

# 정책분석과 동향

보건복지 분야 디지털 기술의 현재 및 미래 수준 인식

오미애·안수인



한국보건사회연구원  
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

## 보건복지 분야 디지털 기술의 현재 및 미래 수준 인식<sup>1)</sup>

Perceived Current and Future Levels of Digital Technology Application  
in the Health and Social Welfare Sectors

오미애 한국보건사회연구원 연구위원

안수인 한국보건사회연구원 연구위원

코로나19 이후의 주요 사회 변화를 살펴보면 비대면 및 원격 문화 확산으로 디지털 전환이 본격화되었으며, 바이오 분야의 역할이 커지고 있다. 코로나19 이후 나타난 거대한 환경 변화와 위기를 기회로 전환하고자 하는 과학기술 정책이 발표되기도 하였다.

디지털 기술은 시대의 환경 변화에 대응하여 새로이 개발되고 적용되고 있다. 이 글에서는 보건복지 분야의 정책을 중심으로 디지털 기술 적용 수준 및 현황을 파악하기 위해 보건복지 분야 및 과학기술 전문가 조사를 실시하였다. 보건복지 분야 디지털 기술의 현 수준과 미래의 중요도에 대해 전문가들의 체감 양상은 핵심 추진 과제별로 다르게 나타났다. 하지만 전반적으로 디지털 기술의 적용에서 현 수준에 비해 미래의 중요도를 더 높게 체감하는 경향이 있음을 알 수 있다.

### 1 들어가며

코로나19 이후의 주요 사회 변화를 살펴보면 비대면 및 원격 문화 확산으로 디지털 전환이 본격화되었으며, 바이오 분야의 역할이 커지고 있다. 코로나19 이후 거대한 환경 변화와 위기를 기회로 전환

하고자 하는 과학기술 정책이 발표되기도 하였다.

디지털 기술은 개념적으로 숫자로 정보를 처리하고 저장하고 전송하는 장치를 연구개발하는 것에 관한 기술을 의미(rybxvzxm258, 2017)하는데, 시대의 환경 변화에 대응하여 새로이 개발되고 적용되고 있다. 코로나19 이전의 기술이 시장과 사회

1) 이 글은 오미애 외. (2022). 보건복지 분야 디지털 기술의 적용 가능성과 전망(세종: 한국보건사회연구원)의 일부 내용을 수정·보완, 재구성하여 작성한 것이다.

변화를 주도하고 시장 창출 및 사회문제 해결을 위해 활용되었다면, 코로나19 이후의 기술은 시대적 요구가 기술 개발을 촉진하고 있으며 비대면 사회, 위험 대비 등의 목적성을 띠고 있다.

현 정부에서는 120대 국정 과제를 선정하여 과제별 담당 부처를 지정하였는데, 보건복지부 주관 과제는 10개이다. 특히 보건복지부 주관 과제 중 디지털 기술 관련 국정 과제는 돌봄과 바이오헬스 분야를 중점적으로 다루고 있어 정책 의제로서의 중요성도 이미 강조되고 있다. 돌봄과 바이오헬스 분야의 국정 과제에서는 각 분야에서의 디지털 기술의 활용, 확산, 기반 조성 및 촉진 등을 주요 내용으로 한다. 25번 국정 과제는 ‘바이오·디지털헬스 글로벌 중심 국가 도약’으로 디지털헬스 분야에서의 맞춤형 의료·건강정보 제공 및 활용을 위한 시스템 구축과 의료 마이데이터 등 법·제도적 기반을 마련하는 것을 주요 내용으로 한다. 보건의료 빅데이터 구축 및 개방, 바이오 디지털 활용 인공지능 개발 등 데이터 기반 연구개발을 확대하고 정밀의료를 촉진하는 것도 주요 내용이다. 45번 국정 과제는 ‘100세 시대 일자리·건강·돌봄 체계 강화’로, 4차 산업혁명 기반의 다양한 기술을 활용한 생활밀착형 돌봄 확산 기반 조성을 주요 내용으로 한다. 세부적으로는 활동 감지 센서 및 AI-IoT 기반의 스마트 기술을 활용하여 돌봄, 안전 및 건강관리 서비스를 제공하고자 한다. 또한 고령친화산업과 연계하여 돌봄 로봇 등 복지 기술 연구개발을 강화하고 복지관·요양시설 등을 리빙랩으로 지정하는 등 돌

봄 기술 개발을 지원하고자 한다.

과학기술 분야에서는 과학기술정보통신부의 ‘(가칭)디지털 혁신 기술 확보전략’ 추진 계획에 10대 디지털 분야 혁신기술 육성을 위한 대책이 포함되어 있다(과학기술정보통신부, 2022). 10대 디지털 분야 혁신 기술로, 국가 필수전략 기술 중 ① 인공지능, ② 5세대(5G)·6세대(6G) 이동통신, ③ 양자, ④ 사이버보안, ⑤ 지능형 반도체의 디지털 기술 분야, ⑥ 우주, ⑦ 첨단로봇의 디지털 기술 적용을 통해 빠르게 산업·기술 고도화가 가능한 분야가 포함되며, 국가 필수전략 기술로 선정되지는 않았지만 디지털 대전환 가속화를 위한 필수 요소로 집중 육성이 필요한 ⑧ 가상융합(XR) 기반 기술, ⑨ 고성능 컴퓨팅, ⑩ 블록체인 기술 분야도 추가로 포함되었다. 이 연구에서는 과학기술정보통신부의 ‘(가칭)디지털 혁신 기술 확보전략’에서 밝힌 10대 디지털 분야 혁신 기술로 디지털 기술의 범위를 정하고자 하였다.

보건복지 분야에 디지털 기술이 잘 활용되기 위해서는 현재의 적용 수준을 파악하고 미래 활용 가능성에 대한 검토가 선행되어야 한다. 이 글에서는 보건복지 분야 정책의 디지털 기술 적용과 관련한 현재 및 미래 수준을 전문가 조사를 활용하여 진단하고자 하였다. 디지털 기술 적용의 경우 개인마다 체감하는 정도가 다를 수 있기 때문에 전문가 자문회의에서 응답한 결과의 편차를 분석하여 디지털 기술의 현 수준과 관련 합의 수준을 살펴보았다.

