제429회국회(정기회)
제7차 산업통상자원중소벤처기업위원회

산업 디지털 전환 촉진법 일부개정법률안

검 토 보 고

<제명 등 법률 전반에 인공지능 활용근거 추가>
▣ 김원이의원 대표발의(의안번호 제2212017호)
▣ 박성민의원 대표발의(의안번호 제2212087호)

2025. 11.

산업통상자원중소벤처기업위원회
수석전문위원 박희석

목 차

Ⅰ. 제안경위 ····· 1

Ⅱ. 제안이유 및 주요내용 ····· 1

Ⅲ. 검토의견 ····· 5

1. 제명 및 총칙(제1장) ····· 5

가. 제명 및 목적 ····· 5

나. 정의 ····· 9

다. 국가 등의 책무 및 다른 법률과의 관계 ····· 14

2. 정책 수립 등(제2장) ····· 17

가. 장 제목 및 종합계획·실태조사 ····· 17

나. 위원회 ····· 22

3. 활용생태계 조성(제3장) ····· 28

4. 선도사업 지원(제4장) ····· 34

5. 기반조성 및 활성화(제5장) ····· 37

Ⅰ. 제안경위

【의안번호 제2212017호】

1. 발 의 자 : 김원이의원 등 15인
2. 발의연월일 : 2025. 8. 6.
3. 회부연월일 : 2025. 8. 7.

【의안번호 제2212087호】

1. 발 의 자 : 박성민의원 등 10인
2. 발의연월일 : 2025. 8. 11.
3. 회부연월일 : 2025. 8. 12.

Ⅱ. 제안이유 및 주요내용

【의안번호 제2212017호】

제안이유

최근 생성형 인공지능의 개발로 글로벌 기술패권 경쟁이 심화되고 있는 가운데 미국은 스타게이트 프로젝트 등 대규모 민간투자와 규제 완화 정책을 통해 인공지능 산업의 주도권을 강화하고 있으며, 중국과 EU는 핵심 산업과 인공지능 기술 융합을 주요 정책방향으로 채택하

고 있음.

우리나라도 우수한 제조업 기술경쟁력 등을 바탕으로 인공지능을 적극 활용함으로써 산업인공지능 분야를 선도할 필요가 있으나, 인공지능 도입 성과에 대한 불확실성, 전문인력 부족, 비용 부담 등으로 아직 산업 현장에서의 인공지능 활용도는 높지 않은 실정임.

이에 현행법 제명을 「산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 촉진법」으로 개정하고, 종합계획 수립·시행, 전문회사, 선도사업 등 법률 전반에 인공지능 활용에 관한 내용을 반영함으로써 인공지능의 산업 활용 확대를 통한 산업경쟁력 강화에 기여하려는 것임.

주요내용

가. 법률의 제명을 「산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 촉진법」으로 변경함.

나. 산업인공지능, 산업인공지능 공급기업, 산업인공지능 수요기업에 대한 정의를 신설하고, '산업 디지털 전환' 용어를 '산업 디지털 전환 및 인공지능 활용'으로 확대 변경함(안 제2조).

다. '산업 디지털 전환 종합계획'을 '산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 종합계획'으로, '산업디지털전환위원회'를 '산업인공지능위원회'로 변경함(안 제5조 및 제7조).

라. '산업 디지털 전환 협업지원센터'를 '산업인공지능 혁신센터'로 개편하고, 산업인공지능 현황 조사·분석 및 관련 정보의 제공, 산업

인공지능 실증과 성능검증, 산업인공지능 관련 기술개발 등의 사업을 수행하도록 함(안 제19조).

마. 산업통상자원부장관이 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 전문인력의 양성 및 고용지원을 위하여 인식 제고 교육, 석·박사급 전문인력 양성을 위한 교육훈련 등에 관한 시책을 마련할 수 있도록 함(안 제21조).

바. 산업통상자원부장관이 산업인공지능 개발·활용을 위한 데이터센터의 구축 및 운영 활성화를 위하여 필요한 시책을 추진하도록 하며, 산업인공지능 데이터센터의 구축에 필요한 행정적·재정적·기술적 지원, 산업인공지능 데이터센터를 활용한 산업인공지능 개발·시험·평가·실증 등의 이용 지원 등의 사업을 실시할 수 있도록 함(안 제24조의2 신설).

【의안번호 제2212087호】

제안이유 및 주요내용

최근 인공지능 기술이 급속하게 발전하면서 전세계 산업구조가 재편되고 있으며, 인공지능이 미래 산업경쟁력을 결정하는 핵심적인 요소로 부각되고 있음.

그런데 우리나라는 인공지능 관련 기술수준에 비하여 산업 현장에서의 인공지능 활용도는 아직까지 낮은 것으로 평가되고 있어 산업계

가 인공지능을 효과적으로 활용할 수 있는 법·제도적 기반을 명확하게 마련할 필요가 있다는 지적이 있음.

이에 현행법 제명을 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 촉진법으로 개정하고, 종합계획 수립·시행, 전문회사, 선도사업 등 법률 전반에 인공지능 활용에 관한 내용을 반영함으로써 인공지능의 산업 활용 확대를 통한 산업경쟁력 강화에 기여하려는 것임(안 제1조부터 제5조까지, 제7조 및 제8조 등).

Ⅲ. 검토의견

1. 제명 및 총칙(제1장)

가. 제명 및 목적

두 개정안은 제명을 ‘산업 디지털 전환 촉진법’에서 ‘산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 촉진법’으로 개정하고, 그 입법목적에 ‘인공지능의 활용’을 추가함으로써 ‘지능정보기술의 산업 적용’과 ‘산업의 디지털 전환’ 뿐만 아니라 ‘인공지능의 활용’을 통해서도 국민의 삶의 질 향상과 국가 경제발전에 이바지하도록 하려는 것임.

[표 1] 개정안 조문대비표

현 행	김원이의원안	박성민의원안
산업 디지털 전환 촉진법	산업 디지털 전환 **<u>및 인공지능 활용</u>** 촉진법	산업 디지털 전환 **<u>및 인공지능 활용</u>** 촉진법
제1조(목적) 이 법은 산업데이터 생성·활용의 활성화와 지능정보기술의 산업 <u>적용</u>을 통하여 산업의 디지털 <u>전환</u>을 촉진함으로써 산업 경쟁력을 확보하고 국민의 삶의 질 향상과 국가 경제발전에 이바지함을 목적으로 한다.	제1조(목적) ---------- ---------- ---------- -------<u>적용 또는 인공지능의 산업 활용</u>----- ----------<u>전환 및 인공지능 활용</u>-- ---------- ---------- ----------	제1조(목적) ---------- ---------- ---------- -------<u>적용 또는 인공지능의 산업 활용</u>----- ----------<u>전환 및 인공지능 활용</u>-- ---------- ---------- ----------

현 행	김원이의원안	박성민의원안
	----------.	----------.

우선, 동 개정안은 제명을 포함하여 법률 전반에서 ‘산업 디지털 전환’을 ‘산업 디지털 전환 및 인공지능 활용’으로 개정함으로써 동 법률의 적용범위를 확대하고자 함.

현행법상 정의에 따르면 ‘산업 디지털 전환’은 “지능정보기술을 산업에 적용”하여 “새로운 부가가치를 창출”하는 것을 의미하는데, 지능정보기술의 범주에 인공지능 또는 인공지능기술의 활용이 이미 포함되었는지 여부를 논의할 필요가 있음.

이에 대해 일부 대학에서는 산업 디지털 전환 범위에 인공지능기술 활용 등이 이미 포함되어 있어 이를 별도로 명시할 실익이 없다는 의견[1]을 제시하였음.

