

서울특별시교육청 학교 실내 공기질 개선 및 유지·관리에 관한 조례 일부개정조례안 검 토 보 고

I. 회부경위

1. 의안번호 : 제676호
2. 발 의 자 : 최 선 의원
3. 발의일자 : 2019. 5. 24.
4. 회부일자 : 2019. 5. 30.

II. 제안이유

- 최근 미세먼지로 인해 서울 관내 학교 학생들의 건강권이 위협받고 있는 상황이나 현행 조례의 경우 학교 실내 공기질 개선 및 유지·관리에만 초점을 맞추고 있어 학교 실내·외를 모두 포함하는 미세먼지 관리 규정이 부족한 실정임.
- 이에 학생 건강을 보호하고 쾌적한 교육환경을 조성하기 위해 학교 실내·외 미세먼지 관리에 필요한 사항을 조례에 규정하려는 것임.

III. 주요내용

- 가. 학교의 장은 「학교보건법」 제4조에 따라 학교 실내 공기질을 점검하고

그 결과를 기록·보존 및 보고하도록 규정함(안 제6조의2).

나. 교육감은 교직원을 대상으로 미세먼지 등을 포함한 학교 실내 공기 질 관리와 대응능력 강화를 위한 교육을 매년 실시하도록 규정함(안 제6조의3).

다. 학교의 장은 미세먼지 주의보 또는 경보가 예측 발표되는 경우 관리계획에 따라 야외수업 금지, 등·하교 시간 조정 등의 조치를 할 수 있도록 규정함(안 제6조의4).

IV. 참고사항

1. 관계법령 : 「학교보건법」
2. 예산조치 : 비용추계서 미첨부 사유서 참조
3. 기 타 : 신·구조문대비표 참조

V. 검토 의견(수석전문위원 김창범)

1. 제안경위 및 주요내용

- 동 개정조례안은 2019년 5월 24일 최선 의원에 의해 의안번호 제676호로 발의되어 2019년 5월 30일 우리 위원회로 회부되었습니다.
- 동 개정조례안은 미세먼지로부터 학생 건강을 보호하고 쾌적한 교육환경을 조성하기 위해 공기질 점검결과 기록관리, 대응능력 강화교육, 수업시간 조정 등 필요한 사항을 규정하기 위해 발의되었습니다.

2. 주요 검토의견

가. 개정 취지에 대한 검토

- 미세먼지는 대기 중에 떠다니거나 흩날려 내려오는 $10\mu\text{m}$ 이하의 입자상 물질로서, 2013년 세계보건기구(WHO) 산하 국제암연구소는 미세먼지를 1군 발암물질로 지정하였습니다.
- 한편 지난 2017년에 발표된 「2017 대한민국 OECD 환경성과평가」에 따르면 우리나라의 경우 2060년에는 대기 오염으로 인한 사망자가 2010년에 비해 3배 가량 증가할 가능성이 있어 이에 대한 대책이 시급하다는 의견이 제시된 바 있습니다.¹⁾

이에 따라 정부는 「대기환경보전법」 및 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」 등의 법적 근거를 마련하고, 대기환경개선 종합계획 및 수도권 대기환경관리 기본계획 등의 정책을 마련하여 시행 중에 있습니다.

1) 「2017 대한민국 OECD 환경성과평가」, OECD, 10면 재인용.

○ 또한 서울시교육청도 ‘2018년 학교 미세먼지 종합관리 대책’을²⁾ 수립하고 그 대책으로 학교 미세먼지 관리 위원회 운영, 학교 구성원 대상 미세먼지 위해성 및 고농도 미세먼지 발생 시 행동 요령 등에 대한 교육·홍보, 미세먼지 관리 목표 및 저감 대책 마련, 미세먼지 예방 및 대응 강화 등 4개 영역을 설정하여 미세먼지 문제에 대응하고 있습니다.

○ 이와 더불어 서울시교육청은 학교 미세먼지의 단계적 저감을 위해 공기정화장치 확대 설치, 오염원 제거를 위한 청소비 지원 사업 추진을 위해 3년간(2018년~2020년) 약 463억원 규모의 예산을 집중 투자하고 있습니다.

○ 그러나 이와 같은 정부와 서울시교육청의 노력에도 불구하고 학교 내 미세먼지 저감 및 개선에 대한 보다 현실적인 해결책 마련이 요구되고 있는바,

동 개정조례안은 학교 실내·외 공기질 및 미세먼지 관리를 위한 점검 및 기록관리, 대응 교육, 미세먼지 예측발표에 따른 조치 등을 실시하도록 그 제도적 근거를 마련한다는 점에서 바람직한 입법조치로 생각됩니다.

