
혁신적 포용국가 실현을 위한

디지털 포용 추진계획

2020. 6. 22.

관계부처 합동

「디지털 포용 추진계획」 주요내용 요약

1. 추진배경

- 코로나19 확산으로 인해 경제·사회의 디지털화가 가속화됨에 따라 디지털 격차가 경제·사회적 불평등과 차별을 심화시킬 우려
- ⇒ 국민 모두가 차별이나 배제 없이 디지털 세상에 참여하여 디지털 기술의 혜택을 고르게 누리기 위한 정책(디지털 포용) 필요

2. 주요내용

① 전 국민 디지털 역량 강화

- (오프라인) 주민센터 등 집 근처 생활 SOC에 '디지털 역량교육 센터' (연 1천개)를 설치하여, 국민들이 일상생활에서 필요한 디지털 교육* 실시
 - * 기차표 예매·모바일 금융·전자정부 서비스 등 활용 교육, 사이버사기 등 역기능 교육
- (방문) 거동이 불편하거나 집합교육에 어려움이 있는 중증 장애인 등을 위한 찾아가는 1:1 방문 디지털 역량 교육 확대('20년 4,000명→'22년 10,000명 이상)
- (온라인) 국민 누구나 디지털 역량 수준을 진단하고 수준별·목적별 맞춤형 교육을 받을 수 있는 온라인 기반 디지털 교육체계* 구축
 - * 디지털 역량 측정-온·오프라인 교육 프로그램 맞춤형 설계-온라인 교육 등 통합 제공
- (SW·AI) 전 국민을 대상으로 SW·AI 체험·학습 기회를 확대하고, 도서지역 및 장애학생을 위한 지능정보기술 체험 및 교육 기회 제공
 - * 온·오프라인 AI 교육과정, 찾아가는 상상버스, 정보통신보조기기 체험관 등 운영

② 포용적 디지털 이용 환경 조성

- (인터넷 환경) 주민센터, 마을회관 등 공공장소(41만 곳)에 공공와이파이를 확대 구축하고 농어촌 마을(1,300여개 지역)에 초고속 인터넷 보급
- (기기·요금) 디지털 이용을 보장하기 위해 취약계층이 필요로 하는 스마트 기기와 통신료 지원 추진
 - * 통계청의 인구주택 총조사에 사용된 스마트 기기 1만대 우선 보급('21), 단계적 확대 검토

- (방송 시청) AI 기술을 활용한 음성-자막-수어 전환 서비스를 개발하고 시범운영하는 등 시·청각 장애인의 뉴미디어 접근성 제고
- ※ 장애인방송 VOD서비스 활성화를 위해 방송사(KBS, MBC, SBS)별 맞춤형 제작 지원('20)
- (키오스크) 장애인·고령자 등 취약계층을 위한 접근성을 보장해야 할 무인정보단말의 범위를 사업자 규모 등을 고려하여 단계적 의무화
- ※ 정부공공기관은 '20.6.11일부터, 민간부문은 '21년까지 대상사업자와 범위를 마련하여 법령 개정

3 디지털 기술의 포용적 활용 촉진

- (생활) 높낮이 조절이 되는 지능형 키오스크, 장애인들의 실내 이동을 위한 AR 길안내 등 지능정보서비스 발굴·보급
- (의료) 독거노인·장애인 댁내에 활동량 감지센서 등이 내장된 최신 응급 장비를 보급('20~, 연간 10만대)하여 응급상황 등에 신속 대응
- ※ 노인장애인 집단거주시설에는 호흡맥박활동 감지센서를 보급하여 낙상 등 응급상황에 신속 대응
- (복지) 현장·대면 중심 취약계층 급식 서비스를 온라인·비대면화하기 위해 공공의 데이터와 민간의 서비스를 연계하는 플랫폼 구축 추진
- ※ 감염병 등 국가재난 상황에서도 끊임없이 취약계층 지원 가능
- (문화) 시각장애인 등의 문화향유 기회 확대를 위한 오디오북 제작('20년 330종)
- (산업) 민간 기업이 취약계층을 대상으로 하는 포용적 디지털 서비스 개발에 사용할 수 있는 데이터 셋 구축*·개방 추진('20~)
- * ('20) 한국어 대화음성→청각 보완 실시간 자막 서비스 / 수어→관공서 수어 통번역 민원 서비스

4 디지털 포용 기반 조성

- (법·제도) 정부의 디지털 격차 해소 의무, 디지털 포용 관련 정책·사업의 추진체계 마련 등을 내용으로 한 '(가칭)디지털 포용 법률' 제정 추진('20~)
- * 5년마다 범정부 디지털 포용 추진계획 수립 등

3. 기대효과

- 디지털 격차 해소정책을 추진하여 디지털 대전환으로 발생할 수 있는 불평등 심화를 예방하고, 디지털 기술 활용으로 취약계층의 삶의 질 향상

차 례

I. 추진 배경	1
II. 현황 및 환경변화	2
III. 디지털 포용 개념과 정책방향	8
IV. 비전 및 추진과제	11
과제 1. 전 국민 디지털 역량 강화	12
과제 2. 포용적 디지털 이용 환경 조성	19
과제 3. 디지털 기술의 포용적 활용 촉진	25
과제 4. 디지털 포용 기반 조성	33
V. 추진 일정	37
【참고】 정책수요자별 주요 추진내용	41

I. 추진 배경

- 4차 산업혁명 시대에 지능정보기술의 확산은 사회·경제 전 영역에서 새로운 긍정적 효과를 가져오는 한편, 부정적 영향도 유발할 가능성
 - 인공지능·빅데이터 등 지능정보기술로 신(新) 산업이 창출되고, 지능형 정보기기 등을 통해 장애인·고령층 등 국민 삶의 질 개선
 - 하지만 지속적으로 고도화되는 디지털 기술에 대한 접근능력과 활용 역량의 차이*는 경제·사회적 불평등과 차별을 이전보다 심화시킬 우려
 - * 디지털 역량은 향후 모든 일자리와 밀접하게 관련되므로 생애 전반에 걸쳐 전반적인 디지털 역량을 함양할 필요(OECD Skills Outlook 2019, '19. 3.)
- 정부는 사람중심 사회로의 패러다임 전환과 국민이 체감하는 삶의 변화를 주도하는 '혁신적 포용국가'를 핵심비전으로 제시
 - 우리 일상생활이 디지털과 밀접하게 연관됨에 따라 디지털에 관한 논의 없이는 '포용국가' 실현이 어려운 상황
 - ※ 정부는 배제와 독식 없는 공존과 상생의 사회를 만들기 위한 국가비전으로 '포용국가'를 제시(포용국가전략회의, '18. 9.)
- 누구나 단순 정보 수집을 넘어 디지털을 활용하여 경제 활동을 하고, 삶의 질 향상을 추구할 수 있도록 코로나 이후 시대를 대비할 필요
 - 정부는 온라인교육, 디지털워크 등 비대면 산업 육성을 추진 중이나, 디지털 포용 없이는 수요·공급 모든 측면에서 취약계층이 배제될 우려
 - 교육인력, 디지털 기기, 방송·통신 인프라 등 디지털 포용과 연관된 신(新) 시장과 일자리를 창출하여 디지털 뉴딜 촉진 가능

⇒ 디지털 대전환에 대비하여 디지털 격차를 해소하고, 혁신적 포용 국가 비전을 실현하기 위한 디지털 활용 정책이 필요한 시점

II. 현황 및 환경변화

1 정책 추진 경과

- 정부는 국가정보화 추진 초기부터 정보 활용 능력이 사회·경제 활동에 필수적임을 인식하고 정보화 교육과 정보 격차 해소를 위해 노력
 - '세계에서 컴퓨터를 가장 잘 쓰는 나라'를 목표로 「국민정보화교육 종합계획」('99), 「1,000만명 정보화교육 계획」('00) 등을 수립·시행
 - 「정보격차해소에 관한 법률*」 제정('01), '정보격차해소 종합계획'(1~2차) 등을 통해 정보 격차를 줄이기 위해 범정부적으로 노력
 - * (주요내용) 정보격차해소 종합계획 수립, 정보격차해소위원회 운영, 장애인·노령자 등의 정보접근 및 이용 보장, 정보통신기기 지원, 정보문화진흥원 설립 등
 - 정보화 초기('01~'05) 전 국민을 대상으로 인터넷 교육을 제공하고, 정보화가 성숙('05~)함에 따라 취약계층을 대상으로 집중 지원
- 「정보격차해소에 관한 법률」이 「국가정보화기본법」에 흡수('09)된 이후 부처별로 취약계층의 정보 접근성과 활용역량을 높이고자 노력 중이나,
 - 정부의 디지털 격차 해소 정책과 사업은 지속적으로 축소*되는 추세
 - * 과기정통부 예산: ('09) 184억원 → ('13) 150억원 → ('17) 133억원 → ('20) 103억원

기술	컴퓨터		인터넷	
	1999년	2000년	2001년	2005년
정책명	국민정보화교육 종합계획(안)	1,000만명 정보화교육 계획	제1차 정보격차해소 종합계획	제2차 정보격차해소 종합계획
목표	세계에서 컴퓨터를 가장 잘 쓰는 나라 구현	정보격차 없는 디지털 평등사회 구현	희망하는 모든 국민에게 인터넷 기초교육 기회를 제공	인터넷 이용률 제고 노력으로 정보사회 조기 진입 기여
대상	전 국민 초중고, 주부, 자영업자, 장애인, 공무원, 군인, 교사, 직장인, 대학생 등	전 국민 농어업인, 장애인, 고령층, 주부, 재소자 및 보호소년, 공무원, 지역주민, 근로자 등	전국민 1,000만 교육, 장애인, 노인, 농어민 등 소외계층 심화교육	취약계층 농어업인, 장애인, 고령층, 저소득층 등

2 정보화 현황

① 우리나라는 세계 정보화 수준 평가에서 최상위권 유지('09~)

< 2017년 ITU의 ICT 발전지수* >

종합 순위	ICT 접근성	ICT 이용도	ICT 활용능력
2위	7위	4위	2위

* ITU(국제전기통신연합)에서 각 국가의 ICT 발전정도와 역량을 평가한 것

- 유·무선 네트워크 인프라 수준*과 네트워크 접근성 측면**에서 높이 평가 받고 있으나,

* 가정 내 광대역 인터넷 접근성은 세계 1위(OECD, 2017)

** 유·무선 인터넷 접근성은 높으나 유선전화 가입률이 감소함에 따라 낮게 평가

- 고령층·장애인 등 취약계층의 인터넷 이용을 위한 웹 사이트 접근성은 표준 미준수 등으로 인해 상대적으로 낮은 수준

※ 웹 접근성 수준 : 민간부문 평균 66.6점(공공부문 평균 86.1점)

② 고령층·장애인 등 취약계층의 정보화 수준은 일반인 대비 70% 수준*

* 디지털 정보격차 실태조사 결과(매년 일반국민 7천명, 취약계층 8천명 대상)

- 취약계층의 정보화 수준은 매년 개선되고 있으나, 정보 접근(91.7%) 수준에 비해 역량(60.2%)과 활용(68.8%) 수준이 저조

< 부문별 취약계층 디지털정보화 수준 추이 >

(단위 : %)



- 우리나라 고령층의 ICT 활용역량은 OECD 평균 대비 낮은 수준*('19)

* 충분한 ICT 활용역량을 갖추지 못한 고령층 비율: OECD 평균 17.1%, 우리나라 27.8%

③ 인터넷을 통한 사회·경제적 활동은 지속적으로 증가하고 있으며, 인터넷 이용형태는 유선에서 모바일 중심으로 변화

○ 온라인 쇼핑 등 전자상거래*는 계속 증가하고 있으며, 블로그·SNS 등 인터넷 미디어를 통한 사회 참여**도 증가하는 추세

* 전체 소비에서 온라인 쇼핑의 비중: ('17) 20.7% → ('18) 24.5% → ('19) 28.4%

** [韓]청와대 국민청원, [美]위더피플(We the people), [英]전자청원(e-petition) 등

○ 스마트폰은 '09년 국내 첫 등장 이후 급격히 보급되었으며, 가구의 스마트기기 보유율은 '13년을 기점으로 데스크탑보다 높아짐

※ 데스크탑: ('10) 81.4% → ('19) 52.2%, 모바일기기: ('10) 4.9% → ('19) 94.9%

- 온라인 쇼핑·뱅킹 등 인터넷 서비스도 모바일 기기 중심으로 이동

구분	데스크탑		모바일 기기(스마트폰/패드)	
	2013년	2018년	2013년	2018년
인터넷 쇼핑	86.2%	62.4%	43.2%	96.4%
인터넷 뱅킹	71.7%	49.3%	65.4%	92.5%
SNS 이용	41.8%	30.9%	93.8%	99.2%

※ 인터넷 이용실태 조사 결과('19, 12세 이상 각 서비스 이용자 대상 설문)

