

보도시점 2026. 5. 28.(목) 17:00 배포 2026. 5. 28.(목) 09:00
(2026. 5. 29.(금) 조간)

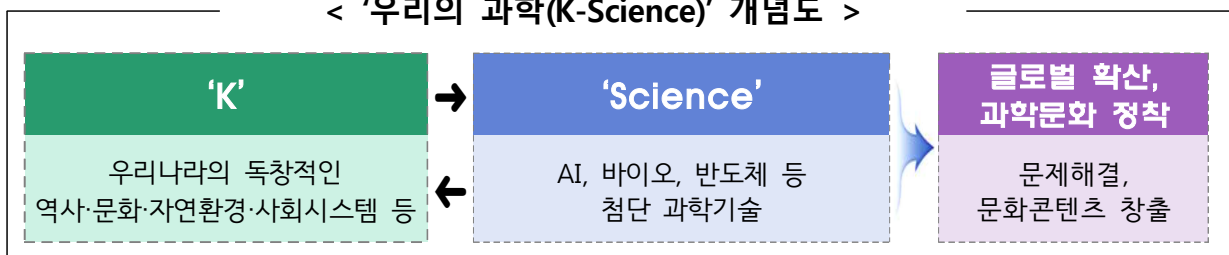
“한국의 독창성을 과학혁신으로” ‘우리의 과학(K-Science)’ 정책협의회 개최

- '27년도 ‘우리의 과학’과 함께 추진할 각 부처의 후보 프로젝트 선정
- 연구개발의 전 과정을 국민께 알리고 국민이 참여할 수 있도록 추진

과학기술정보통신부(부총리 겸 과기정통부 장관 배경훈, 이하 ‘과기정통부’)는 5월 28일(목) 오후 3시, 엘타워에서 문체부, 국가유산청, 농진청, 천문연 등 4개 부처청·연구기관 및 관련 전문가단과 함께 '27년도 ‘우리의 과학’ 후보 프로젝트 선정 및 각 프로젝트의 연구 수행 기간 내에 달성이 가능한 목표, 문화확산을 위한 국민 참여 활성화 방안 등을 논의하기 위해 ‘우리의 과학(K-Science) 정책 협의회’를 개최하였다.

‘우리의 과학(K-Science)’ 프로젝트는 한국 고유의 역사·문화·환경 자산과 과학기술을 연계하여 우리나라가 연구를 주도(Lead)하고, 새로운 분야를 개척(Initiation)하며, 독창성(Identity)을 기반으로 우리의 생존과 혁신을 위해 우리가 꼭 해야만 하는 과학을 범부처가 함께 추진하는 프로젝트이다.

< ‘우리의 과학(K-Science)’ 개념도 >



특히 단순한 기술개발을 넘어 한국 고유의 정체성을 과학기술에 접목함으로써 독창적 기술 확보와 사회·문화적 가치 창출을 동시에 추진하고, 연구의 성과뿐 아니라 전 과정을 국민과 공유·확산하는 새로운 연구개발모델로 발전시키는 데 목적이 있다.

지난 3월 관계부처 수요조사를 통해 제안된 총 21건의 과제 중 1차 검토를 거친 17건의 후보 과제를 대상으로 ‘우리의 과학(K-Science) 아젠다 랩(4.7.)’을 개최하여, 기존 연구개발과의 차별성, 목표·방향성 및 과학문화 확산 전략 등을 논의하였다. 이후 ‘아젠다 랩’ 논의 결과 등을 반영하여 사업 계획 보완 후 2027년도 추진할 후보 프로젝트를 선정하였다.

후보 프로젝트 선정은 ▲‘우리의 과학(K-Science)’ 정합성(30%) ▲과학문화 연계성(30%) ▲사업화 가능성(40%) 등을 기준으로 한 전문가 자문단의 정량·정성 검토 등을 종합 반영하여 이루어졌다.

① K-뮤지엄 기술개발 (문화체육관광부)

국립중앙박물관의 약 253만 점 유물을 디지털 헤리티지로 전환하고 K-컬처의 산업적 가치를 극대화하고자 문화자원의 전주기(탐사→보존관리→데이터 전환→콘텐츠 활용)를 연결하는 기술을 개발한다. ▲고분 등의 고정밀 탐사를 위한 기술한계 극복, ▲AI를 활용한 수장고 환경(항온/습도/조명 등) 자동제어, ▲유물의 세계관·정신·서사 등 고차원 의미정보를 가진 지식데이터 구축, ▲콘텐츠 창작의 씨앗(주제, 스토리, 캐릭터 등)으로 활용할 AI 에이전트 등으로 구성된다.

