

성장전략 TF 겸
경제관계장관회의
25-8-2
(공개)

초혁신경제 15대 선도프로젝트 추진계획(II)

2025. 10. 20.

관 계 부 처 합 동

초혁신경제 15대 선도 프로젝트 추진계획 (Ⅱ) [요약]

※ 동 안건은 '26년 정부 예산안 반영 내용을 구체화한 것으로, 프로젝트별 세부 계획도 11월(잠정)까지 수립할 예정

I 추진배경

- 인구구조 변화, 투자위축, 생산성 정체로 잠재성장률의 지속적 하락 전망 속에 성장동력이 둔화, 초혁신경제로의 전환이 시급
- 경제안보, 에너지 전환, 식량위기 대응을 위한 선제적 지원과 기술개발·산업 고도화로 글로벌 시장 주도권 확보 필요
- 「새정부 경제성장전략(8.22)」에 따른 초혁신경제 15대 프로젝트 첫 번째 추진계획 발표*(9.10)에 이어 두 번째 추진계획을 마련·발표

* SiC전력반도체, LNG화물창, 그래핀, 특수탄소강, K-식품

※ 업계 및 전문가 의견을 반영하여 "SiC전력반도체"를 GaN전력반도체도 포함하는 "차세대 전력반도체" 프로젝트로 변경·추진

II 추진방향, 선정절차 및 선정기준

1. 추진방향

- (초혁신경제) 추격형 경제의 한계를 극복하고 선도형 경제로 나아가기 위해 초혁신기술 개발, 미래대응, 글로벌 시장 진출에 집중 투자
- (구체적인 프로젝트) 구체적인 프로젝트(Kingpin)에 대해 재정·세제·금융·규제개선 등 국가 역량을 총동원한 집중지원으로 가시적 성과 창출
 - ※ 지역별 특화산업과도 연계하여 지역균형성장 및 지역혁신 촉진
- (추진단 구성) 기업을 중심으로 한 민관합동 추진단을 프로젝트별로 구성하고, 정부는 민간을 적극 지원·뒷받침

2. 선정절차 및 선정기준

- (선정절차) 국정과제와의 연계성*, 관계부처** 및 지자체 의견, 현장방문 및 민관협의체, 전문가 의견 등을 통해 선정

* ①세계 선도 전략기술 육성, ②신성장 동력 발굴·육성, ③의료AI·제약·바이오헬스 강국 실현 등

** 성장전략TF 1차 회의('25.8.5), 경제관계장관회의('25.8.7) 등 논의, 관계부처 간담회 등

- (선정기준) 경쟁력 확보, 시장성·과급력, 구현가능성, 확산·지속가능성 모두를 충족하는 3대 분야 “15대 선도 프로젝트” 선정
 - (첨단소재부품: 5개*) 산업생태계의 게임체인저 육성으로 생산성 제고
 - * 차세대 전력반도체, LNG 화물창, 초전도체, 그래핀(Graphene), 특수탄소강
 - (기후에너지미래대응: 6개*) 지속가능한 성장을 위해 선제적으로 대응
 - * 차세대 태양광·전력망, 해상풍력·HVDC, 그린수소·SMR, 스마트농업/수산업, 초고해상도 위성
 - (K-붐업: 4개*) 시장규모가 크고 성장 잠재력 높은 글로벌시장 진출
 - * K-바이오·의약품, K-콘텐츠(게임, 웹툰 등), K-뷰티, K-식품

Ⅲ 목표 및 추진체계

1. 목표

- 3대 분야, 15대 프로젝트에 대해 기술개발, 인력, 금융, 해외진출·입지지원, 규제개선 등 패키지 지원으로 '30년까지 잠재성장률 반등 도모

2. 추진체계

- (추진협의체) 성장전략TF(부총리 주재)에서 추진방향을 논의·확정하고, 부총리 주재 관계장관회의를 통해 추진상황 점검 및 지원방안 마련
- (실무 추진협의체) 추진상황 모니터링 및 부처간 협조사항 논의를 위해 실무 추진협의체(간사 기재부 차관보)를 구성·운영
- (추진단) 「기업 + 주관부처·관계기관 + 기재부*(지원)」 등으로 프로젝트별 추진단을 구성하여 단기간내 성과 창출 도모
 - * 프로젝트별로 “초혁신경제지원관”을 지정하여 재정·세제·금융·인력·규제·입지 등 해결 집중 지원

Ⅳ 향후계획

- '25년 11월(잠정)까지 로드맵 등 세부 실행계획 마련

V 프로젝트별 추진계획 (II)

- (기후·에너지·미래대응) 지속가능한 성장을 위해 선제적으로 대응
 - (스마트농업) 스마트농업 육성지구 중 혁신 선도지구(1개소) 지정, 선도모델 확산하여 스마트농업(시설원예) 도입률 35% 달성 (~30년)
 - (스마트수산업) 스마트수산업 혁신 선도지구 선정(1개소), 테스트베드 구축 및 기업 육성·인력 양성 등으로 스마트수산업 전환률 10% 달성 (~30년)
 - (초고해상도 위성개발·활용) 기술개발, 인력양성 등으로 10cm급 초고해상도 광학위성 핵심기술 개발 (~29년) 및 위성영상 등 빅데이터 활용한 AI기반 기후예측모델 개발 완료 (~30년)
 - (K-붐업) 시장규모가 크고 성장 잠재력 높은 글로벌시장 진출
 - (K-바이오: AI바이오 오픈생태계 구축) 기술축적 - 인재양성 - 산업확산을 연결하는 오픈생태계 구축으로 신약 후보물질 4건 이상 발굴 (~30년)
 - (K-뷰티) 체험문화·관광·산업이 융합된 K-뷰티 통합 클러스터 육성(1개소), 수출지원 및 규제대응 지원 등으로 글로벌 화장품 수출 2강 달성 (~30년)
- ※ 나머지 프로젝트는 추후 순차적으로 상정·논의

순 서

I . 추진배경	1
II . 추진방향, 선정절차 및 선정기준	2
III . 체계도 및 추진체계	4
IV . 향후계획	5
V . 프로젝트별 추진계획 (II)	6
참고. 15대 프로젝트 세부 일정 (II)	21

I. 추진배경

- ◆ ①복합위기 속 초혁신경제로의 대전환, ②기후위기 · 에너지 · 미래대응, ③기술주권 확보 및 글로벌 시장 공략 등 선제적 집중 투자 필요

□ 복합위기 속 잠재성장을 하락, 초혁신경제로의 대전환 시급

- 인구구조 변화, 투자위축, 생산성 정체로 잠재성장이 점차 하락할 것으로 전망*되는 등 경제의 성장엔진이 둔화
 - * 잠재성장률 전망(한국은행, %): '25~'29)1.8 → '30~'34)1.3 → '35~'39)1.1 → '40~'44)0.7
- AI 등 급변하는 기술 패러다임에 맞추어 미래 신성장 경쟁력과 초혁신기술을 확보하는 선도경제로의 본격적 전환 절실

□ 기후위기 · 기술패권 시대 대응을 위한 미래전략 강화 필요

- 이상기후, 국제분쟁, 글로벌 공급망 불안정 등으로 인해 공급의 불확실성과 식량안보 불안정성 증대
 - ※ 3개년('21~'23년) 평균 우리나라 곡물 자급률 19.5%, 전체 식량자급률 47.7% ('22년 기준)
- “2등은 생존할 수 없는 시대(Winner Takes All)”로 전환, 향후 5년은 마지막 “골든타임”으로 평가됨
- 기술·에너지·식량·분야에 대한 선제적 지원과 세계 일등 수준의 기술개발·산업 고도화로 글로벌 시장 주도권 확보 필요

□ 「새정부 경제성장전략(8.22)」에 따른 초혁신경제 15대 선도프로젝트 추진

- 15대 프로젝트 중 5개 과제에 대한 첫 번째 추진계획 발표*(9.10)에 이어 두 번째 추진계획을 마련·발표

* SiC전력반도체, LNG화물창, 그래핀, 특수탄소강, K-식품

※ 업계 및 전문가 의견을 반영하여 “SiC전력반도체”를 GaN전력반도체도 포함하는 “차세대 전력반도체” 프로젝트로 변경·추진

- 각 프로젝트별 기업 및 관계기관이 참여하는 추진단 구성을 완료하고, 단기간 내 성과를 가시화하기 위한 추진계획을 정교화
- 이를 통해 글로벌 기술경쟁이 심화되는 현 시점에서 기술주권을 확보하고, 경제대혁신을 위한 기반 강화

