

교과서 연구

제 48호

2006. 8

차 례

- 발행처 / 한국교과서연구재단
- 발행인 / 곽현수
- 편집기획위원장 / 김만곤
- 편집기획위원
강환동, 김양옥, 김정호,
김차진, 윤광원, 최해홍,
홍후조
- 편집협력위원(시·도 교육청)
윤명숙(서울), 박경옥(부산),
김형경(대구), 최성환(대구),
최종우(인천), 이경임(광주),
김창수(대전), 박홍수(울산),
이덕진(경기), 김영각(강원),
손영철(충북), 김종권(충남),
이강엽(전북), 이재춘(전북),
임을빈(전남), 김상수(경북),
차혜숙(경남), 강덕수(제주)

- * 표지 글씨 : 신두영
- * 편집·디자인 : 대한교과서(주) 편집팀

권두언

동북 공정과 고구려 역사 연구의 과제 / 김정배 4

특별 기획 I

과학과 교과서의 변천과 발전 방향

과학과 교육과정의 개정 방향 / 김주훈 6

과학과 교육과정·교과서의 변천과 발전 방향 / 김현수 12

초등 과학과 교과서의 변천과 발전 방향 / 권치순 20

중등 과학과 교과서의 변천과 발전 방향 / 권재술 25

바람직한 과학 교과서의 발전 방향 / 민경미 31

영국 물리학회 of the 중등 학교 교과서 Advancing Physics
/ 오세정, 김진승 37

특별 기획 II

교육인적자원부·국립국어원 간 업무협정의 경과와 과제

어문 정책과 어문 교육 정책의 협력 방안 모색 / 김차진 44

교과서의 국어 표기 감수 제도 도입과 대책 / 최용기 48

교과서 표기·표현 감수제 도입에 부쳐 / 이승구 52

현장 교육

역사과의 배움책 제작 및 활용 사례 / 신익수 60

연 재

이란의 교육 훈련 제도 / 김덕호	64
--------------------------	----

교과서 편집자의 변

교과서 편집자는 '보람'을 먹고 산다 / 김훈범	68
교과서 - 그 짜릿한 긴장감을 위하여 / 강재일	72

단 상

교과서는 나의 일등 공신 / 김양수	76
---------------------------	----

탐 방

오늘의 교과서 출판인(19) - 박종진 / 태림출판사 사장	80
----------------------------------------	----

■ 연구재단 소식	83
■ 교과서 개별 구입 안내	84
■ 「교과서연구」 원고 모집 안내	85
■ '교과서정보관' 이용 안내	86

- 「교과서연구」는 한국도서잡지 윤리실천요강을 준수합니다. 본지에 실린 내용은 본 재단의 공식 견해가 아님을 밝힙니다.
- 주소 : 서울특별시 양천구 신정 1동 1018-2 세원 빌딩 4층
- 홈 페이지 : www.ktrf.re.kr
- 전화 : (02) 2651-1950, 팩스 : (02)2651-1954, E-mail : editor@ktrf.re.kr

2002년 중국이 고구려 역사를 중국의 역사라고 주장하는 소위 ‘동북 공정’의 폭탄 속에서 많은 국민과 지식인들은 고구려 역사가 대한 민국 역사의 정체 속에 갇혀 자리 잡고 있다는 사실을 분명하게 천명하였다. 이 관점에서 동북 공정을 역사 침략으로 간주하였다. 따라서, 고구려 역사를 지키고 고구려 역사와 문화를 체계적으로 연구하기 위해 국민들의 호응과 정부의 지원하에 고구려연구재단이 탄생하였다. 순수 역사 연구 기구의 성격을 지닌 재단은 광복 후 이 기관이 처음이었고, 고구려연구재단은 두 가지 사업 목표가 설정되었다.

첫째는 중국측의 고구려 역사 침략과 왜곡에 대응하는 연구의 필요성 때문에 중국측의 연구 내용과 연구 동향을 분석하여 이에 대응하는 비판적인 연구 작업을 수행하는 일이다. 둘째는 고구려 역사가 당연히 우리 나라 역사지만 공산권이 붕괴되기 전까지는 이념의 장벽 때



동북 공정과 고구려 역사 연구의 과제

글 김정배(고구려연구재단 이사장)

문에 고구려가 존재하였던 중국의 동북 지방과 북한 지역을 직접 답사하거나 관련 역사 자료를 자유롭게 볼 수가 없어 고구려 역사 연구를 활발하게 진전시킬 수가 없었다. 그러므로 재단은 고구려 역사와 문화를 우리 나라 학자들이 중심이 되어 활성화시키고 북방사라는 넓은 시각에서 연구 심화를 독려해야 하는 과제를 안게 되었다.

여기서 한 가지 분명하게 짚고 넘어갈 사실이 있다. 중국은 고구려를 중국의 역사로 간주해서 근간에 나온 책명 가운데 ‘중국고구려사’라는 해괴한 이름을 쓰고 있다. 중국이 한(漢)나라, 당(唐)나라 역사책을 언급할 때 중국 한나라 역사나 중국 당나라 역사라고 명명한 책은 어디에도 없다는 사실을 감안하면 매우 궁색한 이름이라는 것을 곧바로 알 수 있다. 만약에 중국이 주장하듯이 고구려 역사를 중국사로 갖고 간다면 우리 나라에서는 고구려가 빠지게 되므로 삼국이나 삼국 시대라는 용어는 성립되지 않게 된다. 이것은 위에서 언급한 ‘삼국사기’나 ‘삼국유사’라는 엄연한 역사서가 있다는 사실과 견주어 볼 때 상치되는 사실이다. 삼국의 서로 경쟁하는 쟁패 기간에 당나라의 황제는 우리 나라의 고구려·백제·신라를 지칭하는 삼국에 대해서 한 번도 중국사로 간주한 적이 없다. 오히려 중국 밖에 있었기 때문에 ‘해동삼국(海東三國)’이라고 부르곤 하였다. 구당서, 신당서에는 해동삼국이라는 표현이 등장하고 있기 때문에 이 사실 하나만 보아도 고구려든 삼국이든 당나라와 하등 연관되는 국가가 아니

있음을 보여 준다. 한 마디로 2002년 동북 공정이 발표되기 전까지 지난 2000여년 간 중국의 관계 당국이나, 역사 자료상에서나, 역사 연구가 누구도 고구려사가 중국사라고 언급한 적이 없다.

위의 사실을 염두에 두고 우리는 고구려 역사 연구의 과제를 고려해야 한다. 현재의 입장에서 보면 많은 국민들이 고구려 역사나 문화가 지금 우리의 현실 생활과 어떤 연관 관계가 있는지를 궁금해할 수 있다. 이 점에 대해서 우리는 아주 좋은 예를 들어 논지를 전개하면 쉽게 이해의 폭을 넓히게 된다. 우리 나라는 전통적인 여성의 의상에서, 그리고 어린이의 옷에서 색동저고리나 색동 치마를 종종 목도하곤 하였다. 이 옷들은 현재 우리 국민에게 아주 친숙한 색상이고 각양각색의 디자인으로 우리 나라 전통 문화의 특색을 지금의 생활 속에서 재현시켜 놓은 우리 나라를 대표하는 색상 가운데 하나다. 이 색동 치마는 고구려 고분 벽화에서 처음 나타나는 의상이며, 비록 고구려가 멸망하였지만 고구려의 문화가 면면히 우리에게 전해져 왔음을 말해 주는 예로서 좋은 본보기다. 또 하나의 경우를 든다면 민속 씨름을 거론할 수 있다. 씨름은 지금도 우리 나라 민속 문화를 논할 때 빼놓을 수 없는 체육 종목 가운데 하나다. 이 씨름 역시 고구려 고분 벽화에서 처음 등장하고 있으므로 고구려의 멸망에도 불구하고 고구려의 문화가 현재 우리 나라의 민속에 고스란히 전승돼 왔음을 알려 주고 있다. 나라가 멸망하였다고 문화가 바로 단절되는 것이 아니라는 사실을 위에서 언급한 실례가 말해 준다.

우리 나라의 역사와 문화는 기본적으로 북방의 역사와 접촉, 투쟁, 그리고 공존의 기반을 구축하는 역사 전개에 연속이었다. 고구려가 차지한 영역이 오늘날 중국의 동북 삼성(三省)에 속하는 지린성(吉林省), 라오닝 성(遼寧省) 지역과 연결되므로 우리가 고구려 역사를 연구하는 기본 시각은, 첫째, 이 지역의 지리와 자연 환경에 주목하면서 미진하였던 연구의 방향을 폭넓게 설정해야 한다. 둘째, 평양 천도 후에 고구려 역사와 문화는 자연 평양 지역이 중심이었으나 천도 이전의 지역과 신라 백제와도 교류, 접촉이 있어 고구려 역사 연구의 범위와 폭은 매우 넓고 깊기 때문에 유기적인 연계를 주목해서 연구해야 한다. 셋째, 고구려의 대외 교섭은 멀리 서역과도 관계가 있고 불교 문화의 성격을 타 지역과 공유하였기 때문에 문화의 보편성과 특수성을 동시에 가려 내는 작업을 해야 한다. 넷째, 고구려의 역사는 백제, 신라의 역사 분위기와 다르게 대륙적인 면모, 더 나아가서는 유목적인 전사의 모습이 기저에 깔려 있다.

농경적인 문화의 시각으로 고구려 역사와 문화를 일반화하거나 동일시하는 것은 주의를 해야 한다. 지안(集安)에 산재한 광개토왕비나 속칭 장군총 등은 백제나 신라의 문화와는 풍모가 완전히 다르다. 이념의 장벽이 사라지고 답사 여행이 한결 쉬워진 지금, 종래의 시각과 다르게 고구려 역사를 북한과 중국 서역 등지를 아우르는 배경 속에서 과감하게 연구하게 되면 새로운 사실들을 찾아 내고 의미 있는 해석을 얻게 될 것이다. 특히, 북한 학계와는 우리가 작년에 고구려 고분 벽화를 공동으로 조사하고 보고서를 간행한 바 있다. 금년에도 평양의 안학궁을 공동조사하고 시굴한 결과 안학궁이 평양 천도시의 궁성임을 입증하였다. 북한 학계와 공동 연구가 꾸준히 지속되어야 하는 이유가 여기에 있다. **연**

과학과 교과서의 변천과 발전 방향

과학과 교육과정의 개정 방향

글 김주훈(한국교육과정평가원 선임연구위원)



과학과 교육과정은 국가의 미래를 결정하는 매우 중요한 기초가 된다. 따라서, 미국에서는 과학과 수학 교육 개선을 연방 정부의 핵심적 교육 목표로 설정하여 연방 정부에서 직접 관장하고 있다. 최근 국제 정치의 핵으로 떠오르고 있는 중국의 경우에도 과학 입국을 국가의 핵심 전략으로 정하고 있다. 이러한 것은 과학 입국이 국가의 미래를 결정하고, 과학 교육이 이러한 과학 입국의 기반이 되기 때문이다. 이러한 측면에서 새 교육과정에서 과학 교육이 보다 강조되어야 할 것이다. 여기에서는 지면 관계상 새 과학과 교육과정의 기본 방향과 이러한 기본 방향에 근거한 과학 교육과정 내용 선정 및 조직의 원칙만을 제시하고자 한다.

I. 과학과 교육과정 개정 기본 방향

제7차 교육과정 구성 방침은 1~10학년의 국민 공통 기본 교육과정과 11~12학년의 선택 중심 교육과정, 교육 내용의 양과 수준의 적정화, 수준별 교육과정, 학생의 능력·적성·진로를 고려한 교육 내용과 방법의 다양화, 교육과정 편성과 운영에서 현장의 자율성 확대 등이었다. 현재까지 표방된 교육과정 개정의 기본 방침은 수시 개정으로 제7차 교육과정의 기본 철학과 방향을 유지하

면서 필요한 부분을 개정하는 것으로 되어 있다. 즉, 교육인적자원부에서는 제7차 교육과정의 기본 철학을 대부분 그대로 수용하고, 적용 과정에서 문제가 드러난 부분만 수정하는 것으로 개정 원칙을 정하였다.

따라서, 과학과 교육과정 개정의 원칙은 총론에서 표방하는 수시 부분 개정의 원칙을 수용하면서 제7차 과학과 교육과정에서 문제가 되는 부분이나 미흡한 부분을 수정·보완하는 것이다. 이러한 부분 개정의 원칙하에 차기 과학과 교육과정 개정 방향을 제시하면 다음과 같다.

1. 과학과 교육과정 개정의 기본 방향

과학과 교육과정 개정의 방향으로는 창의성 추구, 탐구 학습의 강조, 교육과정 내용의 적정화, 과학-기술-사회 관련 내용 강화, 정의적 영역 강화, 교육과정 개발과 운영의 다양화, 교육과정의 구체화, 실현 가능한 교육과정 개발로 설정하였다.

(1) 창의성 추구를 위한 교육과정

지식 기반 사회에서 창의성을 추구하는 것은 과학 교과만이 아니라 모든 교과에서 추구해야 할 교육과정의 과제라고 할 수 있다. 이러한 측면에서 제7차 교육과정에서도 창의성 신장을 강조하

창의성 추구를 위해서는 과학과 교육과정에서 탐구 활동이 강조되어야 한다.
 탐구는 호기심을 가지고 자연 현상을 설명하려는 인간의 활동이고,
 탐구를 통해 과학의 기본 개념을 쉽게 이해할 수 있으며,
 문제를 해결해 가는 과정과 방법을 이해하고 문제 해결 능력을 신장할 수 있다.

고 있다. 창의성 신장은 교육과정의 성격, 목표, 내용, 방법 및 지원, 평가 등 각 부분에서 그 중요성이 강조되어야 하고, 실제 학습 지도에서도 핵심이 되어야 한다.

창의성 신장을 위한 교육과정 설계를 위해서는 학습 부담을 과감하게 축소할 필요가 있다. 즉, 많은 내용을 피상적으로 다루기보다는 적은 내용을 심도 깊게 다루는 것이 중요하다. 특히, 과도하게 중복되어 제시된 교육과정 내용을 확인하여 과감하게 학습 내용을 축소하여야 한다.

그러나 학습량의 축소가 그 자체로서 과학 교육의 질 향상과 이어지지 않는다. 학습량을 축소하는 대신 학습의 심도가 깊어, 질 높은 교수·학습이 가능하도록 교육과정 설계를 하여야 한다. 특히, 창의성 추구를 위해서는 과학과 교육과정에서 탐구 활동이 강조되어야 한다. 탐구는 호기심을 가지고 자연 현상을 설명하려는 인간의 활동이고, 탐구를 통해 과학의 기본 개념을 쉽게 이해할 수 있으며, 문제를 해결해 가는 과정과 방법을 이해하고 문제 해결 능력을 신장할 수 있다.

또, 탐구를 통하여 과학의 본성에 대한 이해를 깊게 하고, 과학적 태도와 흥미를 신장시킬 수 있으며, 현재까지 강조되는 세계 과학 교육의 화두이나 실재는 잘 이루어지지 않고 있다. 학생들에게 흥미와 관심을 불러일으킬 수 있는 학습 내용

이나 소재를 도입하거나, 같은 내용이라고 하더라도 흥미있게 제시한다면 창의성을 신장시키는 데 큰 기여를 할 수 있을 것이다.

특히 프로젝트 학습 등 자기 주도적 학습을 통한 개방적 개별 학습 기회를 제공하는 것은 창의성 신장을 위하여 매우 효과적인 방안이다. 따라서, 새 과학과 교육과정에서는 ‘자유 탐구’를 제시하여 한 학기당 한 회 이상의 개방적 프로젝트 학습 기회를 제공하도록 하였다.

창의성 신장을 위해서는 질 높은 교수·학습이 가능하도록 충분한 시간을 확보하는 것이 중요하다. 이를 위하여 시간에 쫓기지 않고 활동이 가능하도록 과학의 경우에는 2시간 연차시 실험이 가능하도록 교수·학습 방법에 명시하여 과학과의 경우 수업 시간표 작성에서 행정적인 지원을 받을 수 있도록 교육과정에 관련 근거를 마련하는 것이 바람직하다. 아울러 교과서에 제시된 모든 활동을 다 심도 깊게 하려는 교수·학습 전략보다는 창의성 신장과 관련이 깊거나 교사가 의도하는 교육 목표 달성에 적절한 내용이나 활동에 보다 비중을 두어 교수·학습을 진행하도록 하는 전략을 제안하는 것도 바람직하다.

평가에서도 창의성 및 실험 활동의 평가가 강조되어야 하며, 창의성과 실험 활동을 평가할 수 있는 구체적 방안이나 전략이 제안되어야 한다. 특히, 수행 평가, 서술식 평가 등을 통하여 창의성과

과학에서 중요시 하고 있는 탐구 활동이 의미 있게 평가될 수 있도록 하였다.

(2) 탐구 수업의 강조

1973년부터 시행된 제3차 교육과정에서부터 제7차 교육과정에 이르기까지 과학 교육에서 탐구는 중요한 목표로 설정되어 탐구 수업이 강조되어 오고 있다. 그 결과, 교사들은 초등 학교 경우 70.2%, 중학교의 경우 51.0%가 과학 목표 중에서 탐구 과정 영역이 가장 중요하다고 인식하게 되었다. 이러한 탐구 수업은 차기 교육과정에서도 여전히 강조되어야 한다.

(3) 과학-기술-사회 관련 내용 강화

우리 나라 과학과 교육과정에서 학문 중심 교육 과정이 도입된 것은 1973년 제3차 과학과 교육 과정이다. 그러나 학문 중심 교육과정은 학습자들의 흥미를 유발하지 못하고, 내용의 수준이 지나치게 높아 학생들이 이해하는 데 어려움이 크며, 탐구도 실험실이라는 특수한 상황에서 일어나는 것들을 중심으로 다루기 때문에 학습자의 일상 생활과는 거리가 멀고, 교실에서 학습한 내용이 실생활에서 거의 활용되지 못하는 문제점을 가지고 있는 것으로 지적되고 있다. 이러한 학문 중심 과학과 교육과정의 문제점을 보완하기 위하여 대안으로 제안되고 있는 것이 과학-기술-사회 관련 내용을 강화하는 것이다. 과학-기술-사회 교육 과정은 학문 준비를 위한 과학 교육보다는 개인적 필요나 사회적 문제 해결과 관련된 내용을 훨씬 더 비중 있게 다루고 있으며, 진로의 문제도 상당히 중요한 목표로 다루고 있다.

이러한 학문 중심 과학 교육의 문제점을 보완하기 위하여 제4차부터 제7차에 이르기까지 지속적으로 과학-기술-사회 관련 내용을 보완하여 왔다. 그러나 이러한 측면에서 아직 만족할 만한 수준에 이르지 못하고 있다. 따라서, 차기 과학과

교육과정에서도 이러한 노력이 지속되어야 할 것이다.

또, 자연 계열과 같이 상급 학교에서 준비를 강조하는 교육과정에서는 학문에서 중시하는 개념이나 개념 체계의 비중을 높이고, 인문 사회 계열이나 예체능, 실업 계열 등 교양으로서의 과학을 다루는 교육과정에서는 주제 중심으로 교육과정을 구성하여 과학-기술-사회 관련 내용 비중을 높이는 대신 과학의 개념은 정선하여 꼭 필요한 개념만 도입하도록 하였다.

(4) 교육과정 내용의 적정화

미래 사회는 지식이 폭발적으로 증가할 것이므로, 이러한 지식들 중 핵심적인 내용들만을 선택하여 가르치는 것이 필요하고, 또 앞으로 주5일제 수업이 정착될 것이므로 학습량은 앞으로 더 축소될 수밖에 없을 것으로 예측된다. 따라서, 학교 교육에서 모든 것을 다 가르치려고 하는 것은 가능하지 않으므로 핵심적이고 중요한 개념을 선정하여 다룰 수 있도록 교육과정을 구성하여야 한다.

교육 내용의 적정화란 이러한 관점에서 교육과정에 제시되는 내용이 학습자의 생활이나 미래 진로, 학문의 기초가 되는 중요하고 핵심적인 내용인지, 또 주어진 교육과정의 시간의 범위 내에서 지나치게 중복되지 않고 의미 있게 지도되는지를 판단하는 기준이 된다.

현재까지 연구된 바에 의하면 과학에서 중요하고 핵심적인 개념이나 내용이 현재 교육과정에서 다루어지고 있지 않은 경우는 거의 없는 것으로 나타났다. 그러나 제한된 과학과 시간 내에서 지나치게 중복하여 다루고 있는 내용이 많아 내용 중복이 심각한 것으로 밝혀졌다. 따라서, 새로운 과학과 교육과정 개정에서는 어떤 내용을 더 넣어야 하는가 하는 문제보다도 중복되어 다루어지는 내용이나 개념을 찾아 내어 중복을 피하면서도 적

.....

**미래 지식 기반 사회에서는 획일성보다는 다양성의 추구, 개성의 추구,
중양 집중보다는 지방 분권의 강화, 교육 선택권의 강화 등이 핵심적 요소가 될 것이다.**

**따라서, 차기 과학과 교육과정 개발에서는
교육과정 개발과 운영 권한을 어느 정도 지방 자치 단체와 학교,
교사에게 위임할 것인가가 중요한 의사 결정 사항이 되어야 할 것이다.**

.....

절하게 다룰 수 있는 방안을 강구하는 것이 중요한 과제라고 할 수 있을 것이다. 특히, 초등 학교 6학년, 중학교 3학년, 고등 학교 1학년, 고등 학교 물리, 화학, 생물, 지구 과학 I과 II의 과정을 거쳐 5차례나 나선형으로 반복되어 중복 문제가 심각한 것으로 나타났다.

그러나 중복되는 내용을 제거한다는 것이 바로 과학 교육의 질 향상으로 이어지지 않는다는 것은 자명한 일이다. 중복되는 내용을 제거하면서 동시에 확보된 시간으로 보다 심도 깊은 탐구 활동을 통하여 과학 학습의 질을 향상시키는 것이 교육과정 내용의 적정화의 핵심이라고 할 수 있을 것이다.

(5) 정의적 영역 강화

과학 교육과정에서는 과학에 대한 흥미, 과학에 대한 태도 및 가치 부여, 과학적 태도, 과학에 대한 자아 개념 등 정의적 영역이 강조되어야 한다. 이러한 정의적 특성은 지적 영역 및 심동적 영역과 연계되어 과학 학습의 성패를 결정하는 중요한 요인이 된다.

이와 같이 정의적 영역이 중요함에도 불구하고 각종 교육 성취도 국제 비교 연구에서(PISA나 TIMSS) 우리 나라 학생들은 과학에 대한 자신감, 과학에 대한 가치 인식 등에서 매우 낮은 성취도를 보이고 있다. 특히, 성취도에 참여한 국가 중에

서 거의 최하위를 나타내어 정의적 영역 교육 강화가 시급한 것으로 나타나고 있다. 과학 교과에 국한된 것은 아니지만 과학 학습에서 과학을 좋아하고, 과학에 대한 가치를 부여하고, 과학 학습에 자신이 있다는 것은 성공적 과학 학습을 위하여 매우 중요한 요소이다. 그러나 이와 같은 중요도에 비하여 정의적 영역의 목표는 늘 경시되어 왔다. 이러한 측면에서 차기 교육과정에서 정의적 영역을 교육과정의 핵심으로 다룬다는 것은 큰 의미가 있다고 할 수 있다.

(6) 교육과정 운영의 다양화·자율화

미래 지식 기반 사회에서는 획일성보다는 다양성의 추구, 개성의 추구, 중양 집중보다는 지방 분권의 강화, 교육 선택권의 강화 등이 핵심적 요소가 될 것이다. 따라서, 차기 과학과 교육과정 개발에서는 교육과정 개발과 운영 권한을 어느 정도 지방 자치 단체와 학교, 교사에게 위임할 것인가가 중요한 의사 결정 사항이 되어야 할 것이다.

과학 교과에서는 소재의 지역화는 큰 이슈가 되지 못한다. 지역화 문제보다는 국가 수준에서 개발된 교육과정을 학교 및 교사들의 다양성과 창의성을 발휘하여 운영하고, 이러한 다양성과 창의성을 우리 나라 과학 교육의 원동력으로 재투입할 수 있는가 하는 점이 중요 문제점이라고 할 수 있다.

과학과 교육과정에서는 매학년마다 '자유 탐구' 영역(단원)을 설정하여 학생들이 자신이 평소에 탐구하고 싶은 주제를 선정하여 탐구 활동을 하는 기회를 제공할 수 있도록 교육과정을 구성하면 학생 수준에서 교육과정 운영의 다양화와 자율화를 위한 한 단계 진전된 교육과정이라고 할 수 있을 것이다. 자유 탐구에서는 구체적 탐구 활동뿐만 아니라, 현대 과학과 기술이 인간에게 미치는 영향 등 나름대로 관심이 있는 분야의 주제를 정하여 조사하고 토의하는 방식 등 다양하게 진행할 수 있다.

(7) 교육과정의 구체화

제7차 교육과정은 교과서 중심 교육이 아닌 교육과정 중심의 교육을 표방하고 있다. 따라서, 교육과정 구현을 위한 다양한 자료 중의 하나인 교과서를 지향하고 단원의 전개도 주제나 내용의 성격에 따라 다양한 전개 체제의 적용을 요구하고 있다. 그러나 우리 나라 과학 교육과정의 내용은 교사들이 내용의 수준과 범위를 알 수 있도록 구체화되어 있지 않다. 이러한 교육과정의 구체화는 내용뿐만 아니라 목표, 방법, 평가 등에서도 교사가 이해할 수 있어야 한다.

(8) 실현 가능한 교육과정 개발

바람직한 과학 교육을 위해서는 교과서 외에 충분한 수업 시수, 실험실 등 실험·실습 여건, 학급당 학생 수, 적정한 교사의 수업 부담 등이 수반되어야 한다. 그러나 현재 우리 나라 과학 교육의 여건은 실험·실습 위주의 탐구 수업을 전면적으로 실시하기에는 거의 불가능하다. 따라서, 모든 수업을 실험 등의 활동 중심으로만 하도록 교육과정을 구성해서는 안 된다. 국가 수준의 교육과정에서는 탐구 수업을 지향하되, 학교 여건을 고려하여 탐구 수업이 가능하도록 교육과정의 내용을 구성하고, 방법을 제시하여야 한다.

II. 과학과 내용의 선정과 조직 원칙

과학 교육에서 가장 중요한 것은 모든 학생들이 기초 과학 소양(science literacy)을 갖출 수 있도록 하는 것이다. 즉, 이 학생들이 성인이 되었을 때 과학과 기술이 지배하는 미래 사회에서 적극적으로 참여하고 살아갈 수 있도록 준비시키는 것이다. 과학 소양은 중요한 특정 과학적 사실, 개념 및 이론, 과학적 사고 방식, 과학의 본성 이해, 수학과 기술과의 관련성에 대한 이해, 개인이나 사회에 미치는 과학의 영향에 대한 이해 등으로 구성된다.

과학과 내용 진술은 성취 기준 형태로 진술된 지식 측면(knowledge dimension)과 구체적인 과제 형태로 제시된 탐구 활동(inquiry dimension)으로 구분된다. 탐구 활동의 경우 관련 과학 내용을 가르치기 위해 해당 단원에서 반드시 수행해야 할 탐구 활동을 구체적으로 제시한 것으로 다음과 같은 방향으로 제시하였다.

첫째, 과도하게 어려운 내용은 제시 학년 조정 또는 내용 수준 조정을 통해 학년별로 학생들의 발달 단계에 적합한 내용을 제시하도록 한다.

둘째, 나선형 교육과정의 정신을 살리되 과도한 내용 중복을 피해서 학습량을 감소시킬 수 있도록 하였다. 현재 초등 학교 6학년, 중학교 3학년, 고등학교 1학년, 고등학교 2, 3학년에서 나선형으로 반복되어 지나치게 중복된 내용을 초등 학교 6학년, 중학교 1학년부터 고등학교 1학년까지를 한 사이클로 하여 중복을 최소화하고자 하였다.

셋째, 내용 중복을 줄이고 관련 개념을 유기적으로 지도하기 위해 유사한 내용으로 구성된 단원은 통합하였다. 제7차 과학과 교육과정에서는 소영역 또는 주제의 수를 2배 이상으로 세분하게 되어 교과서에서의 단원 수가 3~5년은 2배, 중학교 1학년은 3배 이상 증가하게 되었다. 그 결과, 많은 주제를 피상적으로 다루게 되어 개념을 이해

바람직한 과학 교육을 위해서는 교과서 외에 충분한 수업 시수, 실험실 등 실험·실습 여건, 학급당 학생 수, 적절한 교사의 수업 부담 등이 수반되어야 한다. 그러나 현재 우리 나라 과학 교육의 여건은 실험·실습 위주의 탐구 수업을 전면적으로 실시하기에는 거의 불가능하다.

시키는 데 어려움이 많으며, 더욱이 영역별 주제 수를 기계적으로 나누다 보니 연관된 주제가 유기적으로 관련되지 못하고 산발적으로 지도됨으로써 지도의 어려움과 이해도 감소를 유발한다는 비판이 많았다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 차기 과학과 교육과정에서는 밀접하게 연관된 내용들을 하나의 단원으로 구성함으로써 중복된 내용을 덜어 내어 전체적인 내용량을 줄임과 동시에 단원 세분화로 인해 기존에 불필요하게 요구되던 도입 단계나 전환 단계의 연결 내용과 시간을 줄일 수 있도록 하였다.

넷째, 수업 시수와 실험실 등 여건을 고려하여 탐구 활동은 최소한으로 선별해서 제시하고, 나머지는 학교 여건에 따라 수행할 수 있도록 하였다.

선행 연구에 따르면, 교사가 가르쳤다고 해서 반드시 학생들의 학습이 일어나는 것은 아님을 알 수 있다. 좋은 수업에서조차도 학생들은 교사가 의도하거나 생각한 것보다 훨씬 낮은 수준에서 학습이 일어나며, 때로는 왜곡된 이해에 도달하기도 한다. 이러한 연구결과로 미루어 볼 때, 과학과 내용을 선정하고 조직함에 있어서 가장 중요한 개념과 기술을 엄선하여 학습량보다는 학습의 질에 초점을 맞추어야 할 것이다.

과학적 소양 교육을 목표로 하는 과학 수업에서 교수활동은 시간을 투자해야 한다. 과학 학습에서 학생들은 탐색하고 관찰하며, 시행착오를 거치고,

아이디어를 검증하고, 물리적 모델을 만들어 내고, 질문을 제기하고, 논쟁하며, 직관과 상반되는 낯선 개념들과 씨름하는 등 다양한 활동과 사고를 위한 시간이 필요하다. 나아가 어떤 과학 주제를 막론하고 한 차례의 수업이나 단원에서만 다루어질 경우 쉽게 잊혀진다. 학생들이 해당 개념을 이해하고 활용할 수 있게 하려면 기회가 있을 때마다 다양한 맥락에서 수준을 달리하면서 주기적으로 제시해야 할 것이다. **연**

과학과 교과서의 변천과 발전 방향

과학과 교육과정·교과서의 변천과 발전 방향

글 김현수(교육인적자원부 교육연구관)



I. 머리말

학교의 교수·학습은 초·중등 학교 교육과정을 실현하는 과정이며, 이 과정에서 교과용 도서(교과서 및 교사용 지도서)가 그 중심 역할을 하고 있다. 최근에는 교과용 도서를 다 양한 교수·학습 자료 중 한 가지라고 인식하게 되었지만, 아직도 우리 나라 교육 현실에서는 교과서가 가장 중요한 교수·학습 자료라고 생각하고 있다. 그럼에도 불구하고 일부 교과서에 나타난 오류, 현실과의 괴리, 내용의 어려움, 학습량 과다 등에 의해 교과서에 대한 불신이 가중되고 있으며, 이에 따라 질적 수준이 높은 새로운 교과서에 대한 기대가 점점 증가하고 있다.

교육인적자원부는 '21세기의 세계화·정보화 시대를 주도할 자율적이고 창의적인 한국인 육성'을 기본 방향으로 교육과정을 개정(제7차 교육과정)하였으며, 이에 따른 교과용 도서 편찬 방향에서 '학생의 자기 주도적 학습 능력과 창의성 신장에 적합한 질 높은 교과서 개발'이라는 기본 방향으로 쉽고, 재미있고, 친절하며, 활용하기 편리한 교과용 도서를 편찬하여 왔으나, 교과서에 대한 불신을 완전하게 해소하기에는 아직도 부족한 것이 현실이다.

한편, 21세기의 지식 기반 사회가 도래함에 따라 과학 기술에 대한 중요성이 더욱 높아지고 있으며, 과학 기술 발전이 국가 발전의 원동력이라

는 것을 인식하게 되었다. 그러나 우리나라는 최근 수년 간 우수한 학생들의 이공계 지원이 급감하고 있다. 청소년들이 이공계를 기피하는 이유는 여러 가지

있겠지만, 그 중에서 초·중등 학교 교육과정과 관련된 것으로, 첫째 과학이 차지하는 비중이 낮다는 것, 둘째 과학 교육과정 및 과학 교과서의 어려움 등이 있다. 또, 우리 나라 초·중등 학교 과학 교육과정 및 과학 교과서가 탐구 수업을 하기에 여러 가지 문제점을 가지고 있다고 지적하고 있다. 탐구 중심의 수업을 위해서는 실험 및 실습이 필요한데, 학교의 실험실 여건이 충분하지 못하고, 교과서도 다루는 내용이 너무 많고 주로 문제 풀이 위주로 구성되어 있기 때문에 학생들의 흥미를 유발하기 어렵다는 것이다.

이와 같은 시점에서 장래 우리 나라 과학 교육 발전을 위해 과학 교육과정 및 교과서 변천과 발전 방향에 대한 논의는 큰 의미가 있을 것이다. 과학 교과서의 변천은 과학 교육과정의 변천과 밀접한 관련이 있기 때문에 과학 교육과정 및 교과서 변천을 함께 논의하기로 한다.

II. 과학 교육과정 및 교과서의 변천

광복 이후 우리나라의 교육과정은 국가·사회적 변화 요구 등에 의해 여러 차례의 개정이 있었으

.....

**청소년들이 이공계를 기피하는 이유는 여러 가지 있겠지만,
그 중에서 초·중등 학교 교육과정과 관련된 것으로,
첫째 과학이 차지하는 비중이 낮다는 것,
둘째 과학 교육과정 및 과학 교과서의 어려움 등이 있다.**

.....

며, 교육과정 개정에 따라 교과서도 여러 차례 개편을 하게 되었다.

1. 교수 요목기(1945~1954)

1946년 9월에 미 군정청 학무국에서 국민 학교 ‘교수 요목’을 시달하였고, 이듬해 중학교 교과목별 주당 수업 시간표를 정하고 교과목별 교수 요목을 시달하였다. 이 교수 요목에 의하면 국민 학교(초등) 과학(4~6학년)은 ‘이과’, 초급 중학교(현재 중학교)는 ‘일반 과학’, 고급 중학교(현재 고등학교)에서는 1, 2학년용 ‘과학과(물리)’, ‘과학과(화학)’, ‘과학과(생물)’, 3학년 선택용 과학(물리, 화학, 생물)으로 구성되었다. 교수 요목은 정부 수립과 교육법 제정(1949. 12.)에 따라 새롭게 개정될 예정이었으나, 전쟁으로 인하여 중단되어 1954년 교육과정 시간 배당 기준령과 그 이듬해의 교과과정이 공포될 때까지 유효하였으며, 이에 따른 교과서가 편찬되어 사용되었다.

당시 교육법에 따라 각 학교의 교과용 도서는 문교부가 저작권을 가졌거나 검정 또는 인정한 것을 사용하도록 하였으며, 이는 교과용 도서에 관한 사항을 국가가 관리하는 체제를 분명히 한 것으로 이 원칙이 현재까지 지속되고 있다.

초등 학교 교과서는 전면 국정으로 개발하였으며, 중학교의 과학 교육과정상에는 ‘초급 중학교 일반 과학 교수 요목’이라고 하였으나, 교과서

는 일반 과학Ⅰ(물상)과 일반 과학Ⅱ(생물)로 분리하여 발행하였다. 중학교 과학은 제1차 교육과정이 제정되어 교육과정 및 교과서가 통일되어 현재까지 통합하여 운영하고 있으나, 아직도 일부 학교에서는 과학을 물상과 생물로 구분하여 시간표를 작성하며, 일부 출판사에서도 과학 참고서를 물상과 생물로 분리하여 제작하고 있는 실정이다.

