

SW·저작권 동향리포트

<제2025-01호> 2025년 1월 10일

정책/제도

AI 기본법, 대한민국 국회 본회의 통과

■ 개요

- 2024년 12월 26일, 「인공지능(AI) 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법(이하, AI기본법)」이 2020년 처음 발의돼 논의를 거듭한 지 4년 만에 국회 본회의 통과¹⁾
 - AI 산업을 지원하고 규제할 법적 근거가 담긴 이 법은 1년의 유예 기간을 거쳐 내년 1월부터 본격 시행 됨. 이로써 한국은 유럽연합(EU)에 이어 두 번째로 AI 관련 법안을 제정한 국가가 됨
 - * 비상계엄 사태로 정치권의 혼란이 극심한 와중에서도 여야가 비쟁점 법안 통과에 합의하면서 본회의 문턱을 넘을 수 있었음
- (AI 기본법 제정의 의미) AI와 관련한 여러 하위법령들을 만들기 위한 기본틀이 만들어졌다는 데 가장 큰 의미가 있음
 - 현재의 정치적 혼란에 영향을 받지 않고 정책적 고도화를 추진할 수 있으며 추가적인 예산 편성의 근거 또한 마련됐다는 평가
 - * 동법을 근거로 정부는 AI기술의 개발 활성화와 안전하고 편리한 이용을 위해 국내외 동향 및 관련 제도의 조사, 기술의 실용화, 연구개발 등의 사업을 지원할 수 있음. 과기정통부는 AI 기술 표준 제정 등의 사업을 추진할 수 있으며 AI 관련 전문인력 양성과 해외 전문인력 확보도 추진
 - 국내 AI 산업이 AI R&D, 학습용 데이터, AI데이터센터, 집적단지 등 AI 기술 및 산업의 진흥 토대가 마련되고 기업들의 불확실성이 해소될 수 있다는 점에서 업계에서 환영의 목소리가 높음

1) 최태우, '[데스크칼럼] AI기본법 시행, 앞으로의 방향성이 관건이다', IT BizNews, 2025.01.08. <<https://www.itbiznews.com/news/articleView.html?idxno=157134>>

■ 주요내용

1. 인공지능 용어의 법률적 정의

- (고영향 인공지능) 사람의 생명이나 신체의 안전, 기본에 중대한 영향을 미칠 수 있는 인공지능
 - AI의 서비스 영역이 ‘에너지 공급’ ‘먹는 물의 생산’ ‘보건의료’ 등에 해당 (안 제2조 4호 가목 내지 카목에서 구체적으로 정의)
- (생성형 인공지능) 입력한 데이터의 구조와 특성을 모방해 글이나 소리, 그림, 영상 등 다양한 결과물을 생성하는 인공지능
 - 대표적으로, ‘LLM(대형 언어 모델)’ 이 있음
- (인공지능사업자) 인공지능 산업과 관련된 사업을 하는 자로서, 인공지능을 개발하여 제공하면 ‘인공지능개발사업자’, 이를 활용해 인공지능 제품이나 서비스를 제공하면 ‘인공지능이용사업자’ 에 해당

2. 인공지능 관련 정부의 지원

- (기본계획 수립) 과학기술정보통신부장관은 3년마다 인공지능기술 및 인공지능산업의 진흥과 국가경쟁력 강화를 위하여 인공지능 기본계획을 국가인공지능위원회의 심의·의결을 거쳐 수립·시행
 - 기본계획에는 인공지능 정책의 기본 방향, 전문인력 양성, 신뢰 기반 조성 등에 관한 사항이 포함되어야 함(안 제6조)
- (인공지능위원회의 설립) 인공지능산업의 진흥 및 인공지능 신뢰 기반 조성을 위한 주요 정책 등에 관한 사항을 심의·의결하기 위하여 대통령 소속의 국가인공지능위원회를 두고, 국가인공지능위원회는 기본계획의 수립, 인공지능 활용 촉진, 고영향 인공지능 규율 등에 관한 사항을 심의·의결함(안 제7조 및 제8조)
- (인공지능정책센터·인공지능안전연구소) 과학기술정보통신부 장관은 인공지능 관련 정책의 개발과 국제규범 정립·확산을 위하여 인공지능정책센터를 지정할 수 있고, 인공지능 안전을 확보하기 위하여

인공지능안전연구소를 운영할 수 있음(안 제11조 및 제12조)

