



제 428회 국회 (임시회)
제2차 과학기술정보방송통신위원회

인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 일부개정법률안

검 토 보 고

〈인공지능 데이터센터의 지역별 우선·차등지원〉

■ 이언주의원 대표발의(의안번호 제2209732호)

2025. 8.

과학기술정보방송통신위원회

수석전문위원 이복우

목 차

I . 제안경 위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2
1. 인공지능 데이터센터의 지역별 우선·차등지원(안 제25조 제3항 신설) ...	2

I. 제안경위

가. 발 의 자 : 이언주의원 등 11인

나. 발 의 일 : 2025. 4. 11.

다. 회 부 일 : 2025. 4. 14.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법에 따르면 정부는 인공지능의 개발·활용 등에 이용되는 데이터센터(이하 “인공지능 데이터센터”라 한다)의 구축 및 운영을 활성화하기 위하여 필요한 시책을 추진하여야 하고, 이를 위해 인공지능 데이터센터의 구축 및 운영에 필요한 행정적·재정적 지원 등 업무를 수행할 수 있음.

그런데 최근 인공지능 개발이 가속화됨에 따라 인공지능 데이터센터 건립 필요성이 증대되고 있으나 데이터센터가 기피시설로 인식됨에 따라 주거밀집지역이나 학교 인근 지역의 경우 지역주민의 반대로 데이터센터 구축이 지연되거나 취소되는 사례가 발생하고 있음.

이에 정부는 인공지능 데이터센터 구축 및 운영 활성화를 위하여 수도권 외의 지역 또는 산업단지 등에 구축·운영하는 데이터센터를 우선 지원할 수 있도록 하고 해당 지역의 수도권으로부터의 거리, 인구수 및 개발정도 등을 고려하여 지원규모를 달리할 수 있도록 함으로써 인공지능 데이터센터 건립의 원활한 추진을 도모하려는 것임(안 제25조제3항 신설).

Ⅲ. 검토의견

1. 인공지능 데이터센터의 지역별 우선·차등지원(안 제25조 제3항 신설)

가. 개정안 요지

- 정부는 인공지능 데이터센터¹⁾ 관련 지원 업무²⁾를 수행하는 경우 ① 수도권³⁾ 외의 지역 또는 ② 산업단지⁴⁾로서 대통령령으로 정하는 지역에 구축·운영하는 인공지능 데이터센터를 우선 지원할 수 있으며, 이 경우 해당 지역의 수도권으로부터의 거리, 인구수 및 개발 정도 등을 고려하여 지원 규모 등에 차등을 둘 수 있음(안 제25조 제3항 신설).

1) 인공지능의 개발·활용 등에 이용되는 데이터센터

2) 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법」 제25조(인공지능 데이터센터 관련 시책의 추진 등) ② 정부는 제1항에 따른 시책을 추진하기 위하여 다음 각 호의 업무를 수행할 수 있다.

1. 인공지능 데이터센터의 구축 및 운영에 필요한 행정적·재정적 지원

2. 중소기업, 연구기관 등의 인공지능 데이터센터 이용 지원

3. 인공지능 데이터센터 등 인공지능 관련 인프라 시설의 지역별 균형 발전을 위한 지원

3) 서울특별시, 인천광역시, 경기도

4) 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

8. “산업단지”란 제7호의2에 따른 시설과 이와 관련된 교육·연구·업무·지원·정보처리·유통 시설 및 이들 시설의 기능 향상을 위하여 주거·문화·환경·공원녹지·의료·관광·체육·복지 시설 등을 집단적으로 설치하기 위하여 포괄적 계획에 따라 지정·개발되는 일단(一團)의 토지로서 다음 각 목의 것을 말한다.

