

한국판 뉴딜 국민보고대회
(제7차 비상경제회의)

「한국판 뉴딜」 종합계획

- 선도국가로 도약하는 대한민국으로 대전환 -

2020. 7. 14.

관 계 부 처 합 동

목 차

I. 추진배경	1
II. 구조 및 추진전략	5
III. 투자계획 및 분야별 주요 내용	7
IV. 10대 대표과제 및 안전망	19
V. 기대효과 : '25년 미래 변화상	33
VI. 추진체계	35
[별첨] 세부과제 주요내용	37

I. 추진배경

1. 왜 한국판 뉴딜이 필요한가?

❖ 우리 경제는 패러다임 전환 추진 과정에서 코로나19 사태로 인한 **극심한 경기침체 극복 및 구조적 대전환 대응**이라는 이중 과제에 직면

* (루비니, 뉴욕대 교수) 코로나19로 대공황 보다 심각한 "Greater Depression" 가능성

① 저성장·양극화 심화에 대응, 경제 패러다임 전환을 추진중

○ 우리 경제는 성숙 단계에 진입하면서 **성장세가 추세적으로 하락**, **사회안전망 미흡** 등으로 **양극화도 심화**

* 성장률(% , 연평균) : ('90년대) 6.9 → ('00년대) 4.4 → ('10년대) 2.9

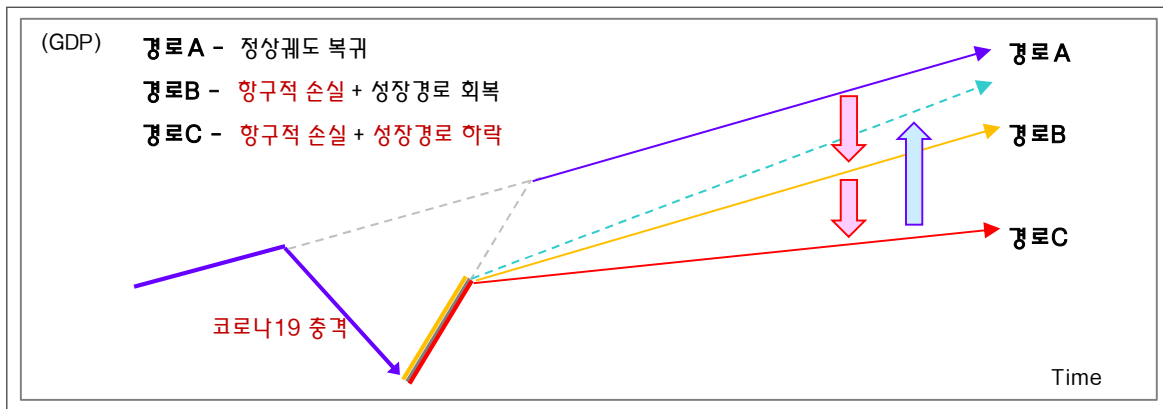
* 5분위배율(배, 연평균) : ('90년대) 3.86 → ('00년대) 4.52 → ('10년대) 4.57

⇒ 문재인 정부 출범 후 함께 잘사는 「**혁신적 포용국가**」 구현을 위해 **사람중심 경제**로의 **패러다임 전환** 추진

* 공정경제의 기반 위에 혁신성장과 포용적 성장 추진

② 예기치 못한 코로나19 충격이 대공황 이후 전례없는 경기침체 초래

코로나19 충격에 따른 경제적 영향 및 예상 회복 경로



① 코로나19에 따른 각국의 강도 높은 봉쇄조치 과정에서 세계 경제는 대공황 이후 최악의 **경기침체** 및 **일자리 충격**에 직면

* (OECD) 금번 위기로 '21년말까지 대공황 이후 가장 큰 소득 손실 발생 예상 ('20.6월)

▪ 일자리를 지키고 내수를 뒷받침하기 위한 **버팀목 역할**이 없을 경우 '소득감소→수요위축→대량실업'의 악순환 우려

② 코로나19 충격에 따른 **항구적 손실 발생 불가피** <경로 A→B>

* (OECD) economic activity cannot return to normal under these circumstances<'20.6>

* 감염병에 따른 위기의 경우 그 피해가 사회적·경제적 약자인 특정그룹·계층에 집중(uneven) <역사적으로 팬데믹은 소득분배를 악화시킨 것으로 평가, IMF>

- **조기 극복** 실패時 노동시장 이력현상, 투자 축소 등으로 항구적 손실이 확대될 가능성

③ 초유의 감염병 사태에 따른 **경제·사회구조 전반의 대대적 변화** 초래

* 비대면 등 디지털 경제로의 전환 가속화, 그린 경제에 대한 인식·공감대 확산 등

- 구조적 변화에 대응한 **개혁** 지체時 생산성 둔화 추세가 심화 되면서 **성장경로 자체가 하락** <경로 B→C>

⇒ **코로나19 충격으로부터의 빠른 구제 및 회복, 그리고 신속한 개혁이 코로나 이후 국가·경제의 위상을 좌우**

※ 과거 미국은 1930년대 대공황 극복을 위해 뉴딜정책 추진
→ **사회적 합의**(Deal)에 기반, **구제**(Relief)·**회복**(Recovery)·**개혁**(Reform)에 중점

	목적	주요 사업
① 구제(Relief)	대량실업 구제 및 민생 안정	테네시강 유역 개발, 문화사업 등
② 회복(Recovery)	대공황 이전 수준으로 경제 회복	산업 회복·농촌경제 활성화 지원 등
③ 개혁(Reform)	사회 불균형·시장시스템 모순 개혁	노동제도·사회보장제도 개혁 등

⇒ **경기 회복** 뿐 아니라 자유방임주의의 종언, 독점자본주의의 모순 시정, 미국 복지제도의 토대 형성 등 **철학·이념·제도의 대전환**에 기여

③ 미국의 뉴딜정책에 버금가는 「**한국판 뉴딜**」 추진
: **위기 극복과 코로나 이후 글로벌 경제 선도를 위한 국가발전전략**

① (버티기) 일자리 창출 등을 통해 **경제적 충격 최소화**

- 특히, 단순 저숙련 공공일자리를 넘어 디지털·그린 경제 등 구조적 전환을 뒷받침하는 양질의 일자리 창출 노력 강화

② (일어서기) 다른 나라 보다 빠르게 **정상 성장경로 회복**

- 디지털·그린 경제의 필수 인프라 구축 등에 집중 투자하여 투자 회복 및 일자리 창출 견인

③ (개혁) **구조적 변화 적응·선도**하기 위한 토대 구축

- 디지털·그린 경제 활성화를 위한 **법령 제·개정** 및 전국민 고용보험, 탄소중립(Net Zero) 기반 마련 등을 적극 추진

2. 코로나19에 따른 구조적 변화의 특징

❖ 초유의 감염병 사태로 경제주체들의 행태·인식 등이 변화하면서 경제·사회 전반의 구조적 변화를 초래

* (Ian Bremmer, 뉴욕대 교수) 코로나19 이후의 세계는 지금과 완전히 다른 모습일 것

○ 특히, 디지털 및 그린 경제로의 전환을 가속화시키는 가운데, 고용안전망 등 포용성 강화를 위한 정부 역할에 대한 요구 증대

1 비대면 수요가 급증하면서 디지털 경제로의 전환 가속화

※ (Satya Nadella, Microsoft CEO) 코로나19로 2년간 일어날 디지털 변화를 2개월만에 경험

○ '일상과 방역의 공존'을 위한 온라인·비대면 수요가 급속히 확대

▪ 온라인 쇼핑·배달 서비스가 오프라인 소비를 대체하고, 스마트워크·재택근무·사이버교육 등 쏠분야의 디지털화 촉진

* 온라인소비 비중(%) : ('18) 18.6 ('19) 21.4 ('20.1월) 22.9 → (2~5월 평균) 26.9

* 마이크로소프트 팀즈(재택근무·이러닝 플랫폼) 이용자수(백만명) : ('19.11월) 20 → ('20.4월) 75

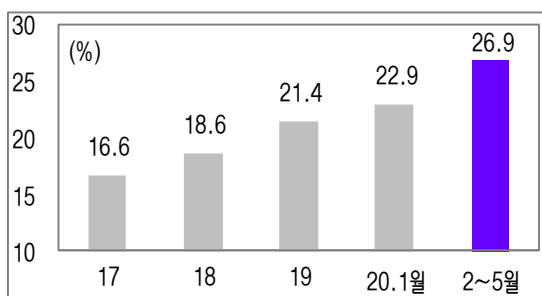
○ 디지털 경제로의 전환 속도가 국가의 산업·기업 경쟁력 좌우 → 기초 인프라 투자의 중요성 부각

▪ 디지털 기반이 취약한 전통 서비스업 및 중소 제조업체 등에 충격이 집중, 온라인·플랫폼 기업들은 오히려 매출 증가

* 화상회의 플랫폼 제공 기업 "Zoom"의 '20.1/4분기 매출은 전년동기대비 169% 급증

* 아마존은 코로나19 확산 이후 주문 폭주로 17만 5천명 증원계획(Financial Times, '20.4월)

온라인 소비 비중(소매판매 대비)



美 5대 플랫폼 기업의 시가총액 비중



○ 각국이 위기 극복 및 국가경쟁력 제고를 위해 디지털 투자 확대

주요국 정책대응	
미국	▶ 5G 전국 통신망 구축을 위한 규제개혁을 골자로 "5G 업그레이드 명령" 의결 ('20.6) ▶ 5G 무선인프라, 농촌 브로드밴드 공급 등 1조불의 인프라 투자 검토중 ('20.6)
EU	▶ AI 산업에 향후 10년간 매년 200억유로 이상 투자 ('20.3)
중국	▶ 5G-데이터 등 新인프라에 '25년까지 1.2조위안 투자 ('20.3)

② 저탄소·친환경 경제에 대한 요구 증대 → 그린 경제로 전환 촉진

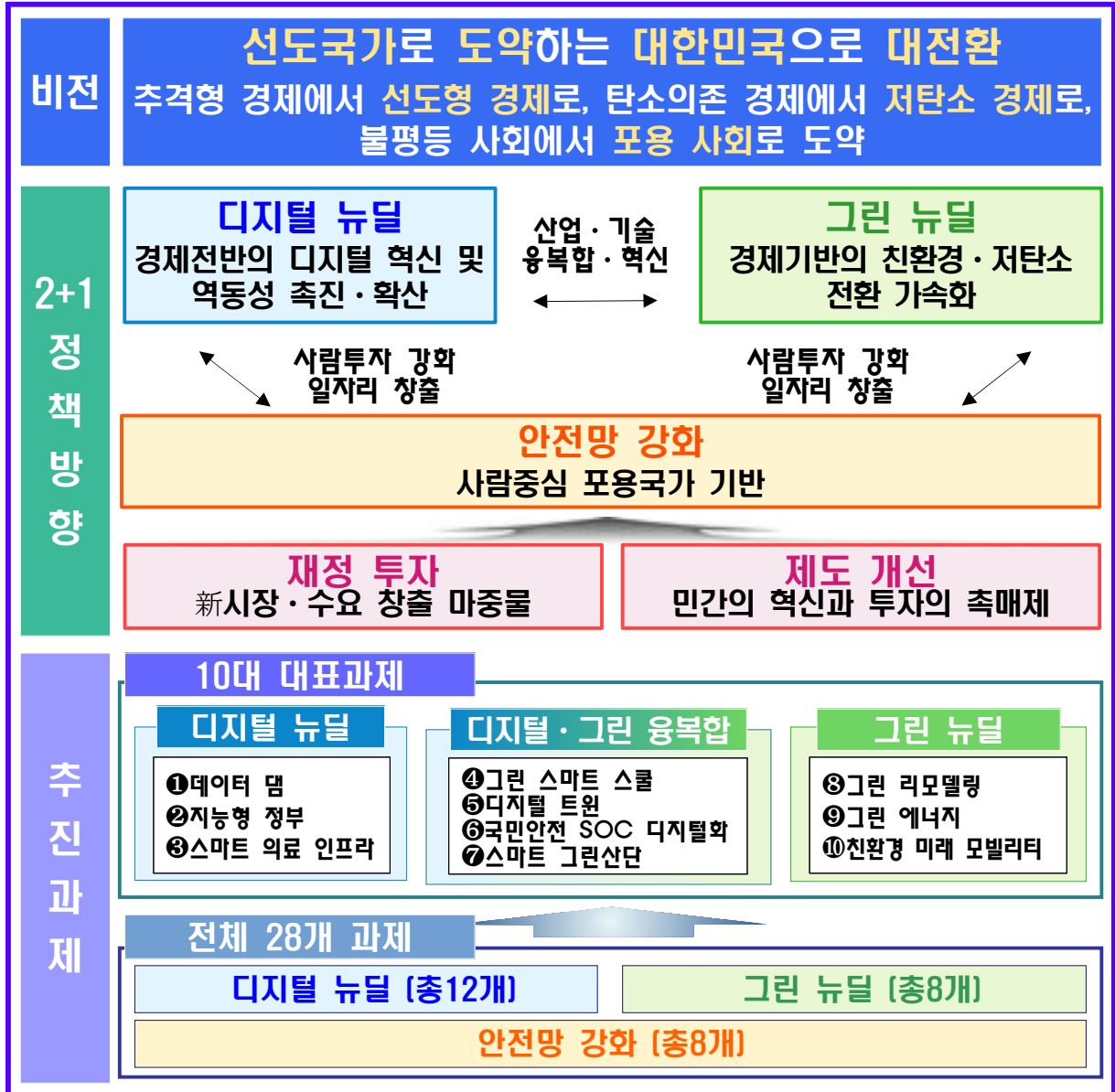
- 기후변화는 국민 안전을 위협하고 경제에 부정적 영향 초래
→ 코로나19를 계기로 기후변화 위기의 파급력과 시급성 재평가
- ※ **감염병과 기후변화 위기 간의 유사성** (McKinsey, '20.4월)
 - ① (Non-Black Swan) 전문가들의 계속된 경고에도 불구하고, 제대로 대비하지 못함
 - ② (Physical) 물리적 요인 제거·해소를 통해서만 치유 가능
 - ③ (Nonstationary) 비정형적이고 과거 지식만으로 미래 예측에 한계
 - ④ (Nonlinear) 일정수준을 넘어가면 사회·경제적 비용 기하급수적으로 증가
- 그린 경제는 국민 삶의 질을 개선하는 동시에 전세계적 투자 확대 등에 따라 일자리 및 신산업 창출의 기회
 - * (OECD) 친환경 전환은 장기 성장에 부합 + 새로운 사업기회 창출 ('19.2월)
 - * (IMF) 그린투자는 수많은 고용창출을 통한 코로나19 충격 회복 견인 ('20.6월)
 - 국제재생에너지기구(IRENA)는 탄소제로 달성을 위해 '50년까지 130조달러 투자 필요 전망('20.4월)
 - * EU: 2050년 탄소제로 목표로 European Green Deal 추진중 ('30년까지 年 1천억유로 이상 투자)
 - 그린 경제 전환에 뒤쳐질 경우 GVC 내 경쟁우위 상실 우려
 - * 애플·구글·BMW 등 241개 글로벌 기업들은 RE100(100% 재생에너지 사용) 선언
→ 공급망 기업들에게도 RE100 준수 요구
- 코로나19를 계기로 그린 경제로의 전환이 보다 가속화될 전망
 - * EU : 환경규제 준수를 코로나19 지원기금(7,500억유로) 집행의 기본 원칙으로 설정

③ 경제·사회구조 대전환과 노동시장 재편 → 양극화 심화요인

- 디지털·그린 경제로의 전환으로 신기술·신산업 일자리가 늘어나고 플랫폼 노동, 원격근무 확대 등 일자리의 형태가 다양화
- 그러나 일자리 미스매치, 저숙련 노동수요 감소 등도 함께 진행
→ 이·전직과 실업, 양극화 등에 대한 부담·우려 확대
 - * 노동집약 분야에서 코로나 여파가 지속 → 향후 직업훈련, 구직지원, 임금지원, 공공 일자리 등 노동시장에 대한 적극적 재정투자 등이 매우 중요(Brookings 연구소, '20.4월)
 - 직업훈련 확대 및 고도화, 새로운 고용형태에 대한 법적 보호, 실업·소득 격차 완화를 위한 안전망 강화 요구 분출
 - * 글로벌 O₂O 시장규모 전망(억불): ('17)2,500→('25)3,350(출처: Bank of America)
:다수 연구기관은 코로나19 반영시 성장세가 가속화되며 플랫폼 노동수요 증가전망

II. 구조 및 추진전략

1. 한국판 뉴딜의 구조



한국판 뉴딜이 추구하는 우리 경제·사회의 미래 변화상

- ① D·N·A(Data·Network·AI) 기반을 바탕으로 혁신과 역동성이 확산되는 디지털 중심지로서, 글로벌 메가트렌드를 주도하는 **‘똑똑한 나라’**
- ② 탄소중립(Net-zero)을 향한 경제·사회의 녹색전환을 통해, 사람·환경·성장이 조화를 이루며 국제사회에 책임을 다하는 **‘그린선도 국가’**
- ③ 튼튼한 고용사회 안전망과 사람에 대한 투자가 국민의 삶과 일자리를 지켜주고 실패와 좌절에서 다시 일으켜주는 **‘더 보호받고 더 따뜻한 나라’**

2. 추진 전략

① 디지털 뉴딜·그린 뉴딜을 강력 추진하고 안전망 강화로 뒷받침

- ① (디지털 뉴딜) 세계최고 수준의 전자정부 인프라·서비스 등 우리 강점인 ICT 기반으로 디지털 초격차 확대
→ 경제전반의 디지털 혁신과 역동성을 촉진·확산
* '20년 UN 전자정부평가(7.11): 193개국 중 전자정부 발전지수 2위, 온라인 참여지수 공동 1위
 - 디지털 경제의 기반이 되는 “데이터댐” 등 대규모 ICT 인프라 구축
 - 데이터 수집·표준화·가공·결합 고도화 등 데이터경제 촉진을 통해 新산업 육성 및 주력산업 디지털 전환 가속화·경쟁력 강화
- ② (그린 뉴딜) 친환경·저탄소 등 그린경제로의 전환 가속화 → 탄소중립(Net-Zero)을 지향하고 경제기반을 저탄소·친환경으로 전환
 - 에너지 절약과 환경 개선, 신재생 에너지 확산 등의 기반이 되는 “그린 에너지댐” 등 친환경 에너지 인프라 구축
 - 모빌리티·에너지·기술 등 親환경 산업의 경쟁력을 전방위적으로 강화하여 글로벌 시장을 선점·주도
- ③ (안전망 강화) 경제구조 재편 등에 따른 불확실성 시대에 실업불안 및 소득격차를 완화하고 적응을 지원 → 경제주체의 회복력 강화
 - “사회적 합의”를 바탕으로 고용·사회안전망의 사각지대 해소
 - 혁신 토대인 사람중심 투자를 통해 미래적응형 직업훈련 체계 구축, 직업전환 및 혁신인재 양성 가속화

② 재정투자와 함께 제도개선을 병행, 후속 대규모 민간투자를 유도·촉진

- (재정투자) '25년까지 국비 114.1조원 수준의 재원을 순차적으로 투입
→ 新시장 창출·민간수요를 견인하는 마중물 역할 수행
- (제도개선) 디지털·그린경제로의 전환을 위한 제도기반 구축 및 규제개선 지속 → 민간의 혁신·투자를 촉진하는 촉매제 역할 수행

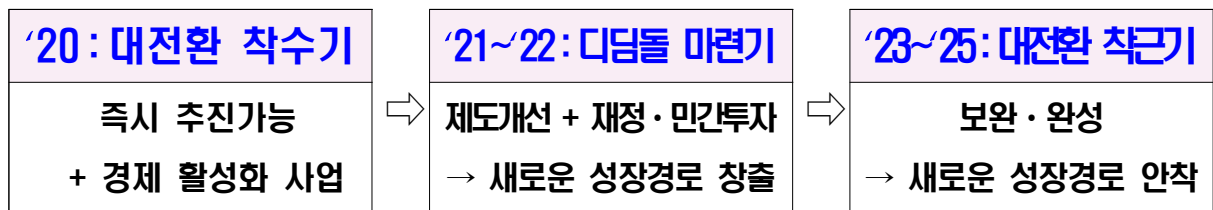
③ 10대 대표과제를 선정하여 변화와 파급의 초기 구심점으로 활용

- 디지털·그린 20개 과제 중, 일자리 및 신산업 창출 효과가 크고, 지역균형발전, 국민 변화체감 등에 기여할 수 있는 10대 과제 엄선

Ⅲ. 투자 계획 및 분야별 주요내용

1 투자 전략

◇ '20년 즉시 추진가능한 사업은 우선 추진하고, '25년까지 중장기 시계에서 '국가대전환 혁신 프로젝트' 집중투자



- ① (대전환 착수기, '20) 위기극복 및 즉시추진 가능한 사업 투자
→ 총사업비 6.3조원(국비 4.8조원) 투자(3차 추정)
- ② (디딤돌 마련기, '21~'22) 새로운 성장경로 창출을 위한 투자 확대
→ 누적 총사업비 67.7조원(국비 49.0조원) 투자, 일자리 88.7만개 창출
- ③ (대전환 착근기, '23~'25) 새로운 성장경로 안착을 위한 보완·완성
→ 누적 총사업비 160.0조원(국비 114.1조원) 투자, 일자리 190.1만개 창출

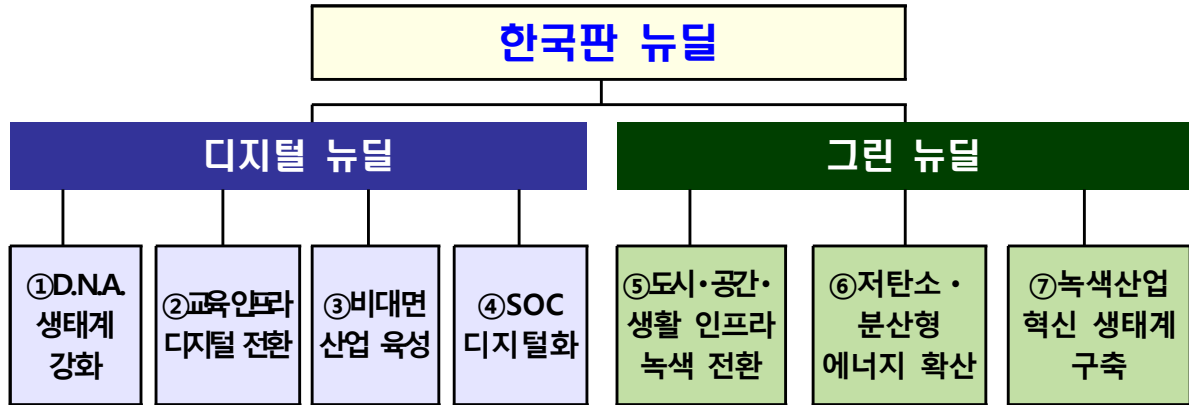
2 '25년까지 분야별 투자 및 일자리 창출

- ① (디지털 뉴딜) 총사업비 58.2조원(국비 44.8조원) 투자, 일자리 90.3만개 창출
 - 디지털 경제 전환 가속화를 위해 D.N.A. 생태계(국비 31.9조), 비대면 산업 육성(국비 2.1조), SOC 디지털화(국비 10.0조) 등 집중투자
- ② (그린 뉴딜) 총사업비 73.4조원(국비 42.7조원) 투자, 일자리 65.9만개 창출
 - 기후변화 대응 강화, 친환경 경제 구현을 위해 녹색 인프라(국비 12.1조), 신재생에너지(국비 24.3조), 녹색산업 육성(국비 6.3조) 등에 집중투자
- ③ (안전망 강화) 총사업비 28.4조원(국비 26.6조원) 투자, 일자리 33.9만개 창출
 - 구조 전환에 따른 불확실성에 대응하여 고용·사회 안전망 확충(국비 22.6조) + 디지털·그린 인재 양성 등 사람투자 확대(국비 4.0조)

【참고】 투자계획 · 일자리 창출

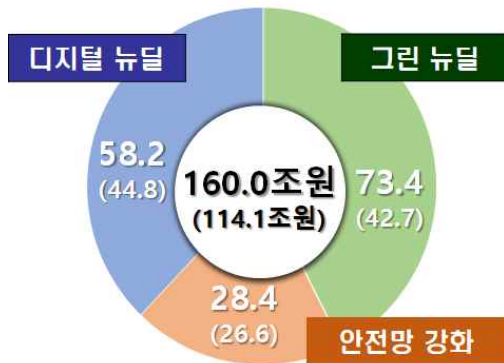
1. 총 괄

- ◇ '22년까지 총사업비 67.7조원(국비 49.0조원) 투자, 일자리 88.7만개 창출
- ◇ '25년까지 총사업비 160.0조원(국비 114.1조원) 투자, 일자리 190.1만개 창출

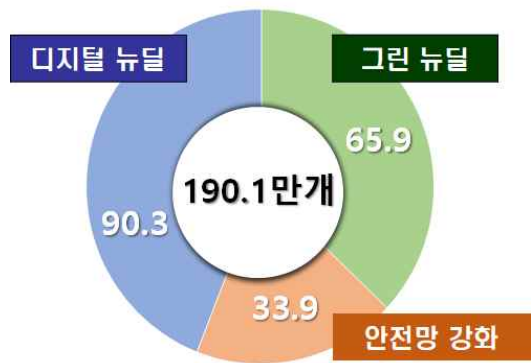


안전망 강화 (고용 · 사회안전망 + 사람투자)

분야별 총사업비(국비)(~'25, 조원)



분야별 일자리(~'25, 만개)



총투자계획 (총사업비(국비), 조원)

구분	'20추경~'22	'20추경~'25
합계	67.7 (49.0)	160.0 (114.1)
① 디지털 뉴딜	23.4 (18.6)	58.2 (44.8)
② 그린 뉴딜	32.5 (19.6)	73.4 (42.7)
③ 안전망 강화	11.8 (10.8)	28.4 (26.6)

일자리 창출 (일자리, 만개)

구분	'20추경~'22	'20추경~'25
합계	88.7	190.1
① 디지털 뉴딜	39.0	90.3
② 그린 뉴딜	31.9	65.9
③ 안전망 강화	17.8	33.9

* ('20추경~'25) 총사업비 160.0조원 (국비 114.1조원, 지방비 25.2조원, 민간 20.7조원)

2. 분야별 세부과제 투자계획 및 일자리 효과

(단위: 국비(조원), 일자리(만개))

분야	과제	'20추 ~'22	'20추 ~'25	일자리	
총 계		49.0	114.1	190.1	
디지털 뉴딜	합 계	18.6	44.8	90.3	
	소 계	12.5	31.9	56.7	
	1. DNA 생태계 강화	① 국민생활과 밀접한 분야 데이터 구축·개방·활용	3.1	6.4	29.5
		② 1·2·3차 쏠산업으로 5G·AI 융합 확산	6.5	14.8	17.2
		③ 5G·AI 기반 지능형 정부	2.5	9.7	9.1
		④ K-사이버 방역체계 구축	0.4	1.0	0.9
	2. 교육 인프라 디지털 전환	소 계	0.6	0.8	0.9
		⑤ 모든 초중고에 디지털 기반 교육 인프라 조성	0.3	0.3	0.4
		⑥ 전국 대학·직업훈련기관 온라인 교육 강화	0.3	0.5	0.5
	3. 비대면 산업 육성	소 계	1.1	2.1	13.4
		⑦ 스마트 의료 및 돌봄 인프라 구축	0.2	0.4	0.5
		⑧ 중소기업 원격근무 확산	0.6	0.7	0.9
		⑨ 소상공인 온라인 비즈니스 지원	0.3	1.0	12.0
4. SOC 디지털화	소 계	4.4	10.0	19.3	
	⑩ 4대 분야 핵심 인프라 디지털 관리체계 구축	3.7	8.5	12.4	
	⑪ 도시·산단의 공간 디지털 혁신	0.6	1.2	1.4	
	⑫ 스마트 물류체계 구축	0.1	0.3	5.5	
그린 뉴딜	합 계	19.6	42.7	65.9	
	소 계	6.1	12.1	38.7	
	5. 도시·공간·생활 인프라 녹색 전환	⑬ 국민생활과 밀접한 공공시설 제로에너지화	2.6	6.2	24.3
		⑭ 국토·해양·도시의 녹색 생태계 회복	1.2	2.5	10.5
		⑮ 깨끗하고 안전한 물 관리체계 구축	2.3	3.4	3.9
	6. 저탄소·분산형 에너지 확산	소 계	10.3	24.3	20.9
		⑯ 에너지관리 효율화 지능형 스마트 그리드 구축	1.1	2.0	2.0
		⑰ 신재생에너지 확산기반 구축 및 공정한 전환 지원	3.6	9.2	3.8
		⑱ 전기차·수소차 등 그린 모빌리티 보급 확대	5.6	13.1	15.1
	7. 녹색산업 혁신 생태계 구축	소 계	3.2	6.3	6.3
	⑲ 녹색 선도 유망기업 육성 및 저탄소·녹색산단 조성	2.0	3.6	4.7	
	⑳ R&D·금융 등 녹색혁신 기반 조성	1.2	2.7	1.6	

안전망 강화				
합 계		10.8	26.6	33.9
1. 고용사회 안전망	소 계	9.3	22.6	15.9
	⑳	㉑	㉒	㉓
	㉔	㉕	㉖	㉗
	㉘	㉙	㉚	㉛
	㉜	㉝	㉞	㉟
	㊱	㊲	㊳	㊴
2. 사람투자	소 계	1.5	4.0	18.0
	㉞	㉟	㊰	㊱
	㊲	㊳	㊴	㊵

* 인재양성·직업훈련 사업의 취업자수 추정치(훈련인원×취업율)로 디지털·그린 일자리와 일부 중복 가능

1. 디지털 뉴딜

1. D.N.A. 생태계 강화

◇ 디지털 新제품·서비스 창출 및 우리 경제의 생산성 제고를 위해 **全 산업의 데이터·5G·AI 활용·융합 가속화**

⇒ '25년까지 **총사업비 38.5조원(국비 31.9조원) 투자, 일자리 56.7만개 창출**

① 국민생활과 밀접한 분야의 데이터 구축·개방·활용

○ 데이터 수집·개방·활용 → 데이터 연계·유통 → AI 활용 등 데이터 **全주기 생태계 강화** 및 데이터 컨트롤타워 마련

- 공공데이터 14.2만개 전면 개방 및 **제조·의료·바이오 등 분야별 데이터 수집·활용 확대**
- 분야별 빅데이터 플랫폼 구축(10개→30개), 데이터 구매·가공 **바우처**(8,400개사)
- **AI학습용 데이터 추가 구축**(1,300종), **AI학습용 데이터 가공바우처**(中企 6,700개사)

② 1·2·3차 **全산업 5G·AI 융합 확산**

○ **全산업의 디지털 전환 및 新시장 창출** 촉진을 위해 **산업현장에 5G·AI 기술을 접목하는 융합프로젝트 추진**

- **(5G 융합 확산)** 문화·체육·관광 등 **실감콘텐츠**(195개) 제작, ICT 기반 **스마트 박물관·전시관**(160개) 구축 및 **자율주행차(Lv.4)·자율운항선박 상용화 기술개발** 등
- **(AI 활용 확대)** **스마트공장**(1.2만개), 미세먼지 실내정화 등 **AI홈서비스**(17종) 보급, 의료영상 판독 등 **생활밀접분야 'AI+X 7대 선도프로젝트'** 추진
- **(디지털 전환 촉진)** **비대면 스타트업 육성**(1,000개), **스마트대한민국펀드 조성**(6조원), **AI 솔루션 바우처 제공**(中企 3,400개사) 및 **스마트서비스 솔루션 지원**(中企 1,350개사)

③ **5G·AI 기반 지능형 정부**

○ **개인맞춤형 공공서비스를 신속처리 하는 지능형 정부로 혁신** 및 **5G 업무망·클라우드 기반 공공 스마트 업무환경 구현**

- **국가보조금·연금 맞춤형 안내, 블록체인 기반 시범사업 추진**(복지급여 중복수급 방지 등)
- **全정부청사**(39개 중앙부처) **5G 국가망 단계적 구축, 공공정보시스템 클라우드 전환**

④ **K-사이버 방역체계 구축**

○ **디지털 전환 가속화에 따른 사이버위협 증가에 효과적 대응을 위해 사이버보안 체계 강화** 및 **보안 유망기술·기업 육성**

- **맞춤형 보안컨설팅·보안제품 설치 지원**(中企 6,650개사), **SW 보안취약점 진단·점검 강화**
- **AI보안 유망기업 발굴**(100개사), 자율차 등 **융합분야 보안모델 산업현장 배포**(500개소)

2. 교육인프라 디지털 전환

- ◇ 전국 초중고·대학·직업훈련기관의 온·오프라인 융합학습 환경 조성을 위해 디지털 인프라 기반 구축 및 교육 콘텐츠 확충 추진
⇒ '25년까지 총사업비 1.3조원(국비 0.8조원) 투자, 일자리 0.9만개 창출

1] 모든 초중고에 디지털 기반 교육 인프라 조성

- (무선망) 전국 초중고 전체 교실에 고성능 WiFi 100% 구축*
* ('20.6월) 8만실 → ('20년 추경) 누적 24만실 → ('22년) 전체 교실(38만실)
- (스마트기기) 교원 노후 PC·노트북 20만대 교체, '온라인 교과서 선도학교*' 1,200개교에 교육용 태블릿PC 24만대 지원
* 선도학교에서 온라인교과서 기반 수업·실습사례 축적 → 교수·학습모델 개발
- (온라인 플랫폼) 다양한 교육콘텐츠·빅데이터를 활용하여 맞춤형 학습 콘텐츠를 제공하는 '온라인 교육 통합플랫폼*' 구축
* 공공·민간 교육 콘텐츠를 제공하고, 학습관리, 평가 등 온라인 학습 소단계 지원

