



# 제7회 안전한 학교 공모전 안전맵핑(Mapping) 활동결과보고서

2. ※ 안전 위험요소별 위험요인을 발굴하고 토론을 통해 개선방안을 마련한 과정  
 ※ 개선방안을 공유하거나 제시하여 환류 또는 실제 개선되는 과정  
 ※ 위험요소별 지도 및 활동사진 포함(총 8쪽 내외)

본 보고서는 인천의 A, B초등학교와 C, D 중학교 현장을 직접 조사하며 위험요인을 발굴하고, 온라인 화상 토론을 통하여 개선방안을 도출함. 최종적으로 도출된 위험 요인과 해당 요인이 개선되는 과정은 다음과 같음.

## ① 1. 어린이보호구역의 사각지대

- A, C 학교를 방문한 후, 어린이보호구역은 아니지만 위험요소를 내포한 교외 장소를 발견함.

(실황1) A학교에서는 학교 앞에 있는 골목길이 깊숙한 형태로 되어있어 기존 어린이보호구역 CCTV의 촬영범위를 벗어나 있음. 실시간 현장 포착이 어려우며 사후에 범인과 현장을 검토할 수단이 부재함. 피해 시 도움을 요청할 신고 장치도 미비한 상황임.

(실황2) C학교에서는 교문으로부터 300M 이상의 거리에 해당하여 어린이 보호구역으로는 지정되지 않았지만, 많은 학생들과 차들이 통행하는 구역이 존재하였음. 한 학생이 언덕에서 빠른 속도로 내려오는 차를 인지하지 못한 채 걸다가 ‘뺑’ 하는 소리에 화들짝 놀라며 좁은 간격을 두고 피하는 모습이 목격됨.



# 제7회 안전한 학교 공모전

## 안전맵핑(Mapping) 활동결과보고서

(개선방안 도출)

① ‘보호’의 뜻이 교통뿐만 아니라 다양한 위험요소로부터의 안전 조치를 포괄하기 때문에 도로교통법 차원의 어린이보호구역뿐만 아니라 각종 범죄가 발생할 수 있는 골목길, 차도 등을 어린이 보호구역으로 지정하여 보호 장치를 설치. ② 골목길에는 주민들의 사생활이 침해되지 않는 선에서의 일반 CCTV 설치 및 범죄예측 AI CCTV 설치, 야간 학교 경비원의 순찰 의무화. ③ 교문으로부터 300m이상 떨어진 도로더라도 학생과 차량의 통행이 잦은 곳이라면 어린이보호구역으로 확대 지정 (어린이보호구역 지정의 재량권은 교외 교통 상황을 잘 파악하고 있는 교내와 지역경찰서에 부여) ④ 어린이보호구역의 대상 아동의 연령을 만 18세까지 지정하며, 아동보호구역으로 명칭을 변경하여 중, 고등학생까지 보호될 수 있는 안전한 학교 환경을 조성.

