

R&D

KIOSK

국가연구개발사업 정보 길잡이

제85호 2021년 6월



Data.Network.AI 생태계 강화



과학기술정보통신부

차례

소개	2
Hot Issue	3
D.N.A. 생태계 강화 4대 프로젝트 둘러보기	
프로젝트별 성과 지표	5
한걸음 더	6
디지털 뉴딜의 핵심 사업, 데이터 댐	

R&D KIOSK는 과학기술정보통신부에서 무료로 배포합니다.
상업적인 용도나 목적을 제외하고 누구나 이용 가능합니다.
KIOSK에 사용된 이미지를 상업적인 용도나 목적으로 재가공하실 수 없습니다.
기획 · 발행: 과학기술정보통신부
자료조사 · 편집 · 디자인: 한국창의여성연구협동조합
TEL: 02-6215-1222 FAX: 02-6215-1221
www.koworc.kr info@koworc.kr

소개

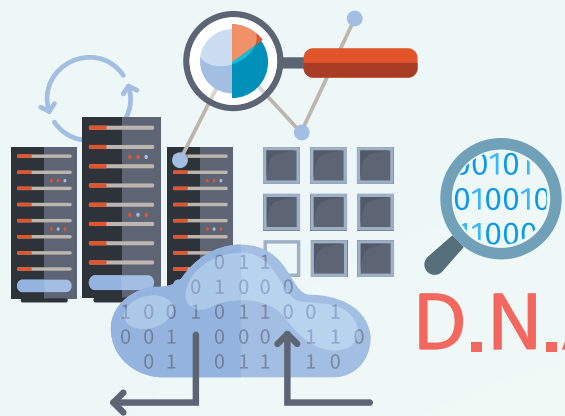
세계 각국에는 코로나19로 인해 ‘언택트 문화(Untact Culture)’가 급격히 확산되었고, 온라인과 디지털 경제의 활성화가 이루어졌습니다. **포스트 코로나 상황에서도 디지털 수요는 계속해서 증가하고, 디지털 전환은 더욱 가속화될** 전망입니다. 이에 대한민국 정부는 ‘디지털 뉴딜’ 시행을 통해 우리 경제전반의 디지털 혁신과 역동성을 촉진하고 확산하여 글로벌 디지털 중심지로 도약하고자 합니다.



D.N.A. 생태계 강화를 위한 4대 프로젝트

- 2025년까지 ‘디지털 뉴딜’에 투자되는 국비(44.8조 원)의 약 3/4을 이 분야에 배정함
- 이 투자를 통해 모든 산업에서 데이터·5세대 이동통신(5G)·인공지능(AI)의 활용과 융합의 속도를 높여 디지털 신제품 및 새로운 서비스를 개발하고 우리 경제의 생산성을 향상하고자 함
- 이러한 목표 달성을 위해 오른쪽과 같은 4개 프로젝트를 추진 중임





Hot Issue

D.N.A. 생태계 강화 4대 프로젝트 둘러보기



국민생활과 밀접한 분야의 데이터 구축·개방·활용



- **공공데이터**: 민간 데이터산업 활성화 및 데이터 기반 서비스·정책 개발을 지원하기 위해 공공데이터 개방, 공동 빅데이터 분석 시스템을 구축하여 연계 확대
- **데이터 수집·활용**: 생산성 증대 및 국민생활 편의 제고를 위해 생활밀접 분야의 빅데이터 구축 및 활용 확대
- **데이터 거래**: 분야별 데이터를 한 곳에 모아 빅데이터 플랫폼을 추가 구축, 플랫폼 간 연계를 강화하여 데이터 소재파악 및 거래 편의성 제고, 데이터 거래·유통 활성화
- **AI 학습용 데이터**: 인공지능의 학습을 위해 필수적인 언어·이미지·영상 등의 AI 학습용 데이터셋 구축·개방 및 가공 바우처 지원
- **디지털 집현전**: 누구나 쉽게 지식정보에 접근할 수 있고, 지식의 공유·확산이 가능하도록 온라인 통합 플랫폼 구축



