

제8회 안전한 학교 공모전 안전지도 만들기 활동결과보고서

제목

슬기로운 학교 생활, 안전한 학교 만들기 프로젝트

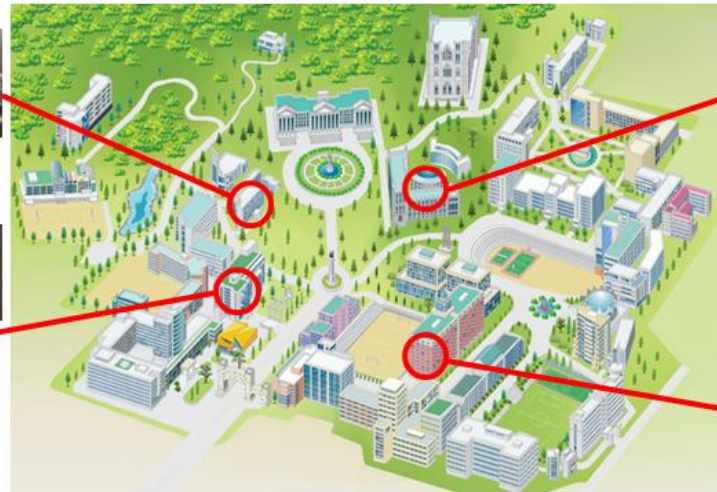
1. ※ 교·내외 안전 위험 요소 전체 지도(총 1-2쪽)

