

## 제 VI장 과학교육의 행·재정과 법적 근거의 문제

### 1. 현황과 문제점

과학교육의 행정과 관련된 업무는 교육부 차원에서 지방교육지원국의 과학기술과, 교육시설국의 기획과, 설비관리과, 시설과, 교직원국의 교직과, 양성과, 교원연수과, 장학편수실의 자연과학편수관, 교육과정 담당관, 교육연구장학관 등에서 직접 또는 간접적으로 담당하고 있으며, 교육부 소속기관 중 수능시험을 관장하는 중앙교육평가원과 교사의 해외연수를 관장하는 국제교육진흥원에서 과학교육에 관한 사항들을 간접적으로 일부 취급하고 있다. 지방교육 행정기관의 차원으로는 시도 교육청 단위의 초등교육국, 중등교육국의 과학기술과와 과학교육원, 시군구 교육청의 학무국 산하 초등교육과와 중등교육과, 과학교육 자료실 등에서 과학교육과 관련된 업무를 취급하고 있다. 그러나 과학교육에 대한 주무 부서는 무엇보다도 교육부의 과학기술과, 각 시도 교육청의 과학기술과와 과학교육원, 시군구 교육청 단위의 초, 중등교육과와 과학교육 자료실이 라 할 수 있다. 현재 교육부를 비롯하여 교육청 단위에서는 적은 인원이 과학교육의 방대한 업무를 맡고 있는데, 그나마 교육부에서는 1994년도 직제 개편에 의하여 과학과와 기술과가 과학기술과로 축소 통합되었다. 특히 제한된 인력도 정기적으로 부서 이동을 하기 때문에 담당 인력이 특히 과학과 같은 분야의 전문성을 장기적으로 유지하는 것이 어려우며 따라서 과학교육과 관련된 모든 계획과 사업 등을 종합적으로 추진, 점검, 평가하는 데도 어려움이 많다. 그러나 행정체제상의 단순한 필요성에 의하여 어떤 특정 부서의 인력만 늘이는 것도 현실적으로 매우 어려운 일이다. 따라서 제한된 전국의 과학교육 행정 인력이라도 정예화, 전문화하는 것이 장차 과학기술 입국을 지향하는 국가목표에 합당한 일이라 판단된다.

과학교육을 위한 법적 근거로서는 교육법을 비롯하여 기타 관계법령 이외에 과학교육 진흥법(1967년 제정, 1990년 개정)과 시행령(1969년 제정, 1993년 3차 개정), 학교시설 및 설비기준령(1969년 제정, 1992년 개정), 학교교구 및 설비기준(1988년 제정, 1992년 개정) 등이 있다. 과학교육 진흥법과 동법 시행령은 과학교육의 진흥을 위하여 국가가 특별히 제정한 법률로서 우리나라 과학교육의 발전에 크게 기여할 수 있는 유일한 법적 근거가 되지만 25년 이상 사장되어 그

동안 사실상 아무런 역할을 하지 못하였다. 실제로 과학교육 진흥법은 1967년에 제정된 후 1990년에 단 한차례 개정되었으며 동법 시행령은 1969년 제정된 이래 세번 개정되었는데, 단지 이것은 예컨대 문교부에서 교육부로 명칭이 바뀔 때(1990년)처럼 그동안 정부의 직제가 개편될 때마다 조문에서 이에 대한 수정을 가하기 위한 용어 바꾸기 개정작업에 불과한 것이었다. 따라서 과학교육진흥법과 동법 시행령은 과학교육진흥법에서 규정하고 있는 과학교육 진흥을 위한 재정적, 행정적 뒷받침을 전혀 현실화하지 못하고 있다.

이에 비하여 학교시설 및 설비기준령과 학교교구 및 설비기준령은 교육부가 과학시설과 교구에 대한 기준을 제시하는 것으로서, 이를 통하여 각급 학교의 과학학습 기자재의 확보율이 매년 증대되어 왔으며 일천하였던 현장의 과학교육 여건을 지속적으로 개선하여 왔음은 주지의 사실이다. 그러나 이미 제IV장에서 언급하였듯이 설비기준령과 그 시행이 현실에 부적합한 점이 많기 때문에 과학교육을 위한 물리적 여건이 어느 정도 도달한 현재의 수준에서는 과학교육 발전에 더 이상 큰 도움이 되기 어렵다.

