





# 진행 순서

시간		프로그램
10:00~10:10	10분	여는 행사 사회 : 김용정 사무처장
<b>발제</b>		[좌장] 손진우 한국노동안전보건연구소 소장
10:10~10:20	10분	학교 안전보건 보장 못하는 법제도 및 시도교육청 산재예방 계획  박은하(노무사사무소 지담 공인노무사)
10:20~10:35	15분	설문조사 결과로 본 비현업 교육공무직의 노동안전 실태  박민영(서울성모병원 직업환경의학전문의)
10:35~10:50	15분	면접조사 결과로 본 비현업 교육공무직의 현장 실태  유청희(한국노동안전보건연구소 집행위원장)
10:50~11:10	20분	현장증언
<b>토론</b>		
11:10~11:30	20분	토론

### 안전한 학교, 안전한 일터를 향하여.

안녕하십니까.

더불어민주당 전남 순천갑 국회의원,  
국회 교육위원회 위원 김문수입니다.

학교 현장의 안전과 학교 노동자들의 건강한 일터를 함께 고민하기 위한 「산업안전보건법 현업업무 고시 개정 토론회」가 열리게 된 것을 뜻깊게 생각합니다.



뜻을 함께해 주신 강경숙 의원님, 박홍배 의원님, 그리고 현장의 목소리를 모아 실태조사를 준비해주신 전국교육공무직본부 정인용 본부장님과 한국노동안전보건연구소 손진우 소장님을 비롯한 모든 관계자 여러분께 감사드립니다.

학교는 학생들에게는 배움의 터전이지만, 노동자들에게는 삶을 일구는 일터이기도 합니다. 학교 현장에서는 다양한 직무를 가진 노동자들이 일하고 있으며, 그 안전과 건강을 보호하기 위한 법적 체계도 단계적으로 발전해 왔습니다. 다만 학교에서 수행되는 업무의 범위와 양상이 빠르게 변화하면서, 현행 보호 체계가 현장의 위험을 충실히 포괄하고 있는지 점검할 필요성이 제기되어 왔습니다.

오늘 발표될 실태조사 결과는 그동안 충분히 조명되지 않았던 학교 노동자들의 작업환경을 구체적으로 보여줄 것으로 기대합니다. 근골격계 질환과 안전사고의 위험은 직무를 가리지 않는 만큼, 법적 보호 체계가 현장의 위험 양상을 충실히 반영하고 있는지 살펴보는 일은 반드시 필요한 작업입니다.

오늘 토론회에서 나올 다양한 의견들은 학교 현장의 안전 공백을 진단하고 개선 방향을 모색하는 데 의미 있는 출발점이 될 것입니다. 오늘 논의된 내용이 정부의 정책 검토와 국회의 입법 논의에 충실히 반영될 수 있도록, 교육위원회 위원으로서 현장의 목소리에 귀 기울이겠습니다.

다시 한번 토론회 개최를 환영하며, 모든 학교 구성원이 안심하고 머무를 수 있는 학교를 만드는 자리가 되기를 기원합니다.

감사합니다.

2026년 5월 11일

더불어민주당 국회의원 김 문 수

안녕하십니까, 국회 교육위원회 소속  
조국혁신당 국회의원 강경숙입니다.

「학교 산재 사각지대 해소를 위한 산업안전보건법 현업업무 고시 확대·개정 토론회」에 함께해 주신 여러분께 진심으로 감사드립니다. 뜻깊은 자리를 함께 마련해 주신 전국교육공무직본부와 한국노동안전보건연구소, 그리고 공동주최해 주신 의원님들께도 깊이 감사드립니다. 오늘 발표와 토론을 맡아주신 전문가 여러분, 그리고 학교 현장의 현실을 증언하기 위해 함께해 주신 교육공무직 노동자 여러분께도 각별한 감사의 말씀을 드립니다.



학교는 아이들이 배우고 성장하는 공간입니다. 동시에 수많은 노동자들이 학교를 유지하고, 교육활동을 가능하게 만드는 일터이기도 합니다. 그러나 그동안 학교에서 일하는 노동자의 안전은 충분히 조명되지 못했습니다.

특히 현행 산업안전보건법 체계에서 교육서비스업은 법 적용이 제한적으로 이루어지고 있습니다. 청소, 시설관리, 조리 등 일부 현업 업무에 대해서는 안전보건 체계가 적용되고 있지만, 특수교육지도사, 과학실무사, 사서와 같이 학교 현장에서 중추적인 역할을 수행

하는 노동자들은 여전히 제도적 보호의 바깥에 놓여 있습니다.

그러나 이들의 업무는 결코 안전하다고 말할 수 없습니다. 특수교육지도사는 학생의 이동과 생활을 온몸으로 지원하며 신체적 부담과 돌발 상황을 감당합니다. 과학실무사는 실험 준비와 정리 과정에서 화학물질, 유리기구, 각종 실험기자재를 다룹니다. 사서는 도서관 운영 과정에서 반복 작업, 중량물 취급, 단독근무의 부담을 감수하고 있습니다. 학교 현장의 노동은 이미 다양한 유해·위험요인을 안고 있는데, 제도가 이를 제대로 인정하지 못하고 있는 것입니다.

노동자가 안전하지 않은 학교에서 학생의 안전도 온전히 보장되기 어렵습니다. 학교 구성원 모두가 안전해야 교육도 안전합니다. 교육공무직 노동자의 건강과 안전을 보호하는 일은 특정 직종만의 처우 개선 문제가 아니라, 학교 전체의 안전보건 체계를 바로 세우는 일입니다. 노동자가 다치지 않고 일할 수 있어야 학생도 더 안정적이고 안전한 환경에서 교육받을 수 있습니다.

오늘 토론회는 바로 그 출발점이라고 생각합니다. 산재가 발생한 뒤에야 책임을 묻는 방식이 아니라, 위험을 사전에 확인하고 예방하는 체계가 학교 안에 제대로 작동해야 합니다. 이를 위해 산업안전보건법상 현업업무 고시를 확대·개정하고, 학교 현장의 다양한 직종이 안전보건관리체계 안에 실질적으로 포함될 수 있도록 해야 합니다.

저 역시 국회 교육위원회 위원으로서 학교 현장의 안전을 중요한 책무로 여기겠습니다. 교육공무직 노동자가 안전하게 일하고, 학생

들이 안전하게 배우며 성장할 수 있는 학교를 만들기 위해 제도 개선 과제를 꼼꼼히 살피겠습니다. 오늘 논의된 내용이 현장의 목소리에 그치지 않고, 실질적인 법·제도 개선으로 이어질 수 있도록 함께 노력하겠습니다.

다시 한 번 오늘 토론회를 준비해 주신 모든 분들께 감사드립니다. 이 자리가 학교 산재 사각지대를 해소하고, 모두가 안전한 학교를 만드는 의미 있는 계기가 되기를 바랍니다. 감사합니다.

2026년 5월 11일

조국혁신당 국회의원 강 경 속

# 축사

## 박홍배 국회의원

산업안전보건법 현업업무 고시 확대 개정 토론회

안녕하십니까. 국회 기후에너지환경노동위원회 소속 더불어민주당 국회의원 박홍배입니다.

오늘 <학교 산재 사각지대 해소를 위한 산업 안전보건법 현업업무 고시 확대·개정 토론회>에 참석해주신 모든 분들을 진심으로 환영합니다. 토론회를 함께 준비해주신 공공운수노조 전국교육공무직본부와 한국노동안전보건연구소, 그리고 함께 뜻을 모아주신 국회 교육위원회 김문수 의원님과 강경숙 의원님께 감사드립니다. 또한 바쁘신 가운데 현장의 실태를 증언하고 개선 방향을 함께 논의하기 위해 귀한 시간 내어주신 현장 노동자분들께도 감사의 말씀을 드립니다.



학교라는 공간은 수많은 노동으로 운영됩니다, 하지만 현행 산업 안전보건법 체계는 학교 안의 모든 노동을 온전히 담아내지 못하고 있습니다. 특수교육지도사, 과학실무사, 사서 등 학교 곳곳에서 일하는 노동자들은 반복적인 신체 부담과 예기치 못한 돌발 상황 등 다양한 유해·위험 요인에 노출되어 있습니다.

그럼에도 '현업업무' 고시의 제한적인 울타리 때문에 이들의 노동은 여전히 제도적 보호의 바깥, '산재 사각지대'에 머물러 있습니다. 이러한 상황에서 이루어지는 산재 예방은, 시작부터 불완전할 수밖에 없습니다.

산업안전보건법은 일하는 사람의 생명과 건강을 지키기 위한 법입니다. 하지만 고시 문구 하나가 어떤 노동자에게는 예방의 울타리가 되고, 어떤 노동자에게는 위험을 방치하는 제도적 공백이 됩니다. 이제는 이 불안정한 울타리를 넓히고 모든 위험을 체계적으로 관리하고 예방할 수 있는 실질적인 구조를 만들어야 합니다.

학교 노동자가 안전해야 학생들에게도, 그리고 모두에게 안전한 학교를 만들 수 있습니다. 이번 토론회에 전문가분들과 현장 노동자, 그리고 고용노동부와 교육부에서도 함께 해주셨습니다.

학교 현장의 안전은 교육정책이기도 하지만, 동시에 노동자의 생명과 건강을 지키는 노동정책의 문제입니다. 교육부와 고용노동부의 행정적 노력과 국회의 함께 책임 있게 다뤄야 할 사안입니다. 오늘의 논의가 현장의 위험을 확인하는 데에서 멈추지 않고, ‘안전한 학교’를 위한 실질적인 제도 개선으로 이어지는 계기가 되길 바랍니다.

저 역시 기후에너지환경노동위원회 위원으로서 학교 안 모든 노동자가 제도 안에서 안전하게 일할 수 있도록 국회에서 함께 노력하겠습니다.

감사합니다.

2026년 5월 11일

더불어민주당 국회의원 박 홍 배

## 학교 현장의 안전에는 ‘차별’ 이 없어야 합니다.

오늘 우리는 학교 현장에서 묵묵히 소임을 다하면서도, 법과 제도의 미비로 인해 안전의 사각지대에 놓여 있는 교육공무직 노동자들의 권익을 지키고 개선 방안을 모색하기 위해 이 자리에 모였습니다.



바쁘신 의정 활동 중에도 이번 토론회를 공동 주최해 주신 김문수 의원님과 박홍배 의원님, 그리고 실태 조사와 발제를 준비해 주신 한국노동안전보건연구소 관계자 여러분께 깊은 감사의 인사를 드립니다.

산업안전보건법은 모든 노동자가 건강하고 안전하게 일할 권리를 보장해야 합니다. 하지만 지금의 현실은 어떠합니까? 현행 ‘현업업무 종사자’ 고시는 학교 내 노동자들을 임의로 ‘현업’ 과 ‘비현업’ 으로 갈라놓았습니다. 이로 인해 똑같이 학교에서 일하며 위험에 노출되어 있음에도 불구하고, 비현업으로 분류된 노동자들은 안전보건교육, 산업안전보건위원회 운영 등 법이 정한 기본적인 보호 체계에서 소외되어 있습니다.

오늘 발표될 실태조사 결과는 우리가 막연히 짐작해 온 현장의 위험이 결코 가볍지 않음을 생생하게 증명하고 있습니다. 현장 사고, 근골격계 질환, 직무 스트레스와 각종 위험유해요인 노출의 위험은 ‘현업’이라는 명찰을 달고 있는 이들에게만 찾아오는 것이 아닙니다. 학교라는 하나의 공동체 안에서 일하는 모든 노동자에게 안전은 평등하게 보장되어야 할 생존권의 문제입니다.

