

기획예산처·중장기전략위원회, 미래산업 육성을 위한 기술·제도 혁신방안 논의

- 규제샌드박스 실효성 제고를 통한 신기술의 실증·사업화 촉진 필요
- 피지컬AI 실증 가속화 등 생태계 역량강화 방안 논의

□ 기획예산처와 제7기 중장기전략위원회(이하, 위원회)는 '26.10.8.(목) 「제9차 혁신성장반 분과회의」를 개최하였다.

< 위원회 개요 >

- (기능) 중장기전략 수립을 위한 기획예산처장관 자문기구(2012년~)
 - (위원) 권오현 위원장(前삼성전자 회장), 분야별 전문가 등 20명
 - (분과) ①혁신성장반*(AI, 바이오 등 주요산업·경제), ②미래사회전략반(인구, 교육, 노동, 기후 변화 대응 등), ③거버넌스개혁반(정부혁신, 규제개혁, 균형발전 등) 등 3개
- * (혁신성장반, 8명) 이정동 서울대 산업공학과 교수(분과장), 구자현 KDI 선임연구위원, 김미현 성균관대 국정전문대학원 초빙교수, 윤성로 서울대 전기정보공학부 교수, 이장혁 고려대 경영대 교수, 장병규 크래프톤 이사회 의장, 최윤희 과학기술정책연구원 초빙연구위원, 황경민 브이픽스 메디칼 대표

□ 금번 회의에서는 신기술의 사업화 촉진을 위한 규제샌드박스 실효성 제고 방안과 산업 생산성 혁신 및 자율제조 확산을 위한 피지컬AI 생태계 육성 방안을 논의하였다.

□ 규제샌드박스에 대한 발제를 맡은 과학기술정책연구원 최해옥 연구위원은 규제샌드박스 승인은 빠르게 늘지만 후속 법령정비 속도는 1/3에 불과* 하다며, ①적체된 과제의 전수 분석 및 신속한 정리, ②실증특례 기간 내 법령 미정비시 임시허가 전환 등 법령 정비 메커니즘 개선이 필요하다고 하였다.

* 규제샌드박스 누적 승인 2,732건, 법령정비 완료건 수는 누적 승인의 약 24% 수준(617건)

- 이장혁 고려대 경영대 교수는 적체된 과제를 사업 추진이 법령에 상충되는 경우와 관련 법령이 미비한 경우를 나누는 등 사안별 접근을 통해 처리 속도를 높일 필요가 있다고 지적하였다.

- 권오현 위원장은 규제 혁신의 핵심은 결국 책임의 문제라며, 예를 들어 환자가 규제 회색지대에 있는 신규 의료기기의 사용을 원할 경우 이를 허가한 공무원의 책임을 면책할 수 있는 조항이 필요하다고 말했다.
 - 장병규 크래프톤 이사회 의장은 사회적으로 영향이 큰 신사업의 규제 개선은 법 개정이 필요한 경우가 많으므로, 행정부만이 아닌 입법부의 노력도 필요하다고 강조하였다.
- 피지컬AI 발제를 맡은 한국전자통신연구원 손지연 본부장은 한국이 로봇 밀도는 세계 1위지만 미국·중국 대비 실증·데이터 확보 속도가 늦다며, ‘완성 후 투입’보다 ‘투입 후 개선’으로 경험 축적 속도를 높여야 한다고 하였다.
- 윤성로 서울대 전기정보공학부 교수는 피지컬AI에 있어 최근 가장 중요한 문제는 산학연 협력을 통한 양질의 데이터 확보와 로봇 부품 마모·배터리 용량 제한 등 기계적 한계 극복이라고 말했다.
 - 장병규 크래프톤 이사회 의장은 각 기업은 특화된 영역별 피지컬AI를 도입하고 있으나 규모의 경제 실현이 어렵다며, 정부 역할은 투자 보조금을 지원하는 한편 각 기업의 현장 실증 데이터를 수집하는 것이라 말했다.
 - 황경민 브이픽스 메디칼 대표는 스타트업 입장에서 피지컬AI 도입은 투자 비용 부담이 크기 때문에, 렌탈 서비스 등 정부의 지원이 필요하다고 언급하였다.
- 기획예산처와 위원회는 이번 회의에서 제시된 의견을 바탕으로 미래전략 과제에 대한 심도있는 논의를 지속해 나갈 계획이다.

담당 부서	미래전략기획실 미래전략과	책임자	과 장 박철건 (044-214-1610)
		담당자	사무관 어우주 (hidnwn@korea.kr)
	미래전략기획실 혁신경제전환과	책임자	과 장 신명석 (044-214-1630)
		담당자	사무관 김재현 (z56543@korea.kr)