1) 관련기관 의견

기관명 (의견제출일자)	의견 주요내용
인덕대학교 (’25.08.22.)	• 반대(동의 곤란) - ① 기업 등의 산업데이터 및 지능정보기술 활용을... ‘산업데이터, 지능정보기술 및 인공지능 기술.... 로 개정 관련하여, ‘인공지능기술’은 ‘지능정보기술’의 중요한 한 부분이며, 지능정보기술은 인공지능이 실제 사회에서 작동하고 가치를 창출하도록 하는 기술적 토대와 활용 방안을 모두 포함하는 더 넓은 개념이라고 이해할 수 있기에 ‘인공지능 기술’을 추가하는 것은 재고할 여지가 있음.

다만, 2026년 1월 시행예정인 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법」(이하 “인공지능기본법”)은 인공지능 분야 기본법으로 제정되어 ‘인공지능’, ‘인공지능기술’ 및 ‘인공지능시스템’ 용어를 각각 구분하여 정의하고 있음. 이때 ‘인공지능기술’은 인공지능을 구현하기 위한 알고리즘, 학습모델, 데이터처리기술 등의 기술적 요소를 의미하고, ‘인공지능시스템’은 인공지능을 통합적용한 응용체계를 의미함. 또한 최근 각광받고 있는 ‘생성형 인공지능’ 등의 용어는 인공지능 시스템의 한 유형으로 정의됨.

[표 2] 인공지능기술 및 시스템 등의 용어 정의

「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법」 제2조(정의) 1. “인공지능”이란 학습, 추론, 지각, 판단, 언어의 이해 등 인간이 가진 지적 능력을 전자적 방법으로 구현한 것을 말한다. 2. “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. 3. “인공지능기술”이란 인공지능을 구현하기 위하여 필요한 하드웨어·소프트웨어 기술 또는 그 활용 기술을 말한다. 4. “고영향 인공지능”이란 사람의 생명, 신체의 안전 및 기본권에 중대한 영향을 미치거나 위험을 초래할 우려가 있는 인공지능시스템으로서 다음 각 목의 어느 하나의 영역에서 활용되는 것을 말한다. 가. ~ 카. (생 략) 5. “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, 그 밖의 다양한 결과물을 생성하는 인공지능시스템을 말한다

이에 따르면 ‘인공지능기술’은 지능정보기술 범주에 당연포함되나, ‘인공지능시스템’은 기술과 구분되고 지능정보기술에 당연포함되는 개념이 아니므로, 개정안에서 추가하고자 하는 ‘인공지능 활용’이 현행법상 ‘산업 디지털 전환’이나 ‘지능정보기술의 산업 적용’ 범위에 명확하게 포함되어 있는 것으로 해석하는 데에는 한계가 있음.

따라서 개정안과 같이 제명 및 목적 조문에 ‘산업 디지털 전환’, ‘지능정보기술의 산업적용’ 등과 ‘인공지능’, ‘인공지능의 산업활용’ 등을 각각 병기하여 인공지능도 동 법률의 적용·활용 대상임을 명시함으로써,

이에 따라 최근 도입·적용되고 있는 자율제조, 예지보전, 품질관리 자동화 등 산업현장의 AI 활용이 법률상 근거를 보다 명확히 갖게 되고, 체계적인 지원 및 관리기반을 마련하는 데 도움이 될 것으로 보임.

나. 정의

두 개정안은 모두 ‘산업 디지털 전환’ 및 ‘산업 디지털 전환 선도사업’ 용어 정의시 ‘인공지능 활용’에 관한 사항을 추가하고, 김원이의원안은 이에 더해 ‘산업인공지능’, ‘산업인공지능공급기업’, ‘산업인공지능수요기업’ 정의 규정을 신설함.

[표 3] 개정안 조문대비표

현 행	김원이의원안	박성민의원안
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. ~ 3. (생 략) <신 설>	제2조(정의) ----------. 1. ~ 3. (현행과 같음) 3의2. “산업인공지능”이란 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법」 제2조제1호에 따른 인공지능 중 산업데이터를 기반으로 산업환경 분석, 공정 관리, 시스템 자동화 및 제어, 품질 관리, 예지보전, 연구개발 등 산업 분야의 생산성, 효율성, 안전성 향상 또는 산업 경쟁력 강	제2조(정의) ----------. 1. ~ 3. (현행과 같음)

현 행	김원이의원안	박성민의원안
	화를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 활용되는 것을 말한다.	
<신 설>	3의3. “산업인공지능 공급기업”(이하 “공급기업”이라 한다)이란 산업인공지능을 직접 연구개발하거나 다른 자에게 위탁하여 연구개발한 후 이를 자신의 명의 또는 상호로 생산·판매·제공하는 방식으로 사업화하는 자를 말한다.	
<신 설>	3의4. “산업인공지능 수요기업”(이하 “수요기업”이라 한다)이란 산업인공지능을 구매하거나 도입하여 이를 제품 또는 서비스의 기획, 생산, 운영, 공급 등의 과정에 적용하는 방식으로 사업을 영위하는 자를 말한다.	
4. “산업 디지털 전환”이란 산업데이터와 「지능정보화 기본	4. --산업 디지털 전환 및 인공지능 활용----------	4. ----------전환 및 인공지능 활용----------

현 행	김원이의원안	박성민의원안
법」 제2조제4호에 따른 지능정보기술을 산업에 적용하여 산업활동 과정을 효율화하고 새로운 부가가치를 창출하여 나가는 일련의 행위를 말한다.	----------적용하거나 「인공지능 발전과 신뢰기반 조성 등에 관한 기본법」 제2조제1호에 따른 인공지능을 산업에 활용----------.	----------적용하거나 「인공지능 발전과 신뢰기반 조성 등에 관한 기본법」 제2조제1호에 따른 인공지능을 산업에 활용하여----------.
5. “산업 디지털 전환 선도사업”(이하 “선도사업”이라 한다)이란 하나 또는 둘 이상의 기업, 연구소, 대학 등(이하 “기업등”이라 한다)이 산업 디지털 전환을 목적으로 추진하는 사업 중 산업 디지털 전환에 미치는 파급효과가 큰 사업으로서 제15조에 따라 선정된 사업을 말한다.	5. --산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 선도사업----------전환 및 인공지능 활용을----------전환 및 인공지능 활용에----------	5. ----------전환 및 인공지능 활용----------전환 및 인공지능 활용----------전환 및 인공지능 활용----------전환 및 인공지능 활용----------

현 행	김원이의원안	박성민의원안
6.·7. (생 략)	----------. 6.·7. (현행과 같음)	----------. 6.·7. (현행과 같음)

우선 두 개정안은 제4호에서 ‘산업 디지털 전환’ 용어를 ‘산업 디지털 전환 및 인공지능 활용’으로 확대하고, 그 의미를 “인공지능을 산업에 활용하여 산업활동 과정을 효율화하고 새로운 부가가치를 창출하여 나가는 일련의 행위”로 정의함.

이에 따라 예지보전, 자율제조, 생산 최적화 등 AI 기반의 산업혁신 활동이 동 법률에 따른 지원대상이 됨이 명확해짐.

다음으로, 두 개정안은 제5호에서 ‘산업 디지털 전환 선도사업’의 범위에 ‘인공지능 활용’을 추가하여 개념을 확대하고 있으며, 이에 따라 후술할 안 제15조(사업선정) 및 제16조(사업지원)에서 규정하는 지원대상이 명확하게 확대되는 효과가 있을 것으로 보임.

마지막으로, 김원이의원안은 산업인공지능, 산업인공지능공급기업(이하 “공급기업”), 산업인공지능수요기업(이하 “수요기업”)을 각각 별도로 정의하는데, 먼저 산업인공지능은 “인공지능 중 산업데이터를 기반으로 산업분야의 생산성, 효율성, 안전성 향상 또는 산업 경쟁력 강화

를 위하여 활용되는 것”으로 정의되므로, 통상 활용되는 산업인공지능의 개념을 적정하게 반영한 것으로 보이나, 동 개정안 전반에 사용되는 ‘인공지능’ 용어가 「인공지능기본법」에 따른 것임을 우선 정의한 후 ‘산업인공지능’ 용어를 정의할 필요가 있을 것으로 보임.