이번 토론회는 단순히 문제 제기에 그치는 자리가 아닙니다. 교육공무직 노동자들이 처한 열악한 노동안전 실태를 공론화하고, 시대착오적인 현업업무 고시 개정을 통해 실질적인 산재 예방 대책을 수립하기 위한 중요한 출발점이 될 것입니다.

정부와 국회에 강력히 촉구합니다. 학교 현장의 특수성을 반영하지 못하는 행정 편의적인 잣대를 거두고, 모든 교육공무직 노동자가 안심하고 일할 수 있도록 법제도 개선에 적극 나서 주십시오.

전국교육공무직본부 또한 오늘 나누는 소중한 제언들을 바탕으로, 단 한 명의 노동자도 학교 안전의 울타리 밖에서 눈물짓지 않도록 끝까지 투쟁하고 연대하겠습니다.

오늘 함께해주신 모든 분의 건승과 안전을 기원합니다. 감사합니다.

2026년 5월 11일

민주노총 공공운수노조 전국교육공무직본부 본부장 정인용



# 교육공무직 비현업 업무 노동안전실태 연구 배경 및 방법

한국노동안전보건연구소  
2026.5.11



## 연구 배경 및 방법



### 연구 배경 및 목표

산업안전보건법은 '모든 사업'에 법을 적용한다고 규정하면서도 일부 적용 제외. 이중 교육서비스업은 법 적용 제외, 단 '청소, 시설관리, 조리 등 현업업무에 종사 하는 사람으로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 사람'에게만 적용. 이중 **과학실무사, 특수교육지도사, 사서** 산업재해 다발 직종이나 예방 활동 부재, 안전보건 실태를 파악하고, 안전보건관리 사각지대 업종 실태를 드러냄으로써 현업업무 지정 통한 안전보건 시스템에 편입 방향 제시. 나아가 학교 모든 노동자에 산업안전보건법 적용, 모든 일하는 사람에게 법 적용을.

### 연구조사 방법

**학교 안전보건 자료 분석** 전국 시도교육청별 산업재해 예방 계획, 안전보건관리규정 및 산업안전보건위원회 운영규정을 분석, 단체협약 상 안전보건 내용 분석  
**설문조사** 2026년 2월 23일 ~ 3월 4일, 932명의 온라인 설문 분석  
**면접조사** 2월~3월 서울, 강원도, 대구, 충청북도, 경기도 교육청 소속 노동자 12명에 진행



# 학교 안전보건 보장 못하는 법 제도, 시교육청 산재예방계획

노무사사무소 지담  
박은하  
2026.5.11



## 01. 자료분석 개요

01

김문수 의원실을 통해 교육부, 근로복지공단, 17개 시도교육청에 안전보건관리규정, 산업안전보건위원회 운영 규정, 최근 3년간 산업재해 발생 현황 및 산업재해 예방계획 자료를 요청하여 확보함.

02

교육부 : 안전보건관리규정 해당 없음, 산업재해 발생 현황 확인할 수 없음.  
근로복지공단 : 2023년 ~ 2025년 교육서비스업 종사자 산재신청, 승인 현황.

03

전국 17개 시도 교육청의 안전보건관리규정, 산업안전보건위원회 운영규정, 최근 3년간 산업재해 발생 현황 및 산업재해 예방계획 자료, 단체협약을 분석 대상으로 함.



## 02. 문제 제기

산업안전보건법 보호 체계의 적용 불균형

### 산업안전보건법 전면 적용 원칙

그러나, 교육현장은 예외

현업 업무 중심 적용 → 다수 노동자 배제

결과 : 안전보건 예방체계 사각지대 발생



## 02. 문제 제기

### 산업안전보건법, 교육서비스업의 현업 외 업무 종사자에게는 법의 일부가 적용되지 않습니다.

교육서비스업은 '현업업무 종사자'에게만 법 적용 → 현업 외 업무 종사자는 주요 규정에서 제외

법에서 보장하는 주요 권리·제도	현업업무 종사자 (예: 급식, 청소, 시설관리, 통학차량 등)	현업 외 업무 종사자 (예: 과학실무사, 특수교육지도사, 사서, 행정 등)
안전보건관리규정 적용	✓ 적용됨	✗ 적용되지 않음 (관리체계에서 제외)
안전보건교육 실시	✓ 적용됨	✗ 적용되지 않음 (법정 교육 대상에서 제외)
위험성 평가 실시	✓ 적용됨	✗ 적용되지 않음 (유해·위험요인 평가 대상에서 제외)
산업안전보건위원회 참여	✓ 적용됨	✗ 적용되지 않음 (위원의 구성·참여 대상에서 제외)
보호구 지급 및 관리	✓ 적용됨	✗ 적용되지 않음 (필요 여부 판단·지급 대상에서 제외)
작업환경 측정	✓ 적용됨	✗ 적용되지 않음 (작업환경 측정 대상에서 제외)
건강검진 실시	✓ 적용됨	✗ 적용되지 않음 (법정 건강검진 대상에서 제외)
산업재해 예방계획 수립	✓ 적용됨	✗ 적용되지 않음 (예방계획 수립 시 제외될 수 있음)
산업재해 발생 시 조치 및 보고	✓ 적용됨	✗ 적용되지 않음 (체계적 보호 및 지원이 제한됨)
	산업안전보건법의 주요 규정 전체 적용	산업안전보건법의 주요 규정 대부분 적용 제외

**⚠ 위험은 존재하지만, 법의 보호는 받지 못합니다!**  
모든 노동자가 안전하고 건강하게 일할 권리를 보장받을 수 있도록 제도 개선이 필요합니다.

근거: 산업안전보건법 제2조(적용범위)  
"이 법은 사업 또는 사업장에 근로자를 사용하는 모든 사업 또는 사업장에 적용한다."  
\* 단, 교육서비스업은 고용노동부 고시 「현업업무 종사자 기준」 제 2항에는 사업에 한해 적용



### 03. 직종별 위험요인 분석

#### 특수교육지도사

- 특수학교 또는 일반학교 특수학급 장애학생 학습, 이동 및 신변처리 지원
- 휠체어 밀기, 기저귀 교체 등 일상 전체를 밀접하게 지원
- 학생의 돌발 행동 저지, 사고로부터 방어
- 예상치 못한 학생의 행위로 부터 할퀴거나 부상당하는 일 빈번
- 학생의 무게를 온전히 지탱해야 하기 때문에 거기서 오는 신체 부담, 근골격계질환 및 사고

#### 과학실무사

- 과학 수업에 필요한 실험기자재와 화학약품 관리, 과학실 안전 관리, 각종 소모품 구입 및 용도 폐기 등 수업 지도를 제외한 과학수업에 필요한 일체의 지원 실무를 교과 과정에 맞춰 진행
- 과산화수소, 백반, 수산화나트륨, 아이오딘, 염산, 황산 등 화학약품 취급하며 피부 질환, 호흡기 문제 등
- 기자재 취급중 배임, 찰림 사고, 잦은 운반으로 근골격계질환
- 행정업무와 통합으로 전문성 약화

#### 사서

- 학생들에 책 대출 및 반납 처리 업무. 수업시간 외 학생들 방문할 때마다 계속해서 책 정리, 연계수업 때도 책 정리
- 신착 도서 배열 및 기존 책 분류에 맞춰 재배열 업무 연간 2-3회
- 방학 때마다 장서정리(폐기 포함) 약 5-6일간
- 책을 여러 권 들고 정리하며 손목 및 전신에 근골격계질환, 신착도서 정리 및 장서정리 때 특히 심각
- 학생들 돌봄 역할도 담당



### 04. 안전보건관리규정 분석

안전보건관리규정 적용 범위 제한 : 현업 업무 중심 규정

**산업안전보건법 '노무를 제공하는 사람'의 안전 및 보건 유지 증진 목적**

**안전보건관리규정 목적, 정의 적용 범위 규정에서 현업업무 종사자 대상 명문화  
현업 외 직종은 산업재해 예방 시스템에서 제외**

**결과 : 예방체계 구조적 공백**



## 05. 산업안전보건위원회 운영규정 분석

참여 배제와 특정 직종 중심 의제

산업안전보건위원회 운영 원칙 "노사 공동 참여"

운영 규정: 위원회 참여 현업 업무 중심

운영 실태: 논의 안건 급식, 시설 등 현업 업무 중심

결과: 직종 별 위험 반영 실패, 산업안전보건위원회 기능 약화



## 05. 산업안전보건위원회 운영규정 분석

운영 실태

### □ 전년도 추진 실적

구분	회의 일자	결과 알림	안전명
1분기 (정기회)	'25.3.7.	'25.3.10.	2025년 산업재해 예방계획(안)
2분기 (정기회)	'25.6.26.	'25.6.27.	위생복 단가 현실화 등 3건
3분기 (정기회)	'25.9.25.	'25.9.30.	여름철 폭염 대책 강화 등 2건
4분기 (정기회)	'25.12.23.	'25.12.31.	폐암 관리 종합 계획 수립



## 06. 산업재해 발생 실태 분석

현업 외 직종에서 산업재해 지속적으로 발생

### 통계 누락, 과소 보고 문제

교육청별로 취합 기준과 분류 방식 상이.

### 현업 외 업무 종사자 산업재해 지속적 발생

골절, 염좌, 열상 등의 재해가 발생

**결과 : 위험에 비해 부족한 보호**



## 06. 산업재해 발생 실태 분석

현업 외 직종에서 산업재해 지속적으로 발생

### (총괄) 최근 4년간 산업재해 발생 현황

(기준: 2025. 1. 1. 단위: 건수)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	
				건수	전년대비 증가율
현업업무	100	110	133	163	23%
현업 외	20	22	34	69	103%
합계	120	132	167	232	39%

※ (기준) 기관에서 제출하는 산업재해 조사표 보고·제출 건수

※ 중대재해처벌법 시행(2022.1.) 이후 중대재해 발생건수 1건(2022년)



## 07. 산업재해 예방 계획 분석

현업업무 중심으로 설계되어 형식적인 계획

### 계획의 적용 대상과 주요 추진 과제가 현업업무 종사자로 한정

현업 외 직종을 위한 별도의 정책 부재

산업재해 예방 계획의 기대효과 또한 현업업무 근로자의 건강 유지 및 증진으로 제시

**결과 : 산업재해가 발생하고 있음에도 관리되지 않는 상태**



## 07. 산업재해 예방 계획 분석

현업업무 중심으로 설계되어 형식적인 계획

### I 추진 배경

- 광주광역시교육청의 산업재해 예방을 위해 산업안전보건에 대한 전반적인 사항을 수립하고 원활하게 추진하기 위함
- 체계적이고 효율적인 안전 관리 문화 정착과 학교 현장의 사고예방을 위해 현업 근로자의 안전의식 향상과 쾌적한 작업환경 조성



## 08. 단체 협약 분석

법 제한을 재현하는 단체협약

**산업안전보건 조항 : 적용 범위 제한**

**병가 및 휴가 : 실질적 이용 제한**

**재해보상 체계 : 법 준용에 머무른 보호 수준**

**결과 : 법 적용 제한을 재현하는 단체협약**



## 08. 위험 기반 보호 체계 전환

사서, 과학실무사, 특수교육지도사 현업업무 포함 필요

### >> 문제점

- “현업업무 종사자 여부” 기준 안전보건 보호 적용범위 결정
- 사서, 과학실무사, 특수교육지도사 등 현업 외 직종에서 산업재해 위험 지속적으로 발생
- 재해가 발생하고 있음에도 관리되지 않는 상태 고착화.