과학교육에 대한 재원을 살펴 보면 크게 국고, 지방비, 육성회비, 기금 등으로 구성되어 있다. 1993년도 과학교육 예산의 예를 들면 지방비가 73.3%, 육성회비가 19.2%, 기타 나머지가 7.5%로 되어 있어서, 지방비와 육성회비의 비중이 매우 큼을 알 수 있다(표 4.1 참조). 그러나 교육부 전체 예산에서 과학교육에 관련된 예산이 차지하는 비중은 1993년 현재 0.87%에 불과하며(표 4.2 참조), 지방비와 육성회비에서 과학교육에 투자되는 예산은 0.73% 밖에 되지 않는다. 이러한 사실은 과학교육 재정의 대부분을 지방비에서 감당하고 있지만, 교육비로 사용되는 지방비에서 과학교육이 차지하는 비중은 아주 낮다는 점을 말해 주고 있다. 그러나 교육 지방자치제가 실시되면 교육재정 전체뿐만 아니라 과학교육 자체가 지방비와 육성회비에 의존하는 정도는 더욱 커질 것으로 예상되는데, 1994년도 이후 2001년까지 교육재정 규모 확충 전망에 따르면 그 의존도가 공교육비 전체의 95.7%까지 도달할 것으로 추정되고 있다.(KEDI 1993, 60쪽) 이러한 상황에 덧붙여 지방정부마다 재정 자립도가 모두 동등한 수준에 있는 것이 아니기 때문에 전국적으로 과학교육의 균등한 발전을 기대하기 매우 어렵게 되어 있다. 따라서 지방자치제에도 불구하고 적어도 과학교육의 국가적 발전을 위해서는 지방정부의 적극적인 협조가 더욱 요청될 뿐만 아니라 중앙정부의 적극적인 지원과 개입이 필요하다. 이를 위해서는 중앙정부 차원에서 과학교육 재정의 안정적 확보에 대한 명확한 기준을 제시하여야 할 것이다.

결론적으로 언급하자면 비록 과학과목이 교육과정이나 진학을 위한 시험에서 타 교과목보다

낮거나 동등한 지위에 있기는 하지만, 과학교육을 위한 법적, 행정적, 재정적 지원의 성격을 볼 때 전국의 교육청마다 과학교육원이나 과학교육 자료실이 설치 운영되고 있다는 점이나 과학교육 진흥법이 존재한다는 점, 그리고 과학교육의 예산이 다른 교과목보다 상대적으로 많다는 사실은 그동안 국가가 학교 과학교육에 대하여 적어도 형식적으로나마 특별한 관심을 보여 왔다는 사실을 입증하는 것이다. 그러나 그 효율성이나 시대적 요구에 대한 응답은 아직까지 형식적인 수준에만 머무르고 있고 기대에는 훨씬 미치지 못하고 있다고 판단된다. 따라서 개선방안에서는 형식적 기반이 어느 정도 갖추어진 현재의 상태에서 과학교육 진흥을 위해 이를 좀 더 내실화할 수 있는 방향으로 논의하겠다.

## 2. 개선방안

### 가. 과학교육 인력의 전문화

#### 1) 전문가 프로그램 운영을 통한 정예화된 전문가의 육성

과학교육 행정 인력을 전문화하는 방안은 크게 두 가지로 구분될 수 있다. 하나는 현직에 있는 과학교육 행정 인력을 위하여 전문가 프로그램을 실시함으로써 이들로 하여금 과학교육 정책의 수립부터 점검에 이르기까지 단순한 행정적 차원이 아닌 전문적인 관리체제를 운영, 유지할 수 있도록 하는 방안이다. 이를 위하여 과학교육 행정가, 과학교육에 관계된 장학관, 장학사, 연구관, 연구사, 교장, 교감, 과학주임 등이 지속적으로 연구와 재교육할 수 있는 기회를 부여함으로써 기존의 행정 인력을 전문가로 육성하는 방안을 강구하여 학술적인 깊이와 실무적인 전문성을 병행하는 프로그램으로 운영하는 것이 필요하다. 여기에는 이와 관련된 기존 인력을 선발하여 국내 사범대학 및 교육대학에서 과학교육학의 학위과정을 이수하게 하거나 해외에서 과학교육과 관련된 장단기 연구 및 연수 프로그램을 이수하도록 하는 것을 정책적으로 적극 지원하고, 일부 국내 대학의 과학교육학과에 과학교육 정책과정을 개설하여 고위 정책 전문가로 양성하는 방안을 들 수 있다. 과학교육 정책과정을 위해서는 현재 서울대학교 행정대학원에 설치된 과학기술 정책과정의 운영을 참고할 필요가 있다. 특히 과학교육은 종합적인 학문의 성격을 지니고 있는 반면 정책결정 과정은 매우 실무적이면서 동시에 국가적 이상을 실천하는 특성을 지니고 있기 때문에 과학교육 정책과정은 과학교육 전문가, 저명한 과학자, 교육 전문가, 경력있는 교육 행정가 및 정책 실무자, 기업체 전문인력 등을 강사진으로 활용하고, 국가 과학기