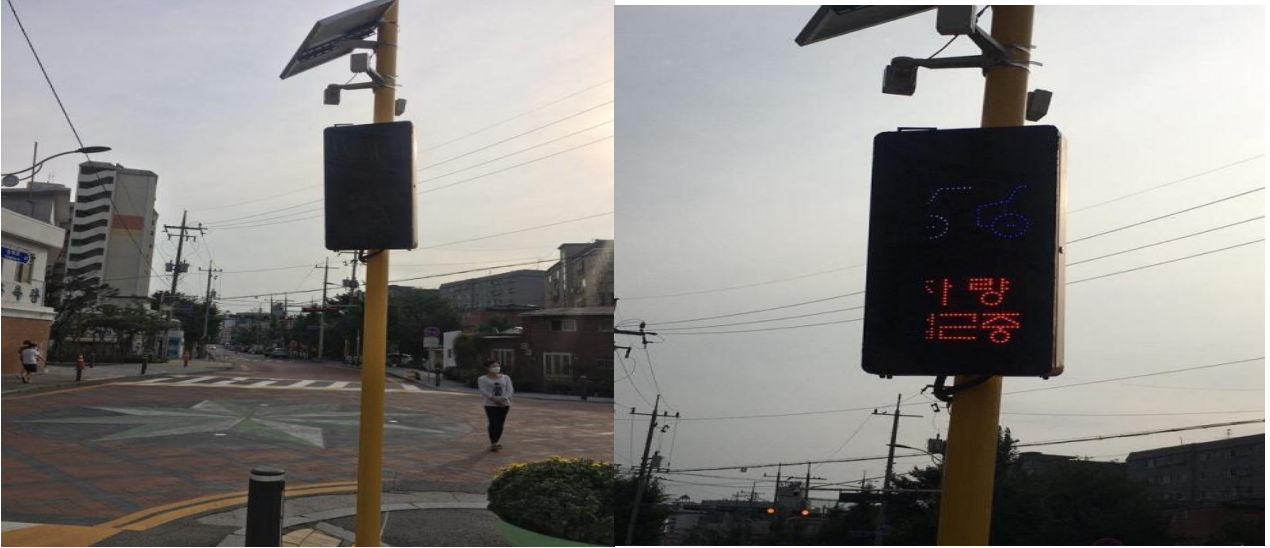
⇒ 어린이보호구역의 개념, 연령 확대로부터 학교 근처의 안전사고를 다차원적으로 예방 및 대처할 수 있음.

### ② 2. 낮에는 보이지 않는 어린이보호구역 전자 표지판

- 낮 시간대의 햇빛으로 인해 교통안전 전자 표지가 눈에 띄지 않음.

(실황) B학교 앞 어린이보호구역의 전자표지판이 햇빛에 의해 표지가 보이지 않는 상태임. 가까운 위치에서는 차량이 접근하고 있는 사실을 알 수 있었으나, 실제 학생들이 횡단하는 횡단보도 건너편에서는 전자 표지와 글씨가 전혀 보이지 않음. 등·하굣길 횡단보도 통행을 지도하는 안전지킴이 선생님의 근로시간과 맞물리지 않는 시간대의 사고가 우려됨.

## 제7회 안전한 학교 공모전 안전맵핑(Mapping) 활동결과보고서



(개선방안 도출)

① 태양광 LED 표지판을 활용한 표지판으로의 교체가 필요. 낮에는 일반 표지판과 다름이 없지만 낮에 모아놓은 빛을 밤에 반사하여, 시간대에 상관없이 표지가 눈에 띄어. 기존의 전자 발광 양식과 결합하여 차량 접근과 미 접근 시를 구별하는 on/off 형태의 태양광 LED 전자표지판을 구축. ② 어린이보호구역의 횡단보도에 차량이 접근하는 것을 청각적으로도 알릴 수 있도록, 특정 지점의 도로 위 및 차도 근처에 센서를 부착하여 차량접근을 확인하여 음성과 멜로디로 알림. ③ 신호등의 빛을 차단하는 덮개와 같이 전자 표지판에 햇빛 차단 덮개를 부가 설치.

⇒ 새로운 발광 방식의 표지판과 차량 접근을 청각적으로 알리는 시스템을 도입하여 학생들의 교통사고를 예방함. 표지판 교체가 어려울 시 햇빛을 차단하는 보조 구조물 부착, 크기 확대로 차량접근 확인용이성을 확보함.

### ③ 3. '자연석' 계단 파열과 미끄럼

- 자연석 계단으로 인한 넘어짐, 끼임, 골절 사고의 위험성

(실황) 본 보고자는 D 중학교 방문 후 돌아가는 길에 학교 본관과 운동장을 연결하는 돌계단에서 넘어질 위험을 경험함. 느린 속도로 계단을 내려갔으나, 계단의 가장자리에 파열된 부분에 의해 발을 헛디딤. 단 마다의 높이는 중학교 건물의 계단 높이 규정을 초과하지 않았으나 전체 계단의

## 제7회 안전한 학교 공모전 안전맵핑(Mapping) 활동결과보고서

경사가 급하여 발을 빼끗할 경우 낙상과 함께 큰 부상이 예상됨. 상당수의 학교가 자연석으로 계단을 구축한 상황이며, 오래된 학교의 경우 풍화에 의해 파손과 마모의 정도와 위험성이 클 것으로 보임. 질적인 자료를 통하여 자연석 계단의 미끄럼 위험을 확인하며 자연석 계단의 파열과 미끄럼에 대한 이차원적인 개입이 필요함을 확인함.

