

[Legal Update]

# 인공지능기본법 국회 본회의 가결, 2026년 1월 시행 예정

---

법무법인(유) 지평 / 개인정보 · 데이터 · AI팀

변호사 최정규, 신용우, 이민주

# 그동안 인공지능에 관한 국내법 관련 규정

## 행정기본법(제20조):

인공지능 기술을 적용한 완전 자동화 시스템을 활용한 행정 처분 근거 마련

행정 효율성·디지털화 촉진을 목표로, 해당 자동화 처분은 반드시 법률적 근거를 갖추도록 하여 국민 기본권 침해 방지

## 개인정보 보호법(제37조의2):

인공지능을 활용한 자동화된 의사결정이 개인의 권리·의무에 중대한 영향 미칠 경우,

정보주체에게 해당 결정 거부권 및 설명 요구권 부여  
개인정보처리자에게 투명성·정당성 확보 의무 강화

## 공직선거법(제82조의8):

선거운동 시 딥페이크 등 인공지능을 통한 가상의 음향·영상 생성·유포 금지

공정한 선거환경 조성을 위한 인공지능 오남용 방지 장치 마련

## 디지털의료제품법(2025.1.24 시행):

식약처장이 인공지능 알고리즘 등 디지털의료제품 관련 성능평가 가능

평가 결과를 의료제품 허가·인증 시 반영, 의료 분야인공지능 안전성·신뢰성 강화

## 전자정부법(제18조의2):

행정기관장이 인공지능을 활용한 전자정부서비스 제공 가능  
재정·행정·기술적 지원 근거 확보로 공공 서비스 개선

## 중소기업 스마트제조혁신 촉진법(제8조):

중소벤처기업부장관의 인공지능 활용 지원사업 추진 근거

중소기업의 제조혁신 촉진, 산업 전반의 인공지능 활용 확대 장려

다양한 법령에서 인공지능 활용 근거 및 촉진 방안을 제시하며, 일부에서는 자동화된 결정권한의 법적 근거 확보, 개인정보 보호, 선거 공정성 유지, 의료기기 성능 평가 등을 통해 인공지능 기술 도입 시 안전성과 공정성을 담보하려는 노력이 이뤄지고 있었음

# 입법 경과

- 정보통신방송법안심사소위원회(2024. 11. 21.)에서 이상 19건의 법률안을 병합하여 심사한 결과, 이를 통합·조정하여 위원회의 대안을 제안하기로 함
- 과학기술정보방송통신위원회(2024. 11. 26.)에서 정보통신방송법안심사소위원회가 심사보고한 대로 19건의 법률안에 대해서는 각각 본회의에 부의하지 아니하기로 하고, 정보통신방송법안심사소위원회가 마련한 대안을 위원회안으로 제안하기로 의결함
- 문화체육관광부는 생성형 인공지능에 활용되는 학습 데이터 공개 의무화 규제를 인공지능기본법에 담고자 했으나, 국회 논의 과정에서 받아들여지지 않음. 인공지능기본법을 우선 제정한 뒤, 시행 이후 드러나는 문제점을 추가 입법이나 후속법으로 개선하자는 취지. 즉, 현재는 기본적인 법적 틀을 마련하고, 세부적인 규제나 의무 부과는 추후 논의 및 보완 예정
- 2024. 12. 17. 국회 법제사법위원회 통과, 2024. 12. 26. 국회 본회의 가결

## 법률의 취지

- 인공지능은 모든 산업 뿐만 아니라 사회를 바꾸는 기반 기술로 최근 인공지능의 성능이 비약적으로 발전함에 따라 우리 사회 각 분야에서 인공지능의 활용이 급속히 확대되고 있음. 특히, 생성형 인공지능의 등장에 따라 인공지능이 가져올 잠재적 혜택과 함께 위험성에 대한 우려가 전 세계적으로 주목받고 있음
- 인공지능의 건전한 발전을 지원하고 인공지능사회의 신뢰 기반 조성에 필요한 기본적인 사항을 규정함으로써 국민의 권익과 존엄성을 보호하고 국민의 삶의 질 향상과 국가경쟁력을 강화하는데 이바지할 수 있는 대한민국 인공지능의 새로운 기준을 마련하고자 함

## 해외 사례와 비교

- **EU 인공지능법(EU AI Act, 2024. 8. 1. 시행):**
  - 세계 최초로 인공지능 정의·활용조건 명시, 법적 구속력 확보
  - 위험도(금지·고위험·제한·저위험)별 규제
  - 위반 시 공급자·유통자 대상 과징금 등 강력 제재
- **미국:**
  - 백악관 주도로 “신뢰할 수 있는 인공지능 행정명령”(2023.10.30.) 발령 후 각 연방기관에 이행사항 지시 → **EU 인공지능법과는 접근 방식 상이**
- **한국(인공지능기본법 제정안):** 국회 통과 시 **전 세계 두 번째로 포괄적 인공지능기본법 제정**
  - EU와 마찬가지로 위험 기반 접근(Risk-Based Approach) 채택
  - 투명성·설명 의무, 전 과정 위험관리, 중앙 규제기구 설립 의무화
  - ‘고영향·생성형·누적 연산량 기준 초과 인공지능’ 외 구체 의무 없음 vs. EU는 금지·고위험·저위험·범용 인공지능 등 구체적 규제 구분
  - 제재 수위: EU 최대 매출액 6% 과징금 vs. 한국 최대 3,000만 원 과태료 → 한국은 상대적으로 자율 규제 강조