## 2 보건복지 분야 디지털 기술의 현재 및 미래 수준 진단 전문가 조사 결과

### 가. 조사 개요

보건복지 분야 디지털 기술의 수준을 진단하고자 보건·복지 및 과학기술 등 관련 분야 전문가 79인(보건 분야 13인, 복지 분야 23인 및 과학기술 분야 43인)을 대상으로 의견 조사를 하였다. 조사 대상 전문가들은 대학, 공공기관, 연구소 및 민간 기업 소속 연구자 또는 실무자였다. 과학기술 분야 전문가의 경우 보건복지 분야 관련 연구 또는 사업 수행 경험이 다수 있다. 조사 기간은 2022년 8월 9일부터 9월 6일까지로 이메일을 통한 서면 조사 형태로 진행하였다.

의견 조사지는 선행 연구를 검토하여 초안을 작성하였고 전문가 자문회의를 통해 보건복지 분야 핵심 추진 과제 및 세부 항목을 도출한 후 최종 의견 조사지를 확정하였다. 먼저 보건복지 분야의 범위 설정 및 분류에 대해 정책별(기능별) 분류를 제안하였으나 전체 분야와 범위를 포괄하지 못한다는 자문 의견을 수용해 '2022년도 보건복지부 업무추진 계획'에 따른 6개 핵심 추진 과제와 세부 항목들로 보건복지 분야 범위를 설정하고 분류하였다(표 1). 국정 과제와의 연계를 고려하여 과제별 접근 방식을 취했으며 조사 결과를 도식화하고 정량적 평가가 가능하도록 의견 조사지를 구성하였다. 또한 디지털 기술의 적용 가능성 측정을 위해 김주원, 홍미영(2022)의 연구를 참고하여 현재 기술 수준과 미래의 (공공·경제·과학기술적) 중요도 수준에 관한

[표 1] 보건복지 분야 범위 및 분류

핵심 추진 과제	세부 항목	핵심 추진 과제	세부 항목
1. 코로나19 대응 및 일상 회복	가. 의료대응 체계 구축	2. 안전한 건강·의료 체계 구축	가. 안전하고 든든한 의료 시스템 구축
	나. 단계적 거리 두기 개편		나. 온 국민 건강관리·마음회복
	다. 적극적 백신 접종 및 방역 대응		다. 모두가 신뢰하는 의료 생태계
3. 소득지원 확대	가. 취약계층 소득지원 강화	4. 돌봄 보장 강화	가. 아이와 부모가 행복한 돌봄
	나. 중층적 노후소득 보장 및 장애인 지원		나. 아동 보호 종합지원 체계 내실화
	다. 청장년 투자 확대		다. 노인·장애인 돌봄 강화
	라. 전달체계 고도화를 통한 체감도 향상	라. 돌봄의 공공성 제고, 스마트 기반 확대	
5. 바이오헬스 산업 혁신	가. K-글로벌 백신 허브	6. 인구구조 변화 대응	가. 영아기 집중 투자
	나. 디지털 뉴딜 기반 미래 헬스케어		나. 노후생활 지원
	다. 바이오 혁신 생태계 조성 및 유망 바이오 분야 육성		다. 청년 정책 지원 강화
		라. 사회보험 재정 관리	

자료: 보건복지부. (2022). 2022년도 보건복지부 업무추진계획

문항을 구성하였다.

조사 완료 후 보건복지 분야 핵심 추진 과제의 세부 항목별 디지털 기술 현 수준 점수와 미래 환경 변화에 따른 기술적 중요도의 공공·경제·과학 분야별 미래 수준 점수 응답 결과를 시각화하여 정리하였다. 자문 의견을 반영하여 3점(보통이다)을 기준으로 높거나 낮음을 비교하였고, 현 수준(기술 수준)과 미래 수준(중요도 수준) 점수의 평균은 응답자들의 체감도로, 분산은 체감도의 편차로 해석하였다.

## 나. 조사 결과

### 1) 코로나19 대응 및 일상 회복

‘코로나19 대응 및 일상 회복’의 세부 항목별 현 수준과 미래 수준 점수의 평균은 다음과 같다. ‘가. 의료대응체계 구축’의 현 수준은 3.8점, ‘나. 단계

적 거리 두기 개편’의 현 수준은 3.4점, ‘다. 적극적 백신 접종 및 방역 대응’의 현 수준은 3.9점으로 나타났다.

공공 분야 미래 수준 점수의 평균은 ‘가. 의료대응체계 구축’이 4.5점, ‘나. 단계적 거리 두기 개편’이 3.6점 그리고 ‘다. 적극적 백신 접종 및 방역 대응’은 4.2점으로 나타났다. 경제 분야 미래 수준 점수의 평균은 ‘가. 의료대응체계 구축’이 3.4점, ‘나. 단계적 거리 두기 개편’이 3.5점, ‘다. 적극적 백신 접종 및 방역 대응’이 3.5점으로 나타났다. 과학기술 분야 미래 수준 점수의 평균은 ‘가. 의료대응체계 구축’이 4.1점, ‘나. 단계적 거리 두기 개편’이 2.9점, ‘다. 적극적 백신 접종 및 방역 대응’이 3.1점으로 나타났다.