### >> 결과

- 실제 위험요인을 기준으로 판단하여 산업안전보건 체계에 포함.
- 위험성 평가와 작업환경 개선 등 예방 계획으로 재해 발생 감소.
- 산재 관련 절차 정비로 재해 보호 수준 증대

# 발제 2

박민영 서울성모병원 직업환경전문의  
산업안전보건법 현업업무 고시 확대 개정 토론회

## Ⅲ. 설문조사

# 안전보건 실태 설문조사 결과

서울성모병원 직업환경의학과  
박민영

2026년 2월 23일 ~ 3월 4일 | 최종 응답자 932명  
\* PM 조인 직장에 사도구(사도구)를 활용하였습니다.

## 목차

<b>01</b>	조사 개요 및 응답자 특성 조사 기간·방법, 성별·연령·경력·소속 분포	<b>02</b>	노동환경 근무시간, 휴가 사용 실태, 위험요인 인식
<b>03</b>	노동강도 및 업무 후 지침 보그지수, 육체·정신적 지침 경험	<b>04</b>	직장 내 폭력 경험 신체적 폭력, 언어폭력, 성희롱, 왕따 등
<b>05</b>	직무스트레스 KOSS®19 위험군 비율, 퇴사·이직 의향	<b>06</b>	업무 중 사고 경험 사고 유형, 빈도, 산재 미신청 현황
<b>07</b>	건강상태 및 건강행태 주관적 건강·정신건강, 근골격계 통증, 유병률	<b>08</b>	개선 우선순위 및 소결 직종별 시급 개선 과제 및 주요 시사점

## 설문참여자 일반적 특성

표 1. 설문참여자의 일반적 특성

변수	구분	과학실무사 (n=106)	특수교육지도사 (n=621)	사서 (n=205)	전체 (n=932)
성별	남	3 (2.83)	3 (0.48)	2 (0.98)	8 (0.86)
	여	103 (97.17)	618 (99.52)	203 (99.02)	924 (99.14)
연령대	20대	1 (0.94)	0 (0.00)	2 (0.98)	3 (0.32)
	30대	8 (7.55)	22 (3.54)	22 (10.73)	52 (5.58)
	40대	40 (37.74)	190 (30.60)	64 (31.22)	294 (31.55)
	50대	54 (50.94)	390 (62.80)	113 (55.12)	557 (59.76)
	60대 이상	3 (2.83)	19 (3.06)	4 (1.95)	26 (2.79)
소속	유지원	0 (0.00)	93 (14.98)	0 (0.00)	93 (9.98)
	초등학교	82 (77.36)	299 (48.15)	140 (68.29)	521 (55.90)
	중학교	15 (14.15)	63 (10.14)	54 (26.34)	132 (14.16)
	고등학교	7 (6.60)	26 (4.19)	6 (2.93)	39 (4.18)
전체경력	특수학교	0 (0.00)	138 (22.22)	2 (0.98)	140 (15.02)
	5년 미만	18 (16.98)	215 (34.62)	13 (6.34)	246 (26.39)
	5-9년	12 (11.32)	125 (20.13)	18 (8.78)	155 (16.63)
	10-19년	41 (38.68)	236 (38.00)	141 (68.78)	418 (44.85)
	20-29년	29 (27.36)	42 (6.76)	33 (16.10)	104 (11.16)
30년 이상	6 (5.66)	3 (0.48)	0 (0.00)	9 (0.97)	

\* 소속 중 교육지원청 등 기관 응답자는 자연상 생략

## 조사 개요 및 응답자 특성

온라인 설문 | 2026.02.23 ~ 03.04 (10일간)

**106명**

과학실무사

여성 97.2% / 50대 50.9%

**621명**

특수교육지도사

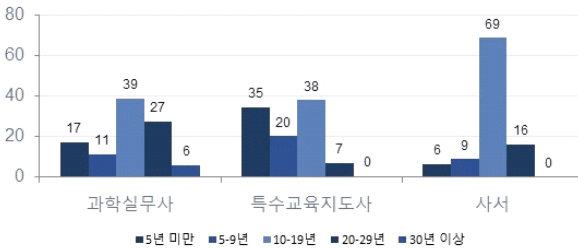
여성 99.5% / 50대 62.8%

**205명**

사서

여성 99.0% / 50대 55.1%

직종별 경력 분포 (%)



주요 소속 학교

과학실무사

초등학교 77.4%

특수교육지도사

초등 48.2% / 특수 22.2% / 유지원 15.0%

사서

초등학교 68.3%

## 노동시간 및 휴가 사용 실태

표 2. 노동시간 및 휴가 사용 실태

변수	구분	과학실무사 (n=106)	특수교육지도사 (n=621)	사서 (n=205)	전체 (n=932)
노동시간	출근시각(시:분)	08:19	08:24	08:22	08:23
	퇴근시각(시:분)	16:33	16:30	16:37	16:32
	휴식시간(분)	38.3	39.4	32.2	37.7
	근무시간(시간/분)	7.66 (459.8)	7.50 (450.2)	7.70 (462.2)	7.57 (454)
가정·사회생활 균형	노동시간 적절	90 (84.9)	523 (84.2)	179 (87.3)	792 (85.0)
	노동시간 부적절	16 (15.1)	98 (15.8)	26 (12.7)	140 (15.0)
휴가사용 분위기	자유로운 사용 가능	64 (60.4)	302 (48.6)	109 (53.2)	475 (51.0)
	자유로운 사용 어려움	42 (39.6)	319 (51.4)	96 (46.8)	457 (49.0)
휴가 소진	모두 사용	9 (8.5)	47 (7.6)	17 (8.3)	73 (7.8)
	휴가 미소진	97 (91.5)	574 (92.4)	188 (91.7)	859 (92.2)

## 노동환경 위험요인 인식

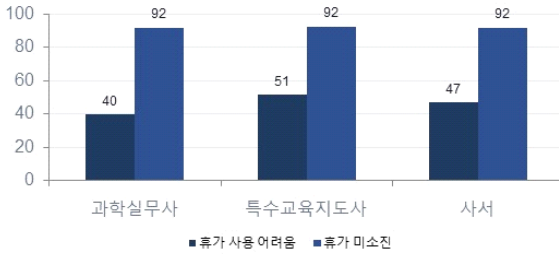
표 3. 노동환경 위험요인 인식 (크다+매우크다, n(%))

위험요인	과학실무사 (n=106)	특수교육지도사 (n=621)	사서 (n=205)	전체 (n=932)
먼지(분진) 흡입	55 (51.9)	79 (12.7)	162 (79.0)	296 (31.8)
화학물질 취급 및 접촉	85 (80.2)	10 (1.6)	15 (7.3)	110 (11.8)
감염 위험 (폐기물, 균)	49 (46.2)	136 (21.9)	49 (23.9)	234 (25.1)
중량물·사람 들어올리거나 옮김	72 (67.9)	331 (53.3)	184 (89.7)	587 (63.0)
피로·통증 유발 불편한 자세	61 (57.6)	416 (67.0)	163 (79.5)	640 (68.7)
손이나 팔의 반복 동작	77 (72.6)	408 (65.7)	193 (94.2)	678 (72.8)
학생·학부모와 같은 대인 업무	14 (13.2)	248 (39.9)	136 (66.3)	398 (42.7)
감정적으로 불편한 상황·감정 숨김	47 (44.3)	383 (61.7)	126 (61.5)	556 (59.7)

## 노동환경 ① - 근무시간 및 휴가 사용 실태



직종별 휴가 관련 현황 (%)



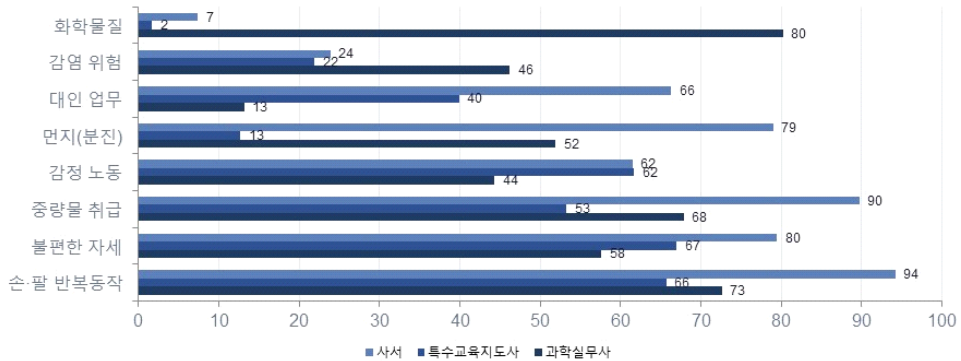
휴가 미사용 공통 이유

- ① 동료 피해 우려
- ② 대체 인력 없음
- ③ 연가수당 수령

## 노동환경 ② - 위험요인 인식 (직종별 비교)

크다 + 매우 크다 응답 비율 (%)

8개 위험요인 직종별 인식 비율 (%)



## 직종별 노동환경 및 보그지수

표 4. 직종별 노동환경 / 표 5. 주관적 노동강도(보그지수)

구분	변수	과학실무사	특수교육지도사	사서
과학실무사	주당 수업시수(7/주)	25.1 (SD 22.2)	-	-
	행정/기타 업무 비율(%)	45.3 (중위수 50)	-	-
	행정/기타 업무 부적절	71명 (67.0%)	-	-
특수교육지도사	담당 학생 수(명)	-	4.7 (SD 3.1)	-
	행정/기타 업무 비율(%)	-	22.9 (중위수 10)	-
	행정/기타 업무 부적절	-	438명 (70.5%)	-
	담당학생 전적 도움	-	235명 (37.8%)	-
	담당학생 대부분 도움	-	267명 (43.0%)	-
사서	소속학교 학생 수(명)	-	-	654 (중위수 457)
	행정/기타 업무 비율(%)	-	-	20 (중위수 10)
	행정/기타 업무 부적절	-	-	119명 (58.0%)
[보그지수]	과학실무사	13.2 (SD 2.4)	중위수: 13	
	특수교육지도사	14.0 (SD 2.4)	중위수: 14	
	사서	13.6 (SD 2.2)	중위수: 14	

\* 보그지수 13-14 = 빠르게 걷는 수준 / 김백현(14.0), LG케어윌루션(13.9) 등 타직종과 유사 수준

## 업무 후 지침 정도

표 6. 업무 후 지침 정도 (n(%))

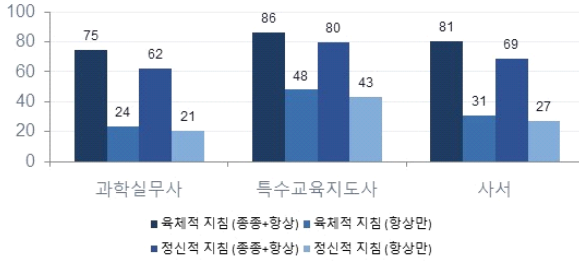
직종	구분	전혀 없다	간혹 있다	종종 있다	항상 있다
과학실무사 (n=106)	육체적	4 (3.8)	23 (21.7)	54 (50.9)	25 (23.6)
	정신적	4 (3.8)	36 (34.0)	44 (41.5)	22 (20.7)
특수교육지도사 (n=621)	육체적	5 (0.8)	81 (13.0)	237 (38.2)	298 (48.0)
	정신적	5 (0.8)	119 (19.2)	228 (36.7)	269 (43.3)
사서 (n=205)	육체적	0 (0.0)	40 (19.5)	102 (49.8)	63 (30.7)
	정신적	4 (2.0)	60 (29.3)	85 (41.5)	56 (27.3)
전체	육체적	9 (1.0)	144 (15.5)	393 (42.2)	386 (41.4)
	정신적	13 (1.4)	215 (23.1)	357 (38.3)	347 (37.2)