# EU 인공지능법

- 2024. 5. 21. 세계 최초로 인공지능을 포괄적으로 규제하는 법률을 최종 확정. 첫 조치는 2024. 12. 이후에 시행되고, 2026. 중반부터는 대부분의 규정이 시행됨
- EU 인공지능법은 인공지능을 위험의 정도를 기준으로 수용 불가능한 위험, 고위험, 제한된 위험, 저위험의 4단계로 구분하고 각 단계별로 차등화된 규제를 설정함

## 인공지능 사용에 대한 등급 분류

### ‘수용 불가능한 위험’

인간의 잠재의식 또는 취약점을 악용할 가능성이 있는 시스템, 개인의 사회적 점수 (social score)를 도출하는 시스템, 자연인의 범죄 가능성을 예측 · 평가하는 시스템 등으로, 이러한 인공지능의 사용은 금지



우리나라의 기본법과는 달리 “수용 불가능한 위험”이 있는 인공지능을 별도로 정하고 이를 금지하고 있다는 점에 주목할 필요

### ‘고위험’

자연인의 생체 인식 · 분류, 도로 · 수도 · 가스 등 중요 인프라의 관리 · 운영, 교육 및 직업훈련, 고용 및 근로자 관리 등에 관한 인공지능으로, 이러한 인공지능을 제공 · 배포하는 자는 적합성 평가, 품질 관리 시스템 운용 등의 의무를 이행하여야 함

### ‘제한된 위험’

사람과 상호작용하는 인공지능 시스템 중에서 딥페이크 기술과 같이 비인격화, 기만, 조작 등의 문제를 일으킬 수 있는 기술 등으로, 이러한 인공지능을 배포하는 자는 해당 인공지능으로 생성된 콘텐츠가 인위적으로 생성된 것이라는 사실을 공개할 의무를 부담함

### ‘저위험’

위의 세 종류의 인공지능에 속하지 아니 하는 인공지능으로, 이에 대해서는 별도의 규제를 두고 있지 아니함

- EU 인공지능법은 수용 불가능한 위험과 고위험 · 제한된 위험 인공지능에 관한 의무를 위반한 자에 대해서는 강력한 처벌규정을 두고 있음
  - 수용 불가능한 위험의 인공지능을 사용한 자에게는 3,500만 유로 또는 직전 회계연도 전 세계 매출의 7% 중 더 높은 금액이 과징금으로 부과
  - 고위험 · 제한된 위험 인공지능과 관련한 의무를 위반한 자에게는 최대 1,500만 유로 또는 직전 회계연도 전 세계 매출의 3% 중 더 높은 금액이 과징금으로 부과

# 인공지능기본법에 관한 그간의 의견들

- EU의 인공지능법에 비해 규제 대상의 범위가 협소하고 규제 수준도 미흡하므로 사람의 건강이나 안전, 권리·의무에 중대한 영향을 미칠 우려가 있는 인공지능에 대한 규제 수준을 강화할 필요가 있다는 의견
  - 시민사회단체는 인공지능법은 인공지능의 위험에 영향을 받는 사람의 안전과 인권을 보호하여야 하나, 제정안은 EU를 비롯한 선진국에 비해 고위험 인공지능에 대한 정의가 협소하고 규제 수준이 미흡하다는 점 등을 들어 우려의 의견을 제시
  - 국가인권위원회 또한 제21대 국회 과학기술정보방송통신위원회 인공지능법안 심사 과정에서, 해외 입법례 등을 참고하여 고 위험 인공지능의 범위 및 이에 대한 규제를 확대하고, 인공지능 감독 및 규제기관의 사전점검 및 사후조치 역할을 분명히 할 필요가 있다는 의견
- 국내 인공지능 산업이 아직 발전 초기 단계이며, 글로벌 시장 선점이 중요한 상황임을 고려할 때 해외 사례에 따른 규제 보다는 글로벌 경쟁력 확보와 국내 인공지능 산업의 상황에 맞는 규제를 마련할 필요가 있다는 의견
  - EU의 규제 중심의 인공지능법 제정은 역외 기업에 비해 상대적으로 경쟁력이 부족한 국내 기업을 보호함과 동시에, 미·중 간의 인공지능 경쟁에서 규제에 관한 국제적 기준을 제시함으로써 기술 주도권을 확보하고자 하는 것으로 평가되는 측면
  - 미국의 경우에도 최근 행정명령 등을 통해 사업자에게 구체적인 의무를 부과하는 추세이기는 하나, EU와 같이 과징금 등 강력한 제재조치를 도입하고 있지는 않음
  - 주요 국가들이 자국 상황에 맞는 법규를 제정하고 지원책을 마련하고 있는 만큼, 우리나라도 자국의 이익에 부합하는 방향으로 규범 체계를 마련할 필요가 있다는 의견

