

---

# 과학기술정보통신부 2021년도 업무계획

---

2021. 1. 20.



과학기술정보통신부





## 목 차



I. 과학기술정보통신부 4년 추진성과와 평가 .....	1
II. 2021년 업무추진 여건 및 방향 .....	6
III. 주요업무 추진계획 .....	8
1. <b>[회복]</b> 코로나19 조기 극복을 위한 총력 대응 .....	8
2. <b>[도약]</b> 디지털 뉴딜로 디지털 대전환 가속화 .....	10
3. <b>[도약]</b> 미래를 개척하는 과학기술 혁신 .....	15
4. <b>[포용]</b> 안심하고 함께 누리는 포용사회 실현 .....	21
IV. 현안 관리방안 .....	25
1. 5G+산업 글로벌 생태계 선도 방안 .....	25
2. 2050 탄소중립 기술혁신 실행방안 .....	26
V. 2021년, 국민의 삶이 이렇게 바뀝니다. ....	27
<b>[붙임1]</b> 국정과제 추진현황 .....	28
<b>[붙임2]</b> 4년간 성과/21년 계획 관련 체감 사례 .....	31



# I. 과학기술정보통신부 4년 추진성과와 평가

## (1) 세계 최고의 디지털 강국 도약 기반 확립

※ 국정과제 33



### □ 세계 최초 대한민국 5G, 5G+ 전략으로 전 세계로 뻗어나가고 있습니다.

- 세계 최초 5G 상용화(19.4월)를 발판으로, 5G 스마트폰 세계시장 점유율 1위(19.2위(20.9월말 기준) 및 장비·부품, 융합서비스 등 전·후방 산업의 글로벌 진출 확대

- (삼성전자) 美 통신사(버라이즌)와 7.9조원(5년간) 5G 장비 공급계약(20.9월)
- (KMW) 5G 부품 수출에 힘입어 매출 급증('18. 2,963억원 → '19. 6,829억원)
- (LG유플러스) 5G 솔루션·가상현실(VR·AR) 콘텐츠 누적 수출 1,000만 달러 돌파(20.10월)

### □ IT 강국을 넘어 인공지능 강국의 첫걸음을 시작하였습니다.

- 인공지능 시대 미래비전 제시를 위한 '인공지능 국가전략'을 수립(19.12월)하고, 인공지능 융합·활용을 통한 신서비스를 활성화

- (닥터앤서) 8대 질환의 인공지능 기반 진단 솔루션 → 소아·희귀·유전질환 진단 정확도 상승(40% → 90%)
- (인공지능 반도체) 세계적 수준의 데이터센터용 인공지능 반도체를 국내 최초로 개발(20.4월)

### □ 데이터를 안전하고 가치있게 활용할 수 있는 기반을 마련했습니다.

- 데이터3법 개정(20.2월), 금융·농식품 등 데이터 플랫폼(16개)·센터(150개) 구축, 바우처 제공 등 혁신적 서비스 창출 기반을 마련

- (데이터 거래) 빅데이터 플랫폼을 통한 데이터 유료거래 활성화 → '19. 249건, '20. 1,907건
- (에이트테크) 실시간 폐기물 관리에 인공지능 자동인식분류 시스템 도입 → 작업속도 1.7배↑, 작업면적 25%↓
- (모션투에이아이) 물류 최적관리를 위한 인공지능 기반 관제 솔루션 개발 → 대형 물류기업에 서비스 제공

### □ ICT 규제 샌드박스가 혁신의 실험장으로 활약하고 있습니다.

- ICT 규제 샌드박스 도입(19.1월) 후, 신기술·서비스(44건)가 시장에 출시

- (모바일 전자고지) 32개 기관에서 179종, 32백만 건의 우편고지서를 모바일로 대체·발송
- (모바일 운전면허증) 이용자 190만명 돌파 및 편의점, 도로 교통공단에서 활용 중

**(2) 사람 중심 R&D 혁신으로 튼튼한 과학기술의 기초 확립** ※ 국정과제 34, 35, 36



□ 끊임없는 **과학기술 혁신**으로 국가 과학경쟁력을 높여나갔습니다.

- (리더십 강화) 과학기술혁신본부 출범('17), R&D 예산권 이관('17), 과학기술관계장관회의 복원('18) 등 범부처 R&D 혁신 기반을 강화
- (R&D 투자) 미래 신산업(DNA, BIG3 등) 중심의 과감한 R&D 투자 확대 ('17. 19.5조원→'21. 27.4조원)로 과학인프라 경쟁력 상승(IMD, '17. 8위→'20. 3위)

□ 연구자가 **마음껏 연구**할 수 있는 **연구환경**을 조성하고 있습니다.

- (행정부담 완화) 「국가연구개발혁신법」 제정('20.6월) 및 R&D 관리체계 통합으로 연구현장의 불필요한 행정부담 완화를 위한 기반 마련
- (기초연구) 연구자 주도 기초연구 예산을 대폭 확대('17. 1.26조원→'20. 2.00조원)하고, 수혜율 증가('17. 12천명, 30%→'20. 15천명, 36.3%)

- 피인용 상위 1% 논문 수 : ('16) 234건 → ('18) 288건(약 23%↑)
- 코로나19 바이러스 고해상도 유전자 지도 완성('20.4월), 블랙홀 최초 관측('19.4월) 등

□ **소재·부품·장비, 우주** 등 핵심기술 자립을 실현하였습니다.

- (소부장) '소부장 R&D 전략' 수립('19.8월)을 통해 100대 핵심전략기술 맞춤형 R&D를 지원하여 공급망 안정화와 국산화에 기여
- (우주) 독자적 기술을 통한 75톤급 시험 발사체 개발을 성공하고, 미세먼지, 기상 관측 등 공공서비스를 위한 위성 2기 발사

- (천리안2A) 한반도 및 주변 기상을 상시 관측하기 위한 정지궤도 위성('18.12월)
- (천리안2B) 세계 최초 미세먼지 등 대기·해양 환경을 관측하기 위한 정지궤도 위성('20.2월)

### (3) 포용적 과학기술·ICT 정책으로 국민 삶의 질 제고 ※ 국정과제 31, 33, 36



#### □ 연 2조원 이상 가계통신비를 대폭 경감하였습니다.

- (통신비 절감) 선택약정 요금할인을 상향(20%→25%, '17.9월)과 취약계층 요금 감면(최대 11,000원)으로 연 2조원의 가계통신비 부담을 경감
  - \* 가구당 연평균 통신비 지출 18만원 감소(월평균 통신비: '17. 월 13.8만원→'19. 월 12.3만원)
- (버스 와이파이) 국민들이 이용하는 전국 시내버스(3만 5천여대)에 공공 와이파이 설치를 완료하여 버스에서 무료로 데이터 이용이 가능('20.11월)

#### □ 청년과 여성과학자에 대한 튼튼한 버팀목이 되고 있습니다.

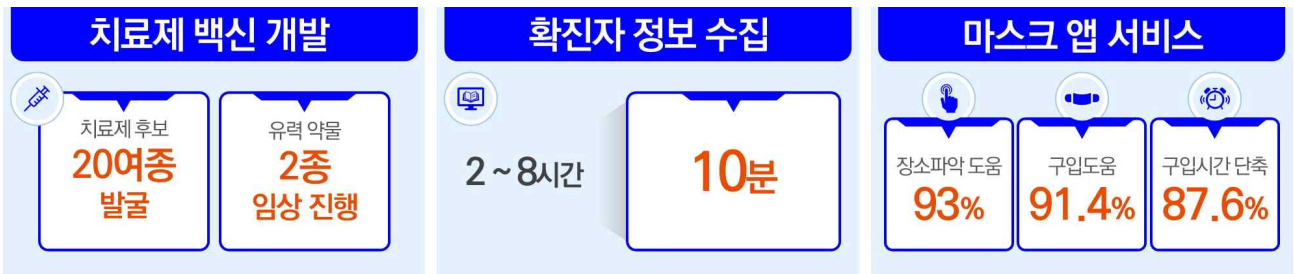
- (청년일자리) 연 4만명의 이공계 미취업 졸업생을 대상으로 한시적인 기술이전 일자리('18~'20, 연 4천명)를 마련하고, 50% 이상을 취업으로 연계
- (여성과학자 지원) 일·가정 양립을 위해 출산·육아로 경력이 단절된 여성과학기술인의 경력복귀 지원을 대폭 확대('16. 133명→'19. 426명)

■ 임신과 육아로 경력이 단절된 A씨는 과기정통부의 여성과학기술인 경력복귀 지원을 통해 대학 연구소로 복귀한 뒤 국립대 조교수로 임명

#### □ 편리하고 풍요로운 ICT 환경을 만들어가고 있습니다.

- (디지털 환경) 디지털 격차가 삶의 격차로 이어지지 않도록 장애인, 고령층, 다문화 가정 등 취약계층의 정보화 수준을 제고
  - \* 일반국민 대비 취약계층 정보화 수준(%) : ('16) 58.6→('17) 65.1→('18) 68.9→('19) 69.9
- (공인 인증제도 폐지) 액티브X 설치로 사용이 불편했던 공인 인증제도를 폐지('20.12월)하여 간편 인증 확산 기반을 마련

#### [4] 과학기술·ICT 역량을 총결집하여 K-방역 뒷받침



□ 우리 연구자와 기업의 **치료제·백신 개발**을 적극 지원하고 있습니다.

- 약물재창출 개념 도입으로 코로나19 치료제 후보 20여종을 신속 발굴하고, 유력약물 2종(나파모스타트, 카모스타트)의 임상 2상을 진행
- 세계 4번째 영장류 실험모델 개발 등 동물모델실험 환경, 독성평가 등 제공, 국내외 임상시험 지원\*으로 치료제·백신의 개발 및 현장 투입을 가속
- \* 국내 임상뿐만 아니라 국제네트워크 활용 세네갈, 러시아, 멕시코 등 해외 임상 병행

□ 과학기술·ICT로 **빠르고 안전한 방역활동**을 지원하였습니다.