2] 전국 대학·직업훈련기관 온라인 교육 강화

- (대학온라인강의) 전국 39개 국립대 노후서버·네트워크 장비 교체 및 원격교육지원센터* 10개, 현직·예비교원 미래교육센터** 28개 설치
* 대학의 공동활용 온라인학습관리시스템(LMS) 구축, 온라인 수업 콘텐츠 제작 지원
** 현직·예비교원의 온라인 콘텐츠 제작, 원격 교수학습모델 개발 등 역량 강화
- (K-MOOC) AI·로봇 등 4차 산업혁명 수요에 적합한 유망 강좌 개발 확대(~'25, 2,045개(누적)), 글로벌 유명 콘텐츠 도입(年 50개)
* K-MOOC(Massive Open Online Course, 한국형 온라인 공개강좌): 평생교육 수요에 대응하여 고등교육기관의 우수강좌를 온라인으로 일반 국민에 제공
- (공공 직업훈련) 스마트 직업훈련 플랫폼(STEP)* 시스템 고도화 및 이러닝·가상훈련(VR·AR) 콘텐츠 개발 확대(~'25, 3,040개(누적))
* STEP(Smart Training Education Platform): 온-오프라인 융합 직업훈련 종합플랫폼
- (민간 직업훈련) 직업훈련기관 대상 온라인 훈련 전환 컨설팅 제공, 온라인 학습관리 시스템(LMS) 임대비 지원(585개소, 개소당 年 1,800만원)

3. 비대면 산업 육성

◇ 의료·근무·비즈니스 등 국민생활과 밀접한 분야의 비대면 인프라 구축을 통해 관련 비대면 산업이 성장할 수 있는 토대 마련

⇒ '25년까지 총사업비 2.5조원(국비 2.1조원) 투자, 일자리 13.4만개 창출

1] 스마트 의료 및 돌봄 인프라 구축

○ (안전진료) 디지털 기반 스마트병원* 구축(18개), 호흡기·발열 환자의 안전 진료가 가능한 호흡기전담클리닉** 설치(1,000개소)

* 5G-IoT 등 디지털기술 도입 → 입원환자 실시간 모니터링, 의료기관간 협진 등 가능

** 음압시설, 동선분리 등 감염예방 시설을 갖추고 사전 전화상담 등을 통해 환자상태 확인 및 대면진료시 필요한 예약제 적용

○ (건강관리) 어르신 등 건강취약계층 12만명 대상 IoT·AI 활용 디지털 돌봄*, 만성질환자 20만명 대상 웨어러블기기 보급·질환 관리**

* IoT 센서, AI 스피커 보급 → 맥박·혈당·활동 등 감지 + 말벗·인지기능 지원

** 고혈압, 당뇨환자 등 대상 일차의료 만성질환관리

2] 중소기업 원격근무 확산

○ (인프라) 원격근무 시스템 구축·컨설팅 이용 바우처 지원(16만개사), 중소·벤처기업 밀집 주요거점*에 공동활용 화상회의실 구축(1,562개소)

* 지식산업센터, 창업보육센터, 테크노파크 등

○ (고도화) 원격근무에 디지털 신기술을 접목하기 위해 영상회의 품질 향상기술·보안기술, 업무관리 SW 등 개발 지원

3] 소상공인 온라인 비즈니스 지원

○ (온라인 판로) 소상공인 32만명 대상 온라인 기획전·쇼핑몰, 라이브커머스 입점 등 지원 및 구독경제 시범사업 추진(年 5천건)

○ (스마트화) 5G·AI 기반 스마트 기술을 소상공인 사업장에 적용한 스마트 상점* 10만개·스마트 공방** 1만개 구축

* 키오스크, 서빙로봇, QR코드 등 비대면 주문결제시스템 도입 등

** 소공인(10인 미만 제조업) 대상 기초단계 스마트기술(기기자동화 등) 도입

4. SOC 디지털화

- ◇ 안전·편리한 국민생활을 위한 SOC 핵심 인프라 디지털화, 도시·산단·물류 등 스마트화로 연관산업 경쟁력 제고
⇒ '25년까지 총사업비 15.8조원(국비 10.0조원) 투자, 일자리 19.3만개 창출

1] 4대 분야 핵심 인프라 디지털 관리체계 구축

- (교통) 차세대지능형교통시스템(C-ITS) 구축, 모든 철로 IoT 센서 설치, CCTV·IoT 활용 국가어항 디지털 관리체계 구축(3개소)
- (디지털 트윈) 정밀도로지도, 지하구조물(15종) 3D 통합지도, 지하공동구(120km) 계측기 설치, 항만 디지털플랫폼(29개항) 구축
- (수자원) 국가하천(73개, 3,600km)·저수지(27개 권역)·국가관리댐(37개) 원격제어 시스템·실시간 모니터링 체계 구축
- (재난대응) 급경사지 등 재해 고위험지역 재난대응 조기경보시스템 설치(510개소), 둔치주차장 침수위험 신속 알림시스템 추가 구축(180개소)

2] 도시·산단의 공간 디지털 혁신

- (스마트시티) 교통·방범 등 CCTV 연계 통합플랫폼 구축(108개), 스마트시티 솔루션* 확산 및 스마트시티 시범도시 조성(2개소)
* 스마트 횡단보도, 수요응답형 대중교통, 드론 배송 등
- (스마트산단) 실시간 안전·교통·방범관리 통합관제센터(10개소), 노후산단 유해화학 물질 유·누출 원격 모니터링 체계 구축(15개소)

3] 스마트 물류체계 구축

- (육상물류) 중소기업 스마트 공동물류센터(11개소), 대형 E-Commerce 물류단지 조성(의정부, 화성, 구리), 스마트물류센터 인증제 도입
- (해운물류) 항만배후단지 스마트 공동물류센터(2개소), 항만 통합 블록체인 플랫폼* 확대
* 항만내 작업 정보 실시간 공유로 컨테이너 반출입 배차예약 등 환적 효율화(부산항 시범운영 중)
- (유통) 농산물 등 공공급식 식자재 거래·관리 통합플랫폼 및 축산물 온라인 경매플랫폼 구축
- (물류R&D) 로봇·IoT·빅데이터 활용 첨단배송 등 물류기술 개발

2. 그린 뉴딜

1. 도시·공간·생활 인프라 녹색 전환

◇ 인간과 자연이 공존하는 미래 사회를 구현하기 위해 녹색 친화적인 국민의 일상생활 환경 조성

⇒ '25년까지 총사업비 30.1조원(국비 12.1조원) 투자, 일자리 38.7만개 창출

1] 국민생활과 밀접한 공공시설 제로에너지화

- (그린 리모델링) 공공 건물*에 신재생에너지 설비·고성능 단열재 등을 사용하여 친환경·에너지 고효율 건물 신축·리모델링

* 공공임대주택(22.5만호), 국·공립 어린이집(440개소), 문화시설(1,148개소) 등

- (그린스마트 스쿨) 친환경·디지털 교육환경을 조성하기 위해 태양광·친환경 단열재 설치* 및 전체교실 WiFi 구축

* 총 2,890+ α 동(국립 55동, 공·사립 초·중고 2,835+ α 동)

※ 재정투자(국비+교육교부금) 및 임대형 민자방식(BTL)을 병행하고, 추후 국민참여 SOC 펀드 조성 등을 통해 민자방식 사업확대 추진

2] 국토·해양·도시의 녹색 생태계 회복

- (스마트 그린도시) 도시 기후·환경 문제에 대한 종합진단을 통해 환경·ICT 기술 기반 맞춤형 환경개선 지원(25개 지역, ~'22년)

- (도시숲) 미세먼지 저감 등을 위해 미세먼지 차단 숲(630ha), 생활밀착형 숲(216개소), 자녀안심 그린숲*(370개소) 등 도심녹지 조성

* 학교 부근 어린이 보호 구역에 인도와 차도를 분리하는 숲

- (생태계 복원) 자연 생태계 기능 회복을 위해 국립공원 16개소·도시공간 훼손지역 25개소·갯벌 4.5km² 복원

3] 깨끗하고 안전한 물 관리체계 구축

- (스마트 상수도) 전국 광역상수도(48개 시설)·지방상수도(161개 지자체) 대상 AI·ICT 기반의 수돗물 공급 순과정 스마트 관리체계 구축

- (스마트 하수도) 지능형 하수처리장(15개소, ~'22년) 및 스마트 관망 관리를 통한 도시침수·악취관리 시범사업(10개소, ~'24년) 추진

- (먹는물 관리) 수질개선·누수방지 등을 위해 12개 광역상수도 정수장 고도화 및 노후상수도 개량(3,332km, ~'24년)

2. 저탄소·분산형 에너지 확산

- ◇ 적극적 R&D·설비 투자 등으로 지속 가능한 신재생에너지를 사회 전반으로 확산하는 미래 에너지 패러다임 전환 시대 준비
⇒ '25년까지 총사업비 35.8조원(국비 24.3조원) 투자, 일자리 20.9만개 창출

1 에너지관리 효율화 지능형 스마트 그리드 구축

- (스마트 전력망) 전력수요 분산 및 에너지 절감을 위해 아파트 500만호 대상 AMI* 보급
* AMI(Advanced Metering Infrastructure) : 양방향 통신이 가능한 지능형 전력계량기
- (친환경 분산에너지) 전국 42개 도서지역 디젤엔진 발전기의 오염물질 배출량 감축을 위해 친환경 발전시스템 구축*
* 소형도서 재생에너지 전환(34개), 환경설비 구축(3개), 고효율 하이브리드 발전 설치(5개)
- (전선 지중화) 학교 주변 통학로 등 지원 필요성이 높은 지역의 전선·통신선 공동지중화 추진(~'25년까지 총 2조원 투자)

2 신재생에너지 확산기반 구축 및 공정한 전환 지원

- (풍력) 대규모 해상풍력단지(고정식·부유식) 입지발굴을 위해 최대 13개 권역의 풍황 계측·타당성 조사 지원 및 배후·실증단지 단계적 구축
* 해상풍력터빈 테스트베드(경남 창원) 및 실증단지(전남 영광) 구축
- (태양광) 주민참여형 이익공유사업 도입, 농촌·산단 용자지원 확대, 주택·상가 등 자가용 신재생설비 설치비 지원(20만 가구)
- (공정전환) 석탄발전 등 사업축소가 예상되는 위기지역 대상 신재생에너지 업종전환* 지원
* 그린 모빌리티, 신재생에너지 디지털 관리, 해상풍력 설치 플랫폼 등

3 전기차·수소차 등 그린 모빌리티 보급 확대

- (전기차) 승용(택시 포함)·버스·화물 등 전기자동차 113만대(누적) 보급, 충전 인프라 확충(급속충전기 1.5만대, 완속충전기 3.0만대(누적))
- (수소차) 승용·버스·화물 등 수소차 20만대(누적) 보급·충전 인프라 450대 설치 및 수소 생산기지* 등 수소 유통기반 구축
* 수요처 인근에서 수소를 생산하여 안정적으로 충전소 등에 공급하는 인프라
- (노후차량) 노후경유차의 LPG*·전기차 전환 및 조기폐차** 지원
* 화물 13.5만대, 통학차 8.8만대 / ** 경유차·건설기계 등 116만대, 농기계 3.2만대

3. 녹색산업 혁신 생태계 구축

◇ 미래 기후변화·환경 위기에 대응해 전략적으로 도전할 녹색산업 발굴 및 이를 지원하는 인프라 전반 확충을 통해 혁신여건 조성
⇒ '25년까지 총사업비 7.6조원(국비 6.3조원) 투자, 일자리 6.3만개 창출

1] 녹색 선도 유망기업 육성 및 저탄소·녹색산단 조성

- (녹색기업) 환경·에너지 분야 123개 중소기업 대상 전주기 (R&D·실증·사업화) 지원 및 그린스타트업 타운* 1개소 조성(~'21년)
* 도시재생지구내 친환경·정주(교통, 주거 등) 인프라를 개선한 스타트업 밀집지역
- (녹색산업) 5대 선도 분야*의 기술개발·실증, 생산·판매 등 지원 기능을 융합한 지역거점 '녹색 융합 클러스터' 구축
* ①청정 대기, ②생물 소재, ③수열 에너지, ④미래 폐자원, ⑤자원 순환
- (스마트그린 산단) 에너지 발전·소비를 실시간 모니터링·제어하는 마이크로그리드 기반 스마트 에너지 플랫폼* 조성(10개소)
* ICT 기반 데이터 수집 및 에너지 흐름 시각화, 전력망 통합관제센터 운영 등
- (친환경 제조공정) 스마트 생태공장(100개소)·클린팩토리*(1,750개소) 구축 및 소규모 사업장(9,000개소) 대상 미세먼지 방지설비 지원
* (스마트 생태공장) 폐열·폐기물 재사용, 재생에너지 등을 통해 오염물질 최소화 (클린팩토리) 기업별 배출특성 진단 및 오염물질 저감 설비·기술 지원

2] R&D·금융 등 녹색혁신 기반 조성

- (온실가스 감축) 대규모 CCUS* 통합실증·상용화 기반 구축(~'23년), CO₂로 화학원료 등 유용물질 생산 기술개발 지원(~'24년)
* 이산화탄소 포집·저장·활용 기술(CCUS: Carbon Capture Utilization and Storage)
- (미세먼지 대응) 동북아 협력을 통한 지역 맞춤형 통합관리 기술(~'24년), 미세먼지 사각지대* 관리 기술(~'22년) 등 개발 추진
* 군용차량, 농기계, 건설기계 등
- (자원순환 촉진) 노후 전력기자재(~'24년), 특수차 엔진·배기장치(~'23년) 등 재제조* 기술, 회소금속 회수·활용 기술 개발
* 기존 제품·부품을 회수·분해·재조립하여 만든 완제품을 판매하는 산업
- (녹색금융) 기업의 환경오염 방지 투자 등을 위한 용자 1.9조원 및 녹색기업 육성을 위해 2,150억원 규모의 민관 합동펀드 조성

3. 안전망 강화

1. 고용·사회 안전망

◇ 위기 발생시 더 큰 어려움을 겪는 취약계층을 보호하고 사각지대를 해소하기 위해 탄탄하고 촘촘한 고용·사회 안전망 구축
⇒ '25년까지 총사업비 24.0조원(국비 22.6조원) 투자, 일자리 15.9만개 창출

1] **국민 대상 고용안전망 구축**

- (고용보험) 예술인, 특수형태근로종사자 등 지원대상 단계적 확대
- (산재보험) 특수형태근로종사자 지원 직종 확대(9→14개)
* (現) 보험설계사·캐디·학습지교사·택배기사·대리운전기사·신용카드모집인 등 9개 직종
→ (改) 방문판매원·대여제품 방문점검인·가전제품 설치기사·화물차주 등 추가('20.7월)

2] **함께 잘 사는 포용적 사회안전망 강화**

- (기초생활보장) '22년까지 생계급여 부양의무자 기준 폐지(고소득·고재산가 제외), 보장성이 강화되도록 기준중위소득 산정방식 개편
- (상병수당) '한국형 상병수당' 도입을 위한 연구용역* 시행('21년) 및 저소득층 등 대상 시범사업 추진('22년)
* 시범사업 결과를 토대로 지급방식, 지원조건 등 구체적인 도입방안 마련

3] **고용보험 사각지대 생활·고용안정 지원**

- (국민취업지원제도) 저소득 근로빈곤층* 대상 직업훈련, 일경험 등 취업 지원프로그램 제공 및 구직촉진수당**·취업성공수당*** 지급
* 기준중위소득 50% 이하 저소득층(청년은 중위소득 120% 이하)
** 월 50만원×6개월 / *** 취업후 근속기간에 따라 최대 150만원 지원

4] **고용시장 신규진입 및 전환 지원**

- (청년) IT 직무 활용* 또는 일경험 지원을 위해 청년 채용시 인건비 지원 및 중소·중견기업 대상 이공계 졸업생 등 핵심 인력 매칭
* (청년 디지털 일자리) 최대 6개월간 월 180만원, '21년 5만명

5] **산업안전 및 근무환경 혁신**

- 산재예방을 위한 정기기술지도(연 34.3만회), 위험현장 순찰을 위한 안전보건지킴이(400명) 채용, 분진·소음 제거 등 환경 개선(1만개사)

2. 사람투자

- ◇ 경제구조 변화에 맞추어 새로운 일자리로의 이동을 위한 인력 양성·취업지원 및 디지털 격차해소 등 포용적인 사람투자 확대
⇒ '25년까지 총사업비 4.4조원(국비 4.0조원) 투자, 일자리 18.0만개 창출

1] 디지털·그린 인재 양성

- (AI·SW 핵심인재 10만명) 첨단산업 AI 융합 분야 박사급 인재의 산학협력 연구단 확대(4→6개), SW 중심대학 40개 운영
- (녹색 융합기술 인재 2만명) 기후변화·그린엔지니어링 등 특성화 대학원 운영, 환경산업분야 재직자·실무자 교육 확대

2] 미래적응형 직업훈련체제로 개편

- (K-Digital Training) 기업·대학·민간 혁신기관 훈련을 통해 신기술 분야 '미래형 핵심 실무인재 18만명' 양성
- (K-Digital Plus) 직업훈련 참여자* 대상 초·중급 디지털 융합훈련 지원 및 대학생 신기술분야 융합전공** 운영
 - * (구직자) 디지털 융합 훈련 50만원(K-Digital Credit) 지원('21년 4만명, '22년 이후 5만명)
 - ** 신산업분야 융합과정을 신설, 융합지식을 갖춘 문제해결형 인재 양성(40개교, 1만명)
- (K-Digital Platform) 협약기업만 활용가능한 공동훈련센터를 지역 중소기업 및 훈련기관 등에 개방하여 디지털 융합훈련 제공
 - * 전체 공동훈련센터 208개 중 60개(30%)를 디지털 융합훈련 플랫폼으로 개편

3] 농어촌·취약계층의 디지털 접근성 강화

- (농어촌) 도서·벽지 등 농어촌 마을(1,200개) 초고속인터넷망 구축
 - * 인터넷未구축 농어촌 마을 2,000여개소 중 민·관 합동 1,200개, 통신사 800개 구축
- (공공 WiFi) 주민센터 등 공공장소 노후 WiFi 교체(1.8만개), 고성능 공공 WiFi 신규 설치(4.1만개)
- (디지털 역량) 전국민 대상 '디지털 역량센터' 운영(6,000개소)
 - * (교육내용 예시) 기차표 예매, 모바일 금융 등 디지털 활용, 디지털 윤리 등
- (대체자료) 장애인 정보접근권 확대를 위해 비대면 대체자료 제작·제공 확대(~'25년, 전체 도서출판 대비 12→27%)
 - * 개별 장애유형 맞춤형으로 제작 또는 변환한 자료(점자자료, 녹음자료, 한국수어영상자료 등)

IV. 10대 대표과제 및 안전망

1 대표과제 선정

□ 黨·政·民 간 긴밀한 협업을 통해 '한국판 뉴딜 세부과제' 중 선정기준에 부합하고 미래비전을 제시하는 '10대 대표과제' 엄선

- ① 경제 활력 제고 등 파급력이 큰 사업
- ② 지역균형발전 및 지역경제 활성화 촉진 효과가 큰 사업
- ③ 단기 일자리 뿐만 아니라 지속가능한 대규모 일자리 창출 사업
- ④ 국민이 변화를 가시적으로 체감할 수 있는 사업
- ⑤ 新산업 비즈니스 활성화 등 민간 투자 파급력·확장성이 있는 사업

2 투자계획 및 일자리 효과

◇ '22년까지 총사업비 55.1조원(국비 40.3조원), 일자리 69.3만개

◇ '25년까지 총사업비 129.3조원(국비 95.3조원), 일자리 145.0만개

(단위: 조원, 만개)

디지털 뉴딜 (3개)			
과제	총사업비(국비)		일자리
	'20추~22	'20추~25	
① 데이터 댐	8.5 (7.1)	18.1 (15.5)	38.9
② 지능형(AI) 정부	2.5 (2.5)	9.7 (9.7)	9.1
③ 스마트 의료 인프라	0.1 (0.1)	0.2 (0.1)	0.2

그린 뉴딜 (3개)			
과제	총사업비(국비)		일자리
	'20추~22	'20추~25	
⑧ 그린 리모델링	3.1 (1.8)	5.4 (3.0)	12.4
⑨ 그린 에너지	4.5 (3.7)	11.3 (9.2)	3.8
⑩ 친환경 미래 모빌리티	8.6 (5.6)	20.3 (13.1)	15.1

융합 과제 (4개)

과제	총사업비(국비)		일자리
	'20추~22	'20추~25	
④ 그린 스마트 스쿨	5.3(1.1)	15.3(3.4)	12.4
⑤ 디지털 트윈	0.5(0.5)	1.8(1.5)	1.6
⑥ 국민안전 SOC 디지털화	8.2(5.5)	14.8(10.0)	14.3
⑦ 스마트 그린 산단	2.1(1.6)	4.0(3.2)	3.3

안전망 강화

과제	총사업비(국비)		일자리
	'20추~22	'20추~25	
고용·사회 안전망	10.0(9.3)	24.0(22.6)	15.9
사람투자	1.7(1.5)	4.4(4.0)	18.0

1 데이터 댐

현재 상황		미래 모습	
"데이터 수집 초기단계, 5G·AI 융합 미흡"		"분야별 데이터 확충·연계·활용, 5G·AI 융합서비스 글로벌 선도"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
데이터시장 규모	16.8조원('19)	30조원	43조원
5G 보급률	14.3%('20.6.)	45%	70%
AI 전문기업 수	56개	100개	150개

1. 과제 개요

- 데이터 수집·가공·거래·활용기반을 강화하여 데이터 경제를 가속화하고 5G 전국망을 통한 쏘산업 5G·AI 융합 확산

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년까지 총사업비 8.5조원(국비 7.1조원) 투자, 일자리 20.7만개 창출
'25년까지 총사업비 18.1조원(국비 15.5조원) 투자, 일자리 38.9만개 창출

- ① (데이터) 분야별 빅데이터 플랫폼 확대(10*→30개), 공공데이터 14.2만개 신속 개방, AI학습용 데이터 1,300종 구축 등 데이터 확충
* (現) 금융, 환경, 문화, 교통, 헬스케어, 유통소비, 통신, 중소기업, 지역경제, 산림
- ② (5G 전국망) 5G망 조기구축을 위한 등록면허세 감면·투자세액 공제 등 세제지원 추진
- ③ (5G 융합) 실감기술(VR, AR 등)을 적용한 교육·관광·문화 등 디지털콘텐츠 및 자율차 주행기술 등 5G 융합서비스 개발
- ④ (AI 융합) 스마트공장 1.2만개(제조), 미세먼지 실내정화 등 AI 홈서비스 17종 보급(건설), 생활밀접 분야 'AI+X 7대 프로젝트*' 추진
* ①신종감염병 예후·예측, ②의료영상 판독·진료, ③범죄 예방·대응, ④해안경비·지뢰탐지, ⑤불법복제품 판독, ⑥지역특화산업 품질관리, ⑦산업단지 에너지효율화
- ⑤ (디지털 집현전) 분산되어 있는 도서관DB, 교육콘텐츠, 박물관·미술관 실감콘텐츠 등을 연계하여 통합검색·활용 서비스 제공

- ▶ 범국가적 데이터 정책 수립, 공공·민간데이터 통합관리·연계·활용 활성화, 데이터 산업 지원 등을 위한 민관합동 컨트롤타워 마련('20.下)

2 지능형(AI) 정부

현재 상황	
“정부서비스에 신분증·종이 증명서 필요, 내·외부망 분리된 유선망 중심 업무환경”	
성과지표	‘20년
공공서비스 디지털 전환	대면업무 중심의 공공서비스
5G 국가망	유선망 중심 업무환경
행정·공공기관 클라우드 전환	17% (정보화 H/W 224만대 중 3.9만대)

미래 모습	
“모바일 인증으로 Paperless 정부서비스, 언제·어디서든 Smart Office 구현”	
‘22년	‘25년
주요 공공서비스 중 50% 디지털 전환	80% 이상 디지털 전환
5G 기반 무선망 선도도입	쏘 정부청사에 5G 기반 무선망 구축
50%	100%

1. 과제 개요

- 5G·블록체인 등 디지털 신기술을 활용, 국민에게 맞춤형 공공 서비스를 미리 알려주고 신속히 처리해주는 똑똑한 정부 구현

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ ‘22년까지 총사업비 2.5조원(국비 2.5조원) 투자, 일자리 2.3만개 창출
 ‘25년까지 총사업비 9.7조원(국비 9.7조원) 투자, 일자리 9.1만개 창출

① (비대면 맞춤형행정) 모바일 신분증* 등에 기반한 All-Digital 민원처리, 국가보조금·연금 맞춤형 안내 등 비대면 공공서비스 제공

* (예) 공무원증, 운전면허증, 장애인등록증 등

② (블록체인) 복지급여 중복 수급 관리, 부동산 거래, 온라인 투표 등 국민체감도가 높은 분야 블록체인 기술 적용 시범·확산(120건)

③ (스마트 업무환경) 쏘정부청사(39개 중앙부처) 5G 국가망 구축* 및 공공정보시스템을 민간·공공 클라우드센터 이전·전환**

* (‘20추경~‘21) 15개 기관 시범사업, (~‘24) 5G 국가망 전면 도입

** 홈페이지 등 → 민간클라우드 / 공공행정 업무 관련 등 → 공공클라우드

④ (지식플랫폼) 국회·중앙도서관 소장 학술지·도서 등 디지털화 (年 125만건*), 국제학술저널 구독 확대(‘25년 핵심저널 5개, 일반저널 76개)

* 국립중앙도서관 年 20만건, 국회도서관 年 105만건

3 스마트 의료 인프라

현재 상황		미래 모습	
“불충분한 인프라로 비대면 의료서비스 활용 한계”		“스마트 의료 인프라 확충으로 비대면 의료서비스 기반 구축”	
성과지표	'20년	'22년	'25년
신의료 모델	스마트병원 기반 미흡	스마트병원 모델 9개	스마트병원 모델 18개
감염병 대응 인프라	호흡기전담 진료체계 미비	호흡기전담클리닉 1천개	호흡기전담클리닉 1천개
AI 기반 정밀의료	AI 진단 기반 미흡	8개 질환 AI 진단	20개 질환 AI 진단

1. 과제 개요

- 감염병 위협으로부터 의료진·환자를 보호하고, 환자의 의료 편의 제고를 위해 디지털 기반 스마트 의료 인프라 구축

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년까지 **총사업비 0.1조원(국비 0.1조원)** 투자, **일자리 0.1만개 창출**
 '25년까지 **총사업비 0.2조원(국비 0.1조원)** 투자, **일자리 0.2만개 창출**

① (스마트병원) 입원환자 실시간 모니터링, 의료기관간 협진이 가능한 5G, IoT 등 디지털 기반 스마트병원 구축(18개*)

* ('20 추경) 3개 → ('21~'22) 6개 → ('23~'25) 9개(개당 10~20억원 지원)

** (예) ①격리병실·집중치료실 환자의 영상정보를 의료진에게 실시간 전송·관리, ②감염내과 전문의가 있는 병원과 전문의가 없는 병원 간 협진

② (호흡기전담클리닉) 호흡기·발열 증상을 사전확인·조치하고 내원시 안전진료가 가능한 호흡기전담클리닉 설치(1,000개소*)

* ('20 추경) 500개소 ('21) 500개소

시설설비비(시설개보수비, 화상진료기기·음압장비 구입비 등) 개소당 1억원 지원

③ (AI 정밀의료) 간질환, 폐암, 당뇨 등 12개 질환별 AI 정밀 진단이 가능한 SW 개발·실증(닥터앤서 2.0) 추진

※ 닥터앤서 1.0사업('18~'20, 364억원) : 치매 등 8개 중증질환별 AI 진단 SW 개발

▶ 감염병 대응, 국민편의 제고 등을 위해 보건복지부를 중심으로 의료계 등과 충분한 논의를 거쳐 비대면 의료 제도화 추진

- 환자안전, 의료사고 책임, 상급병원 쏠림 등 의료계 우려에 대한 보완장치 마련

▶ ICT를 활용한 재택의료 건강보험 수가 시범사업 지속 확대

4] 그린 스마트 �쿨

현재 상황		미래 모습	
"노후 시설·IT인프라, 제한적 온라인 콘텐츠 등으로 미래형 교육환경 구축 한계"		"안전하고 쾌적한 온·오프라인 융합형 학습공간 구축"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
학교 리모델링	-	1,299동	2,890+α동
학교 WiFi	14.8%	100%	100%
에듀테크 산업규모	3.8조원('18)	7조원	10조원

1. 과제 개요

- 안전·쾌적한 녹색환경과 온·오프 융합 학습공간 구현을 위해 전국 초중고 에너지 절감시설 설치 및 디지털 교육환경 조성
- * (그린) 태양광, 친환경 단열재 설치 + (디지털) 교실 WiFi, 교육용 태블릿 PC보급 등

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년까지 총사업비 5.3조원(국비 1.1조원) 투자, 일자리 4.2만개 창출
 '25년까지 총사업비 15.3조원*(국비 3.4조원) 투자, 일자리 12.4만개 창출

* '26~'42년간 리모델링사업 임대료 이자상환 등 4.0조원 별도 지원

① (리모델링) 노후학교(2,890+α동*) 대상 태양광 발전시설 설치 및 친환경단열재 보강공사 등 에너지 효율 제고

* 국립 55동, 공·사립 초중고 2,835+α동

※ 재정투자(국비+교육교부금) 및 임대형 민자방식(BTL)을 병행하고, 추후 국민참여 SOC 펀드 조성 등을 통해 민자방식 사업확대 추진

② (무선망) 초중고 전체교실(38만실) WiFi 100% 조기구축('24→'22년)

* ('20.6) 8만실 → ('20 추경) 24만실 → ('22) 38만실

③ (스마트기기) 교원 노후 PC·노트북 20만대 교체 및 '온라인 교과서 선도학교*' 1,200개교에 교육용 태블릿PC 24만대 지원

* 선도학교에서 온라인교과서 기반 수업·실습사례 축적 → 교수·학습모델 개발

④ (온라인플랫폼) 다양한 교육콘텐츠 및 빅데이터를 활용하여 맞춤형 학습 콘텐츠를 제공하는 '온라인 교육 통합플랫폼*' 구축

* 공공·민간 교육 콘텐츠를 제공하고, 학습관리, 평가 등 온라인 학습 쏠단계 지원

▶ 원격교육의 활성화·내실화를 지원하는 「(가칭)원격교육기본법」 제정

* 원격교육의 정의, 기본계획 수립, 학교 원격교육 지원사항 등

5 디지털 트윈(Digital Twin)

현재 상황		미래 모습	
"육안 분석" "2D기반으로 신산업 발굴에 한계"		"디지털 시뮬레이션 분석" "3D기반 신성장 경쟁력 기반 확보"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
정밀도로지도	고속국도 전체	국도 전체	4차로 이상 지방도
노후 지하공동구 관리체계	10km	30km	130km

1. 과제 개요

- 자율차, 드론 등 新산업 기반 마련, 안전한 국토·시설관리를 위해 도로·지하공간·항만·댐 등 '디지털 트윈' 구축

* 가상공간에 현실공간·사물의 쌍둥이(Twin) 구현 → 시뮬레이션 통해 현실분석·예측

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년까지 총사업비 0.5조원(국비 0.5조원) 투자, 일자리 0.5만개 창출
'25년까지 총사업비 1.8조원(국비 1.5조원) 투자, 일자리 1.6만개 창출

- ① (3D 지도) 도심지 등 주요지역의 높이값을 표현한 수치표고 모형* 구축 및 고해상도 영상지도(25→12cm) 작성
* 지표면의 표고(높이)를 일정한 간격으로 수치화하여 현실 지형처럼 재현
- ② (정밀도로지도) 국도·4차로 이상 지방도 정밀도로지도* 구축
* 규제선(차선, 경계선 등), 도로시설(터널, 교량 등), 표지시설(교통안전표지, 신호기 등) 등을 3D로 표현한 정밀 전자지도(25cm 단위 식별)
- ③ (공동구·댐) 노후 지하공동구(120km) 계측기 설치 등 지능형 관리시스템 구축, 국가관리 댐(37개) 실시간 안전 감시체계 구축
- ④ (스마트항만) 디지털 트윈 기반 항만자동화 테스트베드(4선석), 항만시설 실시간 모니터링 디지털플랫폼(29개 무역항) 구축
- ⑤ (스마트시티) AI·디지털 트윈 등 신기술 활용으로 도시문제 해결·삶의 질 제고 등을 위해 스마트시티 국가시범도시(세종·부산) 구축

▶ 자율차 상용화 등 민간의 서비스 개발에 필요한 정밀도로지도 제작을 위해 점군데이터* 온라인 제공 허용(국가공간정보 보안관리규정(훈령) 개정)

* 3차원 좌표를 가진 점들의 집합으로 구성된 데이터

6 국민안전 SOC 디지털화

현재 상황		미래 모습	
“아날로그식 국가인프라 관리”		“스마트한 국가인프라 관리체계 구축으로 국민안전 확보 및 신산업 창출”	
성과지표	‘20년	‘22년	‘25년
차세대지능형 교통시스템(C-ITS)	고속국도 85km(2%)	고속국도 2,085km(51.2%)	고속국도 4,075km(100.0%)
상수도 스마트 관망	광역상수도 기본계획 수립	광역상수도 39개	광역상수도 48개
	지방상수도 기본계획 수립	지방상수도 161개	지방상수도 161개
재난대응 조기경보시스템	-	510개소	510개소

