

# 서울특별시 디지털재난 대비 및 대응 조례안 심사보고

의안 번호	2330
----------	------

2025. 02. 25.  
주택공간위원회

## I. 심사경과

- 제안일자 및 제안자: 2025. 01. 17. 김성준 의원 발의
- 회부일자: 2025. 02. 06.
- 상정 및 의결일자
  - 제328회 임시회 제2차 주택공간위원회 (2024. 02. 25. 상정·의결)

## II. 제안설명 요지 (김성준 의원)

### 1. 제안이유

- 디지털 기술의 발전과 복잡도·의존성의 증가는 금융, 에너지, 교통, 통신, 방송, 원자력 발전 등에 이르기까지 시민들 삶과 관련된 모든분야에 예측 불가능한 위험을 증가시키고 있어 시민이 디지털 재난으로부터 안전한 생활을 영위할 수 있도록 본 조례를 제정하고자 함

### 2. 주요내용

- 제1조(목적): 조례 제정의 목적 명시
- 제2조(정의): 조례에서 사용되는 용어 정의 명시
- 제3조(책무): 시장의 책무 명시

- 라. 제4조(다른 조례와의 관계): 유사 조례 및 관련 조례와의 관계 설정 명시
- 마. 제5조(기본계획 수립): 기본계획의 내용 수립 절차 등 명시
- 바. 제6조(위원회 설치): 심의 위원회의 업무 범위 명시
- 사. 제7조(디지털재난 관리): 재난안전체계 구축 및 상황 전파 명시
- 아. 제8조(행정적 지원): 플랫폼 노동자 등의 피해 지원 명시
- 자. 제9조(점검 및 훈련): 정보시스템에 대한 정기적인 안전점검 및 훈련 실시 명시
- 차. 제10조(교육 및 홍보): 디지털재난에 대비하기 위한 홍보 및 지원 명시
- 카. 제11조(협력체계 구축 등): 디지털재난 발생 시 협력체계 구축 및 지원 명시

### Ⅲ. 검토보고 요지 (윤은정 수석전문위원)

- 이 제정조례안(이하 “제정안”)은 디지털 기술이 발달함에 따라 발생할 수 있는 디지털재난을 대비하고, 재난 발생시 대응 및 지원사항을 규정하려는 것임.

#### 가. 조례 제정의 배경

- 2022. 10월 발생한 “판교 데이터센터 화재”<sup>1)</sup>로 카카오, 네이버 등의 주요서비스가 중단됨에 따라 관련 소상공인과 플랫폼 노동자, 그리고 일반시민 등 사회경제 전반에 지대한 영향을 끼친 바 있으며, '23. 11월에 사흘간 발생한 “지자체 행정망 먹통 사태”<sup>2)</sup>는 각종 민원서류 발급뿐 아니라 119 신고자 위치추적, 국가 재난관리시스템이 마비되는 초유의

1) 2022년 10월 15일 SK C&C 데이터센터(IDC) 지하3층 배터리실에 화재가 발생하여 화재 진압, 건물전력 차단 등 사유로 카카오, 네이버 등 입주기업 서비스에 장애 발생

2) 지자체 민원현장에서 수기로 발급된 전입신고서와 인감증명서 등이 6,282건에 달한다는 지엽적인 통계를 근거로 피해규모를 미뤄 짐작할 뿐이다. 전문가들이 ‘이번 사태로 인한 피해가 사실상 재난수준을 넘어섰다’ 고 말하는 이유다. [ “행정전신망 먹통사태는 재난” (내일신문, 2023.11.22.) 발췌

사태가 벌어졌음.

- 이러한 디지털재난의 사전예방과 안전조치를 위해 「디지털 안전 3법」을 개정<sup>3)</sup>한 바 있고, 제22대 국회에서는 통합법안인 ‘디지털 재난·장애의 안전관리에 관한 법률안’(이하 ‘법률안’, 검토보고서 붙임<sup>2)</sup>)이 발의되어 현재 국회에 계류중임<sup>4)</sup>.

< 디지털 안전 3법 개정 주요내용 >

<p><b>방송통신발전 기본법 일부개정 (제35조)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 방송통신재난관리기본계획 수립 대상에 일정규모 이상의 부가통신사업자와 및 집적 정보통신시설사업자 추가(제35조)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서버, 네트워크 등의 분산 및 다중화 등 물리적·기술적 보호조치 등을 재난관리계획에 추가</li> </ul> </li> <li>❖(시행령) 재난관리계획을 과기부장과 방송통신위원회에 제출하고, 방송통신재난 발생 시 피해상황, 복구상황 및 처리대책 등을 수시로 과기부장관 또는 대책본부에 보고</li> </ul>
<p><b>전기통신사업법 일부개정 (제22조의7)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 플랫폼 사업자의 서비스 안정성 확보 의무 강화(제22조의7)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ▲부가통신사업자의 서비스 안정수단의 확보, 이용자 요구 사항 처리 등의 이행 현황 및 계획, ▲이용자 수, 트래픽 양 등의 현황 자료를 과기부장관에게 제출</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 일부개정 (제46조)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 데이터센터 사업자 및 임차한 정보통신서비스 사용자의 보호 조치 이행(제46조)</li> <li>❖ 데이터센터 사업자에게 서비스 중단 등의 상황 발생시 현황, 발생원인, 응급조치 및 복구대책 등을 과기부 장관에게 보고</li> </ul>

- 제정안은 상위법이 마련되지 않은 상황에서 조례상 규정은 매우 제한적이나 예측불가능한 디지털재난으로부터 서울시민의 안전을 보장하기 위해 제도적인 근거를 마련하고자 발의된 것으로 이해됨.

3) 「방송통신발전 기본법」, 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」, 「전기통신사업법」 (검토보고서 붙임1 참고)  
 4) “디지털 안전 3법 통합, 디지털 재난·장애 체계적 대비한다…최형두 의원 법안 발의” (전자신문, 2025.1.6.)

