

# 은평구 내 주요 시설의 테러 위협에 대한 안전성 탐구 및 개선방안 제시

Chungsihyung, Baekdayeon, Jeongjiwon, Chaedongin  
Safety Assessment and Improvement Strategies for Terrorism Threats in Eunpyeong-gu's Key Facilities

## <연구 배경>

최근 러시아-우크라이나 전쟁, 이스라엘-하마스 전쟁 등으로 불안정해진 국제 정세와 지속적으로 증가하는 테러 위협에 따라 대한민국에도 테러 위협이 충분히 가해질 수 있으며, 테러 위협에 대한 방비가 필요하다는 의견이 나오고 있다. 특히 대한민국의 수도인 서울시에는 어디든 테러 위협이 가해질 수 있는 만큼 은평구 또한 테러 위협에 대한 주요 시설의 안전성 검토가 필요한 시점이라고 할 수 있다. 이에 은평구 내 테러 위협의 가능성에 있는 주요 시설들에 대해 테러 위협에 대한 안전성을 검토하고, 취약점에 대한 개선 방안을 제시하는 연구를 통해 국민의 안전을 도모함과 더불어 은평구 내 시설에서 일어날 수 있는 사고를 예방하는 효과를 얻고자 한다.

## <이론적 배경>

### 제 1 절: 이론적 배경

테러방지법 제 2조의 정의에 따르면 "테러"는 국가, 지방자치단체, 외국 정부를 방해하거나 의무 없는 일을 시키기 위한 목적이나 공중을 협박하기 위한 행위로 정의된다.

### 제 2 절: 선행 연구 사례

국내 고층 건축물의 차량폭발물테러 위험도 분석 연구  
고층 건축물의 내외부 구조에 따라 차량폭발물테러 방지를 위한 다차원 방어선 개념을 도입하여 각 방어선의 폭발물테러에 미치는 영향을 평가하고, 이를 수치로 체계화하여 건축계획요소에서의 폭발물테러 방지 가능성을 평가함.

다중이용시설의 폭발물 테러위험도 평가를 위한 건축계획요소 체계화 연구  
다양한 기관에서 개발한 테러 예방 가이드라인을 기반으로 건축계획요소에서의 테러위험도를 평가하고, 이를 수치화하고 체계화하여 다중이용시설의 테러위험도를 건축 설계 단계에서 방어선별로 실시할 수 있도록 함.

## <연구 방법>

은평구 내 주요 건축물 8개(하나고, 은평구청, 사비나미술관, 은평성모병원, 연서시장, 진관사, 은평역사한옥박물관, 은평뉴타운)를 선정한다.

2) Rapid Visual Screening을 기반으로 한 건축물 평가 기준에 따라 건축물의 항목별 테러 위험도를 1(매우 낮음)~10(매우 높음)으로 분류한다.

3) 각 건축물의 설계 및 주변 환경 특징에 따라 다양한 유형의 테러에 대한 대응 방안을 제시한다.