- 확진자 동선 분석을 전산화·신속화하는 역학조사지원시스템을 구축(20.3월)하여 역학조사관의 정보수집 시간을 절감(평균 2~8시간→10분)

□ ICT를 활용하여 길었던 **마스크 구매 불편**을 줄였습니다.

- 마스크 앱 민관합동 개발(20.3월, 150여개), 취약지역(1,409국) 우체국 공적 마스크 공급 등 구매 편의성을 개선하고, 마스크 구매 대기시간을 단축\*
- \* 마스크 앱 서비스 인식도 조사 결과, 구입장소 파악에 도움이 되었다(93.0%), 마스크 구매에 도움이 되었다(91.4%) 구입시간 단축에 도움이 되었다(87.6%)고 응답

□ 민관이 협력하여 성공적 **온라인 개학**을 ICT로 지원하였습니다.

- 교육사이트 데이터 무료화(20.4월~), 유료방송 원격교육 채널 신속등록(20.4월) 등을 통해 540만 학생의 온라인 개학 성공적 실시를 지원
- ※ 교육사이트 데이터 24,000TB 무료지원, 원격교육채널 등록기간 단축(2개월→2일)



## < 그간 성과에 대한 평가 >

- ◆ 과학기술정보통신부는 지난 4년간 사람을 최우선 가치에 두고 **과학기술 진흥과 4차 산업혁명 대응**을 위해 국정과제\*를 차질 없이 추진
  - \* 4차 산업혁명, 미래형 신산업, 과학기술 미래역량, R&D혁신 생태계 등
  - '5G' 전략('19.4월)에서 제시된 데이터(D), 네트워크(N), 인공지능(A) 정책을 계속 발전시켜, 대한민국의 대전환을 위한 **'디지털 뉴딜'**로 진화
  - 범부처 R&D를 총괄하는 부처로서 **R&D 생태계**를 혁신하고, 기초연구 확대, 소부장 기술자립, 전략기술 확보 등 **미래**를 위한 **준비도** 착실히 이행
  - 특히 '20년 한해에는 전혀 없는 코로나19 위기 속에서도 국민을 지키기 위해 과학기술·ICT 정책역량을 총결집하여 **K-방역**을 **적극 뒷받침**
- ◆ 어려운 여건 속에서 과학기술·ICT 정책을 흔들림 없이 실행한 결과,
  - 과학인프라 경쟁력 3위(IMD, '20년), 디지털 경쟁력 8위(IMD, '20년), 5G 네트워크 품질 1위(옴디아, '20년) 등 **국제사회의 높은 평가를** 받고 있으나
  - 5G 커버리지 부족, 디지털 뉴딜·연구개발 성과에 대한 **국민 체감 부족**이라는 현장의 목소리도 공존
- ⇒ '21년은 코로나19 위기를 **과학기술·ICT**로 조기에 **극복**하고, 국민이 **체감**할 수 있는 **성과 창출과 국정과제 완수**를 위해 **총력 경주**

### 현장의 목소리

- ▶ (코로나19) "미래 감염병 대응을 위해 치료제·백신 등 우리의 기초역량을 강화해야 합니다."
- ▶ (ICT) "디지털 뉴딜의 성과를 아직 국민과 기업이 못 느끼는 것 같습니다."
- ▶ (과학기술) "과학기술이 탄소중립 등 사회문제 해결에 보다 많은 역할을 해야 합니다."
- ▶ (여성과학기술인) "출산, 육아로 인한 경력단절 걱정 없이 연구하고 싶습니다."
- ▶ (R&D) "GDP 대비 R&D 비중은 높은 수준이나, 연구개발 성과를 체감하지 못하고 있습니다."
- ▶ (5G) "5G 커버리지·품질이 미흡하고, 새로운 서비스가 어떤 것이 있는지 모르겠습니다."

## II. 2021년 업무추진 여건 및 방향

### (1) 업무추진 여건

◆ 세계 각국은 **코로나19** 위협과 경제 위기 속에서 국민을 지키고 **경제·사회 구조 변화**를 **선도**하기 위해 경쟁 중

⇒ 우리는 K-방역에 총력을 다하는 동시에 **새로운 100년**을 열어가는 **한국판 뉴딜** 등을 통해 혁신과 포용이 어우러지는 **선도국가로의 대전환**을 추진 중

□ 세계 각국이 코로나19를 신속하게 종식하여 국민 안전을 지키고 국가 경쟁력을 높이기 위해 **치료제·백신 개발·확보** 등 경쟁이 심화

※ (개발) 화이자, 모더나, 아스트라제네카, 시노팜, 스푸트니크V 등

※ (백신확보-도즈) 미국 26.1억, EU 21.7억, 인도 18억, 영국 5억, 캐나다 4억 등

⇒ **우리 기술력으로 치료제·백신을 개발하여 코로나19 최단기 종식 지원**

□ 코로나19 환경 속에서도 주요국은 코로나19로 가속화된 디지털 경제와 비대면 산업을 선점하기 위해 투자를 확대

\* (美) 5G 등 1조 달러 투자('20.6월), (中) 5G 데이터 등 新인프라에 '25년까지 1.2조 위안 투자('20.3월)

⇒ **디지털 뉴딜 등 DNA를 기반으로 경제·사회의 디지털 대전환 추진**

□ 세계는 인류 공동의 목표로서 **탄소중립\***에 힘쓰고 있고, 코로나 이후 주도권을 잡기 위해 미래 기술혁신의 속도를 높이는 중

\* EU('19.12월), 中('20.9월), 日('20.10월), 韓('20.10월), 美 바이든 당선자도 공약 제시

⇒ **과학기술 기반의 혁신으로 탄소중립 등 다가올 미래 준비**

□ 코로나19로 인해 취약계층에 피해 집중, 산업구조 변화에 따른 고용 위축, 디지털 소외 등으로 사회적 불평등이 심화될 것으로 전망

※ 상·하위(각 20%) 소득불평등을 나타내는 5분위 배율 증가(전년동기비 +0.22, '20.3/4분기)

⇒ **과학기술·ICT가 열어가는 새로운 세상을 모두가 누리는 포용사회 실현**

## (2) 업무추진 방향

비  
전

'21년  
목  
표

# 과학기술 · ICT 혁신으로 열어나가는 더불어 잘 사는 미래



추  
진  
전  
략

### 코로나19 조기극복을 위한 총력 대응

진단키트-치료제-백신  
확보

ICT 활용  
비대면 지원

피해계층 회복  
지원

### 디지털 뉴딜로 디지털 대전환 가속화

디지털뉴딜  
추동력 강화

데이터고속도로 확충

디지털을  
전산업 사회로 융합

플랫폼·미디어  
성장기반 마련

### 미래를 개척하는 과학기술 혁신

2050  
탄소중립 사회 실현

우주시대 개막

미래 세대를 위한  
선도형 연구개발

혁신을 선도하는  
R&D 생태계

### 안심하고 함께 누리는 포용사회 실현

- ✓ 다양한 인재의 성장 지원
- ✓ 지역 혁신 지원
- ✓ 디지털 시대의 우정 정책
- ✓ 디지털 안전망 강화
- ✓ 글로벌 공동 번영을 위한 외교협력 강화

### III. 주요업무 추진계획

#### 1 [회복] 코로나19 조기 극복을 위한 총력 대응

- ◆ 코로나19를 극복하기 위해 치료제·백신 개발을 끝까지 완수하는 한편,
  - 코로나19 종식까지 국민들이 새로운 일상을 영위하고 피해로부터 회복할 수 있도록 과학기술·ICT를 활용하여 총력 대응

성과지표	2021년
▶ 타액 신속진단키트 상용화/국내 치료제 현장 적용	1분기/상반기
▶ R&D 수행기업 비용부담 절감	3천억원

#### (1) 우리 기술로 신속 진단키트·치료제·백신(3종 세트) 확보

- (신속진단키트) 타액으로 3분 내에 진단(민감도 95%↑)하는 코로나19 반도체 진단키트를 세계 최초로 상용화하여 국내 방역 대응 및 세계시장 선점 추진
  - 현장 진단검사 의료인력 부담 완화, 진단검사 비용 절감을 통해 선제적 방역·진단을 추진하고, 무증상 감염자의 조용한 전파를 차단
- (치료제) 국내외 임상 2상이 완료된 국내 치료제\*를 복지부 등과 협업하여 의료현장에 신속 적용('21.上)
  - \* 약물 재창출로 발굴한 치료제 후보 중 유력약물 2종 : 나파모스타트, 카모스타트
- (백신) 우리 기술로 개발 중인 백신에 대해 맞춤형 지원으로 조속히 개발하고, 보급·접종 기간을 단축
  - ※ 치료제·백신 개발 범정부지원위원회를 중심으로 전임상, 해외임상 등 지속 지원
- (기반 지원) 한국바이러스기초연구소를 설립('21.下)하여 신·변종 바이러스 대응 역량을 강화하고, 모듈형 음압병실\* 시범운영(~'21.4월) 및 상용화 추진
  - \* 이동모듈형 음압병동으로 5일 만에 설치(4개 병실 지원시설)와 15분 만에 1개의 병실 추가 가능

---

## (2) ICT를 활용하여 방역과 일상의 공존을 지원

---

### ① 모두에게 차별 없는 비대면 환경을 구축하겠습니다.

- (비대면 교육) 학생들의 안정적인 학습권 보장을 위해 저소득층 초·중·고교생 대상 교육콘텐츠 데이터 요금을 지원(월 6,600원)
- (비대면 종교·문화활동) 온라인 종교활동을 위한 5G 등 데이터 지원 확대(월 50→100GB), 승차 문화활동 지원\* 등 일상의 비대면화를 지원
  - \* 차량에 탑승한 채로 차내 라디오를 이용, 공연, 영화, 종교활동 등 야외행사 참여
- (원활하고 안전한 재택근무) 재택근무, 원격수업 등 비대면 온라인 이용 확산에 대비하여 대국민 PC 원격보안점검을 확대 실시(7만건)