2. 제1차 교육과정기(1954~1963)

1954년 ‘교육과정 시간 배령 기준령’의 공포로부터 1963년 새 교육과정이 공포될 때까지의 기간이다. 이 교육과정은 교과 중심 교육과정에 생활 중심 교육과정의 정신이 스며든 교육과정이라고 할 수 있다. 초등 학교 과학 교과명을 ‘자연’으로, 중학교는 ‘과학’으로 변경하였다. 고등학교 과학 교과목은 ‘과학(물리)’, ‘과학(화학)’, ‘과학(생물)’을 각각 ‘물리’, ‘화학’, ‘생물’ 과목으로 변경하였으며, 새로운 과목인 ‘지학’이 개설되었다. 초등 학교 자연과는 일상 생활에 나타나는 자연 사물과 현상을 과학적으로 관찰하여 처리하는 능력을 기르는 데 목표를 두고 있다. 이 시기부터 과학과 교육과정에는 목표가 상세하게 설정되었으며, 과학적 지식, 과학적 능력, 과학적 태도와 습관의 세 영역으로 구성함으로써 처음으로 교육과정의 체제를 갖추게 되었다고 볼 수 있다.

제1차 교육과정기는 법령에 근거하여 국정과 검정 제도가 정착된 시기이다. 교과용 도서의 개념이 학생용 교재뿐만 아니라 교수용 과도와 지구의를 포함하였다. 국정 교과서는 ‘국정 교과용 도서 편찬 규정’에 의거하여, 검·인정 교과서는 ‘교과용 도서 검·인정 규정’에 의거하여 편찬되었다. 검정 도서에 대한 합격 중수에 대한 제한이 없었기 때문에 원고 심사 기준을 충족한 것을 모두 합격시켰다.

3. 제2차 교육과정기(1963~1973)

이 시기에 고등 학교의 교과 단위제를 도입하였고, 과학 교과목은 물리 I·II, 화학 I·II, 생물 I·II, 지학으로 구성하였다. 생물 I은 공통으로 이수하고, 인문 과정은 물리 I, 화학 I, 지학을, 자연 과정은 물리 II, 화학 II, 지학을 이수하도록 하였다.

초등 학교 자연 교과서는 문교부의 교과 담당 편수관이 원고 집필자를 추천하고, 작성된 원고는 편수관이 전문적으로 검토하고, 최종적으로 심의회에서 심의하여 인쇄하여 보급하였다. 국정 도서의 체제는 판형이 제1차 교육과정기의 4×6배판에서 국판으로, 활자는 개량된 것을 사용하였다. 표지 인쇄의 경우 저학년은 원색을, 고학년은 단색을 사용하였으며, 초등 학교 자연은 원색 삽화를 4학년 일부까지 적용하였다. 중등 학교 검정 도서는 교과별로 3~7종 한도 내에서 조정하도록 하였으며, 중학교 과학은 7종이 합격하였다.

4. 제3차 교육과정기(1973~1981)

이 시기는 생활 중심 교육과정을 지양하고, 1960년대 미국 교육 개혁을 주도했던 학문 중심 교육과정을 강조하였다. 미국은 1957년 ‘스푸트니크’ 충격으로 시작된 과학 교육 혁신 운동의 일환으로 새 교육과정을 개발하였다. 우리 나라도

미국의 영향을 받아 과학 교육과정은 종래의 과학에 대한 단편적 지식의 전수를 지양하고 과학의 지식을 구조화하였으며, 자연을 탐구하는 과학적인 방법을 구사할 수 있는 능력과 태도를 기르는데 그 목표를 두었다. 이에 따라 과학과 교육과정이 탐구 중심, 학문 중심으로 개정되었으며, 생활에 필요한 지식보다는 학문으로서 교과 구조와 과학적 기본 개념을 탐구적으로 학습하게 하는 데 중점을 두었다. 고등 학교의 과학 과목도 물리, 화학, 생물, 지구 과학으로 변경하였다.

1977년까지 ‘교과용 도서 저작·검인정령’이 적용되었으나, ‘검·인정 교과서 사건’이 계기가 되어 새로 ‘교과용 도서에 관한 규정’이 제정되었다. 이 규정의 핵심은 교과서의 종류를 국정을 1종으로, 검·인정을 2종 및 인정으로 변경하여, 1종을 ‘연구·개발형’, 2종을 ‘자유 경쟁형’이라고 하였다. 문교부는 1종 도서를 직접 제작하지 않고 기획·감독 기능만 수행하고, 집필, 교정 등의 편찬 기능은 교과서 개발 기관에 위임하였던 것이다.

이 시기의 교과서는 개발 과정에서 1년간의 집필, 1년간의 현장 실험 및 수정·보완의 과정을 거친 후 학생들에게 보급하였다. 현장 실험은 교과서 개발 사상 처음으로 시행된 것으로 현재까지 초등 학교 국정 도서는 이 과정에 의해 개발·보급되고 있다.

초등 학교 1, 2, 3학년용 교과서와 4학년용 ‘자연’의 일부 교과서가 원색으로 제작되었으며, 용지는 180g/m² 모조지에 유선철 통표지로 바뀌어 한층 세련된 형태를 띠게 되었으나, 판형은 종전과 같이 국판이었다. 이전에는 2종 도서의 합격 중수가 교과에 따라 달랐으나 새 규정에 의해 과목당 5종으로 제한하였다.

5. 제4차 교육과정기(1981~1987)

제4차 교육과정은 제5공화국 출범과 1980년

**제6차 교육과정은 중앙 집권형 교육과정에서
 분권형 교육과정으로 바뀐 것이 큰 특징이다.**
이는 국가와 지역의 역할 분담 체제로 전환된 것을 의미하는 것이다.
**초등 학교 ‘사회’와 ‘자연’이 탐구 방법의 습득을 중요한 목표로 하는
 교과임을 고려하여 새롭게 통합한 ‘슬기로운 생활’을 도입하였다.**

교육 개혁 조치를 시대적 배경으로 한다. 새 교육 과정기에 초등 학교는 교과목 간의 통합 운영을 시도하여 통합 교과서(교육과정에 독립적으로 개설된 교과는 아님)가 출현하게 되었다. 산수와 자연이 ‘슬기로운 생활’로 통합하여 등장하게 된 것이다. 고등 학교의 과학은 물리, 화학, 생물, 지구 과학을 각각 I과 II로 분리하였다. 이 시기에 제작된 교과서는 교과의 특성에 따라 판형을 달리하였으며, 초등 학교 1, 2학년은 4×6배판으로, 중학교 과학 교과서도 교과의 특성을 고려하여 크라운판으로 바꾸었다. 전반적으로 외형 체제도 개선되어 지질, 색도, 디자인 등이 크게 향상되었다.

6. 제5차 교육과정기(1987~1992)

초등 학교 1, 2학년 통합 교과 체제가 바뀌었다. 교육과정상에 통합 교과가 출현한 것이다. 산수가 슬기로운 생활에서 분리되었으며, 자연 중심의 독립 교과로 ‘슬기로운 생활’이 탄생한 것이다.

교과서 제도에서 ‘1교과 1교과서’의 틀을 탈피하여 초등 학교에 복수 교과서를 도입하였다. ‘슬기로운 생활’은 ‘슬기로운 생활’과 ‘관찰’의 2개 교과서로, 자연은 ‘자연’과 ‘실험·관찰’의 2개 교과서로 개편하였다. 이것은 교과서를 학습용 교재 또는 보조 교과서의 기능을 가진 것으로 다양화하였다는 점에서 획기적인 교과서 제도의 변

화라고 할 수 있을 것이다. 고등 학교 과학은 통합 교과인 과학 I(생물과 지구 과학 영역), 과학 II(물리와 화학 영역)를 새롭게 도입하였으며, 과학 I은 공통, 과학 II는 인문 사회계용이며, 자연계 과목은 물리, 화학, 생물, 지구 과학으로 구성하였다. 그러나 통합 교과는 외형상의 통합에 불과하였다.

7. 제6차 교육과정기(1992~1997)

제6차 교육과정은 중앙 집권형 교육과정에서 분권형 교육과정으로 바뀐 것이 큰 특징이다. 이는 국가와 지역의 역할 분담 체제로 전환된 것을 의미하는 것이다. 초등 학교 ‘사회’와 ‘자연’이 탐구 방법의 습득을 중요한 목표로 하는 교과임을 고려하여 새롭게 통합한 ‘슬기로운 생활’을 도입하였다. 고등 학교 1학년에 통합 교과인 ‘공통 과학’ 과목을 신설하였다.

중학교 검정 합격 종 수가 5종에서 8종으로 확대되어 종류가 다양화되었다. 고등 학교 교과서는 심사본 제출을 얼마 남겨 두지 않고 참고서가 필요 없는 자율 학습형 교과서로 전환하는 정책이 추진되면서 일정한 수준 이상이면 합격시키는 절대 평가제를 채택하였고, 최초 검정에서 불합격된 도서는 수정·보완을 전제로 재검정을 시행하여 합격 종수가 최대 18종까지 늘어났다. 고등 학교 공통 과학의 경우 당초 16개 검정 신청 도서 중에

서 7개가 합격하였으며, 재검정에서 5개가 추가로 합격하여 총 12개가 합격하였다.

8. 제7차 교육과정기(1997~현재)

1995년 대통령 자문 기관인 교육개혁위원회에서 '세계화·정보화 시대를 주도하는 신교육 체제 수립을 위한 교육 개혁 방안'을 제안하였다. 이에 따라 제6차 교육과정에 대해 새로운 교육과정의 개정이 요청되었으며, 이렇게 탄생한 것이 제7차

교육과정이다. 과학과 교육과정 특징은, 첫째, 초등학교 3학년부터 고등학교 1학년까지 연계성 있는 교육과정을 구성한 것이다. 초등학교 '자연'이 '과학'으로, 고등학교 '공통 과학'이 '과학'으로 변경되어 초등학교 3학년부터 고등학교 1학년까지 교과명을 '과학'으로 통일하였다. 제7차 교육과정에서는 초·중·고등학교의 구분을 없애는 대신에 다음과 같이 3단계로 구분하였다<표 1>.

【표 1】 각 단계별 주제의 성격, 주제의 크기, 주제의 수

학교	초등 학교		중학교		고등 학교
학년	3~5	6	7	8~9	10
단원의 성격	현상 중심	현상 및 개념 중심		개념 중심	
단원의 크기	6차시/단원	8차시/단원		17차시/단원	
단원의 수	16	12		8~6(10학년)	

둘째, 고등학교에서 학생들이 과학에 관심과 흥미를 가질 수 있도록 생활 속에 담긴 과학의 원리와 실생활에 도움을 주는 과학 내용을 중심으로 구성된 '생활과 과학'의 신설이다.

제7차 교육과정에 따른 교과용 도서 정책에도 많은 변화가 있었다. 도서의 지질을 중질지에서 상질지로 한 단계 격상하였으며, 다색 또는 원색 사용을 허용하고 국판 위주의 판형을 4×6배판으

【표 2】 중학교 과학 출판사별 단원 구성

출판사	단원 구성
A출판사	단원을 시작하며, 기본 과정, 역사 속의 과학, 생활 속의 과학, 이것이 요점, 되돌아보기(보충), 더 나아가기(심화), 단원 마무리, 열린 마당
B출판사	생각해 보기, 기본 과정, 보충 학습 과제, 심화 학습 과제, 단원 마무리 학습, 모둠 과제
C출판사	기본 과정, 스스로 확인하기, 스스로 알아보기, 보충 활동, 심화 활동, 자기 진단 문제, 생활 속의 과학
D출판사	기본 과정, 역사 속의 과학, 학습 마무리(-용어 정리, -자기 진단), 보충 과정, 심화 과정, 종합 문제
E출판사	생각해 보기, 기본 과정, 확인 질문, 과학 마당, 보충 학습, 심화 학습, 단원 평가, 단원 정리
F출판사	기본 과정, 그때 그 현장, 정리하기, 더 생각해 보기(-보충, -심화), 과학이 세상을 바꾼다(STS)

로 통일하였다. 검정 도서 합격 중수 제한도 폐지하여 다양하고 질 좋은 교과서가 제작·발행될 수 있도록 하여 중학교 과학은 9개, 고등 학교 과학은 11개 출판사가 검정에 합격을 하였다. 과학 교과서의 특징은 실생활 사례 도입, 다양한 매체 활

용, 수요자 선택 폭을 넓힌 다양한 교과서를 제공하였으며, 중학교 과학 교과서의 출판사별 특징은 앞의 <표 2>와 같다.

지금까지 알아본 교육과정기별 초·중등 학교 교과목 변화는 다음 <표 3>과 같다.

【표 3】 교육과정별 교과목 변천

교육과정 학교 · 학년	교수 요목기 (45~54)	1차 (54~63)	2차 (63~73)	3차 (73~81)	4차 (81~87)	5차 (87~92)	6차 (92~97)	7차 (97~)		
초등 학교	1	-	자연	자연	자연	즐거로운 생활	즐거로운 생활	즐거로운 생활		
	2					즐거로운 생활	즐거로운 생활	즐거로운 생활		
	3					자연	자연	자연	자연	자연
	4	이과								
	5									
	6									
중학교	7	일반 과학	과학	과학	과학	과학	과학	과학		
	8		과학	과학	과학	과학	과학			
	9		과학	과학	과학	과학	과학			
고등 학교	10 (공통)	과학 (물리, 화학, 생물)	물리 화학	생 I	물리 화학	물리 I 화학 I	과학 I (생, 지)	공통 과학	생활과 과학 물리 I·II 화 학 I·II 생물 I·II 지구 과학 I·II	
	11~12 (인문)		생물 지학 중 택2	물리 I 화학 I 지학	생물 지구 과학 중 택 2	지구 과학 I 중 택 2	과학 II (물, 화)	물리 I·II 화학 I·II 생물 I·II 지구 과학 I·II		
	11~12 (자연)	과학 (물리, 화학, 생물): 선택	물리 화학 생물 지학	물리 II 화학 II 생물 II 지학	물리 화학 생물 지구 과학	물리 II 화학 II 생물 II 지구 과학 II 중 택 1~2	물리 화학 생물 및 지 구 과학 중 택 1			

III. 과학 교과서 개선 방안

과학 교과서는 초·중학교 과학 교육에 중요한 역할을 하는 교수·학습 자료이다. 과학 교과서는 과학 교육과정의 목표인 ‘자연 현상과 사물에 대하여 흥미와 호기심을 가지고 과학의 지식 체계를 이해하며 탐구 방법을 습득하여 올바른 자연관을 가진다.’를 추구할 수 있도록 구성되어야 할 것이다. 최근에 나타나고 있는 과학 교과서에 대한 불신과 교과서 내용의 어려움 등으로 인하여 새로운 교과서에 대한 요구가 증대되고 있다. 이에 따라 교육인적자원부와 과학기술부에서는

모형 교과서가 개발되고 있다. 교육인적자원부는 ‘자기 주도적으로 학습을 할 수 있는’ 물리 I 교과서 모형을 개발하여 현재 실험 중에 있으며, 과학기술부에서는 ‘국가 과학 기술 혁신 체제 구축 방안’을 통해 ‘쉽고 재미있는 고등 학교 과학(1학년용) 교재’인 가칭 ‘차세대 과학 교과서’를 개발하여 현재 5개 시범 학교에 실험 중에 있다. 이와 같이 새로운 과학 교과서에 대해 국가·사회적으로 다양한 요구가 점점 커지고 있는 현실과 학생들의 과학에 대한 흥미와 관심을 유도하기 위한 차기 과학 교과서의 개선 방안에 대해 알아본다.

과학 교과서는 3~10 학년을 대상으로 국민으로서 과학적 소양을 기르기 위해 배워야 할 공통의 내용을 가르치기 위한 것으로 연계성 있는 교육을 시키는 데 있다. 이러한 교육과정의 정신을 살리기 위해 학교급 간 내용의 수준이 지나치게 비약되지 않도록 해야 할 것이다.

1. 내용은 국민 공통 기본 교육과정의 일부로서, 초등학교, 중학교, 고등학교의 내용이 연계성을 유지하도록 구성한다.

과학 교과서는 3~10 학년을 대상으로 국민으로서 과학적 소양을 기르기 위해 배워야 할 공통의 내용을 가르치기 위한 것으로 연계성 있는 교육을 시키는 데 있다. 이러한 교육과정의 정신을 살리기 위해 학교급 간 내용의 수준이 지나치게 비약되지 않도록 해야 할 것이다. 특히, 초등학교 6학년과 중학교 1학년 교과서 간에 내용의 비약이 심하기 때문에 초등학교 학생 때는 과학에 대한 관심이 있지만 중학생이 되면서 과학에 대한 흥미가 급감한다는 우려를 감안하여 차기 교육과정에 의한 교과서 개발에서는 이 점을 충분히 반영하여 교과서를 개발하여야 할 것이다.

2. 학습의 흥미를 높이고, 문제 해결력과 창의력을 신장시킬 수 있는 내용을 선정한다.

미래 지식 기반 사회에서 가장 중요한 것이 창의력을 바탕으로 한 문제 해결력이며, 차기 과학 교육과정에 이를 강조하고 있다. 따라서, 학습자가 창의력을 충분히 발휘하고, 과학에 대한 흥미와 호기심을 신장할 수 있도록 교과서를 개발해야 할 것이다.

3. 탐구 활동을 충분히 경험하면서 학습 목표에 다양하게 접근할 수 있도록 구성한다.

교육과정에 제시된 탐구 활동을 학생들이 충분히 체험하여 학습 목표에 도달할 수 있도록 구성하되, 기본 개념에 충실한 탐구 활동을 하면서 탐구 형태의 다양화를 통하여 학생들이 여러 형태의 탐구 상황 및 탐구 활동을 경험할 수 있도록 교과서를 구성하여 탐구 기능을 강화할 수 있도록 하는 것이 중요하다.

4. 주요 원리나 법칙을 확인시키기 위한 실험보다는 탐구 활동 및 사고 활동을 통하여 원리나 법칙을 이해할 수 있도록 구성한다.

학생들이 과학적 지식을 능동적으로 받아들일 수 있도록 교과서 구성을 지식의 전달뿐만 아니라, 지식의 생성 과정을 경험할 수 있도록 구성해야 할 것이다. 학생들의 수준에 맞게 실험 활동을 제공하며, 가급적 실험을 통해 지식을 발견하는 기회를 가질 수 있도록 교과서를 구성한다.

5. 자연 현상을 종합적으로 이해할 수 있도록 운동과 에너지, 물질, 생물, 지구와 우주 영역이 균형을 이루도록 내용을 선정한다.

교과서를 구성함에 있어서 교육과정에 제시된 내용 영역을 균형적으로 다루며, 특히 개념이 연계되는 부분은 통합적으로 다루므로써 학생들로 하여금 자연 현상에 대하여 일관되고 통합적인 시각을 갖도록 한다.

교과서가 교수·학습에서 중요한 비중을 차지하고 있기 때문에
 질 높은 교과서가 개발될 수 있도록 정부를 비롯한 교과서 관련 기관, 집필자 등의
 적극적인 노력이 필요할 것이다. 교과서의 외형 체제 개선을 위해 교육인적자원부는
 교과서 판형·서체·편집 배열을 자율화하여
 다양한 형태의 교과서가 발행될 수 있도록 하였다.

IV. 맺음말

지금까지 교수 요목기에서 제7차 교육과정까지의 과학 교육과정 및 교과서, 향후 과학 교과서 개선 방안 등에 대해 알아보았다. 우리 나라에서 교과서는 관련 법령의 변천에 따라 의미가 변해 왔으며, 현행 법령에 의하면 ‘학교에서 교육을 위하여 사용되는 학생용의 주된 교재와 그 교재를 보완하는 음반·영상·전자 저작물 등을 말한다.’라고 되어 있다. 이와 같이 교과서에 대한 의미가 과거의 ‘절대적인 교과서관’에서 교재로서의 도구적 성격을 띤 자료라는 ‘열린 교과서관’으로 의미가 변화하고 있다(표 4).

【표 4】 교과용 도서의 의미 변화

현 행
교과용 도서 - 학생용 교과서(주교재 + 보완 교재) - 교사용 지도서(주교재 + 보완 교재) - 인정 도서(주교재 + 보완 교재)
↓
변 화 방 향
교 재 - 학생용(주·보완) 교재 - 교사용(주·보완) 교재 - 인정(주·보완) 교재

그러나 아직도 교과서가 교수·학습에서 중요한 비중을 차지하고 있기 때문에 질 높은 교과서가 개발될 수 있도록 정부를 비롯한 교과서 관련 기관, 집필자 등의 적극적인 노력이 필요할 것이다. 교과서의 외형 체제 개선을 위해 교육인적자원부는 교과서 판형·서체·편집 배열을 자율화하여 다양한 형태의 교과서가 발행될 수 있도록 하였다. 그러나 질 좋은 교과서는 정부의 노력만으로 이루어지는 것이 아니기 때문에 집필자, 출판사 등 교과서 관련 분야에 종사하는 모든 분들의 노력이 뒷받침될 때 가능할 것이다. 현재와 같이 교과서 개발 계획 및 검정 공고 이후에 짧은 기간 동안 집필하여 개발하는 종래 방식으로는 현재와 같은 수준의 교과서를 벗어나기 어려울 것이다. 따라서, 장기적으로 교과서 연구·집필자에 대한 양성이나 교과서 개발 체제 구축 방안 등을 통해 획기적인 교과서 질 제고 방안을 마련해야 할 것이다. **연**

과학과 교과서의 변천과 발전 방향

초등 과학과 교과서의 변천과 발전 방향

김 권치순(서울교육대학교 교수)



I. 서 언

우리 교육 현장에서 교과서만큼 중요한 자료를 찾아보기란 그리 쉽지 않다. 오늘날 교과서는 학교 교육의 현장에서 핵심적 역할을 하고 있으며, 교육의 원동력으로 작용하고 있다. 광복 후 지금까지 초등 학교 과학과 교과서는 내용면이나 외형면에서 그야말로 팔목할 만한 발전을 거듭해 왔다. 여기서는 그 동안의 초등 학교 과학과 교과서의 발전 과정을 살펴보고, 보다 좋은 과학과 교과서, 보다 소망스러운 과학과 교과서상을 그려 보면서 그 발전 방안을 제시하기로 한다.

과학과 교과서의 편찬 및 발행이 여의치 않아 일제 시대의 교과서를 사용하기도 하였다. 교수 요목기에 1~3학년의 과학은 독립된 교과서로 편찬하지 않고, 사회 생활과 교과서에 ‘자연 관찰’ 내용을 포함시켜 통합 교과서 형태로 편찬하였다. 4~6학년의 과학과 교과서는 ‘과학 공부’로 편찬, 발행되었다.

통합 교과서 형태로 편찬하였다. 4~6학년의 과학과 교과서는 ‘과학 공부’로 편찬, 발행되었다.

교과서 크기는 4×6판형으로 지질은 갱지에 활판 인쇄본이었다. 과학과 교과서의 각 단원은 탐구 문제 형태로 제시되었고, 단원당 이수 시간이 명시되어 있어서 교사가 단원의 지도 계획을 세울 때 참고할 수 있도록 편찬되었다. 교과서 내용은 과학적 탐구 방법과 과정보다는 과학의 단순 사실, 개념, 현상을 설명하는 형태로 되어 있다.

II. 초등 학교 과학과 교과서의 변천 과정

초등 학교 과학과 교과서가 걸어온 지난 60년의 발자취를 간단히 정리하는 일은 그리 쉽지 않다. 여기서는 교육과정의 변천 시기별로 구분하여 과학과 교과서의 편찬과 발행 과정의 주요 양상을 살펴보고, 그 특징을 알아본다.

1. 미 군정 · 교수 요목기(1945~1954)

8·15 광복 이후 미 군정청은 일본의 제국주의적 색채를 없애는 교육 방침을 세우고 우리 고유의 교육 회복을 시도하였다. 그러나 광복 직후에는

2. 제1차 교육과정기(1954~1963)

초등 학교 과학과 교과서가 처음으로 1학년부터 6학년까지 1, 2학기로 구분되어 12책이 편찬, 발행되었다. 1949년에 공포된 대한 민국 교육법의 취지에 따라 우리 실정에 알맞은 교육을 실현할 수 있는 교육과정과 교과서가 출현되었다. 이 때, 과학과 교육과정에는 지도 내용에 분야별 단원과 단원에 포함된 주제가 제시되었으나 교과서 내용은 학습 주제별로 엮어졌다. 학습 주제 수는 학년별로 1학년 23개, 2학년 33개, 3학년 31개, 4학년 18개, 5학년 15개, 6학년 14

.....

**1949년에 공포된 대한 민국 교육법의 취지에 따라
우리 실정에 알맞은 교육을 실현할 수 있는 교육과정과 교과서가 출현되었다.
이 때, 과학과 교육과정에는 지도 내용에 분야별 단원과 단원에 포함된 주제가
제시되었으나 교과서 내용은 학습 주제별로 엮어졌다.**

.....

개로 학년이 올라감에 따라 감소하여 주제당 학습 분량은 고학년으로 갈수록 증가한 것으로 나타났다.

이 시기에 외국에서 진보주의 교육 사조를 받아들였다고 하지만 과학과 교과서 내용을 보면 학생 중심의 전인 교육과는 거리가 있는 교과별 교육과정에 더 가까운 것으로 보여진다. 교과서의 내용 전개는 과학의 사실과 현상을 설명하는 정보 제공 중심 형태로 꾸며졌다. 교과서의 외형적 체제에서 판형은 국판이며, 지질은 갱지에 흑백 1도의 색상으로 낱 활자 사식 조판으로 인쇄되었다. 과학과 교과서의 삽화는 대부분 그림으로 구성되어 있으며, 사진은 거의 찾아볼 수 없다.

3. 제2차 교육과정기(1963~1973)

초등 학교 과학 교육에서 과학의 기본 개념의 이해와 탐구 방법의 체득보다는 과학의 지식을 일상 생활에 활용하는 능력과 태도를 강조하였다. 이것은 과학과 교과서에서 3학년 토끼, 양치물 만들기, 4학년의 감자와 고구마, 풍로불 피우기, 튼튼한 몸, 5학년의 옷감과 세탁, 전염병과 기생충, 편리한 기계(자전거, 시계, 펌프 등), 6학년의 카메라, 라디오, 교통 기관 등 실생활 관련 학습 주제(단원)가 많이 포함된 것을 보아도 쉽게 알 수 있다. 교과서 단원 수는 4학년 16개, 5학년 14개, 6학년 12개로 고학년으로 갈수록 감소하고,

단원당 학습 분량은 증가한 것으로 나타났다. 교과서 내용 전개는 과학의 사실과 지식의 설명 과정에 탐구 활동이 나와 있고, 그 탐구 결과와 질문에 대한 해답을 제시한 설명 중심 형태로 꾸며졌다. 교과서 외형적 체제는 판형이 국판이며, 1~3학년 교과서는 갱지에 4도 이내의 천연색, 4~6학년 교과서는 갱지에 흑백 1도의 색상으로 인쇄되었다.

4. 제3차 교육과정기(1973~1981)

과학 교육 내용과 탐구 방법을 현대화한 시기로서, 과학과 교과서 편찬 과정에서 기본 개념의 구조화와 과학적 탐구 방법의 체득을 강조한 학문 중심의 교육 사조를 받아들였다. 과학과 교과서는 외국의 SCIS, ESS, SAPA 등의 과학 교육 프로그램 내용을 반영하여 지식의 구조화, 기본 개념의 선정과 조직, 탐구 방법의 체득을 강조하였다.

교과서 편찬 과정에서 집필 기간 1년, 현장 실험 및 수정 보완 기간 1년의 과정을 거쳤는데, 이는 교과서 개발의 모범적인 선례가 되었다. 과학과 교과서 주요 내용은 물질, 상호 작용, 에너지, 변화, 생명의 5개 기본 개념으로 구성되었으며, 학년별 단원 수는 1학년 3개, 2~6학년은 5개 단원이었다. 교과서 단원명에도 용해, 열과 물체의 변화(3학년), 빛의 성질, 지표의 변화(4학년), 힘과

운동, 에너지와 그 전환(5학년), 전류와 자기, 화학 변화(6학년) 등과 같이 과학 개념이 사용되었다. 교과서 내용의 전개는 탐구 활동 중심의 워크북(배움책) 형태로 직접 탐구를 하지 않고는 교과서 내용을 제대로 이해할 수 없도록 꾸며졌다. 이와 같이 과학과 교과서를 배움책 형태로 탐구 활동을 강조한 전개 방식은 지금까지 그 어디에서도 쉽게 찾아볼 수 없다.

교과서 외형은 국판으로, 1~3학년은 갱지에 4도 이하의 천연색, 4학년은 흑백 1도의 색상 또는 4도 이하의 천연색 색상을 혼용하고, 5~6학년은 갱지에 흑백 1도의 색상으로 인쇄되었다. 삽화는 종전 교과서에 비하여 크게 향상되었으나 삽화 중 일부가 일본 교과서에도 있는 것으로 보아 교과서의 자주성이 결여된 것을 알 수 있다.

5. 제4차 교육과정기(1981~1987)

초등 학교 과학과 교과서는 문교부의 편수관을 중심으로 하는 교과서 편찬 및 발행 방식에서 벗어나 전문 연구 기관에 위탁하여 개발하는 연구 개발형 교과서로 개발되었다. 과학과 교과서는 한국교육개발원에서 연구, 개발되었으며, 1학년은 슬기로운 생활(자연+산수), 2~6학년은 과학과 교과서(자연)로 편찬되었다. 1학년의 슬기로운 생활은 자연과 교육과정과 산수와 교육과정을 기초로 하여 개발되었으며, 교육과정의 통합이 아닌 교과서의 통합이었다.

과학과 교과서는 이전의 교과서의 문제점으로 지적되었던 학습 수준과 단원의 크기를 조절하여 3~6학년에서 1, 2학기 4단원씩 학년당 8단원으로 구성하였다. 이와 같은 내용 변화와 함께 교과서의 모든 삽화를 우리 나라의 것으로 대체하였다. 교과서 외형에서 판형은 1~2학년이 4×6배판, 3~6학년이 국판이고, 지질은 미색 중질지이며, 본문의 사진, 삽화는 4도 이하의 천연색으로 인쇄되었다.

6. 제5차 교육과정기(1987~1992)

초등 학교 과학과 교과서는 한국교육개발원에서 1~2학년, 3학년, 5학년용이 연구, 개발되었으며, 4학년과 6학년용은 한국교원대학교에서 연구, 개발되어 교과서 연구 기관의 이원화가 이루어졌다. 이 시기에 처음으로 새로운 교과서관에 따라 기존의 교과서 이외에 관찰 또는 실험 관찰 교과서가 개발되었다. 과학과 교과서는 3~6학년의 경우 학년당 8단원으로 구성하여 종전 교과서와 대동소이한 체제로 꾸며졌다. 1~2학년은 처음으로 통합 교육과정에 따라 슬기로운 생활 교과서와 관찰 교과서가 편찬되었고, 3~6학년 과학과 교과서(자연)와 실험 관찰 교과서가 개발되었다.

1~2학년 교과서의 판형은 4×6배판, 3~6학년 교과서는 국판이며, 관찰 및 실험 관찰 교과서는 4×6배판이었다. 지질은 미색 중질지에 사진, 삽화는 4도 이내의 천연색으로 인쇄되었다.

7. 제6차 교육과정기(1992~1997)

초등 학교 과학과 교과서는 종전처럼 1~2학년, 3학년, 5학년용은 한국교육개발원에서, 4학년과 6학년용은 한국교원대학교에서 각각 연구, 개발되었다. 1~2학년은 통합 교과목인 슬기로운 생활(자연+사회) 교과서와 관찰 교과서, 3~6학년은 과학과 교과서(자연)와 실험 관찰 교과서가 연구, 개발되었다. 교과서 내용은 물질, 운동과 에너지, 생명, 지구의 영역에서 골고루 선정, 조직되었으며, 학생의 인지 발달 수준에 알맞게 학습 수준과 학습 분량이 조절되었다.

1~2학년 슬기로운 생활 교과서와 관찰 교과서의 판형은 4×6배판이고, 3~6학년 과학과 교과서는 국판, 실험 관찰 교과서는 4×6배판이었다. 지질은 미색 중질지에 사진과 삽화는 4도 이내의 천연색으로 컴퓨터 조판을 이용하여 인쇄되었다.

.....

**학교 교육에서 교과서만큼 중요한 자료는 없다고 말한다.
그런데 정작 교과서에 관한 전문 연구 기관은 하나도 없다.
우리 교육에서 교과서가 핵심적 위치에 있다면
이에 대한 연구 또한 중요한 과제가 아닐 수 없다.**

.....

8. 제7차 교육과정기(1997~현재)

현재 사용되고 있는 과학과 교과서는 한국교육과정평가원에서 개발되었으며, 편찬 과정에서 그 어느 때보다도 현장 교사의 참여율이 높은 것으로 평가되었다.

1~2학년은 통합 교과목인 슬기로운 생활(과학 + 사회) 교과서와 관찰 교과서, 3~6학년은 과학과 교과서와 실험 관찰 교과서가 각각 연구, 개발되었다. 과학과 교과서의 주요 내용은 물질, 에너지, 지구, 생명의 4영역에서 기본 개념이 선정, 조직되었으며, 학년당 단원 수는 학년당 14~18개로 세분되어 단원당 5~7차시 분량으로 구성되었다.

과학과 교과서의 외형은 1~6학년 모두 4×6배판이고, 지질은 고급 서적지에 사진과 삽화는 천연색으로 컴퓨터 조판으로 인쇄되었다.

III. 초등 학교 과학과 교과서 개선을 위한 발전 방향

지금까지 초등 학교 과학과 교과서가 교육과정의 변천에 따라 어떻게 변해 왔는지 알아보았다. 그 동안 교육과정의 변천과 교육 사조의 변화에 따라 교과서의 내용 전개 방식은 과학적 사실과 현상의 설명 형태에서 개념의 발견과 문제 해결 중심의 탐구 형태로, 교사 중심의 설명 방식에서

학생 중심의 탐구 방식으로, 수동적 주입 방식에서 자기 주도적 탐구 방식으로 점진적으로 발전되고 있음을 알 수 있었다. 한편, 교과서의 외형적 체제에서 판형은 4×6판, 국판, 4×6배판으로, 지질은 갱지, 미색 중질지, 고급 서적지로, 색도 사용은 흑백 1도, 4도 이내의 천연색으로, 인쇄 방법은 활판 인쇄, 사식 조판, 컴퓨터 조판 방식 등으로 발전해 왔다.

이와 같이 과학과 교과서는 내용면이나 외형면에서 많은 발전을 거듭해 왔으며, 최근에는 컴퓨터 디자인, 전자 교과서를 비롯한 멀티미디어 및 e-learning 등 교수·학습 매체 발달이 학생의 시력과 정서에 알맞은 새로운 형태의 좋은 교과서 개발에 시사를 주고 있다.

모든 학생이 펼쳐 보고 싶은 교과서, 갖고 싶은 교과서, 공부하고 싶은 교과서, 재미있는 교과서가 나오기를 기대하면서 과학과 교과서 개선을 위한 몇 가지 발전 방안을 제시하고자 한다.

1. 교과서 전문 연구 기관의 신설

학교 교육에서 교과서만큼 중요한 자료는 없다고 말한다. 그런데 정작 교과서에 관한 전문 연구 기관은 하나도 없다. 우리 교육에서 교과서가 핵심적 위치에 있다면 이에 대한 연구 또한 중요한 과제가 아닐 수 없다. 교과서의 역할과 기능, 교과서관, 교과서와 교육과정 자료, 교과서의 편찬 및

발행, 공급, 채택 방식, 좋은 교과서의 연구, 개발 등 교과서에 관한 종합적이고 체계적인 연구가 상시적이고 지속적으로 요구되고 있다. 이는 교과서에 관한 전문적인 연구의 뒷받침 없이는 우리가 소망하는 좋은 교과서를 기대하기 어렵기 때문이다.

2. 창의적 사고를 기르는 교과서 개발

미래 사회에 능동적으로 대비하도록 하기 위해서는 무엇보다도 창의적인 사고력을 지닌 인간이 요구된다. 창의적 사고력을 지닌 사람은 스스로 문제를 발견하고, 가설을 세우고, 독창적인 아이디어로 문제를 해결할 줄 아는 사람을 말한다.

과학 교육에서는 이러한 창의적 사고를 강조하여 교육과정이 바뀔 때마다 이를 교육 목표로 제시하고 있다. 그러면 현행 과학과 교과서가 이러한 교육 목표를 충분히 구현하고 있는 것일까? 만약 이를 구현하지 못하고 있다면 그 대안은 무엇인가? 교과서의 역할과 기능을 고려하여 우리 과학 교과서를 근본적으로 검토해 볼 필요가 있다.

3. 다양한 과학과 교과서의 개발

학생은 누구나 타고난 소질과 능력, 흥미가 제각기 다르다. 자기 수준과 능력에 알맞은 교과서, 소질과 흥미에 알맞은 교과서, 지역의 특성에 알맞은 교과서를 사용할 때 자기 능력을 최대한 발휘할 수 있다. 획일적인 교과서는 획일적 사고를 기르는 데 도움이 될지언정 다양한 사고와 창의력을 기르는 데에는 전혀 도움이 되지 않는다.