# 정의 조항

- “인공지능”이란 학습, 추론, 지각, 판단, 언어의 이해 등 인간이 가진 지적 능력을 전자적 방법으로 구현한 것을 말한다.
- “인공지능시스템”이란 다양한 수준의 자율성과 적응성을 가지고 주어진 목표를 위하여 실제 및 가상환경에 영향을 미치는 예측, 추천, 결정 등의 결과물을 추론하는 인공지능 기반 시스템을 말한다.
- “인공지능기술”이란 인공지능을 구현하기 위하여 필요한 하드웨어·소프트웨어 기술 또는 그 활용 기술을 말한다.
- “**고영향 인공지능**”이란 **사람의 생명, 신체의 안전 및 기본권에 중대한 영향을 미치거나 위험을 초래할 우려**가 있는 인공지능시스템으로서 다음 각 목의 어느 하나의 영역에서 활용되는 것을 말한다.

- ☑ 가. 「에너지법」 제2조제1호에 따른 에너지의 공급
- 나. 「먹는물관리법」 제3조제1호에 따른 먹는물의 생산 공정
- 다. 「보건의료기본법」 제3조제1호에 따른 보건의료의 제공·이용체계의 구축 및 운영
- 라. 「의료기기법」 제2조제1항에 따른 의료기기 및 「디지털의료제품법」 제2조제2호에 따른 디지털의료기기의 개발 및 이용
- 마. 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법」 제2조제1항제1호에 따른 핵물질과 같은 항 제2호에 따른 원자력시설의 안전한 관리 및 운영
- 바. 범죄 수사나 체포 업무를 위한 생체인식정보(얼굴·지문·홍채 및 손바닥 정맥 등 개인을 식별할 수 있는 신체적·생리적·행동적 특징에 관한 개인정보를 말한다)의 분석·활용
- 사. 채용, 대출 심사 등 개인의 권리·의무 관계에 중대한 영향을 미치는 판단 또는 평가
- 아. 「교통안전법」 제2조제1호부터 제3호까지에 따른 교통수단, 교통시설, 교통체계의 주요한 작동 및 운영
- 자. 공공서비스 제공에 필요한 자격 확인 및 결정 또는 비용징수 등 국민에게 영향을 미치는 국가, 지방자치단체, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관 등(이하 “국가기관등”이라 한다)의 의사결정
- 차. 「교육기본법」 제9조제1항에 따른 유아교육·초등교육 및 중등교육에서의 학생 평가
- 카. 그 밖에 사람의 생명·신체의 안전 및 기본권 보호에 중대한 영향을 미치는 영역으로서 대통령령으로 정하는 영역

# 고영향 인공지능?

## 01 인공지능 규제 방식

EU 인공지능법은 위험 기반 규제 방식을 채택함. 금지된 인공지능은 원천적으로 개발 및 이용이 금지되며, 고위험 인공지능의 경우 개발자 및 배포자에게 상당한 수준의 의무를 부여함

## 02 차등 규율의 필요성

인공지능 기술은 각기 다른 영향을 미침. 따라서, 차등 규율하는 위험 기반 규제 방식이 적절하다는 접근법이 대두됨

## 03 위험 기반 규율

위험 기반 규율은 위험평가를 통해 문제의 위험성 및 발생가능성을 인지하고 대응순위를 설정함으로써 제재의 수위 및 역량의 분배를 통해 사안별 규율에 이르는 규제방식을 말함

## 04 고영향 인공지능 분야

현 단계에서는 공공분야를 중심으로 국민의 권리·의무에 영향을 줄 수 있는 분야를 엄선하여 규제하는 것이 적절하다고 고려된 것으로 이해됨

- 다만, 이 정의가 지나치게 포괄적이어서 실무적 혼란을 초래할 수 있다는 지적이 있음
- 예를 들어, " 중대한 영향 " 의 기준이 명확하지 않아, 생명과 안전에 잠재적 위험을 초래하는 시스템이 어디까지 포함되는지 논란이 될 수 있음
- 의료진단 인공지능이나 자율주행 시스템처럼 고위험 군으로 분류될 가능성이 높은 기술 외에도, 상대적으로 경미한 영향을 미치는 기술까지 포괄될 위험도 존재함

# 정의 조항

- “**생성형 인공지능**”이란 입력한 데이터(「데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법」 제2조제1호에 따른 데이터를 말한다. 이하 같다)의 구조와 특성을 모방하여 글, 소리, 그림, 영상, 그밖의 다양한 결과물을 생성하는 인공지능시스템을 말한다.
- “**인공지능산업**”이란 인공지능 또는 인공지능기술을 활용한 제품(이하 “인공지능제품”이라 한다)을 개발·제조·생산 또는 유통하거나 이와 관련한 서비스(이하 “인공지능서비스”라 한다)를 제공하는 산업을 말한다.
- “**인공지능사업자**”란 인공지능산업과 관련된 사업을 하는 자로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 법인, 단체, 개인 및 국가기관등을 말한다.

