

# 初·中·高 教科書에 反映할 産業安全保健教育內容

김 호 선

노동부 안전기획과장

## I. 학교교육에서 산업안전보건 교육의 필요성

우리나라는 그간 국민 모두의 노력으로 괄목할 만한 경제성장을 이룩하였으나 이와 같은 경제성장을 추진하는 과정에서 근로자들의 안전보건문제를 소홀히 다루어져 온 것이 사실이다.

이로 인해 '92년 한해만 해도 산업현장에서 재해를 당한 근로자가 107,435명에 이르며 이중 2,429명이 사망하였고, 산업재해로 인한 경제적 손실액도 4조6천억원에 이르고 있는 것으로 나타나고 있다. 지금 이 순간에도 하루 평균 6~7명이 귀중한 목숨을 잃고 있고 300명에 달하는 인원이 부상을 당하거나 직업병에 이환되고 있는 것이다.

아시는 바와 같이 최근에도 원진레이온 등에서 유독물질의 사용으로 인해 다수의 직업병 환자가 발생하여 사회적 물의를 야기한 바 있고, 신종 유해화학물질의 사용이 증가됨에 따라 중금속 중독 등 신종 직업병이 다발할 것으로 예상되며 최근 10년간 직업병에 이환된 근로자 수가 17,254명에 달하고 작년 한해 직업병 유소전자만도 5,937명에 이르고 있어 직업병 예방을 위한 산업보건정책 개발 및 산업보건에 관한 조기교육의 필요성이 그 어느 때보다도 절실히 요구되고 있는 실정이며, 경제활동 인구의 대다수가 산업현장의 근로자임을 감안할 때 산업재해가 단지 생산현장만의 문제가 아니라 국가 또는 사회적 문제로 인식해야 할 단계에 이르렀다는 것은 우리 모두가 주지하고 있는 사실이다.

따라서 우리 부에서는 이처럼 엄청난 산업재해로부터 근로자와 기업을 보호하기 위하여 산재예방감소특별대책 및 직업병예방종합대책을 수립하여 1994년도 이전에 현재의 재해율 1.52%를 선진국 수준의 1% 미만으로 감소시킬 목표를 세우고, 재해예방 전문단체를 설립하는 등 산업재해를 추방하기 위한 다각적인 노력을 경주하고 있다.

그러나 이러한 노력에도 불구하고 산업현장에서의

재해는 크게 줄어들지 않고 있으며, 오히려 사망재해 등의 중대재해는 갈수록 늘어가는 경향이 있다. 이는 산업안전보건사업이 정부의 지도감독으로만 이루어지는 것이 아니라 사업주 및 근로자의 협조없이 재해를 줄이는데 한계가 있음을 시사하는 것이다.

이러한 산업재해를 보다 효율적으로 예방하기 위하여는 모든 국민이 산업안전보건에 대한 철저한 인식을 갖고 재해방지를 위해 자발적인 협조를 하여야 한다. 특히 감수성이 예민하고 지식, 가치관 및 태도의 형성과정에 있는 청소년들이 안전보건의식을 체계적으로 형성하고 관련지식을 갖도록 하는 것은 매우 중요하므로 어려서부터 학교에서 안전보건교육을 실시하여야 한다.

산업재해가 발생한 원인 중에는 안전보건교육의 불충분으로 인한 것이 전체 재해의 62% 이상을 차지하고 있으며, 특히 입사 6개월 이내가 되는 근로자의 재해율이 전체 재해의 57% 이상을 나타내고 있는 것을 보더라도 취업 전에 체계적인 안전보건교육이 이루어져야 함을 알 수 있다. 또한 학생수가 전체인구의 1/4을 차지하며 학생들의 안전보건에 대한 올바른 인식이 가정이나 지역에 전파됨으로써 얻어질 수 있는 파급효과도 크므로 학교에서의 안전보건교육은 매우 중요하다.