초등 학교 과학과 교과서는 창의적 사고력을 기르는 데 가장 적합한 교과서인데도 불구하고 검·인정제를 택하지 않고 국정으로 묶어 두는 것은 설득력이 없는 것으로 보여진다.

4. 교과서 정책 실현을 위한 지원

교과서의 질은 교과서 집필자의 능력과 함께 교

과서의 외형적 체제를 구성하는 요소, 즉 판형, 활자 크기, 지질, 인쇄 방법, 색도, 지면 배열, 조판 등에 크게 좌우된다. 국가 수준에서 보다 좋은 교과서를 편찬하기 위해서는 교과서 정책에 대한 정부의 과감한 행·재정적 지원이 필수적으로 요구된다.

IV. 결 언

지금까지 교수 요목기부터 현행 교육과정에 이르기까지 초등 학교 과학과 교과서의 변천 과정을 살펴보고, 아울러 보다 좋은 과학과 교과서의 발전 및 개선 방안을 제시하였다. 최근에 초등 학교 과학과 교과서는 내용의 전개 방식과 외형적 체제 면에서 혁신적 발전을 이루어 선진 외국의 교과서에 비해 크게 손색이 없을 만큼 그 질이 개선되었다. 그러나 아직까지도 과학과 교과서는 한 번쯤 꼭 갖고 싶은 멋있는 교과서라기보다는 지루한 활동을 요구하는 배움책 정도로 인식하는 학생들이 많은 것 또한 사실이다. 학생 수준과 기호에 알맞은 교과서 없이 획일적인 단 한 권의 과학과 교과서로 학생들의 다양한 욕구를 충족시키기에는 한계가 있다. 미래 사회에 절실히 요구되는 창의적 사고를 기르는 데 가장 적합한 것은 과학과 교과서이다. 그런데 오히려 과학과 교과서가 획일적인 사고를 조장한다면 교과서에 기대할 것이 무엇이 있겠는가?

좋은 과학과 교과서의 출현을 위해서는 앞에서 제기한 교과서 전문 연구 기관의 신설, 다양한 교과서의 출현을 위한 검·인정제 도입, 창의적 사고력을 기를 수 있는 과학과 교과서의 개발, 교과서 정책 실현을 위한 과감한 행·재정적 지원 등이 요구되며, 아울러 교과서 관련 업계 및 전문가, 학자, 현장 교사 등의 지속적인 노력이 필요하다. **연**

과학과 교과서의 변천과 발전 방향

중등 과학과 교과서의 변천과 발전 방향

글 권재술(한국교원대학교 교수)



I. 머리말

교육과정은 학교 교육의 목표, 내용, 방법, 평가를 명시하고 있으며, 학교 교육은 이 교육과정을 실천하는 장이라고 할 수 있다. 학교 교육에서 교육과정이 제대로 실현되기 위해서는 다양한 지원 체제와 함께 질 좋은 교재가 공급되어야 한다. 교육과정을 실천하기 위한 교재는 교과서, 참고서와 같은 인쇄 매체에서부터 실험 기구, 각종 모형, 화보, 동영상 등 다양하다. 그 중에서도 교과서는 교육과정을 가장 잘 표현하고, 학교 교육에 가장 큰 영향력을 가지고 있는 표준 교재라고 할 수 있다.

그렇기 때문에 교과서가 교육과정을 왜곡했을 경우에는 학교 교육에 미치는 폐해는 엄청날 수밖에 없다. 특히, 우리 나라와 같이 교과서가 거의 유일한 교재인 경우에는 교과서의 역할이 절대적이며, 잘못된 교과서의 폐해는 엄청난 것이 아닐 수 없다. 교과서의 이러한 절대적인 지위는 교육을 위협에 빠지게 할 수 있기 때문에 바람직한 일은 아니다. 바람직하기는 교과서가 많은 교재 중의 한 부분이어야 한다. 교사와 학생은 교육과정의 목표에 도달하기 위해서 다양한 교재를 사용해야 하고, 이 다양한 교재 중의 하나 또는 비교적 중요한 교재로 활용되어야 마땅하다.

그러나 우리의 현실은 교과서가 거의 유일한 교

재이고, 이러한 추세는 앞으로도 상당한 기간 지속될 것이 분명하다. 그리고 비록 교과서가 다양한 교재 중의 하나에 불과하게 된다고 할지라도 교과서는 가

장 중요한 교재라는 지위가 없어지는 일은 결코 없을 것이다. 교과서가 교육에 미치는 영향력은 어떤 경우에도 막강할 수밖에 없다고 본다. 따라서, 바람직한 교과서를 만드는 일은 매우 중요한 일이 아닐 수 없다.

교과서가 우리 교육에 미치는 이러한 막강한 역할을 생각할 때, 광복 이후 우리 나라 교과서가 변해 온 과정을 살펴보고, 바람직한 교과서상을 그려 보는 것은 우리 교육에 있어서 매우 중요한 일이 아닐 수 없다. 필자는 우리 나라 중등 과학 교육과정과 교과서가 어떻게 변천해 왔는지를 살펴보고, 교과서가 어떤 방향으로 발전해야 하는지 제안을 하고자 한다.

II. 중등 과학 교육과정과 교과서의 변천

교과서 정책은 교육과정 정책과 그 궤를 같이 해왔다고 할 수 있다. 교육과정이 개정될 때마다 교과서 정책도 변해 왔다. 우리 나라 교육과정은 광복 이후 교수 요목기를 거쳐 현재의 제7차 교육과정기까지 8번의 개정을 하였다. 여기서는 8차에 걸쳐서 개정된 우리 나라 과학과 교육과정이

어떻게 변해 왔으며, 이에 따른 교과서 정책과 교과서의 형태가 어떻게 변천해 왔는지 간략히 살펴보고자 한다.

1. 교수 요목기(1945~1954)

이 시기는 광복 후 미 군정하에서 교육이 이루어졌다. 일제 잔재를 청산하고 우리의 교육을 실시한다는 의미가 있었으나 교육과정으로서의 체제를 갖추지 못하고, 이수 시간과 내용의 제목만 나열한 교육과정이었다. 중학교 과학은 물상과 생물로 되어 있었고, 고등학교는 물리, 화학, 생물로 되어 있었으나 지구 과학 과목은 없었다. 내용은 주로 일상 생활 소재를 대상으로 하는 내용이었다.

이 시기는 광복 이후 일제의 잔재를 청산하고 우리의 교육을 시작하는 단계로, 일본어 교과서를 폐지하고 우리말 교과서를 도입하였다. 이 시기에는 미 군정청의 학무국에서 교육과정과 교과서 정책을 관장하였으며, 한국교육위원회를 조직하여 전문가의 자문을 받도록 하였다. 비록 일본어 교과서 사용을 금지하는 기본 정책을 폈으나, 산수나 이과의 몇몇 교과는 일본어 교과서를 그대로 사용하는 경우도 있었다. 이러한 교과서 정책도 6·25 전쟁의 발발로 큰 타격을 받았으나 과학을 포함한 중요 교과와 교과서 발행은 지속되었다.

2. 제1차 교육과정기(1954~1963)

6·25 전쟁 이후 문교부의 편수국이 활동을 시작하면서 교육과정과 교과서 발행도 체제를 갖추기 시작하였다. 우리 나라 정부가 수립되어 처음으로 교육과정이라는 이름을 붙인 교육과정이 만들어졌다. 교육과정은 목표와 내용을 분리하여 교육과정으로서의 체제를 갖추기 시작하였다고 할 수 있다. 이 교육과정은 진보주의 교육 사조의 영향으로 실생활과의 관련을 중시하는 교육과정이다. 중

학교에서는 과학이라는 교과로 1학년과 2학년은 8단위, 3학년은 6단위로 되어 있었다. 고등학교는 물리, 화학, 생물, 지구 과학이 각각 8단위였으나 2과목을 선택하게 되어 있었다.

이 시기에는 교과서를 국정, 검정, 인정으로 엄격히 구분하고, 국정은 초등학교의 기본 교과와 중등학교의 국어, 도덕, 실업 등 일부 과목을 포함하였으며, ‘국정 교과서 편찬 규정’에 근거하여 문교부에서 직접 발행하였다. 검·인정은 ‘검·인정 교과서 사열 기준’에 의해서 검정하였다. 중학교 과학은 검·인정 교과서로 발행되었다.

3. 제2차 교육과정기(1963~1973)

이 시기는 우리 나라의 경제가 급속히 성장하는 시기였으며, 자주성, 효율성, 생산성, 합리성을 강조하였다. 그러나 교육과정의 기본 철학은 여전히 진보주의 교육 사조를 이어받아 경험 중심, 생활 중심의 사조를 견지하였다. 고등학교는 문과와 물리, 화학, 생물 각 6단위, 자연계는 각 12단위를 이수하고, 계열 구분 없이 4단위를 이수하도록 하였다.

이 시기에도 제1차 교육과정기와 마찬가지로 국정, 검정, 인정의 세 가지 유형의 인정 체제를 유지하였으며, 초등학교 교과서는 국정으로 하고, 중학교와 고등학교 교과서 중에서 국어, 국민윤리, 국가 이념 반영 과목, 실업을 국정으로 하였다. 따라서, 중학교와 고등학교 과학은 이 시기에도 검·인정 교과서이었다.

4. 제3차 교육과정기(1973~1981)

우리 나라 과학 교육과정의 변천에서 가장 획기적인 변화를 이룩한 것이 바로 제3차 교육과정이었다고 할 수 있다. 미국에서 거세게 일어난 학문 중심 교육 사조를 수용한 교육과정이 개발되었다. 이 교육과정은 과학의 기본 개념과 탐구 활동

을 강조하였으며, 그 이후 지금까지 우리 나라 과학 교육의 근간을 이루는 교육 사조로 굳어지게 되었다.

이 시기에 교과서는 국정과 검·인정이라는 이름 대신에 1종과 2종, 그리고 인정 도서로 구분하였으며, 1종은 연구 개발형이라고 하여 무경쟁 개발이었으며, 2종은 자유 경쟁형으로 하였다. 2종의 합격 종수는 5종으로 제한하였다.

중학교 과학은 종전의 검정 교과에서 1종 교과서로 바뀌었으며, 이 시기에 발행된 교과서의 체제는 후에 과학이 검정 교과서 집필의 모델로서 영향을 크게 끼쳤다고 할 수 있다. 교과서의 전개 방법도 종전의 내용 진술 위주의 단순한 구조에서 도입, 전개, 정리, 참고 내용 등의 내용 전개를 구조화한 것이 특징이라고 할 수 있다. 이러한 추세는 후의 교육과정 개정 때마다 더욱 강화되어 가는 계기가 되었다.

5. 제4차 교육과정기(1981~1987)

제4차 교육과정도 학문 중심의 사조를 견지하였지만 과학에 대한 흥미와 올바른 과학적 태도를 함양할 것을 강조하였다. 이것은 당시의 교육 사조인 인간 중심의 사조를 반영하려는 노력의 일환이라고 볼 수 있다. 고등 학교는 각 과목을 I과 II로 구분하고, I은 계열 공통, II는 자연 계열로 하고, 단위 수를 I은 4~6단위, II는 4단위로 조정한 점이 특징이라고 할 수 있다.

이 시기의 교과서 정책은 중학교에서 2종 교과서의 확대라고 할 수 있다. 중학교의 국어, 국사, 사회를 제외한 모든 교과서를 1종에서 2종으로 개편함에 따라 과학도 2종 교과서로 다시 환원되었다. 다만, 도서 출판업자의 자격을 강화하여 최근 3년간 5종 이상이던 조건을 10종 이상으로 확대하여 작은 출판사의 진출을 막기도 하였다. 하지만 각 책당 5종 이내로 합격 종수를 유지하였다.

6. 제5차 교육과정기(1987~1992)

제4차 교육과정의 기초를 유지하면서 당시 미국과 유럽의 교육 사조로 부각된 STS 사조를 일부 반영하여 과학이 기술과 사회 현상과의 상호작용을 중시하여 사회적인 맥락 속에서 과학 활동이 미치는 영향을 이해하도록 하는 목표를 추가하였다. 하지만 내용의 수준과 배열은 제4차 교육과정과 큰 차이는 없었다. 그런데 고등 학교 교과목 편제는 매우 큰 변화가 있었다. 고등 학교에서 과학 I, II를 신설하여 I은 10단위로 계열 공통으로 하고, II는 8단위로 인문, 사회 계열로 하였다. 자연계는 물리와 화학 각 8단위를 필수로 하고, 생물과 지구 과학 각 6단위 중에서 한 과목을 선택하도록 하였다.

교과서에서 1종과 2종은 종전과 거의 동일하였으나 합격 종수를 고등 학교인 경우에는 5종에서 8종 이내로 확대하였으나 중학교는 5종을 유지하였다. 과학은 23개 출판사에서 26종의 책을 출판하여 5.2:1의 경쟁률을 보였다. 비록 여러 종의 교과서가 나오기는 하였으나 기존의 교과서 체제를 크게 벗어나지 못한 대동소이한 교과서였다는 비판이 있었다.

7. 제6차 교육과정기(1992~1997)

제6차 교육과정에서는 STS 교육 사조를 더욱 강화하는 추세를 견지하고 학습량을 줄이도록 권고하였으나, 과학에서 이러한 목표는 제대로 구현되지 않았다고 볼 수 있다. 제6차 교육과정의 목표에서는 과학의 본성에 대한 이해를 강조한 것이 특징이라고 할 수 있다. 그리고 이 시기의 가장 획기적인 변화는 고등 학교에서 공통 과학이라는 과목을 새로 도입한 것이라고 할 수 있다. 공통 과학을 도입하는 대신에 과학 I, II를 폐지하고 물리, 화학, 생물, 지구 과학 각 I을 4단위 인문계용, II를 8단위 자연계용으로 하였다. 이 과목에서는 STS 교육 사조가 매우 강조되었으며, 우리 나라

교육과정은 교육의 목표를 제시한 것이고,
 이 목표를 달성하기 위해서 구체적인 내용을 선정·조직한 것이 교과서이며,
 이 교과서의 내용을 실천하는 것은 교사이다.
 따라서, 이 3자는 각각의 역할이 달라야 한다고 본다.
 그런데 우리의 교육은 교과서가 교육의 모든 것이 되어 가고 있다.

과학 교육의 새로운 방향을 제시한 것이라고 할 수 있다.

교과서 정책에서 두드러진 변화는 중학교 과학의 합격 종수를 5종에서 8종 이내로 확대한 것이다. 교과서의 내용 구성이 종전에 비해서 보다 구조화되었으며, 읽을거리, 해보기, 개념도 등 다양한 유형을 교과서 체제에 반영하였다는 점이 특징이라고 할 수 있다.

8. 제7차 교육과정기(1997~현재)

제7차 교육과정기의 가장 큰 특징은 10년 국민 공통 기본 교육과정의 도입이라고 할 수 있다. 과학 교과가 초등 학교 3학년에서 고등 학교 1학년까지로 되었다. 이에 따라 공통 과학은 국민 공통 기본 교육과정의 과학에 흡수되고, 물리, 화학, 생물, 지구 과학의 각 인문계 I은 4단위, 자연계 II는 8단위에서 6단위로 축소되었다.

III. 중등 과학과 교과서 개선을 위한 발전 방향

지금까지 교육과정의 변천과 이에 따른 교과서가 어떻게 변화해 왔는가를 살펴보았다. 광복 이후 우리 나라의 과학 교과서는 그 판형, 지질, 색도 등에 있어서 꾸준히 발전해 왔다고 볼 수 있다. 교과서의 내용 전개 체제에 있어서도 단순한 설명 중심에서 도입, 전개, 정리는 물론이요, 읽을거

리, 참고 자료, 연습 문제, 다양한 내용 정리 방법(개념도, 글자맞히기 등)을 도입하는 등 많은 발전을 한 것이 사실이다.

하지만, 이러한 외형적인 발전에도 불구하고 교과서의 기능은 크게 변하지 않았으며, 교과서가 교사들의 교수와 학생들의 학습에 얼마나 효과적인 교재로 그 역할을 했는가에 대해서는 비판의 여지가 남아 있다. 여기서는 교과서가 진정으로 우리 나라 과학 교육의 본래 목적에 부합하기 위해서는 어떻게 개선되어야 할 것인가에 대해서 필자 나름의 소견을 피력해 보고자 한다.

1. 교육과정, 교과서, 교사의 역할 분담

교육과정은 교육의 목표를 제시한 것이고, 이 목표를 달성하기 위해서 구체적인 내용을 선정·조직한 것이 교과서이며, 이 교과서의 내용을 실천하는 것은 교사이다. 따라서, 이 3자는 각각의 역할이 달라야 한다고 본다. 그런데 우리의 교육은 교과서가 교육의 모든 것이 되어 가고 있다. 교사는 교과서에만 의지하고, 교육과정은 볼 필요도 없는 것이 현실이다. 따라서, 교사는 교재 연구로서의 하지 않고 교과서에 있는 대로만 가르친다. 혹자는 교과서가 제대로 되기만 했다면 그렇게 하는 것이 좋은 교육이 될 것이고, 좋은 교육이 되기만 하면 결과적으로 좋은 것이 아니냐고 반문할지 모른다.

그러나 그것은 그렇지 않다. 교과서가 할 수 없는 영역까지 교과서가 담당하다 보니 교육이 왜곡되는 것이다. 우선 교육과정을 개발하는 과정을 보면 교육과정을 개발하는 것인지 교과서를 개발하는지 혼란스러울 때가 많다. 교육과정에서 교과서에 담아야 할 내용까지 고민을 하다 보니 진정으로 의미 있는 교육과정을 개발하지 못한다. 한 예로, 교육과정에서 ‘자연 현상에 흥미를 가지고 자연을 사랑하고 아끼는 정신을 함양한다.’라고 하는 목표를 설정하였다고 하자. 이 목표를 구현하기 위해서는 교과서에서 재미있는 자연 현상을 찾아서 내용을 구성해야 한다. 그런데 단원의 제목까지 교육과정에 제시해 버렸기 때문에 교과서 집필자가 자연을 사랑하는 목표를 구현하기 위한 노력을 할 필요도 없고 할 수도 없다. 또, 이 목표를 구현하기 위해서는 소재만 재미있어서 되는 것이 아니라 교사가 가르치는 방법에 있어서도 학생의 흥미를 유발할 수 있는 방안을 강구해야 할 것이다.

이와 같이 한 가지 목표에 도달하기 위해서 교육과정, 교과서, 교사의 역할이 다 달라야 함에도 불구하고 이러한 역할 분담이 제대로 되어 있지 않고 모든 교육을 교과서에만 의존하도록 되어 있기 때문에 교사의 교수 능력 향상을 기대할 수 없게 되었다. 또, 교육과정에서 너무 자세한 내용과 교육의 소재까지 제시하기 때문에 교과서의 다양성과 교과서의 질 향상을 저해하고 있다. 이러한 점을 개선하기 위해서는 교과서 만능에서 탈피하여 교육과정, 교과서, 교사의 역할 분담이 이루어지도록 그 역할에 대한 재조정이 필요하다고 본다.

2. 유일한 교재에서 하나의 교재로 전환

앞에서도 지적한 것과 같이 교과서가 만능이어서는 제대로 된 교육이 이루어질 수 없다. 교과서는 ‘유일한’ 교재가 아니라 수많은 교재 중에서

‘하나의’ 교재이어야 한다. 특히, 과학 교과는 자연 현상을 관찰하고, 다양한 실험과 실습을 해야 하는 교과이다. 이러한 다양한 활동을 교과서에 다 담는 것은 불가능한 일이다. 따라서, 교과서 이외에 다양한 교재가 개발되고 공급되어야 한다.

과학 교과서의 내용에는 개념 설명, 탐구(실험) 활동의 제시, 읽을거리와 참고 자료의 제공, 연습 문제의 풀이 등 다양한 내용으로 구성되어 있다. 탐구 활동은 학생 스스로 가설을 세우고, 이를 바탕으로 실험을 설계하고 수행하여 결론에 도달하는 과정이다. 그런데 이런 활동을 교과서에 포함시키다 보니, 탐구 활동의 과정 자체를 교과서에 제시하고, 학생은 이 제시된 방법에 따라 활동을 할 수밖에 없게 된다. 또, 개념의 해설과 탐구 활동이 같은 교과서 내에 있기 때문에 학생이 자기 스스로 결론을 이끌어 내는 기회를 교과서가 박탈하게 된다.

과학의 개념을 이해하기 위해서는 다양한 읽을거리가 필요하다. 그런데 읽을거리를 교과서에 포함시키다 보니 극히 짧고 요약된 읽을거리밖에는 없다. 만약, 과학에 관련된 다양한 에피소드를 소책자 형태로 만들어 보급한다면 훨씬 더 재미있고 풍부한 내용을 담을 수 있을 것이다. 그런데 지금의 교과서는 교과서가 담당하지 않아도 될 내용을 모두 포함시키다 보니 한 내용을 제대로 다루지도 못하는 기형적인 교재가 되었다고 본다.

따라서, 교과서는 유일한 교재가 아니라 다양한 교재 중 하나의 교재라는 개념으로 전환되어야 한다. 이렇게 교과서와 더불어 가칭 실험 활동서, 과학 이야기, 발명 일화, 연습 문제집, 과학 화보 등 교과서 이외의 다양한 교재가 공급된다면 교과서는 교과서 본래의 사명인 과학의 기초 개념을 잘 조직하고 설명하는 역할에 충실할 수 있을 것이다.

이렇게 교과서 이외의 다양한 교재가 공급된다면, 교사가 지금과 같이 교과서에만 의존하지는

않을 것이다. 교사가 교과서에만 의존하기 때문에 교재 준비와 개발 능력이 발전하지 못할 뿐만 아니라, 교수 방법의 향상도 이루어지지 못하는 것이다. 교과서가 유일한 교재가 아니고 교과서 이외의 다양한 교재가 공급된다면 교사는 이를 취사선택하고 교수 과정을 조직하지 않을 수 없을 것이다. 이렇게 되면 교육 경력이 오래 된 교사가 오히려 무능해지는 것이 아니라 더 유능한 교사로 자리매김하게 될 것이다.

3. 다양한 교과서가 나올 환경의 조성

지금의 검정 제도는 어떤 면에서 다양한 교과서, 참신하고 혁신적인 교과서가 나올 가능성을 막고 있다. 다양한 교과서의 출현을 막고 있는 요인으로, 합격 종수의 규제, 개발 기간의 제한, 교과서 가격, 판형, 지질, 면수의 규제 등을 들 수 있다. 이렇게 모든 것을 규제하면서 어떻게 혁신적이고 다양한 교과서가 나올 것을 기대할 수 있겠는가? 이것은 마치 팔다리를 묶어 놓고 빨리 달리라고 하는 것과 마찬가지다.

다음으로 다양한 교과서가 나오기 위해서는 지질, 판형, 분량, 가격 등에 대한 규제가 없어야 한다. 만약 가격에 대해서 완전 개방이 어렵다면 가격은 어느 정도 규제를 하더라도 판형, 지질, 분량 등은 자율화해야 한다고 본다. 이렇게 되면 더 많은 채택을 원하는 출판사들은 경쟁적으로 좋은 교과서를 만들게 될 것이다.

그리고 교과서 채택에 따른 출판사의 수입도 지금과 같이 공동 분배 원칙에서 과감히 탈피하여 자유 경쟁 체제로 가야 한다. 많은 사람들은 과잉경쟁으로 나타나는 부작용을 우려하고 있다. 하지만 부당한 경쟁은 법적으로 다루면 되는 것이지만 그러한 우려 때문에 자유 경쟁을 통한 교과서의 질 향상을 저해하는 것은 곤란한 일이다.

IV. 맺는말

지금까지 교육과정의 변천에 따른 과학 교과서의 변천과 앞으로의 발전 방향에 대해서 살펴보았다. 비록 교과서가 유일한 교재는 아닐지라도 가장 중요한 교재임은 과거는 물론 앞으로도 변함이 없을 것이다. 이러한 면에서 교과서가 교육에 미치는 영향력은 결코 감소하지 않을 것이다. 그렇기 때문에 좋은 교과서를 만드는 것은 교육의 질을 높이기 위해서 매우 중요한 일이 아닐 수 없다. 해방 이후 우리 나라 과학 교과서의 내적, 외적 질은 꾸준히 향상되어 온 것이 사실이다. 하지만, 다양한 규제로 인하여 참신하고 혁신적인 교과서의 출현이 어려운 것이 현실이다. 혁신적이고 다양한 교과서가 출현하기 위해서는 교과 개발과 출판에 관련된 다양한 규제가 철폐되고, 자유 경쟁을 통한 발전을 독려할 필요가 있다.

또, 지금까지 교과서라는 실체가 너무나 분명하기 때문에 아무도 교과서의 고유한 본질과 역할에 대해서는 이의를 제기하거나 이에 대한 논의가 거의 이루어지지 못했다. 하지만, 이제는 오랫동안 교과서를 개발해 온 경험과 많은 시행착오를 경험하였기 때문에 교과서의 성격과 역할에 대해서 근본부터 논의해 볼 시점에 왔다고 본다. 이러한 논의를 통하여 교과서가 유일한 교재에서 탈피하여 다양한 교재의 출현을 고취하는 방향으로 교과서의 성격이 전환되어야 한다고 본다. **연**

과학과 교과서의 변천과 발전 방향

바람직한 과학 교과서의 발전 방향

글 민경미(중앙교육진흥연구소 차장)



학 생들이 과학에 관심과 흥미를 가지고 올바른 과학적 사고력과 태도를 갖도록 하기 위해서는 과학 학습의 기본 도구인 교과서가 제 역할을 해야 한다.

과거 지식의 전달과 수용이 교육의 목표였던 시기의 교과서가 단편적인 지식 중심의 교과서라면 지식 창출의 시대인 21세기의 교과서는 기본적인 지식도 담겨야 하겠지만, 21세기에 필요한 능력을 향상시키는 수단으로 전환되어야 할 것이다.

지금 제7차 교육과정의 연장선상에서 교육과정의 개정 작업이 한창이다.

여기에서는 새로운 교육과정에 의거한 중등 과학 교과서의 올바른 방향 정립을 위해 현행 과학 교과서 개발의 문제점을 살펴보고, 앞으로 개발되는 과학 교과서의 바람직한 발전 방향에 대해 생각해 보고자 한다.

I. 제7차 교육과정에서 추구하는 교과서의 모습

교과서는 교육과정에 제시된 교육 내용을 학생 수준에 맞게 선정·조직하여 제시한 내용 제공서이며 해설서로, 교육과정의 변화와 함께 많은 변화를 겪어 왔다.

21세기는 지식 정보화 시대로 지식이 폭발적으로 증대되는 사회이다. 그러므로 한정된 지식을 전수하고 배우는 식의 교과 교육과정으로는 새로

운 세계에 대응해 나갈 수가 없다. 넘쳐나는 새로운 지식과 정보를 잘 활용하고, 수집된 지식과 정보를 이용하여 새로운 지식으로 창조해 나가는 능력이 필

요한 시대이다. 이러한 교육적 요구에 부응하여 강조되는 교수·학습 방법이 제7차 교육과정의 특징인 자기 주도적 학습이다.

자기 주도적 학습력은 학습 전반에 걸쳐 학습자가 주인의 의식을 가지고 학습에 능동적으로 임하여 학습자가 스스로 과제를 설정하고 해결하는 능력을 말한다.

이러한 자기 주도적 학습을 위해서는 교과서에 대한 새로운 인식이 필요하다. 즉, 교사가 많은 학생을 일제히 가르치기 위한 도구로서의 교과서라는 관점에서, 학습자가 주체적이고 자기 주도적으로 학습하는 태도나 기능을 높이는 수단으로서의 교과서라는 관점으로 전환해야 한다.

교사의 교수 행위보다는 학생의 학습 활동이 중시되는 학습자 중심의 수업에서는 교과서가 교사를 돕기보다는 학생의 학습 활동을 돕는 도구가 되어야 한다. 즉, 학생이 학습하는 방법을 배울 수 있도록 꾸며져 있어야 한다는 것이다. 그러기 위해서는 교과서가 요약 정선된 지식이나 정보의 나열에서 벗어나 제시된 학습 과제를 어떻게 해결하고 학습하게 할 것인가를 학생이 스스로 찾아 낼 수 있도록 학습의 구체적 안내와 적절한 학습 방

법 등이 제시되어 있어야 하고 다양한 정보와 자료가 제공되어야 한다.

다음 <표 1>은 제7차 교육과정에서 제시하는 바람직한 교과서의 모습이다.

【표 1】 제7차 교육과정에서 제시하는 교과서의 모습

구분	전통적인 교과서	제7차 교육과정의 교과서
교과서관	<ul style="list-style-type: none"> ● 금과옥조형 교과서 ● 교과서 중심 학교 교육에 적합한 교과서 ● 지적 영역 중심의 교과서 	<ul style="list-style-type: none"> ● 교육과정 구현을 위한 다양한 자료 중의 하나(주된 자료)인 교과서 지향 ● 교육과정 중심 학교 교육에 적합한 교과서 ● 기능·태도 영역에 유의하고 창의력, 사고력 배양 강조
교과서 진술 형태	<ul style="list-style-type: none"> ● 지식 요약형, 개념 압축형, 강의 요강형 교과서 	<ul style="list-style-type: none"> ● 다양한 사실, 사례 제시형 ● 학습 과정(절차와 방법) 중시형 교과서
단원 전개 체계	<ul style="list-style-type: none"> ● 모든 교과서에 하나의 전개 체계 적용 	<ul style="list-style-type: none"> ● 단원, 주제에 따라 다양한 전개 체계 적용
내용의 선정	<ul style="list-style-type: none"> ● 지식 중심, 교사의 중심의 내용 선정 ● 교과서 내용의 실생활과의 유리 	<ul style="list-style-type: none"> ● 핵심 개념과 관련된 실생활 경험, 사례 중심, 학생 중심 내용의 선정 ● 교과서 내용의 실용성, 유용성 추구
내용의 조직	<ul style="list-style-type: none"> ● 지식 체계별 단선형 조직 ● 문장과 삽화의 단조로운 구성 	<ul style="list-style-type: none"> ● 관련 지식과 실생활 경험을 통합하여 조직 ● 다양한 편집 체계의 도입

II. 교과서관과 교육 정책의 관계

제5차 교육과정 이후 ‘교과서는 하나의 자료’라는 개념이 제시되고, 제7차 교육과정 개발에서도 ‘교육과정 구현을 위한 다양한 자료 중의 하나(주된 자료)인 교과서 지향’을 언급하고 있지만, 현행 교과서 제도로는 여전히 교과서 내용의 획일화와 수업에서의 교과서의 독점적 지위를 보장하게 된다는 의견이 많다.

검정 제도에 의한 교과서의 편찬은 국정에 비해서 교과서 체제나 내용의 다양성이 기대되지만 실제로 개발된 제7차 과학 교과서는 대부분 내용이 다양하지 못하다는 지적이다. 교과서가 다양하지 못하고 획일화되어 보이는 이유는 교육과정을 벗어나지 못하는 한결같은 내용 때문이다.

검정 제도에 따른 교과서 심의는 반드시 교육과정이 전제가 된다. 검정 교과서의 교육 내용이 정해져

있고, 분량이나 판형까지 정해져 있는 상태에서 교과서 출판사들은 교육인적자원부의 검정 기준에 맞지 않으면 합격이 되지 않기 때문에 정해진 내용을 다 담아 ‘어떻게 편집을 잘 하느냐?’에 신경을 쓰게 된다. 결국, 검·인정 교과서도 국정 교과서와 다를 바 없이 내용적 획일성을 갖게 되는 것이다.

현행 교육과정은 교과서의 내용을 지나치게 구체적으로 진술하고 있어, 교과서의 다양한 편찬을 제한하는 걸림돌로 작용하고 있다. 교육과정이 지나치게 세분화된 내용까지 구속하다 보니, 교육과정 운영의 자율성이 보장되지 않는다는 점이다. 이러한 문제 제기를 의식해서인지 이번 제7차 교육과정의 수시 개정 과정에서 제기되는 핵심쟁점 중의 하나가 교육과정의 대강화 원칙이다. 교육과정의 규정이 내용의 성취가 아니라, 일정한 수준만을 요구하는 방식으로 기술되어야 한다.

현재와 같이 내용 편성마저 국가가 통제하는 경

우, 국가 표준 교육과정에서 몇 개의 단원 수를 차지하는지가 관련 학문 영역의 이해(利害)에 직결되기 때문에 과도한 영역 이기주의를 유발할 수 있다. 즉, 학생들이 무엇을 배워야 할 것인가라는 관점에서 교과서 내용이 결정되고 연구되는 것이 아니라 관련 교과 교수들의 영역 싸움 속에서 교과서 내용이 결정되기 때문에 각 영역별 내용을 절충하는 이상한 교과서가 만들어지게 된다.

제6차 교육과정부터 도입된 과학(공통 과학)과 통합의 경우에도 말이 통합이지 관련 교과목의 조합이나 다름없다. 진정으로 통합 교과를 만들려면 각 교과의 내용을 녹여서 새로운 통합적 관점과 내용을 개발하고 관련 교과 교사들이 이를 습득해서 가르칠 수 있도록 연구·개발에 주력해야 한다.

Ⅲ. 교수·학습 패러다임의 전환

제7차 교육과정은 ‘학습자 중심의 학습 환경’을 구현하고자 하는 구성주의 학습관에 기초하여 자기 주도적인 학습 활동 및 창의적인 교육 활동을 강조하는 학생 중심 교육과정이다. 학생 중심 교육과정은 주어진 맥락 속에서 학생의 사고력을 촉진함으로써 지식의 능동적인 활용과 창의적·비판적 사고력을 신장시키고자 하는 것이다.

학습자 중심의 교육은 교사가 학습자의 경험이나 개성 및 적성 등을 충분히 고려한 수업을 운영해야 하며, 학습자 역시 적극적인 학습 의지를 가지고 자기 주도적인 학습을 해야 한다는 뜻이다.

다음의 <표 2>는 교사 주도의 학습과 자기 주도적 학습을 비교한 것이다(이근철, 1996.).

【표 2】 Kowles의 교사 주도적 학습과 자기 주도적 학습 비교

학습 형태 내용	교사 주도적 학습	자기 주도적 학습
내용과 방법	교사에 의존	학습자의 자기 주도적인 위치에서 능력 발휘
학습자의 경험	낮게 평가하고 교사의 체계적인 지도가 필요	학습자의 경험이 풍부하고 장차 학습 자원이 될 수 있다.
학습 준비	성숙 수준이 동일한 학생은 같은 내용의 학습 준비를 강조	개인은 자기의 필요에 의해 학습 준비 및 방식이 다름.
학습 방법	교사 중심 학습에 익숙	과제 중심, 문제 중심의 학습으로 과제 수행 내지 문제 해결 학습 형태로 조직
학습 동기 유발	성적과 같은 평가에 의해 이루어짐.	자기의 욕구 성취에 대한 갈망, 성장에 대한 충동, 지적 욕구와 호기심, 내적 자극에 의해 동기를 부여받는다.

현행 과학 교과서는 종전의 교과서에 비해 자기 주도적 문제 해결형으로 개발되었다. 그러나 실제 학교 현장에서 이루어지는 과학과 교수·학습의 실제에서는 이러한 측면들이 도외시된 채 아직도 내용 암기에 주력하는 경향이 남아 있다거나 심지어 수업 현장은 늘 그대로라는 비판이 제기되고

있다.

이러한 경향의 주원인은 수학 능력 시험의 출제가 교과서 내용 전체를 대상으로 하기 때문에 교과서 내용에 얽매일 수밖에 없다는 것이다.

교사들은 교과서가 교육과정에 따라 수업을 전개할 때 사용하는 주된 학습 자료이며, 재구성하

현실 여건은 개선하지 않은 채 교육과정만 지나치게 이상적으로 개발하여 교과서는 학생의 활동 중심으로 구성되어 있으나 실제 수업은 교육과정의 의도와는 달리 교사의 강의 중심으로 이루어지게 됨으로써 교사에 대한 학생의 신뢰를 저하하고, 과학 수업이 이해하기 어려워 학생들의 흥미를 감소시키는 결과를 초래하였다고 볼 수 있다.

