

보도시점 2026. 7. 21.(화) 14:00 배포 2026. 7. 21.(화) 10:00

AI가 만드는 미래로 대체불가 대한민국 도약

- 재정부, 산업연구원과 「대한민국 전략경제 포럼」 Part II 개최
- 이형일 차관, “속도가 성공을 좌우한다는 절실함으로 대체불가 대한민국으로의 도약을 위한 정책과제 추진에 전력 다할것”
- 박영선 전략경제자문단 위원장, “반도체, 데이터, 전력, 로봇과 스테이블코인 등 금융 인프라, 이를 뒷받침하는 법과 제도가 모두 모여 국가경쟁력 만들 것”

재정경제부와 산업연구원은 7.21일(화) 14:00 서울 롯데호텔에서 「대한민국 전략경제 포럼: AI 대전환 시대, 대한민국 전략경제의 길」 Part II를 개최하였다.

지난달 30일 “AI 시대의 경제성장”을 주제로 산업 전반의 인공지능 전환을 다루었던 1차 포럼에 이어 2차 포럼은 “AI의 현재와 미래: AI Agent와 피지컬 AI”를 주제로 AI에이전트와 피지컬 AI 등 인공지능 기술의 미래를 전망하고 경쟁력을 확보하기 위한 방안들이 논의되었다.

이형일 재정경제부 1차관은 축사에서 “AI 에이전트 커머스와 피지컬 AI는 AI가 빠르게 열어가고 있는 새로운 영역”이라며 규제 샌드박스 등을 활용해 AI에이전트 커머스 서비스를 실증할 수 있도록 제도개선 방안을 마련하겠다고 밝혔다. 또한, “피지컬 AI 글로벌 1강을 목표로 데이터가 구축되고 환류되는 선순환 시스템 구축” 필요성을 언급하며 “속도가 성공을 좌우”한다는 절실함으로 대체불가 대한민국으로의 도약을 위한 정책과제를 전력을 다해 추진할 것을 다짐하였다.

박영선 전략경제자문단 위원장은 “AI가 만드는 새로운 경제 질서”를 주제로 기조 강연을 열었다. “우리는 단순한 기술혁명이 아니라 경제 시스템 자체가 바뀌는 전환점에 서 있다”고 언급하며, “반도체, 데이터, 전력, 로봇과 함께 스테이블코인 등 새로운 금융 인프라, 이를 뒷받침하는 법과 제도가 모두 모여 국가경쟁력을 만들 것”이라 역설하였다. 이어서 “인공지능이 경제의 효율성을 높이는 과정에서 중소기업, 소상공인 등이 소외되지 않는 포용성”을 또 하나의 핵심 가치로 제시하며 혁신과 보호의 공존을 강조하였다.

안도걸 의원은 영상축사에서 “유통과 결제의 데이터, 제조와 로봇의 데이터를 연결해 대한민국이 AI 소비시장을 넘어 플랫폼과 산업표준을 주도해야 한다”고 강조하며, “국회 일원으로서 법과 제도, 과감한 예산 지원에 앞장서겠다”고 밝혔다.

행사를 공동으로 주최한 산업연구원의 권남훈 원장은 환영사에서 “오늘 주제가 우리 산업이 실제로 무엇을 준비해야 하는지 들여다보는 자리”라며, 오늘 포럼의 의견들을 연구와 정책 제안에 반영할 것임을 밝혔다.

이어진 첫 번째 토론 세션에서는 “AI 에이전트 커머스”를 주제로 에이전트 중심 상거래 패러다임 변화에 따른 표준 정립 및 결제 인프라 중심 정책 설계 필요성에 대해 논의하였으며, 두 번째 토론 세션에서는 “피지컬AI와 데이터”를 주제로 피지컬AI 시장 선도를 위한 제조 AX데이터 자산화 및 온디바이스 AI 생태계 구축을 위한 정책과제를 제안하였다. 세션에는 정부, 학계, 기업, 국책연 등 분야별 전문가들이 참여해 열띤 토론이 이루어졌다.

