



제 429회 국회 (정기회)
제16차 과학기술정보방송통신위원회

인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 일부개정법률안

검 토 보 고

〈벤처투자모태조합을 활용한 인공지능산업 분야 창업 지원 등〉

- 최민희의원 대표발의(의안번호 제2211720호)
- 최민희의원 대표발의(의안번호 제2211766호)
- 최민희의원 대표발의(의안번호 제2211795호)

2025. 11.

과학기술정보방송통신위원회

수석전문위원 이복우

목 차

I . 제안경 위	1
II . 제안이유 및 주요내용	2
III . 검토의견	5
1. 벤처투자모태조합을 활용한 인공지능산업 분야 창업 지원(제2211720호) ..	5
2. 국가기관등의 인공지능제품·서비스 우선 구매 노력 등(제2211766호)	9
3. 인공지능 기본계획에 인공지능기술의 초·중등 교육과정 개발·보급 관련 사항 포함(제2211795호)	14

I . 제안경위

1. 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 일부개정법률안 (제2211720호)

가. 발 의 자 : 최민회의원 등 10인

나. 발 의 일 : 2025. 7. 25.

다. 회 부 일 : 2025. 7. 28.

2. 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 일부개정법률안 (제2211766호)

가. 발 의 자 : 최민회의원 등 10인

나. 발 의 일 : 2025. 7. 28.

다. 회 부 일 : 2025. 7. 29.

3. 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 일부개정법률안 (제2211795호)

가. 발 의 자 : 최민회의원 등 10인

나. 발 의 일 : 2025. 7. 29.

다. 회 부 일 : 2025. 7. 30.

II. 제안이유 및 주요내용

1. 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 일부개정법률안 (제2211720호)

인공지능산업은 투자의 위험부담이 크고 투자회수에 장기간이 필요한 특성으로 인해 민간 주도의 투자만으로는 한계가 있어 정책펀드를 통하여 인공지능 분야의 창업기업 및 벤처기업 등에 대한 투자를 활성화할 필요가 있음.

그런데 현행법상 벤처투자모태조합을 중심으로 운영되고 있는 정책펀드는 인공지능산업 분야에 집중 투자할 수 있는 근거가 미비한 상황임.

이에 중앙행정기관의 장이 인공지능산업 분야의 창업을 활성화하기 위해 벤처투자모태조합을 활용한 지원을 할 수 있도록 하여 인공지능산업 육성에 기여하려는 것임(안 제18조).

2. 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 일부개정법률안 (제2211766호)

인공지능이 국가경쟁력의 핵심요소로 부상함에 따라 정부는 '한국형 소버린 인공지능 개발'을 국가 우선과제로 설정하고 대규모 투자를 추진하고 있음. 인공지능산업의 성공적인 육성을 위해서는 기술개발과 함께 공공부문이 인공지능제품 및 인공지능서비스의 초기 수요자로서 시장 형성을 주도할 필요가 있음.

그러나 초기 인공지능제품 및 인공지능서비스는 성과의 불확실성과 기술적 한계로 인한 실패 가능성이 존재함. 이러한 위험에도 불구하고 현재는 도입 과정에서 발생하는 문제에 대한 명확한 책임 면제 규정이 없어, 공공기관 담당자들이 적극적인 구매나 용역 발주를 기피할 우려가 있음. 이는 공공수요 창출을 저해하고 궁극적으로 인공지능산업 발전을 지연시키는 요인이 될 수 있음.

이에 국가기관등이 업무수행에 필요한 제품 또는 서비스를 구매하거나 용역을 발주하려는 경우 인공지능제품 또는 인공지능서비스를 우선적으로 고려하도록 하고, 해당 기관의 계약사무담당자 등 업무담당자는 고의 또는 중과실이 없는 경우 책임을 면제하는 규정을 신설하여 공공부문이 적극적으로 인공지능산업 초기 시장의 마중물 역할을 하고, 인공지능산업 발전에 기여하도록 제도적 기반을 마련하려는 것임(안 제16조).

3. 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 일부개정법률안 (제2211795호)

현행법에 따르면 과학기술정보통신부장관은 인공지능산업의 진흥과 국가경쟁력 강화를 위하여 인공지능 기본계획을 수립·변경 및 시행하여야 하며, 인공지능 기본계획에는 인공지능기술의 발전 방향 및 그에 따른 교육·노동·경제·문화 등 사회 각 영역의 변화와 대응에 관한 사항 등이 포함되어야 함.