가. 국가산업단지: 국가기간산업, 첨단과학기술산업 등을 육성하거나 개발 촉진에 필요한 낙후 지역이나 둘 이상의 특별시·광역시·특별자치시 또는 도에 걸쳐 있는 지역을 산업단지로 개발하기 위하여 제6조에 따라 지정된 산업단지

나. 일반산업단지: 산업의 적정한 지방 분산을 촉진하고 지역경제의 활성화를 위하여 제7조에 따라 지정된 산업단지

다. 도시첨단산업단지: 지식산업·문화산업·정보통신산업, 그 밖의 첨단산업의 육성과 개발 촉진을 위하여 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역에 제7조의2에 따라 지정된 산업단지

라. 농공단지(農工團地): 대통령령으로 정하는 농어촌지역에 농어민의 소득 증대를 위한 산업을 유치·육성하기 위하여 제8조에 따라 지정된 산업단지

7의2. “산업시설용지”란 공장, 지식산업 관련 시설, 문화산업 관련 시설, 정보통신산업 관련 시설, 재활용산업 관련 시설, 자원비축시설, 물류시설, 교육·연구시설 및 그 밖에 대통령령으로 정하는 시설의 용지를 말한다.

나. 개정안 조문대비표

현행	개정안
법률 제20676호 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 제25조(인공지능 데이터센터 관련 시책의 추진 등) ①·② (생략) <u><신설></u>	법률 제20676호 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 제25조(인공지능 데이터센터 관련 시책의 추진 등) ①·② (현행과 같음) ③ 정부는 제2항에 따른 업무를 수행하는 경우 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역에 구축·운영하는 인공지능 데이터센터를 우선 지원할 수 있다. 이 경우 해당 지역의 수도권으로부터의 거리, 인구수 및 개발정도 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 기준에 따라 지원규모 등에 차등을 둘 수 있다. 1. 「수도권정비계획법」 제2조 제1호에 따른 수도권 외의 지역 2. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 산업단지로서 대통령령으로 정하는 지역

다. 검토사항

- 데이터센터는 서버, 네트워크, 스토리지 등 정보통신서비스 제공에 필요한 장비를 통합 운영·관리하는 시설로⁵⁾,
특히 최근에는 인공지능산업의 급속한 발전으로 인공지능의 개발·활용 등에 이용되는 인공지능 데이터센터의 중요성이 부각되고 있음.
 - 전세계 데이터센터 매출은 2023년 3,728억 달러에서 2029년 6,241억 달러로 성장할 것으로 전망됨⁶⁾.
- 그런데 현재 데이터센터 대부분이 수도권에 집중되어 있어 수도권 과밀화와 전력 인프라 부담 등에 대한 우려가 커지고 있고⁷⁾,
열섬현상, 전자파 우려 등으로 인한 인근 주민들의 반대로 데이터센터 건설이 무산되는 사례가 다수 발생하는 등⁸⁾, 인공지능 데이터센터의 중요성에도 불구하고 그 구축이 원활하지 못한 측면이 있음.
 - 데이터센터 수도권 집중 현상의 원인으로는 데이터센터가 정보통신 서비스 최종 소비자와 근접할수록 서비스 지연을 방지할 수 있는 점, 운영에 필요한 전문인력의 충원이 용이하다는 점 등이 꼽히고 있음⁹⁾.
- 이에 개정안은 비수도권과 산업단지에 구축·운영하는 데이터센터를

5) 「지능정보화 기본법」 제40조(데이터센터의 구축 및 운영 활성화) ① 정부는 지능정보서비스의 제공을 위하여 다수의 초연결지능정보통신기반을 일정한 공간에 집적시켜 통합 운영·관리하는 시설(이하 “데이터센터”라 한다)의 안정적인 운영과 효율적인 제공 등을 위하여 데이터센터의 구축 및 운영 활성화 정책을 수립·시행할 수 있다.

6) 국회도서관, ‘글로벌 데이터센터 지형도’, “THE 현안” 2024-38호, 2024.12.18.

7) 2024년 기준 민간 데이터센터 92개 중 68개(73.9%)가 수도권에 위치하고 있음(참고자료 참조)

8) 노진균, “갈 곳 잃은 도심 속 데이터센터...주민 반대 해법 찾을까”, 파이낸셜뉴스, 2024.9.1.

