



제422회국회(임시회)
제1차 행정안전위원회

초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 일부개정법률안 검 토 보 고

〈피난유도의 범위에 가변식 대피안내 포함〉

■ 채현일의원 대표발의(의안번호 제2206263호)

2025. 2.

행 정 안 전 위 원 회
전 문 위 원 서 기 영

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	3

I. 제안경위

1. 제 안 자 : 채현일의원 등 13인
2. 제 안 일 : 2024. 12. 05.
3. 회 부 일 : 2024. 12. 06.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법은 초고층 및 지하연계 복합건축물과 그 주변지역의 재난관리를 위하여 재난의 예방·대비·대응·지원 등 재난관리체제를 확립하는 것을 목적으로 하고 있습니다.

그런데 현재의 재난관리체제는 인공지능기술 등 새로운 기술적 환경을 반영하지 못하고 있다는 지적이 제기되고 있습니다. 미국이나 유럽연합 등의 경우 인공지능 기술을 활용한 재난관리체계가 이미 도입된 것에 비추어 볼 때 우리나라에서도 인공지능, 빅데이터 등 디지털 기술을 활용한 재난관리체제를 확립하고 고도화해야 할 필요가 있습니다.

이에 현행법의 피난유도 범위를 인공지능 기술을 활용한 재난 발생 위치 및 확산 상황을 감지하여 안전한 피난경로와 대피요령을 안내하는 가변식 대피안내로 확대하는 한편, 국가 등으로 하여금 피난유도

훈련에 필요한 지원을 할 수 있도록 함으로써 국민의 생명과 재산을 효과적으로 보호하고자 합니다(안 법률 제20274호 초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 일부개정법률 제7조 및 제14조).

Ⅲ. 검토의견

1. ‘피난유도’의 범위에 ‘가변식 대피안내’ 포함

개정안은 현행법에 따른 피난유도의 범위에 인공지능 기술을 활용한 재난 발생 위치 및 확산 상황을 감지하여 안전한 피난경로와 대피요령을 안내하는 가변식 대피안내를 포함하도록 하려는 것임(안 법률 제20274호 초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 일부개정법률¹⁾ 제7조제1항제4호).

현행	개정안
법률 제20274호 초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 일부개정법률 제7조(사전재난영향평가위원회) ① 사전재난영향평가에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 시·도지사 소속으로 사전재난영향평가위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다. 1. ~ 3. (생략) 4. <u>피난시설의 설치 및 피난유도 계획</u>	법률 제20274호 초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 일부개정법률 제7조(사전재난영향평가위원회) ① ----- ----- ----- ----- -----. 1. ~ 3. (현행과 같음) 4. <u>피난시설의 설치 및 피난유도 (재난 발생 위치 및 확산 상황을 감지하여 안전한 피난경로와 대피요령을 안내하는 가변</u>

5. ~ 10. (생략) ② (생략)	<u>식 대피안내를 포함한다. 이하 같다</u>)계획 5. ~ 10. (현행과 같음) ② (현행과 같음) 부 칙 이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.
---------------------------------	--

초고층 건축물이란 층수가 50층 이상 또는 높이가 200미터 이상인 건축물을 말하고, 지하연계 복합건축물이란 지하부분이 지하역사 또는 지하도 상가와 연결된 건축물로서 층수가 11층 이상이거나 수용인원이 5천명 이상이고 해당 건축물 안에 문화·집회시설, 판매시설, 운수시설, 업무시설, 숙박시설, 유원시설업(遊園施設業)의 시설 등 중에 하나 이상의 시설이 있는 건축물을 말함²⁾.

1) 정부가 2023년 3월 9일에 제출한 초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 일부개정법률안(의안번호 제2120512호)은 행정안전위원회의 심의 및 본회의 의결(2024. 1. 25.)을 거쳐 2024.2.13일에 공포되었으며 시행일은 2025년 2월 14일임.

