

1-1. AI 3대 강국 지원 예산안 현황

가. 개요

정부의 2026년도 예산안 중점투자방향은 ①기술이 주도하는 초혁신경제(51→72조원, +41%), ②모두의 성장, 기본이 튼튼한 사회(144→175조원, +22%), ③국민안전, 국익 중심의 외교·안보(25→30조원, +18%)이다.

기술이 주도하는 초혁신경제는 다시 5개 세부과제로 구분되며, 이 중 첫 번째 과제가 AI 3강을 위한 대전환(이하 'AI 3대 강국 지원'이라 한다)으로, 2026년도 예산안은 전년 본예산 대비 6조 8,821억 7,300만원, 추경예산 대비 4조 4,831억 5,300만원 증가한 10조 1,398억 400만원을 편성하였다.

[2026년도 AI 3대 강국 지원 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분		2025 ¹⁾		2026 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		(B-A)	(B-A)/A
기술개발		1,660,836	1,681,310	2,916,441	1,235,131	73.5
AX	산업	538,057	871,225	1,533,674	662,449	76.0
	생활	-	-	892,000	892,000	순증
	공공	13,959	28,959	180,254	151,295	522.4
	소계	552,016	900,184	2,605,928	1,705,744	189.5
인프라연구기반조성		255,940	1,926,778	2,506,136	579,358	30.1
인재양성		696,585	786,125	1,381,243	595,118	75.7
기타(산업생태계 지원 등)		92,254	362,254	730,089	367,835	101.5
합 계		3,257,631	5,656,651	10,139,804	4,483,153	79.3

주: 1) 추경은 제2회 추경예산 기준

1. AX(인공지능 전환, AI Transformation)은 전면적 AI 도입으로 산업·사회 전반의 혁신을 도모하는 과정
자료: 기획재정부

AI 3대 강국 지원 예산안의 부문별 편성 현황을 살펴보면, 원천기술 개발을 지원하는 기술개발 부문에 2조 9,164억 4,100만원(28.8%), 산업·생활·공공 전 분야 전면적 AI 도입으로 산업·사회 전반의 혁신을 도모하는 ‘AX’ 부문에 2조 6,059억 2,800만원(25.7%), GPU 구매 등 인프라 및 연구기반 조성 부문에 2조 5,061억 3,600만원(24.7%), 인재양성 부문에 1조 3,812억 4,300만원(13.6%), 산업생태계 지원 등 기타 부문에 7,300억 8,900만원(7.2%)을 편성하였다.

2025년 추경예산 대비 증가율이 가장 높은 부문은 AX 189.5%이며, 다음으로 산업생태계 지원 등 기타 101.5%, 인재양성 75.7%, 기술개발 73.5%, 인프라·연구 기반조성 부문 30.1% 순이다.

나. 부처별 예산안

2026년도 AI 3대 강국 지원 예산안은 41개 부처, 515개 세부사업에 10조 1,398억 400만원이 편성되었다. 과학기술정보통신부의 AI 예산안 규모가 5조 940억 2,500만원으로 가장 크고, 다음으로 산업통상부 1조 8,799억 6,000만원, 중소벤처기업부 9,818억 1,100만원 순이며, 이 3개 부처의 예산이 전체 AI 예산안에서 차지하는 비중은 78.5%이다.

[2026년도 AI 3대 강국 지원 예산안 부처별 현황]

(단위: 백만원, %, 개)

부처명	2025 ¹⁾		2026 예산안(B)	증감		세부사업수		
	본예산	추경(A)		(B-A)	(B-A)/A	2025	2026	증감
과학기술 정보통신부	1,519,010	3,555,901	5,094,025	1,538,124	43.3	103	179	76
산업통상부	987,923	1,042,923	1,879,960	837,037	80.3	32	54	22
중소벤처기업부	144,367	375,367	981,811	606,444	161.6	11	15	4
고용노동부	72,034	72,034	256,065	184,031	255.5	4	12	8
국토교통부	74,463	74,463	241,733	167,270	224.6	20	41	21
보건복지부	77,696	91,724	206,507	114,783	125.1	15	20	5
금융위원회	5,226	5,226	200,562	195,336	3,737.80	2	3	1
농림축산식품부	27,841	27,841	182,698	154,857	556.2	3	9	6
기후에너지	34,026	49,026	167,761	118,735	242.2	11	20	9

(단위: 백만원, %, 개)

부처명	2025 ¹⁾		2026 예산안(B)	증감		세부사업수		
	본예산	추경(A)		(B-A)	(B-A)/A	2025	2026	증감
환경부								
해양수산부	46,137	46,137	143,990	97,853	212.1	12	26	14
교육부	19,853	23,389	140,788	117,399	501.9	7	11	4
국방부	20,202	20,202	134,899	114,697	567.8	3	7	4
행정안전부	44,630	44,630	78,816	34,186	76.7	9	12	3
문화체육관광부	32,798	65,298	68,139	2,841	4.4	5	10	5
농촌진흥청	22,310	22,310	46,133	23,823	106.8	2	9	7
산림청	12,986	19,618	39,050	19,432	99.1	6	10	4
식품의약품 안전처	918	3,951	37,249	33,298	842.8	3	6	3
질병관리청	29,479	29,479	37,176	7,697	26.1	3	4	1
경찰청	9,326	9,326	34,294	24,968	267.7	5	12	7
기획재정부	6,833	6,833	33,886	27,053	395.9	3	9	6
해양경찰청	5,037	5,857	19,917	14,060	240.1	3	5	2
기상청	11,198	11,198	17,753	6,555	58.5	3	4	1
법무부	12,562	12,562	16,517	3,955	31.5	3	4	1
개인정보 보호위원회	3,714	3,714	14,540	10,826	291.5	2	3	1
외교부	10,605	10,605	13,962	3,357	31.7	1	1	-
대법원	4,706	4,706	11,047	6,341	134.7	1	2	1
우주항공청	2,300	2,300	8,172	5,872	255.3	2	4	2
인사혁신처	11,065	11,065	5,336	△5,729	△51.8	2	2	-
소방청	29	29	4,922	4,893	16,872.40	1	3	2
국세청	-	-	4,761	4,761	순증	-	2	2
국가유산청	2,741	2,741	4,420	1,679	61.3	1	1	-
법제처	-	-	2,684	2,684	순증	-	1	1
통계청	853	1,433	2,635	1,202	83.9	3	5	2
대통령경호처	2,601	2,601	1,800	△801	△30.8	2	1	△1
지식재산처	350	350	1,750	1,400	400	1	1	-
방송미디어 통신위원회	998	998	1,059	61	6.1	2	2	-
관세청	-	-	836	836	순증	-	1	1

(단위: 백만원, %, 개)

부처명	2025 ¹⁾		2026 예산안(B)	증감		세부사업수		
	본예산	추경(A)		(B-A)	(B-A)/A	2025	2026	증감
방위사업청	-	-	627	627	순증	-	1	1
조달청	-	-	552	552	순증	-	1	1
병무청	110	110	523	413	375.5	1	1	-
국민권익위원회	-	-	449	449	순증	-	1	1
감사원	704	704	-	△704	순감	1	-	△1
합 계	3,257,631	5,656,651	10,139,804	4,483,153	79.3	288	515	227

자료: 기획재정부

다. 주요 사업¹⁾

AI 3대 강국 지원 예산안에 포함되는 내역사업은 721개이며, 이 중 신규사업은 348개에 3조 2,569억 8,500만원이 편성되었다. 신규사업이 전체 AI 예산(10조 1,398억 400만원)의 32.1%, AI 예산 증액분(4조 4,831억 5,300만원)의 72.6%를 차지할 만큼 신규사업이 편성 규모가 크다.

예산안 규모가 큰 상위 30개 신규 내역사업은 1조 9,662억 6,700만원 규모이며, 대부분 AX 부문 사업이 신규 편성되었다. 금융위원회 소관 국민성장펀드 사업 예산안이 2,000억원으로 가장 크며, 다음으로 산업통상부 소관 K-온디바이스AI반도체기술개발(R&D) 1,850억 6,000만원, AI응용제품신속상용화지원(제조) 1,575억원, AI기반 분산전력망 산업육성 1,196억 1,600만원 순이다.

1) 기획재정부가 내역사업으로 관리하기 때문에 내역사업 기준으로 제출하였다.

[2026년도 AI 3대 강국 지원 예산안 신규 내역사업 상위 30개]

(단위: 백만원)

부처명	세부사업(내역사업)	R&D 여부	유형	2026 예산안
금융위원회	국민성장펀드 ¹⁾		기타	200,000
산업통상부	K-온디바이스AI반도체기술개발(R&D)	○	AX(산업)	185,060
	AI응용제품신속상용화지원(제조)		AX(생활)	157,500
기후에너지 환경부	AI기반 분산전력망 산업육성		AX(산업)	119,616
중소벤처 기업부	신성장기반자금(융자)(AX스프린트자금)		AX(생활)	100,000
	혁신창업사업화자금(융자)(AX스프린트자금)		AX(생활)	100,000
	ICT융합스마트공장보급확산(AI응용제품신속상용화 지원사업(중기제조))		AX(생활)	99,000
과학기술 정보통신부	AI통합바우처		인프라·연구 기반조성	89,775
농림축산 식품부	국가농업AX플랫폼		AX(산업)	70,500
	AI응용제품 신속상용화 지원사업(농업)		AX(생활)	67,500
중소벤처 기업부	창업성장기술개발(R&D)(TIPS(AI관련))	○	AX(산업)	60,900
과학기술 정보통신부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(보안·네트워크·생 활 등)		AX(생활)	60,000
국방부	AI응용제품신속상용화지원사업(국방)		AX(생활)	60,000
기후에너지 환경부	AI응용제품 신속 상용화 지원사업(환경)		AX(생활)	50,000
국토교통부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(국토·교통)		AX(생활)	46,000
해양수산부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(해수)		AX(생활)	45,000
국토교통부	디지털도로 AI 신기술 지원사업		AX(생활)	42,000
과학기술 정보통신부	국가과학기술연구회연구운영비지원(R&D)(버티컬 AI 연구지원센터(NAIS))	○	기술개발	40,000
과학기술 정보통신부	인간-AI 협업형 LAM 개발·글로벌 실증(R&D)	○	AX(산업)	40,000
과학기술 정보통신부	협업지능 퍼지컬AI 기반 SW플랫폼 연구개발 생태계 조성(R&D)	○	AX(산업)	40,000
과학기술 정보통신부	디지털배움터(자율)(디지털배움터 운영)		인재양성	38,121

(단위: 백만원)

부처명	세부사업(내역사업)	R&D 여부	유형	2026 예산안
기후에너지 환경부	분산에너지 활성화 지원		AX(산업)	37,200
교육부	국립대학육성사업(AI 거점대학)		인재양성	30,000
중소벤처 기업부	창업사업화지원(AI딥테크창업패키지)		AX(산업)	30,000
보건복지부	AI응용제품신속상용화지원사업(복지)		AX(생활)	30,000
기후에너지 환경부	기후변화 적응 수재해 관리 기술개발사업(R&D)	○	기술개발	29,897
고용노동부	내일배움카드(고보)(일반직종(AI융합과정))		인재양성	28,990
산업통상부	K-그리드 인재창업밸리		AX(산업)	24,500
행정안전부	공공부문 AI 서비스 지원(정보화)		AX(산업)	20,608
과학기술 정보통신부	AGI 준비 프로젝트		AX(산업)	20,000
합 계				1,966,267

주: 1) 국민성장펀드 2026년도 예산안 규모는 1조원이며, 이 중 20%인 2,000억원이 AI 분야로 편성됨
 자료: 기획재정부

예산안 증액 규모가 큰 상위 30개 신규 내역사업을 살펴보면, 과학기술정보통신부 소관 AI컴퓨팅 자원 활용 기반 강화 사업의 증가액 4,892억 8,700만원, 중소벤처기업부 소관 중소기업모태조합출자(딥테크AI스타트업펀드, 딥테크AI스케일업펀드 결성) 증가액 1,250억원 등이다.

[2026년도 AI 3대 강국 지원 예산안 증액 규모 상위 30개]

(단위: 백만원, %)

부처명	세부사업 (내역사업)	R&D 여부	유형	2025		2026 예산안 (B)	증감액 (B-A)	증감률 (B-A)/A
				본예산	추경 (A)			
과기부	AI컴퓨팅 자원 활용 기반 강화		인프라 연구기 반조성	-	1,619,438	2,108,725	489,287	30.2
중기부	중소기업모태조합출자 (딥테크AI스타트업펀드, 딥테크AI스케일업펀드 결 성)		기타	-	150,000	275,000	125,000	83.3
과기부	공공AX프로젝트		AX (공공)	-	15,000	100,000	85,000	566.7
고용 노동부	내일배움카드(일반) K-하이테크 (플러스 (Top-tier AI 융합과정))		인재 양성	59,400	59,400	133,814	74,414	125.3
산업부	기계장비산업기술개발 (R&D) (제조기반생산시스템)	○	기술 개발	135,044	135,044	199,989	64,945	48.1
중기부	ICT융합스마트공장보급 확산(제조혁신구축(자율형 공장))		AX (산업)	12,000	32,000	92,000	60,000	187.5
과기부	국가 플래그십 초고성능 컴퓨팅 인프라 고도화 사 업(R&D)	○	인프라 연구기 반조성	11,194	11,194	68,431	57,237	511.3
교육부	산학연협력 고도화 지원 (첨단산업 인재양성 부트 캠프(AI분야))		인재 양성	-	2,250	57,000	54,750	2433.3
과기부	AI혁신펀드		기타	-	50,000	100,000	50,000	100.0
산업부	산업혁신인재성장지원 (R&D) (교육훈련)	○	인재 양성	149,420	149,420	184,570	35,150	23.5
과기부	디지털전문·융합인재양성 (이노베이션아카데미)		인재 양성	5,059	10,059	45,127	35,068	348.6
국방부	국방인재양성사업)	○	인재 양성	8,705	8,705	40,612	31,907	366.5

(단위: 백만원, %)

부처명	세부사업 (내역사업)	R&D 여부	유형	2025		2026 예산안 (B)	증감액 (B-A)	증감률 (B-A)/A
				본예산	추경 (A)			
중기부	투·융자연계기술개발(R&D) (시장확대형(스케일업팁스-AI지원))	○	AX (산업)	-	10,000	36,680	26,680	266.8
과기부	AI최고급신진연구자지원 사업(R&D)	○	인재 양성	6,000	9,000	34,000	25,000	277.8
산업부	로봇산업기술개발(R&D) (로봇산업핵심기술개발)	○	기술 개발	137,822	137,822	162,629	24,807	18.0
과기부	AI반도체를 활용한 K-클 라우드 기술개발(R&D)	○	기술 개발	36,620	36,620	60,751	24,131	65.9
산업부	산업기술국제협력(R&D) (글로벌산업기술협력센터)	○	기술 개발	105,200	105,200	127,400	22,200	21.1
과기부	디지털 질서 기반 구축 및 글로벌 확산 지원		기타	5,757	5,757	26,993	21,236	368.9
과기부	AI·SW중심대학		인재 양성	97,500	97,500	117,960	20,460	21.0
과기부	디지털전문·융합인재양성 (SW마에스트로)		인재 양성	7,760	7,760	27,700	19,940	257.0
과기부	차세대네트워크(6G) 산업 기술개발(R&D)	○	기술 개발	86,958	86,958	106,754	19,796	22.8
산업부	산업혁신기반구축(R&D) (일부 과제 반영)	○	기술 개발	36,106	36,106	55,727	19,621	54.3
산업부	국가로봇테스트필드사업 (R&D)	○	기술 개발	38,131	38,131	57,655	19,524	51.2
과기부	한국과학기술원 연구 운 영비 지원(R&D)(AI국가 대표양성(InnoCORE))	○	인재 양성	-	7,500	26,250	18,750	250.0
과기부	한국과학기술원 연구 운 영비 지원(R&D)(AI국가 대표양성(InnoCORE))	○	인재 양성	-	7,500	26,250	18,750	250.0
질병 관리청	국가통합바이오빅데이터 구축사업Ⅱ(R&D) (바이오빅데이터인체유래 물바이오뱅크)	○	기술 개발	1,245	1,245	19,949	18,704	1502.3

(단위: 백만원, %)

부처명	세부사업 (내역사업)	R&D 여부	유형	2025		2026 예산안 (B)	증감액 (B-A)	증감률 (B-A)/A
				본예산	추경 (A)			
보건 복지부	국가 통합 바이오 빅데이 터 구축(R&D) (바이오데이터뱅크구축운영)	○	인프라 연구기 반조성	31,716	31,716	49,739	18,023	56.8
과기부	생성AI선도인재양성 (R&D)	○	인재 양성	5,200	8,700	27,000	18,300	210.3
과기부	나노·소재기술개발(R&D) (국가전략기술미래소재기 술개발(AI 소재 HUB))	○	기술 개발	19,500	19,500	35,625	16,125	82.7
행정 안전부	전자문서소통시스템(정보화) (AI 행정업무 적용)		AX (산업)	4,170	4,170	18,709	14,539	348.7

자료: 기획재정부

1-2. AI 3대 강국 지원 예산안 관리체계 정비 필요

AI 3대 강국 지원 예산(이하 ‘AI 예산’이라 한다) 관리체계와 관련하여 다음과 같은 점을 고려할 필요가 있다.