그러나 그 중요성에도 불구하고 우리나라의 초·중·고등학교 교육과정과 교과서에는 산업안전보건에 관한 교육내용이 체계적으로 반영되어 있지 못하다. 이는 산업안전보건에 대한 국민적 인식이 결여되어 있으며, 이를 학교에서 교육하기 위한 자료 개발과 교육과정 및 교과서에 반영하기 위한 연구 등이 거의 이루어지지 않았기 때문이다. 따라서 개편될 새 교과서에 산업안전보건의 내용이 체계적으로 반영되어야 하며, 이에 관한 자료가 개발·보급되어야 한다.

이러한 배경 하에 노동부에서는 현행 초·중·고 교과서 중에 산업안전보건에 관련된 내용을 검토하여 학교에서 가르쳐야 할 산업안전보건교육의 내용

을 개발하고 체계화하여 1995년부터 시행될 새로운 교과서 개편시 반영될 개선안을 교육부에 제출, 지속적인 협의를 추진 중에 있다.

본 글에서는 노동부에서 그동안 검토한 각급 교과서의 내용과 개선방안을 간략히 소개하고자 한다.

## II. 각급 학교 교과서의 안전보건 주요내용 및 문제점

### 1. 국민학교 교과서

국민학교 전학년의 교과서 중 바른 생활, 도덕, 체육 등 안전과 보건에 관련된 교과서의 교과서를 검토한 결과 교통안전, 소방안전, 환경공해 등에 대한 사항은 대체적으로 전학년 교과목에 걸쳐 비중 있게 기술하고 있으나, 생활안전(가정안전, 놀이안전, 운동시 안전 등)에 관한 사항은 현재 다발하고 있는 국민학교 아동의 각종 안전사고의 심각성에 비추어 부족하게 다루고 있는 것으로 보인다.

특히 생활안전과 산업안전보건은 기초적 태도형성에 필수적인 교육요소이며, 가정과 학교 등 일상 생활에 밀접히 관련됨은 물론 장차 산업사회에 진출하여 자신의 건강과 생활을 스스로 지킬 수 있는 능력을 갖추는 초기단계로서 저학년에서 고학년으로 올라가면서 체계적이고 종합적인 내용수룩이 되어야 하나 이같은 면이 부족한 것이 나타나고 있다.

구체적으로 보면, 가정에서의 전열·가스기구 및 공구 취급시의 안전, 운동·놀이시의 안전, TV 등의 장시간 시청에 따른 VDT 증후군 예방, 본드 등 유해물질 취급안전, 공작이나 실험시의 폭발사고 안전 등 과목별로 필히 다루어야 할 안전보건사항이 소홀히 취급되고 있으며, 이와 같은 내용이 단계적인 접근을 통해 산업안전보건으로 연계되도록 구성되어 있지 않아 바람직한 안전보건의식의 형성에 어려움을 초래하고 있다.

또한 교과서중 일부 그림이 산업안전 표지규칙에 맞지 않게 그려져 있거나, 각종 놀이, 공사현장 등을 나타내는 그림에 있어 안전보건 사항이 표현되어 있지 않은 것이 발견되었으며, 대체적으로 안전이나 보건규칙이 평면적으로 서술되어 있고 안전과 보건의 왜 필요한가 하는 당위성이 밀받침되어 있지 않아 안전보건에 대한 충분한 동기부여가 되지 못하고 있다.

### 2. 중학교 교과서

중학교 교과서 중 산업안전보건에 관련된 기술, 공업, 체육 등의 교과서에는 오늘날 사회적으로 심

각히 제기되고 있는 산업재해의 문제성에 비추어 볼 때 교통재해, 환경공해 등 다른 분야에 비해 대체적으로 부족하게 다루고 있는 것으로 나타났다.

특히 산업안전보건은 기계안전, 전기안전, 화공안전, 건설안전, 보건위생 등으로 대별할 수 있고 장래의 산업사회에서의 활동은 물론 일상생활과도 밀접히 관련되어 있음에도 불구하고 선택과목인 『공업』 교과서에 별도의 한단원으로 편성되어 일반적인 사항을 다룰 뿐 구체적인 분야별 안전보건사항이 관련과목에 편성되어 있지 않다.

사회교과서의 내용 중에는 산업재해가 경제적, 사회적으로 미치는 영향에 대한 내용이 언급되어 있지 않고 산업재해의 심각성 등에 대한 내용이 미흡하다.

