

보건복지 정보통계 정책 전망과 과제



The 2021 Outlook for Health and Welfare Information/Statistics Policy

정영철 | 한국보건사회연구원 정보통계연구실장

오미애 | 한국보건사회연구원 연구위원

신정우 | 한국보건사회연구원 연구위원

포스트 코로나 시대에는 온라인 거래, 재택근무, 원격교육, 원격의료 등과 같은 비대면 사회가 대면 사회와 어우러져 우리 일상의 일부가 될 전망이다. 이로 인해 디지털화, 빅데이터, 개인 데이터, 생활형 통계 등이 주목받고 있다.

이러한 가운데 보건복지 정보 분야에서는 데이터에 초점을 맞추어 중앙정부 및 공공기관의 정보시스템 자료를 공개하고 공공·민간에서 활용될 수 있도록 개방되어야 하며, 공공은 민간 고유의 빅데이터가 공공의 이익을 위해 활용될 수 있도록 유인책을 마련하고 민간은 개인정보 노출 위험 없이 민간과 공공의 빅데이터가 연계되어 활용될 수 있도록 협력하여 공동 프로젝트를 통해 서로 상생할 수 있는 논의의 장이 마련되어야 한다. 이때 빅데이터 분석·활용 시 AI 알고리즘의 편향성·공정성·윤리성에 관한 연구와 더불어 이중 데이터 결합을 위한 데이터 표준화, 데이터 관련 법·제도 개선 등이 필요하다.

보건복지 통계에 있어서는 이용자 중심의 통계 정보 제공, 시의성 있는 통계 정보 확보, 그리고 중앙정부와 지방정부의 상호 협력과 역량 강화를 위한 노력이 필요하다.

1. 들어가며

작년 한 해는 코로나바이러스 감염증-19(이하 코로나19)가 등장하고 전 세계적으로 확산되어 세계 각국이 비상대책을 수립하고 운영하는 등 우리 생활에 급격한 변화를 가져왔으며 2021년

올해도 그 연장선상에 놓여 있다. 코로나19 이전 삶의 구분을 위해 현재를 포스트 코로나 시대라 하였을 때, 이러한 포스트 코로나 시대는 온라인 거래, 재택근무, 원격교육, 원격의료 등과 같은 비대면 사회로의 전환을 가져왔으며 코로나19 백신이 보급되어 어느 정도 정상화를 기대하

는 2021년에도 이러한 비대면 문화는 대면 문화와 어우러져 우리 일상의 일부분이 될 전망이다.

비대면 사회로 인해택내 생활, 그리고 실내 생활이 빈번해지면서 건강과 환경 문제에 대한 관심이 크게 증가하였으며 인터넷 사용, 온라인 쇼핑, 게임 등 디지털 기반의 온라인 서비스와 음성인식·AI 디바이스, 스마트 가전, IoT 기반 건강·청정가전 등과 같은 IT 제품에 대한 수요가 증가하고 있다(김중기, 2020. 9. 28.; 배경임, 신혜리, 2020). 또한 코로나19 대응책 마련 과정에

서 개인 데이터 활용은 필수 불가결한 요소가 되었으며 이로 인해 개인정보 침해에 대한 우려도 커지고 있다.