여 지도할 수 있는 성격을 지니고 있다는 것을 이해하기는 하지만, 정작 수업을 전개할 때에는 수학 능력 시험의 출제를 염두에 두고 그 내용을 살살이 지도하는 데 급급할 수밖에 없다는 것이다. 따라서, 교과서 개편의 취지를 살리는 수업을 기대하려면 대학 입학 전형 제도가 학교 교육의 정상화를 유도하는 방향으로 정착되어야 한다.¹⁾

또, 과학 교육 실태를 보면 과학실이 부족하여 교과서에 제시된 활동이나 실험을 하는 데 많은 제약이 따른다. 이는 교육과정을 아무리 학생의 창의력과 탐구 능력을 신장시킬 수 있도록 활동 중심으로 구성하였다고 하더라도, 실제로 그대로 하기에는 수업 시수, 실험실, 실험 조교, 교사의 주당 업무 시간 등 제반 여건이 불비하여 교육과정의 취지대로 수업을 운영할 수 없음을 나타낸다. 현실 여건은 개선하지 않은 채 교육과정만 지나치게 이상적으로 개발하여 교과서는 학생의 활동 중심으로 구성되어 있으나 실제 수업은 교육과정의 의도와는 달리 교사의 강의 중심으로 이루어지게 됨으로써 교사에 대한 학생의 신뢰를 저하하고, 과학 수업이 이해하기 어려워 학생들의 흥미를 감소시키는 결과를 초래하였다고 볼 수 있다. 따라서, 현장의 과학과 교수·학습 효율을 제고할 수 있는 주변의 지원 체제를 더욱 강화해 나가야 할 것이다.

이 밖에도 교과서가 교육과정의 의도대로 활용되지 못하는 원인은 교사의 능력에서도 찾을 수

있다. 학생 중심의 자기 주도적 학습을 이끌어 가기 위해서는 교사의 역할이 매우 중요하다. 그런데 교사가 과거의 교과서관을 가지고 있으면 다양한 수업은 힘들다. 즉, 학문 중심에 젖어 있는 과학 교사가 하루아침에 변하기는 어렵다. 따라서, 새로운 교수·학습 패러다임에 대한 교육은 교육대학이나 사범 대학과 같은 교사 양성 기관에서부터 시작되어야 한다. 교육과정을 아무리 잘 만들어도 현장에서 제대로 시행되지 못하면 아무런 의미가 없기 때문이다.

IV. 과학 교과서와 대안으로 개발된 차세대 교과서의 문제점

제7차 교육과정에 따라 개발된 현재의 과학 교과서는 이전과 달리 4도 사진이나 그림, 삽화나 만화를 포함하고 해보기, 보고 생각하기, 실험 등 탐구 활동을 담고 있어 종전의 교과서에 비해 분명히 탐구형, 자기 주도적 문제 해결형으로 개발되었다.

그러나 제7차 교육과정에 따른 교과서는 교육과정 내용 요소가 종전의 약 70%로 감축되었으나 탐구 활동이 지나치게 많아 학습 내용이 오히려 과다해지는 결과를 낳았고, 대부분의 탐구 활동 내용은 쉽게 예측할 정도로 단순하거나 개념을 적용하는 정도의 수준으로 높은 수준의 과학적인

사고 능력을 종합적으로 향상시키기에 부족하다. 또, 탐구 활동에 대해 간략한 소개만 있을 뿐 그 활동을 ‘왜 하는지’, ‘활동의 결과가 무엇인지’에 대해서는 설명이 부족하고, 탐구 활동 전후에 내용의 흐름이 끊어지기 때문에 학생들은 교과서를 이해하기 어렵다고 느끼고 있으며, 결과적으로 단편적 지식을 암기하는 상황이 발생하게 되었다.

이러한 문제점들을 극복하고, 학생들에게 과학 학습에 대한 성취감을 부여함으로써 과학에 대한 태도 및 흥미를 향상시키고, 학생은 물론 과학 교사의 수업에 있어서 질적 향상을 꾀할 수 있는 새로운 유형의 교과서 개발이 필요하다는 반성에서 과학기술부의 지원하에 고등 학교 10학년을 대상으로 한 ‘차세대 과학 교과서’가 개발되었다.

차세대 과학 교과서는 재미있는 사례를 중심으로 과학 개념을 자세하게 설명함으로써 학생들이 별도의 참고 서적 없이 흥미롭게 이야기책을 읽어나가듯 개념에 대한 이해를 쉽게 할 수 있도록 교과서 분량에 제한을 두지 않고 개발한 점에 큰 특색이 있다. 또, 역학 개념 설명을 위해 KBS의 협조를 얻어 직접 움직이는 물체를 고속으로 촬영한 사진을 비롯한 고화질의 사진과 그림을 삽입해서 디자인함으로써 잡지책과 같은 시각적 흥미를 유발하고자 했고, 장시간의 실험이 어려운 학교의 수업 현실을 고려하여 간단하게라도 실험을 실시할 수 있도록 small scale 실험 도구를 사용한 미니 실험을 개발하여 탐구 학습 의욕을 증진시키고자 하는 등의 새로운 시도를 하였다.

그러나 제7차 교육과정이 교과서를 교육과정 구현을 위한 다양한 자료 중의 하나로 보는 수단 관임에 비추어 볼 때, 차세대 교과서는 제7차 교육과정의 취지와는 다소 거리가 있는 것으로 보인다. 지금은 교과서에서 모든 문제를 해결하겠다는 교과서 성전관에서 벗어나야 할 때이다. 따라서, 교과서에서 모든 것을 해결하기보다는 교과서를 보조하는 다양한 보충 자료 및 수준별 학습 자료

가 더 많이 개발되어야 한다.

또, 차세대 과학 교과서는 탐구 활동이 너무 약화된 것으로 보인다. 과학 교육의 내실화를 위해서는 무엇보다 실험이나 활동 위주의 과학 수업이 전제되어야 한다. 과학 교육과정 실태 조사²⁾에 의하면 학생들은 과학에 대한 흥미를 높이기 위한 방법에 대해서 실험·실습을 많이 해야 한다고 답변했다고 한다. 따라서, 차기 교육과정에서도 탐구 활동은 여전히 강조되어야 한다. 그러나 꼭 필요한 탐구 활동 이외에는 탐구 활동의 수를 줄이고, 기본적인 개념과 원리가 어떻게 나타나게 되었는지에 대해서는 자세하면서도 쉽게 기술할 필요가 있다.

V. 차기 과학 교과서 개발 방향에 대한 시사점

21세기의 새로운 학습관에 따른 교사 중심의 ‘교과서를 가르친다.’라고 할 때의 교과서가 아니라, 학생 중심의 ‘교과서로 배운다.’라는 의미의 교과서가 되기 위해서는 재미있는 교과서, 편집과 인쇄가 세련된 교과서, 읽으면 쉽게 이해되는 교과서, 학습 안내가 자세하게 되어 있는 교과서, 학습 목표와 과제가 명확하게 제시되어 있는 교과서, 멀티미디어를 적용한 교과서가 되어야 한다는 것은 자명한 일이다.

특히, ‘학생들의 흥미를 유발할 수 있는 질 높은 교과서’를 만들기 위해서는 다양한 교과 내용의 선정과 더불어 다양한 전개 체제와 외형 체제(판형, 지질, 색도, 편집 디자인 측면)의 개선이 필요하다.

제7차 과학 교과서는 기존 제6차까지의 교과서보다 외형적인 면에서 크게 향상되었다. 교과서의 크기는 풍부한 학습 자료 제시를 위해 4×6배판으로 커졌으며, 처음으로 편집 디자인 개념이 도입되었고, 4도로 바꾸고 본문 용지도 고급 서적을 사용하여 사진·삽화의 선명도가 한층 높아

졌다. 그러나 아직까지 선진 외국에 비해 많이 부족한 현실이다.

교과서의 외형 체제와 관련하여 교육인적자원부는 지난 2006년 4월 12일에 교과서 외형 체제 개선 방안을 발표하였다. 이 방안에 따르면 차기 교과서부터 판형·서체·편집 배열을 자율화하고, 질과 색도를 획기적으로 개선하며, 편집 디자인 분야를 대폭 강화하는 내용을 담고 있다.

21세기의 교실에서 교사는 단순한 지식의 전달자가 아니라, 능동적인 학습이 가능하도록 하는 안내자이자 지식 구성 촉진자, 학습의 문제를 학습자가 능동적으로 해결할 수 있는 학습 환경의 설계자이다. 따라서, 다양하고 창의적인 교수·학습 활동이 필요하다. 이러한 교수·학습 활동을 돕기 위해서는 교사용 지도서에 해당 수업 주제와 관련된 다양한 교수·학습 자료와 대안적 실험들을 상세하게 안내해 주어야 할 것이다. 특히, web 기반의 멀티미디어 제작 기법을 도입한 컴퓨터 자료를 활용하여 학습하는 활동을 통해 자기 주도적 학습 능력을 기를 수 있도록 하는 학생용 자료와, 교사를 위한 다양한 보조 자료가 제작되어 교과서와 함께 제공되어야 할 것이다.

ICT를 활용하여 학습자의 수준별·개별화 학습을 도와줄 수 있는 교수·학습 방법의 하나가 전자 교과서의 개발이다. 전자 교과서는 컴퓨터와 네트워크를 활용하여 기존 인쇄 교과서의 형태를 전자화하고, 멀티미디어 기술을 적용하여 학생과 컴퓨터 간에 학습 내용으로 상호작용적 활동을 할 수 있도록 한 것을 말한다. 즉, 학습자는 전자 교과서를 사용함으로써 기존의 고정된 인쇄 교과서가 주는 여러 가지 제한점에서 벗어나, 멀티미디어화된 각종 참고 자료를 통하여 다양한 학습 경험을 할 수 있게 되는 것이다.

풍부한 학습 내용을 제공하고 학생들로 하여금 스스로 보충·심화 학습을 할 수 있는 환경을 주는

전자 교과서의 개발에 대한 연구가 활성화되어 실제 학교 현장에서 사용될 수 있는 과학 전자 교과서가 개발되기를 바라마지 않는다.

Ⅶ. 맺음말

이상으로 현행 교과서 개발의 여러 문제점과 새 교과서의 바람직한 개발 방향에 대해 대략적으로 살펴보았다.

새 교육과정 개발을 앞두고 여러 분야에서 전문가들이 조사·연구를 하고 있는 것으로 알고 있다. 충분한 시간을 두고 의견이 수렴되어 여러 문제점들을 하나하나 차분히 해결해 나가고, 질 높은 교과서를 개발하여 보다 나은 교육 환경이 만들어지기를 기대한다. 

1) 교육과정과 교과서론(2005), 박삼서.

2) 한국교육과정평가원(2006), 과학과 교육과정 실태 분석 및 개선 방향 연구, 이양락 외.

과학과 교과서의 변천과 발전 방향

영국 물리학회 of 중등 학교 교과서 Advancing Physics

글 오세정(서울대학교 교수)

글 김진승(전북대학교 교수)



I. 들어가는 말

현대 문명이 과학·기술의 바탕 위에서 있고, 앞으로 21세기 지식 기반 사회에서의 국가 경쟁력은 과학·기술 수준에 달려있기 때문에 국가적으로 과학·기술 교육에 힘을 쏟아야 하는 것은 당연한 명제이다. 특히, 우리 나라처럼 인구 밀도가 매우 높고 부존 자원이 별로 없는 국가가 에너지를 절약하고 환경도 보존하면서 복지 수준을 높이는 이른바 ‘지속 가능한 성장’을 이루려면 과학·기술의 발전 및 활용에 의존할 수밖에 없다. 즉, 우리가 미래에 삶의 질을 유지하고 높이는 데 필요한 경제 성장을 이룰 수 있는 유일한 전략은 과학 기술을 바탕으로 부가가치 생산성이 높은 산업을 육성하는 것이다. 이러한 성장 전략을 추진하려면 모든 국민이 제대로 배워 뛰어난 지식과 실질적인 경험을 갖추어야 하며, 특히 산업 발전과 관련되는 과학을 잘 알아야 한다.

물론, 과학의 중요성은 기술 개발 등의 실용성에만 있는 것은 아니다. 우리 스스로가 그 일부인 생

명체와 생태계를 이해하고, 우리가 사는 지구와 우주의 시원과 구조를 이해하는 것은 인간 정신의 근원적 탐구심을 충족시키는 지적 활동이다. 자연 현상을 다루는 과학은 사람의 생각과 행동을 다루는 인문, 사회, 과학, 그리고 감성에 관한 예술과 함께 인류의 정신문화의 중요한 부분을 이룬다. 그러므로 고등 학교 수준의 과학은 이공 계열로 진출할 사람만이 아니라 모든 사람이 적절한 수준에서 배우는 보편적 교양이 되어야 한다.

어느 나라에서나 일반 국민들에게 과학에 관한 보편적 지식을 일깨우는 일은 초·중·고등 학교 교육에서 담당하고 있다. 따라서, 우리 나라의 초·중·고등 학교 과학 교육과정을 충실히 하는 것이 매우 중요한데, 그 중에서도 교과서는 학생들이 새로운 내용을 배울 때 가장 먼저, 그리고 자주 읽어 보는 자료이자 교사가 가르치는 내용의 바탕을 이루므로 가장 중요한 요소의 하나라고 할 수 있다. 특히, 우리 나라는 초·중·고등 학교에서 교육부에서 정한 교육과정에 따른 검·인정 교과서만 쓰기 때문에 교과서의 중요성이 더욱 크다고

말할 수 있다.

현행 제7차 교육과정에서는 ‘교육과정 중심’의 교육을 지향하여 원칙적으로 교사가 가르치는 내용을 소신껏 선택하고 보완하는 것을 허용하였다. 하지만 교사들이 자료를 모으고 정리하여 좋은 교수 자료를 만들려면 많은 시간과 노력이 들기 때문에 그러한 이념을 실제로 실현하기는 어려웠던 것이 사실이다. 또, 고등 학교 교육이 대학 입시에 수렴되는 상황에서 교사가 가르치는 내용을 자유로이 더하고 빼기는 현실적으로 거의 불가능하다고 할 수 있다. 그러므로 한국의 학교 교육은 거의 교과서에 따라 그대로 진행되며, 따라서 질 좋은 교과서의 개발과 활용이 특히 중요하다 하겠다.

그러나 현재 중·고등 학교에서 사용되는 과학 과목 교과서에 대하여는 전문가들의 평이 별로 호의적이지 못하다. 특히, 제7차 교육과정에서는 과학 과목이 선택 과목으로 되어 있는데, 최근의 이공계 기피 현상과 내신 상대 평가 제도와 대입 수학 능력 시험의 표준 점수 제도의 도입과 맞물려 학생들의 선택이 극심하게 한 방향으로 쏠리는 현상이 나타나고 있다. 예를 들어, 물리는 현행 제7차 교육과정에서는 화학, 생물학, 지구 과학과 함께 기초 과학의 한 과목으로 분류되며, 고등 학교 2학년 때부터 선택 과목이 되는데, 각종 조사 결과는 고등 학생들의 물리 과목 기피가 심각한 정도에 이른 것으로 드러났다. 공학의 여러 분야가 뿌리를 물리학에 두고 있고, 또 물리학 지식이 학문의 바탕을 이루고 있음을 생각하면 현재 고등 학교에서 벌어지는 심각한 물리 과목 기피를 버려두어서는 안 되고 개선 방안을 찾아 실천해야 할 것이다.

한국물리학회에서는 이러한 문제점을 인식하고, 이를 개선하기 위한 대응 방안을 마련하고자 2000년 물리교육위원회를 설치하였다. 이 위원회에서는 초·중등 학교에서의 물리 교육을 개선하고 물리 교과에 대한 학생들의 흥미를 끌 수 있는 방안을 마련하고자 여러 연구를 수행하였으며,

공청회도 여러 번 개최한 바 있다. 특히, 현행 제7차 교육과정을 분석한 연구 보고서에 따르면, 어려운 상황에 있는 한국의 물리 교육을 개선하려면 교육과정을 고쳐서 과학 과목의 교육 기간과 시수를 늘려야 하고, 학년별 교육 내용을 조정해야 하며, 학습 목표와 평가 기준을 명확히 제시해야 하고, 물리 I, II 교과서의 내용을 많이 고쳐야 하는 것으로 나타났다(1).

필자들은 한국물리학회의 물리교육위원회 일을 하면서 고등 학교 물리 교육의 개선을 위해 외국의 과학 교육과정과 교재를 살펴보던 중에 영국 물리학회(Institute of Physics: IoP)에서 2000년도에 개발한 Advancing Physics AS(이하 AS) 및 Advancing Physics A2(이하 A2)를 알게 되었다(2, 3). 그 책을 구하여 살펴보니 우리가 보통 생각하는 교과서와는 차원이 다른 것이었고, 물리를 가르치는 방식도 과거와는 현저히 달라진 것을 발견하였다. 물리교육위원 모두가 그 교재의 내용과 설명 방식에 깊은 인상을 받았으며, 앞으로 더 많이 노력해야 하겠다는 자극을 받았다. 이러한 생각은 물리교육위원회 위원들이 주축이 되어 최근 국내에서 개발한 실험용 물리 I 교과서에 도 일부 반영되었다(4). 아래에서는 AS 및 A2 교재의 특징에 대해 설명하고자 한다.

II. 영국의 물리 교과서 Advancing Physics A2, AS

1. 영국의 교육 체제(5, 6)

영국의 물리 교재에 관한 설명에 앞서 영국의 교육 체제를 간단히 설명하는 것이 필요할 것이다. 영국은 2000년부터 ‘국가 교육과정(National Curriculum)’을 운영하기 시작했는데, 국어(English), 수학, 과학을 핵심 과목으로 지정한 바 있다. 5~14살까지의 기본 교육과정은 3단계로 진행되고, 14~19살은 진로에 따라 교육과정

.....
영국의 물리 교재에 관한 설명에 앞서
영국의 교육 체제를 간단히 설명하는 것이 필요할 것이다.
영국은 2000년부터 ‘국가 교육과정(National Curriculum)’을
운영하기 시작했는데, 국어(English), 수학, 과학을
핵심 과목으로 지정한 바 있다.

이 갈라진다. 대학에 들어가려는 학생은 진로에 맞는 고급 과목을 골라 배운다. 고급 과목은 1년 간 더 배우는 Advanced Subsidiary 과정(AS 과정)과, 그 다음 1년간 더 배우는 Advanced 2 과정(A2 과정)이 있다. AS 과정과 A2 과정을 마치면 ‘A-level’ 시험을 치르고, 그 성적을 가고 싶은 대학에 보내어 입학 허가를 신청한다. 따라서, 영국의 고등 학생이 과학이나 공학 계열의 대학에 가려면 고급 물리를 배운 다음 물리 과목의 A-level 시험을 치러야 한다.

2. 교재의 개발 과정(7)

AS와 A2는 영국 물리학회(Institute of Physics: IoP)가 ‘옥스퍼드-케임브리지-왕립 학회 연합 검정 기관(Oxford Cambridge and RSA Examinations: OCR)’ 과 함께 5년 동안 백만 파운드(약 20억 원)를 들여 개발한 고등 학교 상급 학년생을 위한 물리 교재로서 AS는 2000년, A2는 2001년 배포되었다. 이 사업은 영국 전기공학회(Institute of Electrical Engineers: IEE), 입자 및 천체 물리학 연구 평의회 (Particle Physics and Astronomy Research Council: PPARC), 그리고 산업체들이 재정 지원을 했다. IoP가 직접 나서서 고등 학교 물리 교재를 개발하게 된 가장 중요한 동기는 1990년대 영국 고등 학교에서 물리 과목을 배우

는 학생의 비율이 급격하게 줄어드는 것에 대한 대책을 마련하려는 것이었다.

3. 교재의 특징

물론, 영국의 고등 학교 상급 학년에서 쓰는 물리 교재는 AS와 A2말고도 많이 있으며, 특히 수준 높은 전문 학술 서적을 주로 펴낸 옥스퍼드 대학 출판사(Oxford University Press: OUP)와 케임브리지 대학 출판사(Cambridge University Press: CUP)까지도 근년에는 좋은 중·고등 학생용 교재를 많이 펴내고 있다. 그런데 AS와 A2가 특히 눈길을 끄는 까닭은 교재의 내용과 설명 방식 등이 종래의 전형적인 물리 교재와는 크게 다르고, 또 정보·기술을 최대한 활용하여 교육의 효과를 높이려고 힘썼기 때문이다. 아래에 두 교재의 내용과 특징을 우리 나라의 물리 교재와 비교하여 설명하고자 한다.

4. AS와 A2 개발 목표 및 방법

AS, A2 개발의 최종적인 목표는 그것을 교재로 물리를 배우는 학생들이 물리가 재미있고, 쓸모있음을 인식하게 만들어 물리 과목을 배우려는 고등 학생을 늘리려는 것이었다. 그러한 목표에 이르고자 선택한 방법은 다음과 같다.

- 현대화: 내용과 전달 방식의 현대화
- 흥미 유발: 학생의 흥미를 끌 수 있는 내용과

설명

- 다양한 연관성 제시: 물리가 일상 생활, 사회의 여러 분야와 관련됨을 다양한 내용을 통해 보여 줌.
- 수학 해설: 핵심적 수학적 방법을 더 쉽게 이해하고 익힐 수 있게 편집함.
- 시각화: 복잡한 자료를 직관적으로 알 수 있게 도표와 그림 등으로 바꾸어 보여 줌.
- 교수 자료 제공: 교사들에게는 많은 교수 자료를 제공하고, 지속적으로 보완함.

5. 교재의 형식

AS와 A2 각각 책과 CD-ROM으로 되어 있다. 책은 AS가 238쪽, A2가 270쪽으로 두 책을 모두 모아도 500쪽 남짓이다. 그림과 사진, 그리고 도표가 AS에는 280여 개, A2에는 250여 개로 아주 많이 들어 있다. 쪽수로 따지면 우리나라 물리 I, II가 각각 240쪽, 330쪽인 것과 비교하면 AS는 비슷하고, A2는 더 얇은 셈이며, 영국의 비슷한 다른 교재가 보통 650여 쪽인 것과 비교하면 매우 얇다. 그러나 책과 함께 쓰는 CD-ROM에

방대한 자료와 정보가 담겨 있기 때문에 단순히 쪽수만 비교해서는 안 된다. CD-ROM은 학생용과 교사용이 따로 있다. 학생용 CD-ROM에는 책에 담을 수 없는 동영상, 스프레드시트, pdf 등의 자료 및 각 주제별로 더 깊이 공부하는 데 필요한 보충 자료 등이 담겨 있다. AS와 A2 CD-ROM의 자료는 각각 475, 320메가바이트로 총 800메가바이트에 이른다. 교사용 CD-ROM에는 학생용 CD-ROM에 담긴 내용과 함께 과거 교사용 지도서 책에 담던 내용이 들어 있다. 교사는 책에 실린 내용의 비중과 순서를 마음대로 조절하고 편집할 수 있다.

6. 책의 내용 구성

아래에 우리나라 물리 I, II와 AS와 A2의 내용 구성을 비교할 수 있도록 교과서의 차례를 표 1, 2로 보았다. 두 표만 비교해도 내용을 설명하는 방식이 전혀 다르다는 것을 알 수 있다. 우리나라 고등 학교 물리 I, II 교과서의 차례는 단일 교육 과정을 충실하게 따르기 때문에 모든 교과서가 거의 비슷하다.

【표 1】 우리나라 물리 I, II 교과서의 차례(8)

물리 I	I. 힘과 운동	1. 힘과 운동 2. 운동량과 에너지
	II. 전기와 자기	3. 전류와 전기 저항 4. 전류의 자기 작용
	III. 파동과 입자	5. 파동 6. 간섭과 회절 7. 빛과 물질의 이중성
물리 II	I. 운동과 에너지	1. 운동의 표현 2. 여러 가지 운동 3. 열현상과 분자 운동
	II. 전기장과 자기장	4. 전기장과 전류 5. 자기장과 전자기 유도 6. 교류와 전자기파
	III. 원자와 원자핵	7. 원자의 구조 8. 원자핵

【표 2】 Advancing Physics AS, A2의 차례(2, 3)

AS	Physics in Action	Communication	1. Imaging 2. Sensing 3. Signaling
		Designer Materials	4. Testing Materials 5. Looking inside Materials
	Understanding Processes	Waves & Quantum Behaviour	6. Wave Behaviour 7. Quantum Behaviour
		Space and Time	8. Mapping Space and Time 9. Computing the Next Move
A2	Rise & Fall of the Clockwork Universe	Models and Rules	10. Creating Models 11. Out into Space 12. Our Place in the Universe
		Matter in Extreme	13. Matter: Very Simple 14. Matter: Very Hot & Very Cold
	Field & Particle Pictures	Fields	15. Electromagnetic Machines 16. Charge and Field
		Fundamental Particles of Matter	17. Probing Deep into Matter 18. Ionizing Radiation and Risk
		Advances in Physics	Case Studies

7. 본문 구성

AS와 A2 책의 본문을 구성하는 부분은 다음과 같다.

- 일반 설명: 이 부분은 다른 물리 교재와 크게 다를 바 없다.
- 물리 상자: 그림과 사진을 함께 써서 내용을 명확하게 설명하며, 주제와 관련된 내용을 더 깊이 공부하고 싶은 마음이 생기도록 한다.
- 수학 상자: 본문에 나오는 수식과 관련된 수학적 기법에 관해 설명한다. 그림을 많이 써서 수식에 담긴 내용을 직관적으로 이해할 수 있게 돕는다.
- 그림 및 사진: 새로 배우는 개념을 발전시키고, 명확히 드러내 주는 그림을 많이 개발했다. 다른 교재에서 볼 수 없던 그림이 많다.
- 기본 질문: 각 절의 맨 끝에는 기본 질문을 두어, 그 절에서 배운 내용을 확인하고, 제대로

알지 못하고 넘어 온 부분은 재빨리 복습할 수 있게 했다.

- 요약 및 문제: 각 장의 맨 끝에는 그 장에서 배운 주요 내용을 요약하여 배운 것을 다시 확인하게 하였고, 또 깊이 있는 문제를 내어 풀어보게 했다. 이 문제들은 OCR 검정 기관에서 치르는 A-level과 같은 수준 및 내용이다. 따라서, 책의 내용을 충실히 공부하여 익히고, 문제를 제대로 풀어 낼 수 있게 되면 A-level 시험 공부를 따로 하지는 않아도 된다.
- CD-ROM과의 연결: 본문에서 글과 그림만으로는 부족한 부분은 CD에 담긴 보충 자료를 써서 더 깊이 익힐 수 있게 표시했다.

8. 웹사이트(9)

IoP는 AS와 A2를 쓰는 교사, 학생, 그리고 기능원에게 지속적으로 정보를 제공하는 웹사이트

제7차 교육과정에서는 과학 과목의 시수가 크게 줄었고, 체계성이 흐트러져 있으며, 특히 고등 학교 2, 3학년이 배우는 물리 I, II의 내용 배열이 불합리한 것으로 분석되었다. 현재 진행되고 있는 교육과정 개정 작업에서는 이러한 문제점을 고쳐야 할 것이다.

를 만들었다. 교사용은 개발자 및 여러 교사들이 만든 자료들을 올려 다른 교사들이 쓸 수 있게 했으며, 고치는 내용도 지속적으로 알리고 있다. 학생 및 기능원용 웹사이트도 마찬가지이다.

III. 맺는말

교과서는 초·중·고등 학생에게 아주 중요한 기본 학습 자료이다. 좋은 교과서라면 내용이 체계적으로 배열되어 있어야 하며, 설명은 알기 쉽고 정확해야 한다. 아울러 내용의 이해를 돕는 좋은 그림과 사진 또는 도표가 많아야 한다. 특히, 물리를 비롯한 과학 과목에서 다루는 자연 현상을 글로 설명하는 것은 한계가 있기 때문에, 그림과 사진 등을 많이 쓸 수밖에 없다. 최근에 발달한 정보 기술은 인쇄 매체의 한계를 넘어 다양한 시청각 자료를 쓸 수 있게 해주므로 교육에 적극 활용하는 것이 좋다. 선진국에서는 이미 현대적 내용과 방법을 쓴 교과서를 여러 가지 개발하여 쓰고 있고, 또 개발하고 있다.

우리 나라에서는 제7차 교육과정을 적용하면서 검정 교과서의 판형이 커졌고, 좋은 종이와 색채 인쇄를 쓰는 등 겉모습은 옛날에 비해 많이 좋아졌지만 그 내용에는 아직도 고칠 부분이 많이 있다. 또, 제7차 교육과정에서는 과학 과목의 시수가 크게 줄었고, 체계성이 흐트러져 있으며, 특히

고등 학교 2, 3학년이 배우는 물리 I, II의 내용 배열이 불합리한 것으로 분석되었다. 현재 진행되고 있는 교육과정 개정 작업에서는 이러한 문제점을 고쳐야 할 것이다. 또, 교과서 검·인정 제도는 교과서 형식을 너무 제약하여 교과서 집필자의 창의성이나 품질 개선 노력을 가로막는 것으로 드러났다. 앞으로는 제도를 바꾸어 교과서 개발자들이 창의력을 최대한 발휘하여 지금보다 훨씬 더 좋은 교과서를 개발하고, 시장에서 교과서들이 내용과 품질로써 경쟁할 수 있게 해야 할 것이다.

그리고 앞으로는 교과서의 개발에서 정보 기술도 적극 활용해야 한다. 책은 수천년의 역사성, 편의성, 경제성 등 여러 장점 때문에 교과서의 기본 형식으로 남겠지만, 앞으로는 인쇄 매체인 책의 한계를 벗어나 여러 정보를 함께 전달할 수 있도록 책과 컴퓨터를 함께 쓰는 것을 적극 권장하고 추진해야 할 것이다. 특히, 컴퓨터의 장점을 활용하면 학생들이 더 효과적으로 과학의 주요 내용을 배우게 될 것이다. 영국 물리학회에서 개발한 고등 학교 물리 교재인 Advancing Physics AS와 A2는 바로 이러한 가능성을 성공적으로 보여 주었고, 우리는 그것의 좋은 점을 잘 배워야 한다.

우리 민족은 전통적으로 교육의 중요성에 대해 큰 믿음을 가져왔고, 이에 따라 자녀를 잘 가르치고자 힘써 왔다. 우리가 1945년 광복 이후 남북 분단과 6·25 전쟁의 폐허에서 시작하여 어려운

조건에서도 짧은 기간에 세계적으로 유례가 없는 산업 발전을 이루어 오늘날 경제 규모에서 10대 국가에 들어간 것도 그러한 교육열에 힘입은 바 크다. 그러나 우리가 선진국에 진입하여 높은 수준의 문화 국가를 만들려면 지금보다 훨씬 나은 교육 체제를 갖추어야 한다. 그러한 일을 이루려면 지금까지의 교육 방식을 혁신하여 교육의 효율을 높여야 하며, 교육 혁신의 출발점은 교육의 기본 자료인 교과서를 아주 좋게 만들어 학생들이 재미있게, 그리고 효율적으로 배울 수 있게 하는 것이다. 앞으로 우리 모두 힘써 아주 좋은 교과서를 개발하고, 아울러 현행 제도와 체계의 문제점을 고쳐 우리 자녀들이 최고 수준의 교육을 받고 폭넓은 교양과 깊은 지식과 사유 능력을 갖춘 뛰어난 인재들로 자라날 수 있게 되기를 바란다. **연**

참고 문헌

- (1) 물리 교육과정 개선 연구 소위원회 활동 보고서, 한국물리학회(2004).
- (2) Jon Ogborn and Mary Whitehouse, Ed., *Advancing Physics AS* (Institute of Physics Publishing, Bristol, 2000).
- (3) Jon Ogborn and Mary Whitehouse, Ed., *Advancing Physics A2*(Institute of Physics Publishing, Bristol, 2001).
- (4) 서울대학교 자기 주도형 과학 교과서 연구개발위원회 (오세정 외), *고등 학교 물리 I (실험용)* (본책 1권, 실험서 1권, CD 1장) (교육인적자원부·서울특별시교육청 발행, 2005).
- (5) <http://www.curriculumonline.gov.uk/>
- (6) <http://www.qca.org.uk/index.html>
- (7) Jon Ogborn, "New hope for physics education", *Physics World*, October (1999).
- (8) 채광표 외, *고등 학교 물리 I, II* (금성출판사, 2003).
- (9) <http://advancingphysics.iop.org/index.html>

교육인적자원부·국립국어원 간 업무협정의 경과와 과제

어문 정책과 어문 교육 정책의 협력 방안 모색

글 김차진(교육인적자원부 교육연구원)



교 육인적자원부와 국립국어원은 2006년 5월 18일 교육인적자원부 대회의실에서 교과서 감수제 도입·추진을 주요 내용으로 하는 업무협정을 체결하였다. 업무협정의 필요성에 대해서는 오래 전부터 이미 양 기관이 충분히 공감하고 있었으나 구체적인 실행 방안을 준비하는 데 2년 동안의 시간이 필요하였다.

이 협정서에서 두 기관은 현행 어문 규정에 따라 표기법을 단일화하고 교과서 감수제를 도입하여 교과서 표기·표현이 문장의 전범(典範)이 되도록 공동으로 노력할 것을 약속하였다.

협정 내용의 주요 사항은 다음과 같다.

- 교과용 도서: '표준국어대사전' 간 표기법 단일화
- 교과서의 표기·표현 부문 전문 감수제 도입·추진
- 교육용 어휘 공동 조사 등 국어 능력 향상 기반 마련

그 동안 교과서의 표기와 관련하여 그 기준이 국립국어원에서 발간한 '표준국어대사전'과 달라 국민들이 혼란을 겪고 있으므로 자라나는 학생들이 올바른 표기와 문장을 배울 수 있는 방안을 마련해야 한다는 지적이 국회와 일간 신문을 통해 꾸준히

제기되어 왔다.

교육인적자원부는 그 동안 부분적으로 표기·표현 부문에 대해 수정·보완하는 노력을 기울여 왔으나, 교과서와 '표준국어대사전'의 표기 방식이 달라 근본적인 대책이 필요함을 인식하고 국립국어원과 2004년부터 표기법 단일화를 위한 공동 노력을 전개하여 왔다.

양측은 그 동안 실무 협의회를 통해 향후 교과서 표기·표현은 대사전에 따르기로 대원칙을 정하였으며, '표준국어대사전'에 등재되지 않은 교과서 어휘는 대사전의 표제어 등재 기준에 따라 선별적으로 수록할 예정으로 2008년까지 대사전 수정·보완 작업을 진행하고 있다.

교육인적자원부와 국립국어원은 이번 업무협정을 통해 교육용 어휘 공동 조사 등 국어 능력 향상 기반을 마련함으로써, 어문 교육 정책과 어문 정책의 상호 협조를 이끌어 낼 중요한 계기를 마련하였다고 보고 있다.

교육인적자원부와 국립국어원은 이번 업무협정을 통해 교육용 어휘 공동 조사 등 국어 능력 향상 기반을 마련함으로써, 어문 교육 정책과 어문 정책의 상호 협조를 이끌어 낼 중요한 계기를 마련하였다고 보고 있다.

이와 함께 두 기관은 교과서의 표기를 어문 규정에 맞게 하고 교과서의 문장도 모범적인 문장이 되도록 하여 교과서의 권위를 회복하고, 교과용 도서 표기·표현과 관련한 논란의 소지를 대폭 줄일 수 있을 것으로 기대하고 있다. '교과서 표기·표현 감수제'는 주5일 수업제 대비 교육 과정(2007. 2. 고시 예정)에 따라 개발되는 교과서부터 적용될 예정이다.

교육인적자원부와 국립국어원은 이번 업무협정을 통해
교육용 어휘 공동 조사 등 국어 능력 향상 기반을 마련함으로써,
어문 교육 정책과 어문 정책의 상호 협조를 이끌어 낸
중요한 계기를 마련하였다고 보고 있다.

앞에서 밝힌 바와 같이 양 기관은 업무협정을 체결하기에 앞서 이미 2004년부터 3차례에 걸쳐 개최한 표기법 단일화 실무협의회를 통해 다음과 같은 합의를 이끌어 낸 바가 있다.

- ▶ 교과용 도서의 표기는 ‘표준국어대사전’을 따름을 대원칙으로 정한다.

대사전 표제어의 ^기호는 띄어 쓸 수도, 붙여 쓸 수도 있으나 교과용 도서에는 교육의 목적상 한 가지로 통일할 필요성이 있으므로 교과서 개발시, 개발 기준 및 집필 지침에 붙여 쓰도록 명시한다.

- ▶ 문학 작품은 작가와 협의하여 최대한 어문 규정을 따르도록 한다.

다만, 작가의 의사를 반영하여 원전을 살려 써야 할 경우에는 주(註)를 달아서 원칙을 밝혀 주기로 한다. 교과서 편찬 지침에 문학 작품 내용이 현대 표기와 다른 경우 주(註)로 처리하여 명기하도록 하며, 의미 전달이 어려운 경우만 고쳐서 사용하고, 문장 부호 등은 현대 기준에 따르도록 한다.

- ▶ 고유 명사 및 전문 용어는 띄어 씀이 원칙이나 붙여 씀도 허용하고 있다.