### ② 코로나19로 우울한 국민들의 정신적 건강도 챙기겠습니다.

- (디지털 치료제) 데이터·인공지능 기반으로 우울증 등 정신질환의 징후를 탐지하고, 정신건강을 관리·치료하는 디지털 치료제를 개발
- (스트레스 관리) 정신건강관리 SW·디바이스, 힐링 콘텐츠 등 스트레스 완화 서비스를 개발하고, 유효성 검증을 위한 임상시험 지원 등을 추진

---

## (3) 코로나19 피해계층 회복 지원

---

- (기업R&D) 코로나19 환경 속에서도 중소기업·스타트업의 연구개발 투자 활력 제고를 위해 R&D 수행기업의 부담을 대폭 완화\*(’21년 3천억원)
  - \* 중소·벤처기업에게 ’21년 한시적으로 매칭비율 20% 적용(종전 20~50%)
- (농어민) 판로확보에 어려움을 겪는 농어민 대상으로 우체국의 지역 특산품 할인전 및 농수축산물 쇼핑몰 입점 확대(25→27천개) 등 판매를 지원
- (중소기업·소상공인) 국유재산 임대료 감면을 연장(~’21.6월, 우체국 등)하고, 홈쇼핑사의 중소기업 상생협력을 유도(특별전 편성, 수수료 인하, 자금지원 등)

## 2

## [도약] 디지털 뉴딜로 디지털 대전환 가속화

◆ '5G+ 전략'('19.4월)이 '디지털 뉴딜'로 진화하고, 이를 기반으로 대한민국 대전환을 본격 실행

성과지표	2021년
▶ 데이터/클라우드 시장('17. 14.4조원/'19. 3.37조원)	<b>24조원/3.8조원</b>
▶ 5G 보급률(가입자 수/주민등록인구 수)	<b>33%</b>
▶ 인공지능 학습용 데이터 구축.개방('19. 21종)	<b>341종</b>

### (1) 디지털 뉴딜 추동력 강화



#### 1 데이터 댐 확장을 통해 다양한 데이터를 이용하게 됩니다.

- (데이터 플랫폼) 데이터 활용 활성화를 위해 신규 선정한 6대\* 플랫폼 (누적 16개)과 신규 30개 센터(누적 180개)를 통한 데이터 공급을 본격화
  - \* 농식품, 해양수산, 디지털산업혁신, 스마트치안, 라이프로그, 소방안전
- 데이터 통합거래 연구\* 결과를 바탕으로 現 통합데이터 지도\*\* 기반 플랫폼 거래 기능 강화, 다양한 플랫폼 간 연계 등을 통해 데이터 유통·활용을 촉진
  - \* 통합 데이터 거래를 위한 환경 분석 및 추진방안 연구 중('20.8월~'21.1월)
  - \*\* 데이터 거래 플랫폼으로 성장 중인 빅데이터 플랫폼(16개)과 데이터스토어(datastore.or.kr)를 통합 데이터지도(bigdata-map.kr, '20.3월 개사)로 연계하여 편리한 데이터 검색·구매 가능
- (인공지능 학습용 데이터) 인공지능이 인지·학습하여 성능을 높일 수 있도록 말뚝차·자율차 등 다양한 분야의 데이터 150종을 추가 구축(~'25. 1,300종)
- (클라우드) 클라우드 인프라·서비스 기업의 혁신서비스 공동개발을 지원 (플래그십 프로젝트, 5건)하고, 중소기업에 클라우드 이용 바우처를 제공(500건)



## ② 디지털 대전환을 위한 **선도 기술력**을 확보하겠습니다.

- (디지털 혁신기술) 차세대 인공지능\*, 블록체인, 홀로그램, 스마트제조, 자율주행 분야 예타 사업 및 비대면 특화기술 개발을 추진
  - \* 의사결정 과정의 설명, 소량 데이터로 응용학습 등이 가능한 인공지능
- (인공지능 반도체) 복잡·방대한 인공지능 연산에 적합하도록 저장·연산 기능을 통합한 신개념 PIM(Processing In Memory) 반도체 개발 및 유망기업 육성
  - 공공·민간 데이터센터에서 국산 인공지능 반도체 실증을 지원하고, 시스템반도체 융합전문인력 양성센터를 확대('20. 3개→'21. 5개)

## ③ 범부처적 역량 결집을 위해 **디지털 뉴딜 리더십**을 강화하겠습니다.

- (데이터 거버넌스) 범정부 민관 합동 데이터 정책·사업 조정과 민관협력 구심점으로 4차산업혁명위원회를 데이터 컨트롤타워로 출범('21.1월)
- (디지털 미래전략) 30년 앞을 내다보는 '디지털 경제·사회 미래전략 포럼'을 구성·운영하여 경제·사회 분야 전반을 아우르는 미래 디지털 전략을 구상

## (2) 데이터 고속도로 확충

### ① 국민이 불편 없이 이용할 수 있도록 **촘촘한 5G망**을 구축하겠습니다.

- (5G 전국망 구축) 국민이 일상생활 속에서 5G를 누릴 수 있도록 모든 市 (85개) 주요 행정동과 모든 지하철·KTX·SRT 역사 등에 5G를 집중 구축
  - 농어촌에도 5G가 조속히 확산되도록 통신사 간 5G 공동이용 계획을 마련('21.1분기)



- (민간 투자유도) 5G 투자 세액공제를 늘려\* 민간 투자 부담을 완화하고 품질평가 지역을 확대(85개시 전체 행정동)하여 통신사 간 품질경쟁을 유도
  - \* 5G 시설 투자 시 투자비용의 3% 세액공제, 직전 3년 평균 대비 투자증가분 추가 3% 세액공제
- (5G 주파수 추가 확보) 중대역에서 최대 470MHz폭 주파수를 추가 확보하여 5G로 이용 가능한 주파수를 약 2.7배 확대(280MHz → 750MHz)

## ② 5G 기반 B2B 서비스를 본격적으로 확대해 나가겠습니다.

- (특화 서비스 경쟁 유도) 스마트공장 등 특화망\* 사업자를 이통사 외 수요 기업까지 확대토록 정책방안을 마련(21.1월)하여 다양한 B2B 특화서비스를 활성화
  - \* 특정 지역 내에서 특정한 서비스(공장, 공항 등)에 맞춤형으로 사용 가능한 5G망
- (국산 단말·장비·부품 개발) 5G 융합서비스 등에 활용될 중소기업의 통신모듈(25억원), 28GHz 실내기지국, 안테나 개발(21. 214억원) 등을 지원

## ③ 미래를 대비한 차세대 네트워크를 지금부터 준비하겠습니다.

- (6G 기술 선도) 6G 주도권 선점을 위해 핵심기술 개발을 착수하고, 표준·특허 선점을 위한 국제공조 및 핵심 부품·장비 국산화를 본격 추진
- (양자정보통신) 양자암호통신, 양자센서 등 기술개발 및 양자정보통신 육성을 위한 법제 정비(~21.6월)로 미래 기술경쟁력을 확보
  - ※ 공공·의료·산업 분야에 양자암호통신을 적용하는 실증사업(8건) 추진

---

## (3) 디지털을 쏘 산업·사회로 융합·확산

---

### ① 데이터(D), 네트워크(N), 인공지능(A) 융합을 가속화하겠습니다.

- (인공지능·데이터 융합) 성공사례 확산을 위한 인공지능+X 프로젝트 실증\* 및 중소·벤처기업 등에 인공지능·데이터 바우처 제공(2,780건) 추진
  - \* (예시) 격오지 군 병원 진료에 도입, 지역 거점병원 코로나19 환자 예후예측에 적용 등
- 인공지능 기술 기반으로 폐암 등 12개 질환을 정밀 진단하는 닥터앤서 2단계 사업을 착수(21~24)하고, 클라우드 기반 병원정보시스템을 보급



- (5G 기반 융합) 5G<sup>+</sup> 핵심서비스 중심으로 범부처 협업을 통해 기술개발, 실증·확산을 지원하는 5G<sup>+</sup> 이노베이션 프로젝트\*를 본격화('21. 1,655억원)
  - \* 5G 기반 차세대 실감콘텐츠, 5G 기반 인공지능 응급의료시스템 개발 등 5대 핵심서비스별 주요 프로젝트 집중 지원
  - 안전·방역, 원격교육 등을 중심으로 5G MEC\* 기반 공공선도 서비스를 확대 실시하여('21. 400억원, 12개) 마중물 역할 강화
  - \* 통신망 데이터를 중앙서버까지 전송하지 않고 서비스 현장에서 처리하는 기술(Mobile Edge Computing)
- (가상융합기술 기반 융합) 가상융합기술(XR)\*을 건설·의료·교육 등에 접목하도록 플래그십 프로젝트 및 사회문제\*\* 해결을 추진(~'25)
  - \* 가상현실(VR), 증강현실(AR), 혼합현실(MR) 등을 통칭하는 기술(eXtended Reality)
  - \*\* 청각장애인 대상 AR수어 서비스, 시각장애인 대상 길안내 서비스 등

## ② 국민들의 새로운 일상을 비대면·디지털로 지원하겠습니다.

- (디지털 집현전) 국민 누구나 국가지식정보(과학기술, 교육학술, 문화예술, 행정 등)에 접근·공유가 가능한 디지털 집현전 프로젝트를 추진('21~'23)
- (모바일 전자고지) 모바일 전자고지로의 전환 등 대민 업무의 비대면화를 위해 공공·민간기관 시스템 구축을 지원('21. 6개 기관)
- (블록체인 기반 서비스) 디지털 신원증명, 복지급여 부정수급 방지, 온라인 투표 신뢰성 강화 등 국민 체감 분야 블록체인 적용을 확대('21. 213억원)