K-사이버 방악체계 구축



기업의 사이버위협 예방·진단·대응 기반 강화

- **예방·대응**: 사이버위협에 취약한 중소기업의 보안역량을 강화하기 위해 보안투자 지원, 보안 위협정보 탐지 및 빅데이터 분석시스템 구축·운영
- **진단·점검**: 원격근무·화상회의 이용률 증가 등으로 기업의 SW 보안 중요성이 높아짐에 따라 SW 보안취약점 진단·점검 강화, 개방형 보안취약점 분석플랫폼 구축

국민 생활밀착형 사이버보안 강화

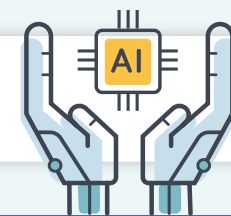
- **개인용 PC**: 비대면 서비스 확산에 따라 사이버위협 노출 가능성이 증가한 개인용 PC의 보안진단·점검 원격 지원
- **공공·민간서비스**: 촘촘한 국민안전 확보위해 일상생활과 밀접한 주요 공공·민간서비스 시스템(SW)선제 점검 및 주요 웹사이트 침입 보안모니터링 실시

사이버보안 산업생태계 구축

- **보안기업 육성**: 맞춤형 신기술을 활용한 4대 분야 보안 시범사업 추진 및 AI 보안기술 유망기업 발굴 및 사업화 지원
- **수요 창출**: 보안 신산업 육성을 위해 보안성이 중요한 공공·민간 분야에 양자암호통신 인프라 구축, IoT 제품 공공구매 촉진 및 보안인증 취득 지원



1·2·3차 모든 산업으로 5세대이동통신(5G)·인공지능(AI) 융합 확산



5G 기반 융합서비스 확산

- **디지털 콘텐츠**: 민간 시장 수요창출 기반 마련을 위해 실감형 콘텐츠 제작 및 융합형 서비스 개발
- **자율주행차**: 상용화 기반 조성을 위해 ① 자율주행기술(Lv.4) 개발 ②테스트베드(K-City) 고도화 ③ 셔틀·배송 등 모빌리티서비스 실증 추진
- **자율운항선박**: 지능형 항해, 기관 자동화 및 육상제어 시스템 등 자율운항 핵심기술 개발·검증·실증 추진
- **공공서비스**: 공공부문 디지털화 촉진 및 5G산업 생태계 구축을 위해 5G 비대면 융합서비스 모델 개발 및 공공선도 적용

디지털 혁신기업 육성 및 산업의 디지털 전환

- **혁신기업 육성**: 비대면 유망 스타트업·벤처 발굴, 스마트 대한민국펀드 조성·투자, 비대면 제품·서비스 및 디지털 인프라 분야 우대보증
- **혁신기술 개발**: 세계시장 선점을 위해 6G 통신, 차세대 AI, 차세대 지능형 반도체, 홀로그램 등 선도기술 개발 지원
- **AI 바우처**: AI를 활용하여 신제품·서비스를 개발할 수 있도록 중소기업에 AI 솔루션 구매 바우처 제공
- **디지털 전환**: 주력산업에 데이터·AI 기반 R&D 지원, 중소기업 혁신기술 개발 추진, 금융의 디지털 전환 가속화