관행적으로 붙여 쓰는 용어는 교과용 도서에서도 붙여 쓰기로 하고, 긴 용어는 단위별로 띄어쓰기로 하고 관련 기관 및 학회의 의견을 들어 처리하도록

한다.

중국, 베트남 인명은 성과 이름을 붙여 쓰고, 그 외의 외래어 인명은 원어에 따라 성과 이름을 띄어 쓰되, ‘돈키호테’ 등과 같이 굳어져서 관행적으로 써 온 이름에 대해서는 관행을 인정하기로 하였다.

- ▶ 사이시옷 규정은 통일에 대비하여 교과서 표기의 일관성 확보 등을 목표로 양 기관이 공동 논리 개발 등 장기 과제로 계속 추진하기로 하였다.

이와 같은 양 기관의 합의를 효율적으로 실현하기 위해 국립국어원은 2005년도에 다음의 2가지 기초 연구를 진행하였다.

- ▶ 연구 과제 1: 미등재어 처리 기준 마련(교과용 도서 미등재어 우선 검토)
 - 말뭉치 검색 작업을 통해 어휘 빈도수를 고려, 사전 등재 방안 마련
 - 연구 결과 빈도수가 낮아 등재하기 어려운 경우, 단어별로 띄어 씀.
 - 연구 결과는 대사전 및 교과서에 동시 적용
- ▶ 연구 과제 2: 표기 차이점 연구(교과용 도서와 ‘표준국어대사전’ 간)

- 분석 대상 교재는 교육인적자원부가 제공, 띄어쓰기 편람을 적극 활용
- 띄어쓰기 등 이점이 있는 항목은 단일안 마련, 대사전 및 교과서에 동시 적용

한편 향후 양 기관 간에 업무 협조 방안을 마련하기로 하였는데, 그 실천 방법으로 2가지 방안을 마련하였다.

▶ 제1안: ‘업무협정을 체결’ 하여 양 기관 간 체계적이고 지속적인 업무 협조 체계 구축

국립국어원이 법무부와 법률 용어 개정 관련 업무협정을 체결한 전례가 있으므로 우리 부도 이러한 전례에 따라 국립국어원과 업무협정 체결 방안을 논의하였다.

그리고 업무협정의 주요 안건으로 교과용 도서 전문 감수제 도입을 위한 실무 검토가 이 때 이미 이루어졌다. 왜냐 하면, 업무협정 체결은 교과서 개편시, 전문 기관인 국립국어원이 교과용 도서 표기·표현 전문 감수에 참여할 수 있는 유용한 근거로 활용될 수 있기 때문이다.

교과용 도서 개발 과정에서 국립국어원이 표기·표현 부문 전문 감수제를 도입하는 방안에는 국어 교과서는 반드시 감수하는 안과, 전체 교과서를 감수하는 방안을 함께 논의하였다. 왜냐 하면, 교과서 양이 워낙 많아서 모든 책을 모두 검토하기에는 실제로 어려움이 있으므로 양 기관이 적정 규모를 합의한 다음에 결정하기로 하였다.

▶ 제2안: ‘업무협의회 정례회’

어문 정책과 어문 교육 정책 간 상보 장치가 필요하다라는 이해를 바탕으로 현실적으로 실행 가능한 방안을 검토하다 보니 업무협정을 정례화할 필요성이 제기되었다. 이는 1회성 협조보다는 보다 생산적인 업무 협조를 위해 수시로 만나서 대화하는 취지에서 마련된 것이다.

이 밖에도 우리 부는 국립국어원 홈페이지를 개선하여 ‘역순으로 단어 찾기’ 등 다양한 검색 기능 확충 및 인터넷 서비스 강화 방안을 장기적으로 검토하는 방안과, 교과서를 개발할 시기에 ‘표준국어대사전’ 검색을 통해 궁금증 해소 대책도 마련할 것을 국립국어원에 요청하기도 하였다.

지금까지 업무협정 체결의 기본 방향과 추진 경과에 대해 설명하였다. 그 동안 뜻있는 국민들께서 민원, 전화 또는 방문 등을 통하여 표기 방법 단일화를 우리 부에 계속 건의하여 주셨다. 그분들께서는 표기법이야말로 국민들 간의 약속 사항인데 왜 같은 정부 안에서 두 가지 표기법을 내놓고 국민들을 혼란스럽게 만드느냐는 질책과 함께 안타까움을 호소하는 분들이었다.

어문 정책과 어문 교육 정책이 해후하여 국민들의 언어 생활에 혼란을 주기보다는 일관된 표기·표현 방법을 통하여 국민적 일체감을 회복하고 편리한 말글살이를 도울 수 있는 방법을 마련할 수 있도록 정부 부처 간에 협조 체계가 이루어질 수 있게 된 점은 때늦은 감은 있지만 다행스럽다.

앞으로 양 기관이 더욱 협조 체계를 마련하여 상호 보완해 나가는 노력을 기울인다면 그 동안 언어 생활을 하면서 겪어 온 혼란은 차츰차츰 극복될 수 있을 것이다. 우리 부는 주5일 수업제 대비 교육 과정에 따라 개발되는 교과서부터는 표기 방법을 단일화함은 물론, 전문 기관의 감수를 거쳐 어법에 맞고 세련된 문장을 학생들에게 가르칠 수 있도록 만반의 준비를 갖추고 있으며, 교과서가 문장의 전범(典範)으로 자리잡을 수 있도록 지속적인 노력을 기울여 나갈 것이다. **연**

교육인적자원부와 국립국어원 간의 업무협정서

교육인적자원부와 국립국어원은 우리 나라 어문 정책과 어문 교육 정책의 협조 체제를 구축하여 교과서를 문장의 전범(典範)이 되도록 하고 모든 국민이 우리 말글살이를 바르게 영위할 수 있도록 다음과 같이 협력할 것을 합의한다.

1. 교육인적자원부는 교과용 도서를 편찬하거나 수정·보완하는 경우에 표기·표현은 국립국어원에서 발간하는 『표준국어대사전』을 근간으로 함을 원칙으로 한다.
2. 교육인적자원부는 초·중등 교육법 제29조에 의한 교과용 도서를 편찬하거나 검정 또는 인정하는 경우에는 국어 기본법 제18조의 규정에 따라 국립국어원장에게 교과용 도서의 표기·표현에 대해 감수를 요청할 수 있으며, 국립국어원장은 이에 응한다.
3. 원활한 업무 협조를 위하여 교육인적자원부 교육과정정책과장과 국립국어원 국어정책진흥본부장을 공동 위원장으로 하고 소속 직원 약간 명을 위원으로 하는 ‘어문 교육 정책 지원 실무 위원회’를 구성하여 운영할 수 있다.
4. 교육인적자원부는 교과서를 개발할 경우 표기·표현에 대해 국립국어원에 감수를 의뢰하되, 그 대상 교과용 도서는 양쪽이 협의하여 확정한다.
5. 교육인적자원부와 국립국어원은 국민의 국어 능력을 향상하기 위해 공동의 노력을 기울이고 교육용 어휘 조사, 각급 학교 학생의 국어 능력 실태 조사 등 두 기관의 협력이 필요할 때에는 적극적으로 협력한다.
6. 교육인적자원부와 국립국어원은 교육인적자원부의 직원에 대한 국어 교육에 지속적으로 긴밀히 협조한다.

2006년 5월 18일

부총리 겸 교육인적자원부장관 김진표
학교정책실장 황 남 택

국립국어원장
이 상 규

교육인적자원부·국립국어원 간 업무협정의 경과와 과제

교과서의 국어 표기 감수 제도 도입과 대책

글 최용기(국립국어원 국어진흥팀장)



I. 머리말

차기 교육과정부터 모든 교과서의 국어 표기와 표현의 전문 감수 제도가 도입된다. 그 동안 교과서의 국어 표기와 표현에 대하여 감수 활동이 전혀 없었던 것은 아니다. 과거에도 교과서를 심사하거나 검정할 때에 국어학 전공자나 국어 교육 전공자를 심사 위원에 반드시 참여하게 하여 자연스럽게 감수 활동을 하도록 하였던 것이다.

그러나 이것으로 교과서의 국어 표기를 바로잡을 수 없다고 판단한 교육부는 국립국어원과 지난 2006년 5월 18일에 교과서의 국어 표기에 대하여 단일화하고 국어 표현에 대하여 전문 감수 제도를 도입하여 적극적으로 추진하는 업무 협정을 체결하였다. 이 협정서에서 두 기관은 현행 국어 어문 규정에 따라 표기법을 단일화하고 교과서 감수 제도를 도입하여 교과서의 국어 표기와 표현이 일반 문장의 전범(典範)이 되도록 공동으로 노력할 것을 약속하였다. 이번 협정의 주요 내용은 교과용 도서와 ‘표준국어대사전’ 간의 국어 표기법 단일화, 교과서의 국어 표기와 표현 부문의 전문 감수 제도 도입 추진, 교육용 어휘 공동 조사 등 국어 능력 향상 기반 마련을 위해 노력한다는 것이다.

그 동안 교과서의 국어 표기 기준이 ‘표준국어대사전’(국립국어원 발간, 이하 국어사전)과 달라 국

민이 혼란을 겪고 있어 학생들이 올바른 국어 표기와 문장을 배울 수 있는 방안을 마련해야 한다는 지적이 꾸준히 제기되었다. 그래서 교육부는 부분적으로 이를

수정, 보완하는 노력을 기울여 왔으나 교과서와 국어사전의 표기 방식이 달라 근본적인 대책이 필요함을 인식하고 국립국어원과 2004년부터 표기 단일화를 위한 공동 노력을 전개하여 왔다.

이번에 교육부는 국립국어원과 업무 협정을 통해 교육용 어휘 공동 조사 등 국어 능력 향상을 위한 기반을 마련함으로써 어문 정책과 어문 교육 정책의 상호 협조를 이끌어 낼 중요한 계기를 마련하였다. 이와 함께 두 기관은 교과서의 국어 표기를 어문 규정에 맞게 하고 교과서의 문장도 모범적인 문장이 되도록 하여, 교과서의 권위를 회복하고 교과용 도서의 국어 표기와 표현과 관련한 논란의 소지를 대폭 줄일 수 있을 것으로 생각하고 있다.

Ⅱ. 교과서와 국어사전의 표기가 다른 까닭

교과서와 국어사전의 표기가 다른 까닭은 여러 가지 원인이 있었다. 첫째는 교과서 집필자나 심의 위원이 오래 된 관행에 따라 표기하려는 심리가 작용했을 가능성이 있다. 사실 교과서 집필자나 심의 위원은 유능한 사람일 뿐만 아니라 자존심이 매우 강한 사람들이다. 이들이 오래 된 관행을 쉽게 바

끝 리가 없다.

둘째는 교과서 간(초·중·고등 학교 교과서 또는 제6차·제7차의 교과서)의 일관성을 유지하기 위해서 의도적으로 표기했을 가능성이 있다. 교과서를 총괄하는 부처는 교육부이지만 이를 개발하는 기관은 서로 다르다. 제7차 교육과정에 따른 국어 교과서의 개발 기관을 살펴보면 초등 학교는 한국교육과정평가원, 중학교는 한국교원대학교와 고려대학교, 고등 학교는 서울대학교가 맡았다. 당연히 국어 표기의 차이가 날 수밖에 없었고 제6차와 제7차의 교과서 중간에 국어 어문 규정이 개정되어 국어 표기는 차이가 날 수밖에 없었다.

셋째는 국어 어문 규정이 바뀌었는데 이를 몰라서 틀린 경우도 있다. 그 동안 국어 어문 규정이 부분적으로 몇 차례 개정이 되었는데 정부의 홍보 부족인지 집필자의 무관심인지 개정된 어문 규정을 몰라서 지키지 못한 경우가 상당히 있다. 특히, 외래어 표기법은 기본 원칙이 1986년에 개정되고 중간에 동구권 언어, 북구권 언어, 타이와 베트남 언어 등이 바뀌어 혼란을 주고 있다.

넷째는 교과서가 개발 중에 있는데 중간에 국어 사전이 발간되어 미처 이를 반영하지 못하는 경우도 있다. 제7차 교육과정에 따라 개발된 교과서는 주로 네 번째에 해당한다. 실제로 교과서 집필자나 심의위원의 의견에 따르면 이들은 국어사전보다 교과서 집필의 지침이 되는 '편수 자료'를 더 많이 참고하였다고 한다. 이들이 편수 자료를 따를 수밖에 없는 이유는 교과서를 집필할 때에 참고하는 '집필상의 유의점'에 반드시 '편수 자료'를 참고하도록 명시하였기 때문이다.

위와 같은 여러 가지의 원인 가운데 오류가 가장 많은 국어 표기는 띄어쓰기이다. 몇 해(2002년) 전에 한국어문교열기자협회가 발표한 '중학교 국어 교과서 오류 실태 분석' 보고서에 따르면 오류 건수 793건 중 띄어쓰기가 526건으로 약 70%를 차지하고 있다고 하였다. 이것은 띄어쓰기 규정 자

체의 문제와도 무관할 수 없다. 현행 띄어쓰기의 규정에는 원칙과 허용 조항이 있는데, 교과서는 언제나 원칙을 적용하고 국어사전은 원칙 조항뿐만 아니라 허용 조항도 상당히 수용하고 있다. 이것은 전문 용어와 합성어의 기준이 무엇인지 명쾌하지 않기 때문에 이런 혼란은 계속될 것이다. 실제로 교과서 개발 기관에서는 띄어쓰기의 원칙을 따랐기 때문에 원칙과 허용 조항 중에 어느 쪽을 따라도 이들을 오류로 생각하지 않고 있다는 데 문제가 있다. 합성어를 중심으로 띄어쓰기가 서로 다른 몇 개만 살펴본다.

- (1) 사과꽃, 새신부, 미나리밭, 낮더위, 인형놀이, 친척집, 갈비집
- (2) 장미꽃, 새신랑, 보리밭, 밤더위, 고무줄놀이, 외갓집, 국숫집

예시 (1)은 교과서에 나오는 낱말이지만 국어사전에는 등재되지 않은 단어들이다. 국어사전에 등재되지 않았다는 것은 아직 이들이 한 단어가 아니라는 의미로 해석된다. 그런데 교과서에서는 이들을 한 단어처럼 생각하고 이들을 붙여 쓰고 있는데 결과적으로 이들은 띄어쓰기의 오류로 볼 수밖에 없다.

그러나 그러기에는 망설여진다. 예시 (2)는 국어사전에 등재된 합성어들이다. 그 까닭은 이미 의미상의 특수화가 생겨거나 단어 간의 내적 구성이 긴밀하여 띄어쓰기를 할 수 없어 한 단어로 취급해야 한다는 것이다. 과연 예시 (1)과 비교하여 그렇게 현저하게 차이가 난다면 당연히 띄어 써야 하지만 그 차이를 찾아 내기는 쉽지가 않다. 구체적으로 국수를 파는 집은 '국숫집' 이고 갈비를 파는 집은 '갈비집' 일 뿐이며, 다른 낱말들도 같은 이유로 특별한 차이가 없기 때문에 이들을 구분하여 띄어 써야 할 명분이 없다.

- (3) 역할극, 글읽기, 하늘길, 도움글, 국간장, 색벽돌
- (4) 대화극, 글쓰기, 바닷길, 바탕글, 진간장, 색

안경

새로 생기는 낱말도 국어사전에 없다고 반드시 띄어 써야 할 까닭이 없다. 예시 (3)은 비교적 근래에 생겨났고 아직 그 쓰임이 제한적이지만 교과서에서는 한 단어로 쓰이는 단어들이다. 예시 (4)는 국어사전에 표제어로 등재된 합성어들이다. 예시 (3)과 비교하여 볼 때에 단어의 구성면에서 별 차이가 없다. 따라서, 예시 (3)도 충분히 합성어가 될 수 있다.

이러한 띄어쓰기의 논쟁은 교과서 편찬의 지침이 되는 ‘편수 자료’와 국어사전의 개정 작업이 없는 한 계속해서 발생할 것이고, 결국 이런 논쟁은 국민의 언어 생활에 커다란 혼란을 주게 될 것이다.

교과서와 국어사전의 국어 표기에서 띄어쓰기 못지않게 차이를 나타내는 것이 있는데, 지역 방언을 사용하거나 지은이가 의도적으로 변형한 단어(비표준어)를 사용한 경우이다. 이들은 대부분 문학 작품에 나타나고 있는데 국어사전에 등재되지 않았거나 등재되어 있어도 비표준어로 처리하고 있는 단어들이다. 지역 방언(지역어)을 사용하거나 작가의 의도적인 변형이라고 할지라도 문학 작품이라는 특수한 상황에서 표준어 사용만을 고집할 것인지는 여전히 논란의 대상이 될 수 있다.

(5) 꺼부꺼부, 내음새, 몸뚱아리, 날라리, 가탈스럽게, 뒤안, 가시내, 마실, 멍충이

(6) 노오란, 나뉘일, 잊혀질

위의 예시는 비표준어를 교과서에서 사용한 단어들인데, 예시 (5)는 작가가 의도적으로 변형한 단어들이다. 작가는 대체로 작품 속에서 시대적 배경이나 화자의 성격을 나타내기 위해서 지역 방언을 사용하고 변형된 단어를 사용한 것이다. 예시 (5)는 윤홍길의 ‘기억 속의 들꽃’, 김유정의 ‘동백꽃’, 황순원의 ‘소나기’와 최명희의 ‘혼불’에서 찾아낸 단어들이다. 이러한 지역 방언의 선택은 작가가 표준어를 몰라서라기보다는 향토색 짙은 지역 방언을 사용하여 동의어의 어감을 살린 것으로 해석할

수도 있다. 예시 (6)도 분명히 문법적으로 잘못된 어형들이다. 그러나 작가가 표현적 효과를 위하여 의도적으로 사용하였다면 어쩔 수 없을 것이다.

특히 문학 작품에서는 표준어 사용만을 고집할 필요가 없을 것이다. 문학 작품은 그 당시의 시대적 상황이나 지역 방언을 반영함으로써 작품의 특징을 더 부각할 수 있기 때문이다. 그러나 교과서에서 문학 작품을 소개한다면 교과서라는 특수성을 고려하여 최소한 표준어가 무엇인지 보여 줄 필요는 있을 것이다. 이들이 배우는 학생들이기에 교과서 집필자나 개발자는 특별히 신경을 써야 할 것이다.

Ⅲ. 교과서와 국어사전의 표기 단일화를 위한 대책

교과서와 국어사전의 표기 단일화를 위한 대책을 여러 가지로 생각해 볼 수 있다. 첫째, 교과서 개발 기관인 교육부와 국어사전을 주관하는 국립국어원 간의 업무 협정이 필요할 것이다. 다행히 지난 2006년 5월 18일에 두 기관 간에 국어 표기 감수 제도를 위한 업무 협정이 체결되어 큰 틀에서 이 부분은 어느 정도 해결 방안을 모색할 것으로 생각이 된다.

둘째, 전제되어야 할 부분이 교과서 집필의 지침서인 편수 자료를 제때에 발간하는 일이다. 편수 자료는 교과서를 편찬하고 개발하는 과정에 참여하는 구성원이 반드시 알아야 할 구체적인 사안을 설명하는 안내서이다. 그 자체가 강제 규정으로서 절대 조건은 아니지만 집필자가 이를 근거로 교과서를 개발한다면 교육과정의 취지를 크게 벗어나지 않을 것이다. 편수 자료를 개발할 때는 관계 전문가나 국어학자가 참여하여 충분히 협의와 조정을 거쳐야 한다. 제7차 교육과정이 시행된 지 몇 년이 지났는데 아직 개정된 편수 자료가 나오지 않았다면 문제가 아닐 수 없다. 차기 교육과정을 위한 편수 자료 개발을 서둘러야 할 것이다.

교과서의 국어 표기를 국어사전과 같게 해야 하는 것은

지극히 당연한 일이지만 그렇게 쉬운 일이 아니다. 오래 된 관행을 포기해야 해야 하고 일관성을 깨뜨리는 일이 쉽지 않기 때문이다. 그러나 글을 쓴다는 것은 반드시 누군가에게 보여 주기 위한 것이 전제되어야 한다. 그러므로 나를 위한 것이 아니라 남을 배려하는 생각이 먼저 앞서야 할 것이다.

셋째, 교과서 집필에 반드시 필요한 국어사전 개발이 시급하다. 현재 시중에 나와 있는 국어사전은 교과서 집필을 위한 사전이 아니라 국어 지식과 정보를 제공하기 위한 것이다. 그래서 표제어와 뜻풀이가 서로 맞지 않는 부분이 상당히 많다. 국립국어원이 개발했다고 하는 ‘표준국어대사전’도 교과서 개발을 위한 사전이 아니므로 교과서 집필자가 참고하기에는 미흡한 부분이 많고 등재되지 않은 용어도 상당히 많다. 관계 기관이나 전문가들이 모여 교과서 개발용 국어사전이나 교육용 국어사전을 서둘러 개발해야 할 것이다.

넷째, 무엇보다도 국어 어문 규정의 정비가 시급하다. 현행 국어 어문 규정은 규정 자체가 불안정하고 모순이 많다. 그뿐만 아니라 예외가 너무 많아 이를 다 기억할 수가 없다. 규정이 복잡하면 복잡할수록 언중은 이를 더 안 지킬 것이다. 그러다 보니 국어사전마다 표제어가 서로 다르고 해설이 제각각이다. 현실에 알맞도록 국어 어문 규정을 시급히 개정해야 한다. 법원이나 학회에서 개정을 요구하기 전에 전문 기관인 국립국어원이 먼저 서둘러야 할 것이다.

다섯째, 교과서 편수 관계자나 출판 관계자를 위한 국어 교육용 프로그램을 끊임없이 개발해야 한다. 교과서의 문장은 대부분 지식인이 썼을 뿐만 아니라 여러 사람의 손을 거치면서 잘 다듬어진 것들이다. 그런데도 국어 표기와 표현의 오류는 상당

히 많다. 교과서 문장을 자세히 살펴보면 어떤 잘못이 지적되면 반복하여 잘못이 나타난다. 이러한 것은 잘못된 문장이 왜 잘못되었는지 명쾌하게 설명해 주지 못하기 때문이다. 이것은 바른 문장에 대한 충분한 연구와 관계자를 교육하기 위한 프로그램이 없었기 때문이다.

지금까지 교과서의 국어 표기 감수 제도 도입과 그에 따른 대책 등에 대하여 살펴보았다. 교과서의 국어 표기를 국어사전과 같게 해야 하는 것은 지극히 당연한 일이지만 그렇게 쉬운 일이 아니다. 오래 된 관행을 포기해야 해야 하고 일관성을 깨뜨리는 일이 쉽지 않기 때문이다. 그러나 글을 쓴다는 것은 반드시 누군가에게 보여 주기 위한 것이 전제되어야 한다. 그러므로 나를 위한 것이 아니라 남을 배려하는 생각이 먼저 앞서야 할 것이다. 비록 국어 표기와 표현을 제대로 지키는 일이 어렵다고 할지라도 한 번쯤 뒤돌아보는 자세가 필요할 것이다. 더구나 그것이 교과서라면 더욱더 각별한 노력이 있어야 할 것이다. **연**

교육인적자원부·국립국어원 간 업무협정의 경과와 과제

교과서 표기·표현 감수제 도입에 부쳐

글 이승구((주)교학사 부사장)



I. 들어가는 말

교육인적자원부에서 해야 할 말을 필자가 하는 것은 아무래도 주제넘고 오지랖이 넓은 처사 같아 집필을 주저했지만, 청탁을 받은 원고이고, 또 누군가는 기록으로도 남겨야 할 뿐 아니라, 앞으로 국립국어원에서 사전 개편 때 이런 점에 유의해 주기를 바라는 뜻에서 교육인적자원부 표기 체계 제정 경위를 말하고자 한다.

2006년 5월 18일자로 교육인적자원부와 국립국어원이 교과서 표기·표현 감수제 도입을 주요 내용으로 하는 업무협정(MOU)을 체결하였는데, 협정의 골자는 교과서와 ‘표준국어대사전’ 간에 표기법을 단일화하고, 교과서 표기·표현 감수제를 도입, 추진하는 한편, 교육용 어휘 공동 조사 등 국어 능력 향상 기반을 마련하기 위한 것이라고 밝혔다. 좋은 책을 만들기 위해 전문가 집단의 의견을 듣고 또 감수를 받겠다는 데 반대할 사람은 아무도 없을 것이다. 필자도 그런 면에서는 원칙적으로 반대하지 않는다. 또, 국립국어원이 국어 어문 정책과 연구를 맡고 있는 최고 기관이니 말할 나위도 없다. 그러면 교육인적자원부는 그 동안 아무 근거 없이 표기를 해 왔는가? 그렇지 않다. 교육인적자원부는 교육인적자원부 나름대로 표기 통일을 위해 애를 써 왔다.

우리가 다 아는 바와 같이, 표기 문제에 대해서

는 ‘표준국어대사전’이 1999년에 출판되면서부터 문제가 심각하게 노정(露呈)된 것이 사실이다. 이에 교육인적자원부에서는 ‘표준국어대사전’을 분석해서 급한

대로 교과서에 어떻게 적용할 것인가 하는 표기 준칙을 만들었다. 즉, 지금까지 교과서 편찬에 적용해 오던 띄어쓰기와 사이스 표기에 일관성을 유지하면서 장기적으로는 어문 규정의 해석에 통일을 기하며, 이를 교과서에 일관성 있게 적용하기 위한 구체적인 방안을 마련할 필요가 있었다. 그래서 교과서 편찬을 위한 ‘한글 맞춤법 적용 준칙’을 우선 만들게 되었다. 이것은 필자가 주축이 되어 ‘표준국어대사전’을 일일이 검토, 분석하여 얻은 결론을 가지고 초안을 만든 것이다. 그렇게 할 수밖에 없었던 것은 제7차 교육과정에 의한 새 교과서가 신학기에 맞춰 이미 생산되었거나 막 교료 중이기도 하고, 사전대로 표기할 경우에 상호 충돌되는 것이 많이 나온다고 판단했기 때문이다.

교육인적자원부에서는 ‘2000년 교육과정 후속 지원 연구 과제’의 하나로 ‘띄어쓰기 편람 개발 연구’와 교과서 개편 작업에 사용할 ‘띄어쓰기 편람’을 개발하게 되었는데, 마침 이전부터 띄어쓰기 용례 조사를 해 오던 필자가 연구 책임자가 되어 연구 수탁을 하게 되었다. 이 연구에는 한국교육과정평가원, 국립국어연구원, 출판계 인사가 참여하였다. 개발 과정에 대해서는 ‘편수의 뒷안길

5집’(2004. 1. 20.)에도 설명되어 있다.

일반 언중(言衆)이나 교과서를 실제로 만들고 다듬는 편집·교정자는 국어학자가 아니므로, 이들이 손쉽게 이용할 수 있는 편람적 자료가 있어야 늘 쫓기는 시간 속에서도 표기가 통일된 좋은 책을 만들 수 있다는 생각에서부터 시작하였는데, 교정이 마무리될 무렵에 국립국어연구원에서 ‘표준국어대사전’이 나왔다.

II. ‘띄어쓰기 편람’ 개발

‘표준국어대사전’이 완간되자마자 이를 급히 구해 훑어보니 사이스 문제, 합성 명사의 띄어쓰기, 보조 용언의 처리, 편수 자료·교육과정의 용어와

의 상치, 표준어 문제, 외래어 띄어쓰기 등의 문제가 수없이 눈에 띄었다. 결국, 7500페이지나 되는 ‘표준국어대사전’에 나오는 표제어를 일일이 비교, 검토하지 않을 수 없었다. 더 많이 있겠지만, 우선 3070개의 어휘를 추출해서 연구에 들어갔다.

연구 팀은 개발 연구, 적용 원칙 검토, 용례 검토 표 작성 등으로 분담해서 연구를 추진하면서, 다시 표기가 다른 것을 ① 교과서와 용례가 다른 것, ② 사전에 관용어로 등재된 용례로서 교과서에 사용될 빈도가 높은 용례, ③ 합성 명사로 된 용례로 범주화하고, 표기 용례, 사전, 검토 관점, 연구진 의견, 비교의 순으로 다음과 같이 검토표를 만들어 심의에 들어갔다. 표만 168페이지가 되었다.

표기 용례	사 전	검토 관점	연구진 의견	비 고
가슴 둘레	가슴둘레	엉덩이 둘레(?), 종아리 둘레(?), 팔 둘레(?), 허벅지 둘레(?)	가슴 둘레	
가정 용품	가정용품	많은 말에 붙는 ‘용품’의 처리. 자전거 용품(?). ‘용수’, ‘용지’, ‘용림’이 붙는 많은 말의 처리	가정 용품	
경상 남도 귀갓길	경상남도 귀갓길	답샷길, 하룻길, 성묘길(?), 도자기길(?)	경상 남도 귀갓길	소수 의견 사전에 실려 있는 것만 수용
근사값	근삿값	‘값’이 붙는 수많은 학술 용어의 처리	근사값	편수 자료
노래말 담배값	노랫말 담뱃값	수많은 ‘상품+값’의 처리 고추값(?), 배추값(?)	노래말 담배값	편수 자료
구리 거울	구리거울	유리 거울(?), 청동 거울	구리 거울	
유리 그릇	유리그릇	스테인레스 그릇, 플라스틱 그릇, 알루미늄 그릇(?)	유리 그릇	
제일 가다	제일가다	둘째가다, 셋째 가다(?)	제일 가다, 둘째 가다, 셋째 가다	

표기 용례	사 전	검토 관점	연구진 의견	비 고
종이 조각	종잇조각	나뭇조각, 유리 조각(?), 구리 조각(?), 휴지 조각(?)	종이 조각, 나무 조각	
진주빛	진줏빛(?)	포돛빛, 딸깃빛, 치자빛(?), 버찌빛(?)	진주빛	
코먹은 소리 코방귀	코 먹은 소리 코방귀	코멘소리	코먹은 소리 코방귀	
포도빛	포돛빛	산훗빛, 대춧빛, 상앗빛, 버찌빛(?), 치자빛(?)	포도빛	
하룻길/십릿길/ 백릿길/천릿길	하룻길/십 리 길/ 백 리 길/천 리 길		하룻길/십릿길/백 릿길/천릿길	
흙 냄새	흙냄새	물 냄새(?), 땀냄새(?)(땀내), 풀 냄새, 향냄새(향내)	흙 냄새, 땀 냄새, 풀 냄새, 향 냄새	
바가지쓰다	바가지(를) 쓰다		바가지쓰다	
약한 산	약한산	강한산(?)	약한 산	
여름비	여름 비	봄비, 가을비, 겨울비	여름비	
옥스퍼드 학파	옥스퍼드학파	‘학파’, ‘악파’, ‘학맥’, ‘화파’ 등이 붙는 말 의 처리	옥스퍼드 학파	
코웃음치다	코웃음(을) 치다		코웃음치다	
피끓다	피(가) 끓다		피끓다	

용례 심의는 검토표에 따라 하나하나 심의해 나갔는데, 많은 의견이 개진되는 가운데 열띤 논의가 있었다. 끝까지 의견이 좁혀지지 않은 것은 ‘소수의견’이 있었음을 ‘띄어쓰기 개발 연구’에 명기해 두어 후일의 연구 자료로 삼을 수 있게 했다. ‘합성 명사로 된 용례’는 원칙에 대한 심의만 하였다. 이렇게 토의해서 결정한 내용을 정리해 보면 다음과 같다.

(1) ‘표준국어대사전’(국립국어연구원, 1999.)의 표제어를 원칙적으로 따른다. 다만, 표제어가 교육인적자원부의 각종 편수 자료 및 각급 학교 교육과정 등의 교육 용어와 차이가 나는 경우에는 교육 용어를 원칙적으로 따른다.

① 표준어

씩이다(속을 ~.)/씩히다(음식물을 ~.)

깃들다(어둠이 ~.)/깃들이다(보금자리를 만들어

.....

**‘띄어쓰기 편람’에서는 사전과 교육 용어의 차이를
나름대로 가르마를 타면서 표제어로 약 53,000개를 제시하고
비교 용례 및 활용되는 용례를 약 30,000개(중복 포함)를 제시하였다.
심의 과정에서 ‘표준국어대사전’의 표기를 많이 수용하였다.
끝으로 ‘뒷말로 찾기’를 약 13,000개를 실어
편람적 가치를 높이도록 하였다.**

.....

살다.)

넓적넓적(떡을 ~ 썰다.)/넙적넙적(말대답을 ~
잘 한다.)

아니요(‘예(네)’, ‘아니요’로 대답하시오.)/아니
오(나는 흥길동이 아니오.)

끼어들다(사이에 ~.)

② 띄어쓰기

‘싫어하다’ —종래에 보조 동사로 보던 것을 ‘-
고 싶다’라는 구에 ‘-어 하다’가 붙은 것으로 보
았으나, 이는 종전대로 처리한다.

③ ‘사이 스’

표준국어대사전에 표제어로 올라 있는 것은 원칙
적으로 따르되, 이를 확대 적용하지는 않는다. 그
리고 편수 자료 및 교육과정 등의 교육 용어와 차
이가 나는 것은 교육 용어를 원칙적으로 따른다.

등곳길, 귀갓길, .../성묘길, 취재길, ...

장밋빛, 포돛빛, .../살구빛, 버찌빛, ...

사윗감, 치맛감, .../당 대표감, 대통령 후보감, ...

절대값, 대표값, 최소값, ...

④ 전문 용어 및 고유 명사

‘한글 맞춤법’의 띄어쓰기 규정에 따라 원칙대로
처리한다. 이에 준하는 일반 용어도 이에 합치되도록
처리한다.

(2) 의미가 변하지 않는 범위 내에서 상호 연계하
기 쉽고, 기억하기 쉬우면서, 일관성 있게 통일
할 수 있는 쪽을 택한다.

(3) 외래어의 띄어쓰기는 편수 자료의 원칙을 따
른다.

이러한 원칙에 따라 ‘띄어쓰기 편람’에서는 사전
과 교육 용어의 차이를 나름대로 가르마를 타면서
표제어로 약 53,000개를 제시하고 비교 용례 및
활용되는 용례를 약 30,000개(중복 포함)를 제시
하였다. 심의 과정에서 ‘표준국어대사전’의 표기
를 많이 수용하였다. 끝으로 ‘뒷말로 찾기’를 약
13,000개를 실어 편람적 가치를 높이도록 하였
다. 등재 총 용례가 약 96,000개, 4×6배판 865
페이지 분량의 방대한 자료이다. 여기에 ‘띄어쓰
기 편람 개발 연구’를 별책으로 만들어 보고했다.
그 내용은 국어 표기 문제에 대한 인식과 교과 적용,
표기 용례의 선정과 검토, 표기 용례의 검토
원칙과 기준, 표기 용례 검토 결과 등으로 되어 있
다. 4×6배판으로 220페이지 분량이다. 우선 이
답신 보고서에 기초해서 여기에 보완을 더하여
2001년 8월, 우리말 우리글 바로쓰기 사전 ‘띄어
쓰기 편람’을 세상에 내놓았다.

이 연구 내용을 기초로 하여 ‘교과서 편수 자료’
를 만들기 위한 편수 자료 편찬 심의 회의가 교육
인적자원부에서 있었다. 이 편찬 심의 회의에 필자
는 연구 개발 책임자로 참석하게 되었다. ‘띄어쓰
기 편람 개발 연구’(2000. 7.)를 가지고 회의 기초
자료를 만들었다. 주로 원칙 심의와 ‘표기 용례 비

교'에 나타난 '소수 의견'에 대한 심의가 있었다. 열띤 토론이 있었고, 반론도 거세었다. 주로 국립국어연구원에서 나온 위원들이 반론을 많이 제기했다. 학자들은 주로 학문적 접근을 했고, 필자는 주로 용례를 가지고 실무적, 실용적 접근과 대응을 하였다. 그 때 있었던 필자의 주장을 몇 가지 열거해 보면 대략 다음과 같은 것들이었다.

편집·교정자들이 제일 어려워하는 것이 소위 보조 용언의 처리인데, 국립국어연구원에 계신 박사님도, 학계에 계신 박사님도 '가려내다, 도려내다, 몰아내다, 밝혀내다, 빨아내다, 읽어내다, 쫓아내다, 찾아내다, 덜어내다, 이겨내다, 잘라내다, 떼어내다, 밀쳐내다, 받아내다, 벗겨내다, 참아내다'를 제대로 구분할 수 있는가 물었다. 또, 이것을 구분한다고 해서 무슨 큰 의미가 있겠는가도 물었다. 언중(言衆)을 무식한 사람으로 만들 뿐이라고 했다. 차라리 원칙을 바꾸어 용언의 제1부사형에 붙는 것은 모조리 붙여 쓰는 것이 훨씬 효과적이라고 지적했다.