첫째, 2026년 AI 예산안 편성에서는 AI 예산 분류 기준 부재, 부처 간 조율 미흡 등 체계적으로 편성되지 못하였으나, 국가AI전략위원회와 예산당국 간 긴밀한 협의를 통해 AI 예산사업 기준, 성과관리, 부처간 역할 구분 등을 위한 방안을 마련할 필요가 있다.

AI 예산은 R&D 예산과 비R&D 예산으로 구분되며, AI 예산 중 R&D 예산과 비R&D 예산 비중이 2025년 본예산에서 62.6%, 37.2%이었으나, 2025년 추경에서 37.3%, 62.2%로 역전되었으며, 이 추세가 2026년 예산안에는 39.4%, 60.6%로 유지되었다. 2025년 추경에서 비R&D 예산이 급증한 것은 GPU 구입 등 인프라연구 기반 조성이 확대되었으며, 2026년 예산안에는 AX 부분 예산이 확대 편성되었기 때문이다.

[2026년도 AI 3대 강국 지원 예산안 R&D 및 비R&D 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2025 예산		2026 예산안(B)	증감액 (B-A)	증감률 (B-A)/A
	본예산	추경예산(A)			
R&D	2,039,178 (62.6)	2,131,152 (37.3)	3,995,409 (39.4)	1,864,257 (41.5)	87.5
비R&D	1,211,253 (37.2)	3,518,299 (62.2)	6,144,395 (60.6)	2,626,096 (58.5)	74.6
합 계	3,257,631 (100.0)	5,656,651 (100.0)	10,139,804 (100.0)	4,483,153 (100.0)	79.3

주: () 안의 숫자는 비중

자료: 기획재정부

R&D 예산은 국가과학기술자문회 산하에 있는 11개 예산조정 전문위원회(2025년 기준)가 R&D 예산 배분조정을 검토하며, 이 중 인공지능·ICT 전문위원회가 AI 예산 배분조정을 검토한다. 전문위원회의 위원은 위원회별로 20명 이내의 민간전문가로 구성되어 AI 사업의 사업내용, 타 부처와 중복지원, 투자방향 등을 포괄적으로 검토한다.

반면, AI 비R&D 예산은 기획재정부가 심의하는 체계로 이원화되어 있으므로, 42개 부처에 분산되어 있으나 AI 예산 분류 기준이 부재한 등 AI 예산에 부합하게 체계적으로 편성되지 못한 측면이 있다.

먼저 AI 사업이 전 부처에 분산되어 있으나 2026년도 예산안 편성시 AI 사업으로 분류될 수 있는 기준이 제시되지 않은 결과, AI 사업으로 보기 어려운 사업이 편성된 사례가 발생하고 있다. 방송미디어통신위원회 소관 생성형 AI 이용자 참여 플랫폼²⁾(2026년 예산안 2억 7,800만원)은 생성형 AI 안내와 위험성 제보 관련 메뉴를 제공하는 홈페이지를 개설하는 사업으로, 허위·조작 콘텐츠 탐지 관련 기술개발, 저작권 관련 제도 연구 등과 같이 AI 역기능 대응의 실질적인 효과를 낼 수 있는 사업인지에 대해서 검토가 필요하다.

생활 AX 부문으로 편성된 AX-Sprint 300 사업은 동일한 내용의 사업임에도 불구하고 분산된 사업관리, 예비타당성조사의 차별적 적용 등으로 사업 운영에 혼란을 초래할 우려가 있다.³⁾

또한 부처 간 조정이 미흡한 사업이 발견된다. 행정안전부 소관 AI 학습용 공공데이터 가공사업은 기관이 보유한 고가치 데이터를 AI 학습에 활용하기 좋은 형태로 개방할 수 있도록 가공하여 제공하기 위한 것으로, 과학기술정보통신부가 2017년부터 AI학습용 데이터를 가공하여 개방하고 있고 2026년부터는 공공데이터와 민간데이터를 통합한 AI학습용 데이터를 AI허브에 개방할 계획임에도 사업간 조율을 거치지 않고 예산안을 편성하였다.⁴⁾

정부는 향후 AI 3대 강국 도약을 위해 지속적으로 예산을 지원한다는 계획이며, AI 사업은 41개 부처, 721개 내역사업에 편성되어 기술수준 스펙트럼이 넓으므로, 예산 제약하에서 효율적인 추진을 위해서는 AI 사업 기준, 부처간 역할 등에 대해 정립하여 체계적인 AI 3대 강국 도약 예산을 수립할 필요가 있다.

또한 정부는 2025년 9월 국가AI전략위원회를 신설하여 AI 관련 예산·투자에 대한 범국가적 파악·다부처 AI 정책·사업의 총괄·관리, 조정 등 실질적 AI 컨트롤타워 역할 수행할 계획이다. 따라서 2026년 AI 예산안 편성에서는 AI 예산 분류 기

2) 안전한 AI 활용 기반 조성의 내역사업

3) '1-3. (생활 AX 부문) AX-Sprint 300 사업의 재정부용 효율성 저하 우려 등' 참조

4) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(행정안전위원회)」, 2025. 10.

준 부재, 부처 간 조율 미흡 등 체계적으로 편성되지 못하였으나, 국가AI전략위원회와 예산당국 간 긴밀한 협의를 통해 예산 예산사업 기준, 성과관리, 부처간 역할 구분 등을 위한 방안을 마련할 필요가 있다.

둘째, AI 예산 중 비R&D 비중이 확대되고 있지만 프로그램예산체제상 통신분야 등으로 분류된다는 이유로 예비타당성조사를 원천적으로 배제하고 있어, 대규모 사업이 타당성 검토 없이 도입되어 예산이 비효율적으로 집행될 우려가 있으므로, 예비타당성조사 대상으로 포함하여 운영할 필요가 있다.

「국가재정법」 제38조⁵⁾는 제1항에서 500억원 이상의 건설공사가 포함된 사업,

5) 「국가재정법」

제38조(예비타당성조사)

① 기획재정부장관은 총사업비가 500억원 이상이고 국가의 재정지원 규모가 300억원 이상인 신규 사업으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 대규모사업에 대한 예산을 편성하기 위하여 미리 예비타당성조사를 실시하고, 그 결과를 요약하여 국회 소관 상임위원회와 예산결산특별위원회에 제출하여야 한다. 다만, 제4호의 사업은 제28조에 따라 제출된 중기사업계획서에 의한 재정지출이 500억원 이상 수반되는 신규 사업으로 한다.

1. 건설공사가 포함된 사업
2. 「지능정보화 기본법」 제14조제1항에 따른 지능정보화 사업
3. 「과학기술기초법」 제11조에 따른 국가연구개발사업
4. 그 밖에 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경 보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야의 사업

② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업은 대통령령으로 정하는 절차에 따라 예비타당성조사 대상에서 제외한다.

1. 공공청사, 교정시설, 초·중등 교육시설의 신·증축 사업
2. 「국가유산기본법」 제3조에 따른 국가유산 복원사업
3. 국가안보와 관계되거나 보안이 필요한 국방 관련 사업
4. 남북교류협력과 관계되거나 국가 간 협약·조약에 따라 추진하는 사업
5. 도로 유지보수, 노후 상수도 개량 등 기존 시설의 효용 증진을 위한 단순개량 및 유지보수사업
6. 「재난 및 안전관리기본법」 제3조제1호에 따른 재난(이하 "재난"이라 한다)복구 지원, 시설 안전성 확보, 보건·식품 안전 문제 등으로 시급한 추진이 필요한 사업
7. 재난예방을 위하여 시급한 추진이 필요한 사업으로서 국회 소관 상임위원회의 동의를 받은 사업
8. 법령에 따라 추진하여야 하는 사업
9. 출연·보조기관의 인건비 및 경상비 지원, 용자 사업 등과 같이 예비타당성조사의 실익이 없는 사업
10. 지역 균형발전, 긴급한 경제·사회적 상황 대응 등을 위하여 국가 정책적으로 추진이 필요한 사업(종전에 경제성 부족 등을 이유로 예비타당성조사를 통과하지 못한 사업은 연계사업의 시행, 주변지역의 개발 등으로 해당 사업과 관련한 경제·사회 여건이 변동하였거나, 예비타당성조사 결과 등을 반영하여 사업을 재기획한 경우에 한정한다)으로서 다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 사업. 이 경우, 예비타당성조사 면제 사업의 내역 및 사유를 지체 없이 국회 소관 상임위원회에 보고하여야 한다.
 - 가. 사업목적 및 규모, 추진방안 등 구체적인 사업계획이 수립된 사업
 - 나. 국가 정책적으로 추진이 필요하여 국무회의를 거쳐 확정된 사업
- ③ 제1항의 규정에 따라 실시하는 예비타당성조사 대상사업은 기획재정부장관이 중앙관서의 장의 신청에 따라 또는 직권으로 선정할 수 있다.
- ④ 기획재정부장관은 국회가 그 의결로 요구하는 사업에 대하여는 예비타당성조사를 실시하여야 한다.
- ⑤ 기획재정부장관은 제2항제10호에 따라 예비타당성조사를 면제한 사업에 대하여 예비타당성조사

지능정보화 사업 등을 예비타당성조사 대상으로 규정하고 있다. 기획재정부는 「국가재정법」 제38조제1항제4호 ‘그 밖에 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경 보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야의 사업’을 프로그램 예산체계의 분야·부문 분류에 따라 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야에 해당되는 사업으로 한정된다고 「예비타당성조사 운용지침」 제14조제3항6)에 규정하여, 통신분야, 교통·물류분야 등 다른 분야 사업을 예비타당성조사 대상에서 원천적으로 배제하고 있다.

그러나 「국가재정법」은 프로그램 예산체계의 분야로 명시하지 않았으며 「국가재정법」에서 열거된 분야는 프로그램 예산체계상 분야와 일치하지 않기 때문에, 기획재정부가 「예비타당성조사 운용지침」에서 프로그램 예산체계의 분야도 규정한 것은 「국가재정법」 취지에 부합하지 않으며, 예산사업이 실질적으로 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경 보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야에 해당하는지 판단하는 것으로 해석하는 것이 타당하다.

AI 예산 중 예비타당성조사 대상에 해당하지 않는 사업 사례를 살펴보면, AI컴퓨팅자원활용기반강화(2025년 추경, 1.5조원), 국가 데이터 인프라 기반 데이터 혁신(Data-X) 지원(2026년 예산안, 1,080억원), AI응용제품 신속상용화 지원사업⁷⁾ 등이 해당된다. 이들 사업은 실질적으로 ‘산업·중소기업 분야’, ‘농림해양수산 분야’에 가깝지만 단지 프로그램예산체계 상 ‘통신분야’와 ‘교통 및 물류 분야’로 분류된다는 이유로 예비타당성조사 대상에 해당하지 않는다고 보고 있는 문제가 있다.

방식에 준하여 사업의 중장기 재정소요, 자원조달방안, 비용과 편익 등을 고려한 효율적 대안 등의 분석을 통하여 사업계획의 적정성을 검토하고, 그 결과를 예산편성에 반영하여야 한다.

⑥ (생략)

6) 「예비타당성조사 운용지침」

제14조(예비타당성조사 대상사업) ① 예비타당성조사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 신규 사업에 대하여 실시한다.

1. 총사업비가 500억원 이상이면서 국가의 재정지원 규모가 300억원 이상인 건설사업, 정보화 사업
2. 국가재정법 제28조에 따라 제출된 재정지출(이하 ‘중기재정지출’)이 500억원 이상인 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야의 사업(이하 ‘기타 재정사업’이라 한다.)

② 제1항 제1호의 규정에 의한 건설사업은 토목, 건축 등 건설공사가 포함된 사업을 말하며, 정보화사업은 ‘예산안편성 세부지침’의 ‘세부사업유형별 지침’에 따라 정보화 예산으로 편성되는 사업을 말한다.

③ 제1항 제2호의 규정에 의한 기타 재정사업은 프로그램 예산체계의 분야·부문 분류에 따라 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야에 해당되는 사업 중 제1항 제1호의 규정에 의한 건설사업, 정보화사업에 해당하지 않는 사업을 말한다.

7) ‘1-3. (생활 AX 부문) AX-Sprint 300 사업의 재정운용 효율성 저하 우려 등’ 참조

[AI 예산 중 예비타당성조사 대상에 해당하지 않는 사업 사례]

사업명	소관부처	사업기간	총사업비	예타해당없음 사유
AI컴퓨팅자원 활용기반강화	과학기술 정보통신부	2025년 추경 2026년 예산안	1조 4,608억원 2조 831억원	'통신분야'로 예비타당성조사 운용지침 제14조제3항에 해당하지 않음
World Best LLM 데이터 활용 지원	과학기술 정보통신부	2025년 추경	720억원	
초거대AI 확산 생태계 조성	과학기술 정보통신부	2020~2025년	2조 4,972억원	
국가 데이터 인프라 기반 데이터 혁신(Data-X) 지원	과학기술 정보통신부	2026~2030년	1,080억원 (국고 1,080억원)	
AI AGENT 선도 국가 사업	과학기술 정보통신부	2026~2030년	1,000억원 (국고 1,000억원)	
AI응용제품 신속상용화 지원사업 (보안·네트워크·생활 등)	과학기술 정보통신부	2026~2027년	800억원 (국고 800억원)	'교통 및 물류 분야'로 예비타당성조사 운용지침 제14조제3항에 해당하지 않음
AI응용제품신속상용화지원사 업(해수)	해양수산부	2026~2027년	750억원 (국고 750억원)	
AI응용제품신속상용화지원사 업(국토·교통), 디지털도로 AI 신기술 지원사업	국토교통부	2026~2027년	1,160억원 (국고 1,160억원)	

자료: 기획재정부

예비타당성조사 대상에서 원천적으로 배제하는 것과 예비타당성조사 면제사업으로 국무회의에서 확정하는 것은 국가재정의 효율적인 운용 측면에서 차이가 있다. 예비타당성조사 면제사업의 경우 「국가재정법」 제38조제5항에 따라 사업의 중장기 재정소요, 자원조달방안, 비용과 편익 등을 고려한 효율적 대안 등의 분석을 통하여 사업계획의 적정성을 검토해야 하기 때문이다.

정부는 AI 지원 사업은 신속하게 발전하는 AI 기술에 대응하기 위해 사업을 탄력적으로 편성해야 한다고 설명하고 있지만, AI 예산 중 비R&D 비중이 확대되고 있지만 프로그램예산체제상 통신분야 등으로 분류된다는 이유로 예비타당성조사를 원천적으로 배제하고 있어, 대규모 사업이 타당성 검토 없이 도입되어 예산이 비효율적으로 집행될 우려가 있으므로, 예비타당성조사 대상으로 포함하여 운영할 필요가 있다.

1-3. (생활 AX 부문) AX-Sprint 300 사업의 재정운용 효율성 저하 우려 등

가. 현 황

‘AX-Sprint 300’은 제조, 바이오헬스, 주택·물류 등 생활밀접형 제품 300개의 신속한 AI 적용을 지원하는 것으로, 2026년도 예산안은 10개 부처에 8,920억원을 신규 편성하였다. 공모를 통해 기업을 선정하며 제품별 10~40억원 출연 또는 민간 경정보조와 함께 2,000억원 규모의 용자가 지원된다. 즉시 개발 가능하며 시장에 빠르게 침투 가능한 Type1 제품 145개에 대해서는 1년간 지원하며, 국민 활용도가 높고, 시장 파급력이 큰 품목인 Type2 제품 155개에 대해서는 2년간 지원한다.