9) 김문태, “국내 데이터센터 산업, AI와 ESG 사이에서 길을 찾다”, 하나금융경영연구소, 2024.3.

우선 지원함으로써 데이터센터의 지방분산과 지역균형발전을 유도하고, 인구밀도가 낮아 수도권에 비해 주민 반대에 따른 부담이 상대적으로 적은 비수도권에 데이터센터 건설을 촉진함으로써 인공지능 및 데이터 센터 산업 발전을 촉진하려는 것으로 그 취지에 공감할 수 있음.

- 다만 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법」(이하 “인공지능기본법”)에 이미 인공지능 데이터센터의 지역균형발전에 대한 일반근거가 마련되어 있음을 고려할 필요가 있음.
- 인공지능기본법 제25조 제2항 제3호는 정부가 인공지능 데이터센터의 구축 및 운영 활성화를 위하여 ‘인공지능 데이터센터 등 인공지능 관련 인프라 시설의 지역별 균형 발전을 위한 지원’ 업무를 수행 하도록 하고 있음¹⁰⁾.
- 따라서 개정안과 같이 비수도권에 대한 일반적인 지원 근거를 추가로 규정할 필요성은 크지 않다고 보이고, 일반적인 지원근거 외에 규제개선, 특례 등 추가적인 지원이 필요한 경우 법률에 그 내용을 구체적으로 명시하는 방안을 고려할 필요가 있음.
- 한편, 개정안은 산업단지에 대한 우선 지원도 포함하고 있는데, 산업 단지의 유형이 다양한 만큼 산업의 성격, 기 구축 시설 및 규모, 데이터센터 구축에 따른 집적 이익 등을 종합적으로 고려하여 우선

10) 제25조(인공지능 데이터센터 관련 시책의 추진 등) ② 정부는 제1항에 따른 시책을 추진하기 위하여 다음 각 호의 업무를 수행할 수 있다.

1. 인공지능 데이터센터의 구축 및 운영에 필요한 행정적·재정적 지원
2. 중소기업, 연구기관 등의 인공지능 데이터센터 이용 지원
3. 인공지능 데이터센터 등 인공지능 관련 인프라 시설의 지역별 균형 발전을 위한 지원

지원 여부를 결정할 필요가 있을 것으로 보임.

- 현재 산업단지는 국가산업단지, 일반산업단지, 도시첨단산업단지, 농공단지(農工團地)로 구분됨¹¹⁾.

○ 과학기술정보통신부는 데이터센터의 인·허가권이 관련 법률에 따라 지방자치단체장에게 위임되어 있고, 인·허가 및 구축 시 다양한 관련 법률¹²⁾을 준수하여야 함에 따라 데이터센터 구축 과정에서 지방자치단체의 의지가 매우 중요하고,

데이터센터 관련 지원사항에는 인허가, 전력, 시설 등 다양한 내용이 포함될 수 있으므로, 지원내용을 보다 구체화하고 각 내용별로 관련 개별 법률 개정 등을 추진하는 것이 바람직하다는 입장임.

- 가령 데이터센터 전력 공급 관련 지원사항은 「전기사업법」, 「분산에너지 활성화 특별법」, 「국가기간 전력망 확충 특별법」 등의 개정을 통해 추진할 필요가 있다는 의견임.

11) 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

8. “산업단지”란 제7조의2에 따른 시설과 이와 관련된 교육·연구·업무·지원·정보처리·유통 시설 및 이들 시설의 기능 향상을 위하여 주거·문화·환경·공원녹지·의료·관광·체육·복지 시설 등을 집단적으로 설치하기 위하여 포괄적 계획에 따라 지정·개발되는 일단(一團)의 토지로서 다음 각 목의 것을 말한다.