\* 교외의 상황이지만 상주시의 ‘낙동강 자전거 이야기촌’에서의 관광해설사의 자연석 계단에 의한 골절사고, 정읍시의 예술회관 내에 우천 시 미끄러운 자연석 계단에 대한 빈도 높은 민원 등을 확인하며, 자연석 계단의 파열과 미끄럼에 대한 위험성을 질적으로 확인함.



(개선방안 도출)

① 콘크리트, 거친 질감 타일형 계단 등의 타 재질 계단으로의 교체와 미끄럼방지 테이핑을 안전 감사를 통해 권고. 학사 일정 중 통행 등 여타의 문제로 계단 자체의 교체가 어려울 시, 시멘트를 사용하여 돌을 재부착하거나 해당 파손 부분을 콘크리트로 메꾸는 보수를 진행. ② 적시에 보수가 진행될 수 있도록 자유로운 파손 신고를 도모하는 학교 측과 지자체의 캠페인을 활성화 ③ 계단의 양 끝과 중간지점에 손잡이를 설치하여 미끄럼 내지 끼임 등으로 인한 사고 시의 큰 부상 저지. ③ 가파른 계단의 경우 내려가기 시작하는 지점과 중간 지점에 계단 주의 및 미끄럼 주의

## 제7회 안전한 학교 공모전 안전맵핑(Mapping) 활동결과보고서

표지판을 설치. ④ 계단 위에서 내려다볼 수 있는 운동장의 구역에 ‘계단은 천천히’ 등 안전을 강조하는 문구를 눈에 띄는 색과 큰 글씨로 안내.

⇒ 타 재질로의 계단 교체를 위한 권고 강화와 파손신고 캠페인을 통하여 안전한 계단 상태를 유지하고 손잡이, 안전표지판, 안전 문구 등을 설치 및 배치하여 계단 사고를 방지함.

### ④ 4. 정리되어 있지 않은 전선

- 컴퓨터, 전자 칠판의 널브러진 전선으로 인한 넘어짐 사고의 위험성 (실황) 교실 내 컴퓨터와 모니터, 전화기 등의 전선줄이 널브러져 있어 발에 걸려 넘어질 가능성이 있음. 전선줄이 발에 걸려 넘어지는 사고 외 걸면이 둥근 전선줄의 형태상 미끄러져 넘어질 가능성도 매우 큼.

디지털 기기를 활용한 수업이 자연스러운 만큼 디지털 기기의 보관 및 관리에 대한 안전수칙이 따로 마련되어야 할 필요가 있음.



(개선방안 도출)

① 컴퓨터와, 티비, 전화기 전선의 경우 PVC 몰딩, 전선 몰딩 대 설치. ② PC 케이블 타이 혹은 벽 고정 클립을 이용하여 책상, 벽면에 고정. ③ 크기가 크고 두꺼운 전자 칠판의 전선의 경우 벽면에 고리 형태의 거치대, 혹은 일반 거치대 설치하여 고정. ④ 전선줄로 인한 안전사고의 위험성을 알리는 포스터, 주의 문구를 교내 벽에 부착. ⑤ 학급 반 내 전선줄의 위

## 제7회 안전한 학교 공모전 안전맵핑(Mapping) 활동결과보고서

험성을 확인하고 관리하는 담당자 정하기

⇒ PVC 몰딩, 전선 몰딩 대, PC 케이블 타이, 벽 고정 클립, 거치대 등으로 전선을 고정하고, 전선로 인한 안전사고의 위험성을 알리는 포스터와 안전 문구 배치하여 학급 내 담당자가 이를 관리할 수 있도록 함.

### ⑤ 5. 창가에 배치된 화분의 낙상 위험

- A학교 방문 중 발견한 창가 위 화분은 다종의 낙상 가능성을 지님.

