

서울시 스마트복지 실현을 위한 중장년 지원방안 연구

조규형 이유우



책임연구원 조규형 서울시50플러스재단 정책연구센터

보조연구원 이유우 서울대학교

* 본 보고서의 내용은 연구진의 개인적인 견해이며 서울시50플러스재단의 공식견해가 아님을 밝혀둡니다.

요 약

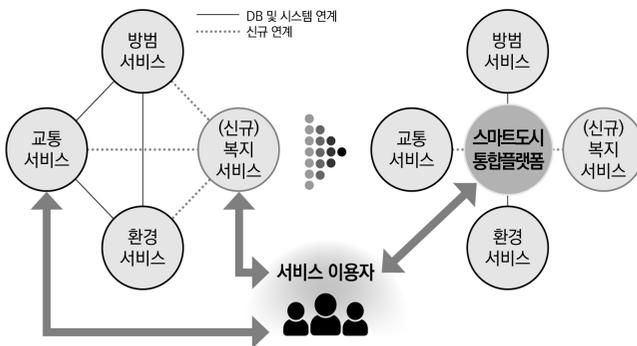
▣ 연구의 필요성 및 목적

- 서울시 스마트복지를 효과적으로 추진하기 위해 필요한 50+세대의 현황과 요구를 분석하여 향후 스마트복지 실현을 위해 중장년 디지털 지원 정책 제언
- 각 부처별로 산발적으로 논의된 스마트복지의 배경을 정리 및 개념화하고, 중고령자 관련 주요 이슈를 탐색하여 선제적인 지원 방안 도출

▣ 스마트복지의 정책적 배경과 개념

(1) 스마트복지와 스마트도시 계획

- 복지 분야는 스마트도시 계획을 지속적 추진하고 있는 서울시의 주요 영역 중 하나로, 복지에 대한 다양한 논의가 함께 이루어져왔음.
 - 서울시에서는 특별시로서 서울시 자체가 지닌 높은 스마트도시 전환 잠재력의 장점을 살려 정책 추진
 - 서울시는 지자체의 정책에서 시민들이 중요시하는 부문 중 하나가 복지임을 고려하여 스마트도시 계획 초기 단계에서부터 복지 이슈를 주목



[그림 1] 공공서비스를 제공하는 통합플랫폼으로서의 스마트도시

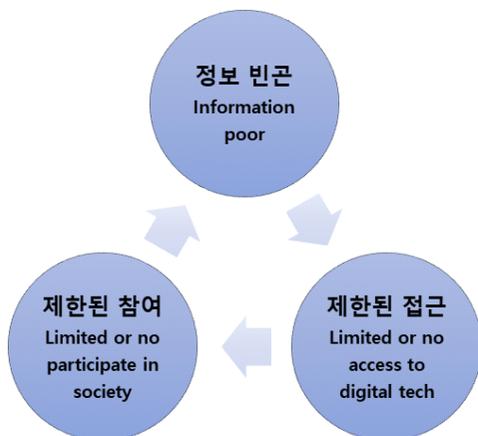
- 서울시가 스마트도시 정책을 추진하면서 복지 분야에서는 '정보통신기술'과 '복지 서비스'의 연결에 중점
 - 서울시 스마트도시를 6개 분야(교통, 안전, 환경, 복지, 경제, 행정)로 구분하여 주요 사업을 추진 중

- 스마트도시가 공공서비스를 제공하는 일종의 '도시형 플랫폼'이란 개념으로 정착되면서 서울시 복지 정책의 일정 부분은 '스마트복지'라는 이름으로 스마트 도시플랫폼을 통해 이루어지는 서비스로서의 성격이 더해지게 되었음.

(2) 스마트복지와 정보통신기술을 활용한 복지제도의 혁신

- 스마트복지의 한 축이 스마트도시로부터 시작되었다면, 다른 한 축은 전통적인 복지 제도가 내포한 한계를 정보통신기술을 활용하여 보완·지원하는 혁신 과정에서 시작
 - 스마트복지란 2000년대부터 등장하기 시작하여, 초창기 스마트복지가 주로 제도적 측면의 혁신과 관련된 담론이 주를 이루었다면, 2020년대의 스마트복지는 제도적 혁신과 함께 기술적 측면의 혁신 부각
 - 향후 일본, EU 등과 같이 고령자 지원기술이 모니터링과 사전예방에 중심을 두고 기존에 개별적으로 제공되었던 서비스나 제품이 주변 생활환경을 포괄적으로 보조·지원하는 통합 시스템 또는 플랫폼 형태 발전할 것으로 예상됨(박선미 외, 2019).
 - 복지 수요에 대한 정보 수집과 분석, 대상자의 발굴 등에 있어 정보통신기술의 유용함은 이미 과거에서부터 다각적으로 입증되었으나, 정보의 양극화에 따른 부작용도 주목 필요

(3) 스마트복지와 중고령자

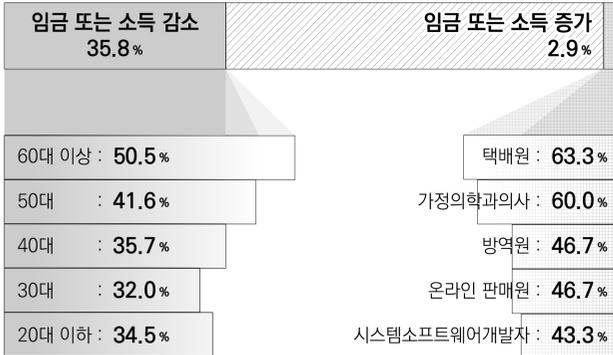


[그림 2] 정보격차의 순환(Digital Divide Cycle)

자료 : OECD(2000). 재구성.

- 코로나19 확산 이후, 예약·문화생활·공공서비스 등 사회문화 전반에 걸친 활동이 온라인으로 확대, 디지털 활용도와 접근성이 낮은 시민들의 경우 온라인에 이어 현실세계에서도 소외가 이어질 가능성이 높아지고 있음.
- 특히 중고령자 평균적인 디지털 역량이 전체 시민 평균에 미치지 못하는 디지털 취약 계층으로 알려짐(디지털정보격차 실태조사, 각 연도).

- OECD는 향후 디지털 격차가 주요한 정책 이슈로 등장할 것임을 예견, 지속적으로 격차 해소의 중요성을 강조(OECD, 2000)



○ 코로나19 확산에 따라 중고령자는 디지털 격차에 따른 부정적 영향을 더욱 강하게 받은 것으로 판단됨 (한국고용정보원, 2021).

- 추가적인 연구가 필요하겠지만 위와 같은 다양한 선행연구 결과로 볼 때, 연령적, 지역적, 경제적,

[그림 3] 코로나19 영향에 따른 소득 증감 현황

신체적 차이 등에 따른 정보통신기술 접근의 격차, 특히 가장 분명하게 드러나는 연령과 경제적 차이에 의한 디지털 격차의 해소에는 적절한 정책적 개입이 필요한 것으로 예측

(4) 스마트복지의 개념

- 선행연구 분석을 통해 스마트복지란 정보통신기술(ICT)에 기반 하여 제공되는 통합적인 맞춤형 복지를 지향하는 개념으로 정의하였음.
 - 스마트복지 서비스에 대한 접근 과정에서 새로운 기술이나 서비스를 고려하되, 이러한 기술이나 서비스 자체가 중심이 되는 것이 아니라 수요자의 요구를 포괄적으로 고려한 통합적 관점의 접근이 필요함.

▣ 서울시 중고령자 디지털정보격차와 디지털 시민역량

- 스마트복지 관련 전국 단위 통계 자료인 2021년 디지털정보격차 실태조사 (과학기술 정보통신부, 한국정보화진흥원, 2021) 원자료에서 추출한 서울시민 데이터를 바탕으로 중고령자 세대에 대한 심층면담 조사 분석을 보완하여 중고령층의 스마트복지 관련 이슈를 탐색함.
 - 일반국민의 디지털정보화수준을 100으로 보았을 때, 서울시민을 40대 이하, 50플러스세대(50~64세), 노년 세대(65세 이상)으로 구분하고 서울시 저소득층과 함께 비교

(1) 서울시민 디지털 정보화 수준 개요

- 서울시민의 디지털 정보화 수준은 40대 이하에서 높은 편이나 노년세대로 가면서 낮아짐.
 - 95점 수준에서 형성된 디지털 접근의 경우, 통계적 유의성은 없으나 전국보다 낮은편
- 서울시 50플러스세대 저소득층의 디지털활용이 다른 비교군에 비해 매우 높은 편임.
 - 역량과 활용 측면에서 소득 수준보다 세대별로 큰 차이를 보임.
 - 노년 세대의 접근은 저소득층과 일반 시민과 큰 차이를 보임.

〈표 1〉 서울시민 디지털 정보화 수준 종합

서울시민						저소득층 서울시민			
구분		접근	역량	활용	종합	접근	역량	활용	종합
40대 이하	평균	95.5	120.1	151.2	105.1				
50플러스 세대	평균	98.0	99.0	126.7	91.9	82.9	92.3	139.4	89.7
노년 세대	평균	93.2	63.0	88.7	68.1	69.6	65.0	88.0	63.0
총계	평균	95.8	105.8	135.2	96.0	78.5	83.2	122.3	80.8
일반국민(전국)	평균	100.0	100.0	100.0	100.0				

(2) 서울시민 디지털 정보화 접근 수준

〈표 2〉 서울시민 디지털정보화 접근 수준 : 종합

서울시민				저소득층 서울시민		
구분	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	95.5	781	4.9			
50플러스 세대	98.0	318	5.7	82.9	82	5.7
노년 세대	93.2	210	11.2	69.6	41	16.9
총계	95.8	1309	6.7	78.5	123	12.3

- 저소득층 전반, 특히 저소득 노년층 디지털 정보화 접근은 확연히 떨어지는 편임.
 - 전국평균을 100이라 했을 때 95 주변에서 확인되고 있어 변별력이 떨어지기 때문에 전국과 서울시의 비교는 유의미한 결과라 보기 어려움.

- 다만 고령자 대상으로 스마트기기에 대한 인식 전환 관련 지원이 필요하며, 이를 통해 고령자의 스마트기기의 이용을 제고하고 접근성을 향상시킬 수 있을 것임.
- 스마트복지를 모든 서울시민이 고르게 누릴 수 있기 위해서 저소득층/고령자 대상 스마트폰 기기나 통신비 지원과 함께 교육 등의 지원 또한 통합적으로 제공하는 것이 효율적인 방안이 될 수 있음을 시사함.

(3) 서울시민 디지털 정보화 역량 수준

- 역량 수준의 경우, 소득 차이는 거의 없으며, 연령 차이의 영향이 큼. 즉 디지털 역량은 소득을 가리지 않고 고령화될수록 떨어짐.

〈표 3〉 서울시민 디지털정보화 역량 수준 : 종합

서울시민				저소득층 서울시민		
구분	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	120.1	781	13.1			
50플러스 세대	99.0	318	15.1	92.3	82	15.5
노년 세대	63.0	210	14.3	65.0	41	17.7
총계	105.8	1309	19.2	83.2	123	18.3

- 모바일 이용 교육은 노년세대 대상이 필요함.
 - 서울시민의 모바일 능력은 전국 평균을 상회함. 다만 노년층은 소득에 관계없이 미흡
 - 노인 세대에게는 필요하나, 50플러스세대에게 모바일 이용 능력 교육은 수요가 거의 없을 것으로 사료됨.
 - 면담조사 결과와 종합하여 볼 때, 교육 외에도 디지털 복지 관련 다양한 수요가 존재하고 있으나 전반적인 역량 수준이 낮다는 점에서 디지털 기기나 서비스로 인한 혜택을 누릴 수 있는 부분이 상당히 제한적이라고 예측할 수 있음.
 - 다만 50+세대와 고령자 간 디지털정보화 교육의 세부적인 수요가 차이가 있기 때문에 이를 고려한 모듈식 교육 지원이나 스스로가 필요한 교육을 선택할 수 있는 지원 방식의 형태가 필요함.
- 즉, 스마트복지 관련 지원은 세부적인 요구 파악 과정을 전제로 맞춤형 지원의 형태로 이루어질 필요가 있음.

(4) 서울시민 디지털 정보화 활용 수준

〈표 4〉 서울시민 디지털정보화 활용 수준 : 종합

서울시민				저소득층 서울시민		
구분	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	151.2	781	11.8			
50플러스 세대	126.7	318	13.9	139.4	82	20.1
노년 세대	88.7	210	17.5	88.0	41	29.7
총계	135.2	1309	18.6	122.3	123	27.3

- 서울시민의 디지털활용 수준은 전국 평균보다 매우 높은 수준이며, 노년세대도 약 90% 수준에 근접
 - 저소득층 50플러스 세대의 활용 수준이 특히 높은 수준임. 세부적으로 살펴보면, 50플러스세대 저소득층은 단순 인터넷 사용률이 높지만, 사회적 관계 유지, 생활서비스 등을 다양하게 활용하기보다 댓글, 민원, 사회참여 등에 적극적으로 활동함.
- 종합적으로 볼 때, 서울시민의 활용력은 매우 높은 데 비해, 역량 수준이 낮다는 점은 굉장히 한정된 영역 안에서 활용하고 있다고 판단됨.
 - 현재 중고령자를 위한 디지털 공간이 협소하다는 점은 대중적인 인식뿐만 아니라, 면담조사, 통계 자료 분석 등을 통해 확인되고 있는 문제로 볼 수 있음.
 - 다양한 요구를 갖는 서울시 50플러스세대와 노인세대의 요구를 충족할 수 있는 디지털 공간이 거의 없기 때문에, 디지털 활용률이 매우 높은 중고령자 서울시민들이 디지털기기를 요구에 비해 단순하게 이용하고 있다고 예측할 수 있음.
 - 서울시 중고령자를 위한 디지털 공간의 확대는 스마트복지의 주요한 방향으로 고려할 필요가 있음.

(5) 코로나19와 디지털 시민 역량

- 서울시민이 느끼는 코로나의 영향과 디지털 관련 삶의 변화에 대한 인식은 다음과 같이 정리할 수 있음.
 - 첫째, 인터넷과 모바일 기술이 삶에 미치는 영향은 중고령자들이 평균적으로 체감하는 위기의식보다 더 크기 때문에, 중고령자 스마트복지 실현을 위해서는 디지털 인식 전환을 촉진할 수 있는 지원이 어느 정도 필요할 것으로 예상됨.

- 둘째, 스마트복지의 실현을 위해서는 다양한 요구 사항을 세부적으로 진단할 수 있는 방안과 요구를 반영할 수 있는 절차 및 체계가 마련될 필요가 있음.
- 노년세대는 소득에 관계없이 디지털 시민 역량이 상대적으로 부족한 것으로 확인되며, 저소득층으로 갈수록 디지털 시민역량이 부족한 편으로 스마트 복지를 위해 중고령자 대상으로 디지털 시민 역량 향상 필요성 매우 분명

〈표 5〉 디지털 시민 역량 수준

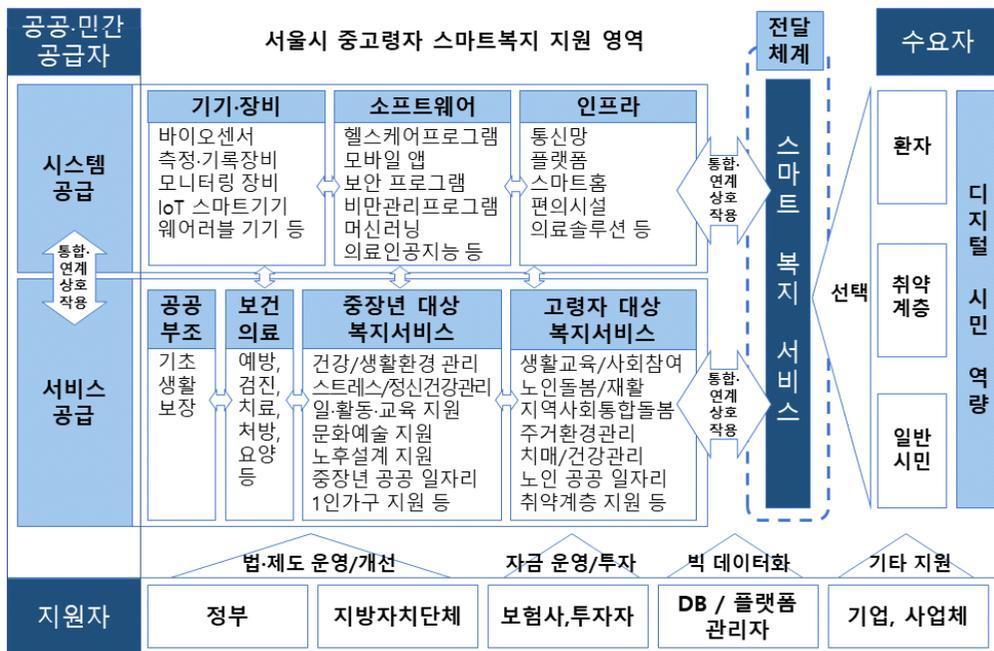
디지털 시민 역량	40대 이하	50플러스 세대		노년 세대		전국평균
		서울시민	저소득층	서울시민	저소득층	
타인과 교류, 협력	111.6	97.1	93.1	67.4	68.3	100.0
다양한 활동에 참여	118.5	100.6	102.0	69.2	73.7	100.0
인터넷 위험요인 방어	116.1	94.6	92.1	67.5	68.6	100.0
타인 이해, 인정, 수용	113.5	98.1	83.8	66.7	64.0	100.0

- 온라인상에 필요한 기본적인 에티켓 교육에 공감하고 있으며, 중고령자들이 개인들의 사생활을 보호하도록 디지털 범죄예방에 대한 교육의 요구가 존재하고 있음이 다양한 경로로 확인됨.
- 스마트복지 실현을 위해서는 시민들의 디지털 시민 역량 실태를 분석하여 정책 대상을 구체화 및 세분화하고, 이들의 특성을 파악하여 역량을 향상 시킬 수 있는 작업이 수행될 필요가 있음.
- 디지털 시민 역량 진단과 지원 과정에는 교육이나 체험, 홍보 등 다양한 방안들이 강구될 필요가 있음.

▣ 스마트복지 실현을 위한 중장년 지원방안

- 디지털 시대가 불러온 욕구의 파편화는 공공서비스에 큰 도전으로 다가오고 있음.
 - 중고령자 대상 복지 서비스는 스마트기기가 야기한 욕구의 파편화로 인한 큰 전환점에서 있음. 기존의 복지관 등에서 일괄적으로 제공하는 스마트복지 관련 서비스 형태가 더 이상 효과적이지 않게 되었기 때문임.
 - 코로나19 때문에 디지털 지원 서비스의 수는 이전보다 풍족해졌으나, 디지털 지원 서비스의 종류는 다양해졌다고 보기 어려운 상황이며, 수요자의 수요를 읽고 대응하는 체제가 갖추어진 것도 아님.

- 스마트복지는 공급자의 입장이 아니라 수요자의 입장에서 중고령자의 막연한 두려움과 세부적인 욕구, 수요를 읽고 커뮤니케이션하는 체계를 만들고 지원해야 할 필요가 있음.
 - 연구 결과에서 확인 할 수 있듯 통계자료와 실제 디지털 관련 당사자와 전문가들도 이러한 두려움과 욕구를 느끼고 있음.
 - 따라서 향후 지원방안은 공급자들이 무엇을 제공해야 하는지에만 초점을 맞추는 것이 아니라, 수요자들과 커뮤니케이션 하는 체계를 만들고, 데이터를 생산하고 지원하는 방안도 충분히 고려해야 할 것임.
 - 발전된 정보통신기술과 스마트복지의 혜택을 누구나 공평하게 누릴 수 있는 기회를 제공하는 것은 그 자체로 스마트복지 실현을 위한 중요한 과제이기 때문임.
- 이에 따른 스마트복지 실현을 위한 중고령자 지원의 영역은 다음과 같음.



[그림 4] 서울시 중고령자 스마트복지 지원 영역

자료: 보건복지부. (2021). 복지·사회서비스정책. Retrieved from http://www.mohw.go.kr/react/policy/index.jsp?PAR_MENU_ID=06&MENU_ID=063501.
 2020 서울스마트복지 온라인컨퍼런스. (2020). Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=5VKl0tAl8iU>, 관련자 인터뷰 등을 통해 연구진 재구성.

- 스마트복지 실현을 위한 중고령자 지원의 영역을 바탕으로 비전과 목표를 선정하고 다음과 같은 주요 과제를 도출하였음.

- 다가오는 디지털 사회와 변화하는 복지 환경을 쉽고 편안하게 누리기 위한 서울 시민의 디지털 시민역량 향상
 - 서울시민 모두가 체감할 수 있도록 사각지대 없는 촘촘한 스마트복지 서비스 개선 및 다양화
 - 서울시민들이 언제 어디서나 편리하게 누릴 수 있도록 스마트복지 인프라 및 시스템 지원 필요
- 디지털 시민역량 향상 지원, 스마트복지 서비스 개선 및 다양화, 스마트복지 인프라 및 시스템 지원의 세부 과제별 현황 및 실태, 추진 방향, 추진 계획(안)을 정리하여 보고서에 수록하였음.

비전

**서울시민 누구나 쉽고 편안하게 누리는
서울형 스마트복지 실현**

목표

함 편 스 마 트	끼 누 리 는 편 안 한 스 마 트	사 각 지 대 없 는 촘 촘 한 스 마 트	언 제 어 디 서 나 누 리 는 스 마 트	복 지 복 지 복 지
-----------------------	--	--	--	----------------------------

주요 과제

디지털 시민역량 향상 지원	스마트복지 서비스 개선 및 다양화	스마트복지 인프라 및 시스템 지원
<ul style="list-style-type: none"> ◦중고령자 디지털 시민역량 향상 마스터플랜 수립 ◦디지털 전환 교육 체계화 ◦디지털 안전 및 윤리 교육 강화 ◦찾아가는 디지털 시민역량 프로그램 개발 	<ul style="list-style-type: none"> ◦디지털정보화 교육 관련 공공일자리 운영 개선 ◦중고령자를 위한 다양한 디지털 프로그램 발굴 (문화·예술 등) ◦서울시 중고령시민을 위한 서울형 스마트복지 패키지 (스마트폰 + 통신비 일부 지원 + 상담 교육활동 지원 등) 사업 추진 	<ul style="list-style-type: none"> ◦스마트기기/기술 체험 공간 마련 ◦보건/의료/교육/복지서비스 등 기존 플랫폼과 연계한 지원 체계 마련 ◦서울시 스마트복지 위원회 및 전담 조직 개편/운영 ◦중고령자 디지털 사기 피해 예방 제도 개선 및 보완

Contents

요약

제1장

서론

제1절 연구 필요성 및 목적	3
1. 연구 필요성	3
2. 연구의 목적	5
3. 용어의 정의	5
제2절 연구의 내용 및 방법	6

제2장

스마트복지의 정책적 배경과 개념

제1절 스마트복지의 정책적 배경	9
1. 중앙정부의 스마트도시 계획과 스마트복지	9
2. 서울시의 스마트도시계획과 스마트복지	13
3. 정보통신기술(ICT)의 발전과 스마트복지	16
4. 중고령자와 디지털경제	20
5. 중고령자와 스마트복지	24
제2절 스마트복지 관련 법·제도적 근거	29
1. 지능정보화 기본법	29
2. 서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례	31
3. 서울특별시 정보취약계층 정보접근성 향상을 위한 조례	31
제3절 스마트복지의 개념	35
1. 스마트복지의 현재	35
2. 스마트복지의 구성 요소	36
3. 스마트복지의 개념	37

제3장	서울시 중고령자 디지털 정보격차와 디지털 시민역량	
	제1절 연구 방법	41
	제2절 서울시 중고령자의 디지털정보격차	43
	1. 실태 분석 개요	43
	2. 일반적 특성	44
	3. 서울시민의 디지털 정보화 수준	46
	제3절 서울시 중고령자의 디지털 시민 역량	57
	1. 코로나의 영향과 디지털 관련 삶의 변화	57
	2. 서울시민 디지털 시민 역량 수준	58

제4장	스마트복지 실현을 위한 중장년 지원방안	
	제1절 중고령자 스마트복지 지원 방향	63
	제2절 중고령자 스마트복지 지원 영역	67
	제3절 중고령자 스마트복지 지원의 비전, 목표, 주요 과제	69
	1. 비전 및 목표	69
	2. 디지털 시민역량 향상 지원	70
	3. 스마트복지 서비스 개선 및 다양화	73
	4. 스마트복지 인프라 및 시스템 지원	79

	참고문헌	84
--	------	----

표목차

〈표 1-1〉 연구내용 및 방법	6
<hr/>	
〈표 2-1〉 국가별 스마트도시 접근 전략	10
〈표 2-2〉 중앙정부 스마트도시 아젠다의 발전	11
〈표 2-3〉 서울시 스마트도시 아젠다의 발전	14
〈표 2-4〉 서울시 스마트복지 서비스 예시	16
〈표 2-5〉 중앙정부 스마트도시 아젠다의 발전	17
〈표 2-6〉 디지털정보화 접근·역량·활용 수준에 따른 노년층 유형	18
〈표 2-7〉 디지털정보격차실태조사의 디지털격차의 측정방법	26
〈표 2-8〉 일반국민 대비 디지털정보화 수준 변화	27
<hr/>	
〈표 3-1〉 스마트복지 관련 당사자 및 전문가 면담 조사 대상	42
〈표 3-2〉 디지털정보화 수준의 개념	43
〈표 3-3〉 디지털정보격차 실태조사에서 추출한 서울시민의 일반적 특성	44
〈표 3-4〉 디지털정보격차 실태조사에서 추출한 저소득층 서울시민의 일반적 특성	45
〈표 3-5〉 서울시민 디지털 정보화 수준 종합	46
〈표 3-6〉 서울시민 중 50플러스세대와 노년세대 디지털정보화 수준 비교	47
〈표 3-7〉 서울시민 디지털정보화 접근 수준 : 종합	47
〈표 3-8〉 서울시민 디지털정보화 접근 수준 : 기기 보유 수준(전국 평균 50)	48
〈표 3-9〉 서울시민 디지털정보화 접근 수준 : 인터넷 이용 가능 수준 (전국 평균 50)	48
〈표 3-10〉 서울시민 디지털정보화 역량 수준 : 종합	50
〈표 3-11〉 서울시민 디지털정보화 역량 수준 : 서울시민 모바일기기 이용 능력 수준	51
〈표 3-12〉 서울시민 디지털정보화 역량 수준 : 서울시민 PC 이용 능력 수준	51
〈표 3-13〉 서울시민 디지털정보화 활용 수준 : 종합	53
〈표 3-14〉 서울시민 디지털정보화 활용 수준 : 유선 및 모바일 인터넷 이용 수준	54
〈표 3-15〉 서울시민 디지털정보화 활용 수준 : 서울시민 인터넷 서비스 이용 다양성 수준	54
〈표 3-16〉 서울시민 디지털정보화 활용 수준 : 서울시민 인터넷 심화 활용 정도 수준	54
〈표 3-17〉 코로나의 영향과 디지털 관련 삶의 변화	57
〈표 3-18〉 디지털 시민 역량 수준	59

〈표 4-1〉 서울시 1인가구 연령별 통계	74
〈표 4-2〉 코로나19로 인한 서울시민 문화여가의 변화	74
〈표 4-3〉 서울시민 연령별 온라인 문화여가 참여율	75
〈표 4-4〉 서울형 스마트복지 패키지 예시	79

그림목차

[그림 1-1] 공공서비스를 제공하는 통합플랫폼으로서의 스마트도시	12
<hr/>	
[그림 2-1] 디지털 노동 플랫폼 개요	22
[그림 2-2] 디지털 노동 플랫폼의 분류	23
[그림 2-3] 정보격차의 순환(Digital Divide Cycle)	25
[그림 2-4] 코로나19 영향에 따른 소득 증감 현황	28
<hr/>	
[그림 4-1] 연구 결과에 따른 지원 방안 도출	64
[그림 4-2] 서울시 중고령자 스마트복지 지원 영역	68
[그림 4-3] 코로나19 발생 이후 활동의 변화	70
[그림 4-4] 연령별 문화여가의 변화	75
[그림 4-5] 온라인 참여 의향과 실제 관람률 격차	76



제 1 장



서 론



제1장 서론

제1절 연구 필요성 및 목적

1. 연구 필요성

- 저출산·고령화, 양극화, 4차 산업혁명, 코로나19 장기화 등 급격한 사회 구조 변화에 대한 복지 분야의 대응 역량 강화 방안으로서 ‘스마트복지’의 필요성 증대
 - 정보통신기술(ICT)을 활용한 복지 정책의 효율성 제고를 중심으로 점진적으로 이루어지던 과거의 스마트복지에 대한 담론은 최근 코로나19의 장기화에 따라 비대면 서비스 및 스마트 기기 활용도 증가, 사회 전반에 걸친 디지털 전환이 가속화되면서 크게 주목을 받게 되었음.
 - 서울시는 이와 같이 급변하는 복지 정책의 환경 변화에 대응하기 위해 복지서비스와 정보통신기술의 적극적인 접목, 서울형 복지전달체계의 개선 대책 마련 등의 이슈를 심도 있게 논의 중에 있음.
- 그러나 서울시 중고령층 정책의 관점에서, 스마트복지를 효과적으로 추진하기 위한 방안에 대해 구체적·다각적인 논의는 아직 부족한 것으로 판단됨.
 - ‘2020 서울 스마트복지 온라인 컨퍼런스’를 비롯하여 스마트복지 이슈는 최근 들어 다시금 크게 주목을 받으며 복지 정책 분야에서 여러 가지 논의가 진행되기 시작하였고, 특히 기존의 복지서비스의 효과성을 높이기 위해 정보통신기술(ICT)과의 연계·활용이 강조되고 있음.
 - 스마트복지에 대한 담론이 다시 활성화된 것은 긍정적이거나, 정책효과성을 제고하기 위해서는 세부적인 사안들이 보다 구체화되어야 한다는 점을 지적할 필요가 있음.