## ③ 새로운 디지털 시대에 맞는 법제를 만들겠습니다.

- (디지털 전환 3법) 디지털 경제·사회의 미래를 대비하기 위해 「데이터기본법」, 「디지털집현전법」, 「디지털포용법」 제정 추진('21.上)

- (비대면산업 육성) 디지털 기반 비대면 산업의 종합적·체계적 육성을 위해 「비대면산업 성장법」 제정 추진('21.上)
- (규제 샌드박스) GPS 기반 애플미터기, 모바일 운전면허증, 공유주방 등 규제특례가 부여된 사업 관련 법령 20건 이상(누적) 개선 추진

---

#### **(4) 혁신적 플랫폼·미디어 성장 기반 마련**

---

##### **① 혁신적 디지털 플랫폼 성장을 지원하겠습니다.**

- (방송 미디어 경쟁력 강화) 최소규제 원칙기반 OTT 육성, 유료방송 규제 완화 등을 포함한 '중장기 방송 미디어 법제 정비방안'을 마련('21.下)
- (온라인 플랫폼 육성) 글로벌 플랫폼 육성을 위한 범정부 중장기 플랫폼 정책방안을 수립('21.6월)하고, 주요 사업자 실태조사를 실시(시행령 개정, '21.1분기)

##### **② 미디어 新산업을 육성하겠습니다.**

- (1인 미디어) 제작 스튜디오, 입주공간 등을 갖춘 1인 미디어 콤플렉스를 조성('21.8월)하고, 우수 1인 창작자(250팀)를 발굴하여 교육·컨설팅을 지원
- (OTT 투자 확대) 글로벌 경쟁력을 갖춘 콘텐츠 육성을 위해 디지털미디어 콘텐츠투자펀드 조성(260억원), 新한류 프리미엄 콘텐츠 등 제작을 지원(212억원)

##### **③ 디지털 공정·상생 환경을 조성하겠습니다.**

- (망 중립성\* 융합서비스 조화) 자율주행차, 스마트공장 등 융합서비스 활성화를 위해 망 중립 예외서비스 명확화 등 제도적 기반을 마련('21.1월)
- \* 통신사가 인터넷 트래픽을 그 내용, 유형, 제공 사업자에 관계없이 동등하게 처리해야한다는 원칙
- (플랫폼·콘텐츠 상생) 콘텐츠 제작여건 개선을 위해 방송사-프로그램 제공사간 계약 절차, 대가 산정 방식 등 제도화를 검토(상생협의체 운영)

3

[도약] 미래를 개척하는 과학기술 혁신

◆ 2050 탄소중립 실현 및 우주시대 개막을 위한 과학기술을 확보하고, 바이오, 소부장 등 연구개발 역량을 확충하여 새로운 미래를 개척

성과지표
▶ 탄소중립 중점기술 제시
▶ 독자적 우주기술 확보
▶ 기초연구 예산 확대('17년 1.26조원)

2021년
10개 분야
위성, 발사체 발사 2건
2.35조원



(1) 기후기술 혁신으로 2050 탄소중립 사회 실현

1 2050 탄소중립 실현을 위한 핵심 기술개발 청사진을 그리겠습니다.

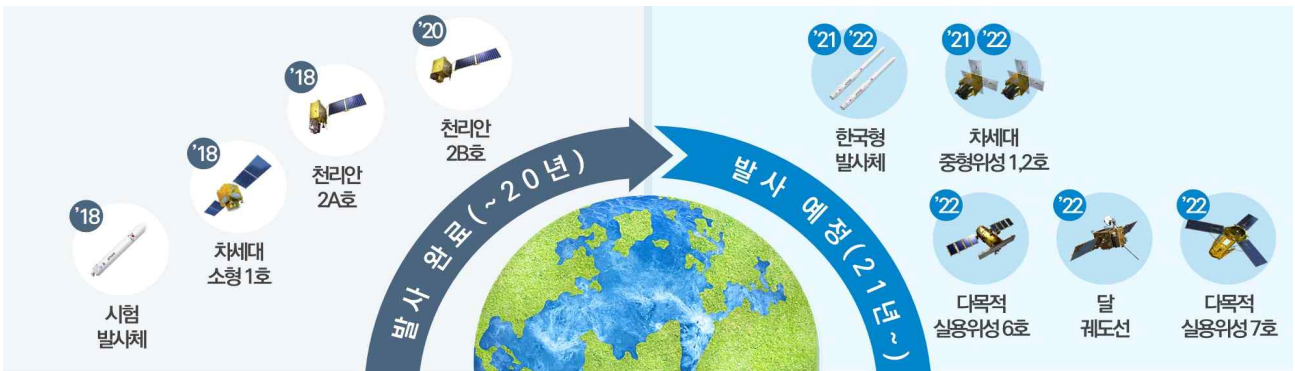
- (투자확대) '탄소중립 R&D 투자방향'을 수립('21.3월)하고, 부문별(에너지 효율화, 신재생에너지, CCUS\* 등) 중점기술 발굴 및 '중장기 기술로드맵' 제시  
\* CO<sub>2</sub>를 포집하여 땅 속에 안전하게 저장하거나 유용물질로 전환하여 활용하는 기술
- (기술확보) 글로벌 선도기술을 확보하기 위해 '2050 탄소중립 기술혁신 10대 프로젝트 추진전략' 마련('21.3월)

2 탄소중립 R&D 성과창출을 위한 혁신기반을 구축하겠습니다.

- (기술상용화) 대학, 연구기관이 보유한 탄소중립 기술 중 사업화 가능성이 높은 기술을 발굴('21.3월)하여 사업화 신속지원('21.6월)
- (기반조성) 「기후변화대응기술개발촉진법」을 제정하고, 탄소중립 R&D 기업 참여 유도\* 및 연구인력 확충 방안을 마련('21.上)

\* 기업 매칭비용 완화, 탄소중립기술의 경제성 부족을 상쇄할 수 있는 제도적 유인책 검토

## (2) 본격적인 우주시대 개막



### 1 독자개발 발사체를 시작으로 우리의 기술로 우주영토를 확장하겠습니다.

- (발사체) 한국형 발사체(누리호)를 발사('21.10월)하여 세계 7번째로 우주에 실용급 중형 위성(1.5톤)을 수송할 수 있는 기술을 확보
  - ※ 한·미 미사일지침 개정('20.7월)에 따라 고체연료 우주발사체 발사장을 구축('21~'24)
- (우주탐사) 달궤도선 개발\*(~'22)을 차질없이 진행하고, 우주탐사 비전을 반영한 우주탐사 로드맵('21.下)을 통해 달착륙선(~'30) 등 후속 우주탐사를 준비
  - \* 조립 착수('20.9월) → 조립 완료('21.8월) → 환경시험 완료('22.3월) → 발사('22.8월)

### 2 우주에서 국가안보와 4차 산업혁명을 이루어 내겠습니다.

- (위성) 국토관리, 지도제작 등 공공수요 충족과 국가 위성기술의 본격적인 민간이전, 산업화를 위해 개발하는 차세대중형위성을 발사('21.3월)
- (KPS) 자율차·드론 등 4차 산업혁명과 국가 인프라 운영에 필수적인 위치·항법·시각 정보를 제공하는 한국형 위성항법시스템\*(KPS) 구축을 추진
  - \* '21년 상반기 예타 완료 후, '22년 예산 확보 추진

### 3 새로운 우주 시대, 민간주도 우주산업 생태계를 조성하겠습니다.

- (기업성장 지원) 발사체, 위성에 사용되는 핵심우주부품을 국산화 하도록 기업에 연구개발을 지원('21~'30. 2,115억원)
- (법령 제정) 발사체 및 위성의 부품 제작, 조립, 시험 등을 원스톱으로 수행하는 첨단 우주 클러스터 육성을 위한 법령 제정 추진('21.下)

---

### (3) 미래 세대를 위한 선도형 연구개발

---

#### ① **사람 중심의 안정적인 기초연구를 지원하겠습니다.**

- (안정적 기초연구) 연구자 주도 기초연구를 확대('20. 2.00조원→'21. 2.35조원)
- (창의적 집단연구) 기초학문 분야에서 여럿이 모여 새로운 연구 영역을 개척하고 난제 해결을 지향하는 창의적 공동연구를 지원
  - ※ 연구현장에서 분야별 융합 연구주제·키워드 제시→ 융합형 기초연구실 신설·지원
- (맞춤형지원) 학회 등이 주도하여 수립한 중장기 로드맵('20.9월)을 기반으로 각 학문 분야의 특성\*을 고려한 지원체계를 마련('21.3월)
  - \* 예시 : 대형장비 활용이 많은 물리분야의 연구 초기 단계 연구비 상향 등
- (기초연구시설) 학회 등 연구현장 수요를 바탕으로 국가적 차원의 기초연구시설 장기 구축계획(2050 기초연구시설 구축 로드맵)을 수립('21.下)

#### ② **K-바이오를 새로운 주력산업으로 키우겠습니다.**

- (핵심기술 확보) 신약, 의료기기 및 개인 맞춤형 의료시대를 위한 재생의료 분야에 대해 연구개발에서 사업화까지 전주기를 지원\*
  - \* (다부처) 신약('21~'30. 2.2조원), 의료기기('20~'25. 1.2조원), 재생의료('21~'30. 0.6조원)
- (연구기반 고도화) 바이오 R&D를 통해 생산되는 연구데이터\*의 통합 수집·활용을 위한 국가 바이오 데이터 스테이션을 조성
  - \* 생화학분석, 이미지(영상), 임상 및 전임상, 유전체, 분자구조, 화학반응 등의 데이터
- (바이오-첨단기술 융합) 데이터, 네트워크, 인공지능 등 첨단 디지털 기술과 바이오를 융합하여 바이오 기술을 고도화
  - \* (데이터) 바이오빅데이터 구축, (네트워크) 비대면 디지털치료, (인공지능) 신약 후보물질 발굴