II. 추진방향, 선정절차 및 선정기준

1. 추진방향

① 초혁신경제로의 대전환

- 선도형 경제로 전환하기 위해 초혁신기술 개발, 미래대응, 글로벌 시장 진출 등 3대 분야에 세계 최고 수준의 상품·서비스화

② 혁신 프로젝트(Kingpin) 본격 추진

- 구체적인 혁신 아이템을 선정하고 집중적인 패키지 지원*을 통해 단기간에 가시적 성과 창출

* 재정·세제·금융·인재양성·규제개선 등 국가의 모든 역량·재원을 총동원

- 초혁신경제 프로젝트를 지역별 특화산업*과도 연계하여 지역균형성장 및 지역혁신을 촉진

* (예시) 차세대 전력반도체(부산), LNG화물창, 특수탄소강(동남권), 해상풍력(서남권), 그린수소(제주, 서남권) 등

③ 기업 중심의 프로젝트별 추진단 구성

- 기업을 중심으로 프로젝트 추진과정에서의 애로사항을 신속히 발굴·해결하고, 민간 주도의 혁신을 촉진

※ 최소 월 1회 정례회의 개최 및 현장방문 실시

- 정부는 인프라 정비·제도 개선·재정·세제·금융 지원 등을 통해 민간을 적극 뒷받침하며, 문제 해결형 지원체계 구축

2. 선정절차

- 국정과제와의 연계성, 관계부처 및 지자체 의견, 현장방문·민관협의체·전문가 의견 등을 통해 선정

- ① (국정과제) ①세계 선도 전략기술 육성, ②신성장 동력 발굴·육성, ③의료AI·제약·바이오헬스 강국 실현 등

* 혁신적 제약·바이오, 첨단·미래소재, 미래에너지, 컬처, 우주·항공, 기후테크 등

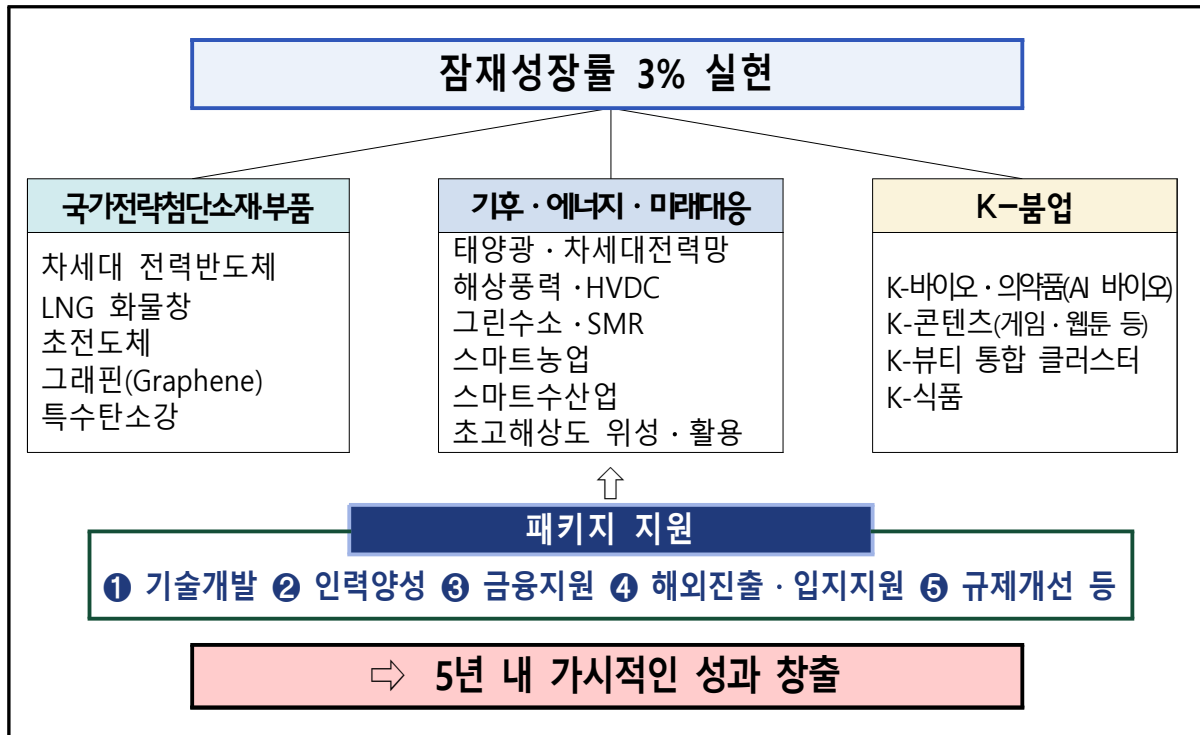
- ② (관계부처 등) 부처 업계 간담회, 지자체 건의, 국회 논의 등 통해 발굴
- 장관급회의(성장전략TF 1차 회의('25.8.5), 경제관계장관회의('25.8.7)) 논의
 - * 첨단소재, K-컬처, K-식품 등 논의
 - 관계부처 업계 간담회, 국회 논의, 지자체 및 업계 건의 등
 - * 차세대 전력반도체, LNG화물창, 그래핀, 특수탄소강, SMR, 그린수소, 태양광, 초전도체 등
- ③ (현장방문 및 민관협의체·전문가) 민간 및 관련 전문가들이 시급히 지원해야 할 프로젝트 건의
- * K-컬처, AI-바이오, 임상 3상 펀드, K-디지털헬스케어, 스마트농업, 스마트양식, SMR 등

3. 선정기준

	국가전략첨단소재부품 분야	기후·에너지·미래 대응 분야	K-붐업 분야
분야 선정기준	첨단산업 혁신 기반 강화 및 관련 산업 분야 생산성을 제고 하는 분야 ↓ 산업생태계의 게임체인저 육성	중장기 국가 생존전략과 직결된 분야로 기후 위기, 에너지전환, 미래 대응 핵심 분야 ↓ 지속가능한 성장	확보된 경쟁력으로 성장 잠재력 높은 글로벌시장에 진출하여 K-붐업을 견인할 수 있는 분야 ↓ 신성장 동력으로 육성
프로젝트 선정기준	< 아래의 조건을 모두 충족하는 프로젝트 >		
	① (경쟁력확보) 기술경쟁력이 확보되었거나 확보 잠재력이 있는 프로젝트 ② (시장성 및 파급력) 성공 시 국내외에 큰 시장을 창출하고, AX 및 국가전략산업 등 전 산업에 파급효과가 큰 프로젝트 ③ (구현가능성) 성공시킬 수 있는 재정, 기술, 인력, 인프라 등을 확보할 수 있는 프로젝트 ④ (확산 및 지속가능성) 1개의 시범사례/지구 성공 후 국내외로 쉽게 확산 및 장기적인 경쟁력 유지가 가능한 프로젝트		

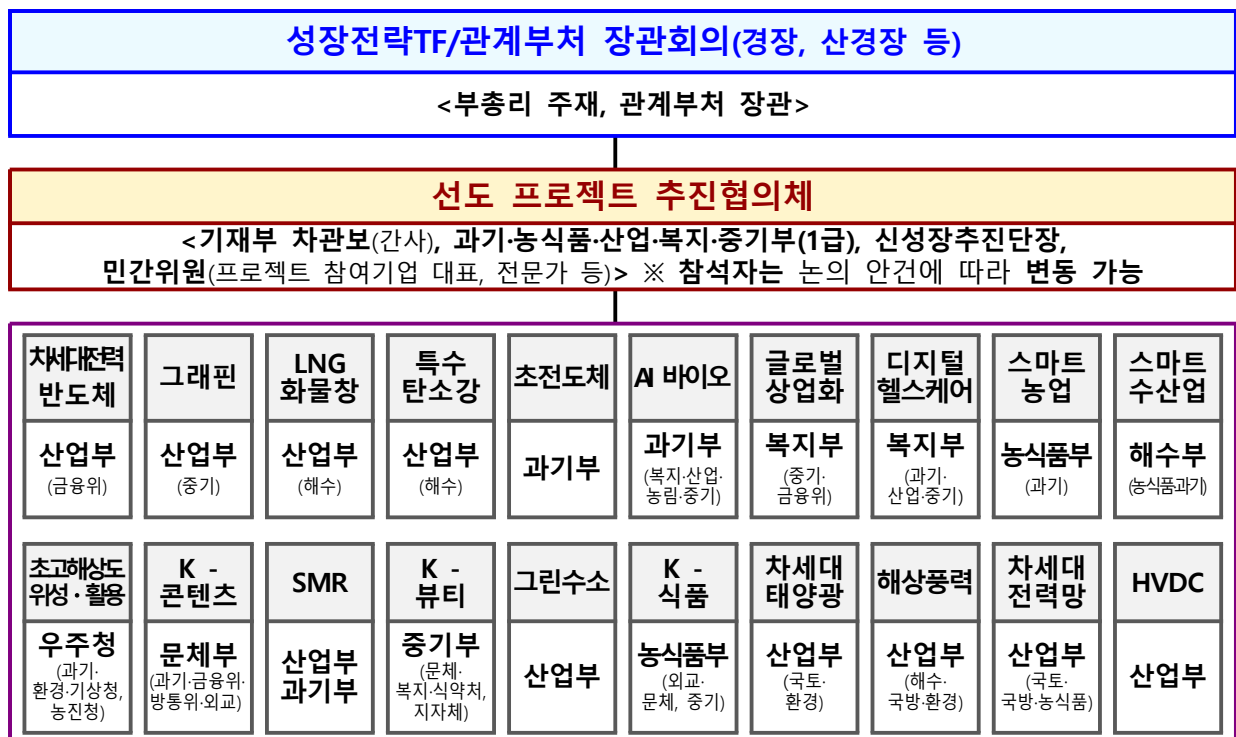
Ⅲ. 체계도 및 추진체계

1. 체계도



2. 추진체계

※ 現 기재부 신성장전략기획추진단을 “초혁신경제추진단”으로 개편 예정



※ 추진단은 협조부처 추가, 확대/조정/세부분과 설치 등 유연하게 운영할 예정이며, 지자체 참여도 적극 독려 예정

① (추진협의체) 성장전략 TF(부총리 주재)를 통해 추진방향을 논의·확정하고,

→ 부총리 주재 관계장관회의(경장, 산경장 등)를 통해 추진상황 점검 및 지원방안 마련

② (실무 추진협의체) 실무 추진협의체(간사 차관보) 통해 프로젝트 추진상황 상시 모니터링 및 부처간 협조사항 논의

※ <구성(안)> 기획재정부 차관보(간사), 과기·농식품·산업·복지·중기부(1급*), 신성장추진단장, 민간위원(프로젝트 참여기업, 전문가 등)