④ 디지털 이용환경의 건전성과 신뢰성을 해치는 요인이 여전히 존재

○ 불법 유해 콘텐츠 유통, 사이버 폭력*, 가짜뉴스 등으로 디지털 공간의 신뢰성이 저해되고 사회적 갈등과 손실비용 유발

* 사이버 폭력 가해 또는 피해 경험 비율: △청소년 ('17) 24.8% → ('19) 26.9%,
△성인 ('17) 29.8% → ('19) 54.7%

○ 스마트폰 과의존 위험군 비율 지속 증가('15년 16.2% → '19년 20.0%)

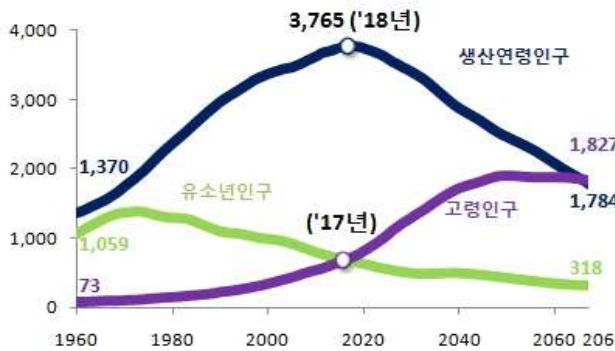


3 디지털 환경 변화

① **【이용환경】** 무인·비대면 중심의 디지털 전환이 일상생활 전반으로 확산 중이며, 이러한 현상은 코로나19 이후 더욱 가속화될 전망

○ 생산연령인구 감소에 따른 인력 부족과 코로나19로 인한 비대면 서비스 확산으로 인해 사회 전 영역에서 다양한 무인 시스템이 활용될 전망

< 연령별 인구구조 >



< 글로벌 무인정보단말기 시장 현황 >



- 그러나 개인의 경제수준에 상관없이 디지털 기기 활용에 취약한 고령층·장애인 등은 일상생활 전반에서 소외될 우려 증가

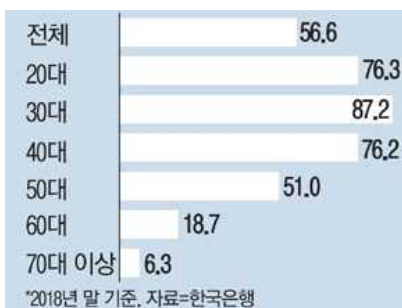
- ▶ 속속 등장하는 키오스크... '63만' 유튜버 박막레도 '찢찢' ('19.1.7, 중앙일보)
- ▶ 편리한 키오스크? 장애인에겐 무용지물 ('19.2.11, MBC)



○ 온라인의 편리성과 오프라인의 체험기회라는 각각의 장점을 모두 이용할 수 있는 O2O(Online To Offline) 시장*은 지속 성장 예상

* O2O 시장은 '18년 594조원에서 '20년 1,081조원으로 성장 전망(KISA, '19)

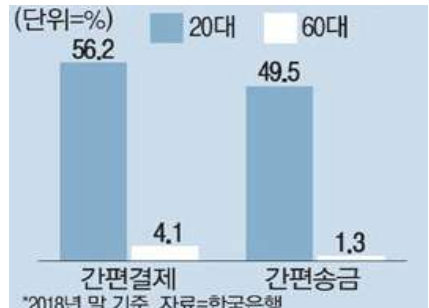
<연령대별 모바일뱅킹 이용률>



<5대 은행 국내 점포·ATM 수>



<간편결제·간편송금 이용 비율>



- O2O서비스 이용자와 비이용자 간 가격 차별*이 존재하며, 선착순 구매기회, 이용 편리성 등 서비스 차원의 비가격적 차별**도 발생

* 인터넷 बैं킹과 오프라인 간 수수료 차이, 온라인 쿠폰 제공 등

** 추석·설 연휴 현장에서 기차표 구매가 어렵거나 택시 호출·버스 시간표 확인·공용 자전거 대여 등 대중교통 서비스의 편리함을 누리지 못하는 문제 등

o **코로나19**로 인한 온라인 쇼핑 급증*, 재택근무 확산**, 온라인 개학*** 등 디지털 격차가 일상생활뿐만 아니라 사회·경제적 격차로 심화

* 오프라인 유통점 결제액은 28.6% 감소, 온라인 쇼핑 거래액은 25% 증가(통계청, '20.4.)

** 국내 기업의 화상회의 시간은 코로나19 사태 이전 대비 29배 급증('20.4.)

*** 스마트기기가 없는 초·중·고등학교 학생 수는 22만 3천여 명(교육부, '20.4.)

② **【이용역량】** 사회가 요구하는 개인의 디지털 역량 수준이 고도화

o 지능정보기술의 발전과 각 산업분야의 디지털 융합으로 개인이 사회·경제 활동에 참여하기 위해 필요한 디지털 역량 수준이 고도화

- 4차 산업혁명 시대에는 기존 산업의 일자리는 줄어들고, SW 등 디지털 지식을 필요로 하는 일자리는 증가할 것으로 예상

< 산업군별 일자리 증감 및 신규 지능화 일자리 창출 규모 전망(3.3% 성장 시)('16~'30)(맥킨지, '18) >



o 디지털 역량이 낮은 고령층·장애인 등 취약계층은 현재*보다 디지털 사회·경제 전반으로부터 소외될 가능성이 더욱 커지며,

* 경제활동비율: 장애인 26.9%, 장노년 22.6%, 농어민 24.9% (일반국민 49.9%)

→ 우리나라 55~79세 인구 1,292만명 중 취업희망 비율은 62.6%(통계청)

- 일반 국민도 앞으로 계속되는 기술발전에 적응하지 못하면 디지털 사회·경제*에 적극적으로 참여하기 어려울 것으로 예상

* 예 : 마스크 구매앱 활용 역량에 따라 코로나-19에 대한 대응 격차 심화

③ **【기술활용】** 지능정보기술을 이용해 정보 접근성을 높이고 다양한 사회문제를 해결하여 삶의 질을 향상할 수 있는 가능성 또한 증대

○ 세계 각국과 주요기업은 고령층·장애인 등이 보다 쉽게 디지털 정보에 접근할 수 있는 기회*를 제공하기 위해 노력 중이며,

* AI 음성비서인 구글 어시스턴트가 웹페이지를 읽어주는 기능 발표(구글, '20.1.)

○ AI를 활용한 머신러닝, 정밀 진단 등은 신체적 장애 극복*, 고령화 시대 노인 돌봄 및 국민 안전 강화 등 사회문제 해결에 기여할 것으로 예측

* 수화통역 로봇, 지능형 자동 휠체어 등 사회적 약자를 위한 에이블테크(Able Tech)

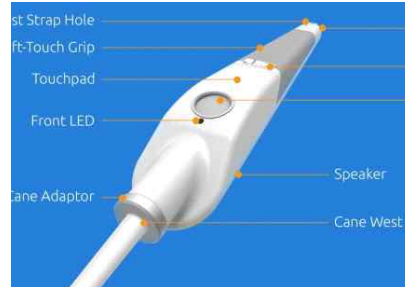
< 지능정보기술을 활용한 삶의 질 개선 사례 >



[김포시] 어르신들의 말동무이자 보호자, AI 돌봄 로봇 다숨이



[SRT] 청각 장애인을 위한 지능형 문자·영상 변환 서비스



[미국 비영리단체 YGA] 시각 장애인용 스마트 지팡이

< 시사점 >

◇ 사회 전 영역에서 디지털화가 진전됨에 따라 디지털 격차가 일상생활 속 불편을 감수하는 차원을 넘어 사회 전반에서 배제되고,

- 사회·경제적 기회 차별과 불평등을 심화시키는 요인이 될 우려

◇ 디지털 대전환에 대응하는 디지털 격차 해소 정책과 포용적 성장을 위한 디지털 활용 정책이 필요한 시점

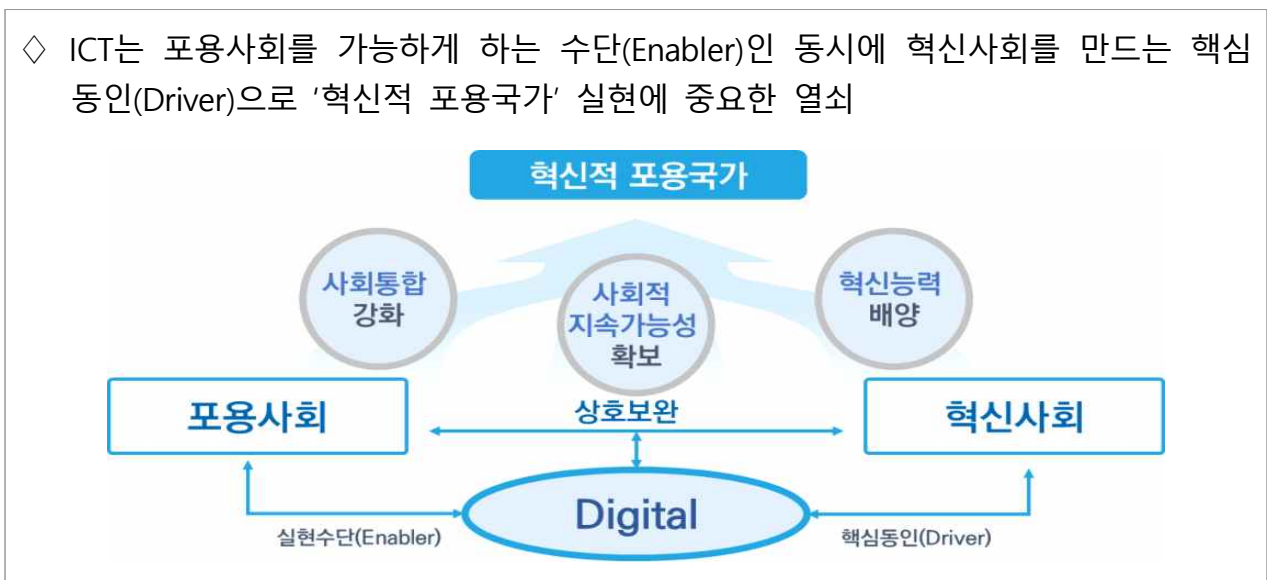
Ⅲ. 디지털 포용 개념과 정책방향

1 혁신적 포용국가와 디지털 포용

- 혁신적 포용국가는 성별·지역·계층·연령에 상관없이 모든 국민이 차별이나 배제 없이 함께 잘 사는 국가를 의미
 - 사람 중심의 질적 성장을 추구하고 공존과 상생의 사회를 도모하며 미래를 향해 혁신하는 사회와 모두를 위한 국가를 지향
- 디지털 포용 추진계획은 혁신적 포용국가 비전을 디지털 기술 기반으로 실현하기 위한 실행 계획을 의미
 - 모든 국민이 균등한 기회를 얻고 경제 성장의 결실을 고루 누리는 포용사회 구현을 위해 디지털 기술을 전략적으로 활용할 필요

< 혁신사회·포용사회와 ICT의 관계 >

- ◇ ICT는 포용사회를 가능하게 하는 수단(Enabler)인 동시에 혁신사회를 만드는 핵심 동인(Driver)으로 '혁신적 포용국가' 실현에 중요한 열쇠



2 디지털 포용의 정의와 특징

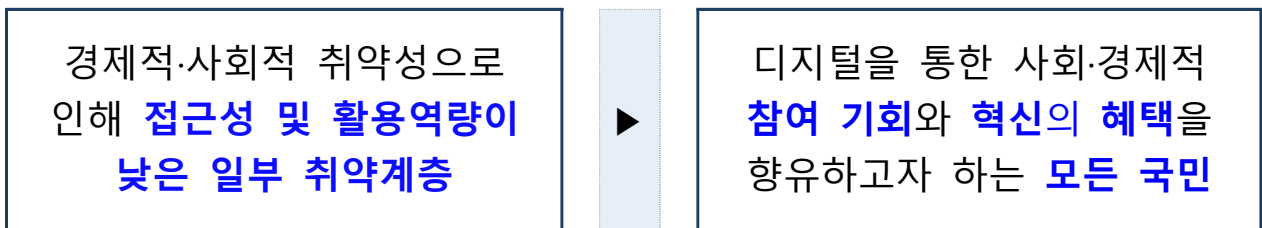
- (정의) 국민 모두가 차별이나 배제 없이 디지털 세상에 참여하여 디지털 기술의 혜택을 고르게 누리기 위한 사회 전체의 노력

- 기존 디지털 격차 해소 정책이 취약계층의 정보 접근성을 보장하고 정보 활용역량을 강화하는 데 초점을 맞추었다면,
- 디지털 포용은 국민 모두가 디지털 사회에 대한 참여 동기를 가지고, 디지털의 혜택을 능동적으로 찾아 누리는 보다 적극적 차원