가. 국가산업단지: 국가기간산업, 첨단과학기술산업 등을 육성하거나 개발 촉진에 필요한 낙후 지역이나 둘 이상의 특별시·광역시·특별자치시 또는 도에 걸쳐 있는 지역을 산업단지로 개발하기 위하여 제6조에 따라 지정된 산업단지

나. 일반산업단지: 산업의 적정한 지방 분산을 촉진하고 지역경제의 활성화를 위하여 제7조에 따라 지정된 산업단지

다. 도시첨단산업단지: 지식산업·문화산업·정보통신산업, 그 밖의 첨단산업의 육성과 개발 촉진을 위하여 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역에 제7조의2에 따라 지정된 산업단지

라. 농공단지(農工團地): 대통령령으로 정하는 농어촌지역에 농어민의 소득 증대를 위한 산업을 유치·육성하기 위하여 제8조에 따라 지정된 산업단지

12) 전력 관련: 「전기사업법」, 「분산에너지 활성화 특별법」 등

안전 및 시설 관련: 「소방시설법」, 「지하안전관리특별법」, 「국토계획법」, 「주차장법」 등
에너지 관련: 「에너지이용 합리화법」 등

※참고: 2024년 기준 국내 민간 데이터센터 현황(출처: 한국데이터센터연합회)

연번	운영주체	센터명	소재지
1	BNK금융그룹	BNK금융그룹 IT센터	부산 강서구
2	CJ올리브네트웍스	CJ올리브네트웍스 송도 IDC	인천 연수구
3	DB Inc	DB죽전데이터센터	경기 용인시
4	DGB금융그룹	DGB혁신센터	대구 동구
5	Digital Realty	ICN10	서울 마포구
6	IBK 기업은행	기업은행 IT센터	서울 중구
7	IBK 기업은행	기업은행 IT센터 파이낸스	경기 용인시
8	JB금융	광주은행본점센터	광주 동구
9	KB금융그룹	KB국민은행 염창센터	서울 강서구
10	KB금융그룹	KB국민은행 통합 IT센터	경기 김포시
11	KB금융그룹	KB국민은행 여의도센터	서울 영등포구
12	KINX	케이아이엔엑스 도곡센터	서울 강남구
13	KT Cloud	KT청주(분평)IDC	충북 청주시
14	KT Cloud	KT대전(탄방)IDC	대전 서구
15	KT Cloud	KT목동1IDC	서울 양천구
16	KT Cloud	KT강남IDC	서울 강남구
17	KT Cloud	KT여의도IDC	서울 영등포구
18	KT Cloud	KT천안CDC	충남 천안시
19	KT Cloud	KT분당IDC	경기 성남시
20	KT Cloud	KT목동2IDC	서울 양천구
21	KT Cloud	KT용산IDC	서울 용산구
22	KT Cloud	KT부산송정 GHC	부산 해운대구
23	KT GDH	KT GDH	경남 김해시
24	LG CNS	상암IT센터	서울 마포구
25	LG CNS	부산 글로벌 클라우드 데이터센터	부산 강서구
26	LG CNS	LG CNS 인천센터	인천 계양구
27	LG CNS	LG CNS 가산센터	서울 금천구
28	LG유플러스	LG U+ 서초1 IDC	서울 서초구
29	LG유플러스	LG U+ 서초2 IDC	서울 서초구
30	LG유플러스	LG U+ 대구IDC센터	대구 중구
31	LG유플러스	LG U+ 가산IDC	서울 금천구