### ③ 소재·부품·장비 기술로 미래산업을 선도하겠습니다.

- (핵심기술 확보) 現공급망 안정을 위한 핵심품목(100+85개)의 연구를 확대 (연구단 32개→57개)하고, 5년 후 新공급망을 창출할 미래선도품목을 선정('21.上)
  - 소부장 R&D를 확대('21. 4,173억원, 전년 대비 24% ↑)하고, 부처 협업을 강화\*
  - \* 산업·중기부와 공동으로 협업품목(5개)을 선정하고, 기획-평가-관리 지원(다부처 363억원)
- (연구기반 고도화) 신소재 개발 기간·비용을 전통적 방식(실험·이론) 대비 50% 이상 절감할 수 있는 소재 연구데이터 활용 플랫폼을 구축('21. 200억원)

### ④ 국민의 안전하고 쾌적한 삶을 과학기술로 뒷받침하겠습니다.

- (미세먼지 대응) 동북아 국제공동연구를 통해 미세먼지 생성과정과 특성을 규명하고, 천리안위성 2B호 활용 미세먼지 입체관측을 강화\*
  - \* 동북아-지역 연계 초미세먼지 대응 기술개발('20~'24. 총 458억원)
- (공공서비스 고도화) 치안·소방·관세·복지 등 현장부처 수요를 기반으로 대국민 서비스를 고도화하는 부처협력 사업을 신규 추진('21. 105억원)

### ⑤ 미래세대를 위한 핵융합, 원자력 안전 기술을 확보하겠습니다.

- (핵융합) 핵융합 핵심기술 개발을 위한 신규 사업 기획 및 실증 기반 확보를 위한 '제4차 핵융합에너지 개발진흥 기본계획'('22~'26) 마련('21.下)
- (원자력 안전) 국민안심 수준의 원전 안전성 강화, 국내 원전 해체 준비\* 및 新산업 선점을 위해 중장기 원자력 안전·해체 R&D('22~'29) 여타를 추진
  - \* 해체 핵심기반기술(38개) 개발 완료('21) → 실증 및 고도화('22~)
- (SMR) 미래시장 다변화에 대비 소형 원자로(SMR) 기술개발\*을 추진
  - \* 한국형 SMR 개발('21. 기획), 비경수형 차세대 SMR 기술개발('21. 98억원)



## **[4] 혁신을 선도하는 R&D 생태계 강화**

### **① 범부처 R&D의 전략적 운용 체계를 구축하겠습니다.**

- (정책-투자-평가 연계) 매년도 R&D 법정시행계획\*을 체계적으로 연계하여 연도별 범정부 R&D 운용 기본방향을 마련('21.上)  
\* (정책)과학기술기본계획시행계획 ↔ (투자)정부연구개발투자방향 ↔ (평가)성과평가실시계획
- (국가핵심기술 대응) 양자컴퓨터 등 미래핵심기술을 선정하여 현황을 분석\*하고, 국가경쟁력 제고를 위한 R&D 정책방향·투자전략을 제시('21.上)  
\* 기술별 국가수준 비교, 산업·연구계 추진동향, 우리의 강점 및 보완방향 등
- (민·관 협업 강화) 민간의 R&D 수요 발굴과 정부의 마중물 투자 강화를 위해 기업이 참여하는 주요 산업별 상시 R&D 협의체를 신설('21.3월)
- (혁신도전 R&D) 범부처 혁신도전형 R&D 사업군을 지정·운영하고, 창의적 연구수행방식에 필요한 제도개선\*을 추진('21.上)  
\* 포상금 후불형 R&D 및 경쟁형 R&D 추진, 국가 R&D 계속비 제도 도입 등

### **② 자유롭고 안전한 연구 환경을 만들겠습니다.**

- (행정부담 축소) 「국가연구개발혁신법」 시행('21.1월)으로 부처별 산재된 R&D 규정(286개)을 정비하고 연차평가 폐지 등 각종 행정부담을 감축
- (R&D 정보통합) 모든 부처의 R&D 과제현황을 한 눈에 확인할 수 있도록 정보를 통합 관리하는 통합연구지원시스템(IRIS)을 구축('21.上)
- (비용부담 절감) 매칭비율 완화, 기술료 제도 개선(수익발생시 납부), 조세 감면 등을 통해 R&D 수행기업의 비용부담 1조원을 절감('21~'22)
- (연구자 보호) 이공계 대학(원)생이 산재보험 적용을 받을 수 있도록 제도개선 지원, 주요 연구실 안전정보를 공표('21.下~, 연 1회 이상)

**③ 청년 실험실창업, 시작부터 성공까지 함께 하겠습니다.**

- (창업 前) 소대학(4년제)의 10% 이상을 실험실특화형 창업선도대학으로 지정('21. 25개, 누적)하여 창업 선도기술 발굴 및 정예인력 양성
- (창업교육) 대학원생 대상 기업가 정신 등의 교육을 제공('21. 석·박사 3천여명) 하고, 시장 지향형 창업탐색교육을 확대('20. 98개 팀→'21. 125개 팀)
- (창업 후 성장) 성장 가능성이 높지만 자금력이 부족한 공공연구성과 창업기업을 대상으로 전용펀드를 조성·지원('21. 민관합동 200억원)
- (제도개선) 창업에 걸림돌이 되는 불명확한 규정(지재권 분배)을 해소

**④ 우수한 연구성과가 시장에서 열매를 맺도록 지원하겠습니다.**

- (성과 이어달리기) 범부처·관계기관 협의회('21.1월~)를 통해 우수 R&D 성과에 대한 맞춤형 후속지원(비R&D 연계) 전략 마련(상·하반기 2회)
- (기술키움) 공급(연구자)-수요(기업)간 기술 간극 극복을 위한 중개연구 지원('21~'24. 465억원) 및 연구성과 사업화 대형 프로젝트 추진('21. 예타)
- (혁신조달연계) 연구성과 기반으로 개발한 중소기업 제품을 공공부문이 첫 구매자가 되어주는 혁신제품 시범구매 제도\*를 본격 추진

\* 정부 예산 : ('19) 24억원→('20) 293억원→('21) 530억원(과기정통부 42억원)

**⑤ 공공연구기관의 국가·사회적 책임을 강화하겠습니다.**

- (출연연) 각 출연(연) 역할 및 국가전략 관련 연구에 집중할 수 있도록 재정 효율화와 안정적 재원확보를 병행하는 방안 마련('21.上)  
※ 국가R&D 전략 수립을 지원하는 전략센터를 대표 출연연에 설치 및 시범 운영
- (국립연) 외부수요 반영 기획과제 도입(15% 내외), 연구기능 강화(외부에 연구위탁 30% 이하로 축소) 등 기관별 혁신 추진계획 수립('21.上) 및 이행
- (과학기술원) 4대 과기원 융합·공동연구 활성화를 통해 이공계 대학 혁신을 유도하고, 창업 및 지역 과학기술 혁신\*을 강화

\* (대구·경북) 디지털 제조혁신 클러스터(DGIST), (울산) 인공지능 활용 기업 혁신 지원(UNIST) 등



#### 4

### [포용] 안심하고 함께 누리는 포용사회 실현

◆ 모든 국민이 과학기술과 ICT가 열어가게 세상을 누릴 수 있도록 포용사회 구현 및 국민 삶의 질 제고

성과지표	2021년
▶ 인공지능·소프트웨어 핵심인재 10만명 양성('20~'25)	<b>1.6만명</b>
▶ 전국민 디지털 역량교육('20. 20만명)	<b>27만명</b>
▶ 연구소기업('17. 520개)	<b>1,200개(누적)</b>

### (1) 다양한 인재의 성장 지원

#### 1 다양한 인재가 마음껏 활약하는 환경을 확충하겠습니다.

- (다양성 확대) 청년·여성 과학기술인의 연구 활동을 더욱 안정적으로 지원하고, 고경력 은퇴 과학자 및 해외 우수인재의 활약 기반을 강화

<b>젊은과학자의</b> 자유롭고 안정적인 연구 지원	<b>고경력 은퇴 과학자</b> 가 지속적으로 활약할 수 있도록 지원
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세종과학펠로우십 신설 ('21년 300명)</li> <li>• 포닥 중심연구단 지원 ('21년 6개)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 은퇴과학자의 기업 컨설팅 지원('21년 15억)</li> <li>• 시니어 과학기술인지원센터 기획('21. 上)</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일·가정 양립문화 조성(실천계획 마련, '21. 上)</li> <li>• 여성 경력복귀 지원('21년 450명)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 외국인연구자 실태조사(~'21. 5월)</li> <li>• 국제협력지도 구축('21. 上)</li> </ul> 
<b>여성과학기술인</b> 이 걱정 없이 활동할 수 있는 지원체계 강화	<b>해외 우수인재</b> 의 전략적인 국내 유치시스템 구축

- (초·중등 기초역량) 학교밖 지능형 과학실 구축 및 실생활 연계 수과학 교수학습자료 개발('21.6월)
- (이공계 대학 혁신) 이공계 전공의 기본역량 제고를 위해 대학 교육·연구 기능을 강화하는 '이공계 대학 혁신방안'을 마련('21. 下, 교육부 협업)

#### 2 디지털 시대에 맞는 인재를 양성하겠습니다.

- (핵심인재) 디지털 전환 가속화에 따라 인공지능·소프트웨어 핵심인재 10만명 양성을 본격 추진('20. 1.4만명→'21. 1.6만명)하고, 혁신교육 인프라를 확충\*

\* 인공지능 대학원('20. 8개→'21. 10개), 대학CT연구센터('20. 47개→'21. 51개) 확대, SW중심대학 2단계 사업 개편 및 개방형 공동연구 및 최고급 인재양성을 위한 인공지능 교육연구 허브 구축