AI 활용 확대를 통한 산업 고도화

- **스마트공장**: 스마트공장 보급 및 로봇설비 구축 지원, 제조 스마트화 도입 자금 및 보증 공급
- **스마트건설**: 건설산업 디지털화·자동화를 위해 지능형 건축 설계 및 스마트건설기술 개발, AI 홈서비스 보급 추진
- **로봇**: 첨단제조로봇 실증장비 구축, 제조·서비스 분야 수요 맞춤형 AI로봇 개발·보급 확산
- **의료**: 미래기술 융합 의료기기 개발, AI 기반 중환자 모니터링 시스템 구축 및 의료데이터 중심병원 지정
- **스포츠·문화**: 비대면 시장 진출 촉진을 위해 스포츠 AI코칭 서비스 개발 및 온라인 미디어 예술활동 지원
- **스마트팜**: 농업 생산 디지털화를 위해 현장 실증·고도화 및 차세대 융합·원천기술 과제 개발, 첨단 무인자동화 농업시범단지 조성
- **스마트양식**: 테스트·생산·가공·유통 등 양식클러스터 조성, 차세대 육상 양식 등 혁신기술 개발 및 청정어장 재생 추진
- **공공서비스**: 감염병, 의료, 치안 등 경제적 파급효과와 국민 체감도가 높은 전략 분야에 대해 'AI+X 7대 프로젝트'추진
- **디지털 환경영향평가**: 개발사업이 환경에 미치는 영향을 ICT 기반으로 예측·평가하는 고도화 기술 개발 지원
- **AI 밀리터리**: AI·VR·드론 등을 활용한 실전형 과학화 훈련장 구축 및 장병 훈련체계를 가상 교육·훈련체계로 전환



5세대이동통신(5G)·인공지능(AI) 기반 지능형 정부



- **비대면 맞춤형행정**: 대국민 정부 서비스 혁신을 위해 행정 디지털화 촉진으로 비대면 공공서비스 및 맞춤형행정 제공
- **블록체인**: 복지급여 중복수급 관리, 부동산 거래, 온라인 투표 등 국민체감도가 높은 분야의 시범·확산 사업 추진
- **5G 국가망**: 언제, 어디서든 접속이 가능한 스마트 업무환경 구현을 위해 전체 정부청사 39개 중앙부처에 5G 국가망 단계적 구축
- **클라우드-공공**: 공공 정보시스템의 통합운영, 사이버위협대응 강화, 운영비 절감 등을 위해 민간·공공 클라우드 이전·전환
- **클라우드-산업**: 주요 산업 서비스의 질적 향상 및 연속성 보장을 위해 25개 분야 핵심 서비스의 클라우드 전환 지원, 중소기업에 클라우드 바우처 제공
- **지식플랫폼**: 국가 지식정보의 체계적 관리·공유를 위해 학술지·도서 등 디지털화 및 국제학술저널 구독 지원