기술과목의 교과서는 생산공정에 대한 내용을 다루는데 있어 생산관리, 품질관리 위주로 구성되어 있으나 무엇보다도 우선되어야 할 안전보건관리에 대한 사항이 미비하여 산업재해예방에 대한 동기부여가 되지 못하고 있다.

체육교과서는 보건 측면과 환경공해에 관련한 내용이 비교적 많은 비율은 차지하고 있으나 산업구조의 고도화, 다양화 추세에 따른 분진, 소음, 유해물질 취급 등 장차 부닥치게 될 산업사회에서의 작업환경 유해요인에 대한 구체적인 내용과 직업병 예방에 대한 사항이 부족하다.

가사, 가정 등의 교과서에는 가정생활에서 흔히 발생할 수 있는 전열·가스기구 취급시의 사고, 어린이 안전사고, 유해물질 취급시의 사고 등에 관한 안전보건 사항이 별도로 취급되지 않고 있으며, 여성에 관련된 직업병에 대한 소개가 전무한 것으로 나타났다.

### 3. 고등학교 교과서

고등학교 교과서는 인문계 고등학교의 경우 기술, 공업, 농업 등 선택과목과 정치경제, 체육 등 공통교재를, 실업계 고등학교는 주로 공업계통의 교과서를 살펴볼 수 있다. 고등학교의 경우는 산업사회 진출을 눈앞에 두고 있는 점을 감안하여 보다 구체적이고 체계적인 안전보건교육내용이 편성되어야 할 것으로 사료된다.

정치경제 교과서의 경우 기업의 사회적 역할 및 책임과 관련하여 인간존중이념의 실현을 위한 안전보건에 대한 관심과 투자의 중요성이 언급되어 있지 않으며 생산과 안전, 경영관리와 안전관리의 상관관계에 대한 내용이 없다. 즉, 산업재해가 생산과 노동력 손실에 막대한 영향을 끼치고 있음에도 이

같은 사항이 기술되어 있지 않다.

체육, 가정, 가사 등의 교과서에는 개인위생에 관한 사항은 비교적 상세히 기술하고 있으나 산업화에 따라 급증하고 있는 각종 직업병에 대한 소개 및 예방대책이 제시되어 있지 못하다.

공업계 교과서의 경우 산업안전보건에 대한 별도 단원이 편성된 교과서는 「공업입문」 교과서로서 산업안전보건의 개념 및 예방원리의 일반사항을 충실하게 담고 있다. 그러나 분야별 안전보건사항 즉, 기계안전, 전기안전, 화공안전, 건설안전 등의 구체적인 안전보건사항이 계열별로 각 고등학교의 특성에 따라 고르게 편성되어 있지 않고 교재별로 형평을 유지하지 못하고 있다.

농업계 교과서에 있어서는 농약사용에 따른 유해요인과 질병에 대해 상세한 기술이 없으며, 농기계 사용시 일반기계와 마찬가지로 방호장치, 운전시 주의사항 등이 명시되어야 함에도 불구하고 구체적인 사항이 미비되어 있다.

상업계 교과서 중 신종직업병인 VDT 증후군에 대한 설명과 사무직 근로에 따른 요통 등의 예비사항이 포함되어 있지 않아 이 분야에 대한 안전보건사항이 소홀히 취급되고 있다.

### III. 개선방안

#### 1. 국민학교 교과서

안전보건은 일상생활과 밀접히 관련됨은 물론 장차 산업사회의 주인이 될 국민학교 아동들에 대하여 산업안전보건의 기초적 태도형성을 위한 필수적인 교육요소로서 교통안전, 환경공해 등에 못지 않게 높은 비중으로 다뤄져야 하며 동 사항이 전학년에서 걸쳐 고르게 단계적으로 편성되어야 한다.

안전보건에 대한 사항을 서술하는데 있어 단순히 관련사항을 나열식으로 제시할 것이 아니라 안전사항 준수나 개인위생관리가 왜 필요한지와 인체에 어떠한 영향을 미치는지를 같이 서술하여 안전과 보건의 당위성을 설득력 있게 제시하여야 할 것이다.