☑ 가. **인공지능개발사업자**: 인공지능을 개발하여 제공하는 자

나. **인공지능이용사업자**: 가목의 사업자가 제공한 인공지능을 이용하여 인공지능제품 또는 인공지능서비스를 제공하는 자

- “**이용자**”란 인공지능제품 또는 인공지능서비스를 제공받는 자를 말한다.
- “**영향받는 자**”란 인공지능제품 또는 인공지능서비스에 의하여 자신의 생명, 신체의 안전 및 기본권에 중대한 영향을 받는 자를 말한다.
- “**인공지능사회**”란 인공지능을 통하여 산업·경제, 사회·문화, 행정 등 모든 분야에서 가치를 창출하고 발전을 이끌어가는 사회를 말한다.
- “**인공지능윤리**”란 인간의 존엄성에 대한 존중을 기초로 하여, 국민의 권익과 생명·재산을 보호할 수 있는 안전하고 신뢰할 수 있는 인공지능사회를 구현하기 위하여 인공지능의 개발, 제공 및 이용 등 모든 영역에서 사회구성원이 지켜야 할 윤리적 기준을 말한다.



# 생성형 인공지능?

- 대화, 이야기, 이미지, 동영상, 음악 등 새로운 콘텐츠와 아이디어를 생성할 수 있는 기술을 의미
- ChatGPT 혁명으로 주목받게 된 생성형 인공지능 기술은 이미 다양한 제품 · 서비스의 핵심 요소로 활용되고 있고, 그 확장 가능성은 더욱 커지고 있음

---

## 인적 범위

- EU 인공지능법

- '공급' 측면과 '수요' 측면의 관련자로 나눔

**Provider:** 인공지능 시스템(또는 GPAI-M)을 **개발하거나**, 개발된 인공지능 시스템(또는 GPAI-M)을 시장에 **출시하거나**(placing on the market), 자신의 이름이나 상표를 사용하여 유상 또는 무상으로 **서비스를 제공**하는(putting into service) 자연인, 법인, 공공기관, 기관 또는 기타 단체. 즉 통상적으로 우리가 ‘인공지능 개발자’ 혹은 ‘인공지능 서비스 제공자’ 등으로 불리는 자를 의미함

**Deployer:** **자신의 권한 하에 인공지능 시스템을 사용**하는 자연인, 법인, 공공기관, 기관 또는 기타 단체. 단 개인적이고 비전문적인 활동 과정에서 인공지능 시스템을 사용하는 경우는 제외. 즉, **자기가 개발한 인공지능 시스템을 업무 목적으로 사용하는 자**뿐 아니라 **타인이 공급하는 인공지능 시스템을 업무 목적으로 사용하는 자(자연인, 법인 포함)**를 칭하는 개념

vs.

- 우리 인공지능기본법

- “**인공지능산업**”이란 인공지능 또는 인공지능기술을 활용한 제품(이하 “인공지능제품”이라 한다)을 개발 · 제조 · 생산 또는 유통하거나 이와 관련한 서비스(이하 “인공지능서비스”라 한다)를 제공하는 산업을 말한다.
- “**인공지능사업자**”란 인공지능산업과 관련된 사업을 하는 자로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 법인, 단체, 개인 및 국가기관등을 말한다.
  - 가. 인공지능개발사업자: 인공지능을 개발하여 제공하는 자
  - 나. 인공지능이용사업자: 가목의 사업자가 제공한 인공지능을 이용하여 인공지능제품 또는 인공지능서비스를 제공하는 자
- “**이용자**”란 인공지능제품 또는 인공지능서비스를 제공받는 자를 말한다.

# 인공지능 관련 정부의 각종 의무 및 권한

## 인공지능 기본계획 수립

과학기술정보통신부장관은 3년마다 인공지능기술 및 인공지능산업의 진흥과 국가경쟁력 강화를 위한 인공지능 기본계획 수립·시행. 기본계획에는 인공지능 정책의 기본 방향, 전문인력 양성, 신뢰 기반 조성 등에 관한 사항이 포함되어야 함(제6조)

## 국가인공지능위원회

인공지능 기본계획의 수립, 인공지능 활용 촉진, 고영향 인공지능 규율 등 심의·의결. 국가인공지능위원회는 기본계획의 수립, 인공지능 활용 촉진, 고영향 인공지능 규율 등에 관한 사항을 심의·의결함(제7조 및 제8조)

## 인공지능정책센터, 인공지능안전연구소

인공지능 관련 정책개발 및 국제규범 정립, 확산과 인공지능안전 확보를 위한 운영(제11조 및 제12조)

## 지원 및 표준화

과학기술정보통신부장관은 국내·외 동향 및 관련 제도의 조사, 기술의 실용화, 연구개발 등의 지원. 인공지능기술과 관련된 표준화를 위하여 표준 제정 등의 사업을 추진할 수 있음(제13조 및 제14조)