1. 과제 개요

- 국민이 보다 안전·편리한 생활을 누릴 수 있도록 핵심기반 시설을 디지털화하고 효율적 재난 예방 및 대응시스템 마련

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ ‘22년까지 **총사업비 8.2조원(국비 5.5조원)** 투자, **일자리 7.3만개 창출**
 ‘25년까지 **총사업비 14.8조원(국비 10.0조원)** 투자, **일자리 14.3만개 창출**

- ① (도로·철도) 주요간선도로 대상 차세대지능형교통시스템(C-ITS*) 및 쏘철로 IoT 센서 설치, 4세대 철도무선망 구축
 - * C-ITS(Cooperative Intelligent Transport System) : 자동차間 또는 자동차와 교통 인프라 間 상호 통신을 통해 안전·편리함을 추구하는 차세대 지능형 교통시스템
- ② (공항·항만) 전국 15개 공항 비대면 생체인식시스템 구축, 지능형 CCTV·IoT 활용 국가어항 디지털 관리체계 구축(3개소)
- ③ (수자원) 국가하천(73개, 3,600km)·저수지(27개 권역) 원격제어·실시간 모니터링, 광역(48개)·지방(161개) 상수도 스마트화
- ④ (재난대응) 급경사지 등 재해 고위험지역 재난대응 조기경보시스템 설치(510개소), 둔치주차장 침수위험 신속 알림시스템 추가 구축(180개소)

- ▶ 스마트 상수도 운영·관리를 위한 관망시설 관리운영사 도입 및 기술진단 개선 (「수도법 시행령」 개정)
- ▶ 재난 수습 등에 필요한 민간자원을 재난·관리자원으로 활용·관리할 수 있도록 「재난 및 안전관리 기본법」 등 관련법령 제·개정
 - * 재난관리자원정보 시스템 등록, 국가재난관리지원기업 지정 등

7 스마트 그린 산단

현재 상황		미래 모습	
"생산시설 노후화, 에너지 비효율 및 대기오염 물질을 배출하는 노후 산단"		"기업 혁신역량 제고, 에너지 소비 효율화, 친환경 제조공정이 가능한 산단"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
스마트산단	7개	10개	15개
클린팩토리	-	700개소	1,750개소
폐기물 재활용 연계 산단	-	27개	81개
소규모 사업장 오염 방지 시설	4,182개소	10,182개소	13,182개소

1. 과제 개요

- 산업단지를 디지털 기반 高생산성(스마트) + 에너지 高효율·低오염(그린) 등 스마트·친환경 제조공간으로 전환

* 산업단지 대개조, 스마트공장 등과 연계하여 추진

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년까지 총사업비 2.1조원(국비 1.6조원) 투자, 일자리 1.7만개 창출
'25년까지 총사업비 4.0조원(국비 3.2조원) 투자, 일자리 3.3만개 창출

- ① (스마트산단) 제조 공정 테스트를 위한 시뮬레이션센터(3개소), AI·드론 기반 유해화학물질 유·누출 원격 모니터링체계 구축(15개소)
- ② (에너지 관리) 에너지 발전·소비를 실시간 모니터링·제어하는 스마트 에너지 플랫폼*(10개소) 구축
* ICT 기반 데이터 수집 및 에너지 흐름 시각화, 전력망 통합관제센터 운영 등
- ③ (녹색공장) 스마트 생태공장(100개소) 및 클린팩토리(1,750개소) 구축
* (스마트 생태공장) 폐열·폐기물 재사용, 재생에너지 등을 통한 오염물질 최소화 (클린팩토리) 기업별 배출 특성 진단 및 오염물질 저감 설비·기술 지원
- ④ (온실가스) 기업간 폐기물 재활용 연계* 지원(81개 산단)
* 산단 내 폐기물을 재자원화하여 다른 기업의 원료·에너지 등으로 재사용
- ⑤ (미세먼지) 소규모 사업장 미세먼지 저감시설 설치 지원(9,000개소)

▶ 사업장 오염 물질 배출 측정·감시를 위한 IoT 계측 기기 부착 단계적 의무화
(「대기환경보전법 시행령」, 「배출시설 및 방지시설의 운영과 자기측정에 대한 전산기록보존에 관한 고시」 개정)

8 그린 리모델링

현재 상황		미래 모습	
"노후건물-에너지 저효율 설비 등 에너지 다소비 구조"		"공공시설의 제로에너지화 전환으로 에너지 고효율 구조"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
노후 임대주택 개선	-	18.6만호	22.5만호
에너지효율 어린이집	-	194개소	440개소
에너지저감 문화시설	-	287개소	1,148개소

1. 과제 개요

- 민간건물의 에너지 효율 향상 유도를 위해 공공건축물이 선도적으로 태양광 설치·친환경 단열재 교체 등 에너지 성능 강화

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년까지 총사업비 3.1조원(국비 1.8조원) 투자, 일자리 7.8만개 창출
'25년까지 총사업비 5.4조원(국비 3.0조원) 투자, 일자리 12.4만개 창출

- ① (노후 건축물) 15년 이상 공공임대주택(22.5만호), 어린이집·보건소·의료기관(~'21년, 2,170동) 대상 태양광 설치 및 고성능 단열재 교체
- ② (신축 건축물) 고효율 에너지 기자재·친환경 소재 등 활용, 국·공립 어린이집(440개소), 국민체육센터(51개소) 신축
- ③ (문화시설) 박물관·도서관 등 문화시설 대상 태양광 시스템 및 LED 조명 등 에너지 저감설비 설치(1,148개소)
- ④ (정부청사) 노후 청사(서울·과천·대전 3개소) 단열재 보강 및 6개 청사(세종·과천·서울·대전·춘천·고양) 에너지관리 효율화
- ⑤ (전선 지중화) 학교 주변 통학로 등 지원 필요성이 높은 지역의 전선·통신선 공동지중화 추진(~'25년까지 총 2조원 투자)

▶ 공공건축물 '제로에너지건물 의무화 로드맵' 조기 추진(「녹색건축법 시행령」 개정)

* 연면적 500㎡이상 공공건축물 조기 의무화('25→ '23년)

9] 그린 에너지

현재 상황		미래 모습	
“석탄발전 중심의 온실가스 다배출 국가”		“신재생에너지 확산 및 다각화로 저탄소·친환경 국가로 도약”	
성과지표	'20년	'22년	'25년
재생에너지 발전용량 (태양광, 풍력)	12.7GW('19)	26.3GW	42.7GW
수소 원천기술	기초수준 연구	-	원천기술 보유('26)
하천수 냉난방기술 표준	-	시험평가기준 마련('23)	-

1. 과제 개요

- 태양광·풍력(육상·해상) 등 신재생에너지 산업 생태계 육성을 위해 대규모 R&D·실증사업 및 설비 보급 확대

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년까지 **총사업비 4.5조원(국비 3.7조원)** 투자, **일자리 1.6만개 창출**
 '25년까지 **총사업비 11.3조원(국비 9.2조원)** 투자, **일자리 3.8만개 창출**

- ① (풍력) 대규모 해상풍력단지(고정식·부유식) 입지발굴을 위해 최대 13개 권역의 풍황 계측·타당성 조사 지원, 배후·실증단지 단계적 구축
 * 해상풍력터빈 테스트베드(경남 창원) 및 실증단지(전남 영광) 구축
- ② (태양광) 주민참여형 이익공유사업 도입, 농촌·산단 용자리원 확대, 주택·상가 등 자가용 신재생설비 설치비 지원(20만 가구)
- ③ (수소) 생산부터 활용까지 쏙주기 원천기술 개발 및 수소도시 조성*
 * ('20~'22) 3개 수소도시 조성(울산, 전주·완주, 안산), (~'25) 3개 도시 추가조성
- ④ (공정전환) 석탄발전 등 사업축소가 예상되는 위기지역 대상 신재생에너지 업종전환 지원*
 * 그린 모빌리티, 신재생에너지 디지털 관리, 해상풍력 설치 플랫폼 등

▶ 기업의 RE100* 참여 이행방안을 마련하기 위해 재생에너지 발전사업자와 기업 간의 전력구매계약(제3자 PPA 등) 허용 추진(「전기사업법 시행령」 개정)

* 기업 사용전력의 100%를 재생에너지로 이용하는 것을 목표로 하는 자발적 캠페인

10 친환경 미래 모빌리티

현재 상황		미래 모습	
“석유 중심 수송 체계로 온실가스·미세먼지 多 배출”		“전기·수소 중심 그린 모빌리티 확대로 오염물질 감축 및 미래 시장 선도”	
성과지표	‘20년	‘22년	‘25년
전기차 보급 대수	9.1만대(‘19)	43만대	113만대
수소차 보급 대수	0.5만대(‘19)	6.7만대	20만대
노후 경유차 등 조기폐차	106만대	172만대	222만대(‘24)
노후 경유 화물차 LPG 전환	1.5만대	6만대	15만대

1. 과제 개요

- 온실가스·미세먼지 감축 및 글로벌 미래차 시장 선점을 위해 전기·수소차 보급 및 노후경유차·선박의 친환경 전환 가속화

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ ‘22년 총사업비 8.6조원(국비 5.6조원) 투자, 일자리 5.2만개 창출
 ‘25년 총사업비 20.3조원(국비 13.1조원) 투자, 일자리 15.1만개 창출

- ① (전기차) 승용(택시 포함)·버스·화물 등 전기자동차 113만대(누적) 보급, 충전 인프라 확충(급속충전기 1.5만대, 완속충전기 3.0만대(누적))
- ② (수소차) 승용·버스·화물 등 수소차 20만대(누적) 보급, 충전인프라 450대(누적) 설치 및 수소 생산기지* 등 수소 유통기반 구축
 * 수요처 인근에서 수소를 생산하여 충전소 등에 안정적으로 수소 공급
- ③ (노후차량) 노후경유차의 LPG*·전기차 전환 및 조기폐차** 지원
 * 화물 13.5만대, 통학차 8.8만대 / ** 경유차·건설기계 등 116만대, 농기계 3.2만대
- ④ (노후선박) 관공선·함정(34척), 민간선박 친환경(LNG, 하이브리드 등) 전환 및 관공선 80척 매연저감장치(DPF) 부착
- ⑤ (미래차 핵심 R&D) 미래형 전기차 부품·수소차용 연료전지 시스템·친환경 선박 혼합연료 등 기술개발 추진

- ▶ 기술개발, 규모의 경제 등으로 전기·수소차의 생산비용 하락 전망에 따라 ‘중장기 재정 운용전략’ 수립(‘20.下)
- ▶ 수소자동차 보급 확대를 위한 사업용 수소차 연료보조금* 제도 단계적 도입(「여객자동차 운수사업법」, 「화물자동차 운수사업법」 개정, ‘20.下)
 * 자동차세 주행분(지방세) 중 기존 유가 보조금 활용

4

안전망 강화 과제

1 고용·사회 안전망

현재 상황		미래 모습	
"취업 취약계층에 어려움 집중, 취약한 고용·사회 안전망"		"취업 취약계층에 대한 중층적 고용안전망 구축 및 사회안전망 보완"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
고용보험 가입자수	1,367만명 ⁽¹⁹⁾	1,700만명	2,100만명
기초생보(생계급여) 수급자수	94.8만 가구	113만 가구	113만 가구
국민취업지원제도 연간 지원대상	-	50만명	50만명
고용서비스 연간 이용자	390만명 ⁽¹⁹⁾	480만명	560만명
산재사고 사망자 수(1만명당)	0.46	0.27	0.2

1. 과제 개요

- 위기 발생시 고용 충격으로부터 취업 취약계층을 보호하고 사각 지대를 해소하기 위해 탄탄하고 촘촘한 고용·사회 안전망 구축

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년까지 총사업비 10.0조원(국고 9.3조원) 투자, 일자리 12.3만개 창출
 '25년까지 총사업비 24.0조원(국고 22.6조원) 투자, 일자리 15.9만개 창출

- ① (소국민 대상 고용안전망) 예술인·특수형태근로 종사자 등 고용보험·산재보험 지원대상 단계적 확대
 - (구직급여) 비자발적 이직 또는 일정 수준 이상의 소득감소 예술인·특고에 구직급여 지원(120~270일, 월평균 보수의 60%)
 - * 수급요건 : 이직 전 24개월 동안 12개월(예술인은 9개월) 이상 보험료 납부
 - (모성보호급여) 예술인·특고에 출산전후급여 지급 및 육아휴직 급여 지급대상 단계적 확대
 - (두루누리사업) 최저임금 120% 이하 저소득 예술인·특고 및 노무제공 계약의 당사자(사업주)에 고용보험료 지원
 - (산재보험) 특수형태근로종사자 지원 직종 확대(9→14개)
 - * (現) 보험설계사·캐다·학습지교사·택배기사·대리운전기사·신용카드모집인 등 9개 직종
 → (改) 방문판매원·대여제품 방문점검인·가전제품 설치기사·화물차주 등 추가('20.7월)

② (포용적 사회안전망 강화) 복지사각지대 해소

- (기초생활보장) '22년까지 생계급여 부양의무자 기준 폐지(고소득·고재산가 제외), 보장성이 강화되도록 기준중위소득 산정방식 개편
- (상병수당) '한국형 상병수당' 도입을 위한 연구용역 시행('21년) 및 저소득층 등 대상 시범사업 추진('22년)

③ (고용보험 사각지대 생활·고용안정) 저소득 취업 취약계층을 위한 국민취업지원제도 도입 및 소상공인의 창업·재기 지원

- (국민취업지원제도) 저소득 근로빈곤층* 대상 직업훈련, 일경험 등 취업 지원프로그램 제공 및 구직촉진수당**·취업성공수당*** 지급

* 기준중위소득 50% 저소득층(청년은 중위소득 120% 이하)

** 월 50만원×6개월 / *** 취업후 근속기간에 따라 최대 150만원 지원

- (창업지원) 자영업자·소상공인 대상 신사업 창업사관학교('22년 17개)를 통해 교육·체험·자금 패키지* 프로그램 지원

* 교육(1개월) → 점포운영실습·멘토링(4~5개월) → 사업화자금(1인당 2천만원, 5개월) 지원

④ (고용시장 진입·전환지원) 청년·신증년의 고용시장 진입·전환 촉진

- (청년) IT 직무 활용* 또는 일경험 지원**을 위해 청년 채용시 인건비를 지원하고 중소·중견기업에 이공계 등 핵심 인력 매칭

* (청년 디지털 일자리) 최대 6개월간 월 180만원, '21년 5만명

** (청년 일경험 지원) 최대 6개월간 월 80만원, '20년 5만명

- (신증년) 신증년 적합직무 고용장려금(월 최대 80만원 x 12개월) 지원 대상에서 디지털·그린 관련 직무·인원 확대

⑤ (산업안전·근무환경 혁신) 산업재해로부터 안전한 근로환경을 조성하고 근로시간 단축 등 일하는 방식 혁신

- (안전) 산재예방을 위한 정기점검, 위험현장 순찰을 위한 안전보건 지킴이(400명) 채용 및 화재·폭발 예방물품(제트팬 등) 지원 확대

- (일터혁신) 장년고용안정지원, 임금체계 개편 등 9개 분야* 컨설팅 지원(연 1,000개 이상 사업장) 및 우수사례 발굴 확산

* ①노사파트너십, ②임금체계 개선, ③평가체계 개선, ④작업조직·환경개선, ⑤평생학습 체계 구축, ⑥장시간근로 개선, ⑦고용문화개선, ⑧장년고용안정지원, ⑨비정규직 구조개선

▶ 고용보험 적용대상 확대를 위해 과세정보 확대 및 공유 강화 등 소득과악 현행화 체계 구축(범정부 TF 추진, '20.7월~)

▶ 사회적 합의를 거쳐 고용보험 적용대상의 단계적 확대를 위한 「고용보험 사각지대 해소 로드맵」 마련('20.末)

▶ 임신 중 육아휴직 허용* 및 육아휴직 분할사용 가능 횟수 확대(「남녀고용평등법」 개정 추진, '20.下)

* (현행) 만 8세 이하의 자녀 양육 목적으로만 사용 가능, 1회 분할 허용(개선) 임신 근로자도 육아휴직 가능, 임신 중 사용은 분할사용으로 보지 않음

2] 사람 투자

현재 상황		미래 모습	
"신기술분야 인력 부족, 취약계층 디지털 접근성에 한계"		"세계적 수준의 인재 확보 및 전국민 디지털 접근성·활용능력 강화"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
디지털·그린 인재	1.1만명	4.8만명	12만명
직업훈련 중 신기술분야 비중	4%(19)	15%	20%
농어촌마을 인터넷망	2,000여개 인터넷망 미구축	순농어촌마을에 구축	순농어촌마을에 구축

1. 과제 개요

- 신산업으로의 경제구조 변화에 맞추어 새로운 일자리로 이동을 위한 인재양성·취업지원·디지털 격차해소 등 포용적 사람투자 확대

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년까지 총사업비 1.7조원(국비 1.5조원) 투자, 일자리 5.4만개 창출
'25년까지 총사업비 4.4조원(국비 4.0조원) 투자, 일자리 18.0만개 창출

- ① (디지털·그린 인재양성) AI·SW 핵심인재 10만명* 양성 및 녹색 융합기술 인재 2만명** 양성

 - * SW중심대학 40개 운영, 4개 권역별 이노베이션 스퀘어 확충 등
 - ** 기후변화·그린엔지니어링 등 특성화대학원, 환경산업 재직자·실무자 교육확대 등
- ② (미래적응형 직업훈련체계) 디지털·그린 뉴딜 등 변화에 대한 적응력 제고를 위해 'K-Digital Training/Plus' 등 추진

 - (Training) 신기술 분야 '미래형 핵심 실무인재 18만명' 양성
 - (Plus) 직업훈련 참여자* 대상 초·중급 디지털 융합훈련 지원 및 대학생 신기술분야 융합전공** 운영
 - * (구직자) 디지털 융합 훈련 50만원(K-Digital Credit) 지원('21년 4만명, '22년 이후 5만명)
 - ** 신산업분야 융합과정을 신설, 융합지식을 갖춘 문제해결형 인재 양성(40개교, 1만명)
- ③ (디지털 접근성) 1,200개 농어촌 초고속인터넷망 구축, 공공 WiFi 5.9만개 보강, 전국민 대상 '디지털 역량센터' 운영(6천개소)

 - * 인터넷 미구축 농어촌 마을 2,000여개소 중 만·관 합동 1,200개, 통신사 800개 구축

V. 기대효과: '25년 미래 변화상

1 미래산업과 행정혁신을 선도하는 안전·편리한 '똑똑한 나라'

스마트 산업	스마트 정부	스마트 국토
데이터 시장 43조원 스마트병원 18개 재택근무 도입율 40%	공공서비스 디지털 전환율 80% 행정·공공클라우드 전환 100%	정밀 도로지도 4차로 이상 재량도 스마트시티 통합 플랫폼 108개

- (산업) 데이터 가공·거래·활용 등 데이터를 안전하고 잘 쓸 수 있는 '데이터 댐'을 구축하여 주력산업 디지털화 및 新산업 창출
 * 데이터 시장 규모(조원) : ('20) 16.8('19) → ('22) 30 → ('25) 43
- (정부) 블록체인, 5G 등 디지털 기술에 기반하여 언제 어디서나 국민 맞춤형 행정서비스 구현·제공
 * 공공서비스 디지털 전환율(%) : ('20) 대면 중심 → ('22) 50 → ('25) 80 이상
 행정·공공기관 클라우드 전환(%) : ('20) 17 → ('22) 50 → ('25) 100
- (국토/도시) 국토공간의 디지털화 및 현실과 똑같은 가상공간 구현 → 다양한 新산업 창출 및 ICT 홈서비스 등 안전하고 편리한 삶
 * 정밀 도로 지도 : ('20) 고속도로 전체 → ('22) 국토 전체 → ('25) 4차로 이상 지방도
 스마트시티 통합플랫폼(지자체, 개소) : ('20) 79 → ('22) 108('20.末)
- (의료·근무) 비대면 인프라 구축으로 감염병 등 외부충격에 안심할 수 있는 안정적 의료서비스·근무 환경 제공
 * 스마트 병원(개) : ('20) - → ('22) 9 → ('25) 18
 재택근무 운영사업체 비율(%) : ('20) 4.5('18) → ('22) 30 → ('25) 40

2 사람-환경-성장 조화 + 국제사회 기후논의 선도하는 '그린 선도국가'

사람-환경-성장 조화	저탄소·그린 전환	녹색산업 혁신
임대주택 그린리모델링 22.5만호 스마트 그린 도시 25개 미세먼지 차단숲 723ha	전기차 113만대 , 수소차 20만대 태양광·풍력발전 42.7GW 아파트 스마트 전력망 500만호	클린팩토리 1,750개 소규모사업자 오염방지시설 13,182개소 스마트 에너지 플랫폼 10개소

- (건물) 국민생활과 밀접한 공공시설의 제로 에너지 전환으로 에너지 효율 향상을 도모하고 쾌적한 생활공간 조성
 * 공공임대주택 그린리모델링(만호) : ('20) - → ('22) 18.6 → ('25) 22.5
 에너지효율 어린이집(개소) : ('20) - → ('22) 194 → ('25) 440

- (국토/도시) 국토·해양 생태계 회복 및 자연과 더불어 사는 도시
 - * 미세먼지 차단숲(ha) : ('20) 93 → ('22) 243 → ('25) 723
 - 스마트 그린도시(개) : ('20) - → ('22) 25
- (에너지) 태양광, 풍력 등 신재생 발전 확대를 통해 저탄소 경제 구조로의 전환 촉진 및 지속가능한 에너지원 확충
 - * 태양광·풍력 발전(GW) : ('20) 12.7('19) → ('22) 26.3 → ('25) 42.7
 - 수소 원천 기술 : ('20) 기초수준 → ('22) - → ('25) 원천기술 보유('26)
 - 아파트 스마트 전력망(만호) : ('20) 15 → ('22) 500
- (교통) 온실가스, 미세먼지 걱정없는 친환경 교통체계 구축
 - * 전기차 보급 대수(만대) : ('20) 9.1('19) → ('22) 43.3 → ('25) 113
 - 수소차 보급 대수(만대) : ('20) 0.5('19) → ('22) 6.7 → ('25) 20
- (산업단지) IoT, 5G 등 디지털 기술에 기반하여 깨끗하고 에너지 효율·생산성이 높은 혁신공간으로 탈바꿈
 - * 클린 팩토리(개소) : ('20) - → ('22) 700 → ('25) 1,750
 - 소규모사업장 오염방지시설(개소) : ('20) 4,182 → ('22) 10,182 → ('25) 13,182
 - 스마트에너지 플랫폼(개소) : ('20) - → ('22) 7 → ('25) 10

3 실업불안 벗어나고 격차로 좌절 없는 '더 보호받고 더 따뜻한 나라'

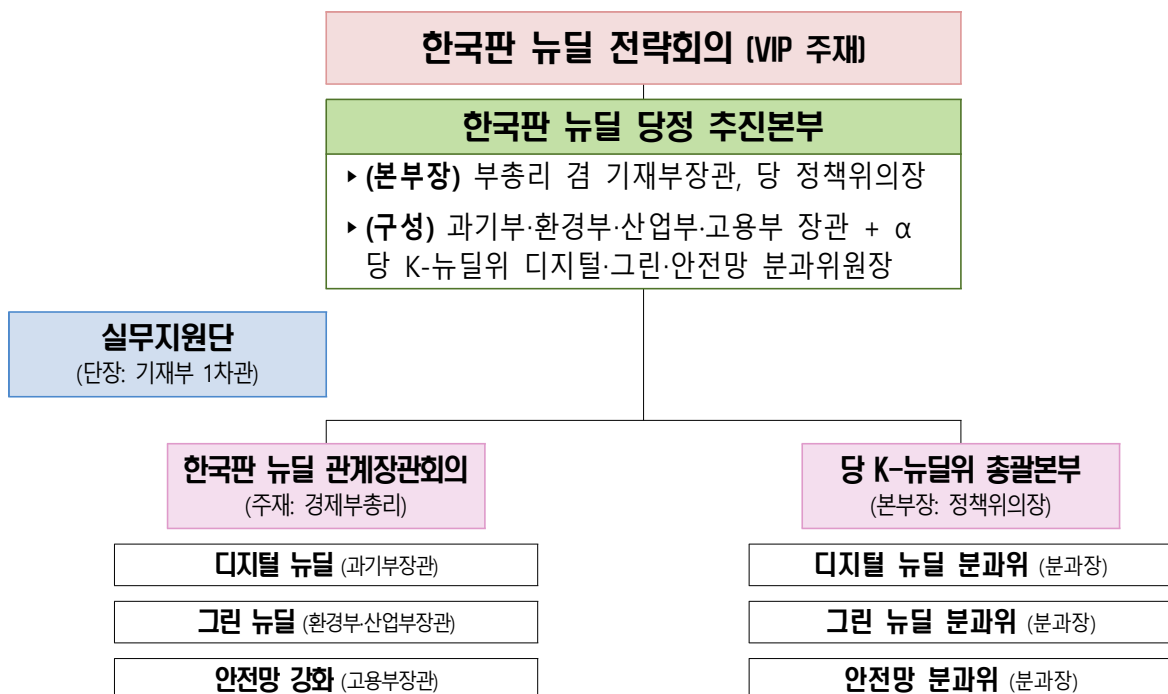
탄탄한 고용·사회 안전망	미래형 혁신인재	디지털 포용
고용보험 가입자 2,100만명 국기초생보수급자 113만 가구	AI·SW 핵심인재 10만명 녹색융합기술인재 2만명	농어촌 인터넷망 구축완료 70세 이상 모바일 인터넷 이용률 70%

- (일자리) 실업의 두려움에서 벗어나 안정적 생활을 보장하고 개인 인적역량의 획기적 제고를 통해 재취업 기회 확충
 - * 고용보험 가입자수(만명) : ('20) 1,367('19) → ('22) 1,700 → ('25) 2,100
 - 디지털·그린인재(만명) : ('20) 1.1 → ('22) 4.8 → ('25) 12
- (복지) 복지 사각지대 없이 누구라도 최저 생계를 보장받고 아프면 생계 걱정 없이 마음 편히 쉴 수 있는 사회 구현
 - * 기초생보(생계급여) 수급자수(만 가구): ('20) 94.8 → ('21) 110.5 → ('22) 113.0
- (디지털 포용) 지역·계층·소득 등 격차와 관계 없이 누구나 디지털 선도국가의 혜택을 누릴 수 있는 포용 사회 구현
 - * 농어촌 마을 인터넷망(개소) : ('20) 2,000개소 미구축 → ('22) 구축완료
 - 70세 이상 모바일 인터넷 이용률(%): ('20) 38('19) → ('22) 50 → ('25) 70

VI. 추진체계

◇ 강력한 추진력 확보를 위해 ①VIP 주재 한국판 뉴딜 전략회의 설치, ②당정 협업 논의구조 구축, ③기재부 총괄 실무집행·지원조직 운영

- 1 [한국판 뉴딜 전략회의] VIP 주재 한국판 뉴딜 전략회의를 통해 중요사안 결정
 - 범정부, 민주당 K-뉴딜위원회, 민간기업, 광역지자체 등 참여 하에 범국가적 역량 결집
 - 종합 국민보고대회(7.14일), 대표사업 성과 보고대회 등 다양한 형식 채택 → 月 1~2회 전략회의 주재 및 관련 현장일정 진행
- 2 [한국판 뉴딜 당정 추진본부] 경제부총리-민주당 K-뉴딜위 총괄 본부장(정책위의장)이 공동위원장을 맡아 당정 협업 논의구조 구축
 - (구성) 관계부처 장관*, 민주당 K-뉴딜위 분과위원장
 - * 과기·환경·산업·고용부 장관을 고정으로 하고, 안건에 따라 참석장관 추가
 - (체계) '한국판 뉴딜 관계장관회의'*(정부내 논의체계)와 '당 K-뉴딜위'가 각자 역할을 수행하고 추진본부를 통해 협업
 - * 現 경제장관회의 체계를 활용하되, 필요시 민간전문가 등도 참석
- 3 [실무지원단*] 한국판 뉴딜을 실무 뒷받침하기 위해 기재부에 설치
 - * 단장: 기재부1차관, 부단장: 고공'나', 4개팀(관계부처 인력 포함)



세부과제 주요 내용

1. 디지털 뉴딜

□ (배경) 코로나19 계기로 디지털 경제로의 전환 가속화

- 디지털화는 D.N.A.와의 융합을 바탕으로 국가·산업의 혁신을 견인하고 경쟁력을 결정 짓는 핵심요소로 자리매김
 - 코로나19로 인한 비대면화 확산 및 디지털 전환 가속화 등 경제사회 구조의 대전환은 '디지털 역량'의 중요성을 재확인
 - * 디지털 기반 플랫폼 기업이 10년간 글로벌 GDP 중 신규 부가가치의 70% 창출(WEF)
- 온라인 소비·재택 근무 등 비대면 비즈니스가 유망 산업화 되는 가운데 역량·자본이 부족한 중소기업·소상공인 등 소외
 - * '20.5 유통사 매출 증가율(전년동월비, %) : (오프라인) △6.1, (온라인) 13.5
화상회의 플랫폼 줌(Zoom) 일일 사용자 수(백만명) : ('19.12) 10 ('20.3) 200 (4) 300

□ (추진 방향) 디지털 국가 + 비대면 유망산업 육성

- (인프라) 디지털 국가 달성 → 산업 및 국가 경쟁력 제고
 - 초산업 디지털 혁신을 위한 'D.N.A.(Data-Network-AI) 생태계 강화'
 - 교통, 수자원, 도시, 물류 등 '기반시설 디지털화'
- (산업) Post-코로나 유망산업인 '비대면 산업 육성'
 - 비대면 인프라를 선제구축하는 한편, 중소기업·소상공인 대상 비대면화 대응에 필요한 역량·인프라 지원 강화
→ 미래 부가가치 및 일자리 창출 + 격차 완화

강점	약점	추진방향
√5G 세계 첫 상용화 등 우수한 H/W 인프라 √방대한 데이터 보유	√산업, 교육, 기반시설의 낮은 D.N.A. 활용도	
기회	위협	1. D.N.A. 생태계 강화 2. 교육 인프라 디지털 전환 3. 비대면 산업 육성 4. SOC 디지털화
√코로나19 계기 비대면 등 디지털 경쟁력 확인	√AI, 클라우드 등 글로벌 기업의 시장 잠식	

1. D.N.A. 생태계 강화

◇ 新제품·서비스 창출 및 우리 경제 생산성 제고를 위한
 全 산업 데이터·5G·AI 활용 가속화

1] 국민생활과 밀접한 분야 데이터 구축·개방·활용

◇ '22년까지 총사업비 3.2조원(국고 3.1조원) 투자, 일자리 16.1만개 창출
 '25년까지 총사업비 6.7조원(국고 6.4조원) 투자, 일자리 29.5만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"분야별 데이터 수집 초기단계, 데이터 연계·활용 미흡"		"분야별 풍부한 데이터 확충 및 표준화·통합 관리로 데이터 활용 확산"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
공공데이터 개방	공공데이터 4.9만개 개방 국가중점데이터 96개 개방	14.2만개 개방(~'21完) 142개 개방	데이터 표준화 및 품질 제고
데이터시장	시장규모 16.8조원('19)	30조원	43조원
AI 전문기업	56개	100개	150개

1. 프로젝트 개요

○ 데이터 수집·개방·활용 → 데이터 연계·유통 → AI 활용 등
 데이터 쏠주기 생태계 강화 및 데이터 컨트롤타워 마련



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① **(공공데이터)** 민간 데이터산업 활성화 및 데이터 기반 서비스·정책 개발을 지원하기 위해 공공데이터* 개방·연계 확대
 - * (예) 정밀도로지도, 비상장사 공시 재무제표, 안전·취약 시설물 관리정보 등
 - (개방) 공공데이터의 민간 활용을 위해 청년인턴십 등으로 개방 가능한 14.2만개 공공데이터 전체를 '21년까지 신속 개방
 - (활용) 각 기관이 개별 시스템을 구축하지 않고도 타 기관 데이터와 연계·분석할 수 있는 공동 빅데이터 분석 시스템 구축
- ② **(데이터 수집·활용)** 생산성 증대 및 국민생활 편의 제고를 위해 생활밀접 분야의 빅데이터 구축 및 활용 확대

【제조·산업】

- 수요공급 예측, 공장 최적화 등을 위해 제조 데이터를 수집·분석하고, 중소기업에 연구소·대학 등 AI 전문인력 네트워크 지원
- 소재·부품·장비 경쟁력 강화를 위해 소재 연구데이터 플랫폼을 구축하고, 데이터 기반 신소재 탐색·소재 설계 등에 활용

【의료·바이오】

- 임상정보·검체, 유전체 데이터 등 100만명 바이오 빅데이터를 조기 구축하여 신약·의료기기 개발 등 제약·의료 연구 활성화
- 연구 목적으로 보건·의료 관련 공공기관* 보유 의료데이터를 연계·분석 및 활용할 수 있는 개방형 플랫폼 확대 개편
 - * 건강보험공단, 건강보험심사평가원, 국립암센터, 질병관리본부 등
- 부처·사업·연구자별로 산재된 바이오 연구데이터를 체계적으로 통합 수집·제공*하고, 바이오 데이터 관리 전담인력 양성
 - * 부처별 R&D로 생성된 바이오 연구데이터를 한 곳에 모아 산·학·연·병에 제공

【문화·관광】

- 통번역, 자율주행차·로봇의 음성언어처리 등 AI기술 기반이 되는 한국어-외국어·점자 **말뭉치 빅데이터 3,300만 어절** 구축
- 관광객 특성·관광목적 및 행태(소비, 이동경로, 관광지) 등 **관광 빅데이터**를 구축·분석하여 지자체·기업 등 전략 수립에 활용