- (실무·융합인재) 산업계 재직자의 인공지능 역량 강화를 위한 의료·금융 등 12대 분야의 관리자, 실무인력 교육을 실시('21. 1,800명)
  - (교육 저변) 학교 현장의 인공지능·소프트웨어 교육 단계적 확대\* 및 학교별 우수 교육 사례(과목 운영, 수업시간 확대) 발굴·확산(교육부 협의)
- \* (초, 저학년) ICT소양, (초, 고학년) 인공지능·소프트웨어 기초원리, (중) ICT→소프트웨어 →인공지능 교육연계, (고) 심화학습

## (2) 디지털 안전망 강화 및 신뢰성 증진

### ① 소외된 계층의 디지털 격차를 해소하겠습니다.

- (디지털 역량교육) 디지털 기기 활용, 기차표 온라인 예매, 코딩 등에 대해 연간 27만명 교육을 목표로 디지털배움터 1,000개소를 본격 운영
  - ※ 취약계층(장애인·고령층 등)을 위한 무인정보단말(키오스크) 표준프레임 개발·보급
- (인터넷 접근성 제고) 국민 누구나, 어디서나 쉽게 인터넷에 접속할 수 있도록 도서관, 주민센터 등 공공 와이파이 15만개소를 신규 구축(누적 7.2만개)
  - '22년까지 초고속인터넷망 미구축 2,000여개 농어촌 마을에 100Mbps급 서비스 제공
  - \* 2,000여개 마을 중 정부 1,300여개('20년 642개 '21년 574개 '22년 약 100개), 기타 통신사 자체 재원으로 구축
- (인터넷 서비스 안정성) 국민 일상에 큰 영향을 미치는 플랫폼 사업자(네이버, 구글 등)에게 안정적 서비스 제공의무를 부과하고, 이행상황을 점검

### ② 국민이 편리하고 안심할 수 있는 인터넷 환경을 만들겠습니다.

- (ICT중소기업 보안역량 강화) 보안이 취약한 중소기업에게 보안 컨설팅\*을 제공하고, 보안솔루션 및 클라우드 보안서비스 도입을 지원
  - \* 지원대상 ICT중소기업 확대 : ('19) 180개 → ('20) 300개 → ('21) 1,270개
- (사이버 안전 체계 확립) 사회 전반 보안 강화 위한 'K-사이버방역 전략 및 분야별 정보보호 법제를 체계화하는 「정보보호기본법」 마련('21.2분기)
- (액티브X 없는 간편 전자서명의 확산) 간편 전자서명을 홈택스, 정부24 등 주요 공공사이트에 도입('21.1월)하고, 단계적으로 공공분야 전반에 확대
- (통신·전자파 안전) 체계적 통신재난 예방·관리를 위한 기반을 마련하고(방발법 개정), 초고주파대역(28GHz) 전자파강도를 측정·공개하여 국민 불안을 해소

### ③ 인공지능 활용을 촉진하기 위한 신뢰 기반을 조성하겠습니다.

- (인공지능 윤리) 인공지능 윤리기준이 쉽고 폭넓게 활용될 수 있도록 자율점검이 가능한 체크리스트를 제작·보급하고, 교육 프로그램을 개발(‘21.上)
- (인공지능 신뢰성) 설명 가능성·공정성 증진을 위한 인공지능 기술을 개발하고, 민간이 자체적으로 알고리즘 투명성을 제고·검증할 수 있는 방안을 마련

---

## ③ 과학기술·ICT에 기반한 지역 혁신 지원

---

### ① 연구개발특구 중심의 지역 과학기술 거점 구축하겠습니다.

- (특구 육성) ‘제4차 특구육성종합계획’ 수립 및 장소특구 사업 관리 지침 제정(‘21.6월)을 통해 연구개발특구의 질적 성장을 도모
- (연구소기업) 성장단계별(초기→도약→고도화) 전주기 맞춤형 지원\*을 통해 글로벌 경쟁력을 갖춘 K-선도 연구소기업(‘21. 10개 이상)을 육성  
\* (기존) 일괄 2억원 내외 → (개선) 씨앗자금(0.5억원), 성장자금(2.5억원), 대형자금(검토 중)
- (연구시설) 지역 연구시설·장비 관리·활용 플랫폼을 구축(‘21.上)

### ② 지역에서 디지털 혁신을 함께 하겠습니다.

- (지역 전진기지) 인공지능 집적단지(광주), SW드림타운(판교), ICT융합 빌리지(부산) 중심으로 디지털 혁신을 위한 지역 전진기지를 구축
- (지역 거점화) SW융합클러스터(12개), XR센터(16개), ICT이노베이션 스퀘어(5개) 등을 연계하는 ‘디지털 기반 지역 거점화 전략’을 마련(‘21.上)

### ③ 모두가 누릴 수 있는 지역 밀착 과학문화를 확산하겠습니다.

- (인프라 확대) 지역거점센터 확대(‘21. 10곳), 과학문화도시 신규지정, 전문과학관(‘21~’23, 강원) 건립 등 지역 주도 과학문화 활동을 강화
- (과학문화 격차 해소) 과학문화바우처 지급을 확대(‘20. 4.6만명→ ‘21. 5만명)하고, 찾아가는 과학관과 생활과학교실(‘21. 36개)을 확충

---

## [4] 글로벌 공동번영을 위한 외교·협력강화

---

### ① 전략적인 과학기술·ICT 외교를 추진하겠습니다.

- (국제 공동대응) 감염병 등 과학기술 관련 국가 간 공동연구를 추진 ('21. 4개)하고, 인공지능 글로벌 파트너십(GPAI)에 본격 참여
- (ODA) 개도국을 대상으로 코로나19 극복 및 당면문제 해결 지원과 자립역량 제고를 위한 관련 인프라\* 확충·지원('21. 총 50과제)  
\* (캄보디아) 비대면 교육방송국 설립 (베트남) 과학기술 빅데이터 분석시스템 구축
- (신남방·신북방) 아세안 회원국의 데이터 생산·활용 플랫폼 구축('21~), 우즈벡 화학연구원 설립(~'23) 등으로 신남방·신북방 국가와 협력 확대

### ② 우리 디지털 기업의 해외 진출을 지원하겠습니다.

- (기업 지원) 유망 ICT기업에 패키지형 성장사다리\*를 제공하고, SW고성장기업('21. 143개)과 지역 SW강소기업(~'25. 100개)을 육성  
\* 자금 보증(최대 50억원) + 해외진출 컨설팅 + 글로벌 엑셀러레이팅('21. 15개)
- (글로벌 진출 플랫폼) ICT 수출통합 지원 플랫폼(ICT Cyber World)을 통해 온라인 전시회 및 해외바이어 상담 지원('20. 413개 기업→'21. 1,000개 기업)
- (디지털 표준 경쟁력) 인공지능, 6G, 보안 분야 표준전문연구실을 도입('21. 3개)

---

## [5] 디지털 시대의 우정 정책

---

- (디지털 우정혁신) 자율주행 무인우체국에 대한 실증을 추진하고, 모바일우편함 운영과 원스톱 디지털금융 서비스 제공으로 고객편의를 증진
- (사각지대 해소) 취약계층 지원을 확대\*하고, 농어촌 지역 시중 은행 지점 폐쇄에 따른 우체국 창구 업무제휴를 확대  
\* 무료보험 가입(13억원→15.7억원), 소아암환자 가족지원, 무의탁환자 야간간병 등
- (근로환경 개선) 집배원의 주 5일 근무 정착을 추진하고, 뇌심혈관계 질병, 근골격계 질병, 정신건강 등 3대 핵심질환 보건관리를 강화

## IV. 현안 관리방안

### (1) 5G+산업 글로벌 생태계 선도 방안

#### □ 개요

- 세계 최초 5G 상용화(19.4월) 이후, 국민이 체감할 수 있는 5G 서비스 구현 및 5G 기반 신산업 선도로 경제의 혁신성장 및 뉴딜 성과 창출을 이끌 필요

#### □ 주요 쟁점

- (품질 및 요금 불만) 서울시, 광역시 및 주요 도심을 제외하고는 실내외 5G 커버리지가 제한적이며, LTE 대비 요금이 높아 이용자 불만
- (산업생태계) 5G+ 핵심 서비스 발굴이 저조하며 통신사의 28GHz 망 구축도 소극적, 세계 최초 5G 상용화 경험을 산업적 성과로 도출하는 노력 부족

#### □ 향후 계획

- (서비스 개선) 전국 주요도시에서 5G를 이용할 수 있도록 품질평가 지역 확대, 5G 투자 세액 공제율 상향(3%)\*으로 5G 확산 촉진
  - \* '20년 수도권외 5G 투자세액 공제율은 최대 2% 수준이며, '21년은 '20년 대비 1.5배 이상
  - 5G 대중화에 맞춰 중저가(3~4만원대) 요금제 출시 확대 등 요금 경쟁 본격화
- (B2B 서비스 확산) 세계 최초 5G 상용화를 토대로 다양한 5G 융합서비스를 발굴하고, 실증\* 및 시장진출 지원을 확대하여 글로벌 서비스 선도
  - \* XR 플래그십 프로젝트, 5G 기반 디지털트윈 공공선도 등
  - 통신사 외 일반 기업도 5G 특화망\*을 구축할 수 있도록 정책방안을 마련하여('21.1월) 민간 투자 확대 및 다양한 서비스 경쟁 유도
  - \* 특정 지역 내에서 특정한 서비스(공장, 공항 등)에 맞춤형으로 사용 가능한 5G망
- (산업 활성화) 국산 칩셋 기반 5G 모듈·단말기 개발을 추진\*하고('21. 25억원), 기업 수요를 반영한 R&D로 5G 장비·단말·부품의 산업경쟁력 확보
  - \* 대기업-중소기업 간 ①3.5GHz 5G 통신모듈-중계기('21), ②3.5GHz 디바이스 및 28GHz라우터('22), ③28GHz 디바이스('23) 개발을 지원하여 협력 생태계 조성
  - 5G 펀드(1,044억원) 등 5G 기반 스타트업 지원을 강화하고, 대중소기업 등 기업 간 연대를 통한 5G 수출 확대로 글로벌 시장 선점