- ✓ **인공지능 기술 표준화의 의미:** 인공지능 안전성·투명성·신뢰성 확보를 위한 기술 가이드라인 제공, 글로벌 상호운용성 보장
- 경쟁력 확보:** 명확한 표준은 기업이 글로벌 시장 진출 시 경쟁우위 확보에 도움
- 표준화 중요성:**
  - 산업별 구현 가능한 구체적 기준 제시
  - 미래 기술 경제에서 표준 보유는 기술 리더십·글로벌 경쟁 우위 확보의 필수 요소

# 인공지능 관련 정부의 각종 의무 및 권한

## 전문인력의 확보

과학기술정보통신부장관은 인공지능기술의 개발 및 인공지능산업의 진흥을 위하여 관련 전문인력을 양성하고, 해외 전문인력의 확보를 위한 각종 시책을 추진할 수 있음(제21조)

## 인공지능집적단지 지정

국가 및 지방자치단체는 인공지능산업의 진흥과 인공지능 개발·활용의 경쟁력 강화를 위하여 인공지능 및 인공지능기술의 연구·개발을 수행하는 기업, 기관이나 단체의 기능적·물리적·지역적 집적화를 추진할 수 있음(제23조)

## 인공지능 윤리원칙

인공지능윤리의 확산을 위하여 안전성·신뢰성, 접근성, 사람의 삶과 번영에의 공헌 등의 사항을 포함하는 인공지능 윤리원칙을 제정·공표할 수 있고, 과학기술정보통신부장관은 인공지능 윤리원칙의 실천방안을 수립하고 이를 공개 및 홍보·교육하여야 함(제27조)

## 안전성·신뢰성 검증·인증

과학기술정보통신부장관은 법인·기관·단체 등이 인공지능 안전성·신뢰성 확보를 위하여 자율적으로 추진하는 검증·인증 활동을 지원하기 위한 사업을 추진할 수 있음(제30조)

이를 위해,

### 인공지능산업 진흥 자원 확충(제37조):

- 국가는 기본계획 및 관련 시책 추진을 위해 자원 확보 방안 마련
- 과학기술정보통신부장관은 필요 시 공공기관에 인공지능산업 진흥 관련 사업 지원 권고 가능
- 국가·지자체는 민간의 적극적 투자유도 및 투자재원 효율적 집행 노력

### 실태조사 및 통계관리(제38조):

- 과학기술정보통신부장관은 통계청장과 협의하여 국내외 인공지능 관련 실태조사, 통계·지표를 작성·관리·공표
- 필요 시 관계 기관에 자료 제출 요청 가능, 해당 기관은 특별한 사유 없으면 협조

# 인공지능 투명성 확보 의무(제31조)

- 01 인공지능사업자는 **고영향 인공지능 또는 생성형 인공지능을 이용한 제품 또는 서비스**를 제공하려는 경우 제품 또는 서비스가 해당 인공지능에 기반하여 운용된다는 사실을 **이용자에게 사전에 고지**하여야 한다.
- 02 인공지능사업자는 **생성형 인공지능 또는 이를 이용한 제품 또는 서비스**를 제공하는 경우 그 결과물이 생성형 인공지능에 의하여 생성되었다는 **사실을 표시**하여야 한다.
- 03 인공지능사업자는 **인공지능시스템을 이용하여 실제와 구분하기 어려운 가상의 음향, 이미지 또는 영상 등의 결과물을 제공하는 경우** 해당 결과물이 인공지능시스템에 의하여 생성되었다는 사실을 이용자가 명확하게 인식할 수 있는 방식으로 **고지 또는 표시**하여야 한다. 이 경우 해당 결과물이 예술적·창의적 표현물에 해당하거나 그 일부를 구성하는 경우에는 전시 또는 향유 등을 저해하지 않는 방식으로 고지 또는 표시할 수 있다.

- 해외 사례를 보면, EU 인공지능법은 생성형 인공지능을 이용하여 콘텐츠를 생성·조작하는 인공지능 시스템의 배포자가 해당 콘텐츠가 딥페이크에 해당한다는 사실을 공개하도록 하는 내용을 포함하고 있음
- 미국은 '안정적이고 안전하며 신뢰할 수 있는 인공지능의 개발 및 사용에 관한 행정명령'을 통해 정부가 검증된 인공지능 생성 콘텐츠에 대한 인증 및 워터마크 지침을 개발하도록 하였으며, 구글, 오픈AI 등 7개 기업은 인공지능 기술로 작성한 콘텐츠에 워터마크를 넣는 등 이용자 안전 조치를 취하기로 정부와 합의하였음

# 인공지능 안전성 확보 의무(제32조)

인공지능사업자는 **학습에 사용된 누적 연산량이 대통령령으로 정하는 기준 이상**인 인공지능시스템의 안전성을 확보하기 위하여 다음 각 호의 사항을 이행하여야 함

1. 인공지능 수명주기 전반에 걸친 위험 식별, 평가 및 완화
2. 인공지능 관련 안전사고를 모니터링하고 대응하는 위험관리체계 구축

인공지능사업자는 위 사항의 이행 결과를 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 함

## 연산능력 기준 규제 동향:

- EU:  $10^{25}$  FLOPs 초과 인공지능 모델 → ‘고영향 성능’ 추정, 구조적 위험 관리 의무 강화
- 미국 행정명령:  $10^{26}$  FLOPs 이상, 또는  $10^{23}$  FLOPs 이상+생물학적 서열 데이터 활용 시 보고 의무