* 주관부처 1급은 수시로 프로젝트 추진상황, 쟁점 등을 점검하여 실무 추진협의체 논의 안건 상정, 기타 부처 국장급은 논의 사안별로 참석

③ (추진단) 20개 추진단(단장: 주관부처 국장) 주관부처 주도 구성

○ 「기업 + 주관부처·관계기관 + 기재부(지원)」 등으로 구성

- (기업) 프로젝트의 Value Chain을 구성하는 대·중견·중소기업 선정
 - (지자체) 지역균형성장하고 관련되는 프로젝트에 적극 참여 유도
 - (지원) 기재부 국장*(급) + 신성장추진단 직원 + 산업연구원 전문가 등
- * '초혁신경제지원관'으로 지정하여 재정·세제·금융·규제 관련 쟁점 적극 해결 지원

○ 이질적인 성격의 과제로 구성된 경우, 별개의 추진단으로 운영(총 20개)

* 예) 태양광·차세대전력망, 해상풍력·HMDC, 그린수소·SMR, K-바이오·의약품 3개 세부과제

IV. 향후계획

□ 프로젝트별 로드맵 등 세부추진계획 마련·보고: '25.11월(잠정)
(주관부처 및 초혁신경제지원관)

V. 프로젝트별 추진계획 (II)

1 스마트농업 혁신 선도지구 조성 및 성공모델 확산

(1) 우리의 현주소

- 빈번한 이상기후로 인해 농작물의 안정적 생산이 점차 어려워지고 있고, 국내 농가 수·농지 감소* 등으로 식량 안보 위협 증대

* 농가 수: '00년 138.3만호 → '23년 99.9만호 / 경지면적: '00년 189만ha → '23년 151만ha

- IoT, AI 등 기술 발전에 힘입어 스마트농업은 지속 성장 전망*
→ AI 기반 '스마트농업' 전환으로 생산성·품질·식량안보 제고 필요

* (Marketsandmarkets) '24년 144억 달러 → '29년 234억 달러(연평균 10.2% 성장)

< 한국 스마트농업 생태계 현주소 >

- (도입률) '24년 스마트농업(시설원예) 기술 도입률은 16%
 - (재배면적) 스마트농업(시설원예) 경영체의 평균 재배면적은 5,148m²
* 2024 스마트농업 실태조사(농림축산식품부·한국농업기술진흥원)
 - (기술수준) 농림식품기계·시스템 분야 기술수준은 83.6(美 100, 日 92.9, 中 78.1)
* 2024 농림식품 기술수준평가 보고서(농림식품기술기획평가원)
- ⇒ 스마트농업 도입률 확대, 규모의 경제 가능한 AI 농업 혁신 거점 구축, 농산업 AI·로봇 등 신산업분야 R&D 투자 확대 등 필요

- AI 접목 작물생육 알고리즘 및 최적 영농솔루션 고도화, 에너지 자립, 저탄소 농업 실현 등 우리 여건에 최적화된 선도모델 확산 시급



스마트농업 경영체: “에너지 자립형 스마트농업 및 농업분야 탄소중립 실행 방안 등에 대해 개별 접근이 아닌 종합적 접근 필요”
(’25.9월, 범부처 초혁신경제 추진단 출범식)

(2) 목표

- ◇ (중장기 목표) 스마트농업(시설원예) 도입률 확대(’24년 16% → ’30년 35%)
- ◇ (연도별 목표) ’25년 스마트농업(시설원예) 솔루션 보급농가 누적 4,400호 → ’26년 스마트농업 혁신 선도지구(1개소) 지정 + 스마트농업 솔루션 확산 → ’27년 한국형 K-스마트팜 모델 확산

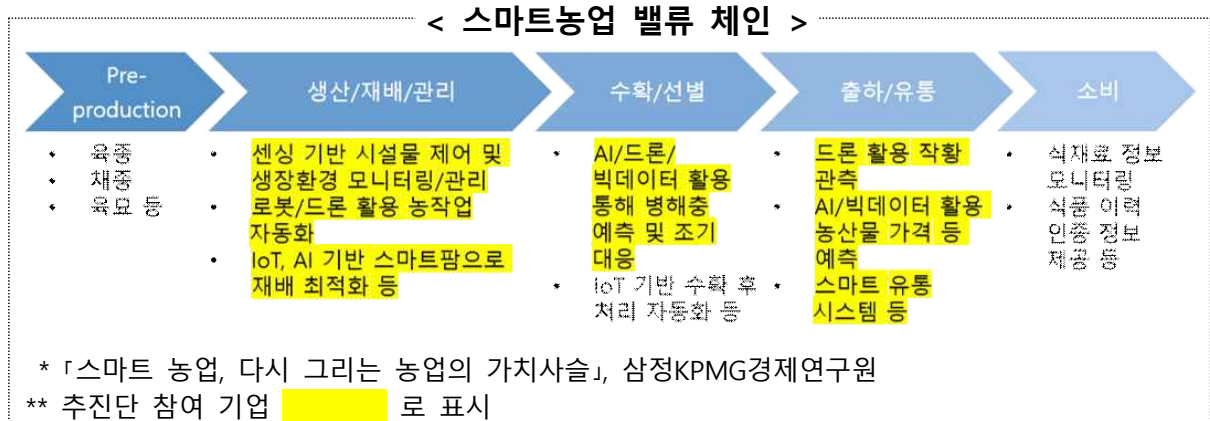
[3] 추진방안

① (추진단) 밸류체인 구성하는 앵커기업 + 참여기업 + 주관부처 및 관련기관+전문가 등으로 K-스마트팜 추진단 구성

○ 스마트농업 확산·고도화를 위한 개방형 협의체로서, 분과별(혁신·중소농 등) 의견 청취를 통해 우리 여건에 맞는 선도모델 발굴

* (구성) [산] LG CNS, 대동, 메타파머스, 탐진들, 크로프트, 그린씨에스, SP아그리
 [학] 전남대, 서울대, 경희대, 충남대
 [연] 과학기술정책연구원
 [관] (주관) 농식품부 (협조) 과기부, 농진청 등

※ 추진단 참여기관은 사업 추진하면서 유연하게 변경 가능



② (지원방안) 스마트농업 혁신 선도지구를 지정하여 농업AX 거점으로 육성하고, 기술개발 및 인력양성 등으로 농업 혁신 생태계 조성

① (혁신 선도지구) 정부가 마중물 역할을 하여 민간 투자를 유치*하고 AI 솔루션으로 영농을 최적화하는 선도지구 조성 (1개소)

* 국가 농업 AX플랫폼 출자(26년안 신규 705억원)

② (기술개발) 노동력 감소에 대응하여 인공지능 전환(AX), 로봇 전환(RX) 기술 기반의 지능형 농작업 기술 등 개발 강화(26년안 신규 70억원)

- AI 응용 농산업 제품의 신속한 상용화 지원(26년안 신규 675억원)

③ (빅데이터·기업육성) 농가기업의 스마트농업 데이터·솔루션 공유·거래 촉진(26년안 신규 9억원), 기업육성 등을 위한 스마트농업법 시행령 개정

④ (인력양성) 융복합(농업+ICT 등) 교과 운영 및 전문 연구인력 양성 (26년안 12억원), 컨설팅 등 가능한 스마트농업관리사 선발(26년안 5억원)

⑤ (ESG농업) 농업인·청년농 참여 확대 및 수익 공유 상생모델 활성화 검토

⑥ (금융지원) 스마트팜 종합자금 확대(25년 1,000→26년안 1,500억원)로 도입 부담 완화, 스마트농업 혁신펀드(26년안 500억원)로 기업 지원 강화

2 스마트수산업 혁신 선도지구 조성 및 모델 확산

(1) 우리의 현주소

- 우리나라는 세계적인 수산종자 생산기술과 ICT기술을 보유
 - 수산종자 생산·양식 사육 역량 강점 + 국내 다양한 분야에 우수한 ICT기술 보유 기업 존재
- 다만, ①ICT 기업 수산분야 진입·혁신 어려움 ②AI·ICT 적용 산업화 사례 거의 없음 ③주요국의 AI 혁신으로 내수 잠식 우려
 - * 노르웨이 연어(국산 광어의 70~80% 가격) / 미국 차넬메기(햄버거 패티 공급) 등