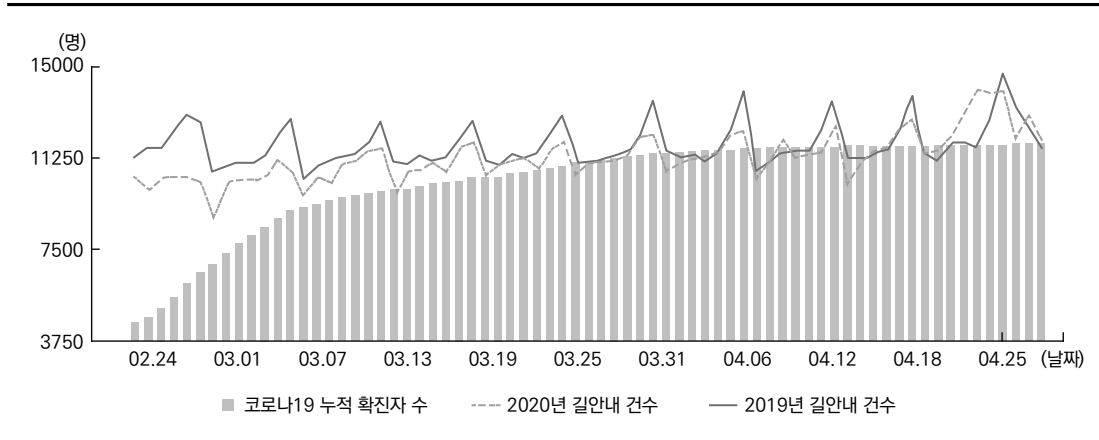
한편, 코로나19는 통계가 우리의 일상으로 깊숙이 자리하는 계기가 되었다. 중앙사고수습본부와 중앙방역대책본부에서는 매일매일 코로나19 발생 현황을 보여주고 있으며(그림 1), 통신사 빅데이터를 통해 코로나19 확진자 수와 인구이동의 관계를 보여주기도 한다(그림 2). 또한 카드사 빅데이터를 통해서는 소비 효과를 보여주는 등

그림 1. 코로나바이러스감염증-19(COVID-19) 홈페이지 메인 화면



자료: 중앙사고수습본부 중앙방역대책본부. (2021). 코로나 바이러스감염증-19. <http://ncov.mohw.go.kr>에서 2021. 1. 3. 인출.

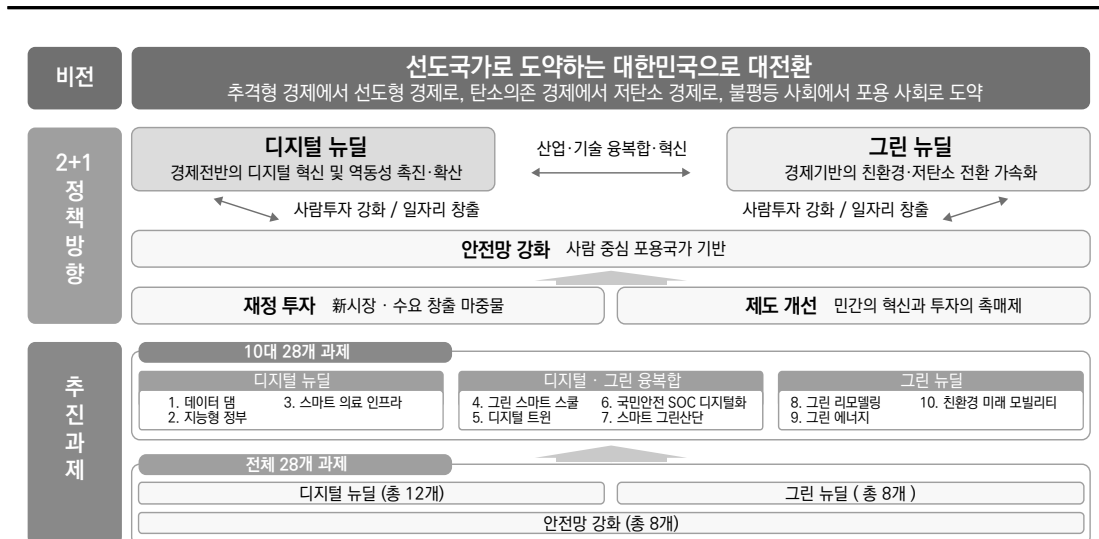
그림 2. 코로나19 확진자 추이와 카카오내비 이용 추이(2월 넷째 주~4월 넷째 주)



자료: 카카오모빌리티. 카카오모빌리티 리포트 2020. p. 174.