## (2) 2050 탄소중립 기술혁신 실행방안

### □ 개요

- 과학기술 역량을 총결집하여 기술개발 청사진을 속도감 있게 실현함으로써 과학기술계가 국가 탄소중립을 선도해 나갈 계획

### □ 주요 쟁점

- (기술혁신) '탄소중립 목표 달성의 결정적 관건은 과학기술\*', 기술을 선도하여 기후위기를 미래 먹거리로 전환하는 혁신 전략 필요

\* 탄소중립 범부처 전략회의('20.11.27.) 시 대통령 말씀

- (실효적 성과창출) 그간 지속적으로 차세대 원천기술 역량을 육성 하였으나, 제도·경제적 요인으로 인해 상용화에는 한계

### □ 향후 계획

- (투자확대) 現 1.4조원 수준인 탄소중립 관련 연구개발 예산을 본격적으로 확대하기 위해 '탄소중립 R&D 투자방향' 수립('21.3월)
- (기술확보) '탄소중립 기술혁신 10대 프로젝트 추진전략'('21.3월)에 따른 R&D사업 상세 기획 후 사업 착수('21.下 예타)

< (예시) 고효율 태양광 중점기술 확보·상용화 전략 >

태양광 혁신과제	단기 (~2025)	중기 (~2035)	장기 (~2050)
모듈 효율* 향상	초고효율화 '26년 실리콘태양광 모듈 효율 25% 달성(現효율 22%)		
차세대 태양광(탠덤**) 기술 확보	탠덤 고효율화	탠덤 대면적화·양산 기술 확보	사업화(민간)
	'26년 실리콘-페로브스카이트 탠덤 효율 27% (現효율 25%내외) → '40년 대면적 효율 35% 달성		

\* 효율: 태양광 전지가 흡수한 빛에너지를 전기에너지로 변환하는 비율

\*\* 탠덤: 다른 종류의 태양광 전지를 겹쳐서 만든 형태로 기존 대비 높은 효율 달성 가능

- (기술상용화) 사업화 가능성이 높은 대학, 연구기관의 기술을 발굴('21.3월) 하여 비즈니스 모델 개발, 컨설팅, 후속R&D 등 신속 지원

- (기반조성) 「기후변화대응기술개발촉진법」 제정, 탄소중립 R&D 기업 참여 유도\* 및 연구인력 확충 방안 마련('21.上)

\* 기업 매칭비율 완화, 탄소중립 기술의 경제성 부족을 상쇄할 수 있는 제도적 유인책 검토



## V. 2021년, 국민의 삶이 이렇게 바뀝니다.

### 1 코로나19 조기 극복을 위한 총력 대응

반도체 진단키트 상용화로 3분 내에 타액만으로 진단이 가능해집니다.

1 반도체 진단키트 상용화  
'21. 1분기

우리의 기술로 만든 코로나19 치료제 투약을 시작합니다.

2 치료제 개발 및 보급  
'21. 상

코로나19로 힘든 중소기업의 R&D부담이 경감됩니다.

3 R&D부담  
3,000억원 경감

### 2 디지털 뉴딜로 디지털 대전환 가속화

인공지능/데이터/클라우드  
바우처 3,280개 기업에 제공

4 중소기업에게 인공지능, 데이터, 클라우드 도입·활용 기회를 제공합니다.

전국 85개시 주요 행정동,  
다중이용시설(4천여개)에 구축

5 촘촘한 5G인프라 구축으로 보다 편리한 이용이 가능해집니다.

ICT 규제 샌드박스 법령 개선  
20건, 누적

6 모바일 운전면허증 등 새로운 서비스를 향유하게 됩니다.

### 3 미래를 개척하는 과학기술 혁신

2050 탄소중립 실현을 위한 기술청사진을 제시합니다.

7 탄소중립 10대 R&D  
'21. 3월

독자 개발 발사체를 시작으로 우주 영토를 확장합니다.

8 누리호 발사  
'21. 하

연구자는 통합된 규정과 시스템 하에 연구에 몰입할 수 있습니다.

9 연구개발 규정, 시스템 통합  
286개 → 1개 59개 → 1개

### 4 안심하고 함께 누리는 포용사회 실현

세종과학펠로우십 신설  
'21. 3000여명 지원

10 젊은 과학자들이 하고 싶은 연구를 마음껏 수행하게 됩니다.

국민의 전자서명 선택권 확대  
사업자 5개 → 30여개  
'20 '21

11 액티브X 없는 간편인증으로 은행·증권·공공서비스를 이용할 수 있습니다.

전 국민 디지털 역량교육  
20만명 → 27만명  
'20 '21

12 디지털 역량 교육으로 국민들이 디지털 세상에 보다 친숙해 집니다.

국정과제	추진현황	향후계획
<p>☞ 소프트웨어 강국, ICT 르네상스로 4차 산업혁명 선도 기반 구축</p>	<p>◇ 4차 산업혁명의 핵심 동인인 DNA 역량 강화 및 각 분야 융합 촉진</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 세계 최초 5G 상용화('19.4.3), 인공지능 국가전략 수립('19.12월)</li> <li>▶ 국내 데이터 시장 규모 '17. 14.4조원 → '19. 16.9조원으로 상승</li> </ul> <p>① 4차 산업혁명 기반 조성 및 규제개선</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4차 산업혁명위원회 설치('17.10월)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>* 4차 산업혁명 대응계획(I-KOREA 4.0)('17.11월), 인공지능 R&amp;D 전략('18.5월) 등 수립·시행</li> </ul> </li> <li>○ ICT 규제샌드박스 도입('19.1월) 이후 86건 과제 승인 및 43건 신기술·서비스 출시 지원</li> </ul> <p>② DNA(Data, Network, AI) 기반 조성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (데이터) 데이터 경제 활성화를 위한 데이터 경제로의 전환 선언('18.8월)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 데이터 3법 개정('20.2월)으로 데이터 축적·유통·활용 전주기 혁신 기반 마련</li> <li>- 금융, 환경 등 10대 분야 빅데이터 플랫폼 및 100개 센터 구축('19)</li> </ul> </li> <li>○ (네트워크) 세계 최초 5G상용화 및 국가차원의 '5G+ 전략' 수립('19.4월)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5G 스마트폰 세계시장 점유율 1위('19)·2위('20.9월 말 기준)</li> <li>- 5G 가입자 1천만명 및 기지국 16만국 이상 돌파('20.11월)</li> </ul> </li> <li>○ (인공지능) '인공지능 국가전략' 수립('19.12월)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 데이터센터용 인공지능 반도체 국내 최초 개발('20.4월) 및 인공지능 반도체 전주기 기술개발 착수('20~'29. 1조 96억원)</li> <li>- 인공지능 대학원(8개) 및 SW중심대학원(40개) 등 핵심인재 양성 추진</li> <li>- 인공지능 반도체 산업 발전전략('20.10월), 인공지능 윤리기준('20.12월) 마련</li> </ul> </li> </ul>	<p>◇ 디지털 뉴딜을 본격 추진하고 미래 선도 기술력 확보</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인공지능·소프트웨어 핵심인재 연간 1.6만명 양성</li> <li>▶ 최선진국 대비 인공지능 기술수준 85% 달성</li> </ul> <p>① 4차 산업혁명 기반 조성 및 규제개선</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4차 산업혁명 위원회를 데이터 컨트롤타워로 개편·출범('21.1월)</li> <li>○ 지능정보사회 종합계획('21.12월) 수립 등 미래지향적 디지털 기반 조성</li> <li>○ 규제특례 관련 법령 20건 이상 개선</li> </ul> <p>② DNA(Data, Network, AI) 기반 조성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (데이터) 인공지능 학습용 데이터 구축 로드맵 마련('21.1.1)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중소기업·스타트업 대상 데이터 바우처 지원('21. 1,230억원) 및 범위 확대(가명정보 등)('21.1.1)</li> <li>- 인공지능 학습용 데이터 구축·개방('21. 150종)</li> </ul> </li> <li>○ (네트워크) 민간 5G 네트워크 투자 촉진을 위해 세액공제 확대                     <ul style="list-style-type: none"> <li>* 5G 시설투자 기본공제율 우대(+2%) 등</li> <li>- 6G 핵심기술 개발하고 핵심 부품·장비 국산화 추진('21. 172억원)</li> </ul> </li> <li>○ (인공지능) 인공지능의 산업·사회적 활용기반 확산 및 활용능력 증진                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인공지능 융합(AI+X) 7대 프로젝트 분야별 실증 및 중소벤처기업 인공지능 바우처 제공('21. 200건)</li> <li>- 자동차, 반도체 등 12대 인공지능 융합분야 재직자 교육 실시('21. 1,800명)</li> </ul> </li> </ul>