## 나. 제정안의 주요내용

- 이 제정안은 총 11개의 조문으로 이루어져 있고, 주요 내용으로는 ▲기본계획, ▲디지털재난 대비 및 대응 심의위원회 설치, ▲디지털재난 관리, ▲행정적 지원, ▲점검·훈련 등이 있음.

### < 제정안의 구성 및 주요내용 >

구 분	조 항	내 용
안 제1조 ~ 안 제2조	목적, 정의 등	· 디지털재난으로부터 안전한 삶 영위 · 재난 또는 침해사고로 정보통신기반시설에 결함
안 제3조 ~ 안 제6조	시장의 책무	· 디지털재난 발생 시 적시에 대응 · 시민 피해 최소화를 위한 조치
	기본계획·시행계획	· 디지털재난 대비 및 대응의 방향 및 추진목표 · 분야별 대책, 교육·홍보 방안, 자원 조달 방안
	심의위원회	· (역할) 법·제도 개선, 정책의 점검, 지원사항 심의 등 · (구성·운영) 시장이 별도로 정함
안 제7조 ~ 안 제8조	디지털재난 관리	· 재난발생 알림 및 안내를 위한 재난안전체계 구축
	행정적 지원	· 플랫폼 노동자 등의 피해 현황 파악 등
안 제9조 ~ 안 제11조	점검 및 훈련	· 안전점검 실시, 대비 훈련
	교육 및 홍보	· 디지털재난 이해 및 역량강화 등 교육 및 홍보
	협력체계 구축	· 재난 발생 시 현황, 조치, 복구 대책 등 공유를 위한 협력체계 구축

### (1) 용어의 정의(안 제2조)

- 안 제2조제1호에서 정의한 “디지털재난”은 ‘물리적 재난이나 침해사고 등으로 정보통신기반시설에 결함이 발생하여 사회적, 경제적 피해를 줄 수 있는 사고’로 정의<sup>5)</sup>하고 있으며, 서울특별시교육청 조례<sup>6)</sup>에서도 이

5) 정국환·유지연(2010)은 「디지털위험관리 방안 연구」에서 디지털위험관리의 필요성을 제기하면서 디지털재난이라는 용어를 사용했으며, 디지털재난을 “위험 발생시 사이버공간과 현실공간이 구분되지 않고 혼합되어 위기와 함께 발생하는 재난”이라고 정의하였음.

임종인 외(2011)는 「디지털위험도 관리 및 디지털재난 대응 모델 개발 방안 연구」에서 디지털재난이란 “기술적

와 흡사하게 정의하고 있음.

- 유사한 개념으로는 「방송통신발전 기본법」에 따른 방송통신재난<sup>7)</sup>, 「정보통신기반 보호법」 및 「정보통신망 이용촉진 및 정보 보호 등에 관한 법률」의 전자적 침해사고<sup>8)</sup> 등이 있음.
- 다만, ‘물리적·기능적 결함’의 범위가 모호함을 고려하여 ▲서울시가 관리하는 정보통신기반시설에 결함으로 발생하는 사고나, ▲시장이 재난 관리를 위해 필요하다고 인정하는 사고로 그 범위를 한정할 필요가 있겠음<sup>9)</sup>.

제 정 안	수 정 안
제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.	제2조(정의) ----- -----.
1. “디지털재난”이란 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조제1호에 따른 재난이나 「정보통신기반보호법」 제2조제3호에 따른 침해사고 및 그 밖의 기술적 오류가 원인이 되어 <u>정보통신기반시설에 물리적·기능적 결함이 발생하여 국민의</u>	1. ----- ----- ----- ----- ----- <u>시민에게</u> ----- ----- <u>사고로</u>

오류, 사이버 침해 및 사이버 테러 등 다양한 유형의 디지털위험이 원인이 되어 발생한 국민의 생명, 재산과 국가에 사회적, 경제적 피해를 줄 수 있는 재난”이라고 정의하고 있음.

- 6) 「서울특별시교육청 디지털재난 대비 및 대응 조례」 제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
1. “디지털재난”이란 **다음 각 목의 원인으로 교육정보시스템에 물리적·기능적 결함이 발생하여 시민에게 피해를 주는 사고**를 말한다.
    - 가. 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조제1호에 따른 **재난**
    - 나. 「정보통신기반 보호법」 제2조제3호에 따른 **침해사고**
    - 다. 그 밖에 기술적 오류 등
  - 7) 「방송통신발전 기본법」 제35조(방송통신재난관리기본계획의 수립) ① 과학기술정보통신부장관과 방송통신위원회는 다음 각 호의 방송통신사업자(이하 “주요방송통신사업자”라 한다)의 방송통신서비스에 관하여 「**재난 및 안전관리기본법**」에 따른 재난이나 「**자연재해대책법**」에 따른 재해 및 그 밖에 **물리적·기능적 결함 등**(이하 “**방송통신재난**”이라 한다)
  - 8) 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
    7. “**침해사고**”란 다음 각 목의 방법으로 정보통신망 또는 이와 관련된 정보시스템을 공격하는 행위로 인하여 발생한 사태를 말한다.
      - 가. 해킹, 컴퓨터바이러스, 논리폭탄, 메일폭탄, 서비스거부 또는 고출력 전자기파 등의 방법
      - 나. 정보통신망의 정상적인 보호·인증 절차를 우회하여 정보통신망에 접근할 수 있도록 하는 프로그램이나 기술적 장치 등을 정보통신망 또는 이와 관련된 정보시스템에 설치하는 방법