그런데, 인공지능기술의 발전 등에 따라 교육 등 사회 각 영역의 변화에 대한 대응이 효과적으로 이루어지기 위해서는 초·중·고등학교 등 각급 학교에서 인공지능기술의 이해 및 활용 등에 관한 체계적인 교육이 이루어질 필요가 있음에도 현행법에서는 관련 내용을 규정하고 있지 않음.

이에 인공지능 기본계획에 인공지능기술의 이해 및 활용을 위한 교육과정의 연구·개발·보급 지원 및 홍보에 관한 사항도 포함하도록 규정함으로써 인공지능기술의 발전 등으로 인한 변화에 효과적으로 대응할 수 있는 교육 기반을 마련하여 국가경쟁력을 강화하는 데 기여하려는 것임(안 제6조제2항제6호의2 신설).

Ⅲ. 검토의견

1. 벤처투자모태조합을 활용한 인공지능산업 분야 창업 지원 (제2211720호)

가. 개정안 요지

- 중앙행정기관의 장은 인공지능산업 분야의 창업 활성화를 위하여 중소벤처기업부장관과 협의하여 벤처투자모태조합을 활용한 지원을 할 수 있음(안 제18조 제3항).
- 제3항에 따른 지원에 필요한 자금은 다음의 재원으로 조성함(제4항).
 - 국가, 지방자치단체 또는 공공기관의 출자금
 - 국가, 지방자치단체 또는 공공기관 외의 자로서 인공지능산업과 관련하여 벤처투자모태조합에 출자를 희망하는 자의 출자금
 - 그 밖의 부대수입

나. 개정안 조문대비표

현 행	개 정 안
법률 제20676호 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법	법률 제20676호 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법
제18조(창업의 <u>활성화</u>) ①·② (생략)	제18조(창업의 <u>활성화 등</u>) ①·② (현행과 같음)
<u><신설></u>	③ <u>중앙행정기관의 장은 인공</u>

현행	개정안
<신설>	지능산업 분야의 창업을 활성화하기 위하여 중소벤처기업부장관과 협의하여 「벤처투자촉진에 관한 법률」 제70조에 따른 벤처투자모태조합을 활용한 지원을 할 수 있다. ④ 제3항에 따른 지원을 위한 자금은 다음 각 호의 재원으로 조성한다. 1. 국가, 지방자치단체 또는 공공기관의 출자금 2. 국가, 지방자치단체 또는 공공기관 외의 자로서 인공지능산업과 관련하여 벤처투자모태조합에 출자를 희망하는 자의 출자금 3. 그 밖의 부대수입 ⑤ 제3항에 따른 벤처투자모태조합에의 출자에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
<신설>	

다. 검토사항

- 안 제18조 제3항은 중앙행정기관의 장이 벤처투자모태조합의 자금을 활용하여 인공지능산업 분야의 창업 활성화를 지원할 수 있도록 함으로써,

아직 경제성이 검증되지 않아 민간의 자발적인 자금 유입이 활발하지 않고 사업화가 어려운 혁신성 있는 인공지능기술에 대해 정책자금 공급 기반을 강화하고 민간 투자 확대에 대한 마중물 역할을 맡기기 위한 것으로 보임.

- 벤처투자모태조합이란 「벤처투자 촉진에 관한 법률」에 따라 한국벤처투자가 운용¹⁾하는 재간접펀드로, 개별 기업에 직접 투자하지 않고 벤처캐피털의 펀드에 출자하는 방식을 통해 민간자금의 마중물 역할을 함.

○ 다만, 이미 ‘2025 AI 코리아 펀드’와 같은 대규모 정책펀드가 조성²⁾되어 인공지능 분야 민간 투자의 마중물 역할을 일부 수행하고 있는 상황이므로, 정책자금 지원의 중복 여부, 여러 신산업 분야에 대한 균형 잡힌 지원 필요성 등을 종합적으로 고려하여 검토할 필요가 있음.