## 노동강도 및 업무 후 지침 - 직종별 비교

보그지수(Borg RPE Scale) / 업무 후 지침 (중증+항상 응답, %)



업무 후 지침 경험 - 직종별 비교 (%)



### 특수교육지도사 주목

육체적 지침 '항상' 48.0%  
 정신적 지침 '항상' 43.3%

세 직종 중 가장 높은  
 육체·정신 소진 수준

## 직장 내 폭력 경험

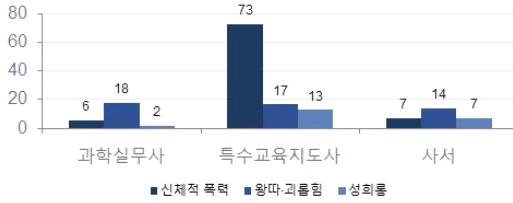
표 7. 지난 1년 폭력 경험 / 표 8. 지난 한달 폭력 경험 (n(%))

폭력유형	가해자	과학실무사 (n=106)	특수교육지도사 (n=621)	사서 (n=205)	전체 (n=932)
신체적 폭력	경험 없음	100 (94.3)	171 (27.5)	191 (93.2)	462 (49.6)
	학생	1 (0.9)	420 (67.6)	6 (2.9)	427 (45.8)
	직장 내 구성원	5 (4.7)	27 (4.3)	7 (3.4)	39 (4.2)
성희롱	경험 없음	104 (98.1)	542 (87.3)	191 (93.2)	837 (89.8)
	학생	0 (0.0)	72 (11.6)	6 (2.9)	78 (8.4)
	직장 내 구성원	2 (1.9)	7 (1.1)	8 (3.9)	17 (1.8)
왕따/괴롭힘	경험 없음	87 (82.1)	498 (80.2)	171 (83.4)	756 (81.1)
	직장 내 구성원	19 (17.9)	103 (16.6)	28 (13.7)	150 (16.1)
[한달] 언어폭력	학생	5 (4.7)	156 (25.1)	26 (12.7)	187 (20.1)
	직장 내 구성원	16 (15.1)	63 (10.1)	19 (9.3)	98 (10.5)
[한달] 위협	학생	3 (2.8)	275 (44.3)	14 (6.8)	292 (31.3)
[한달] 모욕적 행위	학생	4 (3.8)	137 (22.1)	27 (13.2)	168 (18.0)
	직장 내 구성원	22 (20.8)	94 (15.1)	27 (13.2)	143 (15.3)

## 직장 내 폭력 경험 - 직종별 비교

지난 1년간 / 지난 1개월간 기준

지난 1년간 경험있음 (%)



지난 1개월 경험있음 (%)



### 특수교육지도사 - 학생 가해

신체적 폭력 67.6%가 학생으로부터  
위협 44.3%/언어폭력 25.1%  
모욕적 행위 22.1%/성적 관심 12.7%

### 과학실무사·사서 - 직장 내 구성원 가해

과학실무사 모욕적 행위 20.8%  
왕따·괴롭힘·과학 17.9%/특수 16.6%/사서 13.7%  
-> 전 직종 공통 높은 수준

### 사서 - 학생·학부모 복합

언어폭력 학생 12.7%+직장구성원 9.3%  
모욕적 행위 학생 13.2%+직장구성원 13.2%

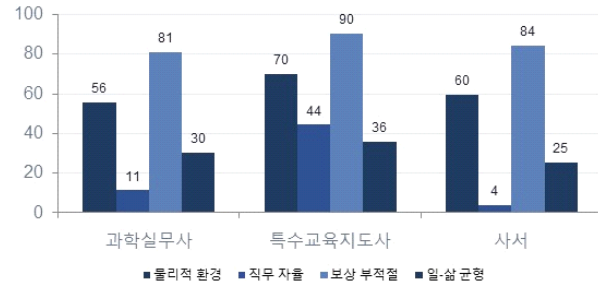
## 직무스트레스 KOSS® 19

표 9. 직무스트레스 KOSS®19 위험군 비율 (n(%))

영역	구분	과학실무사 (n=106)	특수교육지도사 (n=621)	사서 (n=205)	전체 (n=932)
물리적 환경	정상	47 (44.3)	187 (30.1)	83 (40.5)	317 (34.0)
	위험	59 (55.7)	434 (69.9)	122 (59.5)	615 (66.0)
직무 자율	정상	94 (88.7)	345 (55.6)	197 (96.1)	636 (68.2)
	위험	12 (11.3)	276 (44.4)	8 (3.9)	296 (31.8)
관계 갈등	정상	95 (89.6)	593 (95.5)	186 (90.7)	874 (93.8)
	위험	11 (10.4)	28 (4.5)	19 (9.3)	58 (6.2)
보상 부적절	정상	20 (18.9)	60 (9.7)	32 (15.6)	112 (12.0)
	위험	86 (81.1)	561 (90.3)	173 (84.4)	820 (88.0)
일-삶 균형	정상	74 (69.8)	398 (64.1)	153 (74.6)	625 (67.0)
	위험	32 (30.2)	223 (35.9)	52 (25.4)	307 (33.0)
퇴사 의향	없음	80 (75.5)	465 (74.9)	175 (85.4)	720 (77.3)
	있음	26 (24.5)	156 (25.1)	30 (14.6)	212 (22.8)
이직 노력	없음	89 (84.0)	493 (79.4)	179 (87.3)	761 (81.7)
	있음	17 (16.0)	128 (20.6)	26 (12.7)	171 (18.4)

## 직무스트레스 (KOSS®19) - 직종별 위험군 비율 (%)

여성 기준표 적용



퇴사-이직 의향 (%)



### 보상 부적절 - 전 직종 최고

과학 81.1% / 특수 90.3% / 사서 84.4%  
노력 대비 경제적·사회적 보상 부족

### 직무자율성 - 특수교육지도사

위험군 44.4% (과학 11.3%, 사서 3.9%)  
학생 상태에 종속된 업무 구조

### 물리적 환경 위험

특수 69.9% > 사서 59.5% > 과학 55.7%  
전 직종 절반 이상이 위험군

### 이직 노력 - 특수교육지도사

실제 이직 노력 20.6% 가장 높음

## 업무 중 사고 경험

표 12. 업무 중 사고 경험 및 산재 신청 현황

영역	구분	과학실무사 (n=106)	특수교육지도사 (n=621)	사서 (n=205)	전체 (n=932)
사고 경험	없음	29 (27.4)	190 (30.6)	53 (25.9)	272 (29.2)
	있음	77 (72.6)	431 (69.4)	152 (74.2)	660 (70.8)
사고 횟수(회/년)	평균(SD)	5.0 (4.6)	7.8 (14.2)	6.9 (10.6)	7.3 (12.6)
산재 미신청	-	74 (96.1)	369 (85.6)	146 (96.1)	589 (89.3)
주요 사고 원인	백일 가림	1순위	-	3순위	-
	중량물 취급 운반	2순위	1순위	1순위	-
	화확물질 화상	3순위	-	-	-
	중격 부딪힘·끼임	-	2순위	2순위	-
산재 미신청 이유	목적	-	3순위	-	-
	중상 미약 인식	1위	1위	1위	-
	신청 방법 모름	2위	2위	2위	-
	절차 복잡 (기타)	22건/68건	-	-	-

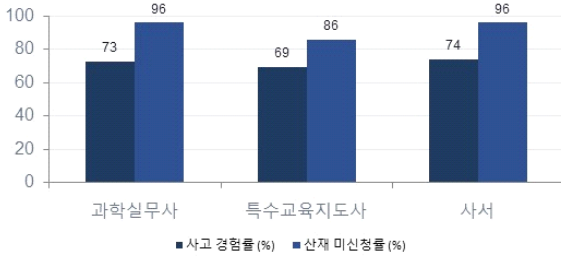
\* 기타 이유: 절차 복잡(22건), 중상 경미(14건), 일중 어려움(10건), 조직 내 눈치(7건), 기관 자원 장벽(3건)

## 업무 중 사고 경험 - 직종별 비교

최근 1년간 치료가 필요한 수준의 사고 기준

<b>72.6%</b> 과학실무사 사고 경험 <small>연평균 5.0회 / 산재 미신청 96.1%</small>	<b>69.4%</b> 특수교육지도사 사고 경험 <small>연평균 7.8회 / 산재 미신청 85.6%</small>	<b>74.2%</b> 사서 사고 경험 <small>연평균 6.9회 / 산재 미신청 96.1%</small>
---	---	--

직종별 사고 관련 주요 지표 (%)



### 직종별 주요 사고 원인

#### 과학실무사

- ① 베임 갈림
- ② 중량물 취급 운반
- ③ 화학물질 화상

#### 특수교육지도사

- ① 중량물 취급 운반
- ② 충격 부딪힘 끼임
- ③ 폭력

#### 사서

- ① 중량물 취급 운반
- ② 충격 부딪힘 끼임
- ③ 베임 갈림

## 주관적 건강 및 정신건강

표 13. 주관적 건강 및 정신건강 (n(%))

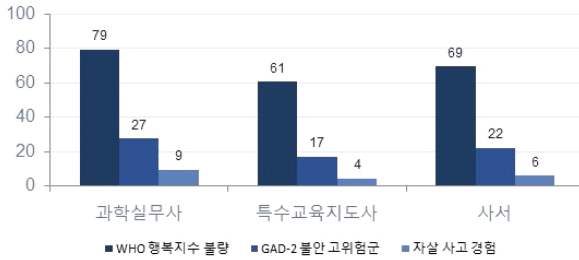
변수	구분	과학실무사 (n=106)	특수교육지도사 (n=621)	사서 (n=205)	전체 (n=932)
전반적 건강상태	매우 나쁘다	9 (8.5)	16 (2.6)	7 (3.4)	32 (3.4)
	나쁜 편이다	37 (34.9)	172 (27.7)	78 (38.0)	287 (30.8)
	보통이다	41 (38.7)	294 (47.3)	90 (43.9)	425 (45.6)
	좋은 편이다	16 (15.1)	131 (21.1)	28 (13.7)	175 (18.8)
	매우 좋다	3 (2.8)	8 (1.3)	2 (1.0)	13 (1.4)
탈북지수 (WHO)	불량	84 (79.2)	376 (60.5)	142 (69.3)	602 (64.6)
	양호	22 (20.8)	245 (39.5)	63 (30.7)	330 (35.4)
불안 (GAD-2)	고위험	29 (27.4)	104 (16.8)	45 (21.9)	178 (19.1)
	정상	77 (72.6)	517 (83.2)	160 (78.1)	754 (80.9)
자살 사고	생각	10 (9.4)	26 (4.2)	12 (5.9)	48 (5.1)
	계획	3 (2.8)	5 (0.8)	8 (3.9)	16 (1.7)
	시도	1 (0.9)	2 (0.3)	1 (0.5)	4 (0.4)