【기타】

- **축산정책, 가축방역 및 환경정책 효율화**를 위해 **축산업 정보***를 연계·통합관리할 수 있는 플랫폼 구축
 - * 축산업 허가·등록, 축산물 이력, 국가방역통합관리, 축산분뇨 등
- 빅데이터 기반의 **선제적 화재예방**과 실시간 현장분석을 통한 **과학적 대응**을 위해 **소방정보시스템 데이터 구축·활용**
 - * 소방대상물 위험도 분석 기반 소방정책 마련, 구급대원 감염방지를 위한 이송정보 분석 등

❖ 데이터경제 전환 가속화를 위해 공공·민간 등 국가 데이터 수집·연계·활용 정책을 총괄하는 **민관 합동 컨트롤타워 마련('20.下)**

* 조직·기능·관할범위 등 세부 방안을 마련하기 위한 민관합동 TF 운영

- ①**범국가적 데이터 전략 및 정책 수립**, ②**공공·민간데이터 통합관리 및 연계·활용 활성화**를 위한 정책지원, ③**데이터산업 지원** 등 기능 수행

❖ 데이터 경제 활성화를 위한 법적 기반 마련 및 제도 개선

- 데이터 활용 촉진과 개인정보보호 간의 조화라는 데이터 3법* 개정취지에 부합하도록 **후속 시행령 개정 및 가이드라인** 제정**

* 「개인정보보호법」, 「정보통신망법」, 「신용정보법」

** 가명처리 가이드라인, 가명정보 결합 및 반출 가이드라인

- 각 분야별 데이터 거래·활용 촉진을 위한 **제도개선 과제* 발굴**

* (예) ① 데이터거래 활성화에 필요한 입법 미비사항 발굴·보완

② 의료·금융·에너지 등 분야별 특수성을 고려하면서도 산업적 목적을 위해 개인정보가 활용될 수 있는 기반 구축

❖ 자기주도적 개인정보 관리를 통해 정보주체에게 혜택이 돌아갈 수 있도록 **마이데이터 활용 활성화** 추진

* (예) 본인 요청 시 공공기관 보유 개인정보를 타 기관 등 제3자에게 전송할 수 있도록 제도 개선(「전자정부법」, 「민원처리법」 등 개정)

③ (데이터 거래) 분야별 데이터를 한 곳에 모아 구축하고, 플랫폼 간 연계를 강화하여 데이터 소재파악 및 거래 편의성 제고

- 활용도 높은 빅데이터의 수집·구축·가공·분석·거래·활용 지원을 위해 분야별 빅데이터 플랫폼을 추가 구축(10개→30개*)
- * 現 10개(금융, 환경, 문화, 교통, 헬스케어, 유통소비, 통신, 중소기업, 지역경제, 산림)→ 30개(주력산업, 혁신성장 동력분야, 유망서비스업 등을 고려하여 선정)
- 빅데이터 플랫폼을 통한 데이터 가명처리·결합 지원 및 데이터 구매·가공 바우처 제공(8,400개 기업 등)을 통해 데이터 거래·유통 활성화

❖ 데이터 거래·활용 활성화를 위해 개별 데이터 플랫폼 간 연계를 강화하고, 데이터 거래원칙 및 기준 마련

- 빅데이터 플랫폼, 데이터스토어, 공공데이터 포털 등의 개별 플랫폼을 통합 데이터 지도에 연계
- 가격산정, 품질 측정 등 데이터 거래 가이드라인 마련
- * (예) 원가기준, 경쟁사 기준뿐만 아니라 품질, 사용성, 타당성 등을 고려한 이용자 관점의 데이터 가격을 정의하고, 데이터 상품의 가치평가 모델 개발 등

④ (AI 학습용 데이터) 인공지능의 학습을 위해 필수적인 언어·이미지·영상 등의 데이터셋(AI 학습용 데이터) 구축·개방 및 바우처 지원

- AI 학습용 데이터 '25년까지 1,300종 추가 구축
- * 국민수요가 많고 기술적으로 구현 가능한 데이터
(예) 언어 말뭉치, 음성데이터, 자율주행 영상데이터, 미디어 영상데이터 등
- 중소기업·스타트업의 AI기술 개발·적용을 위해 AI 학습용 데이터 가공 바우처 제공('25년까지 약 6,700개 기업 지원)

⑤ (디지털 집현전) 누구나 쉽게 지식정보에 접근할 수 있고, 지식공유·확산이 가능하도록 온라인 통합 플랫폼(디지털 집현전) 구축

- 분산되어 있는 도서관DB, 교육콘텐츠, 박물관·미술관 실감 콘텐츠 등을 연계하여 통합검색·활용 서비스 제공

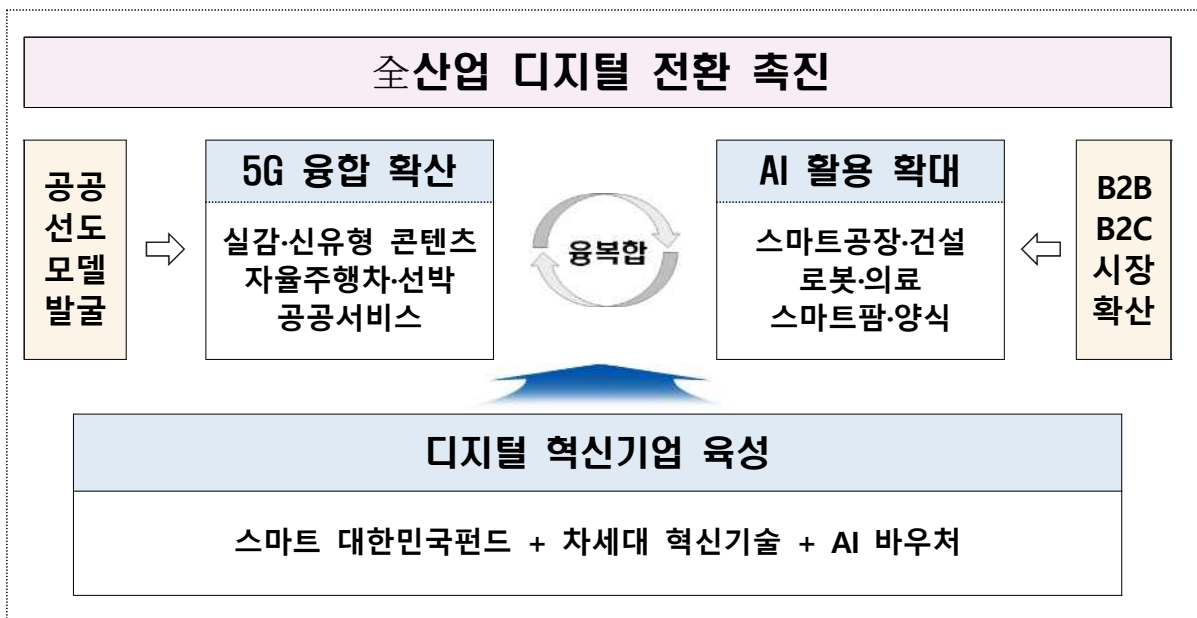
2 1·2·3차 **수산업**으로 5G·AI 융합 확산

- ◇ '22년까지 **총사업비 9.6조원**(국고 6.5조원) 투자, **일자리 8.1만개 창출**
'25년까지 **총사업비 21.1조원**(국고 14.8조원) 투자, **일자리 17.2만개 창출**

현재 상황		미래 모습	
"세계 최초 5G 상용화 이후 5G 융합서비스 발굴·확산 저조"		"실감콘텐츠, 자율주행차, 로봇 등 다양한 5G 융합서비스 新시장 창출 및 글로벌 선도"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
실감콘텐츠 전문기업	14개('18)	70개	150개
자율주행차 시장	1,500억원	15,200억원	36,000억원
로봇산업 매출	5.8조원('18)	11.8조원	15조원
로봇 전문기업	3개('18)	10개	20개

1. 프로젝트 개요

- 수산업의 디지털 전환 및 新시장 창출 촉진을 위해 산업현장에 5G·AI 기술을 접목하는 융합프로젝트 추진



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

【5G 기반 융합서비스 확산】

- ① **(디지털 콘텐츠)** 민간 시장 수요창출 기반 마련을 위해 실감형 콘텐츠 제작 및 융합형 서비스 개발
 - (실감콘텐츠) 온라인 K-Pop공연, 문화·체육·관광 등 실감콘텐츠(195개) 제작 및 실감기술 적용효과 큰 산업현장 대상 'XR 융합 프로젝트' 추진*
 - * (예) 제조, 유통, 물류, 건축, 교육·훈련, 의료, 국방 등 12개 과제
 - (융합콘텐츠) ICT 기반 스마트 박물관·미술관* 160개 구축 및 교육·방송·예술·음악 등 융합서비스 개발** 지원
 - * IoT 등을 활용한 관람 동선·형태 심층분석 등을 통해 맞춤형 관람서비스 제공
 - ** 게임을 활용한 디지털 교육콘텐츠(90개), 드라마 등 OTT 특화콘텐츠(59편), 신기술 융복합예술 창작(625건), ICT-음악 융복합 서비스 제작(75편)
- ② **(자율주행차)** 상용화 기반 조성을 위해 ①자율주행기술(Lv.4*) 개발, ②테스트베드(K-City) 고도화, ③셔틀·배송 등 모빌리티서비스 실증 추진
 - * 도로교통 안전 인프라, 자율주행 알고리즘 검증평가 시뮬레이션, 차량융합 신기술 등
- ③ **(자율운항선박)** 지능형 항해, 기관 자동화 및 육상제어 시스템 등 13개 자율운항 핵심기술 개발·검증·실증 추진
- ④ **(공공서비스)** 공공부문 디지털화 촉진 및 5G산업 생태계 구축을 위해 5G 비대면 융합서비스 모델* 15건 개발 및 공공선도 적용
 - * (예) 지역 병원간 원격협력진료(의료), AR·VR 활용 온라인학습플랫폼(교육), 지역 CCTV간 실시간 연동 및 지능형 CCTV 고도화(안전) 등.

【AI 활용 확대를 통한 산업 고도화】

- ① **(스마트공장)** 스마트공장 1.2만개(~'22) 보급 및 로봇설비 구축 300개사 지원, 제조 스마트화 도입 자금·보증 5조원* 공급
 - * 제조현장 스마트화자금 3조원, 스마트제조·서비스보증 2조원
- ② **(스마트건설)** 건설산업 디지털화·자동화를 위해 지능형 건축설계 및 스마트건설기술* 개발, AI 홈서비스** 17종 보급 추진
 - * 크레인·롤러 등 건설장비 자율·원격운행, 통합안전관제시스템, 원격자동시공 등
 - ** (예) 쾌적수면 등 동적 홈케어, 미세먼지 실내 정화, 공동주택 무인배송 등

③ (로봇) 첨단제조로봇 12종 실증장비 구축, 제조·서비스 분야 수요 맞춤형 AI로봇* 개발·보급 확산

* 바이오 분야 등 로봇 활용 표준공정 47개 개발·보급 및 물류·방역 등 22개 분야 서비스로봇 사업화 실증

④ (의료) 미래기술 융합 의료기기* 개발(69개 과제), AI 기반 중환자 모니터링시스템** 구축 및 의료데이터 중심병원 10개소 지정

* AI·IoT·3D프린팅 등 혁신기술을 활용한 미세 수술로봇, 의료용 맞춤형 소재 등

** 중환자 특화 빅데이터를 구축하고, 진단·예후예측 분석 AI 알고리즘 개발

⑤ (스포츠·문화) 비대면 시장 진출 촉진을 위해 스포츠 AI코칭 서비스* 6종 개발 및 온라인 미디어 예술활동 7,220건 지원

* (예) 원격 AI 스포츠 코치 연구개발, 실시간 원격 트레이닝 서비스 플랫폼 구축 등

⑥ (스마트팜) 농업 생산 디지털화를 위해 현장 실증·고도화 및 차세대 융합·원천기술 119개 과제 개발, 첨단 무인자동화 농업시범단지* 조성

* 자율주행 무인트랙터, 농업용 드론·로봇 등 첨단 농기계를 이용한 농업생산단지

⑦ (스마트양식) 테스트·생산·가공·유통 등 양식클러스터 3개소 조성, 차세대 육상 양식 등 혁신기술 개발 및 청정어장 20개소 재생 추진

⑧ (공공서비스) 감염병, 의료, 치안 등 경제적 파급효과와 국민 체감도가 높은 전략 분야에 대해 'AI+X 7대 프로젝트*' 추진

* ①신종감염병 예후·예측, ②의료영상 판독·진료, ③범죄 예방·대응, ④해안경비·지뢰탐지, ⑤불법복제품 판독, ⑥지역특화산업 품질관리, ⑦산업단지 에너지효율화

⑨ (디지털 환경영향평가) 개발사업이 환경에 미치는 영향을 ICT 기반으로 예측·평가하는 고도화 기술 5개 개발 지원

⑩ (AI 밀리터리) AI·VR·드론 등을 활용한 실전형 과학화훈련장 22개소 구축 및 장병 훈련체계를 가상 교육·훈련체계로 전환

❖ 글로벌 기준에 맞는 AI 윤리기준을 수립하고, AI 분야의 포괄적 네거티브 규제 로드맵 마련 및 미래지향적 AI 기본법제 정비('20.下)

【디지털 혁신기업 육성 및 산업의 디지털 전환】

- ① **(혁신기업 육성)** 비대면 유망 스타트업·벤처 발굴, 스마트 대한민국펀드 투자 등을 통해 디지털 혁신기업 육성 추진
 - (스타트업) 의료·교육·소비 등 주요 비대면 분야 스타트업 1,000개사를 발굴, 사업화자금·기술인증·판로 등 지원
 - (펀드) AI, 5G, 빅데이터 등 비대면·바이오·그린 분야 벤처·스타트업 등에 중점 투자하는 '스마트 대한민국펀드' 6조원 조성
 - (보증) 비대면 제품·서비스, 디지털 인프라* 분야 중소기업에 우대보증(보증비율 최대 95%, 보증료율 0.2~0.3%p 인하 등) 5.5조원 공급

* 데이터, 네트워크, AI 및 ICT 활용기술 등 4차 산업 분야

❖ 데이터 기반 혁신창업 및 스타트업에 대한 맞춤형 지원 강화

- 데이터 창업사업화 지원을 위해 데이터 분야의 예비창업자에 대해 사업화자금 우선 배정 (21, 50개사)
 - TIPS 운영사(엔젤투자-보육 전문회사) 선정 시, 데이터 분야 중점 투자사에 대해 가점 확대 등 우대 지원 추진
 - 빅데이터 기술 등과 연계한 데이터 분야 신기술·신사업 기업에 대해 기술보증 우대* 및 비대면 펀드 조성(스마트대한민국펀드 內)
- * 우대조건 : 보증비율 85 → 95%, 보증료율 0.3%p 인하

- ② **(혁신기술 개발)** 세계시장 선점을 위해 6G 통신, 차세대 AI, 차세대 지능형 반도체, 홀로그램 등 선도기술 개발 지원
- ③ **(AI 바우처)** AI를 활용하여 新제품·서비스를 개발할 수 있도록 AI 솔루션 구매 바우처 제공(中企 3,400개)
- ④ **(디지털 전환)** 주력산업 제조현장 디지털화 및 중소기업 서비스 혁신기술 개발 추진
 - (주력산업) 제품성능 개선 등 업종내·업종간 공통난제 해결을 위한 데이터·AI기반 공동 R&D 및 산업용 지능융합부품 개발* 지원

* 제조데이터의 실시간 정보처리를 위해 인공지능 기술이 내장된 소프트웨어·시스템 및 산업용 지능융합부품 11개 과제 기술개발

 - (중소기업) 스마트서비스 솔루션* 1,350개사 구축 및 실감 콘텐츠, SW 코딩 등 중소기업 혁신기술 170개 과제 개발 지원

* 고객·물류관리, 비대면스마트워크, 로봇자동화, 온라인의료·교육, 업종공통플랫폼 등

- (금융혁신) 혁신적 디지털 금융사업자 육성, 금융이용자 보호 강화 등을 통해 금융의 디지털 전환 가속화

❖ 혁신적 디지털 금융 사업자 육성을 위해 업역 신설, 진입규제 완화

- MyPayment*(지급지시전달업) 도입, 간편결제·송금·계좌 기반 서비스 등을 함께 제공하는 **종합지급결제사업자 신설**

* 고객자금을 직접 보유하지 않고도 고객이 동의한 모든 금융계좌에 대해 결제·송금에 필요한 자금이동 지시를 전달할 수 있는 업종(EU, '18.1월 도입)

- **최소자본금 요건**(현행 업종별 5-30억원) 완화, **전자금융업자의 소액 후불결제* 허용**, **선불전자지급수단 한도 상향**(2→3.5백만원) 등 추진

* 현행 후불결제 한도 : 하이브리드 체크카드 30만원, 통신과금서비스 100만원

❖ 디지털금융 수요 증가에 따라 금융회사 책임 강화 등 이용자 보호 체계 구축(「전자금융거래법」 개정)

- 보이스피싱·해킹 등 전자금융사고에 대해 **금융회사 등 책임 강화*** 및 **선불충전금에 대한 외부 신탁·예치 또는 지급보증보험 가입 의무화**

* (현행) 공인인증서 위·변조 등 특정한 기술적 사고에 한해서만 배상책임 (개선) 이용자가 미허용한 전자금융거래에 대해 책임, FDS(Fraud Detection System) 강화

- 핀테크-금융회사간 **연계·제휴 영업 및 AI·빅데이터 등 신기술 활용에 대한 AI 공정성·윤리성 확보 등 행위 규제 확립**

❖ 글로벌 디지털 금융시장 확대에 대응, 안전한 디지털금융 거래 및 신규 서비스 창출을 위해 디지털 금융 법제화(「전자금융거래법」 개정)

- 기관 간 협약으로 운영되어 지속성·안전성이 미흡한 **오픈뱅킹 디지털 청산제도의 법적 근거 마련**(BIS·IMF 권고사항)

- **공인인증제도(폐지)를 대체하는 안전한 인증수단, 신원확인 방식 마련**

- **글로벌 빅테크(예: Facebook 등) 등의 국내진출에 대비, 디지털 금융 관리 체계 마련 및 혁신사업자의 디지털 금융 진출 촉진을 위한 진입장벽 완화**

❖ 금융의 신기술 활용 등에 따른 디지털금융 리스크를 체계적 관리·감독 (「전자금융거래법」 개정 등)

- 클라우드 컴퓨팅 등 금융이 비금융부문의 리스크에 영향을 받는 **제3자 리스크에 대한 관리·감독 강화**

- 디지털 기술 표준, 새로운 보안 과제 등에 대해 민·관이 협력 대응하는 「**디지털 금융협의회**」를 구성·운영하여 **전문성 강화**

3 5G · AI기반 지능형 정부

- ◇ '22년까지 총사업비 2.5조원(국고 2.5조원) 투자, 일자리 2.3만개 창출
'25년까지 총사업비 9.7조원(국고 9.7조원) 투자, 일자리 9.1만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"정부서비스에 신분증·종이 증명서 필요, 내·외부망 분리된 유선망 중심 업무환경"		"모바일 인증으로 Paperless 정부서비스, 언제 어디서든 Smart Office 구현,"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
공공서비스 디지털 전환	대면업무 중심의 공공서비스	주요 공공서비스 중 50% 디지털 전환	80% 이상 디지털 전환
5G 국가망	유선망 중심 업무환경	5G 기반 무선망 선도도입	全 정부청사에 5G 기반 무선망 구축
행정·공공기관 클라우드 전환	17% (정보화 H/W 22.4만대 중 3.9만대)	50%	100%

1. 프로젝트 개요

- 개인맞춤형 공공서비스를 신속처리 하는 지능형 정부로 혁신 및 5G 업무망 · 클라우드 기반 공공 스마트 업무환경 구현



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

① **(비대면 맞춤형행정)** 대국민 정부 서비스 혁신을 위해 행정 디지털화 촉진으로 비대면 공공서비스 및 맞춤형행정 제공

- (민원) 모바일 신분증*으로 신분을 증명하고, 모바일 기기로 각종 증명서의 발급과 유통을 처리하는 All-Digital 민원처리 구현

* (예) 공무원증, 운전면허증, 장애인등록증 등

- (부동산) 부동산 종합공부시스템, 토지·건축 행정시스템, 건축물 생애이력 관리 등을 통해 시장질서 확립 및 주택행정서비스 제고

- (복지) 국가보조금 맞춤형 안내*, 지능형 연금복지 통합 플랫폼 등 복지 서비스 정보와 수급 대상을 한 눈에 알 수 있는 시스템 구축 고도화

* ('20)중앙정부 서비스 → ('21)지자체 서비스 → ('22)공공기관·민간단체 서비스까지 확대

- (교통) 차세대자동차관리정보시스템 구축, 국토교통 데이터 활용 기반 마련, 교통안전정보관리시스템 고도화 등 대국민 정보 제공 확대

- (환경) 지진·해일·화산 정보 수집·분석·조기경보 제공, 빅데이터 기반 기상·기후 정보 제공 및 산업 활성화를 위한 융합서비스* 개발

* (예) 기상에 따른 대중교통 이용변화 분석, 태양광 발전량 예측 등

② **(블록체인)** 복지급여 중복수급 관리, 부동산 거래, 온라인 투표 등 국민체감도가 높은 분야의 시범·확산 사업 추진(120건)

- 블록체인 기술의 조기 적용·확산 및 공공 서비스 혁신을 위해 선도적 시범사업 추진으로 비대면 경제 기반기술 마련 (95건, 누적)

* (예) 분산신원증명(DID) 기반 공공서비스, 디지털 증거 관리, 복지급여 중복수급 관리 등

- 국민체감도가 높고 성과창출이 가능한 집중 추진분야*를 선정, 블록체인을 전면 도입하여 新기술 효과 극대화(25건, 누적)

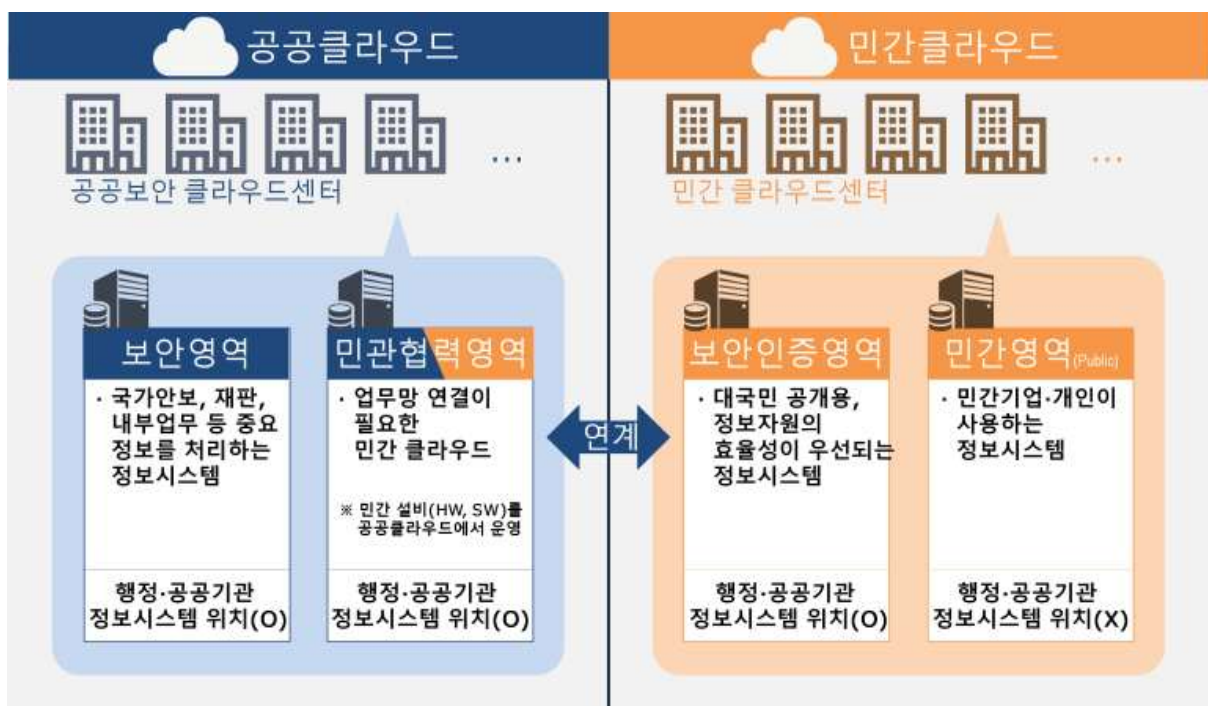
* (예) 부동산 거래, 온라인 투표시스템, 기부금 관리, 우정사업 통합 고객관리 등

- ③ (5G 국가망) 언제·어디서든 접속이 가능한 스마트 업무환경 구현을 위해 **소정부청사(39개 중앙부처) 5G 국가망 단계적 구축**
 - 기술 및 보안성 검증을 위해 **15개(20년 추정 5개, 21년 10개) 중앙부처·지자체 업무망에 대해 5G 전환 시범사업 추진**
 - '24년까지 서울·세종 등 **4개 정부청사(39개 중앙부처)에 5G 국가망을 전면 도입**하고, '25년부터 지자체까지 확산

❖ 5G 인프라 민간투자 확대 인센티브 마련

- 5G망 조기구축을 위한 **등록면허세 감면*·투자 세액공제 등 세제 지원 추진**
- * 감면 필요성, 대상, 기간, 감면율 등에 대한 「지방세특례제한법」 개정 관련 예타 중

- ④ (클라우드 : 공공) 공공 정보시스템의 **통합운영, 사이버위협 대응 강화, 운영비 절감** 등을 위해 **민간·공공 클라우드 이전·전환**
 - 대국민 공개용 홈페이지 등 정보시스템의 **효율적 활용**이 우선시 되는 시스템 → **민간 클라우드센터로 이전**
 - 수사, 재판 등 공공행정 업무 관련 시스템
→ **보안기능을 강화한 공공보안 클라우드센터로 이전 및 통합**



⑤ (클라우드 : 산업) 주요 산업 서비스의 질적 향상 및 연속성 보장을 위해 25개 분야 핵심 서비스의 클라우드 전환 지원

- 제조, 교육, 물류, 헬스케어 등 클라우드 인프라가 긴요한 핵심 산업을 선정하여, 25개 분야 범용 클라우드 서비스 개발 지원
- * (예) (교육) 공공·민간 에듀 서비스 통합, (물류) 원자재·생산물 유통 추적·관리 서비스
- 중소기업 디지털 전환 지원 및 국내 클라우드 수요 창출을 위해 4,030개 중소기업에 클라우드 바우처 제공

⑥ (지식플랫폼) 국가 지식정보의 체계적 관리·공유를 위해 학술지·도서 등 디지털화 및 국제학술저널 구독 지원

- 국립중앙도서관, 국회도서관이 소장한 고서, 고신문, 논문, 정부간행물 등을 디지털화하여 DB로 구축(연 125만건)
- * 국립중앙도서관 연 20만건, 국회도서관 연 105만건
- 학생·연구자가 학술 연구정보를 자유롭게 활용할 수 있도록 국제학술저널 구독 확대(핵심저널 5개, 일반저널 76개)
- * 핵심저널 : ('20) 1종 → ('21) 2종 → ('25) 5종
- * 일반저널 : ('20) 38종 → ('21) 46종 → ('25) 76종

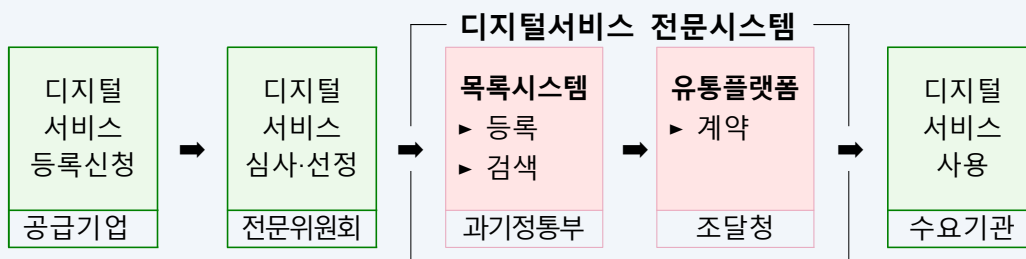
❖ 공공부문의 디지털 서비스 이용활성화를 위한 디지털서비스 전문계약 제도 도입 (「클라우드컴퓨팅법 시행령」 및 「국가·지방계약법 시행령」 등 개정)

① 디지털서비스에 특화된 전문계약 Track* 신설

- * 디지털서비스 전문위원회를 통해 사전에 엄선된 디지털서비스 목록에서 필요한 서비스를 선택·구매하는 새로운 계약방식

② 디지털 서비스 검색에서 계약까지 전 과정을 뒷받침하는 디지털서비스 전용 온라인 플랫폼 구축

- * 목록시스템(선정된 디지털서비스 등록·검색), 유통플랫폼(계약 지원)



4 K-사이버 방역체계 구축

- ◇ '22년까지 총사업비 0.4조원(국고 0.4조원) 투자, 일자리 0.4만개 창출
- '25년까지 총사업비 1.0조원(국고 1.0조원) 투자, 일자리 0.9만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"디지털화·비대면 서비스 확산 등으로 지능화대형화된 사이버 보안 위협 증가"		"안전한 디지털 환경·비대면 서비스의 일상화 + 보안산업 경쟁력 제고"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
사이버보안 글로벌 순위	GCI(Global Cybersecurity Index) 15위	7위	5위
정보보호기업 매출액	10.5조원	14.5조원	20조원
일자리	13.5만명	15.5만명	16.5만명

1. 프로젝트 개요

- 디지털 전환 가속화에 따른 사이버위협 노출에 효과적 대응을 위해
사이버보안 체계 강화 및 보안 유망기술·기업 육성

< K-사이버 방역체계 >



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

【기업의 사이버위협 예방·진단·대응 기반 강화】

- ① (예방·대응) 사이버위협에 취약한 중소기업의 보안역량을 강화하기 위해 보안투자 지원 및 보안 위협정보 분석·개방·공유
 - 6,650개 중소기업 대상으로 기업별 정보보호 투자관심도에 따라 맞춤형으로 보안 컨설팅 및 보안서비스·제품 설치 등 지원

<기업 유형별 정보보호 지원체계 >

구분	정보보호 관심·투자기업(ICT중소기업)	영세 중소기업
지원 대상	3,300개 (정보화 전담부서 보유기업)	3,350개 (PC 보유기업)
지원 내용	정보보호 종합컨설팅 지원 및 보안제품(APT* 장비 등) 또는 클라우드 보안서비스(데이터 변조방지 등) 지원	보안에 취약한 중소기업 대상으로 필수 서비스 중심 클라우드 보안서비스 제공 (보안취약점, 웹·이메일 보안 등)
지원 규모	年 1,000~1,500만원	年 500만원

* APT : Advanced Persistent Threat(지능형지속공격)

- 기업활동에 신규로 발생하는 보안 위협정보를 탐지·수집하고 수집된 위협정보 빅데이터를 분석·개방하는 시스템 구축·운영

❖ 기업 맞춤형 정보보호 역량 제고 및 정보보호 인증 부담완화를 위해 정보보호 관리체계(ISMS) 인증제* 운영 내실화(「정보통신망법」 개정)

- * 기업이 주요 정보자산을 보호하기 위해 수립·운영하는 정보보호 관리체계(ISMS; Information Security Management System)가 적정한지 과학기술정보통신부가 심사·인증하는 제도
- 클라우드·교육·의료 등 분야별 맞춤형 점검항목을 개발하고, 분야별 관계기관의 정보보호 제도와 ISMS 인증 간 상호인정 추진
- 증빙서류 양식 표준화 및 정보보호 관리체계 구축 가이드라인 배포

② (진단·점검) 원격근무·화상회의 이용률 증가 등으로 기업의 SW 보안 중요성이 높아짐에 따라 SW 보안취약점 진단·점검 강화

- 영상회의(웹, 앱) 등 비대면 서비스용 SW의 보안취약점 진단 및 보안기술 지원*

* 개발제조환경 보안 취약점 컨설팅, 소스코드 취약점 점검, SW 취약점 분석 도구 지원 등

- 민간기업이 화이트해커 등 민간 보안전문가에게 상시로 SW 보안을 점검받을 수 있는 개방형 보안취약점 분석플랫폼* 구축

* 플랫폼 내 개방된 SW제품에 대해 민간 보안전문가가 상시 보안취약점 분석발굴신고 가능

< 개방형 보안취약점 분석플랫폼 >



❖ SW 보안취약점을 다양한 관점에서 신속하게 발굴·대응할 수 있도록 민간 전문가를 활용한 취약점 발굴·신고 체계 활성화(「정보통신망법」 관련 법령 개정)

* 상시 신고접수 및 평가 조치, 우수 신고사례에 대한 인센티브 제공 등 추진

【국민 생활밀착형 사이버보안 강화】

① (개인용 PC) 원격근무·교육 등 비대면 서비스 확산에 따라 사이버 위협 노출 가능성이 증가한 개인용 PC의 보안진단·점검 지원

- 사이버위협에 즉각 대응이 어려운 개인용 PC 이용자들을 위해 원격 보안점검* 실시 및 점검결과에 따라 안전조치 등 원격 지원

* 백신 설치·동작 여부, 보안수준 설정, 보안기능 업데이트 여부 원격 확인 등

② (공공·민간서비스) 각종 보안위협으로부터 촘촘한 국민안전 확보 위해 일상생활과 밀접한 주요 공공·민간서비스 대상 심층 보안점검

- 철도·항공·은행·전력 등 국민 생활·안전과 밀접한 공공·민간시설 1,000개소의 시스템(SW) 선제 점검
- 접속 빈도와 파급력이 높은 주요 웹사이트 2만개에 대해 하부 접속화면 악성코드 탐지 등 심층 보안모니터링* 실시