술의 구조부터 교육적 목표에 이르기까지 관련된 영역을 종합적으로 다룰 수 있는 것이 바람직하다.

## 2) 과학교육 관련 전문인력의 채용

두번째로는 교육부, 시·도·군·구 교육청, 과학교육원, 과학관 등이나 보고서에서 제안하는 과학교육연구센터 등에서 과학교육과 관계된 인력을 채용할 때 과학교육 전공자는 물론, 자연과학 및 공학, 과학사 및 과학철학 등 분야의 석박사 학위소지자를 채용하는 방안이다. 과학교육은 매우 종합적이면서도 간학문적인 요소가 많다. 예컨대 교구나 실험기자재를 연구개발하거나 학교 실험에 대한 연구를 하기 위해서는 현직교사의 경험이 있는 사람뿐만 아니라 실험을 전공한 자연계 석박사 학위 소지자들도 필요하다. 또 외국의 예를 들면 과학교육에 관련된 연구소에서 심리학을 전공한 사람들이 연구원으로 활동하는 경우가 드물지 않다는 사실도 참고할 필요가 있다. 그러나 과학교육 관련 연구소가 교육 현장과 밀접한 관계를 지니고 있다는 측면에서 가능하면 순수 연구원이라고 하더라도 교직 경험자나 과학교육의 배경을 지닌 사람을 우선적으로 채용하는 것이 바람직하다. 앞으로 교육 지방자치체가 실시되면 지역 단위의 전문가 활동이 크게 요구된다. 따라서 과학교육에 관련된 행정부서에 전문성을 지닌 인력을 채용하는데 필요한 제반 요건을 강화할 필요가 있다.

그러나 현실적으로 쉽게 개선할 수 있는 것은 무엇보다도 잦은 부서 이동을 지양하여 기존의 행정인력이라도 전문성을 장기적으로 육성할 수 있도록 강구하는 시책이다. 또한 행정전문인력과 연구전문인력의 활동영역과 업무를 구분하여 기관의 업무 성격에 따라 그 비중을 달리하여야 한다. 예컨대 과학교육원이나 과학교육 자료실, 과학교육 연구센터 등 연구개발이나 교육 활동의 성격이 큰 기관에서는 연구전문인력을 중심으로 운영이 되도록 하고, 여기서 행정전문인력은 지원활동에 국한이 되어야 한다. 반면 교육부나 교육청 단위에서는 행정전문인력이 중심이 되고 연구전문인력은 지원의 역할을 담당하여야 한다.

## 나. 과학교육 재정의 안정적 확보

과학교육 진흥을 위해 충분한 재정의 확보가 우선되어야 한다는 점은 자명하다. 사립학교가 많아서 직접 국가에 의한 교육투자가 어려웠던 영국이 19세기 말 20세기 초에 교육투자를 효과적으로 하기 위하여 학생들의 학력 성취도에 따라 각급 학교에 보조금을 지급하는 제도

(payment by results)를 도입하고 특히 주세(whisky money)로부터 교육재정을 확보한 것이 학교 과학교육의 발전에 결정적인 역할을 하였다는 점을 참고할 필요가 있다.

1) 지방교육비와 육성회비의 일정 비율을 과학교육 재정으로 확보(아래의 '다. 현실성과 집행력 있는 과학교육 진흥법으로 개정' 참조)