\* 과학실무사 자살 사고 9.4% - 국민건강영양조사(5.5%), 자살실태조사(2.1%) 대비 현저히 높음

## 건강상태 ① - 주관적 건강 및 정신건강 (직종별 비교)



정신건강 지표 직종별 비교 (%)



자살 사고 - 국가 통계 비교

과학실무사	9.4%
특수교육지도사	4.2%
사서	5.9%
국민건강영양조사 '23	5.5%
자살실태조사 '23	2.1%

## 근골격계 통증

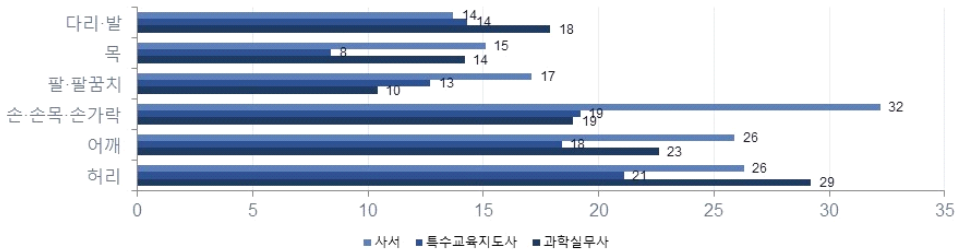
표 14. 근골격계 통증 (NIOSH 기준) / 표 15. 관리대상자·통증호소자 합계

부위	구분	과학실무사	특수교육지도사	사서	전체
목	정상	65 (61.3)	423 (68.1)	127 (62.0)	615 (66.0)
	관리대상자	26 (24.5)	146 (23.5)	47 (22.9)	219 (23.5)
	통증호소자	15 (14.2)	52 (8.4)	31 (15.1)	98 (10.5)
어깨	정상	51 (48.1)	306 (49.3)	84 (41.0)	441 (47.3)
	관리대상자	31 (29.2)	201 (32.4)	68 (33.2)	300 (32.2)
	통증호소자	24 (22.6)	114 (18.4)	53 (25.9)	191 (20.5)
손·손목·손가락	정상	57 (53.8)	320 (51.5)	78 (38.0)	455 (48.8)
	관리대상자	29 (27.4)	182 (29.3)	61 (29.8)	272 (29.2)
	통증호소자	20 (18.9)	119 (19.2)	66 (32.2)	205 (22.0)
허리	정상	50 (47.2)	276 (44.4)	100 (48.8)	426 (45.7)
	관리대상자	25 (23.6)	214 (34.5)	51 (24.9)	290 (31.1)
	통증호소자	31 (29.2)	131 (21.1)	54 (26.3)	216 (23.2)
[합계] 관리대상자 이상	해당 있음	83 (78.3)	519 (83.6)	180 (87.8)	782 (83.9)
[합계] 통증호소자	해당 있음	54 (50.9)	286 (46.1)	108 (52.7)	448 (48.1)

## 건강상태 ② - 근골격계 통증 (직종별 비교, NIOSH 기준)



부위별 통증요소자 비율 - 직종별 비교 (%)



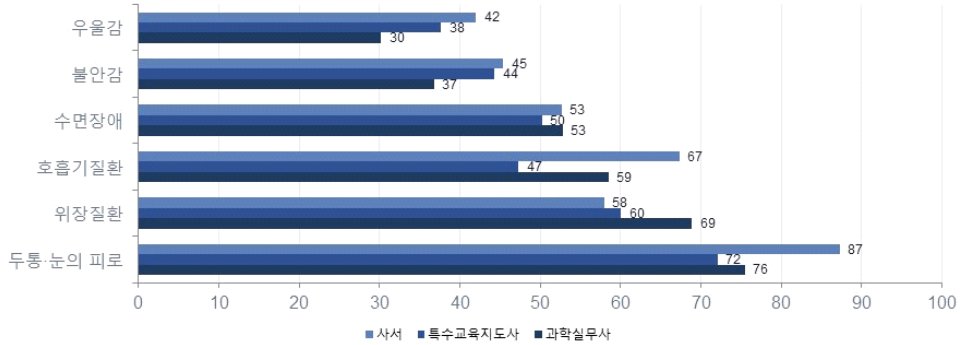
## 건강문제 유병률 및 업무관련성

표 16. 건강문제 유병률 및 업무관련성 (지난 12개월)

건강문제	과학실무사	특수교육지도사	사서	전체	업무관련성(전체)
두통·눈의 피로	80 (75.5)	448 (72.1)	179 (87.3)	707 (75.9)	529 (76.2%)
위장질환	73 (68.9)	373 (60.1)	119 (58.0)	565 (60.6)	395 (71.9%)
호흡기질환	62 (58.5)	294 (47.3)	138 (67.3)	494 (53.0)	319 (66.9%)
수면장애	56 (52.8)	312 (50.2)	108 (52.7)	476 (51.1)	269 (57.8%)
불안감	39 (36.6)	275 (44.3)	93 (45.4)	407 (43.7)	315 (78.6%)
우울감	32 (30.2)	234 (37.7)	86 (42.0)	352 (37.8)	254 (73.8%)
바이러스 감염	35 (33.0)	198 (31.9)	74 (36.1)	307 (32.9)	243 (82.4%)
피부문제	41 (38.7)	179 (28.8)	88 (42.9)	308 (33.0)	142 (48.8%)
비뇨기질환	26 (24.5)	204 (32.9)	57 (27.8)	287 (30.8)	198 (72.3%)
정력문제	17 (16.0)	114 (18.4)	45 (22.0)	176 (18.9)	126 (72.0%)
암	4 (3.8)	31 (5.0)	10 (4.9)	45 (4.8)	19 (44.2%)

\* 업무관련성: 해당 건강문제 있는 응답자 중 업무와 관련한다고 응답한 비율

## 건강상태 ③ - 건강문제 유병률 (직종별 비교, 지난 12개월)



업무관련성 특히 높은 건강문제

불안감 78.6% | 우울감 73.8% | 바이러스 감염 82.4%(특수 89.9%/사서 77.5%) | 두통·눈 피로 76.2% | 비뇨기질환 72.3%

## 건강행태 및 산업안전보건법 적용

표 17. 건강행태 / 표 18. 산업안전보건법 적용 등의 여부

구분	항목	과학실무사 (n=106)	특수교육지도사 (n=621)	사서 (n=205)	진재 (n=932)
흡연	피운 적 없음	101 (95.3)	608 (97.9)	194 (94.6)	903 (96.9)
	과거 흡연	2 (1.9)	12 (1.9)	10 (4.9)	24 (2.6)
	현재 흡연 중	3 (2.8)	1 (0.2)	1 (0.5)	5 (0.5)
음주	음주하지 않는다	71 (67.0)	409 (65.9)	136 (66.3)	616 (66.1)
	음주한다	35 (33.0)	212 (34.1)	69 (33.7)	316 (33.9)
운동	운동하지 않는다	53 (50.0)	223 (35.9)	89 (43.4)	365 (39.2)
	규칙적 운동한다	53 (50.0)	398 (64.1)	116 (56.6)	567 (60.8)
산업법 적용	동의	96 (94.1)	598 (98.2)	195 (99.0)	889 (97.9)

## 산업안전보건법 적용 및 직업환경 개선 우선순위

산안법 적용 동의: 전체 97.9%

과학실무사	특수교육지도사	사서
① 고유 업무 외 기타 업무 경감	① 인력 증원 (압도적 1순위)	① 고유 업무 외 기타 업무 경감
② 본래 업무량 경감	② 업무량 경감	② 본래 업무량 경감
③ 안전보건 교육 실시	③ 업무상 사고·질병 보상절차 정보 제공	③ 업무상 사고·질병 보상절차 정보 제공

공통 시사점: 보상 부적절 위험군 전 직종 80%+ / 행정·주거 업무 부담 / 산재 신청 절차 인식 부족 / 직업환경 개선을 위한 법적 보호 체계 강화 필요

3. 소결

## 과학실무사

1 / 3

<p><b>1 화학물질 &amp; 복합 위험 노출</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 화학물질 취급 위험 인식 80.2%</li> <li>• 먼지(분진) 51.9%, 감염 위험 46.2%도 높은 수준</li> <li>• 손·팔 반복동작 72.6%, 중량물 취급 67.9% 등 근골격계 부담 중폭</li> <li>• 잠재적 위험 노출이 상시적인 업무 환경</li> </ul>	<p><b>2 업무 구조 &amp; 직무 과부하</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 행정·기타 업무 비율 평균 45.3% (중위수 50%)</li> <li>• 행정 업무 수행 부적절 인식 67.0%</li> <li>• 주당 평균 수업 25.1개 + 실험준비 + 행정 중폭</li> <li>• 직무 범위 불명확으로 인한 구조적 과부하 확인</li> <li>• 보상 부적절 위험군 81.1%</li> </ul>	<p><b>3 정신건강 &amp; 이직 의향</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전반적 건강 '나쁘다' 43.4% - 3직종 중 최고</li> <li>• WHO 웰빙지수 불량 79.2% - 3직종 중 최고</li> <li>• GAD-2 불안 고위험군 27.4% - 3직종 중 최고</li> <li>• 자살 사고 경험 9.4% (국민건강영양조사 5.5% 대비 높음)</li> <li>• 이직 의향 24.5% / 이직 노력 16.0%</li> </ul>
<p>고유 업무 외 기타 업무 경감, 본래 업무량 경감, 안전보건 교육 실시</p>		

1 폭력 & 고강도 대인 업무	2 노동강도 & 신체 부담	3 건강지표 & 구조적 과제
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 담당 학생 80.8%가 일상생활 전적·대부분 도움 필요</li> <li>• 1년간 신체적 폭력 경험률 72.5% (주로 학생)</li> <li>• 한달간 위협 48.8%, 언어폭력 37.4%, 모욕적 행위 39.1%</li> <li>• 성희롱 경험 11.6% (학생으로부터)</li> <li>• 직무자율성 위험군 44.4% -최고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보그지수 14.0 (집배원·LG케어솔루션과 유사 수준)</li> <li>• 육체적 지침 '항상' 48.0%, 정신적 지침 '항상' 43.3%</li> <li>• 근골격계 관리대상자 이상 83.6%</li> <li>• 충분한 휴식 주어진다 응답 29.5%로 최저</li> <li>• 이직 노력 실행 20.6%로 가장 높음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전반적 건강 '나쁘다' 30.3%, WHO 웰빙 지수 불량 60.5%, GAD-2 불안 고위험군 16.8%</li> <li>• 건강 양호자만 지속 근무 가능한 직종</li> <li>• 보상 부적절 위험군 90.3% -최고</li> <li>• 인력 증원 압도적 1순위 개선 과제</li> </ul>
인력 증원 → 업무량 경감 → 업무상 사고·질병 보상절차 정보 제공		

1 근골격계 & 신체 부담	2 건강문제 유병 & 환경 노출	3 개선 필요
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 손·팔 반복동작 94.2%, 중량물 취급 89.7%, 불편한 자세 79.5%</li> <li>• 근골격계 관리대상자 이상 87.8% -최고</li> <li>• 손·손목·손가락 통증·호소자 32.2% -두드러진 수치</li> <li>• 도서 수서·정리·배가 등 반복 신체동작 + 장시간 기립 업무</li> <li>• 보그지수 13.6으로 상당한 노동강도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 두통·눈 피로 87.3% -최고</li> <li>• 호흡기질환 67.3% -최고</li> <li>• 먼지(분진) 위험 인식 79.0%로 매우 높음</li> <li>• 육체적 지침 '종종+항상' 80.5%, 정신적 지침 68.8%</li> <li>• 학생·학부모 대인업무 66.3%, 감정노동 61.5%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보상 부적절 위험군 84.4%로 여전히 높은 수준</li> <li>• 행정·기타 업무 경감을 가장 시급한 과제로 응답</li> <li>• 소속학교 학생 수 평균 654명으로 1인 운영 부담 큼</li> </ul>
고유 업무 외 기타 업무 경감 → 본래 업무량 경감 → 안전보건 교육 실시 및 보상절차 정보 제공		