* (기존) 400만여 개 전체 웹사이트의 첫 접속화면의 악성코드만 탐지
 → (개선) 기존에 더하여 주요 2만개 사이트는 하부 접속화면까지 심층탐지

【사이버보안 산업생태계 구축】

① (보안기업 육성) 블록체인·클라우드·5G 등 신기술을 활용한 보안 시범사업 추진으로 유망한 보안기술·기업 성장 지원

- 의료·교육 등 비대면 서비스 4대 분야별로 블록체인·생체인식 등 맞춤형 기술을 적용하여 보안성능을 강화한 시범사업 추진

< 비대면 서비스 분야별 주요 보안기술 >

의료	교육	근무	유통
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생체인증 도입 ▪ 블록체인(DID) 기반 진료기록 증명 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시스템 접근통제 ▪ 디도스·해킹 대응 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 클라우드망 보안 ▪ VPN, 디바이스 안전·안정성 확보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생체·공개키 인증 ▪ 네트워크 접근제어

- AI 보안기술에 특화된 유망기업 100개사를 발굴*하여 사업성 및 기술성능을 평가하여 제품 제작·실증·사업화 등 집중지원

* AI 활용효과가 큰 6대 분야(국방, 의료, 안전, 금융, 교통, 제조) 우선 추진

- 5G 기술과 융합이 활발한 5대 분야별*로 개발된 보안모델을 500개 산업현장에 배포·적용 및 '보안리빙랩' 운영 고도화**

* 자율주행차, 디지털헬스케어, 스마트공장, 스마트시티, 실감콘텐츠 등

** (보안모델) 5대 융합서비스 분야별로 특화된 보안위협에 대응하는 보안기술·솔루션 등 (보안리빙랩) 5대 분야별 융합산업 현장에 운영 중인 민간참여형 보안 시험환경(20~)

< 보안리빙랩 구축 현황 >



② (수요 창출) 산업 성장초기 단계에 있는 보안 신산업 육성을 위해 보안성이 중요한 공공·민간 분야 선도도입 촉진

- 행정기관, 병원, 스마트공장 등 높은 암호화가 필요한 주요 장소에 보안성이 뛰어난 양자암호통신 시범망 36개 구축
- 사물인터넷(IoT) 제품의 공공부문 구매(보안인증 필요)를 촉진하고, 안전한 제품이 소비자에게 제공되도록 보안인증* 취득 지원(500건)

* (IoT 보안인증) IoT 제품 및 연동 모바일앱이 일정 수준의 보안을 갖추었는지 시험하여 기준 충족 시 시험검증기관(KISA)이 인증서를 발급해주는 제도(Lite, Basic, Standard 3개 등급)

2. 교육인프라 디지털 전환

◇ 전국 초중고·대학·직업훈련기관의 온·오프라인 융합학습 환경 조성을 위해 디지털 인프라 기반 구축 및 교육 콘텐츠 확충 추진

1 모든 초중고에 디지털 기반 교육 인프라 조성

◇ '22년까지 총사업비 0.7조원(국고 0.3조원) 투자, 일자리 0.4만개 창출
'25년까지 총사업비 0.7조원(국고 0.3조원) 투자, 일자리 0.4만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"불충분한 인프라, 제한적 콘텐츠로 비대면 교육 서비스 활용 한계"		"안정적 네트워크, 풍부한 콘텐츠 기반의 자율적 디지털 기반 교육 혁신"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
초중고 WiFi	14.8%	100%	100%
교사용 온라인교과서	32종 적용	285종 적용	전체 교과 1,008종 적용
에듀테크 산업규모	3.8조원 ⁽¹⁸⁾	7조원	10조원

1. 프로젝트 개요

○ 고성능 WiFi·디지털 기기 등 디지털 교육환경을 완비하여 '유연화-연결화-지능화'된 온·오프라인 융합 학습환경 구현

- (유연화) 동영상·VR·AR 등 다양한 콘텐츠를 탑재한 온라인 교과서를 온·오프라인 융합 교육환경에서 유연하게 활용
- (연결화) 온라인 교육 통합플랫폼을 구축하여 온라인 공간에서 교사-학생-부모 간 네트워크 형성, 학업 관련 실시간 피드백 교환
- (지능화) 온라인상에 축적된 학생별 특성을 AI·빅데이터로 분석하여 개인 맞춤형 교육 제공

2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

① **(스마트학교)** 스마트 기기를 활용하여 온라인 교과서로 학습할 수 있는 디지털 기반 스마트학교 구현

- (무선망) 전국 초중고 전체 교실에 고성능 WiFi 100% 구축*

* (20.6월) 8만실 → (20년 추경) 누적 24만실 → (22년) 전체 교실(38만실)

- (스마트기기) 교원 노후 PC·노트북 20만대 교체 및 온라인 교과서 선도학교* 1,200개교에 교육용 태블릿PC 24만대 지원

* 선도학교에서 온라인교과서 기반 수업·실습사례 축적 → 교수·학습모델 개발

❖ 온라인 교과서* 개발·활용을 높이기 위해 학교의 자율적 온라인 교과서 채택 단계적 허용(「교과용도서예 관한 규정」 개정)

* 디지털 교과서(서책형 교과서 + VR·AR 등 탑재) 및 e-book, 영상 등 다양한 디지털 콘텐츠를 활용한 교수·학습자료를 총칭

- 온라인 교과서의 정의 및 편찬·심사, 가격 산정 기준 등 세부규정 마련

② **(온·오프 융합학습)** 수준별 온라인 예·복습, 학사 관리 등 개인 맞춤형 학습서비스 제공 및 원격수업 확대 기반 마련

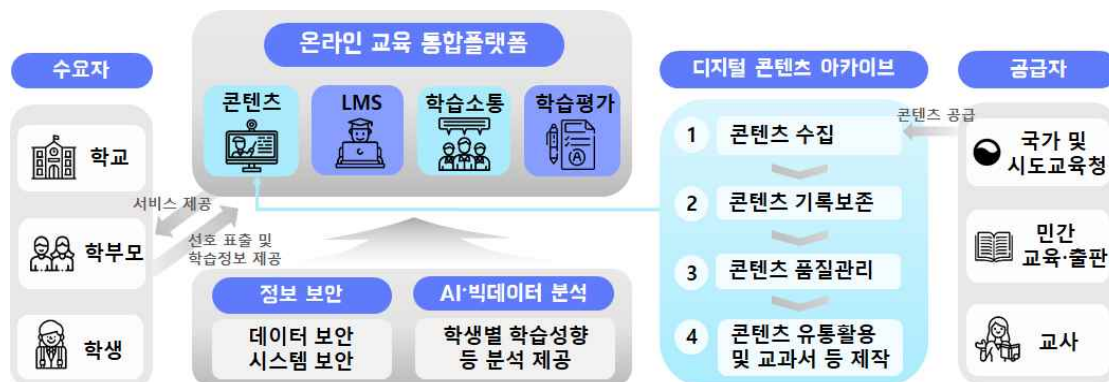
- (온라인 플랫폼) 다양한 교육콘텐츠 및 빅데이터를 활용하여 맞춤형 학습 콘텐츠를 제공하는 '온라인 교육 통합플랫폼'* 구축

* 공공·민간 교육 콘텐츠를 제공하고, 학습관리, 평가 등 온라인 학습 수단 지원

- (원격수업 인프라) 원격수업 확대에 대비하여 EBS 온라인 화상 교육 프로그램 구축 등 공공 온라인학습관리시스템(LMS) 고도화*

* EBS 온라인 클래스 화상교육 프로그램 구축, e학습터 동영상 인코딩 서비스 구축 등

<온라인 교육 통합플랫폼 구축>



❖ 초중등 원격수업을 정규 수업으로 인정하는 근거규정 명확화

- 학교장의 원격수업 운영 및 원격수업을 정규수업으로 인정할 수 있는 법적근거 강화(「초중등교육법」 개정)

* (초중등교육법 제24조 ③항 신설) “학교의 장은 교육상 필요한 경우에는 법령이나 교육부장관이 정하는 바에 따라 원격수업 등 방송·정보통신 매체를 이용한 수업을 실시할 수 있다.”

❖ 미래교육 패러다임 변화에 대응하여 원격수업 운영 제도 기반 마련

- 양질의 원격수업 제공을 위한 교사 대상 원격수업 가이드라인 마련
- 학습상황에 맞게 유연하게 적용 가능한 원격수업운영기준* 마련 (「초중등학교 교육과정」(교육부 고시) 개정(~'20.12월))

* 일상수업 및 감염병, 지진 등 재난상황 등에서 활용 가능한 수업운영 기준

❖ 원격교육의 활성화 및 내실화를 지원하는 「(가칭)원격교육기본법」 제정

* 원격교육의 의의 및 기본계획 수립, 학교 원격교육 지원 사항 등

❖ 다양한 교육 콘텐츠를 수업에 활용할 수 있도록 학교의 저작물 이용범위 확대를 위한 제도적 기반 마련

- 학교에서 이용 가능한 저작물 범위 확대, 저작물 이용방법 등을 담은 「교육목적 저작물 이용 지침」(문체부) 개정

* 교사의 저작물 실태조사('20.3분기 실시) 결과를 토대로 저작물 이용 확대를 위한 보상금 및 사용료 지급 등을 포함한 가이드라인 개정 추진

❖ 학생의 과목선택권 확대를 위해 온라인 공동교육과정*의 정규수업시간 중 운영 및 교육청간 공동교육과정 개설 등 추진

* 소수 선택 및 심화과목 등에 대해 ‘교실온닷’ 플랫폼 등을 활용하여 복수 교교가 실시간 쌍방향 온라인 공동교육과정 운영 중

❖ 학교복합시설의 조기 활성화를 위해 「학교복합시설법」 시행('21.3월~)에 앞서 학생안전·주민편의 관련 ‘학교복합시설 운영·관리 가이드라인’ 마련

* (학교복합시설 설치 및 운영·관리에 관한 법률 제1조) …학생과 지역주민이 함께 이용할 수 있는 학교복합시설의 설치를 활성화하여 학교의 교육활동을 지원하고 학교시설의 활용 증대를 통한 학교와 지역사회의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.

2 전국 대학·직업훈련기관 온라인 교육 강화

- ◇ '22년까지 총사업비 0.3조원(국고 0.3조원) 투자, 일자리 0.2만개 창출
'25년까지 총사업비 0.6조원(국고 0.6조원) 투자, 일자리 0.5만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"오프라인상 집체교육 중심의 대학 교육·직업훈련"		"대학·직업훈련기관의 온오프라인 융합 교육 활성화"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
국립대 고속망 구축비율	40%	80%	100%
민간 직업훈련기관 원격훈련 도입률	5%	30%	50%
온라인 직업훈련 콘텐츠	1,500개	2,050개	3,040개

1. 프로젝트 개요

- 온라인 강의 인프라·콘텐츠 확충 및 플랫폼 고도화 등을 통해 양질의 온라인 대학교육·평생교육·직업훈련 시스템 완비

2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (대학 온라인 강의) 대학·교원의 온라인 강의 기능·역량 강화를 위해 노후 서버·네트워크 전면 교체 및 미래교육센터 설치
 - 전국 39개 국립대 노후서버를 클라우드 서버로 전환, 노후 네트워크 장비 등을 고속 전산망으로 전면 교체
 - 대학의 공동활용 온라인학습관리시스템(LMS) 구축, 온라인 수업 콘텐츠 제작지원 등을 위해 10개 권역별* 원격교육지원센터 설치
 - * 수도권 / 강원 / 충북 / 대전·충남 / 전북 / 전남 / 경북 / 울산·경남 / 부산 / 제주
 - 현직·예비교원의 온라인 콘텐츠 제작, 원격 교수·학습모델 개발 등 역량 강화를 위해 국공립 교원양성대학 미래교육센터 설치(28개)

❖ 대학의 원격수업 교과목 학점 수 개설 제한 비율 폐지 및 학생별 이수학점 상한*을 완화하여 대학의 자발적인 원격수업 활성화 유도 (「일반대학의 원격수업 운영에 관한 훈령」 제정)

* 현재 일반대학 학부기준 원격수업 개설 교과목 학점수 상한: 20%, 학생별 이수학점 상한: 100% 미만

② (K-MOOC) 평생교육 수요 증가에 대응하여 한국형 온라인 공개강좌(K-MOOC*) 우수 콘텐츠 확대 및 운영체계 혁신

* K-MOOC(Massive Open Online Course) : 평생교육 수요에 대응하여 고등교육 기관의 우수강좌를 온라인으로 일반 국민에 제공

- AI·로봇 등 4차 산업혁명 수요에 적합한 유망강좌 개발 확대* 및 해외 MOOC와 협력하여 글로벌 유명 콘텐츠 도입(매년 50개)

* (제공강좌 누적 수) ('20) 885개 → ('25) 2,045개

❖ 우수 콘텐츠 제공을 위해 K-MOOC 플랫폼 강좌 유료서비스 도입 (「평생교육법」 개정)

* 현재 모든 K-MOOC 강좌는 무료 운영중 → 유료화 모델 발굴·단계적 적용 및 수수료 징수 등을 위한 법적근거 마련

③ (온라인 직업훈련) 강의실 중심의 직업훈련을 시공간 제약없이 맞춤형 학습이 가능한 온라인 직업훈련으로 전환

- (공공) 양질의 온라인 직업능력개발 서비스 제공을 위해 공공 스마트 직업훈련 플랫폼(STEP)* 고도화 및 콘텐츠 확대

* STEP(Smart Training Education Platform): 직업훈련 접근성 제고, 온-오프라인 융합 직업훈련을 위한 포털·콘텐츠 오픈마켓·LMS를 포괄하는 종합플랫폼('19.11월~)

- 쌍방향 강의 시스템, 개인 맞춤형 학습서비스 제공 시스템, 자체 콘텐츠 제작 시스템 도입 등을 통해 플랫폼 고도화

- 콘텐츠가 부족한 분야 중심으로 이러닝·가상훈련(VR·AR) 콘텐츠를 개발·탑재*하여 민간 직업훈련기관들과 공유

* (제공콘텐츠 누적 수) ('20) 1,500개 → ('25) 3,040개

- (민간) 민간 직업훈련기관 교육과정의 온라인 전환 촉진
 - 민간 직업훈련기관이 기존의 훈련과정을 원격훈련으로 전환할 수 있도록 훈련 설계·운영 지원을 위한 현장 컨설팅 제공
 - 민간 우수 직업훈련기관(585개소) 대상 온라인 학습관리시스템(LMS) 임대비용 지원(개소당 연 1,800만원)
 - 직업훈련기관 교·강사 대상 원격훈련 설계·교수법 등 역량 강화 교육 실시(年 3만명)
- (단기) AI·IoT 등 4차 산업혁명 분야 기업 맞춤형 직무능력향상을 위한 온라인교육 매치업*(Match業) 교육과정 확대('25년 112개(누계))
 - * 매치업(Mactch業): 민간기업이 핵심직무 관련 교육과정을 발굴, 대학 등 교육기관과 컨소시엄을 구성하여 단기(6개월 이내) 교육과정 설계·운영

3. 비대면 산업 육성

◇ 의료·근무·직업훈련 등 국민생활과 밀접한 분야의 비대면 인프라 구축을 통해 관련 비대면 산업이 성장할 수 있는 토대 마련

1 스마트 의료 및 돌봄 인프라 구축

◇ '22년까지 총사업비 0.3조원(국고 0.2조원) 투자, 일자리 0.4만개 창출
'25년까지 총사업비 0.5조원(국고 0.4조원) 투자, 일자리 0.5만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"불충분한 인프라로 비대면 의료서비스 활용 한계"		"스마트 의료 및 돌봄 인프라 확충으로 비대면 의료서비스 기반 구축"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
신의료 모델	스마트병원 기반 미흡	스마트병원 모델 9개	스마트병원 모델 18개
감염병 대응 인프라	호흡기전담 진료체계 미비	호흡기전담클리닉 1천개	호흡기전담클리닉 1천개
AI 기반 정밀의료	AI 진단 기반 미흡	8개 질환 AI 진단	20개 질환 AI 진단
취약계층 돌봄	어르신 등 디지털 돌봄 대상 2.5만명	어르신 등 디지털 돌봄 대상 12만명	어르신 등 디지털 돌봄 대상 12만명

1. 프로젝트 개요

- 감염병 위협에서 국민 안전을 지키는 스마트 의료 인프라 구축 및 건강취약계층 대상 IoT 활용 건강관리 돌봄시스템 확충

2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (감염병 안심 스마트 의료 인프라) 감염병 위협에서 의료진·환자를 보호하고 환자의 의료편의 제고를 위해 디지털 기반 스마트 의료 인프라 구축
 - 환자 안전을 위해 입원환자 실시간 모니터링, 의료기관간 협진이 가능한 5G·IoT 등 디지털 기반 스마트병원 구축(18개)

- 안전한 진료환경 조성을 위해 '21년까지 호흡기전담클리닉* 1,000개소를 설치하고, 의원급 의료기관 5,000개소에 화상진료 장비 지원

* 음압시설, 동선분리 등 감염예방 시설을 갖추고 있으며, 사전 전화상담 등을 통해 환자상태 확인 및 대면진료 필요시 예약제 적용

- 간질환, 폐암, 당뇨 등 12개 질환별 AI 정밀 진단이 가능한 SW 개발·실증(닥터앤서 2.0 사업) 추진

* 닥터앤서 1.0사업('18~'20, 364억원) : 치매 등 8개 중증질환별 AI 진단 SW 개발

- 의료데이터 품질 제고, 의료서비스 질 향상을 위해 전자의무기록(EMR) 프로그램* 표준화 지원

* 전자의무기록(EMR) 인증제 시행('20.6월)에 맞춰 EMR프로그램 성능 개선

② (건강취약계층 스마트 건강관리) 만성질환자, 어르신, 장애인 등의 빈틈없는 건강관리를 위해 비대면 의료 시범사업 인프라 확충

- 건강취약계층에게 맞춤형 건강관리서비스를 제공하는 보건소 모바일 헬스케어를 '25년까지 전국 13만명으로 확대

* 만성질환 위험군에게 모바일 앱으로 운동·영양 등 생활습관 개선 및 건강관리 지원

- 동네의원 중심의 만성질환 관리 강화를 위해 '25년까지 경증 만성질환자 20만명 대상 웨어러블기기 보급 및 질환관리

* 고혈압, 당뇨환자 등 대상 일차의료 만성질환관리 시범사업 시행중('18.12~)

- '25년까지 어르신, 장애인 등 건강취약계층 12만명 대상 IoT·AI를 활용한 디지털 돌봄 시범사업 추진

* IoT 센서, AI 스피커 보급 → 맥박·혈당·활동 등 감지 + 말벗·인지기능 지원

- 어르신·장애인의 신체활동과 간호·간병인의 업무보조 지원을 위해 '21년까지 돌봄로봇 4종 개발*

* 욕창예방, 배설보조, 식사보조, 이동보조기구 탑승 보조 돌봄로봇

❖ **감염병 대응, 국민편의 제고 등을 위해 보건복지부를 중심으로 비대면 의료 제도화 추진**

- 의료계 등과 **충분한** 논의를 거쳐 **우려사항*** 등에 대한 **보완 장치 마련**

* 환자 안전, 의료사고 책임, 상급병원 쏠림 등

❖ **환자가 집에서 필요한 의료서비스를 충분히 제공받을 수 있도록 ICT를 활용한 재택의료 건강보험 수가 시범사업* 지속 확대**

* 복막투석 환자, 일차의료 만성질환관리(고혈압·당뇨병), 가정용 인공호흡기 환자 등을 대상으로 원격 모니터링 및 내원 안내 등 재택의료 서비스 제공

❖ **디지털치료제, 정밀의료 등 혁신적 신의료기술에 대해 조기시장 진입이 가능토록 혁신의료기술 평가 대상*에 포함·확대****

* 現 6개 분야(로봇, 3D프린팅, 이식형장치, VR·AR 나노기술, AI) 대상

** 임상문헌 중심의 평가 외에 기술의 혁신성·잠재성 등을 추가로 고려하여, 안전성이 확보된 경우 조기 시장진입 지원

❖ **재외국민 보호 및 건강권 증진을 위해 재외국민 대상 비대면 진료특례 적용 등 규제샌드박스 활용**

2 중소기업 원격근무 확산

- ◇ '22년까지 총사업비 0.7조원(국고 0.6조원) 투자, 일자리 0.8만개 창출
'25년까지 총사업비 0.8조원(국고 0.7조원) 투자, 일자리 0.9만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"인프라 부족, 인사노무관리상 어려움 등으로 원격근무 활용 저조"		"원격근무 정착·제도화"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
원격근무시스템 구축 중소기업	100개	16만개	30만개
재택근무 운영사업체 비율	4.5%(¹⁸)	30%	40%
공동화상회의 인프라	-	1,562개소	1,562개소

1. 프로젝트 개요

- 사업주 비용부담, 인사·노무 관리경험 부족 등으로 어려움을 겪는 중소기업에 원격근무 확산 지원

2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (원격근무 활성화) 중소·벤처기업의 비대면 업무 환경 조성을 위해 원격근무 인프라·컨설팅 등 지원
 - 16만개 중소기업 대상 원격근무 솔루션 구축·컨설팅 이용 등이 가능한 바우처 지원(1개 기업당 연 400만원 한도)
 - 중소·벤처기업이 밀집한 전국 주요거점 1,562개소*에 공동활용 화상회의실 구축

* 지식산업센터, 창업보육센터, 테크노파크 등

❖ 민간의 재택·원격근무 운영 내실화 및 근로자 보호 기반 마련을 위해 ‘(가칭)재택·원격근무 가이드라인’ 제정

* (내용) 원격근무 정의 및 유형, 고용주와 근로자의 책무, 불이익 금지 등

❖ 공공부문의 원격근무 효율성 제고를 위해 ‘공공부문 표준 원격근무 가이드라인’ 제정

* (내용) 원격근무 가능 직무 분석, 원격근무 방식·근무시간 인정방식, 성과평가 기준 등

② **(원격근무 고도화)** 기존 원격근무에 첨단 디지털 신기술을 접목하여 일하는 공간 및 방식을 혁신하는 ‘디지털 워크*’ 기술개발 지원

* 디지털 워크(Digital Work): 기존 원격근무에 첨단 디지털 신기술을 접목하여 “일하는 공간” 뿐만 아니라 “일하는 방식”을 혁신

- 영상회의 품질 향상 기술, 디지털워크 협업을 위한 분산형 컴퓨팅 기반 상호인증·보안기술 및 업무관리 SW 등 개발 지원

3 소상공인 온라인 비즈니스 지원

- ◇ '22년까지 총사업비 0.3조원(국고 0.3조원) 투자, 일자리 3.4만개 창출
'25년까지 총사업비 1.2조원(국고 1.0조원) 투자, 일자리 12.0만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"비대면화·디지털화에 대응하여 소상공인의 경쟁력 제고 절실"		"소상공인의 활발한 온라인 시장 진출 및 스마트기술 기반 상점·공방 운영"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
온라인 진출 소상공인	0.5만명	15.7만명	32만명
소상공인 스마트 상점	-	5만개	10만개
소상공인 스마트 공방	-	1,680개	1만개

1. 프로젝트 개요

- 비대면화·디지털화에 대응하여 소상공인의 경쟁력 제고를 위해 소상공인 온라인 판로 지원 및 사업장·제조설비 등의 스마트화 지원

2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (온라인 판로 지원) 비대면 소비 확산에 대응하여 소상공인의 안정적인 온라인시장 진출 지원
 - 소상공인 32만명* 대상 온라인 기획전·쇼핑몰, 라이브커머스 입점 및 상품개선 컨설팅 등 지원
 - * 전체 소상공인의 10% 수준
 - 소상공인의 안정적인 온라인 판로 확보를 지원하기 위해 제품을 정기배송하는 구독경제 시범사업 추진(年 5천건)

② (스마트화 지원) 급속한 디지털경제 확산에 대응하여 소상공인의 경영혁신 기반 구축 및 사업장·제조설비 등의 스마트화 지원

- 5G·AI 기반 스마트 기술을 소상공인 사업장에 적용한 스마트 상점* 10만개 · 스마트 공방** 1만개 구축

* 키오스크, 서빙로봇, QR코드 등 비대면 주문결제시스템 등 도입

** 소공인(10인 미만 제조업) 대상 기초단계 스마트기술(기기 자동화 등) 도입

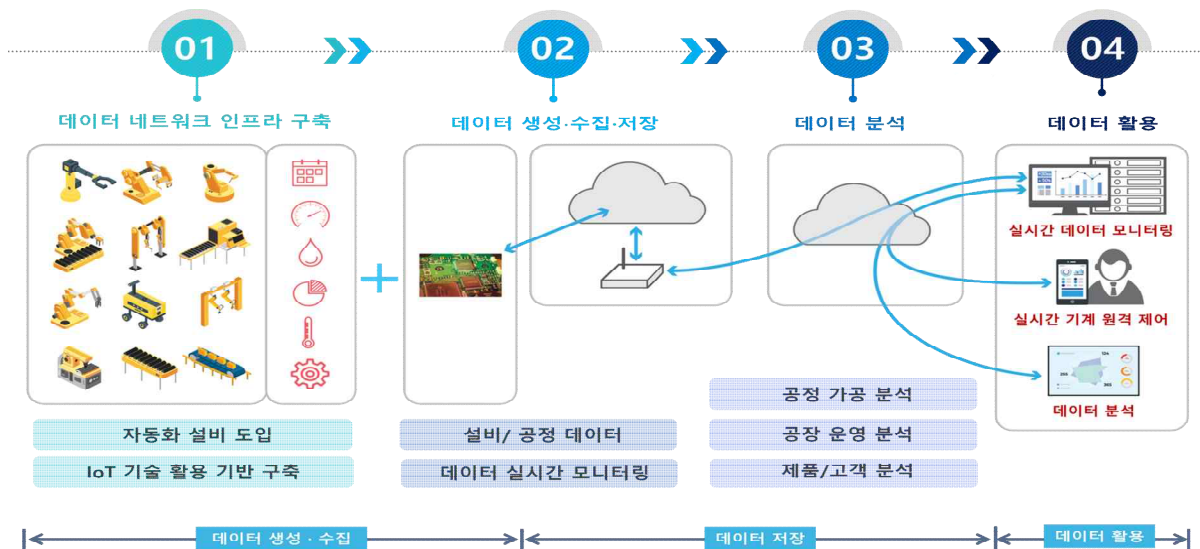
- AI 기반 매출예측·마케팅 전략 수립 등 소상공인의 경영혁신에 필요한 서비스를 제공하기 위해 상권정보시스템* 고도화

* 업종·입지, 소비·판매 트렌드, 유동·거주인구 등 분석 제공

【 스마트 상점 】



【 스마트 공방 】



4. SOC 디지털화

◇ 안전·편리한 국민생활을 위한 SOC 핵심 인프라 디지털화, 도시·산단·물류 등 스마트화로 연관산업 경쟁력 제고

1 4대 분야 핵심 인프라 디지털 관리체계 구축

◇ '22년까지 총사업비 4.4조원(국고 3.7조원) 투자, 일자리 5.2만개 창출
'25년까지 총사업비 10.7조원(국고 8.5조원) 투자, 일자리 12.4만개 창출

현재 상황		미래 모습	
<u>"아날로그식 국가인프라 관리"</u>		<u>"스마트한 국가인프라 관리체계 구축으로 국민안전 확보 및 신산업 창출"</u>	
성과지표	'20년	'22년	'25년
차세대지능형 교통시스템 (C-ITS)	고속국도 85km(2%)	고속국도 2,085km(51.2%)	고속국도 4,075km(100.0%)
노후지하공동구 관리체계	10km	30km	130km
홍수관리시스템	6%	100%	-
재난대응 조기경보시스템	-	510개소	-

1. 프로젝트 개요

○ 국민이 안전·편리한 생활을 누릴 수 있도록 도로·철도·항만 등 핵심기반시설 디지털화 및 효율적 재난예방·대응시스템 마련

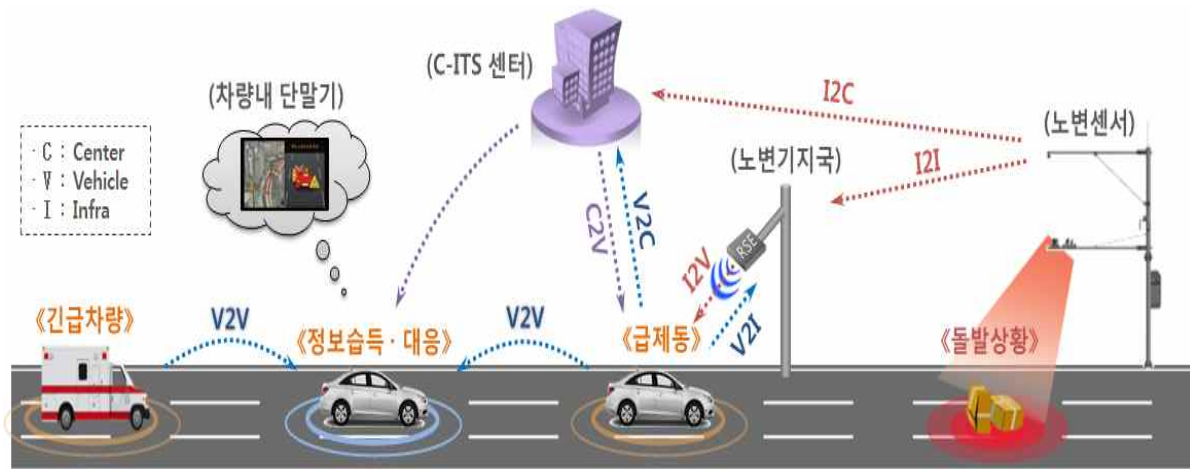
2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

① **(교통)** 안전하고 효율적인 교통망 구축을 위해 도로·철도·항만·공항 등에 디지털 관리 체계 도입

▪ (도로) 쏘 고속국도 등 주요 간선도에 차세대지능형교통시스템(C-ITS)*구축

* C-ITS(Cooperative Intelligent Transport System) : 자동차間 또는 자동차와 교통 인프라 間 상호 통신을 통해 안전·편리함을 추구하는 차세대 지능형 교통시스템

【 C-ITS 체계도 】



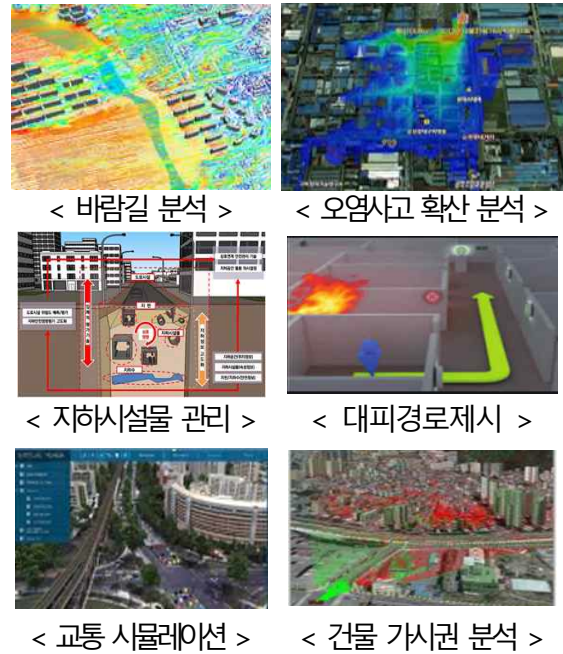
❖ 자율차 제작·성능검증·보험 및 보안체계 마련

- (차량제작) 제작에 필요한 안전기준을 부분자율차('20.7시행)와 완전자율차('21이후)에 대하여 단계적으로 마련
- (차량운행) 자율주행차 발전 단계별로 규제 지속 정비('19~'24)
 - (운행) 자율차의 정의 세분화 및 핵심기능 규정, 영상 표시장치의 조작·시청 허용 등 운전자 의무사항 개정('20, 「도로교통법」) 완전자율주행차 법적지위·사고책임 등 관련규정 마련('24)
 - (검증) 자율주행차의 안전성·성능 검증체계 마련('20~)
 - (보험) 부분자율주행 보험제도 마련('20.4월) 및 완전자율주행 보험제도 마련('21~)
 - (보안) 해킹사고 등에 대비한 자동차 보안지원 및 대응체계 구축('21~)

- (철도) 모든 철도에 전기설비 IoT 센서 설치 및 4세대 철도무선망 구축, 열차에 설치 가능한 '선로 안전점검 무인검측시스템' 8대 도입
- (공항) 전국 15개 공항에 항공기 탑승권, 신분증, 지문, 얼굴 정보 등을 통합한 비대면 생체인식시스템 조기구축('25 → '22)
- (항만) 원거리 도서지역 국가어항 3개소에 지능형 CCTV 등 스마트 기술을 활용한 유지관리 체계 시범 구축·운영