다양한 통계가 연일 기사와 뉴스를 통해 전해지 에서도 많이 활용하고 있다.
 면서 사람들은 자연스럽게 다양한 통계량과 이에 이러한 주요 환경 변화에 대응하고 글로벌 경제
 담긴 의미에 대해 관심을 가지게 되었으며, 정책 를 선도하기 위해 정부는 한국판 뉴딜 종합계획을

그림 3. 한국판 뉴딜 구조



자료: 관계부처 합동. (2020. 7. 14.). 「한국판 뉴딜」 종합계획, p. 5.

발표하였다(관계부처 합동, 2020. 7. 14.). 그중에서도 디지털 뉴딜 정책에서는 D·N·A(Data·Network·AI) 생태계 강화, 교육인프라 디지털 전환, 비대면 산업 육성, SOC 디지털화 등 4개 분야로 구분하고 있으며(그림 3), D·N·A 생태계 강화는 다른 전략들의 기반이라 할 수 있다. 또한 이와 같은 기반에서 핵심을 이루는 것은 ‘데이터’로 디지털 뉴딜의 ‘데이터 댐’ 과제는 데이터 수집·가공·거래·활용기반을 강화하고자 빅데이터 플랫폼 확대, 공공데이터 확대 개방, AI 학습용 데이터 구축 등의 데이터 확충 사업을 포함하고 있다.

이처럼 포스트 코로나 시대에서의 디지털화, 빅데이터, 개인 데이터, 생활형 통계 등이 주목받고 있는 가운데 이 글에서는 2021년 보건복지 정보통계 정책 현황을 살펴보고 이에 대응하기 위한 과제를 정리해 보고자 한다.

2. 2021년 보건복지 주요 정보통계 정책

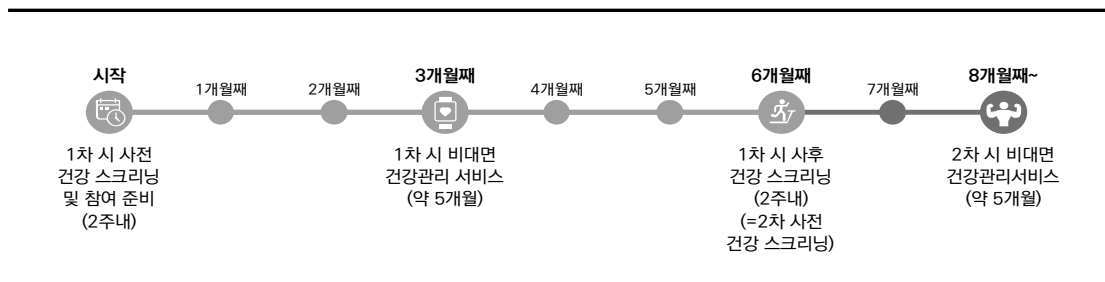
2021년 우리나라 정부 예산은 2020년 512조 원에 비해 8.9% 증가한 558조 원 규모로 편성되

었으며(기획재정부, 2020. 12. 2.), 이 중 보건복지부는 보건위기 대응 역량 강화, 공공의료 확충, 포용국가 기반 내실화, 미래 보건복지 대응 등을 새로운 예산 편성의 주요 내용으로 구성하여 2021년도 예산안 89조 5766억 원을 확정하였다(보건복지부, 2020. 9. 1.; 보건복지부, 2020. 12. 2.). 이 가운데 눈에 띄는 보건복지 정보정책으로는 공공의료 확충 부문에서 ICT 기반 건강관리 시범사업과 보건소 모바일 헬스케어 사업을 포함한 사전예방 건강관리사업, 포용국가 기반 내실화 부문에서 차세대 사회보장정보시스템 개통, 미래 보건복지 대응 부문에서 빅데이터 플랫폼 구축 등이 있다.

