적인 문제 의식이 그 속에 숨어 있다. 이 세번째 차원을 다시 분류하면,

첫째 절차 차원 즉, 이것은 교육학자들이 관심을 갖는 것이고, 반면에 교과용 담당자, 즉 Substance를 중요시하는 사람들은 최선의 학습 조건이 무엇인가에 관심이 있다.

연구의 차원에서 볼 때, 교육학과 교과 교육 이론들이 단순히 어떤 일반 이론들로부터 교육학에 적용되어, 일반 이론이 교과 교육에 적용 응용되는 것이 아니고, 또 교과 교육 이론 자체가 전체 이론에는 성립 안 되고 교과 교육에만 적용되는 것이 아니고 이 두 차원이 공존하고 상호적 입장에 있지 않느냐가 이렇게 생각한다. 다시 말하면 교과 교육 연구는 일반 교육학이라는 일반론에 최종의 적용 범위가 무엇인가, 또 적용 한계가 무엇인가를 분명히 해 준다. 어떻게 하면 잘 가르칠 수 있는가 하는 질문에 대한 해답을 하기 위해서 이 세 가지 차원에 대한 연구가 서로 합쳐져야만 어떤 완성된 해답이 가능하지 않겠느냐 이렇게 보는 것이다.

완전 학습에 대한 말씀이 나왔지만 내가 맡은 연구 과제 중에서 비난을 받고 있는 것 중의 하나가 “당신 혼자만 완전 학습을 하고, 다른 사람들은 불완전 학습을 하고 있느냐”하는 것인데, 사실 이 완전 학습이 현장에 얼마나 공헌했느냐 하는 것은 나 자신도 회의론을 갖고 있다. 어떤 이론이 초기에 소개될 때는 많은 흥미를 가지고 대하게 되는데, 완전 학습 이론도 현재 현장 학교 교육에서 상당히 받아들여지고 있다. 작년부터 실시되고 있는 절대 평가 같은 것은 거의 완전 학습의 이론이며, 완전 학습의 기초를 이루는 한 측면이다.

교육 이론과 실천에 대하여 좀 지나치게 성급한 입장에 대해 나는 찬동을 하지 않는 입장이다. 우리는 상당히 오랜동안 기다려야 한다. 여러분들도 교과 교육 연구를 한 결과가 금방 받아들여지리라고 생각해서는 안 된다.

교육 연구는 장구한 세월에 걸쳐서 실천에 옮겨야 하고 장구한 세월을 앓아서 기다릴 것이 아니라 교육의 장기적인 발전을 위한 작전을 계속 펴 나가야 할 것이라고 생각한다. ▮