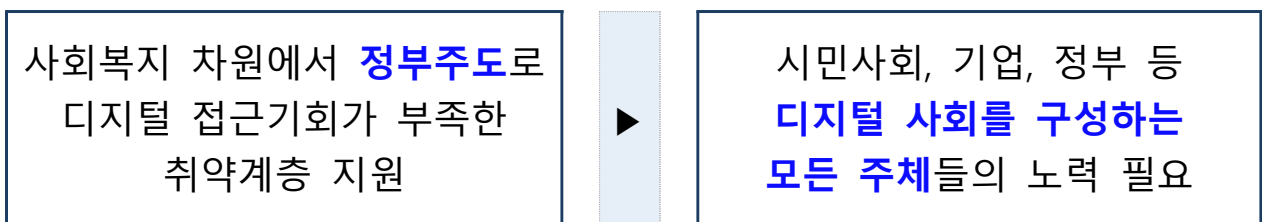
< 디지털 포용의 핵심 정책요소 >

핵심 정책요소		정보격차해소	디지털포용
역량	디지털 사회에 참여하고 성장할 수 있는 활용역량을 갖추는 것	○	○
환경	누구든지 차별받거나 배제되지 않는 디지털 이용 환경을 조성하는 것	○	○
활용	국민 삶의 질을 높이기 위해 디지털 기술과 서비스를 적극 활용하는 것	-	○
기반	시민사회·기업·정부가 함께 참여하여 디지털 포용의 기반을 마련하는 것	-	○

- (정책 대상) 기존 취약계층 뿐만 아니라 디지털 대전환에 필요한 역량 및 동기부여가 부족한 모든 계층까지 확대



- (추진 방식) 기존 정부 주도에서 벗어나, 시민사회·기업·정부가 상호 협력하여 지속가능한 디지털 포용 선순환 추진



디지털 포용 관련 해외 사례

구분	주요 내용
영국 	<ul style="list-style-type: none"> ○ (UK Digital Strategy('17.3.)) 7대 과제 중 하나로 디지털 포용 제시, 전 국민의 디지털 역량 강화와 디지털 복지 서비스 제공에 초점 - [역량] 지역 도서관을 거점으로 전 국민 대상 디지털기기 활용 교육 - [서비스] 취약계층 대상으로 디지털 스킬 학습, 온라인 건강관리 등 지원
싱가포르 	<ul style="list-style-type: none"> ○ (Digital Readiness Blueprint('19.2.)) 국민의 '디지털 준비성*'을 증진하기 위해 접근성 제고와 역량 강화를 중점 추진 * 디지털 준비성(Digital Readiness) : 디지털 기술에의 접근, 기술을 사용하는 디지털 리터러시 역량과 삶의 질 향상을 위한 디지털 참여를 포괄하는 개념 - [접근성] 농어촌 지역의 통신망 구축과 이용 요금 보조 - [역량] 전 국민 대상 지역별 디지털 교육센터(Citizen Connect) 운영, 공공도서관을 통한 신기술 체험, 고령층 대상 디지털 बैं킹 등 활용 교육
이스라엘 	<ul style="list-style-type: none"> ○ (Digital Israel Initiative('17~'22)) 3대 국가 디지털 정책 목표 중 하나로 '디지털과 ICT를 활용한 사회·경제적 격차해소' 제시 - [역량] 장애인, 아랍계 국민 등 취약계층을 대상으로 공공 서비스 접근 확대를 위한 디지털 리터러시 향상 교육 추진 - [서비스] 사회·경제적 권리에 대한 정보의 통합 제공과 청구 절차의 디지털화를 통한 수혜자 중심의 디지털 정부 서비스
호주 	<ul style="list-style-type: none"> ○ (Australia's Tech Future('18.12.)) 4대 목표 중 하나로 디지털 포용 제시 - [역량] 고령층 대상 디지털 기술향상 및 직업 전환 기술교육, 농어촌·다문화 등 취약계층 대상 디지털 리터러시 향상 교육 등 - [서비스] 디지털 건강관리시스템으로 생애주기별 건강서비스 제공
뉴질랜드 	<ul style="list-style-type: none"> ○ (Digital Inclusion Blueprint('19.3.)) "디지털 포용이란, 전 국민이 디지털 세상에 참여기여하고, 그로부터 혜택을 받는 것"이라는 비전 제시 - (4대 요소) 동기부여(Motivation), 접근(Access), 기술(Skills), 신뢰(Trust) - (정부 역할) Lead(기반자료의 구축 및 평가), Connect(정부 내외의 정책연결), Support(투자기준 설정 등), Deliver(포용서비스 제공 등)

IV. 비전 및 추진 과제

비전

“다 함께 누리는 디지털 포용 세상 구현”

추진과제

중점 추진내용

1

“국민 누구나 종합적인 디지털 역량을 갖추도록 하겠습니다.”

- ① 집 근처 디지털 교육 센터 전국 확대 (연간 1,000개)
- ② 「디지털 역량수준 척도」 및 「디지털 역량교육 통합 공유 플랫폼」을 통한 수준별 맞춤형 교육체계 구축
- ③ 초·중·고등학생, 성인 대상 전 국민 SW·AI 교육
- ④ 디지털 역기능 예방 교육 강화

2

“취약계층도 쉽게 디지털 기술과 서비스를 이용할 수 있도록 하겠습니다.”

- ⑤ 농어촌 지역 등에 네트워크 인프라 확대 (공공 Wi-Fi 등)
- ⑥ 취약계층을 위한 디지털 기기 지원 (‘21년 1만대)
- ⑦ 웹, 모바일 앱, 키오스크 등을 누구나 편리하게 사용하기 위한 접근성 개선
- ⑧ 저소득 학생 등 취약계층 원격교육 지원

3

“포용적 디지털 기술을 확산하고 취약계층의 사회참여와 일자리를 지원하겠습니다.”

- ⑨ 취약계층의 불편사항 해결을 위한 지능정보서비스 확산
- ⑩ IoT·AI를 활용한 취약계층 돌봄(12만명), 비대면 복지 서비스를 위한 클라우드 플랫폼 구축
- ⑪ 디지털 기반 포용기업 창업 지원·기술역량 강화
- ⑫ 고령층·장애인의 디지털 일자리 연계 지원 (취업 연계형 교육, ICT 퇴직 전문인력 활용 등)

4

“민·관이 협력 체계를 구축하고, 국민 스스로 참여하는 디지털 사회활동을 촉진하겠습니다.”

범사회적
디지털 포용 거버넌스

- ⑬ 시민사회·기업·단체가 참여하는 ‘디지털 포용연합’ 구성
- ⑭ 시민 주도 디지털 사회활동을 위한 기반 제공
- ⑮ ‘디지털 포용 법률’ 마련 등 법·제도 정비

〈 현황 및 추진방향 〉

□ 고령층, 장애인, 다문화 가정 등 취약계층을 대상으로 복지관, 구청, 주민센터 등에서 집합 정보화 교육을 추진 중이나,

※ 국가정보화기본법 시행령 제34조는 장애인, 고령자, 농·어업인, 결혼이민자 등을 정보격차해소교육의 대상으로 규정

○ 교육장소를 취약계층 시설 위주로 고정 운영하여 접근성에 한계*가 있고, 교육 대상자 수 대비 실제 교육인원도 미미**한 수준

* 전국 복지관 1,097개소 중 398개소(36.3%), 전국 주민센터 2,994개 중 193개소 (6.5%)를 중심으로 정보화 교육 시행 중

** 고령층·장애인의 연간 실제 교육 인원은 전체 교육 대상자 수 대비 2.7% 수준

○ 일반 국민 중에도 향후 지능정보사회에서 요구되는 디지털 역량이 부족*한 계층이 상당수 존재하나, 이에 대한 정책적 관심 부족

* 일반 국민 대상(7,000명) 정보화 수준을 조사한 결과, 역량과 활용이 모두 낮은 비율이 27.4%로 나타남(2018년 정보격차실태조사)

□ 정보화 교육내용이 큰 변화 없이 진행됨에 따라 이용형태 변화, 기술발전 등 디지털 환경변화를 반영하지 못하는 상황

○ 이용형태가 컴퓨터에서 스마트폰 중심으로 변화하고, AI 등 지능 정보기술이 등장함에도 교육내용은 전통적인 컴퓨터·인터넷 위주

※ 정보화진흥원과 지자체가 추진 중인 정보화교육 내용을 분석한 결과, PC·인터넷 활용 60%, 스마트폰 활용 29%, 자격증·코딩 등 기타 전문·신기술 교육 11%

○ 또한 사이버 범죄·가짜뉴스 등 디지털 역기능이 증가함에도 불구하고, 정보화교육과 역기능 예방교육이 연계 없이 진행

※ 과기정통부(과의존예방 등), 방통위(인터넷윤리 등), 문체부(게임리터러시) 등

□ 집합교육이 어려운 국민을 대상으로 각 부처별·기관별 온라인 기반 학습 시스템*을 운영 중이나,

* 온라인 배움나라(한국정보화 진흥원) 외에 각 지자체의 평생교육원 사이트에서도 정보화교육 프로그램을 일부 제공

○ 온라인 교육과정·콘텐츠의 상호연계·공동활용 체계가 부족하고, 콘텐츠 내용도 디지털 이용환경 변화를 반영하지 못함

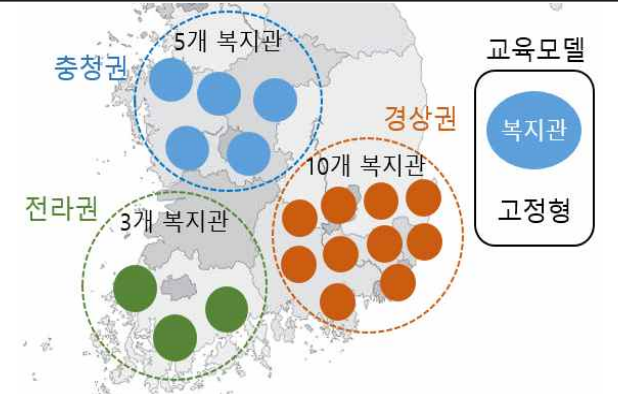
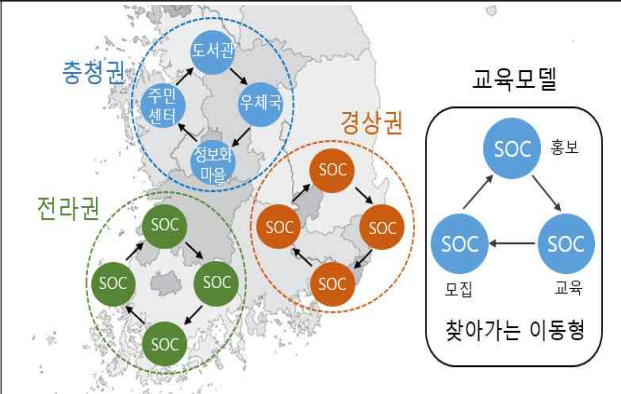
⇒ 국민 누구나 쉽게 찾아가 디지털 교육을 받거나 도움을 받을 수 있는 온·오프라인 교육체계 구축

⇒ 실생활 활용 중심 교육, 인공지능 체험교육 확대 등 디지털 이용 환경 변화와 기술발전을 고려한 교육 실시

1 누구나 쉽게 찾아가 수 있는 디지털 교육 체계를 구축하겠습니다.

□ 집 근처 생활 SOC를 활용한 전 국민 오프라인 디지털 교육 기반 확대

○ (장소) 과학관, 도서관, 주민센터 등 생활 SOC를 대상으로 「(가칭) 디지털 역량 센터」 선정, 연간 1,000개소씩 순환 운영('20~'22)

[기존(AS-IS)]	[목표(TO-BE)]
 <p>◇ (예시) 일부 복지시설에서 취약계층을 대상으로 집합교육과정을 다년간 운영</p>	 <p>◇ (예시) 접근이 쉬운 생활 SOC 1,000개에서 1년씩 번갈아 가며 교육과정 운영</p>

- 기초 지자체 단위(전국 226개)에 **거점센터**를 설치하고, 지역별 지리적·인적 특성에 따라 **고정형 교육장과 방문형 교육장**을 자율적으로 운영
 - ※ (평상 시) 국민 누구나 필요한 디지털 역량을 배울 수 있는 **집 근처 교육장**
 - (국가 재난 시) 디지털 환경에서 국민의 생존을 지원하는 **촉촉한 디지털 안전망**
- (교육대상) 고령층·장애인·다문화 가정 등 일부 취약계층 중심에서 디지털 역량이 부족한 모든 국민으로 확대
- (교육내용) 기차표 예매·모바일 금융 등 스마트폰 활용 방법, 사이버 사기 예방 등 일상생활에서 필요한 디지털 기본역량 교육

< 디지털 기본역량 예시 >

구 분	주요 내용
활용	· 생활밀착형 디지털 활용기술(ex. 기차표 예매, 온라인 쇼핑, 모바일 뱅킹) 등
소양	· 인터넷 사용예절, 사이버폭력·허위정보 판별 교육 등
예방	· 과의존 예방교육, 개인정보보호 교육, 사이버범죄(ex. n번방) 예방교육 등
참여	· 동영상 제작, 블로그 운영 등 정보 공유 활동, 온라인 참여 활동 등