[AX-Sprint 300 개요]

구분	주요 내용
개요	제조, 바이오헬스, 주택·물류 등 생활밀접형 제품 300개의 신속한 AI 적용을 지원하는 “AX-Sprint 300” 추진(2026년도 예산안 8,920억원) * (예) 자동음향조절 마이크, 피부분석·화장품 추천 거울, 신생아 울음소리 분석 등
참여 부처	총 10개 부처* 참여 * 산업부, 중기부, 과기부, 복지부, 농림부, 기후에너지환경부, 국방부, 해수부, 국토부, 식약처
지원 방식	1) AI응용제품신속상용화 지원: 제품별 10~40억원 출연·보조 2) AX스프린트자금(용자) 지원: 2,000억원 용자
사업 내용	- Type1: 즉시 개발 가능하며 시장에 빠르게 침투(145개, 기간 1년) - Type2: 국민 활용도가 높고, 시장 파급력이 큰 품목(155개, 기간 2년)

자료: 기획재정부

AX-Sprint 300 사업의 2026년도 예산안은 10개 부처, 11개 사업에 8,920억원이 편성되었다. 산업통상부 소관 AI응용제품신속상용화지원(제조) 등 10개 사업은 제품개발에 소요되는 비용을 재정지원(출연 또는 민간경상보조)하는 것이며, 중소벤처기업부 소관 AX스프린트자금은 용자 지원 사업으로, 재정지원 10개 사업의 선정대상 기업에 연계하여 용자를 지원한다.

[부처별 AX-Sprint 300 사업 예산안 현황]

(단위: 개, 백만원)

부처명	세부사업 (내역사업)	제품 수	2026년 예산안 ※국비기준	'26~'27 총사업비 ※국비기준	사업수행기관 (지원방식)
산업 통상부	AI응용제품신속 상용화지원(제조)	65	157,500	210,000	한국산업기술기획평가원 (출연)
중소벤처 기업부	ICT융합스마트공장보급확 산(AI응용제품신속상용화 지원사업(중기제조))	45	99,000	135,000	중소기업기술정보진흥원 (출연)
국토교통부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(국토·교통)	15	46,000	60,000	국토교통과학기술진흥원 (출연)
	디지털도로 AI 신기술 지원사업	14	42,000	56,000	미정(민간자본보조)
	소 계	29	88,000	116,000	
농림축산 식품부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(농업)	30	67,500	90,000	한국농업기술진흥원 (민간경상보조)
국방부	AI응용제품신속상용화 지원사업(국방)	30	60,000	75,000	정보통신기획평가원 (출연)
과학기술 정보통신부	AI응용제품 신속상용화 지원 사업(보안·네트워크·생활 등)	20	60,000	80,000	전보통신산업진흥원 한국지능정보사회진흥원 한국인터넷진흥원(출연)
기후에너지 환경부	AI응용제품 신속 상용화 지원사업(환경)	15	50,000	60,000	한국환경산업기술원 (출연)
보건복지부	AI응용제품신속상용화지 원사업(보건)	15	20,000	30,000	한국보건산업진흥원 (민간경상보조)
	AI응용제품신속상용화지 원사업(복지)	16	30,000	48,000	한국사회보장정보원· 한국보건산업진흥원· 중앙사회서비스원 (민간경상보조)
	소계	31	50,000	78,000	
해양수산부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(해수)	25	45,000	75,000	해양수산과학기술진흥원 (출연)
식품의약품 안전처	AI응용제품신속상용화지원 사업(식품·의료기기 등)	10	15,000	15,000	한국식품안전관리인증원 한국의료기기안전정보원 (민간경상보조)
중소벤처 기업부	신성장기반자금(융자) (AX스프린트자금)	-	100,000	100,000	중소벤처기업진흥공단 (융자)
	혁신창업사업화자금(융자) (AX스프린트자금)	-	100,000	100,000	
	소계	-	200,000	200,000	
합 계		300	892,000	1,134,000	

자료: 각 소관부처

나. 분석의견

AX-Sprint 300과 관련하여서는 다음과 같은 점을 고려할 필요가 있다.

(1) 기술성숙도를 고려하지 않은 예산편성으로 재정운용 효율성 저하 우려

첫째, Type1 제품은 1년 이내 시장 상용화가 가능한 상품·서비스로 양산 전 단계인 실용화 단계에 접어든 것으로, 제한된 예산 여건하에서 Type1에 예산을 배분할 경우, 보다 혁신적인 아이디어를 기반으로 한 상품·서비스 발굴에 대한 지원이 상대적으로 축소될 우려가 있으며, 이는 정부 재정의 효과성을 저해하는 측면이 있다.

AX-Sprint 300 사업은 산·학·연 역량을 집결하여 1~2년 이내에 성과 도출이 가능한 AI 융합 분야의 제품 및 서비스의 상용화를 지원하는 것을 목적으로 하는 바, 지원대상은 1년 내 즉시 개발 및 시장화가 가능한 'Type1'과 2년 내 개발이 완료되어 국민 활용도가 높고 파급력이 큰 핵심 품목인 'Type2'이다. 2026년도 예산안에 Type1 145개 제품에 4,350억원이 편성되었으며, Type2 155개 제품에 2,570억원이 편성되었다.

[부처별 과제 배분 현황]

(단위: 개, 백만원)

부처	유형	물량	2026년 예산안 ※국비기준	2026~2027 총사업비 ※국비기준
산업통상부	type1	30	105,000	105,000
	type2	35	52,500	105,000
중소벤처 기업부	type1	21	63,000	63,000
	type2	24	36,000	72,000
국토교통부	type1	15	60,000	60,000
	type2	14	28,000	56,000
농림축산 식품부	type1	15	45,000	45,000
	type2	15	22,500	45,000
국방부	type1	20	30,000	30,000
	type2	10	30,000	45,000
과학기술 정보통신부	type1	10	40,000	40,000
	type2	10	20,000	20,000

(단위: 개, 백만원)

부처	유형	물량	2026년 예산안 ※국비기준	2026~2027 총사업비 ※국비기준
기후에너지 환경부	type1	10	40,000	40,000
	type2	5	10,000	20,000
보건복지부	type1	14	22,000	22,000
	type2	17	28,000	56,000
해양수산부	type1	5	15,000	15,000
	type2	20	30,000	60,000
식품의약품 안전처	type1	10	15,000	15,000
합 계	type1	145	435,000	435,000
	type2	155	257,000	499,000

자료: 각 소관부처

정부는 1년 이내에 상용화가 가능한 Type1과 1년 이상 개발이 필요하고 실증에서 상용화에 1년이 소요되는 Type2 모두에 대해서 제품 개발·검증하는 단계인 기술성숙도(TRL:Technology Readiness Level) 5단계 이상부터 지원 대상으로 한다는 계획이다. 또한 지원내용은 양산 라인 구축, 제품 홍보 등 마케팅 지원, 지식재산권·상표권·저작권 등 특허 지원, 시제품 성능 검증, 최적화 지원, 법/규제 대응 컨설팅 등 중에서 지원대상 기업 등이 신청하는 내용으로 한다.

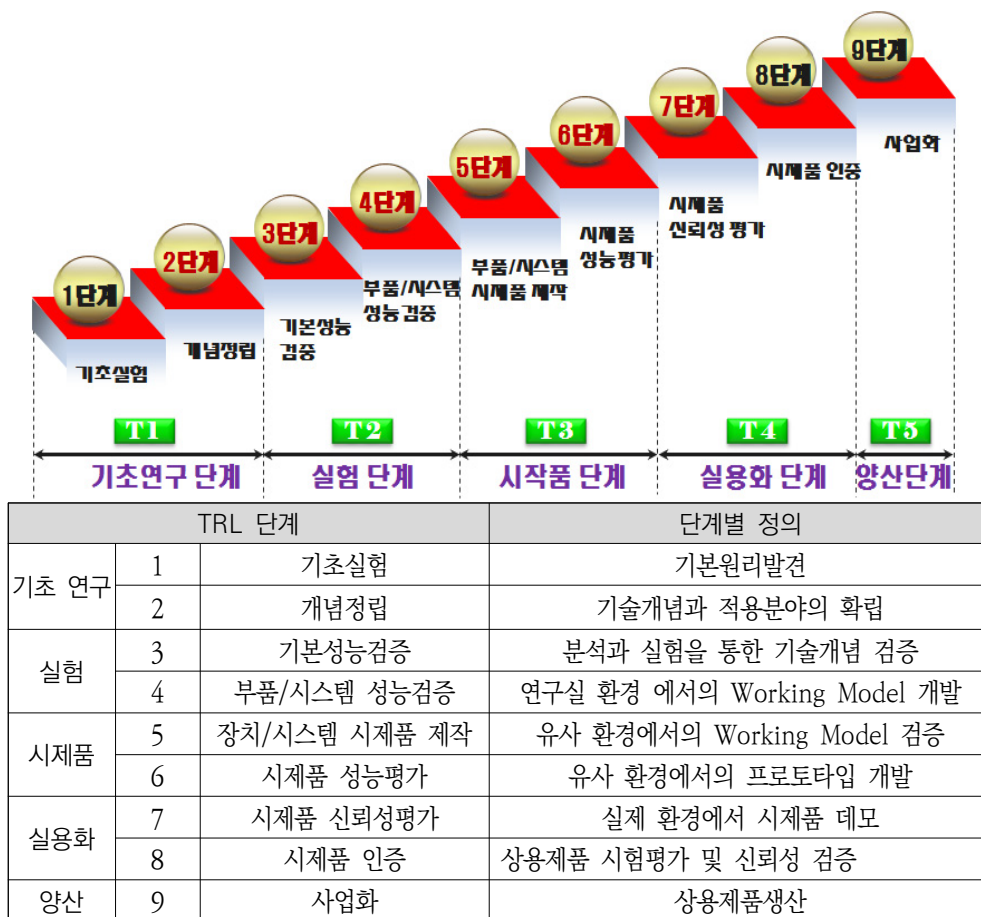
[정부의 AX-Sprint 300 사업계획]

구분	Type1	Type2
지원기간	1년 지원	2년 지원
지원품목	· 1년 내 개발 가능 · 빠른 시장 침투 가능 품목	· 1년 이상 개발 필요 · 활용도가 높고 파급력이 큰 품목
지원내용	양산 라인 구축, 제품 홍보 등 마케팅 지원, 지식재산권·상표권·저작권 등 특허 지원, 시제품 성능 검증, 최적화 지원, 법/규제 대응 컨설팅 등	
기술성숙도 수준	시제품 개발·검증하는 단계(TRL 5단계 이상)부터 지원 대상	

자료: 기획재정부, 산업통상부 등 소관부처

TRL은 개발기술의 성숙도 또는 이행단계를 평가하기 위한 정량화된 측정지표로, 연구개발환경(실험실, 유사환경, 실제환경), 연구개발결과물(시제품, 완제품), 기술수준(개념, 시현, 성능검증)에 따라 9단계로 분류한다. TRL 3단계 ~ 5단계(6단계) 정도가 기술개발 단계이며, TRL 6단계 ~ 8단계 정도는 실증 단계로, 본격적인 실증에는 1~2년 정도의 시간이 소요되므로, 1년 내에 시장화 가능하기 위해서는 7단계 이상, 2년 내에 시장화가 가능하기 위해서는 5단계 이상은 되어야 할 것으로 보인다.

[기술성숙도(TRL:Technology Readiness Level) 정의]



자료: 과학기술정보통신부

즉, 1년 이내 시장 상용화가 가능한 Type1의 경우 최소 TRL 7단계 이상으로, 이미 정부의 지원 없이도 기업의 자력으로 상품·서비스의 상용화를 할 수 있는 상황일 가능성이 높다. 이는 기술력은 있으나 자금력이 취약한 스타트업 보다는 자금력을 가지고 기술개발을 완료하고 상용화 단계에 돌입한 기업을 대상으로 생산라인 구축, 제품 홍보 등을 지원하는 데 그칠 우려가 높다. AI 기능을 융합하는 경우에도 고도화를 거치는 것이 아니라 이미 개발된 AI를 즉시 융합하는 수준에 도달한 제품이다.

그럼에도 제한된 예산 여건하에 동 사업에 이미 개발이 완료된 제품 출시에 4,350억원을 배분할 경우, 보다 혁신적인 아이디어를 기반으로 한 상품·서비스 발굴에 대한 지원이 상대적으로 축소될 우려가 있으며, 이는 정부 재정의 효과성을 저해하는 바 바람직하지 않은 측면이 있다.

둘째, 기술개발이 성숙하지 않은 분야의 경우 TRL 3단계 또는 4단계의 기술개발을 지원해야 하는 제품이 있으나, 이 경우에도 비R&D사업에 편성되어 R&D사업이 거치는 과학기술정보통신부 심의·조정, 사업의 타당성 및 규모에 대한 검증이 부재하여 성과관리가 미흡할 우려가 있고, 이들 과제는 신속상용화를 도모하기 위한 AX-Sprint 300 사업 취지에도 맞지 않으므로 예산 편성을 재검토할 필요가 있다.

분야별로 기술개발 성숙도가 달라 상용화가 즉시 이루어질 기술개발이 충분하지 않은 분야의 경우 기초연구단계, 실험단계에서부터 지원해야 할 수 있다. 예를 들어, 해양수산부의 경우 Type2에 대해 TRL 3단계 또는 4단계의 과제도 고려하고 있다.⁸⁾

8) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(농림축산식품해양수산위원회)」, 2025. 10.

[해양수산부 소관 AX-Sprint 300 사업 후보군]

분야	제품 및 서비스명	개발 내용	Type (TRL단계)
해사항만	자율순찰선박 시스템	항만 내 실시간 감시, 위험 탐지, 순찰 경로 최적화 및 관제 연동을 수행하는 지능형 항내 순찰 시스템	Type1 (TRL 6)
	초지능형 무인항만 운영 및 관리 플랫폼	휴머노이드 로봇과 무인 이송장비, AI·LLM 기반 실시간 통합관제를 결합하여 초지능형 무인항만 운영 플랫폼 개발	Type2 (TRL 5)
해양환경	수중 수작업 대체 가능한 피지컬 AI 기반 AUV	수중 수작업 대체 가능한 피지컬 AI 기반 AUV	Type2 (TRL 5)
	학습형 해양 관측·예측 통합 시스템	자율운항선박·상선·해경·해군 함정 등에 설치된 다중센서를 통해 수집한 AI 학습 자료를 바탕으로 한 해양환경예측시스템	Type2 (TRL 4)
수산	어종 맞춤형 스마트 양식	어종별 AI 에이전트, 사료 자동공급기, 수질센서 연동 최적화 시스템	Type1 (TRL 6)
	수산생물 생태계 시각화 플랫폼	수산 생태계 변화 모니터링과 빅데이터화 기반의 3차원 분석자료 생산을 통한 생태계 변화 예측 및 분석 시각화 플랫폼	Type2 (TRL 3)
	선상 어획 작업 현장 적용 가능한 AI파운데이션 모델 및 특화 휴머노이드 로봇	작업자와 분담 가능한 협업 기반 인공지능 플랫폼을 탑재한 다관절 상지 작업 보조 로봇 시스템 개발	Type2 (TRL 5)
	유전체 진단 기술 기반 멀티모달 AI 어류 질병 조기 예측 시스템	양식장 현장에서 신속 대응 가능한 진단 기기 및 키트와 행동패턴 및 외부 이미지 등을 활용한 질병 조기 진단 시스템	Type2 (TRL 4)

주: 이 표는 해양수산부가 동 사업을 통해 개발하려는 후보군의 일부를 발췌한 것임
자료: 해양수산부 제출자료를 바탕으로 재작성

이들 TRL 3단계, 4단계의 과제는 성격·절차 상 R&D사업에 가까운데도 일반 사업에 편성하여 연구개발사업 예산안 편성과정에서 과학기술정보통신부 심의·조정 절차를 거치지 않아 사업의 타당성에 대한 검증이 미흡한 측면이 있다. 또한 동 사업은 비R&D사업에 편성된 관계로 R&D사업 수준의 엄격한 성과관리가 이루어지지 않을 우려가 있다.