또한 각종 안전사고의 유형과 사례를 알기 쉬운 그림 등으로 구성하여 스스로 위험요소를 찾아내고 예방조치를 취할 수 있도록 한다.

#### 2. 중학교 교과서

전반적으로 산업안전보건사항을 강화해야 하며, 국민학교 교과서와는 달리 산업재해 및 직업병의 개념과 기초적 예방지식을 숙지하도록 내용을 편성해야 한다.

사회교과서는 산업재해가 경제적, 사회적으로 미치는 영향에 대한 내용을 수치적인 분석과 함께 설득력 있게 표현하여야 하며, 체육교과서는 환경공해에 관련된 내용 외에도 산업고도화와 직종 다양화 추세에 따른 근로작업환경의 유해요인과 직업병에 대하여 개인건강관리와 연계하여 교육이 될 수 있도록 관련내용을 구체적으로 서술하여야 한다.

#### 3. 고등학교 교과서

고등학교 교과서는 초·중학교에 비해 전문성을 요하는 과목이 많은 바, 각 전문분야별로 요구되는 안전보건사항을 과목별 특성에 맞도록 구체적으로 기술하여 안전보건에 대한 확고한 인식과 전문지식이 부여되도록 해야 한다.

인문계 고등학교의 정치경제 과목의 교과서는 안전과 생산, 안전관리와 경영관리의 상관관계에 대한 내용과 장차 기업경영자로서 기업의 사회적 역할 및 책임과 관련하여 인간존중의 이념실현을 위한 수단으로서의 안전과 보건의 중요성을 부각시켜야 한다.

공업계 교과서는 산업안전보건의 개념과 예방원리의 일반사항을 별도 단원으로 편성한 「공업입문」 교과서 외에도 분야별 안전보건사항이 학과별(기계과, 전기과, 건축과 등)로 전문적인 사항이 구체적으로 편성되도록 하여야 하며, 또한 이같은 사항이 작업공정별, 취급기기별로 고르게 구성되어야 할 것이다.

### IV. 결 론

우리나라의 산업재해는 교통재해와 함께 세계 최고의 수준이라는 불명예스러운 기록을 갖고 있음에도 불구하고 아직도 산업현장의 근로자나 사업주는 물론 국민 모두가 문제의 심각성을 인지하지 못하고 있으며, 산업재해예방활동이 정착되지 못하고 생산·품질 제일주의의 그늘에 묻혀 뒤쳐져 있다는 사실은 선진국을 지향하는 우리나라로서는 심히 안타까운 사실이 아닐 수 없다.

이제 산업안전보건은 구호라든가 슬로건을 내거는 방식으로는 만족할 만한 효과를 결코 기대할 수 없는 것이며, 사회전반에 걸쳐 유기적인 대책강구와 함께 논리적이고 설득력 있는 대국민교육이 지속적으로 펼쳐야만 소기의 성과를 거둘 수 있다.

이에 관련하여 무엇보다도 요구되는 것은 장기적인 면에서 초·중·고 교육과정에서부터 안전보건의식을 체계적으로 심어주고 관련지식을 갖추도록 함이 필요하다고 보며, 특히 학교교육의 특성에 적합

하게 산업안전보건교육이 이루어질 수 있도록 각종 시청각 자료의 개발과 교사 및 학생용 자료들을 연구·개발하여 보급하는 것이 필요하다.

또한 안전보건교육을 활성화 하기 위해서는 교과 학습활동시간 뿐만 아니라 특별활동 시간에도 적합한 교육 프로그램을 운영하도록 하여야 하며 학생들이 산업안전보건교육 시설을 견학 및 방문하는 등의 체험적 학습활동이 이루어져야 한다.

어려서부터 안전보건의식을 습득시키는 것은 교육적으로 매우 효율적이며 중요하다. 그러므로 학교교육에서 산업안전보건부문을 강화하여 올바른 인재형성의 기초가 되는 전인교육의 한 부분으로 자리잡을 수 있도록 노동부, 교육부 관계자 뿐 아니라 양호교사를 비롯한 일선교사들의 적극적인 노력이 무엇보다도 절실히 필요하다고 여겨진다.