디지털 전환을 넘어 AI 기반 IP 창출 및 콘텐츠 제작 효율성 증대를 통해 경제적 효과를 창출하고, 디지털 트윈을 활용한 전시와 AI 큐레이터 서비스 등 국민 체감형 서비스도 제공할 것으로 기대된다. 궁극적으로는 ‘의미 기반 문화유산 AI’ 원천기술 확보를 통해 국제적 기술 주도권을 확보하고, 지능형 박물관 분야의 표준 사업 모델을 제시하여 글로벌 확산을 도모한다.

특히, 고분 등의 고정밀 탐사는 유사 기법이 이집트 사카라 지역의 계단식 피라미드 지하무덤 탐사에 활용되고 2019년 국제학술지인 Heritage Science(네이처 파트너스 저널)에도 게재된 바 있어, 연구개발을 통해 우리 고분 발굴에도 활용할 예정이다.

② K-Genome 플랫폼 구축 (국가유산청)

한국인의 기원 및 이동사 복원을 위한 ‘우리의 유전체(K-Genome) 소형 언어모델(SLM) 에이전트 플랫폼 구축 사업’은 우리나라에서 발굴된 옛사람

뼈에서 확보한 유전체 자료와 현대 한국인의 유전체 및 질병 자료를 통합 분석하여, 한국인의 기원·이동·형성과 질병 변화 양상 등을 과학적으로 복원하는 것을 목표로 한다.

발굴 현장에서 출토된 옛사람 뼈를 통해 얻을 수 있는 다양한 생물고고학적 정보를 한곳에 모아, 현대인 중심의 보건 의료 정보 활용 및 소형언어모델(SLM) 에이전트 플랫폼 구축을 통해 과거 한국인의 이동 경로와 집단 형성의 변화, 식이 및 생활환경, 축적된 질병 등을 고해상도로 복원할 계획이다.

이를 통해 우리의 역사를 우리의 과학으로 풀어내는 융합형 연구개발사업의 선도 사례로, 한국인의 기원과 삶의 변화를 국민이 더 쉽고 입체적으로 이해할 수 있도록 전시·교육 등 다양한 형태의 문화향유 콘텐츠를 단계적으로 제공해 나갈 예정이다. 세계적으로도 중세 흑사병 희생자들의 고대 DNA 분석을 통해 발견한 특정 유전자와 현대인의 일부 자가면역질환 사이 연관성을 제기한 연구 결과가 2022년 네이처에 게재되는 등 고대와 현대를 잇는 유전적 연결성 탐구는 충분히 연구할 가치가 있는 분야이다.

③ 중소형 K-스마트팜 (농촌진흥청)

중소규모 농가에 적합한 작물별 스마트 온실 모델과 표준 기반 모듈형 스마트팜 시스템을 개발하여 중소농의 소득 증대와 스마트팜 확산을 추진한다.

1450년대 세종 시기 편찬된 「산가요록」에 기록된 세계 최초 가온·가습 온실 활용 사례를 바탕으로 우리나라 전통 농업기술과 현대 스마트팜 기술을 연계한 K-스마트팜의 과학적·문화적 가치를 국민과 공유하고자 한다.

또한, 최근 ISO 데이터 기반 농식품 시스템 기술위원회(TC347) 온실·환경제어·도시농업 분야 작업반(WG2) 초대 의장국 수임과 연계하여 한국형 스마트농업 기술의 국제표준화와 글로벌 확산 기반을 강화하고 전시·교육 등을 통한 사회적 이해 제고에도 기여하고자 한다.

네덜란드 중심의 대규모·자본집약형 스마트팜 시장과 차별화하여 우리나라의 다양한 기후와 중소규모 농업 구조에 적합한 한국형 스마트팜 모델을 구축하고자 한다. 일본에서도 소규모 스마트팜 모델 개발을 통해 고령농 및 청년농의 지역 일자리 창출에 기여한 사례가 보고(FFTC-AP, 아태지역 농업 국제기구)되고 있는 만큼 국내 환경과 지역 특성에 적합한 중소형 스마트팜의 연구는 중요성이 높은 과제이다.

④ 고천문 융합연구 (한국천문연구원)

고천문 분야는 삼국사기, 고려사, 조선왕조실록 등 우리 역사서에 남아 있는 기록을 토대로 고려·조선의 별 폭발 기록 연구가 네이처와 4대 천문학 저널 표지 논문에 선정될 만큼 ‘우리의 과학’ 주제에 적합한 분야이다.