- (역량 척도) 개인별 디지털 역량 수준을 진단하여 필요한 교육을 맞춤형으로 제공하기 위한 '(가칭)디지털 역량 척도' 개발(~'20)
- (교육콘텐츠) 수준별 맞춤형 교육을 위한 온·오프라인 콘텐츠를 개발하고, 인터넷·모바일·IPTV·현장교육 등 다양한 방식으로 제공
 - ※ 디지털 종합 역량 4개(활용, 소양, 예방, 참여) 콘텐츠 개발('20년 각 8종, 총 32종 개발)
 - 시각장애인을 위한 음성 및 점자교재 연계, 청각장애인을 위한 자막·수어, 다문화 가정을 위한 외국어 자막 등 취약계층의 학습편의 반영
- (강사) 기존 정보화강사 인력, ICT 경력단절여성, 경진대회 수상자 등을 디지털 종합역량 강사로 양성하여 배치(연간 2,000명)
 - 기존 봉사단·ICT 퇴직자·대학생* 등을 디지털 서포터즈로 양성하여 교육을 보조하고 디지털 일상문제 해결 지원**(연간 2,000명)

* SW 중심 대학, AI 대학원 등 AI·SW 전문 대학·대학원 과정과 연계 추진

** 디지털 역량 센터에 「디지털 헬프데스크」를 마련하여 교육 내용의 반복 학습을 지원하고 일상생활 디지털 활용에 어려움이 있는 센터 방문자들을 상시 지원

강사	· 정보화강사, ICT 경력단절여성, 경진대회 수상자 등을 중심으로 양성
디지털 서포터즈	· 민간 기업의 IT 봉사단, 대학생 등을 활용 · 1365 자원봉사 시스템(행안부), 사회복지 자원봉사(복지부) 등을 통해 부처별로 기존에 운영 중인 봉사단과 연계

AS-IS	▶	To-Be
복지관 중심, 집합교육	장소	생활거점(SOC) 중심, 온라인 교육 병행
일부 고령층·장애인 중심	대상	전국민 대상으로 확대
PC·인터넷 중심	내용	실생활 중심(모바일, AI 체험 등) 디지털 종합역량(활용·소양·예방·참여)

□ 거동이 불편하거나 집합교육에 어려움이 있는 중증 장애인 등을 위한 찾아가는 1:1 방문 디지털 역량 교육 확대

※ 방문교육 목표 : ('20) 4,000명 → ('22) 10,000명 이상

○ 사회복지사가 취약계층 가정 방문 시 간단한 IT 기기 작동법 등을 도울 수 있도록 사회복지사 대상 디지털 활용 교육(지자체 협업)

□ 원하는 국민 누구나 각자의 디지털 역량 수준을 진단하고 수준별·상황별 맞춤형 교육을 받을 수 있는 온라인 기반 디지털 교육체계 구축

○ 디지털 역량 측정-온·오프라인 교육 프로그램 맞춤형 설계-온라인 교육 등을 통합 제공하는 '(가칭)디지털 역량 교육 통합 플랫폼' 구축 추진

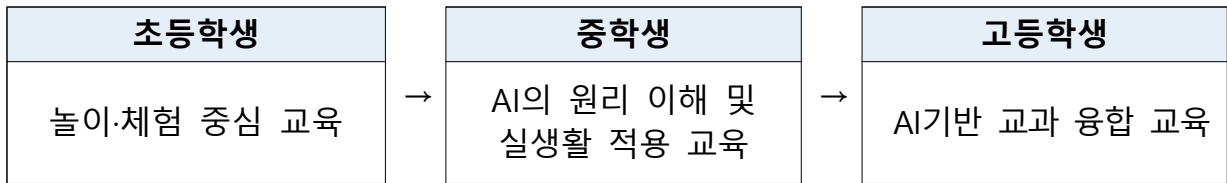
- 공공·민간기관에서 제공하는 온·오프라인 디지털 교육 프로그램과 각종 활용 가능한 자원 등을 수준별, 유형별, 지역별 맞춤형 안내

2 SW·AI 등 신기술을 경험하고 배울 수 있는 기회를 제공할 것입니다.

□ 초·중·고 학생의 SW·AI 역량 신장을 위한 학교 SW·AI교육 강화

- 학교급별 AI교육 내용·범위기준(안)을 마련('20)하고, 교육과정 개편('22) 시 SW교육 시간 확대 등 추진

< 학교급별 AI교육 내용·범위 기준(안)(정보교육종합계획, '20.5.) >



- 초·중등 AI교육 시범학교('20년 247교) 확대, AI분야의 기반 교육을 위한 AI융합교육 거점고등학교('20년 34교) 등 AI 특화 고등학교 지원

□ 전 국민 SW·AI 역량 강화를 위한 온·오프라인 교육 기회 확대

- AI교육 접근성 확대를 위해 STEP, K-MOOC, 사이버대학 등 온라인 AI교육 콘텐츠*를 집중 개발·활용하고, 온라인 교육과정 체계화('20~)

* (STEP) AI 분야 26강좌 탑재('20), (K-MOOC) AI강좌 이수 가이드라인 보급 및 AI분야 20강좌 추가개발('20, 현재 79강좌 제공), (사이버대학) 4개 과정, 26강좌 개발('20) 등

- 누구나 쉽게 지역 생활 SOC에서 AI소양교육*을 받을 수 있도록 '디지털역량센터' 내 단계별 AI교육과정 운영 추진('20.下)

- 도서관, 박물관, 과학관 등에서 다양한 AI체험교육** 제공('20~)

* AI기기 활용법, AI윤리, AI 기기 작동원리 및 실습 등 기초소양교육 실시

** (도서관) AI기반 뉴미디어 체험, (박물관) AI기반 문화유산정보 어플 개발, (과학관) AI기초체험교육(24개 과정), AI탐구 프로그램(10개), 학생 AI동아리 대상 멘토링(16개) 등

"전 국민 SW·AI교육 확산 방안(가칭)"을 통해 구체화할 계획('20. 下 발표)

□ 교육 인프라가 부족한 지역 학생과 장애학생 대상 맞춤형 SW 교육

- SW 교육과 VR, 드론, 로봇 등 신기술을 체험할 수 있는 공간(SW 미래채움센터)을 구축하고, 초·중등학생 대상 단계별 맞춤 교육*

* 연간 10개 지역에 대해 지역 당 3,000명 방문 교육

- '19년 5개(인천, 강원, 충북, 전남, 경남), '20년 신규 5개 선정

- 장애유형별 코딩교재 추가 개발, 특수학교(급)의 장애학생을 위한 행복 코딩교실 확대 운영('19년 40개→'20년 70개, 국립특수교육원·ICT기업 협업)

※ 성과 확산을 위해 매년 '장애 청소년 행복 코딩스쿨 대회' 개최

3 장애학생을 위한 맞춤형 디지털 교육 콘텐츠를 제공할 예정입니다.

□ 장애학생의 디지털 교육 학습권 보장을 위한 맞춤형 콘텐츠 제공

- 장애유형과 정도에 따라 원격수업, 1:1 방문교육, 학습꾸러미 제공 등 다양한 방식의 수업을 지원하고 맞춤형 온라인 콘텐츠* 제공

* 국립특수교육원에 '장애학생 온라인학습방'을 구축하고 콘텐츠 제작·제공('20.4.3.~)

- 장애학생의 원격수업 접근성을 제고하기 위해 특수학교(급) 맞춤형 보조공학기기와 프로그램에 대한 개발·지원(~'22)

- 보편적 학습설계(UDL)가 반영된 장애유형별(시각, 청각, 지체, 발달장애) 교육용 멀티미디어 콘텐츠 개발(연간 4종)

- 차별 없는 장애학생 전자출판물 접근성 강화 및 독서환경 구축

- 초·중·고 장애학생을 위한 온라인 독서 콘텐츠 제작 및 지원('20년 2,200종)

4 디지털 역기능 예방 교육을 강화하겠습니다.

- 디지털 역기능 예방을 위한 인터넷 윤리 및 디지털 이용 교육 확대
 - 유아부터 성인까지 연령별* 사이버폭력 피해 예방 교육 실시, 군인·직장인·학부모 등 다양한 사회 구성원 대상 디지털 시민성 교육 확대
 - * 유치원(바른 인터넷 유아학교), 초·중·고(방과 후 아카데미, 학교 밖 청소년 교육) 등
 - 사이버 어울림 프로그램을 통한 초·중·고등학생 사이버폭력 예방 교육
 - 1인 미디어 콘텐츠 증가 등 미디어 환경변화를 반영한 이용교육 강화
 - 청소년의 디지털 콘텐츠에 대한 자기결정능력 함양 교육, 학부모 대상 자녀의 디지털 이용 교육*, 올바른 게임 이해하기(리터러시) 교육 등 확대
 - * 「학부모On누리」 사이트를 통한 학부모 원격연수 콘텐츠 보급('20.5.~)

- 전 국민 대상 미디어 리터러시(이해력) 교육 확대
 - 학교·평생교육시설 등을 활용하여 허위조작정보를 선별하고 정보 습득 역량을 제고하기 위한 미디어교육 확대
 - ※ '19년 18.2만명→'20년 20.1만명
 - 온라인 상에서 범람하는 가짜뉴스 분별과 정보 분석·평가 교육을 위해 미디어 리터러시 특화 프로그램* 운영
 - * ▲ '청소년 체커톤'(팩트체크+마라톤) 개최('20~), ▲ 뉴스를 활용한 가정용 미디어 이해 체험교구 보급 등
 - 미디어교육 인정교과서 개발('20, 1종), 교수학습자료 및 콘텐츠 개발·보급, 교사 역량 강화(5,000여명) 등 학교 교과과정 내 미디어교육 기반 조성

< 현황 및 추진방향 >

- 초고속인터넷의 보편적 역무 지정*, 시·청각 장애인용 TV 무료 보급 등을 통해 농어촌 주민·장애인 등의 방송·통신 이용환경 개선 중

* 보편역무 의무제공 사업자(KT)가 농어촌 지역(도서·산간) 등 전국 어디서나 원하는 이용자에게 적절한 요금으로 초고속 인터넷을 제공하도록 함

- 계층, 소득수준 등에 따른 디지털 기기 보유율에서 상당한 격차 존재

구분 \ 계층 / 소득	일반국민		고령층(65세 이상)		장애인	
	100만원 미만	400만원 이상	100만원 미만	400만원 이상	100만원 미만	400만원 이상
필요 시 이용 가능한 PC 보유율	53.4%	95%	13.5%	81.5%	34.8%	87.6%
모바일 기기 보유율	84%	99.4%	29.5%	75.4%	60.3%	93.4%
가구 내 인터넷 이용 가능 여부	86.3%	99.6%	37.8%	91.6%	68.7%	95.9%

※ 코로나-19로 인한 온라인 개학을 계기로 저소득층의 디지털 기기 미보유 이슈 부각

- 고도화된 네트워크와 인터넷 동영상, OTT와 같은 새로운 미디어 서비스에 대한 시·청각 장애인의 접근성 보장 요구가 증대

- 웹 사이트·모바일 앱 등의 접근성 제고를 위해 제도 개선*을 지속 추진하고, 운영기관에 직접 개선지원 및 컨설팅을 제공 중

* 모바일 앱 관련 정보접근성 보장 대상 확대(국가정보화기본법 개정, '18.2.), '장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시' 개정('19.5.)

- 웹 사이트와 모바일 앱의 접근성 조사결과 이용자가 많은 사이트는 대부분 접근성을 준수하고 있으나, 전체적인 접근성 수준은 미흡

※ 웹 사이트: ('18) 66.6점 → ('19) 67.6점, 모바일 앱: ('18) 80.2점 → ('19) 79.7점

※ 국가인권위원회 민원('08 ~ '18) 중 정보접근성 관련 민원: 1,934건(연 170여건)

- 무인정보단말기(키오스크)는 은행·행정민원 분야를 제외하면 대부분 공공 단말기 접근성 가이드라인(국가표준) 준수율이 낮은 수준

< 주요생활 분야 무인정보단말(키오스크) 정보접근성 준수 현황 >

구분	은행	행정민원	병원	영화관	교통	대형마트	대학	요식업
수준	74.8점	70점	57점	56.6점	56.5점	54.2점	51.1점	50.5점

※ 무인정보단말기 800대에 대해 시범 조사(한국정보화진흥원, '19년 조사)

- ⇒ 국민 누구나 일상생활에서 다양한 디지털 기기·서비스에 대해 불편 없이 접근하여 이용할 수 있는 환경 조성 필요
- ⇒ 디지털 환경 변화에 맞추어 방송·통신 접근성을 강화할 필요

1 방송·통신 이용환경을 개선하겠습니다.