② (디지털 트윈) 자율주행차, 드론 등 신산업 기반 마련 및 안전한 국토·시설관리를 위해 도로·지하공간·항만 대상 '디지털 트윈' 구축

<디지털 트윈 활용사례>



- (3D 지도) 도심지 등 주요지역의 높이값을 표현한 수치표고 모형* 구축 및 고해상도 영상지도(25cm→12cm) 작성
 - * 지표면의 표고(높이)를 일정한 간격으로 수치화하여 현실 지형처럼 재현
- (정밀도로지도) 차량 자율주행의 핵심 인프라가 되는 국토, 4차로 이상 지방도 대상 정밀도로지도* 구축
 - * 규제선(차선, 경계선 등), 도로시설(터널, 교량 등), 표지시설(교통안전표지, 신호기 등)을 3D로 표현한 정밀(정확도 : 25cm) 전자지도
- (지하공간) 지하구조물(15종*)의 3D 통합지도 마련, 노후 지하 공동구(120km)** 계측기 설치 등 지능형 관리시스템 구축
 - * (지하시설물 6종) 상수관·하수관·가스·열수송·통신·전력, (지반 3종) 시추·관정·지질 (지하구조물 6종) 공동구·지하철·지하보도·차도·상가·주차장
 - ** 전체 322km 중 스마트한 관리로 수명연장이 가능한 노후(10~30년) 지하 공동구
- (스마트항만) 항만 물류 자동화를 위한 테스트베드(4선석) 구축, 지하시설물 실시간 모니터링 등 디지털관리체계 구축(29개 무역항)

- ❖ 3차원 국토공간정보 공개 수준 결정을 위해 산업계 의견을 수렴하여, 정보 활용·보호간 균형잡힌 보안관리기준 마련, 필요시 전문가 자문단 구성 (「국가공간정보위원회 운영세칙」 개정, '20년)

(현행) 국토부 장관은 보안관리규정 제·개정 시 국정원장과 협의

(개선) 국토부 장관은 보안관리규정 제·개정 시 산업계 의견을 수렴하여 국정원장과 협의하고, 필요시 전문가 자문단을 구성하여 의견수렴

- ❖ 자율차 상용화 등 민간의 서비스 개발에 필요한 정밀도로지도 제작용 점군데이터의 온라인 제공 허용 (「국가공간정보 보안관리규정」 개정, '21년)(국토부, 국정원)

(현행) 단, 해상도 90m보다 정밀하고 3차원 좌표가 포함된 공간정보 중 도로 지역은 보안성 검토를 거쳐 국가안보상 위해 요인이 없는 경우 오프라인 제공

(개정) 단, 해상도 90m보다 정밀하고 3차원 좌표가 포함된 공간정보 중 도로 지역은 보안성 검토를 거쳐 국가안보상 위해 요인이 없는 경우 온-오프라인 제공

③ (수자원) 안전한 수자원 관리를 위해 국가하천·저수지·댐에 대한 원격제어 시스템과 상시 모니터링 체계 구축

- (하천) 전국 73개 국가하천 배수시설에 대한 자동·원격 제어 시스템 및 소 국가하천(3,600km) 대상 실시간 모니터링 체계 구축
- (저수지) 27개 권역 국가관리 저수지 원격수문제어 시스템 조기구축*(30 → '25년) 및 재해위험이 높은 저수지** 계측기 설치

* 농업용수관리 자동화(%) : ('20.6) 63.4 → ('22) 80.0 → ('25) 100

** 소규모(30만톤 이하) 저수지 전체(136개소)와 대규모 저수지 순차 설치(530개소)

- (댐) 노후 댐의 성능 개선과 위기대응능력 강화를 위해 37개 국가관리댐*에 드론 등 활용 스마트 안전관리체계 구축

* 다목적 댐(20), 용수댐(14), 홍수전용댐(3)

④ (재난대응) 실시간 재난감지를 위한 재해高위험지역 경보시스템 설치
민·관 재난관리자원의 효율적 활용을 위한 통합관리시스템 구축

- (조기경보) 인명 피해 우려가 높은 급경사지 및 마을에 인접한 재해위험지구 510개소* 재난대응 조기경보시스템 구축

* 재해위험개선지구 240개소, 위험저수지 150개소, 급경사지 120개소

- (차량 침수예방) 둔치주차장(40면이상 주차) 차량 침수 피해 방지를 위해 침수위험 신속 알림시스템 구축*

* ('20.6) 10개소 → ('22) 190개소

- (재난관리자원) 공급망·입출고·재고 및 운송 등 실시간 정보공유를 위한 '재난관리자원 통합관리시스템' 구축*

* 마스크, 보호복, 구호세트, 방역용 소독기 등 재난관리자원의 효율적·체계적 관리를 위해 '21년까지 광역거점센터(17개소), 비축창고(229개소) 구축

- (산림자원 보호) 산림자원 보호를 위해 야간 산불진화용 특수드론*을 활용한 지능형 산림재해관리시스템 구축

* 군집형 드론산불진화팀 : ('21) 2개 팀 → ('25) 10개 팀

❖ 재난수습 등에 필요한 민간 자원을 재난관리자원으로 활용·관리할 수 있도록 「재난 및 안전관리 기본법」 등 관련법령 제·개정

- 재난관리자원의 제조·판매·대여업체에 대해 재난관리자원에 관한 정보의 시스템 등록 의무화
- 재난관리자원의 제조·유통·물류업체·용역업체 중 자격을 갖춘 업체를 '(가칭)국가재난관리지원기업'으로 지정
- 재난·사고의 확산 정도, 피해 규모 등에 따라 시스템을 활용한 필요 자원의 동원체계(기초→광역→권역→지원기업) 구축

2 도시·산단의 공간 디지털 혁신

- ◇ '22년까지 총사업비 0.8조원(국고 0.6조원) 투자, 일자리 0.7만개 창출
'25년까지 총사업비 1.7조원(국고 1.2조원) 투자, 일자리 1.4만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"비효율적인 도시관리 및 산단 노후화"		"편안한 도시생활 및 일하고 싶은 산단"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
스마트시티 통합플랫폼	79개 지자체	108개(~'20.말)	-
스마트 산단	7개 지정	10개 지정	15개 지정

1. 프로젝트 개요

- 국민의 안전하고 편리한 생활여건 조성과 기업 경쟁력 강화를 위해 생활·업무공간 디지털화 등 스마트 시티·산단 확대

2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (스마트시티) 안전하고 편리한 국민생활을 위해 통합플랫폼을 연계·구축하고 스마트시티 솔루션 확산 및 시범도시 조성
 - 교통·방범(112)·방재(119) 등 분야별로 운영되던 CCTV를 통합·연계한 지자체 CCTV 통합플랫폼* 구축(108개)

* 통합플랫폼 보급(지자체, 누계) : ('20.6) 79개 → ('20.말) 108개

<스마트시티 통합운영센터 개념도>



- 스마트시티 기존사업 등을 통해 현장효과가 검증된 스마트 솔루션*을 '25년까지 75개 이상 지자체로 확산

* 스마트 횡단보도, 수요응답형 대중교통, 드론 배송 등

- AI·디지털 트윈 등 신기술을 활용한 도시문제 해결·삶의 질 제고 등을 위해 스마트시티 국가시범도시* 구축 지원

* '19~'23년 추진, 세종(5-1구역)·부산(에코델타 스마트시티) 조성

② (스마트산단) 산단 운영 효율화와 입주기업 생산성 제고를 위해 제조공정혁신이 가능한 스마트산단 확대 구축

- 실시간 안전·교통·방범관리를 위한 통합관제센터 10개소, 물류자원공유 플랫폼 10개소 확충
- 제품생산全流程(개발-제작-검증) 테스트를 위한 시뮬레이션센터 3개소 및 제조기술 검증을 위한 스마트 데모공장 1개소 구축
- 설비운영·생산데이터 수집·분석을 통해 설비관리·품질예측·공정최적화 등 솔루션을 제공하는 혁신데이터센터 2개소 구축
- 10개 스마트산단에 산학협력 프로그램 운영, 교육센터 구축 및 특화교육과정 운영 등 스마트제조 전문인력 양성사업 추진
- 노후산단 15개소에 광화학 카메라, AI, 드론 등을 활용한 유해화학 물질 유·누출 원격 모니터링 체계 구축

3 스마트 물류체계 구축

- ◇ '22년까지 총사업비 0.2조원(국고 0.1조원) 투자, 일자리 1.0만개 창출
'25년까지 총사업비 3.4조원(국고 0.3조원) 투자, 일자리 5.5만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"노동력 중심의 저효율 물류서비스"		"디지털 기반으로 신속한 물류서비스 제공"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
스마트공동물류센터 (육상·해운)	-	4개/1개	11개/2개
스마트물류센터 인증	-	100개	250개

1. 프로젝트 개요

- 최적배송 등 소비자 편의제고 및 물류 경쟁력 강화를 위해 4차 산업혁명 기술을 활용한 스마트 물류 인프라 확충

2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (육상물류) 신속한 물류서비스 제공을 위해 물류 수요가 많은 수도권·교통 중심지에 스마트 물류단지·센터 확충 지원
 - 교통 중심지에 중소기업이 공동으로 활용하는 스마트 공동 물류센터 11개소 조성
 - 수도권에 대형 E-Commerce 스마트 물류단지 3개소(의정부, 화성, 구리) 조성 및 노후 내륙물류기지(군포, 의왕) 디지털화

- ❖ 택배, 배달대행 등 新 업종·운송수단 지원을 위해 「생활물류 서비스산업 발전법」(가칭) 제정
 - * 현재 「화물자동차법」에 근거하여 관리 → 新업종·운송수단 지원 미흡
 - 택배·배달업 등록·인증제 도입 등 제도화, 도심물류인프라(철도기지) 확충, 창업지원 등 생활물류산업 발전기반 마련

- **스마트 물류센터 인증제*** 도입 및 물류시설 설비·투자 금융지원**

* 첨단 물류설비, 운영시스템 등을 도입 또는 도입 예정인 물류창고를 인증하고 행정·재정적 지원 실시(물류시설법 개정 완료('20.3월) 및 시행('20.10월))

** 스마트 물류센터 인증기업에 대해 이차보전(2%p) 지원

❖ **혁신성·기술성을 가진 스마트 물류기업에 대해 스마트 물류센터 인증제와 연계, 기존 정책금융 프로그램을 활용하여 지원**

* 정책금융기관 '혁신성장 공동기준' 개정 시 스마트물류센터 관련 품목(예: 스마트 물류 솔루션 등) 포함 검토('21)

② **(해운물류) 수출입 물류 효율화**를 위해 **블록체인, 빅데이터** 등 4차 산업혁명 기술을 활용하여 **항만 물류 인프라 디지털화**

- 항만배후단지에 **중소기업이 공동으로 활용하는 스마트 공동물류센터 2개소 조성**

- **항만 통합 블록체인 플랫폼***(부산항 시범운영中)을 **표준화하여 주요 항만 3개소로 확산**

* 항만내 작업 정보 실시간 공유로 컨테이너 반출입, 배차예약 등 환적 효율화

- 스마트항만 운용을 위한 **기존 재직자 전환교육 및 신규 전문인력 양성체계 구축**

- 물류센터·항만·세관 등 **공공·민간데이터를 통합관리하고 실시간 공유하는 수출입물류 통합 디지털 플랫폼 구축 검토**

③ **(농축산물 유통) 비대면 소비 확산에 대응, 효율적 유통을 위한 농·축산물 온라인·비대면 유통 플랫폼 지원**



- **(농산물) 농산물 등 식자재의 효율적인 거래·관리 및 지역 농산물 소비 촉진을 위한 공공급식 통합플랫폼 구축**

- **(축산물) 가축방역·유통비용 절감을 위한 축산물 온라인 경매플랫폼*** 구축

* ASF 등 가축 질병 발생 시 가축 이동이 제한되어 현장 경매가 어려운 점 보완

④ (물류기술) 로봇·IoT·빅데이터 등 첨단 물류기술 개발 및 현장 적용을 위한 실증 추진

- 생활물류 경쟁력 강화를 위해 로봇, IoT, 빅데이터 등을 활용한 배송기술·물류정보플랫폼 등 스마트 물류기술 R&D 추진

구 분	주요 기술	기대효과
 배송·인프라 첨단화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도심내 공동물류 및 지하운송 ▪ 단거리 전기운송수단 ▪ 말단배송용 로봇, 스마트보관함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 서비스 품질 향상, 배송비용·온실가스 저감
 물류 운영 디지털화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 빅데이터 기반 물류정보 플랫폼 구축 ▪ IoT기반 물류시설·장비 운영 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초연결 물류 공급망 구축 및 신산업 창출

- 신도시 등에 디지털 물류시범도시 7개소 조성 및 기존 도시에 디지털 물류서비스 10건 실증

2. 그린 뉴딜

□ (배경) 코로나19 계기로 기후변화 대응 및 저탄소 사회 전환 중요성 부각

- 감염병 위기로부터 전이된 경제 위기는 자연·생태계 보전 등 지속 가능성에 기초한 국가 발전 전략의 중요성 부각
 - * "사람·지구 모두를 위해 일하는 지속가능경제로의 심오하고 체계적인 전환 필요"(UNEP)
- 해외 주요국은 글로벌 기후변화 대응, 에너지 안보, 친환경 산업 육성 등 차원에서 저탄소 경제·사회로 이행 중
 - * (EU) '50년 탄소 중립 (中) 비화석E 발전 비중 31% (美) 민주당 '그린뉴딜' 결의안 제출
- 반면 국내는 온실가스 배출이 지속 증가('00년~'17년 동안 연평균 2% 증가)하고 있으며, 高탄소 산업생태계 유지
 - * 부가가치당 에너지 소비(toe/백만\$): (韓) 104 (獨) 72.5 (日) 84 (英) 57.4

□ (추진 방향) 인프라·에너지 녹색전환 + 녹색산업 혁신 → 탄소중립(Net-zero) 사회 지향

- 「2030 온실가스 감축 목표」·「재생에너지 3020 이행계획」 등 차질없이 이행, 탄소중립 목표로 경제·사회의 과감한 녹색전환 추진
 - (인프라) 생활환경 녹색 전환으로 기후·환경 위기 대응 안전망 공고화
 - (에너지) 저탄소·분산형 에너지 확산, 전환과정에서 소외된 계층지역 보호
 - (녹색산업) 혁신적 녹색산업 기반을 마련하여 저탄소 산업생태계 구축

강점	약점	추진 방향
√환경 이슈에 대한 높은 사회적 관심과 공감대 √녹색산업과 융·복합 가능한 높은 디지털·IT 기술력	√高탄소 산업생태계 √지리적 여건 등으로 낮은 청정에너지 수준	
기회	위협	1. 도시·공간·생활 인프라 녹색 전환 2. 저탄소·분산형 에너지 확산 3. 녹색산업 혁신 생태계 구축
√코로나19 계기로 기후변화 지속가능성장 등 관심 증대 √글로벌 환경 산업 분야 시장 규모 성장세	√환경 규제·기준 강화로 국내 제조업 이탈 우려 √친환경 기술에서 열위 시 비관세장벽 직면 가능성	

1. 도시·공간·생활 인프라 녹색 전환

◇ 인간과 자연이 공존하는 미래 사회를 구현하기 위해 녹색 친화적인 국민의 일상 생활 환경 조성

1 국민생활과 밀접한 공공시설 제로에너지화

◇ '22년까지 총사업비 7.7조원(국고 2.6조원) 투자, 일자리 11.6만개 창출
 '25년까지 총사업비 20.0조원(국고 6.2조원) 투자, 일자리 24.3만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"노후 건물-에너지 효율 저하 시설로 인한 에너지 다소비 건물"		"에너지 효율 구조를 위한 공공건물의 제로에너지화 선도"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
공공임대주택 그린리모델링	-	18.6만호	22.5만호
에너지저감 문화시설	-	287개소	1,148개소
그린 스마트 스쿨	-	1,299동	2,890+α동

1. 프로젝트 개요

○ 민간 건물의 에너지 효율 향상을 유도하기 위해 공공 건축물의 태양광 설치·친환경 단열재 교체 등 제로에너지화 추진



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① **(그린 리모델링)** 민간 건물의 에너지 효율 향상을 유도하기 위해 공공부문 건물에 대해 선제적으로 제로에너지화 추진
- (노후 건축물) 15년 이상 공공임대주택(22.5만호), 어린이집·보건소·의료기관(~'21년, 2,170동) 대상 태양광 설치 및 고성능 단열재 교체
 - (신축 건축물) 고효율 에너지 기자재·친환경 소재 등 활용, 국·공립 어린이집(440개소), 국민체육센터(51개소) 신축
 - (문화시설) 박물관·도서관 등 문화시설 대상 태양광 시스템 및 LED 조명 등 에너지 저감설비 설치(1,148개소)
 - (정부청사) 노후 청사(서울·과천·대전 3개소) 단열재 보강 및 6개 청사(세종·과천·서울·대전·춘천·고양) 에너지 관리 효율화
 - (환경기초시설) 정수장, 하수처리장, 쓰레기 매립장 등 300개 환경기초시설에 신재생 에너지 설비 설치
 - (고효율 건축R&D) 건축물 온실가스 감축 및 에너지 절감을 위한 저탄소에너지고효율 건축기술 및 사후관리시스템 개발 등 지원

❖ 공공부문 건물 등에서 주도적·선도적으로 온실가스를 저감하기 위해 '공공부문 온실가스 에너지 목표관리제' 2030 목표 설정

* 국가 온실가스 감축목표(NDC)와 연계하여 목표 설정 및 이행점검 추진

❖ '제2차 기후변화대응 기본계획'에 따른 지자체 온실가스 감축 계획 및 공공기관 적응대책* 수립·이행 의무화 추진

* '20년 현재 32개 공공기관에서 자발적으로 기후변화 적응 대책 수립·이행 중

❖ 그린리모델링 사업성과를 토대로 건축물 특성별(용도·노후도 등) 그린리모델링 사업 표준화(학교·외교공관 등 기술지원) 및 매뉴얼* 수립

* 건축물 사전조사, 사업대상 선정, 설계, 시공, 에너지사용량 계측·평가 등 사업 전 과정

- ❖ 공공건축물 ‘제로에너지건물 의무화 로드맵’ 조기 추진(「녹색건축법 시행령」 개정)
 - * 연면적 500m²이상 공공건축물 조기 의무화('25→ '23년)
- ❖ 건물 에너지 성능 정보제공을 위해 ‘제로에너지건축물 의무화 대상 민간건축물’ 에너지효율등급 인증서 발급 및 건축물 대장 기재 의무화 (「녹색건축법 시행령」 개정)
 - 부동산 매매·임대 등 중개 시 에너지효율등급 인증서 첨부 의무화

② (그린 스마트 스쿨) 친환경·디지털 교육 환경을 조성하기 위해 교실 속 그린+스마트 융합* 추진

* (그린) 태양광, 친환경 단열재+(디지털) 교실 WiFi, 교육용 태블릿 PC 지원 등

- (국립학교) 전체 국립학교(유·초·중·고) 55동 대상 그린+디지털 융합하여 적용한 그린 스마트 스쿨 전환(~'22년)
- (노후학교) 45년 이상 경과 노후 학교(공·사립 초중고) 건물 2,835+ α 동 대상 그린+디지털 융합한 그린 스마트 스쿨 확산

※ 재정투자(국비+교육교부금) 및 임대형 민자방식(BTL)을 병행하고, 추후 국민참여 SOC 펀드 조성 등을 통해 민자방식 사업확대 추진



2 국토·해양도시의 녹색 생태계 회복

- ◇ '22년까지 총사업비 1.8조원(국고 1.2조원) 투자, 일자리 6.6만개 창출
'25년까지 총사업비 3.8조원(국고 2.5조원) 투자, 일자리 10.5만개 창출

현재 상황		미래 모습	
<u>“기후변화에 따른 생활공간 낙후 및 생태계 파괴”</u>		<u>“녹색 생활공간으로의 전면 전환을 통한 삶의 질 제고”</u>	
성과지표	'20년	'22년	'25년
스마트 그린도시	-	25개	25개
도심 녹지	미세먼지차단숲 93ha 생활밀착형숲 12개소	미세먼지차단숲 243ha 생활밀착형숲 84개소	미세먼지차단숲 723ha 생활밀착형숲 228개소
국립공원/ 도시훼손지 복원	-	국립공원 1개소 도시훼손지 14개	국립공원 16개소 도시훼손지 25개
갯벌 복원	1.5km ²	1.9km ²	4.5km ²

1. 프로젝트 개요

- 인간과 동물이 공존할 수 있도록 국토·해양 자연 생태계 (natural ecosystem)의 건강성 회복 및 스마트 그린 도시 조성



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (스마트 그린도시) 도시 기후·환경 문제에 대한 종합진단을 통해 환경·ICT 기술 기반 맞춤형 환경개선 지원(25개 지역, ~'22년)



- ② (도시 숲) 도시민의 삶의 질 제고를 위해 미세먼지 저감 및 열섬 현상완화 등이 가능하도록 도심 내 녹지 조성

- (미세먼지 차단숲) 미세먼지 저감 등 쾌적한 도시생활을 위해 도로·산단주변 등 생활권역에 미세먼지 차단 숲 630ha 조성
- (생활밀착형 숲) 도서관, 역사, 대학교 등 생활권 주변 생활밀착형 숲(실내·외 정원) 216개소 조성
- (자녀안심 그린 숲) 학교 부근 어린이 보호구역에 인도와 차도를 분리하는 자녀안심 그린숲 370개소 조성

❖ 공원으로 지정됐으나 활용 되지 않은 지역(장기미집행공원)에 녹색공간 조성 확대를 위해 공원 내 도시 숲 조성 제도화 및 절차 간소화 (「공원녹지법 시행령」 개정)

❖ 도시 내 산림 치유 서비스 공급이 활성화될 수 있도록 치유의 숲 최소 면적 기준 완화(국공립50ha 사립30ha 이상 → 5ha 이상) (「산림문화·휴양에 관한 법률 시행령」 개정)

③ (국토생태계) 식생·토양의 자연성 보전 및 야생 동·식물 서식지 보존

- (녹색복원) 생태계 건강성 강화를 위해 국립공원 16개소 및 도시공간 훼손지역 25개소 생태 복원
- (생물다양성) 우리나라 고유 멸종위기종(반달가슴곰, 산양 등) 보존

❖ 국토-환경계획 통합관리를 위한 지자체 계획수립 참고용 매뉴얼 및 '녹색복원 마스터플랜' 수립

- 지자체 환경보전계획 수립 시에 국토계획과 통합 관리되도록 지자체 국토-환경계획 수립 참고용 매뉴얼 마련 및 배포
- 개발 사업으로 훼손된 습지 등 국토환경 녹색복원의 구체적인 목표 설정을 위한 마스터플랜 수립

❖ 야생동물 매개 인수공통감염병의 국내 유입·전파를 막기 위해 야생동물의 유입·판매·전시·개인 소유 등에 대한 관리 강화 (「야생생물법 및 동법 시행령」 개정)

❖ 자연환경 복원사업의 전문성을 강화시키기 위해 자연환경복원업 신설 및 자연복원 절차를 명시하여 절차 체계화 (「자연환경보전법」 개정)

④ (해양생태계) 해양의 자연적 기능 회복 및 해양 생물의 서식지 보존

- (녹색복원) 해양생태계 기능 및 버려진 염전·양식장 등의 경제적 가치 회복을 위해 갯벌 4.5km² 복원
- (해양환경 정비) 해양플라스틱 쓰레기 저감을 위해 침적 쓰레기 수거(年 6,000톤) 및 친환경 부표 100% 전환(5,500만개, ~'25년)

❖ 해양 생태계 구조 및 기능의 연속성 유지를 위해 해양 생태 축 설정 및 관리방안 도입 (「해양생태계법」 개정)

❖ 해양폐기물 국제협력 및 수거, 재활용, 대체소재 개발 등 관련 논의를 위한 '가칭'해양폐기물관리위원회' 설치 (「해양폐기물 및 해양오염퇴적물 관리법」 개정)

3] 깨끗하고 안전한 물 관리 체계 구축

- ◇ '22년까지 총사업비 4.3조원(국고 2.3조원) 투자, 일자리 2.6만개 창출
'25년까지 총사업비 6.3조원(국고 3.4조원) 투자, 일자리 3.9만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"노후화된 시설 및 관리체제로 인한 먹는 물 안전 위협"		"노후관망 정비 및 먹는 물 쏠 관리 체계 스마트화"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
상수도 스마트관망	광역상수도 기본계획 수립	광역상수도 39개	광역상수도 48개
	지방상수도 기본계획 수립	161개 지방상수도(완료)	
하수도 스마트화	AI 처리장 2개	AI 처리장 17개(완료)	
노후시설 개설	노후 상수관 3,332km	1,717km 정비	3,332km 전체 정비(완료)
홍수센서	-	50개 하천	100개 하천

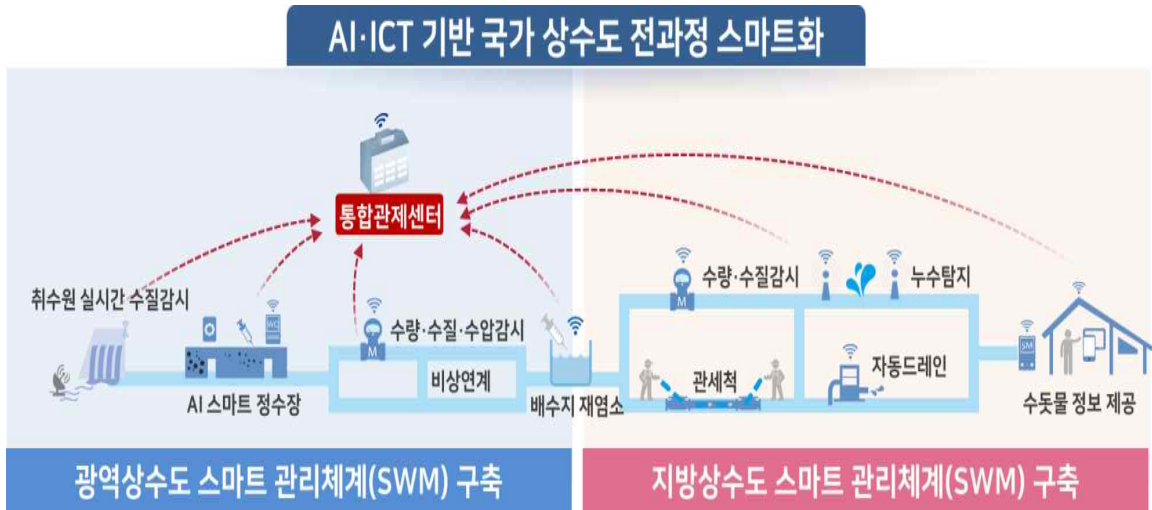
1. 프로젝트 개요

- 안심하고 마실 수 있는 깨끗한 식수 보급을 위해 ICT·AI기반 스마트 상·하수도 관리체계 및 통합 물관리 시스템 구축



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (스마트 상·하수도) 국민이 안심하고 마실 수 있는 식수를 위해 상·하수도 수과정 통합관리를 위한 ICT·AI기반 관리체계 마련
 - (상수도) 전국 광역상수도(48개 시설)·지방상수도(161개 지자체)에 AI·ICT 기반의 수돗물 공급 수과정 스마트 관리체계 구축



- (하수도) 지능형 하수처리장(15개소, ~'22년) 및 스마트 관망관리를 통한 도시침수·악취관리 시범사업(10개소, ~'24년) 추진

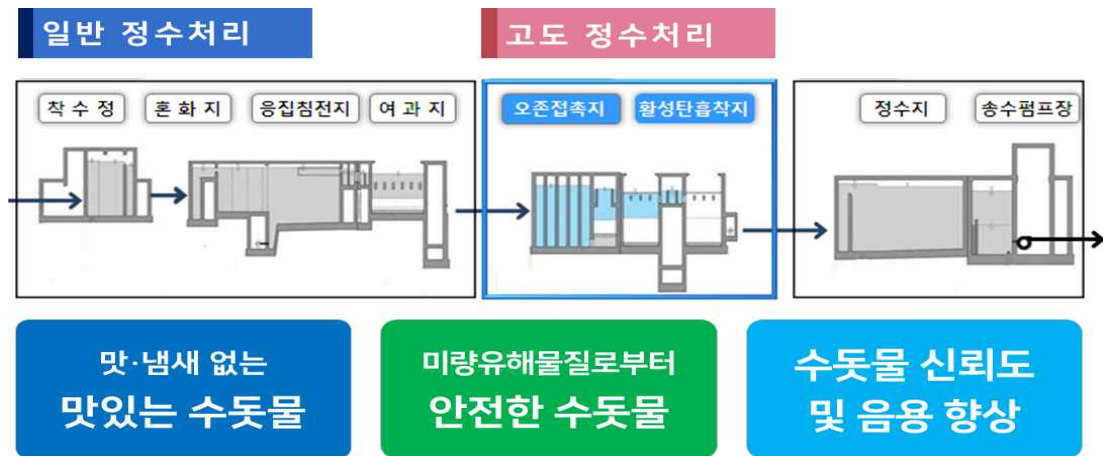


- ❖ 스마트 상수도의 안정적 운영·관리를 위해 상수도관망시설 운영 관리사 도입 및 기술진단 개선(「수도법 시행령」 개정)

② (먹는물 관리) 상수도 노후관 및 정수장 등의 안전 관리를 위해 시설 고도화

- (정수장) 광역상수도 정수장(전체 43개) 중 수질 개선이 필요한 12개 정수장 시설 고도화*

* 일반정수처리공정으로는 완전히 제거되지 않는 맛·냄새, 미량유해물질을 제거하기 위해 오존·활성탄 등 설치·활용



- (노후관) 상수도의 수질 유지 및 누수를 방지하기 위하여 노후상수도(총 3,332km) 개량(~24년)

③ (수량수질 관리) 지역 여건에 따라 깨끗한 물이 원활하게 공급되도록 감시·측정시스템 구축 및 생태수로 조성

- (댐) 상수원 실시간 수량·수질 감시 목적의 통합관리체계 구축(~25년)



- (하천) 주요 강 오염 지류* 인근에 오염배출수 자연 정화가 가능한 생태수로 조성(~'24년, 6개 수변)
 - * 한강·금강·영산강으로 유입되는 지류 중 오염도가 높은 21개 대상
- (저수지) 실시간 수질관리 및 오염시 신속 대응체계 구축을 위해 대규모 농업용 저수지에 수질자동측정망 설치(~22년, 90개)
- ④ (기후위험 대응) 가뭄·홍수 등 기후변화에 따른 물 관리 중요성이 대두됨에 따라 AI 기반 기후변화 대응체계 구축
 - (홍수대비) 홍수피해 발생가능성이 높은 100개 지류에 실시간 수위·강수량 측정센서 활용, 빅데이터 기반 AI 홍수예보 시스템 구축
 - (가뭄대응) 물 부족 문제에 대비하여 도서지역 등 가뭄 취약지역 상수도 확충 및 해수담수화 시설 확대

2. 저탄소 · 분산형 에너지 확산

◇ 지속 가능한 신재생에너지를 사회 전반으로 확산하는 적극적 R&D·설비 투자 등으로 미래 에너지 패러다임 전환 시대를 준비

1] 에너지관리 효율화 지능형 스마트 그리드 구축

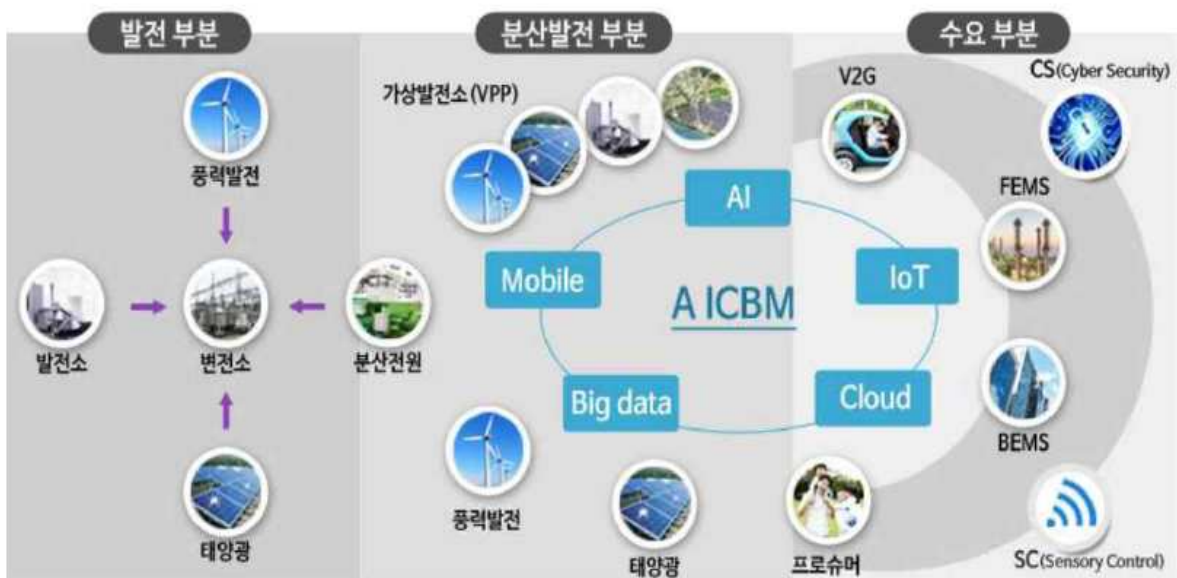
◇ '22년까지 총사업비 1.9조원(국고 1.1조원) 투자, 일자리 1.1만개 창출
'25년까지 총사업비 4.2조원(국고 2.0조원) 투자, 일자리 2.0만개 창출

현재 상황		미래 모습	
<u>"불충분한 인프라로 스마트 전력망의 효율적 활용 및 안정적 운영 한계"</u>		<u>"스마트 전력망 구축으로 소비자 중심의 효율적 전력시장 생태계 조성"</u>	
성과지표	'20년	'22년	'25년
아파트 스마트전력망(AMI)	공동주택 15만호	공동주택 500만호	-
도시 마이크로전력망	14개	40개	56개
에너지 진단	노후건물 진단 미실시	3,000동 진단	-