1. 경희대학교 건물 내 위험 요소 전체 지도

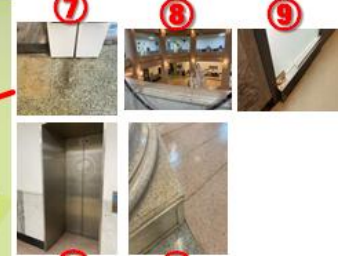
1) 생활과학대학



2) 청운관



3) 중앙도서관



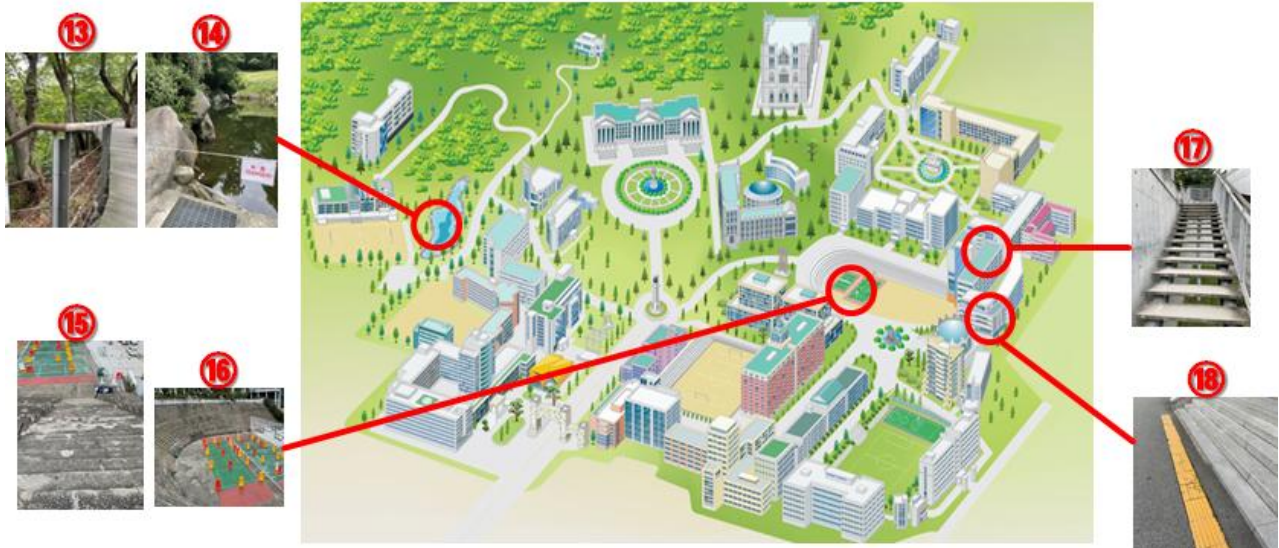
4) 행복기숙사



구분	1) 생활과학대학	2) 청운관
안전 위험 요소	① 지워진 시각장애인 안내표시 판 ② 녹슨 계단 손잡이 ③ 잘못 조립된 엘리베이터 1층 버튼	④ 어둡고 미끄러운 청운관 복도 ⑤ 불친절한 점자 블록 ⑥ 강의실의 자동접이식 의자
구분	3) 중앙도서관	4) 행복기숙사
안전 위험 요소	⑦ 정수기 밑에 고여 있는 작은 물웅덩이 ⑧ 2층의 낮은 난간 ⑨ 복도 바닥과 화장실의 높은 단 차 ⑩ 중앙도서관 엘리베이터의 좁 은 입구 ⑪ 도서관 기둥의 뽀족한 모서리	⑫ 중앙입구와 연결된 계단과 높은 언덕

제8회 안전한 학교 공모전 안전지도 만들기 활동결과보고서

2. 경희대학교 실외 위험 요소 전체 지도



구분	5) 천동호	6) 야외 농구장
안전 위험 요소	⑬ 두꺼운 와이어와 뚫려 있는 난간벽 ⑭ 호수의 부실한 임시 난간	⑮ 농구장의 낙후된 돌계단 ⑯ 중앙 운동장의 가파른 계단과 손잡이, 난간 부족
구분	7) 무용대 뒤 후문	8) 경영대학 입구
안전 위험 요소	⑰ 하부가 뚫린 계단	⑱ 파손된 점자 블록

저희 팀은 경희대학교를 안전 위험 요소 탐구 학교로 선정하여 ‘모든 학생에게 안전한 경희대학교’를 만드는 것을 목표로 활동을 진행하였습니다. 생활과학대학, 청운관, 중앙도서관, 행복기숙사 등을 중심으로 한 실내 현장 조사에서는 장애 학우를 고려하지 않은 설계와 다양한 부상 위험 요소를 발견하였고, 실외 현장 조사를 통해서도 낙후되고 파손된 시설들을 많이 발견할 수 있었습니다. 이러한 개별 위험 요소를 ‘학교 건축의 4가지 요구조건’의 미달 조건으로 알아보고, KHU 코드 아담 활성화와 같은 개선방안을 제시하였습니다.

제8회 안전한 학교 공모전

안전지도 만들기 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)

저희 팀은 코로나19로 장시간 비대면 수업이 진행되면서 방치된 경희대학교 시설에 집중하였습니다. 이전보다 잘 사용되지 않는 학교 곳곳에 발생했을 다양한 위험 요소와 소수자의 관점에서 불편할 수 있는 위험 요소를 발견해 개선 방안을 고안해 봄으로써 모든 학생이 안전하게 이용할 수 있는 경희대학교를 만들고자 하였습니다.

현장 조사는 경희대학교를 교내·외로 나누어 교내는 생활과학대학과 청운관, 중앙도서관, 행복기숙사를 중심으로, 실외는 선동호, 후문, 야외 농구장 등을 중심으로 위험 요소를 발굴하고자 하였습니다. 이 과정에서 가치적 요구조건, ‘사용자 요구조건’, ‘미적 요구조건’, ‘환경적 요구조건’으로 구성된 ‘학교 건축의 4가지 요구조건’을 고려하여 위험 요소를 탐색하였습니다(<표 1 참조>). 현장 조사 이후 발견된 위험 요소들이 미달하는 건축 요구조건이 무엇인지 파악하고, 개별 위험 요소에 해당하는 미달 요건을 충족시키기 위한 개선 방안들을 도출할 수 있었습니다.

나아가 유치원부터 초중고등학교가 밀집해 있는 경희대학교의 특성을 활용하여 경희대학교 학생을 비롯한 경희대 인근 주민을 위한 ‘KHU 전용 코드아담 활성화’라는 개선 방안을 고안했습니다.

