



인공지능(AI) 시대 우리 산업이 나아갈 길을 그린다

- 「인공지능(AI) 시대의 신(新)산업정책」 수립을 위한 위원회 출범식
- 생산공정 혁신을 위한 「인공지능(AI) 자율제조 전략 1.0」 발표

① 「AI시대의 신산업정책」 위원회 출범식

산업통상자원부(이하 산업부)는 5.8.(수) 10시, 안덕근 산업부 장관, 김기남 공학한림원 회장 및 국내 기업·학계·관계기관 AI 분야 전문가들이 참석한 가운데 「AI 시대의 신산업정책」 위원회 출범식을 개최하였다.

금년 CES의 키워드로 ‘AI’가 꼽힐 만큼 전세계가 AI에 주목하는 가운데, 전문가들은 AI가 산업의 양태를 바꿀 게임체인저가 될 것으로 전망*하고 있다.

- * 샘 올트만(OpenAI社 CEO) : “AI는 미래의 경제적 풍요를 이끄는 가장 강력한 힘”
- 팀 쿡(Apple社 CEO) : “AI 기술이 생산성, 문제해결에 있어 혁신적인 기회를 열 것”

이에 산업부는 AI가 보편화될 시대에 우리 산업의 변화상을 전망하고, AI를 활용한 산업 혁신을 위한 정책 과제들을 도출하기 위해 산업부장관과 한국공학한림원 김기남 회장이 공동위원장을 맡는 「AI산업정책위원회」를 구성하여 ‘AI 시대의 신산업정책’을 수립키로 하였다.

국내 AI 분야 산학연 전문가 200여 명이 향후 6개월 간 작업에 참여할 예정이며, 크게 3개 분야로 나누어 작업할 예정이다. 우선, 총괄분과는 AI 기술 발전 전망, 미래산업 변화, 표준 및 정책 제언 등 4개 파트로 구성되며, 민간전문가들이 주도하여 민간의 통찰력 있는 전망과 기탄없는 정책 제언을 담아낸다는 계획이다.

이와 별도로 산업부가 주도하여 자율제조, 디자인, 연구개발, 에너지, 유통, AI 반도체 등 6대 분야별 전략을 마련하여 「AI산업정책위원회」를 통해 매월 발표할 예정이다. 아울러 AI의 산업활용을 위한 신설 제도도 설계한다.

② 「AI 자율제조 전략 1.0」 주요 내용

출범식에 이어 산업부는 「AI시대의 新산업정책」 6대 분야의 첫째 과제인 「AI 자율제조 전략 1.0」을 발표하였다. AI 자율제조란 ‘AI를 기반으로 로봇·장비 등을 제조 공정에 결합시켜 생산의 고도화와 자율화를 구현하는 미래 제조환경’을 말하며, 인구구조 변화, 탄소중립, 생산성 저하 등 제조업을 둘러싼 난제들을 해결할 핵심 수단으로 주목받고 있다.

산업부의 AI 자율제조 전략 1.0은 ①AI 자율제조 도입 확산, ②AI 자율제조 핵심역량 확보, ③생태계 진흥의 3개 전략을 축으로 금년에만 1,000억원 이상의 예산이 투입될 예정이다. 산업부는 동 대책을 통해 ‘30년 AI 자율제조확산률을 30%이상(현재 9% 수준), 제조 생산성을 20%이상 높이는 것을 목표로 하고 있다.

우선 산업부는 ‘200대 AI 자율제조 선도 프로젝트’를 단계별로 추진한다. 현재 우리 제조업의 지능화 수준은 대부분(76%) 기초 단계에 머물러 있어, 이번 선도 프로젝트를 통해 제조 현장의 디지털 전환 수준을 고도화 단계까지 끌어올릴 계획이다. 산업부는 상세 공정분석을 통해 AI 적용 가능성과 효과성 등을 면밀히 검토한 후 해당 프로젝트에 소프트웨어(SW)·로봇·시스템 구축 등을 지원한다. 올해는 지자체 공모를 통해 10개 사업을 우선 선정하여 금년중 100억원의 예산을 지원할 계획이다. 사업 선정시 지역 특화산업 등 지자체 수요도 적극 반영할 예정이다. 향후, ’28년까지 지원대상을 단계적으로 확대할 계획이며, 선도 프로젝트에서 축적한 데이터와 기술들이 집약된 ‘업종별 첨단 AI 자율제조 공장 모델’도 구축 검토 중이다.