- 우리나라 어디서든 이용할 수 있는 인터넷 환경 조성
 - 도·농간 디지털 격차를 해소할 수 있도록 공공 와이파이 확대 구축
 - 주민센터, 마을회관 등 공공장소 4.1만 곳에 공공 와이파이를 신규 설치하고 노후 와이파이 교체·고도화('20~)
 - 지방 농어촌 버스 대상 와이파이 구축·운영 추진('22~)
 - 모든 국민이 적정한 요금으로 초고속인터넷을 이용할 수 있도록 초고속인터넷을 보편적 역무로 지정('20.1월)
 - 도서·벽지 등 인터넷 이용이 어려운 농어촌 마을 1,300여개 지역에 대한 초고속인터넷 보급('20~'22)
 - 유선 인터넷 설치에 과도한 시간과 비용이 소요되는 원거리 지역은 LTE 에그, 스마트폰 테더링 등 무선 서비스로 대체 제공 추진
- ※ 교육정보화지원 사업 대상을 유선 인터넷에서 무선 인터넷으로 확대(교육부 협의)

□ 취약계층을 위한 디지털 기기·요금제 등 통신 서비스 지원

- 디지털 시대에 최소한의 디지털 이용을 보장하기 위해 취약계층이 필요한 스마트 기기와 통신료 지원 추진
 - ※ 통계청의 인구주택 총조사용 스마트 기기 1만대 우선 보급('21), 단계적 확대 검토
- 장애인·고령층 등을 위한 이동통신 요금제를 활성화하여 취약계층 통신요금 부담 완화('20~)
- 청각·언어 장애인이 비장애인과 의사소통할 때 중계사가 문자로 중계해주는 통신중계서비스를 AI 기반으로 고도화
 - 서비스를 안정적으로 제공하기 위해 노후화된 통신중계시스템을 고도화하고('20.下), 음성을 문자로 변환하는 AI 기반 서비스 도입

□ 장애인 등을 위한 방송 미디어 이용환경 조성

- AI 기술을 활용한 음성-자막-수어 전환 서비스를 개발하고 시범운영하는 등 시·청각 장애인의 뉴미디어 접근성 제고
 - 장애인방송에 대한 VOD서비스를 활성화할 수 있도록 방송사(KBS, MBC, SBS)별 제작여건, 파급효과 등을 고려하여 제작 지원('20)
 - ※ '21년 이후 EBS, 종편·보도PP, 일반PP 등으로 점진적 지원 확대 추진
 - 생애주기와 연령을 고려하여 발달장애인 맞춤형 콘텐츠 제작(38편)과 장애인의 기본학습권을 위한 교육방송 콘텐츠 재제작(3,800여편) 지원
- 장애인 방송에 대한 시청편의 기능*을 개발하고, 시·청각 장애인 중 저소득층과 중증 장애인 등을 우선순위로 맞춤형 TV 보급('20년 15,000대)
 - * 자막 크기 확대, TV 메뉴 음성안내, 수어화면 크기 확대 및 위치조절 기능 등 개발
 - ※ 저소득층 시·청각 장애인 누적 보급률 목표: ('19) 83.5% → ('20) 90% → ('21) 100%
- 취약계층의 지상파 방송 시청권을 보장하기 위한 소출력중계기·안테나 등 수신기기 지원('20), 임대주택 UHD 공동수신설비 구축('21~)

□ 통신서비스 접근성 향상을 위한 주파수 자원 공급 확대 및 규제 완화

○ 차세대 와이파이 활용을 위해 6GHz 대역을 비면허 용도로 공급

※ (現) 5세대 Wi-Fi(실환경 344Mbps)로 단일 사용자의 4K VR(400Mbps) 저속 이용 가능,
(23년) 7세대 Wi-Fi로 8K VR(1Gbps)를 다수의 이용자가 실시간으로 이용

○ 고령층·사회적 약자 대상 서비스를 위한 생활주파수 규제 완화

- 독거노인 등 의료 취약계층과 중증환자의 건강상태를 상시적으로 관리하기 위한 비접촉식 생체신호감지용 주파수(79GHz 대역) 기술기준 마련('20)
- 1.6GHz 대역을 무선 보청기용 주파수로 활용할 수 있도록 하고, 무선 의료기기 주파수 대역폭(400MHz 대역)을 확대 검토

2 장애인·고령층을 위해 디지털 기기·서비스의 접근성을 개선하겠습니다.

□ 장애인·고령층을 위한 무인정보단말기(키오스크)의 접근성* 제고

○ 장애인·고령자 등 취약계층을 위한 접근성을 보장해야 할 무인정보 단말기의 범위를 공공성, 사업자 규모 등을 고려하여 단계적 의무화

- 정부·공공기관은 「국가정보화기본법령」 개정('20.6.11. 시행), 민간부문은 '21년까지 대상사업자와 범위를 마련하여 「장애인차별금지법령」** 개정

* 예: (고령층) 속도 완화·글자크기 확대, (시각장애) 음성안내, (지체장애) 높낮이 조절

** (현행) 웹 사이트 → (개정) 모바일 어플과 무인정보단말기(키오스크)로 확대 추진

○ 무인정보단말기의 접근성 관련 품질인증 제도를 도입('21)하고, 품질 인증을 받은 단말기에 대해서는 공공기관 구매지원

○ 장애인·고령층 등의 정보 접근성을 보장하기 위한 무인정보단말기의 HW/SW 표준 프레임워크를 단계적으로 개발하여 민간에 보급·확산

※ ('21) 요식업, 교통 → ('22) 병원, 마트 → ('23) 대학, 문화(영화관 등)

○ 취약계층의 정보접근성 제고를 위한 민·관 협의체 구축·운영('20.下)

※ 접근성 관련 업체, 장애인 단체, 시민단체, 학계, 관련 부처(행안부, 복지부 등) 등

- 모바일 앱, 지능정보서비스 등에 대한 취약계층 정보접근성 강화
 - ‘정보 접근성 실태조사’를 바탕으로 접근성 준수가 미흡한 기관에 대한 컨설팅, 기술지원, 교육 등 맞춤형 지원* 추진
 - * 개발자 대상 정보접근성 기술교육, 민·관 협력 기술세미나, 무료 콘텐츠 배포 등
 - 특히 취약계층의 사용이 많은 웹 사이트, 모바일 앱 등에 대해 접근성 직접 개선(평가→개선→사후 관리) 지원, 우수기관(사이트) 홍보
 - ※ 웹 접근성에 대한 개선지원 사업: (‘18) 33건 → (‘19, ‘20) 40건 → (‘21) 100건
 - 다양한 지능정보 기기·서비스 도입 시 장애인·고령층 등 취약계층의 접근성을 보장하기 위해 준수해야할 원칙(가이드라인) 마련(‘21~, 연구반 운영)

③ 취약계층 학생들의 원격교육을 지원하겠습니다.

- 저소득층 학생의 원격교육을 위한 인터넷 환경 및 디지털 기기 지원
 - 학교 안팎에서 온라인 학습이 가능하도록 학교 내 무선 인터넷 환경 구축, 통신 애로지역 거주 학생에 대한 인터넷 설치 지원
 - 저소득층 학생은 인터넷 통신비(월 19,250원) 등 지원
 - ※ 학생 인터넷 지원 현황 : (‘19) 13.3만명 → (‘20.4월) 17.4만명(한시지원자 포함)
 - 저소득층 초·중·고교생이 어디서나 스마트폰으로 EBS 교육 콘텐츠를 데이터요금 부담 없이 이용할 수 있도록 지원 대상 확대(‘20~)
 - ※ 월 6,600원 상당 EBS 교육콘텐츠 이용 부가서비스 제공(통신3사 및 정부 각 50% 지원)
 - 저소득층 학생의 학교·가정 내 온라인 학습에 필요한 스마트 기기 지원
 - 민간 과학기술계에서 보유한 물적·인적 자원을 저소득층 학생에게 기부하고, 참여를 확산하기 위한 ‘과학기술 나눔운동*’ 추진(‘20.6.~)
 - * ① 출연(연), 과학기술원에서 사용하지 않는 스마트기기(PC, 노트북, 스마트패드) 기부
 - ② 과학기술원 대학(원)생의 수학, 과학교육 학습 멘토링
 - ③ 창의재단이 주도하여 교육과정과 연계한 수학·과학 온라인 콘텐츠 개발·제공

- 취약계층 학생을 위한 디지털 서포터즈(에듀테크 멘토링) 활동 지원
 - 저소득층·한부모 가정·기초학력 부진 학생 등 취약계층 학생에게 맞춤형 교과·개별 학습에 대한 온라인 멘토링* 제공
 - * ①정보화(기기 작동, 디지털 리터러시, 코딩, SW), ②특정 교과목, ③개별 보충학습 등

4 취약계층도 불편 없이 행정민원 서비스를 이용할 수 있게 하겠습니다.

- 취약계층의 사용 편의를 위한 행정민원 서비스 자동화·지능화
 - 스마트 패드를 활용한 민원신청, 행정정보 공동이용을 활용한 본인 데이터(주소 등) 자동 채워주기 등 행정민원 서비스 자동화('20.下~)
 - 인공지능, 스마트미러 등 지능정보기술을 민원 서비스에 선제적으로 적용하여 취약계층도 쉽게 민원 창구를 이용할 수 있도록 지원('20~)
 - ※ (제주) 인공지능 기반 민원서식 자동입력 서비스
 - ①지문인식 등 본인인증 → ②음성으로 민원 요청 → ③자동 서식 작성 → ④송부
 - ※ (대전) 지능형 키오스크(스마트 미러)를 통한 장애유형별 민원 서비스 제공
 - 수어 번역(청각장애), 음성 안내(시각장애), 높낮이 조절(지체장애) 등 기능 탑재
- 취약계층의 온라인 민원 활용을 보조하고, 오프라인 민원 편의 제공
 - 주민센터에서 취약계층의 '정부24'(정부 정책·정보를 통합 제공하는 포털) 활용을 지원하고, 구술 민원 접수* 등 확대 추진('20~)
 - * 민원인이 담당 공무원에게 신청내용을 구술하고 담당공무원이 작성한 민원 신청서에 민원인이 서명한 경우, 이를 민원문서로 접수(민원처리에 관한 법률 시행령 제10조)
 - 전자정부 사용이 어려운 취약계층이 받는 역차별을 해소하기 위해 오프라인 민원 수수료 감면 확대 추진('20.下~)
 - ※ 개별 법령에서 정한 수수료 규정에도 불구하고, 전자정부 또는 무인민원창구를 활용한 민원 수수료는 감면 대상(민원처리법 제28조, 주민등록법 시행규칙 제18조 등)

< 현황 및 추진방향 >

- 정부는 디지털 기술을 활용해 취약계층의 삶을 향상시키고자 안전·복지 등 일부 분야에서 취약계층 대상 맞춤형 서비스 제공 중
 - ※ 소외계층 대상 119 구급 서비스(u-119), 취약계층 맞춤형 재난안전정보시스템 등
- 대부분이 초기 실증을 위한 소규모 시범 사업 위주*로, 본사업까지 확산되지 않아 국민들이 성과를 체감하기 어려운 한계
 - * 예: 독거노인 대상 AI 스피커 보급 사업은 일부 지자체의 시범사업 및 민간의 사회공헌활동의 일환으로 100~1,000대 규모로 산발적으로 진행 중
- 사회적 가치를 창출하기 위한 민간의 역할이 중요해짐에 따라, 정부는 금융지원·판로확대 등 사회적 경제 활성화 정책*을 추진 중
 - * 사회적 경제 활성화 방안('17.10.), 사회적 금융 활성화 방안('18.2.) 등을 수립
- 디지털 기반 포용적 서비스를 제공하는 사회적기업이 등장하고 있으나, 기술지원·교육 등 디지털 특성에 맞는 맞춤 지원은 부족

< 디지털 포용 유형별·분야별 기업(예시) >

분야 \ 유형	취약계층 고용	포용적 기술·서비스 개발	사회적 가치 실현
Able-Tech 기기		•토도웍스 (전동조종 휠체어개발)	
앱/SW	•코액터스 (앱을 통한 청각장애인 택시기사 고용)	•소보로 (청각장애인 실시간 문자통역 앱 개발)	•무의협동조합 (장애인 이동 환승지도 개발)
데이터/AI	•테스트웍스 (장애인을 AI 데이터 전문 인력으로 고용)	•㈜이큐포울 (AI 활용 수어 번역 서비스 개발)	•서큘러스 (AI 기반 가정용 반려로봇)
스마트기기		•네오팩트 (스마트 글러브 등 재활 솔루션 개발)	•오파테크 (점자학습 기기 개발)
교육 등	•맘이랜서 (경력단절여성 코딩교육)		•에누마 (학습장애아를 위한 교육솔루션 개발)

○ 디지털 분야 취약계층 일자리 미스매칭 발생(구인(수요)/취업(공급))

< 정보통신업 장애인 구인 및 취업현황 >

구분	2018년	2019년	증감
구인 수 (A)	595명	1,525명	+156.3%
취업자 수 (B)	187명	286명	+52.9%
취업 비율 (B/A)	31.4%	18.8%	-12.6%p

* 한국장애인고용공단 자료 참조 ('18년 4분기 / '19년 4분기 기준)

⇒ 취약계층을 위한 포용적 디지털 기술과 맞춤형 서비스를 확대하고, 수요자의 체감도를 높이기 위한 방안 마련

⇒ 디지털 기반의 사회적기업에 대한 지원을 강화하고, 취약계층을 위한 디지털 일자리가 창출될 수 있는 기반 마련

1 디지털 기술과 서비스로 취약계층의 불편을 해소하겠습니다.