[그림 1]을 살펴보면 ‘나. 단계적 거리 두기 개편’ 과학기술 분야의 미래 수준 평균 점수 외에는 모든

**[표 2] <핵심 추진 과제1: 코로나19 대응 및 일상 회복>의 세부 항목별 점수**

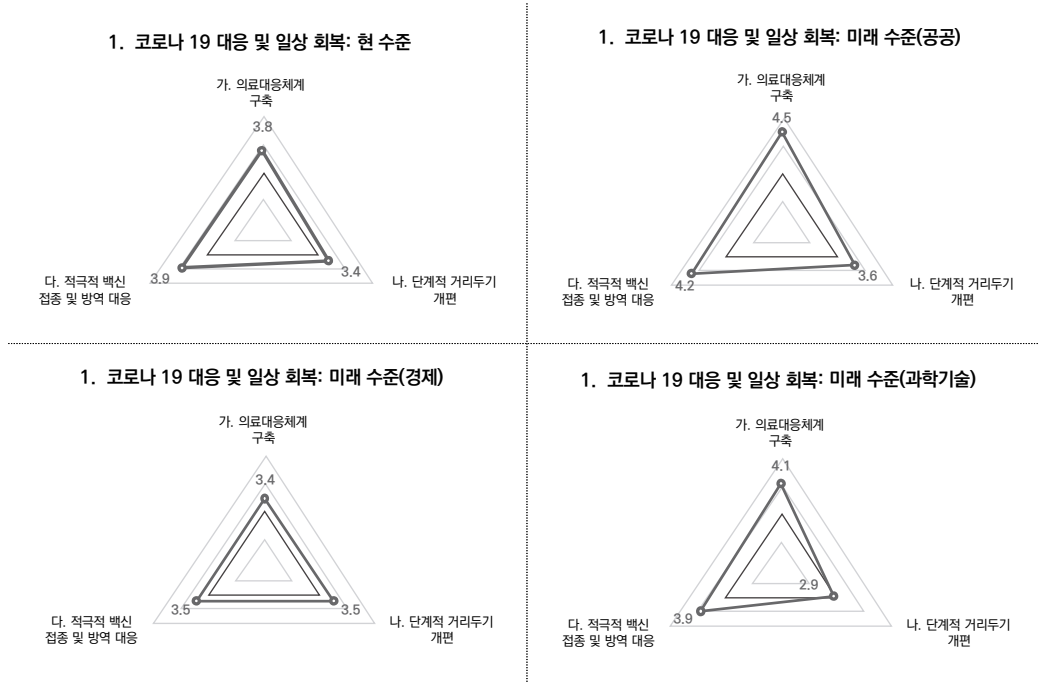
(단위: 점)

구분		가. 의료대응체계 구축	나. 단계적 거리 두기 개편	다. 적극적 백신 접종 및 방역 대응	
현 수준 점수	평균	3.8	3.4	3.9	
	분산	0.6	0.9	0.6	
미래 수준 점수	공공	평균	4.5	3.6	4.2
		분산	0.6	0.9	0.6
	경제	평균	3.4	3.5	3.5
		분산	0.7	1.2	0.8
	과학 기술	평균	4.1	2.9	3.1
		분산	0.8	1.1	0.8

자료: 저자 작성

[그림 1] <핵심 추진 과제1: 코로나19 대응 및 일상 회복>의 현 수준 및 미래 수준 점수 (3점: '보통이다'와 비교)

(단위: 점)



자료: 저자 작성

점수가 보통 이상 수준으로 나타났다. 이는 전문가들이 단계적 거리 두기 개편과 관련하여 디지털 기술의 적용에서 향후 과학기술의 중요도가 낮아질 것으로 체감하고 있음을 보여 준다.

또한 '나. 단계적 거리 두기 개편'과 관련하여 현 수준과 미래 수준 점수 모두에서 분산이 가장 크므로 전문가들 간의 체감도의 편차가 가장 크다는 것을 알 수 있다.

## 2) 안전한 건강·의료 체계 구축

'안전한 건강·의료 체계 구축'의 세부 항목별 현 수준과 미래 수준 점수의 평균은 다음과 같다. '가. 안전하고 든든한 의료 시스템 구축'의 현 수준은 3.5점, '나. 온 국민 건강관리·마음회복'의 현 수준은 2.8점, '다. 모두가 신뢰하는 의료 생태계'의 현 수준은 2.9점으로 나타났다.

공공 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. 안전하

[표 3] <핵심 추진 과제2: 안전한 건강·의료 체계 구축>의 세부 항목별 점수

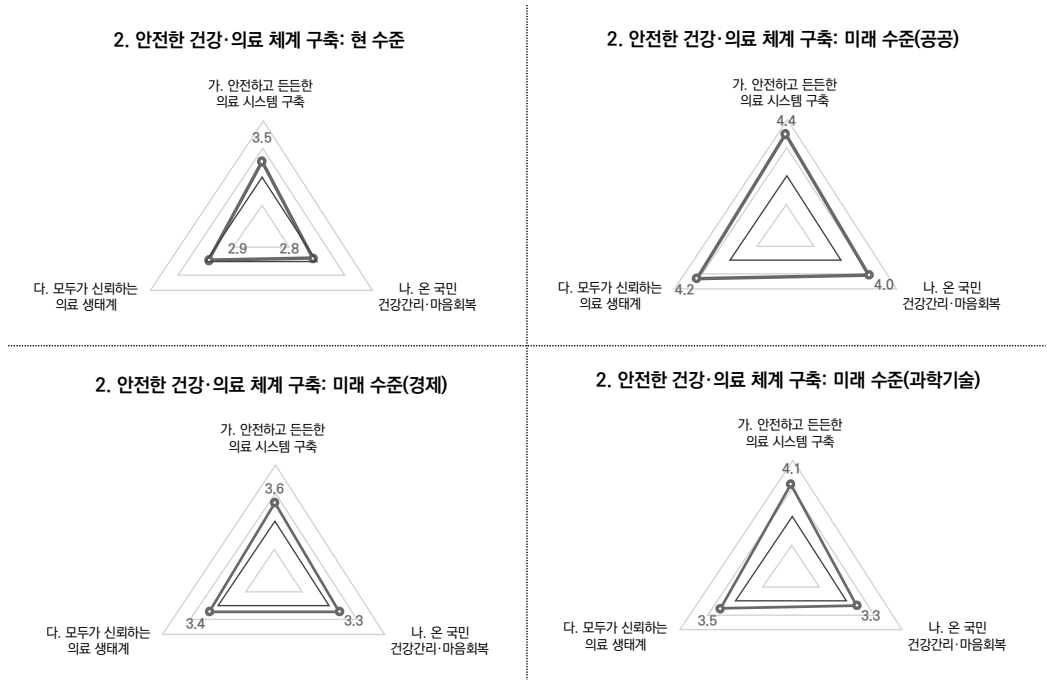
(단위: 점)

구분		가. 안전하고 든든한 의료 시스템 구축	나. 온 국민 건강관리·마음회복	다. 모두가 신뢰하는 의료 생태계	
현 수준 점수	평균	3.5	2.8	2.9	
	분산	0.6	0.7	0.8	
미래 수준 점수	공공	평균	4.4	4.0	4.2
		분산	0.5	0.7	0.7
	경제	평균	3.6	3.3	3.4
		분산	0.7	0.6	0.8
	과학 기술	평균	4.1	3.3	3.5
		분산	0.6	1.0	1.0