연번	운영주체	센터명	소재지
32	LG유플러스	LG U+ 상암IDC	서울 마포구
33	LG유플러스	LG U+ 논현IDC	서울 강남구
34	LG유플러스	LG U+ 평촌메가센터	경기 안양시
35	Microsoft	MS KOREA	부산 강서구
36	NH 금융그룹	NH통합IT센터	경기 의왕시
37	NH 금융그룹	농협정보기술연구원	경기 안성시
38	NHN 클라우드	NHNC	경기 성남시
39	NICE홀딩스	나이스데이터센터	서울 강동구
40	SK브로드밴드	SK브로드밴드 IDC서초센터	서울 서초구
41	SK브로드밴드	SK브로드밴드 IDC일산센터	경기 고양시
42	SK브로드밴드	SK브로드밴드 IDC분당센터	경기 성남시
43	SK브로드밴드	SK브로드밴드 가산IDC	서울 금천구
44	SK브로드밴드	SK브로드밴드 일산2IDC	경기 고양시
45	SK주) C&C	SK C&C 대덕데이터센터	대전 유성구
46	SK주) C&C	SK C&C 판교데이터센터	경기 성남시
47	SK텔레콤	성수국사	서울 성동구
48	SK텔레콤	대덕국사	대전 서구
49	교보정보통신구 교보-IBM	교보데이터센터	인천 연수구
50	네이버클라우드	데이터센터 각 춘천	강원 춘천시
51	네이버클라우드	데이터센터 각 세종	세종 집현동
52	농협정보시스템	농협정보시스템 여의도 IDC센터	서울 영등포구
53	다우기술	다우IDC마포센터	서울 마포구
54	대상정보기술	대상그룹 전산센터	서울 중랑구
55	더존비즈온	더존비즈온 D-클라우드센터	강원 춘천시
56	드림마크원드림라인	드림마크원 구로IDC	서울 구로구
57	롯데 이노베이트	제1센터 서울센터	서울 금천구
58	롯데 이노베이트	롯데정보통신 용인 정보기술연구소	경기 용인시
59	롯데 이노베이트	마북4센터	경기 용인시
60	삼성SDS	삼성SDS 수원데이터센터	경기 수원시
61	삼성SDS	삼성SDS 구미데이터센터	경북 구미시
62	삼성SDS	삼성SDS 상암데이터센터	서울 마포구
63	삼성SDS	삼성SDS 춘천 데이터센터	강원 춘천시

연번	운영주체	센터명	소재지
64	삼성SDS	삼성SDS 동탄 데이터센터	경기 화성시
65	세종네트웍스	분당센터	경기 용인시
66	수협중앙회	데이터센터	서울 송파구
67	신세계아이앤씨	신세계아이앤씨 데이터센터	경기 김포시
68	신한은행데이터센터	신한은행데이터센터	경기 용인시
69	신한은행재해복구센터	신한은행 재해복구센터	경기 고양시
70	싸이버원	싸이버원 IDC	서울 동작구
71	아시아내DT	아시아내데이터센터	서울 강서구
72	우리에프아이에스	우리FIS 상암센터	서울 마포구
73	카카오	안산 데이터센터	서울 강남구
74	케이엘넷	IDC센터	서울 강남구
75	코스콤	코스콤 여의도 DC	서울 영등포구
76	코스콤	코스콤 안양센터	경기 안양시
77	포스코DX	포스코 포항데이터센터	경북 포항시
78	포스코DX	포스코 충주데이터센터	충북 충주시
79	포스코DX	포스코 광양데이터센터	전남 광양시
80	하나금융티아이	통합데이터센터	인천 서구
81	한화시스템	한화그룹통합데이터센터	경기 용인시
82	현대오토에버	현대오토에버 파주데이터센터	경기 파주시
83	현대오토에버	현대오토에버 광주데이터센터	광주 광산구
84	현대오토에버	현대오토에버 의왕 데이터센터	경기 의왕시
85	호스트웨이아이디씨	호스트웨이IDC	경기 성남시
86	현대무백스	현대무백스 IDC센터	서울 종로구
87	신테크바이오	신테크바이오	대전 유성구
88	NHN클라우드	국가AI데이터센터	광주 북구
89	KINX	과천데이터센터	경기 과천시
90	LG유플러스	평촌2센터	경기 안양시
91	드림마크원	인천데이터센터	인천 가좌동
92	에퀴닉스	SL2x	경기 고양시

문 의 처

02)6788-5230