그리고 김원이의원안은 공급기업 및 수요기업에 대해 규정하면서 “사업화하는 자” 또는 “사업을 영위하는 자”로 표현하여 기업 뿐만 아니라 개인, 단체, 산학협력단 등 비영리법인과 같은 다양한 주체를 포함할 수 있도록 함. 따라서 기업 외의 주체를 포함하고 있다는 점을 반영하여 용어를 “공급기업등” 또는 “수요기업등”으로 수정하고, 일부 자구는 보다 간결하게 정리할 수 있는 것으로 보임[2].

2) 참고로 공급기업은 “… 생산·판매·제공하는 자”, 수요기업은 “제품 또는 서비스의 기획, 생산, 운영, 공급 등의 과정에서 활용하는 자”로 간략히 표현하더라도 동 개정안의 취지를 유지할 수 있을 것으로 보임.

다. 국가 등의 책무 및 다른 법률과의 관계

두 개정안은 국가와 지방자치단체가 산업 디지털 전환 뿐만 아니라 인공지능 활용 시책을 수립·추진하도록 하고, 동 법률이 산업 디지털 전환 뿐만 아니라 인공지능 활용에 대해서도 기본법적 성격을 갖도록 함.

[표 4] 개정안 조문대비표

현 행	김원이의원안	박성민의원안
제3조(국가 등의 책무) ① 국가는 산업 디지털 전환을 촉진하고 그 기반을 조성하기 위한 종합적인 시책을 마련하여 추진하여야 한다. ② 지방자치단체는 제1항에 따른 국가의 시책과 지역적 특성을 고려하여 산업 디지털 전환을 위한 지역별 시책을 마련하여 추진하여야 한다.	제3조(국가 등의 책무) ① ----------전환 및 인공지능 활용----------. ② ----------전환 및 인공지능 활용----------.	제3조(국가 등의 책무) ① ----------전환 및 인공지능 활용----------. ② ----------전환 및 인공지능 활용----------.
제4조(다른 법률과의 관계) ① 산업 디지털 전환의 촉진에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는	제4조(다른 법률과의 관계) ① ----------전환 및 인공지능 활용----------	제4조(다른 법률과의 관계) ① ----------전환 및 인공지능 활용----------

현 행	김원이의원안	박성민의원안
바에 따른다. ② 산업 디지털 전환과 관련하여 개인정보의 처리 및 정보주체의 권리 보장 등에 관한 사항은 「개인정보 보호법」에 따른다.	----------. ② ----------전환 및 인공지능 활용----------.	----------. ② ----------전환 및 인공지능 활용----------.

우선, 산업통상부는 2024년 5월 「인공지능(AI) 자율제조 전략 1.0」, 2025년 1월 「산업 AI 확산을 위한 10대 과제」 등 추진전략을 수립하고, 2025년 9월에는 제조AX 얼라이언스를 출범하여 업종별 대표 제조기업-AI 기업간 협력을 촉진하기 위해 R&D 예산, 펀드, 인프라 등을 집중지원하도록 하는 등 산업AI 확산을 위한 지원시책을 지속적으로 수립·추진하여 왔음[3].

개정안은 이러한 기존 시책의 법적 근거를 명확하게 마련하여 안정적으로 추진하도록 하고, 향후 산업 여건 변화에 따라 신규 시책도 지속적으로 발굴·수립하도록 제도적 기반을 마련하려는 것임.

3) https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148948993&utm

다음으로, 개정안은 동 법률을 “산업 디지털 전환 및 인공지능 활용의 촉진”에 관한 기본법임을 명시하는데, 기존 「인공지능기본법」은 “인공지능, 인공지능기술, 인공지능산업 및 인공지능사회”에 관한 기본법으로 규정되어 있으므로 두 법률간 관계를 검토할 필요가 있음.

「인공지능기본법」은 인공지능의 건전한 발전과 신뢰 기반 조성에 필요한 기본적인 사항을 규정하고자 하는 법률로, ‘인공지능 산업’ 육성을 위한 중소기업 등 특별지원, 창업활성화 및 인력양성 등의 규정을 포함하고 있음.

반면, 동 개정안은 인공지능을 산업분야에 적용·활용하는 ‘산업 인공지능’ 영역에 관한 기본법을 마련하고자 하여 ‘인공지능 산업’(인공지능기술 및 시스템을 개발·활용·판매하는 산업)과 구분되는 분야를 규율하고자 함.

따라서 개정안과 「인공지능기본법」은 활용수단이 일부 중첩될 가능성이 있으나, 각각 입법목적 및 규율대상이 상이한 기본법으로서 상호보완적으로 운영될 것으로 보임.

2. 정책 수립 등(제2장)

가. 장 제목 및 종합계획·실태조사

두 개정안은 모두 장 제목에 ‘인공지능 활용’을 포함하여 정책을 수립하도록 하고, 안 제5조에서 ‘인공지능 활용’을 포함하여 종합계획을 수립·시행하도록 하며, 김원이의원안 제6조제3항은 공급기업 및 수요기업의 산업 인공지능 기술 및 활용 수준 등을 진단할 수 있도록 함.

[표 5] 개정안 조문대비표

현 행	김원이의원안	박성민의원안
제2장 산업 디지털 전환 정책의 수립 등 제5조(산업 디지털 전환 종합계획의 수립 등) ① 산업통상자원부장관은 이 법의 목적을 효율적·체계적으로 달성하기 위하여 3년마다 산업 디지털 전환 종합계획(이하 “종합계획”이라 한다)을 수립하여 시행하여야 한다. ② 종합계획에는 다음	제2장 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 정책의 수립 등 제5조(산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 종합계획의 수립 등) ① ----------전환 및 인공지능 활용----------. ② ----------	제2장 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 정책의 수립 등 제5조(산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 종합계획의 수립 등) ① ----------전환 및 인공지능 활용----------. ② ----------

현 행	김원이의원안	박성민의원안
각 호의 사항이 포함되어야 한다.	----------.	----------.
1. 산업 디지털 전환을 위한 정책의 방향 및 목표에 관한 사항	1. ----------전환 및 인공지능 활용----------	1. ----------전환 및 인공지능 활용----------
2. 산업 디지털 전환 촉진을 위한 제도의 수립 및 정비에 관한 사항	2. ----------전환 및 인공지능 활용----------	2. ----------전환 및 인공지능 활용----------
3. (생 략)	3. (현행과 같음)	3. (현행과 같음)
4. 산업 디지털 전환 촉진을 위한 산업데이터 공유, 공동 활용 및 거래 활성화에 관한 사항	4. ----------전환 및 인공지능 활용----------	4. ----------전환 및 인공지능 활용----------
5. 산업 디지털 전환을 위한 연구개발 및 사업화 지원에 관한 사항	5. ----------전환 및 인공지능 활용----------	5. ----------전환 및 인공지능 활용----------
<신 설>	5의2. 산업인공지능의 개발 및 활용에 관한 사항	
6. 산업 디지털 전환 촉진을 위한 전문인력 양성 및 고용지원에 관한 사항	6. ----------전환 및 인공지능 활용----------	6. ----------전환 및 인공지능 활용----------

현 행	김원이의원안	박성민의원안
7. 지역의 산업 디지털 전환 촉진에 관한 사항	7. ----------전환 및 인공지능 활용----------	7. ----------전환 및 인공지능 활용----------
8. 산업 디지털 전환에 관한 국제협력과 관련 기업의 해외진출 촉진에 관한 사항	8. ----------전환 및 인공지능 활용----------	8. ----------전환 및 인공지능 활용----------
9. 산업 디지털 전환에 필요한 투자 및 재원 조달에 관한 사항	9. ----------전환 및 인공지능 활용----------	9. ----------전환 및 인공지능 활용----------
10. 그 밖에 산업 디지털 전환에 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항	10. ----------전환 및 인공지능 활용----------	10. ----------전환 및 인공지능 활용----------
③ 산업통상자원부장관은 제7조에 따른 산업디지털전환위원회의 심의를 거쳐 종합계획을 수립한다. 수립된 종합계획 중 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경하는 경우에도 또한 같다.	③ ----------산업인공지능위원회----------. ----------.	③ ----------산업디지털인공지능위원회----------. ----------.
④·⑤ (생 략)	④·⑤ (현행과 같음)	④·⑤ (현행과 같음)
제6조(실태조사 등) ①·② (생 략)	제6조(실태조사 등) ①·② (현행과 같음)	제6조(실태조사 등) ①·② (현행과 같음)