(실황) 창가에 배치된 화분은 고정 장치 없이 놓여 있으며 바람에 의해 추락 가능성이 보임. 미끄러운 대리석 창가는 화분과의 마찰이 적어 화분을 고정할 힘이 떨어져 화분의 추락을 방지할 요소가 없음. 뛰어다니고 올라가기를 좋아하는 아동들의 특성 고려 시, 학생과의 충돌 및 낙상의 위험은 증가할 것으로 예상됨.



(개선방안 도출)

① ‘화분 행잉로프’ 를 활용하여 창가와 떨어진 벽면의 낮은 위치에 화분을 고정 ② 개별화된 화분보다는 교실 한편에 간이 화단을 구성. (충돌 부상을 예방하기 위해 면 혹은 스티로폼으로 걸면 처리) ③ 대리석 재질의 창가 선반에 화분을 배치할 시 미끄럼방지 쿠션 패드 비치 ④ ‘창가 화분 배치에 관한 규정’ 을 교육부·학교안전공제중앙회의 원스톱점검 가이드라인에 포함하여 지속적인 점검 진행. ⑤ 산업디자인 분야와의 협력으로 깨짐 위험이 없는 교실 안 화분을 구축 및 배포.

⇒ 화분을 고정할 설치물 활용 및 안전한 화분을 제작하여 낙상사고를 예방하고, 해당 사항을 교육부와 학교안전공제중앙회의 점검 가이드라인에

## 제7회 안전한 학교 공모전 안전맵핑(Mapping) 활동결과보고서

포함하여 지속 가능한 사고 예방 환경을 마련함.

### ⑥ 6. 안전봉 미설치로 인한 추락사고 위험

- 복도와 과학실에 설치되지 않은 안전봉으로 인한 안전사고 위험  
(실황) D 중학교는 지리적으로 높은 곳에 위치해 있으나, 복도와 과학실 창문에 별도의 잠금장치가 없는 채 안전봉까지 설치되어 있지 않음. 또한 층높이가 낮은 학교의 특성상 복도 창문의 높이는 성인 남자 기준 골반 정도에 위치하므로 낙상의 위험이 충분히 보임. 신체적 성장과 활동량이 높은 중학생의 특성을 고려할 때 안전봉 설치는 매우 중요함.



(개선방안 도출)

① 모든 학교의 복도와 교실, 실습실 등에 창틀 안전봉 설치를 의무화 ② 안전봉 설치가 어려울 경우 2차적인 방어막으로 방충망 혹은 창문 밖에 그물망 설치 ③ 낙상의 위험을 알리 수 있는 안전 문구, 포스터 설치 ④ 추락 위험 시설에서의 안전행동 요령 교육을 시행하여 학생들로 하여금 위험성을 인지시킴 ⑤ 인적 관리로는 교사들의 꾸준한 관심과 지도로 낙상, 추락 사고를 예방

⇒ 교육부는 창문에서의 낙상, 추락 사고를 예방하기 위한 안전봉 혹은 2차적 방어막으로 창문 밖 그물망, 방충망을 설치를 의무화하고, 학교에 공지하여 창문에 안전문구 부착과 교사들의 꾸준한 관심이 필요함 알려 사전 사고를 예방함.

### 3. ※ 전체 진행한 과정



# 제7회 안전한 학교 공모전 안전맵핑(Mapping) 활동결과보고서

※ 활동사진 포함(총 1-2쪽)

## 1. 진행 과정 개요

(1) 전체적인 진행 방식: 오프라인 조사 후 온라인 회의 방식으로, 학교 방문 조사 후 ZOOM (온라인 화상회의) 토론 진행

(2) 전체 진행 과정 순서: 온라인 사전 조사 (위험 장소 및 현황) → 교내·외 현장 조사 (위험 장소별 위험 요인 발굴) · 교사와의 인터뷰 → ZOOM 온라인 화상 회의 (발굴 문제 및 개선방안 공유) → 보고서 작성

## 2. 전체 활동 과정

(1) 개별 사전 조사 후 온라인 회의를 통하여 공유

- 인터넷 조사를 통해 기존에 발굴된 위험 장소와 현황을 공유.