〈표 1〉 학교 건축의 4가지 요구조건

요구조건	내용
가치적 요구조건	학교운영, 교육과정, 교수·학습, 수업방식 등 학교 고유의 기능과 역할을 수행하기 위한 가치적 요구조건
사용자 요구조건	교사, 학생, 지역주민 등 학교 주사용자의 물리적, 심리적 요구조건
미적 요구조건	학교로서의 순수한 미적 요구에 부응하면서 학교급별 학생정서, 감성 등을 고려한 미적 조건
환경적 요구조건	교육과 관련된 법, 제도, 규정 등 인문사회적 환경 외 소음, 냉난방, 조도 등 물리적 환경 요구조건

이호진 (1991). 건축계획설계론. 서울: 산업도서출판공사.

제8회 안전한 학교 공모전

안전지도 만들기 활동결과보고서

1. 경희대학교 건물 내 위험 요소 및 개선방안

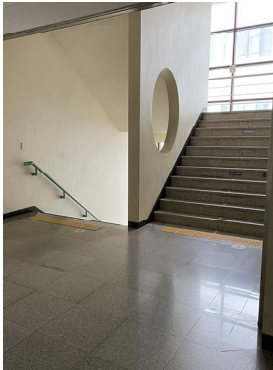
1) 생활과학대학

현장 사진	위험 요소	미달 요건	개선 방안
	① 지워진 시각 장애인 안내표시판 생활과학대학 학생들의 주 이동로인 중앙 계단 손잡이에 부착된 시각 장애인 안내표시판이 마찰로 인해 지워지고 닳아있다. 이는 시각 장애인의 안전보행에 불편을 줄 수 있다.	사용자 요구조건	지워진 부분을 다 확인하여 다시 붙이고 이것을 꾸준히 확인해야 한다. 또한, 안내표시판이 붙여진 부분을 시각 장애인이 아닌 사람들이 이 부분을 만지지도 않도록 안내해야 한다.  ▲ 개선 예시
	② 녹슨 계단 손잡이 생활과학대학 학생들의 계단 사용을 편리하게 하는 용도의 중앙 계단 손잡이가 심하게 녹슬고 훼손되어 제 기능을 하지 못하고 있다.	미적 요구조건	벗겨짐이 심하므로 다시 도색을 해야 한다. 또한, 손잡이가 미끄러워 넘어질 수 있기 때문에 미끄럼 방지 코팅을 해야 한다.
	③ 잘못 조립된 엘리베이터 1층 버튼 생활과학대학 엘리베이터 버튼과 시각장애 점자 표시가 뒤집혀 시각 장애인의 버튼 조작에 문제가 발생할 수 있다.	사용자 요구조건	엘리베이터 1층 버튼의 위치를 바로 하고, 상시 확인을 통해 문제를 예방한다. 또한, 버튼을 누르면 몇 층을 눌렀는지 알려주는 음성 안내 서비스를 시행한다.

제8회 안전한 학교 공모전

안전지도 만들기 활동결과보고서

2) 청운관

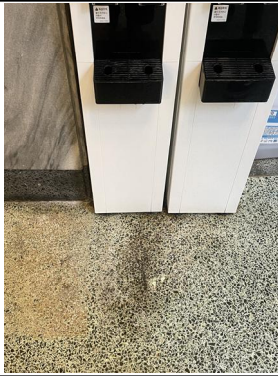
현장 사진	위험 요소	미달 요건	개선 방안
	④ 어둡고 미끄러운 청운관 복도 복도 전체의 어두운 조명 으로 시야가 제대로 확보 되지 않고 있으며 복도 바 닥이 미끄러워 부상 위험 이 다분하다고 판단된다.	환경적 요구조건	어두운 조명을 밝아지도 록 고쳐야 한다. 밤에도 안전하게 다닐 수 있도록 다른 조명을 설치해야한 다. 또한, 미끄러움을 방지 하기 위해 미끄러움 방지 코팅을 하고 미끄러움 주 의 스티커를 붙여 위험을 알려야 한다.
	⑤ 불친절한 점자 블록 시각 장애인을 위한 안전 점자 블록이 계단과 화장 실 앞에만 설치되어 장애 물을 알리는 용도로만 사 용되고 있다. 엘리베이터로 연결되는 보행 동선을 안 내 점자 블록이 필요해 보 인다.	사용자 요구조건	점형 블록과 더불어 유도 선형 블록을 계단 앞에 설 치해야 한다. 또한, 시각장 애인의 보행로 굴절 각도 에 따라 굴절 표시를 설치 해야 한다.
	⑥ 강의실의 자동 접이식 의자 모든 강의실의 의자가 자 동 접이식 의자로 되어 있 다. 이는 학생이 기립하거 나 착석할 때 매우 크게 다칠 위험이 있다.	가치적 요구조건	강의실 의자를 자동으로 접히지 않는 일반적 의자 로 교체해야 한다. 또한, 위험 안내 스티커를 붙여 학생들에게 다칠 위험이 있다는 것을 알려야 한다.