또, '표준국어대사전'에 '사과꽃'이 한 낱말로 실려 있지 않으므로 붙여 쓰는 것은 잘못이라고 지적하였는데, 그것이 합리적인 지적이라고 생각하느냐고 물었다.

또, '보리밭', '녹두밭', '포도밭'은 붙여 쓰고 '감자 밭', '고추 밭', '배추 밭'은 띄어 쓰게 용례가 제시되어 있는데, 이런 것이야말로 웃음밖에 나오지 않는다고 했다. 또,

- '일주일'은 붙여 쓰고 '2주일, 3주일', '1년, 2년'은 띄어 쓰고,
- '기름칠, 옷칠, 광칠, 페인트칠'은 붙여 쓰고, '니스 칠, 바니스 칠, 캐슈 칠, 왁스 칠'은 띄어 쓰고,
- '식물도감, 동물도감'은 붙여 쓰고, '곤충 도감, 어류 도감'은 띄어 쓰고,

- '우리나라'는 붙여 쓰고, '우리 마을, 우리 동네, 우리 군, 우리 도'는 띄어 쓰고,
- '한국말, 조선말'은 붙여 쓰고, '중국 말, 일본 말'은 띄어 쓰고,
- '새집'은 붙여 쓰고, '헌 집'은 띄어 쓴다고 할 때, 이것이 무슨 원칙이고, 이렇게 처리하는 것이 무슨 의미가 있으며, 언제까지 이런 문제에만 매달려 있어야 하느냐고 소리를 높였다. 이러한 것은 끝도 없이 나온다고 예를 들어 보였다.
- '기호음료'를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '기호 식품'은
- '국어사전'을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '영어 사전'은
- '수업증서'를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '졸업 증서'는
- '여름휴가'를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '봄 휴가', '가을 휴가'는
- '희생정신'을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '봉사 정신', '서비스 정신'은
- '사관학교'를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '하사관 학교'는
- '준법정신', '민족정신', '자립정신', '독립정신'을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '투쟁 정신', '협동 정신'은
- '교통수단'을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '운송 수단'은
- '혈액은행', '안구은행'을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '정자 은행'은
- '중견작가'를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '원로 작가', '고참 작가'는
- '적대행위'를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '반당 행위'는
- '적화사상'을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '불순 사상', '혁명 사상'은
- '종신회원'을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 '주말 회원', '주중 회원'은

- ‘원고용지’, ‘인쇄용지’를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때, ‘포장 용지’는
- ‘안전사고’, ‘교통사고’를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘인사 사고’, ‘작업 사고’는
- ‘증명사진’을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘여권 사진’은
- ‘기상나팔’, ‘진격나팔’을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘퇴각 나팔’은
- ‘비상식량’을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘비상 약품’은
- ‘숙박신고’를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘입국 신고’, ‘출국 신고’는
- ‘불교문화’를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘유교 문화’는
- ‘블랙지수’를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘행복 지수’, ‘분배 지수’는
- ‘봉급생활자’를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘연금 생활자’, ‘예금 생활자’는
- ‘등사잉크’, ‘인쇄잉크’를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘오프셋 잉크’는
- ‘기성작가’를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘신인 작가’는
- ‘결혼반지’를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘약혼 반지’, ‘언약식 반지’는
- ‘우량종자’를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘우량 품종’은
- ‘안전표지’를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘위험 표지’는
- ‘학교교육’을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘서당 교육’은
- ‘혈연관계’를 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘가족 관계’, ‘사제 관계’는
- ‘합성물감’을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘천연 물감’은
- ‘상이군인’을 붙여 쓰는 것이 원칙이라 할 때 ‘상이 경찰’은

• ‘입학시험’을 붙여 쓸 때에 ‘졸업 시험’은 어떻게 쓸 것인가 하는 문제에 봉착하게 된다는 말도 하였다. 앞에 든 것은 사전에 등재되어 있지만, 뒤에 든 것은 사전에 단어로 등재되어 있지 않아 붙여 쓸 수 없기 때문이라고 했다. 단어가 쉽사리 연계가 되지 않기 때문에 한참 붙여서 통일해 나가다가 다시 떨어져 통일하다 보면 혼란에 빠지게 되고, 진짜로 신경 써야 할 곳을 소홀히 하기 쉽다는 말도 했다.

이 밖에도 검사, 과정, 관계, 관념, 교육, 기간, 기관, 기금, 대회, 도감, 문화, 박물관, 사고, 사회, 사상, 산업, 상태, 수당, 시대, 실험, 운동, 작용, 장치, 정신, 제도, 조합, 체제, 팀, 행사, 현상, 환경 등과 결합하는 수많은 말들이 있는데, 이것을 구분하느라 시간을 다 빼앗긴다는 말도 했다. 또, 이것이 학문적으로 이론의 뒷받침이 될 수 있는지도 의문이 갈 뿐 아니라, 설사 이론의 뒷받침이 된다 하더라도 온 국민을 국어학자로 만들자는 것이냐는 주장을 했다. 국어학자는 오히려 편집·교정자보다도 더 혼란에 빠질 수 있다고 했다. 이런 표기 원칙으로 내용이 다른 책을 100권만 통일시켜 보라는 극단적인 발언도 하고, 좁은 시야로만, 또 탁상의 이론만으로 보지 말라는 말도 했다. 교과용 도서는 국·검인정을 합쳐 60만 페이지나 된다고 했다.

또, 처리 용례를 가지고 이것이 한글 맞춤법 어느 규정에 근거하며, 맞춤법 규정의 해석을 임의대로 할 수 있느냐고도 했다. 소위 ‘통일’이라는 것을 해보지 않은 사람은 왜 이런 소리를 하는지를 모를 것이라고도 했다. 인간 공학적인 면에서, 독서 과학적인 면에서도 생각을 해야 한다고 했다.

50년을 일관되게 써 오던 학교 문법의 품사 분류를 바꿀 때 어떤 공론화 과정을 거쳤으며, 이를 상세하게 알 수 있도록 고지(告知)했느냐고 따지기도 했다. 또, 여기 예로 든 것 외에도 상호 연계되어 있지 않은 것이 이루 헤아릴 수 없이 많다는 지적도 했다. 의미상, 쓰임상 약간의 미묘한 차이가 있다고 하더라도 그것을 일반 언중이 어떻게

소화할 수 있겠느냐고도 했다. 사전대로만 처리할 수 없다는 것을 예시하여 말하기도 했다. 어느 누가 이것을 구분할 수 있겠으며, 그 구분이 과연 의미 있고 근거 있는 구분이냐고 묻기도 했다.

다음의 용례 중에서 왼쪽의 것은 붙여 쓰는 것이 원칙이고, 오른쪽은 띄어 쓰는 것이 원칙이지만 붙여 쓰는 것을 허용한다고 했는데, ‘표준국어대사전’에 이렇게 처리된 것을 알고 있느냐고도 물었다.

붙인 표제어	붙임 허용	붙인 표제어	붙임 허용
간호학교	군의 학교, 병참 학교	기말시험	학기말 시험
공업학교	수산 학교	기명날인	서명 날인
교육산업	군수 산업, 방위 산업	내무행정	교육 행정, 세무 행정
국가원수	국가 수반	노동조합	신용 조합
국립대학	국립 대학	동물송배	자연 송배
국립공원	도립 공원	대중문화	대중 문학, 대중 음악
기마경찰	산림 경찰	명예혁명	군사 혁명
복무연한	근무 연한	무명작가	기성 작가
복잡노동	단순 노동	문민정부	군사 정부
불명예제대	명예 제대	인공두뇌	인공 지능
비영리사업	비영리 단체	인구센서스	인구 조사
사무차관	정무 차관	입체낭송	입체 방송
상무이사,	대표 이사	저금통장	예금 통장
전무이사		전공과목	선택 과목
상업학교	수산 학교	조간신문,	주간 신문
수습기자	수습 변호사	석간신문	
수습사원	수습 행정관	주식회사	합명 회사
순회병원	순회 재판	중간고사	기말 시험, 월말 시험
시민운동	학생 운동	천연가스	합성 가스
실내경기	실외 경기, 실내 운동	학력고사	학력 검사
역사박물관	민속 박물관, 자연사 박물관	할인은행	할인 어음, 할인 시장
영화감독	촬영 감독	환경오염	토양 오염, 대기 오염
위기관리	안전 관리		

또, 교과서가 옳다 그르다고 하기 전에, 교과서를 ‘표준’에 맞추지 않았다고 하기 전에 ‘국가’의 이름으로, ‘표준’이란 이름으로 편찬된 사전이라 할지라도 과연 그러한지도 면밀히 검토되어야 하고, 좀더 쉽고 타당성이 있게 어휘 처리가 되어야 할 뿐 아니라, 수정할 내용에 대해서는 빨리 수정을 해야 한다는 말도 했다. 원칙에 충실한, 다분히 기계적으로 처리하는 실용 띄어쓰기(교과서 띄어

쓰기)도 어려운데 합성 명사의 처리까지 또다시 기억해야 하는 것은 큰 부담이 아닐 수 없다고 했다. 띄어쓰기에서 이 ‘표준’과 다른 것은 ‘오류’라는 지적에 대해서는 기본적으로 문제가 있다고 본다는 말도 했다. 또, 그간의 학문의 업적을 수용하고 언어의 변화는 마땅히 수용하되, 실질적인 공론화의 절차는 밟아야 하고, 내부적인 검토와 통제와 조정도 반드시 필요하다고 본다는 말도 했다.

Ⅲ. 맺는 말

앞에서 설명한 바와 같은 과정을 거쳐 ‘교과용 도서 편찬을 위한 한글 맞춤법 적용 준칙’, ‘실용 띄어쓰기’, ‘띄어쓰기 편람’이 만들어져 교과서에 적용해 왔으나, 주5일 수업제 대비 교육과정에 따라 개발되는 교과서 편찬 때부터는 업무협정에 따라 교과서 표기·표현 전문 감수제 등을 도입하기로 업무협정을 체결하였다.

마침 2008년까지는 ‘표준국어대사전’을 개정한다고 한다. 이 사전을 처음 만들 때 교육인적자원부의 의견과 입장을 왜 물어 보지 않고 독자적으로 했느냐고 이제 와서 따진들 무슨 소용이 있겠는가? 바라건대, 현재 나와 있는 사전의 표기를 그대로 고수할 것이 아니라, 아주 심각하게, 진지하게 검토해 주기를 바랄 뿐이다. 그것이 원칙에 맞는지, 과연 교육적인지, 그렇게 처리했을 때 얼마나 어려움을 주는지를 새삼 고민해 주기 바란다. 그간의 경위를 다시 설명하는 것도 앞으로 사전 개정 때에 이 점을 고려해 주기를 바라는 뜻에서 하는 것이다. 여태까지는 여러 공적인 교육 석상에서 교과서를 자유롭게 비판, 공격하였지만, 인제는 ‘표준국어대사전’이 비판, 공격의 대상이 될 수 있다는 점을 생각해 주기 바란다. 이제 교육인적자원부에서는 50년 넘게 지켜 오던 표기 체계를 모두 던졌다. 국립국어원에서는 이 점을 폭넓게 생각해 주어야 한다고 생각한다.

현재 우리가 쓰고 있는 띄어쓰기는 어형식(語形式) 띄어쓰기이기 때문에 태생적으로 어려울 수밖에 없다. 단어를 구분할 수 있는 문법적 지식이 필요하기 때문이다. 문법적 지식이 있다 하더라도 관점에 따라 달리 정의하는 데 문제가 있다. 띄어쓰기를 쉽게 하는 방법으로 소위 용언의 제1부사형에 붙는 보조 용언은 붙여 쓰는 것으로 조항을 개정하고, 고유 명사와 전문 용어는 한글 맞춤법의 원칙대로 종전처럼 띄어 쓰는 것을 원칙으로 하는 방안도

진지하게 생각해 보기 바란다. 또, 관용구의 처리도 조사를 괄호 속에 넣어 처리함으로써 어물쩍 넘어가는 방식은 버려야 한다고 생각한다. 외래어 띄어쓰기도 국어연구소에서 애초에 만든 원래의 원칙(편수 자료의 원칙)으로 돌아가야 편리하다고 생각한다. 고려해 보기 바란다. 그래야만 일반 외래어는 물론, 전문 기술 용어도 앞뒤 모순 없이 표기할 수 있다고 생각한다. 현재는 외래어나 외국어 표기할 때 국어 사전을 일일이 다시 맞춰 보아야 하는 번거로움이 있을 뿐 아니라, 외국어 교육에도 까닭 없는 부담을 준다고 본다. 그 기준을 사전 편찬자는 알고 있는지 묻고 싶다. 일반 언중을 띄어쓰기, 붙여쓰기의 노역(勞役)에서 해방시켜야 한다.

끝으로, 교육인적자원부에 쓴소리를 하고자 한다. ‘표준국어대사전’을 만들 때 교육인적자원부는 무엇을 했는가? 교과서는 이리이러한 원칙과 잣대(편수 자료 등)를 가지고 편찬했으니 참고해 달라라는 말을 한 번이나 했는가 묻고 싶다. 사전 만드는 일을 비밀로 하지는 않았을 것이다. 국어 정책은 문화관광부 소관이지만, 국어 교육 문제는 교육인적자원부 소관이라고 생각한다. 얼핏 보면 좋은 교과서를 만들기 위해 대승적 견지에서 아주 좋은 제도를 도입하는 것으로 생각할지 모르지만, 꼭 그렇게만 생각되는 것은 아니다. 이 문제에 대해 얼마나 고민했는가도 묻고 싶다. 일본의 문부과학성에서 문화청의 감수를 받는지도 알아보기 바란다. 또, 어문 정책이 문화부로 넘어가서는 이를 전담하는 큰 독립 기구가 생겼는데, 이 기구가 만약 그대로 교육인적자원부에 있었으면 어느 정도의 기구가 되었을까도 생각해 본다. 어떻게 보면 잘된 일이라고 생각할지 모르지만, 교육인적자원부의 인식에 문제가 있는 것으로 본다. 위아래 모두 합쳐서 하는 말이다. **연**

역사과의 배움책 제작 및 활용 사례



글 신익수(대전 남대전고등학교 교사)

I. 머리말

역사 교육의 궁극적 목적은 역사 지식을 이해시키고, 역사 의식을 기르는 데 있다. 그런데 역사적 이해는 역사적 사고라는 탐구 과정을 통하여 이루어지므로 역사가의 탐구 과정을 교실로 이끌어 낼 수 있는 다양한 수업 모형 개발이 필요하다.

이에 따라 역사 교과에 탐구를 도입, 적용하고자 하는 지속적인 관심과 연구가 있어 왔다. 그러나 역사 교과서의 특성을 반영한 탐구 모델의 개발과 현장 적용은 지금까지 성공적이지는 못하였다.

교과서 내용이나 역사적 사실을 일정한 탐구의 절차에 따라 학습하면 된다는 식의 수업 구성은 진정한 역사 교과서의 탐구라고 말할 수 없다. 따라서, 탐구식 역사 학습에 관한 역사 교육의 이론적 접근과 더불어 현장 역사 수업에서 직접 활용할 수 있는 자료집 등의 개발이 절실히 요청되어 왔다.

우리 나라에서 교과서는 학교 교육에서 독보적인 지위를 지니고 있다. 교과서의 내용은 꼭 가르쳐야 하고 배워야만 하는 절대적인 진리로 여겨져 왔다. 그러나 역사 교과서는 어떻게 학생들을 이끌어서 교육과정이 제시하고 있는 인간으로 성장하도록 도울 것인가에 대해서는 구체적이지 못하다. 또, 전국의 학생들을 대상으로 만들어져서 각 지역의 향토사를 제대로 반영하지 못하고 있다. 더불어 학생들의 흥미를 이끌 만한 내용이 부족하고, 제시되는 자료의 다양성이 결여되어 있는 등의 문제점을 가지고 있다.

이러한 문제 의식 속에서 많은 교사들은 교과서를 재구성한 학습지를 제작하여 수업을 하여 왔다. 그리고 한 단계 더 나아가 교과서 전체를 교사 자신의 관점과 자신이 처한 교육 현장의 현실에 알맞게 재구성하여 사용하려는 의욕을 가지게 되었다.

II. 배움책이란 무엇인가?

오래 전부터 교사들은 학생용 교육 자료를 풍부하게 담은 학생 중심의 학습지를 만들어 사용하여 왔다. 처음에는 매 차시별로 낱장의 학습지를 만들어 사용하였으며, 점차 교과서와 교육과정에 관한 연구를 바탕으로 스스로 교과서를 재구성하고, 학습지의 내용을 수정·보완하면서 한 권의 책으로 묶어 학생들에게 제공하여 수업하기에 이르렀다. 교사들은 이것을 ‘배움책’ 이라고 이름지었고, 최근에는 여러 종류의 배움책들이 선보이고 있다.

배움책은 교사 자신이 자신의 역사 교육관을 구체적이고 체계적인 내용과 방법으로 구현한 것으로, 한해

두해 수정·보완해 나가다 보면 평생의 수업 반려자가 될 수 있다. 또, 학생들에게는 준비된 활동들을 통해서 자신의 삶을 생각해 보고 방향을 모색해 보게 할 수 있다.

배움책은 교과서 요약에서 벗어나 한 시간 동안 교사가 말하고자 하는 주제를 효과적으로 전달하는 데 유용한 도구가 될 수 있다.

한 시간에 교사가 이야기하려는 주제가 무엇인가를 고려해서 교과서의 관련 내용을 요약하고 사료와 도표, 지도 등을 통해 학생 스스로 생각해서 결론에 도달할 수 있도록 구성하는 것이 일반적이다.

Ⅲ. 배움책 제작

활용도가 높은 배움책을 만들기는 쉽지 않다. 교과서의 내용 정리가 잘 되어 있어야 하고, 역사 의식도 담고 있어야 하며 자료도 풍부해야 한다. 또, 학생들의 흥미도 유발시켜야 하기 때문이다. 많은 교사들이 이러한 이유로 배움책 제작을 주저하였다. 그래서 필자가 참여하고 있는 대전역사교사모임에서는 2004년도부터 공동 작업을 통한 고등 학교 국사와 한국 근·현대사 배움책을 제작하여 활용하기 시작하였다.

1. 어떻게 만드나?

교사는 교과 내용을 재구성할 수 있다. 그러나 이는 교육과정 내에서 재구성하는 것을 의미하므로, 교과서를 재구성할 때는 신중해야 한다. 교사가 교과서 내용을 재구성하여 자신의 언어로 전달하고자 할 때 자신이 옳다고 생각하는 독단에 따라 잘못된 내용을 포함할 수도 있기 때문이다. 이러한 문제는 지역 역사 교사끼리 자주 만나 토의를 통한 공동 작업을 한다면 어느 정도 해소할 수 있다. 그 밖에도 공동 작업을 하면 다음과 같은 장점이 있다.

첫째, 배움책 제작에 쉽게 다가설 수 있다. 배움책 제작에 관한 교사 개개인의 경험과 지식을 함께 공유하며 토론하다 보면, 배움책의 전체적인 윤곽을 쉽게 파악할 수 있다.

둘째, 역할 분담을 통하여 제작의 효율성을 높일 수 있다. 연간 지도 계획에 따라 분담받은 1시간 수업 분량의 배움지를 일 주일 동안 만든 후, 정해진 요일에 만나 발표·토의를 거쳐 확정해 나가다 보면 제작 기간을 단축할 수 있다.

셋째, 부족한 부분을 서로 보완할 수 있다. 배움책을 만들거나 수업을 하다 보면 애매한 내용들이 있다. 이 때 개인적으로 책이나 인터넷 자료를 활용하는 방법 이외에 모임 동료 교사들과 함께 고민하다 보면 서로의 부족한 부분을 채울 수 있다.

넷째, 보다 많은 자료와 정보를 접할 수 있다. 교사 개개인의 소중한 정보와 자료를 공유하여 활용도가 높은 자료를 얻을 수 있다.

2. 무엇을 어떻게 담아 내나?

첫째, 교과서에 준해서 만든다. 교과서의 내용과 틀을 크게 벗어나면 교과서를 등한시하는 학생이 생길 수 있다. 그러므로 차례 및 구성이 교과서와 일치해야 배움책과 교과서 간의 활발한 상호 작용이 일어날 수 있다(단원명, 교과서 페이지 제시 등).

둘째, 교과서에 신지 못한 이야기도 있어야 한다. 학생들은 교과서에서 표현하기 어려운 재미있는 뒷이

야기를 좋아한다. 따라서, 학생들의 흥미를 끌 수 있는 다양한 코너가 있어야 한다. 신문이나 인터넷 검색 등을 하다 보면 학생들이 좋아할 만한 자료가 많이 있다. 이것을 확보해 두었다가 배움책의 여백에 적절히 삽입한다(역사 드라마 배경 화면, 신문 칼럼 등).

셋째, 학습 내용의 정리와 구조화가 있어야 한다. 교과서에 서술 형식으로 되어 있는 내용들을 간편하게 요약, 정리하면 내용 전달 시간이 단축될 수 있고, 학습 내용의 핵심 개념을 잡아 주고 그것으로부터 파생된 개념을 간단하게 재구성해 주면 학생들이 쉽게 이해할 수 있다.

넷째, 특강 수업이 있어야 한다. 단원별 또는 시의별로 적절한 주제를 잡아 준비된 특강 수업을 한다. 현지 답사 때 찍은 지도 교사 모습이 담긴 사진을 제시하면 더욱 생명력이 있다(조선 후기 대전 산림을 찾아서, 대전의 3·1 운동 등).

다섯째, 학생들이 참여할 부분이 있어야 한다. 정답이 이미 제시된 배움책은 학생들을 허수아비로 만들 수 있다. 따라서, 중요 내용을 빈 괄호로 만들어 학생들로 하여금 채우게 하는 단순한 것부터 수업 시간에 배운 내용을 학생들의 언어로 표현하게 하는, 보다 능동적인 것도 포함해야 한다(그림, 퍼즐, 3행시 등). 더불어 적절한 평가 문항(수능 맛보기) 제시를 통해 문제 풀이에 대한 자신감을 기르게 한다.

여섯째, 멀티미디어 자료를 적절히 활용한다. 동영상 자료를 단순히 보여 주는 것이 아니라, 필요한 부분을 편집하여 적시에 활용하는 것이 중요하다. 특히, 한국 근·현대사는 영화, 드라마, 다큐멘터리, 사진 등의 생생한 자료가 많다. 이를 활용하면 학습 효과를 극대화할 수 있다.

일곱째, 향토사 내용을 포함해야 한다. 교과서가 담아 내지 못한 우리 지역의 역사를 포함시키면 학생들이 이 역사를 대하는 태도가 달라지는 것을 느낄 수 있다.

마지막으로, 이러한 것들을 달성하기 위해서는 연간 지도 계획을 통한 전체적인 틀을 짜야 효과적이다. 더불어 가장 중요한 것은 공동 제작한 배움책일지라도 교사 스스로의 고민이 들어가야 한다. 아무리 잘 만들어진 배움책일지라도 남의 것을 그대로 사용하면 실패하게 된다. 교사는 자신의 학교 학생들의 수준과 환경에 맞는 배움책으로 거듭 진화·발전시켜야만 한다.

IV. 배움책의 효율적 활용 방안

교사가 배움책을 만드는 목적 중의 하나는 학생들이 교사가 이야기하려는 것이 무엇인지 미리 파악하고, 수업 시간에는 스스로 고민하고 판단하게 하는 것이다. 그러나 이러한 의도가 실제 수업에서 이루어지기란 쉽지 않다. 미리 읽어 보고 생각해 오는 학생은 많지 않으며, 학습 의욕이 상대적으로 떨어지는 학생들의 경우에는 교과서 이외에 챙겨야 할 부교재가 하나 더 있다고 여겨 귀찮게 생각하기도 한다.

이것은 결국 교사와 학생 간의 소통 문제이다. 요즘 학생들은 빠르게 변화하고, 그런 학생들과 소통하기 위해서는 교사도 스스로 변화해야만 한다. 역사 수업 시간에 학생들과 소통하기 위해서는 교과서 말고도 다양한 소통 수단이 필요한데, 그것의 하나가 바로 배움책이다. 학생들의 관심과 눈높이를 맞춘 교사의 아이디어와 노력이 담긴 배움책을 활용하는 수업은 특별한 기자재 없이도 호응도가 떨어지는 학생들을 수업에 녹아들게 할 수 있다.

배움책을 활용할 때 교사가 이야기하고자 하는 핵심을 간단하게 강의하고 학생들을 모둠별로 구성하여 주어진 질문을 함께 해결하게 한다거나, 생각할 시간을 주고 발표하게 하면 교사가 의도하는 바를 어느 정도 얻을 수 있다. 또, 수행 평가와 연계해서 배움책의 각종 자료를 근거로 과제를 부여하면 학생들이 배움

책을 대하는 태도가 달라지기도 한다.

이처럼 배움책은 교과서의 한계를 뛰어넘어 학생들과 소통할 수 있는 유용한 수단인 동시에 내가 살고 있는 지역의 특성을 담아, 학생들에게 역사를 흥미 있는 내 주변 이야기로 만드는 데 효과적으로 활용될 수 있다.

V. 맺음말

역사 교사는 꾸준한 자기 노력을 통해 역사 교육 분야에서 전문성을 지닌 최고의 권위자가 되어야 한다. 역사 교사가 연구, 실천 활동을 통해 생산한 배움책은 교재 생산권 측면에서 교사 전문성을 스스로 확보해 나가는 결과물이라 볼 수 있다.

역사와 관련된 각종 문헌 사료, 사진, 동영상 등을 수집, 정리하여 이를 활용한 배움책을 개발하고 활용하는 근본 취지는 특정한 수업 모형을 염두에 둔 것은 아니었다. 단지 학교 현장에서 여전히 행해지고 있는 이른바 ‘주입식 지식 교육’에 대한 비판으로, 학생 스스로 참여하는 학습 활동이 적어도 최소한 보장되는 수단을 확보하기 위한 소박한 염원에서였다.

배움책 제작에서 활용까지에는 여러 가지 어려움이 있었다. 방학을 이용해 다양한 자료를 수집해 두어야 하고, 학기 중 꼼꼼하게 배움책 검사를 해야 하며, 수업 시간 중 발표 시간도 지속적으로 가져야 한다. 이러한 어려움들은 지역 역사 교사들과의 공동 작업과 교류를 통하여 쉽게 극복해 나갈 수 있었다.

배움책을 공동으로 개발하고 활용하면서 얻은 소득도 많았다. 우선 학생들의 반응이 생각보다 좋았고, 학습 효과 또한 좋았다. 더불어 배움책 개발의 공동 작업을 통하여 작업에 참여한 교원의 역사 교과 교육에 대한 전문성을 높이고, 교과 연구 모임의 활동을 활성화시키는 계기가 될 수 있었다.

모든 교사가 느끼는 것이겠지만, 배움책은 다양한 수업 진행 방식의 하나의 예일 뿐이다. 배움책만을 강조하다 보면 또 하나의 프린트 수업으로 전락하거나 교사의 주입식 수업이 될 수 있기에 역시 가장 훌륭한 수업 교재는 바로 교사 자신이라고 할 수 있다.

결국, 우리는 ‘준비하는 만큼 그 수업은 성공한다.’는 단순한 진리를 깨우치는 교사가 되어야만 한다. 



글 김덕호(한국폴리텍 I 대학 교수)

이란의 교육 훈련 제도

I. 국가 개요

고대 강국이었던 페르시아 제국의 영토로 널리 알려진 이란(The Islamic Republic of Iran)은 국토 면적만 165만 km²로서 한반도의 7.5 배에 달하며, 북쪽으로 카스피 해, 남쪽으로는 페르시아 만에 연해 있고, 이라크, 터키, 아프가니스탄, 파키스탄 등과 맞닿은 국경선의 길이는 총 5,440 km에 달한다. 1979년의 회교 혁명 이

후 공화국 체제를 표방하고 있으나 국가 권력의 대부분은 회교 지도자들에 집중되어 있다. 현 대통령인 아흐마디 네저드가 지난해에 선출되었으나 국가 정책과 관련된 주요 사항에 대한 최종 결정권은 최고 지도자(Supreme Leader)인 하메니(Ayatollah S. Ali Khamenei)가 지니고 있다.

2006년 통계에 의하면 이란의 인구는 68,700천 명이며 연령대별, 성별 인구 분포는 <표>와 같다.

【표】연령대별 인구 분포

계 비중(100%)	0~14세 (26.1%)		15~64세 (69%)		65세 이상 (4.9%)	
	남	여	남	여	남	여
68,700천 명	9,200천 명	8,700천 명	24,100천 명	23,300천 명	1,700천 명	1,700천 명

국민 평균 연령은 24.8세로 비교적 젊은 편에 속하며, 낮은 출산율 등의 원인으로 인구 증가율은 현재 1.1%를 기록하고 있다. 이란은 자원의 보고로서 석유 매장량은 세계 5위, 천연 가스 매장량은 세계 2위이며, 이를 바탕으로 한 석유 화학 산업이 발달하여 중동 지역에서는 사우디아라비아 다음의 경제 규모를 갖추고 있다. 지난 해 우리나라는 백색 가전 및 휴대폰, 자동차, 플랜트 설비 등으로 40억 달러를 수출한 바가 있는데, 이는 이

란의 수입국 서열상 제3위 국가에 해당하는 실적으로서 교역 대상국으로서 한국의 비중이 얼마나 큰가를 보여 주는 사례라고 할 수 있다.

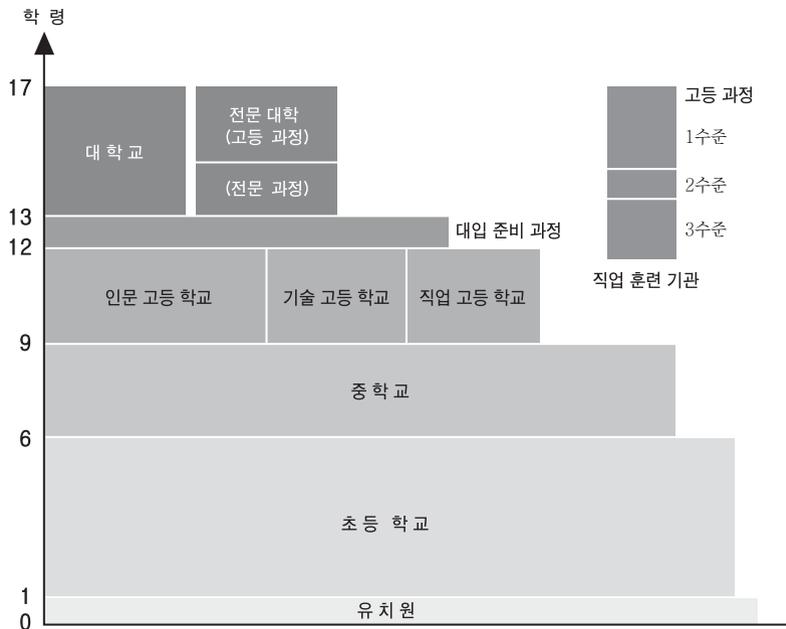
최근 핵 개발 등의 문제로 정치적으로는 다소 소원한 관계에 있으나 경제 발전 모델 국가로서의 한국에 대한 인식은 대단히 긍정적이며 자국의 경제 개발에 한국의 참여를 강력히 희망하고 있다. 이란은 현재 국가 차원의 교육과 훈련의 개혁을 추진하고 있는데, 그 일환으로 최근에는 한국국제협력단

경제 발전 모델 국가로서의 한국에 대한 인식은 대단히 긍정적이며 자국의 경제 개발에 한국의 참여를 강력히 희망하고 있다. 이란은 현재 국가 차원의 교육과 훈련의 개혁을 추진하고 있는데, 그 일환으로 최근에는 한국국제협력단(KOICA)을 통해 한국의 전문가를 초청, 자문을 받은 바 있다

(KOICA)을 통해 한국의 전문가를 초청, 자문을 받은 바 있다('05. 12. ~ '06. 1.). 본 자료는 그간의 자문 활동을 통해 파악할 수 있었던 이란의 교육 훈련 제도 및 현황에 대한 것을 간략히 요약한 것이다.

II. 교육 훈련 제도

이란의 교육 훈련 제도는 다음과 같이 간단히 그림으로 나타낼 수 있다.



초등학교는 5년제이고 초등학교 졸업생의 대부분이 진학하게 되는 중학교는 3년제로서 중학교까지를 법정 의무 교육으로 정하고 있다. 학교에서의 신 학년은 매년 9월 중순부터 시작되며, 방학은 3월 중순부터 하순까지 보름간과 7월 초부터 9월 중순까지 두 달 반, 두 차례 시행된다. 유치원을

제외하고는 초등학교부터 남녀를 분리 교육하는데 남학교와 여학교가 따로 있는 것이 보통이며, 드물기는 하지만 공학의 경우에도 학교 내에서 서로 격리된 상태에서 교육을 받도록 하고 있다. 교육 정책의 일차 목표는 문맹 퇴치이며, 이슬람 종교 및 혁명도 주요 교과로 편성, 교육하고 있다.

이란의 직업 훈련 제도의 특이점은

학교 교육과 유기적으로 협조가 잘 되고 있다는 점이다.

직업 고등 학교의 경우, TVTO가 개발한 교과 과정과 장비 기준을 사용함은 물론 TVTO 산하 훈련원에서 일정 부분 실습 훈련을 이수하도록 권장하고 있다.

중학교 졸업시에는 본인의 선택에 의해 세 가지 형태의 3년제 고등 학교 중 한 가지를 선택하게 된다. 하나는 일반계 인문 고등 학교이며 다른 둘은 각각 기술계 고등 학교와 직업계 고등 학교(Kar-Danesh라고도 함.)이다. 일반계와 기술계, 직업계 고등 학교에 진학하는 학생의 비는 65:15:20인 것으로 알려져 있다. 기술계와 직업계 고등 학교의 경우 1학년 때는 일반계 고등 학교와 같이 공통 일반 교과를 배우나 2, 3년차에는 전공을 배우게 된다. 그러나 기술계 고등 학교가 핵심 기능(core skill) 없이 기능 공통 분야와 교양 교과에 비중을 두는 반면 직업계 고등 학교에서는 직무 중심의 핵심 기능 이수에 역점을 두고 있다. 고등 학교 졸업자에게는 교육부에서 발급하는 디플로마(diploma) 학위가 수여된다.

대학에 입학하기 위해서는 입학 자격 시험에 합격하고 1년간의 준비 과정을 이수한 후 최종 시험을 통과해야 한다. 2년제 전문 대학 전문 과정 졸업자에게는 고등 디플로마(higher diploma) 학위가, 대학교(4년제, 의대 6년제) 졸업자와 전문대 고등 과정(2년제) 졸업자에게는 학사 학위(bachelor degree)가 수여된다. 실업 고등 학교나 직업 고등 학교보다 상위의 직업 교육을 담당하는 전문대는 현재 149개교가 설치, 운영되고 있으며 개설 학과의 종류는 52개, 재학생의 수는 114,570명으로 대학 평균 760여 명의 재학생이 있는 것으로 알려져 있다. 이란의 경우 고등 학교

까지는 교육부(Ministry of Education)가, 전문대와 대학교 등 고등 교육 과정은 과학기술부(Ministry of Science and Technology)가 관장하나, 의대의 경우는 보건부(Ministry of Health)가 관장한다.

우리 나라와 마찬가지로 모든 형태의 직업 훈련은 노동사회부(MOLSA : Ministry of Labor and Social Affairs)가 관장한다. 직업 훈련 과정은 4단계로 구분되는데 3수준(Grade 3)은 32시간에서 2개월의 단기 기초 훈련 과정이며, 2수준은 4~6개월의 초급 과정이다. 1수준은 2수준 이수자가 훈련받는 과정으로서 통상 6개월 과정으로 진행되며, 고등 과정은 최고 수준의 훈련 과정으로 18개월 과정으로 진행되는데 전 훈련 과정에서 차지하는 비중은 훈련생 기준으로 0.25%밖에 되지 않는다. 모든 훈련 과정의 교과 과정(curriculum)은 이론:실습의 비가 20:80 수준으로 편성되며 훈련 과정 이수시에는 훈련원에서 최종 시험을 치르게 되는데 2004년부터는 평가 센터가 수행하는 평가까지 통과해야만 수료증 겸 자격증(Certificate)이 주어진다.

이란의 경우, 모든 형태의 공공 훈련은 기술 직업 훈련청(TVTO: Technical and Vocational Training Organization) 소속 훈련원에서 수행되며, 민간이 운영하는 민간 훈련원의 경우도 TVTO가 지원 및 감독 역할을 수행한다. 그러므로 이란의 직업 훈련은 TVTO를 중심축으로 하여 이

루어진다고 할 수 있다. 동 기구는 1980년에 설립 되었으며 노동사회부의 차관이 동 기구의 총재가 된다. TVTO 산하 훈련원의 연간 훈련생 수는 2003년 기준으로 562,401명이었는데 이는 민간 포함 186만 명에 달하는 전 훈련생 수의 31%에 해당하는 규모이다.