다만, 성능 발전 가속, FLOPs 외 데이터 품질·미세조정·RAG 등 다양한 요소 고려 필요하다는 지적이 있음  
향후 시행령으로 구체적 기준 및 의무가 어떻게 정해지느냐가 쟁점이 됨. 다양한 고려가 되어야 탄력적·유연한 규제 가능성 확보 가능할 것임

# 고영향 인공지능 해당 여부 확인 의무 및 사업자의 책무(제33조, 제34조)

## 고영향 인공지능의 확인

- 인공지능사업자는 인공지능 또는 이를 이용한 제품·서비스를 제공하는 경우 **그 인공지능이 고영향 인공지능에 해당하는지에 대하여 사전에 검토**하여야 하며, 필요한 경우 **과학기술정보통신부장관에게 고영향 인공지능에 해당하는지 여부의 확인을 요청할 수 있음**
- 과학기술정보통신부장관은 요청이 있는 경우 고영향 인공지능 해당 여부를 확인하여야 하며, 필요한 경우 전문위원회를 설치하여 관련 자문을 받을 수 있음
- 과학기술정보통신부장관은 고영향 인공지능의 기준과 예시 등에 관한 **가이드라인**을 수립하여 보급할 수 있음

## 고영향 인공지능 사업자의 책무

- 인공지능사업자는 고영향 인공지능 또는 이를 이용한 제품·서비스를 제공하는 경우 고영향 인공지능의 안전성·신뢰성을 확보하기 위하여 **다음 각 호의 내용을 포함하는 조치**를 대통령령으로 정하는 바에 따라 이행하여야 함

- 1. 위험관리방안의 수립·운영
- 2. 기술적으로 가능한 범위 내에서의 인공지능이 도출한 최종결과, 인공지능의 최종결과 도출에 활용된 주요 기준, 인공지능의 개발·활용에 사용된 학습용데이터의 개요 등에 대한 설명방안의 수립·시행
- 3. 이용자 보호 방안의 수립·운영
- 4. 고영향 인공지능에 대한 사람의 관리·감독
- 5. 안전성·신뢰성 확보를 위한 조치의 내용을 확인할 수 있는 문서의 작성과 보관
- 6. 그 밖에 고영향 인공지능의 안전성·신뢰성 확보를 위하여 위원회에서 심의·의결된 사항

- 과학기술정보통신부장관은 구체적인 사항을 정하여 고시함

## 인공지능 영향평가(제35조)

- 인공지능사업자가 고영향 인공지능을 이용한 제품 또는 서비스를 제공하는 경우 사전에 사람의 기본권에 미치는 영향을 평가하기 위하여 노력
- 국가기관등이 고영향 인공지능을 이용한 제품 또는 서비스를 이용하려는 경우에는 영향평가를 실시한 제품 또는 서비스를 우선적으로 고려

## 적용범위(제4조)

- 국외에서 이뤄진 행위라도 국내 시장 또는 이용자에게 영향을 미치는 경우에는 적용

## 국내대리인 지정(제36조)

- **대상:** 국내 주소·영업소 없는 해외 인공지능사업자(이용자 수·매출액 등 기준 충족)
- **의무:** 국내대리인 서면 지정 및 과학기술정보통신부장관에 신고(안전성 이행결과 제출, 고영향 여부 확인 신청, 안전성·신뢰성 지원 등에 대한 대리업무 수행)
- **책임:** 대리인 위반행위 발생 시 해외사업자 직접 위반 간주

# 사실조사(제40조)

- 과학기술정보통신부장관은 다음의 인공지능사업자 의무와 관련하여 (i) 위반되는 사항을 발견하거나 혐의가 있음을 알게된 경우, (ii) 위반에 대한 신고를 받거나 민원이 접수된 경우, **인공지능사업자에 대하여 관련 자료를 제출하게 하거나, 소속 공무원으로 하여금 필요한 조사를 하게 할 수 있음**
  - 생성형 인공지능에 따른 결과물 표시 의무(제31조 제2항)**
  - 인공지능시스템을 이용하여 생성한 실제와 구분하기 어려운 가상의 음향, 이미지 또는 영상 등의 결과물 고지 · 표시 의무(제31조 제3항)**
  - 학습에 사용된 누적 연산량이 대통령령으로 정하는 기준 이상인 인공지능시스템의 안전성 확보 조치 의무(제32조 제1항), 과학기술정보통신부장관의 조치 이행결과 제출 의무(제32조 제2항)**
  - 고영향 인공지능 또는 이를 이용한 제품 · 서비스를 제공 시 안전성 · 신뢰성 확보 조치 의무(제34조 제1항)**
- 과학기술정보통신부장관은 조사를 위하여 필요한 경우 소속 공무원으로 하여금 인공지능사업자의 **사무소 · 사업장에 출입하여 장부 · 서류, 그 밖의 자료나 물건을 조사** 가능
- 과학기술정보통신부장관은 조사 결과 인공지능사업자가 이 법을 위반한 사실이 있다고 인정되면 인공지능사업자에게 **해당 위반행위의 중지나 시정을 위하여 필요한 조치** 가능
- 사실조사의 내용·방법 및 절차 등에 관하여 이 법에서 정하는 사항을 제외하고는 **‘행정조사기본법’에서 정하는 바에 따름**