동 법률안은 행정안전위원회 심사 과정에서 “사전재난영향평가의 정의 규정을 삭제하고, 재난예방 및 피해경감계획에 포함해야 할 사항에 ‘소방시설 설치·유지 및 피난계획’, ‘전기·가스·기계·위험물 등 다른 법령에 따른 안전관리계획’ 등을 추가하며, 조치요구에 관리주체가 따르지 않은 경우 시·도지사 등에게 그 사실을 알리지 않은 총괄재난관리자에 대한 과태료 부과 규정을 신설하는 등 일부 수정하여 의결”되었음.

2) 「법률 제20274호 초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법」(시행일 2025. 2. 14.) 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각 호와 같다.

1. "초고층 건축물"이란 층수가 50층 이상 또는 높이가 200미터 이상인 건축물을 말한다(「건축법」 제84조에 따른 높이 및 층수를 말한다. 이하 같다).

2. "지하연계 복합건축물"이란 지하부분이 지하역사 또는 지하도상가와 연결된 건축물로서 다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다. 다만, 화재 발생 시 열과 연기의 배출이 쉬운 구조를 갖춘 건축물로서 대통령령으로 정하는 건축물은 제외한다.

가. 층수가 11층 이상이거나 용도별 바닥면적 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 산정기준에 따른 수용인원이 5천명 이상인 건축물

〈초고층 및 지하연계 복합건축물 현황〉

(2023. 12. 31. 기준)

계	초고층 건축물	지하연계 복합건축물
475개동	126개동	349개동

(자료: 소방청)

‘피난유도’란 화재 등 재난 발생 시 건축물 등의 내실자(內室者)에 대하여 화재발생 구역이나 공간 이외의 안전한 장소(초고층 건축물의 경우 피난안전구역)으로 피난안내를 하는 것을 의미하는데,

초고층 건축물등은 건축구조의 특성상 피난경로가 복잡하고 평상시 엘리베이터 등 운송수단 이용에 익숙한 재실자(在室者)들은 다양한 위험과 장애요소가 발생하는 비상상황에서는 공포로 인하여 패닉(Panic)이 일어나기 쉬우므로 안전지역으로 대피하는데 긴 시간이 소요될 수 있으므로 재난 규모에 비하여 인명피해가 많이 발생할 수 있어 초고층 건축물에서의 ‘피난유도’는 중요한 의미를 가짐.

‘가변식 대피안내 시설’이란 재난 상황에 따라 유동적으로 대피 경로와 방식을 안내하는 시설을 의미하는데 현재 주로 도로³⁾, 터널 등에서

나. 건축물 안에 「건축법」 제2조제2항제5호에 따른 문화 및 집회시설, 같은 항 제7호에 따른 판매시설, 같은 항 제8호에 따른 운수시설, 같은 항 제14호에 따른 업무시설, 같은 항 제15호에 따른 숙박시설, 같은 항 제16호에 따른 위락(慰樂)시설 중 유원시설업(遊園施設業)의 시설 또는 대통령령으로 정하는 용도의 시설이 하나 이상 있는 건축물

3) 현재 고속도로에서는 정체·사고 등 도로 상황을 감안하여 유동적으로 가변 차선을 운영 중임.

사용되고 있음⁴⁾.

가변식 대피안내 시설의 핵심은 재난 상황이 빠르게 변할 수 있다는 점을 고려해 실시간 대응과 유동적인 대피 안내를 제공하는 것이라는 점을 고려할 때 초고층 건축물이나 지하연계 복합건축물과 같이 대규모 인원이 밀집된 장소에서는 화재 등 재난 발생 시 가변식 대피안내 시설이 인명 피해를 줄이는데 핵심적인 역할을 할 수 있을 것으로 기대됨.