TVTO는 지역 본부를 통해 15,000여 개에 달하는 전국 민간 훈련원을 지원하는 업무도 동시에 수행한다. 민간 지원 업무에는 훈련원 설립 인가, 교과 과정 보급, 감독 및 평가, 수수료 발급, 은행 대부 보증 등이 있다. 공공 훈련 부문의 재정 수요를 경감하기 위하여 최근에는 민간 훈련원의 설립이 권장되고 있으며, 민간 훈련원에 설치된 전공은 점차 공공 부문에서 폐지하는 방식을 도입하고 있다. 민간 훈련원이 수업료를 징수하는 관계로 경제적 어려움이 있는 훈련생의 경우, 원하는 훈련을 받는 데 문제가 생길 수 있으므로, 이 경우는 훈련생의 요청에 의해 지역 본부가 이를 심의, 민간 훈련원에 추천을 하면 학비가 면제되는 방식도 활용되고 있다.

이란의 직업 훈련 제도의 특이점은 학교 교육과 유기적으로 협조가 잘 되고 있다는 점이다. 직업 고등 학교의 경우, TVTO가 개발한 교과 과정과 장비 기준을 사용함은 물론 TVTO 산하 훈련원에서 일정 부분 실습 훈련을 이수하도록 권장하고 있다. 이들 고등 학교 학생들이 직업 훈련원에서 훈련을 받는 것은 외형상 잘 구상된 교육과 훈련의 연계 현상으로 비칠질 수 있으나 실제로는 교육부가 과거에 도입했던 독일식 이원화 훈련 제도에서 기인하는 것이다. 처음에는 독일측의 자문에 의해 일정 기간을 기업에서 현장 중심의 훈련을 받도록 계획되었으나 대부분의 기업들이 독일과 달리 현장 훈련을 실시할 수 있는 여건을 구비하지 못하여 이의 이행이 어려워지자 그 대치 수단으로 직업 훈련원에서 실기 중심의 훈련을 받도록 정착된 것이다.

또, 다른 특이점은 일반 대학의 학생들이 훈련

원에서 일정 규모의 실습을 이행할 경우 대학에서의 학점을 이수한 것으로 인정된다는 점이다. 이는 일반 대학 출신의 구직이 어려워지자 이를 해소하기 위한 방안으로 실기 중심의 훈련 과정을 이수하면 이를 대학에서도 인정하는 방식으로 정착된 것에 기인한다. TVTO 산하 훈련원에서 모든 훈련 과정은 무상으로 진행되고 있다.

III. 결 언

국토 및 인구의 규모가 방대하고 지하 자원이 풍부함에도 1인당 GDP가 2천 달러에 채 못 미치는 것을 감안한다면 이란의 경우 교육 훈련에서 국가 지원이 만족스러울 수 없음을 쉽게 이해할 수 있다. 교과서의 경우, 의무 교육과정까지는 무상 지원의 폭을 넓혀 가고 있으나 직업 교육 및 훈련 분야에서의 교재 개발 및 보급은 예산상의 문제로 엄두도 내지 못하고 있다. 또, 대학 등에 지원하려는 자원은 많으나 수용 능력에 한계가 있어 소수의 우수 자원만이 입학할 수 있을 정도로 입학 경쟁이 치열하다. 일부 사립 대학이 양질의 교수 및 교육 기자재를 구비하여 학생을 유치하고 있으나 수업료가 비싸 중산층 자녀들은 엄두를 못 내고 있는 실정이다. 1934년에 설립된 테헤란 대학 등 각 주마다 명문 국립 대학이 설치, 운영되고 있으나 최근 경기 침체 등의 여파로 졸업생들이 직업을 구하는 것 또한 매우 어려워 상당수의 우수 자원들은 해외 취업을 위해 영어 공부 등에 매진하고 있기도 하다. 아무튼 낙후되어 있는 교육 환경의 개선을 위해서는 이란 정부 당국의 보다 큰 관심과 지원이 필요할 것으로 보이는데, 이는 어떤 형태로든 경제 선진화와 맞물려 있을 수밖에 없으므로 이의 개발을 위한 특단의 대책이 또한 마련되어야 할 것으로 보인다. **연**



교과서 편집자는 ‘보람’을 먹고 산다

글 김훈범(대한교과서주식회사 사장)

교과서 편집자로 발을 디더놓은 지 11년. 말 그대로 ‘애송이’다. 한국교과서연구재단의 편집 기획 의도를 듣고 교과서 편집 경험이 많은 선배 가운데 한 분을 추천하는 게 옳겠다 생각하고 미루던 차에 이렇게 원고 청탁서를 덜컥 받고야 말았다. 게다가 신설 칼럼이라니 걱정이 앞선다. 이후에도 경험이 풍부한 선배님들의 진솔한 이야기가 계속 이어질 것을 기대하며 용기를 내어 여백을 메워 본다.

내가 교과서 편집과 인연을 맺은 것은 제 6차 교육과정 에 따라 교과서 개발이 한창이던 1995년 5월 22일이다. 그로부터 정확히 만 11년이 되는 날인 지난 5월 22일에 원고 청탁을 받았으니 우연치고는 꽤나 우연인 것 같다.

◆ ‘보람’과 ‘슬럼프’의 되풀이에서 힘을 얻어

주지하다시피 교과서란, 교육을 위하여 학교에서 학생의 교과용으로 편찬한 도서를 말한다. 즉, 도서는 도서로되 편찬 목적이 뚜렷한 특수 도서가 바로 교과서인 셈이다. 따라서, 이를 편찬하는 구성원의 하나인 교과서 편집자는 편찬 목적에 준하는 특수성을 지니기 위해 노력해야 하고, 또 이를 쫓는 것이 교과서 편집자의 길이요, 역할이 아닐까 싶다. 어느 비평가가 편집을 ‘포장하는 기술’이라고 정의하면서 ‘최대한의 독자에게 매력과 즐거움을 주도록 포장할 것’을 편집자에게 주문한 바 있다. 이에 빗대어 이야기하자면, 교과서 편

집자가 쫓는 ‘특수성’이란 교육 수요자인 학생들이 교과서를 가까이 하고, 쉽고 재미있게 이해하도록 포장하는 능력이라고 할 수 있겠다.

그래서 나는 이따금씩 ‘나는 그 특수성을 쫓기 위해 무엇을, 얼마만큼의 노력을 하였나?’ 하는 질문을 던져 본다. 비록 자문자답이기는 하지만 이 질문에 후한 점수를 받을 때면 그것은 뿌듯한 보람으로 다가왔고, 그렇지 못할 땐 어김없이 긴 슬럼프에서 허우적거렸다. 지금 돌이켜 보면 ‘보람’과 ‘슬럼프’의 반복이 나로 하여금 지금도 교과서 편집자이게 하는 가장 큰 힘이 되었다고 생각한다. 세상일 모두가 그러하듯 교과서 편집자의 길 또한 부침의 연속이다. 슬럼프가 있기에 나중에 느끼는 보람과 희열은 더욱 값진 것이리라.

다음은 1998년 8월부터 1999년 2월까지 7개월 동안 있었던 나의 이야기다. 이 기간은 짧은 교과서 편집자 생활 중에서도 ‘보람’과 ‘슬럼프’를 가장 많이 되풀이하던 때로, 교과서 편집자로서의 철학(?)이 영글게 된 시기이기도 하다. 물론, 일기처럼 자세히 기록한 것이 없기에 기억에 의존할 수밖에 없지만, 당시의 관련 서류를 근거로 간략하게나마 기술해 본다.

◆ 7개월의 짧은 기간, 그리고 긴 여정

1998년 8월, 나는 교과서 편집자로서 가장 큰 전환기를 맞았다. 제 6차 교육과정기의 교과서 편집에 참여

한 것이 경험의 전부인 나에게 제7차 교육과정에 따른 초등 학교 국어과 교과서(말하기·듣기, 읽기, 쓰기) 편집 책임자라는 막중한 임무가 맡겨졌기 때문이다. 게다가 편집과 디자인 작업 환경이 수작업 형태에서 컴퓨터 편집 형태로 급격히 바뀐데다, 교육인적자원부의 방침으로 디자인 부문이 강화되어 이 업무를 아웃소싱해야 했고, 사진·삽화 등 이미지 자료도 발행사 업무로 이관되어 삽화가 선정 작업과 사진 촬영 업무도 진행해야만 했다.

한국교육과정평가원의 국어교육연구실에서 개발되고 있는 원고가 넘어오기로 예정되어 있는 날짜는 9월 말. 매우 빡빡한 일정이었다. 또, 당시는 교과서 디자인이 외부 용역을 거친 적이 없었기 때문에 디자인 대행사를 선정하는 작업도 그리 호락호락한 일이 아니었다. 모든 것이 난제였지만 어떻든 업무는 벌써 시작되고 있었다.

먼저, 디자인 대행사 선정 작업에 착수했다. 당시에 디자인 대행으로 이름이 나 있던 김형운편집회사, 외곽, 안그라픽스, 대동기획, 디자인아워, 여백, 핵사커 커뮤니케이션즈, 케이컴, 범우사, 비파 등을 방문 또는 전화 면담하며 개요를 설명하고, 업체 선정을 위한 제안 설명회에 참여해 줄 것을 부탁하였다. 모두들 검토해 보겠노라고는 하였지만 과연 몇 개 업체나 참여할지가 내심 걱정되었다. 게다가 전례가 없기 때문에 이들이 이 업무를 수행했을 경우 보상할 금액조차도 구체적으로 제시하지 못한 채, 2세 교육에 대한 사망감만을 강조해 둔 터였기에 더욱 그러했다. 8월 한 달은 그렇게 후딱 지나가 버렸다.

9월 초, 디자인 대행사 선정을 위한 제안 설명회가 열렸다. 다행이 그 동안 우려했던 것과는 달리 성황리에 개최되었다. 국어과 외에 사회과(바른 생활 및 슬기로운 생활), 즐거운 생활, 수학과 등 4개 교과에 대한 업체를 함께 선정해야 했기 때문에 참여 업체 수가 문제였는데, 모두 8개 업체가 참여한데다 준비해 온 시안도 모두 수준급이었다. 일정상 심사는 일사천리로 진행되었고, 교육인적자원부 관계자, 교과목 개발 책임

자 등과 협의회를 잇달아 열었다. 내가 맡은 국어과는 여백, 사회과는 김형운편집회사, 즐거운 생활은 외곽, 수학과는 디자인아워가 아웃소싱 업체로 결정되었다.

이렇게 각 교과목별로 디자인 업체가 선정되어 편집 디자인 방향 설정을 위해 한두 차례의 협의회를 하고 있을 무렵, 느닷없이 교육인적자원부 교과서 정책 담당자에게서 연락이 왔다. 교육인적자원부 장관(당시 이해찬 장관)과 미팅이 있으니 교과목별로 개발 책임자, 편집 책임자, 디자인 책임자는 장관실로 모여 달라는 것이었다. 교과서 편찬, 특히 제 7차 교과서 편찬에 대해 교육인적자원부 장관이 전에 없는 관심을 보인 것이다. 참석자들의 이야기(외적 체제의 개선에 대해 주로 이야기를 함.)를 경청한 장관의 입장은 간단명료했다. “교과서가 학생들에게 그저 그런 책으로 인식되게 해서는 안 된다.”, “새 교육과정에 따른 첫 교과서 개발이니 내용은 물론 외적으로도 질을 높여 선진국 수준의 교과서를 만들어 달라.”는 등이 핵심 내용이었다. 새로 개발 중인 제 7차 교과서에 대한 장관의 기대치를 직접 눈으로 읽을 수 있는 의미 있는 만남이었다.

다시 국어과에 대한 얘기를 해 보자. 이제 디자인 업체가 결정되었으니 가장 큰 문제가 일단락된 셈이었다. 그런데 한국교육과정평가원의 개발 원고에 따른 디자인 시안이 문제가 되었다. 예전 같았으면 발행사의 편집 책임자와 개발 기관의 개발 책임자 간 협의만으로 모든 문제가 해결되었으나, 이제는 개발 기관, 발행사, 디자인 업체 등 삼자 간의 협력이 필요했기 때문이었다. 개발자는 내용적인 측면을, 디자이너는 미적인 측면을, 그리고 편집자는 개발자와 디자이너를 모두 아울러야 하는 상황이 된 것이다. 교과서의 목적이 학습 내용의 효과적인 전달에 있음은 모두가 인식하면서도 자기 영역(?)에의 충고는 모두가 민감하게 반응했다. 서너 차례의 협의회에도 불구하고 전혀 가닥이 잡히지 않았다. 결국, 디자인사가 선정되었음에도 디자인 시안 문제로 원고가 본디자인에 들어가지 못한 채 심의회(1차)를 열기에 이르렀다.

이에 모두들 반성(?)하였는지 심의회 이후부터는 서



**편집자 자신의 의지와 역량, 관심, 적극성 여부에 따라
 한없이 넓은 것이 바로 국정 교과서 편집자의 세계이다. 그래서 나는 나 스스로에게,
 그리고 가끔은 후배들에게 시야를 넓게 보는 편집자가 되기를 조언하고 채찍질하기도 한다.
 비록 검정화 추세에 따라 국정 교과서의 수는 조금씩 줄어들겠지만
 편집자의 역할만큼은 더욱 확대되고 더욱 중요해지리라 믿기에…….**



로의 입장을 조금씩 이해하기 시작했다. 개발자와 편집자는 디자인의 기초가 될 수 있는 편집 방향을 제시하며 디자이너의 이해를 구하였고, 디자이너 역시 개발자와 편집자 간 협의에서 도출한 편집 방향을 긍정적으로 해석, 디자인 방향을 재설정하기에 이르렀던 것이다.

디자인 컨셉트는 ‘한국의 전통’으로 결정되었다. 전래 아동 놀이의 하나인 칠교놀이를 응용한 픽토그램의 고안, 민화와 전통 문양을 이용한 디자인 요소의 발굴 등 국어 교과서라는 하나의 작품을 도출해 내기 위한 노력이 눈에 보이기 시작했다. 외형적으로 볼 때 제6차 교육과정기의 교과서와는 확연히 다른 모습으로 심의회(2차)가 다시 열렸다. 모두들 만족해했다. 그러나 나중에 안 사실이지만 그 만족이란 게 디자인 하나에 국한된 것일 줄이야……. 내용의 적합성 검토, 이른바 개발기관의 집중 검토 작업에서 모든 것이 항클어지기 시작한 것이다. 두 차례에 걸친 심의회에 이르기까지 여러 차례 다듬어 온 텍스트가 집중 검토 작업에서 70~80%나 바뀐 것. 편집자는 이전의 교과서 개발에서 이미 경험한 바 있기에 이에 대한 대처가 민첩했으나, 국정 교과서 개발 프로세스에 생소한 디자이너는 아연실색할 수밖에 없었다. 하는 수 없이 고쳐진 원고대로 디자인 수정 작업이 시작되었고, 이와는 별도로 개발기관의 텍스트 수정 작업도 계속되었다. 디자인 수정이 미처 완료되기 전에 텍스트 수정이 잇따랐고, 디자인은 계속 허겁지겁 뒤따라가는 형국이었다.

이러한 작업은 11월과 12월이 지나가는 줄도 모르고 계속되었다. 어느새 1999년 1월 초, 당초 교육인적자원부의 편찬 계획대로라면 인쇄 투입 시기가 되었으나 거기에 이르기까지는 아직 요원하기만 했다. 한 마디로 총체적인 난국이었다.

문제는 텍스트 수정에 따라가지 못하고 있는 디자인 뿐만이 아니었다. 당초 편집 회의에서 사실감 있는 디자인을 위해 삽화보다는 사진 촬영에 비중을 두어, 텍스트에 걸맞은 콘티에 따라 사진 촬영을 무수히 해냈지만 백여 장의 사진 중에 건진 것이라곤 고작 한두 컷 정도. 결국 수정된 원고는 삽화로 대체하는 수밖에 없었다. 그렇다고 삽화의 형편이 나은 것도 아니었다. 수정된 텍스트에 따라 그림을 고치고 재제작하는 것도 한계가 있었던 것이다. 삽화를 닦달해 보지만, 그림이란 게 남들 생각처럼 쉬이 그려지는 게 아니었다. 급기야 삽화가 한 명이 아예 잠수를 해 버렸다. 집으로 찾아가도, 화실로 찾아가도 그를 만날 수가 없었다. 열흘만 시간을 더 달리는 내용의 팩스만 보내온 채 연락이 두절되고 만 것이다. 삽화가를 새로 섭외할 시간도, 이를 대체할 만한 자료도 없는 실정이었다. 말 그대로 난감했다. 개발 기관과 발행사는 이제 일정 조정이라는 교육인적자원부의 결단만을 기다릴 수밖에 없었다.

그러던 중 편찬 일정 조정에 대한 교육인적자원부의 공문이 접수되었다. 편찬 일정대로라면 2월 초에 연구 시범 학교로 공급해야 하는 실험용 교과서를 신학기 개학 이전까지로 변경한다는 내용이었다. 교육인적자

원부에서 편찬 기간을 한 달여 연장해 준 것이다. 교과서 편집뿐만 아니라, 인쇄와 공급 업무를 함께 해야 하는 발행사 소속의 편집자로서는 여간 다행스러운 일이 아닐 수 없었다. 우리는 마음속으로 환호성을 질렀다. 앞으로는 텍스트 수정과 디자인 수정이, 뒤로는 인쇄와 공급 일정이 편집자의 어깨를 무겁게 짓누르고 있었기 때문이다.

아득할 것만 같은 결승 라인이 이제 흐릿하게나마 눈에 보이기 시작했다. 전면 수정에 가까운 교정이 이미 10교가 넘는 상태였지만, 그나마 교정 횟수 10교를 분기점으로 수정·보완 작업량이 급격히 줄어들기 시작했기 때문이다. 기계처럼 뒤따라오던 디자인도 이전 숨을 고르는 듯했다.

드디어 교육인적자원부 결재를 위한 가제본 작업이 이루어졌다. 그 때가 1999년 2월 중순으로 기억된다. 나는 당시 편집실이 소재해 있던 연기군 내판(현재의 조치원 공장)에서 동료들과 함께 밤을 새워 결재본을 만들었고, 이의 제출을 위해 조치원에서 서울행 고속 버스에 올랐다. 행여 틀린 글자가 없을까 하는 조바심에 버스 안에서 읽고 또 읽기를 수 차례…….

그것으로 긴 여정은 끝이 났다. 물론 이 때 만들어진 교과서가 현장 실험을 거쳐 이듬해 정본 교과서로 거듭나기는 했지만, 현행 제 7차 교육과정기의 초·중·고 국어과 교과서의 편집 디자인 골간이 세워진 건 바로 이 때였다.

◆ 교과서의 '소중함'과 '귀중함'을 깨닫는 편집자가 되어야

앞에서 언급한 7개월은 나에게서는 무엇과도 바꿀 수 없는 소중한 기간이다. 나를 한 단계 업그레이드시켰고, 일에 관한 열정이 몸에 밴 때이기 때문이다. 교과서 편집자로 입문하기 전에 잠시 몸담았던 잡지 편집, 사보 편집, 일반 단행본 편집 등에서의 경험과는 판이했다. '교과서의 중요성'에 대해서 원론적으로는 익히 알고 있던 터였지만, 이를 계기로 '교과서의 중요

성'을 넘어 '교과서의 소중함과 귀중함'도 함께 깨닫게 되었다. 경험컨대, 자신이 몸담고 있는 분야에 따라 편집자의 역할이나 범위 등이 조금씩 다르겠지만, 자신이 만드는 도서에 대한 '소중함과 귀중함'을 깨닫는 일은 소기의 목적 달성을 위한 필요조건이 됨은 마찬가지일 것이다.

국정 교과서 편집자의 역할 범위가 언뜻 보면 매우 좁은 듯해 보이지만, 편집자 자신의 의지와 역량, 관심, 적극성 여부에 따라 한없이 넓은 것이 바로 국정 교과서 편집자의 세계이다. 그래서 나는 나 스스로에게, 그리고 가끔은 후배들에게 시야를 넓게 보는 편집자가 되기를 조언하고 채찍질하기도 한다. 비록 검정화 추세에 따라 국정 교과서의 수는 조금씩 줄어들겠지만 편집자의 역할만큼은 더욱 확대되고 더욱 중요해지리라 믿기에…….

흔히들 편집자를 일컬어 최초의 독자라고 일컫는다. 편집자는 책을 만드는 과정에 존재하는 사람일 뿐만 아니라, 열정적이고 헌신적인 독자의 한 사람일 수도 있다. 그런 측면으로 독자의 입장에서 교과서 편집 업무에 임하는 것도 매우 의미가 있을 것이다.

교과서는 창조물이며 창조의 세계는 무한하다. 교육과정 개정에 따른 새 교과서 개발을 앞둔 지금, 편집자가 지녀야 할 올바른 창조적 정신에 대해 곰곰 생각해 보며 줄고를 맺는다. **연**



교과서 - 그 짜릿한 긴장감을 위하여

글 강재일((주)금성출판사 과장)

◆ 2001년 11월 어느 날의 회상

“여보세요.”

“.....”

전화기 너머에서는 아무 말도 들리지 않았지만, 혼자 산후 조리하는 아내의 전화임을 짐작할 수 있었다. 아기가 태어난 지 몇 주쯤 되었다. 아내와 아이를 돌봐주 시던 장모님도 마냥 집을 비울 수는 없는지라 며칠 전에 고향 댁으로 내려가셨다. 난산으로 인해 더 힘들어 하는 아내는 교과서 최종 협의회로 이틀째 합숙하던 나에게 전화를 한 것이다.

“여보, 괜찮아? 힘들지? 조금만 참아.”

미안한 마음에 한 마디 하자, 아내는 그제야 울먹이며 말한다.

“나, 힘들어.”

딱히 위로할 말이 없어 “곧 끝나. 조금만 참아.”라고 하였지만, 아무런 연고도 없는 일산 번두리의 아파트에서 아이를 처음 길러 보는 낯설음과 고독감에 힘들어 할 아내에게 이 말 한 마디가 위로가 될지 의문이었다. 당장이라도 집에 달려가고 싶은 심정이었다.

하지만 교과서 검정 심사본 제출이 얼마 남지 않은 때이고, 집필 교수님과 검토진이 함께 합숙을 하며 최종 검토하는 자리인지라 진행자인 내가 “집에 다녀오겠습니다.”라고 말할 처지는 아니었다. 거기에다 사나이 자존심에 아내 때문에 허둥지둥하는 팔불출이란 소리는 듣기 싫었고, 책임감 없는 편집자라는 소리는 더

더욱 듣기 싫어 내색도 안 하고 있자니 속만 탔다. 그래도 ‘좋은 교과서 한 번 만들어 보자.’는 오기가 날 버티게 하였다. 그렇게 협의회를 마치고 집으로 돌아와 문 앞에서 본 아내는 아이를 낳을 때보다 더 초췌하고 힘들어하는 모습이었다. 2001년 11월 어느 날의 일이었다.

◆ 교과서 편집은 남량 특집 ‘전설의 고향’

시간이 흘렀다. 밤낮이 바뀌어 잠 안 자고 보채는 바람에 아빠 엄마를 아주 괴롭게 했던 아들녀석은 인라인 스케이트를 사 달라, 태권 도장을 보내 달라고 떼쓰는 미운 여섯 살이 되었다. 가끔 아이가 태어난 때를 회상하면 아내는 가정도 안 지킨 가장이라면서 내게 눈 한 번 흘기면서도 미소를 짓는다. 우리에게도 재미있었던 추억으로 남은 정도의 여유가 생긴 것이다.

하지만 그 당시의 일들을 아직도 생생하게 떠올릴 수 있다는 것은, 다르게 생각해 보면, 교과서 편집 과정이 내 삶에 또렷하게 각인된 하나의 충격이었음을 뜻하는 것이다. 이것은 또한 자신이 람보인 양 떠벌리는 남자들의 군대 생활처럼, 시간이 지나도 지워지지 않고 때로는 전설 같은 이야기로 부풀려져 기억될 정도로 힘든 과정이었음을 의미하는 것이다.

그렇다면 무엇이 교과서 편집자를 이처럼 힘들게 했던 것일까?



**교과서를 편집하는 동안에는
여름철 납량 특집에서나 느꼈음직한 공포감 같은 것이 전해진다.
교과서 편집을 시작하게 되면 집에는 사흘에 한 번 정도나 갈까 말까이고,
힘들어 기절하는 사람도 종종 생기고, 교과서 편집하다 꼭 한두 명 정도는 죽는다는 등의
내용이 때로는 사실로, 때로는 과장되어 교과서 편집자들의 귓가에 울리는 것이다.**



우선 짧은 편집 기간으로 인한 과중한 업무와 교과서를 편집한다는 부담감이 편집자들을 힘들게 하였다. 짧은 시간 동안에 모든 면에서 완벽해야 하는 교과서를 만들어야 하는 부담감은 여타의 교재를 편집하는 것의 몇 배가 되었다. 만에 하나 검정 과정에서 교과서가 불합격된다면 사표를 쓰겠다는 각오로 임하는 일이므로 그 부담감은 이루 말할 수 없었다. 거기에다 계속되는 야근으로 정신적·육체적 피곤함이 극을 달할 때쯤이면, “사는 게 사는 것이 아니다.”라는 푸념조차도 사치스럽기까지 하였다. 또, 합격이 되더라도 끝이 없을 것 같은 수정 지시 사항은 ‘수정 불이행시 불합격될 수 있다.’는 지침으로 인해 편집자의 목을 더욱더 옥죄는 것이다. 수정 마감 시한까지 간단한 수정부터 전 권에 걸친 수정 지시 사항을 다 이행하다 보면 시간이 어떻게 지나는지도 모를 정도다.

그리고 집필자와 편집자 사이의 위상 문제도 편집자를 힘들게 하였다. 간혹 편집자를 집필자의 조수쯤으로 생각하거나, 명성만 내세우는 집필자들로 인하여 교과서 편집과 상관없는 일에 매달리고, 교과서에 실을 수 없는 수준의 내용을 확인하고 수정하느라 정작 귀중한 편집 시간을 빼앗겼다는 이야기를 들을 때에는 교과서 편집자로서 안타까울 따름이었다. 집필자와 편집자가 교과서 편집 전반에서 내용을 같이 검토하고 방향을 같이 설정하는 협력자라는 인식이 아직 부족하듯하였다.

무엇보다도 교과서 편집자를 지지해 주는 것은 교과서 편집자들이 편집 분야의 고등 전문가임에도 불구하고 출판사나 집필자, 심지어 편집자 본인들조차도 편집 전문가로서의 권위와 책임을 인정하지 않고, 그에 따르는 권리를 찾으려 하지 않는다는 점이다. 출판사에서는 편집 전문가를 양성하기 위한 교육을 등한시하고, 교과서 편집 과정이 끝나면 고생한 교과서 편집자를 나무의 겉가지를 치듯이 정리 해고하였으며, 편집자 스스로도 ‘3D 업종 종사자’라는 자괴감에 빠지기도 하였던 것이 사실이다.

이처럼 짧은 편집 기간에 따른 과로, 집필진과의 협의 과정에서 생기는 문제, 교과서 편집 방식에 대한 이해 부족, 합격과 불합격에 대한 부담감과 불안감, 편집자 스스로 지켜 내지 못한 자긍심과 권리 등이 편집자들을 심한 스트레스 상태로 몰아간 것이다.

이와 같은 어려움이 계속되어서인지 교과서를 편집하는 동안에는 여름철 납량 특집에서나 느꼈음직한 공포감 같은 것이 전해진다. 교과서 편집을 시작하게 되면 집에는 사흘에 한 번 정도나 갈까 말까이고, 힘들어 기절하는 사람도 종종 생기고, 교과서 편집하다 꼭 한두 명 정도는 죽는다는 등의 내용이 때로는 사실로, 때로는 과장되어 교과서 편집자들의 귓가에 울리는 것이다. 이전의 편집 선배들이 이러한 공포감을 심어 줬고, 거기에 두려워 떨었던 나 또한 좀더 부풀려 이제 교과서를 편집하게 될 후배들에게 은연중에 심어 주고 있는 것이다.



교과서에는 기교보다 우선 정직함이 묻어나야 한다.
 교과서는 학생들이 옳지 못한 것을 ‘아니다’라고 말할 수 있도록 하고,
 자신의 주장을 바르게 이야기하며, 주장만 내세우는 것이 아니라
 그에 대한 책임을 질 수 있는 인간으로 성장할 수 있도록 도와야 한다.



◆ **그래도 예어나올 수 없는 교과서 편집의 매력**

하지만 교과서 편집자들은 이러한 공포감에도 불구하고 혹독한 훈련 기간을 거쳐 금메달을 따는 선수들 처럼, 검정 합격이라는 현실적 목표뿐만 아니라, 좋은 교과서를 만들겠다는 신념을 이루기 위해 자신의 여러 가지를 희생하고 참아 내는 힘든 시간을 보냈다.

그래서일까. 참 이상하게도 교과서 편집 과정에는 묘한 매력이 담겨 있다. 물론 술자리에서 안주로 삼을 만한 이야기거리가 많다는 이유만으로 매력이 있다고 말 하는 것은 아니다. 그 외에 무언가가 그 당시를 회상하게 하고, 그 시간을 기다리게 하는 것이다.

교과서 편집 과정에서는 우선 다른 일에서 경험해 보지 못한 짜릿한 긴장감을 느낄 수 있다. 하루하루 피 말리는 시간들이 지나 검정 심사본 제출이 코앞에 왔을 때에는 모든 신경이 곤두서 뇌혈관이 터질 것 같지만, 이러한 긴장감은 또한 잠재된 나의 능력을 최대한 이끌어 낼 수 있게 하여 어려운 일들을 의욕적으로 감내할 힘을 주는 것이다.

또, 자부심과 기대감을 심어 주었다. 편집자로서 활자화된 책을 만들었다는 기쁨도 기쁨이지만 우리가 배움의 전형으로 삼았던 교과서를 직접 편집했다는 자부심과 자신이 편집한 교과서가 학생들 삶의 소중한 방향타 역할을 할 것이라는 기대감을 가질 수 있게 하였다.

그리고 내 인생의 파노라마 중 스스로 만족해하며 그 시간을 곱씹을 수 있는 추억을 주었다. 내 삶에서 최선을 다했다고 말할 수 있는 일들이 얼마나 되었던가를 반성해 보는 자리에서도 ‘그래도’라는 만족감을 가질 수 있었던 것이 교과서 편집이었다. 자의든 타의든 간에 나에게 혹독한 훈련이 되었고, 여러 사람들의 다양한 모습을 느끼고 그것을 타산지석으로 삼을 수 있는 기회를 주었다. 그러한 과정에서 어렵게 탄생한 결과물은 소중한 고집의 보물이 되어 남아 있는 것이다.

◆ **교과서 편집자는 준(準)교사**

이처럼 여러 가지 어려움과 기쁨의 경험을 동시에 느끼게 하는 교과서 편집이 편집자에게는 어린아이가 어른이 되는 과정에서 한 번은 겪어야 하는 신성한 성인식 같다. 교과서에 대한 어떠한 생각도 없었던 시절에서 편집인으로서 편집 전반을 배우고, 교과서 편집 과정을 익히면서 일반 교재의 편집과 교과서 편집이 다르다는 것을 알게 되어 몸과 마음가짐 또한 바뀌어 가는 수련 기간을 갖게 된다는 점이 그렇다. 그런 과정에서 교과서 편집자로서 갖추어야 할 덕목 같은 것도 요구받게 된다.

먼저 책임감을 가져야 할 것이다. 학생들이 교과서를 통해 깨닫고, 그 깨달은 바에 따라 행동하기를 바란다면 교과서 편집자는 자신이 준(準)교사라는 생각과 마음가짐으로 교과서 편집 과정에 임해야 하는 것이다.

교과서에 신는 지문도 학생들을 위한 것이어야 하고, 그러한 지문과 관련된 활동도 학생들의 정서와 지적인 측면을 고려해야 하는 것이다. 이것은 비단 교육 과정이나 집필상의 유의점에 제시되어 있어서만이 아니라, 교과서 편집자이기 때문에 책임감을 가지고 해야 하는 것이다.

또, 정직함이 있어야 할 것이다. 자신이 편집한 책을 보는 학생들이 있기에 편집자는 거짓됨이 없어야 하고, 올바른 내용이 교과서에 담겨야 한다. 그런 면에서 교과서에는 기교보다 우선 정직함이 묻어나야 한다. 교과서는 학생들이 옳지 못한 것을 '아니다' 라고 말할 수 있도록 하고, 자신의 주장을 바르게 이야기하며, 주장만 내세우는 것이 아니라 그에 대한 책임을 질 수 있는 인간으로 성장할 수 있도록 도와야 한다. 그렇기 때문에 교과서는 사회와 사람, 사물을 바라보는 것에 치우침이 없이 정직해야 하고, 이러한 교과서를 만드는 편집자도 당연히 정직해야 하는 것이다.

그만큼 교과서 편집은 교과서를 접할 학생들을 생각 하며 두렵고 떨림으로 행해야 할 신성한 의식인 것이다. 이러한 의식을 치르는 편집자는 도공이 도자기를 만들 때처럼 정결한 마음을 가져야 하는 것이다.

◆ 아이를 낳고 키우는 어머니의 마음으로

우리 가족에게도 기다리던 둘째 아이가 생겼다. 아내는 교과서 개발을 위한 준비를 해야 한다는 말에 이전의 기억이 되살아났는지 둘째 아이도 아빠 얼굴 제대로 못 보고 젖먹이 시절을 보내게 생겼다고 하며 입지 않은 투정을 부린다. 그래도 아내는 둘째 아이를 가진 것이 무척이나 기쁜 모양이다. 그리고 보니 아내는 첫째 아이가 두 살이 되던 해부터 둘째 아이를 가지자고 하였다. 누구보다도 힘들게 아이를 낳았으면서도 둘째 아이를 가지자고 하는 아내를 쉽게 이해할 수 없었다. 하지만 엄마로서 아이를 낳을 때의 힘들보다 생명을 잉태한다는 기다림과 기쁨이 더 크다는 아내의 말을 듣고 나서야 그 마음을 이해할 수 있었다.

이제 나를 포함한 모든 교과서 편집자들은 생명의 탄생에 대한 기대감에 차 있는 아내처럼 더 좋은 교과서를 탄생시킬 것이라는 희망을 가지고 교과서 개발을 준비하고 있을 것이다. 편집자 개인으로는 이전의 시행착오를 다시 반복하지 않고, 조금이라도 더 나아진 편집력으로 임한다면 편집 과정에서 있을 수 있는 불필요한 시간을 줄일 수 있을 것이다. 그리고 교과서 관련 분야에 대한 연구가 더욱 활발하게 이루어지고, 실제 업무에 적용된다면, 과학적이지 못하고 비합리적인 부분이 있었던 편집 과정의 오류도 바로잡을 수 있을 것이다. 이러한 긍정적인 변화는 더 양질의 교과서를 만들 수 있는 밑거름이 될 것이며, 교과서 편집자의 자긍심을 분명히 느낄 수 있게 할 것이다.

바라기는 우리가 만든 교과서가 대학 입시 위주의 교육 풍토로 인해 하루하루를 숨 막히듯이 살아가는 모든 학생들의 숨통을 조금이나마 트여 주는 청량제의 역할을 했으면 한다. 진솔한 사람의 냄새가 나고, 지식만이 아닌 삶의 지혜를 전해 줄 수 있는 교과서가 되어 이를 보고 배우는 학생들이 올바른 생각을 갖게 하고, 넓은 세계를 바라볼 수 있었으면 하는 바람이다. **연**

교과서는 나의 일등 공신

글 김양수(경남 함안 군북중학교 교사)



나에게는 ‘학창 시절’ 하면 떠오르는 여러 가지 추억 중에서 아직도 잊혀지지 않는 것이 몇 가지가 있다. 등에 둘러멘 책보 속에서 달그락거리던 도시락과 김치국물에 얼룩진 교과서가 그것이다. 지금에 와서는 그리운 추억이 되었지만 당시에는 무척이나 창피했었다. 혹시라도 여학생이 교과서를 빌려 달랄까 봐 가슴 졸이며, 교실 창가에다 김치국물에 젖은 교과서를 말리기도 했다.

나의 이런 모습을 보며 친구들은 ‘사람은 죽어서 이름을 남기고, 김치는 흘러서 흔적을 남긴다.’는 우스갯말을 하고는 했었다. 책보파리를 허리에 들쳐 매고 양은 도시락을 찰랑거리면서 수년을 지고 다녔던 그 교과서가 우리의 원형이자 향수어린 먼 고향쯤으로 마음에 자리하고 있었다. 우리가 교과서에서 만난 사람은 영이와 철수가 있었고 실존했던 인물로는 이순신 장군, 유관순 누나, 이승만 대통령, 더 커서는 케네디 대통령도 있었던 것 같기도 하다. 우리는 앞으로 커서 모두 훌륭한 애국자가 되어야 했고, 또 되고 싶었던 인물은 거의 다 대통령이였다.