< 한국 스마트수산업 생태계 현주소 >

- (수산업계) 시장경쟁을 우려 대·중견 기술기업 시장 진입 반발 → 글로벌 기술 열위 격차 확대 → 고령화·기후변화로 경영 위기·폐업 속출 → 물가 상승 우려
- (AI 기업) 수산분야 스마트 기술표준, 트랙레코드 등 전무, 어업단체의 적극적 참여와 과감한 공공투자, 정부의 중재·가교 역할이 필수
- (무역기업) 수산물은 관세·비관세 장벽이 낮아 국내산 경쟁력 미확보 시 시장 잠식 우려

- 수산 최초의 AI 기반 스마트수산업 상업화를 위하여 어업인 대상 폭 넓은 지원을 통한 기술 개발·실증 참여 유도 필요

연장의 목소리 AI 기업: “어업인의 수용성 확보를 위해 초혁신경제 프로젝트 등 정부의 추진 의지를 어촌에까지 홍보하고, 어업인 지원 확대 필요”
(’25.9월, 범부처 초혁신경제 프로젝트 추진단 출범식)

참여기관: “일부 어업인들이 첨단·중견기업의 산업 진입에 반감이 커, 어업인이 중심이 되어 수혜를 받는 상생협업 구도 조성을 위한 정부 지원 필요”
(’25.9월, 해수부 AI 산학연 간담회)

(2) 목표

- ◇ (중장기 목표) ’30년까지 스마트수산업 혁신 선도지구(1개소) 내 AI 기술 기반 합작법인(SPC) 3개소 설립 및 스마트수산업 전환률 10% 달성
- ◇ (연도별 목표) 스마트수산업 보급률(%): ’25년2.7 → ’26년3.0 → ’27년5.0 → ’28년6.5 → ’29년8.0 → ’30년10.0%

(3) 추진방안

1 (추진단) 산·학·연·관 스마트수산업 추진단을 先 구성하고 개발·실증과정에서 끊임없는 기업·전문가 유치를 통한 **新밸류체인 조성**

- * (구성) [산] LG CNS, 수협중앙회, (주)비디, SKT, 대양시스텍, 지오스토리 등
- (잠정) [학] 부경대, 호서대 등
- [연] 국립수산물과학원, 한국전자통신연구원, 한국전자기술연구원 등
- [관] (주관) 해수부, 어촌어항공단, 수산자원공단 (협조) 농식품부, 과기부

< 스마트수산업 밸류체인 >

■ 스마트수산업은 기존의 관련 기업들이 함께 참여하여 새로운 소득원과 부가가치 창출 도모

한국형 스마트 양식 혁신 생태계 조성	빅데이터·AI 신기술 확장	전문인력 양성 및 교육	어업인 참여, 청년 일자리 창출	플랫폼 확산 및 글로벌화
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생산 <ul style="list-style-type: none"> - AI 기반 자동화 시설 - 양식장 데이터 실시간 수집, 모니터링 - "규모의 경제" 실현 ▪ 가공 <ul style="list-style-type: none"> - 스마트 가공공장 - 혁신 저장기술 - 품질등급 자동 분류 ▪ 유통 <ul style="list-style-type: none"> - 디지털 유통 플랫폼 - 콜드체인 물류 혁신, 투명한 이력 추적 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 데이터 수집·활용 <ul style="list-style-type: none"> - 전국 양식어장 및 수산업 관련 데이터 통합 수집, 관리 및 활용 ▪ AI 기반 의사결정 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 지역별, 어종별 생산-가공-유통 전과정의 최적화 알고리즘 제공 ▪ 신기술 실증 및 실용화 <ul style="list-style-type: none"> - 테스트베드 운영을 통한 AI기술 및 효과성 검증 - 지능형 사료공급, 환경 모니터링 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 플랫폼 도입 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 시설 설계 교육 - AX플랫폼 운영 교육 - 디지털 전환 교육 ▪ 전문가 양성 <ul style="list-style-type: none"> - 연구·정책 종합 관리 - AI 자동화 장비 전문가 - 청년 어업인 육성 ▪ 현장 확산 <ul style="list-style-type: none"> - 맞춤형 AX 솔루션 제공 및 기술 이전 ▪ 양식기술교육 <ul style="list-style-type: none"> - 어종별 특성화 양식 기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 어업인 참여 <ul style="list-style-type: none"> - 배당 및 고용을 통한 어업인 및 지역 주민의 실질 소득 향상 ▪ 청년 일자리 창출 <ul style="list-style-type: none"> - 최신 트렌드 교육을 통한 청년 구직자 유치 - AI 엔지니어, 양식 전문가, 현장 운영 인력 등 신규 및 전문 일자리 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유통확대 <ul style="list-style-type: none"> - 채널 다변화, 직거래 ▪ 국내 보급확대 <ul style="list-style-type: none"> - 시범지구 확산, 정책 지원 ▪ 브랜딩 및 글로벌 진출 <ul style="list-style-type: none"> - 브랜딩 전략, 차별화된 수산업 모델에 대한 가치 전달

2 (지원방안) 스마트수산업 혁신 선도지구를 선정(1개소)하여 테스트베드 구축과 기업 육성·인력 양성 등으로 전 주기 혁신 추진

1 (혁신 선도지구) AI·빅데이터 정밀 사육관리 공공 테스트베드 구축

* 스마트아쿠아팜 테스트베드 조성 (26년안 신규 10억원)

2 (기술개발·빅데이터) 스마트수산업 응용기술 국산화 및 실증 연구*, 전문가 노하우 DB·표준화·확산적용 빅데이터 플랫폼 구축**

* 양식해역 등 AI·알고리즘 생태계 시범적용 및 첨단 기자재 국산화 (26년안 신규 50억원)

** 스마트수산업 빅데이터 플랫폼 구축 (26년안 신규 60억원)

3 (인력·기업육성) 스마트수산업 특화 교육 운영을 통한 전문인력 양성 및 마케팅 지원, 정부자금 출자 등 첨단·벤처기업 육성

* 스마트수산업 전문인력 양성 (26년안 신규 40억원) / ** 국가어업 AX플랫폼 (26년안 신규 102억원)

4 (ESG수산업) SPC 구성 시 어업인 참여 독려 및 보조사업 연계 등 상생기업 융합 촉진, 청년 어업인 임대 지원

* 기업설명 및 투자유치 등 (26년안 신규 3억원) / 양식임대 생산시설 (26년안 신규 15억원)

5 (규제개선) 규제샌드박스 활용 통한 기술혁신 우선 추진 및 법적기반 마련

* 「스마트수산업 육성 및 지원에 관한 법률」 제정으로 선도모델 확산 기반 마련

(1) 우리의 현주소

< 초고해상도 위성개발 측면 >

- 국가 간 이전·협력이 어려운 분야인 초고해상도 광학위성 핵심기술 및 위성개발 필요
 - (R&D) 안보·경제 핵심이나 국가 간 이전이 제한된 10cm급 초고해상도 위성(현재 광학 30cm급) 핵심기술 개발 필요
 - * 우주 관측·센싱기술에 미국 10.5년, EU 7.5년, 중국/일본 5.5년 격차 존재 (과학기술정보통신부 「기술수준평가」, '22년)
 - (인력양성) 우주 산업현장 맞춤형 고급인력양성 및 글로벌 우수인재 적극 채용 필요
 - (금융) 기술 난이도가 높고, 현재 수요가 낮아 민간 투자가 어려운 연구분야를 지원하기 위한 우주기업 전용 펀드 필요

◇ 국가 위성은 ① 국가안보 및 기후·재난·안전 등 공공서비스, ② 위성정보 및 부품·장비 산업 등 전·후방 연관 효과, ③ 특히, 10cm급 초고해상도 위성은 AI·안보·정밀관측, 세계 최고해상도 기술확보로 위성분야 수출 등 가능

< 국내 초고해상도 위성개발 생태계 현주소 >

- (위성기업) 대부분 작은 기업의 다수 참여로 대·중견기업과 함께 소규모·신생기업에 적합한 맞춤형 지원 필요
- (수요시장) 국내 우주산업 시장규모가 작음*
 - * '23년 국가별 우주 예산: (미) 740억불, (중) 160억불, (한) 7억불 (「2024 우주산업 실태조사」)
- (부품기업) 위성체 부품 수준에서 핵심기술 확보를 위한 국산화 전략 필요

- R&D·인프라, 규제 혁신 등 지원 강화 필요



위성 개발기업: “다양한 임무 위성개발, 인프라 구축, 인력양성 등 위성개발 생태계 협력 필요” (우주청 인공위성부문 기업간담회('24.6월) 등)

- 부품개발, 인프라 구축, 우주 해리티확보 등 지원 및 다양한 임무의 위성개발
- HW와 함께 활용-SW 분야에 대한 적극적 지원 및 우주자산 관리·활용 체계
- 복잡한 행정 절차에 대한 규제 간소화 또는 패스트트랙 등 규제 지원