자료: 저자 작성

[그림 2] <핵심 추진 과제2: 안전한 건강·의료 체계 구축>의 현 수준 및 미래 수준 점수 (3점: '보통이다'와 비교)

(단위: 점)



자료: 저자 작성

고 든든한 의료 시스템 구축'이 4.4점, '나. 온 국민 건강관리·마음회복'이 4.0점, '다. 모두가 신뢰하는 의료 생태계'가 4.2점으로 나타났다. 경제 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. 안전하고 든든한 의료시스템 구축'이 3.6점, '나. 온 국민 건강관리·마음회복'이 3.3점, '다. 모두가 신뢰하는 의료 생태계'가 3.4점으로 나타났다. 과학기술 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. 안전하고 든든한 의료시스템 구축'이 4.1점, '나. 온 국민 건강관리·마음회복'이 3.3점, '다. 모두가 신뢰하는 의료 생태계'가 3.5점으로 나타났다.

[그림 2]를 살펴보면 '나. 온 국민 건강관리·마음회복'과 '다. 모두가 신뢰하는 의료 생태계'의 현 수준 점수 외에 모든 점수의 평균이 보통 이상으로 나타났다. 특히 공공 분야의 미래 수준 평균 점수는 모든 세부 항목에서 4점 이상으로 높게 나타났다. 이는 전문가들이 안전한 건강·의료 체계 구축과 관

련하여 디지털 기술 적용에서 공공의 현재 수준은 낮으나 미래에는 중요도가 높아질 것으로 체감하고 있음을 보여 준다.

또한 '다. 모두가 신뢰하는 의료 생태계'와 관련하여 현 수준과 미래 수준 점수 모두에서 분산이 가장 크게 나타나 해당 세부 항목이 전문가들 간 체감도 편차가 가장 크다는 것을 알 수 있다.

### 3) 소득지원 확대

'소득지원 확대'의 세부 항목별 현 수준과 미래 수준 점수의 평균은 다음과 같다. '가. 취약계층 소득지원 강화'의 현 수준은 3.0점, '나. 중층적 노후 소득 보장 및 장애인 지원'의 현 수준은 2.6점, '다. 청장년 투자 확대'의 현 수준은 2.8점, '라. 전달체계 고도화를 통한 체감도 향상'의 현 수준은 2.6점으로 나타났다.

공공 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. 취약계

[표 4] <핵심 추진 과제3: 소득지원 확대>의 세부 항목별 점수

(단위: 점)

구분		가. 의료대응체계 구축	나. 단계적 거리 두기 개편	다. 적극적 백신 접종 및 방역 대응	
현 수준 점수	평균	3.8	3.4	3.9	
	분산	0.6	0.9	0.6	
미래 수준 점수	공공	평균	4.5	3.6	4.2
		분산	0.6	0.9	0.6
	경제	평균	3.4	3.5	3.5
		분산	0.7	1.2	0.8
	과학 기술	평균	4.1	2.9	3.1
		분산	0.8	1.1	0.8

자료: 저자 작성



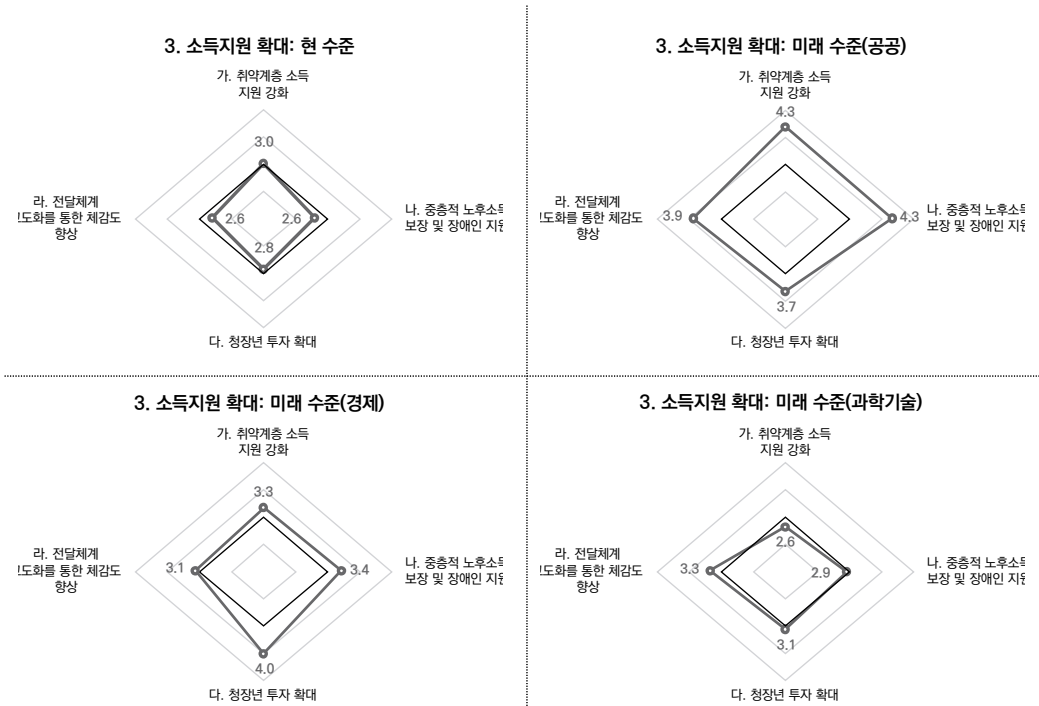
총 소득지원 강화'가 4.3점, '나. 중층적 노후소득 보장 및 장애인 지원'이 4.3점, '다. 청장년 투자 확대'가 3.7점, '라. 전달체계 고도화를 통한 체감도 향상'이 3.9점으로 나타났다. 경제 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. 취약계층 소득지원 강화'가 3.3 점, '나. 중층적 노후소득 보장 및 장애인 지원'이 3.4점, '다. 청장년 투자 확대'가 4.0점, '라. 전달 체계 고도화를 통한 체감도 향상'이 3.1점으로 나타났다. 과학기술 분야 미래 수준 점수의 평균은

'가. 취약계층 소득지원 강화'가 2.6점, '나. 중층적 노후소득 보장 및 장애인 지원'이 2.9점, '다. 청장년 투자 확대'가 3.1점, '라. 전달체계 고도화를 통한 체감도 향상'이 3.3점으로 나타났다.