1. 프로젝트 개요

○ 친환경 분산에너지 확산체계 마련 및 효율화 사업 활성화를 위해 전력망 계통체계 정비 및 에너지시장 구축 기반 마련

<친환경 분산에너지 확산 체계도>

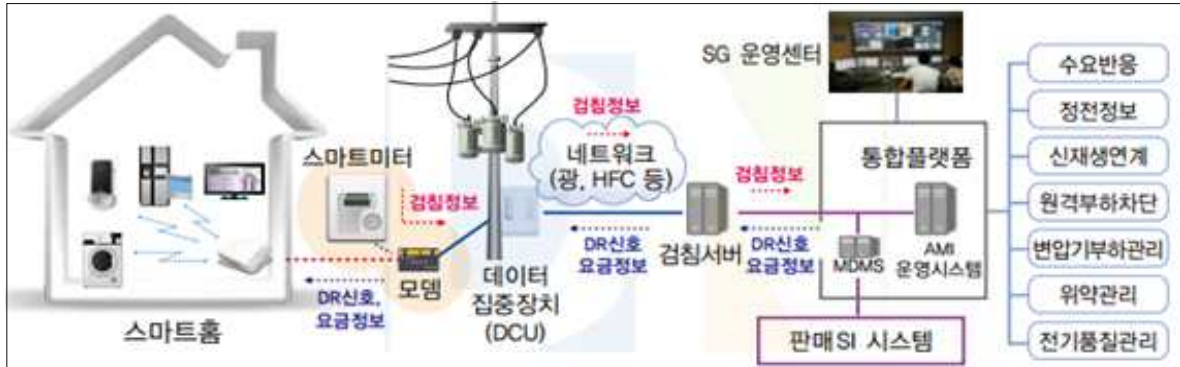


2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① **(분산형 시스템 확대)** 전력망 효율향상·분산형 전원 확대를 위해 소비자 중심의 스마트 전력망 및 통합관제시스템 구축
 - (스마트 전력망) 전력수요 분산 및 에너지 절감을 위해 아파트 500만호 AMI* 보급(~'22)

* AMI(Advanced Metering Infrastructure) : 양방향 통신이 가능한 지능형 전력계량기

<가정용 스마트 전력망 개념도>



- (마이크로 전력망) 전국 42개 도서지역 디젤엔진 발전기의 오염물질 배출량 감축을 위해 친환경 발전시스템 구축*
 - * 소형도서 재생에너지 전환(34개), 대기질 개선설비(3개), 고효율 하이브리드형 발전시스템(5개)
- (안정적 전력망) 재생에너지의 안정적 운영을 위해 통합 관제시스템* 및 공공 ESS(Energy Storage System) 구축
 - * 신재생에너지 발전기의 실시간 발전출력·전기품질 모니터링

❖ 에너지공급자 효율향상의무화(EERS) 추진(「에너지이용합리화법」 개정)

* EERS : Energy Efficiency Resource Standards

- 에너지공급자에게 연도별 에너지 절감목표(판매량 대비 일정비율)를 부여하여 효율향상 투자사업을 촉진하는 제도
 - * 한전·가스공사·지역난방공사 등 시범사업 추진 중('18~)

❖ 지자체 의견수렴 및 연구용역 등을 토대로, 발전사업 인·허가권 지자체 이양 등 에너지 분권체계 강화 추진

- ② **(건물에너지진단 DB 구축)** 에너지사용·기술정보 통합 제공
 - (노후건물 진단) 노후 건물의 에너지효율 개선방안 발굴을 위해 전국 노후 건축물 에너지진단 실시(3,000동)
 - (건물 진단DB) 노후건물 효율개선사업 등 에너지서비스 시장 활성화를 위해 건축물 에너지진단 DB 구축
- ③ **(전선 지중화)** 학교 주변 통학로 등 지원 필요성이 높은 지역의 전선·통신선 공동지중화 추진(~'25년까지 총 2조원 투자)

2 신재생에너지 확산 기반 구축 및 공정한 전환 지원

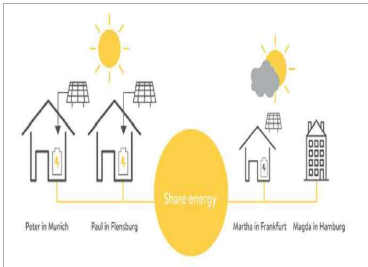


- ◇ '22년까지 총사업비 4.5조원(국고 3.6조원) 투자, 일자리 1.6만개 창출
'25년까지 총사업비 11.3조원(국고 9.2조원) 투자, 일자리 3.8만개 창출

현재 상황		미래 모습	
“석탄발전 중심의 온실가스 다배출 국가”		“신재생에너지 확산 및 다각화로 저탄소·친환경 국가로 도약”	
성과지표	'20년	'22년	'25년
재생에너지 발전용량 (태양광, 풍력)	12.7GW('19)	26.3GW	42.7GW
수소 원천기술	기초수준 연구	-	원천기술 보유('26)
하천수 냉난방기술 표준	-	시험평가기준 마련('23)	-

1. 프로젝트 개요

- 기후변화 대응 등 지속가능한 사회·경제체계 구축을 위해 신재생에너지 핵심 R&D 추진 및 보급 확산 기반 마련

<신재생에너지 확산 및 공정전환 사업>

R&D·실증사업	용자·보급 지원	공정 전환
<ul style="list-style-type: none"> ■ 기술 한계 극복을 위한 원천 기술 확보 및 산업생태계 육성·보급 확대 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국민주주 프로젝트 등 지원사업 신설을 통한 재생에너지 확대 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 에너지전환에 따른 산업축소 예상지역에 공정전환 지원
		

* 발전용량 목표('22,'25)는 추후 9차 수급계획·5차 신재생기본계획에서 최종 확정 예정

2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

① (R&D·실증) 신재생에너지 보급 확대 및 산업 생태계 육성을 위해 연구 인프라 구축

- (태양광) 국내 태양광 제조기업 경쟁력 강화를 위해 공동활용 연구센터를 구축하여 제품 성능검증 및 품질평가 등 지원(~'22)
- (풍력) 대규모 해상풍력단지(고정식·부유식) 입지발굴을 위해 최대 13개 권역의 풍황 계측·타당성 조사 지원 및 배후·실증단지 단계적 구축
 - * 해상풍력터빈 테스트베드(경남 창원) 및 실증단지(전남 영광) 구축
- (수소) 생산부터 저장·활용까지 전주기 원천기술 개발*·수소 전문기업 육성 등 수소산업 생태계 경쟁력 강화, 시범도시 조성**

* 재생에너지 활용 그린수소 생산, 충전소·연료전지 등 수소 소재부품장비 R&D 집중지원

** ('20~'22년) 3개 수소도시 조성(울산, 전주완주, 안산), '25년까지 3개 도시 추가조성

<신재생에너지 기술개발 및 실증사업 지원>

태양광 기술개발 지원	풍력발전 실증인프라	수소산업 원천기술 개발
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기업 공동활용 연구센터 구축 ▪ 수상형 태양광 종합평가센터 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초대형 풍력 실증단지 구축 ▪ 풍력 너셀 테스트베드 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재생에너지활용 그린수소 생산 ▪ 충전소 등 수소기술 집중지원
		

- (수열) 신규 재생에너지인 하천수열 보급의 확대 및 산업 경쟁력 제고를 위해 대용량 히트펌프 등 기술개발 및 시범사업 추진(~'23)

- ❖ 수소산업 안전기술 개발을 위해 액화수소 제조 안전관리 기준, 저장 및 운송기준 등 마련(「고압가스안전관리법 시행규칙」 개정)
- ❖ 수열활용 설비의 보급 확대를 위해 하천수 사용료 및 물이용 부담금 감면 등 지원시책 마련(「하천법 시행령」, 「수계법 시행령」 개정)

② (보급) 용자·보급 지원 등을 통해 신재생에너지 설비 보급 확대

- (국민주도) 주민참여 이익공유형 신재생에너지 프로젝트* 도입
* 신재생에너지 사업에 주주로 참여하는 지역주민에게 투자금 용자 지원
- (금융지원) 농촌지역 태양광 등 신재생에너지 용자지원 확대 및 산업단지 대상 용자지원 신설
- (기반시설 활용) 저수지 등 농업기반시설을 활용한 보급 확대
- (자가설비) 주택·상가 등 자가용 신재생설비 지원(20만 가구)

③ (공정전환) 석탄발전 등 사업축소가 예상되는 위기지역 대상 신재생에너지 업종전환* 지원

* 그린 모빌리티, 신재생에너지 디지털 관리, 해상풍력 설치 플랫폼 등

- ❖ 기업의 RE100* 참여 이행방안을 마련하기 위해 **재생에너지 발전사업자와 기업 간의 전력구매계약(제3자 PPA 등) 허용 추진** (「전기사업법 시행령」 개정)
* 기업 사용전력의 100%를 재생에너지로 이용하는 것을 목표로 하는 자발적 캠페인
** 기업과 재생에너지 발전사업자간 직접계약을 허용하는 방안 추가 검토
- ❖ 주민참여형 사업의 REC 가중치 수익이 참여 주민에게 환원되도록 **이익공유모델 설계**
- ❖ 재생에너지 부지선정 및 운영에 따른 주민과 갈등을 방지하고, 입지정보가 충분히 제공될 수 있도록 **정부 및 지자체 역할강화**
 - 주민 수용성, 입지 적정성 및 환경성 확보를 위해 지자체 주도 **재생에너지 집적화단지 조성** 추진 (「신재생에너지법 시행령」 개정)
 - 집적화단지의 추진성과를 토대로 사업관련 **인허가 일괄처리**도 가능한 **계획입지제도** 추진 (「신재생에너지법」 개정)
- ❖ 신재생에너지 시장 확대를 위한 **공공기관 신재생 의무비율 상향** (「신재생에너지법 시행령」 개정, 현행 '20년 30% → 개정後 '30년 40%)
 - 공공기관이 RE100 캠페인 확산에 선도적인 역할을 할 수 있도록 **자발적 참여 방안** 추진

❖ **신재생에너지 설비의 보급 확대를 위해 발전사의 신재생에너지 공급의무(RPS) 비율 제도 개선**

* RPS(Renewable energy Portfolio Standard) : 일정규모 이상 발전설비를 보유한 사업자에게 총 발전량의 일정비율 이상을 신재생에너지로 공급토록 의무화

▪ **RPS 의무이행 비율 상향('21년 8% → 9%, '22년 9% → 10%)**

(「신재생에너지법 시행령」 개정)

▪ **의무이행 비율 법정상한(10%)을 없애고 시행령으로 규정·운영**

(「신재생에너지법」 개정)

❖ **전력망의 신재생에너지 계통 수용성 확대를 위한 선제적 계통보강 추진**

* 재생에너지 집중지역 송전선로 신·증설, 대규모 재생에너지 단지 공동접속설비 구축, 계통접속 'Fast-Track' 도입 등

❖ **저탄소 태양광 제품 설치 확산을 위해 생산과정에서 탄소배출량이 적은 제품을 우대하는 '탄소인증제' 도입**

(탄소인증제 운영고시 및 세부검증기준 제정)

❖ **질서있는 해역관리를 통해 해상풍력 사업이 추진될 수 있도록 모니터링, 실질적 원상회복 의무 이행 등을 위한 제도 마련**

(공유수면 관련 법령 및 해양환경관리 관련 법령 개정)

3 전기차·수소차 등 그린 모빌리티 보급 확대

◇ '22년까지 총사업비 8.6조원(국고 5.6조원) 투자, 일자리 5.2만개 창출
 '25년까지 총사업비 20.3조원(국고 13.1조원) 투자, 일자리 15.1만개 창출

현재 상황		미래 모습	
<u>“석유 중심 수송 체계로 온실가스·미세먼지 多 배출”</u>		<u>“전기·수소 중심 그린 모빌리티 확대로 오염물질 감축 및 미래 시장 선도”</u>	
성과지표	'20년	'22년	'25년
전기차 보급 대수	9.1만대('19)	43만대	113만대
수소차 보급 대수	0.5만대('19)	6.7만대	20만대
노후 경유차 등 조기폐차	106만대	172만대	222만대('24)
노후 경유 화물차 LPG 전환	1.5만대	6만대	15만대

1. 프로젝트 개요

- 온실가스·미세먼지 감축 및 글로벌 미래차 시장 선점을 위해 전기·수소차 보급 및 노후경유차·선박의 친환경 전환 확대



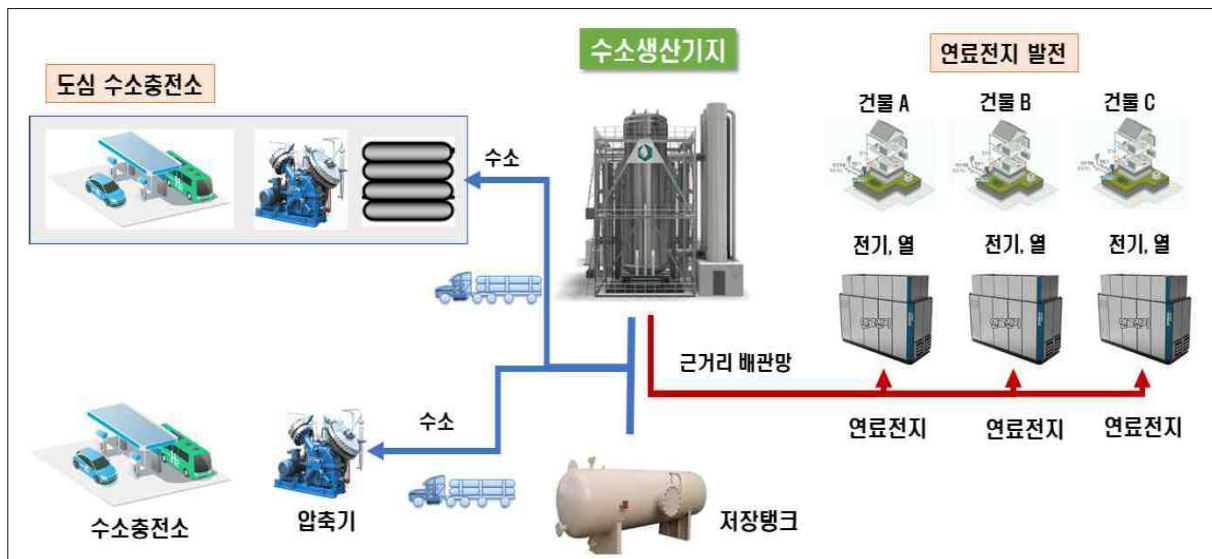
2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

① (전기·수소차) 기후변화·미세먼지 대응 및 미래차 세계시장 선도를 위해 미래차(전기·수소차) 보급 가속화

- (전기차) 승용(택시 포함)·버스·화물 등 전기자동차 113만대(누적) 보급, 충전 인프라 확충(급속충전기 1.5만대(누적), 완속충전기 3.0만대(누적))
- (수소차) 승용·버스·화물 등 수소자동차 20만대(누적) 보급 및 충전 인프라 450대(누적) 설치
- (수소 인프라) 수소의 안정적인 공급을 위해 수소생산기지*, 수소 충전소 모니터링 시스템 등 수소유통기반 구축

* 수요처 인근에서 수소를 생산하여 안정적으로 충전소 등에 공급하는 인프라

< 수소생산기지 개념도 >



❖ 수소자동차 보급 확대를 위한 사업용 수소차 연료보조금 제도 단계적 도입(「여객자동차 운수사업법」, 「화물자동차 운수사업법」 개정, '20.下)

* 자동차세 주행분(지방세) 중 기존 유가 보조금 활용

❖ 기술개발, 규모의 경제 등으로 전기·수소차의 생산 비용 하락 전망에 따라 '중장기 재정 운용전략' 수립('20.下)

❖ 기존 급속 충전기에만 국한되던 충전 방해행위 과태료 부과기준을 완속 충전기로 확대(「친환경자동차법 시행령」 개정, ~'21)

* 공공시설에 설치된 완속충전기에 대해 우선 적용 검토

- ② (노후 차량 친환경 전환) 미세먼지·온실가스를 많이 배출하는 노후 차량·선박의 친환경(LPG, LNG, 하이브리드 등) 전환 확대
- (LPG 전환) 노후 경유 화물차 13.5만대 및 어린이 통학차량 8.8만대 친환경 LPG차량 전환
 - (조기폐차) 노후 경유차·건설기계(덤프트럭 등) 116만대(~'24) 및 노후 경유 농업기계 3.2만대 조기폐차
 - (저공해化) 노후경유차 31.5만대 매연저감장치(DPF) 부착(~'24)
 - (노후 선박) 관공선·합정(34척), 민간선박 친환경(LNG, 하이브리드 등) 전환 및 관공선 80척 매연저감장치(DPF) 부착

- ❖ 다양한 신기술을 적용하여 선박 오염물질을 조기에 감축하기 위해 잠정기준 마련 및 적용에 관한 절차 신설
(새로운 형식의 선박시설에 대한 잠정기준 마련에 관한 규정 제정('20.下))
* 잠정기준 마련(기술자문 활용) → 선박 우선 적용 → 공식기준 마련
- ❖ 친환경 기술을 관공선 등에 우선 적용하고, 친환경 선박 기술 목록화 및 표준화 등 상용화 기반 구축(친환경 국가 인증제도 구축(~'20))

- ③ (핵심 R&D) 미래차·친환경 선박의 보급 가속화, 新시장 창출 및 산업 생태계 조성을 위한 연구개발 추진
- (전기차) 중소기업 육성 및 산업 경쟁력 강화를 위해 산업위기 지역 미래형 전기차 부품기술 및 그린카(하이브리드 고도화 등) 기술개발
 - (수소차) 수소차 성능개선 및 세그먼트 확대를 위해 수소차용 연료전지시스템 기술개발 및 수소트럭 개조 R&D·실증 추진
 - (친환경 선박) 선박 온실가스 감축을 위해 친환경 선박 혼합연료 기술개발·실증 및 에너지 절감형 친환경 어선개발

3. 녹색산업 혁신 생태계 구축

◇ 미래 기후변화·환경 위기에 대응해 전략적으로 도전할 녹색산업 영역을 발굴하고, 이를 지원하는 인프라 전반 확충을 통해 혁신 여건을 조성

1] 녹색 선도 유망기업 육성 및 저탄소·녹색산단 조성

◇ '22년까지 총사업비 2.5조원(국고 2.0조원) 투자, 일자리 2.5만개 창출
'25년까지 총사업비 4.9조원(국고 3.6조원) 투자, 일자리 4.7만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"녹색산업의 앵커 기업 및 산단·클러스터 등 활동 기반 부족"		"유망 스타트업 및 선도 분야 육성, 친환경 산단·공정으로 녹색혁신 도모"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
유망기업 성장 지원	6개사	55개사	123개사
녹색 융합 클러스터	1개소(물관리)	6개소(+5개 분야)	100개사 이상 유치
스마트 에너지 플랫폼	-	7개소	10개소
클린팩토리	-	700개소	1,750개소

1. 프로젝트 개요

- 녹색기술 경쟁력을 갖춘 유망 녹색기업 육성 및 온실가스·대기 오염물질을 적게 배출하는 친환경 제조공정 전환 촉진

[유망 녹색기업 육성]



[친환경 제조공정 전환 촉진]



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (기업·산업) 국내 환경산업의 주력화·규모화를 위해 양질의 녹색기업을 육성하고 녹색 융합 클러스터 등 집적지역 조성
- (녹색기업) 환경·에너지 분야 123개 중소기업 대상 전주기 (R&D·실증·사업화) 지원 및 그린스타트업 타운* 1개소 조성(~'21년)
 - * 도시재생지구내 친환경·정주(교통, 주거 등) 인프라를 개선한 스타트업 밀집지역
 - (녹색산업) 5대 선도 분야*의 기술개발·실증, 생산·판매 등 지원 기능을 융합한 지역거점으로서 '녹색 융합 클러스터' 구축
 - * (분야) ①청정 대기, ②생물 소재, ③수열 에너지, ④미래 폐자원, ⑤자원 순환

< 생물소재 보급단지 배치도 >



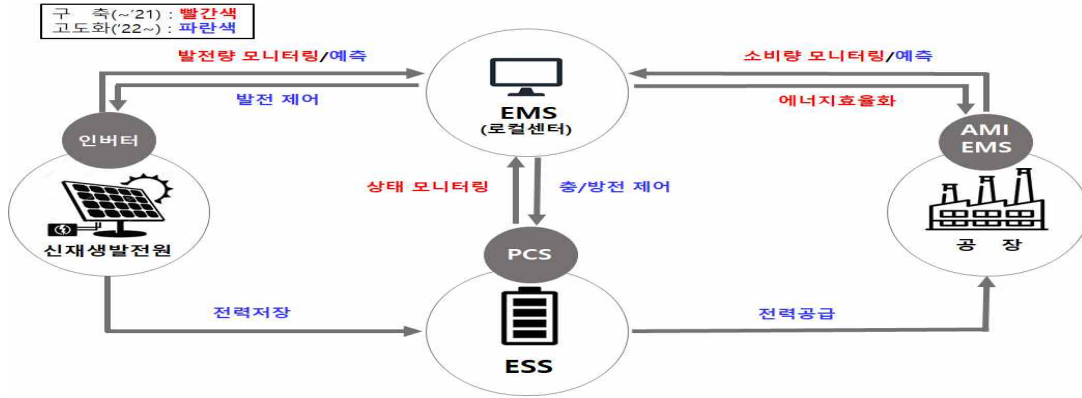
< 수열에너지 융복합 클러스터 배치도 >



- ❖ 지속적인 **녹색융합클러스터 조성·발전**을 위한 **법제정 추진**
(「(가칭)녹색융합클러스터 지정 및 육성에 관한 법」 제정)
* 기본계획·조성계획 수립, 클러스터 지정 및 운영 등 포함
- ❖ **전기차 폐기물(배터리)에 대한 민간 공급을 허용**하고 그에 따라 안전 등 **배터리 처리 쏘과정의 기준 보완**(「대기환경보전법」 개정)
- ❖ 자원순환 활성화를 위해 **재제조 대상품목 규정을 포지티브에서 네거티브로 전환**하고 **재제조 품질인증 활성화**
(「환경친화적 산업구조로의 전환 촉진에 관한 법」 개정)

- ② (스마트그린 산단) 에너지 발전·소비를 실시간 모니터링·제어하는 마이크로그리드 기반 스마트 에너지 플랫폼* 조성(10개소)
- * ICT 기반 데이터 수집 및 에너지 흐름 시각화, 전력망 통합관제센터 운영 등

< 스마트에너지플랫폼 개념도 >



③ (친환경 제조공정) 환경규제 대응 및 공정상 오염물질 배출 최소화를 위해 작업장 진단, 설비교체 등 생산방식 전환

< 스마트 생태공장 개념도 >

< 미세먼지 첨단장비·원격감시센터 >



- (녹색공장) 온실가스·미세먼지 등 오염물질을 저배출하는 스마트 생태공장(100개소, ~'22년) 및 클린팩토리 구축*(1,750개소)
- * (스마트 생태공장) 폐열·폐기물 재사용, 재생에너지 등을 통해 오염물질 최소화 (클린팩토리) 기업별 배출특성 진단 및 오염물질 저감 설비·기술 지원
- (온실가스) 기업간 폐기물 재활용 연계 지원*(81개 산단) 및 중소기업 에너지 다소비 설비 교체 지원(170개사)
- * 산단 내 폐기물을 재자원화하여 다른 기업의 원료·에너지 등으로 재사용
- (미세먼지) 배출 모니터링용 첨단장비(드론 등)·원격감시센터 구축 및 소규모 사업장 미세먼지 저감시설 설치 지원(9,000개소)

❖ 사업장 대상 오염물질 배출 측정·감시를 위한 IoT 계측기기 부착을 단계적으로 의무화 (「대기환경보전법 시행령」, 「배출시설 및 방지시설의 운영과 자가측정에 대한 전산기록·보존에 관한 고시」 개정)

2 R&D · 금융 등 녹색혁신 기반 조성

- ◇ '22년까지 총사업비 1.2조원(국고 1.2조원) 투자, 일자리 0.7만개 창출
'25년까지 총사업비 2.7조원(국고 2.7조원) 투자, 일자리 1.6만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"녹색기술 관련 R&D 부족, 기후·환경에 대한 금융 역할 부재"		"창의적·혁신적인 기술 확보 및 녹색투자를 통한 녹색산업 확대"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
CCUS 실증·상용화 기반 구축(R&D)	<ul style="list-style-type: none"> · 중규모 CO₂ 저장소 확보 · 발전·산업 부산물 및 CO₂활용 기술실증 모델 개발 	<ul style="list-style-type: none"> · 중규모 CO₂ 저장 실증 착수('23년) · 대규모 CO₂ 저장소 확보('23년) · 발전·산업 부산물 CO₂활용 파일럿 실증('23년) 	<ul style="list-style-type: none"> · 중규모 CO₂ 저장 실증 기반 구축 완료 · 대규모 CO₂ 저장 실증 착수
노후전력기자재 재제조(R&D)	-	기술개발 달성률 (50%)	기술개발 달성률 (100%)('24)
희소금속 회수 활용(R&D)	-	10대 회수금속 순도 향상률(92.3%)	10대 회수금속 순도 향상률(98.7%)
미래환경산업 육성 용자	-	1,980개社 (1조원)	3,180개社 (1.9조원)

1. 프로젝트 개요

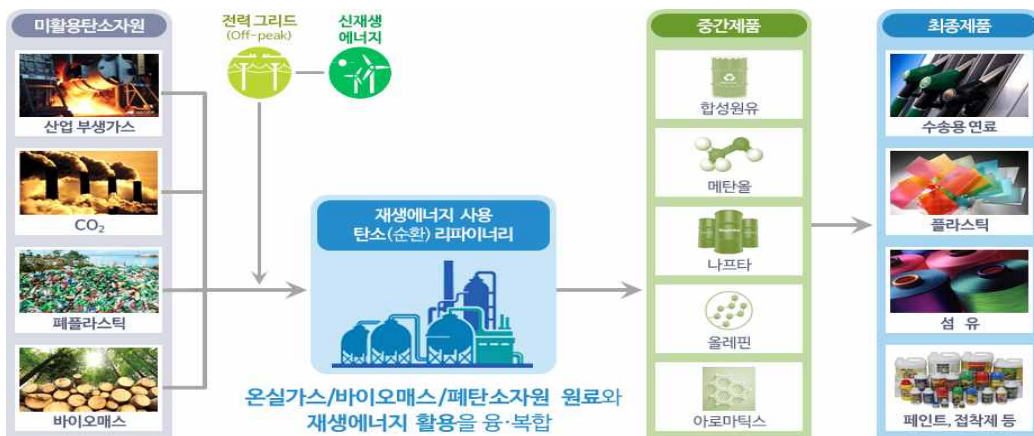
- 연구개발·녹색금융 등 녹색전환 인프라 기반을 강화하여 녹색산업의 지속적인 성장 가능성 제고



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (연구개발) 기후 및 환경문제에 대응하고 녹색기술 분야의 새로운 비즈니스 창출을 위해 기술 개발·평가 시스템 마련
- (온실가스 감축) 대규모 CCUS* 통합실증·상용화 기반 구축(~23년), CO₂로 화학원료 등 유용물질 생산 기술개발 지원(~24년)
 - * 이산화탄소 포집·저장·활용 기술(CCUS; Carbon Capture Utilization and Storage)
 - (미세먼지 대응) 동북아 협력을 통한 지역 맞춤형 통합관리 기술(~24년), 미세먼지 사각지대 관리 기술(~22년) 등 개발 추진
 - (자원순환 촉진) 노후 전력기자재(~24년), 특수차 엔진·배기장치(~23년) 등 재제조* 기술 및 회소금속 회수·활용 기술 개발
 - * 기존 제품·부품을 회수-분해-재조립하여 만든 완제품을 판매하는 산업

< CO₂ 고부가가치 기술 개념도 >



< 자동차 부품 재제조 과정 >



② (녹색금융) 환경·에너지 관련 기업들의 원활한 자금조달을 위해 공적자금을 제공하고, 제도적 기반 마련 등 강구

- (융자) 기업의 환경오염 방지시설 투자 등을 위한 1.9조원 공급
- (펀드) 215개 녹색혁신 기업에 모험자본을 공급하기 위한 2,150억원 규모의 민관 합동 펀드를 조성

❖ 경제활동의 녹색 여부 판단을 위한 녹색금융 분류체계(Taxonomy) 구축 및 녹색금융 가이드라인 제공

❖ 투자자가 환경요소를 고려할 수 있도록 기업의 환경관련 정보 공개 확대 유도

- 환경정보 전문기관 운영을 통한 기업의 환경정보 관리·공개 및 기업의 환경정보에 대한 환경성 평가 제공
- 기업이 지속가능경영보고서 작성 시 환경정보를 적극 반영할 수 있도록 주요 권고지표 및 국제표준 등 가이드선 마련

❖ 기후변화 리스크*를 정의·식별·측정하고, 이를 관리·감독할 수 있는 모니터링 및 평가체계 구축

* 기상이변에 따른 건물·공장 등 물적피해(물리적 리스크)나 저탄소경제 전환과정에서 발생하는 경영악화(이행 리스크) 등이 금융부문으로 파급될 위험

3. 안전망 강화

□ (동향) 단기 고용충격 극복 중점 + 미래 고용시장 구조변화 대응

- 각국은 코로나19로 인한 단기 고용충격 극복에 적극적 대응중
 - * (美) 모든 실직자 실업급여 한시지원(최대 39주) (佛) 코로나 기간중 해고금지 등
- 디지털·그린 경제 전환 등 구조적 대전환에 따른 일자리 미스매치, 양극화 등에 대응한 안전망 강화 등 정부 역할 요구 증대
- 이와 더불어 디지털 사회 등 미래 고용시장 변화에 대비한 직업교육 및 재취업 강화 등 사람투자 확대 병행중
 - * (獨) 노동의 디지털화 위한 '인더스트리 4.0' + 'Arbeiten(노동) 4.0' 동시 추진

□ (추진 방향) 고용·사회안전망 강화 + 사람 투자 확대

- 위기 발생시 고용충격으로부터 취약계층을 보호하고 사각지대를 해소하기 위해 탄탄하고 촘촘한 고용·사회 안전망 구축
- 혁신을 뒷받침하고 미래 고용시장·구조 변화에 선제적 대응을 위해 미래형 인력양성 및 디지털 격차 해소 등 사람 투자 확대

강점	약점	추진방향
√성공적 방역으로 고용충격 최소화	√취약한 고용·사회안전망 (고용보험, 기초생보 등)	
기회	위협	1. 고용·사회 안전망 강화 - 전국민 고용안전망 구축 - 포용적 사회안전망 강화 - 고용보험 사각지대 지원 - 고용시장 신규진입 및 전환지원 - 산업안전·근무환경 혁신 2. 사람투자 확대 - 디지털·그린 인재 양성 - 미래형 직업훈련체계로 개편 - 디지털 접근성 강화
√고용·사회안전망 강화에 사회적 공감대 확산 √디지털+그린 뉴딜에 따른 新일자리 창출	√전통적 일자리 축소 및 다양한 고용형태 증가	

1. 고용·사회 안전망

◇ 위기 발생시 더 큰 어려움을 겪는 취약계층을 보호하고 사각지대를 해소하기 위해 탄탄하고 촘촘한 고용·사회 안전망 구축

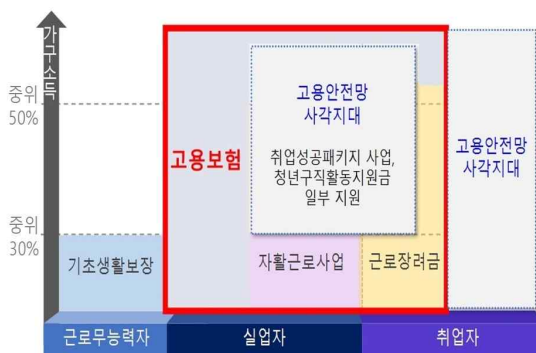
1] 전국민 대상 고용안전망 구축

◇ '22년까지 총사업비 0.8조원(국고 0.8조원) 투자
'25년까지 총사업비 3.2조원(국고 3.2조원) 투자

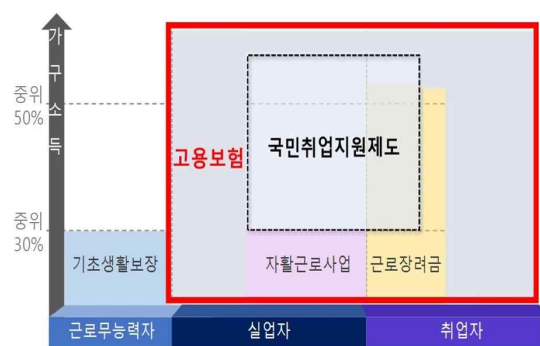
현재 상황		미래 모습	
"코로나19로 임시·일용직, 특고 등 어려움 집중 → 취약한 고용안전망 노출"		"전국민 대상 고용안전망 구축을 통해 고용시장 구조·환경변화에 적극 대응"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
고용보험 가입자수	1,367만명('19년)	1,700만명	2,100만명
특고 산재보험 가입자수	7.8만명('19년)	16.6만명	16.6만명+α