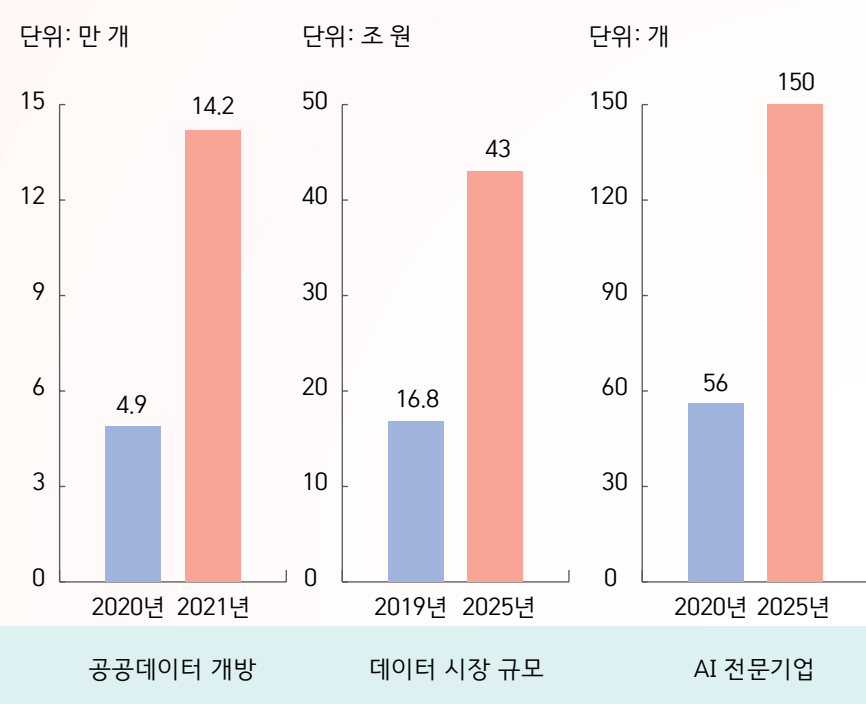


프로젝트별 성과 지표

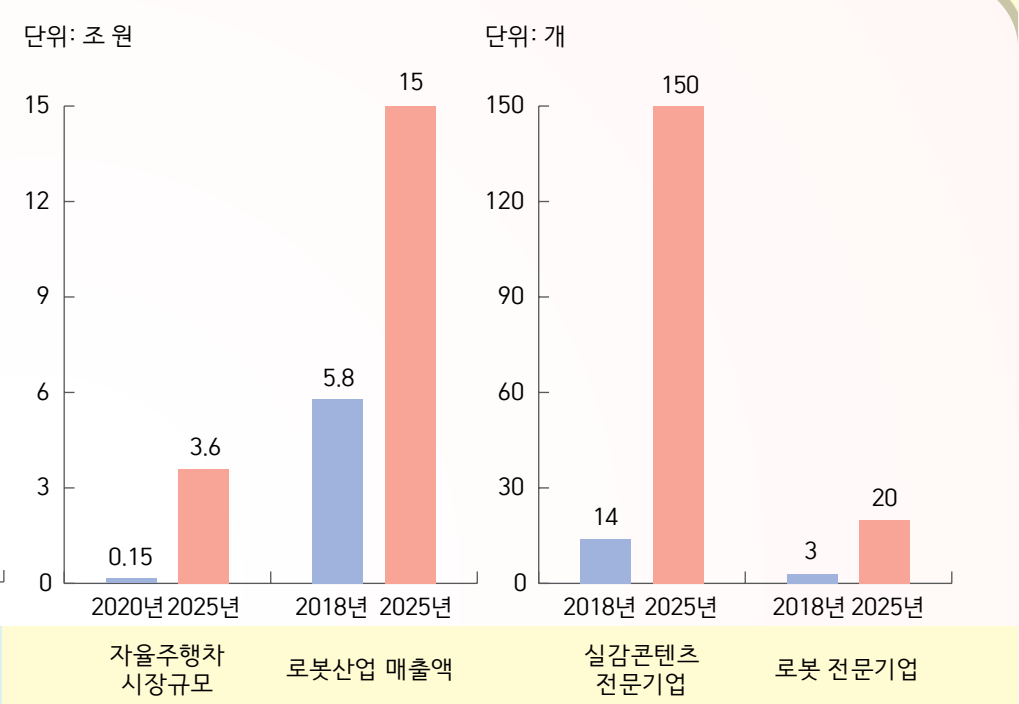


• D.N.A. 생태계 강화를 위한 4대 프로젝트는 성과 관리와 측정을 위해 다음과 같이 지표들을 설정하였음

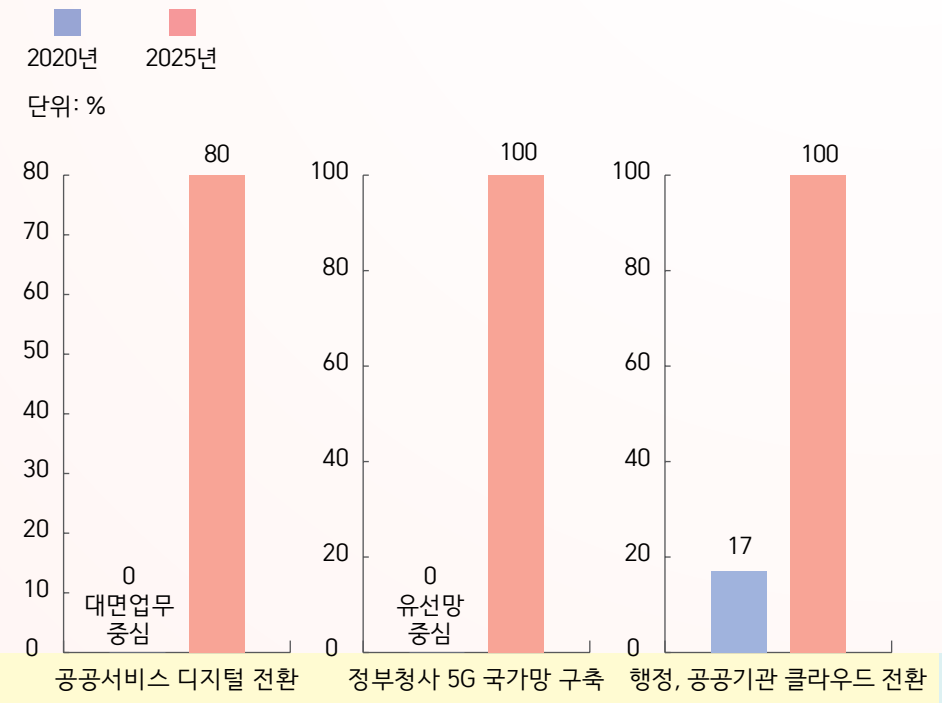