개정안은 피해유도의 범위를 재난 발생 위치 및 확산 상황을 감지하여 안전한 피난경로와 대피요령을 안내하는 가변식 대피안내를 포함하도록 하는 것으로,

인공지능⁵⁾, 빅데이터 등 디지털 기술을 활용하여 재난관리체제를 고도화하고 새로운 기술적 발전을 이용해서 초고층 건축물이나 지하연계 복합건축물(이하 “초고층 건축물등”이라 함)에서 재난이 발생하는 경우 국민의 생명을 효과적으로 보호하기 위한 입법취지⁶⁾는 타당하다고

「도로교통법」

제60조(갓길 통행금지 등) ① 자동차의 운전자는 고속도로등에서 자동차의 고장 등 부득이한 사정이 있는 경우를 제외하고는 행정안전부령으로 정하는 차로에 따라 통행하여야 하며, 갓길(「도로법」에 따른 길어깨를 말한다)로 통행하여서는 아니 된다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2019. 12. 24.>

1. 긴급자동차와 고속도로등의 보수·유지 등의 작업을 하는 자동차를 운전하는 경우
2. 차량정체 시 신호기 또는 경찰공무원등의 신호나 지시에 따라 갓길에서 자동차를 운전하는 경우

4) 다만, 현재 유도등 보조역할로 형식승인을 받은 제품은 없음(자료: 소방청)

5) 인공지능 관련 해외 동향은 [참고] 참조

6) 제안이유 및 주요내용 참조

보임.

다만, 인공지능(AI), 빅데이터 등 디지털 기술을 활용한 재난관리체계 확립 및 고도화가 필요하다는 당위성과는 별개로,

현재까지는 「소방시설법」에 따른 소방용품의 형식승인을 받은 제품 중에 인공지능 기술이나 빅데이터를 활용한 가변식 대피안내 시설이 없다는 점을 감안할 필요가 있음.

소방청은 우리나라에서도 인공지능, 빅데이터 등 디지털 기술을 활용한 재난관리체제를 확립하고 고도화해야 할 필요성은 충분히 공감하나, 가변식 대피안내 시스템을 구축하기 위해서는 선행적으로 이와 관련한 재난관리체계의 개념과 기술이 정립되어야 하고 재난 예방·대비·대응 등에 대한 신뢰성 및 안정성 확보를 위한 연구검토·평가·분석 등 검증(실증)이 필요하므로 개정안의 내용에 대해서는 중장기적인 검토가 필요하다는 의견임.

2. 재난 및 테러 등에 대한 교육·훈련 시 국가와 지방자치단체가 지원할 수 있는 근거 마련

개정안은 초고층 건축물등의 관리주체가 상시근무자 등을 대상으로 재난 및 테러 등에 대한 교육·훈련을 실시하는 경우에는 국가와 지방자치단체가 이에 필요한 지원을 할 수 있도록 하려는 것임(안 법률 제20274호 초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 일부개정법률 제14조제3항 신설)

현행	개정안
법률 제20274호 초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 일부개정법률 제14조(교육 및 훈련) ①·② (생략) <u><신설></u> ③ (생략)	법률 제20274호 초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 일부개정법률 제14조(교육 및 훈련) ①·② (현행과 같음) ③ <u>국가와 지방자치단체는 대통령령으로 정하는 바에 따라 제1항에 따른 교육·훈련을 실시하는 데 필요한 지원을 할 수 있다.</u> ④ (현행 제3항과 같음)

현행법은 초고층 건축물등의 관리주체에게 관계인, 상시근무자 및 거주자에게 재난 및 테러 등에 대한 교육·훈련(입점자의 피난유도와 이용자의 대피에 관한 훈련을 포함함)을 실시하도록 하고, 소방청장,

시·도지사, 시장·군수·구청장에게 이러한 교육·훈련에 대하여 지도·감독을 할 수 있도록 하고, 교육·훈련의 종류 등 필요한 사항은 행정안전부령으로 정하도록 위임하고 있음(제14조).