1. 프로젝트 개요

○ 고용보험 가입대상을 일하는 모든 국민(취업자)으로 단계적 확대하고, 산재보험 가입대상 특고 직종 확대



<'20년 현재>

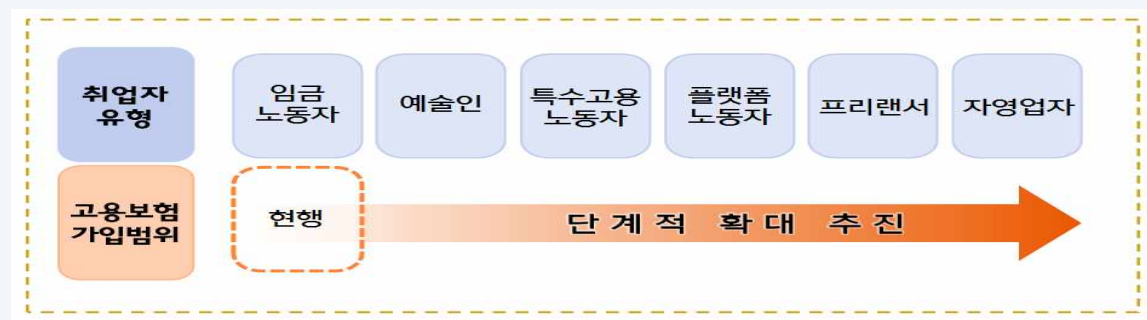


<全 국민 고용안전망 모습>

2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (고용보험) 예술인·특수형태근로종사자 등 단계적 적용 확대
- (구직급여) 비자발적 이직 또는 일정 수준 이상의 소득감소 예술인·특고에 구직급여 지원(120~270일, 월평균 보수의 60%)
 - * 수급요건: 이직 전 24개월 동안 12개월(예술인은 9개월) 이상 보험료 납부
 - (모성보호급여) 예술인·특고에 출산전후급여 지급 및 육아휴직급여 지급대상 단계적 확대
 - (두루누리 사업) 최저임금 120% 이하 저소득 예술인·특고 및 노무제공 계약의 당사자(사업주)에 고용보험료 지원

- ❖ 고용보험 적용대상 확대를 위해 과세정보 확대 및 공유 강화 등 소득과약 현행화 체계 구축(범정부 TF 추진, '20.7월~)
- ❖ 사회적 합의를 거쳐 고용보험 적용대상을 단계적으로 확대하기 위한 '고용보험 사각지대 해소 로드맵' 마련('20년 말)
- ❖ 특고 고용보험 적용을 위한 「고용보험법」 개정 추진('20년말)
 - * 산재보험 적용 특고 직종(14개) 우선 적용 검토, 이후 단계적으로 확대 추진
- ❖ 예술인에 대한 고용보험 적용제외 소득기준, 피보험자격 이중취득 허용 등 법적근거 마련(「고용보험법 시행령」 개정, '20.7월 입법예고)



- ② (산재보험) 특고 직종 적용대상 5개 확대(9→14개, 약 8.8만명)

* 향후 연구용역 결과를 바탕으로 IT 업종 프리랜서, 돌봄종사자 등 확대 추진

<산재보험 적용 특고 직종>

현재		개선
① 보험설계사 ② 건설기계운전사 ③ 학습지도사 ④ 골프장 캐디 ⑤ 택배기사	⑥ 퀵서비스 기사 ⑦ 대출모집인 ⑧ 신용카드회원 모집인 ⑨ 대리운전기사	(추가 5종) ⑩ 방문판매원 ⑪ 대여 제품 방문점검원 ⑫ 가전제품설치기사 ⑬ 화물차주 ⑭ 방문교사

② 함께 잘 사는 포용적 사회안전망 강화

- ◇ '22년까지 5.0조원(국고 4.3조원) 투자
'25년까지 11.8조원(국고 10.4조원) 투자

현재 상황		미래 모습	
“복지 사각지대가 발생하고 아파도 일하는 사회”		“복지 사각지대를 해소하고, 아프면 쉴 수 있는 사회”	
성과지표	'20년	'22년	'25년
기초생보(생계급여) 수급자수	95만 가구	113만 가구	113만 가구
기초연금 수급자수	569만명	628만명	736만명

1. 프로젝트 개요

- 복지 사각지대 해소를 위해 기초생활보장, 긴급복지, 기초·장애인 연금을 확대하고 건강보험 상병수당 도입 등 사회안전망 강화

2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (기초생활보장) '22년까지 생계급여 부양의무자 기준 폐지(고소득·고재산가 제외), 보장성이 강화되도록 기준중위소득 산정방식 개편
※ 구체적인 내용은 8월초 제2차 기초생보 종합계획('21~'23) 수립시 반영
(중앙생활보장위원회 심의·의결, 「기초생활보장법」 §20)
- ② (상병수당) '한국형 상병수당' 도입을 위한 연구용역 수행 ('21년) 및 저소득층 등 대상 시범사업 추진('22년)
 - 시범사업 결과를 바탕으로 지급방식·지원조건·관련제도 연계 등 구체적인 제도 도입방안 마련
- ③ (긴급복지) 갑작스러운 위기상황 발생시 취약계층이 생계의 어려움을 신속히 극복할 수 있도록 긴급복지 지원 규모 확대
- ④ (노인·장애인) 노인·장애인의 소득보장 강화를 위해 기초연금·장애인연금 최대지급액(月 30만원) 지원대상 확대

* 기초연금 : ('19) 소득하위 20% → ('20) 소득하위 20~40% → ('21) 소득하위 40~70%
장애인연금 : ('19) 생계·의료 → ('20) 주거·교육·차상위 → ('21) 차상위~소득하위 70%

3 고용보험 사각지대 생활·고용안정 지원

- ◇ '22년까지 총사업비 3.0조원(국고 3.0조원) 투자, 일자리 1.4만개 창출
'25년까지 총사업비 7.2조원(국고 7.2조원) 투자, 일자리 3.9만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"고용보험 미가입 취약계층 대상 지원정책 미흡"		"국민취업지원제도·창업지원을 통해 고용보험 미가입 취약계층 보호"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
국민취업제도 연간 지원자수	-	50만명	50만명
일경험프로그램 지원자수	-	3.5만명	3.5만명

1. 프로젝트 개요

- 저소득 취업 취약계층을 위한 국민취업지원제도를 도입하여 2차 고용안전망 구축 및 자영업자·소상공인의 창업·재기 지원

2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

① 고용보험 사각지대에 있는 취업취약계층 지원을 위한 국민취업지원제도 전면 도입

- 저소득 근로빈곤층*에 직업 훈련 등 취업지원프로그램 제공 및 구직촉진수당**·취업성공수당*** 지급('21년 40만명, '22년 이후 50만명)

* 기준중위소득 50% 이하 저소득층(청년의 경우 중위소득 120% 이하)

** 월 50만원x6개월 / *** 취업 후 근속기간에 따라 최대 150만원 지원

<2022년 우리의 고용안전망 모습>

구 분	1차 안전망	2차 안전망 : 국민취업지원제도	
	실업급여	저소득층 등	영세자영업자·청년
대상	▶ 특수고용형태근로자 등 적용 확대	▶ 저소득층 중위소득 50% 이하(청년은 120% 이하)	▶ 폐업 영세자영업자, 청년 등
연간 규모	140만명+α	50만명+α ('21년 40만명)	

② 국민취업지원제도 참여자에 대한 일경험 프로그램을 신설하여
취업취약계층에 대한 취업 지원 강화

- (체험형) 구직의욕 고취가 필요한 자에게 NGO·공공기관 등에서 단기간(30일 내외) 체험 중심의 일경험 제공
(‘25년까지 13만명 x 일 2.1만원 지원)
- (인턴형) 취업 준비가 된 구직자에게 취업연계가 가능한 민간기업 등에서 3개월 내외 직무 중심의 일경험 제공
(‘25년까지 3.6만명 x 월 180만원 x 3개월 지원)

③ 자영업자·소상공인 대상 창업·재기·성장 지원

- 신사업창업사관학교(‘22년 17개)에서 신사업 분야 예비창업자를 대상으로 교육·체험·자금 패키지 지원*
 - * 교육(1개월) → 점포운영실습멘토링(4~5개월) → 사업화자금(1인당 2천만원 5개월) 지원
- 영세 소상공인의 폐업부담 경감 및 재도전 촉진을 위해 사업정리·취업·재창업을 연계한 희망리턴패키지 확대*
 - * 사업정리 → 교육 후 취업 성공시 전직 장려수당(최대 100만원) 지급
→ 업종 전환·재창업 교육(60시간) 및 1:1 전문가 멘토링, 사업화자금(1인당 1천만원) 지원

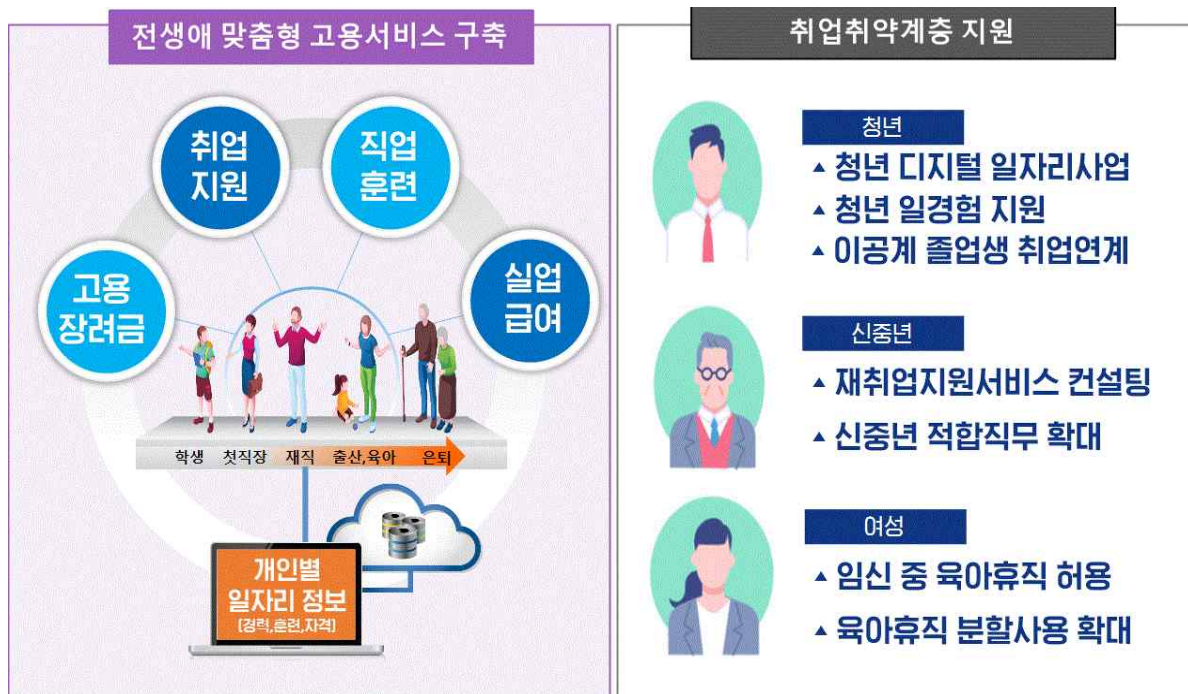
4 고용시장 신규진입 및 전환 지원

- ◇ '22년까지 총사업비 0.9조원(국고 0.9조원) 투자, 일자리 10.8만개 창출
'25년까지 총사업비 1.2조원(국고 1.2조원) 투자, 일자리 11.8만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"코로나19 고용충격이 본격화 되면서 일자리 위기 상황 전개"		"고용서비스 혁신과 취업 취약계층 지원을 통한 고용시장 진입 촉진"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
고용서비스 연간 이용자	390만명('19년)	480만명	560만명
고용률(%)	66.8%('19년)	68%	70%+α
AI 추천 연간 취업 건수	1.2만명('19년)	5만명	10만명

1. 프로젝트 개요

- 생애 맞춤형 고용서비스 제공을 위해 개인별 일자리 정보의 통합·디지털화 및 고용 취약계층의 고용시장 진입·전환 지원



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

【고용서비스 통합·디지털화】

- ① 개인에 맞춤형 고용서비스*를 추천·제공할 수 있도록 개인 정보 (경력·훈련·자격 등)를 통합·디지털화

* 순 생애(학업 → 노동시장 진입 → 이직·실업/출산·보육 → 재취업 → 노동시장 은퇴)에 걸쳐 맞춤형 고용서비스 제공

- ② 비대면 고용서비스 강화를 위해 AI 기술을 이용하여 구직자 일자리 및 구인기업 인재 자동추천 시스템 구축

❖ 정부 지원이 필요한 디지털·그린 뉴딜 기업을 찾아가는 서비스 신설

- ① (기업 발굴) 디지털 기업지도*를 활용하여 최근 피보험자 상실이 많은 디지털·그린 뉴딜 기업 등을 선제 발굴

* 사업장 피보험자 수, 구인 인원 등의 각종 정보를 지도 형태로 한눈에 제공

- ② (유형화) 채용여건과 요구하는 서비스 등에 따라 기업을 유형화

- ③ (맞춤형 서비스) 디지털·그린 뉴딜 기업 등에 고용환경 개선, 맞춤 인력 채용 등을 종합지원하는 '기업지원 패키지' 도입('21년)

* (1단계) 기업 고용여력 분석 → (2단계) 일터혁신 컨설팅 등과 연계해 통한 기업 여건 향상 → (3단계) 관련 장려금 등과 연계한 채용지원

【취업취약계층 고용시장 진입·전환 지원】

- ① (청년) 청년층 일할 기회 제공 및 기업의 채용여력 확보를 위해 채용장려금을 지원하고, 중소·중견기업에 핵심인력 매칭

- 중소·중견기업이 IT 활용 가능한 직무에 청년을 채용할 경우 인건비 지원(6개월간 월 최대 180만원, '21년 5만명)

* 실질적 부가가치 창출을 위해 콘텐츠 기획, 빅데이터 등으로 일자리 유형화

- 기업이 청년을 단기 채용하여 일경험 기회*를 부여하는 경우 인건비 한시 지원(6개월간 월 최대 80만원)

* 기업이 멘토를 지정하고, 교육 등 실시

- 이공계 졸업생(학사, 석·박사)을 선발·교육하여 대학 보유기술을 중소·중견기업에 이전 및 취업 연계(2,100명, '21~'23)

② (신중년) 새 일자리로의 전환 지원을 위해 재취업지원서비스를 내실화하고, 디지털·그린 관련 직무로 진입 촉진

- 중장년일자리희망센터에서 기업 대상 재취업지원 서비스 설계·운영에 관한 컨설팅·교육 제공('25년 950개소)
- 신중년 적합직무 고용장려금* 지원대상에서 디지털·그린 관련 직무·인원 확대

* 신중년 적합직무에 고령자를 채용한 중소기업 대상 월 최대 80만원, 12개월 지원

③ (지역) 고용위기 우려 지역을 대상으로 기술개발·전문인력 양성 등 '고용안정 선제대응 패키지*' 지원

* 지역이 주도적으로 일자리 사업을 계획·추진하여 고용위기에 선제적으로 대응할 수 있도록 지원

④ (중소기업) 경영위기에 놓인 중소기업 연구소의 R&D 활동 및 핵심연구인력 고용 유지를 위해 기본연구과제* 지원

* 기업연구소의 R&D 활동 유지를 위한 자유주제 연구

❖ 여성의 경력단절 방지 및 노동시장 재진입 지원

- 임신 중 육아휴직 허용* 및 육아휴직 분할사용 가능 횟수 확대
(「남녀고용평등법」 개정 추진, '20.下)

* (현행) 만 8세 이하의 자녀 양육 목적으로만 사용 가능, 1회 분할 허용
(개선) 임신 근로자도 육아휴직 가능, 임신 중 사용은 분할사용으로 보지 않음

5 산업안전 및 근무환경 혁신

- ◇ '22년까지 총사업비 0.3조원(국고 0.3조원) 투자, 0.1만개 일자리 창출
'25년까지 총사업비 0.6조원(국고 0.6조원) 투자, 0.2만개 일자리 창출

현재 상황		미래 모습	
“위험하고 비생산적인 근로환경”		“안전하고 생산성이 높은 근로환경 구축”	
성과지표	'20년	'22년	'25년
산재사고 사망자 수 (1만명당)	0.46('19년)	0.27	0.2
연간 근로시간	1957시간('19년)	1800시간대 진입	1850시간

1. 프로젝트 개요

- 산업재해로부터 안전한 근로환경을 구축하고 고용환경 변화에 대응하여 근로시간 단축 등 일하는 방식 혁신

2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

[안전보건 관리체계 혁신]

- ① (빅데이터) 체계화된 산재예방시스템 마련을 위해 쏘제조업 사업장(약 30만여개)을 대상으로 안전보건 관련 빅데이터 구축
- ② (정기점검) 산재발생 위험이 높은 사업장 대상 정기기술지도(연 34.3만회) 및 원포인트 점검(연 6.6만회) 실시
- ③ (상시순찰) 화재·폭발사고 우려가 큰 건설·조선업 현장에 대한 순찰활동 강화를 위해 안전보건지킴이(400명) 채용
- ④ (물품 지원) 사업장내 화재·폭발 등 위험요인의 근본적 제거를 위해 관련 예방물품 지원 확대*

* ('20년) 제트팬 3만대, 가스감지시스템 6천대, 이동식에어컨 8천대 등 확충
('21년 이후) 매년 제트팬 1만대, 가스감지기 2천대, 이동식에어컨 5천대 등 확충

- ⑤ (작업환경) 안전사고 위험을 제거하고 작업능률을 향상하기 위해 분진·소음 제거 등 소공인 작업환경 개선(~'25년, 1만개사 지원)

【일하는 방식 혁신】

- (일터혁신 지원) 장년고용안정지원, 임금체계 개편 등 9개 분야* 컨설팅 지원(매년 1,000개 이상 사업장)
 - * ①노사파트너십 ②임금체계 개선 ③평가체계 개선 ④작업조직·환경개선 ⑤평생학습체계 구축, ⑥장시간근로 개선, ⑦고용문화개선, ⑧장년고용안정지원, ⑨비정규직구조개선
- (일터혁신 확산) 장기간 근로개선 등 일터혁신을 확산하기 위해 우수사례 발굴, 기업간 사례 공유, 중소기업 CEO 코칭사업 등 추진

2. 사람투자

- ◇ 신산업으로의 경제구조 변화에 맞추어 새로운 일자리로의 이동을 위한 인력양성·취업지원·디지털 격차해소 등 포용적인 사람투자 확대

1] 디지털·그린 인재 양성

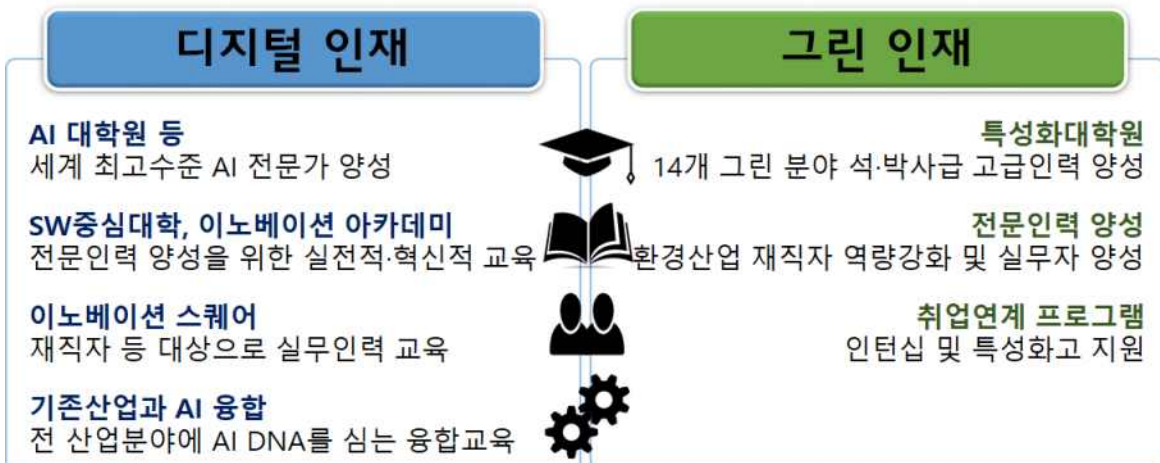
- ◇ '22년까지 총사업비 0.5조원(국고 0.5조원) 투자, 일자리 1.0만개 창출
'25년까지 총사업비 1.2조원(국고 1.1조원) 투자, 일자리 2.5만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"AI·SW 및 녹색기술 핵심인재 부족"		"세계적 수준의 디지털·그린인재 확보"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
AI·SW 핵심인재 양성	1만명	4만명(누적)	10만명(누적)
산업계 AI기술· 서비스 이용률	0.6%	기존인력 재교육	1.2%
녹색융합기술 인재 양성	735명	0.8만명(누적)	2만명(누적)

1. 프로젝트 개요

- 디지털·그린 인재의 체계적 양성을 위해 AI·SW 및 녹색 융합기술 분야의 수준별 인력양성 프로그램 확대

* '25년까지 AI·SW 핵심인재 10만명, 녹색 융합기술 인재 2만명 양성



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

【디지털 인재: AI·SW 핵심인재 10만명 양성】

- ① (고급인력) 석·박사급 고급인력 확보를 위한 대학원 등 지원
 - 첨단산업과 AI 융합 분야에서 박사급 인재의 산학협력 연구 확대를 위해 KIURI 연구단 추가 선정(4→6개)
 - 세계적 수준의 AI 연구인재 양성을 위해 AI대학원 지정 확대
- ② (전문인력) 혁신적 SW 교육을 통한 전문인력 양성
 - 산업수요 기반의 실전 SW 전공교육을 강화하고, 타 전공의 SW 융합교육을 확대하기 위해 SW중심대학 40개 운영
 - 자기주도 학습, 문제해결 중심의 혁신적 SW 교육 프로그램을 도입한 이노베이션 아카데미 운영
- ③ (실무인력) 기업이 필요로 하는 맞춤형 개발자 양성
 - SW개발·테스트 공간을 확보하고, 기업이 필요로 하는 맞춤형 개발자 양성을 위해 4대 권역별 이노베이션 스퀘어 확충
- ④ (융합인력) 기존 산업과 AI 융합을 통해 산업현장의 디지털 혁신을 선도할 수 있도록 산업계 실무자 대상 AI교육 실시
 - 자동차, 반도체 등 주력산업 재직자의 AI 활용역량 강화
 - 제조업 디지털 전환 우수사례 공유·확산 얼라이언스 구축 및 맞춤형 컨설팅 제공, 영역별 전문인력 교육 등 실시

【그린 인재 : 녹색융합 기술 인재 2만명 양성】

- 녹색 혁신 및 지속가능한 녹색 일자리 창출을 위해 맞춤형 전문인력 양성 프로그램 운영
 - (고급인력) 기후변화, 그린엔지니어링 등 녹색 융합기술 분야를 선도 하는 석·박사급 고급 인력 양성을 위해 분야별 특성화대학원 운영
 - (전문·실무인력) 환경산업 분야 재직자 및 실무자 교육 확대

< 인재양성 계획(~'25년) >

	디지털 인재 10만명	그린 인재 2만명
고급	석·박사급 AI 고급인력 약 2,200명	석·박사급 고급인력 약 6,400명
전문	SW 중심대학 및 이노베이션 아카데미 등 전문인력 약 2.4만명	재직자 훈련 및 실무자 양성 1.3만명
실무	신기술분야 실무인력 3.7만명	특성화고 프로그램 약 600명
융합	AI융합인력 약 3.5만명	

2 미래적응형 직업훈련체계로 개편

- ◇ '22년까지 총사업비 0.6조원(국고 0.6조원) 투자, 일자리 3.0만개 창출
'25년까지 총사업비 2.3조원(국고 2.3조원) 투자, 일자리 12.6만개 창출

현재 상황		미래 모습	
<u>“신기술 분야 직업훈련의 낮은 비중”</u>		<u>“신기술 분야 직업훈련 강화로 미래형 핵심 인력양성 확대”</u>	
성과지표	'20년	'22년	'25년
미래형 핵심인재 육성 (누적)	-	4만명	18만명
직업훈련 중 신기술분야 비중	4%('19년)	15%	20%

1. 프로젝트 개요

- 디지털·그린 뉴딜 등 경제 구조 변화에 대한 적응력(adaptability) 향상을 위해 신기술분야 훈련 강화 및 핵심 실무인재 양성



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

【미래형 핵심 실무인재 양성 훈련(K-Digital Training) 추진】

- 혁신적인 기술·훈련방법을 가진 기업-대학-민간 혁신기관 훈련을 통해 신기술 분야 ‘미래형 핵심 실무인재 18만명’ 양성

<미래형 핵심 실무인재 훈련모델(안)>

- ▶(기업형) 신기술 분야 기업 등이 청년 대상 프로젝트 기반 훈련
- ▶(우수대학형) 우수대학 교수진이 비전공 청년 대상 신기술 훈련
- ▶(혁신훈련기관형) 민간 혁신기관이 AI 기반의 온라인 플랫폼 중심으로 현장 수요 반영 훈련

- 기존 신기술분야 인력양성 사업*을 통합·재편하여 디지털·그린 분야 ‘핵심 실무인재’ 특화사업으로 추진

* 4차산업혁명 선도인력양성, 국가기간·전략산업 직종훈련(기업맞춤형)

❖ 신기술 분야 직업훈련기관에 대한 “특화” 품질 관리체제 도입

- ▶(진입 개방성) 훈련 실적은 없지만 AI 기반의 온-오프라인 연계 교육이 가능한 혁신훈련기관, 기업, 우수대학 등 진입 촉진을 위해 사전 인증 유예
- ▶(운영 자율성) ①문제해결 중심, ②쌍방향 소통, ③개인 맞춤형·개별화 등 혁신 훈련이 가능하도록 교·강사 등 자율화, 지도감독 등 최소화
- ▶(지원·평가 유연화) 취업 외 다양한 성과 인정 등 별도 평가체계 구축, 콘텐츠 개발·인프라 비용 지원 및 훈련비 지원·정산 절차 간소화

【국민 디지털 직무역량 향상 프로그램(K-Digital Plus) 추진】

- ① 직업훈련에 참여하는 구직자, 재직자 등을 대상으로 AI·SW 등 디지털 융합 초·중급 훈련* 제공

* AI·빅데이터 분석 등의 개념과 기초과정(예: 컴퓨터 개론, 프로그래밍 기초 등)

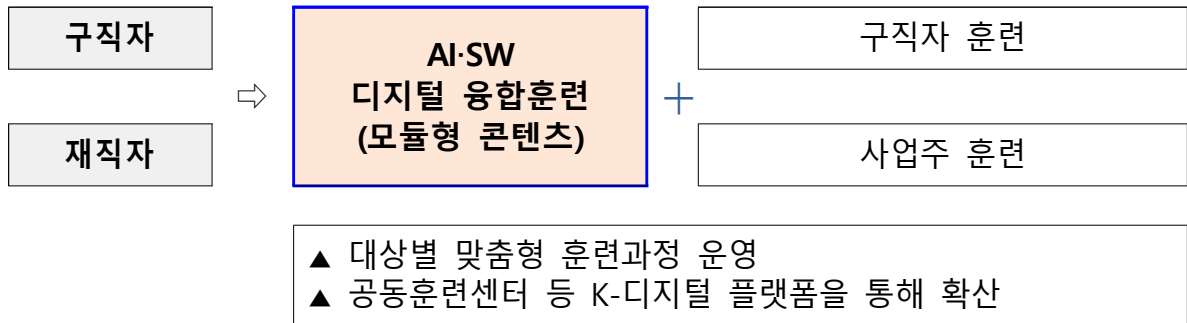
- (구직자) 실업자, 특고, 자영업자 등 구직자 훈련시 디지털 융합 훈련 50만원(K-Digital Credit) 지원(‘21년 4만명, ’22년 이후 5만명)
- (재직자) 사업주 자체·위탁 및 컨소시엄(대중소 상생 등) 훈련으로 디지털 융합훈련을 실시할 경우 직무훈련 인정* 및 비용지원

* 사업주 환급과정으로 훈련비의 50% 지원

- (콘텐츠) 기초·중급 과정 등 개인의 디지털 역량 수준·훈련여건 등을 고려하여 맞춤형 온·오프라인 콘텐츠 개발·보급

- ▶ (직무전환·재취업) 공동훈련센터 등을 활용 중소기업 대상 1:1 또는 1:多형태의 특화 디지털 훈련 제공(기초·중급·심화 과정 등 모듈형 운영, 지역·산업별 시범 사업 후 확대)
- ▶ (여성·중장년) 폴리텍 등 공공훈련기관을 활용하여 디지털 융합훈련 지원(기초과정)
- ▶ (특고·자영업자) 기업·협회, 노동단체 등 협업을 통한 특화 훈련과정 설계·제공(기초과정)

<K-digital Plus 운영체계>



- ② (일반국민) 전 국민 대상으로 AI·SW 디지털 융합교육* 등 디지털 기초 직무역량 교육 무료 제공(온라인 중심, 年 60만명)

* 원격훈련 플랫폼(STEP) 등을 통해 제공하며 수료시 공식 이수증 발급

- ③ (대학생) 전공에 상관없이 디지털 인재로 성장할 수 있도록 신기술 분야 융합전공* 운영(40개교, 연 1만명)

* 신산업분야 융합과정을 신설하여 융합지식을 갖춘 문제해결형 인재 양성

- ③ (장애인) 장애인 IT 특화 맞춤형훈련센터(신규 2개소, 전환 1개소)를 마련하여 장애인 훈련생 대상으로 디지털 훈련 지원(1,690명)

【공공·민간의 디지털 융합훈련 플랫폼 확대】

- (K-Digital Platform) 협약기업만 활용가능한 공동훈련센터*를 지역 중소기업 및 훈련기관 등에 개방하여 디지털 융합훈련 제공

* 대기업, 폴리텍, 산업별 협회·단체, 우수 훈련기관 등의 인프라를 활용하여 중소기업 종사자 및 채용예정자를 대상으로 맞춤형 훈련 제공

** 전체 공동훈련센터 208개 중 60개(30%)를 디지털 융합훈련 플랫폼으로 개편

❖ 훈련기관의 자발적 대형화 및 전문화 지원

- (우수 훈련기관 인증 평가) 정량평가 중심 → 정성평가 위주로 개편
- (우수 훈련기관 혜택) 훈련생 모집권 부여, 운영 자율화 등

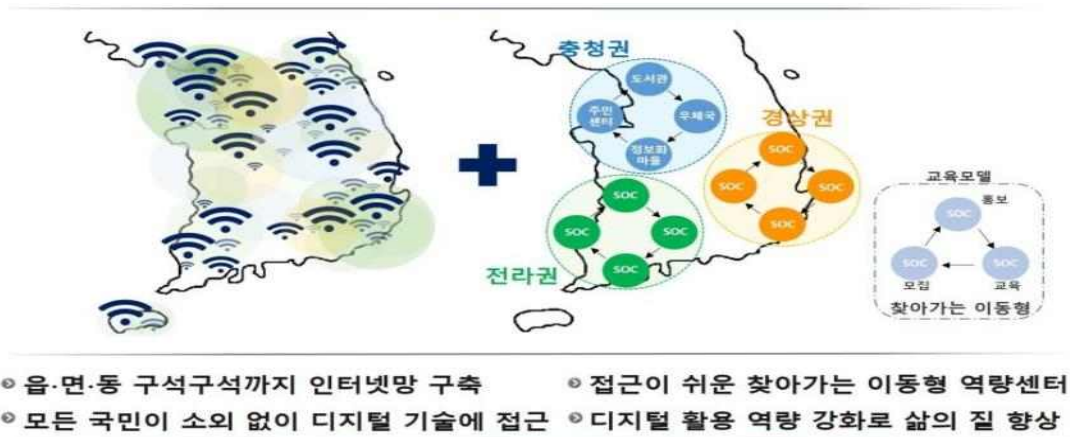
3 농어촌 · 취약계층의 디지털 접근성 강화

- ◇ '22년까지 총사업비 0.6조원(국고 0.4조원) 투자, 일자리 1.5만개 창출
- '25년까지 총사업비 0.9조원(국고 0.6조원) 투자, 일자리 2.9만개 창출

현재 상황		미래 모습	
"취약계층 접근성 한계와 디지털 교육 서비스 부족 등으로 디지털 격차 발생"		"전국민 접근성 향상과 디지털 활용역량 확보로 국민 삶의 질 향상"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
농어촌마을 인터넷망	2,000여개 인터넷망 미구축	순농어촌마을에 구축	순농어촌마을에 구축
공공 WiFi	노후화, 품질 저하	고도화(1.8만개) 및 신규 구축(4.1만개)	-
디지털 역량	70세 이상 모바일 인터넷 이용률 38%('19)	50%	70%

1. 프로젝트 개요

- '디지털 포용사회' 구현을 위해 인터넷 접근성 및 전 국민 디지털 역량강화



2. 주요 투자사업 및 제도개선 과제

- ① (농어촌 인터넷망) 초고속인터넷 인프라가 未구축된 도서·벽지 등 농어촌 마을(1,200개)에 초고속인터넷망 구축*

* 인터넷 未구축 농어촌 마을 2,000여개소 중 민·관 합동 1,200개, 통신사 800개 구축

- ② (공공 WiFi) 지역 주민의 통신접근성 강화 및 가계 통신비 절감을 위해 무료 공공 WiFi 고도화 및 신규 구축
- 주민센터, 도서관, 정류장 등 공공장소의 노후화된 공공 WiFi 1.8만개를 우수한 신규 설비로 교체
 - 공공장소에 고성능 공공 WiFi 4.1만개 신규 설치
- ③ (전국민 디지털 역량) 고령층·장애인 등 취약계층도 디지털 기술과 서비스 혜택을 누릴 수 있도록 디지털 역량 강화 지원
- 접근성이 높은 주민센터·도서관 등을 '디지털 역량센터'로 지정하여 6,000개 기관(누적)에서 교육 실시
- * (교육내용 예시) 기차표 예매, 모바일 금융 등 디지털 활용, 디지털 윤리 등
- ④ (대체자료) 장애인 정보접근권 확대를 위해 비대면 대체자료* 제작·제공 확대('25년까지 전체 도서출판 대비 12 → 27%)
- * 장애인들을 위하여 장애유형에 맞게 맞춤형으로 제작 또는 변환한 자료 (점자자료, 녹음자료, 한국수어영상자료 등)