가. ICT 기반 건강관리 시범사업

ICT 기반 건강관리 시범사업은 기존 방문건강관리사업에 ICT를 활용한 비대면 화상서비스로 2020년 하반기부터 허약·만성질환 관리 및 건강관리 행태 개선이 필요한 65세 이상 어르신을 대상으로 사물인터넷(IoT: the Internet of Things)과

그림 4. AI-IoT 기반 어르신 건강관리 시범사업의 서비스 제공 절차



자료: 보건복지부, 한국건강증진개발원, 한국사회보장정보원. (2020). 2020년 AI-IoT 기반 어르신 건강관리 시범사업 안내, p. 8.

인공지능(AI: Artificial Intelligence)을 활용한 시범사업을 시행하고 있으며 2021년에는 이를 더욱 확대할 예정이다. 어르신들에게 제공되는 AI-IoT 건강관리 디바이스 종류로는 블루투스 체중계, 블루투스 손목 활동량계, 블루투스 혈압계, 블루투스 혈당계 및 소모품, AI 생활 스피커 등이 있으며 기간별 제공 절차는 [그림 4]와 같다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 한국사회보장정보원, 2020).

나. 보건소 모바일 헬스케어 사업

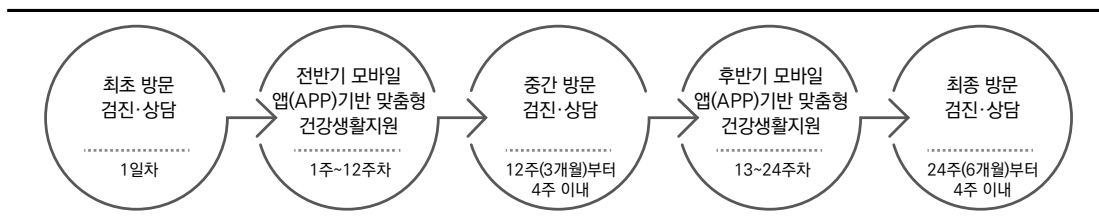
보건소 모바일 헬스케어 사업이란 앱을 통해 보건소 전문가가 건강위험 요인이 있는 사람(만성질환 관리대상자)에게 맞춤형 건강상담을 제공하는 사업으로, 2016년 10개 보건소 1000명을 대상으로 한 제1차 시범사업을 시작으로(한국건강증진개발원 홈페이지 중 사업 소개¹⁾) 2021년에는 160개 보건소로 확대할 예정이다(보건복지부, 2020. 9. 1.). 보건소 모바일 헬스케어 사업에서 제공하는 서비스는 총 24주(6개월)에 걸쳐 활동량·체성분·혈

압을 측정하고 식사, 운동, 걸음수 등을 기록하는 앱을 통해 스스로 건강을 관리할 수 있도록 한 것으로 기간별 서비스 제공 절차는 [그림 5]와 같다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2020).

다. 차세대 사회보장정보시스템 개통

한편, 국민의 복지 체감도와 지방자치단체의 복지행정 효율성 향상을 위해 2010년 구축된 사회보장정보시스템을 전면 개편한다는 계획 아래 2020년부터 2022년까지 3년 동안 총 1907억원의 예산이 투입되는 차세대 사회보장정보시스템을 구축하기로 하고 2020년 4월부터 개발을 시작하였다. 등록된 개인 및 가구의 소득과 재산을 기준으로 받을 수 있는 가능성 높은 사업목록을 포괄적으로 안내하는 (가칭)복지멤버십 서비스를 2021년 9월 우선 개통하고, 이후 민간과 공공의 복지자원 공유 서비스 통합 제공, 복지 신청 창구 확대 등 단계적으로 개통할 예정이다(그림 6)(보건복지부, 2020. 4. 23.).

그림 5. 보건소 모바일 헬스케어 사업의 24주 서비스 제공 절차



자료: 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2020). 2020 보건소 모바일 헬스케어 사업안내서, p. 14.