3) 중앙도서관

현장 사진	위험 요소	미달 요건	개선 방안
	⑦ 정수기 밑에 고여 있는 작은 물웅덩이 중앙도서관 자료실 통로 옆 에 설치된 정수기 아래 정	미적 요구조건	정수기 밑에 형성된 물을 메우는 시공을 통해 물이 고이는 것을 방지해야 한 다. 또한, 정수기 밑에 미

제8회 안전한 학교 공모전

안전지도 만들기 활동결과보고서

	수기에서 흐른 물로 인해 부식된 바닥에 물웅덩이가 만들어졌다. 조명 각도로 인해 해당 물웅덩이가 잘 보이지 않아 이로 인해 정수기를 사용하는 학생들의 미끄러질 수 있다.		끄럼 방지 매트를 깔아 미끄러움을 방지해야 한다. 미끄러움 안내 표지판을 붙여 학생들에게 미끄럽다는 것을 알려야 한다.
	⑧ 2층의 낮은 난간 중앙도서관 2층에 설치된 난간은 성인 여성의 무릎 정도 높이로 낮게 설치되어 있다. 높은 천장의 중앙도서관 특성상 층별 높이가 높은 편임에도 난간이 낮고, 난간 앞에 설치된 차단봉 역시 부실하다.	환경적 요구조건	대리석 난간 위에 목재 또는 철제 난간을 설치하여 난간의 높이를 올린다. 또한, 플라스틱 차단봉을 재설치하여 난간에서 발생하는 추락사고를 방지한다.
	⑨ 복도 바닥과 화장실의 높은 단차 열람실 복도와 화장실이 연결된 부분에 단차가 있다. 미끄러운 화장실 바닥과 높은 단차가 결합한 심각한 부상 위험 요소로 판단된다.	환경적 요구조건	단차를 줄이고 미끄러움을 방지할 수 있도록 고무가 부착된 경사로 진입판을 설치한다.
	⑩ 중앙도서관 엘리베이터의 좁은 입구 중앙도서관 엘리베이터 입구가 매우 좁아 휠체어 장애인의 사용이 어려울 것이라 예상된다. 엘리베이터 자동문이 심한 소음과 함께 빠르게 닫혀 소음과 부상 문제를 일으킬 수 있다.	사용자 요구조건	휠체어 장애인은 엘리베이터 없이 다른 층을 오가기 힘들기 때문에 엘리베이터 입구 확장 작업을 통해 휠체어 장애인이 이용할 때 편리하도록 한다. 또한, 엘리베이터 문 닫힘 시간을 길게 조정하여 소음과 문에 끼이는 등의 부상 위험을 방지한다.
	⑪ 도서관 기둥의 뾰족한 모서리	환경적 요구조건	모서리에 고무 등을 부착하여 통행 시에 부딪히더

제8회 안전한 학교 공모전

안전지도 만들기 활동결과보고서



중앙도서관 정중앙에 위치한 다수의 기둥 받침이 사진과 같은 모양으로 디자인되어 있어 통행 시 부상 위험이 존재한다.

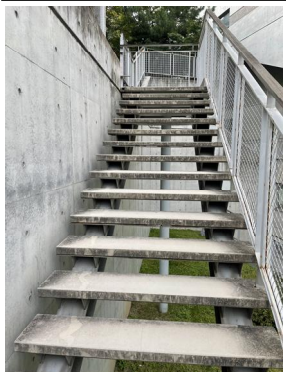
라도 부상을 줄일 수 있게 한다. 대리석과 다른 색의 고무를 부착하여 보행 시에 모서리 부근을 인식할 수 있도록 한다.