스마트복지에 대한 정의, 영역 및 유사 용어가 혼재되어 있고 명확히 합의된 정의가 없기 때문에 향후 정책 시행에 혼란을 초래할 수 있음.

- 따라서 서울시 스마트복지의 영역을 우선적으로 구명하여 정확한 진단과 분석이 선행될 필요가 있음. 또한 아직은 스마트복지의 영역 별 지원 방안이나 세대 또는 대상별 구체적인 논의가 미흡한 수준이기 때문에 향후 효과적인 스마트복지 실현을 위해 구체적이고 다각적인 정책 방안이 도출될 필요가 있음.
 - 특히 서울시 중고령층의 디지털 격차의 문제가 지속적으로 제기되어 온 만큼 디지털 기술에 대한 접근을 용이하게 해 사회·경제활동의 제한이 없도록 정책적으로 지원해야 함.
 - 중·고령자 대상의 디지털 격차나 스마트복지와 관련된 기존의 연구들은 통합적인 고찰보다 우울과 고립 같은 특정한 감정이나, 미디어 기기 접근 가능성과 이용 능력 자체에 초점을 맞추는 등 단편적으로 이루어진 경향이 있다고 최근의 연구를 통해 문제가 제기되어 왔음(안순태, 임유진, 정순돌, 2020; 오지안, 유재원, 2018).
 - 현재 서울시에서는 ‘디지털 세대이음단’과 같이 중장년이 노년층을 대상으로 디지털 기기 사용법을 교육하는 등 고령층을 위한 디지털 문해사업을 지원하고 있음. 그러나 스마트복지를 효과적으로 구현을 위해서는 디지털 기기 사용법 외에도 플랫폼과 같은 새로운 노동시장에 대한 이해와 접근 방향 등 체계적이고 다각화된 지원들이 선제적으로 마련될 필요가 있을 것으로 판단됨.
- 중장년 대상 스마트복지 구현에 공헌하기 위해서는 디지털 전환과 관련된 주요 복지 이슈를 검토하고 디지털 플랫폼 활용 및 디지털 돌봄 등에서 50+세대의 활용성을 높이기 위한 선제적이고 다각적인 지원 방안을 마련해야 함.
- 코로나19 대응을 위한 사회적 거리두기는 디지털 전환(Digital Transformation)을 우리 사회 전체 영역으로 확대시켰고, 거래 가능한 거의 모든 것을 디지털 네트워크상에서 거래하는 플랫폼 활용이 그 중심으로 떠올랐음.
 - 고용노동부와 한국노동연구원에서 실시한 플랫폼 노동자 실태조사(2020)에서는 서울을 포함한 수도권에 전체 플랫폼 노동자의 50% 이상이 존재하고, 50대 이상 중장년층도 전체 20% 이상 차지하는 것으로 조사되었으며, 향후 더욱 확대될 점을 고려하여 정책적 지원 방안이 마련될 필요가 있음.
- 디지털 역량이 삶의 질과 직결되는 현실에서 디지털 격차와 같은 정보통신기술(ICT) 접근성의 문제, 정보격차의 해소 등은 지자체의 복지를 활성화하기 위해 반드시 고려될 필요가 있음.

- 디지털 소외계층이라 볼 수 있는 중·고령자의 정보접근성 문제는 정부부처 단독으로 해결하기 어려운 것이 현실임. 단적인 예로, 2020년도 과학기술정보통신부 사업에서 정보접근성 제고를 위한 예산은 7.12억 원이며 그 중 키오스크 관련 예산은 1.58억 원(2019년과 동일 수준)에 불과함. 즉 단독 부처가 주도하여 관련기술을 개발·보급하거나 현 상황을 개선하기에는 부족한 것으로 판단됨(국회입법조사처, 2020).
- 디지털 미디어에 대한 접근성이 상대적으로 떨어지는 노년층의 경우, 온라인 이용시 장애요인으로 앱 설치, 검색 방법, 글자 입력 등을 대표적으로 지적하고 있음. 지역 사회복지관에서 제공되는 스마트폰 교육은 일정 부분 효과가 있으나 통합적인 스마트복지를 구현하기 위해서는 다소 부족한 수준으로 보고됨(안순태, 강한나, 정순돌, 2019).

2. 연구의 목적

- 이 연구의 목적은 서울시 스마트복지를 효과적으로 구현하기 위해 필요한 50+세대 지원 관련 이슈를 검토하여 선제적 대응 방안을 수립하는데 있음.
이에 따른 세부 목적은 다음과 같음.
 - 스마트복지의 정책적 배경과 개념을 분석함.
 - 스마트복지와 서울시 중고령자의 실태 및 요구를 분석함.
 - 서울시 스마트복지 실현을 위한 50+세대 지원 방안을 제안함.

3. 용어의 정의

- 50플러스세대, 중장년, 중고령자, 장노년층 등 세대를 지칭하는 다양한 표현들이 선행연구에서 혼용되고 있기 때문에 이 연구에서는 다음과 같이 정리하여 제시하였음.
 - 50플러스세대, 중장년 : 서울시를 중심으로 활용하고 있으며, 만 50세~64세 연령을 의미함.
 - 중고령자 : 중장년(만 50세~64세)과 노인(만 65세)을 더한 만 50세 이상을 의미함.
 - 장노년층 : 이 연구에서 활용한 ‘디지털격차실태조사’에서 사용되었으며 만 55세 이상을 의미함.
 - 노인세대, 노년(층) : 대부분의 선행연구에서 만 65세 이상을 지칭하는 일반적인 표현

제2절 연구의 내용 및 방법

○ 이 연구의 주요 내용과 방법은 다음과 같음.

〈표 1-1〉 연구내용 및 방법

영역	연구내용	연구방법
스마트복지의 정책적 배경과 개념	중앙 및 지자체 정책보고서, 선행연구, 문헌자료 등을 활용하여 스마트복지의 정책적 배경과 개념 분석을 통해 향후 지원 영역을 명확화하기 위한 방향 설정	문헌분석
서울시 중고령자 디지털 정보격차와 디지털 시민역량	중앙 및 지자체 정책보고서, 선행연구, 문헌자료, 관련 통계 자료 등을 활용, 서울시 스마트복지관련 디지털 정보격차와 디지털 시민역량 실태를 50+세대, 노인세대 관련하여 분석, 당사자 및 전문가 인터뷰	문헌분석 2차 자료분석 심층인터뷰
스마트복지 실현을 위한 중고령자 지원 방안	연구 결과를 바탕으로 향후 서울시 스마트복지 실현을 위한 50+세대와 노인세대를 포함한 중고령자 지원 방안 제안	-

○ 스마트복지의 정책적 배경과 개념

- 스마트시티, 정보통신기술, 디지털 격차 등 스마트복지 이슈와 관련된 문헌분석을 활용하여 스마트복지의 정책적 등장 배경과 개념을 분석
- 그 동안 산발적으로 이루어진 스마트복지의 개념을 조작적으로 정의하고, 향후 지원 영역을 명확화하기 위한 방향으로 설정함.

○ 서울시 중고령자 디지털 정보격차와 디지털 시민역량

- 중앙 및 지자체 정책보고서, 선행연구, 문헌자료, 관련 통계 자료 등을 활용하여 서울시 스마트복지 관련 50+세대, 노인세대 관련 실태와 요구를 분석함.
- 당사자 및 전문가 인터뷰를 통해 문헌분석에 추가하여 실태 및 요구의 맥락을 보완

○ 스마트복지 실현을 위한 중고령자 지원 방안

- 연구 결과를 바탕으로 향후 서울시 스마트복지 실현을 위한 50+세대와 노인세대를 포함한 중고령자의 지원 방안을 제안함.



제 2 장



스마트복지의 정책적 배경과 개념



제2장

스마트복지의 정책적 배경과 개념

제1절 스마트복지의 정책적 배경

1. 중앙정부의 스마트도시 계획과 스마트복지

- 일반적으로 ‘스마트도시’란 ‘도시의 경쟁력과 삶의 질의 향상을 위하여 건설·정보통신 기술 등을 융·복합하여 건설된 도시기반시설을 바탕으로 다양한 도시서비스를 제공하는 지속가능한 도시’로 정의함(스마트도시법, 2021).
 - 도시에 ICT·빅데이터 등 신기술을 접목하여 각종 도시 문제를 해결하고, 삶의 질을 개선하고자 한다는 목적은 스마트도시 정책과 스마트복지 정책의 공통적 측면임.
 - 경제 상황, 발전 수준, 도시 여건 등에 따라 스마트시티는 개별 국가나 도시마다 매우 다양하게 정의·활용되고 있으며, 국가별/도시별 접근전략에도 차이가 있음.
 - 최근에는 다양한 혁신 기술을 도시 인프라와 결합하여 구현하고 융·복합 할 수 있는 공간이라는 의미에서 도시 형태의 플랫폼이라는 개념으로 이해됨.
- 중앙정부 수준에서 스마트도시 계획(현재 기준, 2009~2018년에는 U-city 계획)은 우리나라의 우수한 정보통신기술(ICT)을 바탕으로, 지자체 관련 계획을 아우르는 국가 차원의 전략적 마스터플랜으로써 수립되어 선도적으로 추진되어 왔음.
 - 우리나라는 ‘스마트도시’와 관련하여 세계 최초의 관련 법률인 「유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률(’08.3 제정, ’08.9 시행)」을 제정하고 종합계획 수립의 근거를 마련하였음.
 - 도시 경쟁력과 삶의 질 향상을 위해, 행정·교통·안전 등 서비스를 시간·장소에 관계없이 제공하는 U-City(유비쿼터스도시) 조성을 추진함.

- ‘유비쿼터스(Ubiquitous)’는 ‘언제 어디서나 존재한다.’는 뜻의 라틴어로, 여기에 ‘도시’를 조합하여 한국의 초기 스마트도시 정책의 독자적인 브랜드로 런칭(국토교통부, 2019)

〈표 2-1〉 국가별 스마트도시 접근 전략

구분	선진국(유럽 등)	신흥국(아시아 등)
주체	민간주도	공공주도
주요 목적	삶의 질 향상	국가 경쟁력 강화
주요 사업	기후변화 대응, 도시 재생 등	급격한 도시화 문제 해결, 경기 부양 등

자료: 국토교통부. (2019). 제3차 스마트시티종합계획. 재구성.

- 4차 산업혁명이 국가적 아젠다로 떠오르고 스마트시티가 세계적 트렌드로 부상하면서 기존의 U-city의 한계 극복을 위해 ‘스마트도시’ 정책으로 새롭게 재편됨.
 - ICT와 건설 인프라를 구축하고 초기 플랫폼을 설계하여 스마트인프라를 확대한 성과는 있으나, 공공이 주도하는 하향식(Top Down) 접근으로 다양한 한계 노출
 - 공공 주도의 일방향적 접근으로 인해 낮은 시민 체감도, 지속가능한 사업모델이 미흡하였으며, 기존도시에 대한 스마트서비스 발굴·확산이 부족하였고, U-City 관련 산업 생태계 확장에도 한계(국토교통부, 2019)
 - 정부는 적용 대상을 신도시에서 기존도시로 확대하는 등 정책 재편을 시도하여 전담조직(도시경제과)을 신설(‘16.5)하고 정부의 8대 혁신성장동력으로 선정(‘17.12) 함.
 - 한편, 「U-City법」도 「스마트도시법」으로 개편(‘17.9 시행), 대통령 직속 4차산업혁명 위원회 산하에 스마트시티 특별위원회를 신설(‘17.11)함.
 - 관계부처 합동으로 도시 성장 단계별(신규-기존-노후) 스마트시티 맞춤형 조성·확산 방안을 담은 「스마트시티 추진전략」 발표(‘18.1)

〈표 2-2〉 중앙정부 스마트도시 아젠다의 발전

구분	1단계('09~'13)	2단계('14~'18)	3단계('19~'23)
관련 계획·제도	제1차 U-City종합계획 U-City법	제2차 U-City종합계획 U-City법	제3차 스마트시티종합계획 스마트도시법
목표	건설·정보통신산업 융복합형 신성장 육성	저비용 고효율 서비스 제공	도시 문제 해결과 삶의 질 개선 혁신 생태계 육성
주체	중앙정부(국토부) 중심	중앙정부(개별부처)+지자체(일부)	중앙정부(협업)+지자체(확대)
대상	신도시(165만m ² 이상)	신도시+기존도시(일부)	신도시+기존도시(확대)
주요 영역	기반인프라 구축 (ICT인프라, 건설인프라 등)	플랫폼 구축 (제도 통합, 조직통합, 기능통합 등)	혁신체계 구축 (민간-공공-시민 파트너십, 도시네트워크 확산 등)
주요 사업	통합운영센터, 통신망 등 물리적 인프라 구축	공공 통합플랫폼 구축 공공 호환성 확보 규격화 추진	국가시범도시 조성 기존 도시 스마트화 강화 산업 생태계 구축 다양한 공모사업 추진
추진 전략	제도 마련 기술 개발 U-City 산업육성 국민체감 서비스	국민 안전망 구축 U-City 확산 및 기술개발 민간업체 지원 해외진출	성장 단계별 맞춤형 모델 조성
			스마트시티 확산 기반 구축 스마트시티 혁신생태계 조성
			글로벌 이니셔티브 강화

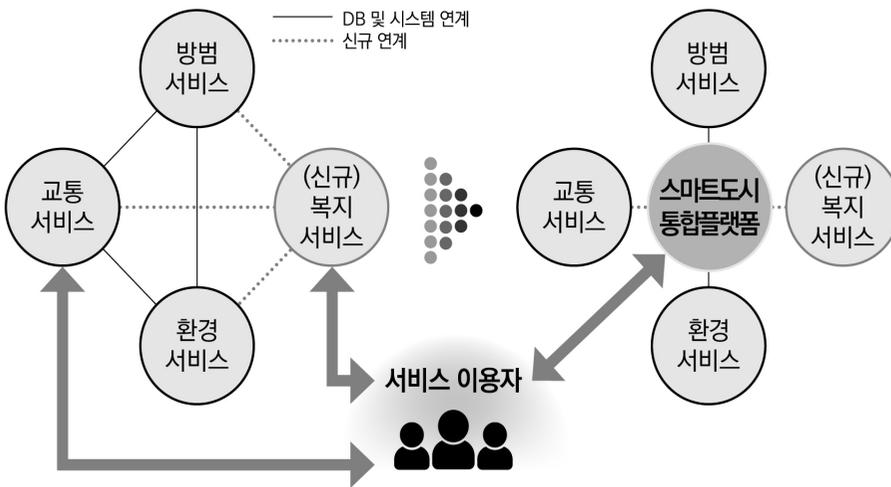
주1) 음영 : 스마트도시 플랫폼이 포괄하는 여러 영역(행정, 환경 등) 중에서 하나의 영역으로서의 복지 관련 내용 포함.

자료: 국토교통부. (각연도). 제1차 U-City종합계획, 제2차 U-City종합계획, 제3차 스마트시티종합계획. 관제부처합동. (2018). 스마트시티 추진전략. 재구성.

○ 중앙정부의 스마트도시 계획 및 관련 법령에서 스마트복지에 대한 직접적·구체적인 내용은 없으나, 스마트도시의 전략 중 하나로 스마트도시 확산 기반 구축 시 6대 스마트 서비스(교통·안전·행정·에너지·환경·생활복지) 개발과 관련하여 일부 내용이 포함.

- 스마트도시 계획에서는 복지·보건·의료 분야와 관련하여 독거노인 토털케어, 장애인 이동성 보장 등에 대한 내용을 일부 포함하였음.
- 스마트도시법에서 정의한 스마트도시서비스는 '스마트도시기반시설 등을 통하여 행정·교통·복지·환경·방재 등 도시의 주요 기능별 정보를 수집한 후 그 정보 또는 이를 서로 연계하여 제공하는 서비스'로서 이를 통해 경제적 또는 사회적 부가가치를 창출할 수 있을 것으로 보았음.

- 이에 따라 ‘중앙정부의 스마트도시 계획’이란 관점에서 거시적으로 접근하면, 스마트복지는 스마트도시라는 플랫폼을 통해 제공되는, 삶의 질 향상과 같은 사회적 부가가치를 창출하는 일종의 산업 또는 서비스의 연장선상에 있다고 이해할 수 있음.
- 정책적으로 볼 때, 중앙정부에서 최근 들어 활발히 논의되기 시작한 ‘스마트복지’의 등장 배경은 다음과 같이 정리할 수 있음.
- 2019년 스마트시티종합계획을 기점으로 관련법들이 확정되고 유관부처의 협력과 지자체의 참여가 확대됨.
- 이러한 참여와 확대의 과정에서 디지털 정보와 신기술을 활용한 공공 서비스 등을 통합적으로 제공하는 체계로서 스마트도시는 일종의 ‘도시형 플랫폼’이란 개념으로 정착되었음.
- 이에 스마트도시가 플랫폼으로서 제공하는 서비스, 즉 교통·환경·행정 등의 서비스와 더불어 제공되는 정보통신기술(ICT) 관련 복지 서비스가 ‘스마트복지’로서 등장하였다고 볼 수 있음.
- 스마트복지는 ICT와 밀접하게 연관되어 있는 특징 때문에 기존의 복지 서비스와 달리 스마트기기나 시스템인프라 등의 영역을 포괄하여 다루어지고 있음.



[그림 1-1] 공공서비스를 제공하는 통합플랫폼으로서의 스마트도시

자료 : 국토교통부. (2019). 제3차 스마트시티종합계획. 재구성

- 다만 중앙정부 계획 중에 스마트도시와 스마트복지를 설명하는 내용은 거시적·선언적 내용들이 주를 이루고 있으며, 도시 플랫폼이 포괄하는 다양한 서비스 영역(행정, 환경 등) 중 하나의 영역으로서의 복지를 다루고 있는 측면이 있음. 그렇기에

스마트도시 추진계획 안에서 스마트복지의 구체적 성격과 서비스의 본질을 도출하는 것은 한계가 있을 것으로 판단됨.

- 또한 앞서 서술하였듯 스마트도시와 관련된 개별 도시의 여건이 다르기 때문에, 각 도시마다 차별화된 전략을 바탕으로 스마트복지에 접근할 필요가 있을 것임.

2. 서울시의 스마트도시계획과 스마트복지

- 서울시의 스마트도시 계획은 다양한 경제·사회적 문제에 직면한 서울시가 미래를 준비하기 위하여 관련 법령을 근거로 독립적이고 장기적인 계획 하에 추진해왔음.
 - 고령인구 증가, 저출산 추세 가속화, 생산인구 감소 등 인구구조 변화에 따라 사회적 비용이 확대됨에 따라 복지예산 비중이 지속적으로 상승하였음(서울시 예산 중 사회복지예산 2008년 22.1%에서 2018년 34.5%로 증가).
 - 서울의 서비스산업 비중은 1980년에 47%에서 2018년 87%까지 지속적으로 상승하였고, 특히 지식정보산업 등 신산업부문이 급격하게 성장하였음.
 - 미래성장동력 확보와 기존의 도시 문제 해결 차원에서 서울시는 2006년 ‘u-Seoul 마스터플랜’, 2011년 ‘스마트서울2015’, 2016년 ‘서울디지털기본계획2020’에 이어 2018년~2022년 ‘시민의 삶을 바꾸는 스마트시티 서울 추진 계획’을 수립하여 스마트시티를 선도적으로 추진해왔음.
 - 또한 ‘정보화촉진법’, ‘유비쿼터스도시 건설법’ 등에 근거하여 스마트도시와 관련한 디지털화, 공공서비스, 친환경에너지 등 각 사업을 개별적으로 추진해 왔음.
- 서울시는 세계 최고의 전자정부 도시 중 하나로서 현재에도 그 위상을 이어가고 있음.
 - 서울시는 매 2년 마다 평가하는 세계100대 도시 전자정부 평가에서 7회 연속 1위 도시로 선정(2003년~2017년), 세계 도시 전자정부 협의체(WeGO)¹⁾ 3회 연속 의장 도시로 선출되어 활동하고 있음.
 - 미국 행정학회와 UN의 후원으로 미국 럿커스 학교(RutgersUniversity)와 성균관 대학교가 공동으로 실시한 세계 100대 도시 전자정부 평가(2003년 최초 실시, 매 2년마다 평가)에서 서울은 최다 1위 도시로 평가

1) 2008년 서울시가 주도하여 추진한 ‘세계 도시 전자정부 시장포럼’에 모인 35개 도시 시장(대표)이 ‘서울 전자정부 선언’을 통해 협의체 창립 발의, 2010년 창립총회를 통해 설립되어 2021년 현재 115개 도시가 회원으로 운영되고 있음.

〈표 2-3〉 서울시 스마트도시 아젠다의 발전

구분	'06~'10	'11~'15	'16~'17	'18~'22	'21~
				시민의 삶을 바꾸는 스마트시티 서울 추진 계획('18~'22)	
관련 계획·제도	u-Seoul 마스터플랜	서울정보화 마스터플랜 Smart-Seoul 2015	서울 디지털기본계획 2020	시민의 삶을 바꾸는 스마트시티 서울 추진 계획('18~'22)	
비전 및 목표	유비쿼터스 서울, 세계 최고의 전자정부	시민과 함께하는 행복한 스마트 서울	새로운 연결, 다른 경험 Global Digital Seoul 2020	도시 문제 해결과 삶의 질 개선 혁신 생태계 육성	연결, 융합, 혁신을 통한 미래 스마트도시 생태계 선도
주요 전략 및 사업	5대 정책사업 추진 ① 다양한 e-서비스 제공 ② e-시민참여 확대 ③ 디지털행정 추진 ④ 첨단형 도시관리 ⑤ u-Seoul 추진	12개 전략 과제 ① 스마트인프라 확충 ② 스마트 정보격차 해소 ③ 지속가능 복지실현 ④ 온라인 시민소통 ⑤ 시민공감맞춤형 서비스 ⑥ 스마트 정보보안 강화 ⑦ 안전한 서울 ⑧ 에너지 절약도시 ⑨ 스마트 도시 생활 ⑩ 서울형 지식서비스산업 ⑪ 공공정보개방 ⑫ IT서울 세계리더십확보	4대 전략 54개 실행과제 ① 소셜특별시 ② 디지노믹스 ③ 디지털사회 혁신 ④ 글로벌 디지털리더	5대 전략 15개 정책과제 ① 스마트서울 협치시스템 구축 ② 스마트시티 서비스 제공 ③ 스마트시티 기업 성장 지원 ④ 스마트시티 서울 플랫폼 구축 ⑤ 제도적 기반 마련	3대 추진 전략 ① 미래 스마트도시 인프라 구축 • S-Net, S-Pole, S-Dot, S-Security 등 정보인프라통합구축 ② 첨단기술 활용 스마트 혁신행정선도 • S-Data, S-Map 등 스마트워크 기반마련 ③ 시민과 함께 누리는 스마트도시 구현 • 디지털격차 해소, 신기술 기반 서비스 확대 등
주요 성과	• U-도시 구체화단계 • 기반 인프라 구축 등	• 양방향시민소통 확대 • 공공정보개방 등	• 디지털경제 활성화 • 온라인 플랫폼 등	• 스마트시티 추진 중장기 로드맵 마련 • ICT와 행정 접목 및 도시문제 해결 등	• 6개 분야 주요사업추진 (교통, 안전, 환경, 복지, 경제, 행정)
스마트 복지 유관 영역	• u-Care (네트워크 강화, 복지 네트워크 구축 등 연계성 강조)	• 스마트정보격차 해소 • 약자보호시스템 시범운영 • 서울형 그물망 정보 복지 실현 등	• 개방형 응용 서비스 플랫폼과 복지서비스 연계 • 찾아가는 복지 서비스 등	• ICT 인프라와 데이터를 기반으로 도시문제 해결 및 시민의 삶 제고 → 도시 플랫폼을 통해 맞춤형 복지서비스 제공 • 디지털 격차해소로 스마트 포용도시 실현	

주1) 서울 정보화 기본계획('99~'02), 서울 정보화 마스터플랜('03~'06)의 경우, 스마트도시 보다 정보화사업 중심으로 추진되어 포함하지 않음.

자료: 서울시. (각연도). u-Seoul 마스터플랜, 서울정보화 마스터플랜 Smart-Seoul 2015, 서울 디지털기본계획 2020, 시민의 삶을 바꾸는 스마트시티 서울 추진 계획('18~'22). 재구성.