< 초고해상도 위성정보 활용 측면 >

※ 초고해상도 위성정보 활용 분야는 국방·안보, 재난·안전관리, 도시·국토관리 등 다양하나, 사회·경제 전반에 위험을 초래하고 있는 기후위기 대응 분야 중심으로 논의

- 전세계 기후변화 가속 추세, 특히 우리나라 등 아시아 지역 온난화 추세는 평균대비 2배 빠른 속도 (WMO, 2024년 아시아 기후현황 보고서*)

* (WMO) 향후 5년 중 적어도 한 해에 1.5°C를 초과할 확률 86%

- 기후변화의 가속화로 극단적 이상기후 등 기후위기 대응을 위해 한반도 기후환경에 적합한 감시·예측 정보의 생산·활용 필요

- 기존 기후 예측 모델*은 복잡화, 연산량 급증으로 초고해상도 전지구 예측이 어려운 상황

* 과거의 상태를 정해진 수식에 대입하여 미래를 예측하는 방식으로, 최근 급격한 기후 변화를 반영하기 어렵고, 수많은 계산의 무수한 반복이 필요하여 시간비용 많이 소모

- 기존 모델의 한계를 극복하는 AI 기반 기후예측 기술 수요도 향후 증가할 것으로 보이나, 현재 전세계적으로 초기 수준 불과

※ 구글·NVIDIA 등 글로벌 빅테크 기업들이 AI 기반 단기 기상 예측 기술에 투자하고 있으나, 중장기 기후변화 분야는 학계 중심으로 원천기술 연구 진행

- 기후위기 영향·취약성 분석 등 기후위기적응정보가 각 부처에 분산되어 파악이 어렵고, 정밀 위성정보 확보 및 활용은 미비한 실정

⇒ 범부처 협업 기반의 고해상도 위성 활용 기상·기후 감시를 통해 국내 독자적인 기후예측기술을 개발하여 국가 기후위기 역량 강화

(2) 목표

<초고해상도 위성개발>

- ◇ (중장기 목표) 안보·경제 핵심이나 국가간 이전 제한된 10cm급 초고해상도 광학위성 핵심기술개발 (現 광학 30cm급 → '30년 10cm급 광학위성 핵심기술 확보)
- ◇ (연도별 목표) '26년 초고해상도 광학위성 핵심기술 등 개발 착수 → '29년 초고해상도 광학위성 핵심기술 등 개발완료

<초고해상도 위성정보 활용>

- ◇ (중장기 목표) 위성정보 활용을 통한 AI 기반 기후예측모델 마련 (現 수식 기반 저해상도 예측 모델 → '30년 AI 기반 초고해상도 예측 모델)
- ◇ (연도별 목표) '25년 국가 기후예측 시스템 개발 등 R&D 사업 착수(기상청·과기부) → '26~'27년 AI 기반 기후변화 요소모델 개발 검증 추진(과기부) → '27년 핵심 기후변수 선정 및 위성활용 감시체계 구축(기상청) → '28~'29년 AI 기반 전지구 기후모델 개발 검증 추진(과기부), '28년 1년까지의 예측시스템 현업 운영(기상청) → '30년 기후예측모델 개발 완료(기상청·과기부)

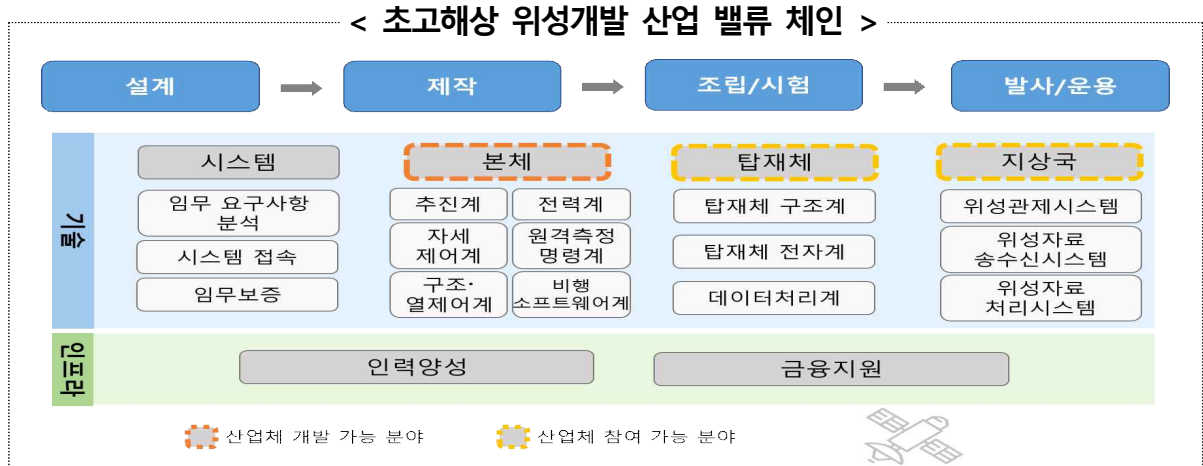
(3) 추진방안

< 초고해상도 위성개발 측면 >

① (초고해상도위성 추진단) 밸류체인 구성하는 앵커기업+참여기업+주관부처 및 관련기관+기재부+전문가 등으로 구성된 추진단 구성

- * (구성) [산] '26년도 사업 착수 후 참여 추진
- [학] KAIST, 서울대, 광주과기원, 울산과기원, 연세대 등
- [연] 한국항공우주연구원, 한국과학기술연구원 등
- [관] (주관) 우주항공청, (협조) 과기부, 환경부, 기상청, 농진청

※ 추진단 참여기관은 사업추진하면서 유연하게 변경 가능



② (지원방안) 산업·공공 수요를 반영한 초고해상도 위성개발 및 인력양성 등 추진

① (기술개발) 세계 최고수준의 10cm급 초고해상도 위성* 핵심 기술 개발 추진

- 대·중견기업뿐 아니라 소규모·신생기업도 참여 가능한 다양한 임무의 기술개발 및 핵심기술 국산화를 위한 R&D 추진

* 초고해상도광학위성 핵심기술개발 (26년간 62억원), 다목적실용위성8호개발 (26년간 188억원)

② (인력양성) 산업계 수요를 반영한 고급인력양성, 고난도 연구 과제 수행을 위한 해외우수고급인력 채용* 등 추진

* 우주기술혁신인재양성사업(26년간 30억원) 중 일부 내역 반영

③ (금융지원) '25년 이후 현재까지 약 300억원 규모의 우주전용 펀드 결성, '26년 약 2,000억원* 규모 펀드 추가 결성('26.9월 예정)으로 유망 우주분야 중소·벤처기업을 발굴·투자 ('26년간 1,000억원)

* 정확한 펀드 규모는 '26년초 뉴스페이스 펀드 운용 지침 수립을 통해 확정

< 초고해상도 위성정보 활용 측면 >

R&D	기상청	과기정통부	농촌진흥청
	기후 예측시스템 개발	AI 활용 기후 원천기술 연구	기후위기 대응 농업관측
실증	우주항공청		
	기후 및 분야별 특화 AI기반 위성정보 활용 실증		
인력양성	우주항공청		기상청
	우주항공 빅데이터 분석·연구 지원		기후예측 전문인력 양성
플랫폼구축	환경부		
	기후위기 적응정보 접근성 제고 (기후위험지도 구축)		

□ (지원방안) 고해상도 위성자료를 활용한 기술개발·인력양성 등 추진

① (기술개발) 위성영상 등 빅데이터 활용 미래 기후 기술개발 등 추진

- 위성 기반 핵심기후변수 선정·감시 및 국내 특화 국가 기후예측 시스템 개발('25~'30, '26년안 73억원) → 향후 10년까지의 기후예측정보 생산 (기상청)
- AI와 위성영상 등 빅데이터를 활용한 초고해상도 전지구 기후 변화 예측 모델 개발 및 기후재난 메커니즘 규명 추진* (과기정통부)

※ 한반도 특성을 반영한 맞춤형 모델 개발로 외산 모델보다 정확도를 향상하고 효과적인 기후위기 대응 지원(AI기반 미래기후기술개발 원천연구, '26년안 51억원)

- 기후위기 대응 광역적·과학적 농작물 작황 관측, 농경지 분석, 농업재해 대응 위성·AI 기반 농업관측 기술개발 (농진청)

* 데이터기반 농업관측을 위한 위성영상 활용 기술개발('26년안 18억원)

② (실증) 기후 등 지역 특화 사회문제 대응을 위해 초고해상도 위성 영상에 AI기반 위성정보 분석 기술을 적용하는 실증사업 추진 (우주청)

* AI기반 위성정보 활용서비스 확산 ('26년안 10억원)

③ (인력양성) 고난도 연구과제 수행을 통한 위성정보활용 고급인력양성

- 유관 기관의 인프라를 활용한 위성정보 활용 등 AI 기반 우주항공 빅데이터 분석·연구 지원 (우주청)

* 우주기술혁신인재양성사업('26년안 30억원) 중 일부 내역 반영

- 국가 기후예측 시스템 연구 개발에 국내 연구진 약 270여명 참여, R&D 과정에서 선진국 수준의 기후예측 전문인력 양성 (기상청)

④ (기반구축) 위성정보를 활용해 고도화된 기후위험지도* 구축 및 통합플랫폼** 연계·제공 (환경부)