[그림 3]을 살펴보면 '소득지원 확대'의 현 수준 평균 점수의 경우 모든 세부 항목에서 보통 이하의 수준으로 나타났다. 반면에 모든 세부 항목별 공공 분야의 미래 수준 평균 점수는 3.7점 이상으로 상대적으로 높게 나타났다. 이는 전문가들이 소득지

[그림 3] <핵심 추진 과제3: 소득지원 확대>의 현 수준 및 미래 수준 점수(3점: '보통이다'와 비교)

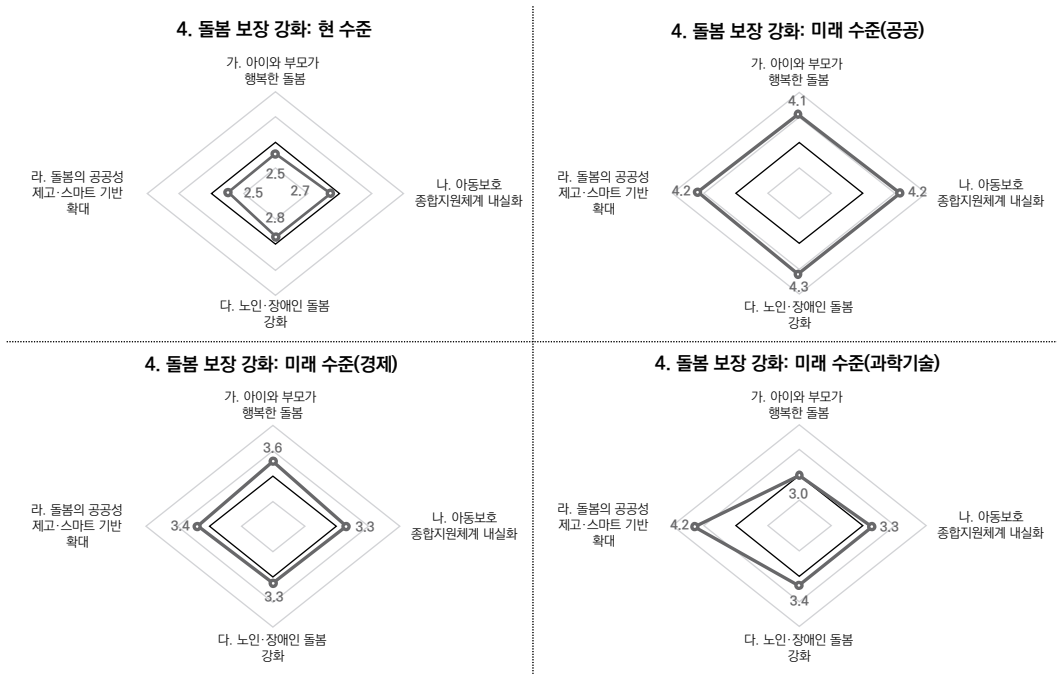
(단위: 점)



자료: 저자 작성

[그림 4] <핵심 추진 과제4: 돌봄 보장 강화>의 현 수준 및 미래 수준 점수(3점: '보통이다'와 비교)

(단위: 점)



자료: 저자 작성

[표 5] <핵심 추진과제4: 돌봄 보장 강화>의 세부 항목별 점수

(단위: 점)

구분		가. 아이와 부모가 행복한 돌봄	나. 아동보호 종합지원체계 내실화	다. 노인·장애인 돌봄 강화	라. 돌봄의 공공성 제고·스마트 기반 확대	
현 수준 점수	평균	2.5	2.7	2.8	2.5	
	분산	0.7	0.5	0.6	0.6	
미래 수준 점수	공공	평균	4.1	4.2	4.3	4.2
		분산	0.8	0.7	0.6	0.7
	경제	평균	3.6	3.3	3.3	3.4
		분산	0.8	1.0	0.8	0.9
	과학기술	평균	3.0	3.3	3.4	4.2
		분산	0.8	0.7	1.0	0.9

자료: 저자 작성

원 확대와 관련하여 디지털 기술 적용에서 공공의 현재 수준은 낮으나 미래에는 중요도가 높아질 것으로 체감하고 있음을 보여 준다.

또한 현 수준과 미래 수준 점수의 분산이 '나. 중층적 노후소득 보장 및 장애인 지원'을 제외한 모든 세부 항목에서 골고루 크게 나타나므로 '나. 중층적 노후소득 보장 및 장애인 지원'과 관련하여 전문가들 간에 체감도 편차가 가장 작게 나타남을 알 수 있다.

#### 4) 돌봄 보장 강화

'돌봄 보장 강화'의 세부 항목별 현 수준과 미래 수준 점수의 평균은 다음과 같다. '가. 아이와 부모가 행복한 돌봄'의 현 수준은 2.5점, '나. 아동보호 종합지원체계 내실화'의 현 수준은 2.7점, '다. 노인·장애인 돌봄 강화'의 현 수준은 2.8점, '라. 돌봄의 공공성 제고·스마트 기반 확대'의 현 수준은 2.5점으로 나타났다.

공공 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. 아이와 부모가 행복한 돌봄'이 4.1점, '나. 아동보호 종합지원체계 내실화'가 4.2점, '다. 노인·장애인 돌봄 강화'가 4.3점, '라. 돌봄의 공공성 제고·스마트 기반 확대'가 4.2점으로 나타났다. 경제 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. 아이와 부모가 행복한 돌봄'이 3.6점, '나. 아동보호 종합지원체계 내실화'가 3.3점, '다. 노인·장애인 돌봄 강화'가 3.3점, '라. 돌봄의 공공성 제고·스마트 기반 확대'가 3.4점으로 나타났다. 과학기술 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. 아이와 부모가 행복한 돌봄'이 3.0점, '나.

아동보호 종합지원체계 내실화'가 3.3점, '다. 노인·장애인 돌봄 강화'가 3.4점, '라. 돌봄의 공공성 제고·스마트 기반 확대'가 4.2점으로 나타났다.