- 서울시는 중앙정부에 비해 상대적으로 스마트도시 계획과 관련해 복지 분야를 주요 영역 중 하나로 보고 구체화하고자 하는 논의가 지속되어 온 것으로 판단됨.
 - 일반적으로 중앙정부에서 거시적인 정책 방향성을 제시한다면 지자체에서는 이를 구체화하여 시민들이 체감할 수 있는 정책으로 발전시키는 경향이 나타남.
 - 서울시는 특별시로서 서울시 자체가 지닌 스마트도시 전환 잠재력이 높은 장점을 살려 스마트도시 정책을 이끌어왔음. 특히 시민들이 중요시하는 부문 중 하나가 복지임을 고려하여²⁾ 스마트도시 계획 초기 단계에서부터 복지 이슈를 주목해 왔음.
 - 이에 서울시가 가지고 있는 정보통신기술(ICT) 인프라와 시민들의 삶의 질 향상을 위해 복지를 연계하는 정책적 방안들이 매 계획마다 포함되었음.
- 서울시가 스마트도시 정책을 추진하면서 복지 분야에서는 ‘정보통신기술’과 ‘복지 서비스’의 연결에 중점을 두고 있음.
 - 서울시 스마트도시를 6개 분야(교통, 안전, 환경, 복지, 경제, 행정)로 구분하여 주요 사업을 추진 중에 있음.
 - 최근, 스마트도시가 공공서비스를 제공하는 일종의 ‘도시형 플랫폼’이란 개념으로 정착되면서 서울시 복지 정책의 일부는 ‘스마트복지’라는 이름으로 스마트도시 플랫폼을 통해 이루어지는 서비스로서의 성격이 더해지게 되었음.
 - 스마트서울포털³⁾에서는 복지 분야의 주요사업으로 다음의 세 가지를 제시하고 있음.
 - 스마트폴 (S-Pole) : “시민과 도시를 연결하는 스마트인프라”
IoT기반 홀몸어르신건강관리 기기 보급
블록체인 기반의 의료데이터 교류 플랫폼 구축으로 스마트병원시스템 개발
 - 스마트폴(S-Pole), 스마트병원시스템 개발과 같은 인프라 구축과 IoT기반 홀몸어르신 건강관리 기기 보급 등의 디지털기기와의 연계는 ‘스마트복지’에 의해 이루어진 복지 영역의 확대를 보여주는 내용이라 볼 수 있음.

2) 서울연구원의 서울미래연구(2018) 결과에 의하면, 서울시민들이 스마트도시 서비스에 높은 기대감을 품는 분야는 교통 및 문화관광, 안전 복지 등의 도시 문제 해결로 나타났다.

3) 서울시가 진행하는 교통, 안전, 환경, 복지, 경제, 행정 6개 분야의 스마트서울 주요 사업에 대한 안내 자료 제공. 출처: <https://smart.seoul.go.kr/>

〈표 2-4〉 서울시 스마트복지 서비스 예시

<p>스마트폴 (S-Pole)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트폴 (S-Pole) : “시민과 도시를 연결하는 스마트인프라” • 서울시 곳곳에 설치된 다양한 형태의 도시인프라(신호등주·가로등지주·CCTV지주·보안등주)에 공공와이파이, IoT, 지능형 CCTV, 전기충전, 자율주행 등 각종 스마트도시 ICT 기술을 결합 • 도시의 경쟁력을 높이고 시민이 더욱 안전하고 쾌적한 삶을 영위할 수 있도록 지원하는 시민체감형 도시기반시설 • (추진상황) 2020년 현재, 송례문, 서울광장, 청계천, 중랑천 송정제방길, 성동구 젊음의 거리 등 총 26개 구축 / 2021년 확산사업 추진 (구로구, 동작구), 스마트폴 고도화 시범사업 추진
<p>IoT기반 홀몸어르신건강관리</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • IoT기반 홀몸어르신건강관리 기기 보급 • IoT 기반의 첨단 기술로 홀몸어르신의 움직임, 실내 온도, 밝기, 습기를 감지한 데이터를 수행기관에 실시간 전송 • 생활지원사가 앱으로 모니터링해 수집된 데이터로 홀몸어르신의 안전을 확인하고, 응급상황시 신속하게 대처하여 홀몸어르신이 안심하고 살 수 있는 복지서비스 • (추진상황) 2020년 기기 연계 대수 7,500대(누적) / 2021년 기기 연계 대수 10,000대(누적) / 2022년 기기 연계 대수 12,500대(누적)
<p>스마트병원시스템 개발</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 블록체인 기반의 의료데이터 교류 플랫폼 구축으로 스마트병원시스템 개발 • 서울시 공공병원을 이용 편의를 위한 서울케어 모바일 애플리케이션을 개발하여 확산 • 블록체인을 기반으로 전자처방전, 제증명 발급, 실손보험청구를 자동화하는 스마트 간편서비스 제공 • (추진상황) 2019년 서울의료원 스마트병원 시스템 구축 / 2020년 서울의료원 스마트병원 시스템 대시민서비스 개시 및 활성화 / 2021년 서울시 블록체인기반 보건의료 정보화 전략 수립 / 2022년 스마트 서울케어 정보화 구축 사업 시작

3. 정보통신기술(ICT)의 발전과 스마트복지

- 스마트복지의 한 축이 스마트도시로부터 시작되었다면, 다른 한 축은 전통적인 복지 제도가 내포한 한계를 정보통신기술을 활용하여 보완·지원하는 혁신 과정에서 시작
 - 그 동안의 복지제도나 사회서비스 분야의 혁신은 정보통신기술(ICT) 발전의 직·간접적인 영향으로 이루어 졌으며 크게 제도적 측면과 기술적 측면으로 구분할 수 있음.
- 복지 분야에서 제도적 측면의 혁신은 새로운 제도를 도입하거나 기존 제도를 보완 및 개선하여 복지 재정과 전달체계, 복지 서비스의 효율성을 제고하는 것이라 할 수 있음.
 - 2006년의 사회서비스 바우처 제도, 2008년의 노인장기요양보험, 2010년 사회복지 통합관리망(행복 e-음시스템) 운영 등의 도입을 통한 재정 지원방식과 서비스 제공방식의 혁신적 변화를 그 예로서 들 수 있음.

- 각종 사회복지 서비스의 제도화에 주목하면서, 복지재정의 추가 창출이 아니라 기존 사회서비스의 효율적 활용에 초점을 맞춘다는 측면의 ‘스마트’복지라 볼 수 있음.
- 복지 분야의 기술적 측면의 혁신은 헬스케어나 돌봄 영역 등에 정보통신기술(ICT)을 활용하여 생활을 돕거나 지원하는 수단적 역할을 수행하였으며, 향후에도 새로운 복지 서비스의 등장을 가속화할 수 있을 것으로 기대
 - 기술적 혁신은 최근 이슈가 되고 있는 돌봄로봇, AI스피커, IoT기반 홀몸어르신 건강관리 기기 등을 그 예로서 확인할 수 있음.
 - 정보통신기술의 발전은 한정된 자원으로 수행되었던 복지 분야에서 기술을 활용하여 질적 수준을 향상 시킬 수 있는 핵심적인 방안으로 중요성이 부각되고 있음. 특히 기하급수적으로 늘어나는 복지·보건·의료데이터 등을 분석하고 이를 통해 직면한 문제점을 해결할 방안으로 주목받고 있음.

〈표 2-5〉 중앙정부 스마트도시 아젠다의 발전

정보통신기술	복지 분야 적용 예시
머신러닝, 딥러닝	• 대규모 빅데이터를 기반으로 스스로 학습하고 데이터를 분석함으로써 수요 예측, 의사결정 지원
영상인식 기술	• 의료분야 MRI, PACS 컴퓨터가 스스로 환자의 등 의료영상데이터의 의료 영상이미지를 학습 및 분석하여 질환에 대한 진단정보 제공으로 의사의 진단과 처방을 지원
음성인식 기술	• 상담, 진료 시 대화를 음성인식 시스템을 통해 자동으로 컴퓨터에 입력, 저장되는 녹취 서비스 제공으로 부차적으로 소요되는 시간 단축 등

자료: 김문구. (2016). 인공지능 헬스케어의 산업생태계와 발전방향. 한국전자통신연구원. 재구성

- 우리나라에서 스마트복지란 2000년대부터 등장하기 시작하였음. 초창기 스마트복지가 주로 제도적 측면의 혁신과 관련된 담론이 주를 이루었다면 2020년대의 스마트복지는 제도적 측면의 혁신과 함께 기술적 측면의 혁신도 부각되고 있다고 할 수 있음.
 - 스마트복지, 복지서비스의 혁신은 각 나라의 특성이나 상황에 따라 다르게 나타나기 때문에 국제적 상황을 일반화하기 어려움.
 - 다만 주요 복지선진국 대비 비교적 빠르게 이루어지고 있는 우리나라의 ‘압축적 복지성장’에는 이러한 효율성 제고와 기술 도입을 주도한 스마트복지 담론이 기여를 했다는 것은 이견의 여지가 거의 없음⁴⁾.

4) 빠른 성장에는 동의하나, 그 결과에 대한 해석에는 긍정적 견해와 부정적 견해가 상존함. 이용자 선택권 강화, 공급자간 경쟁을 통한 품질 향상, 일자리 창출 등의 다중적 목표를 지향하는 과정에서 제공기관 간 지나친 경쟁으로 인해 지역사회 연대 책임성이 훼손될 우려, 실적 위주의 목표 아래 서비스의 질 저하가 이루어지는 부분의 존재 등이 동전의 양면으로 지적되고 있음. 이 부분은 다른 선행연구가 다수 존재하여 별도로 다루지 않음.

- 정보통신기술의 발전은 새로운 기기·장비를 이용하는 기술적 혁신 뿐 아니라, 다양한 데이터를 다룰 수 있게 되면서 제도적 혁신을 동반하였음. 최근 코로나19로 인해 대면 서비스의 상당 부분이 비대면으로 전환되고, 온라인 이용이 대중화되면서 이러한 움직임이 가속화되고 있음.
- 정보통신기술(ICT)을 통한 전통적인 복지 분야의 혁신 과정은 현재도 진행 중으로 긍정적·부정적 측면이 상존하고 있음.
 - 대표적인 부정적 측면은 디지털 격차의 발생으로 인한 디지털 취약계층의 대두를 들 수 있음.
 - 긍정적 측면은 그럼에도 불구하고 전반적인 디지털정보화 수준이 향상되고 있다는 점, 다양한 정보를 획득·활용할 수 있게 되면서 복지 수혜자의 다양성을 보다 더 고려할 수 있게 되었다는 점을 들 수 있음.
 - 정보통신기술(ICT)의 급속한 발달은 디지털취약계층, 특히 대부분의 중고령자의 적응에 부정적 영향을 미치는 것으로 알려져 있음.
 - 다만 디지털기술의 영향이 사회적으로 확산되면서 디지털취약계층의 수준도 점차 높아져 왔으며(국가정보화진흥원, 과학기술정보통신부, 2020), 한국보건사회연구원에서 수행한 황남희 외(2020)의 연구결과에 따르면, 노년층 내의 디지털정보화 수준도 다양하게 나타남.

〈표 2-6〉 디지털정보화 접근·역량·활용 수준에 따른 노년층 유형

구 분	디지털 소외형 노년층전체대비 24.7%	저역량·저활용형 노년층전체대비 36.2%	적극활용형 노년층전체대비 39.1%
디지털정보화 종합수준	▼ 낮음(4.93)	- 보통(36.60)	△ 높음(90.52)
디지털정보화 접근수준	▼ 낮음(4.68)	△ 높음(82.58)	△ 높음(101.1)
디지털정보화 역량수준	▼ 낮음(1.59)	▼ 낮음(9.92)	△ 높음(85.05)
디지털정보화 활용수준	▼ 낮음(8.56)	- 보통(30.57)	△ 높음(88.40)

주1) 조사대상자는 전국 60세 이상

주2) 수준에 대한 점수는 일반국민 수준을 100으로 했을 때 해당하는 점수

자료: 황남희 외, (2020). 노년기 정보 활용 현황 및 디지털 소외 해소 방안 모색. 한국보건사회연구원. 재구성.

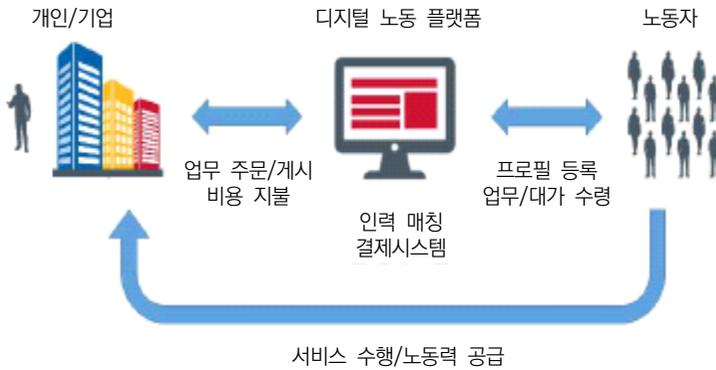
- 이러한 결과는 노화(aging)가 갖는 부정적인 측면인 상실이나 쇠퇴 등이 아니라, 노화가 갖는 성장과 획득이라는 긍정적인 측면에 초점을 맞추어 지원한다면 디지털 격차를 줄이는 데에 충분히 효과가 있다고 해석할 수 있음.
 - 즉, 지속적인 교육과 훈련, 평생학습 등을 통해 중고령자에게도 정보기술 습득이 가능하도록 하는 것임.
- 인구고령화가 먼저 시작된 주요 선진국들은 복지서비스의 효과성을 높이고 고령화로 인한 사회문제를 해결하기 위해 이미 정보통신기술을 활용하고 있음.
- 대부분의 고령자들은 문화·인종·지역에 관계없이 익숙한 거주지에서 건강하게 노후를 보내고 싶은 성향을 보이고 있는데, 이러한 중고령자의 욕구를 고려하여 지속 가능한 복지 서비스를 제공하기 위해 정보통신기술 활용은 거의 필수적인 요소가 되어 가고 있음(박선미 외, 2019).
 - EU의 R&D 프로그램(Ambient Assisted Living: AAL)은 중고령자를 건강관리와 돌봄의 대상으로서 바라보는 관점에서 혁신하여 익숙한 곳에서 중고령자가 독립적이고 활동적인 삶을 살 수 있도록 지원함.
 - 일본은 인공지능, 로봇 등 정보통신기술 활용을 촉진시켜 건강, 의료, 간병 및 요양보호 분야의 서비스 질을 제고하고 있으며 특히 비용 효율성 향상, 생산성 향상 지원에 초점을 맞추고 있음.
 - 노르딕 국가에서는 고령층 복지수요와 비용의 증가를 감당하기 위해 정보통신기술을 접목한 복지기술을 사회서비스 혁신 도구로 광범위하게 활용하고 있음.
- 이러한 점을 고려하면, 우리나라의 복지 분야의 정보통신기술(ICT) 활용을 다음과 같이 예상할 수 있음.
- 현재 스마트복지는 복지 서비스가 필요한 개인의 삶의 질을 향상시키기 위해 보조·지원하는 역할과 기존의 복지서비스 전반을 혁신하고 비용 효율적인 서비스를 제공하는 방향으로 점차 확대되고 있음.
 - 이후에는 다른 선진국과 같이 고령자 지원기술이 모니터링과 사전예방에 중심을 두고 기존에 개별적으로 제공되었던 제품이나 서비스의 통합으로 발전할 것으로 예상됨.
 - 예를 들어, 중고령자가 선호하는 거주지 내에서의 안전과 신체기능 저하에 따른 일상생활보조, 건강관리 등을 지원하는 기술이 중고령자의 주변 생활환경을 포괄적으로 보조·지원하는 시스템 또는 플랫폼 형태로 통합적으로 발전할 것으로 예상됨(박선미 외, 2019).

- 이에 따라 복지 분야에 적용되는 정보통신기술의 성과와 미비점을 점검 및 예측하고, 이를 토대로 혁신적인 변화를 지속할 수 있는 전략적 정책을 제시하는 것이 필요할 것으로 판단됨.
- 사회 전반의 변화를 가져온 정보통신기술(ICT)의 발전은 복지 분야에서도 수요의 증가와 함께 기술 발전에 따른 새롭고 다양한 복지 수요를 창조하고 있음.
 - 정보통신기술(ICT)의 발전은 사회구조 전반의 변화를 가져왔고, 복지 분야도 그 영향력은 대부분 유효하였음. 예를 들어, 여성의 사회참여 확대, 개인 중심의 가치관 확산 등으로 가족 내 부양 기능이 약화되어 보육과 노년층 부양 등의 수요가 급증함.
 - 정보통신기술의 발달에 따라 정보의 차별적 이용, 정보에 따른 양극화가 나타났으며, 물질적·정신적 소외감도 높아지면서 정보취약계층의 정보통신 관련 복지 지원에 대한 요구도 상승함.
- 우리나라의 ICT 발전 수준은 세계 최고 수준으로 복지의 질을 향상시키는 측면에서도 정보통신기술의 긍정적인 역할이 기대됨.
 - 국제전기통신연합(ITU)에서 발표한 ICT 발전지수에 의하면 우리나라는 2015년 167개국 중 1위, 2016년 175개국 중 1위, 2017년 176개국 중 2위로 정보화 수준은 매우 높은 편임(2018년, 2019년 이후 Asia 권역으로 발표).
 - 복지 수요에 대한 정보 수집과 분석, 대상자의 발굴 등에 있어 정보통신기술의 유용함은 이미 과거에서부터 다각적으로 입증되었음. 이는 정보통신기술 발전의 궁극적인 지향점중 하나가 인간의 복리증진에 있기 때문임(김종길, 2012; 이재성, 2009).

4. 중고령자와 디지털경제

- 빅데이터 분석기술 및 인공지능 기술과 결합된 디지털 기술(digital technology)을 기반으로 디지털 경제가 급속도로 성장하고 있음. 이에 따라 디지털 플랫폼을 매개로 상품과 서비스의 수요와 공급을 중개하는 디지털 플랫폼 서비스 역시 확대되고 있음.
 - ‘플랫폼’(Platform)의 사전적 의미는 역에서 기차를 타고 내리는 곳으로서 디지털 기기를 기반으로 형성된 플랫폼을 일반적으로 ‘디지털 플랫폼’으로 표현하며, 디지털경제의 핵심적 역할을 수행함.
 - 디지털 경제는 플랫폼 경제(Platform Economy)라고도 하며 재화, 서비스, 정보 등의 거래·교환이 디지털 플랫폼을 통해 이루어지는 현상을 의미함(최기산, 김수한, 2019).

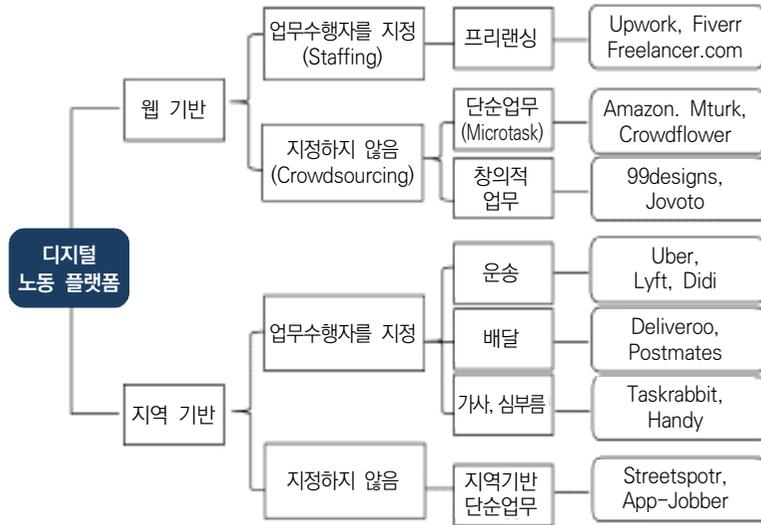
- 디지털 플랫폼의 역할은 컴퓨터와 연계해서는 정보 시스템 환경을 구축하고 개방하여 누구나 다양하고 방대한 정보를 쉽게 활용할 수 있도록 제공함(한인상, 신동윤, 2019).
 - 디지털 플랫폼을 기반으로 하는 플랫폼 비즈니스는 다면적인 시장에서 네트워크 효과를 기반으로 재화나 서비스를 중개하고 수익을 내는 사업임(국가인권위원회, 2019).
- 디지털 경제, 플랫폼 경제와 종종 혼용되는 유사한 개념으로 공유경제(sharing economy), 깃 이코노미(gig economy), 온디맨드 이코노미(on-demand economy) 등이 있으며 모두 디지털 플랫폼과 밀접하게 연관됨(김준영 외, 2020; 최기산, 김수한, 2019).
- 각 용어는 모두 디지털 기술에 의해 생산과 공급이 조직되는 방식이 변화하고 있다는 것을 나타낸다는 점에서 유사하나 각 용어만의 특성이 존재함.
 - 깃 경제(Gig Economy): 일반적으로는 특정한 프로젝트 또는 기간이 정해진 단위 업무(task)를 수행하기 위해 노동력이 유연하게 공급되는 경제 환경을 의미함.
 - 공유경제(Sharing Economy): 개인의 소유자원(상품, 자산, 노동력)을 대여하거나 나누어 쓰는 영리·비영리 목적의 경제활동임.
 - 주문형 경제(On-demand Economy): 사용자의 주문에 대해 제품·서비스를 즉각적으로 제공하는 비즈니스 모델로, 주문형 경제가 수요자 관점에서 바라보는 반면 깃 경제는 연관된 고용관계에 주목함.
 - 디지털 플랫폼을 매개로 이전에 없던 특정 기술이 구현하는 새로운 일자리 창출이 가능하고 노동 유연성을 통해서는 비경제활동인구의 노동참여를 촉진할 수 있음(최기산, 김수한, 2019).
 - 예를 들어 수공예품 중개 플랫폼인 Etsy의 경우 수요자 기호에 따라 다수의 세분화된 공예품 거래시장이 창출되며 그 결과 일자리가 증가함.
 - 자율적이고 유연한 근로 여건은 기존 취업자가 여가시간을 활용해 추가적인 소득 창출을 가능하게 하며, 육아 등에 따른 중장년 경력단절여성의 경제활동 참여 기회도 확대될 수 있음.
 - 반면 디지털 경제가 전통산업을 대체하는 방향으로 전개될 경우 임시직 증가 등으로 고용의 질을 떨어뜨리고 소득 안정을 저해하는 요인으로 작용할 수 있음(국가인권위원회, 2019).
- 디지털 노동 플랫폼(Digital Labor Platform)은 인터넷망을 기반으로 서비스 수요자와 공급자가 직접 연계되고 보수가 지불되는 운영체제임.



[그림 2-1] 디지털 노동 플랫폼 개요

출처: 최기산, 김수한. (2019). 글로벌 각 경제(Gig Economy) 현황 및 시사점. 국제경제리뷰, 제2019-2호, 한국은행. p.4

- 디지털 경제 종사자는 노동 투입 여부, 근무시간 선택 등에 있어 자율성이 높고 외부통제·감시가 적은 특성을 감안할 때 사실상 독립 노동자(independent worker)에 해당
 - 디지털 플랫폼을 통해 개인들은 업무 탐색, 보수 수령, 근로시간 문제 등을 디지털 네트워크 안에서 찾고 해결할 수 있음.
- 디지털 노동 플랫폼은 모바일 어플리케이션 또는 웹사이트를 통한 특정 서비스의 수요·공급 연계 시스템으로, 수행방식에 따라 지역기반(local-based) 및 웹기반(web-based) 플랫폼으로 구분함(ILO, 2018).
- 지역기반형은 수요자의 모바일 또는 온라인 주문에 의해 업무가 할당되면 해당 플랫폼이 운영되는 지역(오프라인)에서 서비스가 제공됨. 운송, 배달, 청소, 심부름 등의 물리적(physical) 서비스를 수행함에 따라 수요자와 직접적인 상호작용이 수반됨.
 - 웹기반형은 물리적 서비스를 수반하지 않아 모든 작업이 온라인에서 수행되며 노동시장이 특정 지역에 국한되지 않고 글로벌하게 형성될 수 있음. 특정 분야에 대한 프리랜서 및 전문가를 연결시켜주는 온라인 채용(staffing) 플랫폼, 소규모 단위 업무가 다수의 온라인 노동자들에 의해 수행되는 크라우드소싱(crowd sourcing) 플랫폼 등이 포함됨.



[그림 2-2] 디지털 노동 플랫폼의 분류

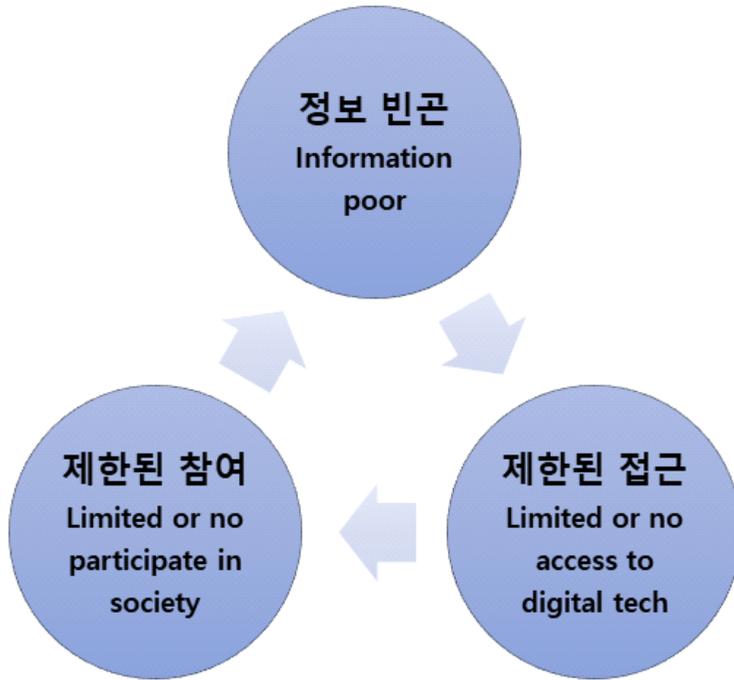
출처: 최기산, 김수한. (2019). 글로벌 직 경제(Gig Economy) 현황 및 시사점. 국제경제리뷰, 제2019-2호, 한국은행. p.6

- 국외의 경우 종사자의 개인적 특성을 보면 대체로 젊고 고학력이며, 남성 비율이 좀 더 높은 것으로 조사됐지만, 국내는 경우는 이와는 상반된다는 보고가 있음(국가인권위원회, 2019); 최기산, 김수한, 2019).
 - 종사자의 고용형태에 있어서는 독립계약(특수고용), 시간제·임시직 등 비전형 근로의 비중이 높은 것으로 조사됨.
 - (학력별) 미국은 직 경제 종사자의 약 절반이 대졸 이상이며 특히 웹기반 플랫폼 종사자의 경우 동 비중이 67.0%로 전산업의 41.0%를 크게 상회함.
 - (성별) 미국 및 대부분의 유럽국가에서 직 종사자의 남성 비율이 높게 나타난 가운데 특히 유럽의 경우 남성 비율이 전산업보다도 높은 수준
- 국내 디지털플랫폼에 종사자에 대한 정확한 통계자료는 거의 없으나, 전체 취업자의 약 7% 이상을 차지하며 향후에도 점차 증가할 것으로 예측
 - 국내의 디지털플랫폼 종사자의 경우, 2020년 기준 전체 취업자의 약 7.5%인 179만명으로 추정(플랫폼에서 일거리를 구하고 노무를 제공하는 사람)되며 점차 증가하고 있는 것으로 예측됨. 배민라이더스나 배민커넥트, 쿠팡이츠, 쿠팡플렉스 같은 전형적인 배달/운송 분야가 약 67%로 가장 높으며, 전문서비스 영역은 약 12%로 추정되며 무시할 수 없는 수준으로 증가함(한국노동연구원, 2020).