* 기후위험 요인(폭염·홍수 등)에 의한 부문별(물환경·농축산 등) 기후위험도를 평가하여 지도로 제공 ('26~, 단계적 구축)

** 기후변화 적응 및 국민실천(기후위기 적응정보 통합플랫폼 구축) 사업 ('26년안 54억원)

(1) 우리의 현주소

- 한국의 AI 바이오 연구·산업은 큰 잠재력과 성장 가능성을 보유
 - ①세계적 수준의 의료데이터 보유, ②우수한 AI 및 바이오 연구 개발 역량*, ③정부의 강력한 AI·바이오 육성이지** 등에 강점
 - * (AI) 글로벌 AI 분석기관 Artificial Analysis가 집계한 AI 역량에서 3위 차지 (바이오) 한국은 생명·보건의료 분야에서 기초·응용연구 모두 개발역량이 우수한 수준이며, 미국(최고기술보유국)과의 기술격차도 지속 감소 (22 기술수준평가, KISTEP)
 - ** 'AI 3강 도약'을 목표로 인공지능 대전환(AX) 정책을 적극 추진 중이며, 연내 AI 바이오 분야에 특화된 국가전략을 수립할 예정
- 다만, ①글로벌 수준의 AI 바이오 모델 개발 부재, ②고성능 컴퓨팅 인프라 및 바이오·의료데이터 활용 제약, ③AI, 바이오, 의료분야 전문가들이 효율적으로 협력하는 융합형 생태계 미비 등 한계 존재

< AI 바이오 오픈생태계 구축 추진단 1차 회의(9.17.) 결과 >

- (컴퓨팅 인프라) 글로벌 경쟁력 확보를 위해서는 GPU 인프라 구축*이 가장 시급하며, 바이오 전용 GPU 자원을 확보할 필요
 - * 인프라 구축 시 전략, 냉각시설, 보안 등을 고려한 장소 선정이 필요하며, 조속한 구축을 위해 인프라 규제(정보화 전략 계획 수립, 장비 도입 심의 등)도 완화할 필요
- (데이터 활용) K-BDS(Korea BioData Station), 질병청 등의 데이터는 산업적 활용가치가 낮으며, 식약처가 보유한 임상시험 데이터를 활용할 수 있다면 신약개발에 도움이 될 것
- (병원·기업 참여 유인) 병원의 데이터 제공에 대한 유인 설계 필요
 - (기업) GPU 제공, 병원 데이터 제공, 자율실험실 구축 등이 인센티브로 작용
 - (병원) 데이터 보안에 대한 기술적·절차적 이슈*가 해결된다면 병원 참여가 늘어날 수 있으며, 데이터로 사업을 할 수 있도록 해야 질 좋은 데이터를 제공할 것
 - * (예) 유전체 데이터에 대한 가명처리 어려움, 오프라인 서버로만 접근할 수 있도록 제한

⇒ AI 바이오 기술축적 - 인재양성 - 산업확산이 유기적으로 연결되는 생태계 조성을 위해 R&D, 인프라, 데이터 등 종합 지원 필요

(2) 목표

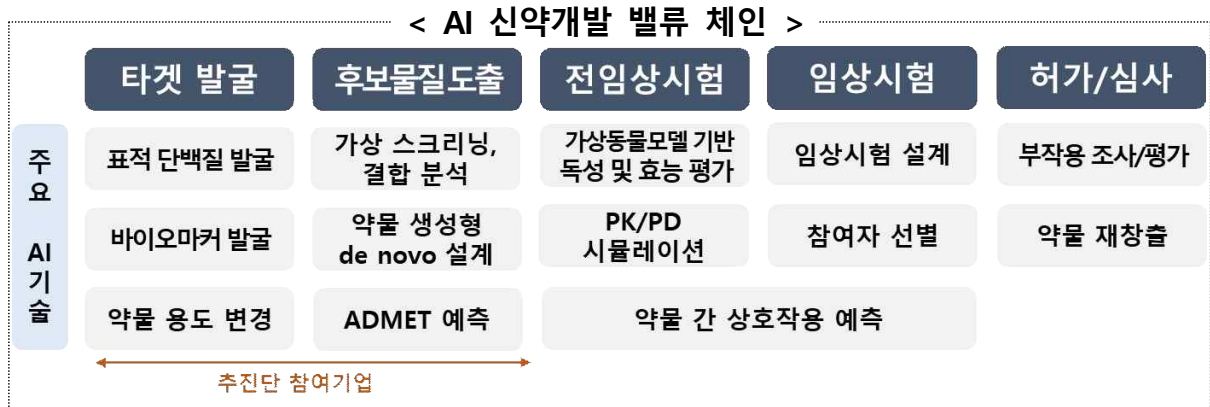
- ◇ (중장기 목표) 실험 프로세스 자율화, AI 바이오 모델 구축 등을 바탕으로 신약 발굴에 드는 시간과 비용을 대폭 절감*하고, 성공률 향상
 - * 신약개발 시간/비용: 10~15년, 1~3조원 → (목표) 50%이상 단축·절감
- ◇ (연도별 목표) '26신약분야 AI 바이오 혁신거점 1개소 선정 → '27데이터 활용 위한 규제 샌드박스 적용 → '28자동화 실험실 및 AI 컴퓨팅 인프라 구축 완료 → '30신약 후보물질 4건 이상 발굴

(3) 추진방안

- ① (AI 바이오 생태계 추진단) 신약개발 분야 밸류체인을 구성하는 제약사 + AI 바이오 기업 + 주관부처 + 기재부 + 전문가 등으로 구성된 추진단 구성

* (구성) [산] 대응제약, 목암연구소, 스탠다임, 온코크로스, 바이오넥서스 등
 [학] 가천대 정성원 교수, 동국대 이민호 교수 등
 [연] 한국생명공학연구원, 한국과학기술정보연구원 등
 [관] (주관) 과학기술정보통신부, (협조) 복지부, 산업통상부, 농식품부, 중기부

※ 추진단 참여기업은 사업추진 과정에서 유연하게 변경 가능



- ② (지원방안) R&D, 인프라, 데이터 등 패키지 지원으로 AI 바이오 기술축적 - 인재양성 - 산업확산을 연결하는 오픈 생태계 구축

- ① (기술개발) 연구계 세계최고의 파운데이션 모델 개발 역량 + 병원 의료데이터 보유 및 임상 역량 + 기업사업화 역량을 활용한 산·학·연·병 혁신거점 조성 및 R&D 지원 ('26년안 신규 102억원)

※ '26.상 공모를 통해 산·학·연·병 컨소시엄(AI 바이오 혁신거점) 1개소 선정 예정

② (실험·검증 인프라) AI가 실험을 설계·수행하는 자율실험실 구축
으로 반복 실험 자동화(속도·정확도↑) ('26년안 신규 135억원)

※ '26.上 공모를 통해 자율실험실 구축·실증에 필요한 원천기술개발 착수

- 추후 AI가 설계한 신약 후보물질의 유효성 등을 고속 검증하기 위한 인프라 구축 추진

③ (AI 인프라) AI 바이오 컴퓨팅 인프라(H200급 GPU 100여개) 구축

※ AI 바이오 혁신거점 전용으로 활용가능한 컴퓨팅 인프라를 구축하여 바이오 파운데이션 모델 개발 등 AI 바이오 연구개발 지원 (① 예산에 포함)

④ (데이터 활용) AI 바이오 기업 혁신거점을 규제자유특구^{중기부}로 지정하여 바이오·의료데이터 공유·활용 지원 추진^{과기부}

- 병원의 데이터 제공 유인을 제고*하기 위한 지원방안 마련 추진

* (예) 데이터 전처리 비용 지원, 데이터 활용 연구비 지원 등

※ AI 학습을 위해 안전성이 담보된 개인정보 원본 처리를 허용하는 'AI 특례' 마련(「개인정보보호법」 개정 추진^{개보위})

⑤ (협력사업) 의료데이터 중심병원 지원사업^{복지부}, AI 기반 표적맞춤형 의약품 제조 자율랩 기술개발 사업^{산업부}, AI벤처-제약벤처 협업 R&D^{중기부} 등과 연계하여 시너지 창출

- 의료데이터 바우처 지원사업^{복지부}과 연계하여 의료 AI 개발 잠재력이 있는 스타트업·중소기업의 의료데이터 활용 지원

※ < 연계방안 예시 >

(의료데이터 중심병원) 병원 보유 임상데이터를 산학연병 혁신거점으로 공유·개방·연계

(의약품 제조 자율랩) 혁신거점에서 개발된 표적맞춤형 의약품 생산지원 등

(AI벤처-제약벤처 협업R&D) R&D결과를 혁신거점 유효성 검증 인프라 구축 시 활용연계

⑥ (중점 분야 확산) 신약 분야 외에도 의료기기, 바이오제조, 농식품* 등 주요 바이오산업에 AI 활용을 위한 혁신거점 추가 조성 검토 ('26)

* 그린바이오산업 육성지구 조성을 통한 AI활용 기반 동물·의약품·천연물 등 첨단산업 육성 ('25~) ('26년안 254억원)