이에 따라 동 법 시행규칙은 초고층 건축물등의 관리주체에게 연 1회 이상 ① 관계인 및 상시근무자를 대상으로 입점자, 이용자 및 거주자 등의 대피 유도에 관한 사항 등을 교육·훈련시키도록 하고, ② 거주자를 대상으로 피난안전구역의 위치에 관한 사항, 피난층(직접 지상으로 통하는 출입구가 있는 층 및 피난안전구역을 말함)으로의 대피요령에 관한 사항 등을 교육·훈련시키도록 하며(시행규칙 제6조제1항),

교육·훈련 내용에 소화·피난 등의 훈련과 방화관리상 필요한 교육이 포함되어 있는 경우에는 초고층 건축물등의 관리주체가 교육 및 훈련 예정일 14일 전까지 관할 소방서장과 교육 및 훈련의 내용·시기·방법 및 대상 등에 대하여 협의하도록 하고,

소방청장이나 시·도본부장은 초고층 건축물등의 관리주체가 이러한 교육 및 훈련을 실시하는 데에 필요한 지원을 할 수 있도록 규정하고 있음(시행규칙 제6조제5항 및 제8항7)).

7) 「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 시행규칙(행정안전부령)」

제6조(교육 및 훈련 등) ② 초고층 건축물등의 관리주체는 제1항에 따른 교육 및 훈련을 매년 1회 이상 하여야 한다.

③ 초고층 건축물등의 관리주체는 제1항에 따른 교육 및 훈련의 종류·내용·시기·횟수 및 참여 대상 등을 주요 내용으로 하는 다음 연도 교육 및 훈련계획을 수립하여 매년 12월 15일까지 특별자치시장·특별자치도지사(관할 구역 안에 지방자치단체인 시·군이 있는 특별자치도의 도지사는 제외한다. 이하 제6항 및 제7항에서 같다) 또는 시장·군수·구청장에게 제출하여야 하고, 시장·군수·구청장은 그 상시 근

<초고층 건축물등 관리주체가 실시하는 교육·훈련 내용>

□ 근거 :

- 「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법」 제14조
- 「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 시행규칙(행정안전부령)」 제6조제1항

□ 교육·훈련 내용

1. 관계인 및 상시근무자에 대한 교육 및 훈련

가. 재난 발생 상황 보고·신고 및 전파에 관한 사항

나. 입점자, 이용자 및 거주자 등(장애인 및 노약자를 포함한다)의 대피
유도에 관한 사항

다. 현장 통제와 재난의 대응 및 수습에 관한 사항

라. 재난 발생 시 임무, 재난 유형별 대처 및 행동 요령에 관한 사항

마. 2차 피해 방지 및 저감(低減)에 관한 사항

바. 외부기관 출동 관련 상황 인계에 관한 사항

사. 테러 예방 및 대응 활동에 관한 사항

2. 거주자 등에 대한 교육 및 훈련

가. 피난안전구역의 위치에 관한 사항

나. 피난층(직접 지상으로 통하는 출입구가 있는 층 및 피난안전구역을
말한다. 이하 같다)으로의 대피요령 등에 관한 사항

무자 등 교육훈련계획을 같은 해 12월 30일까지 특별시장·광역시장·도지사·특별자치도지사에게 제출하여야 한다. <개정 2025. 2. 14.>

④ 시·도지사는 제3항에 따라 제출받은 상시근무자등 교육훈련계획을 다음 해 1월 10일까지 소방청장에게 제출하여야 한다.<개정 2025. 2. 14.>

⑤ 초고층 건축물등의 관리주체는 상시근무자등 교육훈련계획에 법 제14조제1항 후단에 따른 소화·피난 등의 훈련과 소방안전관리상 필요한 교육이 포함되어 있는 경우에는 교육 및 훈련 예정일 14일 전까지 관할 소방서장과 교육 및 훈련의 내용·시기·방법 및 대상 등에 대하여 협의해야 한다. <개정 2015. 2. 14.>

⑥ 초고층 건축물 등의 관리주체는 제1항에 따른 교육 및 훈련을 하였을 때에는 교육 및 훈련을 한 날부터 10일 이내에 별지 제4호의 2 서식의 재난 및 테러 등에 대한 교육·훈련 실시 결과서를 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 제출하고 이를 1년간 보관해야 한다. <개정 2015. 6. 1., 2025. 2. 14.>

⑦ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제6항에 따라 관리주체로부터 재난 및 테러 등에 대한 교육·훈련 실시 결과서를 제출받은 날부터 10일 이내에 이를 관할 소방서장에게 통보해야 한다.(개정 2015. 6. 1., 2025. 2. 14.)