- 국내 디지털플랫폼 종사자는 30대와 40대가 전체의 50%이상을 차지하지만 50대 이상도 23%를 차지여 비교적 고르게 분포되어 있음.
 - 남성은 상대적으로 고르게 분포하며, 여성의 경우 남성보다 낮은 연령대에 분포하는 경향이 나타남(한국노동연구원, 2020).
- 정리하면, 향후 디지털경제의 발전 가능성과 전문직 규모의 확대 등 세계적인 추세를 고려하면 중고령자들이 진출하기 위해 준비하고 지원하는 과정은 미래의 복지 수요에 대응한다는 점에서 스마트복지의 일환으로 신중히 고려해볼 필요가 있다고 판단됨.
 - 현재 디지털경제 분야의 종사자 대부분이 배달/운송 분야 등으로 비교적 열악한 일자리 환경에 놓여있다는 점, 플랫폼 내에서도 일거리마다 이질성이 상당히 높다는 점, 제도적·사회적 보완이 필요한 분야라는 점 등은 현재 중고령자의 진출을 가로막는 한계라 판단됨.
 - 향후 디지털 기술의 발전이 가져올 변화를 고려하면, 이 디지털경제와 중고령자의 관계는 지속적인 관심을 가지고 접근해야할 분야라 할 수 있음.

5. 중고령자와 스마트복지

- 정보통신기술로 인해 변화하는 사회에 잘 적응하는 사람들이 있는 반면, 그렇지 못한 사람들이 경험하는 디지털 격차(digital divide)라는 문제는 주요한 이슈로서 지속적으로 강조되어 왔음.
 - OECD는 2000년에 향후 디지털 격차가 주요한 정책이슈로 등장할 것임을 예견한 이후 지속적으로 디지털 격차 해소의 중요성을 강조해 왔음(OECD, 2000).
 - 특히 정보에 빈곤한 계층이 디지털 기술에 대한 접근이 차단되거나 제한된 상황에서 디지털 기술이 필요한 사회·경제활동까지 제한되는 격차의 악순환을 정책적 개입을 통해 해소할 필요가 있다고 하였음.
 - 실제로 중고령자 디지털역량 실태와 정보화 교육과정 운영방향(강소랑 외, 2019) 연구에서 정보 접근성이 떨어질 경우, 복지 수요자 자신이 스스로 복지서비스 대상자임을 인지하지 못해 복지 서비스에서 소외될 가능성이 매우 높음을 지적하였음.



[그림 2-3] 정보격차의 순환(Digital Divide Cycle)

자료 : OECD(2000). 재구성.

- 코로나19 확산 이후 예약·문화생활·공공서비스 등 사회문화 전반에 걸친 활동이 온라인으로 확대되어 디지털 활용도가 낮은 시민들의 경우 온라인에 이어 현실세계에서도 소외가 이어질 가능성이 높아지고 있음.
- 중고령자는 평균적인 디지털 역량이 전체 시민 평균에 미치지 못하는 디지털 취약 계층으로 알려져 있으며, 이러한 디지털 격차는 과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원에서 매년 실시하는 ‘디지털정보격차실태조사’를 통해 측정하고 있음.
 - 2016년 스마트정보화종합수준에서 디지털정보화종합수준으로 조사명칭을 변경 후 매년 디지털정보화접근, 디지털정보화역량, 디지털정보화활용의 차원의 3가지 하위 개념으로 구성하여 측정
 - 디지털 격차의 개념은 조사 기관이나 연구자 별로 다소 상이하나 대부분 과학기술 정보통신부·한국정보화진흥원의 디지털정보격차실태조사의 디지털격차 측정방법 기본으로 하고 있음.

〈표 2-7〉 디지털정보격차실태조사의 디지털격차의 측정방법

디지털정보화 종합수준	접근·역량·활용 부문을 종합한 정보화 수준의 격차 측정
디지털정보화접근수준	'가구 내 유무선 초고속 인터넷 접속여부', '다양한 디바이스(PC·스마트폰·태블릿PC) 보유여부' 측정
디지털정보화역량수준	디지털 환경에서 다양한 가치창출과 양질의 디지털 삶 영위에 필요한 정보역량 수준을 파악하기 위해, 'PC 및 모바일 디지털기기의 이용능력(기본·심화 용도별 이용기술 보유여부)'을 종합적으로 측정
디지털정보화활용수준	'유무선 인터넷 이용여부', PC 및 모바일 스마트기기를 통한 '인터넷 서비스 이용 다양성', '정보생산·공유정도', '네트워킹 정도', '사회·경제활동 정도'로 디지털 환경에서의 정보 활용 수준 측정

자료: 국가정보화진흥원, 과학기술정보통신부. (2021). 디지털정보격차실태조사

- 장노년층(55세 이상), 장애인, 저소득층, 농어민의 경우 정보소외계층으로 구분하여 중앙정부 차원에서 주목하고 있으나, 일반국민 대비 중고령자의 정보통신기술 수준의 격차는 70% 수준으로 다른 소외계층과 비교해도 매우 낮은 수준임(한국정보화진흥원, 과학기술정보통신부, 2020).
 - 매년 조사하는 '디지털정보격차실태조사(2020)'에서 장노년층(55세 이상)은 일반적인 정보소외계층으로 분류되는 장애인, 저소득층, 농어민에 비해 디지털 정보화 수준이 가장 낮은 것으로 나타났으며 이는 매년 같은 수준임.
 - 디지털정보격차실태조사를 통해 서울시 중고령자에 대한 디지털 정보화 수준을 확인하고, 정책적 지원을 위한 저소득층을 포함하여 추가적인 연구조사가 필요할 것으로 판단됨.
- 중고령자의 디지털정보화 접근 수준은 약 90% 수준으로 높은 편이나 '디지털 환경에서 다양한 가치창출과 양질의 디지털 삶 영위에 필요한 정보역량'이라 볼 수 있는 디지털 정보화역량과 활용 수준은 일반국민의 50~60% 수준으로 낮게 나타났음.

〈표 2-8〉 일반국민 대비 디지털정보화 수준 변화

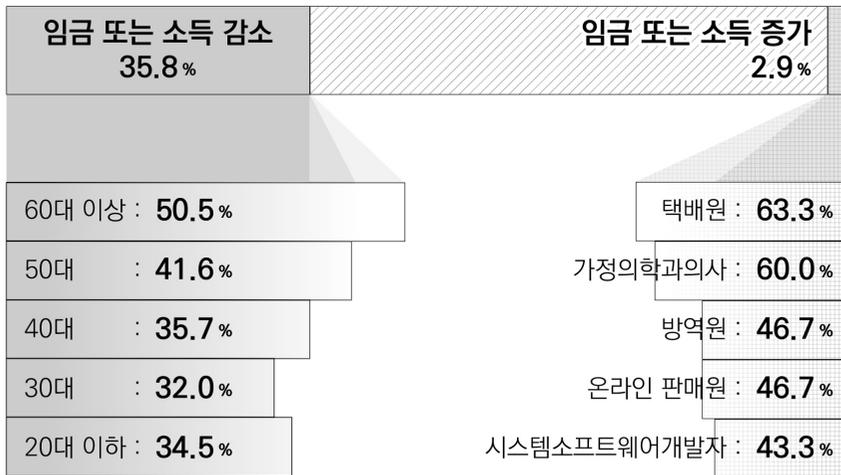
구분		2020	2019	2018	2017
디지털 정보화 종합 수준	저소득층	95.1	87.8	86.8	81.4
	장애인	81.3	75.2	74.6	70.0
	농어민	77.3	70.6	69.8	64.8
	취약계층평균	72.7	69.9	68.9	65.1
	장노년층	68.6	64.3	63.1	58.3
디지털 정보화 접근 수준	저소득층	98.3	95.2	94.9	94.7
	장애인	95.3	92.6	92.0	91.6
	농어민	94.8	91.3	91.0	90.4
	취약계층평균	93.7	91.7	91.1	91.0
	장노년층	92.8	90.6	90.1	89.9
디지털 정보화 역량 수준	저소득층	92.5	86.5	85.3	78.5
	장애인	74.2	67.8	66.9	57.7
	농어민	69.0	63.6	63.0	53.4
	취약계층평균	60.3	60.2	59.1	51.9
	장노년층	53.7	51.6	50.0	41.0
디지털 정보화 활용 수준	저소득층	96.1	85.4	84.3	77.7
	장애인	81.4	74.0	73.6	71.5
	농어민	76.9	67.2	65.9	63.3
	취약계층평균	74.8	68.8	67.7	65.3
	장노년층	71.4	63.9	62.8	59.9

주1) 음영 : 평균 및 평균보다 낮은 계층

주2) 장노년층은 55세 이상이며, 취약계층 평균은 각 계층별 인구 규모를 고려한 가중 평균

주3) 일반국민의 디지털정보화 수준을 100으로 할 때, 일반국민 대비 4대 계층의 디지털정보화 수준을 의미

자료: 국가정보화진흥원, 과학기술정보통신부. (각연도). 디지털정보격차실태조사. 재구성.



[그림 2-4] 코로나19 영향에 따른 소득 증감 현황

주1) 조사 기간 : 2020년 8~11월. 조사 대상: 국내 537개 직업종사자 16,244명 대상
 자료: 한국고용정보원. (2021). 코로나19의 직업 영향 관련 재직자 조사 결과. 재구성.

○ 코로나19 확산에 따라 중고령자는 디지털 격차에 따른 부정적 영향을 더욱 강하게 받은 것으로 여겨짐(한국고용정보원, 2021).

- 한국고용정보원의 코로나19의 직업 영향 관련 재직자 조사 결과에 따르면, 임금이나 소득이 감소한 비율을 연령에 따라 보았을 때 60대 이상(50.5%)과 50대(41.6%)가 매우 높은 수준이며, 40대(35.7%), 20대 이하(34.5%), 30대(32.0%) 순으로 나타났음. 이는 코로나19로 인해 대면서비스 관련 일자리의 규모와 소득이 큰 폭으로 감소함에 따라, 상당수가 이 분야에 종사하는 중고령자의 소득이 감소한 것으로 판단됨.
- 대부분의 직군에서 임금 또는 소득이 감소한 반면, 증가한 직군의 경우 비대면과 보건, 디지털화와 관련된 코로나19의 사회·경제적 변화에 편승한 직군들이 다수인 것으로 확인되었음(한국고용정보원, 2021).

○ 이러한 연령에 의해 발생하는 디지털 격차를 해소하기 위해서는 적절한 정책적 개입이 반드시 필요함.

- 추가적인 연구가 필요하겠지만 위와 같은 결과로 볼 때, 연령적, 지역적, 경제적, 신체적 차이 등에 따른 정보통신기술 접근의 격차가 존재하고 있음.
- 그 중에서도 연령과 경제수준에 따른 격차는 주목할 만한 차이가 있다고 판단됨.
- 이에 따라 본 연구에서는 서울시민 대상으로 연령과 경제적 차이에 발생하는 디지털 정보 격차를 확인할 필요가 있음.

제2절 스마트복지 관련 법·제도적 근거

- 스마트복지를 직접적으로 언급한 법령 및 조례는 거의 없으나, 간접적으로 관련된 법령·조례는 다음과 같이 확인해 볼 수 있음.
 - 서울시 중고령자와 관련하여 한정하면 크게 중앙정부의 [지능정보화 기본법]과 서울시의 [서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례]와 [서울특별시 정보취약계층 정보접근성 향상을 위한 조례] 3가지를 제시할 수 있음.

1. 지능정보화 기본법

- 개요
 - 법령 : 지능정보화 기본법[시행 2021. 6. 10.] [법률 제17344호, 2020. 6. 9., 전부개정]
 - 목적 : 지능정보화 관련 정책의 수립·추진에 필요한 사항을 규정함으로써 지능정보 사회의 구현에 이바지하고 국가경쟁력을 확보하며 국민의 삶의 질을 높이는 것을 목적으로 함.
- 중고령자 관련 사항
 - 제49조(정보격차 해소 관련 기술개발 및 지능정보제품 보급지원) : 국가기관과 지방자치단체는 중고령자를 위한 정보격차 해소 시책 마련 필요
 - 제50조(정보격차해소교육의 시행) : 정보격차의 해소를 위하여 필요한 교육 시행을 제안
 - 제55조(일자리·노동환경 변화 대응) : 지능정보화의 심화 등에 따른 일자리·노동환경의 변화에 대비하여 일자리, 교육, 복지 등의 대책을 수립하고 시행할 것을 제안
- [참조] 관련 조항
 - 제49조(정보격차 해소 관련 기술개발 및 지능정보제품 보급지원)
 - ① 국가기관과 지방자치단체는 장애인·고령자 등의 지능정보서비스 접근 및 이용환경 개선을 위한 관련 기술을 개발하기 위하여 필요한 시책을 마련하여야 하며, 과학기술 정보통신부장관은 관련 기술의 개발 및 지능정보제품 보급을 지원할 수 있다.
 - ② 국가기관과 지방자치단체는 다음 각 호의 사업자에게 재정 지원 및 기술적 지원을 할 수 있다.

1. 장애인·고령자 등의 지능정보서비스 접근 및 이용환경 개선을 위하여 지능정보 제품을 개발·생산하는 사업자
 2. 장애인·고령자·농어민 또는 저소득자 등을 위한 콘텐츠를 제공하는 사업자
 3. 제1항에 따른 관련 기술을 개발·보급하는 사업자
- ③ 국가기관과 지방자치단체는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 유상 또는 무상으로 지능정보제품을 제공할 수 있다.
1. 「장애인복지법」 제2조에 따른 장애인
 2. 「국민기초생활 보장법」 제2조제1호에 따른 수급권자
 3. 그 밖에 경제적, 지역적, 신체적 또는 사회적 제약으로 인하여 정보를 이용하기 어려운 사람으로서 대통령령으로 정하는 사람
- ④ 제2항에 따른 지원대상자의 선정·지원 방법 및 절차 등에 관한 사항은 대통령령으로 정한다.
- 제50조(정보격차해소교육의 시행)
- ① 국가기관과 지방자치단체는 정보격차의 해소를 위하여 필요한 교육(이하 이 조에서 “정보격차해소교육”이라 한다)을 시행하여야 한다.
 - ② 국가기관과 지방자치단체는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람에 대한 정보격차해소교육 비용의 전부 또는 일부를 부담할 수 있다.
 1. 「장애인복지법」 제2조에 따른 장애인 중 대통령령으로 정하는 사람
 2. 「국민기초생활 보장법」 제2조제2호에 따른 수급자
 3. 「북한이탈주민의 보호 및 정착지원에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 북한이탈주민
 4. 그 밖에 국가의 부담으로 정보격차해소교육을 할 필요가 있다고 대통령령으로 정하는 사람
 - ③ 정부는 정보격차해소교육이나 정보격차해소교육에 필요한 시설의 관리를 위하여 「병역법」 제2조제1항제10호에 따른 사회복지무요원 등 필요한 인력을 지원할 수 있다.
 - ④ 정보격차해소교육의 대상 및 종류는 대통령령으로 정한다.
- 제55조(일자리·노동환경 변화 대응) 정부는 지능정보화의 심화 등에 따른 일자리·노동환경의 변화에 대비하여 다음 각 호의 내용을 포함하는 일자리, 교육, 복지 등의 대책을 수립하고 시행하여야 한다.
1. 지능정보사회의 경제적 성장의 혜택과 기회가 공유될 수 있도록 양극화 완화 및 불평등 해소에 관한 사항
 2. 일자리 양극화 등 고용 구조 변화에 따른 고용안전망 체계 마련 및 일자리 창출 등에 관한 사항

2. 서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례

○ 개요

- 조례 : 서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례[시행 2021. 5. 20.] [서울특별시조례 제8006호, 2021. 5. 20., 일부개정]
- 목적 : 이 조례는 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」과 「지능정보화 기본법」에 따라 스마트도시의 효율적인 운영 및 지능정보화 등 정보화 정책의 수립·추진에 필요한 사항을 규정함으로써 시민의 삶의 질을 높이고, 도시의 경쟁력을 향상시키는 것을 목적으로 함.

○ 중고령자 관련 사항

- 제20조(정보격차 해소) : 정보취약계층에게 필요한 서비스 일부 또는 전부 지원, 모든 시민이 정보통신서비스에 원활하게 접근접근 할 수 있도록 지원을 제안

○ [참조] 관련 조항

- 제20조(정보격차 해소)
 - ① 시장은 모든 시민이 정보통신서비스에 원활하게 접근하고 이를 유익하게 활용할 수 있도록 필요한 시책을 마련하여야 한다.
 - ② 시장은 정보격차 해소를 위하여 다음 각 호의 사항을 추진할 수 있다.
 1. 정보취약계층 및 시장이 필요하다고 인정하는 사람에 대하여 정보통신제품 및 정보통신서비스 유상 또는 무상 지원
 2. 제1호에 따라 지원되는 정보통신제품 및 정보통신서비스 사용에 따른 통신비 등 운영비의 일부 또는 전부 지원
 3. 정보격차의 해소를 위하여 필요한 교육 시행
 4. 그 밖에 정보격차 해소를 위하여 필요한 사항

3. 서울특별시 정보취약계층 정보접근성 향상을 위한 조례

○ 개요

- 조례 : 서울특별시 정보취약계층 정보접근성 향상을 위한 조례[시행 2020. 1. 9.] [서울특별시조례 제7444호, 2020. 1. 9., 일부개정]
- 목적 : 이 조례는 정보취약계층이 웹사이트와 이동통신 단말장치에 설치되는 응용

소프트웨어를 통하여 제공되는 정보를 쉽게 접근하여 이용할 수 있도록 보장함으로써 정보취약계층의 삶의 질 향상과 정보격차를 해소하는데 이바지함을 목적으로 함.

○ 중고령자 관련 사항

- 제2조(정의) : “정보취약계층”에 고령자 등 신체적·사회적·기술적 제약 등으로 인하여 정보통신서비스에 접근하거나 이용하기 어려운 계층을 포함하였으며, “정보접근성” 정보통신서비스를 쉽게 이용할 수 있도록 보장하는 것으로 포괄적으로 정의
- 제3조(책무) : 정보취약계층의 정보접근성 향상을 위하여 필요한 시책을 마련 제안
- 제4조(시행계획의 수립) : 시행계획을 수립하는 때에는 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」 제5조의 서울특별시 스마트도시 및 정보화 기본계획과 연계를 강조
- 제6조(추진사업) : 정보접근성 향상을 위한 모니터링 및 기술 상담, 인력 양성, 품질인증 홍보, 정보화 능력 향상을 위한 교육 등을 제안
- 제6조의2(정보격차 해소 지원) : 정보취약계층의 정보화 능력 향상 및 정보격차 해소를 위한 유·무상 서비스와 사업 지원 제안
- 제7조(교육 및 홍보) : 관련 기관이나 단체 등에 대하여 교육을 실시 가능, 정보취약계층의 정보접근성에 대한 사회적 인식 개선을 위한 홍보 제안
- 제8조(위원회) : 서울특별시 정보접근성위원회 설치에 관한 사항으로, 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」에 따른 서울특별시 스마트도시위원회와 연계함. 정보접근성 전문가가 포함된 서울특별시 스마트도시위원회는 이 조례에 따른 서울특별시 정보접근성위원회로 판단함.
- 제9조(협력체계 구축) : 시장은 정보취약계층의 정보접근성 향상을 위하여 중앙행정기관, 자치구 및 정보접근성 관련 전문기관·단체 등과 상시적인 협력체계 구축 제안

○ [참조] 관련 조항

- 제2조(정의)

이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2019.7.18>

 1. “정보취약계층”이란 장애인·고령자 등 신체적·사회적·기술적 제약 등으로 인하여 정보통신서비스에 접근하거나 이용하기 어려운 계층을 말한다.
 2. “정보격차”란 「국가정보화 기본법」(이하 “법”이라 한다) 제3조제9호에 따른 정보격차를 말한다.
 3. “정보접근성”이란 웹사이트와 이동통신단말장치에 설치되는 응용 소프트웨어를 통하여 제공되는 정보통신서비스를 쉽게 이용할 수 있도록 보장하는 것을 말한다.

- 제3조(책무)

서울특별시는 정보취약계층의 정보접근성 향상을 위하여 필요한 시책을 마련하고, 정보격차 해소를 위하여 노력하여야 한다. <개정 2019.7.18.>
- 제4조(시행계획의 수립)
 - ① 서울특별시장(이하 “시장”이라 한다)은 정보취약계층의 정보접근성 향상을 위한 시행계획(이하 “시행계획”이라 한다)을 해마다 수립·시행하여야 한다. <개정 2019.7.18.>
 - ② 시장은 시행계획을 수립하는 때에는 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」 제5조의 서울특별시 스마트도시 및 정보화 기본계획과 연계되도록 한다. <개정 2019.7.18.>
 - ③ 시행계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. <개정 2019.7.18.>
 1. 시행계획의 목표와 추진 방향
 2. 정보취약계층의 정보접근성 향상을 위한 시책에 관한 사항
- 제6조(추진사업) 시장은 정보취약계층의 정보접근성 향상을 위하여 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다. <개정 2019.5.16, 2019.7.18>
 1. 정보취약계층의 정보접근성 향상을 위한 모니터링 및 기술 상담
 2. 정보취약계층의 정보접근성 향상을 위한 인력 양성
 3. 법 제32조의2제1항에 따른 정보접근성 품질인증 홍보
 4. 정보취약계층의 정보화 능력 향상을 위한 다음 각 목의 교육
 - 가. 정보통신서비스 접근성 향상을 위한 교육
 - 나. 직업능력 향상을 위한 정보화 전문교육
 - 다. 정보격차해소를 위한 사이버교육
 5. 그 밖에 정보취약계층의 정보접근성 향상을 위하여 필요한 사업
- 제6조의2(정보격차 해소 지원) 시장은 정보취약계층의 정보화 능력 향상 및 정보격차 해소를 위해 다음 각 호의 사업을 지원할 수 있다. <개정 2020.1.9>
 1. 정보취약계층을 위한 정보통신제품 및 정보통신서비스의 개발·생산 또는 관련 기술의 개발·보급 사업자에 대한 재정적·기술적 지원 사업
 2. 정보취약계층에 대한 정보통신제품 또는 정보통신서비스의 유·무상 지원 사업
 3. 그 밖에 시장이 인정하는 정보격차 해소 사업 [본조신설 2019.5.16]
- 제7조(교육 및 홍보)
 - ① 시장은 정보취약계층의 정보접근성 향상을 위하여 관련 기관이나 단체 등에 대하여 교육을 실시할 수 있다. <개정 2019.7.18.>
 - ② 시장은 정보취약계층의 정보접근성에 대한 사회적 인식 개선을 위하여 홍보할 수 있다. <개정 2019.7.18.>

- 제8조(위원회)

① 시장은 정보취약계층의 정보접근성 향상을 위한 주요 시책의 추진에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 서울특별시 정보접근성위원회를 둔다. <개정 2019.7.18.>

1. 시행계획의 수립에 관한 사항

2. 제5조에 따른 실태조사에 관한 사항

3. 그 밖에 정보접근성 향상을 위하여 위원장이 필요하다고 인정되는 사항

② 제1항에 따른 서울특별시 정보접근성위원회가 심의할 사항에 대해서는 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」에 따른 서울특별시 스마트도시위원회가 심의한다. 이 경우 정보접근성 전문가가 포함된 서울특별시 스마트도시위원회는 이 조례에 따른 서울특별시 정보접근성위원회로 본다. <개정 2019.7.18>

- 제9조(협력체계 구축)

시장은 정보취약계층의 정보접근성 향상을 위하여 중앙행정기관, 자치구 및 정보 접근성 관련 전문기관·단체 등과 상시적인 협력체계를 구축할 수 있다.

제3절 스마트복지의 개념

1. 스마트복지의 현재

- 발전된 정보통신기술과 스마트복지의 혜택을 누구나 공평하게 누릴 수 있는 기회를 제공하는 것은 그 자체로 중요한 복지 과제라 볼 수 있음.
 - 현재 정보통신기술(ICT)이 계속 발전하면서 스마트도시를 중심으로 공공복지 서비스가 재구성되고 있음.
 - 이러한 공공복지서비스가 모든 시민을 대상으로 차별 없이 누릴 수 있는 기회가 보장될 필요가 있으며 이는 복지 분야의 중요한 과제임.
- 다만 스마트도시를 중심으로 다양한 서비스들이 재구성된다고 하더라도 단지 스마트 도시 기반 서비스 중 하나로 스마트복지를 접근하는 것은 불충분함.
 - 기본적으로 「스마트도시법」에서 다루는 보건·의료·복지는 「사회보장기본법」상 사회보장의 구조와 범위에 비해 한정적인 수준임.
 - 또한 정책적으로도 스마트복지는 스마트도시 외의 여러 분야에 걸쳐 확장 및 적용될 가능성이 높은 분야라 볼 수 있음.
 - 이에 따라 스마트복지는 스마트도시의 한 갈래인 스마트복지서비스 분야에서 시작되었다고 하더라도, 기존의 일반 복지 영역을 혁신하여 스마트복지로서 새롭게 확장될 수 있는 가능성을 고려할 필요가 있음.
 - 2021년 현재 스마트복지의 논의가 막 시작되는 시점이고, 공공정책 영역, 특히 중앙정부부처에서는 ‘스마트복지’라는 용어의 사용도 거의 없는 상태임.
 - 또한 연구자들도 거시적인 관점에서 스마트도시에서 제공하는 하나의 서비스 형태, 또는 ICT와 연계된 복지의 일부분으로 스마트복지에 접근하고 있음.
 - 이러한 실태는 스마트복지와 관련된 지금까지의 논의와 정책 방안이 분명하지 못하기 때문이라 할 수 있음.
 - 따라서 스마트복지의 개념과 특성, 영역을 현재 시점에서 재진단하는 것은 향후 일반 복지뿐만 아니라 스마트복지 서비스의 개발과 확장에 있어 목적과 필요 과제를 명확히 할 수 있다는 데 의의가 있음.
 - 그러나 복지 분야는 포괄하는 영역이 매우 넓으며 복지 분야 전반에 걸쳐 스마트복지

관련 영역을 진단하는 것은 이 연구의 범위를 벗어나기 때문에, 중장년과 고령자와 관련된 스마트복지 영역에 한정하여 논의를 구체화하고자 함.