# 감사합니다

Q & A

과학실무사·특수교육지도사·사서 안전보건 실태 설문조사



## 특수교육지도사, 과학실무사, 사서 면접조사 결과

한국노동안전보건연구소  
유청희, 임용현  
2026.5.11



### 01. 면접조사 개요



01

심층 면접은 2월부터 3월까지 서울, 강원도, 대구, 충청북, 경기 교육청 소속 노동자 12인과 진행. 경력은 4년에서 32년까지 다양

02

기본 업무, 적절한 휴식과 식사, 휴가 및 병가, 질한 및 사고 경험, 산업재해 신청 및 신청 어려움, 관리자로부터 위험 요인에 대해 안내 받는지 여부, 안전보건교육을 받은 경험 유무 등 공통 사안 확인. 각각의 사고 및 산재처리 파악



## 02. 업종별 기본 업무 특성 소개



### 특수교육지도사

- 특수학교 또는 일반학교 특수학급 장애학생 학습, 이동 및 신변처리 지원
- 휠체어 밀기, 기저귀 교체 등 일상 전체를 밀접하게 지원
- 학생의 돌발 행동 저지, 사고로부터 방어
- 예상치 못한 학생의 행위로 부터 활취거나 부상당하는 일 빈번
- 학생의 무게를 온전히 지탱해야 하기 때문에 거기서 오는 신체 부담, 근골격계질환 및 사고

### 과학실무사

- 과학 수업에 필요한 실험기자재와 화학약품 관리, 과학실 안전 관리, 각종 소모품 구입 및 용도 폐기 등 수업 지도를 제외한 과학수업에 필요한 일체의 지원 실무를 교과 과정에 맞춰 진행
- 과산화수소, 백반, 수산화나트륨, 아이오딘, 염산, 황산 등 화학약품 취급하며 피부 질환, 호흡기 문제 등
- 기자재 취급중 베임, 찔림 사고, 잦은 운반으로 근골격계질환
- 행정업무와 통합으로 전문성 약화

### 사서

- 학생들에 책 대출 및 반납 처리 업무. 수업시간 외 학생들 방문할 때마다 계속해서 책 정리, 연계수업 때도 책 정리
- 신착 도서 배열 및 기존 책 분류에 맞춰 재배열 업무 연간 2-3회
- 방학 때마다 장서정리(폐기 포함) 약 5-6일간
- 책을 여러 권 들고 정리하며 손목 및 전신에 근골격계질환, 신착도서 정리 및 장서정리 때 특히 심각
- 학생들 돌봄 역할도 담당



## 03. 알려지지 않은 학교의 힘든 노동, 노동들

높은 노동강도와 피로도



힘 없이 움직이며 학생 지원하는 특수교육지도사

“한 반에 6명인데 6명 중에 5명이 기저귀를 하는 거예요... 막 발버둥을 치잖아요... 근데 그거를 하루 10번을”

실험 준비에 부담 작업, 실험 때마다 신경 곤두서는 과학실무사

“비이커가 깨졌어, 그러면 아이들 다 비키라고 얘기하고... 조금이라도 다치면 큰일 나는거예요.”

혼자서 학교 도서관 총괄, 신체 부담 작업하는 사서

“새책 구입을 1년에 4번 구입을 하는데... 밀에 있는 책을 밀어내는거죠.”

“우리가 몸을 쓰는 직업이다’라는 그런 인식 자체가 별로 없고... ‘앉아서 책 본다’는 인식이 많으니까.”



### 03. 알려지지 않은 학교의 힘든 노동, 노동들

온전히 보장되지 않는 노동자 식사와 휴식



정해진 식사시간이 무용, 쉬는시간은 '대기시간' 특수교육지도사  
큰 음식을 잘라주는 등 학생의 식사를 돕고 노동자는 빠르게 식사, 휴식시간을 찾아 써야  
**"항상 아이랑 같이 대기 상태예요." "쉬는 시간이 제일 바쁘고, 책을 다 퍼줘야 하니까."**

짧은 시간 안에 식사도 휴식도 끝내야 하는 과학실무사  
학생들이 용무가 있으면 언제든 찾아오기 때문에 온전히 점심시간을 쓰기 어렵고 빠르게 식사

있는 듯 없는 듯 짧은 사서의 식사 시간  
**"밥만 먹고 왔는데도 도서관 앞에서 기다리고 있는 애들이 있어요."**



### 04. 노동강도를 높이는 요인

인력 부족과 적정 인력 기준 부재



학생 장애 정도 고려되지 않은 배치기준, 인력 부족 문제로 노동자 간 갈등까지  
한 반에 6~7명, 특수교육지도사 한 명이 담당. 종종 장애 학생을 집중 지원, 다른 학생까지 지원해야 하는 문제  
**"저희는 직접 학생들하고 몸으로 부대껴야 되는 직업이니까 진짜 많이 필요하거든요"**  
**"누가 위에 드냐 아래 드냐로 신경전을 했잖아요... 서로 몸이 안 좋고 그러니까 날카로워져서..."**

과학 업무는 과학실무사의 몫  
방학 중 과학실 현대화 사업으로 공사 진행할 때 각종 사무용품, 기자재 운반 업무를 과학실무사 혼자 감당.

학생 수 상관 없이 사서는 한 명  
학교도서관진흥법에 따른 사서 배치. 사서(교사)를 채용하지 않는 소규모 학교, 2명 이상 채용하는 곳은 없음  
**"저희는 '한 도서관에 두 명 있어야 돼' 이런 요구도 못 해요. 하나도 없는 데도 많으니까..."**



## 05. 직무 스트레스

교육공무직 노동에 대한 경시와 몰이해



직무가치를 인정하지 않는 구성원들의 태도

공통적으로 이들이 갖고 닦은 풍부한 경험과 전문성을 존중받지 못하는 조직문화

“눈에 안 띠다는 이유로 ‘니가 하는 게 뭐가 있냐?’ 이런 거를... 많이 그렇게 인식을 받고 있는 편이에요.”

사서 업무에 대한 세간의 편견 - ‘종일 앉아서 책만 보는 편한 직업’

“(사서의 업무강도가) 정량화되어 있지 않으니까 이걸 어디서부터 어디까지가 기준점이다’ 라고 이야기할 수 없는 부분이 좀 어렵다고 생각을 하고.”

‘단순 보조 인력’이라는 수식에 갇힌 차별적 인식

“힘 쓰는 건 다 실무사들인 하는... (중략) 혼자서 다 들 수는 없잖아요.”



## 05. 직무 스트레스

임의적인 업무 분장으로 인한 현장의 혼선과 갈등, 그러나 도움을 청할 곳이 없다



고유업무에 대한 존중 결여, 기피업무 전가로 이어져

“학습준비를 일 자체도 굉장히 많아요. 모든 자료를 다 제가 준비해야 해요... 짧은 시간에 높은 강도의 일을 하거든요.”

‘책과 관련된 건 무조건 네 일’ 막무가내식 업무 할당

교육 및 학습 지원을 위해 필요한 단행본, 간행물, 학술자료와는 직접적으로 관련이 없는, 교과서 보관과 배부 등의 업무를 사서에게 맡기는 사례까지

현장 이해에 기반한 소통의 부재, 그리고 의사결정 구조에서의 부당한 배제

“예산에서 ‘같이 좀 용역을 써주시면 안 될까요?’ 했더니 교사랑 같이 하라고... 근데 그 선생님 다 수업 들어가셨는데 어떻게 같이 해요? 그냥 혼자 다 했죠.”



## 05. 직무 스트레스

민원 대응 과정에서 겪는 정서적 소진 경험



과도한 요구가 빚발쳐도 쉽사리 거절할 수 없는 처지

“급식 지원을 할 때도 휠체어에서 아이를 내려서 안아서 밥을 이렇게 먹여 달라는 거예요.”

“조금만 굶혀도 나 너네 신고할거야 해서 신고하고.”

학부모 민원 대응을 최우선으로 여기는 학교

“도서관 문 닫는 일은 없어야 된다’가 많아요. 책 없으면 어떡하나 이렇게 (얘기)해도 ‘학부모 민원이 우선이다.’”

“어떤 프로그램에 대한 문의든 뭐든 전부 그냥... 저는 바로 오는 거죠. 어디 걸러질 수 없는...”



## 06. 아프고 다치는 학교 현장

학교 현장에서 골병은 ‘기본값’



일하는 내내 참고 견디다 방학이면 병원 문 두드리는 특수교육지도사

“(기저귀를 갈아줄 때) 또 베드도 낮으니까 허리도 아프고, 다시 또 이제 휠체어에 앉히는 거예요. 그러면 도대체 애를 몇 번을 들었다 놔다 하는 거예요... 뭐 근골격계 다 안 좋고, 또 특히 이제 무릎이 좀 안 좋았어요.”

신체부담을 가중하는 반복·지속적인 과학실험 지원 업무

“일단 교구 자체나 기구 자체가 많고... 다양한 교구, 기구, 사용법, 그다음에 물건을 이제 옮겨야 되는 신체적인 강도. 반복적인... (허리) 숙이고 씻고 설거지하고 다시 채워 넣는 그 역할이 힘들죠.”

‘마음의 양식’이 근골격계 유해요인이 되는 현장

“책을 꽂고 빼고 책을 꽂고 빼고, 또 이 책을 이렇게 들어야 되고... 그래서 항상 손목에 무리가 가요... 제일 밑에 꽂았다가 위에 또 꽂아요. 계속 앉았다 일어났다 해야 되거든요. 무릎도 안 좋고...”



## 06. 아프고 다치는 학교 현장

사고 및 사고위험



사고위험이 높은 환경에서 홀로 대처해야 하는 상황

“위에는 또 엄청 높으니까...책을 정리하려고 발판을 이렇게 딱 올라갔는데, 이게 가운데가 툭 쪼개지면서 발이 확 안으로 빠진 거예요.”

장애학생의 돌발행동을 혼자서 고스란히 감수

“애가 이 선생님(한테) 혼낼 것 같으니까 아이고 저를 밀친 거예요. 계단에 올라오다 밀어가지고...”

“학생이 작년에 갑자기 제 손을 뿌리치고 확 가는데... 제 무릎이 확 한 번 꺾여 가지고. 무릎이 한 번 나가고.”

“공격 행동하는 학생들, 연필로 이렇게 막 찌르는 경우도 있고요.”

서둘러 일하다 날카로운 기구나 파편에 쉽게 다치기 일쑤

“보통 화상, (깨진 유리나 날카로운 도구예) 베는 거... 이게 그냥 기본적으로 있는 일이에요.”



## 06. 아프고 다치는 학교 현장

사고 및 사고위험



화학약품 사고에 무방비로 노출된 과학실무사

과거에 비해 대체 물질을 사용해 실험하고 초등학교에서는 시약 농도를 묽게 사용하지만 여전히 사고 위험

“중크롬산 암모늄이라는 물질을 사용해서 화산 폭발... 지금은 마시멜로 같은 다른 물질로 대체해서 하기도 하는데... 마시멜로가 녹아 흘러내리면서 연기가 발생하고 그러면서 아이들 호흡곤란(증세)까지 생긴 거예요.”