비R&D사업과 R&D사업을 비교해 보면, 통상 신규 R&D사업의 경우 신규소관 부처 차원의 사업계획을 수립하여, 이를 과학기술정보통신부에 제출하여 과학기술

혁신본부의 심의를 통해 사업의 타당성 등을 점검하고 사업규모를 조정하는 과정을 거친다. R&D사업은 각 부처별 연구개발전문기관이 사업시행주체가 되며, 사업은 과제단위로 공모절차, 협약체결을 거쳐 본 사업을 진행한다. 연구개발사업은 「국가연구개발혁신법」에 따른 단계평가 등 일반사업보다 엄격하게 그 성과를 관리하게 된다.

[비R&D사업과 R&D사업과의 비교]

구분	비R&D사업	R&D사업
법적 근거	「국가재정법」, 개별 사업 관련 법률	「국가연구개발혁신법」, 「국가재정법」 등
예산비목	인건비, 운영비, 사업비(보조금·용역비·위탁비 등)	연구개발활동비, 연구장비구축비, 간접비 등 R&D 전용 비목
예산 편성·심의 절차	소관부처 기획 → 기재부 심사 → 국회 심의	소관부처 기획 → 과기정통부(과학기술혁신본부) 심의·조정 → 기재부 심사 → 국회 심의
사업시행 주체	부처·산하기관·지자체·민간 수탁기관	각 부처별 연구개발전문기관(예: 한국연구재단, KIAT, 해양수산과학기술진흥원 등)
사업 운영방식	대부분 지출 항목 중심 집행 (용역, 건설, 보조금 지원 등)	과제 단위 집행 (연구과제 공모 → 연구자 선정 → 협약 체결 → 연구 수행)
과제 공모 방식	수탁, 용역, 위탁방식이 일반적	대부분 공모형(경쟁형 RFP 공고, 평가위원 심사로 연구자 선정)
평가 제도	사업성과평가(예산성과평가, 재정사업자율평가 등, 기재부 중심)	「국가연구개발혁신법」에 따른 단계평가(연차·중간·최종), 성과평가(논문, 특허, 기술이전, 사업화 등)
관리 기관	기재부(재정관리), 소관부처	과기정통부(혁신본부, 범부처 조정), 전문기관(사업 관리)
성과 관리	정량지표(투입·산출 중심: 예산 집행률, 수혜 인원 등)	과학기술 성과지표(논문, 특허, 신제품, 사업화 매출, 파급효과 등)
감사·점검	감사원, 기재부 재정점검	감사원, 기재부 외에 과기정통부 R&D 평가 체계 및 연구윤리 점검 포함

자료: 관련 법령 등을 바탕으로 국회예산정책처에서 작성

따라서 제품 수요조사를 통해 기술개발 여건에 따라 TRL 3단계, TRL 4단계의 기술개발을 지원해야 할 경우, R&D사업이 거치는 과기정통부 심의·조정을 거치지

않아 사업의 타당성 및 규모에 대한 검증이 부재하고 향후 성과관리가 미흡할 우려가 있고, 이들 과제는 신속상용화를 도모하기 위한 AX-Sprint 300 사업 취지에도 맞지 않으므로 예산 편성을 재검토할 필요가 있다.

(2) 사업효과성 제고를 위해 사업계획 보완 필요

첫째, 각 부처 소관 전문기관이 AX-Sprint 사업을 분산적으로 수행하기 때문에 관리운영비가 부처별로 다른 기준으로 산정되었을 뿐만 아니라 공통업무도 제각각 수행하여 운영비가 과다하게 소요될 우려가 있으므로, 관리운영비를 일관성 있게 산정하고 공통업무는 일원화하는 등 적정 관리운영비를 책정할 필요가 있다.

AX-Sprint 사업은 부처 공통으로 추진되는 사업으로 관리운영비는 사업수행기관이 사업을 추진하는데 전담인력 인건비, 자문·평가·운영위원회 운영비, 제품 홍보비, 기술홍보를 위한 콘텐츠 제작 등에 소요되는 비용이다. AX-Sprint 사업은 각 부처 소관 분야별 전문기관이 사업을 수행하며, 각 부처가 편성한 관리운영비는 사업비의 0~7.4%로 편차가 크게 나타나고 있으며, 산업통상부 등 일부 부처는 관리운영비를 명확하게 산정하지 않고 예산안을 편성하였다.

[AX-Sprint 300의 2026년도 예산안 현황]

부처명	세부사업	사업수행기관	관리운영비
산업통상부	AI응용제품신속상용화지원 (제조)	한국산업기술기획평가원	3~6% 내에서 편성 예정
중소벤처 기업부	ICT융합스마트공장보급확산 (AI응용제품신속상용화지원사 업(중기제조))	중소기업기술정보진흥원 (스마트제조혁신 추진단)	사업비(국비)의 4.5%
국토교통부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(국토·교통)	국토교통과학기술진흥원 등	사업비(국비)의 5.0%
농림축산 식품부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(농업)	한국농업기술진흥원	사업비(국비)의 5%
국방부	AI응용제품신속상용화 지원사업(국방)	정보통신기획평가원 (IITP)	타사업의 기평비 활용
과학기술 정보통신부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(보안·네트워크·생활 등)	정보통신산업진흥원, 한국지능정보사회진흥원, 한국인터넷진흥원	사업비(국비)의 7.4%

부처명	세부사업	사업수행기관	관리운영비
기후에너지 환경부	AI응용제품 신속 상용화 지원사업(환경)	한국환경산업기술원	사업비(국비)의 6.0%
보건복지부	AI응용제품신속상용화 지원사업(보건)	한국보건산업진흥원	3~6% 내에서 편성 예정
	AI응용제품신속상용화 지원사업(복지)	한국사회보장정보원, 한국보건산업진흥원, 중앙사회서비스원	3~6% 내에서 편성 예정
해양수산부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(해수)	KIMST (해양수산과학기술진흥원)	미정
식품의약품 안전처	AI응용제품신속상용화지원사 업(식품·의료기기 등)	한국식품안전관리인증원	사업비(국비)의 2.7%
		한국의료기기안전정보원	

자료: 각 소관부처

이에 대해 기획재정부와 산업통상부(간사)는 사업관리 운영비는 과제 평가 및 점검, 성과 관리 및 홍보, 사업비 정산 등의 명목으로 부처별 전문기관이 사용하는 예산으로, 예산안 편성 시에는 명확한 가이드라인을 제시하지 못하였으나 향후 부처별로 3~6% 내에서 자유롭게 편성하도록 할 계획이라는 설명이다.

그러나 관리운영비를 3~6%로 편성할 경우 2026년도 AX-Sprint 300 사업(2026년도 예산안 6,920억원)을 수행하는데, 2026년도 한해에도 관리운영비는 208억원 ~ 415억원, 2026~2027년 동안 280억원~560억원이 소요될 것으로 전망되므로, 이는 적정 수준에 대한 면밀한 검토가 필요한 관리운영비 규모이다.

[AX-Sprint 300의 관리운영비 규모]

(단위: 백만원)

구분		2026년	2026~2027년
사업비		692,000	934,000
관리운영비	3%	20,760	28,020
	6%	41,520	56,040

자료: 각 소관부처 제출자료를 바탕으로 작성

또한 동 사업을 통합 추진하면 규모의 경제가 발생하여 비용 절감 효과가 발생할 것인데, 각 부처가 별도로 수행함에 따라 비용이 과다하게 소요되는 점을 검토할 필요가 있다. 동 사업은 동일한 구조의 사업을 10개 부처가 분산하여 추진하므로 효율적인 예산 편성을 위해서는 10개 부처에 공통으로 적용할 수 있는 부분에 대해서 공통지침을 마련하고 통합공모, 글로벌 시장 투자유치 및 홍보, 콘텐츠 제작 등을 일원화하여 비용절감을 도모할 필요가 있다.

각 부처 소관 전문기관이 AX-Sprint 300 사업을 분산적으로 수행하기 때문에 관리운영비가 부처별로 다른 기준으로 산정되었을 뿐만 아니라 각 부처가 분산적으로 수행하여 운영비가 과다한 측면이 있으므로, 관리운영비를 일관성 있게 산정하고 공통업무는 일원화하는 등 적정 관리운영비를 책정할 필요가 있다.

둘째, AX-Sprint 사업은 국비와 민간부담으로 재원이 조달되는데, 정부는 AX-Sprint 사업의 지원대상자를 확정하지 않고 예산안을 편성한 결과 민간부담 비율을 일률적으로 20%로 책정하고 있으나, 현재 지원대상자를 중소기업, 대기업, 대학, 연구기관 등으로 검토 중인 상황이므로 지원대상자별 민간부담 비율을 차등화하는 방안을 마련할 필요가 있다.

정부는 AX-Sprint 사업을 참여하는 민간도 재원을 부담하는 방식으로 추진하되 이 민간부담 비율을 20%로 한다는 계획이다. 다만, 국방 분야는 주된 수요처가 확정되어 있어 민간의 잠재시장 확충 가능성이 낮으므로 민간부담 비율을 다른 분야에 비해 낮게 10%로 설정한다는 계획이다.

[AX-Sprint 300의 2026년도 예산안 현황]

(단위: 백만원)

부처명	세부사업 (내역사업)	민간 매칭비율	총사업비 ※국비+민간부담
산업통상부	AI응용제품신속상용화지원(제조)	20%	262,500
중소벤처 기업부	ICT융합스마트공장보급확산 (AI응용제품신속상용화지원사업(중기제조))	20%	168,750
국토교통부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(국토·교통)	20%	145,000

(단위: 백만원)

부처명	세부사업 (내역사업)	민간 매칭비율	총사업비 ※국비+민간부담
농림축산 식품부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(농업)	20%	112,500
국방부	AI응용제품신속상용화지원사업(국방)	10%	833.33
과학기술 정보통신부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(보안·네트워크·생활 등)	20%	100,000
기후에너지 환경부	AI응용제품 신속 상용화 지원사업(환경)	20%	75,000
보건복지부	AI응용제품신속상용화지원사업(보건, 복지)	20%	97,500
해양수산부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(해수)	20%	93,750
식품의약품 안전처	AI응용제품신속상용화지원사업(식품·의료기기 등)	20%	18,750
합 계			1,074,583

자료: 각 소관부처

정부는 AX-Sprint 사업의 지원대상자를 확정하지 않고 예산안을 편성한 결과 민간부담 비율을 일률적으로 20%로 책정하였다. 그러나 현재 지원대상자를 중소기업, 대기업, 대학, 연구기관 등으로 검토 중인 상황이므로 지원대상자별 민간부담 비율을 차등화하는 방안을 마련할 필요가 있다. R&D사업의 경우에도 「국가연구개발 혁신법 시행령」에 근거하여 중소기업, 대기업 등 기관별로 민간부담 비율을 차등하고 있다.

정부는 AX-Sprint 사업의 지원대상자를 확정하지 않고 예산안을 편성한 결과 민간부담 비율을 일률적으로 20%로 책정하고 있으며, 일부 부처의 사업은 R&D사업으로 편성하여 사업 수행에 혼란을 초래하고 있다. 따라서 현재 지원대상자를 중소기업, 대기업, 대학, 연구기관 등으로 확정하고 민간비담 비율을 차등화하는 등 사업계획을 보완할 필요가 있다.

셋째, 부처 간 지원대상 구분이 명확하지 않은 측면이 있으므로 사업계획, 공모, 공모 후 선발 과정에서 부처 간 중복 및 사업 혼선이 발생하지 않도록 기획재정부 중심적으로 한 대책 마련이 필요하다.

정부는 동 사업에 대해 공모를 통해 Bottom-up 방식으로 지원대상을 선정할 계획인데, 부처 간 과제 물량 배분 기준이 명확하지 않고, 동일 분야 내 부처 간 지원대상을 어떻게 구분할 것인지에 대한 구체적인 계획이 없는 경우, 신청 기업 등의 혼란이 발생할 수 있고 중복 지원의 문제가 야기될 수 있다.

산업통상부와 중소벤처기업부의 제품 분야가 제조업으로 동일⁹⁾하며 보건복지부와 식품의약품안전처는 바이오·헬스 등으로 유사한 분야를 고려¹⁰⁾하고 있는 등 사전에 각 부처별 지원제품에 대한 계획을 명확하기 수립하지 않을 경우, 각 부처별로 공모를 진행하므로 부처 간 중복 지원이 발생할 소지가 있다.

[부처별 과제 분야]

부처	분야	물량	부처	분야	물량
산업부	제조	65개	복지부	바이오·헬스	31개
중기부		45개	식약처		10개
농림부	농·축·어업	30개	기후에너지 환경부	환경	15개
해수부		25개	과기부	보안·방산	20개
국토부	국토·교통	29개	국방부		30개

자료: 중소벤처기업부 제출 참고자료

따라서 AI 응용제품 신속 상용화 사업 추진 시 사업계획, 공모, 공모 후 선정 과정에서 부처 간 중복 및 사업 혼선이 발생하지 않도록 기획재정부를 중심으로 기준을 제시하고 통합적으로 사업을 관리하는 등의 대책 마련이 필요해 보인다. 또한 부처별 분산 추진으로 제품의 하나의 기업이 여러 개의 사업을 지원받을 수 있으며, 이 경우 형평성 문제가 발생할 소지가 있으며, 공모 시기가 부처별로 다를 경우 지원단가가 높은 부처 사업에 신청이 집중될 우려가 있다는 측면에서도 통합 공모를 검토할 필요가 있다.

9) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회)」, 2025. 10.

10) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(보건복지위원회)」, 2025. 10.

(3) 일관된 예비타당성조사 적용 필요

AX-Sprint 300 사업은 사실상 같은 내용의 사업임에도 불구하고 과기부, 해양수산부, 국토부, 중기부 소관 사업에 대해서 예비타당성조사에서 원천적으로 배제하는 것은 「국가재정법」 취지에 부합하지 않을 뿐만 아니라 사업운영에 혼란이 초래될 우려가 있으므로, 예타면제 후 사업계획 적정성 검토를 거칠 필요가 있다.

정부는 「국가재정법」 제38조제1항 및 「예비타당성조사 운용지침」(기획재정부 훈령) 제14조에 근거하여 산업통상부, 농림축산식품부, 기후에너지환경부, 보건복지부 사업이 예비타당성조사 대상이 된다고 보고, 「국가재정법」 제38조제2항제10호에 근거하여 국무회의 의결을 거쳐 예비타당성 조사를 면제하였다. 예비타당성조사가 면제된 4개 부처 사업에 대해서는 사업계획 적정성 검토를 착수(기획재정부, KDI)하였으며, 사업의 차질 없는 집행을 위해 2025년 12월까지 사업계획 적정성 검토를 신속히 진행할 예정이라는 입장이다.