- 스마트복지의 개념을 분명히 하고, 중장년과 관련된 영역을 확인하는 것은 향후 필요한 정책 과제의 도출과 개선 방안 마련을 위해 필요한 과정임.
 - 스마트복지라는 용어는 스마트복지는 앞서 설명하였듯, 현재 명확한 개념 정의 없이 다양한 사회·경제 영역 전반에서 활용되고 있음.
 - 또한 사회경제 각 분야와 융·복합되어 운영되는 스마트복지 영역의 특성 상, 합의된 관점 없이 무분별하게 스마트복지란 용어를 사용하고 있는 현 상황은 정책관련자들의 혼란을 초래하고 있음.
 - 특히 최근 들어 스마트도시와 연계되어 다시 스마트복지가 대두되면서, 스마트복지는 스마트도시가 플랫폼으로서 제공하는 다양한 공공 서비스 중 하나로 특히 정보통신기술(ICT)과 관련된 복지로 여기는 경향이 다소 나타남.
 - 스마트도시의 플랫폼적 성격에 대해서는 국·내외의 정책과 연구 대부분이 공감하고 있으나, 그 안의 스마트복지의 영역에 대해서는 단편적이고 특정 형태의 서비스로 한정되어 있음.
 - 이에 교통약자 지원 서비스, 장애인 지원 서비스, 고령자돌봄 서비스, 헬스케어서비스 등 특정 서비스 형태가 경우에 따라 스마트복지 영역에 포함되기도 하고 제외되기도 하면서 기준 없이 나열식으로 운영되고 있음. 이러한 실태는 향후 스마트복지 서비스의 영역을 확장하고 체계적 발전을 이끌어 내기에 한계를 가지고 있다고 평가할 수 있음.
 - 이에 따라 이 연구에서는 스마트복지와 관련하여 다음과 같이 최소한의 필요조건이라 할 수 있는 핵심 구성 요소를 도출하여 제안하였음.

2. 스마트복지의 구성 요소

- 지금까지의 논의를 종합하여 보면 스마트복지의 핵심 구성 요소는 다음과 같이 정리할 수 있음.
 - ① 정보통신기술(ICT) 기반 복지 : 정보통신기술의 발전은 사회경제 전 분야에 걸쳐 변화를 가져왔음. 복지 분야 역시 마찬가지로, 스마트복지는 한정된 예산으로 복지 효과를 높일 수 있도록 정보통신기술 연계(제도, 기기 등)를 통해 효율성을 제고하고자 함. 단순히 복지 제공 매체로서 ICT를 활용하는 것이 아니라 ICT에 기반한 제품, 서비스, 환경 등 다각적으로 제공하는 형태라 볼 수 있음(Marcelino, Laza, &

Pereira, 2016; 강종관, 이준영, 2015; 백민소, 신준섭, 신유선, 2021; 한현수, 강태욱, 2017).

- ② **맞춤형 복지** : 맞춤형이란 사전적 의미로 ‘전달될 상품이나 서비스를 사용자의 선호도나 사전 행위를 기반으로 변화시키는 것’을 의미함. 맞춤형 복지란 지난 수년간 복지 서비스의 화두가 되어 왔지만, 기술적 지원이 뒷받침되지 못하여 실질적으로 이루어지기 어려웠음. 그러나 현재에 이르러 ICT를 통해 복지서비스 대상자에 대한 정보 획득의 방법과 기회 향상되고 개인의 접근성도 향상되기 시작하면서 개인과 보다 밀접한 맞춤형 복지 서비스가 점차 가능하게 되었음. 이에 복지 수요자가 갖는 다양한 특성들, 예컨대 신체적 능력 저하, 사회적 고립, 의식주와 같은 기초 욕구부터 안전, 불안과 같은 심리적 문제 등 기존의 소득 보장만으로 채울 수 없는 복합적 욕구를 다각적으로 고려하여 보다 수요자 친화적 복지가 되도록 하는 것이 스마트복지의 주요한 지향점임(김희정, 홍소윤, 권수영, 김남희, 2018; 성은미, 2020; 주현정, 2020).
- ③ **통합적 복지** : 수요자가 원하는 맞춤형 복지 서비스를 제공하기 위해서는 한정된 예산 안에서 가능한 최대의 효율성이 전제되어야 함. 점차 다양해지는 수요자의 요구들, 예를 들어 환경개선, 사회적 관계, 안전사고 예방, 디지털격차 등 일상생활과 밀접한 관계가 있는 영역부터 복잡하고 처리가 어려운 복합적 요구들이나 정보통신기술과 같이 타 분야와의 연계 지원이 필요한 사항 등을 단독으로 개별 지원하는 것은 점점 더 어려워 질수 밖에 없음. 따라서 수요자의 접근성 문제 외에도 복지 서비스 제공에 있어 시간적, 경제적 부담 및 비용 절감을 위한 추가적인 방안이 없다면, 기존의 복지 지원 체제로는 한계를 드러낼 수밖에 없음. 따라서 더 효율적인 지원을 위해 새로운 기술의 도입, 다른 분야와 융·복합하는 등 다양한 시도를 통해 패키지화된 통합 지원으로 지속 가능성을 담보하게 됨. 이러한 과정에서 스마트복지는 기존의 복지 영역을 넘어 설 수 있는 확장성을 획득하고, 새로운 성장 동력으로서 지속가능성 있는 복지 형태로 변모할 수 있음(Calvaresi et al., 2017; 국회입법조사처, 2020; 서울시복지재단, 2021; 이병렬, 서영미, 2019).

3. 스마트복지의 개념

- 스마트복지란 정보통신기술(ICT)에 기반하여 제공되는 통합적인 맞춤형 복지를 지향하는 개념이라 할 수 있음.
 - 위와 같이 2021년 8월 현재까지의 논의를 정리하면, 스마트복지란 공식적이고 고정적인 명칭이라기보다는 복지의 ‘지향성’을 의미하는 개념으로서 접근할 수 있음.

- 현재 스마트도시가 지자체의 주요 이슈가 되면서, 스마트도시 플랫폼 기반으로 제공되는 복지 서비스로서 스마트복지가 주목받는 것도 사실임. 그러나 스마트복지는 보다 통합적인 관점으로 이해할 필요가 있음.
 - 스마트복지는 정보통신기술(ICT)을 활용하여 수요자의 요구에 따라 맞춤형 서비스를 제공하는 과정에서 다른 영역과의 적극적인 융·복합을 통해 통합적인 지원 체계를 바탕으로 효율성을 제고할 수 있기 때문임.
- 즉 스마트복지 서비스에 대한 접근 과정에서 새로운 기술이나 서비스를 고려하되, 이러한 기술이나 서비스 자체가 중심이 되는 것이 아니라 수요자의 요구를 포괄적으로 고려한 통합적 관점의 접근이 필요함.
- 중장년 대상 스마트복지는 새로운 정보통신기술(ICT) 장비나 서비스, 플랫폼 등을 소개하는 차원을 넘어, 모든 시민들과 함께 누릴 수 있는 복지 서비스 혁신을 지향하고 이에 따른 공감대를 형성할 수 있어야 함.
 - 예를 들면, 중고령자 대상 돌봄은 ICT를 활용하여 긴급 상황에 대한 사후탐지 뿐만 아니라 상황 모니터링 및 사전예방 같은 전 영역에 대한 돌봄을 지향하여 발전하고 있음. 정보통신기술은 가정 내 다양한 장비, 기기, 웨어러블 장치들을 통합·발전시키고 중고령자와 주변 생활환경 전체를 지원하는 시스템을 구축하며 지원하고 있음.
 - 전통적인 복지 분야에서도 스마트복지의 수혜자들을 확대하고자 ICT 접근성을 높이는 정책적 지원을 추진하고 있으며, ICT 관련 서비스의 발굴과 확장을 통해 새로운 성장 동력을 획득하고 있음.



제 3 장



서울시 중고령자 디지털 정보격차와 디지털 시민역량



제3장

서울시 중고령자 디지털 정보격차와 디지털 시민역량

제1절 연구 방법

- 이 장에서는 스마트복지 관련 통계 자료(2020년 디지털정보격차 실태조사)와 심층면담 조사 분석을 통해 중고령층의 스마트복지 관련 실태와 요구를 분석하고자 함.
- 양적연구 방법으로서, 디지털정보격차 관련 최신 통계 자료인 2020년 디지털정보격차 실태조사 원자료(2021)를 분석하였음.
 - 디지털정보격차 실태조사는 과학기술정보통신부에서 주관하고 한국정보화진흥원에서 수행하고 있음. 2002년에 정보격차 실태조사라는 명칭으로 시작하여 조사 대상, 주기, 명칭 등의 변경이 이루어졌음(과학기술정보통신부·한국정보화진흥원, 2019). 2016년 디지털정보격차 실태조사로 명칭이 변경된 이후 현재까지 이어지고 있으며 2021년 9월 현재 2020년 조사까지 완료되어 있음.
 - 디지털정보격차 실태조사의 조사 대상은 일반 국민 외에도 장애인, 저소득층, 농어촌 등이 포함되어 있으며, 디지털정보화수준을 디지털정보화 접근, 역량, 활용에 가중치를 둔 합으로 제시하고 있음.
 - 디지털취약계층 중에서 가장 취약한 계층으로 알려져 있는 중고령자의 특성을 서울시민 중심으로 확인하기 위해, 서울시의 40대 이전 세대, 50+세대와 중고령자, 저소득층 50+세대, 저소득층 중고령자를 구분하여 실태와 요구를 확인하였음.
 - 연령집단별 정보 활용의 차이와 소득수준에 따른 차이, 노년층의 정보 활용 특성을 실증적으로 파악하고자 연령과 소득에 따라 집단을 구분하여 분석하였음.

- 질적 연구 방법으로서, 서울시50+세대 및 중고령자, 전문가를 대상으로 스마트복지나 디지털 관련 이슈들에 대해 심층면담 조사를 진행하였음.
- 심층면담의 주요 목적은 첫째, 실제적인 지원 방안 도출의 기초자료 확보, 둘째, 디지털정보격차 실태조사 분석 자료의 세부적인 맥락을 보완하는 것에 있음.
 - 스마트복지 실현을 위한 중장년 지원방안이 보다 실제적인 함의를 갖기 위해 스마트복지 관련 50+당사자와 전문가 대상으로 검토를 요청하여 반영하였음.
 - 국가지정통계로서 오랫동안 누적된 디지털정보격차 실태조사 자료의 분석을 기본으로 하되 중고령자의 관점에서 스마트복지 관련 이슈들에 대한 세부적인 맥락을 보완하였음.

〈표 3-1〉 스마트복지 관련 당사자 및 전문가 면담 조사 대상

구분	이름	성별	연령	주요 경력	당사자	전문가
A	남○○	여	만52세	• 방송구성작가(전), 다큐멘터리 제작 및 미디어 강사활동 • 프리랜서 영상 감독, 홍보 영상 제작 등	○	
B	손○○	남	만61세	• ○○자동차 전무이사(전) 시장 개척 및 전략 수립, 총괄 • 전경련 자문, 로봇관련기업 채용업 등	○	
C	김○○	남	만60세	• 서울시 디지털세대이음단 활동 • 디지털 강사 활동 등 사회공헌 활동 다수	○	
D	지○○	여	만53세	• 서울시 디지털세대이음단 활동 • 학습지원단 등 사회공헌활동 다수	○	
E	노○○	여	만64세	• 공공기관 디지털 교육 수강 경험자	○	
F	이○○	여	만72세	• 공공기관 디지털 교육 수강 경험자	○	
G	김○○	여	만54세	• 행정학 박사, ○○연구소(교육분야) 전문위원(현) • 지역활동 전문, 서울시 협치 전문컨설턴팅 등		○
H	김○○	여	만55세	• ○○ 미디어 교육업 대표 • 중장년 디지털교육 관련 활동 다수		○
I	윤○○	남	만43세	• 지자체 복지 관련 공공기관 팀장 • 보건의료복지복합체 관련 저술, 강의 다수 등		○
J	김○○	남	만36세	• 고용노동부 ○○기관 고령사회연구팀 • 미래직업연구 수행		○
K	김○○	남	만35세	• 교육학 박사, 고용노동부 ○○기관 청년정책연구팀 • 전직지원 연구 / 디지털교육 관련 연구 수행		○
L	김○○	남	만47세	• 교육학 박사, 고용노동부 ○○기관 고령사회연구팀장 • 고령사회 지원 관련 연구 다수		○

제2절 서울시 중고령자의 디지털정보격차

1. 실태 분석 개요

- 2021년 디지털정보격차 실태조사 원자료에서 서울시민데이터를 추출 및 분석
 - 스마트복지 관련 전국 단위 통계 자료인 2021년 디지털정보격차 실태조사(과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원, 2021) 원자료에서 추출한 서울시민 데이터를 바탕으로 중고령자 세대에 대한 심층면담 조사 분석을 보완하여 중고령층의 스마트복지 관련 이슈를 탐색함.
 - 일반국민의 디지털정보화수준을 100으로 보았을 때, 서울시민을 40대 이하, 50플러스세대(50~64세), 노년 세대(65세 이상)으로 구분하고 서울시 저소득층과 함께 비교하였음.
 - 65세 이상 세대를 가리키는 용어는 노년 세대, 신노년, 고령자, 노인층 등 매우 다양하지만, 이 연구에서는 50플러스세대와 구분하기 위해 대중적으로 널리 쓰이는 '노년 세대'라는 용어로 통일하여 사용하였음.
- ※ 디지털정보화수준 = 접근(20) + 역량(40) + 활용(40)
가중치를 두어 접근과 역량, 활용의 합으로 표현

〈표 3-2〉 디지털정보화 수준의 개념

디지털정보화 종합수준	• 접근·역량·활용 부문을 종합한 정보화 수준의 격차 측정
디지털정보화 접근수준	• '가구 내 유무선 초고속 인터넷 접속여부', '다양한 디바이스(PC·스마트폰·태블릿PC) 보유여부' 측정
디지털정보화 역량수준	• 디지털 환경에서 다양한 가치창출과 양질의 디지털 삶 영위에 필요한 정보역량 수준을 파악하기 위해, 'PC 및 모바일 디지털기기의 이용능력(기본·심화 용도별 이용기술 보유여부)'을 종합적으로 측정
디지털정보화 활용수준	• '유무선 인터넷 이용여부', PC 및 모바일 스마트기기를 통한 '인터넷 서비스 이용 다양성', '정보생산·공유정도', '네트워킹 정도', '사회·경제활동 정도'로 디지털 환경에서의 정보 활용 수준 측정

자료: 한국정보화진흥원, 과학기술정보통신부. (2021). 디지털정보격차실태조사

2. 일반적 특성

- 디지털정보격차 실태조사 데이터 분석을 수행하면서, 이 연구에서는 그 동안 선행연구에서 다루지 않은 일반시민과 저소득층 데이터 중에서 서울시민을 추출하여 종합 및 분석하였음.
- 디지털정보격차 실태조사 원자료에서 추출한 서울시민데이터의 일반적 특성은 다음과 같음.

〈표 3-3〉 디지털정보격차 실태조사에서 추출한 서울시민의 일반적 특성

구분	항목	사례 수	비율(100%)
연령	50플러스 이전 세대	781	59.7
	50플러스 세대(50-64세)	318	24.3
	노년 세대(65세 이상)	210	16.0
성별	남성	634	48.4
	여성	675	51.6
직업별	전문관리/사무직	325	24.8
	서비스/판매직	325	24.8
	농/임/어업	2	0.2
	생산관련직	84	6.4
	전업주부	243	18.6
	학생	225	17.2
	무직	105	8.0
학력별	초등졸 이하	28	2.1
	중졸	130	9.9
	고졸	637	48.7
	대졸	514	39.3
월가구소득별	100-199만원	25	2.0
	200-299만원	87	6.6
	300-399만원	286	21.8
	400만원 이상	911	69.6
합계		1,309	100.0

- 조사자 중에서 50플러스세대와 노년 세대 비율은 각각 24.3%, 16.0%로 확인되었으며, 남성보다 여성의 비중이 다소 높았음.
 - 직업별로는 전문관리/사무직과 서비스/판매직이 각각 24.8%로 높은 비율이었고, 전업주부가 18.6%로 그 다음이었음.
- 디지털정보격차 실태조사 원자료에서 추출한 저소득층 서울시민데이터의 일반적 특성은 다음과 같음.

〈표 3-4〉 디지털정보격차 실태조사에서 추출한 저소득층 서울시민의 일반적 특성

구분	항목	사례 수	비율
연령	50플러스 세대(50-64세)	82	66.7
	노년 세대(65세 이상)	41	33.3
성별	남성	63	51.2
	여성	60	48.8
직업별	서비스/판매직	17	13.8
	생산관련직	19	15.4
	전업주부	20	16.3
	무직/기타	67	54.5
학력별	초등졸 이하	8	6.5
	중졸	43	35.0
	고졸	68	55.3
	대졸	4	3.3
월가구소득별	50-99만원	43	35.0
	100-149만원	41	33.3
	150-199만원	27	22.0
	200-249만원	12	9.8
합계		123	100.0

- 저소득층 조사자 중에서 50플러스세대와 노년 세대 비율은 각각 66.7%, 33.3%로 확인되었으며, 일반시민과 비교했을 때 여성보다 남성의 비중이 다소 높았음.
- 직업별로는 일반시민과 비교했을 때 전문관리/사무직이 없었으며 무직/기타의 비율이 54.5%로 높았음.
- 디지털정보격차 실태조사에서 추출한 서울시민이 수가 1,309명으로 분석에 사용하기

충분한 수준이나, 저소득층 서울시민의 경우 123명으로 확인되어 해석을 일반화하는 데에 다소 주의가 필요함. 그러나 디지털정보격차 실태와 관련하여 서울시 저소득층을 대상으로 추진한 통계조사가 거의 없기 때문에 이 연구에서는 참고 자료의 차원에서 분석할 필요가 있다고 판단하였음.

3. 서울시민의 디지털 정보화 수준

1) 서울시민 디지털 정보화 수준 개요

- 서울시민의 디지털 정보화 수준은 전반적으로 볼 때 40대 이하에서 높은 편이나 노년세대로 가면서 낮아짐.
 - 디지털 정보화 관련된 역량이 연령에 따라 감소하는 것은 일반적 현상으로, 분석결과도 이와 유사하게 나타남.
 - 2020년 코로나19로 인해 사회적으로 디지털 전환이 가속화되었기 때문에 디지털 접근 수준이 95점 수준으로 매우 높아졌음.
 - 95점 수준에서 형성된 디지털 접근의 경우, 통계적 유의성은 없으나 전국보다 낮은 편으로 나타났음.

〈표 3-5〉 서울시민 디지털 정보화 수준 종합

서울시민						저소득층 서울시민			
구분		접근	역량	활용	종합	접근	역량	활용	종합
40대 이하	평균	95.5	120.1	151.2	105.1				
50플러스 세대	평균	98.0	99.0	126.7	91.9	82.9	92.3	139.4	89.7
노년 세대	평균	93.2	63.0	88.7	68.1	69.6	65.0	88.0	63.0
총계	평균	95.8	105.8	135.2	96.0	78.5	83.2	122.3	80.8
일반국민(전국)	평균	100.0	100.0	100.0	100.0				

- 50플러스세대 저소득층의 디지털활용이 다른 비교군에 비해 매우 높은 편임. 이에 대해 추가적인 분석이 필요하여 후술하였음.
- 역량과 활용 측면에서 일반-저소득층 간의 소득 수준 차이보다 연령별 차이가 두드러지는 결과를 보임.

- 특히 노년 세대의 디지털 정보화 접근 수준은 저소득층과 일반 시민과 큰 차이를 보이는 것이 확인됨.

〈표 3-6〉 서울시민 중 50플러스세대와 노년세대 디지털정보화 수준 비교

구분	50플러스 세대				노년 세대			
	접근	역량	활용	종합	접근	역량	활용	종합
서울시민	98.0	99.0	126.7	91.9	93.2	63.0	88.7	68.1
저소득층	82.9	92.3	139.4	89.7	69.6	65.0	88.0	63.0

- 서울시민 중 50플러스세대와 노년세대 디지털정보화 수준을 따로 떼어 비교하면, 접근 수준은 소득에 따라, 활용과 역량 수준은 연령에 따라 차이가 있다는 점이 더욱 확실하게 보임.
- 디지털 정보화 접근, 역량, 활용 수준에 대해 보대 세부적으로 살펴보면 다음과 같음.

2) 서울시민 디지털 정보화 접근 수준

- 디지털 정보화 접근 수준은 저소득층 전반, 특히 저소득 노년층에서 확연히 떨어지는 편으로 확인됨.

〈표 3-7〉 서울시민 디지털정보화 접근 수준 : 종합

서울시민				저소득층 서울시민		
구분	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	95.5	781	4.9			
50플러스 세대	98.0	318	5.7	82.9	82	5.7
노년 세대	93.2	210	11.2	69.6	41	16.9
총계	95.8	1309	6.7	78.5	123	12.3

※ 디지털정보화 접근 수준(100) = 기기 보유 수준(50) + 인터넷 이용 가능 수준(50)

- 서울시민의 평균은 95.8이지만, 전국평균을 100이라 가정했을 때 95 주변에서 확인되고 있어 변별력이 떨어짐. 이에 따라 전국과 서울시의 비교는 유의미한 결과라 보기 어려움.

- 그러나 노년 세대의 경우 접근 수준의 차이가 다소 있는 편이며, 표준 편차도 높은 편으로 접근 수준이 높은 집단과 낮은 집단이 상대적으로 불균등하게 분포하고 있는 것으로 보임.
- 저소득층 전반, 특히 저소득 노년층의 접근은 확연히 떨어지는 편임.

〈표 3-8〉 서울시민 디지털정보화 접근 수준 : 기기 보유 수준(전국 평균 50)

서울시민				저소득층 서울시민		
구분	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	43.1	781	4.8			
50플러스 세대	45.9	318	4.4	31.0	82	2.5
노년 세대	48.5	210	4.4	27.3	41	5.0
총계	44.6	1309	5.0	29.8	123	3.9

- 세부적으로 살펴보면, 특히 저소득층의 노년 세대의 경우 스마트폰과 PC의 보유 수준 자체가 매우 낮은 것을 확인할 수 있음.

〈표 3-9〉 서울시민 디지털정보화 접근 수준 : 인터넷 이용 가능 수준(전국 평균 50)

서울시민				저소득층 서울시민		
구분	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	52.6	781	0.0			
50플러스 세대	52.2	318	2.8	51.9	82	3.9
노년 세대	45.3	210	11.2	42.3	41	12.3
총계	51.3	1309	5.3	48.7	123	8.9

- 인터넷 이용 가능 수준의 경우, 표준편차가 상대적으로 높다는 점에서 주의가 필요하지만, 스마트폰과 PC를 보유하고만 있다면 이를 이용하는 것은 일반시민과 저소득층 사이에 큰 차이가 없는 것을 확인할 수 있음.
- 따라서 서울시민과 저소득층 서울시민 간 접근 수준에 차이가 나타난 원인은 보유 수준에 있다는 것을 확인할 수 있음.
- 당사자 및 전문가 면담에서도 이러한 점을 확인할 수 있었음.

“디지털복지, 스마트복지 정책은 여러 가지 측면에서 접근할 수 있는데, 일단 시스템인프라 측면인가 수요자 역량 향상의 측면인가에 따라 완전히 다른 정책 대상이 포함된다고 볼 수 있습니다. 단적으로 스마트폰이 없어서 스마트복지 자체에 접근이 어려운 사람들과 스마트기기를 통해 더 나은 삶을 그리는 사람들이 스마트복지 라는 하나의 정책 카테고리에 묶여 있는 것이죠. 이 둘 어느 하나를 버리지 않고 모두를 고려해야하기 때문에 스마트복지 정책이 어렵다고 생각되네요.” (전문가L)

“막상 해보면 그렇게 어렵지도 않고 정말 신세계가 열리는데, 주변에서 그걸 못하고 있는게 안타깝죠. 저야 지금도 꾸준히 하는 일 때문에 전자기기 사용에 거부감이 없고 또 일단 쓰기 시작하면 너무 편하고 좋다는 걸 알기 때문에 주변에 많이들 시도하길 권하는 편이죠.” (당사자A)

“사실 젊은 사람들처럼 여러 가지 복잡하게 쓰려고 하는게 어렵지 일단 스마트폰이 있지만 하면 바탕화면에 인터넷이란 사진 설정만 해주면 누구나 할 수 있어요.” (당사자E)

“OO복지관에서 교육을 받을 때, 거기 선생님이 서울시에서 노인들에게 싸고 좋은 스마트폰을 지원해준다고 해서 그거 신청했는데 너무 좋습니다. 예전에는 잘 안 썼는데 이제 배워서 쓰니까 참 좋더라고요. 생각날 때마다 애들에게 사진도 찍어 보내고요.” (당사자F)

“OO복지관에서 디지털 교육을 하면서 느낀 점은 생각보다 스마트폰이 없는 노인들이 많다는 점이었어요. 아직까지 구식 폴더폰을 가지고 계신 분도 있고, 스마트폰은 요즘제가 많이 나온다고 쓰기를 꺼려하시더라고요.” (당사자D)

“사실 지금 우리 또래만 하더라도 스마트폰을 쓰니 좋구나 느끼는 경우가 많아요. OOO에서 동영상 같은 것들을 보다보면 확실히 편하고 좋다, 이런걸 느끼죠. 하지만 60대 후반에서 70대 정도 되시는 분들은 처음에는 별다른 필요를 못 느끼시는 경우가 많아요. 실제로 교육을 진행해 보면 확실히 차이가 있어요. 지금 제 나이라고 젊은 건 아닌데 확실히 60대 후반쯤 되면 디지털 활용이 많이 떨어지는 분들이 많으세요. 쓰는 법을 배우면 대부분 확실히 달라지고요.” (당사자C)

“중장년들이 관심과 욕구는 상당히 많지만, 진입하기가 어렵다고 생각해요. 기기랑 통신비가 가장 큰 걸림돌이죠. 제가 하는 일 상(마을학교 영상 분야) 교육도 하고 하는데, 스마트기기도 결국 반복적으로 사용하면 나이가 있으신 분들도 다 가능해요. 좀 더 효과적이려면 교육이랑 장비, 통신비 지원이 함께 되어야 되고, 장비도 예전에 자녀들이 쓰던 사양이 아니라 조금 더 최신 버전의 기체가 필요하고. 교육을 하면 구체적으로 어떤 장비가 있어야 할지, 비용 등은 어떠한지 전반에 대한 안내가 꼭 필요하다고 생각합니다. (전문가G)

- 이러한 결과를 정리하면, 현재 저소득층/고령자 대상 스마트폰 기기나 통신비 지원에 대한 필요성이 확인되고 있음.
- 또한 고령자 대상으로 스마트기기에 대한 인식 전환 관련 지원이 필요하며, 이를 통해 고령자의 스마트기기의 이용을 제고하고 접근성을 향상시킬 수 있을 것임.
- 스마트복지를 모든 서울시민이 고르게 누릴 수 있기 위해서 저소득층/고령자 대상 스마트폰 기기나 통신비 지원과 함께 교육 등의 지원 또한 통합적으로 제공하는 것이 효율적인 방안이 될 수 있음을 시사함.

3) 서울시민 디지털 정보화 역량 수준

- 디지털 정보화 역량 수준의 경우, 소득을 가리지 않고 고령화될수록 떨어지는 특성을 보이며, 특히 노년세대에서 가파르게 감소함.

〈표 3-10〉 서울시민 디지털정보화 역량 수준 : 종합

구분	서울시민			저소득층 서울시민		
	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	120.1	781	13.1			
50플러스 세대	99.0	318	15.1	92.3	82	15.5
노년 세대	63.0	210	14.3	65.0	41	17.7
총계	105.8	1309	19.2	83.2	123	18.3

※ 디지털정보화 역량수준(100)= 모바일기기 이용 능력 수준(50)+PC 이용 능력 수준(50)

- 일반 서울시민과 저소득층 서울시민 간의 디지털정보화 역량은 소득에 따른 차이는 거의 없으며, 연령 차이의 영향이 큰 것으로 확인되었음.
- 노년 세대를 제외하면, 디지털정보화 역량 자체는 서울시민이 전국 평균 대비 높으며, 50플러스 세대 또한 전국평균 100과 거의 차이가 없는 수준이었음.