## <연구 결과>

대표 건축물: 하나고

안전성 점수 평가 예시

하나고	평가항목	평가항목 설명	점수: 해당항목				1(보통에 비해) ~ 10(보통에 비해)
			점수: 1	점수: 2	점수: 3	점수: 4	
화재 진압 능력	화재 진압 능력	건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	1	1	3	2
		외부에서 화재 진압 능력	6	3	3	5	4
		화재 진압 능력	2	1	1	2	2
		화재 진압 능력	4	3	8	7	6
2차 피해 예방	2차 피해 예방	화재 발생시 건물 내의 화재 진압 능력	2	1	1	2	2
		화재 발생시 건물 내의 화재 진압 능력	2	1	1	2	2
		화재 발생시 건물 내의 화재 진압 능력	2	1	1	2	2
		화재 발생시 건물 내의 화재 진압 능력	2	1	1	2	2
무장공격에 의한 테러	무장공격에 의한 테러	건물 외부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	5	3
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	8	7	9	8	8
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	5	4	5	3	4
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	5	4	5	3	4
무장공격에 의한 테러	무장공격에 의한 테러	건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	10	7	9	8	8
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	2	2	3	1	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	8	5	8	5	7
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	5	5	3	5	5
테러 대응	테러 대응	건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	4	3	3	3	3
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	5	4	3	4	3
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	8	5	10	5	7
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	4	3	7	5	5
폭발물에 의한 테러	폭발물에 의한 테러	건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	8	7	10	8	8
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	2	2	3	1	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	5	5	8	5	7
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	5	5	8	5	7
드론 테러	드론 테러	건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	4	3	5	4
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	6	5	6	5	6
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	2	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	8	9	10	8	9
생화학무기에 의한 테러	생화학무기에 의한 테러	건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	5	5	5	5	5
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	1	4	3
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	10	8	10	10	10
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	1	1	1	1	1
가스 테러	가스 테러	건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	5	5	5	5	5
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	2	1	1	3	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	8	9	7	6	8
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	5	5	4	5	5
독극물 테러	독극물 테러	건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	1	1	1	2	1
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	4	4	3	2	3
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	5	3	4	5	4
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	7	7	7	7	7
총알 테러	총알 테러	건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
화재 안전	화재 안전	건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
화재 안전	화재 안전	건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
화재 안전	화재 안전	건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2
		건물 내부에 발생한 화재 진압 능력	3	2	2	2	2

총 평가: 하나고

하나고에서 취약점으로는 정문 외의 통로로 쉽게 출입이 가능하다는 점과 내부의 CCTV가 부족하다는 점이 꼽혔다. 특히 아트센터 뒤쪽은 철창이 낮아 눈에 비해 접근하기가 쉬워 외부인의 침입을 막기는 힘들다는 단점이 존재한다. 따라서 철창의 길이를 늘리는 방향으로 외부인의 침입을 막아야 할 것이다. 교과교실이나 면학실 내부의 CCTV 설치의 사생활 침해라는 한계가 존재한다. 교과교실 복도에도 CCTV가 존재는 하나 그 개수가 적어 사각지대가 넓기 때문에 효능이 떨어진다는 단점이 있기에 CCTV의 추가적인 설치 필요할 것으로 보인다.

## <계획 목적 및 평가 항목>

계획 목적	평가항목
화재 진압 능력	건물 내부
	건물 외부
2차 피해 예방	유독가스 배출
	가연성 물질 존재
	탈출 용이성
거동수상자 대응	외부 CCTV
	침투 가능 통로
	검문 시스템
외부인 침입 대응	내부 CCTV
	외부인 구별
총기류 테러 대응	민간인 대피 장소
	경찰 출동
폭탄 테러 대응	폭발물 인식 난도
	폭발물 설치 난도
	폭파시 위험 지대
	대피의 용이성
드론 테러 대응	드론 접근 용이성
	대피 장소
	드론 관측 가능성
	자폭 방어력
생물학 테러 대응	격리시설의 유무
	인구 밀집도
	환자 신원 파악
가스 테러 대응	환기의 용이성
	가스 침입 가능성
독극물 테러 대응	수원(水原) 접근성
	식수 전염성
	액체 접촉 가능성

## <참고 문헌>

- 강경연, 박병직, 이경훈. (2011). 국내 고층 건축물의 차량폭발물테러 위험도 분석 연구. 대한건축학회 논문집 - 계획계, 27(11), 125-133.
- 박소연, 강경연, 허홍, 이경훈. (2017). 다중이용시설 옥외공간에서의 폭발물 테러위험도 평가를 위한 건축계획요소 체계화. 대한건축학회 학술발표대회 논문집.
- 강경연, 박소연, 허홍, 이경훈. (2018). 다중이용시설의 폭발물 테러위험도 평가를 위한 건축계획요소 체계화 연구. 대한건축학회 논문집 - 계획계, 34(7), 47-57.
- Federal Emergency Management Agency. (2015). Rapid Visual Screening of Buildings for Potential Seismic Hazards: A Handbook. Federal Emergency Management Agency.