현 행	김원이의원안	박성민의원안
<신 설>	③ 산업통상자원부장관은 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 촉진을 위하여 공급기업 및 수요기업을 대상으로 산업인공지능의 기술적 수준과 활용 수준 등을 진단할 수 있다.	
③ 제1항에 따른 실태조사 등의 범위와 방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	④ ----------방법, 제3항에 따른 진단 기준 및 방법----------.	③ (현행과 같음)

우선, 두 개정안은 장제목 및 안 제5조를 개정하여 정책 및 종합계획 수립시 인공지능 활용에 관한 사항을 포함하도록 함. 제2장의 조문(§5~§8)이 모두 인공지능 활용에 관한 사항이 추가되므로 장 제목 역시 이를 추가하는 것이 적정한 것으로 보임.

그리고 산업통상부는 2023년 제1차 산업 디지털 전환 종합계획으로서 「산업AI 내재화 전략」을 수립하여 추진 중인데, 개정안에 따라 향후 종합계획 수립시 인공지능 활용에 관한 사항을 지속적으로 포함하게 될 것으로 보임.

다음으로, 김원이의원안은 공급기업 및 수요기업을 대상으로 기술수준 및 활용수준 등을 진단할 수 있도록 규정함. 현행법 제6조에 따른 실태조사는 해당 업무를 위탁받은 한국생산성본부가 매년 제조업 디지털전환 및 AI 활용도를 조사하여 발표하는 방식으로 이루어지고 있음.

개정안은 현행 실태조사보다 구체적으로 공급기업과 수요기업의 기술·활용수준을 조사하도록 규정함으로써 원활한 수요-공급간 매칭 및 거래 활성화를 촉진할 수 있을 것으로 보임.

나. 위원회

두 개정안은 ‘산업디지털전환위원회’를 각각 ‘산업인공지능위원회’ 또는 ‘산업디지털인공지능위원회’로 개칭하면서 이를 위원회로 약칭하고, 위원회의 목적 및 기능에 ‘인공지능 활용’을 추가하며, 제17조(규제개선의 지원 등) 및 제30조(벌칙적용의 공무원 의제)의 위원회 약칭이 개정된 점을 반영하고자 함(안 제7조, 제8조, 제17조 및 제30조).

[표 6] 개정안 조문대비표

현 행	김원이의원안	박성민의원안
제7조(산업디지털전환위원회) ① 산업 디지털 전환과 관련된 정책을 심의하고 그 추진사항을 점검하기 위하여 산업통상자원부장관 소속으로 산업디지털전환위원회(이하 “전환위원회”라 한다)를 둔다.	제7조(산업인공지능위원회) ① ----------전환 및 인공지능 활용과 ----------산업인공지능위원회(이하 “위원회”라 한다)-------.	제7조(산업디지털인공지능위원회) ① ----------전환 및 인공지능 활용과----------산업디지털인공지능위원회(이하 “위원회”라 한다)-------.
② 전환위원회는 위원장 1명을 포함한 20명 이상 30명 이하의 위원으로 구성하며, 위원은 대통령령으로 정하는 관계 중앙행정기관의 차관급 공무원인 정부	② 위원회----------	② 위원회----------

현 행	김원이의원안	박성민의원안
위원과 산업 디지털 전환에 관한 전문지식과 경험이 풍부한 사람 중에서 위원장이 위촉한 민간위원으로 구성한다.	----------전환 및 인공지능 활용에----------.	----------전환 및 인공지능 활용에----------.
③ (생 략)	③ (현행과 같음)	③ (현행과 같음)
④ 위원장은 전환위원회를 대표하며, 전환위원회의 업무를 총괄한다.	④ ---------위원회----------위원회----------.	④ ---------위원회----------위원회----------.
⑤·⑥ (생 략)	⑤·⑥ (현행과 같음)	⑤·⑥ (현행과 같음)
⑦ 전환위원회가 위임하는 업무를 검토하거나 전환위원회의 업무를 효율적으로 수행·지원하기 위하여 전환위원회에 전문위원회를 둘 수 있다.	⑦ 위원회----------위원회----------위원회----------.	⑦ 위원회----------위원회----------위원회----------.
⑧ 전환위원회와 전문위원회의 구성·운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	⑧ 위원회----------.	⑧ 위원회----------.
제8조(전환위원회의 기능) ① 전환위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다.	제8조(위원회의 기능) ① 위원회----------.	제8조(위원회의 기능) ① 위원회----------.
1.·2. (생 략)	1.·2. (현행과 같음)	1.·2. (현행과 같음)
3. 산업 디지털 전환과 관련된 정책 추진, 제	3. ----------전환 및 인공지능 활용---	3. ----------전환 및 인공지능 활용---

현 행	김원이의원안	박성민의원안
도의 수립 및 정비에 관한 사항	----------	----------
4. (생 략)	4. (현행과 같음)	4. (현행과 같음)
5. 산업 디지털 전환을 위한 기업등 지원에 관한 사항	5. ----------전환 및 인공지능 활용----------	5. ----------전환 및 인공지능 활용----------
6. 산업 디지털 전환 선도사업 선정 및 지원에 관한 사항	6. ----------전환 및 인공지능 활용----------	6. ----------전환 및 인공지능 활용----------
7. 산업 디지털 전환과 관련하여 관계 중앙행정기관의 장이 요청하는 사항	7. ----------전환 및 인공지능 활용----------	7. ----------전환 및 인공지능 활용----------
8. 그 밖에 산업 디지털 전환과 관련하여 위원장이 회의에 부치는 사항	8. ----------전환 및 인공지능 활용----------	8. ----------전환 및 인공지능 활용----------
② 전환위원회는 제1항 각 호의 사항을 심의하기 위하여 필요한 경우 관계 국가기관등의 공무원과 임직원 또는 산업 디지털 전환에 관한 전문지식이	② 위원회----------전환 및 인공지능 활용에-----	② 위원회----------전환 및 인공지능 활용에-----

현 행	김원이의원안	박성민의원안
풍부한 사람 등으로부터 의견을 들을 수 있고, 관계 기관 또는 단체 등에 대하여 자료의 제출을 요구할 수 있다.	----------.	----------.
③ 산업통상자원부장관은 제1항 각 호의 사항에 대한 전환위원회의 심의 결과에 따라 국가기관등의 장에게 필요한 조치를 권고할 수 있다. 이 경우 권고를 받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.	③ ----------위원회----------. ----------.	③ ----------위원회----------. ----------.
제17조(규제개선의 지원 등) ① ~ ③ (생략)	제17조(규제개선의 지원 등) ① ~ ③ (현행과 같음)	제17조(규제개선의 지원 등) ① ~ ③ (현행과 같음)
④ 전환위원회는 제1항에 따른 신청 내용, 관계 행정기관의 검토 결과, 신청 내용에 대한 처리 결과, 규제개선 여부 등을 심의하여야 한다. 이 경우 관계 행정기관의 장에게 전환위원회에 참석할 것을 요청할 수 있다.	④ 위원회----------위원회----------.	④ 위원회----------위원회----------.