“농도가 높아서 위험한 것도 있지만 농도가 낮더라도 (노출) 빈도가 잦으면 위험성이 큰 거잖아요. 근데 그런 부분을 인지 못하는 부분들이 가장 큰 것 같아요.”



## 06. 아프고 다치는 학교 현장

사고 및 사고위험



### 화학약품 사고에 무방비로 노출된 과학실무사

과거에 비해 대체 물질을 사용해 실험하고 초등학교에서는 시약 농도를 묽게 사용하지만 여전히 사고 위험  
 “중크롬산 암모늄이라는 물질을 사용해서 화산 폭발... 지금은 마시멜로 같은 다른 물질로 대체해서 하기도 하는데... 마시멜로가 녹아 흘러내리면서 연기가 발생하고 그러면서 아이들 호흡곤란(증세)까지 생긴 거예요.”  
 “농도가 높아서 위험한 것도 있지만 농도가 낮더라도 (노출) 빈도가 잦으면 위험성이 큰 거 같아요. 근데 그런 부분을 인지 못하는 부분들이 가장 큰 것 같아요.”

### 지켜지지 않는 밀폐시약장 규정, 노동자 불안만 커진다

현 규정은 밀폐시약장을 노동자와 분리된 공간에 두도록 하고, 강제 배기장치를 통해 유해 물질을 밖으로 빼내게 함  
 “같은 공간인 데가 더 많아요.” (점검도) 그냥 와서 ‘땀내’ 하고 이런 정도예요.”  
 “과학실무사 중 폐암 발병한 분이 있는데, 예전에 목재로 된 약품장을 두고 일한 적이 있어서... 너무 무섭대요.”



## 06. 아프고 다치는 학교 현장

병가 및 휴가 사용실태



학교 사정만을 중요하게 여기는 분위기 - 여전히 ‘참고’ 일하라는 압박  
 대체 인력 확보가 어려운 상황에서 절차까지 까다로워서 결국 아파도 참고 일함  
 “(아프면 쉴 권리가 학교 현장에서) 다시 퇴보를 한 것 같아요.”

“(시아머니 장례식장에) 가버리면 ‘애를 화장실을 누가 데리고 가냐’ 걱정이 되는 거예요. 그래서 출근을 했어요.”

전담자의 부재를 허용하지 않는 ‘항시 개방’ 압박

“교무실무사한테 얘기하고 가’ 이런 식으로 얘기하는 거예요. ... (중략) ... 학교 관리자들이 그러면 우리는 또 이 사람한테 신세를 지는 거잖아요... 그러니까 그거 미안해서라도 사실은 휴가를 쓰는 게 어려워지는 거죠.”



## 06. 아프고 다치는 학교 현장

일하다 다치고 아파도 산재 신청을 주저하는 이유



산재 신청은 중증만 해당된다는 인식 - 뼈가 부러지지 않는 통증은 어렵다

“학교 눈치를 보는 거죠. 정말 아프고, 뼈가... 이러면 어쩔 수 없이 해야 되지만, 안 해도 되는 거는 안 하는 경우가 많을 것 같아...”

“이 정도면 만성 통증에 가깝거든요. ... (중략) ... 이 정도는 사무직 안구건조증 심하다고 산재 넣지 않는? 약간 이런 느낌으로 많이들 좀 가볍게 생각하는 것 같아요. 근데 서로는 아프다, 아프다 이런 얘기 많이 하죠.”

넘기 어려운 '입증책임'이라는 산

“이 책과 연관이 있어야 되는 걸 제가 증명해야 되는 거 아닌가요?... 학교에서 '그거 안 될걸요? 그거 뭘로 증명하시려고요?' 이렇게 물으셨던 기억이 있어요. 그래서 또 '우리는 쉽지 않겠다' 이런 생각을 했던 것 같기도 해요.”

“우리는 기존에 계속 해 왔기 때문에... 거기에서 누적된 건강은 누가 책임지냐... 특수(건강)검진을 할 때 뭔가 검사해도 잘 드러나지 않아요. 하지만 현장에 있는 선생님들은 몸이 변화된 걸 느껴요.”



## 06. 아프고 다치는 학교 현장

위험 상황에 대처할 수 있는 안전보건교육 절실



“우리가 하는 일들이 사실 정량화해 가지고 뭔가 조사를 해보거나 하진 않았을 거예요. ... 예를 들어서 청소 노동자 같은 경우는 이제 '세제는 어떻게 쓰세요? 이걸 위험 물질이니까 환기를 시켜야 되고...' 이런 가이드가 있잖아요? 근데 이제 우리는 책을 몇 권 이상 들면 이게 하중이 어떤 영향을 미친다라든지, 작업할 때 좀 휴게를 가져야 된다든지, 환기를 시킨다든지, 물건 드는 애들 보면 '허리 숙이지 말고, 들고 일어나세요.' 이런 것도 없잖아요.”

“물질안전보건자료에 대한 교육은 일체 없고요. 그 위험성 정도만 이야기를 하고 있어요. 위험성, 그다음에 그것을 대처하는 방안... 연수라도 받으면 그걸 확인을 할 텐데 그런 내용이 없다는 거죠.”



## 07. 노동자 개선 요구사항

### 특수교육 지도사

- 인력 충원을 통해 건강한 노동을 현장에
- 학생 돌발행동에 무방비. 노동자 보호 방안 마련 절실

### 과학 실무사

- 위험을 제대로 알기 힘든 조건. 안전보건교육 통해 사고 위험 줄여야.
- 행정업무 통합으로 과학 역량 약화. 전문적인 과학 업무가 가능해야.

### 사서

- 장서점검, 노동자 쉼 권리 위한 인력 충원
- 산재예방 위한 제도 없음. 사서 건강을 위한 안전보건 체계 마련 필요



# 특수교육지도사, 과학실무사, 사서 연구 제언

한국노동안전보건연구소  
2026.5.11





## 연구 제언



01

안전보건상 노동자 **보호 방안** 마련 - 다치지 않고 일하는 법, 돌발 상황에 노동자 보호 방안, 업무 매뉴얼에 노동자 안전보건 내용 포함, 안전보건교육 실시

02

**인력 총원 및 인력 기준** 마련 - 장애학생 정도 고려한 인력 배치, 학생 수에 맞는 사서(교사) 배치, 모든 학교에 사서(교사) 배치, 과학 실험 실제 하는 과학실무사 배치

03

산재 다발 업종 **현업 업무로, 노동자 참여**로 건강권 확보 - 산재 예방 방안 없는 현실, 노동자 건강과 안전을 기준으로 학교 재구성 필요. 산업안전보건법 적용으로 안전보건교육, 위험성평가, 근골격계유해요인조사, 산업안전보건위원회 참여

04

모든 학교 노동자에 **산업안전보건법** 적용 - 모든 노동자의 위험이 서로 연결되어 있음. 모든 노동자와 학생이 안전하고 건강하게 일하고 배울 수 있는 학교 만들기 위해

## 이건 분명한 노동안전 문제

우리의 하루는 교문에서부터 시작됩니다.

아이의 몸과 마음을 붙잡으며, 안전하게 교실까지 함께 이동하는 일로 하루를 엮는다. 제가 맡은 아이는 혼자 움직이기 어렵습니다. 제 팔과 어깨에 몸을 기대고 한 걸음씩 이동합니다. 그 순간 아이의 체중과 힘은 고스란히 제 몸으로 전달됩니다. 교실에서는 손을 포개 연필을 잡아주고, 점심시간에는 식사를 돕고, 쉬는 시간에는 화장실 이동까지 하루의 모든 과정을 함께합니다.

우리 아이들의 하루를 가능하게 만드는 힘, 그것이 바로 우리의 일입니다. 하지만 그 과정은 결코 안전하지 않습니다. 아이를 부축해 계단을 내려오다 중심이 무너져 함께 주저앉은 적도 있고, 심한 경우에는 함께 구르는 상황도 발생합니다. 또 불안을 표현하지 못하는 아이가 팔을 세계 움켜쥐어 피가 나고 깊은 멍이 들기도 합니다.

아이들의 예측할 수 없는 돌발행동은 단 한 번의 순간에도 큰 사고로 이어질 수 있는 위험입니다. 그래도 우리는 아이를 놓을 수 없습니다. 이건 누구의 잘못도 아닙니다. 아이들은 그저 자신의 방식으로 신호를 보내고 있는 것이기 때문입니다.

문제는 그 다음입니다. 사고가 나면 학교는 말합니다. “병원 다녀오세요.”

“산재 신청은 알아서 하셔야 합니다.”

산재는 ‘신청하면 되는 제도’라고 하지만, 현장에서 그건 결코 간단하지 않습니다. 어떤 동료는 어깨 탈골 이후 치료비를 본인이 부담해야 했고, 또 다른 동료는 물림 사고 이후 치료를 받으면서도 다시 일터로 복귀해야 했습니다. 산재는 가능하다고 말하지만, 예방도, 회복 지원도 제대로 갖춰져 있지 않습니다. 그래서 많은 동료들이 다쳐도 넘기고, 아파도 참고 일합니다. 왜냐하면 지금 이 순간에도 도움을 기다리는 아이가 있기 때문입니다.

하지만 이런 구조는 아이에게도, 노동자에게도 더 이상 지속돼서는 안 됩니다. 특수교육지도사는 하루에도 수십 번 아이를 들어 올리고, 부축하고, 이동합니다. 그 결과 많은 동료들이 허리, 어깨, 손목 통증을 안고 살아갑니다. 또한 돌발 상황은 언제든 발생하기 때문에 항상 긴장 속에서 일해야 합니다. 이 긴장과 스트레스는 결국 병으로 이어집니다.

그럼에도 우리는 충분한 안전교육도, 체계적인 대응 매뉴얼도 없이 보호 제도 밖에 놓여 있습니다. 특수교육은 개인의 헌신으로 버틸 문제가 아닙니다. 이것은 분명한 ‘노동안전의 문제’입니다.

특수교육은 단순히 아이를 교실에 앉히는 일이 아닙니다. 아이 한 명이 하루를 안전하게 보내고, 배움에 참여할 수 있도록 옆에서 온몸으로 지탱하는 일이 필요합니다. 그리고 그 사람의 안전이 보장되지 않는다면 아이의 교육도 지속될 수 없습니다.

이제는 바뀌어야 합니다. 산재 ‘신청’이 아니라 산재 ‘예방’이 가능한 구조가 필요합니다. 사고가 나면 개인이 감당하는 것이 아니라 제도가 책임지는 시스템이 필요합니다. 그리고 무엇보다 한 사람이 감당하는 부담

을 줄일 수 있는 인력 기준이 반드시 마련되어야 합니다.

아이를 지키는 일은 누군가의 희생 위에 세워질 수 없습니다. 아이의 안전과 그 아이를 지키는 노동자의 안전이 함께 보장되는 학교, 그것이 바로 교육당국이 만들어야 할 공교육의 기본 책무입니다.

감사합니다.

## 기초과학을 책임지는 학생들의 실험 지킴이 과학실무사

민주노총 공공운수 노조 전국교육공무직본부 전국과학분과장 김수영입니다. 저는 충북 청주 초등학교의 과학실에서 18년째 근무하고 있습니다.