< 세션별 발제 주요 내용 >

	발제자	주요내용
세션1 : AI 에이전트 커머스	김용진 (서강대 교수)	AI Agent Commerce 글로벌 트렌드와 한국의 대응 전략 - 전자상거래 구조는 AI에이전트를 중심으로 재편중이며, '30년까지 글로벌 시장 규모는 3~5조\$로 성장 전망 - 산업별 AI에이전트가 활용될수 있도록 생태계를 조성하는 활용 인프라 중심의 정책 필요 - 규제샌드박스를 통한 기업간 실증 경쟁 및 제도화 제안
	이유진 (젝토 대표)	AI에이전트 커머스 시대, 감독 가능한 결제 인프라 실증 제안 - 사람의 클릭에서 AI 에이전트로 결제 주체가 전환됨에 따라 권한·한도·책임 등 새로운 규율 설계가 시급히 필요 - AI 자율·반복 결제 구현을 위해서는 에이전트 신원 등록, 위임 범위·한도 기록, 실시간 정산이 가능한 인프라 필요 - 조건부 실증을 통한 선제적 거래 데이터 확보 제안

세션2 : 피지컬AI와 데이터	김준하 (GIST 교수)	Physical AI 비전과 제조 AX 데이터 자산화 전략 ■ 자율주행 모빌리티, 휴머노이드·공장로봇, 가정용 로봇을 중심으로 피지컬AI 시장은 2040년까지 3조 달러 전망 ■ 세계 최고 제조 역량과 메모리 반도체 기술 수준을 보유한 우리나라는 한국형 AI Factory 구축에 강점 ■ 현장 데이터를 표준화하고 반복 학습이 가능한 데이터를 집적하는 「제조 AX 데이터 자산화」 사업 제안
	김녹원 (딥엑스 대표)	The Rise of Physical AI ■ 산업 현장에서 바로 판단 가능한 온디바이스 AI가 필요 ■ 온디바이스 AI반도체, 산업 현장 실증, 피지컬 AI데이터셋, 공공조달, 규제 샌드박스를 5가지 핵심 전략으로 제시

재정경제부는 이번 포럼을 통해 논의된 다양한 정책 제언을 바탕으로 미래 성장동력을 육성하고 대체불가 대한민국으로 나아가기 위한 지원정책을 지속 추진해나갈 계획이다.

담당 부서	혁신성장실 전략경제분석과	책임자	과 장	양윤영 (044-215-4930)
		담당자	사무관 주무관	양지연 (didwldus48@korea.kr) 정진욱 (jinwook97@korea.kr)
	산업연구원 산업미래정책센터	담당자	센터장	조재한 (044-287-3158)

참고 1

대한민국 전략경제 포럼 Part II 개요

- (행사명) 「대한민국 전략경제 포럼
: 부제 AI 대전환 시대, 대한민국 전략경제의 길」
- (Part II 주제) AI의 현재와 미래: AI Agent와 피지컬 AI
* Part I 6.30일 既 개최 / 주제: AI 시대의 경제성장
- (일시/장소) 7.21(화) 14:00~17:20 / 서울 롯데호텔(중구) 2층 에메랄드 홀
- (주최/주관) 재정경제부 · 산업연구원
- (참석) 전략경제자문단 위원(59명), 관계부처, 기업 등 120명 내외

< 행사 세부내용 >

구분	시간		내용
개회	14:00~14:10	(10분)	자문위원장 개회사 및 기조발제
	14:10~14:15	(5분)	이형일 재정경제부 1차관 축하
	14:15~14:20	(5분)	안도걸 의원 축하(영상)
	14:20~14:25	(5분)	산업연구원장 환영사
기념촬영	14:25~14:30	(5분)	주요 참석자 기념촬영
세션1			AI 에이전트 커머스
			(좌장·발제1) 김용진 서강대 경영대 교수
			(발제2) 이유진 켄토 대표
			(전체토론) 발제자 + 토론자
세션1	14:30~15:40	(70분)	- 이경일 솔트룩스 대표
			- 이승현 인핸스 대표
			- 유명준 금융위원회 디지털금융정책관
			- 정대희 KDI 연구부원장
Break	15:40~16:00	(20분)	장내 정리
세션2			피지컬 AI와 데이터
			(좌장·발제1) 김준하 GIST AI정책전략대학원장
			(발제2) 김녹원 딥엑스 대표
			(전체토론) 발제자 + 토론자
세션2	16:00~17:10	(70분)	- 윤병동 서울대 기계공학부 교수
			- 류정훈 클로봇 대표이사
			- 김병수 로보티즈 대표이사
			- 박태완 과기정통부 정보통신산업정책관
세션2	16:00~17:10	(70분)	- 이두희 산업연구원 연구부원장
폐회	17:10~17:20	(10분)	자문위원장 폐회사 및 종료

안녕하십니까, 재정경제부 1차관 이형일입니다.