[AX-Sprint 300의 예비타당성조사 현황]

(단위: 백만원)

부처명	세부사업	총사업비 (국비기준)	예비타당성 조사	근거
산업 통상부	AI응용제품신속상용 화지원(제조)	210,000	근거하여 면제 (‘25.8.21)	「국가재정법」 제38조제2항제 10호
농림축산 식품부	AI응용제품 신속상용화지원사업(농업)	90,000		
기후에너지 환경부	AI응용제품신속 상용화 지원사업(환경)	60,000		
보건 복지부	AI응용제품신속상용 화지원사업(보건복지)	78,000		
국방부	AI응용제품신속상용 화지원사업(국방)	75,000	‘국방분야’로 예타제외	예비타당성조사 운용지침 제14조제3항
과학기술 정보 통신부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(보안·네트워크 ·생활 등)	80,000	‘통신분야’로 예타 미대상	예비타당성조사 운용지침 제14조제3항
해양 수산부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(해수)	75,000	‘교통 및 물류분야’로 예타 미대상	예비타당성조사 운용지침 제14조제3항

(단위: 백만원)

부처명	세부사업	총사업비 (국비기준)	예비타당성 조사	근거
국토 교통부	AI응용제품 신속상용화 지원사업(국토·교통), 디지털도로 AI 신기술 지원사업	116,000	‘교통 및 물류분야’로 예타 미대상	예비타당성조사 운용지침 제14조제3항
중소벤처 기업부	ICT융합스마트공장 보급확산(AI응용제품 신속상용화지원사업 (중기제조))	135,000	기존 사업내용과 유사한 내역사업으로 예타 미대상	근거 없음 (예비타당성조사 운용지침은 신규 내역사업도 예타대상으로 규정)
식품 의약품 안전처	AI응용제품신속상용 화지원사업 (식품의료기기)	15,000	총사업비 500억원 미만으로 예타 미대상	「국가재정법」 제38조제1항

자료: 각 소관부처

한편, 나머지 부처는 모두 예비타당성조사 대상이 아니라는 설명이지만, 중소벤처기업부의 경우 기존 사업내용과 유사한 내역사업이라는 이유로 미대상이라는 설명이다. 그러나 「예비타당성조사 운용지침」 제18조는 내역사업까지 예타대상으로 포함하고 있으며 AI 응용제품 신속 상용화 내역사업은 다른 내역사업과는 지원내용에 차이가 있어 사실상 신규사업으로 보는 것이 타당하므로, 예비타당성조사 대상에 해당하지 않는다고 보는 것은 법 취지와 맞지 않다.¹¹⁾

11) 중소벤처기업부는 기존 내역사업 ‘제조혁신인프라조성’의 내내역사업인 ‘클라우드 종합솔루션’ 사업과 지원내용이 유사하다는 입장이나, 이는 업종별 대표공정에 적용가능한 서비스형 솔루션 및 패키지 형태의 종합솔루션 개발실증 사업으로, 정부의 2026년도 AI 사업으로 분류되지 않는다.

[2026년도 ICT융합스마트공장 보급·확산 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2024 결산	2025		2026 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A) ¹⁾		B-A	(B-A)/A
ICT융합스마트공장 보급·확산	218,440	236,076	286,923	436,556	149,633	52.2
제조혁신구축지원	205,037	221,166	270,141	319,290	49,149	18.2
제조혁신인프라조성	11,910	11,910	13,782	12,126	△1,656	△12.0
제조데이터생태계구축	1,493	3,000	3,000	8,140	5,140	171.3
AI 응용제품 신속 상용화	-	-	-	99,000	99,000	순증

주: 1) 추경은 제2회 추경예산 기준

자료: 중소벤처기업부

또한 과학기술정보통신부, 해양수산부, 국토부의 경우 예비타당성조사 대상인 사업과 실질적으로 다르지 않음에도 불구하고 프로그램 예산체계에서 ‘통신 분야’, ‘물류 및 교통 분야’로 분류되었다는 이유만으로 예비타당성조사가 원천적으로 배제되는 문제가 있다. 기획재정부는 「국가재정법」 제38조제1항제4호 ‘그 밖에 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경 보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야의 사업’을 프로그램 예산체계상의 분야·부문 분류에 따라 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야에 해당되는 사업으로 한정된다고 해석함으로써(「예비타당성조사 운용지침」 제14조제3항), 통신분야, 교통·물류분야 사업을 예비타당성조사 대상에서 원천적으로 배제하고 있다. 그러나 국가재정법은 프로그램 예산체계상의 분야로 명시하지 않았으며 법에서 열거된 분야는 프로그램 예산체계상 분야와 일치하지 않으므로, 실질적으로 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경 보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야에 해당하는지 여부로 판단하는 것이 타당하다.

즉, AX-Sprint 300 사업은 생활과 밀접한 분야 제품을 AI 중심으로 전환하는 것으로 이는 통신 분야, 교통 및 물류 분야 보다는 산업 분야, 농림해양수산 분야로 보는 것이 타당하다.¹²⁾ 구체적으로, 해양수산부가 동 사업을 통해 개발하려고 하는 과제 후보군의 분야를 보면 교통 및 물류 분야에 해당되는 ‘해사항만’ 분야 뿐만 아니라 ‘해양환경’ 분야(수중 수작업 대체 가능한 피지컬 AI 기반 AUV 등), ‘수산’ 분

12) 다만, 국방부 사업의 경우 국가재정법 제38조제2항제3호에서 예비타당성조사 제외사업으로 ‘국가안보와 관계되거나 보안이 필요한 국방 관련 사업’을 정하고 있으므로, 이 규정에 따르는 것이 타당하다고 보여진다.

야(어종 맞춤형 스마트 양식 등)에 해당되는 과제가 다수 포함되어 있다.¹³⁾ 과학기술정보통신부는 생활·네트워크·보안 분야의 AI 기반 제품의 상용화를 지원하는 것이기 때문에 ‘산업·중소기업’ 분야에 해당한다.

예비타당성조사 대상에서 원천적으로 배제하는 것과 예비타당성조사 면제사업으로 국무회의에서 확정하는 것은 국가재정의 효율적인 운용 측면에서 차이가 있다. 예비타당성조사 면제사업의 경우 「국가재정법」 제38조제5항에 따라 사업의 중장기 재정소요, 재원조달방안, 비용과 편익 등을 고려한 효율적 대안 등의 분석을 통하여 사업계획의 적정성을 검토해야 하기 때문이다.

한편, 일부 사업만 예비타당성조사 면제 후 사업계획 적정성 검토를 실시한 경우, 사업계획 적정성 검토 결과에 따라서 일부 사업만 사업내용이 변경될 가능성이 있어 혼란이 초래될 수 있고, 이러한 혼란을 미연에 방지하기 위해 사업계획 적정성 검토 수행을 내실 있게 진행하기 어려울 수 있다.

따라서 AX-Sprint 300 사업은 사실상 같은 내용의 사업임에도 불구하고 과기부, 해양수산부, 국토부, 중기부 소관 사업에 대해서 예비타당성조사에서 원천적으로 배제하는 것은 「국가재정법」 취지에 부합하지 않을 뿐만 아니라 사업운영에 혼란이 초래될 우려가 있으므로, 예타면제 후 사업계획 적정성 검토를 거칠 필요가 있다.

참고로, 「예비타당성조사 운용지침」 제18조제4항¹⁴⁾은 사업의 특성, 목적, 추진 방식 등을 고려하여 2개 이상의 세부사업을 묶어서 단일사업으로 평가하는 것이 보다 적절하고 세부사업들의 총사업비 합계가 예비타당성조사 대상 요건에 해당하

13) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(농림축산식품해양수산위원회)」, 2025. 10.

14) 「예비타당성조사 운용지침」
제18조(대상사업의 단위)

- ① 예비타당성조사 대상사업의 단위는 원칙적으로 현행 예산 및 기금의 과목구조상 ‘세부사업’을 기준으로 한다. 다만, 세부사업이 독립적인 하위의 내역사업들로 구성되어 있고, 동 하위의 내역사업 중 예비타당성조사 대상사업 요건에 해당하는 사업이 있는 경우에는 해당 하위의 내역사업을 예비타당성조사 대상으로 한다.
- ② 출연연구기관, 특정연구기관 등의 경우에는 기관운영비, 특수사업비, 주요사업비 등의 항목에 포함된 독립적인 하위의 내역사업이 예비타당성조사 대상사업 요건에 해당하는 경우 해당 하위의 내역사업을 예비타당성조사대상으로 한다.
- ③ 지역개발, 관광지 개발 등 여러 개의 개별 세부사업으로 구성된 집단사업(Package Project)의 경우에는 원칙적으로 개별 세부사업별로 예비타당성조사를 실시한다.
- ④ 제3항의 규정에도 불구하고 사업의 특성, 목적, 추진 방식 등을 고려하여 2개 이상의 세부사업을 묶어서 단일사업으로 평가하는 것이 보다 적절하고 세부사업들의 총사업비 합계가 예비타당성조사 대상 요건에 해당하는 경우에는 2개 이상의 세부사업을 단일사업으로 묶어서 예비타당성조사를 실시할 수 있다.

는 경우에는 2개 이상의 세부사업을 단일사업으로 묶어서 예비타당성조사를 실시할 수 있다고 규정하고 있다. 이에 근거하여 2026년도 보건복지부 소관 AX-Sprint 300 사업은 2개의 세부사업으로 분리되어 편성되었으나 단일사업으로 묶어서 예비타당성조사 면제를 의결하였다.

(4) AX스프린트 용자의 기존 용자사업과의 용자조건 및 심사방식 차별화 필요

① 현 황

AX스프린트 용자는 관계부처 합동으로 추진하는 ‘AX-Sprint 300 프로젝트’에 참여하는 중소기업 등의 혁신성장 지원을 위한 정책자금을 지원하기 위해 편성된 사업이다. 2026년도 계획안은 세부사업 혁신창업사업화자금의 내역사업 창업기반 지원 계획안 중 1,000억원, 세부사업 신성장기반자금의 내역사업 혁신성장지원 계획안 중 1,000억원 등 기존 용자사업 예산에서 총 2,000억원이 활용될 예정이다.

[2026년도 AX스프린트 용자 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2024 결산	2025		2026 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
혁신창업사업화자금(용자)	2,039,970	1,635,800	1,835,800	1,635,800	△200,000	△10.9
창업기반지원	1,835,800	1,335,800	1,535,800	1,335,800	△200,000	△13.0
(AX스프린트 용자) ¹⁾	-	-	-	(100,000)	(100,000)	(순증)
신성장기반자금(용자)	1,508,327	1,311,110	1,311,110	1,111,110	△200,000	△15.3
혁신성장지원	835,692	690,750	690,750	540,750	△200,000	△21.7
(AX스프린트 용자) ¹⁾	-	-	-	(100,000)	(100,000)	순증

주: 1) AX스프린트 용자는 별도 내역사업이 아니며, 기존 용자 사업으로 편성된 정책자금 예산 활용 예정
자료: 중소벤처기업부

② 분석의견

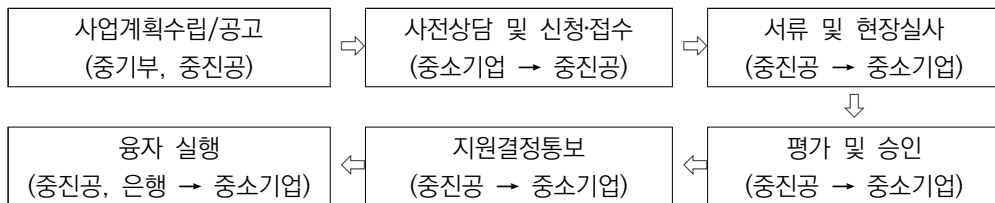
AX스프린트 용자는 AI응용제품신속상용화 지원 사업과 연계하여 추진하는 것이므로, 별도 내역사업으로 분리하여 타입1과 타입2에 맞게 용자액, 기간 등의 용자조건을 정할 필요가 있으며, 기존 용자사업의 선발기준 적용 시 신속한 지원이 어려울 수 있으므로 심사방식도 별도로 마련할 필요할 필요가 있다.

중소벤처기업부의 사업 설명에 따르면 AX스프린트 용자는 AI응용제품신속상용화 지원 사업에 선정된 중소기업 등의 혁신성장 지원을 위한 정책자금(용자)을 지원하기 위한 재원으로, 기존 용자사업 예산 중 총 2,000억원의 예산을 활용할 예정이다.

AI응용제품신속상용화 지원 사업의 지원대상과 관련된 구체적인 선정기준은 현재 부재하고 예산이 확정된 후 각 소관 부처가 선정기준을 마련하여 사업을 운영할 계획이며, AI응용제품신속상용화 지원 사업에 선정된 중소기업에 대한 용자조건은 기존 용자사업인 ‘혁신창업사업화자금’과 ‘신성장기반자금’의 대출조건을 적용할 예정이다.

기존 용자사업은 중소기업으로부터 용자 신청을 받은 중소벤처기업진흥공단이 서류 및 현장실사를 통해 기술성·사업성·경영능력·정책목적성을 심사하여 지원대상을 선정하는데, 기술성은 기술개발기반, 핵심기술, 생산기술(설비, 공정 등), 사업성은 시장전망, 경쟁력, 마케팅능력, 경영능력은 경영자 전문성, 경영관리수준, 경영기반 안정성, 정책목적성은 수출 여부, 사회적 가치, 고용창출을 기준으로 평가된다.

[용자 사업 추진 절차]



자료: 중소벤처기업부 사업설명자료 2-1

[혁신창업사업화자금·신성장기반자금 지원내용]

구분	혁신창업사업화자금 (내역사업명: 창업기반지원)	신성장기반자금 (내역사업명: 혁신성장지원)
사업 목적	기술력과 사업성은 우수하나, 민간 금융 기관에서 자금조달이 어려운 벤처스타트업을 집중 육성	기술·사업성이 우수한 성장유망 중소기업의 생산성 향상, 고부가 가치화 등 경쟁력 강화에 필요한 자금을 지원
지원 대상	기술·사업성 우수 창업기업 - 업력 7년 미만인 중소기업 또는 중소기업을 창업하는 자 * (신산업 창업 분야 중소기업) 업력 10	업력 7년 이상 - 업력 7년 이상 중소기업(용자) * 「중소기업창업 지원법」 제2조에 따른 창업자에 해당하지 않는 업력 7년

구분	혁신창업사업화자금 (내역사업명: 창업기반지원)	신성장기반자금 (내역사업명: 혁신성장지원)
	년 이내인 기업	미만 중소기업 포함
용자 조건	사업장 매입·기계설비 도입 등 시설자금 및 인건비, 원부자재 구입비용 등 운전자 금 지원	사업장 매입·기계설비 도입 등 시설자금 및 시설도입 후 소요되는 초기 가동비(시 운전자금) 지원
	구 분	용자조건
	용자 한도	60억원 이내(운전 5억원 이내)
	용자 기간	·(직접·대리대출, 시설) 10년 이내 (거치기간: 담보 4년 이내, 신용 3년 이내) ·(직접·대리대출, 운전) 5년 이내 (거치기간: 2년 이내)
	용자 금리	·(직접·대리대출) 정책자금 기준금 리(변동) - 0.3%p
	용자 방식	·직접대출, 대리대출, 성장공유형 및 투자조건부 방식
	구 분	용자조건
	용자 한도	60억원 이내(운전 5억원 이내)
	용자 기간	·(직접·대리대출, 시설) 10년 이내 (거치기간: 담보 4년 이내, 신용 3년 이내) ·(직접·대리대출, 운전) 5년 이내 (거치기간: 2년 이내)
	용자 금리	·(직접·대리대출) 정책자금 기준금 리(변동) + 0.5%p
	용자 방식	·직접대출, 대리대출, 성장공유형 방식

자료: 중소벤처기업부

그런데, 중소벤처기업부에 따르면 AX스프린트 용자는 별도 내역사업이 아니라 AI응용제품신속상용화 지원 사업과 연계하여 지원됨에도 불구하고 기존 용자사업과 동일한 용자조건 및 기존 용자사업에 준하는 선발기준을 적용할 계획인바, 이는 다음과 같은 문제가 있다.

첫째, AI응용제품신속상용화 지원 사업의 정부지원비율은 부처별로 제품·서비스 개발 총비용의 80~90%(기업당 10억~40억원)로, 이와 별도로 10~20%는 지원 기업에서 자체적으로 부담하여야 하는바, 용자액 역시 기업의 자부담액 수준이 적정해 보인다. 그럼에도 용자 한도는 기존 용자사업과 동일하게 60억원으로 계획되어 있는바, 이는 과도한 측면이 있다.

둘째, AI응용제품 신속상용화 지원 사업은 1~2년간 제품 개발에 소요되는 비용을 지원하는 사업임에도 용자기간을 기존 용자사업과 같이 최대 10년으로 설정하는 것은 사업목적에 부합하지 않는 측면이 있다.

셋째, AX스프린트 용자 지원을 신청하려는 중소기업은 이미 AI응용제품신속상용화 지원 사업의 심사기준에 따라 선정된 기업임에도 기존 용자사업과 동일한 선

발기준 및 심사방식을 적용할 경우 신속한 자금 지원이 어려워 AI응용제품신속상용화 지원 사업의 신속 상용화라는 사업 취지가 훼손되고 사업 운영상 비효율성이 초래될 수 있다.