아울러, 기업들이 AI 자율제조 시스템 구축과정에서 활용할 수 있는 로봇, SW 등의 AI 자율제조 테스트베드도 구축한다. 특히 AI 결합을 통해 생산 고도화의 핵심 역할을 하는 로봇 분야는 올해부터 ’28년까지 국가 로봇 테스트필드 사업을 신규로 시작해 2,000억원을 투입할 예정이며, 업종별 특성을 반영한 자율제조 테스트베드 구축도 검토 중이다.

둘째, 업종별 AI 자율제조에 필요한 핵심 역량 확보를 위해 민간 투자를 적극 유치하여 5년간 1조원 이상을 투자한다. 정부와 민간의 연구개발(R&D) 자금은 기계·로봇, 조선, 이차전지, 반도체 등 주력 제조업의 공정 자동화,

디지털 트윈 등 가상제조, 유연 생산 등에 집중 투입될 계획이다. 업종별 특화기술外에도 AI 자율제조 3대 공통 핵심기술인 ‘산업 AI, 장비·로봇, 통합솔루션 개발’을 위해 올해말까지 기술 로드맵을 마련하고 3,000억원 규모의 예타를 기획하여 추진할 계획이다.

AI 자율제조 친화형 산업 생태계 조성도 적극 지원하여, 13,000명의 전문 인력과 250개 이상의 전문기업(AI 자율제조 솔루션 등 제공하는 기업)을 육성할 계획이다. 또한 AI 자율제조 확산의 걸림돌이 될 법·제도를 개선하기 위한 작업반도 상반기중 출범하며, 프라운호퍼 등 선진 연구기관과 국내 연구단체·학계 간 업무협약(MOU)도 체결해 공동 연구개발, 표준마련, 실증 등 협력을 강화할 계획이다.

「AI 자율제조 전략 1.0」의 민·관·연 공동 추진 기구로 「AI 자율제조 얼라이언스」를 상반기 중 구성·운영한다. 정부, 연구소, 협·단체, 업종별 주요 기업들이 참여해, AI 자율제조 확산, 연구개발(R&D) 등 협력사업, 산업 데이터 공유·활용, 법·제도 개선 등 AI 자율제조 관련 실질적인 컨트롤 타워 역할을 수행하며, 각 부처와의 협업도 강화할 예정이다.

안덕근 산업부 장관은 “저출산에 따른 인력 부족, 생산성 정체, 경쟁국의 추격과 글로벌 공급과잉 등 다양한 위기 요인에 직면한 우리 산업에 AI를 통한 혁신이 필수적”이라고 강조하였다. 아울러 “오늘 발표한 AI 자율제조 전략을 꼼꼼하고 강력하게 추진해 우리 제조업의 혁신은 물론 대한민국 산업의 대전환을 선도하겠다.”고 밝혔다.

한편 김기남 한국공학한림원 회장은 “향후 AI가 우리의 삶을 한 차원 발전 시킬 것으로 기대됨에 따라, AI 시대에 최적화된 산업정책을 마련하여 글로벌 주도권을 확보할 것”이라 언급하였다.

| | | | | |
|---------------|---------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 <총괄> | 산업정책관 | 책임자 | 과 장 | 남경모 (044-203-4210) |
| | 산업정책과 | 담당자 | 서기관 | 이디도 (043-203-4211) |
| | 제조산업정책관 | 책임자 | 과 장 | 신용민 (044-203-4310) |
| | 기계로봇항공과 | 담당자 | 사무관 | 마선영 (044-203-4311) |



더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병의원으로



참고 1

「AI 시대의 新산업정책」 위원회 출범식 개요

□ 행사 개요

- 일시 : '24.5.8(수) 10:00~11:10 (70분)
- 장소 : 기술센터 16층 국제회의실
- 참석자 : 산업부 장관, 김기남 공학한림원 회장, 「AI 산업정책 위원회」 및 각 분과별 위원 등 약 150여명
- 방식 : 오프라인·온라인(영상회의) 병행
- 의제 : ①「AI시대의 新산업정책」 수립 계획
②「AI 자율제조 전략 1.0*」 발표