과학교육 재정에서 지방비와 육성회비가 차지하는 비율은 대부분을 차지한다. 따라서 지방교육비와 육성회비의 일정 비율을 과학교육에 사용하도록 규정하는 것이 재원을 안정적으로 마련하는데 필수적인 요건이다. 다만 이미 육성회비의 5%를 과학교육에 사용하도록 교육부가 지도하고 있기 때문에 이것이라도 현장에서 확실하게 실천될 수 있어야 한다. 그러나 이미 언급하였듯이 공교육비에서 지방비에 의존하는 정도가 매우 크지만 교육에 투입된 지방비에서 과학교육이 차지하는 비율은 다른 재원보다 상대적으로 낮다. 또한 공교육비 투자를 위한 지방비가 안정되어 있지 않으며 지방자치체에 의하여 중앙정부가 지방비 운영에 대해 깊이 간여할 수 없게 되기 때문에 지방비에 크게 의존하는 과학교육 재정은 상대적으로 불안정할 수 밖에 없다. 따라서 우선 지방교육 양여금과 지방교육재정 교부금, 지방자치단체의 전입금 등 교육비에 투자할 수 있는 지방비를 안정적으로 확보하도록 하고, 적어도 과학교육 분야에서는 지방정부가 지방비의 일정 비율을 의무적으로 투자할 수 있도록 제도적인 장치를 하는 일이 선행되어야 한다.

2) 전국적인 전이효과를 줄 수 있는 기초적 연구개발은 국고에서 담당

여기서 국고라 함은 중앙정부가 직접 집행하는 재정을 의미한다. 따라서 국고에서 지방정부로 양여하거나 교부한 금액은 지방정부가 집행하는 지방비로 포함된다. 현재 과학교육 재정에서 국고가 차지하는 비율은 매우 낮으며 기존에 제안된 진흥투자 계획에서도 10% 내외로 제시하고 있다. 그러나 지방자치체의 실현에 따라 앞으로 더욱 낮아질 것으로 예상된다. 따라서 장차 과학교육에 대해 중앙정부의 역할이 축소되는 한편 지방에서는 과학교육에 대한 중복 투자가 우려된다. 이러한 문제를 극복하기 위해서는 과학교육 사업 중에서 별도의 범주를 설정하여 국고 사업의 과제영역을 명확히 하여야 한다. 과학교육 진흥법 제9조와 동법 시행령 제22조는 국고에 의한 지원의 영역과 규모를 다음과 같이 제시하고 있다:

과학교육 진흥법 제9조: 국가는 각 학교에 대하여 과학교육에 필요한 재정상의 조치를 강구한다.

동법 시행령 제22조:

- ① 과학교육 진흥을 위하여 국가는 예산의 범위 안에서 법 제9조의 규정에 의하여 각급 학교에 과학교육을 위한 실험·실습 시설비와 실험·실습비를 보조한다.
- ② 제1항의 규정에 의한 국고 보조의 기준은 실험·실습시설비에 있어서는 그 3분의 1 이상, 실험·실습비에 있어서는 그 2분의 1 이상으로 한다.

그러나 현재 실험·실습 시설비와 실험·실습비는 대부분 지방비와 육성회비에서 충당되고 있기 때문에 시행령 제22조는 현실에 맞게 개정하고 국고 사업의 영역을 명시할 필요가 있다. 본 연구에서는 전국적인 파급효과가 크고 지방정부로 그 결과를 동시에 효과적으로 전이시킬 수 있는 기초적인 연구개발의 성격을 지니는 사업이나 이를 지원하기 위한 사업 등은 국고에서 감당하도록 하는 방안을 고려하였다. 예컨대 교재나 교구, 실험기자재에 대한 연구개발 또는 이를 위한 연구소의 설립과 운영에 관한 부분, 평가에 대한 연구개발 또는 이를 위한 연구소의 설립과 운영에 관한 부분, 교수와 학습에 대한 방법과 컴퓨터 프로그램을 비롯한 각종 학습매체 및 자료의 연구개발과 제작에 관한 부분, 한국과학교육연구센터와 같은 종합적인 연구기관의 설립과 운영에 관한 부분, 과학교육원 신설 및 확충에 관한 사업, 과학교육 기금 조성 등은 국고에서 전담, 또는 일부 분담하는 것이 바람직하다.