2027년부터 진행될 고천문 융합연구는 우리나라 고천문 기록 자산을 과학적으로 분석·검증하여 중요 연구 자산으로 확보하고, 이를 활용하여 글로벌 주요 이슈 및 문화·디지털 융합 연구 성과를 창출하고자 한다.

선조들의 고천문 자산은 우주를 이해하는 하나의 ‘새로운 망원경’으로, 약 2만 5천 건의 고천문 기록을 천체물리학적으로 검증하고 이를 활용해 장주기 변광성, 태양 활동 등 과학 이슈를 연구하고자 한다. 세종시대 자동시계 복원 연구와 함께 천상열차분야지도 등 알려진 고천문 유산의 디지털 원형 복원 및 교육 자산화 구축도 함께 진행할 예정이다.

또한 과학문화 콘텐츠 산업과 연계하여 다양한 문화콘텐츠 개발, 경제적 가치 창출로 이어질 것으로 기대된다. 연구 성과는 국민 누구나 쉽게 접할 수 있도록 대중 콘텐츠로 확산하여 국내외 연구자와 시민사회에 폭넓게 공유할 계획이다.

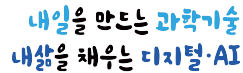
이번에 선정된 후보 프로젝트는 향후 예산심의 절차를 거쳐 2027년도 「우리의 과학(K-Science) 프로젝트」로 최종 확정될 예정이며, 올 하반기에는 각 과제 맞춤형으로 과학문화 확산을 위한 컨설팅을 지원하여, 연구개발의 전 과정을 국민께 알리고, 국민의 참여기회를 기획하는 데 주력할 예정이다.

아울러 이번에 선정되지 않은 프로젝트에 대해서도 기획 완결성 보완과 후속 컨설팅을 지속 지원하고 신규 후보 프로젝트를 추가 발굴하여 2028년에도 「우리의 과학(K-Science)」과 함께하는 프로젝트 선정과 지원을 이어나갈 계획이다.

박인규 과학기술혁신본부장은 “국민께서 실제 참여하고, 체감할 수 있는 과학기술 정책을 추진하기 위해서 ‘우리의 과학(K-Science)’ 정책을 기획한 만큼, 선정된 프로젝트들을 통해 R&D 사업이 어떻게 추진되는지 국민께서 직접 보고 느낄 수 있도록 관계부처와 함께 노력할 계획이다.”라며

“앞으로도 ‘우리의 과학(K-Science)’이 연구 성과뿐만 아니라 연구의 과정과 맥락을 통해 국민과 함께 만들어 갈 새로운 과학기술 패러다임으로 자리매김할 수 있도록 다양한 의견과 관심을 당부드린다.”라고 말했다.

담당 부서 <총괄>	과학기술정보통신부 과학기술정책국 과학기술전략과	책임자 담당자	과 장 사무관	이종우 (044-202-6730) 김홍석 (044-202-6733)
협조 부서 <프로젝트1>	문화체육관광부 문화미디어산업실 문화기술과	책임자 담당자	과 장 사무관	김경환 (044-203-2431) 채희각 (044-203-2436)
	국립중앙박물관 디지털박물관과	책임자 담당자	과 장 연구관	신종필 (02-2077-9100) 최성애 (02-2077-9120)
협조 부서 <프로젝트2>	국가유산청 기획조정관 국가유산인공지능전략팀	책임자 담당자	과 장 사무관	이태호 (042-481-3160) 류슬비 (042-481-3157)
	국립문화유산연구원 연구기획과	책임자 담당자	과 장 사무관	조은경 (042-860-9130) 장해숙 (042-860-9135)
협조 부서 <프로젝트3>	농촌진흥청 연구정책국 스마트농업팀	책임자 담당자	과 장 연구관	윤남규 (063-238-0850) 조정건 (063-238-0856)
협조 부서 <프로젝트4>	한국천문연구원 기초천문연구본부 고천문융합연구센터	책임자 담당자	센터장	양홍진 (042-865-2001)



□ **개 요**

- **(일시 / 장소)** '26.5.28.(목) 15:00~17:00 / 엘타워 2층(멜로디&심포니홀)
- **(참석)** 과기혁신본부장, 예비 후보 프로젝트 관련 부·처·청 및 전문가 등
- **(내용)** ① '우리의 과학(K-Science)' 추진 현황 및 전문가 검토의견 등 공유, ② 예비 후보과제* 보완 사항 발표 및 후보 프로젝트 선정 등 논의
 * K-뮤지엄(문체부), K-Genome(유산청), 고천문(천문연), 스마트팜(농진청)