○ 과학기술정보통신부는 인공지능산업 창업 생태계 활성화를 위해 벤처투자모태조합을 통한 지원 근거를 마련하여, 인공지능산업 분야에 정책펀드를 활용한 집중 투자가 이뤄질 수 있도록 하려는 개정안의 취지에 동의한다는 의견을 제출함.

○ 중소벤처기업부는 모태펀드의 출자 대상을 법령에서 규정하기보다는 운영

1) 제70조(벤처투자모태조합의 결성 등) ① 한국벤처투자는 대통령령으로 정하는 자와 상호출자하여 다음 각 호의 조합 등에 대하여 출자하는 벤처투자모태조합(이하 "모태조합"이라 한다)을 결성할 수 있다.

1. ~ 7. (생략)

② 「중소기업진흥에 관한 법률」 제63조에 따른 중소벤처기업창업 및 진흥기금을 관리하는 자는 같은 법 제67조에도 불구하고 모태조합에 출자할 수 있다.

③ 한국벤처투자는 벤처투자 활성화 등 정책 목적에 따라 모태조합의 자산을 관리·운용하여야 한다.

2) ‘2025 AI 코리아 펀드’는 한국산업은행이 2024년부터 3년간 조성 중인 AI 코리아 펀드의 2차년도 사업으로, 한국산업은행 출자금 1,500억원을 마중물로 총 5,000억원의 펀드가 조성될 예정임.

주체가 자율적으로 결정하는 것이 민간투자 활성화라는 모태펀드의 취지에
부합하므로, 개정안에 대한 신중한 검토가 필요하다는 의견을 제출함.

2. 국가기관등의 인공지능제품·서비스 우선 구매 노력 등(제2211766호)

가. 개정안 요지

- 국가 및 지방자치단체는 기업 및 공공기관의 인공지능기술 도입 촉진 및 활용 확산을 위한 시책을 수립·시행하여야 함(안 제16조 제1항).
- 국가기관등은 업무 수행에 필요한 제품·서비스 구매 또는 용역 발주 시 인공지능제품 또는 인공지능서비스를 우선적으로 고려하여야 함(제3항).
 - 다만, 업무 특성상 인공지능기술의 활용이 적합하지 아니한 경우에는 그러하지 아니함(단서).
- 제3항에 따라 국가기관등이 인공지능제품·서비스를 구매하거나 사용하는 경우 해당 기관의 업무담당자는 고의 또는 중대한 과실이 증명되지 아니하면 해당 인공지능제품·서비스의 구매 또는 사용으로 인하여 발생한 해당 기관의 손실에 대한 책임을 지지 않음(제4항).
 - 다만, 「국가배상법」에 따른 책임은 면제되지 않음(단서).

나. 개정안 조문대비표

현 행	개 정 안
법률 제20676호 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 제16조(인공지능기술 도입·활용 지원) <신 설>	법률 제20676호 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 제16조(인공지능기술 도입·활용 시책 등) ① 국가 및 지방자

현행	개정안
② 제1항에 따른 지원에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	만, 「국가배상법」에 따른 책임은 면제되지 아니한다. ⑤ 제2항에----- -----.

다. 검토사항

- 최근 우리나라에서 일반인들의 챗GPT(ChatGPT), 구글 제미니(Gemini), 퍼플렉시티(Perplexity) 등 글로벌 생성형 인공지능 업무 활용이 지속적으로 증가하고 있음.
- 한국은행이 발표한 ‘AI의 빠른 확산과 생산성 효과’에 따르면 국내 노동자 중 생성형 AI를 한 번이라도 사용한 비율은 63.5%로 사용 목적을 업무로 한정할 경우 51.8%가 생성형 AI를 사용하였고 정기적으로 업무에 활용하였다고 답한 근로자의 비중은 전체의 17.1%임.
- 그러나, 글로벌 생성형 AI가 아닌 우리나라 기업이 직접 생산하거나 제공하는 인공지능 제품과 서비스의 활용은 상대적으로 제한적인 수준에 머무르고 있음.
- 이는 초기 인공지능제품 및 인공지능서비스의 불확실성과 기술적 한계로 인한 실패 가능성으로 인해 민간은 물론 공공부문에서도 충분한 수요가 형성되지 않고 있기 때문임.