[그림 4]를 살펴보면 '돌봄 보장 강화'의 현 수준 평균 점수의 경우 모든 세부 항목에서 보통보다 낮게 나타났다. 반면에 모든 세부 항목별 미래 수준 평균 점수는 보통 이상으로 나타났다. 이는 전문가들이 소득지원 확대와 관련하여 디지털 기술 적용에서 미래에는 공공에서의 중요도가 높아질 것으로 체감하고 있음을 알 수 있다. 특히 과학기술 분야의 미래 수준 점수를 살펴보면 세부 항목 중 '라. 돌봄의 공공성 제고·스마트 기반 확대'가 다른 세부 항목에 비해 높게 나타났다. 이는 전문가들이 '라. 돌봄의 공공성 제고·스마트 기반 확대'에 관해서는 디지털 기술 적용에서 미래에는 중요도가 높아질 것으로 체감하고 있음을 보여 준다.

또한 현 수준과 미래 수준 점수의 분산이 '라. 돌봄의 공공성 제고·스마트 기반 확대'를 제외한 모든 세부 항목에서 분산이 골고루 크므로 '라. 돌봄의 공공성 제고·스마트 기반 확대'와 관련하여 전문가들 간에 체감도 편차가 가장 작게 나타남을 알 수 있다.

#### 5) 바이오헬스 산업 혁신

'바이오헬스 산업 혁신'의 세부 항목별 현 수준과 미래 수준 점수의 평균은 다음과 같다. '가. K-글로벌 백신 허브'의 현 수준은 2.8점, '나. 디지털 뉴딜 기반 미래 헬스케어'의 현 수준은 2.8점, '다. 바이오 혁신 생태계 조성 및 유망 바이오 분야 육성'의

[표 6] <핵심 추진 과제5: 바이오헬스 산업 혁신>의 세부 항목별 점수

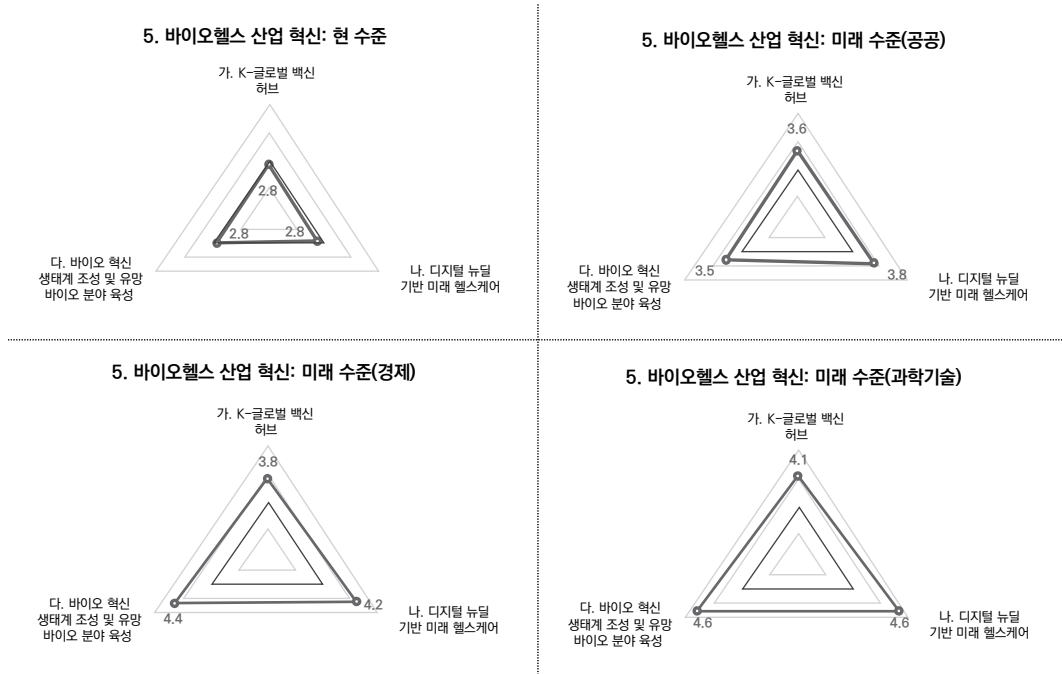
(단위: 점)

구분		가. K-글로벌 백신 허브	나. 디지털 뉴딜 기반 미래 헬스케어	다. 바이오 혁신 생태계 조성 및 유망 바이오 분야 육성	
현 수준 점수	평균	2.8	2.8	2.8	
	분산	0.9	0.8	0.7	
미래 수준 점수	공공	평균	3.6	3.8	3.5
		분산	0.9	0.7	0.8
	경제	평균	3.8	4.2	4.4
		분산	0.9	0.6	0.5
	과학 기술	평균	4.1	4.6	4.6
		분산	1.0	0.5	0.5

자료: 저자 작성

[그림 5] <핵심 추진 과제5: 바이오헬스 산업 혁신>의 현 수준 및 미래 수준 점수(3점: '보통이다')와 비교

(단위: 점)



자료: 저자 작성

현 수준은 2.8점으로 나타났다.

공공 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. K-글로벌 백신 허브'가 3.6점, '나. 디지털 뉴딜 기반 미래 헬스케어'가 3.8점, '다. 바이오 혁신 생태계 조성 및 유망 바이오 분야 육성'이 3.5점으로 나타났다. 경제 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. K-글로벌 백신 허브'가 3.8점, '나. 디지털 뉴딜 기반 미래 헬스케어'가 4.2점, '다. 바이오 혁신 생태계 조성 및 유망 바이오 분야 육성'이 4.4점으로 나타났다. 과학기술 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. K-글로벌 백신 허브'가 4.1점, '나. 디지털 뉴딜 기반 미래 헬스케어'가 4.6점, '다. 바이오 혁신 생태계 조성 및 유망 바이오 분야 육성'이 4.6점으로 나타났다.

[그림 5]를 살펴보면 '바이오헬스 산업 혁신'의 현 수준 평균 점수는 모든 세부 항목에서 보통보다 낮게 나타났다. 반면에 모든 세부 항목별 미래 수준 평균 점수는 보통 이상으로 나타났다. 이는 전문가들이 바이오헬스 산업 혁신과 관련하여 디지털 기술 적용에서 공공·경제·과학기술 모두 현재 수준은 낮으나 미래에는 중요도가 높아질 것으로 체감하고 있음을 보여 준다. 특히 다른 핵심 추진 과제과 달리 '바이오헬스 산업 혁신'의 경우 디지털 기술 적용에서 미래에는 과학기술의 중요도가 눈에 띄게 높아질 것으로 체감하고 있음을 보여 준다.