□ **논의 사항(안)**

- **(추진현황 및 향후계획)** '27년 '우리의 과학' 프로젝트 선정 추진 현황 및 향후 추진계획(예산심의, 프로젝트 홍보·관리 계획 등) 등 보고
- **(전문가 검토 결과)** '우리의 과학' 제안 프로젝트에 대해 분과별 전문가 검토 결과 및 향후 보완이 필요한 사항 등 발표
- **(부처 추진계획)** 전문가 검토 결과에 대해 프로젝트별로 부처가 보완계획 발표 및 전문가 자문 등 자유 토론

□ **시간 계획(안)**

시 간	내 용	비 고
15:00~15:05 (5')	개최 선언 및 참석자 소개	사회자
15:05~15:10 (5')	인사 말씀	과기혁신본부장
15:10~15:20 (10')	'우리의 과학' 추진현황 및 향후계획 발표	과기전략과
15:20~15:30 (10')	전문가 검토 결과 발표	KISTEP
15:30~16:10 (40')	후보 프로젝트별 추진계획 발표	소관 부처
16:10~16:55 (45')	전체 자유토론	전원
16:55~17:00 (5')	마무리 말씀	과기혁신본부장

□ 개요

- (프로젝트명) 전통의 재가치화를 통한 K-뮤지엄 글로벌 선도 기술개발
- (목적) 문화자원 발굴·관리에서 콘텐츠 생성까지, 전주기를 연결하는 한국형 박물관(K-뮤지엄) 모델 구현
- (필요성) 한번 훼손되면 돌이킬 수 없는 문화자원을 AI 기반으로 차질 없이 관리하고, 박물관 문화자원(약 253만 점)을 단순 유물전시 대상에서 '콘텐츠 산업의 엔진'으로 전환하는 기술개발 필요
- (기간) '27 ~ '30년(총 4년)

□ 주요 내용

- (탐사) 국내외 고고학 유적의 보존과 지속 가능한 가치 활용을 위한 고정밀 탐사 및 가시화 기술개발, 유적·유구 3D가상복원 및 전시
- (관리) 소장품 보관 공간에서 유물과 환경 변화를 예측·보존하며, 안전하게 개방·공유할 수 있는 지능형 수장고로 전환
- (데이터) 국내 최고 수준의 우리 문화유산 데이터의 자동분석·구조화, 글로벌 호환성을 위해 국제표준과 병합하는 디지털 헤리티지 구축
- (활용) 역사·문화 데이터의 통합 수집·분석으로 콘텐츠 제작을 위한 스토리 개발, 창작지원형 AI에이전트 개발 등으로 글로벌 확산 기반 마련

□ 기대 효과

- K-컬처의 뿌리가 되는 박물관 문화자원을 콘텐츠 산업의 국가 대표급 원천 IP로 환원하는 R&D를 통해, '기술'과 '문화'의 공존과 균형 도모

□ 개요

- (프로젝트명) 한국인 기원·이동사 복원을 위한 K-Genome sLM 에이전트 플랫폼 구축
- (목적) 한반도에서 발굴된 고대 인골 등 인체 시료와 현대 한국인 유전체 데이터를 통합 분석하여, 한국인의 기원·이동·형성 과정과 질병 변화의 장기 궤적을 과학적으로 복원·해석
- (필요성) 고대 인골·국가유산 - 현대 질병 유전체 - AI 분석체계를 통합한 국가 플랫폼이 부재한 상황으로, 한국인의 기원과 이동사를 비롯한 정밀 의료·과학문화·과학외교를 아우르는 우리의 과학(K-Science) 대표 모델 구축 시급
- (기간) '27 ~ '30년(총 4년)

□ 주요 내용

- 고대 DNA 및 현대 유전체 DB 기반 소형언어모델(sLM) 설계
- 유전체·고고학·동위원소 정보를 통합 연계한 한국인 기원·이동사 융합 데이터 플랫폼 구축

□ 기대 효과

- (한국인 특화) 한국인 특화 고대 - 현대 유전체 통합 레퍼런스 DB 확보로 국제 고유전체 연구에 지역적 특수성 구명
- (과학적 효과) 한국인의 기원·이동·형성 과정에 대한 고해상도 인구유전학 모델 제시를 통해 동북아 인구사 연구 새로운 전환점 마련