* 6대 분야별 AI 전략(자율제조, 디자인, R&D, 유통, 에너지, 반도체) 중 첫 성과

□ 세부 일정 ※ 진행 : 산업정책과장

: 취재진 공개 범위

| 시 간 | 내 용 | 비 고 |
|-------------------|--------------------------|---------------|
| 10:00~10:04 (4') | · 기념 촬영 | AI산업정책위 및 분과장 |
| 10:04~10:10 (6') | · 모두 발언 | 장관, 공학한림원 회장 |
| 10:10~10:20 (10') | · 「AI시대의 新산업정책」 작업 계획 발표 | 산업정책관 |
| 10:20~10:35 (15') | 질의/응답 | |
| 10:35~10:45 (10') | · 「AI 자율제조 전략 1.0」 발표 | 제조산업정책관 |
| 10:45~11:05 (20') | 관련 토론 | |
| 11:05~11:10 (5') | · 마무리 | |

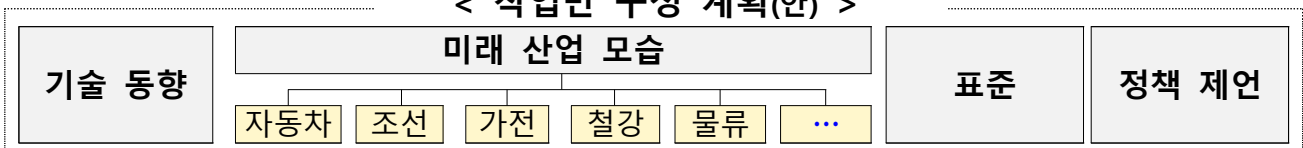
참고 2

「AI 시대의 新산업정책」 작업 계획

1 AI가 가져올 새로운 미래 (총론)

- **작업 계획** : 이론적 성격(미래학)을 감안, 민간 전문가가 주도하여 작업반 구성, **①미래 AI기술, ②미래 산업 모습, ③표준, ④정책 제언** 제시
 - AI 활용 확대를 위한 정책 제언은 자유롭고 창의적인 과제가 가감없이 발굴되도록 **민간 전문가 위주로 분과 구성**(산정국 참여)

< 작업반 구성 계획(안) >



- **발표 계획** : 10월 중 「AI산업정책위원회」 개최하여 발표

2 6대⁽⁵⁺¹⁾ 분야별 AI 전략 시리즈 발표 (각론)

- **작업 계획** : 소관국 주도로 **①자율제조, ②디자인, ③R&D, ④유통, ⑤에너지** 등 5대 분야, 핵심 HW인 **⑥AI반도체** 등 총 6개 작업반 구성

< 분야별 작업반 구성 계획(안) >

| | | |
|---|--|--|
| 자율제조 AI 자율제조 마스터플랜 수립 산업기술기획평가원 | 디자인 AI를 활용한 제품, 시각, 공간 디자인 설계 디자인진흥원 | 에너지 에너지컨슈머, 스마트전력망, 안전관리 등 AI 활용 산업 육성 전략 에너지공단 |
| 연구개발 Fast R&D, 공정 효율화 산업Data 플랫폼 구축 산업기술진흥원 | 유통 밸류체인상 물류 최적화 AI기반 고객맞춤형 유통 구현 유통물류진흥원 | AI 반도체 첨단 패키징, 온디바이스-AI 등 AI 반도체 육성 전략 마련 차세대지능형반도체사업단 |

- **발표 계획** : 月 1건 원칙, 「AI산업정책위원회」 등 계기(자율제조 5.8 발표)

3 [가칭]「인공지능 산업활용 촉진법안」 마련

- **작업 계획** : 「산업 인공지능 활용 지원에 관한 법률안*」 마련
 - * 산중위는 규제중심의 과기부 AI기본법(계류중) 대응으로 진흥법안 필요성 제기(23.4월)
 - 정책제언과 분야별 작업반이 발굴한 법·제도 개선 과제 반영
- **발표 계획** : 하반기 중 공청회 개최 등 의견수렴 후 국회 발의 추진