□ 취약계층의 불편을 해결하기 위한 지능정보서비스 발굴·확산

○ 사회적 약자가 일상생활에서 직면한 문제 중 시급성이 높고 지능정보기술로 해결할 수 있는 서비스를 발굴하여 시범·실증('19~)

※ 관계 부처·공공기관 및 민간 전문가가 참여하는 정책 협의체를 통해 수요 부처의 요구를 실증 내용에 반영하고, 향후 성과 확산을 위한 기반 조성

< 사회적 약자를 위한 서비스(예시) >

과제명	서비스 개요
지능형 키오스크	○ 장애인, 고령층 등도 편하게 이용할 수 있도록 자동 높낮이 조절, 수어 애니메이션 등 지능정보기술을 탑재한 키오스크 개발
장애인 실내 길안내 내비게이션	○ 지하철, 대규모 복합시설 등과 같은 실내에서 장애유형에 따라 목적지까지의 이동 가능한 보행 경로 안내

- 시범·실증 과제 중 성과가 우수하고 확산 시 파급효과가 큰 과제는 실증대상과 범위를 넓혀 확산 사업으로 추진('20~)

< 시범·실증 사업의 확산 사례(예시) >

과제명	청각장애인을 위한 지능형 문자·영상 변환 안내			인공지능 기반 발달장애 인지학습		
	'19년		'20년	'19년		'20년
구분						
대상	SRT 열차 및 역사	⇒	다중이용시설	가정 학습용	⇒	특수학급 교육용
범위	SRT 안내방송용 별도 어플 개발		클라우드 기반 통합 어플 개발	온라인 어플		온라인 어플 + 오프라인 학습도구

□ IoT·AI 기술을 활용한 고령층·장애인 맞춤형 돌봄 서비스 제공

- 고령층·장애인이 거주지에서 편리하고 건강한 생활을 유지할 수 있도록 IoT·AI 기기*를 활용한 스마트홈 생활편의 서비스 제공('19~)

* 총 5개 기기 제공: AI 스피커, 리모컨, IoT 스위치, 가스잠그미, 열림알리미

- 독거노인·장애인 등 취약계층을 대상으로 IoT·AI 기술을 활용한 비대면 기반 맞춤형 디지털 돌봄 서비스 제공('20~)

- 독거노인·장애인 댁내에 활동량 감지센서 등이 내장된 최신 응급 안전 장비*를 보급하여 화재·건강상 응급상황 등에 신속하게 대응

* '20년부터 연간 10만대 보급

- 노인·장애인 집단거주시설*에 호흡·맥박·활동 감지 센서 등을 보급하여 대면접촉 없이도 낙상, 감염병 등 응급상황에 신속하게 대응

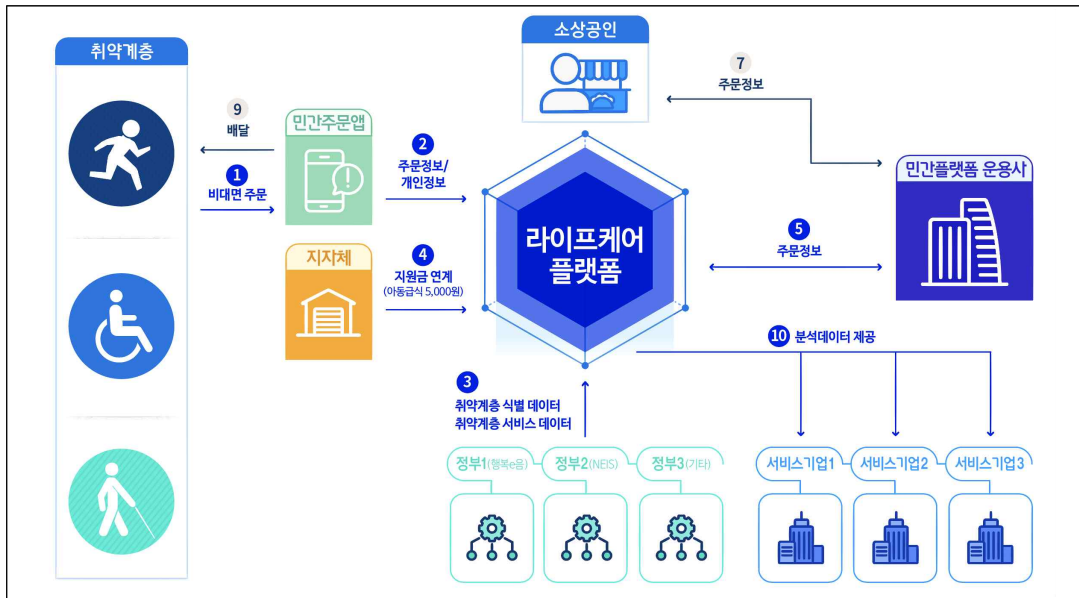
* 양로·장애인 시설 : ('20) 100개소 → ('22) 누적 612개소

- 취약계층의 생활 데이터 분석·모니터링을 통한 통합적인 맞춤형 비대면 돌봄서비스 제공(말벗, 감성대화, 심리상담, 낙상예방, 활동량·건강케어 등)

□ 감염병 등 국가재난 상황에서도 끊김 없이 취약계층을 지원하기 위한 공공 수급자 데이터-민간 온라인 서비스 연계 기반 조성

○ 현장·대면 중심 취약계층 급식 서비스를 온라인·비대면화하기 위해 공공의 수급자 데이터와 민간의 서비스를 연계하는 플랫폼 구축 추진

< 라이프케어 플랫폼 운영 시나리오(배달음식 주문) >



○ 표준화된 플랫폼을 전국 지자체로 확산하여 취약계층 수급 시스템을 디지털화 하고, 수집된 데이터를 활용한 맞춤형 응용 복지서비스 창출

- 블록체인 기반의 개인 식별 체계(DID : Decentralized IDentifier)를 활용하여 부정수급을 방지하고 취약계층 관련 개인정보 보호 강화

□ 장애인 등을 위한 정보통신보조기기 지원 확대

○ 장애 유형별 맞춤형 정보통신 보조기기 보급·임대 규모를 확대하고, 신청 절차 등을 간소화하여 보급 편의성 증진

※ 보조기기 보급: ('19) 3,200대→('21) 4,000대 / 고가 보조기기 임대: ('19) 60대→('21) 700대

○ 장애인 등이 정보통신 보조기기를 직접 체험하고 이용방법에 대해 교육을 받을 수 있는 정보통신 보조기기 체험관 운영

※ ('20) 2개소(수도권, 영남권) → ('22) 6개소(호남, 충청, 강원, 제주 추가)

2 디지털 기술로 취약계층의 문화향유 기회를 확대하겠습니다.

- 누구나 함께 즐기는 유니버설 K-콘텐츠 제작 및 확산 추진
 - 시·청각장애인의 영화 관람을 위한 음성 해설 및 수어 통역 지원
 - 고령층·시각장애인도 쉽게 접할 수 있는 오디오북 제작('20년 330종)
 - 디지털 출판콘텐츠(전자책·오디오북) 제작 교육과 컨설팅을 통해 제작 역량을 강화하고, 녹음 공간·설비 등 대여, 오디오북 체험공간 조성
 - 이동 상 제약이 있는 장애인 등을 위해 국립 박물관의 전시·교육 프로그램에 대한 온라인 체험·교육 시스템 구축 및 운영('20~)

- 취약계층 대상 비대면 체력관리 및 운동 프로그램 지원 확대
 - '국민체력100 사업'*을 통해 운동처방에 대한 접근성이 낮은 취약 계층 대상 문진-운동처방의 온라인 제공('20~)
 - * (국민체력100) 전국민 대상 체력측정 및 운동처방 등 지원('20. 76개소 운영)
 - 실시간 문진, 온라인 운동처방, 생애주기에 따른 체력이력 관리 등
 - 장애유형별·중증도별 장애인 생활체육 온라인 콘텐츠 제작('20~)

- 콘텐츠 체험 소외지역 대상 첨단기술 연계 '찾아가는 콘텐츠' 지원
 - 농·산·어촌 등 문화·체육시설 접근성이 낮은 지역에 '찾아가는 상상 버스*'를 운영하여 첨단기술(VR·AR·AI)에 대한 복합체험 기회 제공
 - * 실감스포츠(VR 스노우보드, AR 요가 등), 콘텐츠(영상·게임·실감콘텐츠·웹툰 등)

③ 사회적 기업을 지원하고, 포용적 일자리를 창출하겠습니다.

□ 민간 기업의 포용적 디지털 서비스 창출을 위한 기반 마련

- 기업이 취약계층을 대상으로 하는 포용적 디지털 서비스 개발에 사용할 수 있는 데이터 셋 구축* 추진('20~)

* 누구나, 언제 어디서든 데이터 수집과 가공에 참여할 수 있는 클라우드 소싱 방식 일부 추진

데이터	'20년 구축 내용	예상 서비스
한국어 대화·음성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 음성 인식 성능개선을 위한 연령별 발화, 방언, 발성장애 등 광범위한 한국어 자유연속 대화 음성 AI데이터 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> · 일상 대화 자료(정제 후 500시간 이상), 원시 말뭉치(전사, 형식 변환, 메타 정보 부착) · 지역, 연령 등 다양한 유형별 음성 데이터 4,000시간과 음성을 문자로 변환한 텍스트 데이터 400만 문장 이상 </div>	청각 보완 실시간 자막 서비스, 스마트 스피커
수어 (手語)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수어 동작(영상)과 의미(텍스트)를 결합한 영상 AI 데이터 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> · 전남북 지역 언어제공자 30명 이상 50시간 이상 분량 원시 말뭉치, 주석 말뭉치(80분 이상) · 일상생활 및 특정상황에 사용되는 단어 4천개 이상 및 문장 2천개 이상을 표현하는 동영상 20만개 </div>	관공서 수어 통·번역 민원 서비스

□ 디지털·온라인 기반 소셜벤처의 창업 지원 및 육성

- 창조경제혁신센터*를 기반으로 지역 사회문제를 해결하는 디지털 기반 소셜벤처 기업을 발굴하고, 교육·IR·컨설팅 등 지원('20~)

* ('20) 대전, 부산, 전북, 경남 등 6개 지역

- 소셜벤처 창업자를 대상으로 시제품 제작, 지식재산권 취득 지원, 마케팅 등 성공적인 사업화 및 창업 지원(기업 당 최대 1억원, '19~)
- 기존 소셜벤처 기업이 디지털·온라인 분야로 사업을 전환하거나 확대할 때 필요한 비즈니스 모델 재설계 지원(기업 당 2천만원, '20~)

- 디지털·온라인 기본교육 프로그램 및 의료, 교육, 원격근무 등 7대 비대면 분야 맞춤형 실무교육을 통한 비즈니스 역량 강화('20~)

□ 사회적기업의 디지털 기술역량 강화 지원

- 기술개발 수요가 있는 기업이 정부출연연구기관 등의 R&D 역량을 활용할 수 있는 「ICT R&D 바우처 사업」에 가산점 부여

※ 정보통신개발사업 수행관리지침 개정('20), 적용('21~)

- 공공·복지·사회문제해결 R&D 공모 시 가산점*을 부여하고, 민간 부담금·기술료 등 경제적 부담 완화를 위한 방안 마련

* 디지털 기반 사회적기업의 정부 R&D 참여 시 민간부담금 기준과 정부납부기술료 징수에 관한 사항은 비영리기관에 해당하는 것으로 의제('20년 규정개정)

- 사회적기업이 디지털 분야 R&D 수행 시, 특허의 조기 확보와 전략적 특허 pool 관리 역량 강화를 위한 컨설팅 지원

□ 취약계층 대상 디지털 직업 역량 강화

- 기업의 취약계층 고용 수요와 필요한 디지털 역량 수준을 조사하고, 취약계층에 대한 디지털 직업 훈련 제공 및 일자리 연계('20~)

< 취업 연계형 디지털 교육지원 추진 개념도 >



□ 취약계층에 대한 디지털 일자리 창출 기반 조성

○ AI 학습용 데이터 구축 지원 사업 공모·선정 시 장애인, 경력단절 여성 등을 고용하는 기업에 대해 가산점 부여(20~)

※ 데이터 마스킹(민감정보 유출에 대비하여 데이터를 변환하는 작업) 및 라벨링(AI 학습에 필요한 데이터에 입력값을 부여하는 작업) 업무에 대한 전문교육 제공