<p><u>생명, 재산과 국가에 사회적, 경제적 피해를 줄 수 있는 사고 등을 말한다.</u></p> <p>&lt;신 설&gt;</p> <p>&lt;신 설&gt;</p> <p>2. “정보통신기반시설”이란 <u>국가안전보장·행정·국방·치안·금융·통신·운송·에너지 등의 업무와 관련된 전자적 제어·관리시스템 및 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제2조제1항제1호에 따른 정보통신망, 같은 법 제46조제1항에 따른 집적정보통신시설을 말한다.</u></p>	<p><u>서, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것---</u></p> <p>가. <u>서울특별시가 관리하는 정보통신기반시설에 물리적·기능적 결함이 발생하는 사고</u></p> <p>나. <u>그 밖에 가목의 피해에 준하는 것으로서 서울특별시장이 재난관리를 위하여 필요하다고 인정하는 사고</u></p> <p>2. “정보통신기반시설”이란 「정보통신기반 보호법」 제2조제1호에 따른 정보통신기반시설을 말한다.</p>
---	---

- **안 제2조제2호**에서 정의한 ‘정보통신기반시설’의 경우 전자적 제어·관리 시스템과 관련법령에 따른 정보통신망 및 집적정보통신시설로 정의하고 있으나, 별도로 규정하기보다 「정보통신기반 보호법」 상 ‘정보통신기반 시설’<sup>10)</sup>과 통일할 필요가 있겠음.

9) 「부산광역시 디지털재난 대비 및 대응 조례」 제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “디지털재난”이란 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조제1호에 따른 재난이나 「정보통신기반 보호법」 제2조제3호에 따른 침해사고 및 그 밖의 기술적 오류가 원인이 되어 정보통신기반시설에 물리적·기능적 결함이 발생하여 국민의 생명, 재산과 국가에 사회적, 경제적 피해를 줄 수 있는 사고로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

가. 부산광역시(이하 “시”라 한다) 차원의 대처가 필요한 인명 또는 재산의 피해를 줄 수 있는 사고

나. 그 밖에 가목의 피해에 준하는 것으로서 부산광역시장(이하 “시장”이라 한다)이 재난관리를 위하여 필요하다고 인정하는 사고

10) 「정보통신기반 보호법」 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “정보통신기반시설”이라 함은 국가안전보장·행정·국방·치안·금융·통신·운송·에너지 등의 업무와 관련된 전자적 제어·관리시스템 및 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제2조제1항제1호에 따른 정보통신망을 말한다.

## (2) 기본계획(안 제5조)

- 안 제5조에서 시장은 ‘디지털재난 대비 및 대응을 위한 기본계획’(5년)과 ‘시행계획’(매년)을 수립하여야 하되, 디지털재난 대비의 기본방향과 분야별 대책, 관련 법·제도 개선, 교육·홍보·점검·훈련 등을 계획에 포함하도록 규정하고 있음.
- 현재 서울시는 ‘정보통신 및 정보서비스 마비’와 ‘개인정보 침해 사고’ 등의 사항을 ‘서울특별시 도시안전 기본계획(이하 “도시안전 기본계획”)’에 포함<sup>11)</sup>하여 수립중으로, 디지털재난 대비 및 대응 기본계획을 “도시안전 기본계획”<sup>12)</sup>과 정합성을 맞출 필요가 있겠음.
- 또한, 스마트시티 기술을 활용하여 디지털재난에 대응할 수 있는 방안도 연구중인 있는바<sup>13)</sup>, 필요시 ‘스마트도시 및 정보화 기본계획’ 및 시행계획에 포함하여 수립할 수 있도록 여지를 둬으로써 효율적 행정을 기하도록 하는 방안도 있겠음.

제 정 안	수 정 안
제5조(기본계획) ① 시장은 디지털재난 대비 및 대응을 위한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.	제5조(기본계획) ① (제정안과 같음)
② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 디지털재난 대비 및 대응의 기본 방향	② (제정안과 같음)

11) -제3차- 서울특별시 도시안전 기본계획(2023-2027) p.490-494

12) 「서울특별시 재난 및 안전관리 기본 조례」 제48조(도시안전 기본계획) ① 시장은 시의 재난 및 안전관리 사업의 종합적·체계적 추진을 위하여 5년마다 도시안전에 관한 기본계획을 수립한다.

13) 디지털 트윈을 활용한 스마트시티 재난관리 방안 연구: 인천광역시 사례를 중심으로(2022.1.25., 한국지역정보학회지)

고양시, 스마트시티 기술로 재난대응 시스템 혁신(2025.2.11., 뉴스핌)

<p>및 중장기 목표</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 디지털재난 대비 및 대응과 관련된 법 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 제도의 개선</li> </ul> </li> <li>3. 디지털재난 대비 및 대응을 위한 분야별 대책</li> <li>4. 디지털재난 대비 및 대응을 위한 교육 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 홍보</li> </ul> </li> <li>5. 디지털재난 대비 및 대응을 위한 점검 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 훈련</li> </ul> </li> <li>6. 디지털재난 대비 및 대응을 위한 자원 조달 방안</li> <li>7. 그 밖에 디지털재난 대비 및 대응에 필요하다고 인정되는 사항</li> </ol> <p>③ 시장은 기본계획에 따라 매년 시행계획을 수립·시행하여야 한다.</p> <p>&lt;신 설&gt;</p>	<p>③ (제정안과 같음)</p> <p>④ 제1항에 따른 기본계획과 제3항에 따른 시행계획은 「서울특별시 재난 및 안전관리 기본 조례」 제48조에 따른 도시안전 기본계획과 정합성을 맞춰야 하며, 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」 제5조와 제6조에 따른 서울특별시 스마트도시 및 정보화 기본계획과 시행계획에 각각 포함하여 수립할 수 있다.</p>
--	--

- 한편, 기본계획 및 시행계획의 경우 「재난 및 안전관리 기본법」, 「전자정부법」을 비롯한 관계법령과 「사이버안보 업무규정」 및 「국가사이버안전관리규정」, 「보안업무규정」 등의 각종 지침이 준수될 수 있도록 해야 할 것임.