나. 주요 조문 검토

1) 조례명 개정 검토

○ 동 개정조례안은 현행 조례의 제명 「서울특별시교육청 학교 실내 공기질 개선 및 유지·관리에 관한 조례」를 「서울특별시교육청 학교 실내 공기질 및 미세먼지 관리 조례」로 규정하고 있습니다.

2) 보도자료 : 2018 학교 미세먼지 종합관리 대책 (체육건강과, 2018.4.13.)

○ 현행 「서울특별시교육청 학교 실내 공기질 개선 및 유지·관리에 관한 조례」 제2조(정의)에 따르면 “학교 실내 공기질”의 정의를 「학교보건법 시행규칙」 제3조제1항제3호의2의 교사 안에서의 공기질에 대한 유지·관리 기준 내 항목으로 규정하고 있어 [표1] “학교 실내 공기질”의 정의에는 이미 미세먼지에 관한 사항이 포함되어 있다 할 것입니다.

이와 관련하여 서울특별시교육청은 동 개정조례안의 제명 개정과 관련하여 미세먼지는 실내 공기질 관리항목에 포함되므로 미세먼지만 별도로 분리하여 표기하는 것은 중복된 내용으로 삭제해 줄 것을 의견으로 제시하였습니다.(행정관리담당관-7330, 2019.6.5.)

[표-1] 공기 질 등의 유지 기준(제3조제1항제3호의2 관련)

오염물질 항목	기준(이하)	적용 시설	비 고
가. 미세먼지	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	모든 교실	직경 2.5 μm 이하 먼지
	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	모든 교실	직경 10 μm 이하 먼지
나. 이산화탄소	1,000ppm	모든 교실	해당 교실이 기계 환기장치를 이용하여 주된 환기를 하는 경우 1,500ppm이하
다. 폼알데하이드	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	모든 교실	
라. 총부유세균	800CFU/ m^3	모든 교실	
마. 낙하세균	10CFU/실	보건실·식당	
바. 일산화탄소	10ppm	개별 난방 교실 및 도로변 교실	난방 교실은 직접 연소 방식의 난방 교실로 한정
사. 이산화질소	0.05ppm	개별 난방 교실 및 도로변 교실	난방 교실은 직접 연소 방식의 난방 교실로 한정
아. 라돈	148Bq/ m^3	1층 이하 교실	
자. 총휘발성유기화합물	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	건축한 때부터 3년이 경과되지 아니한 학교	건축에는 증축 및 개축 포함
차. 석면	0.01개/cc	「석면안전관리법」 제22조제1항 후단에 따른 석면건축물에 해당하는 학교	
카. 오존	0.06ppm	교무실 및 행정실	적용 시설 내에 오존을 발생시키는 사무기기(복사기 등)가 있는 경우로 한정
타. 진드기	100마리/ m^2	보건실	

- 그러나 현행 조례의 “학교 실내 공기질 관리계획”은 학교의 실내 공기 질 관리에 초점을 두고 있어 학교의 실내·외에서의 미세먼지 관리에 대한 세부적 규정이 미비한 상태이며, 이러한 이유로 교육청도 학교 실내 공기질 관리계획과 별도로 “학교 미세먼지 종합관리 대책”을 마련하고 있는 상황입니다.
- 또한 어린이는 성인에 비해 미세먼지 등 오염물질에 취약하고 초·중·고등학생은 하루 중 집 외에 학교에서 보내는 시간이 많아 학교 미세먼지 관리에 대한 학부모들의 관심과 요구가 날로 증가되고 있는 실정입니다.
- 따라서 이와 같이 학교 실내·외에서의 미세먼지 관리 대책 마련에 대한 사회적 관심과 중요성이 부각되고 있다는 점에서 「서울특별시교육청 학교 실내 공기질 및 미세먼지 관리 조례」로의 제명 개정은 시의 적절한 입법조치로 생각됩니다.

2) 학교 실내 공기질 점검 및 미세먼지 예측발표 활용에 대한 의견

- 안 제6조의2는 학교의 장으로 하여금 학교 실내 공기질을 점검하고 그 결과를 기록, 보존, 보고하도록 하며 이에 대한 필요한 조치를 취하도록 규정하고 있습니다.