현 행	김원이의원안	박성민의원안
⑤ 산업통상자원부장관은 제4항에 따른 심의 결과를 관계 행정기관의 장에게 통보하고 규제개선을 요청할 수 있으며, 관계 행정기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 전환위원회의 심의 결과를 존중하여 해당 규제를 개선하여야 한다.	⑤ ----------위원회----------.	⑤ ----------위원회----------.
⑥ ~ ⑨ (생 략)	⑥ ~ ⑨ (현행과 같음)	⑥ ~ ⑨ (현행과 같음)
제30조(벌칙 적용에서의 공무원 의제) 전환위원회의 위원 중 민간위원, 제26조에 따른 전담기관 및 제27조에 따른 협회의 임직원, 제29조제2항에 따라 산업통상자원부장관이 위탁하는 사무에 종사하는 전문기관·협회 또는 단체의 임직원은 「형법」 제129조부터 제132조까지의 규정을 적용할 때에는 공무원으로 본다.	제30조(벌칙 적용에서의 공무원 의제) 위원회----------.	제30조(벌칙 적용에서의 공무원 의제) 위원회----------.

산업디지털전환위원회는 2023년 1월 출범하여 기획재정부, 과학기술

정보통신부, 교육부, 행정안전부, 고용노동부, 중소벤처기업부 6개 부처의 차관급 공무원을 정부위원으로, 그 외 산업 DX 분야 산·학·연 전문가를 민간위원으로 두고, 산업 디지털 전환 선도사업 추진 계획, AI+R&DI(기술혁신) 추진전략, 산업데이터 활용 활성화 방안 등을 심의하여 왔음[4][5].

개정안은 동 위원회의 구성 목적 및 기능에 인공지능 활용을 추가하고, 관련 조문에 약칭이 변경된 점을 반영하고자 함. 이에 따라 향후 산업 디지털 전환 뿐만 아니라 인공지능 활용을 포함하여 정책·제도를 심의하고, 인공지능활용 기업등의 지원, 선도사업 선정 및 지원 등의 기능도 수행하게 될 것으로 보임.

4) “DX 정책 콘트롤타워, '산업 디지털전환 위원회', 전자신문, 2023. 1. 15. https://www.etnews.com/20230113000108
5) 이후 2023년 12월(제2차), 2024년 10월(제3차) 개최됨.

3. 활용생태계 조성(제3장)

두 개정안은 안 제11조에서 전문회사가 인공지능 활용지원에 관한 사업도 수행할 수 있도록 범위를 확대하고,

이에 더해 김원이의원안은 안 제12조에서 산업인공지능의 표준화를 추진하도록 하고, 안 제13조에서 산업인공지능의 기반이 되는 산업데이터의 수집·확보·처리에 대한 품질관리 지원시책을 마련하며, 안 제14조에서 산업데이터 공유·거래 등이 활성화되도록 시책을 마련하도록 함. 또한 제4장 전반에 걸쳐 산업 인공지능 활용 생태계를 조성하도록 개정한 점을 반영하여 장 제목에 '산업 인공지능 활용'을 추가함.

[표 7] 개정안 조문대비표

현 행	김원이의원안	박성민의원안
제3장 산업데이터 활용 생태계 조성	제3장 산업데이터 및 산업 인공지능 활용 생태계 조성	
제11조(산업 디지털 전환 지원 전문회사) ① 기업등의 산업데이터 및 지능정보기술 활용을 지원하기 위하여 다음 각 호의 사업을 하려는 자는 산업 디지털 전환 지원 전문회사(이하 "전문회사"라 한다)를	제11조(산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 지원 전문회사) ① --------산업데이터, 지능정보기술 및 인공지능----------전환 및 인공지능 활용	제11조(산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 지원 전문회사) ① --------산업데이터, 지능정보기술 및 인공지능----------전환 및 인공지능 활용

현 행	김원이의원안	박성민의원안
설립·운영할 수 있다.	----------.	----------.
1.·2. (생 략)	1.·2. (현행과 같음)	1.·2. (현행과 같음)
3. 산업데이터와 지능정보기술을 활용하려는 자에 대한 컨설팅 실시, 장비·소프트웨어 등 제공 사업	3. 산업데이터, 지능정보기술 및 인공지능----------	3. 산업데이터, 지능정보기술 및 인공지능----------
4. (생 략)	4. (현행과 같음)	4. (현행과 같음)
② ~ ④ (생 략)	② ~ ④ (현행과 같음)	② ~ ④ (현행과 같음)
제12조(산업데이터의 표준화) ① 산업통상자원부장관은 산업데이터 상호 호환성 및 활용 효과성 제고, 기업 간 협력 가능성 증대 등을 위하여 다음 각 호의 사항과 관련된 표준화를 추진하여야 한다. 다만, 「산업표준화법」, 「데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법」 등 다른 법률에 관련 표준이 있는 경우에는 그에 따른다.	제12조(산업데이터 및 산업인공지능의 표준화) ① ----------산업데이터 및 산업인공지능의----------. ----------	제12조(산업데이터의 표준화) (현행과 같음)

현 행	김원이의원안	박성민의원안
	----.	
1. ~ 3. (생 략)	1. ~ 3. (현행과 같음)	
<신 설>	3의2. 산업인공지능의 개발 및 활용	
4. 산업데이터 관련 국제표준과의 연계	4. 산업데이터 및 산업인공지능----------	
5. 그 밖에 산업데이터의 생성·활용 및 효율적인 관리를 위하여 필요한 사항	5. ----------생성·활용, 산업인공지능의 개발·활용----------	
②·③ (생 략)	②·③ (현행과 같음)	
④ 제26조에 따른 전담기관 또는 제27조에 따른 협회 등 산업데이터의 표준화에 관하여 이해관계가 있는 자는 제1항 각 호의 사항과 관련된 표준안을 제시하고 산업통상자원부장관에게 그 내용을 표준에 반영하여 줄 것을 요청할 수 있다.	④ ----------산업데이터 및 산업인공지능----------.	
제13조(산업데이터 품질 관리 지원) 산업통상자원부장관은 산업데이터	제13조(산업데이터 품질 관리 지원) ----------	제13조(산업데이터 품질 관리 지원) (현행과 같음)

현 행	김원이의원안	박성민의원안
의 적절한 품질관리 및 거래 등을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 사항에 관하여 필요한 시책을 마련할 수 있다.	----------.	
1. ~ 3. (생 략)	1. ~ 3. (현행과 같음)	
<신 설>	4. 기업의 산업데이터 수집·확보 및 처리 지원	
4. (생 략)	5. (현행 제4호와 같음)	
제14조(산업데이터 플랫폼) 산업통상자원부장관은 산업데이터의 효율적인 생성·활용을 지원하기 위하여 산업데이터 플랫폼(이하 “플랫폼”이라 한다)에 관한 다음 각 호의 시책을 마련할 수 있다.	제14조(산업데이터 플랫폼) ----------.	제14조(산업데이터 플랫폼) (현행과 같음)
1. ~ 5. (생 략)	1. ~ 5. (현행과 같음)	
<신 설>	6. 플랫폼을 활용한 산업데이터 공유·거래	
<신 설>	7. 플랫폼의 신뢰성 및 안전성 확보	
6. (생 략)	8. (현행 제6호와 같음)	

우선, 현행법 제12조에 따르면 산업 디지털 전환 지원 전문회사는 다음과 같은 각 호의 어느 하나에 해당하며, 두 개정안은 제3호를 개

정하여 ‘산업데이터, 지능정보기술’ 뿐만 아니라 ‘인공지능’도 활용하려는 자에 대한 컨설팅 실시, 장비·소프트웨어 등을 제공하는 사업자를 전문회사로 명확하게 포함하고자 함.

기존에도 제3호의 전문회사가 산업데이터 및 지능정보기술 활용 컨설팅 등을 제공할 때 인공지능을 활용하여 산업AI 솔루션 등을 제공하였을 것으로 보이나, 개정안을 통해 인공지능 활용 근거가 보다 명확해지는 효과가 있음.