국민생활과 밀접한 분야의 데이터 구축·개방·활용



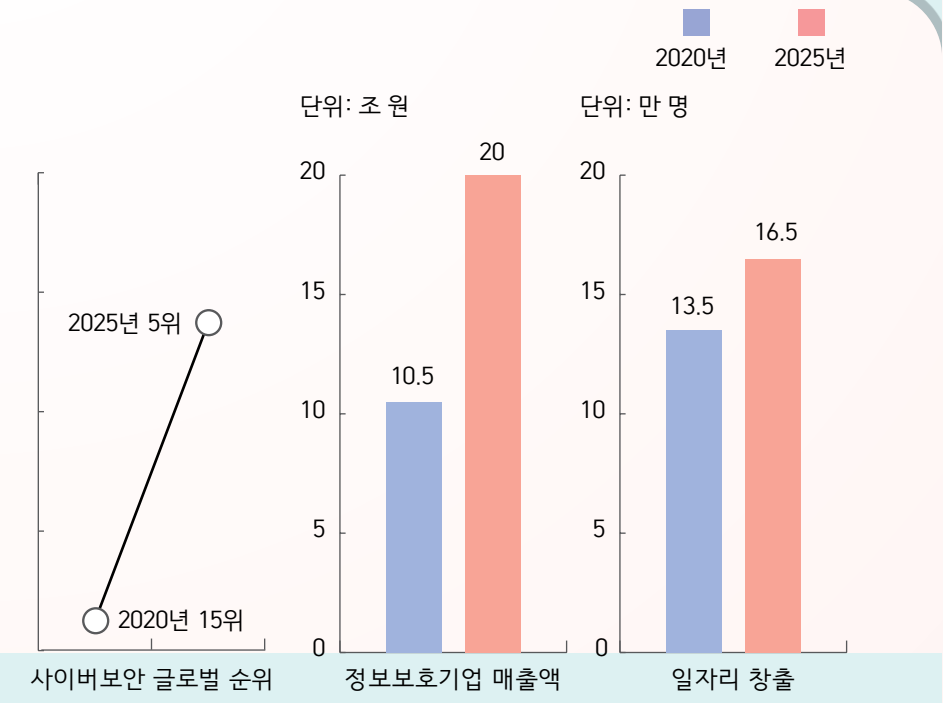
1·2·3차 모든 산업으로 5G·AI 융합 확산



5G·AI 기반 지능형 정부



K-사이버 방역체계 구축



자료: 관계부처 합동(2020.7), “「한국판 뉴딜」종합계획 - 디지털 뉴딜 세부 과제 주요 내용”.