〈표 3-11〉 서울시민 디지털정보화 역량 수준 : 서울시민 모바일기기 이용 능력 수준

서울시민				저소득층 서울시민		
구분	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	61.8	781	6.2			
50플러스 세대	53.1	318	6.9	50.7	82	6.7
노년 세대	35.3	210	8.9	36.7	41	9.3
총계	55.4	1309	9.3	46.1	123	8.8

- 모바일기기 이용 능력 수준은 ① 기본적인 환경설정 ② 무선 네트워크 설정 ③ 파일을 컴퓨터에 이동 ④ 다른 사람에게 파일 전송 ⑤ 필요한 앱 설치 및 이용 ⑥ 악성코드 검사 및 치료 ⑦ 문서 및 자료 작성으로 측정함.
- 기본적인 모바일기기 이용의 경우 서울시 50플러스세대는 전국 평균을 상회하고 있으며, 저소득층에서도 기본적인 모바일 능력 수준이 높은 편임.
- 이러한 실태를 고려할 때, 모바일 이용 교육은 노년세대 대상으로 필요성이 존재한다고 판단할 수 있음. 노년세대 일반시민과 저소득층의 차이 없이 일관적으로 이용 능력이 떨어지기 때문임.
- 다만 노인 세대에게는 기본적인 모바일기기 이용 관련 교육이 필요하나, 50플러스 세대에게 모바일 이용 능력 교육은 수요가 거의 없을 것으로 사료됨.

〈표 3-12〉 서울시민 디지털정보화 역량 수준 : 서울시민 PC 이용 능력 수준

서울시민				저소득층 서울시민		
구분	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	58.4	781	7.6			
50플러스 세대	46.0	318	9.4	41.5	82	10.1
노년 세대	28.2	210	7.0	28.3	41	9.5
총계	50.5	1309	10.7	37.1	123	10.6

- PC 이용 능력 수준은 위 표와 같으며, 모바일과 비슷하거나 다소 낮은 수준임.
- 당사자 및 전문가 면담에서는 정보화 이용 수준에 대해 다음과 같은 의견이 있었음.

“디지털교육이나 시설과 관련된 수요조사를 해보면 매우 높게 나옵니다. 다들 디지털의 중요성이나 필요성에 공감을 하니까요. 하지만 막상 시설을 설치하고 교육 운영을 해보면 그 수요만큼 절대 안 나오거든요. 연구 결과가 특별히 있는 것은 아닌데, 직접 이런 일을 해본 기관들 입장에서는 이 현상이 수요자들의 수준도 다양하고 수요자들의 니즈(요구)도 너무 다양해서 그렇다고들 생각합니다. 단순히 필요하다라고 접근하면 안되는 부분이더라고요. 어떤 부류의 사람들에게는 어떤 지원이 필요하고, 다른 부류에게는 또 다른 지원이 필요하니 그에 맞춰서 지원하고, 이렇게 세분화되지 않으면 이런 문제는 해소가 안 될 겁니다.” (전문가K)

“노인들 대상으로 미디어 교육을 실시할 때도 처음부터 차근차근 커리큘럼을 만들어서 제공하면 좋아하는 분들이 거의 없어요. 다 필요하다고 전제하고 교육을 하면 애들은 통할지 몰라도 나이가 있으신 분들은 안 좋아합니다. 모듈식으로, 본인이 원하는 것을 선택해서 배울 수 있게 해야 교육에 적극적으로 임하시지 그냥 따라하라고 하면 절대 안합니다.” (전문가H)

“노인이 아닌 세대들, 그러니까 중년층이나 장년층은 디지털 관련 교육 수요가 있긴 해도, 이런 단순한 이용 교육을 원하는 게 아니에요. 실제로 중년층에게 단순 디지털 교육은 거의 필요가 없어요. 본인들도 디지털 능력이 필요하다고는 느끼는데, 그게 이런 단순 교육으로 채워질 부분이 아닌거죠. 디테일한 부분에서 차이가 있기 때문에 수요 조사 결과가 그렇게 나왔다고 해서 선부르게 추진하는 것은 나중에 문제가 생길 소지가 다분하다고 봅니다.”(전문가I)

“세부적인 수요와 요구 파악 과정이 없으면 디지털 역량 교육이 그냥 형식적으로 그칠 가능성이 높죠. 예를 들어 직업교육훈련을 받을 때 일자리와 구직자의 요구가 분명히 파악되어야 교육훈련이 의미가 있는 것처럼. 디지털 역량 교육은 일자리와 직접적으로 연계되는 훈련 같은 개념이 아니라 수요 파악 과정이 더 중요할 겁니다. 고용복지플러스센터 같은 곳에서 구직자들을 지원할 때 상담 과정이 있잖아요? 이 상담에서 수요 파악이 이루어지고 지원이 그 다음으로 가는 것처럼 디지털 교육도 이런 과정이 있다면 더 효과적일 것 같습니다. 디지털 교육은 보통 소규모로 이루어지니까 상담하고 이어지면 시너지가 더 좋지 않을까.”(전문가J)

- 이러한 결과를 정리하면, 현재 고령자 대상 디지털정보화 역량 향상을 위한 교육의 수요 및 필요성이 확인되고 있음.
- 이와 유사한 맥락으로 교육 외에도 디지털 복지 관련 다양한 수요가 존재하고 있으나, 전반적인 역량 수준이 낮다는 점에서 디지털 기기나 서비스로 인한 혜택을 누릴 수 있는 부분이 상당히 제한적이라고 예측할 수 있음.

- 다만 50+세대와 고령자 간 디지털정보화 교육의 세부적인 수요가 차이가 있기 때문에, 이를 고려한 모듈식 교육 지원이나 스스로가 필요한 교육 또는 서비스를 선택할 수 있는 지원 방식의 형태가 필요함.
- 다양한 요구를 가지고 있는 수요자들의 요구를 정확히 파악할 수 있도록 체계적인 접근방안이 강구될 필요가 있음.
- 스마트복지란 수요자들의 세부적인 요구 파악을 전제한 맞춤형 지원의 형태로 이루어질 필요가 있기 때문임.

4) 서울시민 디지털 정보화 활용 수준

- 서울시민의 디지털활용 수준은 전국 평균보다 매우 높은 수준이며, 노년세대도 약 90% 수준에 근접하고 특히 서울시 저소득층 50플러스세대의 활용 수준이 매우 높은 편임.

〈표 3-13〉 서울시민 디지털정보화 활용 수준 : 종합

서울시민				저소득층 서울시민		
구분	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	151.2	781	11.8			
50플러스 세대	126.7	318	13.9	139.4	82	20.1
노년 세대	88.7	210	17.5	88.0	41	29.7
총계	135.2	1309	18.6	122.3	123	27.3

※ 디지털정보화 활용 수준(100)=유선 및 모바일 인터넷 이용여부(40) + 인터넷 서비스 이용 다양성(40) + 인터넷 심화 활용 정도(20)

- 저소득층 50플러스 세대의 활용 수준이 특히 높은 수준으로 앞선 결과와 비교하여 세부적으로 살펴보면, 50플러스세대 저소득층은 단순 인터넷 사용률이 높음.
- 그러나 사회적 관계 유지, 생활서비스 등을 다양하게 활용하기보다 댓글, 설문조사, 민원, 온라인 사회참여 등 몇 가지 한정적인 영역에서 더 적극적으로 활동하고 있는 것으로 추측할 수 있음.

〈표 3-14〉 서울시민 디지털정보화 활용 수준 : 유선 및 모바일 인터넷 이용 수준

서울시민				저소득층 서울시민		
구분	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	70.2	781	1.7			
50플러스 세대	63.1	318	8.1	67.8	82	5.2
노년 세대	61.7	210	8.7	54.1	41	10.1
총계	67.1	1309	5.9	63.3	123	8.1

- 디지털정보화 활용 수준 중에서 유선 및 모바일 인터넷 이용 수준의 경우 ① 정보 및 뉴스 검색 ② 이메일 ③ 미디어콘텐츠 ④ 교육콘텐츠 점수의 합으로 계산됨.
- 서울시민의 경우, 전국 평균보다 이용 수준이 매우 높으며, 특히 유선 및 모바일 인터넷 이용은 소득과 연령에 관계없이 높은 수준임.

〈표 3-15〉 서울시민 디지털정보화 활용 수준 : 서울시민 인터넷 서비스 이용 다양성 수준

서울시민				저소득층 서울시민		
구분	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	43.4	781	5.9			
50플러스 세대	34.0	318	6.0	35.9	82	8.1
노년 세대	14.5	210	7.6	17.0	41	10.2
총계	36.5	1309	8.6	29.6	123	10.2

- 디지털정보화 활용 수준 중에서 인터넷 서비스 이용 다양성의 경우, ① 사회적 관계 서비스 유형 ② 생활 서비스 유형 ③ 정보생산 또는 공유 유형 점수의 합으로 계산됨.
- 서울시 50플러스세대와 노년 세대의 경우, 전국과 비교하여 단순 이용률은 매우 높으나, 다양하게 이용하고 있지 않은 것으로 판단됨.

〈표 3-16〉 서울시민 디지털정보화 활용 수준 : 서울시민 인터넷 심화 활용 정도 수준

서울시민				저소득층 서울시민		
구분	평균	N	표준 편차	평균	N	표준 편차
40대 이하	37.8	781	6.3			
50플러스 세대	29.9	318	5.6	35.7	82	8.1
노년 세대	13.0	210	6.8	17.0	41	10.2
총계	31.9	1309	8.0	29.5	123	10.2

- 디지털정보화 활용 수준 중에서 인터넷 심화 활용 수준의 경우, ① 온라인 네트워킹 활동 유형 ② 온라인 사회참여 활동 유형 ③ 댓글, 민원, 설문조사 ④ 온라인 경제활동 유형 점수의 합으로 계산됨.
- 서울시 50플러스세대와 노년 세대의 경우, 전국과 비교하여 단순 이용률은 매우 높는데, 인터넷 서비스를 다양하게 이용하는 것이 아니라 몇 가지에 한정하여 매우 빈번하게 이용하고 있는 것으로 보임.
- 당사자 및 전문가 면담에서는 정보화 활용 수준에 대해 다음과 같은 의견이 있었음.

“50플러스 저소득층이 스마트기기 단순 이용률이 높고 다양한 이용이 떨어진다는 점은 분명 특이한 사안입니다. 다만 지나치게 확대해석 하여 개입이 필요하다고 주장하는 것에는 주의가 필요할 것으로 보입니다. 인터넷을 이용할 때 몇 가지, 댓글이나 민원, 사회참여 활동을 활발하게 한다는 점이 문제 상황이라고 보기는 어려우니까요. 물론 이들의 다양성을 높일 수 있는 서울시의 지원들이 있다면 더 좋겠죠. 하지만 이 상황 자체만을 볼 때는 집단적 특성에 가까운 것으로 보입니다.” (전문가I)

“중고령자들이 다양하게 활동할 수 있는 온라인 활동 자체가 굉장히 적습니다. 코로나19로 외출도 잘 못하는 상황에서 젊은 세대들은 온라인에서 나름의 활동이 가능하기 때문에 어느 정도 코로나로 인한 악영향이 상쇄되는 면도 있다고 생각해요. 그런데 중고령자들은 온라인으로 여러 가지 활동을 하며 시간을 보낼 만한 공간이 별로 없다는 점은 큰 문제인데 이 문제는 거의 주목을 못 받고 있다고 생각합니다.” (전문가I)

“중고령자에게 디지털 공간이라는 것이 코로나19 이후 펼쳐질 새로운 세상이라고 하지만, 유튜브나 이메일처럼 막상 쓰던 것들만 계속 쓰다보면 사실 새로운 세상이라고 좁은 방 같다고 여길 수 있어요. 실제로 저희가 활동을 하면서 참여자들이 사진을 찍고 공유하고, 활동 거리를 찾고 하면서 점점 새로운 세상이 열리는 것을 느끼는데, 이렇게 초반에 알려주지 않으면 못 넘어가는 단계가 있거든요. 그 단계를 넘고 스스로 찾을 수 있는 단계가 되기 전까지는 어느 정도 지원이 필요하다고 생각합니다. 물론 활동거리들이 더 많다면 더 빨라지겠죠. 지금은 노인들이 디지털 세계에서 해볼 수 있는 것이 너무 한정적이에요.” (당사자D)

“막상 스마트폰으로 여가 활동을 한다고 해봤자 유튜브 보는 것 정도가 다인데, 디지털로 하는 문화예술 활동이나 다른 활동들이 많아졌으면 좋겠어요. 그냥 TV가 스마트폰 유튜브로 바뀐 느낌 정도라.” (당사자C)

- 이러한 결과를 정리하면, 현재 중고령자를 위한 디지털 공간이 협소하다는 점은 대중적인 인식뿐만 아니라, 면담조사, 통계 자료 분석 등을 통해 확인되고 있는 문제로 볼 수 있음.

- 다양한 요구를 갖는 서울시 50플러스세대와 노인세대의 요구를 충족할 수 있는 디지털 공간이 거의 없음. 이 때문에 디지털 활용률이 매우 높은 중고령자 서울시민들이 디지털기기를 대부분 단순하게 이용하고 있다고 예측됨.
- 따라서 서울시 중고령자를 위한 디지털 공간의 확대는 스마트복지의 주요한 방향이 될 필요가 있음.
 - 다양한 요구를 확인하고 그들의 요구에 맞는 디지털 공간을 창출하는 과정은 추가적인 연구가 필요하겠지만, 중장기적인 관점에서 기존의 디지털 플랫폼들을 다각적으로 활용하여 접근해야 할 우선순위 높은 과제라 판단할 수 있음. 또한 중고령자들이 자체적으로 해결할 수 있는 과제라기보다는 전 세대를 아우르는 통합적 접근이 필요한 과제라 할 수 있음.

제3절

서울시 중고령자의 디지털 시민 역량

1. 코로나의 영향과 디지털 관련 삶의 변화

- 서울시민 거의 전 세대에 걸쳐 코로나의 영향으로 인터넷과 모바일 기술이 삶에서 더 중요해졌다고 응답하였음.

〈표 3-17〉 코로나의 영향과 디지털 관련 삶의 변화

코로나의 영향으로 ~	40대 이하	50플러스 세대		노년 세대	
		서울시민	저소득층	서울시민	저소득층
인터넷과 모바일 기술이 삶에서 더 중요해짐	3.99	3.75	3.83	3.49	3.71
인터넷과 모바일 기술 능력이 없으면 낙오할 것임	3.99	3.71	3.80	3.45	3.71
인터넷과 모바일 기술을 배울 기회가 많아지기를 바람	4.02	3.80	3.77	3.47	3.73

- 노년세대 중에서는 저소득층의 경우 코로나의 영향을 더 민감하게 받아들이고 있었음.
 - 이에 따라 노년 저소득층의 디지털 교육요구가 상대적으로 높았음.
- 일반적으로 젊은 세대들이 중고령자 세대보다 디지털과 관련된 위기의식을 더 크게 느끼고 있었음.
 - 특이할만한 점은 40대 이하의 세대가 중고령자 세대보다 인터넷과 모바일 기술을 더 민감하게 생각하고 배울 기회가 많아지기를 바란다는 응답이 상대적으로 높다는 점임. 나이가 들수록 디지털 관련 위기의식이 약해지고 있음.
 - 디지털 격차와 관련된 거의 모든 지표에서 평균 이상으로 상대적으로 높은 역량을 갖고 있는 것으로 보이는 젊은 세대들이 중고령자 세대보다 디지털과 관련된 위기의식을 더 크게 느끼고 있었음.
 - 다만, 젊은 세대가 중고령자 세대보다 디지털 역량이 높으며 훨씬 많이 디지털 기술을 접하기 때문에 젊은 세대의 위기의식과 중고령자의 위기의식이 세부적인 면은 차이가 있을 수 있음.
- 서울시민이 느끼는 코로나의 영향과 디지털 관련 삶의 변화에 대한 인식은 다음과 같이 정리할 수 있음.

- 첫째, 인터넷과 모바일 기술이 삶에 미치는 영향은 중고령자들이 평균적으로 체감하는 위기의식보다 더 크기 때문에, 중고령자 스마트복지 실현을 위해서는 디지털 인식 전환을 촉진할 수 있는 지원이 어느 정도 필요할 것으로 예상됨.
 - 추가적인 연구가 필요하지만 디지털기기에 익숙한 40대 이하의 세대가 중고령자 세대보다 오히려 더 인터넷과 모바일 기술을 더 민감하게 생각하고 배울 기회가 많아지기를 연구 결과는 이러한 필요성을 일정 부분 뒷받침하고 있음.
- 둘째, 스마트복지의 실현을 위해서는 다양한 요구 사항을 세부적으로 진단할 수 있는 방안과 요구를 반영할 수 있는 절차 및 체계가 마련될 필요가 있음.
 - 디지털 관련 요구의 경우, 이전과 비교하여 매우 세분화되었기 때문에, 기존의 대규모/일반적으로 이루어지는 복지 지원이 더 이상 유효하다고 볼 수 없음. 요구의 진단이 세분화되지 않는다면, 수요자가 가지고 있는 디지털 기술과 관련된 세부적인 맥락도 확인하기 어려움.
 - 또한 디지털 관련 요구의 특성 상, 정확하게 부합하는 요구가 없다면 수요자가 필요로 하지 않아 무의미한 지원에 그칠 수 있기 때문임.

2. 서울시민 디지털 시민 역량 수준

- 디지털 시민 역량은 일반적으로 디지털 사회의 시민으로서 최소한으로 갖추어야 할 역량으로 정의되며, 디지털 역량이나 디지털 문해력(digital literacy), 디지털 시민성(digital citizenship) 등 다양한 용어로 쓰이고 있음.
 - 코로나19로 인해 디지털 사회로의 전환이 가속화되면서 단순한 디지털 접근성 향상 외에도, 전 세대에 걸쳐 디지털 기술을 효과적으로 활용할 수 있는 디지털 역량의 필요성이 증가함(European Commission, 2016).

※ 디지털 역량 관련 용어

- 디지털 역량프레임워크(DigComp) : EU(EC)에서 개발. 시민의 핵심역량 8개 중 하나로 디지털 역량을 정의하고, 디지털 역량의 핵심요소를 식별
- 필수 디지털 기술(Essential digital skill) : 영국은 디지털 전환에 따른 혜택을 누릴 수 있도록 개인이 갖추어야 하는 기본적 디지털 능력으로 제시
- DQ(Digital Quotient) : IQ, EQ처럼 디지털 시대를 살아가는 데 필요한 사회적, 감성적, 인지적 능력을 지수화하고, 디지털 활용, 리터러시, 안전과 보안, 디지털 윤리

등을 표준화함. 국제 전기 및 전자엔지니어협회(IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers) 인증, WEF, OECD, 싱가포르, 호주 등 협업 및 관련 교육

- 디지털 시민 역량은 디지털 관련 지식, 디지털 기술의 활용 등을 포함하는데, 이 외에도 디지털 사회의 일원으로서 책임과 권리, 시민성 등의 가치 지향적 요소들을 포함하는 것이 세계적인 추세임(서울시디지털재단, 2021).
- 디지털정보화 격차 실태 조사에서는 디지털 시민 역량은 크게 다음과 같은 내용으로 측정하고 있음.
 - 1) 인터넷을 통해 타인과 연결하고 소통할 수 있으며, 문제해결 및 과업, 과제 등을 위해 타인과 교류하고 협력
 - 2) 인터넷을 이용하여 정치, 사회적 이슈나 문제에 대해 적극적으로 의견을 교류하고, 공동의 문제를 해결하기 위해 토론, 기부, 봉사 등 다양한 활동에 참여
 - 3) 개인정보 노출, 타인정보 유출 등 다양한 인터넷 이용의 위험요인으로부터 나 자신과 다른 사람을 보호
 - 4) 불법 미디어 이용 및 타인 권리 침해 등을 하지 않는 책임 있는 인터넷 이용과 다른 사람의 의견을 이해하고 차이를 인정하며 수용

〈표 3-18〉 디지털 시민 역량 수준

디지털 시민 역량	40대 이하	50플러스 세대		노년 세대		전국평균
		서울시민	저소득층	서울시민	저소득층	
타인과 교류, 협력	111.6	97.1	93.1	67.4	68.3	100.0
다양한 활동에 참여	118.5	100.6	102.0	69.2	73.7	100.0
인터넷 위험요인 방어	116.1	94.6	92.1	67.5	68.6	100.0
타인 이해, 인정, 수용	113.5	98.1	83.8	66.7	64.0	100.0

- 조사 결과에 의하면, 저소득층과 노년 세대의 경우 사회참여 활동은 적극적으로 하는데 비해 위험요인 방어, 타인의 이해, 인정, 수용 등이 상대적으로 부족한 편으로 확인됨.
 - 코로나19로 인한 디지털 사회로의 급격한 전환으로 인해, 디지털 공간에서 타인과 교류, 소통하는 기회가 늘어나면서 다양한 순기능과 역기능들이 동시에 발생함.
 - 사이버·디지털 폭력, 허위정보 유포 등 역기능이 증가하는 이면에 디지털 시민 역량 향상의 필요성이 존재하고 있음.
 - 당사자 및 전문가 면담에서는 디지털 시민 역량과 관련하여 다음과 같은 의견이 있었음.

“50플러스 세대, 그 이후의 세대가 디지털 세계에서 안심하고 살기 위해서는 특히 보이스피싱, 해킹 등을 예방하고 여러 가지 상황에 대처하는 안전에 대한 온라인 교육도 필요하지만, 이와 함께 온라인상에서의 올바른 문화를 형성해 나갈 수 있도록 소양을 높이는 교육도 필요하다고 생각합니다. 주변 사람들과의 에티켓과 건전한 문화가 우리 세대에게 가장 피부에 와 닿는 스마트복지가 아닐까 해요.” (전문가H)

“중고령자들이 디지털 역량이 떨어지는 것은 사실이지만, 특히 더 문제가 되는 부분이 디지털 범죄 예방 부분이에요. 중고령자 개인들이 디지털 세계에서 사생활을 보호하고 디지털 범죄를 예방할 수 있도록 하는 교육이나 지원의 요구가 분명히 있다고 생각합니다.” (전문가G)

“모르는 사람들과 온라인에서 만나는 것은 현재 어쩔 수 없는 상황이지 않아요. 요새 많이 쓰는 OO이나 여러 가지 어플들도 피로감이 좀 높더라도, 점차 익숙해져가고 있어요. 단지 익숙해지는 건 익숙해지는 건데 에티켓이 있는 사람들이 좀 더 많아졌으면 좋겠어요.” (당사자A)

“향후 중고령자 대상으로 디지털을 통해 삶의 질이 얼마나 개선되고 앞으로의 삶에서 장점으로 얼마나 도움이 될 수 있는지 더 많이 알려졌으면 좋겠습니다. 이런 것들은 체험해보지 않으면 필요성을 잘 알 수 없어요. 디지털 교육이나 홍보를 통해서 체험할 수 있는 시간이 많이 있었으면 좋겠습니다.” (당사자B)

- 이러한 결과를 정리하면, 노년세대는 소득에 관계없이 디지털 시민 역량이 상대적으로 부족한 것으로 확인되며, 저소득층으로 갈수록 디지털 시민역량이 부족한 편으로 스마트 복지를 위해 중고령자 대상으로 디지털 시민 역량 향상 필요성 매우 분명
- 온라인상에 필요한 기본적인 에티켓 교육에 공감하고 있으며, 중고령자들이 개인들의 사생활을 보호하도록 디지털 범죄예방에 대한 교육의 요구가 존재하고 있음이 다양한 경로로 확인됨.
 - 특히 보이스피싱, 해킹 등을 예방하고 여러 가지 상황에 대처하는 안전에 대한 온라인 교육과 함께 온라인상에서의 올바른 문화를 형성해 나갈 수 있도록 소양을 높이는 교육 요구가 존재함.
- 스마트복지 실현을 위해서는 시민들의 디지털 시민 역량 실태를 분석하여 정책 대상을 구체화 및 세분화하고, 이들의 특성을 파악하여 역량을 향상 시킬 수 있는 작업이 수행될 필요가 있음.
- 디지털 시민 역량 진단과 지원 과정에는 교육이나 체험, 홍보 등 다양한 방안들이 강구될 필요가 있음.



제 4 장



스마트복지 실현을 위한 중장년 지원 방안



제4장

스마트복지 실현을 위한
중장년 지원 방안

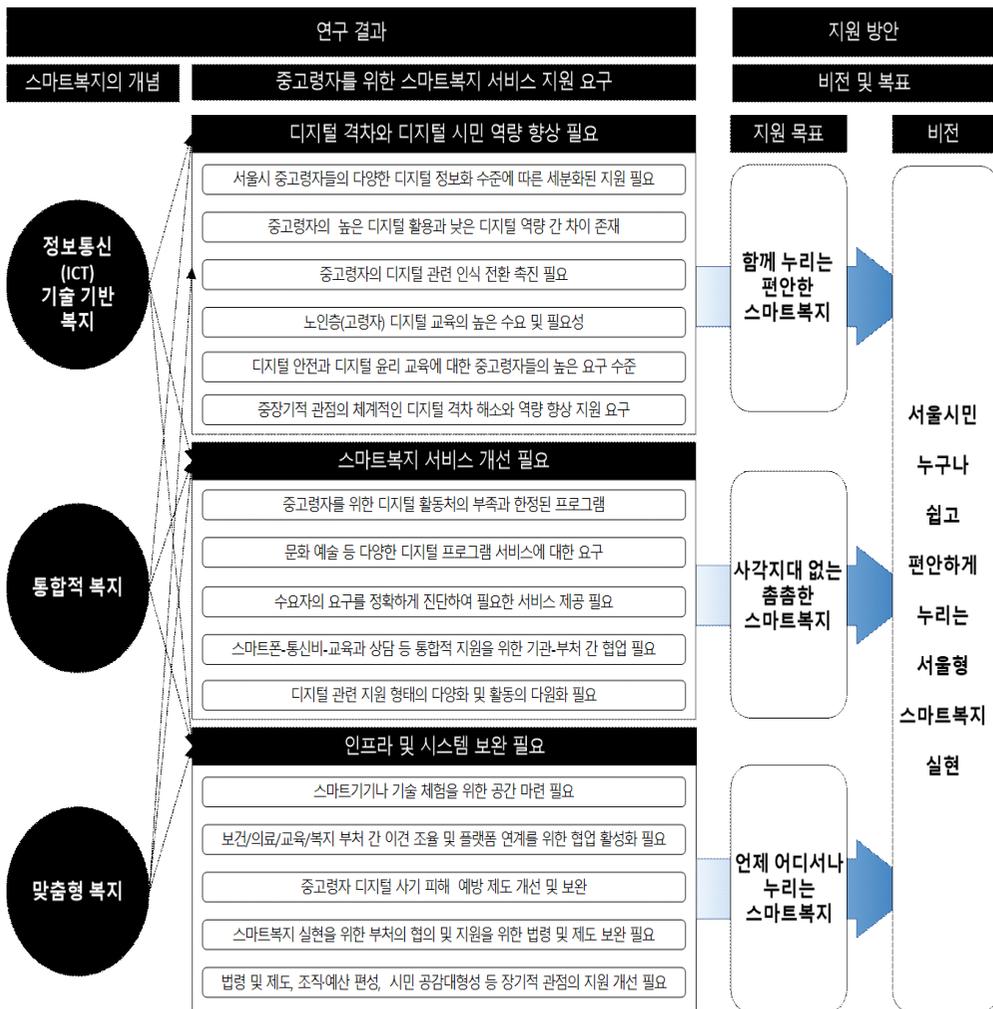
제1절

중고령자 스마트복지 지원 방향

- 스마트복지란 정보통신기술(ICT)에 기반 하여 제공되는 통합적인 맞춤형 복지를 지향하는 개념으로서, 지금까지의 연구 결과를 바탕으로 스마트복지 실현을 위한 중장년 지원 방안을 다음과 같이 요약정리하였음.
- 디지털 시대가 불러온 욕구의 파편화는 공공서비스에 큰 도전으로 다가오고 있음.
 - 코로나19로 인해 디지털 시대가 급격하게 진전되면서, 거의 모든 세대가 스마트 기기를 이용할 수 있게 되었음. 이러한 접근성의 증가는 참여, 커뮤니케이션의 욕구를 불러일으키게 되었고 세분화된 욕구, 즉 욕구의 파편화는 공공서비스에 큰 도전으로 다가오고 있음.
 - 중고령자 대상 복지 서비스도 이러한 욕구의 파편화로 인한 큰 전환점에 서있음. 기존의 복지관 등에서 일괄적으로 제공하는 스마트복지 관련 서비스 형태가 더 이상 효과적이지 않게 되었기 때문임.
 - 코로나19 때문에 디지털 지원 서비스의 수는 이전보다 풍족해졌으나, 디지털 지원 서비스의 종류는 다양해졌다고 보기 어려운 상황이며, 수요자의 수요를 읽고 대응하는 체제가 갖추어진 것도 아님.
- 스마트복지는 공급자의 입장이 아니라 수요자의 입장에서 중고령자의 세부적인 욕구, 수요를 파악하고 커뮤니케이션하는 체계를 만들고 지원해야 할 필요가 있음.