⑧ 소방청장이나 시·도지사는 초고층 건축물등의 관리주체가 제1항에 따른 교육 및 훈련을 실시하는 데에 필요한 지원을 할 수 있다. <개정 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2025. 2. 14.>

⑨ 초고층 건축물등의 관리주체는 제1항에 따른 교육 및 훈련에 필요한 장비 및 교재 등을 갖추어야 한다. <2025. 2. 14.>

다. 피해 저감을 위한 사항

라. 테러 예방 및 대응 활동에 관한 사항(입점자의 경우만 해당한다)

□ 교육·훈련 관련 주요 행정사항

- 교육·훈련 내용에 소화·피난 등의 훈련과 방화관리상 필요한 교육이 포함되어 있는 경우:

· 초고층 건축물등의 관리주체가 교육 및 훈련 예정일 14일 전까지 관할 소방서장과 교육 및 훈련의 내용·시기·방법 및 대상 등에 대하여 협의

· 소방청장이나 시·도본부장은 초고층 건축물등의 관리주체가 이러한 교육 및 훈련을 실시하는 데에 필요한 지원을 할 수 있음.

개정안은 초고층 건축물등의 관리주체가 상시근무자 등을 대상으로 재난 및 테러 등에 대한 교육·훈련을 실시하는 경우 국가와 지방자치단체가 이에 필요한 지원을 할 수 있도록 하는 근거를 규정하는 것으로,

국가와 지방자치단체로 하여금 피난유도 훈련에 필요한 지원을 할 수 있도록 함으로써 국민의 생명과 재산을 효과적으로 보호하려는 입법 취지는 타당한 것으로 보임.

다만, 관계인, 상시근무자, 거주자에 대한 피난유도 훈련시 교육·훈련 시 국가나 지방자치단체가 지원할 수 있는 법령상의 근거는 현재 「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 시행규칙 (행정안전부령)」에 이미 확보되어 있다고 보이고,

이를 상위법인 「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한

특별법」에 명시할 필요성이 있는지에 대해서는 입법정책적으로 결정할 사안이라고 봄.

소방청은 현재도 특정소방대상물 관계인의 지원(협조) 요청시 예산 지원을 제외한 교육·훈련에 필요한 인력·장비지원 등 안전관리분야에 대한 지도·감독 등은 지원되고 있고, 현행 시행규칙 조문을 법률에 규정하여도 국가 등에서 지원하는 내용이 크게 달라지는 점이 없어 신중한 검토가 필요하다는 의견을 제시하였음.

문 의 처
02)6788-5351

참고

인공지능(AI) 관련 해외 동향

(자료: 소방청)

- 미국, 유럽연합, 중국 등의 국가에서는 인공지능기술(AI)이 사회적·경제적 활동의 기반이자 핵심 수단으로 역할을 할 것으로 전망, 인공지능(AI)를 국가 핵심 인프라로 인식하고 투자·개발·관리하려는 움직임이 부상 중
- 각국 정부는 국가 핵심 인프라로서 인공지능기술(AI)의 중요성을 인식하고 각 국가의 기술적·사회적 경제적 환경에 맞는 전략을 고민하는 추세임

국가	주요내용
미국	경쟁력 있는 민간 기업들이 AI를 주도하고 정부는 민간의 공백을 메우는 정책들에 초점
EU	인공지능기술(AI)분야 기술 주권을 지키기 위해 관련 인프라 구축 및 활용확산방안 제시, 인공지능법(AI Act) 규제 방안 마련(2024년)
중국	국가를 중심으로 한 경제·사회 전반에 인공지능 기술 및 서비스에 대한 전방위적인 도입 계획

(출처: NIA 한국지능정보사회진흥원, ‘인공지능이 국가 인프라가 되는 시대, 공공분야에서 준비해야 할 일’ 발췌)

- 다만, 초고층 및 지하연계 복합건축물에 피난유도에 대한 인공지능기술(AI)을 적용한 사례는 찾아볼 수 없음.