이는 상위법령인 「학교보건법」 제4조제2항의3) 교사 안에서의 환경위생 유지·관리를 위한 점검과 그 결과에 대한 기록·보존·보고에

3) 학교보건법 제4조(학교의 환경위생 및 식품위생)

- ① 학교의 장은 교육부령으로 정하는 바에 따라 교사(校舍) 안에서의 환기·채광·조명·온도·습도의 조절, 상하수도·화장실의 설치 및 관리, 오염공기·석면·폐기물·소음·휘발성유기화합물·세균·먼지 등의 예방 및 처리 등 환경위생과 식기·식품·먹는 물의 관리 등 식품위생을 적절히 유지·관리하여야 한다.
- ② 학교의 장은 제1항에 따라 교사 안에서의 환경위생 및 식품위생을 적절히 유지·관리하기 위하여 교육부령으로 정하는 바에 따라 점검하고, 그 결과를 기록·보존 및 보고하여야 한다. 이 경우 환경위생 점검을 위한 공기 질 점검 시 학교운영위원회 위원 또는 학부모가 참관을 요청하는 경우에는 이를 허용하여야 한다.

관한 사항을 조례에 반영한 것이며,

점검 결과 기준에 미달되는 경우 환기, 청소 등 적절한 개선 및 필요한 조치를 취하도록 학교장의 책무를 규정한 것으로 별도의 문제는 없을 것으로 사료됩니다.

- 안 제6조의4는 미세먼지 주의보 또는 경보 등이 예측 발표되는 경우 학교의 장은 학생 및 교직원의 행동요령 교육, 학부모 안내, 야외수업 금지, 수업의 단축, 등·하교 시간의 조정, 휴업 검토 등 필요한 조치를 취할 수 있도록 규정하고 있습니다.

이와 관련하여 서울시교육청은 학교 미세먼지 대응 강화를 위해 “서울 학교 미세먼지 대응 기준”을 마련하여 추진 중에 있습니다.⁴⁾

이에 따르면 대응단계 “주의보” 발령 시 유치원은 실외수업 단축 또는 금지, 등·하원 시간 조정 등을 실시하고, 학교에서는 실외수업을 단축 또는 금지(체육활동, 현장학습, 운동회 등을 실내수업으로 대체)하도록 하고 있으며

대응단계 “경보” 발령 시 유치원은 실외수업 단축 또는 금지, 등·하원 시간 조정, 임시휴원 검토를, 학교에서는 실외수업 단축 또는 금지, 수업시간 조정, 등·하교 시간 조정, 임시휴업 검토를 실시하고 있습니다.

이와 함께 서울시교육청에서는 미세먼지 경보제(주의보, 경보) 발령 시 미세먼지 대응 안전교육(행동요령), 학생·학부모 비상연락망을 통한 상황 공유 및 대응요령 알림, 미세먼지 관련 질환자 파악 및 특별관리(조기귀가, 진료) 등을 실시하여 이미 미세먼지 예·경보제 발령에 대비하고 있다는 점에서 동 조례 개정에도 별도의 문제는 없을 것으로 사료됩니다.

4) 2018. 서울시교육청 학교 미세먼지 종합관리 대책(체육건강과, 2018.4.13.)

- 다만 서울시교육청은 동 개정조례안 제6조의4 중 미세먼지 주의보 또는 경보가 예측 발표되는 경우 관리계획에 따라 조치를 취하도록 한 규정과 관련하여, “관리계획”을 “고농도 미세먼지 대응 실무매뉴얼”로 수정할 것을 의견으로 제시하였습니다.(행정관리담당관-7330, 2019.6.5.)

이는 안 제6조의4의 “관리계획”이 동 조례 제4조의5) “학교 실내 공기질 관리 계획”을 의미하는 것으로, 현재 미세먼지의 경우 학교 실내 공기질 관리 계획과 별도의 종합관리 대책의 일환으로 “고농도 미세먼지 대응 실무매뉴얼”을 마련하고 있다는 점에서⁶⁾

안 제6조의4 중 “관리계획”은 “고농도 미세먼지 대응 실무매뉴얼”로 수정하는 것이 미세먼지 대책의 효과성 및 대응도를 높이는데 효과적인 것으로 사료됩니다.

3) 그 밖의 자구수정에 관한 의견

- 동 조례안에는 「자치법규 입안실무」 및 「알기 쉬운 법령 정비기준」, 「법령입안·심사기준」에 다소 맞지 않은 용어가 사용되고 있는바,

안 제6조의3의 “프로그램을 또는 전문가를” “프로그램 또는 전문가를”로, 안 제6조의4제2호의 “휴업 검토”를 “휴업”으로 각각 수정할 필요가 있을 것으로 생각합니다.

5) 제4조(학교 실내 공기질 관리 계획 등) ① 교육감은 학교 실내 공기질의 개선을 위한 유지·관리 계획(이하 “관리 계획”이라 한다)을 3년마다 수립·시행한다.