- 연구 결과에서 확인 할 수 있듯 통계자료와 실제 디지털 관련 당사자와 전문가들도 이러한 두려움과 욕구를 느끼고 있음.
- 따라서 향후 지원방안은 공급자들이 무엇을 제공해야 하는지에만 초점을 맞추는 것이 아니라, 수요자들과 커뮤니케이션 하는 체계를 만들고, 데이터를 생산하고 지원하는 방안도 충분히 고려해야 할 것임.
- 발전된 정보통신기술과 스마트복지의 혜택을 누구나 공평하게 누릴 수 있는 기회를 제공하는 것은 그 자체로 스마트복지 실현을 위한 중요한 과제이기 때문임.

○ 지금까지의 주요 연구 결과를 요약정리하여 지원 방안을 도출한 결과는 다음과 같음.



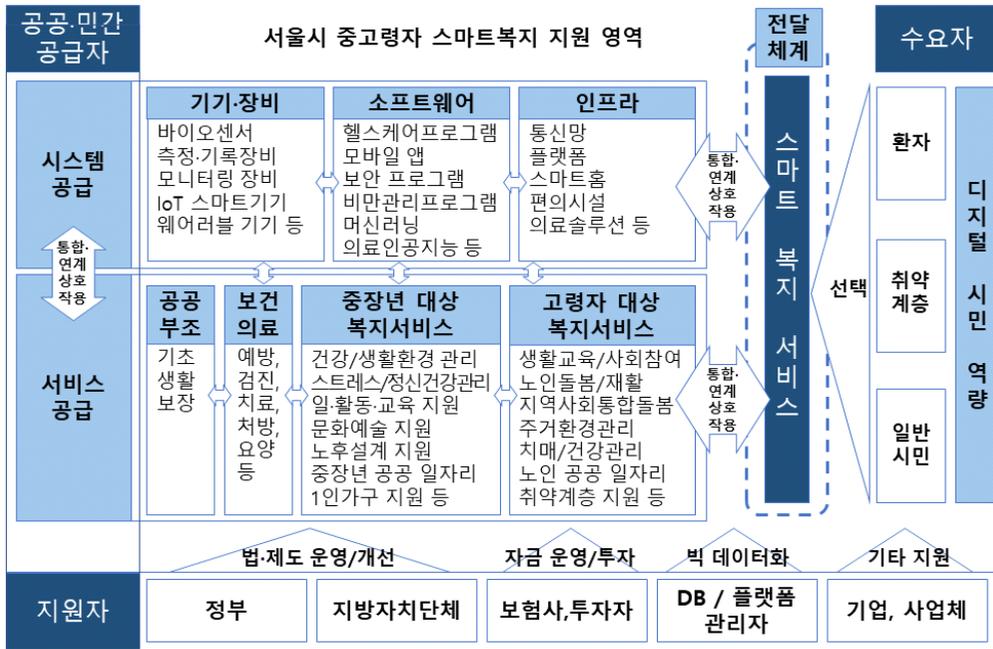
[그림 4-1] 연구 결과에 따른 지원 방안 도출

- 다가오는 디지털 사회와 변화하는 복지 환경을 쉽고 편안하게 누리기 위한 서울시민의 디지털 시민역량 향상
 - 다양한 수준의 디지털 역량을 갖고 있는 수요자들의 역량을 정확히 파악하여 필요한 지원을 할 수 있도록 체계적인 접근 방안 필요
 - 서울시 중장년의 활용력은 매우 높은 데 비해 역량 수준이 낮다는 점으로 미루어 볼 때, 디지털과 활용이 한정된 영역 안에서 이루어지고 있다고 판단됨(디지털정보격차 실태조사, 2021).
 - 중고령자들이 전반적으로 디지털 역량 수준이 낮다는 점에서, 향후 발전한 디지털 기기 활용 및 서비스 이용으로 인한 혜택을 누릴 수 있는 부분이 상당히 제약될 수 있기 때문에 지원이 필요함.
 - 인터넷과 모바일 기술이 삶에 미치는 영향은 중고령자들이 평균적으로 체감하는 위기 의식보다 더 크기 때문에, 중고령자 스마트복지 실현을 위해서는 디지털 인식 전환을 촉진할 수 있는 지원이 필요
 - 연구 결과 고령자 대상으로 스마트기기에 대한 인식 전환 관련 지원이 필요하며, 고령자 대상 디지털정보화 역량 향상을 위한 교육의 수요 및 필요성 또한 확인됨.
- 서울시민 모두가 체감할 수 있도록 사각지대 없는 촘촘한 스마트복지 서비스 개선 및 다양화
 - 스마트복지 관련 지원은 수요자들의 세부적인 요구 파악 과정을 전제로 하여 편리하게 이용할 수 있는 맞춤형 지원의 형태로 이루어질 필요가 있음.
 - 저소득층/고령자 대상 스마트폰 기기나 통신비 지원과 함께 교육 등의 지원 또한 통합적으로 제공하는 것이 효율적인 방안이라 할 수 있음.
 - 50+세대와 고령자 간 디지털정보화 교육의 세부적인 수요가 차이가 있어, 모듈식 교육 지원이나 스스로가 필요한 교육을 선택할 수 있는 지원 방식 고려 필요
 - 다양한 요구를 갖는 서울시 50플러스세대와 노인세대의 요구를 충족할 수 있는 디지털 공간이 거의 없기 때문에, 디지털 활용률이 매우 높은 중고령자 서울시민들이 디지털기기를 단순하게 이용하고 있는 실태(디지털정보격차 실태조사, 2021)에 대한 개선 필요
 - 대중적인 인식뿐만 아니라, 면담조사, 통계 자료 분석 등을 통해 확인된 사실은 현재 중고령자를 위한 디지털 공간이 매우 협소하다는 점으로 이를 확대하기 위한 다양한 서비스 및 지원 방안 필요.

- 서울시민들이 언제 어디서나 편리하게 누릴 수 있도록 스마트복지 인프라 및 시스템 지원 필요
 - 서울시 중고령자를 위한 디지털 공간의 확대, 활동의 다양화, 기존 서비스 개선 등 스마트복지서비스의 인프라와 시스템 보완, 확대 및 다양화
 - 선행연구를 통해 스마트기기 접근과 비용의 문제로 디지털 격차가 발생하고 있다고 보고된 것과 같이 본 연구를 통해서도 저소득층/고령자 대상 스마트폰 기기나 통신비 지원에 대한 필요성이 확인되고 있음.
 - 인프라와 시스템은 복지 분야만으로 모든 요구를 충족시키는 것은 불가능하여, 스마트도시관련 부처나 정보통신기술관련 부처와의 원활한 연계 협력이 반드시 필요
 - 스마트복지 정책, 스마트도시정책, 정보통신기술 관련 정책, 중고령자 관련 정책, 지역자원관리 정책 등 기존 정책들 및 지역자원과의 연계·협력을 통한 지속적인 성장 동력 확보가 필요함.

제2절 중고령자 스마트복지 지원 영역

- 지금까지의 주요 연구 결과를 정리하여 스마트복지 실현을 위한 중고령자 지원의 영역을 다음과 같이 도출하였음.
- 중고령자 스마트복지 지원 영역을 크게 공급자, 수요자, 지원자로 구분하고 각각의 영역에 따른 주요 내용을 정리하였음.
 - 각각의 영역은 독립적으로 제공되는 것이 아니라, 수요자의 요구에 대응하여 유관 기관부처별 상호 통합적으로 지원될 필요가 있음.
- 중고령자 대상 지원 기관(서울시50플러스재단, 종합복지관 등)의 지원 영역은 공급자 관점에서 스마트복지 지원은 크게 시스템과 인프라의 공급 측면, 서비스의 공급 측면으로 구분할 수 있으며, 세부적으로 다양한 지원 영역이 포함됨.
 - 시스템 공급 영역은 기기와 장비, 소프트웨어, 인프라로 구분할 수 있으며 각각의 예시는 다음과 같음.
 - 기기·장비: ICT에 기반한 바이오센서, 스마트기기, 웨어러블 기기 등의 지원
 - 소프트웨어: 헬스케어, 모바일 앱 등의 지원
 - 인프라: 통신망(통신비), 플랫폼 등의 지원
 - 서비스 공급 영역은 공공부조, 보건의료, 중장년 대상 복지서비스, 고령자 대상 복지서비스로 구분할 수 있으며, 각각의 예시는 다음과 같음.
 - 공공부조: 기초생활보장 등 기본적 복지지원과 스마트복지서비스 연계 가능
 - 보건의료: 예방, 검진, 요양 등 보건의료와 스마트복지서비스 연계 가능
 - 중장년 대상 복지서비스: 건강/생활환경관리, 문화예술 지원, 노후설계 지원 등
 - 고령자 대상 복지서비스: 노인돌봄/재활, 지역사회통합돌봄 등의 영역에서 스마트 복지서비스를 연계하여 지원



[그림 4-2] 서울시 중고령자 스마트복지 지원 영역

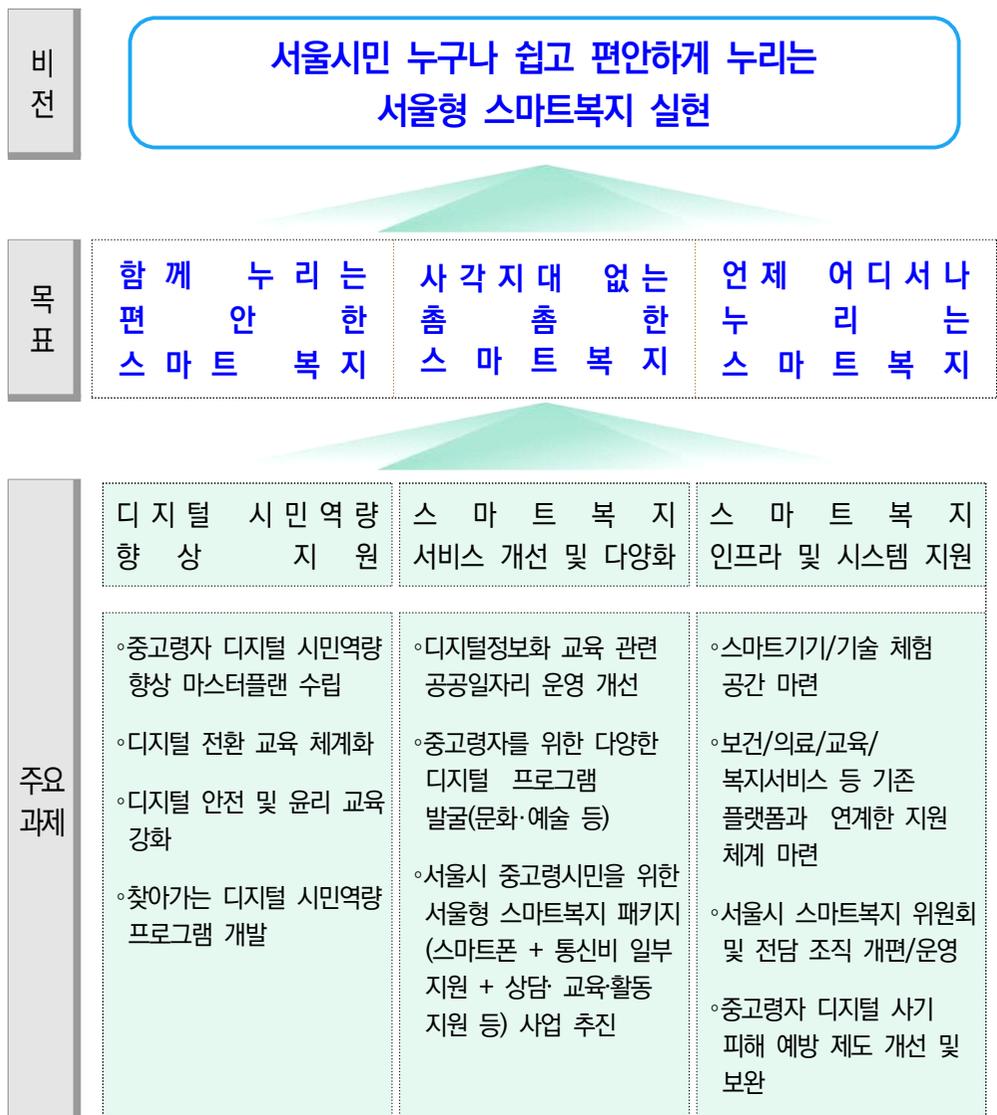
자료: 보건복지부. (2021). 복지·사회서비스정책. Retrieved from http://www.mohw.go.kr/react/policy/index.jsp?PAR_MENU_ID=06&MENU_ID=063501.
 산업통상자원부, (2015). 바이오산업 간담회 및 2015년도 신년인사회 개요.
 KDB산업은행. (2016). 스마트헬스케어의 부상에서 찾아야 할 기회요인.
 2020 서울스마트복지 온라인컨퍼런스. (2020). Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=5VK10tAI8iU>
 관련자 인터뷰 등을 통해 연구진 재구성.

- 서울시 등 지자체는 지원자의 영역에서 법·제도 운영 및 개선을 담당하며, 다양한 지원 주체와 함께 각 공급자의 역할이 원활하게 수행될 수 있도록 지원할 수 있도록 함.
- 일반시민 전체가 스마트복지의 수요자로서 누구나 적극적으로 스마트복지를 누릴 수 있도록 필요한 디지털 시민 역량을 함양할 필요가 있음.

제3절 중고령자 스마트복지 지원의 비전, 목표, 주요 과제

- 지금까지의 주요 연구 결과를 정리하여 중고령자 스마트복지 지원의 비전, 목표, 주요 과제를 다음과 같이 도출하였음.

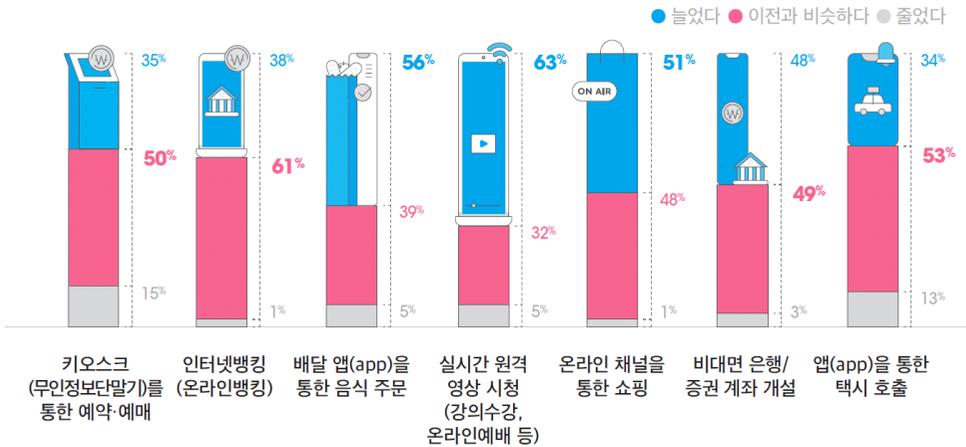
1. 비전 및 목표



2. 디지털 시민역량 향상 지원

1) 현황 및 실태

- 코로나19 발생 이후 복지·교육·공공행정 부문을 포함하여 생활 전 부문에 걸쳐 디지털 서비스로 급속하게 전환 시작



[그림 4-3] 코로나19 발생 이후 활동의 변화

자료: 서울시50플러스재단(2020) 50+시니어리포트

- 디지털 접근 능력과 활용 역량의 차이에 따른 디지털 경제·사회에서 불평등과 차별 가능성 증가
 - 미국의 깃(Gig) 경제는 배달, 심부름 등 생활밀착형 서비스에서 교육, 헬스케어 (Doctor on Demand), 법률(Quick Legal) 등 전문인력이 참여하는 서비스로 확장 (KDB미래전략연구소, 2021)
 - 디지털 경제, 깃(GIG) 경제 시대가 확산되면서 상대적으로 디지털 플랫폼 환경 접근과 활용 역량이 떨어지는 중고령자들의 디지털 역량 향상 필요
- 디지털 사회로의 전환이 가속화되면서 세계적으로 디지털 기술을 효과적으로 활용할 수 있는 디지털 역량의 필요성을 강조(European Commission, 2016).
 - 디지털 시민 역량은 일반적으로 디지털 사회의 시민으로서 최소한으로 갖추어야 할 역량으로 정의되며, 디지털 사회의 일원으로서 책임과 권리, 시민성 등의 가치 지향적 요소들을 포함(서울시디지털재단, 2021)

- 과학기술정보통신부의 디지털정보격차 실태조사(2020)에 따르면 노년 세대일수록, 저소득층으로 갈수록 디지털 시민 역량이 상대적으로 부족하다고 확인되고 있음.
 - 연구 결과, 디지털 사회에 필요한 에티켓 교육, 디지털 범죄예방에 대한 요구가 존재하며, 한국보건사회연구원(2020) 등의 연구에서도 중고령자들에 대한 지원의 필요성을 강조함.
- 기존의 '컴퓨터 강의실' 중심으로 이루어지는 고령자 대상 정보화 교육의 한계 노출
 - 정해진 시간, 정해진 공간에 참석하여 배우는 정규과정 형식으로 코로나19 상황에서 공백 없는 디지털교육이 거의 불가능한 수준(한국폴리텍대학, 2020).
 - 중장년들의 기술수용 역량을 높이기 위해서 실습형 교육 지원 필요(50+리포트, 2018)
- 디지털에 대해 다양한 요구를 갖고 있는 대상별 맞춤형 디지털역량 교육의 체계적 지원은 부족한 실정
 - 디지털역량 지원은 중고령자 집단의 특성 및 요구의 다양성을 고려할 필요가 있음. 디지털 분야의 특성 상 여러 분야에 걸친 다각적인 지원과 지역자원들 간의 적절한 연계 필요(한국보건사회연구원, 2020)
 - 실생활에 바로 적용 가능한 스마트폰 중심의 교육에 대한 높은 수요는 다수의 연구를 통해 확인됨(서울시50플러스재단, 2019). 그러나 단순한 이용 외에 디지털 사기 피해 예방이나 정보의 진위를 판별하는 방안 등 필수적인 지원이 체계적으로 이루어지지 못하고 있음.

2) 추진 방향

- 다가오는 디지털 사회와 변화하는 복지 환경을 쉽고 편안하게 누리기 위한 서울시민의 디지털 시민역량 향상
- 서울시 중고령자의 디지털 시민역량 향상을 위한 체계적 지원 방안 수립

3) 추진 계획(안)

- (1) 중고령자 디지털 시민역량 향상 마스터플랜(기본계획) 수립
- 서울시 중고령자 디지털 시민역량 향상 비전과 목표, 미래상 제시

- 비전 검토, 핵심가치 도출 및 목표 정립
- 코로나19, 스마트복지 등 사회·경제·복지 변화에 따른 미래상 제시 등

○ 디지털 시민 역량 지표 및 목표 설정

- 스마트복지 구현을 위한 디지털 시민역량 조사 개발
- 서울서베이를 활용하여 디지털 시민역량 강화 정책 수립 및 지표 설정을 위한 서울시 조사 개발
- 연령 및 경제 수준에 따른 디지털기기 접근, 활용, 이용 수준, 역량 조사와 목표 설정
 - ※ 디지털 역량 강화 관련하여 성과지표 설정시 행정편의상이 아닌 실질적으로 시민들이 체감할 수 있는 성과지표 설정 필요
- 데이터 현황(데이터 요금제 종류 및 데이터 사용량, 비율 등) 조사와 목표 설정 등

○ 디지털 시민 역량 향상을 위한 세부 계획 및 추진전략 수립

- 디지털 시민 역량 관리 정책 전략과 대응체계 구축
- 유형별 목표 등 달성 추진 방향 구체화
- 서울시 스마트복지 추진에 따른 핵심 전략과제 도출 등

(2) 디지털 전환 교육 체계화

○ 통합적 디지털정보 교육·훈련 과정 개발

- 스마트기기 활용을 고려한 지속성 있는 교육과정 개발, 선택 가능한 모듈식 교육과정 및 교육지원인력(50+시니어세대 중 교육개발 인력+운영 인력 동시 육성) 연계 운영
- 서울시50플러스재단, 서울시디지털재단 등 기관별 연계를 통해 통합적 관점의 인적자원 관리 계획 수립 및 시행
- 교육 대상 확대에 대비한 교육지원인력(디지털지원단, 세대이음단, 학습지원단 등) 모집·육성

○ 맞춤형 디지털 교육 요구 조사 체계 마련

- 중고령자 디지털 교육 요구 조사 주기적 실시
- 디지털 플랫폼 활용, 스마트시티, AI 기반 교육 및 실습 등 요구 조사 결과를 반영한 다양한 교육과정 개발·운영

(3) 디지털 안전 및 윤리 교육 강화

- 중고령자 복지 관련 기관을 통해 스마트 에티켓 관련 강의/홍보자료 등 운영
 - 서울시50플러스재단, 중고령자 복지 관련 기관(경로당, 복지관 등) 및 지원기관 등 스마트 에티켓, 디지털 안전 및 윤리 관련 협력 체계 구축 및 시범 운영
- 디지털 사기 피해 예방 및 정보 진위 판별 등 교육 과정 지원 영역 확대
 - 중고령자 디지털 피해 유형화 및 유형별 지원 계획 수립
 - 디지털 사기 피해 예방이나 정보의 진위를 판별하는 방안 등 주기적인 실태 진단을 바탕으로 지원 교육 및 대책 마련

(4) 찾아가는 디지털 시민역량 프로그램 개발

- 온라인 및 오프라인 스마트복지 취약계층 발굴 및 지원 방안 수립
 - 유관 기관 연계 스마트복지 취약계층 발굴 및 지원 사업 추진 및 확대
 - 스마트복지 및 디지털 시민역량 향상 프로그램 개발과 적합한 50플러스세대 등을 활용하여 온라인 및 오프라인 지원 방안 개발
 - 현재 고령자를 대상으로 다양한 복지서비스가 실시되고 있는데, 복지서비스 제공 인력을 대상으로 디지털 시민역량 향상을 지원할 수 있음.
- 지역참여형 디지털시민역량 프로그램 지원
 - 서울시 50플러스시민들을 대상으로 지역참여 프로그램을 촉진하여 지역 내 디지털 취약계층과 친밀감을 제고하고, 해당 지역에서 수행 가능한 교육 및 지원 정보를 안내하는 역할을 수행할 수 있을 것임.

3. 스마트복지 서비스 개선 및 다양화

1) 현황 및 실태

- 코로나19와 맞물려 1인가구의 지속적 증가로 인해 중고령자 1인 가구의 취약한 건강·안전 문제가 대두됨.

- 2018년에서 2020년까지 전체 1인가구가 13.1% 증가할 때, 60~64세는 14.5%, 65~69세는 21.3%, 70세 이상은 16.0%가 증가하여 전체 평균보다 훨씬 높은 증가율을 보임.

〈표 4-1〉 서울시 1인가구 연령별 통계

	전체	40~44세	45~49세	50~54세	55~59세	60~64세	65~69세	70세 이상
2018	1,229,421	84,910	88,852	75,442	83,433	82,818	63,468	157,520
2019	1,299,787	85,728	90,140	78,665	84,285	88,456	67,696	170,392
2020	1,390,701	91,518	90,186	82,704	84,976	94,834	77,047	182,686

자료: 통계청. (2021). 서울시 1인가구(연령별) 통계_인구주택총조사 재구성.

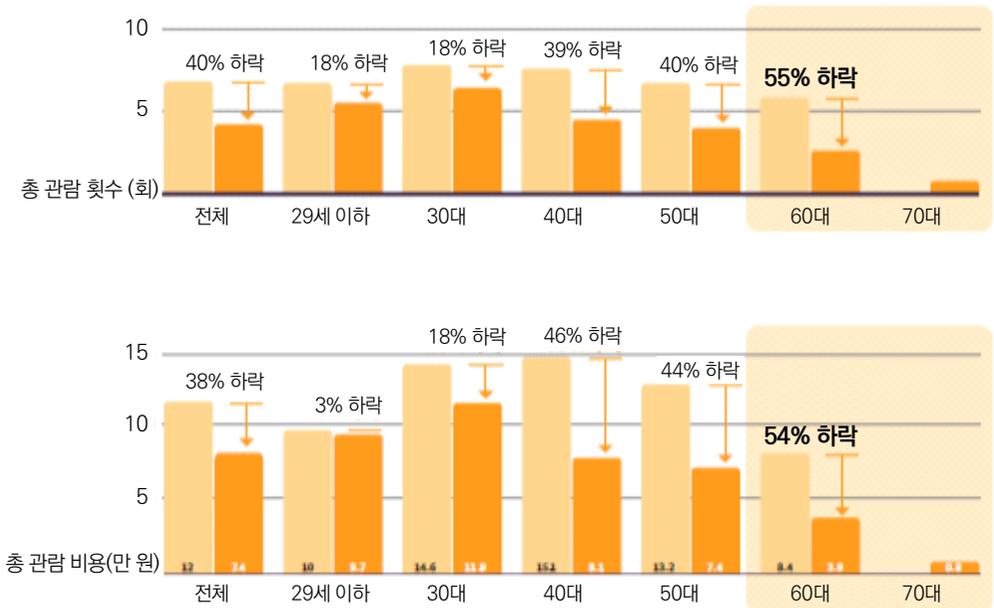
- 특히 사회적 관계망이 취약할 경우, 고독사에 대한 위험이 급격히 높아지기 때문에, 이러한 건강·안전 취약 독거어르신에 대한 스마트한 돌봄서비스 도입이 필요함.
 - 현재 대면 돌봄이 쉽지 않기 때문에, 서울시에서 ‘취약어르신 안전관리 솔루션(IoT)’ 10,000가구, 중장년 고독사 위험 가구를 대상으로 예방 스마트 플러그 서비스(설치가 간편하고 사생활 침해 거부감이 적으며, 전력 사용량, 조도센서로 활동을 감지·분석하는 스마트플러그 설치) 3,100가구 등을 통해 돌봄 서비스를 제공하고 있음.
 - 이러한 스마트복지 서비스의 지속적인 확대를 지원하고, 사례의 통합적인 관리와 사회적 거리두기 완화에 따른 대면 서비스를 보완하기 위한 중고령자의 참여가 필요함.
- 코로나19로 인한 서울시민의 문화여가 활동 축소와 온라인 문화예술 활동의 발견
- 2020년 서울시민 문화향유 실태조사(서울문화재단, 2021) 결과, 코로나19 이전인 2018년도와 비교했을 때, 코로나19로 인해 문화관람 비용과 횟수가 약 40% 감소, 특히 60대 이상 시니어 계층의 영향이 큼.