### (3) 위원회(안 제6조)

○ 안 제6조는 디지털재난 대비 및 대응 정책의 점검, 지원에 관한 사항 등을 심의하기 위한 ‘디지털재난 대비 및 대응 심의위원회’의 역할과 구

성, 운영 등을 규정하고 있음.

- 그러나, 기본계획 및 시행계획을 스마트도시 및 정보화 기본계획 등에 포함하여 수립할 수 있도록 하고 있으며, 심의 안건의 수요가 예측되지 않는 상황인 점을 감안하여, 기운영중인 ‘스마트도시위원회’<sup>14)</sup>가 이 기능을 대신할 수 있도록 하고 추후 운영 성과 등을 고려하여 별도의 위원회를 구성하는 방안을 제시해볼수 있겠음<sup>15)</sup>.

제 정 안	수 정 안
<p>제6조(위원회) ① 디지털재난 대비 및 대응에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 서울특별시 디지털재난 대비 및 대응 심의위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기본계획 및 시행계획의 수립·변경에 관한 사항</li> <li>2. 디지털재난 관련 법과 제도의 개선에 관한 사항</li> <li>3. 디지털재난 대비 및 대응 정책의 점검에 관한 사항</li> <li>4. 디지털재난 대비 및 대응을 위한 지원에 관한 사항</li> <li>5. 그 밖에 디지털재난 대비 및 대응에 관하여 시장이 정하는 사항</li> </ol> <p>② 제1항에 따른 위원회의 구성 및 운영에</p>	<p>제6조(위원회) ① (제정안과 같음)</p>

14) 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」 제7조(위원회 설치 등) ① 시장은 정책 추진에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 서울특별시 스마트도시위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다. <개정 2021.5.20.>

1. 기본계획의 수립
2. 기본계획의 중요사항 변경
3. 주요 정책의 추진성과 평가
4. 그 밖에 위원회가 필요하다고 인정하는 사항

15) 「서울특별시 각종 위원회의 설치·운영에 관한 조례」 제6조(위원회의 설치요건) ① (생략)

- ② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 경우에는 위원회를 설치할 수 없다.
  1. 기존에 설치되어 있는 위원회와 성격과 기능이 중복되는 위원회
  2. 기존에 설치되어 있는 위원회와 성격과 기능이 유사하거나 관련이 있어 기존 위원회의 분과위원회 등으로 연계하여 운영할 수 있는 경우

<p>필요한 사항은 시장이 정한다.</p> <p>&lt;신 설&gt;</p> <p>&lt;신 설&gt;</p>	<p>③ 시장은 제1항에 따른 위원회의 기능을 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」에 따른 서울특별시 스마트도시위원회에서 대신하게 할 수 있다.</p> <p>④ 위원회의 존속기한은 2027년 12월 31일 까지로 한다.</p>
--	--

- 한편, 「서울특별시 각종 위원회의 설치·운영에 관한 조례」에 따르면, 위원회를 설치할 때 설치 목적, 위원의 구성 및 임기, 존속 기한 등<sup>16)</sup>에 대하여 조례 또는 규칙 등에 명시토록 하고 있는데, 제정안에서는 이를 시장이 정하도록 위임하였음에 따라 디지털도시국에서는 위원회 운영을 위한 시행규칙 또는 운영기준 등을 마련해야 할 것임.

#### (4) 디지털재난 관리(안 제7조)

- 안 제7조는 디지털재난이 발생할 시 시민에게 관련 재난정보를 즉시 제공·안내할 수 있는 재난안전체계를 구축하고, 시장이 필요하다고 인정할 경우 재난발생 상황을 신속히 전파하도록 하는 것임.
- 서울시는 현재 「서울특별시 재난문자방송 운영규정」(검토보고서 붙임1, 이하 “재난문자방송 운영규정”)에 따라 재난 발생시 시민들에게 재난문자를 신속히 발송(재난안전실 소관)하고 있음에 따라 이를 활용한다면 시민의

16) 「서울특별시 각종 위원회의 설치·운영에 관한 조례」 제7조(위원회의 설치절차 등) ① 시장 등은 위원회를 설치할 경우 다음 각 호의 사항을 조례나 규칙 등에 명시하여야 한다.

1. 설치 목적·기능 및 성격
2. 위원의 구성 및 임기
3. 존속 기한(존속기한이 있는 경우에 한정한다)
4. 위원의 결격사유, 제척·기피·회피(시민의 권리·의무와 관련되는 인가·허가, 분쟁 조정 등 특히 공정하고 객관적인 심의·의결이 필요한 경우에 한정한다)
5. 회의의 소집 시기, 의사정족수 및 의결정족수
6. 위원장의 권한 및 위원장의 업무 대행자
7. 분과위원회, 실무위원회를 둘 경우 그 구성 및 운영에 관한 사항

피해를 최소화 할 수 있을 것으로 판단되는바, 이를 활용토록 할 수 있  
 겠음.

제 정 안	수 정 안
제7조(디지털재난 관리) ① 시장은 디지털재 난 발생 시 시민에게 재난발생 알림 및 재난상황 안내를 할 수 있는 재난안전체 계를 구축하여야 한다.  ② 시장은 디지털재난 발생 시 필요하다 고 판단하는 경우 재난발생 상황을 시민 에게 신속히 전파하여야 한다.  <u>&lt;신 설&gt;</u>	제7조(디지털재난 관리) ① (제정안과 같음)  ② (제정안과 같음)  ③ 시장은 제1항에 따른 재난안전체계 구 축과 제2항에 따른 재난발생 상황 전파 시 「서울특별시 재난문자방송 운영규 정」을 따를 수 있다.