### 3) 과학교육기금의 조성

과학교육 기금 설치에 대한 근거는 과학교육진흥법 제7조에 제시되어 있다. 그러나 이 법이 제대로 운용되지 못함으로써 기금조성이 거의 이루어지지 않았으며, 다만 교육부와 과학교육 단체의 오랜 노력 끝에 1993년 현재 27억원만을 확보한 것이 기금의 전부였다. 조성되어야 할 기금의 규모에 대해서는 교육부가 '과학교육 진흥 종합계획'에서 2000년까지 500억을 제시한 바 있고, 다른 연구에서는 2001년까지 2000억을 조성해야 한다고 제시한 바 있다(KEDI, 1993). 현재와 같은 상황에서는 500억의 규모가 좀 더 현실적인 방안이기는 하지만, 전국적인 사업이면서 동시에 국고의 사업 영역에서 포착이 되지 않은 부분을 감당하기 위해서는 최소한 매년 100억 규모 이상의 사업비를 제공할 수 있는 1000억 이상의 기금이 조성되어야 할 것이다. 기금 사업

의 범주로는 과학교육 진흥법과 동법 시행령에 명시된 다음과 같은 기금사업의 영역을 우선 고려하여야 한다:

과학교육진흥법 제8조: 과학교육 기금은 다음 각 호의 사업을 수행한다.

- ① 과학교육 진흥을 위한 방안의 연구와 이에 필요한 기금의 조성
- ② 연구조성비 및 장학금의 지급
- ③ 기타 국가기관에서 위임한 사항

동법 시행령 제10조: 법 제8조 제2호에서 '연구조성비'라 함은 학술연구조성비, 과학교육계 교원의 자질향상을 위한 재교육비, 과학교육 실험·실습비 및 과학교육 진흥단체의 육성에 필요한 경비를 말한다.

이들 범주에는 예컨대 과학교사 해외연수, 과학영재교육 지원, 사대, 교대 과학교육 연구소 사업지원, 탐구올림픽과 같은 전국적인 과학경연대회 지원, 우수 과학교사 포상이나 연구비 지급, 과학 우수아 장학금 지급 등이 포함될 수 있다. 그러나 과학교육 진흥법과 동법 시행령에서는 기금조성에 대하여 단지 "정부의 출연과 외국기관의 원조금 및 일반으로부터 기부금"(진흥법 제7조), 혹은 "기금의 수입은 국가세출예산에 계상된 과학교육기금 조성금, 원조금, 기부금 및 기금운영 이익금"(시행령 제14조)이라고 막연하게 명시하고 있다. 따라서 교육부가 기금 조성에 대한 방법과 기금사업의 영역을 구체적으로 규정하는 것이 기금 조성을 위한 선행조건이라 할 수 있다.

#### 다. 현실성과 집행력 있는 과학교육진흥법으로 개정

과학교육 진흥법과 그 시행령은 60년대 말에 제정된 이래 시행은 고사하고 내용상 손질도 전혀 하지 않았기 때문에 25년이 지난 오늘날 그 내용이 현실에 맞지 않을 뿐만 아니라 21세기를 대비하는 미래지향적 목표를 달성하는데 부족한 면이 많다. 예컨대 60년대의 상황에서 삽입된 '과학교재의 생산장려' 조항(제11조)은 '과학교재의 연구개발 및 품질개선'에 관한 조항으로 바꾸고 내용도 손질해야 할 것이다.

과학교육 진흥법을 검토한 모든 보고서들은 한결같이 진흥법과 시행령 중 일부 핵심 조항들이 비현실적이거나 매우 포괄적으로만 규정되어 있으며 구체적으로 구속력 있게 집행할 수 있

는 제도적 장치가 부족하다는 점을 지적하고 있다.(KEDI 1993) 특히 과학교육 진흥법이 규정하는 사항 중에서 '과학교육 심의회 구성'과 '과학교육 기금 조성'에 관한 조항은 과학교육 진흥을 위해 가장 핵심이 되는 부분인데, 그동안 실행이 되지 않았을 뿐만 아니라 그 내용 자체의 현실성도 부족하다.

첫째로 과학교육 심의회는 인적 구성이나 권한으로 보았을 때 건의를 위한 일종의 상징적인 의결기구에 불과하고 결정된 사항을 강력하게 집행할 통로가 마련되어 있지 않다(동법 시행령 제2조). 즉 비록 심의회 의 위원들이 교육부의 차관과 산업교육국장 이외에 정부 각 부처의 관련 부서장(예를 들면 경제기획원 예산국장, 재무부 국고국장, 상공자원부 상역국장, 과학기술처 진흥국장 등)들로 구성되어 있어서 관련 부처와의 협조가 가능하도록 조직되어 있으나, 심의회 자체가 교육부 장관 소속으로 되어 있어서 범 부처적인 강력한 집행이 어려울 뿐만 아니라 이 심의회로 과학교육에 관련된 전문적인 사항(동법 시행령 제4조)을 심도있게 심의한다는 것은 현실적으로 매우 어렵다. 또한 별도의 규정이 없는 한 의결된 사항은 일반적인 행정절차에 따라 수행되기 때문에 심의회에서 의결을 거친다고 해서 특별히 강제적인 구속력을 지닌 것이 아니다.