② 관리 계획에는 다음 각 호의 내용을 포함한다.

1. 학교 실내 공기질 유지·관리 기준 및 지원 방안
2. 학교 실내 공기질 개선을 위한 대책
3. 학교 실내 공기질 관리 체계 구축
4. 유관기관과의 연계체제 구축
5. 그 밖에 교육감이 필요하다고 인정하는 사항

6) [별첨 1~3] “2019년 서울시교육청 고농도 미세먼지 대응 실무매뉴얼” 내용 참고

- 이상으로 「서울특별시교육청 학교 실내 공기질 개선 및 유지·관리에 관한 조례 일부개정조례안」에 대한 검토보고를 마칠 것입니다.

[별첨 1] 미세먼지 예·경보제

【 미세먼지 예·경보제 】

- 고농도 미세먼지란? 미세먼지 예보 시 “나쁨” 이상인 경우
- 미세먼지 예보제란? **환경부**가 지역별로 미세먼지의 농도를 예측하여 시민에게 알리는 것
- 미세먼지 경보제란? **시·도지사**가 미세먼지 농도가 환경기준을 초과하여 시민의 건강·재산이나 동식물의 생육에 심각한 피해를 끼칠 우려가 있을 때 해당 대기오염경보를 발령하여 시민에게 알리는 것
- 미세먼지 예보제 : 4단계로 운영(오전 5시/11시, 오후 5시/11시 예보)

구 분		등 급(μg/m³)			
		좋음	보통	나쁨	매우나쁨
예보 물질	PM10	0~30	31~80	81~150	151 이상
	PM2.5	0~15	16~35	36~75	76 이상

- 미세먼지(PM10) 경보제 : 2단계로 운영
 - 주의보 : 150μg/m³ 이상 2시간 이상 지속 시 발령
 - 경보 : 300μg/m³ 이상 2시간 이상 지속 시 발령
- 초미세먼지(PM2.5) 경보제 : 2단계로 운영
 - 주의보 : 90μg/m³ 이상 2시간 이상 지속 시 발령
 - 경보 : 180μg/m³ 이상 2시간 이상 지속 시 발령