<p>☞ 자율과 책임의 과학기술 혁신 생태계 조성</p>	<p>◇ 과학기술 컨트롤타워 역할 강화 및 R&amp;D 지원 체계 효율화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 정부 R&amp;D 투자 '17. 19.5조원 → '20. 24.2조원</li> <li>▶ 국가연구개발혁신법 제정('20.6월)</li> </ul> <p>① 과학기술혁신 컨트롤타워 역할 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ R&amp;D 예산권 이관('17), 과기장관회의 복원('18) 등 컨트롤타워 구축</li> <li>○ 소재부품장비 연구개발 고도화 방안 마련('20.10월) 및 점검*('20.10~11월)</li> <li>* 미래선도품목 발굴 TF 구성, 강소기업·강소특구 지정 등 총 42개 전략과제 정상 추진</li> </ul> <p>② 연구자의 자율성 확대</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부처별로 분산된 연구개발 관리규정을 체계화한 국가연구개발혁신법 제정('20.6월)</li> <li>○ 종이영수증 폐지 등 21개 연구현장규제 발굴·개선('20.5월)</li> </ul> <p>③ 과학기술의 사회적 책임성 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공공연구기관의 기술사업화를 위한 연구개발특구 내 연구소기업 설립 1,000개 돌파('20.8월)</li> <li>○ 과학기술 기반 사회문제해결을 위한 R&amp;D 투자 확대('16. 0.9조원 → '20. 1.5조원)</li> </ul>	<p>◇ 범부처 R&amp;D 혁신체계를 완성하고 국민이 체감할 수 있는 성과 창출</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 국가차원의 R&amp;D 투자전략(9개 분야) 수립</li> <li>* 탄소중립, 소재, 센서, 뇌연구, 감염병 등</li> <li>▶ 부처별 R&amp;D 관리규정(286개) 정비, 통합연구지원시스템 구축</li> </ul> <p>① 과학기술혁신 컨트롤타워 역할 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선제적 국가 차원 R&amp;D 투자전략 수립</li> <li>* 탄소중립, 소재, 센서, 뇌연구 등 9개 분야</li> <li>○ 부처협업 R&amp;D사업 성과제고방안 마련('21.3월) 및 범부처 R&amp;D 이어달리기 추진체계 운영</li> </ul> <p>② 연구자의 자율성 확대</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 혁신법 시행('21.1월)으로 부처별 R&amp;D 관리규정(286개) 정비 및 평가·정산 등 행정 부담 완화</li> <li>○ 민간전문가가 사업관리 전권을 갖고 임무지향적 연구를 수행하는 혁신도전형 R&amp;D 사업 신규기획('21. 5개)</li> </ul> <p>③ 과학기술의 사회적 책임성 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연구소기업 1,200호 설립('21.12월)</li> <li>○ 사회문제 해결을 위한 다부처 협력의 일환으로, 치매대응 디지털 치료기기 다부처 공동연구 추진</li> <li>* 과기자문회의 다부처협력특위 심의('21.1월)</li> </ul>
	<p>☞ 청년 과학자와 기초연구 지원으로 과학기술 미래역량 확충</p>	<p>◇ 기초연구 예산을 2배로 확대하고 국가 과학기술 위상 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 기초연구 지원 확대 '17. 1.26조원 → '20. 2.0조원</li> <li>▶ 이공분야 전임교원 기초연구 수혜율 '17. 30.0% → '20. 36.3%</li> </ul> <p>① 연구자 중심의 기초연구 지원 확대</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연구자 주도 기초연구 예산을 '17년 대비 1.6배 확대하고, 연구자의 창의적·도전적 연구 지원</li> <li>* '17. 1.26조원 → '20. 2.00조원</li> </ul>

	<p><b>② 청년 과학자 정착 및 연구 지원</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 생애첫연구 신설('17), 최초혁신 실험실 구축('18) 등 신진연구자의 연구기회 확대 및 조기 정착지원</li> <li>○ 학생연구원 권익보호 및 처우개선을 위한 가이드라인 등 규정 마련</li> <li>* 학생연구원 운영 가이드라인('20.1월), 출연연 연수직 운영계획('20.7월) 마련</li> </ul> <p><b>③ 과학기술인재 육성 및 여성 과학기술인 경력 유지 지원</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과학기술인재 중장기 혁신방향('20.6월)</li> <li>○ 4차 과학기술인재 육성·지원 기본 계획('21~'25) 수립('20.12월, 미래특위)</li> <li>○ 여성과학기술인 경력단절 방지 및 연구현장 복귀 지원</li> <li>* '16. 133명 → '19. 426명 지원</li> </ul>	<p><b>② 청년 과학자 정착 및 연구 지원</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연수직 제도의 정책도입 효과성 및 운영·개선 방안 발굴</li> <li>○ 박사후연구원의 원하는 연구 및 자유로운 연구실 이동을 지원하는 세종과학펠로우십 신규 추진</li> <li>* 연 300여명 내외 지원</li> </ul> <p><b>③ 과학기술인재 육성 및 여성 과학기술인 경력 유지 지원</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업기술 보호, 인재유출 방지를 위한 방안 마련 및 인재 보호사업 신규 기획(~'21.上)</li> <li>○ 여성과학기술인의 경력복귀 지원 및 대체인력 채용 지원 확대</li> <li>* '20. 439명 → '21. 530명 지원</li> </ul>
<p>☞ 교통·통신비 절감으로 국민생활비 경감 [국토·과기정통 공동 주관]</p>	<p>◇ <b>통신비 절감대책 추진으로 연간 2조원 이상 가계통신비 추가 경감</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 가구당 월평균 통신비 '17. 13.8만원 → '19. 12.3만원으로 감소</li> <li>○ 요금할인율 상향(20%→25%)('17.9월)</li> <li>○ 저소득층, 기초연금수급자 등 취약 계층 요금감면 확대('17.12월, '18.7월)</li> <li>* 월 11,000원 추가 감면</li> <li>○ 중저가 5G 요금제(4~6만원) 출시('20.10월)</li> </ul>	<p>◇ <b>보다 저렴하고 다양한 5G 요금제 출시 유도 및 공정경쟁 촉진</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 전국 공공장소에 공공와이파이 확대 구축 추진(3.1만 개소, '21~'22)</li> <li>○ 통신비 인하실적 및 계획을 재할당 시 주파수 이용계획서에 반영('21.12월)</li> <li>○ 전국 공공장소에 공공와이파이 구축 추진(3.1만 개소, '21~'22)</li> </ul>
<p>☞ 고부가가치 창출 미래형 신산업 발굴·육성 [산업·과기정통 국토·복지부 공동 주관]</p>	<p>◇ <b>독자적 우주기술 확보</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 차세대 소형위성 1호 및 천리안 2A호 발사('18.12월), 천리안 2B호 발사('20.2월)</li> <li>○ 글로벌 수준 나노·소재 원천기술 확보</li> <li>* 체계적 나노기술 확보를 위한 기술지도 수립('18.7월), 소부장 기술개발 대폭 확대('19.8월~)</li> <li>○ 독자 우주기술 확보 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차세대 소형위성 1호 및 천리안 2A호 발사('18.12월)</li> <li>- 천리안 2B호 발사('20.2월)</li> </ul> </li> </ul>	<p>◇ <b>본격적 우주 시대 개막</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 누리호 발사('21) 및 공공수요 대응을 위한 차세대중형위성 1호 발사('21.3월)</li> <li>○ 소재 부품장비 핵심품목(100+85개), 미래선도품목('21.上 선정)에 대한 R&amp;D 확대('21. 4,173억원, 전년대비 24% ↑)</li> <li>○ 본격적인 우주 시대 개막 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 누리호 발사('21)로 독자 우주발사체 확보</li> <li>- 국토관리 등 공공수요 대응을 위한 차세대중형위성 1호 발사('21.3월)</li> </ul> </li> </ul>

□ **[성과1] 평균 5년 걸리던 희귀유전질환 진단, 닥터앤서로 15분 만에 끝!**

- 출생 후 원인 모를 **발달지연**으로 3세까지 고개를 들거나 기어다니지 못했던 아이에게 과기정통부 지원으로 개발된 **인공지능 의료 SW인 '닥터앤서'**로 **유전자 검사**를 시행하였다. 그 결과 **소아희귀유전질환인 '선천성 근무력증'** **진단**을 받았고, 진단에 따른 약물을 투약하자 1개월 만에 상태가 호전되어 고개를 들고 기어다니기 시작하였다.

□ **[성과2] 액티브X로 불편했던 공인인증 로그인 간편하고 다양한 민간인증으로 전환**

- 올해 **연말정산 간소화 서비스 홈페이지**에서는 액티브X와 온갖 팝업창 실행으로 불편했던 **공인인증서** 대신 **민간 인증 앱에 간단한 비밀번호**를 입력하여 쉽게 로그인할 수 있다. 앞으로 점점 더 많은 곳에서 **생체정보** 등 쉽고 다양한 인증방식이 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

□ **[계획1] 반도체 진단키트와 치료제로 새로운 차원의 방역 구현!**

- A씨는 선별진료소에서 타액만으로도 바로 진단이 가능한 **반도체 진단키트**로 코로나19 검사를 받았다. 기존과 달리 현장에서 신속진단키트로 검사하여 **3분**만에 음성판정을 받고 훌가분하게 돌아갈 수 있었다. 해당 진단키트는 민간의 혁신적 신기술을 **과기정통부와 출연연구기관이 검증·임상시험 등 상용화**를 도와준 덕분에 신속히 **방역현장에 적용**될 수 있었다.
- 코로나19 확진자 B씨는 자가대기 없이 KAIST에서 세계 최초로 개발한 이동형 모듈형 음압병동에 입원하였고, **한국파스퇴르연구소, 한국화학연구원의 약물재창출 연구**를 통해 **발굴**하고, 제약기업에서 임상 효과성을 검증한 국내 **치료제** 덕분에 빠르게 **완치**되었다.

□ **[계획2] 세종과학펠로우십으로 박사후 연구원의 꿈을 지원!**

- C씨는 **대학 박사후연구원**으로, 비전임교원이다 보니 연구실의 불안정한 연구비와 **낮은 인건비** 때문에 걱정이 많았다. 하지만 2021년부터 새롭게 시행되는 **세종과학펠로우십**을 통해 **5년간 인건비 6천 5백만원**과 **자녀수당**을 안정적으로 지급받고, **자유로운 연구실 이동, 정규직 채용 이후에도 계속 지원**을 보장받으니 마음 편히 연구에 몰입할 수 있게 되었다.