일각에서는,

- 업계 우려 배경:**
  - 정부가 인공지능사업자의 법 위반 신고나 민원 접수만으로 사무소·사업장 등에 대한 현장조사를 할 수 있게 됨
  - 이는 다른 법률과 비교 시 조사 개시 요건이 지나치게 완화된 상태로, 단순 민원만으로도 현장조사가 가능하다는 점에서 업계 불만이 제기됨
- 구체적 문제점:**
  - 단순 민원으로 인한 조사 가능성:** 경쟁사의 악의적인 신고나 악성 민원만으로도 사업자가 장부·서류 제출은 물론, 사무공간에 대한 직접 조사까지 받아야 할 수 있음
  - 타법 대비 형평성 문제:** 정보통신망법 등 다른 법률은 민원 접수 시 기업에 자료 제출만을 요구하는 반면, 인공지능기본법은 한 단계 더 나아가 현장조사까지 허용하고 있어 불균형한 규제로 평가됨
  - 과도한 규제 및 부담:** 규제가 진흥법 명칭 아래 지나치게 강화되어 기업 활동 위축, 투자환경 악화, 국외 이전 가능성 등 산업 생태계에 부정적 영향을 줄 우려가 있음
- 당초 업계 대안 제안:**
  - 관련 조항 삭제:** 민원에 따른 현장조사 근거 삭제로 조사요건을 합리적 수준으로 축소
  - 피조사자 권리 명시:** 피조사자의 권리를 보호할 수 있는 추가 조항 신설을 통해 법 체계의 정합성과 공정성 확보



### 과기정통부 “AI 기본법안의 사실조사는 필요 최소한 범위 내 실시”

[보도 내용] ○ 단순 민원만으로도 정부의 기업 현장 조사가 가능한 독소 조항이 새로 추가됐다 ○ 경쟁사의 허위 신고나 악성 민원만으로도 영업비밀 자료까지 조사할 수 있다 [과기정통부 설명] □ 12월 17일(화) 법사위를 통과한 AI 기본법안(과방위...

## [보도자료] 과기정통부 “AI 기본법안의 사실조사는 필요 최소한 범위 내 실시”

2024. 12. 18.자

□ 12월 17일(화) 법사위를 통과한 AI 기본법안(과방위대안)의 ‘사실조사’ 조항은 AI 기본법에만 규정된 것이 아니며, 현행법 상 행정조사의 기본법인 ‘행정조사기본법’ 제7조 규정을 반영한 일관적인 내용임을 알려드립니다.

**행정조사기본법 제7조(조사의 주기)** 행정조사는 법령등 또는 행정조사운영계획으로 정하는 바에 따라 정기적으로 실시함을 원칙으로 한다. **다만, 다음 각 호 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 수시조사를 할 수 있다.**

1. 법률에서 수시조사를 규정하고 있는 경우
2. **법령등의 위반에 대하여 혐의가 있는 경우**
3. 다른 행정기관으로부터 법령등의 위반에 관한 혐의를 통보 또는 이첩받은 경우
4. **법령등의 위반에 대한 신고를 받거나 민원이 접수된 경우**
5. 그 밖에 행정조사의 필요성이 인정되는 사항으로서 대통령령으로 정하는 경우

□ 아울러 국회 법사위는 심사 과정에서 업계의 우려를 반영하여, 사실조사의 내용·방법 및 절차 등에 관하여 이 법에서 정하는 사항을 제외하고는 ‘행정조사기본법\*’에서 정하는 바에 따르도록 자구를 수정하였습니다.

\* 제10조(보고요구와 자료제출의 요구), 제11조(현장조사), 제13조(자료등의 영치), 제15조(중복조사의 제한), 제17조(조사의 사전통지), 제18조(조사의 연기신청), 제21조(의견제출), 제22조(조사원 교체신청), 제23조(조사권 행사의 제한) 등

□ 과기정통부는 행정조사기본법에서 규정하는 바와 같이 조사목적 달성을 위해 필요한 최소한의 범위 안에서 실시할 예정입니다.

○ 다른 법령\*에서 규정하는 바와 같이 사실조사 조건을 명확히 하기 위해서 민원인의 사적 이해관계에서 민원이 제기되었거나, 익명의 탄원·투서 등에 의해 이루어지는 등의 경우에는 사실 조사를 실시하지 않도록 하위법령에 명시할 계획임을 알려드립니다.