저희 과학실무사는 1983년부터 과학교사의 업무경감을 위해 과학수업과 실험을 지원하는 목적으로 학교에서 근무하게 되었고, 이후 42년 동안 학교의 안전한 과학 수업 지원을 위한 실무 담당자로서 큰 역할을 하고 있습니다.

과학 수업 및 실험은 각종 교구와 화학 물질을 다뤄야 하기에, 안전에 대한 위험이 항상 존재합니다. 그러나 과학실무사의 업무가 현업 업무로 분류되지 않는다는 이유로 저희는 산업안전보건법의 적용 대상에서도, 통계에서도 제외되고 있습니다. 교육청, 법 어디에서도 안전을 보장받지 못하고 있는 것입니다.

저 또한 큰 사고를 겪었습니다. 6학년 산소와 이산화탄소 발생 실험을 위해 실험 도구를 준비하는 과정에서 사고가 발생했습니다. 7자 관을 고무관에 삽입하는 중에 7자 관이 부러져 오른손을 관통했습니다. 다행히 신경이 손상되지는 않아 더 큰 사고로 이어지지는 않았지만 돌이켜 볼 때마다 아직도 가슴을 쓸어내리는 아찔한 사고였습니다. 일상적으로

도 크고 작은 사고가 발생합니다. 우리 과학실 노동자들이 조심하지 않아서가 아니고, 우리의 노동환경이 그만큼 위험하기 때문입니다. 실험 준비와 정리를 하며 수도 없이 베이고 불에 데이고 작은 상처들이 생기고 사라지기를 반복하였습니다.

그러나 현장의 대부분의 과학실무사들은 우리가 현업고시 대상자가 아니기에 산재 신청도 하지 못하는 것으로 알고 있습니다. 산재 관련 교육, 안전 교육에서 저희가 배제되기 때문에 이와 같은 일이 발생하는 것입니다.

그럼에도 저희는 학생들을 위해 과학 수업과 실험이 더욱 활발히 이루어지길 바랍니다. 그래서 모둠별 실험이 아닌 1인이 실험을 진행할 수 있도록 준비하고 담당 선생님들에게도 안내하고 있습니다. 제가 조금 힘들지는 몰라도 어렸을 적 실험하는 걸 지켜볼 때보다 한 번 더 만져보고 경험했을 때, 과학 과목이 재밌어지고 더 배우고 싶어졌던 기억이 있기 때문입니다.

하지만 이렇게 저와 같이 사명감과 기쁨을 가지고 일하던 과학실무사 선생님들이 의도치 않은 사고로 학교를 떠나는 것을 여러 번 지켜보았습니다. 너무 많이 다치고, 때로는 큰 질병을 얻어 그렇게 사랑하던 과학실, 학교, 학생들의 곁에 더 이상 있지 못하겠다고 말하는 뒷모습을 보며 때로는 무력감도 느낍니다.

그런데 저는 이것이 단순히 개인의 불운이 아니라는 것을 압니다. 저희가 매일 취급하는 염산, 황산, 질산, 암모니아수, 포름알데히드. 이 물질들은 산업안전보건법 시행규칙 별표22에 명시된 특수건강진단 대상 유해인자입니다. 제조업 공장에서 이 물질을 다루는 노동자라면 당연히 작업환경측정을 받고, 특수건강진단을 받고, 보호구를 지급 받습니다. 그런

데 학교 과학실에서 42년간 같은 물질을 다루온 저희는 그 대상이 아닙니다. 현업업무로 분류되지 않는다는 이유 하나만으로.

대부분의 교육청에서는 과학실무사에 대한 특수건강진단을 실시하지 않고 있습니다. 저 역시 18년 동안 제 몸이 이 화학물질에 어떤 영향을 받고 있는지 제대로 확인받은 적이 없습니다. 오랜 시간 같은 물질에 반복 노출되었을 때 어떤 일이 생기는지, 저는 그것을 확인할 권리조차 보장 받지 못하고 있는 것입니다.

저는 오늘 이 자리에서 거창한 것을 요구하는 것이 아닙니다. 같은 물질을 다루는 노동자라면 마땅히 받아야 할 것들을 받게 해달라는 것입니다. 작업환경측정을 받고, 특수건강진단을 받고, 적절한 보호구를 지급받고, 산업재해와 안전에 대한 필수 교육을 모든 과학실무사들이 받을 수 있도록 하는 것. 이것은 특별한 요구가 아니라 법이 보장해야 할 기본입니다.

현업업무 고시에 학교 과학 담당 교육공무직이 명시되어야 합니다. 그것이 42년간 학교 과학실을 지켜온 과학실무사가 제도 안에서 보호받을 수 있는 첫걸음입니다. 실험실 안전은 한 사람의 책임감이 아니라 제도의 책임입니다. 현업업무 고시 확대를 강력히 촉구합니다.

감사합니다.

## 도서관을 도서관답게 만드는 사서가 병들고 있다.

학교도서관 사서들은 조용한 공간에서 책을 관리하는 사람으로 인식되지만, 실제 현장은 반복적인 중량물 취급과 장시간 반복 작업이 이루어지는 노동 현장입니다. 그러나 현재 학교 현장의 사서들은 산업안전보건법상 ‘현업업무 고시’ 적용 대상에서 제외되어 있다는 이유로 안전보건 체계 밖에 놓여 있습니다.

그 결과, 학교도서관에서 발생하는 수많은 근골격계 질환과 산업재해가 개인의 건강 문제로 방치되고 있습니다.

저 역시 십여 년 동안 학교도서관에서 근무하며 손가락 관절 변형, 손목터널증후군, 만성 어깨 통증, 허리 통증을 겪었습니다. 하루에도 수백 권의 책을 옮기고, 바닥에 쪼그려 앉아 배가<sup>1)</sup> 작업을 하고, 사다리를 오르내리며 높은 서가를 정리하는 업무가 반복됐습니다.

매년 권장하는 장서점검<sup>2)</sup> 기간에는 상황이 더욱 심각합니다. 수천 권의 모든 책을 직접 꺼내고 다시 꽂아야 하며, 장시간 허리와 머리를 숙

1) 이용자가 반납하거나 열람한 책을 청구기호 순서에 맞춰 제자리에 꽂아두는 도서 정리

2) 도서관의 실제 소장 자료와 시스템(DLS) 데이터를 대조하여 분실·훼손 자료를 파악하고, 서가 정배열 및 폐기를 통해 도서관 운영 효율을 높이는 작업

인 자세로 책등을 확인해야 합니다. 폐기도서 작업 시에는 무거운 책 박스를 반복적으로 이동해야 하고, 신간 입고 시에는 검수·등록·라벨 부착·배가 작업이 장시간 이어집니다. 이 과정에서 손목과 손가락에는 지속적인 압박이 가해지고, 어깨와 허리에는 반복적인 부담이 누적됩니다. 하지만 현장에서는 이를 “원래 사서 일이 그런 것”, “개인 체력 문제” 정도로 치부하고 있습니다.

실제로 사서들의 근골격계 질환 위험은 여러 연구에서도 확인되고 있습니다. 2011년 「대학도서관 사서들의 작업 관련 근골격계 질환 위험 요인에 관한 연구」에서는 대학도서관 사서 응답자의 62.5%가 근골격계 자각 증상을 호소한 것으로 나타났습니다. 연구에서는 반복 작업, 높은 작업강도, 장시간 작업 자세 등이 주요 원인으로 분석되었습니다. 또 다른 연구인 「공공도서관 사서의 근골격계 부담 작업 관련 유해 요인에 관한 연구」 역시 도서 운반, 반복적인 배가 작업, 부적절한 작업 자세 등이 근골격계 부담 요인이라고 지적했습니다.

현장에서 사서들은 반복적인 서가 정리, 사다리를 오르내리는 작업, 혼자 수행하는 장서점검, 무거운 자료 이동, 책 먼지 노출, 감정노동과 단독 근무 등으로 인해 근골격계 질환과 호흡기질환이 발생하고 있다고 말하고 있습니다.

혼자 장서 점검을 하다가 이석증으로 쓰러졌던 경험도 있습니다. 그러나 당시 저는 그것을 단지 “내몸이 약해서 생긴 일”이라고 생각했습니다.

문제는 바로 이것입니다.

사서들은 산재를 당해도 그것을 산재라고 인식하지 못합니다. 왜냐하면 현업고시 제외로 인해 산업안전보건교육과 안전보건 체계에서 배제되어

있기 때문입니다. 현업업무 고시에서 제외되면 실제 현장에서는 다음과 같은 문제가 발생합니다.

- 근골격계 유해 요인 조사 대상에서 제외
- 산업안전보건위원회 논의 구조에서 배제
- 안전보건교육 미실시 또는 축소
- 위험성 평가 미흡
- 보호장비 및 작업환경 개선 부재
- 산재 신청 안내 부족
- 사고와 질병의 통계 자체가 축소

결국 “산재가 없는 직종”처럼 보이게 되는 것입니다. 산재에 대한 교육이 없고, 인식이 없어 사서는 산재 신청이 미미합니다. 하지만 산재 신청이 적다는 것은 위험이 없다는 뜻이 아닙니다. 오히려 위험이 은폐되고 있다는 뜻입니다. 위에 제시한 바와 같이 학교도서관 사서 업무는 근골격계 부담 작업, 감정노동, 호흡기질환 등 위험에 노출되어 있으나 현업 고시 적용 대상이 아니라는 이유로 예방조치가 없습니다.

더 이상 학교도서관 사서를 안전보건 사각지대에 방치해서는 안 됩니다. 학교도서관 노동은 분명한 노동이며, 그 노동은 반복 작업·중량물 취급·분진 노출·감정노동·단독 근무라는 산업재해 위험을 포함하고 있습니다.

사서를 현업업무 고시 대상에 포함해야 합니다. 학교도서관 노동을 산업안전보건 관리 체계의 공식적인 보호 대상으로 인정해야 합니다. 근골격계 유해요인 조사와 체계적인 안전보건교육을 실시하고, 학교도서관 현장의 위험요인을 예방·관리할 수 있는 제도적 기반을 마련해야 합니다.

또한 산업재해를 더 이상 개인이 감내해야 할 고통이나 개인 건강의 문제로 방치해서는 안 됩니다. 산업재해는 노동 과정에서 발생하는 사회적 위험이며, 국가와 교육기관이 예방하고 책임져야 할 노동·안전의 문제입니다.

건강하게 일할 권리는 특정 직종에만 부여되는 권리가 아닙니다. 학교 현장에서 일하는 모든 노동자에게 동등하게 보장되어야 할 기본적인 권리입니다.

#### [참고]

- 대학도서관 사서들의 작업관련 근골격계 질환 위험요인에 관한 연구

[https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001621986&utm\\_source=chatgpt.com](https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001621986&utm_source=chatgpt.com)

- 공공도서관 사서의 근골격계 부담 작업 관련

유해요인에 관한 연구 - 서울시 서북권역 공공도서관을 중심으로 -

[https://accesson.kr/kbiblia/assets/pdf/10895/journal-30-3-93.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://accesson.kr/kbiblia/assets/pdf/10895/journal-30-3-93.pdf?utm_source=chatgpt.com)

# 지정토론

정은경 서기관/고용노동부 산업안전정책과  
산업안전보건법 현업업무 고시 확대 개정 토론회

---

# 지정토론

김대호 주무관 / 교육부 교육안전정책과  
산업안전보건법 현업업무 고시 확대 개정 토론회

---

# 메모

A large empty rectangular box intended for writing a memo.