한걸음 더

디지털 뉴딜의 핵심 사업, 데이터 댐



데이터 댐은 데이터와 네트워크, AI를 기반으로 운영되며 디지털 뉴딜의 핵심 사업입니다. 또한 한국판 뉴딜10대 대표 과제 중 하나입니다.

이 사업을 통해 새로운 일자리를 창출하고, 새로운 비즈니스와 산업을 만들 수 있습니다. 정부는 이 사업에 2025년까지 총 18조 1,000억 원을 투자해 일자리 38만 9,000개를 창출할 계획입니다.

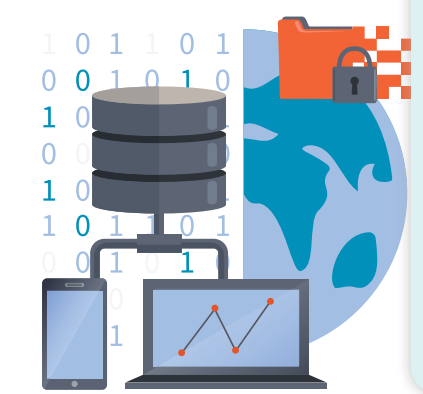
이미지 자료: 과학기술정보통신부 블로그 정책뉴스(2020.7.20), “디지털 뉴딜 추진의 신호탄 ‘데이터 댐’”.

데이터 댐이란?

물을 댐에 모았다가 필요시에 방류하여 사용하듯이 여러 곳에서 생산되는 데이터를 수집·분류·가공해 유용한 정보로 재구성하여 누구나 쉽게 AI와 5G 네트워크를 결합해 쓸 수 있도록 공급하는 시스템

데이터 댐 7대 핵심 사업

- **AI 학습용 데이터 구축사업**
AI 서비스 개발에 필수적인 AI 학습용 데이터를 대규모로 구축·개방
- **AI 바우처 사업**
중소·벤처기업이 자사 제품이나 서비스에 AI 데이터를 이용할 수 있도록 ‘AI 바우처’ 지원
- **AI 데이터 가공바우처 사업**
AI학습용 데이터가 필요한 수요기업이 바우처를 신청하면 원하는 공급기업으로부터 가공서비스를 제공받도록 지원
- **AI융합 프로젝트(AI+X):** 각 분야에서 수집·축적된 데이터의 안전한 학습과 AI 개발 및 활용을 지원
- **클라우드 플러그인 프로젝트**
클라우드 인프라 기업을 중심으로 다수의 클라우드 서비스 기업이 연합하여, 세계적인 수준의 클라우드 서비스를 협력·개발
- **클라우드 이용바우처 사업**
중소기업의 업무환경을 클라우드 기반으로 디지털 전환하기 위한 컨설팅·전환비용·이용료를 종합적으로 지원
- **빅데이터 플랫폼 및 센터 구축**
공공과 민간이 협업하여 활용도 높은 양질의 데이터를 생산·개방



자료: 관계부처 합동(2020.7), “「한국판 뉴딜」종합계획”. Sciencetimes(2020.7.20), “디지털 뉴딜 추진의 신호탄 ‘데이터 댐’”. 금융위원회 블로그(2020.8.1), “데이터 댐이란?”. 과학기술정보통신부 보도자료(2020.9.1), “디지털 뉴딜의 핵심, 데이터 댐 프로젝트 본격 착수”.



매월 과학기술정보통신부에서 발행하는
국가연구개발사업 정보 길잡이 R&D KIOSK는
과학기술 R&D에 대한 다양한 정보를 알기 쉽고 재미있게 전해드립니다.



과학기술정보통신부

KOWORC

Korea Original Women's Research Cooperative

한국창의여성연구협동조합