- 이중 국가AI위원회는 지난 9월말, AI안전연구소는 11월말 이미 출범하였으며, 향후 설립될 인공지능정책센터는 신설 보다는 NIA 등 기존 공공기관 중 한 곳을 지정할 가능성이 높은 것으로 알려짐²⁾
- **(AI 산업육성)** AI 기술개발 지원확대, 규제 샌드박스 운영 등 AI 기업 혁신과 산업육성을 장려. 이를 위한 민관의 대규모 투자 근거 마련

3. AI관련 사업자에 대한 의무

- **(투명성 확보 의무)** 고영향 인공지능 또는 생성형 인공지능을 이용한 제품 또는 서비스를 제공하는 인공지능사업자는 다음의 사항을 준수하여야 함 (안 제31조)
 - **(고지의무)** 인공지능 사용 사실을 이용자에게 사전에 고지
 - **(워터마크 의무화)** 생성형 인공지능 또는 이를 이용한 제품 또는 서비스를 제공하는 경우 그 결과물이 생성형 인공지능에 의하여 생성되었다는 사실을 표시
 - **(딥페이크 생성물 표시 의무화)** 인공지능시스템을 이용하여 실제와 구분하기 어려운 가상의 결과물을 제공하는 경우 그 사실을 이용자가 명확하게 알 수 있도록 고지 또는 표시하여야 함
- **(안정성 확보 의무)** AI 학습에 사용된 누적 연산량이 대통령령으로 정하는 기준을 넘어섰다면 안정성 확보를 위해 AI 수명주기 전반에 걸친 위험을 식별하고 평가해야 하고, 관련 안전사고를 모니터링하고 대응하는 ‘위험관리 체계’ 도 구축해야 함(안 제32조)
 - * 아직 누적 연산량과 해당 규정이 인공지능개발자의 시스템을 기준으로 하는지 등이 적용되지 않아, 규제기관의 동향에 주목할 필요가 있음
 - 특히, 고영향 인공지능이나 이를 통한 제품·서비스를 제공한다면 AI의 안정성·신뢰성을 확보하기 위해 ‘위험관리방안 수립 및 운영’, ‘이용자 보호 방안 수립 및 운영’ 등의 조치를 이행해야 함

2) 방은주, ‘AI기본법 어떤 내용 담았나…고영향AI 11개 분야로 포괄 규정’, ZDNET Korea, 2024.12.26., <<https://n.news.naver.com/mnews/article/092/0002357824>>

- **(고영향 인공지능 해당 여부 확인 의무)** AI를 활용한 제품이나 서비스가 고영향 인공지능에 해당하는지 사전에 검토해야 함(안 제33조)
 - * 필요 시 과학기술정보통신부장관에게 해당 여부 확인을 요청할 수 있음
- **(고영향 인공지능 사업자의 책무)** 인공지능사업자는 안전성·신뢰성을 확보하기 위한 조치를 이행하여야 함(안 제34조)
 - 위험관리방안의 수립·운영, 학습데이터의 개요 등에 대한 설명방안 수립·시행, 이용자 보호 방안의 수립·운영, 고영향 인공지능에 대한 사람의 관리 감독 등
- **(인공지능 영향평가)** 고영향 인공지능을 이용한 제품이나 서비스를 제공한다면 사전에 사람의 기본권에 미치는 영향을 평가하기 위해 노력해야 함(안 제35조)
 - 국가기관은 고영향 인공지능 서비스 및 제품을 이용하려면 영향평가를 실시한 제품과 서비스를 우선으로 고려해야 함
- **(국내 대리인 지정제도)** 이용자 수, 매출액 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는데 국내에 주소나 영업소가 없는 인공지능사업자라면 ‘안정성 확보 이행 결과 제출’ 등을 대리하는 국내 대리인을 지정하고 과학기술정보통신부장관에게 신고해야 함(안 제36조)
 - 만약 국내 대리인이 대리 업무와 관련해 법을 위반하면 해당 대리인을 지정한 인공지능사업자가 위반한 것으로 간주되며, 국내 대리인의 지정하지 않으면 3,000만원 이하의 과태료가 부과됨

4. 공무원의 조사 및 처분

- **(별칙조항)** 과학기술정보통신부장관은 법률 위반사항을 발견하거나 혐의가 있음을 알게 된 경우 다음과 같은 조치를 취할 수 있음(안 제40조)
 - 소속 공무원은 인공지능사업자에 대해 자료 제출을 요구하거나 사무소나 사업장에서 장부·서류 등의 자료나 물건을 조사할 수 있음
 - 조사 결과 법 위반이 인정된다면 위반행위 중지 및 시정명령을 내릴 수 있으며, 해당 중지명령이나 시정명령을 이행하지 않으면 3,000만원 이하의 과태료가 부과됨

