

## IV. 결론 및 제언

### 1. 결론

우리나라 초·중등학교 과학교육 정책의 변천에 대하여 고찰한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

첫째, 우리나라 초·중등학교 과학교육 정책의 중요성은 사회경제적 환경에 영향을 받아 변화되었다. 과학기술의 발전을 통해 경제성장을 이룩한다는 것이 최우선적인 국가의 의제로 작동하는 시대에서는 이를 담당할 인재양성이라는 측면에서 과학교육이 강조되었고 국가 주도로 과학교육 정책을 추진하였다. 그러나 우리나라의 경제가 거대화, 국제화, 다양화되면서 필연적으로 국가주도의 경제발전은 한계를 지니게 되었고 이에 따라 국가 주도의 과학교육 정책도 중요성이 약화되어 국가 정책에서 차지하는 비중이 줄어들었다.

둘째, 인재양성이라는 측면에서 본 우리나라 초·중등학교 과학교육 정책은 그 내용이 변화되었다. 초기에는 기능공을 포함하여 과학기술산업을 담당할 이공계 인력 양성에 집중하였고, 다음에는 소수의 고급 과학기술 두뇌 양성에 힘썼으며, 21세기 지식정보화 사회에서는 융합형 인재의 양성을 강조하였다.

셋째, 우리나라 초·중등학교 과학교육 정책에서 강조한 점은 시대의 변천에 따라 변화하였다. 처음에는 과학 수업을 교사 중심의 강의 위주

지식·이론형 수업에서 탈피하여 학생 중심의 체험 위주 탐구·실험형 수업으로 전환하는 것을 강조하였다. 이에 따라 과학실과 실험·실습기자재의 확보, 과학교사의 실험 수업 역량 배양 등의 정책이 집중적으로 추진되었다. 이러한 정책은 많은 예산을 장기적으로 투입해야 하고 또 그 효과가 단기적 나타나기 어려우며 수치로 측정하기 힘들다는 특성이 있기 때문에, 과학교육의 본질적인 하드웨어와 소프트웨어 구축에 관한 것임에도 불구하고, 국가 주도의 과학교육 정책이 약화되면서 함께 축소되었다. 최근에는 과학에 대한 학생의 흥미와 동기 유발을 강조하는 정책이 추가되었다. 이것은 국제학업성취도 비교평가에서 우리 학생들의 과학 성적이 최상위권이나 과학에 대한 흥미와 선호도는 최하위권이라는 결과에 영향을 받은 것이었다.

넷째, 정부 수립 이후 지금까지 우리나라 초·중등학교 과학교육 정책을 국가 주도의 대규모 장기경제개발 정책과의 관련성을 기준으로 ① 준비기(1948~1961), ② 국가주도진흥기(1962~1996), ③ 전환모색기(1997~현재)로 구분할 수 있었다.

## 2. 제언

우리나라에서 근대적 과학교육이 시작된 지 100여년이 지났고 대한민국의 정부가 수립된 지 60여년이 지났다. 그 동안 여러 가지 초·중등학교 과학교육 정책이 있었다. 그 정책들 중에는 현재까지도 영향을 미치고 있는 것도 있지만 단기적이고 졸속으로 수립되어 현실을 무시한 전시성 정책이라는 비판을 받은 것도 있었다. 본 연구의 결론을 바탕으로 앞으로의 초·중등학교 과학교육 정책에 대하여 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 초·중등학교 과학교육 정책에 대하여 쟁점 정의, 의제 설정, 정책 형성, 정책 결정, 정책 집행, 정책 평가 단계별로 체계적인 연구가 필요하다. 본 연구는 정부 수립 이후 지금까지 있었던 초·중등학교 과학교육 정책에 대한 자료를 수집하고 변천 내용을 정리하면서 사료로서의 의미를 부여하였다. 이런 첫걸음부터 시작하여 체계적이고 심층적인 연구가 이루어지고 이를 기반으로 과학교육 정책이 수립·집행되는 것이 바람직하다.

둘째, 초·중등학교 과학교육 정책의 목적을 경제발전이나 우수 과학두뇌 양성 등 인재양성에 두는 것보다 전 국민의 과학적 소양 제고에 우선위를 두는 정책 방향의 전환이 필요하다. 교육을 경제발전의 도구 또는 전제 조건으로 여기는 인식, 곧 교육을 경제의 하위 부문으로 생각하고 교육의 가치는 경제적 효율성을 증진시키는데 있다는 교육과 경제의 관계는 재검토하여야 한다. 또한 소수를 위한 과학교육보다 모두를 위한 과학교육을 통해 전 국민의 과학적 소양이 높아지는 것을 기대하는 것이

바람직하다고 생각한다.

셋째, 초·중등학교 과학교육의 특성을 반영하여 지속적으로 투자를 가능하게 하는 정책을 수립·추진하여야 한다. 과학교육에 대한 정책은 다른 교과교육에 대한 정책과 같지 않다는 인식의 전환이 필요하다. 일반교실에서 교과서에 있는 내용을 교사가 설명하는 것은 과학교육이 아니다. 과학실험실에서 관찰, 실험활동을 통해 탐구하고 이렇게 경험한 것을 통해 창의성을 기르는 것을 바람직한 과학교육이라고 할 때, 과학교육이 다른 교과교육에 비해 많은 예산이 필요하다는 것을 인식하고 과학교육에 대하여 지속적으로 투자하여야 한다.