(1) 우리의 현주소

□ K-뷰티 역량 결집으로 글로벌 위상*을 공고히 할 최적 시점

* 국내 화장품 수출액 역대 최대인 102억불로 세계 수출 3위, 美시장 점유율 1위('24년)

○ K-뷰티 (화장품)는 중소기업 1위* 수출품목으로 K-뷰티 성장은 중소기업 성장과 직결되며, 국가 경제** 활성화 효과 높음

* 연도별 中企 수출 1위 품목: ('17~'22, 5년 연속 플라스틱 → ('23~'24, 2년 연속) 화장품

** '24년 화장품 수출: (1위) 佛 233억불 (2위) 美 112억불, (3위) 韓 102억불

□ 기존 해외 현지에서의 마케팅 방식에서 벗어나 외국인 관광객* 중심 체험과 홍보, 구매로 이어지는 수출전략 다각화 가능 시점

* 외국인 선불카드(와우패스, '25.1~5월) 결제액 상위: ① 화장품 21%, ② 의류 15% 등



(바이어) 외국 관광객의 한국 여행 필수코스로 자리잡은 유명 관광지 등을 K-뷰티 문화·관광 콘텐츠로 개발하여 산업생태계 확장을 도모할 필요

(중소 브랜드사) 외국인과 MZ세대가 많이 방문하는 지역에 바이어 상담장, 체험관 등 복합적 정책지원 확대·제공 요청 (뷰티기업 설문조사, '25.9월)

□ K-할랄 화장품 수출도 K-뷰티의 세계적 붐으로 급성장 중

* 이슬람권 수출 비중(금액): '22년 5.6%(4.5) → '23년 7.2%(6) → '24년 9.0%(9억불)

◆ 핵심 원료·기술의 해외 의존, 글로벌 인증·규제 대응 부족, 일부 국가로의 수출시장 편중 등 개선 필요

⇒ K-뷰티 산업의 지속 가능한 성장, 고부가가치화 등을 위해 체험-문화-관광-산업이 융합된 K-뷰티 통합 클러스터* 육성

* 각 부처 정책수단과 민간자원 연계·조정, 마케팅 → 수출 지원체계 구축

(2) 목표

< 글로벌 화장품 수출 2강 및 글로벌 뷰티 허브로 도약 >

- ◇ (중장기 목표) '30년까지 중소기업 수출액 100억불 (할랄 화장품 15억불), 수출 중소기업 수 1만개 달성
- ◇ (연도별 목표) 수출액(억불): ('26) 70 → ('28) 80 → ('30) 100
 * 할랄 화장품(억불): ('27) 12 → ('30) 15
 기업 수(개): ('26) 9,200 → ('28) 9,500 → ('30) 10,000

(3) 추진방안

- ① (K-뷰티 추진단) 국내 뷰티산업 밸류체인을 구성하는 원료, 제조, 책임판매, 중소 브랜드사 등 앵커기업과 혁신기업 중심 구성

- * (구성) [산] (대) 올리브영, 아모레퍼시픽, 현대바이오랜드, (중견) 한국콜마, 실리콘투, 코스맥스, (중소) 트렌드메이커, 더파운더즈, 포컴퍼니, 피코스텍 등
- [연] 한국보건산업진흥원, 대한화장품산업연구원, 대한화장품협회
- [관] (주관) 중기부, (협조) 문체부, 복지부, 식약처 등

※ 추진단 참여기관은 과제를 진행하면서 유연하게 변동 가능

< 뷰티산업 밸류 체인 >

- (기획) 중소 브랜드사 → (제조) OEM, ODM → (유통·판매) 대기업 플랫폼



□: K-뷰티 추진단 참여기업

- ② (지원방안) 세부실행계획(~'26초)을 바탕으로 '26년 수출지원 프로그램 및 규제대응 지원 등 우선 추진 후 '27년부터 본격 육성

< K-뷰티 통합 클러스터 세부실행계획 주요 내용(안) >

- **(추진 방향)** K-뷰티 관련 체험-문화-관광-산업이 융합된 집적지를 한군데 선정·집중 투자하여 **K-뷰티 관련 글로벌 성지(聖地)로 육성**
 - K-뷰티의 **글로벌 성장스토리***에 기반한 **브랜드 정체성(BI:Brand Identity)**을 설정하고 이와 **시너지 창출이 가능한 장소**로 선정 → **K-뷰티 브랜드 파워 강화**
 - * 단순 가성비·기능성을 넘어 개인 맞춤형 뷰티 컨설팅·제조로 진화
 - ⇒ **입지조사 및 기업·지자체 수요** 등을 거쳐 **공간 선정*** (~'26.1월)
 - * 입지조사(연구용역 등)를 거쳐 선정위원회를 구성하여 1곳을 선정 성공모델 창출 후 확산 추진
 - **(추진 내용)** K-뷰티 브랜드 정체성에 기반한 **오프라인 뷰티 체험·관광·홍보 인프라 구축, 기업 지원 프로그램 마련, 문화 콘텐츠와 결합 추진**
 - **(인프라)** 혁신·우수 제품을 지닌 **인디/신생 브랜드 팝업 스토어**, AI 피부진단 등 혁신 기기 중심의 **K-뷰티 체험 공간**, **외국 바이어 연결 장소** 구축 등
 - **(기업 지원)** K-뷰티 원료, 용기 등 뷰티 전략품목의 **수요-공급 기업간 공동 R&D 추진**, **K-뷰티 수출지원 프로그램 및 규제대응 역량 강화** 등
 - **(문화·관광)** 글로벌 홍보 및 마케팅 실시, 한류 콘텐츠 연계 등
- '25.11월까지 기업, 관련 부처 등과 **세부실행계획 초안 마련(잠정)**, '26년초 **세부추진계획 완료**, '26.4월까지 '27년 수행할 **구체적인 사업 발굴**

< 뷰티 클러스터 핵심 분야 ('26년 사업중심) >

- ① **(마케팅) 뷰티 중심 K-컬처 우수제품 체험관, 팝업스토어 개설, 해외 바이어 상담회 개최 지원 ('26년안 신규 30억원)**^{중기부}
 - **美(뉴욕)·유럽 K-뷰티 플래그십 스토어, 팝업부스 입점 및 주요·신흥* 수출 시장 진출 홍보·마케팅 ('26년안 152억원)**^{복지부}
 - * 수출시장 다변화 : 해외판매장 (4개국 → 8개국), 팝업부스 (4개국 → 10개국)
- ② **(문화·관광) 클러스터 예정지에서 「코리아뷰티페스티벌」 등 관련 행사 개최 및 K-컬처 홍보공간 조성 ('26년안 33억원)**^{문체부}
 - **한류 연계* K-뷰티 해외 진출 단계별** 지원 ('26년안 383억원)**^{문체부}
 - * (국내) '마이 케이 페스타', (해외) '케이 엑스포' 등 한류 행사 연계
 - ** K-콘텐츠 내 간접광고, B2B·B2C 박람회, 해외 한류홍보관 내 K-뷰티관 운영 등

< 뷰티 클러스터 전·후방 연계 분야 ('26년 사업중심) >

- ③ (기술개발) 피부과학·소재 등 피부건강 기반 R&D ('26년안 75억원)^{복지부}
 - 원료 국산화* 및 공급망 안정성 강화를 위한 품질·효능 시험 및 원료 양산 장비 등 지원 ('26년안 신규 43억원)^{복지부}
- ④ (인력양성) 중소기업 재직자 대상 역량 강화 및 안전성 평가·규제 대응 교육 프로그램 ('26년안 4.6억원)^{복지부}
 - 특성화고 또는 대학 재학·졸업생을 대상으로 K-뷰티 오디션 프로그램을 개최하여 창업, 채용 등 전문인력 유입 지원^{중기부}
- ⑤ (금융지원) 중소기업 우수 기술·제품의 글로벌화 촉진 및 수출 인프라 조성을 위한 신시장 진출 지원자금 ('26년안 3,164억원)^{중기부}
 - 수출유망기업에 보증비율 우대, 보증료율 감면, 보증심사 완화 등을 적용한 수출기업 우대보증 지원 ('26년안 5,000억원 규모)^{중기부}
- ⑥ (규제·제도) 화장품 안전성 평가 기반 마련(전문인력 양성, 컨설팅 등) 및 안전성 평가제 도입 해외 규제 기관 협력 규제 정보 제공 확대('26년안 33억원)^{식품부}
 - 시험, 인증, 컨설팅 등 해외시장 진출에 필요한 필수 인증획득 소요비용 지원 ('26년안 175억원)^{중기부}
 - AI 활용 안전성 통합정보 서비스 제공 확대('26년안 32억원) 및 미국 비처방의약품(OTC) 규제 대응 지원('26년안 신규 13억원)^{복지부}
- ⑦ (물류지원) 글로벌 플랫폼 운영사 등과 입점 컨설팅, 마케팅 외에 풀필먼트 서비스 이용까지 지원 강화 ('26년안 123억원)^{중기부}
 - 수출바우처 물류비 지원한도 상향(0.3 → 0.6억원), 및 물류바우처 신설 ('26년안 105억원)^{중기부}, 美 물류센터 확보 등 ('26년안 신규 180억원)^{복지부}