따라서 AX스프린트 용자는 AI응용제품신속상용화 지원 사업과 연계하여 지원되는 것이므로, 별도 내역사업으로 분리하여 타입1과 타입2에 맞게 용자액, 기간 등의 용자조건을 정할 필요가 있으며, 기존 용자사업의 선발기준 적용 시 신속한 용자 지원이 어려울 수 있으므로 심사방식도 별도로 마련할 필요가 있다.

1-4. (인재양성 부문) 전국민 AI 교육 및 고급인재 양성 확대의 실효성 제고 필요

가. 현 황

2026년도 AI 인재양성 예산안은 AI 경쟁력 강화를 위해 전국민 AI 교육과 고급인재 양성 확대의 두 가지 방향으로 편성되었다. 전국민을 대상으로 하는 주요사업은 5개 사업에 전년대비 781억 2,700만원(367.0%) 증가한 781억 2,700만원이 편성되었다. 고급인재 양성은 국내 대학 및 대학원 지원, 해외인재 유입 관련 예산이 편성되었으며, 주요사업은 7개 사업에 전년대비 1,083억 1,600만원(53.1%) 증가한 3,124억 9,700만원이 편성되었다.

[2026년도 AI 인재양성 주요사업]

(단위: 백만원, %)

세부사업(내역사업)		소관부처	2025		2026 예산안(B)	증감	
			본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
전국민 AI 기본 교육·활용 지원	국방AI인재양성	국방부	8,705	8,705	40,612	31,907	366.5
	기업가형 소상공인 육성 (혁신 소상공인 시활용 지원)	중소벤처 기업부	-	-	11,360	11,360	순증
	전국민 AI활용서비스 개발환경 조성	과학기술	-	-	12,500	12,500	순증
	경쟁형 AI혁신인재 성장 지원	정보 통신부	-	-	13,000	13,000	순증
	대학생 AI 기본교육 지원	교육부	-	-	9,360	9,360	순증
	소계		8,705	8,705	86,832	78,127	367.0
고급인재 양성 (대학· 대학원 지원)	국립대학 육성지원 (AI거점대학)	교육부	-	-	30,000	30,000	순증
	AI·SW중심대학	과학기술 정보 통신부	97,500	97,500	117,960	20,460	21.0
	4대 과기원 AI거점대학		-	-	9,820	9,820	순증
	인공지능융합혁신인재 양성(R&D)		13,500	13,500	21,000	7,500	55.6
	정보통신방송혁신인재 양성(R&D)		51,360	61,360	71,979	10,619	17.3

(단위: 백만원, %)

세부사업(내역사업)		소관부처	2025		2026	증감	
			본예산	추경(A)	예산안(B)	B-A	(B-A)/A
고급인재 양성 (해외인 재유치)	인재활용확산지원 (해외우수과학자유치)		31,817	31,817	53,734	21,917	68.9
	융합서비스 글로벌시장 진출지원 (K-테크 파이오니어즈)		-	-	8,000	8,000	순증
소계			194,177	204,177	312,497	108,316	53.1
합 계			202,882	212,882	399,325	186,443	87.6

주: 기획재정부 보도자료(회복과 성장을 위한 2026년 예산안, 2025.8.)를 바탕으로 작성
자료: 각 소관부처

전국민 AI 교육 지원의 경우 국방AI인재양성 사업은 군 장병을 대상으로 AI 전문소양교육을 지원하며, 기업가형 소상공인 육성(혁신 소상공인 AI활용 지원)은 소상공인을 대상으로 AI 활용 교육 등을 지원하며, 전국민 AI활용서비스 개발환경 조성은 일반국민을 대상으로 AI 서비스 개발을 지원하며, 경쟁형 AI혁신인재 성장 지원은 대학생과 일반연구자를 대상으로 경진대회 개최 및 상금을 지원한다.

고급인재 양성 지원의 경우 학부 지원 사업으로 AI·SW중심대학, 대학생 AI 기본교육 지원이 편성되었으며, 학부에서 대학원으로 연계 지원을 통해 우수인력을 양성하기 위해 AI 거점대학, 4대 과기원 AI전사양성사업이 편성되었으며, 대학원을 지원하기 위한 인공지능융합혁신인재양성(R&D), 정보통신방송혁신인재양성(R&D)이 편성되었다. 또한 인재활용확산지원(해외우수과학자유치), 융합서비스 글로벌시장 진출지원(K-테크 파이오니어즈)은 최고급 해외인재를 유치하기 위한 사업이다.

[AI 인재양성 주요사업의 지원대상 및 지원내용]

구분	세부사업(내역사업)	지원대상	지원내용
전국민 AI 기본 교육·활 용 지원	국방AI인재양성	군 장병	AI 전문소양교육, 교육센터 등 인프라 구축
	기업가형 소상공인 육성(혁신 소상공인 AI활용 지원)	소상공인	AI 활용 교육, 심화교육, 사업화 지원을 통한 실전모델 적용
	전국민 AI활용서비스 개발 환경 조성	일반국민	일반국민의 AI 서비스 개발 지원

구분	세부사업(내역사업)	지원대상	지원내용
	경쟁형 AI혁신인재 성장 지원	대학생, 일반연구자	AI 분야 자유주제 경진대회 개최 및 후속지원
	대학생 AI 기본교육 지원	학부	대학 AI 교육프로그램 지원
고급 인재 양성 (대학·대학원 지원)	AI·SW중심대학 (AI중심대학)	학부	대한민국 AI G3 도약을 위한 AI 전문·융합 인재양성 및 고급(석·박사) 인재 유입 기반 마련
	국립대학 육성지원 (AI 거점대학)	학부~대학원	거점 국립대를 대상으로 AI 단과대학 설립 등을 통해 체계적 인재 양성 및 지역 AI 교육·연구 거점 육성
	4대 과기원 AI전사양성사업	학부~대학원	AI 단과대학 신설 및 산업 밀착형 교수·문제해결능력 배양 교육을 통해 Global- Standard에 부합하는 AI 인재 양성
	인공지능융합혁신인재양성 (R&D)	대학원	국내 우수 AI대학원 내 AI 핵심 연구·교육을 통해 글로벌 R&D 경쟁역량을 갖춘 석·박사급 AI 선도연구자 집중양성
	정보통신방송혁신인재양성 (R&D)	대학원	산학공동 AI 융합연구를 통해 산업계 현안 해결 및 기업 참여형 교육과정을 통해 실전형 AX 석박사급 인재 집중양성
고급 인재 양성 (해외인재유치)	인재활용확산지원 (해외우수과학자유치)	최고급 해외인재	해외 거주 중인 박사학위 소지자 및 최고급 해외인재유치
	융합서비스 글로벌시장 진출지원 (K-테크 파이오니어즈)	최고급 해외인재 (한국국적)	한국인재기업의 국내 유입·정착 지원

주: 기획재정부 보도자료(회복과 성장을 위한 2026년 예산안, 2025.8.)를 바탕으로 작성
자료: 각 소관부처

나. 분석의견

AI인재양성 부문과 관련하여서는 다음과 같은 점을 고려할 필요가 있다.

첫째, 전 국민 AI 교육 및 활용 지원은 AI 보급을 통해 AI 산업생태계 형성을 도모한다는 의의가 있지만, 전 국민 확대에 따라 AI 교육의 시·공간적 제약, 인프라

라 부족 등으로 사업 효과성이 우려되고, 교육·활용이 아닌 AI 서비스 개발 지원, 홍보 목적의 일회성 경진대회 개최 방식은 사업성과 담보가 어려울 수 있으므로, 전 국민 AI 교육이 시장수요 창출 및 산업생태계로 이어질 수 있는 사업 효과성 확보 방안을 검토할 필요가 있다.

국방AI인재양성 중 **AI·SW 소양교육(국방부, 70억원)**¹⁵⁾은 모든 장병이 기본적인 AI 이해도와 디지털 역량을 갖추도록 하여 국방혁신과 군사시설의 발전에 대비하도록, 전 장병을 대상으로 하여 인공지능소프트웨어 분야에 대한 집체교육 또는 온라인교육을 실시하는 사업이다. 단순한 강의식 교육을 제외하고는 PC 및 프로그램을 활용할 수 있는 교육장이 마련되어 있어야 교육의 효과성을 달성할 수 있으므로, ‘전 장병’이라는 확대된 교육대상을 수용할 수 있는 인프라가 충분한지에 대한 검토가 필요하다.

기업가형 소상공인 육성 사업 중 혁신 **소상공인 AI활용 지원(중소벤처기업부, 114억원)**¹⁶⁾은 소상공인이 AI를 활용하여 경영관리, 제품 개선·개발, 판로개척 등을 효율적으로 수행할 수 있도록 최대 2,000명의 소상공인을 대상으로 대면교육을 진행하는 사업이다. 최근 AI를 활용할 수 있는 분야가 다양해지고 있고 소상공인의 경우에도 AI 활용법에 대한 수요가 높을 것을 보이나 관련 온라인 영상이 부족하다는 점, 소상공인 영업시간 외에 별도 시간을 투자하여 대면교육을 받는 것이 쉽지 않을 것으로 보인다는 점 등을 고려하여 AI 기초 역량을 위한 집체 교육은 온라인 교육으로 대체하고 심화교육 단계부터 대면교육으로 전환하는 등 온라인 교육과 대면교육이 결합된 형태의 사업으로 추진 방식을 조정할 필요가 있다.

전국민 AI활용서비스 개발환경 조성 사업(과학기술정보통신부, 125억원)¹⁷⁾은 기업·대학 등을 포함하는 모든 국민을 대상으로 하는 기존 디지털플랫폼정부 플랫폼을 전국민을 대상으로 하는 플랫폼으로 전환하기 위해 생성형 AI 모델 구독, AI라운지 거점 등을 지원하는 사업이다. 디지털플랫폼정부 플랫폼은 1단계 테스트베드

15) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(행정안전위원회)」, 2025. 10.

16) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회)」, 2025. 10.

17) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2025. 10.

를 거쳐 2단계 공개데이터와 정부 내부데이터를 연계·활용하는 통합플랫폼 구축으로 완성되는 사업으로, 최종 통합플랫폼은 2025년말부터 시범운영한다는 계획인바 구축이 완료되지 않은 기존 디지털플랫폼정부 플랫폼을 전국민을 대상으로 AI 기술 개발을 지원하는 플랫폼으로 개편하고 오프라인 거점으로 총 50개 AI 라운지를 신규 설치·운영(∼’30년)한다는 계획이다. 그러나 기존 통합플랫폼의 활용 및 성과 확인을 거치지 않고 전국민 대상 AI 개발을 지원하는 신규사업으로 개편하는 것은 예산 효율성을 저하시킬 우려가 있다. 또한 정부데이터를 활용한 테스트베드를 운영해 본 결과, 모든 국민을 대상으로 하였지만 주로 기업·대학 등 특정 전문가나 그룹이 활용하는 것으로 나타나, 일반국민의 AI 기술개발 수요 부족 및 통합플랫폼 활용 미흡이 우려되므로, 면밀한 검토가 필요하다.

경쟁형 AI 혁신인재 성장 지원(과학기술정보통신부, 130억원)¹⁸⁾은 AI 분야 자유주제로 연구팀 또는 대학생이 경쟁형 경진대회를 통해 AI 분야 혁신 기술·제품·서비스를 선보이고 대회과정을 방송 등 매체를 통해 홍보함으로써 전 국민 AI 문화 조성 및 함께 AI 연구 인재 양성을 지원하기 위한 사업이다. 홍보 목적이 강한 일회성 경진대회 개최 방식으로 사업을 운영하는 것은 최종우수자 수 및 연구지원 관리에 대한 계획을 철저하게 수립되어 있지 않아 전국민 AI 문화 조성, 인재양성 모두에서 사업성과가 불투명하므로, 2025년 제1회 추경예산에 신규 도입되어 추진 중인 동일 내용 사업 ‘AI 챔피언 프로젝트 지원(R&D)’의 사업성과 및 후속지원연구계획의 실효성을 확인하여 2026년 예산안 심의 시 반영할 필요가 있다.

둘째, 고급인재양성 지원을 위한 대학지원이 중복적으로 편성되었으므로 중복 지원이 발생하지 않도록 할 필요가 있으며, 글로벌 AI 경쟁에 대응하기 위해서는 탐티어 우수인재의 즉시 투입이 요구되므로 학부생 전교생 AI교육 의무화 등 보편적 교육보다는 대학원 지원 또는 학석·박사 연계에 중점을 두어 고급인재 양성 효과성을 제고할 필요가 있으며, 미국 비자수수료 인상 등의 여건에서 글로벌 인재유치 경쟁 심화가 예상되므로 우수 해외인재 유치 사업에 대해 면밀한 사업계획을 수립할 필요가 있다.

18) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2025. 10.

AI·SW중심대학 중 **AI중심대학(과학기술정보통신부, 255억원)**¹⁹⁾은 대학(학부) 교육을 AI 중심으로 혁신하여 우리 사회 전반의 AI 경쟁력을 강화하고 AI를 가장 잘 활용하는 국가로 도약하는 모두의 AI 기반 마련을 지원하는 것이다. AI중심대학은 과기원(4개) 및 지역거점 대학(9개)의 AI거점대학 지원과 학부 지원 사업이라는 점에서 중복 지원의 우려가 있으므로, 이에 대한 검토가 필요하다.

[2026년도 AI 대학 지원 사업 예산안 현황]

구분	AI중심대학	AI 거점대학	4대 과기원 AI 거점대학	대학 AI 기본 교육지원
세부사업	AI·SW중심대학	국립대학 육성사업	AI전사양성사업	대학교 AI 기본 교육지원
소관부처	과학기술정보통신부	교육부	과학기술정보통신부	교육부
2026 예산	4년제 대학 10개, 255억원	3개 대학, 300억원	1개 과기원, 98억원	4년제 대학 30개, 93.6억원
총사업비	4년제 대학 30개/대학당 연 30억원/최대 8년 지원/총 7,090억원 소요	9개 국립대학/대학당 연 100억원, 최대 5년 지원/총 6,000억원 소요	4개 과기원 (KAIST, DGIST, GIST, UNIST)	4년제 대학 150개/대학당 연 3억원 1년 지원/총 468억원 소요
지원내용	①전교생(전공·비전공) 대상 AI기초 교육, AI융합(연계)전공 및 他전공 내 융합 교과목 신설 등 ②문제해결형 교과과정 개발·운영 등 ③AI실습실 구축, 전교생 AI교육 강의실 구축, 연구장비 재료비 구입 등	①AI 단과대 설치·운영, 단과대학 내 학부-대학원 연계 체계 구축 ②AI 전문 교육과정 개발 ③GPU, NPU 등 핵심 인프라 및 실습공간 구축 ④학부연구생 운영, 학·석·박 패스트 트랙 신설(5.5년)	① AI단과대학 설립을 통해, 학부+대학원 교육과정을 Full-Stack으로 운영하는 학사조직 신설 ② 4대 과기원 권역별 특화분야 수립·운영	①AI 윤리 및 기본 활용 중심의 온오프라인 병행 교육 과정 개발 및 운영, 교강사 역량 강화 프로그램 운영 ②대학이 강좌를 개발하고, 개발된 강좌는 온라인 플랫폼 등을 활용하여 타 대

19) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보통신위원회)」, 2025. 10.

구분	AI중심대학	AI 거점대학	4대 과기원 AI 거점대학	대학 AI 기본 교육지원
	③유연한 학제 도입: 학·석사 패스트 트랙 ④지역산업과 AI 연계 구축, 창업 활성화, 전국민 AI교육 확산			학에 공유하여 성과 확산

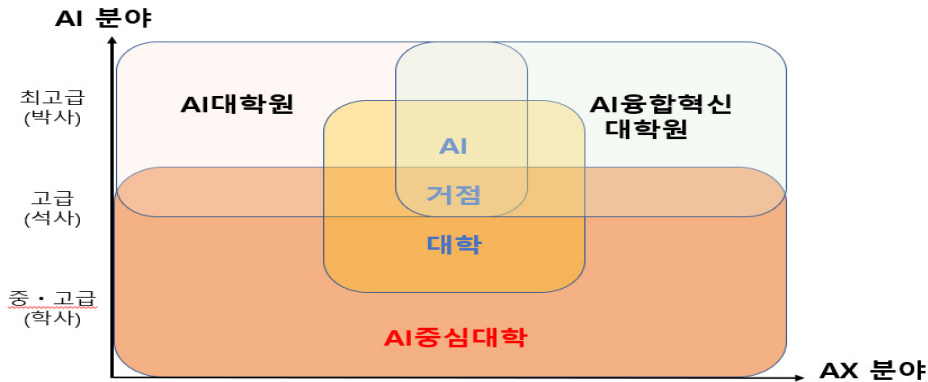
자료: 과학기술정보통신부

또한 글로벌 AI 경쟁 및 인재 유치 경쟁에 대응하기 위한 탐티어 우수인재의 수요가 증가하고 있고 AI 기술 발전 속도가 빨라 인재의 즉시 투입이 요구되는 상황에서, AI 인재양성을 학부부터 지원할 경우 시간이 소요되고 학부 교육이 기술 및 산업발전 발전 속도를 따라가지 못할 경우 향후 취업이 어려울 수도 있으므로, 박사 이후 인재를 집중 양성하는 것을 검토할 필요가 있다.