또한 '가. K-글로벌 백신 허브' 관련하여 현 수준과 미래 수준 점수 모두에서 분산이 가장 크므로 전문가들 간 체감도 편차가 가장 크게 나타남을 알 수 있다.

## 6) 인구구조 변화 대응

'인구구조 변화 대응' 세부 항목별 현 수준과 미래 수준 점수의 평균은 다음과 같다. '가. 영아기 집중투자'의 현 수준은 2.4점, '나. 노후생활 지원'의 현 수준은 2.6점, '다. 청년 정책 지원 강화'의 현 수준은 2.8점, '라. 사회보험 재정 관리'의 현 수준은 2.6점으로 나타났다.

공공 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. 영아기 집중투자'가 4.0점, '나. 노후생활 지원'이 4.2점, '다. 청년 정책 지원 강화'가 3.7점, '라. 사회보험 재정 관리'가 4.2점으로 나타났다. 경제 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. 영아기 집중투자'가 3.7점, '나. 노후생활 지원'이 3.6점, '다. 청년 정책 지원 강화'가 3.8점, '라. 사회보험 재정 관리'가 3.9점으로 나타났다. 과학기술 분야 미래 수준 점수의 평균은 '가. 영아기 집중투자'가 3.1점, '나. 노후생활 지원'이 3.0점, '다. 청년 정책 지원 강화'가 3.1점, '라. 사회보험 재정 관리'가 3.0점으로 나타났다.

[그림 6]을 살펴보면 '인구구조 변화 대응'의 현 수준 평균 점수의 경우 모든 세부 항목에서 보통보다 낮게 나타났다. 반면에 모든 세부 항목별 미래 수준 평균 점수는 보통 이상으로 나타났다. 이는 전문가들이 인구구조 변화 대응과 관련하여 디지털 기술 적용에서 공공과 경제 모두 현재 수준은 낮으나 미래에는 중요도가 높아질 것으로 체감하고 있음을 보여 준다. 그러나 과학기술의 경우 디지털 기술 적용에서 미래에는 중요도가 보통 수준이 될 것

[표 7] <핵심 추진 과제6: 인구구조 변화 대응>의 세부 항목별 점수

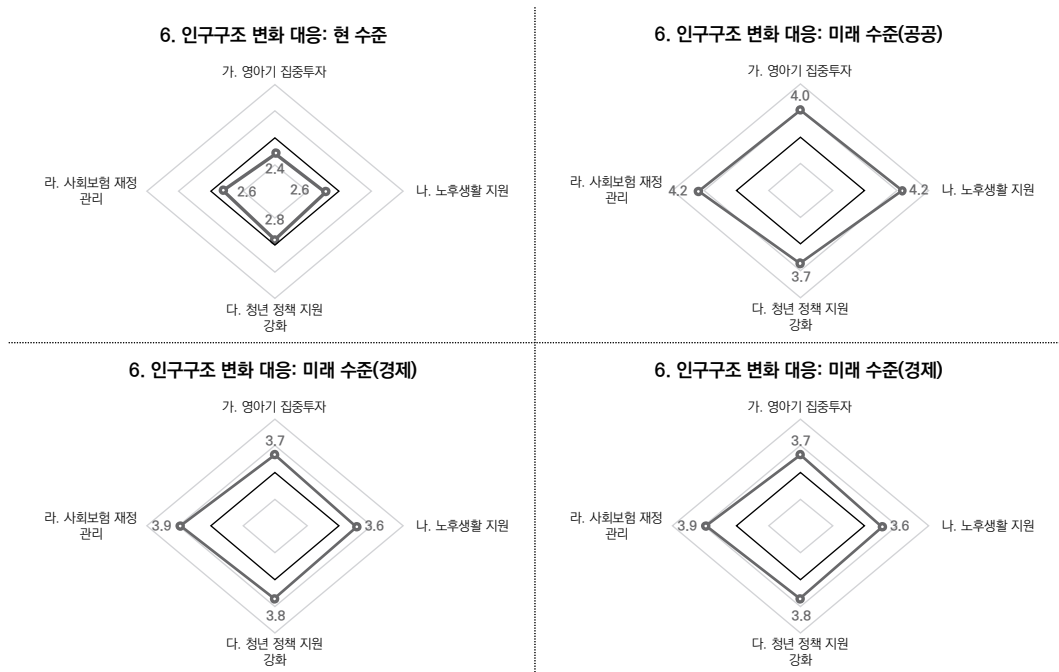
(단위: 점)

구분		가. 영아기 집중투자	나. 노후생활 지원	다. 청년 정책 지원 강화	라. 사회보험 재정 관리	
현 수준 점수	평균	2.4	2.6	2.8	2.6	
	분산	0.7	0.6	0.8	0.5	
미래 수준 점수	공공	평균	4.0	4.2	3.7	4.2
		분산	0.8	0.5	0.6	0.8
	경제	평균	3.7	3.6	3.8	3.9
		분산	0.8	0.7	0.7	0.9
	과학 기술	평균	3.1	3.0	3.1	3.0
		분산	1.2	1.1	1.3	1.1

자료: 저자 작성

[그림 6] <핵심 추진 과제6: 인구구조 변화 대응>의 현 수준 및 미래 수준 점수(3점: '보통이다')와 비교

(단위: 점)



자료: 저자 작성

으로 체감하고 있음을 보여 준다.

또한 현 수준과 미래 수준 점수의 분산이 '나. 노후생활 지원'을 제외한 모든 세부 항목에서 골고루 크게 나타나므로 '나. 노후생활 지원'과 관련하여 전문가들 간에 체감도 편차가 가장 작게 나타남을 알 수 있다.

### 3 나가며

보건복지 분야 디지털 기술의 현 수준과 미래의 중요도에 대해 전문가들의 체감 양상은 핵심 추진 과제별로 다르게 나타남을 알 수 있다.