4) 행복기숙사

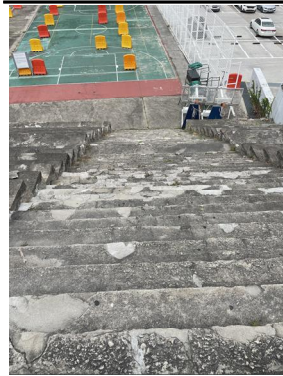
현장 사진	위험 요소	미달 요건	개선 방안
 폐쇄된 지하 1층 출입문	㉔ 중앙입구와 연결된 계단과 높은 언덕 행복기숙사로 출입하는 지하 1층 출입구가 코로나 19에 인해 폐쇄되면서 지하 1층과 지상 1층을 오가는 엘리베이터를 이용할 수 없다. 지상 1층 중앙입구로 가기 위한 경로는 계단과 높은 언덕밖에 없어 보행이 어려운 학우의 기숙사 출입에 장애가 있을 수 있다.	가치적 요구조건	지대가 높은 행복기숙사 특성상 계단과 언덕 외에 완전한 보행로를 만드는 것에 한계가 있다. 따라서 지상 출입구처럼 지하 출입구에도 열감지기와 손소독제 등 설치하여 코로나19 방역을 준수하며 지하 1층 출입문을 개방할 수 있다.
 높은 지대에 위치한 행복기숙사			

제8회 안전한 학교 공모전 안전지도 만들기 활동결과보고서

2. 경희대학교 실외 위험 요소 및 개선 방안

현장 사진	위험 요소	미달 요건	개선 방안
	⑬ 두꺼운 와이어와 뚫려 있는 난간벽 선동호의 통행로에 설치된 난간벽의 뚫린 공간이 상당히 넓고, 해당 공간에 설치된 굵은 와이어는 난간을 이용하는 통행자의 피부 부상 위험이 있다.	사용자 요구조건	와이어 대신 튼튼한 철제 난간을 좁은 간격으로 설치한다. 주변에 ‘난간 조심’ 등의 표지판을 세워 발생할 수 있는 사고를 방지한다.
	⑭ 호수의 부실한 임시 난간 호수의 임시 난간이 밧줄 하나로만 이루어져 있다. 부실한 난간은 깊은 호수와 인도의 경계를 제대로 구분하지 못해 위험으로부터 보행자를 제대로 보호하지 못한다.	사용자 요구조건	호수 전방 2m 내외에 밤에도 위험성을 인지할 수 있도록 색이 밝은 안전 울타리를 설치한다.
	⑮ 하부가 뚫린 계단 무용학부 건물 뒤쪽 후문에 연결된 길고 높은 계단으로 하부가 뚫려 있어 계단을 오르내리며 물건을 떨어뜨리거나 다리가 빠지는 등의 위험한 상황에 발생 가능성이 있다.	사용자 요구조건	계단과 계단 사이에 뚫린 부분에 가림막 등을 설치하여 오르내릴 때 발생하는 위험과 공포감을 방지한다.
	⑯ 파손된 점자 블록 경영대 입구 계단에 시각장애인을 위한 장애물 안내 점자 블록이 설치되어 있지만 심하게 파손되어 있었으며 부서진 블록들 사이로 잡초가 자라 점자 블록을 가리고 있다.	사용자 요구조건	점자 안내 블록을 재설치한다. 부서지지 않도록 단단한 고정을 하고 주기적인 관리를 하여 시각 장애인들의 보행에 불편함이 없도록 한다.
	⑰ 농구장의 낙후된 돌계단	미적 요구조건	돌계단의 깨진 부분을 완전히 제거한 후에 시멘트

제8회 안전한 학교 공모전 안전지도 만들기 활동결과보고서



경희대학교 학생들이 축제를 즐기는 장소이자 야외 농구장으로 사용되는 공간과 연결된 돌계단이 심하게 부식되어 부서져 있다.

등으로 보수 공사를 한다.