#### (5) 행정적 지원(안 제8조)

○ **안 제8조**는 디지털재난으로 발생한 플랫폼 노동자 등의 피해 지원을 위  
 하여 ① 피해 현황 파악 및 사례 접수 안내, ② 정보통신시설 및 플랫폼  
 사업자와의 협의 지원, ③ 그 밖에 시장이 필요하다고 인정하는 행정적  
 지원 사항을 규정함<sup>17)</sup>.

- 다만, 피해 당사자와 피해의 공간적 범위가 관할 행정구역을 벗어나는  
 경우 서울시가 그 역할을 수행하기 어려우므로 이는 범국가적인 차원에서  
 대처해야 할 것으로 사료되는바, 법적 근거가 선행될 필요가 있겠음.

17) 판교 데이터센터 화재 등의 사례를 미루어 보면, 디지털재난으로 피해가 가장 큰 대상은 다양한 플랫폼 서비스  
 를 이용하는 플랫폼 노동자와 소상공인 등인데, 이 경우 피해자가 공간적으로 산재하여 피해상황에 대한 긴급  
 대응이 어렵기 때문에 서울시가 피해현황을 파악하고 사례 접수를 안내하는 소통창구 역할을 하려는 것으로  
 이해됨.

제 정 안	수 정 의 견
<p>제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>3. “플랫폼 사업자”란 「전기통신사업법」 제22조제1항에 따른 부가통신사업을 경영하는 자로서 노무제공 플랫폼이나 유통 플랫폼을 구축·운영하여 노무제공을 중개·알선하거나 공급자와 수요자의 거래를 중개하는 것을 업으로 하는 자를 말한다.</p> <p>4. “플랫폼 노동자 등”이란 노무제공 플랫폼을 통해 노무를 제공하는 플랫폼 노동자와 「소상공인기본법」에 따른 소상공인으로서 서울특별시(이하 “시”라 한다)에 주사무소를 두고 유통 플랫폼을 이용하여 상품 및 서비스를 공급하는 플랫폼 이용 사업자를 말한다.</p> <p>제8조(행정적 지원) 시장은 디지털재난으로 발생한 플랫폼 노동자 등의 피해 지원을 위하여 필요한 경우 다음 각 호의 행정적 지원을 할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 피해 현황 파악 및 사례 접수 안내</li> <li>2. 정보통신기반시설의 사업자 및 플랫폼 사업자와의 협의 지원</li> <li>3. 그 밖에 시장이 필요하다고 인정하는 사항</li> </ol>	<p>제2조(정의) ----- -----.</p> <p>3. &lt;삭 제&gt;</p> <p>4. &lt;삭 제&gt;</p> <p>&lt;삭 제&gt;</p>

## (6) 점검 및 훈련(안 제9조)

- 안 제9조는 디지털재난 대비를 위해 정보시스템에 대한 안전점검을 정기적으로 시행하고, 대비 훈련을 시행할 수 있도록 규정하고 있음.

제 정 안	수 정 의 견
제9조(점검 및 훈련) ① 시장은 디지털재난에 대비하기 위하여 정보시스템에 대한 정기적인 안전점검을 실시하여야 한다. ② 시장은 시 정보시스템 마비 등 디지털 재난을 대비한 훈련을 실시할 수 있다.	제8조(점검 및 훈련) ① (제정안과 같음)  ② (제정안과 같음)

- ‘안전점검’과 관련하여, 서울시는 정보시스템의 보안 및 네트워크 장비와 무선랜, 제어시스템 등을 대상으로 한 보안대책을 강구함에 있어 ▲정기적인 점검과 대응을 강조하고 있는 「국가 정보보안 기본지침」을<sup>18)</sup> 준수하여 정보시스템의 취약점 점검을 정기적으로 실시하고, ▲‘서울시 사이버안전센터’를 운영하여 사이버 침해사고에 대한 대책도 수립 중임.
- 또한, 서울시는 「전자정부법」, 「국가사이버안전관리규정」 등<sup>19)</sup>에 따라 시 소관 정보시스템을 대상으로 각 부서에서 매년 정기적으로 장애 대비 모의훈련을 실시(검토보고서 붙임3)<sup>20)</sup>하고 있는데, 그 훈련에 디지털재난에 대비한 내용을 포함시켜 추진할 수 있을 것임.

### (7) 협력체계 구축(안 제11조)

- 안 제11조는 디지털재난 발생 시 재난상황의 현황, 원인, 복구대책 등의 사항을 지체없이 공유하기 위하여 관련기관 및 단체와의 협력체계를

18) 국가정보원의 「국가 정보보안 기본지침」은 제42조제1항을 통해 펌웨어 무결성과 운영체제 등의 버전 업데이트 등을 정기적으로 확인하는 내용을 포함하는 보안·네트워크 장비의 보안대책을 수립·시행하도록 규정하고 있고, 제53조의2제1항을 통해 각종 설비 등을 중앙에서 감시·제어하기 위한 정보시스템의 취약점을 정기적으로 점검·제거하도록 하며, 안 제55조제4항은 관리자가 정보시스템의 로그 기록을 정기적으로 점검하여 비인가자의 접속 시도 등을 확인하도록 규정하고 있음.

19) 「전자정부법」 제56조의2(정보시스템 장애 예방·대응 등) ① 행정기관의 장은 해당 기관 및 그 소속 기관의 정보시스템을 안정적으로 운영·관리하기 위하여 정보시스템의 장애 예방 및 대응을 위한 방안을 마련하여야 한다.  
「국가사이버안전관리규정」 제9조의2(사이버위기 대응 훈련) ① 중앙행정기관, 지방자치단체 및 공공기관의 장은 소관 정보통신망을 대상으로 매년 정기적으로 사이버위기 대응 훈련을 실시하여야 한다.