또, 선생님 말씀이 보태져서 우리의 의식에 자리한 교과서는 아직도 어른을 공경하고 선생님은 그

그림자도 밟아서는 안 되는 사람이고, 내가 하기 싫은 일은 남에게 시키지 말 것이며, 도리가 아닌 일은 행하지 않아야 하는 그런 윤리 의식으로 남아 있다.

‘부자 아빠’가 책으로 나와 베스트셀러나 되는 세상이 아직도 ‘황금 보기를 돌같이 하라.’던 음악 교과서의 ‘최영 장군’의 노래가 감동으로 남아 있으니, 곡조가 좋은 노래여서일까, 교과서가 청렴을 우리의 초자아(super ego)의 이상으로 심어 주어서일까, 우리들에게 교과서는 플라톤이 이상적으로 생각하는 ‘국가’보다 더 이상적인, 조선 사대부들의 초윤리적인 세계 이념이 그 뿌리에 자리잡고 있는 것이 아닐까, 보통 ‘교과서적 지식’이란 말을 우리는 ‘현실과 거리가 먼 이론이나 현실의 삶에서 전혀 쓸모가 없는 지식’을 가리키는 말로 사용해 왔다. 때로는 따분하고 재미 없고 융통성이 전혀 없는 사람을 일컬어 ‘교과서 같은 인간’이라고 말한다. 학교와 졸업장이 미래의 삶을 보장한다는 믿음이 있던 시절에는, 대학에 붙는 데 필요한 교과서의 지식들은 그것이 아무리 삶과 유리된 것이라 할지라도 중요한 의미가 있었다.

또, 다른 추억 중에는 교과서 없이 초등 학교를



아이들은 낡은 교육을 거부하면서 온몸으로 변화를 갈망하고 있다.
 그것이 비록 시간시간을 그저 견디면서 엎드려 잠을 자고, 만화책을 보고,
 낙서를 하거나 장난치고 휘방을 놓는 소극적인 형태로 드러난다 할지라도 말이다.
이 아이들의 고통과 갈망을
 모든 교육 담론과 논의의 중심에 놓아야 한다는 것이 나의 생각이다.



다닌 덕에 꼴찌를 면치 못했던 우리 누이가 생각난다. 줄곧 꼴찌만 하는 누이를 수상히 여긴 어머니께서 하루는 학교를 찾아갔다. 수업 시간에 다른 아이들은 책상에 교과서를 펼쳐 놓고 공부하는데 누이만은 공책 하나만을 달랑 펼쳐 놓고 있더라. 전후 사정을 알아차린 어머니가 담임 선생님과 면담에서,

“우리 성자가 교과서 없어요?”

라고 여쭙었고, 선생님의 대답은

“너석도 참, 진작 말을 할 것이지. 저는 아무 말이 없기에 있는 줄만 알았죠.”

당시 농촌 살림이라는 것이 먹고 살기에 바쁘다 보니 부모님들도 아이들의 교육에 대해 각별히 신경 쓸 겨를이 없었고, 또 주변 환경이 모두 그렇다 보니 선생님도 덩달아 느슨하셨던 것 같다. 그 사건 뒤로 어머니께서 교과서를 무슨 위대한 경전처럼 떠받드는 습관이 생겨 팔순이 다 되신 지금에도 누이 이야기를 하며, 교과서의 중요성을 역설하신다.

내가 살던 고향은 깊은 산골이라 버스에서 내려서도 30분 이상 산길을 걸어다녀야 했었다. 무로한 등하곶길의 심심함을 달래기 위해 생각해 낸 묘안이 교과서를 통째로 암송하는 것이었다. 프로스트의 ‘가지 않는 길’, 한용운의 ‘님의 침묵’, 윤동주의 ‘서시’ 등을 암송하였다. 한참을 떠들다가 목이 쉼썸해지면 길가에 지천이던 산딸기, 머루, 멧가람 등을 따먹고 다시 풀숲에 앉아 교과서를

읽곤 했다.

하지만 이제 대학 합격이 출세와 행복을 보장한다는 신화는 무너져 버렸고, 미래는 불확실하고 사회의 변화 속도는 더욱 빨라지고 있는데 선생님들이 여전히 경전처럼 모시는 교과서는 실제의 삶과는 동떨어진, 그것도 아주 시효가 지난 낙후된 정보를 담고 있는 지식 체계에 불과하다. 아이들은 자신들이 미래에 먹고 사는데, 또는 문화 생활을 영위하는 데 아무런 도움도 되지 못한 내용을, 왜 이런 분위기에서 이런 방식으로 배워야 하는지 이해할 수 없다고 말한다.

아이들은 낡은 교육을 거부하면서 온몸으로 변화를 갈망하고 있다. 그것이 비록 시간시간을 그저 견디면서 엎드려 잠을 자고, 만화책을 보고, 낙서를 하거나 장난치고 휘방을 놓는 소극적인 형태로 드러난다 할지라도 말이다. 이 아이들의 고통과 갈망을 모든 교육 담론과 논의의 중심에 놓아야 한다는 것이 나의 생각이다.

다만, 교과서를 덮어 버린 그 순간에 가르쳐야 할 내용이 모두 사라져 버리는 것이 아니라 온 세상과 아이들의 삶이 그대로 교재로 다가온다는 것을 깨달았을 뿐이다. 나는 이럴 때 어지러운 변화의 세상에서 나날이 야박해 가는 인심 속에서 차라리 우직한, 조금은 고지식한 교과서 같은 사람을 마음에서 한 장의 ‘낡은 사진’처럼 들추어 내 본다.

중학교 2년 때로 기억된다. 그러니까 지금으로



**그 후로 전체 1등을 거머쥐었으며 계속 1등을 놓치지 않았다.
선생님들과 친구들은 그 이후로 나를 동경했으며 부러움도 한몸에 받으면서
학교 생활하는 재미가 어디 비할 데가 없었다. 그 때부터 나에게 교과서는
이정표와 같은 역할, 배가 바다를 향해할 때 등대와 같은 존재가 되었다.**



부터 30여년 전의 일이다. 그 당시 나의 성적은 전교 5등을 벗어난 적이 없는 그야말로 친구들의 입장에서 보면 꽤 부러움의 대상이었고 나 자신 역시 자부심이 대단했었다. 그러나 그 당시에는 모의 고사가 끝나면 전체 50등까지의 석차와 성적을 중앙 현관에 게시하고 학생들은 우루루 몰려가 이번에는 누가 몇 점을 획득했으며, 석차가 얼마나 올랐다는 등 화제의 주요 관심사가 성적이었다. 나 또한 성적에 예민한 터라 공부에 대한 집착은 끝이 없었다. 그것은 항상 1등만 하는 친구를 따라잡는 것이었으며, 부모님 역시 1등하는 친구가 나의 비교 대상이어서 나 또한 친구 때문에 받는 스트레스도 적지 않았다.

그래서 의도적으로 가끔 친구의 집에 가서 공부하는 모습도 살피기도 하고 세세한 모습을 분석하기에 이르렀다. 때로는 친구가 불을 끄기 전에는 절대 먼저 불을 끄지 않고 ‘내 친구는 지금도 책장이 넘어가고 있다.’는 글귀를 책상 앞에 붙은 글씨로 써붙여 놓고 나의 마음을 다잡아 스스로에게 채찍을 가하기도 했다. 하지만 아닌게 아니라 모의 고사가 끝나면 1등은 역시 친구의 차지였다. 나는 나대로 문제집이나 참고서를 적어도 3종류 이상 구입해서 거기에 나온 문제도 풀고 참고 자료도 읽어 가며 열심히 공부하였다. 그렇다고 우리 집은 여러 종류의 문제집이나 참고서를 구입할 정도로 그렇게 넉넉한 집도 아니었다. 오로지 ‘성적 향상’이라는 슬로건 아래 부모님께서도 뒷바

라지를 하셨으며 희생양이 되어야 했던 것이다. 이렇게 나는 나름대로 노력도 하고 친구에 대한 분석도 해 봤지만 뚜렷한 해결점을 찾을 수 없었다. 그런데 3학년이 되면서 문제의 원인을 찾을 수 있었다. 친구는 교과서 중심으로 예습, 복습을 하는 것이었다. 공부를 하면서도 항상 교과서를 옆에 펴 놓고 거기다가 참고서, 문제지를 곁들여 가면서 공부를 하는 것이었다. 바로 저것이다 싶어 나도 그날부터 당장 교과서를 중심으로 예습, 복습을 하기 시작했다. 그 이전에 나에게 교과서는 외면당하는 존재였다. 나의 뇌리에는 교과서는 거의 같은 체제, 같은 내용으로 반복되고 있어 처음 한두 단원은 재미있어했는데 시간이 지나면서 조금씩 지루했다. 글자 크기는 25포인트나 될까 명조체의 굵고 진한 과목의 이름이 나오고 그 밑으로 가면 학년, 학기가 나오고 또 옆에 낸 ‘문교부’가 찍혀 나온다. 나의 생각에는 직사각형의 교과서 어찌면 참고서보다 못한 다양성이나 창의력이 조금 적게, 조금은 웅졸하게 길러진다는 것이 나의 그 당시 소견이었다. 처음 새 책 받는 날 빼고는 늘 이런 식이었다.

새 책 받는 날은 새 책 향기가 나서 좋았고 거기가 삼촌께서 멋진 글씨로 학교, 학년, 반, 이름을 써 주시니 좋았고 새 표지까지 덧씌우니 며칠 동안은 교과서가 좋았다. 이처럼 교과서는 나의 지적 성장이나 인격 형성을 위하여 항상 기본적인 자료로써 활용하고 있다는 중요성에 비추어 볼 때

커다란 의미와 가치가 있지만 난 그 때 그걸 깨닫지 못했다. 나뿐만이 아니라 1등하는 친구를 빼놓고는 대부분 다른 급우들은 교과서를 정나미 떨어지는 딱딱한 교본쯤으로 내몰고 작고 낡은 골동(骨董)의 고리짝 같다는 생각이 지배적이었다. 처음 교과서를 받았을 때의 그 설렘과 기쁨은 이렇게 오래 가지 못했다. 그 때부터 문제점을 파악하는 공부하는 방법을 바꾸었다. 학교 공부의 연습, 복습 때도 그렇고 시험 준비를 할 때도 항상 먼저 교과서부터 정독을 했고 모르는 부분은 다시 읽었으며 그래도 이해가 되지 않으면 참고서를 펼쳐 들었다. 그리고 난 후 문제집을 펼쳐 풀어 보고 내가 부족하고 정확히 알지 못하는 부분들을 다시 한 번 보충하는 과정을 되풀이했다.

그 결과, 모의 고사나 중간 고사 성적의 결과는 나를 실망시키지 않았다. 그 후로 전체 1등을 거머쥐었으며 계속 1등을 놓치지 않았다. 선생님들과 친구들은 그 이후로 나를 동경했으며 부러움도 한몸에 받으면서 학교 생활하는 재미가 어디 비할 데가 없었다. 그 때부터 나에게 교과서는 이정표와 같은 역할, 배가 바다를 향해할 때 등대와 같은 존재가 되었다.

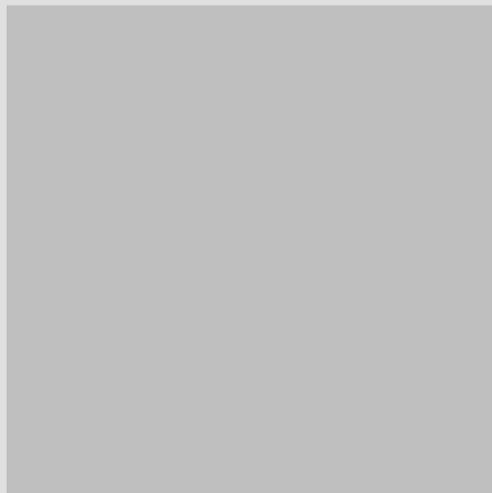
학교 수업을 마치는 저녁에는 으레 친구들이 우리 집에 모여들어 내가 공부하는 방법을 따라했으며, 나는 마치 선생님이나 된 듯이 모르는 것을 가르쳐 주고, 교과서의 중요성에 열변하기 시작했다. 그 때는 그야말로 말로 표현할 수 없는 전율과 몽클한 감동을 지금도 잊을 수가 없다.

그 때의 행복했던 시절을 떠올리며 꿈과 미래가 담겨 있는 교과서를 소중히 여기자고 학생들에게 강조하지만 어찌 학생들은 그렇지 않은 것이 현실이다. 수업하다 교실을 한 바퀴 둘러보며 아이들을 점검해 보면 오늘도 교과서를 가져오지 않은 아이가 서너 명은 된다. 교과서 없이 수업을 받는다는 것이 선생님의 과거 경험을 들추어 내면서 목에 핏대를 세워 보지만 '쇠귀에 경읽기'다. 심지어 교과서를 챙겨도 아이들은 심심풀이 땅콩삼

아 교과서 제목들을 기상천외할 말들로 뒤바꿔 놓곤 한다. '국어'를 '읽어', '복어', '국밥', '궁예'가 된다는지 '미술'을 '마술', '음악'을 '옴약', '과학'을 '광약', '영어'를 '병팔이', '수학'을 '수박'으로 이미 아이들의 구미에 맞게 다양하게 교과 이름을 덧씌우고 조롱거리로 희화화한 지 오래이다.

요즘 아이들의 교과서에 대한 생각은 참고서 보조 자료에 지나지 않는다고 생각한다. 완전히 앞뒤가 바뀐 셈이다. 요즘은 교과서에 나오는 것만 가르치는 게 어찌 교사의 몫인가. 학생들의 취향에 맞게 다양한 학습 자료를 준비해서 수업 시간에 진지하게 가르치지만 그래도 교과서는 교과서인 것이다. 교과서는 그래도 발달된 첨단 교육 매체의 홍수 속에서도 도태되지 않고 아직도 의연하게 자리를 지키고 있다. 책보따리를 허리에 매고 양은 도시락을 찰랑거리면서 수년을 지고 다녔던 우리의 원형이자 향수어린 먼 고향쯤으로 지금도 마음에 일등 공신으로 자리하고 있다.

이렇듯 나와 함께 애절한 추억을 쌓느라 누렇게 변색되어 버린 국어 교과서는 이제 제 역할을 다하고 내가 가장 아끼는 소장품 중의 하나가 되어 나와 함께 늙어 가고 있으니, 교과서는 나의 옛 친구이자 사랑스러운 동반자인 셈이다. **연**



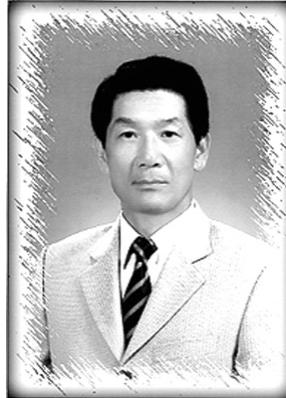
오늘의
교과서

출판인(19)

박종진

- 태림출판사 사장 -

안녕하십니까? 태림출판사는 1970년대 초부터 우리나라 클래식 음악 분야의 발전을 위해 수많은 음악 도서를 출판하며 국내 음악인, 음악 학도들로부터 뜨거운 성원을 받으셨다고 들었습니다.



를 전해 드리고자 열심히 노력하고 있고 많은 호응을 얻고 있습니다.

② 35년간 음악 교재를 출판하시면서 음악계와 음악 교재시장이 어떻게 변화되어 왔는지 지켜보셨을 것으로 생각합니다. 음악 교육의 한 분야를 담당하고 계신분으로서 그에 대한 견해를 말씀해 주십시오.

① 먼저 음악 교재 출판이라는 전문 기업으로 회사 소개를 부탁드립니다.

저희 출판사는 그 동안 우리 나라 현실에 맞는 다양한 분야의 기초 교재를 출간하였을 뿐만 아니라, 세계의 유명 음악 출판사들과 제휴하여 우수한 음악 도서들을 국내에 보급하는 데 노력하여 왔습니다. 한국 최초로 펴낸 '세계 음악 전집(피아노편)'을 비롯하여 '오페라 전집', '스코어', '성악곡집' 등의 전공 서적에서부터 '클라비어', '아이러브 시리즈', '탈랄라 시리즈' 등의 기초 교재들이 이러한 노력의 결과물들입니다. 이 밖에도 유아 음악 교육 분야의 '유승지 달크로즈 교실'과 '영어짱! 우리 동요짱!'이라는 음악 교육과 영어 교육을 접목시킨 새로운 교재를 시도해 보기도 하였습니다. 가장 최근에는 학생들이 쉽게 이해할 수 있는 '국악 이론' 교재를 시리즈로 출간하고 있으며, 음악 교재를 만화로 접근해 보려는 시도도 지속적으로 하고 있습니다.

위에서 말씀드린 교재의 출판 외에 지속적으로 음악 교육을 위해 전국적으로 세미나를 진행하고 있는데, 이 시간을 통해 일선의 음악 교육을 담당하고 계신 선생님들께 새로운 음악 교수법의 다양한 최신의 정보

1970년대에는 음악 교육의 부흥기였다고 말씀드릴 수 있습니다. 어려운 시기를 거치면서 보다 운택한 삶의 질을 위해 음악을 가르치고 배우는 일에 관심이 많았던 시기입니다. 단지, 그 때는 배우는 학생들의 특성을 고려할 여유도 없이 그저 기계적으로 배우는 것만이 최선이라 생각했던 시기였던 것 같습니다. 1980년대에 들어와 경제적으로 풍요로워지고 해외의 영향을 쉽게 받게 되면서 눈이 트이기 시작하고 새로운 음악 교수법에도 관심을 가지기 시작하였습니다. 하지만, 1990년대 후반에서 2000년도를 지나오면서 IMF와 경기 침체, 출산율 저하가 현재의 음악계와 음악 출판계의 총체적인 불황을 가져왔다고 할 수 있습니다.

음악이 인간의 정서에 많은 영향을 끼친다는 것은 자세한 설명 없이도 알고 계시리라 생각합니다. 하지만 우리 나라 교육은 입시 위주의 교육으로 진행되다 보니 학교에서 음악에 대한 자리가 아주 미비하고 입시 과목이 아니라는 이유로 현실적으로 학교 교육에서 음악 교육의 자리는 거의 없다고 보셔도 좋을 것입니다. 현재 이 분야의 많은 선생님들이 노력을 기울이



아직까지 우리 나라의 음악 교육은 학교 교육에서보다는
 사교육에서 훨씬 높은 비중을 차지하고 있다고 할 수 있습니다.
 이것을 공교육에서 이끌어 준다면 훨씬 빠르게 또 효과적으로 진행될 수 있으리라
 생각합니다. 사교육에서는 실기 위주의 교육을 담당하고 공교육에서는
 전반적인 음악 교육을 담당하면 어떨까 생각합니다.



고 있지만 달라지기는 쉽지 않을 것으로 생각합니다.

교육은 지금 당장 눈으로 보여지는 것이 아니라 10년 또는 그 이후에 사회에 영향을 끼치는 것으로 알고 있습니다. 현재 이런 정서적인 교육을 소홀히 함으로써, 또한 같이 이끌어 가는 교육이 아닌 상위의 학생들만을 위한, 따라오지 못하는 학생들은 버리고 가는 교육이 지속된다면 그의 잘못된 결과는 먼 훗날 사회 전반에서 나타날 것으로 생각합니다. 메마른 정서를 가진 이들이 이끌어 가는 사회가 어떨지 한 번 상상해보시기 바랍니다.

일반적으로 음악 교육은 1970년대의 전공자를 위한 교육에서 이제는 대중적이고 실용적인 음악 교육으로 바뀌어 가고 있습니다. 이에 발맞추어 음악 교재 역시 시장의 대세에 따라 조기 교육을 위한 교재, 실용적인 교재가 많이 개발되어 출간되고 있습니다. 또, 학교에서 음악 교육은 서양 음악 위주의 교육에서 이제는 국악 교육을 겸비한 음악 교육과 세계화에 힘입어 다문화화를 받아들여야 하는 우리 나라 음악 교육을 시도하려 하고 있습니다. 이런 교육을 뒷받침해 줄 수 있는 많은 학문적인 지침과 정책이 준비되어야 하겠습니다.

③ 그럼 이런 음악의 침체기를 헤쳐 나갈 앞으로의 방향과 이에 발맞춰 귀사에서 하시고자 하는 비전에 대해 말씀해 주시겠습니까?
 가장 시급히 개선해야 할 점은 음악 인구의 저변 확

대라 할 수 있습니다. 어려서부터 시작하는 영어 등의 학습 위주의 교육도 좋지만 창의성 계발과 정서 함양을 위한 음악을 비롯한 정서 교육의 확대를 실시하여야 한다고 생각합니다. 아직까지 우리 나라의 음악 교육은 학교 교육에서보다는 사교육에서 훨씬 높은 비중을 차지하고 있다고 할 수 있습니다. 이것을 공교육에서 이끌어 준다면 훨씬 빠르게 또 효과적으로 진행될 수 있으리라 생각합니다. 사교육에서는 실기 위주의 교육을 담당하고 공교육에서는 전반적인 음악 교육을 담당하면 어떨까 생각합니다. 이제는 음악 교육도 하나의 전공만을 배우는 교육에서 음악을 몸으로 느끼고 귀로 듣고 이것을 다시 각자의 전공을 학습하는 데 활용하는 등의 발전된 음악 교수법이 시행되고 있습니다.

저희 출판사의 업무 중 하나가 지금까지 해 왔듯이 발전된 여러 가지 음악 교수법을 가르치는 데 필요한 교재들을 개발하는 일이겠지요. 음악은 온몸으로 느끼면서 배우는 교육이므로 이런 교육을 위한 자료를 평면 위에 알기 쉽게 펼친다는 일이 쉽지만은 않습니다. 새로운 교수법을 배우고 그것을 다시 지면을 통해 꾸준히 알리고, 또 이것을 눈과 귀로 학습할 수 있는 다양한 시청각 자료 등을 개발하는 일이 저희의 할 일이라 생각하고 지속적으로 노력할 것입니다.

지금까지는 예전에 우리 나라에서 가르치던 기존 교육 방법과 최근에 우리 나라 교육에 많은 영향을 끼쳤

던 외국 교재들을 기초로 하여 다시 우리의 실정에 적합한 교재를 만드는 일에 전념하여 왔습니다. 이러한 교재는 주로 서양 음악에 편중되어 있었습니다만 앞으로는 학교 교육에서 관심을 가지기 시작한 국악 교육에도 비중을 두고 교재 개발을 해야 할 것으로 생각됩니다. 또, 다른 나라의 음악만을 받아들이는 세계화가 아닌 우리의 음악을 해외에 알리는 세계화를 해 보고 싶은 욕심이 있습니다.

④ 새로운 신규 교재의 개발을 많이 하시는 것 같은데, 이런 교재들을 개발하시면서 현재 음악 교과서와 비교해 볼 때 어떠한 노력이 교과서에 들어가면 좋을까요?

우선 일반 피아노 교재를 비롯하여 많은 음악 교재에서는 요즘 아이들이 즐겨 부르는 노래와 다른 교재에는 없는 노래를 수록하려는 많은 노력들을 하고 있습니다. 하지만 교과서에는 이러한 다양성을 적용하는 노력들이 부족하다고 생각합니다. 공교육이 보수성을 떨 수밖에 없는 현실 때문이기도 하겠지요. 교육적으로 꼭 필요한 면도 있겠지만 새로운 것들이 어우러져 좀더 현실감 있는 교육을 이끌어 갈 수 있지 않을까 생각합니다. 또, 음악 감상에 있어서도 좀더 입체적인 수업을 할 수 있도록 뒷받침되면 좋겠습니다. 현재 가장 크게 변화되고 있는 부분이 국악입니다. 과거에 저희 출판사에서서는 국악에 대한 노력을 기울인 적이 있었습니다만 그 때는 관심을 끌지 못한 아픈 기억이 있습니다. 이제는 국악 교육을 위한 많은 노력들이 나타나고 있으니 때가 왔다는 생각이 듭니다. 현재 국악 교육의 가장 큰 어려움은 많은 일선 교사들이 서양 음악을 전공하였기 때문에 국악 교육을 제대로 진행하기가 어렵다는 것이 아닌가 싶습니다. 이런 상황을 보완하기 위해 국악 인력 풀체가 실행되고 있고, 또 자부심을 가지고 국악을 배우기 위해 노력하는 교사들이 있습니다. 그러나 좀더 지속적인 교육이 필요할 것으로 생각됩니다. 교재를 만드는 데 있어서도 국악 이론들이 정립되지 않은 부분이 많아 아주 난감할 때가 많이 있습니다. 국악계에서는 이런 것들을 빠르게 정립하려는 노력을 해야 할 것입니다.

⑤ 마지막으로 생각하시는 앞으로의 음악 교과서가 있다면 어떤 것이 있을 수 있을까요?

시청각이 함께 어우러진 음악 교과서라면 어떻겠습니까? 예를 들어, 미술에도 인상파가 있듯이 음악에서도 그 시대의 전반적인 예술의 영향으로 인상파가 있다는 것은 잘 아실 것입니다. 음악만으로 이해하기보다는 눈으로 미술을 함께 감상하면서 듣는 음악은 더 확실하게 교육되리라 자신합니다. 음악은 살아 움직이며 세계가 소통할 수 있는 가장 오래 된 공통의 언어이기도 합니다. 그렇기 때문에 사물놀이 등의 우리 나라 음악이 해외에서도 널리 인정받을 수 있는 것 아니겠습니까? 경험을 바탕으로 이루어진 교육이 살아 있는 교육이라고들 말합니다. 다른 어떤 교과보다 음악에서는 더욱더 필요한 교육 방법이라 생각됩니다. 책상 앞에서의 연필만 굴리는 교육이 아닌 실질적인 경험을 축적할 수 있는 그런 음악 교육을 위한 교과서가 필요하지 않을까 생각합니다. 이런 교육이 이루어지려면 당연히 지금과 같은 교과 시간이나 학습 자료로는 가능하지 못하며, 우리 나라 개개인이 생각하는 교육의 목표 또한 바뀌어져야 합니다. 이러한 노력이 저희뿐 아니라 교육을 담당하는 여러 분야의 영향력 있는 분들께서 지속적으로 해야 할 일이 아닐까 생각합니다.

인간 태초부터 교육은 인성 교육, 즉 사람을 만드는 교육에서부터 시작되었습니다. 하지만 지금은 이런 교육 목표가 변질되어 입시와 성적만을 중요시하는 교육이 되어 버렸습니다. 인성 교육의 부재는 사회의 도덕성과 정의 구현을 이루는 데 결정적인 장애가 됩니다. 1970년대 교육을 받은 기성 세대의 도덕성과 현재 젊은 세대가 가지고 있는 도덕성과는 커다란 차이가 있습니다. 이것은 위에서 언급한 음악을 비롯한 정서 교육의 부진에서 오는 차이일 것입니다.

이제는 원래 교육의 본질을 되찾아야 할 때입니다. 그래야 앞으로의 교육에 밝은 미래가 있다고 확신합니다. **연**

■ **대답** / 최해홍(한국교과서연구재단 사무국장)

※ 부설 '교과서정보관' 운영 활성화

○... 우리 연구재단 부설 '교과서정보관'은 우리나라와 외국의 교과서를 다량 수집하여 교과서의 질적 수준 향상을 위하여 노력하고 있는 전문가와 교과용 도서 개발의 기획·집필·편집·제작을 담당하는 분들에게 정보를 제공해 드리고 있습니다. 현재 '교과서정보관'은 교과용 도서 30,663책, 일반 자료 2336책을 보유하고 있으며, 특히 미국 등 25개국에서 사용하고 있는 외국 교과용 도서 6521책을 수집하여 우리나라 교과서와 함께 비교해 볼 수 있어 대학생, 대학원생, 대학 교수, 출판사 직원 등이 많이 찾고 있습니다.

○... '교과서정보관' 이용은 평일 09:00~17:00, 토요일 09:00~12:00까지 가능하며 공휴일은 휴관하고 있습니다.

그리고 홈페이지(www.ktrf.re.kr)에서 보유하고 있는 자료의 검색도 가능하므로 미리 확인하고 방문하시면 편리합니다. 관심 있는 분들의 많은 이용을 바랍니다.

※ 교과서 출판 교실 운영

○... 우리 연구재단에서는 교과서 발행사 편집 직원의 자질 향상과 교과서 출판에 관한 전문 지식 습득으로 우리나라 교과서의 질적 수준 향상을 도모하고자 교과서 출판 교실을 연중 운영해 오고 있습니다.

2006년도 상반기에는 교과서 출판 교실을 3회 운영하여 총 142명이 이 과정을 이수하였습니다.

-교육과정명: 교육과정 및 교과서에 관한 정책 특강, 교과서 출판 기획 및 편집론, 교과서 관련 법규, 교과서 문장론, 교과서와 저작권법, 교과서 편집 디자인론

-운영 단위: 3일(18시간)

-운영 시기(참가 인원): 4. 26.~28.(28명), 5. 24.~26.(54명), 6.28.~30.(60명)

그 동안 바쁘신 중에도 강의를 맡아 주신 강사님과 출판 교실에 참가해 주신 발행사의 직원 여러분께 감사를 드립니다.

하반기 교과서 출판 교실 운영 계획은 홈페이지(www.ktrf.re.kr)에 자세하게 안내하고 있으니 관심 있는 분의 많은 참여를 바랍니다.

※ 제 4 회 교과서 관련 수필 공모

○... 우리 연구재단은 초·중·고등 학교 재학생 및 일반인을 대상으로 교과서의 기능과 중요성을 부각하고 교과서에 대한 좋은 이미지를 제공하고자 제 4 회 교과서 관련 수필을 공모 시상하기로 하였습니다.

응모 기간은 2006. 4. 10.(월)~7. 10.(월)까지이며, 시상은 초등부, 중등부, 고등부, 일반부별로 금상 1편, 은상 2편, 동상 3편, 장려상 10편을 각각 선발하고 상장과 부상을 수여하며, 특히 금상은 부총리 겸 교육인적자원부 장관상을 수여합니다. 당선작은 2006. 10. 10(화) 우리 연구재단 홈페이지를 통해 발표합니다.

※ 「교과서연구」지 협찬 광고 게재

○... 우리 연구재단에서 발행하고 있는 「교과서연구」지는 국내 유일의 교과서 전문 연구지로서 현재 발행 부수를 크게 늘려 전국 초·중·고등 학교와 교육 행정 기관 등에 무상으로 배포하고 있습니다.

아울러 추가되는 발행 비용 일부를 충당하기 위하여 지난 제 47 호부터 표지에 협찬 광고를 게재하고 있습니다. 「교과서연구」지에 기업 홍보가 필요한 교과서 발행사들의 많은 이용 있으시기를 바랍니다. 그 동안 협찬 광고에 협조하여 주신 발행사 관계자님께 감사를 드립니다.

교과서 개별 구입 안내

초·중·고등 학교 학생이 전학이나 교과서 분실 등의 사유로 교과서를 개별 구입하려는 경우에는 아래와 같이 교과서 발행사 홈페이지, 발행사 직매장, 개별 지정 판매 서점, 지역별 검정 교과서 공급인 판매소에서 구입할 수 있으며, 과목·출판사와 저자(지은이)를 정확히 알아야 구입이 편리함을 알려 드립니다.

❑ 교과서 발행사 연락처

구분	발행사명	전화번호	홈페이지	발행 도서(각 발행사 홈페이지 참조)
검정 교과서	(사)한국검정교과서협회	(02) 3663-5409~12	www.ktbook.com	※ 중·고등 학교 검정 도서 전과목
국정 교과서	대한교과서(주)	(041) 861-3183(ARS)	www.daehane.com	※ 초등 학교 : 국어, 수학, 영어를 제외한 전체 과목(도덕, 사회, 과학, 실과, 예·체능) ※ 중 학교 : 국어, 생활 국어(1, 2, 3학년) ※ 고등 학교 : 해양 과학, 공업계, 수산·해운계, 가사·실업계 31책, 2·1 체제
	(주)교학사	(02) 7075-120	www.kyohak.co.kr	※ 초등 학교 : 1~6학년 국어(읽기, 말하기·듣기, 쓰기) ※ 중 학교 : 국사 ※ 고등 학교 : 국어, 문법, 국사, 농업계, 상업계
	(주)금성출판사	(02) 2077-8145	www.kseshop.co.kr	※ 초등 학교 : 3~6학년 영어(영어 CD, 영어 TAPE 포함) ※ 중 학교 : 생활 외국어 ※ 고등 학교 : 아랍어 I·II, 외국어계
	(주)지학사	(02) 330-5302	www.jihak.co.kr	※ 중 학교 : 도덕 1, 2, 3학년 ※ 고등 학교 : 도덕, 시민 윤리, 윤리와 사상, 전통 윤리, 생활과 과학, 체육계 3책, 과학계 10책
	(주)천재교육	(02) 3282-8550	www.chunjae.co.kr	※ 초등 학교 : 1~6학년 수학(수학, 수학 익힘책) ※ 고등 학교 : 확률과 통계, 이산 수학, 체육계 2책, 과학계 5책
	향우산업(주)	(02) 790-5947		※ 고등 학교 교련

❑ 발행사 직매장

구분	위치	전화번호
(사)한국검정교과서협회	서울특별시 마포구 망원동 377-2 선일 빌딩 2층(6호선 망원역 부근)	(02) 3663-9120
대한교과서(주)	서울특별시 서초구 잠원동 41-10(본사 1층)(7호선 논현역 부근)	(02) 541-8247

※ 기타 개별 지정 판매 서점·지역별 검정 교과서 공급인 판매소 및 자세한 사항은 교육인적자원부 홈페이지(www.moe.gov.kr) 참조

교과서연구

『교과서연구』는 교과서의 질적 수준 향상을 위한 종합적인 조사·연구의 성과·교육과정·교육 자료 등 교육 현장의 정보를 제공함으로써 교육 발전에 기여함을 목적으로 발행되고 있습니다.

『교과서연구』에 게재할 원고를 모집하오니 관심 있으신 분들의 많은 참여와 성원을 바랍니다.

“ 원고를 모집합니다. ”

• 원고 내용 •

- 교과서 및 교육과정 관련 연구와 교육 현장의 교과 운영 현황과 교과서 활용 방안 등
- 교육 현장과 관련된 교수·학습의 특색 있는 내용 등
- 『교과서연구』를 읽고 느낀 점이나 새로 다루었으면 하는 주제 등
- 교과서와 관련된 제언·수필·시·만화 등

• 원고 매수 •

- 200 자 원고지 30 매 내외 (A4 용지 10 포인트 4 매 기준)

• 원 고 료 •

- 채택된 원고에 대하여 소정의 원고료 지급

• 보내실 곳 •

- [(우)158-861] 서울특별시 양천구 신정 1 동 1018-2 세원 빌딩 4 층 재단법인 한국교과서연구재단 『교과서연구』 편집자 앞 (E-mail 주소 : editor@ktrf.re.kr)

♣ 기타 자세한 사항은 전화 (02)2651-1950으로 문의 바람



‘교과서정보관’ 이용 안내

교과서의 질적 수준 향상을 위하여
 노력하고 있는 이 분야의 전문가와 교과용 도서 개발의
 기획·집필·편집·제작을 담당하는 분들에게
 필요한 정보를 제공해 드립니다.

운영 개요

- 우리 나라 교과서의 수집 및 보존
- 외국의 교과서 수집 및 보존
- 교육과정·편수 자료의 수집 및 보존
- 교육과정·교과서 제도 관련 자료 수집 및 보존
- 교과서 관련 자료의 DB 및 정보 인프라 구축
- 교과서 관련 연구 단체 협력 체제 구축
- 교과서 및 교육과정 정보 제공
- 교과서 비교 전시회 개최 등

열람 시간

구 분	시 간
□ 평일	09:00 ~ 17:00
□ 토요일	09:00 ~ 12:00
□ 공휴일	휴관

보유 자료

구 분	국 내	국 외	계
교과용 도서	24,142	6,521	30,663
일반 자료	2,336	-	2,336
계	26,478	6,521	32,999

교통편



- 전철 : 전철 5호선 신정역, 2호선 신정 네거리역 각 3번 출구
- 버스 : 603, 6614, 6624, 6640, 5630 번

* 미국, 영국, 프랑스, 독일, 일본, 인도네시아, 말레이시아, 싱가포르, 사우디아라비아, 러시아, 이집트, 중국, 대만, 베트남, 캐나다, 아르헨티나, 브라질, 파라과이, 카자흐스탄, 키르기스스탄, 우즈베키스탄, 태국, 이란, 호주 등의 교과서 보유