참고로, AI중심대학은 전국 대학을 대상으로 전교생 AI교육 의무화, 산업별 특화 분야의 AX융합 교육, AI전공학과 및 학·석 패스트 트랙을 통한 대학원 진학 기반 마련 등 AI·AX융합 중심의 인재 양성을 지원한다는 계획이지만, 학사 지원에 초점이 두어져 있다. 반면 AI거점대학(학부~대학원)은 과기원(4개) 및 지역거점 대학(9개)에 AI 단과대·전공 설치 및 지역전략산업과 연계된 융합전공 등 운영, AI 단과대 내 학부와 연계된 대학원 설치를 추진한다. AI대학원은 국내 우수 AI대학원 내 AI 핵심 연구·교육을 통해 글로벌 R&D 경쟁역량을 갖춘 석·박사급 AI 선도연구자 집중양성한다. AI융합혁신대학원은 산학공동 AI 융합연구를 통해 산업계 현안 해결 및 기업 참여형 교육과정을 통해 실전형 AX 석박사급 인재 집중양성한다.²⁰⁾

20) 초중고를 지원대상으로 하는 AI 인재양성 주요사업은 디지털교육혁신 특별교부금(교원 AI 교육, '26 예산안 5,608억 5,600만원), 초·중등 SW융합교육 강화(학생·교원 AI 교육, '26 예산안 19억 6,200만원)이다.

[사업별 주요 AI 인력양성 분야 분포도]



자료: 과학기술정보통신부

인재활용확산지원 중 **해외우수과학자유치(과학기술정보통신부, 537억원)**²¹⁾는 국내 산학연 연구현장에서 필요로 하는 해외 우수 과학자를 국내 연구기관에 초빙하여 우수 연구성과를 창출하고 국내 연구환경 국제화, 신성장동력 확보, 신진 연구인력 양성, 글로벌 네트워크 구축에 기여하는 것이다. Brain Pool+ 통합기관형은 기존 유형 대비 지원단가가 3배 이상 수준으로 인상됨에 따라 향후 예산소요가 큰 사업임에도 불구하고, 지원내용, 지원방식 등에 대한 사업계획이 미비하고 기존사업에서 미흡한 해외인재 국내정주 성과관리체계 보완이 필요하므로, 사업계획을 구체화할 필요가 있다.

융합서비스 글로벌시장 진출지원 중 **K-테크 파이오니어즈(과학기술정보통신부, 80억원)**²²⁾는 글로벌 활동 중인 AI·AX 등 초격차 기술을 보유한 한국 인재·기업의 국내 유입·정착을 통해 국내 산업생태계 활성화 기반 마련을 지원하는 것이다. K-테크 파이오니어즈 사업의 추진방식에서 물량 확보에 중점을 두는 오디션 방식 보다는 우수 해외인재 선발에 실효성 있는 방식으로 설계하고, 국내 수요처 연계·협력 기술사업화 단계에서는 데모데이 개최 및 상금 지원이 아닌 국내수요처 연계, 해외인력의 국내정착 방안 등의 측면에서 차별화 전략을 수립하여, 우수한 해외인재가 우리나라에서 사업화에 성공하는 모델을 제시함으로써 파급효과를 창출할 필요가 있다.

21) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2025. 10.

22) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2025. 10.

1-5. (인프라·연구기반조성 부문) 사업계획 보완 필요

가. 현 황

2026년도 AI 인프라연구기반 조성 부문 예산안은 GPU 확충, 데이터 지원, AI 관련 연구소 설립을 통한 연구기반 조성을 지원하는 방향으로 편성되었으며, 주요사업은 8개 사업에 전년대비 6,001억 3,100만원(33.0%) 증가한 2조 2,984억 7,700만원이 편성되었다.

[2026년도 AI 인프라·연구기반 조성 부문 주요사업]

(단위: 백만원, %)

구분	사업명	소관부처	2025		2026 예산안(B)	증감	
			본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
인프라 조성 (GPU)	AI컴퓨팅 자원 활용 기반 강화	과학기술 정보통신부	-	1,619,438	2,108,725	489,287	30.2
	한국산업은행출자(AI 컴퓨팅 인프라 확충)		21,000	21,000	11,800	△9,200	△43.8
	국가 플래그십 초고성 능컴퓨팅 인프라 고도 화 사업(R&D)		11,194	11,194	68,431	57,237	511.3
인프라 조성 (데이터)	국가 데이터 인프라 기반 데이터 혁신(Data-X) 지원	과학기술 정보통신부	-	-	12,000	12,000	순증
	데이터경제인프라구축		46,714	46,714	33,511	△13,203	△28.3
	공공데이터 개방 및 이 용활성화(AI학습용 공 공데이터 가공)	행정안전부	-	-	4,010	4,010	순증
연구기반 조성	AGI 준비 프로젝트	과학기술 정보통신부	-	-	20,000	20,000	순증
	국가과학기술연구회연 구운영비지원(R&D) (버티컬AI 연구지원센 터(NAIS))		-	-	40,000	40,000	순증
합 계			78,908	1,698,346	2,298,477	600,131	35.3

자료: 각 소관부처

나. 분석의견

첫째, 고성능 GPU를 2026년 1.5만장 추가 구매하고 향후 5만장 확보(정부 3.5만장+민간 SPC 1.5만장) 계획이므로, 정부구매분의 자원배분 계획, 사용료 체계, 운영주체 등에 대한 구체적인 사업계획을 수립하여 안정적인 GPU 공급이 이루어질 수 있도록 해야 하며, GPU를 정부가 재정으로 구입하는 것은 대규모의 재정이 소요되므로 국가AI컴퓨팅센터(SPC)의 조속한 추진 및 성공적인 운영을 통해 민간투자가 활성화될 수 있도록 할 필요가 있다.

정부의 GPU 지원 예산은 AI컴퓨팅자원활용기반강화, 국가 플래그십 초고성능 컴퓨팅 인프라 고도화 사업, 한국산업은행출자(AI컴퓨팅인프라확충)의 3개 사업에 2.1조원이 편성되었다. 정부는 2025년 1.3만장, 2026년 1.5만장, 2027년 8,500장, 2028년 1.5만장을 확보하여 2028년까지 약 5만장의 GPU를 확보한다는 계획이다. 당초 민간국가AI컴퓨팅센터(SPC)를 통해 민·관 출자 및 정책금융 대출로 민간 SPC를 설립하여 민간 주도적으로 GPU 등 AI인프라를 구축한다는 계획이었으나, AI 글로벌 경쟁이 심화되어 정부가 선제적으로 정부구매 GPU를 공급할 필요성에서 2025년 추경에 이어 2026년 예산안에서 선제적으로 지원한다는 계획이다.

[정부의 GPU 확보 지원 사업]

구분	정부구매		민간 국가AI컴퓨팅센터(SPC)
세부사업	AI컴퓨팅자원활용 기반강화	국가 플래그십 초고성능 컴퓨팅 인프라 고도화 사업	한국산업은행출자 (AI컴퓨팅인프라확충)
2026 예산안	'26년 2.1조원	'26년 684억원	'26년 118억원 ※ 민·관 출자 및 정책금융 대출 등 총 2조원 이상
총 국비지원	'25~'26년 3.6조원	'23~'30년 4,482억원	'25~'30년 800억원
예산	정부 재정	정부 재정	민간투자 또는 저리융자 중심
GPU 구입물량	'25~'26년 2.8만장 (25년 1.3만장, '26 1.5만장)	'26년 상반기까지 8,500장	'28년까지 1.5만장
지원대상	산학연+국가프로젝트	산학연+국가프로젝트	산학연+국가프로젝트
지원목적	시급한 GPU 자원 즉시 공급	시급한 GPU 자원 즉시 공급 (거대과학계산 AI활용연구 등 지원)	민간의 AI인프라 투자 촉진

구분	정부구매		민간 국가AI컴퓨팅센터 (SPC)
방법	정책부합성/정부배분	정책부합성/정부배분	경영자율성/민간(SPC) 배분
요금	부담 최소화 → 정부 결정	부담 최소화 → 정부 결정 (무상원칙, 유상배분 비중 미정)	민간(SPC) 제안 → 이사회결정
소유·운영 주체	정보통신산업진흥원 (NIPA)	한국과학기술정보연구원 (KISTI)	국가AI컴퓨팅센터 (SPC)

자료: 과학기술정보통신부

AI컴퓨팅자원활용기반강화 사업(과학기술정보통신부, 2조 1,087억원)²³⁾은 AI 컴퓨팅 자원의 활용 및 확산 기반 마련을 위해 GPU서버확충 등을 지원하는 것이며, 동 사업을 통해 2025년 1.3만장, 2026년 1.5만장의 정부구매 GPU를 지원한다. 정부는 2025년 추경예산 1.3만장에 이어 2026년 예산안에서도 GPU 1.5만장 구입을 계획하고 있으므로, 자원배분 계획, 사용료 체계 등에 대한 구체적인 사업계획 수립으로 안정적인 GPU 공급을 도모할 필요가 있다. 또한 2027년부터는 정부구매 GPU와 민간 국가AI컴퓨팅센터(SPC) GPU가 동시에 공급되므로, 사용료, 지원대상 등에서 차별화 방안을 구체적으로 수립하여, GPU 수요자 간 간 형평성 문제가 발생하지 않도록 종합적인 계획을 수립할 필요가 있다.

한국산업은행출자(AI컴퓨팅인프라확충)(과학기술정보통신부, 118억원)²⁴⁾은 민·관 공동출자를 바탕으로 특수목적법인(SPC)를 설립하고, 최첨단 AI 반도체(GPU 등) 기반으로 AI컴퓨팅 인프라를 확충하는 것이다. 2025년 민간의 사업참여 저조로 유찰되어 사업추진이 지연되고 있으므로, 조속한 민간사업자 선정을 통한 차질 없는 추진을 도모할 필요가 있다.²⁵⁾ 또한 GPU를 정부가 재정으로 구입하는 것은 대규모의 재정이 소요되므로, 민간 국가AI컴퓨팅센터(SPC)의 성공적인 운영을 통해 민간투자가 활성화될 수 있도록 할 필요가 있다.

23) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2025. 10.

24) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2025. 10.

25) 3차 공모 2025.9.8.~10.21. 진행, 가칭 삼성SDS 컨소시엄(부지: 전남 해남 솔라시도 데이터센터 파크) 1개 공모 참여, 1단계 기술정책 평가(2025년 10월), 2단계 금융심사(2025년 11~12월) 등을 통해 민간참여자 연내 확정 목표

둘째, AI 개발용 데이터 공급을 위해 학습용 데이터를 통합·개방하고 분야별 데이터 공유·거래 플랫폼을 구축한다는 계획이나, 부처간 중복 추진이 우려되고 새로운 방식의 사업의 대규모 사업의 신규 도입에도 불구하고 예비타당성조사를 실시하지 않았으므로, 면밀한 검토가 필요하다.

AI 학습용 공공데이터 가공사업(행정안전부, 40억원)²⁶⁾은 AI산업 분야(생성형 AI 서비스 등)에서 AI 학습용 공공데이터 수요가 급증함에 따라 기관이 보유한 고가치 데이터를 AI 학습에 활용하기 좋은 형태로 개방할 수 있도록 가공하여 제공한 위한 것이다. 3개년에 걸쳐 고가치 공공데이터 100개를 순차적으로 AI학습용 데이터로 가공개방할 예정으로 2026년 10개 과제의 가공을 전제로 예산을 편성하였으나, 과학기술정보통신부는 데이터경제인프라경제구축 사업(2026년 예산안 335억원)을 통해 2017년부터 AI학습용 데이터를 가공하여 현재 903종의 데이터가 가공개방되어 있고 2026년부터는 사업구조를 개편하여 공공데이터와 민간데이터를 통합한 AI학습용 데이터를 구축하고 AI허브에 개방할 계획임을 감안하여 신중히 추진할 필요가 있다.

국가데이터인프라 기반 데이터 혁신(Data-X) 사업(과학기술정보통신부, 120억원)²⁷⁾은 분야·산업별 데이터 스페이스²⁸⁾를 육성하고 상호 신뢰 기반의 데이터 연계와 유통·거래를 촉진하여 K-산업의 데이터 기반 역량 제고를 지원하는 것이다. 국가데이터인프라 기반 데이터 혁신(Data-X) 사업은 통신분야라는 이유로 예비타당성조사 대상에 해당하지 않는다고 간주하여 예비타당성조사, 사업계획 적정성 검토 등을 실시하지 않았으나, 프로그램예산체계상 통신분야 등으로 분류된다는 이유로 예비타당성조사를 원천적으로 배제하고 있어 대규모 사업이 타당성 검토 없이 도입되어 예산이 비효율적으로 집행될 우려가 있으므로, 예비타당성조사 대상으로 포함하여 운영할 필요가 있다. 국가데이터인프라 기반 데이터 혁신(Data-X) 사업의 5년간 재정소요는 1,080억원인 대규모 사업으로, 데이터 거래에 대한 관리감독 거

26) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(행정안전위원회)」, 2025. 10.

27) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2025. 10.

28) 산업 분야별 다양한 주체들이 합의한 공통의 규칙표준 하에 데이터를 신뢰할 수 있는 방식으로 공유연계·활용할 수 있도록 구성된 연합형 데이터 활용 생태계

버전스, 데이터 공급자 및 수요자의 참여 유인, 데이터 공급 범위 및 질, 데이터 스페이스 도입 분야, 비즈니스 모델 등에 대해 철저한 검토가 필요하므로 예산안 심의 시 사업계획 적정성에 대한 철저한 검토가 필요하다.

셋째, 정부는 국가 AGI(범용인공지능) 연구소, 버티컬AI 연구지원센터(NAIS) 등 AI 연구소 설립을 통해 미래 AI 연구기반 조성을 위한 예산안을 편성하였으나, 사전준비가 미흡하므로 면밀한 검토가 필요하다.

AGI 준비 프로젝트(과학기술정보통신부, 200억원)²⁹⁾는 세계적 수준의 국내 연구진 역량을 집약하여 혁신적 AI 연구에 과감히 도전하여 실질적 성과를 낼 수 있는 ‘국가 AGI(범용인공지능)³⁰⁾ 연구소 설립’을 추진하는 것이다. AGI 준비 프로젝트 사업은 국가주도 기술개발사업의 예비타당성조사를 철회하고 이를 민간주도로 전환하기 위해 국가 AGI 연구소 설립 출자금을 편성한 사업이지만, 연구소의 조직 구성 및 업무, 재원소요, 사업추진기간 등 관련 사업계획이 전무하므로, 국가 AGI 국가 연구소 설립 방안 수립 및 검토 결과를 도출하고 중기재정소요를 산정한 이후 필요 시 예비타당성조사 등 사전 타당성 검토를 거친 후 예산안을 편성할 필요가 있다.

버티컬AI 연구지원센터(NAIS)(과학기술정보통신부, 400억원)³¹⁾는 국가과학기술연구회 산하에 버티컬AI연구지원센터를 설립하는 사업이다. 버티컬AI 연구지원센터는 신규 연구소를 설립하는 것으로 예산소요가 큰 사업임에도 불구하고 법적 근거 미비, 중기사업계획 및 중기재정소요 미수립, AI연구 인력 채용 계획 등 사업계획이 미비하므로, 법적 근거를 마련하고 구체적인 사업계획을 수립하고 중기재정소요를 산출하여 예비타당성조사가 필요한 경우 사전 절차를 이행한 이후 예산을 편성할 필요가 있다.

29) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2025. 10.

30) 범용인공지능(Artificial General Intelligence, AGI)은 AGI는 특정 작업에만 국한되지 않고, 인간 처럼 폭넓은 지적 활동을 수행할 수 있는 인공지능을 뜻한다. 자율성, 학습 능력, 문제 해결 능력 등에 따라 여러 단계로 구분되며, 현재 기술 수준은 초기 단계에 머물러 있다.

31) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2025. 10.

1-6. (산업 AX 부문) 지역균형발전을 위한 AI 지역거점 사업의 차질없는 추진 필요

가. 현 황

정부는 지역 특화산업과 연계한 피지컬 AI 지역거점 조성 및 대규모 AX R&D 및 실증 추진을 통해 AI 기반 지역 혁신을 촉진하기 위한 사업을 편성하였다. 주요 사업은 AX실증밸리조성(R&D), 인간-AI 협업형 LAM 개발·글로벌 실증, 협업지능 피지컬AI 기반 SW플랫폼 연구개발 생태계 조성(R&D), 지역거점 AX혁신 기술개발(R&D)의 4개 사업에 1,238억 7,000만원이 편성되었다.

[2026년도 산업 AX 부문 주요사업]

(단위: 백만원, %)

사업명	소관부처	2025		2026 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
AX실증밸리조성(R&D)	과학기술 정보통신부	-	-	16,967	16,967	순증
	산업통상부	-	-	7,063	7,063	순증
인간-AI 협업형 LAM 개발 · 글로벌 실증	과학기술 정보통신부	-	-	40,000	40,000	순증
협업지능 피지컬AI 기반 SW플랫폼 연구개발 생태계 조성(R&D)	과학기술 정보통신부	-	-	40,000	40,000	순증
지역거점 AX혁신 기술개발(R&D)	과학기술 정보통신부	-	-	7,920	7,920	순증
	산업통상부	-	-	6,800	6,800	순증
	보건복지부	-	-	5,120	5,120	순증
합 계		-	-	123,870	123,870	순증

자료: 각 소관부처

[2026년도 AI 지역거점 사업 현황]

구분	AX실증밸리조성 (R&D)	인간-AI 협업형 LAM 개발·글로벌 실증	협업지능 퍼지컬AI 기반 SW플랫폼 연구개발 생태계 조성(R&D)	지역거점 AX혁신 기술개발(R&D)
거점지역	광주	경남	전북	대구
주요 내용	모빌리티·에너지의 AX 전환 을 위한 기술개발· 실증 지원	기계·부품 가공 퍼지컬AI 특화 LAM(PINN 기반 물리지능행동모델) 원천기술 개발 및 글로벌 실증	모빌리티 산업을 중심으로 퍼지컬AI 기술개발 및 실증으로 AI메타팩토리 기반기술 확보	로봇, 바이오 AX 전환 을 위한 기술개발·실증 지원
'26 예산안	169.67억원(과기부) + 70.63억원(산업부)	400억원(과기부)	400억원(과기부)	79.2억원(과기부) + 51.2억원(복지부) + 68억원(산업부)
사업기간	2026~2030년	2026~2030년	2026~2030년	2026~2030년
총 사업비	6,000억원 (국비)3,600억원(60%) (지방비)1,473.2억원(24.6%) (민자)926.8억원(15.4%)	1조원 (국비)6,000억원(60%) (민자)4,000억원(40%)	1조원 (국비)6,000억원(60%) (지방비)1,500억원(15%) (민자)2,500억원(25%)	5,510억원 (국비)2,976억원(54.0%) (지방비)1,130억원(20.5%) (민자)1,404억원(25.4%)
사업 추진 방식	총괄기관 지자체 산하 광주정보문화산업 진흥원*의 부설기구인 인공지능산업융합사업단 *광주시 출연기관	총괄기관 과기부 산하 정보통신산업진흥원 (NIPA)* 내 물리지능행동모델사업단 *과기부 출연기관	총괄기관 과기부 산하 정보통신산업진흥원* 내 퍼지컬 AI 융합기술 사업단 *과기부 출연기관	총괄기관 지자체 산하 '지역거점 AX 혁신 기술개발 사업 추진단'을 지자체 산하의 비영리법인 부설기관(별도 사업자)

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 작성

나. 분석의견

첫째, 사업계획, 재정소요 및 재원조달계획, 사업성과 전망 등을 확인할 수 있는 예비타당성조사가 면제되었으나, 사업계획 적정성 검토 절차 및 지방재정투자심사를 예산집행 이전에 완료해야 하므로, 정부는 관련절차를 신속히 이행하여 연내 집행 가능성을 제고할 필요가 있다.

정부는 4개 사업에 대해 「국가재정법」 제38조제2항제10호에 근거하여 국가 정책적 추진이라는 사유로 예비타당성조사 면제사업으로 의결하였으며, 「국가재정법」 제38조제2항제10호에 따라 예비타당성조사를 면제한 사업에 대하여 예비타당성조사 방식에 준하여 사업의 중장기 재정소요, 자원조달방안, 비용과 편익 등을 고려한 효율적 대안 등의 분석을 통하여 사업계획의 적정성을 검토하고, 그 결과를 예산편성에 반영해야 한다.

[AI 사업 예비타당성조사 면제사업 내역 및 사유]

소관부처	사업명	사업내용
과기부 산업부	AX 실증 밸리 조성 (R&D)	<input type="checkbox"/> (사업목적) AX기술개발을 지원하고 AI 실증 인프라를 구축하여 광주를 'AX R&D·실증의 핵심 거점'으로 육성 <input type="checkbox"/> (기대효과) 차세대 AI 관련 기술시장 선점, AI 기술 실증을 통한 전국 단위의 기술융합 비즈니스 모델 창출 및 지역경제 발전 <input type="checkbox"/> (면제사유) 제10호 국가 정책적 추진
과기부 산업부 복지부	지역거점AX핵 심 혁신개발 (R&D)	<input type="checkbox"/> (사업목적) 대구 지역특화 산업(바이오·로봇 등)의 생산성 고도화를 위한 지역특화 AX 모델 및 제품 개발 <input type="checkbox"/> (기대효과) 글로벌 AX연구개발 허브 조성으로 국가 AI 경쟁력 강화 및 영남권 제조벨트 등 지역경제의 산업구조 혁신 및 재도약 <input type="checkbox"/> (면제사유) 제10호 국가 정책적 추진
과기부	인간-AI 협업형 LAM 개발·글로벌 실증 (R&D)	<input type="checkbox"/> (사업목적) 초정밀 제어가 필요한 분야에 활용할 수 있는 물리 지능행동모델 원천기술 개발 및 글로벌 실증 <input type="checkbox"/> (기대효과) 시계열 제어·환경 데이터를 자국 중심으로 수집 정제하여 정밀 제어 등 산업 AI 정확도와 범용성의 강화 <input type="checkbox"/> (면제사유) 제10호 국가 정책적 추진
과기부	협업지능 피지컬AI 기반 SW플랫폼 연구개발 생태계 조성 (R&D)	<input type="checkbox"/> (사업목적) 한국 강점산업에 특화된 협업지능 피지컬AI 기반 SW플랫폼(AI모델, 시뮬레이션 등)·솔루션 개발로 글로벌 기술표준 선점 <input type="checkbox"/> (기대효과) 제조 산업 경쟁력 강화를 위한 피지컬 AI 플랫폼 실증 기반 확보 및 협업 지능 피지컬AI 기반의 연구생태계 조성으로 지속가능한 기술혁신 전인 <input type="checkbox"/> (면제사유) 제10호 국가 정책적 추진

자료: 대한민국정부, 「2026년도 예산안 첨부서류」, 2025.9.

과학기술정보통신부는 사업계획 적정성 검토에 소요되는 기간이 평균 8개월임을 고려하면 사업계획 적정성 검토가 2025년 9월 ~ 2026년 4월까지 추진되고, 2026년 5월 ~ 6월초에 연구개발기관 공모·선정을 통해 6월 중에는 연구개발기관과 협약을 체결하고 출연금을 교부한다는 계획이다. 「지방재정법」 제37조³²⁾에 따르면 이전재원이 포함된 총사업비 300억원 이상의 사업에 해당하므로 행정안전부 지방재정투자심사 대상이므로, 해당절차를 거쳐야 한다. 「지방재정 투자심사 및 타당성조사 운영기준」에 따르면, 지방정부의 정기 투자심사는 매년 3회로 나누어 실시(3월, 6월, 9월)하며, 부득이한 사유가 있는 경우 40일의 범위에서 한 차례 심사기간 연장이 가능하다. 지방재정투자심사를 거친후 지방의회 추경예산 편성한 이후 집행이 이루어지며 광주시의 경우 통상 제1회 추경은 3월에 제출하여 5월에 의결된다.

따라서 과학기술정보통신부는 사업계획적정성 검토, 지방재정투자심사 등 관련 절차를 신속하게 이행하여 연내 사업이 계획한 대로 추진함으로써 집행 가능성을 제고할 필요가 있다.

둘째, 동 사업은 지역 특화산업을 기반으로 하고 국비지원이 종료된 이후에도 사업의 안정적이고 지속가능한 추진을 위해서는 일부 사업에 대해 지역주도형으로 사업추진방식을 정비할 필요가 있다.

32) 「지방재정법」

제37조(투자심사) ① 지방자치단체의 장은 다음 각 호의 사항에 대해서는 미리 그 필요성과 타당성에 대한 심사(이하 “투자심사”라 한다)를 직접 하거나 행정안전부장관 또는 시·도지사에게 의뢰하여 투자심사를 받아야 한다.

1. 재정투자사업에 관한 예산안 편성
2. 다음 각 목의 사항에 대한 지방의회 의결의 요청

가. 채무부담행위

나. 보증채무부담행위

다. 「지방자치법」 제47조제1항제8호에 따른 예산 외의 의무부담

② 제1항에 따른 투자심사 실시 주체별 투자심사 대상 사업의 범위는 지방자치단체의 종류, 총사업비, 사업의 유형 및 성격 등을 고려하여 대통령령으로 정한다.

「지방재정법 시행령」

제41조(재정투자사업에 대한 심사) ① 시·도가 시행하는 재정투자사업에 대한 법 제37조제1항에 따른 투자심사(이하 “투자심사”라 한다)의 실시 주체별 투자심사 대상은 다음 각 호와 같다.

2. 행정안전부장관: 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업

가. 이전재원이 포함된 총사업비 300억원 이상의 사업

협업지능 퍼지컬AI 기반 SW플랫폼 연구개발 생태계 조성(R&D)(과학기술정보통신부, 400억원)³³⁾ 전북 지역 산업에 특화된 협업지능 퍼지컬AI 기반 SW플랫폼(AI모델, 시뮬레이션, 제어, 표준화 등) 개발로 글로벌 기술표준 선점 및 AI메타팩토리³⁴⁾ 기반기술 확보를 지원하는 것이다. 과학기술정보통신부는 정보통신산업진흥원의 부설기관으로 사업단을 설립하여 사업을 추진한다는 계획이지만, 국가 재정지원 종료 후 사업의 안정적이고 지속가능한 추진을 위해서는 지자체 출연기관 산하 부설기관을 사업수행기관으로 하고 사업단 관리운영비는 지방비로 부담하는 것을 검토할 필요가 있다.

지역거점 AX혁신 기술개발(R&D)(과학기술정보통신부, 198억원)³⁵⁾는 대구지역 특화산업을 기반으로 'AX R&D 허브' 조성을 지원하기 위한 것이다. 산업통상부가 R&D과제 기획, 평가(선정·중간·최종·특별)를 독자적으로 한국산업기술기획평가원에서 수행한다는 입장인어서, 통합적인 과제 관리 계획이 어려울 것으로 예상되므로, 지자체 산하의 추진단에서 과제선정·기획·관리를 통합적 수행하여 중복과제 검토 등이 효율적으로 이루어지도록 할 필요가 있다.

33) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2025. 10.

34) 현대차 싱가포르 무인공장(HMGICs) 모델 기반 국산·경량화 SDF 기술을 구현, 국내 제조 기업의 퍼지컬AI 기술 검증·확산을 지원하는 파일럿 팩토리

35) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2025. 10.

1-7. (자금지원 부문) 원활한 민간참여 및 투자 가능성 검토 필요

가. 현 황

정부는 AI 혁신펀드, 딥테크·AI 펀드 조성 등을 통해 AI 분야 혁신기업 창업 활성화 지원한다는 계획으로, 2026년도 예산안에 AI 분야 혁신기업 창업 활성화 지원을 위해 중소벤처기업부에 딥테크·AI기업 중심 전용펀드가 2,750억원 편성되었으며 금융위원회에 국민성장펀드가 1조원 규모로 편성되었으며, 이 중 2,000억원 규모가 AI 분야에 해당한다.

[전국민 AI 지원을 위한 주요사업]

(단위: 백만원, %)

사업명	소관부처	2025		2026 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
AI 혁신펀드	과학기술 정보통신부	45,000	150,000	100,000	△50,000	△33.0
중소기업모태조합출자 (딥테크시스타트업펀드, 딥테크시스케일업펀드 결성)	중소벤처 기업부	-	150,000	275,000	125,000	83.3
국민성장펀드	금융위원회	-	-	200,000	200,000	순증
합 계	-	45,000	300,000	575,000	275,000	91.7

자료: 각 소관부처

나. 분석의견

AI 펀드의 출자금의 확대되고 있는 상황이라는 점을 감안할 때, 민간의 적극적인 참여를 통한 펀드 결성과 AI기업으로의 투자가 원활히 이루어지도록 만전을 기할 필요가 있다.

AI 혁신펀드 사업(과학기술정보통신부, 1,000억원)³⁶⁾은 국가 인공지능 혁신을 뒷받침할 유망한 인공지능·서비스형 소프트웨어(AI·SaaS³⁷⁾) 분야 중소기업 및 스타

36) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2025. 10.

트업 등에 투자하기 위한 AI 특화 펀드를 지원하는 것이다. AI 혁신펀드는 2025년 본예산에서 신규 도입된 후 자펀드 결성과 AI기업으로의 투자가 이루어지기 전에 추경예산에서 출자금이 확대되었으며 2026년에도 추가 출자금이 편성되었으므로, 펀드 결성 및 AI기업 투자가 원활히 이루어지도록 만전을 기할 필요가 있으며, 중소벤처기업부, 금융위원회의 AI 펀드와 투자대상 등에서 역할 구분을 통해 초기창업기업, 다양한 AI 기술 분야로의 투자가 이루어지도록 할 필요가 있다.

국민성장펀드 사업(금융위원회, 2,000억원)³⁸⁾은 첨단전략산업에 대한 장기투자 및 대규모프로젝트 투자를 위한 국민성장펀드 조성 업무를 담당할 한국산업은행에 대해 자본금을 출자하는 것이다. 전체 펀드 조성 목표가 상향(100조원 → 150조원)됨에 따라 5년간 75조원(연간 15조원) 규모의 민간 투자를 확보해야 하는 가운데 정부 출자금의 후순위 보강 비율은 하향(10% → 6.67%) 조정되므로, 금융위원회와 한국산업은행은 목표한 투자 재원 확보에 차질이 발생하지 않도록 적극적인 민간 투자 유치를 위한 방안을 다각적으로 모색할 필요가 있다.

정부의 계획에 따르면 첨단전략산업기금 투입분 외 연간 15조원(후순위 정부 재정 1조원 포함)의 투자 재원은 온전히 민간투자 유치를 통해 마련할 예정이다. 즉, 목표한 투자 재원 조성을 위해서는 민간자본의 적극적인 펀드 참여가 필수적인 상황이다.

[국민성장펀드 연간 재원 조성 계획]

연간 재원 조성 규모	정책자금 (첨단전략산업기금)	정부 재정 출자	민간투자
30조원	15조원	1조원	15조원

자료: 금융위원회 및 한국산업은행

37) 서비스형 소프트웨어(SaaS, Software as a Service): 응용 소프트웨어를 인터넷을 통해 서비스 형태로 제공

38) 국회예산정책처, 「2026년도 예산안 위원회별 분석(정무위원회)」, 2025. 10.