「서울특별시 정보통신 보안업무 처리규칙」 제46조(사이버공격 대응훈련) ① 시장은 해당 기관의 정보통신망을 대상으로 매년 정기 또는 수시로 사이버공격 대응훈련을 실시하여야 한다.

20) “핵심정보시스템 장애 대비 모의훈련 계획” (디지털정책과-3053, 2024.9.3.)

구축하도록 규정하였음.

- 판교 데이터센터 화재와 지자체 행정망 먹통사태로 디지털재난이 시민 생활 전체에 영향을 미칠 수 있다고 확인된 만큼, 철저한 사고 예방과 효율적인 대응, 그리고 복구에 있어 유기적인 협력체계 구축은 적절한 것으로 판단됨.

제 정 안	수 정 의 견
<p>제11조(협력체계 구축 등) ① 시장은 디지털 재난 발생 시 현황, 원인, 조치 및 복구 대책 등의 사항을 지체 없이 공유하기 위하여 정보통신기반시설의 사업자 및 플랫폼 사업자, 관련 기관·단체 및 법인 등과 협력체계를 구축할 수 있다.</p> <p>② 시장은 디지털재난에 대응하기 위하여 관련 기관·법인·단체 또는 전문가 등에 조사와 연구를 의뢰할 수 있다.</p> <p>③ 시장은 효율적인 디지털재난 대비 및 대응을 위하여 필요한 경우 관련 기관·법인·단체에 행정적 지원을 할 수 있다.</p>	<p>제10조(협력체계 구축 등) ① ~ ③ (제정안 과 같음)</p>

#### 다. 종합의견

- 이 제정안은 디지털재난에 대한 대응체계가 개별법률에 산재되어 있어 재난관리체계가 일원화되어 있지 않으며, 민간영역의 정보통신기반시설은 중앙정부에만 신고 의무를 부과하고 있어 지방자치단체의 역할은 매우 제한적인 상황에서 지방자치단체 차원의 디지털재난 발생 대응방안에 대한 근거를 마련한다는 점에서 의미가 있다고 하겠음.
- 또한, 디지털재난 발생시 시민에게 재난 관련 정보를 제공함으로써 시민의 피해를 최소화하여 공공의 안전관리에도 기여할 수 있을 것으로

사료됨.

- 다만, 관련 법령에 따라 민간기관이 관리하는 정보통신기반시설에 대해 서울시가 관여할 수 있는 사항이 없으므로, 디지털재난의 범위를 서울시가 직접 관리하는 정보통신기반시설에 한하여 적용할 필요가 있겠으며, 행정적 지원 등에 관하여는 관련 법 제정이 선행된 후 논의가 필요하겠음.

#### IV. 질의 및 답변요지 : 생략

#### V. 토론요지 : 없음

#### VI. 수정안의 요지

- 디지털재난의 정의를 서울시가 관리하는 정보통신기반시설 또는 시장이 인정하는 사고로 한정함(안 제2조제1호 가목 및 나목 신설)
- 정보통신기반시설의 정의를 「정보통신기반 보호법」을 따르도록 함(안 제2조제2호)
- 국가적 차원에서 대처가 필요한 행정적 지원과 이에 활용되는 용어인 ‘플랫폼 사업자’ 등의 정의를 삭제함(안 제2조제3호 및 제4호, 안 제8조)
- 디지털재난 기본계획 수립 시 도시안전 기본계획과 정합성을 맞추며, 서울특별시 스마트도시 및 정보화 기본계획에 포함하여 수립 가능토록 함(안 제5조제4항 신설)
- 디지털재난 대비 및 대응 심의위원회를 스마트도시위원회가 대체할 수 있도록 하고, 존속기한을 명시함(안 제6조제3항 및 제4항 신설)

- 재난안전체계 구축과 재난발생 상황 전파에 서울시가 운영중인 재난문자 방송을 활용할 수 있도록 규정함(안 제7조제3항 신설)

Ⅶ. 심사결과 : 수정안 가결(출석위원 전원 찬성)

Ⅶ. 소수의견 요지 : 없음

# 서울특별시 디지털재난 대비 및 대응 조례안에 대한 수정안

의안 번호	관련 2330
----------	------------

제안일자 : 2025. 02. 25.

제안자 : 주택공간위원장

## 1. 수정이유

- 디지털재난의 정의를 명확히 하고, ‘플랫폼 사업자’ 등의 정의를 삭제하며 이에 대한 행정적 지원을 삭제하면서 조문의 순서를 정비하고, 재난안전 체계 구축 등 현재 서울시 소관업무로 추진 중인 사항에 대하여는 대체가 가능하도록 함.

## 2. 수정의 주요내용

- 디지털재난의 정의를 서울시가 관리하는 정보통신기반시설 또는 시장이 인정하는 사고로 한정함(안 제2조제1호 가목 및 나목 신설)
- 정보통신기반시설의 정의를 「정보통신기반 보호법」을 따르도록 함(안 제2조제2호)
- 국가적 차원에서 대처가 필요한 행정적 지원과 이에 활용되는 용어인 ‘플랫폼 사업자’ 등의 정의를 삭제함(안 제2조제3호 및 제4호, 안 제8조)
- 디지털재난 기본계획 수립 시 도시안전 기본계획과 정합성을 맞추며, 서울특별시 스마트도시 및 정보화 기본계획에 포함하여 수립 가능토록 함(안 제5조제4항 신설)
- 디지털재난 대비 및 대응 심의위원회를 스마트도시위원회가 대체할 수 있

도록 하고, 존속기한을 명시함(안 제6조제3항 및 제4항 신설)

- 재난안전체계 구축과 재난발생 상황 전파에 서울시가 운영중인 재난문자 방송을 활용할 수 있도록 규정함(안 제7조제3항 신설)

# 서울특별시 디지털재난 대비 및 대응 조례안에 대한 수정안

서울특별시 디지털재난 대비 및 대응 조례안 일부를 다음과 같이 수정한다.