○ 정보접근성 관련 교육을 이수한 장애인으로 모니터링단을 구성·운영하여 디지털 불평등 해소에 관한 점검 활동 지원

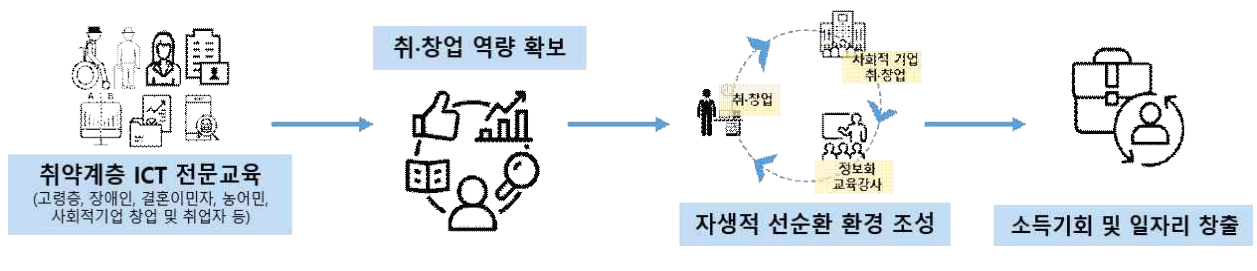
※ (사례) 경기도는 장애인 단체 공모를 통해 자체 홈페이지 모니터링 사업 추진

○ 고령층의 ICT 사회참여 활동을 활성화하기 위해 지역별로 팀을 구성하여 노(老)-노(老) ICT 활용 멘토링 등 재능기부 활동 지원

※ 팀 당 3~10명, 연간 300여명 규모 지원

< 취약계층의 지속가능한 경제·사회활동 참여 선순환 체계 >

◆ ICT 전문교육을 통해 취·창업(사회적기업 등) 하거나, 취약계층 대상 교육활동 등을 통해 자신의 역량을 사회에 환원하는 자생적 선순환 생태계 조성



〈 현황 및 추진방향 〉

□ 디지털 관련 민간 기업에서 사회공헌 활동의 일환으로 디지털 격차 해소 등 다양한 디지털 포용 활동*을 추진하는 중

* 통신 3사는 취약계층 대상 봉사단 운영, AI 스피커 보급 등 사회공헌 활동을 추진 중이며, 제조업체 등도 도서지역 학생 등을 대상으로 코딩교육 실시

○ 디지털 불평등 해소를 위한 정책 수립·사업 집행 과정에서 민간의 참여의식과 역량을 적극 활용하려는 정부의 협치 노력 필요

□ 정부는 건전한 디지털환경 조성의 일환으로 시민들이 참여하여 디지털 기술을 통해 사회문제를 해결하는 사업을 추진 중

※ 시민들이 '코로나-19' 대응과정에서 '코로나 19 맵 앱' 등을 제작해 사회문제를 해결하는데 직접 참여하는 등 디지털 사회혁신에 대한 관심 증가

○ 그러나 정부의 디지털 사회혁신 사업이 대부분 소규모 공모형태로 일반 시민의 참여와 전국적 확산에는 한계

□ 디지털 격차는 기술이 발전하는 한 사라지기 어려운 문제이므로 지속적인 관심과 해결을 위한 법·제도적 뒷받침이 필요

○ 정부의 디지털 격차 해소 의무, 디지털 포용 관련 중장기적 정책·사업의 추진체계 마련 등을 법률로 규정할 필요

⇒ 기업의 디지털 사회공헌 활동을 지원하고, 정부, 기업 등이 참여하는 민-관 협력 디지털 포용 거버넌스 구축 추진

⇒ 교육·네트워킹 지원 등을 통해 시민들의 자발적인 디지털 사회 혁신 활동을 지원하고, 사회문제 해결형 과제에서 시민참여 확대

1 민·관 협력 체계를 구축하고 기업의 디지털 포용활동을 지원하겠습니다.

□ 시민사회·기업이 참여하는 '(가칭)디지털 포용 연합' 구성·운영('20.하)

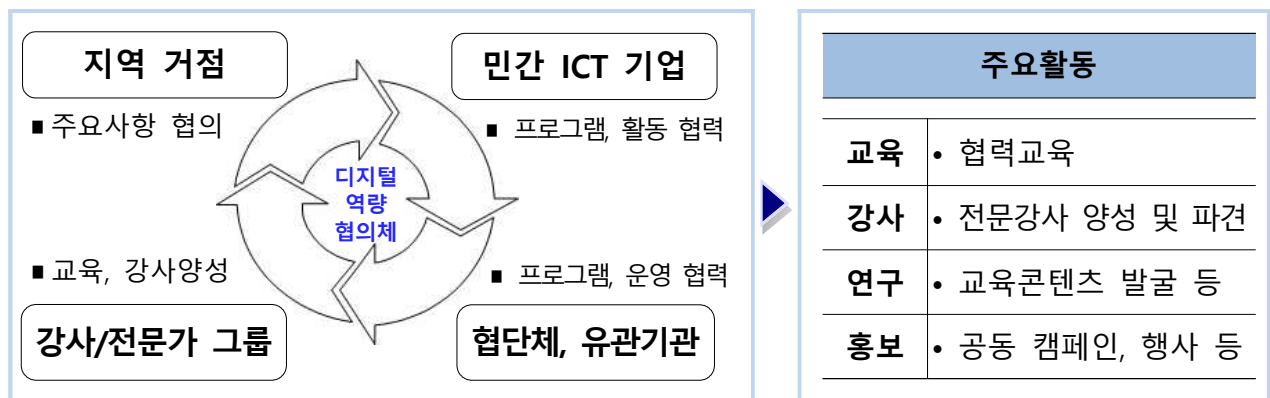
※ 포용연합은 정책·역량·접근성 등 분야별로 구성하여 역할에 따라 활동



○ 관련 정책 발굴, 법·제도 개선, 대국민 홍보(캠페인) 등을 체계적으로 추진하기 위한 '(가칭)디지털 포용 정책협의체' 구성

○ 전 국민 디지털 역량 강화를 위한 '(가칭)디지털 역량 협의체' 구성·운영('20.下)

※ 강사로 참여하는 기업 관계자에게는 강사인증 부여 등 민간 협력을 위한 제도 마련



□ 민간이 자발적으로 추진하는 디지털 사회공헌 활동을 지원

○ 생활 SOC 중 유휴공간을 사회공헌활동을 위해 활용할 수 있도록 하고, 지역 주민의 디지털 교육수요 등에 대한 정보를 제공

○ 디지털 포용 우수 사례집 발간 및 사례공유 대회 개최 등을 통해 홍보를 지원하고, 성과를 종합하여 포상 추천(정보문화의 달 연계)

- '디지털포용 기업 얼라이언스'를 구축하여 디지털포용 기업 간 자원·기술·노하우 등을 공유할 수 있는 체계 구축

※ 디지털 포용 오프라인 소통채널을 구축하고 기업 간 정기 간담회 등 개최

2 시민 주도의 디지털 사회 활동을 위한 기반을 마련하겠습니다.

- 국민들이 스스로 디지털 기술을 활용하여 사회공동체의 문제를 주도적으로 해결할 수 있는 참여 기회 제공

- 사회혁신활동가 등이 지역혁신 프로젝트를 하는데 필요한 디지털 장비와 워크숍 활동 등을 위한 공간 제공('20년 3개소→'22년 6개소)

< 디지털 사회혁신 공간 예시 >

구분	내용
메이킹 스페이스	디지털 장비(3D프린터, 오픈소스HW 등)를 대여하고 관련 교육 운영
네트워킹 스페이스	디지털 사회혁신 관련 소모임, 워크숍, 교육 등을 실시

- 사회문제의 발굴·해결을 주도하는 사회혁신리더를 양성하고, 시민들의 지역혁신 참여를 활성화하기 위한 DSI* 역량 강화 프로그램 운영

* Digital Social Innovation의 약자로, 디지털 기반의 지역사회 문제 해결을 의미

- 지역 사회문제 해결을 목적으로 하는 디지털 사회혁신 사업* 추진 시 시민들의 참여를 위한 디지털 역량 제고 방안** 마련

* (예) ICT 착한상상 프로젝트(과기정통부), 디지털 지역혁신 활성화 사업(행안부)

** (예) 지역 주민·지자체 공무원·전문가가 팀이 되어 지역 사회문제를 해결하는 「스스로 해결단」을 구성하고 지역 주민을 대상으로 디지털 역량 강화 프로그램 제공

- 디지털 사회혁신 전문가로 구성된 멘토단을 운영하여 기술, 사업 관리 등을 지원하과 다른 지역까지 성과 확산

- 디지털 사회혁신 프로젝트와 임팩트 투자기관 등의 연계·협력 강화*

* 임팩트 투자기관이 정부과제 평가위원·전문가로 참여, 성공사례에 투자('20년 MOU 추진)

- **지능정보기술을 활용한 디지털 불평등 해소 아이디어 해커톤*** 개최
 - * (예) 감염병 확산 방지, 장애인·고령층 등 취약계층의 생활편의 증진, 지역문제 해결
 - 고등학생·대학생 수상자에게 직업체험, 인턴십 등 기회를 제공하고 우수 아이디어는 기업과 연계하여 상용화 지원
- 모든 이의 디지털 창의역량 강화를 위한 공간과 체험기회 확대
 - 디지털 창작·교육·소통을 위한 베이스캠프로서 스마트 K-도서관 구축
 - 빅데이터·AI 기술을 활용하여 맞춤형 문헌 추천 서비스를 제공하고 문헌 DB를 디지털화하는 등 도서관 스마트화
 - 창작자를 위한 메이커 스페이스 조성, 디지털 창작 프로그램 운영 등 추진
 - 지역주민의 디지털 콘텐츠 접근성 제고 및 체험기회 확대를 위한 ‘콘텐츠 누림터’ 설치·운영(‘20년 3개소)
 - 지역 여건, 계층별, 장르별 선호도 분석 및 타 사업 연계를 통한 ‘On-Demand 디지털 콘텐츠’ 체험 기회 제공

3 디지털 포용 사회를 위한 법·제도를 마련하겠습니다.

- 정부의 디지털 격차 해소 의무, 디지털 포용 관련 정책·사업의 추진 체계 마련 등을 내용으로 한 ‘(가칭)디지털 포용 법률’ 제정 추진(‘20~)
 - 디지털 기본역량 강화, 포용적 디지털 이용환경 조성 등을 포함하는 범정부 디지털 포용 추진계획을 5년마다 수립하도록 규정
 - ※ ‘(가칭)디지털 포용 법률’을 제정하기 위한 연구반 운영 중(‘20. 3월~)
- 디지털 기술의 급격한 발달에 따라 취약계층에게 차별과 배제를 가져올 수 있는 법·제도 요소를 발굴하고 개선방안 선제적 제시(‘20~)

V. 추진 일정

과제 1

전 국민 디지털 역량 강화

정책/사업명	시기	주요내용	관계부처
1. 누구나 쉽게 찾아갈 수 있는 디지털 교육 체계 구축			
전 국민 디지털 종합역량 교육	'20~	거점센터, 고정형/방문형 SOC교육장 등 「디지털 역량 센터」 연간 1,000개소 운영	과기정통부
디지털 역량수준 척도 개발	'20	디지털 수준과 역량 진단, 수준별 교육 제공	
「디지털 역량교육 통합 공유 플랫폼」 구축	'21~	맞춤형 교육과정 설계 및 온·오프라인 관련 교육정보 안내	
2. 전국민 SW·AI 학습기회 확대			
학교 SW·AI교육 강화	'20~	학교급별 AI 교육 기준(안) 마련, AI시범학교, AI융합 고등학교 등 지원	과기정통부 교육부
전 국민 SW·AI 역량 강화	'20~	STEP, K-MOOC, 사이버 대학 등 온라인 콘텐츠 개발·활용, AI 체험교육 제공	과기정통부 교육부 문체부 고용부
SW교육장 마련, 신기술 체험 공간 구축	'19~	'19년 5개, '20년 신규 5개 선정	과기정통부
3. 장애학생 맞춤형 디지털 교육 콘텐츠 제공			
특수학급 대상 행복 코딩교실 확대 운영	계속	매년 장애 청소년 행복 코딩스쿨 대회 개최	교육부 문체부
장애유형별 교육용 멀티미디어 콘텐츠 개발	계속	보편적 학습설계(UDL) 반영, 연간 4종	
4. 디지털 역기능 예방 교육 강화			
인터넷 윤리 및 디지털 이용교육 확대	계속	연령별, 사회구성원별 맞춤형 교육	방통위
초중등 맞춤형 사이버 어울림 프로그램 확산	계속	사이버폭력 예방역량 함양 관련	교육부
미디어 리터러시 및 디지털 저작권 교육	계속	데이터 리터러시, 스마트폰과의존 예방 등	교육부 문체부