5. EU의 AI법과 비교

- 투명성 및 안정성 의무 등이 유사하며, 자율적인 영향평가 제도와 국내 대리인 제도를 도입하였다는 것에서 공통점이 있으나, 규제대상 분류나 사업자 분류, 적용범위나 제재 방식 등에서 차이가 있음³⁾

[표] EU의 AI법과 한국의 AI기본법 비교

	EU의 'AI ACT'	한국의 AI기본법
시행	단계별 시행, 2026년 중반 이후 전면 시행	2026년 1월
규제대상 인공지능 분류	<ul style="list-style-type: none"> • '허용불가위험' '고위험' '제한된 위험' '저위험'의 4가지로 분류해 규제 	<ul style="list-style-type: none"> • AI 기본법은 고영향 인공지능과 생성형 인공지능에 대해서만 별도로 정의해 규제 <p><i>EU AI가 '위험'이라는 용어를 사용한 것과 달리 AI 기본법이 '영향'이라는 가치중립적 단어를 사용</i></p>
투명성 의무	<ul style="list-style-type: none"> • 이용사실 고지의무 • 결과물에 워터마크 삽입 의무 • 딥페이크 결과물에는 사실 표기 	<ul style="list-style-type: none"> • 이용사실 고지의무 • 결과물에 워터마크 삽입 의무 • 딥페이크 결과물에는 사실 표기
학습데이터 공개 의무	<ul style="list-style-type: none"> • 시장에 출시되는 범용 AI 모델의 학습 및 훈련 과정에서 사용한 데이터에 대한 상세내용을 공개토록 규정 	없음
안정성 의무	<ul style="list-style-type: none"> • 강력한 범용 AI 모델 일수록 모델평가 수행, 시스템적 위험 평가 및 완화 • 사고 보고 등의 추가 요건에 부합해야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 인공지능 수명주기 전반에 걸친 위험 식별, 평가 및 완화 • 관련 안전사고를 모니터링하고 대응하는 위험 관리체계 구축
인공지능 사업자 분류	<ul style="list-style-type: none"> • '공급자' '배포자' '수입자' '유통자'로 나눠 관련 의무를 차등적·차별적으로 부과 <p><i>특히 유통자에게 고위험 인공지능 시스템이 관련 준수사항에 부합하지 않는다면 시정조치, 리콜, 나아가 철회 의무부과</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • AI를 활용해 제품이나 서비스를 제공하는 이들을 통틀어 '인공지능사업자'라고 칭하고 공통적인 의무를 부과
적용제외 범위	<ul style="list-style-type: none"> • '시장 출시 또는 서비스 전 단계의 연구·시험·개발 등의 경우' '오로지 과학적 연구·개발 목적으로 개발·이용되는 경우' '순수하게 사적인 비직업적 활동에 이용되는 경우' 등의 적용 제외 	<ul style="list-style-type: none"> • '국방 또는 국가안보 목적으로만 개발·이용되는 인공지능'에 대해서만 적용이 제외
제재방식	<ul style="list-style-type: none"> • AI관행의 금지 미준수에 대해서는 최대 3,500만 유로 이하의 과태료 또는 위반자가 사업체인 경우에는 직전 회계연도의 전세계 총 연간 매출액의 최대 7% 중 높은 금액 과태료 부과 	<ul style="list-style-type: none"> • 조사 결과 법 위반이 인정된다면 위반행위 중지 및 시정명령을 내릴 수 있으며, 해당 중지 명령이나 시정명령을 이행하지 않으면 3000만 원 이하의 과태료가 부과

6. 남은 과제

- (고영향 인공지능 범위) 고위험이 아닌 '고영향 인공지능'이라는 용어를

3) 강정희, 'AI 기본법 주요 내용 및 우리의 과제', 법률신문, 2024.12.07., <<https://www.lawtimes.co.kr/opinion/203510>>.

사용하면서 그 대상범위와, 영향정도의 평가방법 등에 대해서는 불명확함. 시행령에서 고영향 인공지능을 추가로 정할 수 있도록 규정하고 있으나, 그 범위를 어떻게 할 것인지도 불명확하다는 평가

- 정부는 시행령 등 하위법령 제정을 위한 산학연관 태스크포스(TF)를 이달 발족할 예정
- 과기정통부는 올해 상반기까지 AI기본계획 수립안을 포함해 고영향 AI의 정의 및 규율 방안 등을 담은 기초 가이드라인을 마련할 계획⁴⁾

○ **(AI 학습데이터 공개)** 생성형 AI 결과물의 신뢰성 확보를 위해서는 어떤 데이터를 학습하였는지 공개할 필요가 있으며, 이는 저작권자의 알 권리와 정당한 대가 요구를 위해서도 필수적이거나, 규정에서 제외됨