[별첨 2] 서울학교 미세먼지 대응 기준 ※ 환경부, 교육부, 서울시, 서울시교육청 통합 매뉴얼

예보 단계	대응 단계	기준 (µg/m³)		대응 단계별 조치사항
		PM10	PM2.5	
중대	평상시	0-50	0-15	[사전 준비 사항] - 고농도 미세먼지 발생 시 대처방안에 대한 숙지(학생, 학부모 지도·홍보) - 고농도 미세먼지 상황 대비 실외수업 대체를 위한 사전계획 마련 ▶ 수업전환 기준 및 대체안(실내체육, 단축수업, 휴원, 일정연기 등) 마련 - 학생 및 보호자 비상연락망 구축 - 황사마스크, 상비약 등 비치·점검 및 미세먼지 민감군 등 관리 대책 마련 - 예보상황 및 농도변화 실시간 확인(단, 3회는 필수 ☞ 8시, 12시, 17시) ▶ 에어코리아, 우리동네대기질 모바일 앱, 서울시대기환경정보센터, 인터넷 등) ▶ 학생 마스크 착용 교육(경각심 고취 및 마스크 생활화 지도) ※ WHO권고기준[PM10(50)/PM2.5(25)] 시 마스크 착용 생활화 지도
		51-80	26-35	
나쁨	익일 “나쁨”이상 (고농도예보)	81 이상	36 이상	- 예보상황 및 농도변화 확인(매일 17시 다음날 예보상황 확인) 하여 익일 “나쁨” 이상일 경우 ▶ 익일 예정된 실외수업에 대한 점검 ▶ 보호자 비상연락망, 안내문 등을 통한 예보 상황 및 행동요령 공지 ☞ 홈페이지 안내문 게시, 문자, 가정통신문 등 발송(마스크 착용 후 등교, 행동요령 안내 등)
	당일 “나쁨” 이상	81 이상	36 이상	- 예보상황 및 농도변화 실시간 확인(단, 3회는 필수 ☞ 8시, 12시, 17시)하여 당일 “나쁨” 이상일 경우 ▶ 실시간 확인한 예보상황을 학교 구성원에게 전달 ▶ 학교(유치원 포함) : 실외수업 자제(가급적 금지) ☞ 체육활동, 현장학습, 운동회 등을 실내수업(활동)으로 대체 ▶ 외부노출 시 보건용 마스크(식약처 인증) 착용 안내 ▶ 실내공기질 및 위생관리(물청소, 창문 닫기, 손 씻기, 온몸 먼지 털기 등) ▶ 미세먼지 대응 안전교육(행동요령) 실시 ☞ 외출시 마스크 쓰기, 도로변 이동 자제, 깨끗이 씻기 등 ※ 서울시 “민감군 주의보” (PM2.5 75이상 2시간 지속) 시 동 조치사항 적용
	당일 “매우나쁨” 이상	151 이상	76 이상	
매우 나쁨	주의보	150 이상 2시간 이상 지속	90 이상 2시간 이상 지속	- 서울시(교육청)에서 “주의보” 발령 시 ▶ 유치원 : 실외수업 단축 또는 금지, 등·하원 시간 조정 등 실시 ▶ 학 교 : 실외수업 단축 또는 금지 ☞ 체육활동, 현장학습, 운동회 등을 실내수업(활동)으로 대체 ▶ 외부활동 시 보건용 마스크 등 착용 ▶ 실내공기질 및 위생관리(물청소, 창문 닫기, 손 씻기, 온몸 먼지 털기 등) ▶ 미세먼지 대응 안전교육(행동요령) 실시 ☞ 외출시 마스크 쓰기, 도로변 이동 자제, 깨끗이 씻기 등 ▶ 학생·학부모 비상연락망을 통한 상황 공유 및 대응요령 알림 ▶ 미세먼지 민감군 및 고위험군 학생 관리대책 이행 ※ 교육청 : 공문(통합게시판) 및 문자 안내
	경보	300 이상 2시간 이상 지속	180 이상 2시간 이상 지속	- 서울시(교육청)에서 “경보” 발령 시 ▶ 유치원 : 실외수업 단축 또는 금지, 등·하원 시간 조정, 임시휴원 검토 ▶ 학 교 : 실외수업 단축 또는 금지, 수업시간 조정, 등·하교 시간 조정, 임시휴업 검토 ▶ 외부활동 시 마스크 및 보안경 등 착용 ▶ 미세먼지 대응 안전교육(행동요령) 실시 ▶ 미세먼지 관련 질환자 파악 및 특별관리(조기귀가, 진료) ▶ 학생·학부모 비상연락망을 통한 상황 공유 및 대응요령 알림 ☞ 단축수업이나 휴업조치 시 연락체계 유지 ▶ 학교 소독·청결 및 학생 위생관리 강화 ※ 교육청 : 비상근무(경보발령 해제 시까지)/공문(통합게시판) 및 문자 안내 ※ 학 교 : 경보 발령 시 조치사항 결과 교육지원청으로 5일 이내 보고 임시 휴업(휴원) 시 관할청에 즉시 보고

[별첨 3] 학교 미세먼지 발생시 행동요령

고농도 미세먼지 발생 시 행동요령

미세먼지가 발생하면
어떻게 대처해야 할까요?

1



방송 매체(TV, 인터넷, 휴대전화 등)를 이용하여
기상상황을 확인하도록 해요.

2



'나쁨' 이상의 미세먼지 발생 시 창문을 닫고
실외 공기가 유입되는 것을 최소화해요.

3



외부활동 시 황사 마스크(식약처 인증)를 착용해요.

4



외부활동 후 양치질을 하고, 손과 얼굴을 깨끗이 씻어요.

5



'나쁨' 미만으로 미세먼지가 농도가 내려갈 경우,
환기 및 실내 물청소를 해서 깨끗한 교실을 만들어요.

6



호흡기 질환 및 천식이 있는 친구가 통증을 호소할 경우,
신속히 보건실에 데리고 가요.

미세먼지 예보제(좋음~매우 나쁨으로 총 4단계 운영)

예보내용	농도별 예보등급($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
	 좋음	 보통	 나쁨	 매우 나쁨	
내용	PM ₁₀	0 ~ 30	31 ~ 80	81 ~ 150	151 이상
	PM _{2.5}	0 ~ 15	16 ~ 50	51 ~ 100	101 이상

행동요령 손쉽게 확인하기

교육부 "안전한 학교생활" 모바일 앱에서
황사·미세먼지 행동요령 확인하기

안드로이드폰 계열 : 구글 스토어 실행 → '안전한 학교생활' 검색 → 설치
아이폰 계열 : App Store 실행 → '안전한 학교생활' 검색 → 설치

확인방법

에어코리아홈페이지(<http://www.airkorea.or.kr>)
모바일 앱(우리동네 대기질)

건강한 학교생활을 위해 우리 모두 미세먼지를 슬기롭게 대처합시다.