안 제2조제1호 중 “정보통신기반시설에 물리적·기능적 결함이 발생하여 국민의 생명, 재산과 국가에 사회적, 경제적”을 “시민에게”로, “사고 등”을 “사고로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것”으로 하고, 같은 호에 가목 및 나목을 각각 다음과 같이 신설한다.

가. 서울특별시가 관리하는 정보통신기반시설에 물리적·기능적 결함이 발생하는 사고

나. 그 밖에 가목의 피해에 준하는 것으로서 서울특별시장의 재난관리를 위하여 필요하다고 인정하는 사고

안 제2조제2호를 다음과 같이 하고, 같은 조 제3호 및 제4호를 각각 삭제한다.

2. “정보통신기반시설”이란 「정보통신기반 보호법」 제2조제1호에 따른 정보통신기반시설을 말한다.

안 제5조에 제4항을 다음과 같이 신설한다.

④ 제1항에 따른 기본계획과 제3항에 따른 시행계획은 「서울특별시 재난 및 안전관리 기본 조례」 제48조에 따른 도시안전 기본계획과 정합성을 맞

취야 하며, 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」 제5조와 제6조에 따른 서울특별시 스마트도시 및 정보화 기본계획과 시행계획에 각각 포함하여 수립할 수 있다.

안 제6조에 제3항 및 제4항을 각각 다음과 같이 신설한다.

③ 시장은 제1항에 따른 위원회의 기능을 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」에 따른 서울특별시 스마트도시위원회에서 대신하게 할 수 있다.

④ 위원회의 존속기한은 2027년 12월 31일까지로 한다.

안 제7조에 제3항을 다음과 같이 신설한다.

③ 시장은 제1항에 따른 재난안전체계 구축과 제2항에 따른 재난발생 상황 전파 시 「서울특별시 재난문자방송 운영규정」을 따를 수 있다.

안 제8조를 삭제하고, 안 제9조부터 안 제11조까지를 각각 제8조부터 제10조까지로 한다.

## 수정안 조문 대비표

제 정 안	수 정 안
<p>제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>1. “디지털재난”이란 「재난 및 안전관리기본법」 제3조제1호에 따른 재난이나 「정보통신기반보호법」 제2조제3호에 따른 침해사고 및 그 밖의 기술적 오류가 원인이 되어 <u>정보통신기반시설에 물리적·기능적 결합이 발생하여 국민의 생명, 재산과 국가에 사회적, 경제적 피해를 줄 수 있는 사고</u> 등을 말한다.</p> <p>&lt;신 설&gt;</p> <p>&lt;신 설&gt;</p> <p>2. “정보통신기반시설”이란 <u>국가안전보장·행정·국방·치안·금융·통신·운송·에너지 등의 업무와 관련된 전자적 제어·관리시스템 및 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제2조제1항제1호에 따른 정보통신망, 같은 법 제46조제1항에 따른 집적정보통신시설</u></p>	<p>제2조(정의) ----- -----.</p> <p>1. ----- ----- ----- ----- <u>시민에게</u> ----- ----- <u>사고로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것</u>---</p> <p style="padding-left: 20px;"><u>가. 서울특별시가 관리하는 정보통신기반시설에 물리적·기능적 결합이 발생하는 사고</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>나. 그 밖에 가목의 피해에 준하는 것으로서 서울특별시장의 재난관리를 위하여 필요하다고 인정하는 사고</u></p> <p>2. “정보통신기반시설”이란 「정보통신기반 보호법」 제2조제1호에 따른 <u>정보통신기반시설을 말한다.</u></p>

을 말한다.

3. “플랫폼 사업자”란 「전기통신사업법」 제22조제1항에 따른 부가통신사업을 경영하는 자로서 노무제공 플랫폼이나 유통 플랫폼을 구축·운영하여 노무제공을 중개·알선하거나 공급자와 수요자의 거래를 중개하는 것을 업으로 하는 자를 말한다.

4. “플랫폼 노동자 등”이란 노무제공 플랫폼을 통해 노무를 제공하는 플랫폼 노동자와 「소상공인기본법」에 따른 소상공인으로서 서울특별시(이하 “시”라 한다)에 주사무소를 두고 유통 플랫폼을 이용하여 상품 및 서비스를 공급하는 플랫폼 이용 사업자를 말한다.

제5조(기본계획) ① ~ ③ (생략)

<신설>

제6조(위원회) ①·② (생략)

<삭제>

<삭제>

제5조(기본계획) ① ~ ③ (제정안과 같음)

④ 제1항에 따른 기본계획과 제3항에 따른 시행계획은 「서울특별시 재난 및 안전관리 기본 조례」 제48조에 따른 도시안전 기본계획과 정합성을 맞춰야 하며, 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」 제5조와 제6조에 따른 서울특별시 스마트도시 및 정보화 기본계획과 시행계획에 각각 포함되어 수립할 수 있다.

제6조(위원회) ①·② (제정안과 같음)

<신 설>

제7조(디지털재난 관리) ①·② (생략)

<신 설>

제8조(행정적 지원) 시장은 디지털재난으로 발생한 플랫폼 노동자 등의 피해 지원을 위하여 필요한 경우 다음 각 호의 행정적 지원을 할 수 있다.

1. 피해 현황 파악 및 사례 접수 안내
2. 정보통신기반시설의 사업자 및 플랫폼 사업자와의 협의 지원
3. 그 밖에 시장이 필요하다고 인정하는 사항

제9조 ~ 제11조 (생략)

③ 시장은 제1항에 따른 위원회의 기능을 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」에 따른 서울특별시 스마트도시위원회에서 대신하게 할 수 있다.

④ 위원회의 존속기한은 2027년 12월 31일까지로 한다.