참고4

「지역맞춤형 중소형 K-스마트팜」 프로젝트

□ 개요

- (프로젝트명) 지역맞춤형 중소규모 스마트팜 모델 실증 및 고도화
- (목적) 중소규모 농가에 적합한 작물별 스마트 온실 모델 및 표준 기반 모듈형 스마트팜 시스템 개발을 통해 중소농 소득 증대 및 K-스마트팜 확산 추진
- (필요성) 정부 스마트팜 보급·확산 목표 달성 및 스마트농업 분야 국제 표준 의장국으로서 글로벌 스마트팜 기술 주도를 위해 세계 최초 가온 온실 활용 기록을 바탕으로 K-스마트팜 프로젝트 추진 필요
- (기간) '27 ~ '29년(총 3년)

□ 주요 내용

- 지역별·작물별 K-스마트팜 표준모델 정립 및 실증
 - 작물 특성·재배 방식 반영한 K-스마트팜 표준모델 정립·구축·검증
- 모듈형 스마트팜 시스템 개발, 표준화 및 경제성 분석
 - 환경제어기 등 스마트팜 핵심 구성요소 모듈화 및 표준화
 - 표준기반 개방형 온실관리 플랫폼('아라온실') 기반 데이터 수집·관리 체계 및 통합 시스템 구축, 표준모델 경제성 분석



<복원된 조선시대 온실>



<개방형 플랫폼 '아라온실'>

□ 기대 효과

- 중소농가에 적합한 보급형 스마트팜 모델 확산을 통한 스마트농업 진입장벽 완화 및 농가 소득 안정 기여, 표준 기반 기술 확산으로 K-스마트팜 산업 생태계 확대 및 글로벌 농업 경쟁력 강화

□ 개요

- (프로젝트명) 한국 고천문 자산의 가치 규명을 통한 글로벌 선도 연구 및 문화·디지털 융합연구
- (목적) 고천문 자산을 과학적으로 분석·검증해 독창성과 우수성을 규명하고, 고유의 역사와 문화를 바탕으로 디지털 융합연구 수행
- (필요성) 과학적·문화적 가치가 있는 고천문 연구 자원을 중심으로 디지털 원형 자료 구축하고, 이를 활용한 글로벌 가치 확산 기여
- (기간) '27 ~ '34년(총 8년)

□ 주요 내용

- 고천문 기록의 과학적 분석을 통한 글로벌 주요 이슈 선도 연구
- 고천문 기기 복원 연구와 천문자산의 글로벌 가치 규명
- 고천문 콘텐츠 개발과 디지털 자료 구축을 통한 과학문화 확산

고천문 자산의 과학적 가치 규명 및 문화 디지털 융합연구를 통한
우리의과학(K-Science) 글로벌 확산

대한민국 고천문 과학자산의 우수성 및 글로벌 가치 확보

<p>세부 1</p> <p>고천문 기록 연구 및 과학적 가치 확보</p>	<p>세부 2</p> <p>고천문유산 원형기록 및 천문기기복원</p>	<p>세부 3</p> <p>고천문 과학자산의 가치스토리텔링 및 시티즌사이언스</p>	<p>세부 4</p> <p>고천문유산 유네스코 등록 기 구축자료 K-Science문화 확산</p>	<p>세부 5</p> <p>K-Science 고천문 통합DB플랫폼</p>
고천문 기록의 의미있는 영상화 및 지리 고천문현상 시뮬레이터 사료 속 특정사건의 고천문현상 시 에이전트 적용 다국어서비스(영어)	고천문 유산 VR/AR서비스 디지털 트윈(인터랙티브 적용) 고천문 유산 3D원형 자산 확보 가상 시뮬레이션(시스템, 솔루션)	고천문 과학자산 가치확대 웹툰 과학자산의 가치스토리 기반 동화, 책 고천문 과학자산 독창성 유튜브영상 전통과학, 현대과학의 연관성 영상	고천문유산 유네스코 등록 과학자산 가치 토크콘서트 CES EXPO K-Science홍보 고천문 K-Science전시 고천문 K-Science학술세션	대국민서비스(온라인, 모바일) 고천문유산 정보공유 온라인홍보 SNS홍보 3D시뮬레이션, 3D VR/AR
고천문기록의 디지털자산화	고천문유산 3D디지털화 및 천문기기 복원	과학자산 가치확보, 시티즌사이언스 확산	고천문유산 유네스코 등재 및 가치확보	대국민 서비스용 통합DB플랫폼

□ 기대 효과

- 고천문 과학자산 활용 글로벌 선도연구 및 융합연구 성과 창출
- 고천문 디지털콘텐츠 구축을 통한 과학기술 계승 및 교육자산화