※ 금융지원, 인증지원, 물류지원은 K-뷰티 전체 지원 금액이 아니며, 일부 지원 예정

- ⑧ (K-할랄) 우리나라와 이슬람 국가와의 정부차원 협력으로 민간 할랄 인증기관*과의 원활한 협업 등 추진 ('26년안 3억원)^{식약처}
 - * (재)한국이슬람교, 한국할랄인증원, (사)할랄협회, (주)국제할랄인증지원센터, 한국기계전기전자시험연구원, BIC Halal Korea(BIC), KIIHCC
 - 할랄 인증기업 관련 DB 시스템을 구축하여 원료사 - 제조사 - 인증 정보까지 통합적 정보 제공 ('26년안, 2억원)^{식약처}

참 고

초혁신경제 15대 프로젝트 세부 일정 (Ⅱ)

일정		세부 일정
'25년	9월	[스마트농업] K-스마트팜 추진단 출범식
		[스마트수산업] 추진단 구성 및 1차 회의
		[초고해상도 위성] 추진단 1차 정례회의 ^{부처합동}
		[초고해상도 위성] AI 기반 미래 기후기술 개발 원천연구 지속 추진 ^{과기정통부}
		[AI바이오] 추진단 1차 회의 개최
		[K-뷰티] K-뷰티 통합 클러스터 추진단 Kick-off 회의(9.29, 월)
		[K-뷰티] 한-중 화장품 분야 규제당국 간 국장급 협력회의 개최(9.22~9.24) ^{식약처}
		[K-뷰티] 국제 화장품 안전성 심포지움 개최(9.24~9.25) ^{복지부}
		[K-뷰티] 미국 캘리포니아주법(Safe Cosmetics Act 등) 세미나 개최(9.25) ^{식약처}
	10월	[스마트농업] 초혁신경제 추진단 1차 회의
		[초고해상도 위성] 추진단 2차 정례회의 ^{부처합동}
		[AI바이오] 추진단 2차 회의 개최
		[K-뷰티] 일본 화장품 수출절차 및 표시광고, 라벨링 규정 세미나 개최(10.1) ^{식약처}
	11월	[스마트농업] '26년 스마트농업 육성을 위한 시행계획 수립
		[AI바이오] 추진단 3차 회의 개최
		[K-뷰티] K-뷰티 통합 클러스터 추진단 제2차 정례회의 (세부실행계획 초안마련)
		[K-뷰티] 미국 비처방의약품(OTC) 규제 대응 전략 세미나(11.20) ^{복지부}
		[K-뷰티] 미국 자외선 차단제 수출을 위한 제조소 실사 대응 세미나 개최 ^{식약처}
		[K-뷰티] K-수출전략품목 선정 ^{중기부}
	12월	[스마트농업] 스마트농업관리사 자격제도 시험 실시
		[스마트수산업] 스마트수산업 혁신 선도지구 선정
		[초고해상도 위성] 26년 뉴스페이스스핀드 운영자담안 수립 및 VC운용사 설문조사 ^{유주청}
		[AI바이오] 추진단 4차 회의 개최
		[AI바이오] AlxBio 혁신연구거점 조성 시범사업 시행계획 수립
[K-뷰티] B2C 연계 수출전략품목 어워즈 행사 ^{중기부}		

일정		세부 일정
'26년	상반기	[스마트농업] 스마트농업법 시행령 개정(안) 공포·시행
		[스마트농업] 스마트농업 혁신 선도지구 지정
		[스마트수산업] 공공임대생산시설 및 테스트베드 기본조사 및 설계
		[스마트수산업] R&D 및 전문인력 양성사업 착수 및 정부출자 SPC구성 협의
		[초고해상도 위성] 초고해상도위성 핵심기술개발 착수 ^{우주청}
		[AI바이오] AI 바이오 혁신거점 선정 공고
		[AI바이오] AI 바이오 혁신거점 선정 및 AI 바이오 R&D 착수
		[K-뷰티] K-뷰티 통합 클러스터 추진단 제3차 정례회의(세부실행계획 마련)
		[K-뷰티] K-뷰티 통합 클러스터 후보지 선정
		[K-뷰티] 클러스터 추진을 위한 '27년도 소요예산안 마련(~5월)
		[K-뷰티] 코리아뷰티페스티벌 개최(6월) ^{문체부}
		[K-뷰티] 화장품 안전성 평가제 기반 마련 ^{식약처}
		[K-뷰티] 국내 K-뷰티 체험홍보관, 팝업스토어 등 운영 ^{복지부·중기부}
		[K-뷰티] 글로벌 화장품 수출 규제 대응 지원 ^{복지부}
		[K-뷰티] 미국 물류 거점 기지 확보·원료 국산화 등 지원 ^{복지부}
	[K-뷰티] 할랄 화장품 인증 지원을 위한 규제협력회의 ^{식약처}	
	[K-뷰티] 할랄 화장품 인증 지원을 위한 컨설팅 등 ^{식약처}	
	하반기	[스마트농업] K-스마트팜 선도모델 구체화
		[스마트농업] 중소농가형 적정 스마트팜 개발
		[스마트수산업] 국가 어업 AX 플랫폼 추진
		[스마트수산업] 「스마트수산업 혁신 선도지구 특별법」 제정안 마련 착수
		[초고해상도 위성] 26년 뉴스페이스펀드 운용사 선정 및 펀드 결성 ^{우주청}
		[초고해상도 위성] AI 기반 기후변화 요소모델 개발 수행 ^{과기정통부}
		[초고해상도 위성] 농림위성 발사 및 초기 운영 ^{농진청}
		[AI바이오] 혁신거점 내 자동화 실험실 및 AI 컴퓨팅 인프라 구축 착수
		[AI바이오] 혁신거점 내 데이터 활용을 위한 규제 샌드박스 신청 준비
		[K-뷰티] 할랄 인증기업 관련 DB 시스템 구축 ^{식약처}
[K-뷰티] 할랄 화장품 인증 지원을 위한 규제협력회의 ^{식약처}		

일정	세부 일정
'27년	[스마트농업] 스마트농업 혁신 선도지구 구축
	[스마트농업] 중소농가형 적정 스마트팜 모델 실증 및 고도화
	[스마트수산업] 스마트수산업 합작법인(SPC) 구성 및 스마트 기술 실용화
	[스마트수산업] 해상 양식데이터 수집 생태계 확립 및 S/W 개발 추진
	[초고해상도 위성] 기후변화 요소모델 검증·분석 수행 ^{과기정통부}
	[초고해상도 위성] 핵심기후변수 선정 및 위성 기반 감시체계 구축 ^{기상청}
	[초고해상도 위성] 위성기반 주요 작물 재배면적 추정 체계 구축 ^{농진청}
	[AI바이오] 혁신거점 내 데이터 활용을 위한 규제 샌드박스 적용
	[AI바이오] 산·학·연·병 AI 바이오 R&D(지속)
	[K-뷰티] K-뷰티 통합클러스터 본격 육성(계속)
'28년	[스마트농업] 스마트농업 혁신 선도지구 구축
	[스마트농업] 중소농가형 적정 스마트팜 모델 매뉴얼 마련
	[스마트수산업] 스마트수산업 기술 상용화 및 시범어가 100개소 적용
	[스마트수산업] 육상 공공 테스트베드 설계 및 착공
	[초고해상도 위성] AI 기반 전지구 기후예측모델 개발 수행 ^{과기정통부}
	[초고해상도 위성] 1년까지의 기후예측모델 현업화 ^{기상청}
	[초고해상도 위성] 디지털 농경지 관리체계 구축 ^{농진청}
	[AI바이오] 혁신거점 내 자동화 실험실 및 AI 컴퓨팅 인프라 구축 완료
'29년	[스마트농업] 스마트농업 혁신 선도지구 내 데이터 수집·활용 기반 마련
	[스마트농업] 중소농가형 적정 스마트팜 모델 보급 및 컨설팅
	[스마트수산업] 육상 스마트수산업 혁신 선도지구 조성 완료 및 양식장 입주
	[스마트수산업] 스마트 시스템·친환경 수산물 수출 마케팅 지원
	[초고해상도 위성] 초고해상도 위성 핵심기술개발 완료 ^{우주청}
	[초고해상도 위성] 전지구 기후예측모델 검증·최적화 수행 ^{과기정통부}
	[초고해상도 위성] 위성기반 농업재해 탐지 및 평가 체계 구축 ^{농진청}
'30년	[스마트농업] 스마트농업 혁신 선도지구 내 AI 최적영농솔루션 도입
	[스마트농업] 중소농가형 적정 스마트팜 모델 AS·교육 등 추진
	[스마트수산업] 육해상 스마트 기술 연계 및 선도모델 전국 확산
	[스마트수산업] AI 기반 스마트수산업 S/W 글로벌 특허 확보 지원
	[초고해상도 위성] AI 기반 미래 기후기술 개발 원천연구 완료 ^{과기정통부}
	[초고해상도 위성] 1년~10년 기후예측시스템 개발 ^{기상청}
	[AI바이오] AI 기반 신약 후보물질 4건 이상 발굴