(2) 방문 가능한 학교 탐색

- 인천에 위치한 초, 중, 고교에 교내 출입과 구조물 참고 및 사진 촬영 여부에 대하여 전화 문의

- 코로나 상황으로 학교 측의 논의가 진행되며 약 1주가량 대기

- 방문을 허락한 네 곳의 학교에 한해 마스크 착용 및 소독 등 예방 수칙을 안내받으며 방문 날짜를 확정

(3) 학교 방문

- 사전조사를 바탕으로 위험 장소를 살피며 새로운 위험 요인 발굴 시도

- C 학교의 교무부장 선생님, D 학교의 역사 선생님과 인터뷰를 통해 안전사고의 유형과 위험요인에 대해 논의

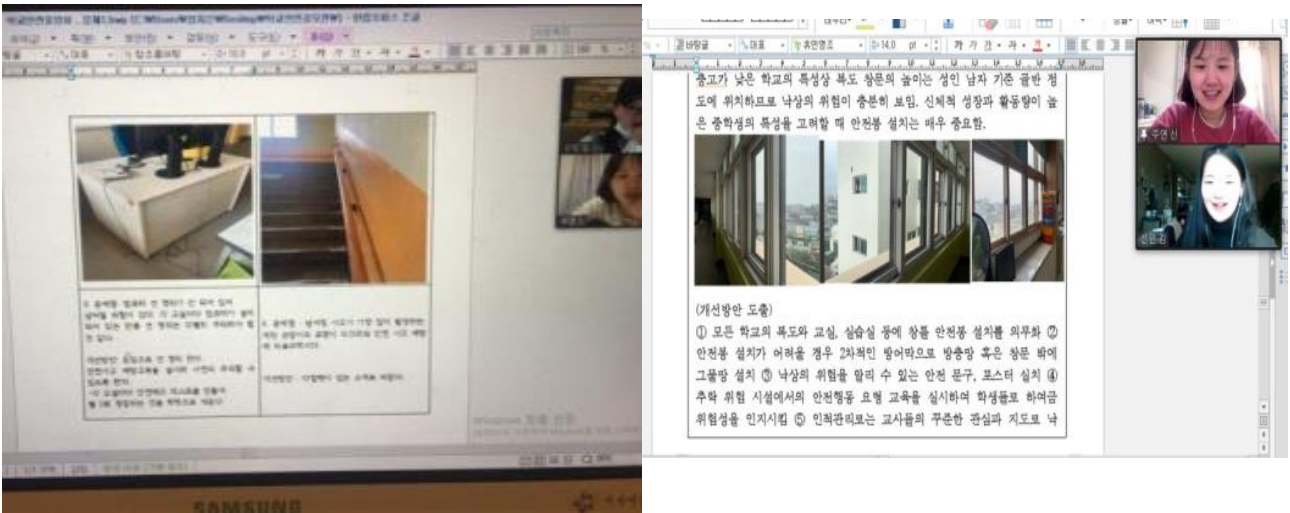


# 제7회 안전한 학교 공모전 안전맵핑(Mapping) 활동결과보고서

- 사전조사를 바탕으로 위험 장소를 살펴며 새로운 위험 요인 발굴 시도
- C 학교의 교무부장 선생님, D학교의 역사 선생님과 인터뷰를 통해 안전사고의 유형과 위험요인에 대해 논의

## (4) 온라인 화상 회의

- 학교 방문을 통해 발굴한 위험요인과 사진 공유
- 개선방안을 함께 논의하며 위험요소의 위험 정도와 개선방안의 실현가능성을 중점으로 위험요인, 개선방안을 선정



## (5) 보고서 작성

- 역할 분담을 통하여 지도 작성, 개선방안 정리, 진행 과정 요약을 작성
- 과정적으로 추가할 점과 삭제할 점을 서로 조언하며 내용 첨삭
- 마지막 화상 회의를 통해 최종 첨삭 진행