

인공지능데이터센터 기반 구축 및 산업 육성에 관한 법률안 심 사 보 고 서

2026. 5.

과학기술정보방송통신위원회

1. 심사경과

가. 발의일자 및 발의자: 2025년 9월 26일, 황정아의원 등 10인

나. 회부일자: 2025년 9월 29일

다. 상정 및 의결일자:

제429회 국회(정기회) 제16차 과학기술정보방송통신위원회 전체회의

(2025. 11. 17.) 상정, 제안설명, 검토보고, 대체토론, 소위원회부

제432회 국회(임시회) 제1차 정보통신방송법안심사소위(2026. 2. 24.)

상정

제432회 국회(임시회) 제2차 정보통신방송법안심사소위(2026. 3. 3.)

상정, 축조심사

제433회 국회(임시회) 제2차 정보통신방송법안심사소위(2026. 3. 17.)

상정, 축조심사

제433회 국회(임시회) 제3차 정보통신방송법안심사소위(2026. 3. 24.)

상정, 축조심사, 의결(대안반영폐기)

제434회 국회(임시회) 제3차 과학기술정보방송통신위원회 전체회의

(2026. 4. 9.) 상정, 소위심사보고

제434회 국회(임시회) 제4차 과학기술정보방송통신위원회 전체회의
(2026. 4. 14.) 상정, 소위심사보고, 의결(대안반영폐기)

2. 제안설명의 요지

(제안설명: 황정아의원)

세계 각국이 인공지능 패권을 둘러싸고 경쟁을 가속화하는 가운데, 인공지능데이터센터는 초거대 모델 학습과 추론을 뒷받침하는 국가 핵심 인프라로 자리 잡았으며 국가 인공지능 역량을 가르는 실질적 척도가 되고 있음. 그러나 현행 법제는 인공지능데이터센터를 일반 인터넷데이터센터·클라우드센터와 동일선상에서 취급하여, 고성능 연산 중심 인프라의 특수성이 제도에 충분히 반영되어 있지 않고, 전력 대용량 수전·냉각·초고속 통신망을 동시에 요구하는 특성과 달리 일반 산업시설로 분류되어, 입지 선정과 전력 증설 등 주요 절차에서 행정적 병목이 반복되고 있음. 또한 인공지능 서비스의 신뢰성과 회복력을 좌우하는 분산형 구축이 정책적으로 유인되지 못하고, 민간의 개별적 설치가 중심이 되면서 국가 전략 인프라로서의 위상과 정책적 투자 유인도 미흡한 실정임. 이에 본 법률안은 인공지능데이터센터에 대한 특례와 지원체계를 마련하여, 계획·입지·건축·운영 전 과정의 행정 절차를 합리화하고, 전력·용수·부지 등 기반 인프라를 안정적으로 확보할 수 있는 국가 차원의 종합 지원 틀을 구축하려는 것임. 특히 안정적 에너지 공급을 위해, 필요한 경우 관계 부처 장관의 승인을 받

아 전력시장을 거치지 않고 전기사용자에게 직접 전기를 공급할 수 있도록 하는 특례를 신설하여 대규모·고효율 전력 수요에 기민하게 대응하도록 지원하고자 함. 이를 통해 인공지능데이터센터의 체계적 확충과 고도화를 촉진하고, 인공지능 반도체·초거대 모델·데이터 산업과의 연계를 강화함으로써 국가 인공지능 경쟁력을 높이고 디지털 경제의 질적 성장에 기여하려는 것임.

3. 전문위원 검토보고의 요지

(수석전문위원 이복우)

- 최근, 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법」이 시행되었고, 해당 법률에 인공지능 데이터센터에 관한 사항도 포함되어 있는 만큼 법률 간 정합성에 대해 면밀히 검토할 필요가 있으며, 특례적 성격의 규정의 경우 다른 법률과의 정합성 및 타 산업과의 형평성 등을 종합적으로 검토하여 도입 여부를 결정할 필요가 있음.
- 인공지능 데이터센터에 대한 원활한 전력공급의 필요성은 인정되나 현재 한국전력공사는 취약계층에 대한 복지 차원에서 전기요금 할인제도를 자체적으로 운영하고 있을 뿐 특정 산업분야에 대한 할인은 적용하지 않고 있고 「전기사업법」에 직접 할인 적용 근거를 두지 않고 있어 인공지능 데이터센터를 대상으로 하는 전기요금 할인은 현실적인 어려움이 있을 것으로 보임

- 직접 PPA는 인공지능 데이터센터에 대한 안정적이고 저렴한 전력공급을 가능하게 할 수 있으나, 직접 PPA가 전력판매시장을 일부 개방하는 효과가 있어 현재 「전기사업법」상 재생에너지 PPA, 송전제약발생지역 PPA, 「분산에너지 활성화 특별법」상 분산에너지특구 내 PPA 등 제한적으로만 허용되고 있으므로 비수도권에 위치한 발전사업자 인근의 인공지능 데이터센터에 제한적으로 허용하여 전력수급 불균형에 따른 계통포화 문제를 해결함과 동시에 전력시장에 미치는 영향력을 최소화하는 방안을 검토할 필요가 있음.

4. 대체토론의 요지

없 음

5. 법안심사소위원회 심사내용

(소위원장 김 현)

동 제정안은 본회의에 부의하지 아니하기로 하고, 그 내용을 통합·조정하여 위원회 대안을 제안하기로 함.

6. 찬반토론의 요지

없 음

7. 심사결과

대안반영폐기