[표 8] 전문회사 사업범위

1. 산업데이터를 수집하여 다른 사람에게 제공하는 행위를 영업으로 하는 사업
2. 산업데이터 거래행위의 알선 및 거래행위의 알선을 위한 정보의 수집·분석·제공 사업
3. 산업데이터와 지능정보기술을 활용하려는 자에 대한 컨설팅 실시, 장비·소프트웨어 등 제공 사업
4. 산업데이터를 사용·수익할 수 있는 자를 대행하여 제2호 및 제3호의 사업을 활용할 수 있도록 종합적으로 지원하는 사업

다음으로, 김원이의원안은 산업인공지능의 표준화(안 제12조), 산업데이터 품질관리(안 제13조) 및 산업데이터 공유·거래 등 활성화(안 제14조) 등을 위한 시책을 마련하도록 함.

이에 따라 기존 산업데이터로 국한된 표준화 대상을 산업인공지능으로 확대하여 산업인공지능의 개발 및 활용을 촉진하고, 국제표준과의 조화를 통해 상호 운용성을 확보할 수 있을 것으로 보임.

그리고 기업의 산업데이터를 수집·거래하는 단계부터 AI가 학습하기 적합한 형태로 데이터 품질을 관리하도록 함으로써 산업AI 개발 및 활용이 촉진되고,

현행법상 산업데이터 플랫폼에 관한 규정은 구축·운영에 중점을 두고 있으나, 개정안은 이에 그치지 않고 산업데이터 공유·거래를 활성화하고 신뢰성이 보장된 플랫폼을 구축·운영하도록 시책을 마련하도록 함으로써, 산업데이터의 효율적인 활용과 기업간 협력이 제고될 수 있을 것으로 기대됨.

마지막으로, 김원이의원안은 장 제목에 '산업 인공지능 활용'을 추가함으로써 제3장의 규정이 산업인공지능 표준화와 산업인공지능의 토대가 되는 산업데이터 품질관리, 산업데이터 공유·거래 활성화 등을 규정하여 산업 인공지능 활용 생태계를 조성하고자 하는 내용임을 적절히 반영하는 것으로 보임.

4. 선도사업 지원(제4장)

두 개정안은 장 제목과 안 제15조 및 제16조를 개정하여 ‘인공지능 활용’에 대해서도 선도사업으로 선정·지원할 수 있도록 동일하게 개정함.

[표 9] 개정안 조문대비표

현 행	김원이의원안	박성민의원안
제4장 산업 디지털 전환 선도사업의 지원 등	제4장 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 선도사업의 지원 등	제4장 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 선도사업의 지원 등
제15조(산업 디지털 전환 선도사업의 선정) ①·② (생 략)	제15조(산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 선도사업의 선정) ①·② (현행과 같음)	제15조(산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 선도사업의 선정) ①·② (현행과 같음)
③ 산업통상자원부장관은 선도사업을 하려는 기업등으로부터 다음 각 호의 사항이 포함된 선도사업 계획서를 신청받아 전환위원회의 심의를 거쳐 선정 및 지원할 수 있다.	③ ----------위원회----------.	③ ----------위원회----------.
1. 산업 디지털 전환 목표	1. ----------전환 및 인공지능 활용------	1. ----------전환 및 인공지능 활용------
2. (생 략)	2. (현행과 같음)	2. (현행과 같음)
3. 산업 디지털 전환 기대효과	3. ----------전환 및 인공지능 활용---	3. ----------전환 및 인공지능 활용---

현 행	김원이의원안	박성민의원안
	------	------
4. ~ 6. (생 략) ④ (생 략)	4. ~ 6. (현행과 같음) ④ (현행과 같음)	4. ~ 6. (현행과 같음) ④ (현행과 같음)
제16조(선도사업에 대한 지원) ① 국가와 지방자치단체는 제15조에 따라 선정한 선도사업을 지원하기 위하여 관련 기업등에 다음 각 호와 관련된 행정적·기술적·재정적 지원을 할 수 있다.	제16조(선도사업에 대한 지원) ① ----------.	제16조(선도사업에 대한 지원) ① ----------.
1. 산업 디지털 전환을 위한 기술개발 및 사업화	1. ----------전환 및 인공지능 활용----------	1. ----------전환 및 인공지능 활용----------
2. 산업 디지털 전환과 관련된 신제품·신서비스의 개발 및 출시	2. ----------전환 및 인공지능 활용----------	2. ----------전환 및 인공지능 활용----------
3. ~ 6. (생 략) ② (생 략)	3. ~ 6. (현행과 같음) ② (현행과 같음)	3. ~ 6. (현행과 같음) ② (현행과 같음)

현행법상 선도사업은 2022년부터 추진되어 산업에 미치는 파급효과가 큰 프로젝트를 선정하여 5년(필요시 2년 연장)간 R&D·자금·인력·규제개선·네트워킹 등 기업지원 프로그램과 연계한 종합지원을 추진하고 있음[6].

그리고 산업통상부는 '산업 디지털전환 확산 지원체계 구축'(3174-328) 사업으로 선도사업을 위한 모델개발, 얼라이언스 구축·운영, 플랫폼, 정책지원을 해왔으며, 특히 얼라이언스 운영 등을 통해 과제 수요를 지속적으로 발굴하고 있음.

[표 10] '산업 디지털 전환 확산 지원 체계 구축'(3174-328) 사업[7] 예산액 현황

구 분	2022	2023	2024	2025
예산(백만원)	4,000	4,810	2,848	2,848

개정안은 산업 디지털 전환 외에 인공지능 활용을 선도사업 범위에 별도로 명시함으로써 향후 선도사업 신규 과제 선정 및 지원시 이를 중점적으로 확대지원할 수 있는 법적 근거를 마련하는 효과가 있을 것으로 보임.

6) 자료: 산업통상자원부 공고 2024-296호, 「산업 디지털 전환 선도사업 수요조사 공고」
7) '산업 디지털 전환 확산 지원 체계 구축' 사업은 종료되고, 2026년 신규사업인 '산업 인공지능(AI) 전환 및 확산 기반 조성사업'(3174-379)으로 재기획됨(예산안 기준 '26년 1,329백만원)

5. 기반조성 및 활성화(제5장)

두 개정안은 산업디지털전환 협업지원센터의 명칭을 ‘산업인공지능 혁신센터’ 또는 ‘산업디지털인공지능 혁신센터’로 변경하고(안 제19조), 기술·서비스 개발 등의 촉진사업, 전문인력 양성사업, 금융 및 세제지원, 국제협력, 우수기업 선정·지원시 각각 인공지능 활용에 관한 사항을 포함하도록 하며(안 제20조～안 제24조), 전담기관 지정범위 및 협회 설립 자격 등을 확대하도록 하고(안 제26조 및 안 제27조), 제5장 내 규정이 모두 ‘인공지능 활용’을 위한 기반 조성 및 활성화를 촉진하는 것으로 확대된 점을 반영하여 장 제목을 변경함.

그리고 김원이 의원안은 산업인공지능센터의 업무를 산업인공지능 현황조사, 기술개발, 실증·검증 및 산·학·연 협력 지원 등으로 규정하고, 사업 추진시 선도사업 선정기업, 산업단지 입주기업을 우대하도록 하며(안 제19조제2항 및 제3항), 산업인공지능 데이터센터 구축 및 운영 활성화를 위한 시책을 추진하도록 함(안 제24조의2).

[표 11] 개정안 조문대비표

현 행	김원이의원안	박성민의원안
제5장 산업 디지털 전환 기반 조성 및 활성화	제5장 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 기반 조성 및 활성화	제5장 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 기반 조성 및 활성화

현 행	김원이의원안	박성민의원안
제19조(산업 디지털 전환 협업지원센터) ① 산업통상자원부장관은 기업등의 산업 디지털 전환 역량을 높이고 상호 협력을 촉진하기 위하여 전문인력과 시설 등 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 법인·기관 및 단체를 산업 디지털 전환 협업지원센터(이하 "협업지원센터"라 한다)로 지정하여 산업 디지털 전환 협업지원 업무를 수행하게 할 수 있다. <신 설>	제19조(산업인공지능 혁신센터) ① ----------기업등의 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용----------산업인공지능 혁신센터(이하 "산업인공지능센터"라 한다)로 지정하여 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용을 위한 혁신 지원 업무----------. ② 산업인공지능센터는 다음 각 호의 사업을 수행한다. 1. 산업인공지능 현황 조사·분석 및 관련 정보 제공 2. 산업데이터의 수집, 통합, 처리, 품질관리 등 지원 3. 산업인공지능 관련 기술개발 및 인프라 구축 등 지원 4. 산업현장에서의 산	제19조(산업디지털인공지능 혁신센터) ① ----------기업등의 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용----------산업디지털인공지능 혁신센터(이하 "혁신센터"라 한다)----------전환 및 인공지능 활용 지원----------.