\* 가상자산시장조사업무규정 제7조제2항, 자본시장조사업무규정 제6조제2항 등

## 과태료(제43조)

- 3천만원 이하의 과태료

01 고영향 인공지능이나 생성형 인공지능을 이용한 제품 또는 서비스를 제공하려는 경우 제품 또는 서비스가 해당 인공지능에 기반하여 운용된다는 사실을 이용자에게 사전에 고지하지 않는 경우(제31조 제1항)

02 해외사업자가 국내 대리인을 지정하지 않는 경우 (제36조 제 1항)

03 중지·시정명령을 이행하지 않은 경우 (제40조 제3항)

- ✓ • EU 인공지능법의 경우, 3천만원 이하의 과태료를 부과할 수 있는 우리나라의 기본법과는 다르게, 그 유형에 따라 최대 3,500만 유로 또는 전세계 매출액의 7% 수준으로 강한 제재가 부과
- 미국의 경우,
  - 일반적으로 기술개발 및 산업육성에 초점을 맞추고 있으며, 인공지능 윤리에 대해서는 구글 등 주요 기업을 중심으로 자율규제를 마련하여 옴
  - 인공지능 기술의 잠재적 위험성에 대한 인식이 확산됨에 따라 2023년 10월에는 “안정적이고 안전하며 신뢰할 수 있는 인공지능의 개발 및 사용에 관한 행정명령 (Executive Order on Safe, Secure, and Trustworthy Artificial Intelligence)”을 시행하는 등 인공지능 규제를 도입하는 추세였음
  - (이 행정명령의 경우, 국가안보, 경제안보, 공공 안전 등에 영향을 미치는 인공지능 모델의 경우 훈련 단계부터 정부 검증 전문가팀의 안전성 평가를 거치도록 함)
  - 다만, 트럼프 행정부가 이와 같은 규제를 유지할지에 대해서는 부정적 전망이 지배적

# 국내 산업에 미치는 영향과 향후 과제

---

## 고영향 인공지능 분야 기업에 대한 규제 준수 부담

- 기본법 시행에 따라, 향후 인공지능 의료기와 자율주행 등 고영향 분야의 기업들은 규제 준수로 인한 비용 증가와 리스크 관리부담이 어느 정도는 불가피. 예를 들어, 유럽연합은 인공지능 의료기기를 '고위험' 등급으로 분류하여 우리나라 인공지능 의료기기 기업들이 유럽 수출을 위해 추가적인 인증 비용과 시간 부담을 감수해야 하는 상황
- 우리나라 기본법은 수용 불가능한 위험에 대한 명확한 규정을 마련하지 않았고 제재 수준도 상대적으로 낮은 편이나, 유럽연합과 유사하게 생성형 인공지능과 고영향 인공지능에 대한 사전 평가 및 모니터링 의무를 둠으로써 적지 않은 사업자들에게 부담이 될 수 있음
- 시행령 등 기본법의 하위 법령과 가이드라인을 통해 "고영향 인공지능"의 정의와 "중대한 영향" 및 "위험"의 수준을 명확히 하고, 이를 기준으로 인공지능사업자들이 기본법을 효과적으로 준수할 수 있도록 예측가능하고 상세한 지침을 마련해야 할 것임

## 과도한 현장조사 권한에 대한 우려

- 단순 민원에 따른 현장조사 권한이 과도할 수 있다는 지적도 존재
- 과학기술정보통신부는 자체 내규를 통해 사실조사 착수 요건을 강화하고, 기업 부담을 완화하는 제도를 도입할 계획임
- 추가로, 업계 의견을 수렴하여, 현장조사 권한 남용을 방지하고 피조사자의 권리를 보호할 수 있는 조치를 마련하는 것이 필요함

# 국내 산업에 미치는 영향과 향후 과제

## 생성형 인공지능 관련 데이터 관리 및 저작권 문제

- 생성형 인공지능과 관련해서는 학습 데이터의 기록·보관 및 공개 의무를 명문화하여 저작권 및 개인정보 침해를 방지해야 한다는 지적이 입법 과정에서 꾸준히 제기됨
- 현재 기본법에는 이러한 내용이 포함되지 않았으나, 향후 인공지능 개발자들에게 학습 데이터의 출처, 사용 목적, 처리 방식을 체계적으로 기록하도록 요구하고, 저작권 보호를 위해 데이터 열람 요청 시 사용 내역과 원저작자 정보를 제공할 수 있는 시스템 구축이 요구될 가능성도 배제할 수 없음

## 글로벌 경쟁력 확보를 위한 균형 있는 규제

- 유럽연합은 강력한 규제와 제재를 통해 신뢰성과 투명성을 확보하려는 반면, 미국은 자율 규제를 중심으로 혁신을 촉진하는 방향으로 나아가고 있음
- 우리나라는 이들 양쪽의 접근 방식을 균형 있게 반영하여, 국내 기업이 글로벌 시장에서 경쟁력을 유지할 수 있도록 지원 체계를 마련할 필요가 있음

**고영향 인공지능을 개발하거나 이용하는 사업자의 경우 여러 의무사항을 준수해야 하고  
위반 시 제재를 부과하는 법 개정이 향후 이루어질 수도 있으므로,  
고영향 인공지능의 기준 및 의무사항에 대한 하위 법령 및 지침 제정 경과를 지속적으로 주시할 필요가 있음**

**감사합니다**