따라서 심의회에서 결정된 사항을 교육부를 비롯하여 유관 부처에서 행정적으로 강력히 집행할 수 있는 통로를 마련하는 방안을 검토할 필요가 있는데, 이것은 과학교육 심의회가 초국가적으로 특별한 행정적, 법적 지위를 가질 경우에만 가능한 것이다. 즉 과학교육이 지니는 국가적 사안의 중요성을 감안하여 심의회 의 위상을 높여서 대통령, 또는 국무총리 직속 기구로 하거나, 최소한 교육부장관 소속 아래에서 심의회에 특별한 지위를 부여하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 먼저 정부가 과학교육 진흥을 국가적 차원에서 관리하겠다는 적극적 의지를 지녀야 한다. 한편 시행령에는 심의회에 분과위원회와 전문위원을 둘 수 있다고 하였는데(동법 시행령 제6조, 제8조), 이를 상설기구화하여 과학교육에 관련된 사항을 전문적으로 검토할 수 있도록 운영하는 방안이 바람직하다.

둘째로 과학교육 진흥을 위해 '재원의 확보와 투자에 대한 구체적인 방안'을 명시하여야 한다. 이에 대해서는 이미 선행 연구(KEDI 1993)가 자세히 제시하였기 때문에 예컨대 과학교육 특별회계의 설치 운영이나 과학교육 기금 확보 방안 등을 적극적으로 검토하여 활용하는 것이 바람직하고 여기서는 다음과 같은 몇가지 사항만 제안한다:

① 과학교육 재정의 대부분을 차지하는 지방교육비의 일정 비율이 과학교육에 할당될 수 있는 조항이 필요하다. 과학교육 투자 예산은 교육부 예산 대비로 보았을 때 1993년 현재 0.87%이지



만, 본 보고서에서 제안하는 과학교육 진흥 5개년 계획의 시행기간 중에는 현재보다 적어도 두 배 이상의 재정이 소요된다. 따라서 시행령에 5개년 계획의 추진 기간만이라도 최소한 지방교육비의 2%가 과학교육 재정으로 충당될 수 있도록 하는 조항을 삽입하여야 한다.

② 현재 육성회비는 그 5%를 학교 단위에 직접 투자하는 것으로 행정적인 지도를 하고 있지만 이에 관한 사항도 시행령에 명시해야만 시도 교육위원회 교육감에게 일임된 육성회의 운영과 사립학교에 대하여 과학교육 투자의 구속조건을 마련할 수 있다. 뿐만 아니라 '초중고등학교 육성회 자율화 지침'과 '초중고등학교 육성회 규약준칙'에 실험실습비와 시설비는 사업우선 순위에서 가장 낮은 위치에 있기 때문에 적어도 지침의 세부방침에도 '5% 조항'이 명시되어야 한다.

③ 특히 전체의 70% 이상을 차지하는 사립학교는 교구확보율이 매우 낮고 이를 개선하기 위한 적극적인 의지도 없다. 따라서 과학교육 진흥법과 동법 시행령에 사립학교의 과학교구 지원을 위하여 국고, 또는 지방비 대 자체 부담의 비율을 50 대 50으로 명시하여 사학의 과학교구 확충을 위한 법적 근거를 갖추도록 하여야 한다.(제Ⅲ장 참조)

④ 과학교육 기금으로 2000년까지 1천억원을 마련하기 위하여 기금조성 방안을 강구하여 구체적으로 명시한다.(KEDI 1993 참조)

⑤ 과학교육 진흥에는 국고의 역할이 대단히 크다. 그것은 국고의 절대적 비중이 크기 때문이 아니라 전체 공교육비에서 국고가 차지하는 비중(약 5%)보다 본 보고서가 제안하는 「과학교육 진흥투자 5개년 계획」에서 국고(10% 이상)가 차지하는 비중이 훨씬 더 크기 때문이다. 또한 국고는 지방비보다 규모는 작지만 기초적 연구개발에 투자하면 적은 돈으로도 전국적인 파급효과를 줄 수 있다. 따라서 진흥법과 시행령에 국고 사업의 범주를 명시하여 적어도 이 부분은 중앙정부가 책임을 질 수 있도록 하여야 한다.