- 개정안은 기업·공공기관의 인공지능 기술 도입 촉진과 활용 확산을 위한 정책 수립 근거를 마련하고 국가기관등이 인공지능제품·서비스를 우선적으로 고려하도록 하되 이로 인한 기관의 손실에 대해 업무담당자의 책임을 일부 면제함으로써 ,

공공부문에서 인공지능제품·서비스에 대한 초기 수요를 창출하고 이를 바탕으로 국내에서 인공지능제품 생산과 인공지능서비스 제공이 활성화될 수 있도록 하려는 것임.
- 다만, 안 제18조 제3항은 우선 구매 대상이 되는 인공지능제품·서비스를 국내기업이 생산·제공하는 것으로 한정하고 있지 않아 오히려 해외 제품과 서비스에 대한 지원으로 이어질 우려가 있어 이에 대한 논의가 필요함.
- 또한, 이미 민간에서 수요가 충분히 형성된 기술에 대해서는 국가기관등의 우선 구매 및 책임 면제 제도를 시행할 실익이 적으므로,

안 제18조 제3항과 제4항은 신기술을 활용한 제품·서비스를 중심으로 적용하도록 한정하는 방안을 검토할 필요가 있음.
- 「건설기술 진흥법」은 국토교통부장관이 신규성·진보성 및 현장 적용성을 인정하여 지정된 새로운 건설기술에 대해서만 공공부문인 발주청³⁾의 우선 적용 및 공사업무 담당자 책임 일부 면제 제도를 적용⁴⁾하고 있음.

3)제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

6. "발주청"이란 건설공사 또는 건설엔지니어링을 발주(發注)하는 국가, 지방자치단체, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조에 따른 공기업·준정부기관, 「지방공기업법」에 따른 지방공사·지방공단, 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관의 장을 말한다.

4)제14조(신기술의 지정·활용 등) ① 국토교통부장관은 국내에서 최초로 특정 건설기술을 개발하거나 기존 건설기술을 개량한 자의 신청을 받아 그 기술을 평가하여 신규성·진보성 및 현장 적용성이 있을 경우 그 기술을 새로운 건설기술(이하 "신기술"이라 한다)로 지정·고시할 수 있다.

- 과학기술정보통신부는 국가 인공지능 경쟁력 강화를 위해 전문인력 양성을 지원하려는 개정안의 취지에 공감하여 동의하는 입장임.

⑤ 발주청은 신기술이 기존 건설기술에 비하여 시공성 및 경제성 등의 측면에서 우수하다고 인정되는 경우 해당 신기술을 그가 시행하는 건설공사에 우선 적용하여야 한다.

⑥ 신기술 및 제1항에 따라 신기술을 신청하고자 하는 기술을 적용하는 건설공사의 발주청 소속 계약사무담당자 및 설계 등 공사업무 담당자는 고의 또는 중대한 과실이 증명되지 아니하면 해당 기술 적용으로 인하여 발생한 해당 기관의 손실에 대하여는 책임을 지지 아니한다.

3. 인공지능 기본계획에 인공지능기술의 초·중등 교육과정 개발·보급 관련 사항 포함(제2211795호)

가. 개정안 요지

○ 인공지능 기본계획에 다음 사항을 포함함(안 제6조 제2항).

- 인공지능기술의 이해 및 활용을 위한 「초·중등교육법」 제23조에 따른
교육과정의 연구·개발·보급 지원 및 홍보에 관한 사항(제6호의2 신설)

나. 개정안 조문대비표

현 행	개 정 안
법률 제20676호 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 제6조(인공지능 기본계획의 수립)	법률 제20676호 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법 제6조(인공지능 기본계획의 수립)
① (생략)	① (현행과 같음)
② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.	② ----- -----.
1. ~ 6. (생략)	1. ~ 6. (현행과 같음)
<신설>	<u>6의2. 인공지능기술의 이해 및 활용을 위한 「초·중등교육 법」 제23조에 따른 교육과정 의 연구·개발·보급 지원 및 홍보에 관한 사항</u>
7. (생략)	7. (현행과 같음)
③ ~ ⑦ (생략)	③ ~ ⑦ (현행과 같음)