현 행	김원이의원안	박성민의원안
	업인공지능 실증 및 성능검증 5. 산업인공지능 활용 촉진을 위한 산·학·연 협력 지원 6. 공급기업과 수요기업 간 파트너십 지원 7. 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 관련 교육·홍보	
<신 설>	③ 산업통상자원부장관은 산업인공지능센터가 제2항에 따른 사업을 수행할 때에 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 우대하도록 할 수 있다. 1. 제15조에 따른 선도사업에 참여한 기업 등 2. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 산업단지 내 입주기업	
② 산업통상자원부장관은 협업지원센터의 업무 수행에 필요한 비용을 출연 또는 보조할 수 있다.	④ ----------산업인공지능센터----------.	② ----------혁신센터----------.
③ 협업지원센터의 지정 및 운영, 산업 디지털 전환 협업지원 업	⑤ 산업인공지능센터의 지정 및 운영 등에----------	③ 혁신센터----------전환 및 인공지능 활용

현 행	김원이의원안	박성민의원안
무의 유형 및 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	----------.	지원----------.
제20조(기술·서비스 개발 등의 촉진) 산업통상자원부장관은 산업 디지털 전환에 관한 기술·장비·소프트웨어와 산업 디지털 전환을 통한 제품·서비스(이하 "기술등"이라 한다)의 개발을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.	제20조(기술·서비스 개발 등의 촉진) ----------전환 및 인공지능 활용----------전환 및 인공지능 활용----------.	제20조(기술·서비스 개발 등의 촉진) ----------전환 및 인공지능 활용----------전환 및 인공지능 활용----------.
1. ~ 5. (생 략)	1. ~ 5. (현행과 같음)	1. ~ 5. (현행과 같음)
제21조(산업 디지털 전환 전문인력의 양성 등) ① 산업통상자원부장관은 산업 디지털 전환 전문인력(이하 "전문인력"이라 한다) 양성 및 고용지원을 위하여 필요한 다음 각 호의 시책을 마련할 수 있다.	제21조(산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 전문인력의 양성 등) ① ----------전환 및 인공지능 활용----------.	제21조(산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 전문인력의 양성 등) ① ----------전환 및 인공지능 활용----------.
1.·2. (생 략)	1.·2. (현행과 같음)	1.·2. (현행과 같음)

현 행	김원이의원안	박성민의원안
3. 산업 디지털 전환 관련 직무표준의 마련 및 자격제도의 정착 지원	3. ----------전환 및 인공지능 활용----------	3. ----------전환 및 인공지능 활용----------
4. 산업 디지털 전환을 추진하는 기업의 재직 근로자의 고용안정 및 능력 개발 지원	4. ----------전환 및 인공지능 활용----------	4. ----------전환 및 인공지능 활용----------
<신 설>	5. 기업의 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 필요성에 대한 인식 제고 교육	5. (현행과 같음)
<신 설>	6. 산업현장 인력의 산업인공지능 활용 역량 강화 교육 및 지원	
<신 설>	7. 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용을 위한 석·박사급 전문인력 양성을 위한 교육훈련 및 고용 지원	
5. (생 략)	8. (현행 제5호와 같음)	
② ~ ④ (생 략)	② ~ ④ (현행과 같음)	② ~ ④ (현행과 같음)
제22조(금융 및 세제지원 등) ① 산업통상자원부장관은 산업 디지털 전환 지원을 위한 자금을	제22조(금융 및 세제지원 등) ① ----------전환 및 인공지능 활용--	제22조(금융 및 세제지원 등) ① ----------전환 및 인공지능 활용--

현 행	김원이의원안	박성민의원안
원활히 공급하기 위하여 재정 지원, 신용보증 지원 등 필요한 시책을 실시할 수 있다.	----------.	----------.
② 국가와 지방자치단체는 산업 디지털 전환의 촉진을 위하여 「조세특례제한법」, 「지방세특례제한법」 등 조세 관련 법률에서 정하는 바에 따라 세제지원을 할 수 있다.	② ----------전환 및 인공지능 활용----------.	② ----------전환 및 인공지능 활용----------.
③ 국가와 지방자치단체는 산업 디지털 전환의 촉진을 위하여 행정상 필요한 지원을 할 수 있다.	③ ----------전환 및 인공지능 활용----------.	③ ----------전환 및 인공지능 활용----------.
제23조(국제협력 등) ① 정부는 산업 디지털 전환을 촉진하기 위하여 국제기구, 외국의 정부·기업·대학·연구기관 및 단체 등과의 국제협력을 활성화하기 위해 노력하여야 한다.	제23조(국제협력 등) ① ----------전환 및 인공지능 활용----------.	제23조(국제협력 등) ① ----------전환 및 인공지능 활용----------.

현 행	김원이의원안	박성민의원안
②·③ (생 략) ④ 정부는 산업 디지털 전환에 관한 국제협력을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 업무를 할 수 있다. 1. 산업 디지털 전환과 관련된 국제기구 및 외국정부 등과의 협력 2. 산업 디지털 전환과 관련된 민간 부문의 국제협력 지원 3. 산업데이터 및 지능정보기술 관련 기술과 인력의 국제교류 지원 4. ~ 6. (생 략) ⑤ (생 략) 제24조(산업 디지털 전환 우수기업 선정·지원) ① 산업통상자원부장관은 산업 디지털 전환을 촉진하기 위하여 산업 디지털 전환 우수기업 및 산업 디지털 전환에 기여한 자(이하 “산업	②·③ (현행과 같음) ④ ----------전환 및 인공지능 활용----------. 1. ----------전환 및 인공지능 활용---------- 2. ----------전환 및 인공지능 활용---------- 3. 산업데이터, 지능정보기술 및 인공지능---------- 4. ~ 6. (현행과 같음) ⑤ (현행과 같음) 제24조(산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 우수기업 선정·지원) ① ----------전환 및 인공지능 활용을----------산업 디지털 전환 및 인공지능 활용	②·③ (현행과 같음) ④ ----------전환 및 인공지능 활용----------. 1. ----------전환 및 인공지능 활용---------- 2. ----------전환 및 인공지능 활용---------- 3. 산업데이터, 지능정보기술 및 인공지능 관련 기술---------- 4. ~ 6. (현행과 같음) ⑤ (현행과 같음) 제24조(산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 우수기업 선정·지원) ① ----------전환 및 인공지능 활용을----------전환 및 인공지능 활

현 행	김원이의원안	박성민의원안
디지털 전환 우수기업등”이라 한다)를 선정하고 포상하는 등 지원 시책을 마련할 수 있다.	우수기업과 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용에 기여한 자(이하 “산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 우수기업등”이라 한다)----------.	용 우수기업과----------전환 및 인공지능 활용에----------전환 및 인공지능 활용 우수기업등----------.
② 산업 디지털 전환 우수기업등의 선정 방법 및 절차, 지원시책 등에 관하여 필요한 사항은 산업통상자원부령으로 정한다.	② 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용----------.	② ----------전환 및 인공지능 활용----------.
<신 설>	제24조의2(산업인공지능 데이터센터의 구축 및 운영 활성화) ① 산업통상자원부장관은 산업인공지능 개발·활용을 위한 데이터센터(이하 “산업인공지능 데이터센터”라 한다)의 구축 및 운영 활성화를 위하여 필요한 시책을 추진하여야 한다. ② 산업통사자원부장관은 제1항에 따른 시책을 추진하기 위하여 다	