제7조(디지털재난 관리) ①·② (제정안과 같음)

③ 시장은 제1항에 따른 재난안전체계 구축과 제2항에 따른 재난발생 상황 전파 시 「서울특별시 재난문자방송 운영규정」을 따를 수 있다.

<삭 제>

제8조 ~ 제10조 (제정안 제9조부터 제11조까지와 같음)

## 서울특별시 디지털재난 대비 및 대응 조례안

제1조(목적) 이 조례는 서울특별시민이 디지털재난으로부터 안전한 삶을 영위할 수 있도록 디지털재난 대비 및 대응에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “디지털재난”이란 「재난 및 안전관리기본법」 제3조제1호에 따른 재난이나 「정보통신기반보호법」 제2조제3호에 따른 침해사고 및 그 밖의 기술적 오류가 원인이 되어 시민에게 피해를 줄 수 있는 사고로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

가. 서울특별시가 관리하는 정보통신기반시설에 물리적·기능적 결함이 발생하는 사고

나. 그 밖에 가목의 피해에 준하는 것으로서 서울특별시장이 재난관리를 위하여 필요하다고 인정하는 사고

2. “정보통신기반시설”이란 「정보통신기반 보호법」 제2조제1호에 따른 정보통신기반시설을 말한다.

제3조(시장의 책무) ① 서울특별시장(이하 “시장”이라 한다)은 디지털재난 발생 시 적시에 대응하기 위하여 적극적으로 노력하여야 한다.

② 시장은 서울특별시민(이하 “시민”이라 한다)의 생명·신체 및 재산의

피해를 최소화하기 위하여 디지털재난 발생 시 주민 위기관리에 필요한 조치를 하여야 한다.

제4조(다른 조례와의 관계) 디지털재난 대비 및 대응에 관하여 다른 조례에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 조례에서 정하는 바에 따른다.

제5조(기본계획) ① 시장은 디지털재난 대비 및 대응을 위한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 디지털재난 대비 및 대응의 기본 방향 및 중장기 목표
2. 디지털재난 대비 및 대응과 관련된 법·제도의 개선
3. 디지털재난 대비 및 대응을 위한 분야별 대책
4. 디지털재난 대비 및 대응을 위한 교육·홍보
5. 디지털재난 대비 및 대응을 위한 점검·훈련
6. 디지털재난 대비 및 대응을 위한 자원 조달 방안
7. 그 밖에 디지털재난 대비 및 대응에 필요하다고 인정되는 사항

③ 시장은 기본계획에 따라 매년 시행계획을 수립·시행하여야 한다.

④ 제1항에 따른 기본계획과 제3항에 따른 시행계획은 「서울특별시 재난 및 안전관리 기본 조례」 제48조에 따른 도시안전 기본계획과 정합성을 맞춰야 하며, 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」 제5조와 제6조에 따른 서울특별시 스마트도시 및 정보화 기본계획과 시행계획에 각각 포함하여 수립할 수 있다.

제6조(위원회) ① 디지털재난 대비 및 대응에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 서울특별시 디지털재난 대비 및 대응 심의위원회(이하 “위원

회”라 한다)를 둔다.

1. 기본계획 및 시행계획의 수립·변경에 관한 사항
2. 디지털재난 관련 법과 제도의 개선에 관한 사항
3. 디지털재난 대비 및 대응 정책의 점검에 관한 사항
4. 디지털재난 대비 및 대응을 위한 지원에 관한 사항
5. 그 밖에 디지털재난 대비 및 대응에 관하여 시장이 정하는 사항

② 제1항에 따른 위원회의 구성 및 운영에 필요한 사항은 시장이 정한다.

③ 시장은 제1항에 따른 위원회의 기능을 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」에 따른 서울특별시 스마트도시위원회에서 대신하게 할 수 있다.

④ 위원회의 존속기한은 2027년 12월 31일까지로 한다.

제7조(디지털재난 관리) ① 시장은 디지털재난 발생 시 시민에게 재난발생 알림 및 재난상황 안내를 할 수 있는 재난안전체계를 구축하여야 한다.

② 시장은 디지털재난 발생 시 필요하다고 판단하는 경우 재난발생 상황을 시민에게 신속히 전파하여야 한다.

③ 시장은 제1항에 따른 재난안전체계 구축과 제2항에 따른 재난발생 상황 전파 시 「서울특별시 재난문자방송 운영규정」을 따를 수 있다.

제8조(점검 및 훈련) ① 시장은 디지털재난에 대비하기 위하여 정보시스템에 대한 정기적인 안전점검을 실시하여야 한다.

② 시장은 시 정보시스템 마비 등 디지털재난을 대비한 훈련을 실시할 수 있다.

제9조(교육 및 홍보) 시장은 디지털재난에 대비하기 위하여 다음 각 호의 교

육 및 홍보를 실시하거나 지원할 수 있다.

1. 디지털재난에 대한 이해 증진
2. 디지털재난 담당자의 역량 강화
3. 디지털재난 관련 법률, 기술, 동향 등 최신 정보 제공
4. 그 밖에 디지털재난 대비를 위하여 필요한 사항

제10조(협력체계 구축 등) ① 시장은 디지털재난 발생 시 현황, 원인, 조치 및 복구 대책 등의 사항을 지체 없이 공유하기 위하여 정보통신기반시설의 사업자 및 플랫폼 사업자, 관련 기관·단체 및 법인 등과 협력체계를 구축할 수 있다.

② 시장은 디지털재난에 대응하기 위하여 관련 기관·법인·단체 또는 전문가 등에 조사와 연구를 의뢰할 수 있다.

③ 시장은 효율적인 디지털재난 대비 및 대응을 위하여 필요한 경우 관련 기관·법인·단체에 행정적 지원을 할 수 있다.

## 부 칙

이 조례는 공포한 날부터 시행한다.