과제 2

포용적 디지털 이용 환경 조성

정책/사업명	시기	주요내용	관계부처
1. 방송·통신 이용환경 조성			
공공와이파이 확대 구축	'20~	주민센터·마을회관 등 공공장소와 농어촌버스 공공와이파이 확대 구축	과기정통부
초고속인터넷 보급	'20~	초고속 인터넷을 보편적 서비스로 지정('20.1월)하고, 농어촌 마을 1,300여개 지역에 초고속인터넷 보급	
취약계층 디지털 기기 지원	'21~	취약계층 대상 스마트폰·패드 등 스마트 기기와 통신료 지원	과기정통부 통계청
장애인 수어/문자 중계 서비스 고도화	'20.하~	노후화된 통신중계 시스템 업그레이드, 문자/수어 중계를 위한 AI 기술개발	과기정통부
시청각 장애인의 뉴미디어 접근성 제고	'20~	AI를 활용한 음성-자막-수어 전환 서비스 개발, 장애인 방송 VOD 서비스 활성화를 위한 제작지원 등	방통위
사회적 약자 우선순위로 맞춤형 TV 보급	계속	저소득, 중증 시청각 장애인 등 대상	
통신 접근성 향상을 위한 주파수 자원 공급 확대 및 규제 완화	'20	차세대 와이파이를 위한 6GHz 대역 공급, 사회적약자 서비스를 위한 생활 주파수 규제 완화	과기정통부
2. 장애인·고령층을 위한 디지털 기기·서비스 접근성 개선			
무인정보단말기 접근성 보장의 단계적 의무화	'20.6.~	공공 부문은 「국가정보화기본법령」 개정('20.6월), 민간 부문은 「장애인차별금지법령」 개정('21)	과기정통부 복지부
무인정보단말기 접근성 품질인증제도 도입	'21	인증 제도와 공공기관 구매지원 연계	과기정통부
무인정보단말기 표준 프레임워크(HW/SW) 개발·보급	'21~	(‘21) 요식업, 교통 → (‘22) 병원, 마트 → (‘23) 대학, 문화(영화관 등)	
웹/앱 관련 접근성 직접 개선 및 컨설팅 확대	계속	컨설팅, 기술지원, 교육 등 맞춤형 지원	
다양한 접근성 관련 가이드라인 마련	'21	연구반 구성 및 운영('21~)	
3. 취약계층 학생의 원격교육 지원			
교실 내 인터넷 학습 환경 구축 및 저소득층 통신요금 지원	'20~	학교 내 무선 와이파이 환경 구축, 저소득층 학생 대상 학습 콘텐츠 통신요금 지원 등	과기정통부 교육부
저소득층 학생 스마트기기 지원	'20~	민간 과학기술계 보유 스마트기기 기부, 각종 멘토링 연계 제공	과기정통부
취약계층 온라인 에듀테크 멘토링	'20~	멘토 1인-취약계층 학생 20명 대상으로 온라인 기반 개별 멘토링 제공	교육부
4. 취약계층의 행정민원 서비스 이용 지원			
행정민원 서비스 자동화·지능화	'20~	지능정보기술을 활용한 자동 서식 작성 및 맞춤형 행정민원 서비스 제공 등	행안부
주민센터를 활용한 정부 24 활용 지원 등	'20~	주민센터에서 취약계층의 '정부24' 활용 지원, 구술 민원 접수 등 확대 추진	
민원 수수료 감면 확대 추진	'20.하~	전자정부 사용이 어려운 사회적 배려 대상자를 위한 민원수수료 감면	

과제 3

디지털 기술의 포용적 활용 촉진

정책/사업명	시기	주요내용	관계부처
1. 취약계층의 불편 해소를 위한 디지털 기술·서비스 개발			
사회적 약자의 불편사항을 해결하는 지능정보기술 실증	'19~	지능정보기술을 활용한 삶의 질 향상 과제 발굴 및 시범·실증	과기정통부
IoT·AI 기기 보급 및 서비스 제공	'20~	독거노인·장애인 등의택내, 집단거주시설 대상 맞춤형 디지털 돌봄 서비스 제공	복지부
라이프케어 플랫폼 구축 추진	'21~	온라인·비대면 중심 취약계층 급식 서비스 지원을 위한 클라우드 기반 플랫폼 구축 추진	과기정통부
맞춤형 정보통신 보조기기 보급·임대 확대	계속	장애 유형별 맞춤형 정보통신 보조기기 보급 규모를 확대하고, 신청 절차 간소화	
정보통신 보조기기 체험관 운영	계속	체험기회 제공, 이용방법 교육 등	
2. 디지털 기술을 활용한 취약계층의 문화향유 기회 확대			
유니버설 K-콘텐츠 제작 및 확산 추진	'20~	영화관람 환경 개선, 오디오북 제작, 국립박물관 온라인 체험·교육 시스템 구축 등	문체부
취약계층 비대면 체력관리 및 운동 프로그램 지원	'20~	'국민체력 100' 활용 취약계층 대상 문진-체력측정-운동처방 온라인화, 장애유형별 생활체육 콘텐츠 제작 등	
첨단기술 연계 찾아가는 콘텐츠 지원	계속	콘텐츠 체험 소외지역 대상 첨단기술 연계 복합체험 서비스 (찾아가는 상상버스) 운영	
3. 디지털 기반 사회적 기업 지원 및 포용적 일자리 창출			
취약계층 대상 포용적 서비스 발굴을 위한 데이터 셋 구축	'20~	음성, 수어 데이터 등 포용적 디지털 서비스 개발에 사용할 수 있는 데이터 셋 구축	과기정통부 문체부
디지털·온라인 기반 소셜 벤처 창업 지원 및 육성	'20~	교육·IR·컨설팅 등 지원, 창업 및 사업화 지원	중기부
ICT R&D 바우처 사업에 가산점 부여	'21~	정보통신개발사업 수행관리지침 개정('20), 적용('21~)	과기정통부
공공·복지·사회문제해결 R&D 공모 시 혜택	'20	가산점 부여, 민간 부담금·기술료 등 경제적 부담 완화 추진	
특허 조기확보 등을 위한 컨설팅 지원	'21~	사회적기업이 디지털 분야 R&D 수행 시 컨설팅 지원	
취약계층 대상 디지털 교육 및 일자리 직접 연계	'20~	사회적 기업의 고용수요와 필요 역량 조사, 디지털 직업 교육 등	

과제 4

디지털 포용 기반 조성

정책/사업명	시기	주요내용	관계부처
1. 민·관 협력 디지털 포용활동 지원			
(가칭)「디지털 포용 연합」 구성	'20. 하	정부, 기업, 학계, 시민단체 등 참여 협력과제 발굴, 취약계층 일자리 박람회 공동 개최, 대국민 홍보 등	과기정통부 등 관계부처
생활 SOC 중 유희공간을 사회공헌활동에 제공	'20~	디지털 취약계층의 교육수요 등에 관한 정보를 제공	과기정통부
우수사례집 발간 및 사례공유 대회 개최	'20~	디지털 포용 홍보 지원 및 성과 포상 ※ 정보문화의 달 연계	
디지털포용 기업 얼라이언스 구축	'20~	디지털 포용 기업 간 자원/기술/노하우 공유 유도, 소통채널 마련	
2. 시민 주도 디지털 사회문제 해결 기반 마련			
디지털 사회혁신 공간 구축·운영	'20~	사회혁신 프로젝트를 위한 공간 제공, 사회혁신 리더 양성 및 역량강화 프로그램 등	과기정통부 행안부
지역사회문제를 해결하는 디지털 혁신과제 추진	계속	ICT 착한상상 프로젝트(과기정통부), 디지털 지역혁신 활성화 사업(행안부)	
디지털 불평등 해소 아이디어 해커톤 개최	계속	우수 아이디어의 기업연계, 상용화 지원 등	과기정통부
3. 디지털 포용사회를 위한 법제도 개선			
「디지털 포용 법률(가칭)」 제정 추진	'20~	디지털격차 해소 의무, 디지털 포용 정책·사업의 추진체계 마련	과기정통부
법제도적 개선방안 연구	'20~	디지털 불평등 문제와 해결방안을 위한 법제도적 연구 및 관련 제도 마련	

구 분	정책 요구 사항	정책 방안	비고		
장애인	역량	· 디지털 역량 교육을 받고, 관련 일자리로의 취직	· 1:1 방문 디지털 교육 확대 ※ ('20) 4,000명 → ('22) 10,000명 이상 · 기업수요 기반 취업 연계 교육 추진 · 데이터 셋 구축 지원사업 공모 시 장애인 고용기업에 가산점 부여	p.15 p.31 p.32	
		· 방송통신 서비스의 접근성 보장	· AI 기반 음성-자막-수어 전환 서비스 개발 · 장애인 VOD 서비스 활성화 · 장애인 맞춤형 TV 보급 확대('20년 1.5만대) ※ 저소득층 누적 목표: ('20) 90%→('21) 100%	p.21	
	환경	· 키오스크 등 새로운 비대면기기 서비스의 쉬운 사용	· 키오스크 접근성 보장을 단계적으로 의무화 · 접근성이 보장된 SW 모듈을 민간에 보급·확산	p.22	
		· 웹사이트, 모바일 앱 등 디지털 서비스를 편하게 이용	· 장애인이 이용하기 어려운 웹사이트와 앱의 접근성 확대를 위한 기술지원 강화 ※ 웹 접근성 개선지원 ('18) 33건→('19, '20) 40건→('21) 100건 · 장애 유형별 정보통신 보조기기 보급·임대 확대 ※ 보급: ('19)3,200대→('21)4,000대/임대: ('19)60대→('21)700대	p.23 p.28	
	활용	· 삶의 질이 향상되는 디지털 서비스	· 청각장애인 지능형 문자·영상 변환 안내 등 취약계층 대상 지능정보 서비스 발굴 · AI·IoT를 활용한 디지털 비대면 돌봄 서비스 ※ 택내 : '20~ 연간 10만대 / 집단거주시설 ('20) 100개소 → ('22) 누적 612개소	p.26 p.27	
		· 기차표 예매 등 일상생활 속에서 불편 없는 디지털 서비스 이용	· 주민센터 등 생활 SOC를 활용한 생활 밀착형 디지털 교육 실시 ※ 연 1,000개소 순환운영('20~'22)	p.13	
	고령층	환경	· 금전적인 부담 없는 디지털 서비스	· 저소득층 대상으로 모바일 기기(태블릿)와 통신비용 지원(시범사업) ※ 통계청 인구주택 총조사용 스마트 기기 1만대('21)	p.21
			· 키오스크 등 새로운 비대면기기 서비스의 쉬운 사용	· 키오스크 접근성 보장을 단계적으로 의무화 · 접근성이 보장된 SW 모듈을 민간에 보급·확산	p.22
		활용	· 삶의 질이 향상되는 디지털 서비스	· AI·IoT를 활용한 디지털 비대면 돌봄 서비스 ※ 택내 : '20~ 연간 10만명 / 집단거주시설 ('20) 100개소 → ('22) 누적 612개소	p.27

		· 디지털 역량을 활용한 사회활동 참여	· 老-老 교육 강사, 재능기부 활동 등 ICT 사회참여활동 기회 제공 ※ 팀 당 3~10명, 연간 300여명 규모 지원	p.32
초 오 민	역 량	· 쉽게 찾아가서 받을 수 있는 디지털 교육	· 마을회관, 주민센터 등 생활 SOC에서 디지털 종합역량 교육 실시 ※ 연 1,000개소 순환운영('20~'22)	p.13
	환 경	· 낙후된 인터넷 인프라 개선	· 마을회관 등에 공공와이파이 확대 구축 · 농어촌(1,300개 지역) 초고속 인터넷 보급 ※ 유선인터넷 미구축 마을 2,000여개의 약 60%	p.20
학 생	역 량	· 디지털 환경 변화에 따른 역량 교육과 디지털 역기능 예방	· 초중등학생 SW·AI 교육 확대, 미디어 리터러시 교육 강화 ※ 초·중등 247개교, 고등 34개교	p.16 p.18
		· 모든 학생의 디지털 교육 기회 확대	· 지방 학생을 위한 맞춤형 SW 교육 확대 ※ '19년 5개→'20년 신규 5개, 지역 당 3,000명 · 장애학생을 위한 코딩교실 확대*, 장애 유형별 교육용 콘텐츠 개발** * ('19) 40개→('20) 70개 / ** 교육방송 콘텐츠 3,800여편	p.17
	환 경	· 금전적 부담 없는 온라인 학습	· 저소득층 스마트기기 및 통신비 지원	p.23
전 국 민	역 량	· 쉽게 찾아가서 받을 수 있는 디지털 교육	· 생활 SOC를 활용한 디지털 교육 ※ 연 1,000개소 순환운영('20~'22)	p.13
		· 원하는 국민 누구나 받을 수 있는 다양한 분야의 디지털 교육	· AI 체험, 인터넷윤리 등 전국민 대상 실생활 중심 디지털 종합역량 교육 제공	p.16
	환 경	· 부담 없는 무선인터넷 이용	· 공공와이파이 확대 구축 ※ 신규 4.1만 곳('20~'22) · 노후화된 공공와이파이 교체·고도화 ※ 1.8만개	p.20
	활 용	· 지역사회 문제를 직접 해결하는 등 디지털을 통한 사회참여	· 디지털 사회혁신 활동을 할 수 있는 공간과 네트워킹을 지원	p.35
기 업	역 량	· 영세하고 디지털 역량이 부족한 사회적 기업에 대한 지원	· ICT R&D 배우처 사업 우대 등 기술 역량 강화 지원	p.31
		· 취약계층 대상 디지털 직업 역량 강화	· 기업수요 기반 취업 연계 교육 추진	p.31
	활 용	· 취약계층용 서비스 제공을 위한 기반 데이터 구축	· 수어 등 포용적 디지털 서비스를 위한 데이터 셋 구축	p.30