⑩ 중앙 운동장의 가파른 계단과 손잡이, 난간 부족
중앙 운동장의 계단 간격이 매우 높고, 계단 단수도 많음. 이뿐만 아니라 손잡이나 난간과 같은 안전장치가 미흡하여 크게 다칠 위험이 있다.

미적
요구조건

스텐 손잡이와 난간 등을 설치하여 계단을 오를 때 위험을 줄인다. 또한 계단 이용자들의 보폭을 고려하여 계단 축소 작업을 통해 단수를 줄인다.

3. KHU 전용 코드아담 활성화 개선방안

1) 경희대는 역세권이고, 의료원과 치과 등이 있어 학생이 아닌 일반인의 사용률이 높다. 따라서 산에서 위치 탐색할 때 사용하는 깃발처럼 밝은 색의 표시 깃발을 경희대에 위치한 나무 곳곳에 걸어놓아 위치를 바로 알 수 있도록 한다.

2) 지하철 개찰구 옆에 버튼을 누르면 경비실로 연결이 되듯이 건물 중 장애인 이용도가 높은 보도블럭 근처나 엘리베이터 쪽에 호출 버튼을 설치한다. 위험하거나 긴급한 상황에 도움이 필요하면 호출 버튼을 눌러 바로 경비실로 연결될 수 있게끔 한다.

3) 이를 토대로 미아가 된 아동을 위한 해외 시스템인 '코드 아담'을 실현하고자 한다. 실종 아동에 대한 신고가 들어오면 즉시 문을 봉쇄해 빠른 시간 내에 아동을 찾으려는 이 시스템처럼 호출 버튼을 누르면 학생들이나 외부인이 도움을 받을 수 있도록 한다.

제8회 안전한 학교 공모전 안전지도 만들기 활동결과보고서

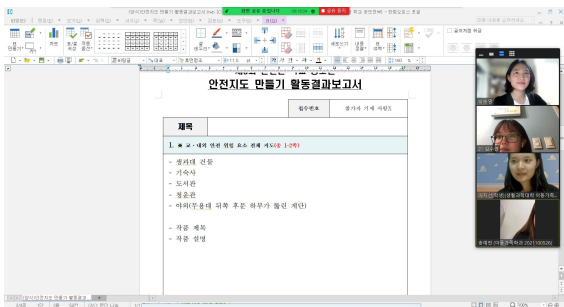
3. ※ 전체 진행한 과정

※ 활동사진 포함(총 1-2쪽)

1. 진행 개요 및 세부 과정

주제 선정 및 진행 계획 확정	- 온라인 회의를 통해 주제 선정 - 위험 요소 탐구 학교 선정
현장 조사 일정 계획	- 탐구 학교 지도를 통한 온라인 사전 조사 - 위험 요소 탐구 학교 방문 조사 일정 수립
경희대학교 위험 요소 현장 조사	- 실내(생활과학대학 등) 현장 조사 - 실외(선동호 등) 현장 조사
현장 조사 자료 정리	- 현장 조사에서 발견한 위험 요소 분류 및 정리 - 전체 지도 제작
개선 방안 공유 및 도출	- 개선 방안 고안 및 공유 - 최종 개선 방안 도출
보고서 작성	- 보고서 취합 및 수정 - 보고서 피드백 후 최종 보고서 작성

2. 활동 사진



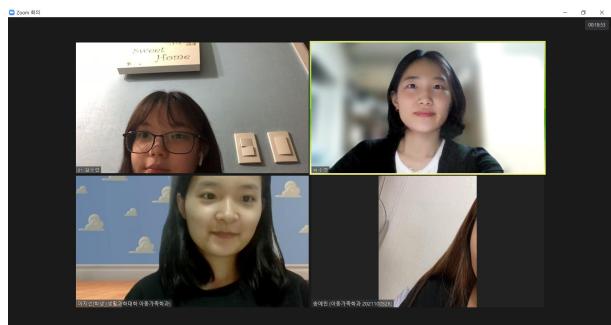
▲ 전반적인 진행 기획 회의



▲ 현장 조사 활동



▲ 결과 보고서 작성



▲ 보고서 피드백