전문가들은 보건복지 분야 세부 항목별 디지털 기술 적용에서 현 수준은 대부분 '낮다'와 '보통' 수준(2~3점)으로 체감하고 있으나 '코로나19 대응 및 일상 회복' 과제의 경우에는 '보통'과 '높다' 수준(3~4점)으로 체감하고 있다. 전반적으로 디지털 기술의 적용에서 현 수준에 비해 미래의 중요도를 더 높게 체감하는 경향이 있음을 알 수 있다. 즉 보건복지 분야에서 디지털 기술 적용의 중요도는 갈수록 높아질 것으로 예상되나 현 수준은 아직 낮다고 체감하고 있음을 알 수 있다.

전문가들은 모든 핵심 추진 과제에 관하여 공공 분야에서의 디지털 기술 적용의 중요도가 미래에는 높다고 체감하는 경향이 있는 것으로 나타났다. 이와 더불어 과학기술 분야에서의 디지털 기술 적용의 중요도가 미래에는 '소득지원 확대'와 '인구구조 변화 대응' 과제의 경우 낮다고 체감하고 있음을 알

수 있다. '돌봄 보장 강화' 과제의 경우 과학기술과 경제 분야에서의 디지털 기술 적용의 중요도가 미래에는 상대적으로 낮다고 체감하는 것으로 나타나는 것과 대비적으로 공공 분야에서는 상대적으로 높다고 체감하고 있는 경향이 뚜렷하게 나타났다. 또한 '돌봄 보장 강화'의 세부 항목 중 '라. 돌봄의 공공성 제고·스마트 기반 확대'와 관련하여 전문가들 간에 체감도 편차가 가장 작게 나타나 합의 수준이 가장 높다고 볼 수 있다. 특히 전문가들은 '돌봄 보장 강화' 과제의 경우 디지털 기술의 적용과 관련해 공공의 역할이 중요하다고 체감하고 있음을 알 수 있다.

'바이오헬스 산업 혁신' 과제도 다른 핵심 추진 과제와 비교하여 공공 분야에서의 디지털 기술 적용의 중요도가 미래에는 상대적으로 낮다고 체감하는 것과는 대비적으로 과학기술과 경제 분야에서는 상대적으로 높다고 체감하는 경향이 뚜렷하게 나타났다. 미래의 중요도에 발맞춰 바이오헬스 산업 부문에서 보건복지 분야 디지털 과학기술 연구개발 지원, 실제 적용을 위한 지원 및 상용화 지원 등 정책적 지원을 통해 기술 발전과 경제 효과를 견인할 필요가 있음을 알 수 있다.

이 연구에서는 디지털 기술 수준을 진단하면서 전문가 자문 의견인 정성적 평가를 토대로 점수를 부여하였기 때문에 보건복지 분야 및 과학기술 분야 전문가들이 체감하고 인식하는 내용의 결과라는 한계점이 있다. 또한 조사 대상자 수가 많지 않은 것도 결과를 해석하는 데 고려해야 할 부분이다. 따

라서 향후 더 많은 수의 전문가 조사와 디지털 기술 수준의 정량적 평가(기술 동향, 논문 수, 특허 수 등)도 함께 고려해야 한다. 이 연구의 디지털 기술에 대한 정량적·정성적 평가를 함께 고려하여 보건복지 분야의 디지털 기술 수준 현황을 파악하여야 개별 기술의 적용 범위와 가능성을 심층적으로 검토할 수 있다.

보건복지 분야의 디지털 성숙도를 제대로 파악하기 위해서는 보건복지 분야의 디지털 성숙도 지표 체계도 마련해야 한다. 성숙도를 요소(공공성, 경제에 미치는 파급효과, 기술 수준 등)별로 구성하는 것도 대안일 수 있다. 공급자와 수요자로 나누어 디지털 성숙도 지표 개발을 고려하는 것도 필요하다. 보건복지 분야에서는 공급자가 아무리 디지털 성숙도를 향상시키기 위한 의지를 가지고 앞서가더라도 수요자인 국민들이 디지털 리터러시 등 준비가 부족할 경우 활용되지 않고 공급과 수요 간 격차가 클 수 있다. 디지털 역량이 높은 아동(부모)·청소년, 청년, 코로나19 대응 부분에서는 이러한 차이가 상대적으로 작지만, 노인, 바이오헬스 영역에서는 차이가 큰 것으로 보인다. 따라서 보건복지 분야에 디지털 성숙도 지표를 적용할 경우 수요자(소비자)에 관한 지표 개발 및 평가도 이루어져야 한다.

디지털 기술은 계속 발전할 것이며 다양한 분야에서 영향을 주지만, 그 정도나 발전 속도는 분야별로 차이가 있을 것이다. 현 상황에 대한 진단과 미래 적용 가능성에 대한 검토와 함께 디지털 기술을 적용한다면 지속 가능한 디지털 기술 혁신 생태계

조성의 기반을 마련할 수 있으리라고 기대한다. ■

## 참고문헌

- 김주원, 홍미영. (2022). 감염병 위기대응 4대 영역별 핵심기술 및 정부R&D 지원방안. 충북: 한국과학기술기획평가원.
- 과학기술정보통신부. (2022.3.7). 디지털 대전환 가속화를 위한 '디지털 혁신기술 확보전략' 수립 추진
- 보건복지부. (2022). 2022년도 보건복지부 업무추진계획.
- 오미애, 김세진, 박나영, 안수인, 조용찬. (2022). 보건복지 분야 디지털 기술의 적용 가능성과 전망. 세종: 한국보건사회연구원.
- rybxvzxm258(2017) 디지털기술 어떤 종류가 있나요?  
<https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=7151561&memberNo=1157165>에서 2022. 8. 22. 인출.



# Perceived Current and Future Levels of Digital Technology Application in the Health and Social Welfare Sectors

Oh, Miae

An, Suin

(Korea Institute for Health and Social Affairs)

In the few years since the outbreak of COVID-19, digital transformation has been unfolding in earnest with the spread of remote interactions and contactless culture, with the biotechnology sector gaining ground. Additionally, science and technology policies have been announced to turn the massive environmental changes and crises that emerged after COVID-19 into opportunities.

Digital technology is being developed and applied in response to the changing environment of the times. The discussion in this article is based on a survey we conducted of health and welfare experts as well as science and technology experts with a view to understanding the extent to which digital technologies are used in health and welfare policies. Although the experts' perceptions of the current level and future significance of digital technology in the health and welfare sectors varied across different policy areas, there was a general tendency to perceive digital technology as more significant in its application than it is now.