1) 한국건강증진개발원 사업소개 중 '보건소 모바일 헬스케어사업', <https://www.khealth.or.kr/board?menuId=MENU00864&siteId=null>에서 2020. 1. 4. 인출.

그림 6. 차세대 사회보장정보시스템 구축 비전·전략 및 핵심과제

비전	ICT를 통한 포용적 사회보장 구현
목표	2022년 차세대 사회보장정보시스템 개통(‘21.9 일부 기능 조기 개통)
5대 전략 · 11대 핵심과제	【전략 1】 국민에게 다가가는 포용적 복지 구현
	① 잘 찾아서 알려주는 포용적 서비스 강화 ② 국민이 있는 곳에서 상담·안내하고 신청·접수 ③ 숨겨진 위기가구를 과학적으로 찾아내서 지원
	【전략 2】 지역사회 민관 협력으로 사람 중심 통합 서비스 제공
	④ 민·관이 함께 하는 사례관리 표준플랫폼 구축 ⑤ 사회서비스 종합정보시스템 구축 ⑥ 지역 보건과 복지 간 정보 연계 고도화
	【전략 3】 일선 복지현장을 도와주는 스마트 시스템
	⑦ 조사업무 경감 및 현장 업무 지원 ⑧ 지자체·타 부처의 사회보장사업 기획·운영 지원 ⑨ 제때 확인조사로 뒤늦은 환수·상계업무 경감
	【전략 4】 빅데이터 기반 정책 결정 지원시스템
	⑩ 사회보장정보를 활용한 정책 결정 및 연구 지원
	【전략 5】 미래 환경 변화에 유연한 시스템 구축
	⑪ 편리하고 안정적인 시스템으로 탈바꿈

자료: 보건복지부. (2020. 4. 23). 국민의 행복한 삶을 위한 '차세대 사회보장정보시스템' 개발 시책. 보건복지부 보도참고자료. p.5.

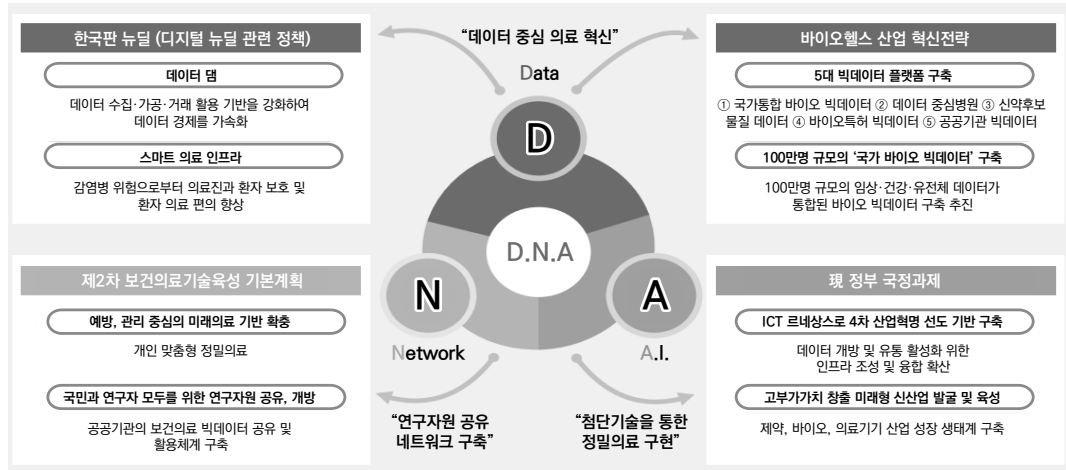
라. 바이오헬스 빅데이터 플랫폼 구축 사업 (2019).