- EU의 AI법 역시 AI 기업들이 학습 및 훈련과정에서 사용한 데이터에 대한 상세내용을 공개토록 규정하고 있으며, 미국 하원에서 지난 4월 발의된 ‘학습데이터 공개에 관한 법안’은 학습데이터 요약본을 저작권청에 제출하게 한 바 있음⁵⁾

* 문체부에서는 ‘생성형 AI 개발에 필요한 학습 데이터 목록 공개’를 추가 조항으로 요청하였으나, 반영되지 못하였음.⁶⁾ 과기부에서는 관련 사항을 AI 기본법 후속개정이 아닌 저작권법을 통해 규정하자는 입장인 것으로 파악됨(타법률의 특별한 규정이 있을 경우 우선적용 가능)

○ **(벌칙의 실효성)** 위반 시 제재 대상이 되는 의무가 제한적이고, 최대 3,000만원 수준으로 제재 수준도 낮아 실효성에 의문이 제기 됨⁷⁾

- EU AI법과 달리 비윤리적이거나 사회적 부작용을 초래할 가능성에 대한 규제 미비
- AI에서 파생될 수 있는 저작권 및 개인정보보호와 관련된 보호 장치가 부족

■ 시사점

○ 동 법률안은 AI 산업의 발전 방향, 특히 AI 산업에 대한 규제 방향을 명확하게 했다는 점에서 의의가 있음. AI 산업계는 새로운 규제를 부담으로만 볼 것이 아니라 이를 통해 컴플라이언스 역량을 강화하고 기술

4) 김명희, ‘AI 기본법 시행령 위한 TF 이달 출범…'고영향 AI 가이드라인' 초안 준비’, 전자신문, 2025.1.8., <<https://www.etnews.com/20250108000229>>.

5) 최승영, ‘언론단체들 “AI기본법, 학습데이터 공개 의무화해야”’, 한국기자협회보, 2024.12.16., <<https://www.journalist.or.kr/news/article.html?no=57337>>

6) 손엄지, ‘AI기본법, 본회의 통과…"AI 학습 데이터 공개 논의 시작"’, 다음뉴스, 2024.12.26., <<https://v.daum.net/v/20241226164007148>>.

7) 이민호, ‘드디어 통과된 ‘AI 기본법’, 알기 쉽게 정리했습니다’, DIGITAL INSIGHT, 2024.01.08., <<https://ditoday.com/arrange-of-ai-law-in-korea/>>

혁신에 대한 신뢰를 쌓는 기회로 삼아야 할 것

- 국내외 기업은 법적 리스크를 최소화하기 위해 AI 기술 및 데이터 관리 표준을 준수하고, 투명성과 안전성을 확보하기 위한 내부 시스템을 점검할 필요가 있음
- 향후 동 법률안의 시행령 등 AI 기술의 표준화를 통해 기업과 정부가 규제 요건을 충족할 수 있도록 하는 지침이 제시될 것으로 예상됨에 따라, AI 기본법 관련 국회의 동향, 향후 제정될 시행령의 내용 등에 대한 지속적인 모니터링이 필요

작성자/문의	대외협력실 정책연구팀 이상미 과장(070-7709-3726)
--------	--------------------------------------

참고자료

- 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법안(대안) (의안번호 : 6772)」, 과학기술정보방송통신위원장 제안, 2024.12.
- 강정희, ‘AI 기본법 주요 내용 및 우리의 과제’, 법률신문, 2024.12.07.
- 김명희, ‘AI 기본법 시행령 위한 TF 이달 출범…’고영향 AI 가이드라인’ 초안 준비’, 전자신문, 2025.1.8.
- 방은주, ‘AI기본법 어떤 내용 담았나…고영향AI 11개 분야로 포괄 규정’, ZDNET Korea, 2024.12.26.
- 손엄지, ‘AI기본법, 본회의 통과…“AI 학습 데이터 공개 논의 시작“’, 다음뉴스, 2024.12.26.
- 이민호, ‘드디어 통과된 ‘AI 기본법’, 알기 쉽게 정리했습니다’, DIGITAL INSIGHT, 2025.01.08.
- 최승영, ‘언론단체들 “AI기본법, 학습데이터 공개 의무화해야”’, 한국기자협회보, 2024.12.16.
- 최태우, ‘[데스크칼럼] AI기본법 시행, 앞으로의 방향성이 관건이다’, IT BizNews, 2025.01.08.

SW·저작권 동향리포트는 매월 10일, 25일에 발간됩니다.
다음 SW·저작권 동향리포트 <제2025-02호> 발간일은 1월 24일입니다.