다. 검토사항

- 인공지능 분야가 점차 활성화되면서 인공지능기술의 활용은 국가경쟁력의 주요 지표일 뿐만 아니라 개인의 업무 효율성이나 삶의 질 향상에도 기여하고 있는 만큼, 향후 인공지능 시대를 맞이하게 될 미래세대를 대상으로 인공지능기술에 대한 교육과정을 체계적으로 도입하여 배경지식을 학습하고 역량을 함양할 기반을 마련한 필요가 있음.
- 현행 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법」(이하 “인공지능기본법”)에 따라 과학기술정보통신부장관은 인공지능 기본계획을 수립·시행하고 인공지능 교육과 관련해서는 “인공지능기술의 발전 방향 및 그에 따른 교육 영역의 변화와 대응에 관한 사항”을 인공지능 기본계획에 포함하고 있으나,

이는 인공지능기술 발전에 따른 교육방식이나 교육현장의 변화를 포괄적으로 포함하고 있을 뿐 초·중·고등학교 교육과정에서 운영되는 인공지능 교육에 관한 사항은 인공지능 기본계획에서 구체적으로 다루고 있지 않음.
- 이에, 개정안은 인공지능기술 관련 교육과정의 연구·개발·보급 및 홍보에 관한 사항을 인공지능 기본계획에 포함하도록 함으로써, 장기적 관점에서 초·중·고등학교 인공지능 교육과정의 개발·보급을 위한 계획을 체계적으로 수립하려는 것임.
- 분야가 점차 활성화되고 국가경쟁력의 주요 지표뿐만 아니라 개인의 업무 효율성이나 삶의 질 향상에도 기여하고 있는 만큼, 향후 인공지능 시

대를 맞이하게 될 미래세대를 대상으로 인공지능기술에 대한 교육과정을 체계적으로 도입하여 배경지식을 학습시키고 역량을 키울 필요가 있음.

- 다만, 「국가교육위원회 설치 및 운영에 관한 법률」(이하 “국가교육위법”)에 따라 국가교육위원회는 ‘교육비전, 중장기 정책 방향, 학제·교원정책·대학 입학정책·학급당 적정 학생 수 등 중장기 교육 제도 및 여건 개선 등’을 담은 국가교육발전계획을 수립⁵⁾하므로,

인공지능 기본계획에 따른 인공지능기술 교육과정에 관한 사항이 국가교육 발전계획의 내용과 상충될 우려가 있어 두 계획이 상호 조화를 이루도록 명시하는 방안을 검토할 필요가 있음.

- 과학기술정보통신부는 인공지능기술의 발전과 확산에 따른 사회 변화에 대응하여 초·중·고등학교에서의 인공지능교육을 강화하고, 이를 통해 미래 인재 양성과 국가경쟁력 확보에 기여하기 위한 개정안의 취지에 동의한다는 의견을 제출함.

- 교육부는 국가교육위법에 따라 국가교육과정의 기준과 내용에 관한 기본적인 사항은 국가교육위가 정하므로⁶⁾ 과학기술정보통신부가 담당하는 인공지능 기본 계획에 교육과정 관련 사항을 포함하게 되면 업무 권한이 충돌할 우려가 있어 신중한 검토가 필요하다는 의견을 제출함.

5)제10조(위원회의 소관 사무) ① 위원회의 소관 사무는 다음 각 호와 같다.

1. 제11조에 따른 교육비전, 중장기 정책 방향, 학제·교원정책·대학입학정책·학급당 적정 학생 수 등 중장기 교육 제도 및 여건 개선 등에 관한 국가교육발전계획 수립에 관한 사항
2. ~ 4. (생략)

제11조(국가교육발전계획 수립 등) ① 위원회는 제10조제1항제1호에 따른 국가교육발전계획(이하 “발전계획”이라 한다)을 10년마다 수립하여야 한다.

6)제12조(국가교육과정 기준 및 내용의 고시 등) ① 위원회는 국가교육과정(「유아교육법」 제2조제2호에 따른 유치원 및 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교에서 운영하는 교육과정을 말한다. 이하 같다)의 기준과 내용에 관한 기본적인 사항을 정하여 고시하여야 한다.

- 국가교육위원회는 교육과정에 대한 연구·개발 업무는 국가교육위원회가 수행하고 있으므로, 안 제6조 제2항 제6호의2 문구에서 ‘연구·개발·보급’ 부분을 제외할 필요가 있다는 의견을 제출함.

문 의 처
02)6788-5230