〈표 4-2〉 코로나19로 인한 서울시민 문화여가의 변화

서울시민	비고	2018년	2020년	증감률
하루 평균 여가 시간	평일(시간)	3.2	3.6	+12%
	주말(시간)	6.0	6.5	+8%
문화예술 관람 경험률 및 총 비용	총 관람 횟수(회)	6.8	4.2	-38%
	총 비용(만 원)	12.0	7.4	-38%

자료: 서울시민 문화향유 실태조사(서울문화재단, 2021)

- ‘사회적 거리두기’의 영향으로 온라인을 통한 문화예술 관련 취미활동, 교육 등이 새롭게 주목받았으며, 온라인 대체 문화 관람활동은 극장, 공연장 등에서 오프라인으로 진행될 예정이었으나, 코로나로 인해 온라인으로 대체된 콘텐츠를 관람하는 활동으로 현재 점진적으로 확대되고 있음.



[그림 4-4] 연령별 문화여가의 변화

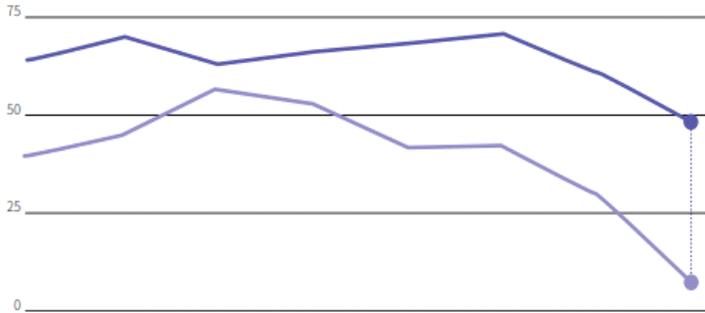
- 특히 30대는 약 39%가 온라인을 통한 각종 문화예술 활동 참여 경험이 있는 것에 반해, 60대 이상의 온라인 문화여가 참여율은 상대적으로 저조함.

<표 4-3> 서울시민 연령별 온라인 문화여가 참여율

구분	온라인 문화여가 참여율(%)			온라인 대체 문화여가 비용지급 경험율(2020년, %)
	2018	2020	증감폭	
전체	11.4	28.9	17.5	30.0
29세 이하	15.1	35.3	20.1	35.2
30대	14.8	38.6	23.8	37.1
40대	9.6	33.8	24.1	29.7
50대	5.6	33.6	27.9	24.1
60대	10.9	19.0	8.2	17.7
70대	-	5.0	-	2.2

○ 중고령자 세대의 온라인 문화예술에 대한 참여 의향 대비 낮은 실제 이용률

- 50대와 60대 이상의 경우, 온라인 대체 관람에 대한 참여 의향에서는 비교적 높은 수치였지만 실제 관람률은 제일 낮았으며, 타 연령층에 비해 참여 의향과 실제 관람률의 격차가 가장 크게 나타나 온라인 문화여가에 대한 적절한 지원이 필요하다고 판단됨.



일반시민	전체	15-19세	20대	30대	40대	50대	60대	70대
온라인 참여 의향(A)	64.0	69.0	62.4	65.9	68.3	71.3	60.9	48.5
온라인 관람률(B)	39.7	44.8	56.1	52.6	42.8	42.1	30.2	8.6
A-B	24.3	24.2	6.3	13.3	25.5	29.2	30.7	39.9

[그림 4-5] 온라인 참여 의향과 실제 관람률 격차

자료: 서울시민 문화향유 실태조사(서울문화재단, 2021)

○ 디지털 격차의 또 다른 장벽인 통신비 문제 등 서울시 스마트복지 사각지대 해소를 위해 촘촘한 지원 필요

- 스마트폰 무제한요금제 가입자(32%)와 제한요금제 가입자(68%)간 월 25GB 데이터 격차 발생(서울시스마트포털, 2021)
- 통신비 문제는 스마트복지 담론에서 세계적인 이슈로서, 미국 연방통신위원회(FCC)에서도 코로나19시대 디지털 격차의 또 다른 장벽인 높은 비용 문제를 지적하였음. FCC는 통신비 부담을 덜기 위한 Lifeline(통신비 지원 프로그램) 개선과 보조금 확대 요구(국회입법조사처, 2021)
- 서울시 스마트복지가 확대되고 있지만, 여전히 존재하는 사각지대(통신비 문제, 제도 활용 미흡 등) 해소를 위해 촘촘한 지원이 필요

※ 서울시민 통신비 지원 제도의 한계

- (제한된 이용자) 고령자 대상 이동통신요금 감면은 기초연금 수급자(만 65세 이상)에 한정
- (제도 이용 미흡) 2019년 기준 우리나라 취약계층 요금감면 대상자 약 8백만 명 중 실제로 요금할인을 받는 경우는 약 5백만 명으로 3백만 명 이상은 이러한 제도를 알지 못해 통신비 감면 혜택을 받고 있지 못함(보건복지부, 2020).

2) 추진 방향

- 서울시민 모두가 체감할 수 있도록 사각지대 없는 촘촘한 스마트복지 서비스 개선 및 다양화
- 수요자 중심의 스마트복지서비스를 필요에 따라 통합적으로 지원하여 서울시 중고령자의 스마트복지 체감도 제고

3) 추진 계획(안)

(1) 디지털정보화 지원 관련 공공일자리 운영 개선

- 각종 디지털정보화교육 관련 공공일자리 통합으로 효율성 제고
 - 시-자치구-활동기관-교육기관 협력체계 강화 추진
 - 디지털정보화교육 관련 공공일자리 등 각 기관별로 운영되는 사업을 중장년 공공일자리를 중심으로 통합 및 개선하여 효율성 제고
 - 장애인, 고령자 등 정보취약계층 지원 컨트롤 타워 지정 및 전문교육기관 선정·운영
- 정보취약계층 대상 디지털기기 활용방법 등 정보화 교육 24시간 상담소 설치 및 운영
 - 현재 관련 공공일자리 종사자들의 업무시간 종료 후에 발생하는 민원 해소 필요
 - 온라인, 오프라인, 전화상담 기능 확보를 위해 공공일자리 및 관련 기관과 연계

(2) 중고령자를 위한 다양한 디지털 프로그램 발굴(문화·예술 등)

- 스마트디지털기기를 통한 문화나 예술 프로그램 지원 방안 개발 및 운영
 - 실습형 체험, 고령층 특성을 감안한 반복학습 등 맞춤형 지원
 - 대표전화 운영을 통한 원스톱 디지털프로그램서비스 안내 및 상담 예약 등

(예 : 디지털프로그램 종합안내전화(1588-0000) 개설, 또는 다산콜센터(120) 기능 보완 및 운영)

- **어르신 눈높이에 맞는 맞춤형 교육을 위한 어르신 디지털 문화예술 지원단 운영**
 - 역량자격 기준 검토 후 적합 장·노년층을 강사로 선발, 사회공헌역할 수행으로 경력탐색 기회 제공
- **디지털 기반 스마트 관계망형성을 지원하기 위한 취약계층-커뮤니티 매칭 프로그램 개설 및 운영**
 - 취약계층-커뮤니티 매칭, 활동 및 모임 등을 위한 온·오프라인 커뮤니티 운영과 기타 지원 프로그램 시범 운영
 - 휴식 및 생활관리, 상담, 건강 정보교환, ICT 기기 활용 능력 및 디지털 역량강화 지원 교육 프로그램 지속 개설 및 운영

(3) 서울시 중고령시민을 위한 서울형 스마트복지 패키지 (스마트폰 + 통신비 + 상담·교육·활동 등) 사업 추진

- **스마트복지 관련 지원이 필요한 모든 시민들에게 통합 패키지 형태로 지원**
 - 디지털 취약계층 대상과 일반 50세 이상 서울시민을 대상으로 서울형 스마트복지 패키지 I, II(가칭) 개발 및 시범 운영 실시
 - ※ 서울시 거주 중고령자 단독가구, 만성질환자 등 지원 대상 선정 및 요구 조사, 체계적 지원 방안 마련을 위한 용역 수행. 이후 대상 인원 기준 마련 및 기준 별 소요 비용 산출, 사업 추진 방식 등을 고려하여 시범 운영 실시
 - 정보안내-실제복지서비스-서울시50플러스캠퍼스 및 센터 이용-상담-교육-활동 등이 연계된 패키지 형태의 사업 운영
 - 만 50세에 도달한 서울시민들 대상, 생애설계 진단서비스(인생후반기에 대한 축하 메시지, 50+시니어캠퍼스 소개, 캠퍼스 무료이용 쿠폰, 전문상담 우선 이용권 등)을 문자나 메시지 발송으로 안내

〈표 4-4〉 서울형 스마트복지 패키지 예시

구분	서울형 스마트복지 패키지 I (가칭)	서울형 스마트복지 패키지 II (가칭)
운영방식	• 디지털 취약계층/저소득 중고령자 대상 온라인/오프라인 안내 패키지로 제공 (안내책자, 지원단 안내, 문자 서비스 등)	• 50세 이상 전체 시민 대상 온라인 안내 패키지로 제공 (문자, 메시지 서비스 등)
패키지 내용(예시)	① 정보안내 : 스마트폰 및 통신비 지원 사업, 디지털전환 지원 사업, 생애설계 진단서비스, 50+시니어캠퍼스·센터 이용안내 등 ② 실제 복지서비스 연계: 스마트폰 및 통신비 지원 사업, 디지털전환 지원 사업 등 ③ 서울시50플러스캠퍼스 무료이용 쿠폰 : 디지털관련 상담, 교육수강권, 전문상담 우선이용기회 등 ④ 상담 : 스마트폰 지원 사업과 통신비 지원 사업 연계, 디지털시민역량 검사 및 교육 연계 ⑤ 교육 및 활동 : 디지털역량교육 수행 등	① 정보안내 : 생애설계 진단서비스, 50+ 시니어캠퍼스·센터 이용안내 등 ② 서울시50플러스캠퍼스 무료이용 쿠폰 : 교육수강권, 전문상담 우선이용기회 등 ③ 상담 및 활동 연계: 디지털시민역량 검사, 중장년 교육, 일활동, 사회공헌 및 커뮤니티 등 다양한 활동 연계 ④ 교육 및 활동 : 디지털역량교육 수행, 디지털시대 스마트 노후준비 교육 등

○ 디지털 취약계층 데이터요금 지원 확대 및 체계화

- 서울시 중고령자 단독가구 등 취약계층 대상 통신 및 데이터 사용비 지원 시, 연구 용역을 바탕으로 만 65세 이상 기초연금수급자에 제한되는 기존 지원 대상자 외에 사각지대 취약계층을 발굴 및 지원 → 장기적으로 와이파이 지원 사업 연계

4. 스마트복지 인프라 및 시스템 지원

1) 현황 및 실태

○ 코로나19 확산에 따라 정부 및 지자체의 스마트기기와 기술을 활용한 스마트복지 서비스 확대

- 보건복지부 IoT 기반 어르신 건강관리 시범사업 확대 추진(21.10)
- 건강관리 상담을 통해 심리적 특성, 대상자의 주거, 생활여건, 사회적 관계 등 다양한 여건 주목(고독사예방법 및 시행령(2021.4.01.시행))
- 2020년 1차 서울시어르신 맞춤형 스마트폰 보급사업 수행
서울시-알뜰폰통신사-제조사-유통사 연계를 통해 스마트폰과 데이터, 음성, 문자 무제한 서비스를 월 2만 원 이하로 저렴하게 이용 가능

- ※ 만65세 이상 서울시민 대상으로 약 1,160대 보급 완료. 2021년 2차 사업 추진
- 서울시 키오스크 교육확산을 위한 키오스크 체험존을 46곳 조성(20.12월 기준.) 하였으며 자치구별 계획에 따라 2021년부터 교육을 추진하고 있음.
- 디지털 노노케어 전문가 디지털세대이음단, 어디나지원단 등 중고령 디지털 취약계층 교육으로 디지털 역량제고 추진
- 휴머노이드 로봇 활용 스마트폰 사용법 교육(2020년 강남, 강동, 관악, 양천, 중랑 5개구 대상 1,500명 교육)
- 공공기관 재활용 PC를 취약계층에 보급하는 사랑의 PC 보급사업 추진(年 3,000대)
- 2026년 초고령사회 진입이 예측됨에 따라 증가하는 사회복지재정 부담과 돌봄 수요에 대응하기 위해 지역사회통합돌봄(커뮤니티케어) 도입이 진행
 - 사회복지재정 부담 가중 : 16조6천억원(2020년)→91조9천억원(2067년)⁵⁾
 - 2022년까지 선도사업실시 및 인프라 확충 → 2025년 지역사회통합돌봄(커뮤니티케어) 제공 기반 구축 → 2026년 지역사회통합돌봄 보편화⁶⁾
 - ※ 커뮤니티케어: 도움이 필요한 주민들이 살던 곳(자기 집, 그룹 홈 등)에서 욕구에 맞는 서비스를 누리고 지역사회와 어울려 살아갈 수 있도록 지원하는 지역주도형 정책
 - 먼저 초고령사회에 진입한 일본 등과 달리 우리나라의 경우 커뮤니티케어의 필수 여건인 ‘커뮤니티’ 부분이 취약하며, 포괄성·지속성 부족⁷⁾
 - 즉, 우리 사회의 급속한 고령화는 정부 및 지자체의 제한적인 복지서비스 인력만으로 중고령자를 위한 스마트복지에 대응하기에 불충분함. 이에 따라 다른 선진국처럼 지역주민의 사회공헌 참여나 지역자원들의 디지털복지사업 참여를 독려하는 방향으로 진행될 것으로 예측됨(한국보건사회연구원, 2020).

2) 추진방향

- 서울시민들이 언제 어디서나 편리하게 누릴 수 있도록 스마트복지 인프라 및 시스템 지원
- 서울시 중고령자를 위한 디지털 공간의 확대, 활동의 다양화, 기존 서비스 개선 등 스마트복지서비스의 인프라와 시스템 보완

5) 자료: 국회 예산결산위원회(2020).

6) 자료: 보건복지부(2020).

7) 자료: 대한노인병학회(2020). 제66회 추계학술대회

3) 추진계획(안)

(1) 스마트기기/기술 체험 공간 마련

- 중고령자 누구나 디지털 기술과 서비스를 이용할 수 있는 공간 확보 및 기능성 제고
 - 본인 기기에 대한 서비스 제공과 더불어 키오스크, 태블릿, 스마트기기 등의 비치로 실생활 적용 전 연습의 장으로 활용(디지털 체험관 형태 운영)
 - 민원서류발급, 전자금융, 문화공연 티켓팅 등 일상생활 활용 연계
 - 디지털체험관 이용내역 Big Data 형태로 축적 후 온라인 플랫폼 구축·확대 시 활용
 - 시내거점을 중심으로 인프라 확대(기존 시설 활용, 용도변경 등)
 - 디지털체험관 운영을 위한 협력 기관 간 네트워크 구축 및 활성화
- 스마트기기 이용방법 안내 등 지역사회 내 자원봉사 인력을 통한 지역참여 활성화
 - 이용자 대상 중고령자 희망 스마트기기 욕구확인, IoT 스마트 기기 활용을 위한 질환별 관리 기준 마련, 기타 필요 요구 조사 수행(비만, 고혈압, 당뇨 등 만성질환 별 스마트기기 연동 기본 관리 방안 마련)
 - 개별 기관별로 운영되던 기존의 디지털지원단 양성 교육과정 통합 및 개선 운영(교수법, 실습교육 등)
 - 스마트기기 도입 과정을 고려한 공동체 활성화 지원 방안 마련 수행(스마트기기 도입 이전: 카카오톡, 네이버 밴드 등 기존 상용화된 SNS 활용 → 스마트기기 도입 이후: 도입 계획에 따라 관련 교육 지원, 앱 개발 지원)

(2) 보건/의료/교육/복지서비스 등 기존 플랫폼과 연계한 지원 체계 마련

- 스마트복지를 위해 서울시 산하 복지기관, 평생교육기관 등 거버넌스 구축을 위한 연구 용역 수행
 - 오프라인 : 복지(서울시50플러스재단, 종합사회복지관, 노인복지관 등)와 평생교육(서울시 평생교육원), 직업교육(서울시 4대기술교육원 등)시설, 지역대학 등과 연계 체계적·단계적 거버넌스 구축을 위한 연구 수행으로 효율적인 서울시 중고령자 평생교육 전달체계 마련
 - 온라인 : 온라인 강의와 멘토링을 지원하는 서울런(seoul learn) 활용, 오픈형 온라인 학습 플랫폼(K-MOOC 등) 등과 연계-협약을 통해 온라인 콘텐츠 제공 방안 마련

- 실질적인 커뮤니케이터 기반 고령친화도시 실현을 위한 다양한 복지 관련 플랫폼 연계
 - AI 스피커, IoT 센서 등 스마트기기 설치를 통한 취약한 시니어의 건강 모니터링 및 지역사회별 공동체 활성화 지원
 - 건강정보와 관련된 모니터링 및 정보제공의 법적·제도적 근거 마련
 - 장기적으로 주민센터, 보건소, 돌봄기관 등 행정·의료자료와 연계하여 모니터링 체계 구축과 정보공유를 위한 법·제도적 근거와 인프라 마련
- 각 기관별로 이루어지던 중고령 시민의 콘텐츠 요청, 제작 및 강좌개설, 공유와 확산 등의 기능을 통합적으로 수행하는 콘텐츠 공유 플랫폼 활용 확대
 - 기관별 상담·교육·일·활동으로 이어지는 서울형 스마트복지서비스 표준화
 - 서울시50플러스포털-서울런으로 이어지는 서울형 온라인콘텐츠 기반 공유·기획·개발·운영 활성화 지원 TF 운영

(3) 서울시 스마트복지 위원회 및 전담 조직 개편/운영

- 연구 용역을 통해 커뮤니케이터, 스마트복지 활성화 등을 총괄하는 스마트복지 위원회 및 전담 조직의 운영 방안 도출
 - 커뮤니케이터, 스마트시티 및 스마트복지와 같이 서울시 미래의 복지 담론을 좌우할 이슈에 대한 전문적 역량을 가진 스마트복지 위원회 지원
 - 중고령자 시니어 관련 기관들과 컨소시엄, 협의체 회의 개최 정례화 등 지속적 소통 채널 유지
 - 장기적으로 서울시 복지기관(재단, 복지관 등) 및 평생교육기관, 대학 연계 협의체 운영 및 기타 민간 평생직업교육기관 등 다양한 기관의 참여 유도
 - 통신자가망, 공공 WiFi, IoT도시센서 등 스마트도시 인프라 구축, 스마트시티 특구, 스마트도시 관련 국가 공모 등의 협력사업 추진과 디지털사회 전환을 위한 비대면 산업 육성 주도
- 스마트도시 사업과 연계하여 유관부처와 협력체계 구축
 - 민관 협력 기반을 통해 법적 한계성을 극복할 수 있는 디지털 취약계층 및 저소득 중고령자 통신 복지 사업 모델을 연구·개발

※ 〈민관협력 거버넌스 모델 예시〉

(관) 서울시 : 사업홍보, 서울시민 교육 지원, 통신비 지원 방안 마련

(민) 통신사 : 중고령자 스마트폰 및 데이터 요금제, 와이파이 등 개발·보급

(필요시) 제조사 및 유통사 : 앱 또는 스마트기기 개발 및 유통, 서비스 개통 등

- 민간 기업의 사회공헌활동과 연계한 스마트복지 분야 신규 교육·일활동 모델 및 서비스 개발

(4) 중고령자 디지털 사기 피해 예방 제도 개선 및 보완

- 정보격차를 활용한 중고령자 사기 피해에 대한 법적 제도적 장치 강화
- 보이스피싱예방 등 시민수요를 반영한 온·오프라인 콘텐츠 개발

참고문헌

- 강소랑, 주재욱, 이영민, 윤종진, 장하연. (2019). 장노년층 디지털역량 실태와 정보화 교육과정 운영방향. 서울시50플러스재단.
- 강종관, 이준영. (2015). ICT기반 독거노인복지서비스의 현황 및 과제. 디지털융복합연구. 13(1), 67-7.
- 과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원. (각 연도). 디지털정보격차실태조사.
- 국토교통부. (2019). 스마트도시종합계획. 국토교통부.
- 국회입법조사처. (2020). 지방자치단체 사회복지시설의 민간위탁 현황 및 개선과제. 국회입법조사처.
- 김종길. (2012). 지식정보사회의 발전과 스마트복지의 조건. 사회와이론, 21(2), 645-696.
- 박선미, 김수범. (2019). 초고령 사회 대응을 위한 ICT 활용 사례 연구. 서울디지털재단.
- 박정연. (2018). 지역복지 행정조직의 문제와 법제 개선: 지역중심 통합서비스의 관점에서. 사회복지법제연구, 9(1), 177-201.
- 백민소, 신준섭, 신유선. (2021). 독거노인의 ICT 기반 돌봄 보조 기기 사용의향 및 필요 기능 인식에 대한 기술적 연구. 한국노년학, 41(1), 25-48.
- 보건복지부. (2019). 포용 사회 도약을 위한 사회서비스 혁신. 보도자료.
- 서울시복지재단. (2021). 주요 업무보고 제299회 임시회 보건복지위원회.
- 서울스마트복지 온라인컨퍼런스. (2020). Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=5VKl0tAl8iU>
- 서울시50플러스재단. (2021). 주요 업무보고 제299회 임시회 보건복지위원회.
- 성은미. (2020). 경기도 기초생활보장수급자 탈수급사유별 특징분석. 사회복지정책, 47(3), 131-151
- 송원경. (2018). 스마트 돌봄 기술과 재활복지. 2018 한국재활복지공학회 학술대회 논문집, 51-70.

- 안순태, 강한나, 정순돌. (2020). 노인들의 온라인 건강 정보 탐색 및 건강관리의 장애요인과 증진방안에 대한 연구. 한국노년학, 39(1), 109-125.
- 안순태, 임유진, 정순돌. (2020). 건강정보행동을 통한 심리적 건강: 노인의 디지털리터러시 효과. 한국노년학, 40(5), 833-854.
- 오지안, 유재원. (2018). 노년층의 디지털 리터러시가 심리적인 냉감과 삶의 만족도에 미치는 영향. 한국공공관리학보, 32(2), 319-344.
- 이병렬, 서영미. (2019). 아동복지를 위한 행정의 효율적 통합관리 방안. 국회 보건복지위원회.
- 이재성. (2009). 유비쿼터스 시대의 복지 정보화. 한국지역정보학회지, 12(4), 171-190.
- 이종원, 김건희. (2017). 스마트 헬스케어 서비스 분야 도입사례 분석집. 정보통신산업진흥원.
- 정보통신산업진흥원. (2017). 스마트 헬스케어 서비스 분야 도입사례 분석집. 정보통신산업진흥원, 한국유헬스협회.
- 정제영(2016). 지능정보사회에 대비한 학교교육 시스템 재설계 연구. 교육행정학연구, 34(4), 49-71.
- 정제영(2018). 디지털 시대와 4차 산업혁명에 대비한 교육의 시대. 서울: 박영스토리.
- 조미형, 정혜민, 김원철, 김재열. (2014). 인구감소시대의 공공서비스 효율화 방안. 충남발전연구원.
- 조재성. (2020). 내러티브 면담에 관한 방법론적 탐구: 실천과 분석의 이해. 질적탐구, 6(1), 41-69.
- 주현정 (2020). 공공복지서비스와 공동생산 실천탐색 : 읍면동 맞춤형복지 사업을 중심으로. 한국사회복지행정학, 22(3), 69-108.
- 한국과학기술기획평가원. (2021). 스마트 디바이스용 센서. KISTEP 기술동향브리프 2021-4호.
- 허철행 (2018). 한국 사회복지서비스 전달체계의 혁신. 사회과학연구, 34(1), 1-33
- 황남희 외, (2020). 노년기 정보 활용 현황 및 디지털 소외 해소 방안 모색. 한국보건사회연구원.
- KDB미래전략연구소. (2021). 각(Gig) 경제의 부상과 금융권의 활용 방안. Weekly KDB Report.
- DQ Institute (2019). DQ Global Standards Report 2019 : Common Framework for Digital Literacy, Skills and Readiness.
- European Commission (2014). Measuring Digital Skills across the EU: EU wide Indicators of Digital Competence.
- European Commission (2016). DigComp 2.0 : The Digital Competence Framework for Citizens(Update Phase 1: The Conceptual Reference Model)

- European Parliament and the Council (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning. Official Journal of the European Union, L394/310.
- European Union (2015). Digital Skills Indicator - derived from Eurostat survey on ICT usage by Individuals.
- Ferrari, A. 2013. DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe. Edited by Yves Punie and Barbara N. Brečko. Seville: JRC-IPTS.
- OECD. (2000). 'The Emerging Policy Agenda', in OECD (ed.), *Schooling for Tomorrow: Learning to Bridge the Digital Divide*, OECD Publishing, Paris, pp9-19.
- Schwab, K. (2016a). *The fourth industrial revolution*. Geneva: World Economic Forum.
- Schwab, K. (2016b). What it means and how to respond. In Rose G(eds.), *the fourth industrial revolution*. New York: Council on Foreign Relations.
- Zhouying Song, Chen Wang, Luke Bergmann. (2020). China's prefectural digital divide: Spatial analysis and multivariate determinants of ICT diffusion. *International Journal of Information Management*. 52(2020).

서울시50플러스 2021-019

서울시 스마트복지 실현을 위한 중장년 지원방안 연구

발행일	2021년 12월
발행인	대표이사 직무대행 서울시복지기획관 정상택
편집인	황윤주
연구자 발행처	조규형 이유우 서울시50플러스재단 서울시 마포구 백범로 31길 21, 서울복지타운 3층 02)460-5050(대)
ISBN	979-11-89011-62-8(93330)

이 책의 저작권은 서울시50플러스재단에 있습니다.
무단 전재와 무단 복제를 금합니다.

www.50plus.or.kr