이 자리를 준비해 주신

박영선 위원장님을 비롯한 전략경제자문단 위원님들,
권남훈 산업연구원장님과 관계자 여러분께
진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

또한 바쁘신 가운데 영상 축사를 해주실
안도걸 의원님께도 감사드립니다.

구윤철 부총리께서 참석하시기로 되어 있었으나
부득이한 사정으로 제가 대신 오게 된 점
너그러이 양해해 주시기를 바랍니다.

지난 6월 30일에 개최한 Part 1에 이어서
오늘 「전략경제 포럼」 Part 2도
많은 분들이 큰 관심을 가지고 참석해 주셔서 감사합니다.

지난 포럼에서는 ‘AI 시대의 경제성장’을 주제로
AI를 뒷받침할 인프라와 전 산업의 AI 전환에 대해
풍성한 논의가 있었다고 들었습니다.

오늘 주제인 ‘AI 에이전트 커머스’와 ‘피지컬 AI’는 AI가 빠르게 열어가고 있는 새로운 영역입니다.

온라인과 오프라인에서 우리의 삶은 이들 기술의 도입 전과 후로 구분될 만큼 혁신적인 변화를 맞이하게 될 것입니다.

먼저, AI 에이전트 커머스는 AI 에이전트가 검색, 비교, 주문, 결제 등 쇼핑의 전 과정을 대신하는 서비스로, 완전히 새로운 상거래 시대의 개막을 예고합니다.

이미 구글이 금년중 관련 서비스 출시를 예고하는 등 글로벌 기업간 시장 선점 경쟁이 시작되었습니다.

우리도 플랫폼 경쟁에서 뒤처지지 않으려면 표준 확보, 유통·물류·결제시스템 개편 등에 발빠르게 나서야 합니다.

다만, 아직 결제 신뢰성, 책임 소재 등 리스크도 존재하는 만큼, 정부는 우선 규제 샌드박스 등을 활용하여 AI 에이전트 커머스 서비스를 실증할 수 있도록 제도개선 방안을 마련하겠습니다.

피지컬 AI에도 우리 정부가
‘피지컬 AI 글로벌 1강’을 목표로
전력을 다하고 있습니다.

경쟁력의 핵심은 데이터입니다.
과거 규칙 기반의 자동화 기계와 달리
피지컬 AI는 스스로 상황을 판단하고 대응하기 위해
현장에서 축적된 방대한 데이터를 통해
끊임없이 학습해야 합니다.

세계적 수준의 제조 현장과
IT 및 물류·운송 인프라를 통해 쌓이는 데이터가
피지컬 AI 시대 우리의 강력한 자산이 될 것입니다.

데이터를 무조건 많이 수집하는 것이 아니라
분야를 명확히 해서 쓸모 있는 데이터를 모으고,
잘 활용되고 환류되는
선순환 시스템이 구축되어야 합니다.

정부는 데이터 관리체계를 구축하고,
모빌리티와 제조·돌봄·농업 등 현장 곳곳에서
실증하고 확산하겠습니다.

또한 센서, 액추에이터, 배터리 등
피지컬 AI의 하드웨어 핵심부품을
「초혁신경제 선도 프로젝트」아이템으로
신규 지정하여 전폭적으로 지원하겠습니다.

우리나라는 지금 수출 우등생에서
AI 대전환 시대의 초크 포인트를 장악하여
‘대체불가 대한민국’으로 도약해야 하는
기रो에 서 있습니다.

혁신은 거대한 선언이 아니라
작은 성공을 만들어내는
구체적인 행동에서 시작됩니다.
속도가 성공을 좌우합니다.

오늘 여기 참여하신 여러분들께서
‘대체불가 대한민국’으로 가는
혁신적인 제안들을 논의해 주십시오.

정부가 귀담아 듣고
속도감 있게 움직여
정책에 담아내겠습니다.

두 번의 「전략경제 포럼」
성공적 개최를 축하드립니다.

감사합니다.