현 행	김원이의원안	박성민의원안
	음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업을 실시할 수 있다. 1. 산업인공지능 데이터센터 구축에 필요한 행정적·재정적·기술적 지원 2. 산업인공지능 데이터센터를 활용한 산업인공지능 개발·시험·평가·실증 등의 이용 지원 3. 산업인공지능 데이터센터에 대한 투자유치 지원 4. 그 밖에 산업인공지능 데이터센터 구축 및 운영 활성화를 위하여 산업통상자원부장관이 필요하다고 인정하는 사업	
제26조(전담기관의 지정) ① 산업통상자원부장관은 산업 디지털 전환 정책을 효율적으로 추진하기 위하여 「산업기술혁신 촉진법」 제38조에 따른 한국산업기술진흥원 또는 산업통상자원부장관이 정하는 기관·단체를 전담기관	제26조(전담기관의 지정) ① ----------전환 및 인공지능 활용---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ----------	제26조(전담기관의 지정) ① ----------전환 및 인공지능 활용---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ----------

현 행	김원이의원안	박성민의원안
으로 지정하여 대통령령으로 정하는 업무를 수행하게 할 수 있다. ②·③ (생 략) 제27조(협회의 설립) ① 산업 디지털 전환 사업을 영위하는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 산업통상자원부장관의 인가를 받아 협회를 설립할 수 있다. ② ~ ④ (생 략)	----------. ②·③ (현행과 같음) 제27조(협회의 설립) ① ----------전환 및 인공지능 활용---------- ----------. ② ~ ④ (현행과 같음)	----------. ②·③ (현행과 같음) 제27조(협회의 설립) ① ----------전환 및 인공지능 활용---------- ----------. ② ~ ④ (현행과 같음)

우선, 산업 디지털 전환 협업지원센터와 관련하여, 두 개정안은 이를 각각 ‘산업인공지능 혁신센터’ 또는 ‘산업디지털인공지능 혁신센터’로 다르게 개칭하고자 하나, 센터의 업무는 종전의 ‘산업 디지털 전환 협업지원 업무’에서 ‘산업 디지털 전환 및 인공지능 활용을 위한 혁신/활용 지원 업무’로 사실상 동일하게 확대·변경하고자 함.

다만, 김원이의원안 제19조제2항은 센터의 업무 범위를 시행령이 아닌 법률에 규정하여 기존 업무 중 산업 인공지능에 관한 역할을 보다 강조하고, 공급기업과 수요기업 간 파트너십 지원 등의 업무를 신설하고자 함.

[표 12] 현행 시행령상 업무 및 김원이의원안 업무 비교

협업지원센터 업무 (현행 시행령 제11조제5항)	산업인공지능센터 사업 (김원이의원안)
1. 산업 디지털 전환을 위한 전환기업등의 협업 지원	5. 산업인공지능 활용 촉진을 위한 산·학·연 협력 지원
2. 산업 디지털 전환 선도사업 지원	-
3. 산업 디지털 전환 관련 기업·기술·인력 등 정보제공	1. 산업인공지능 현황 조사·분석 및 관련 정보 제공
4. 산업 디지털 전환을 위한 상담·자문	-
5. 산업 디지털 전환 활성화를 위한 교육 및 홍보	7. 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 관련 교육·홍보
6. 산업데이터 표준화 지원 7. 산업데이터 품질관리 지원	2. 산업데이터의 수집, 통합, 처리, 품질관리 등 지원
8. 산업데이터 거래 활성화에 관한 지원 9. 산업 디지털 전환 전문회사 지원 10. 산업 디지털 전환 전문인력 양성 지원	- - -
- - -	3. 산업인공지능 관련 기술개발 및 인프라 구축 등 지원 4. 산업현장에서의 산업인공지능 실증 및 성능검증 6. 공급기업과 수요기업 간 파트너십 지원

또한 김원이의원안 제19조제3항은 센터 사업 수행시 선도사업 참여기업 또는 산업단지 내 입주기업을 우대하도록 함. 이를 통해 선도사업 참여기업의 성과를 제고하고, 산업단지에 집적된 입주기업간 협력 지원, 인프라구축 및 파트너십 지원 등의 센터 업무를 효율적으로 수행하려는 것으로 보임.

다음으로, 두 개정안은 안 제20조에서 산업 인공지능 활용 촉진을 위한 기술·제품·서비스 개발을 지원하도록 규정함. 2026년도 예산안에

따르면 산업통상부는 ‘철강금속디지털전환(DX)실증센터구축’, ‘산업AI용 데이터전처리 자동화 기술개발’, ‘산업AI 솔루션 실증·확산 지원’, ‘한국형 Manufacturing-X 플랫폼(’26신규)’, ‘산업현장 문제해결형 산업AI 에이전트 기술개발(’26신규)’ 등의 산업AI 관련 사업을 추진할 예정임. 개정안은 이러한 산업AI 관련 예산 사업이 명확한 법적근거에 따라 안정적으로 추진될 수 있도록 기반을 마련하는 효과가 있음.

다음으로, 안 제21조는 인공지능 활용에 관한 전문인력을 양성하고, 안 제22조는 인공지능 활용을 위한 자금 및 세제지원을 하며, 안 제23조는 산업 인공지능 활용 관련 국제협력에 대한 법적 근거를 마련하는 내용으로, 이에 따라 전문인력 양성, 자금 및 세제지원, 국제협력 관련 사업 추진시 인공지능 활용이 체계적으로 포함되는 효과가 있을 것으로 보임.

다음으로, 안 제24조는 산업 인공지능 활용 우수기업 선정·지원을 할 수 있도록 하는데, 한국산업기술진흥원에서 2022년부터 산업 인공지능 및 디지털 전환 우수 공적자 대상 포상을 하고 있으므로 이에 대한 법적 근거가 마련되는 효과가 있을 것으로 보임.

다음으로, 안 제26조는 한국산업기술진흥원 등을 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 관련 전담기관으로 지정할 수 있도록 하여 전담기

관의 역할을 인공지능 활용 촉진 및 지원으로도 확대하고자 하고, 안 제27조는 인공지능 활용사업을 영위하는 자에 대해서도 산업통상부장관의 인가를 받아 협회를 설립할 수 있도록 자격을 부여함으로써 해당 분야 협회의 인가권자가 산업통상부장관임을 명확하게 하고자 함.

마지막으로, 김원이 의원안 제24조의2는 산업 인공지능데이터센터의 구축 및 운영을 활성화하려는 내용으로, 현재 과학기술정보통신부는 「인공지능기본법」에 따라 고성능 GPU 집적 및 AI 모델 개발 등을 목표로 인공지능 데이터센터 구축·운영 시책을 추진하고 있음.

그러나 김원이의원안은 안 제2조제3호에서 '산업인공지능'을 「인공지능기본법」상 인공지능 중 산업 분야의 생산성, 안전성 향상 등을 위해 활용되는 것으로 정의하고 있으므로, 이에 따라 안 제24조의2에서 구축하고자 하는 산업 인공지능데이터센터 역시 인공지능데이터센터와 구분될 수 있을 것으로 보임.

다만, 동 개정안에 따른 데이터센터의 개념이 단순한 데이터 저장시설이 아니라 「지능정보화기본법」에 따른 시설임을 명시하는 것이 지원 대상 및 시책범위를 보다 구체화하는 효과가 있을 것으로 보임.

[표 12] 인공지능 데이터센터 시책 추진규정

제25조(인공지능 데이터센터 관련 시책의 추진 등) ① 정부는 인공지능의 개발·활용 등에 이용되는 데이터센터*(이하 "인공지능 데이터센터"라 한다)의 구축 및 운영을 활성화하기 위하여 필요한 시책을 추진하여야 한다.

「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 시책을 수립·시행할 수 있다.

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

문 의 처
02)6788-5456