정부는 2019년 바이오헬스 산업 혁신전략을 발표하였다. 바이오헬스 산업이란 생명공학, 의·약학 지식에 기초하여 인체에 사용되는 제품을 생산하거나 서비스를 제공하는 산업을 의미하며 의약품, 의료기기 등 제조업과 디지털 헬스케어 서비스 등 의료·건강관리 서비스업을 포함한다. 바이오헬스 산업 혁신전략에는 국가 바이오 빅데이터, 바이오 특허 빅데이터, 공공기관 보건의료 빅데이터, 데이터 중심병원 진료기록 빅데이터, 신약 후보물질 빅데이터 구축 내용을 포함하고 있다(관계부처 합동,

1) 국가바이오 빅데이터 및 바이오 특허 빅데이터 구축 시범사업

국가 바이오 빅데이터 구축 시범사업은 의학적 목적을 위해 국민의 유전 정보 데이터를 모으고 분석하는 프로그램으로(그림 7), 우선적으로는 희귀 질환자 모집을 통해 임상 정보와 유전체 데이터를 구축하는 사업이며(질병관리청 국립보건원 홈페이지 사업소개 중 '국가 바이오 빅데이터 구축 시범

그림 7. 국내 바이오 헬스 산업 정책 현황



자료: 과학기술정보통신부, 보건복지부, 산업통상자원부, 질병관리청. (2020. 11. 3.). 국가통합 바이오 빅데이터 구축, p. 14.

사업) 2020년부터 2021년까지 2년간의 시범사업 기간 동안 희귀질환자 약 1만 명의 임상 정보와 유전체 데이터를 구축할 예정이다.

한편, 특허청에서는 바이오헬스, 수소산업, 디스플레이, 시스템반도체, 이차전지 등 5대 산업 분야의 특허 빅데이터와 함께 AI 기반 ‘국가 특허 빅데이터 센터’도 구축하였으며 이러한 빅데이터를 분석한 결과를 민간 및 R&D 부처에 제공하여 특허 빅데이터 활용을 확산시키고자 하고 있다(특허청, 2019. 11. 14.)

2) 공공기관 보건의료 빅데이터

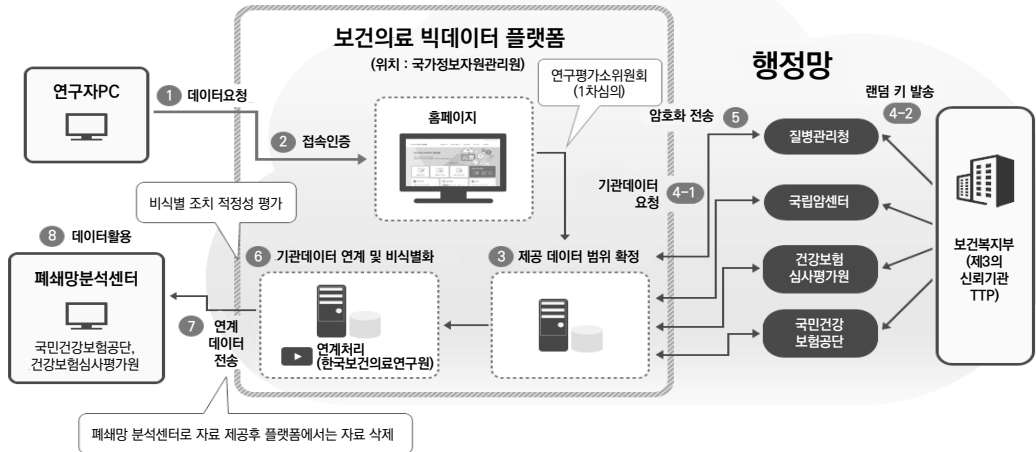
공공기관 보건의료 빅데이터 사업은 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 질병관리본부, 국립암센터 등 4개 공공기관 데이터를 연계, 가

명 처리하여 공공연구 목적으로 민간 연구자에게 개발·활용을 지원하는 사업으로(그림 8 참조), 이들 기관이 보유한 데이터는 보건의료 분야 연구를 위해 가장 중요한 정보 원천으로 간주되고 있다(보건복지부, 2019. 9. 16.).

이러한 보건의료 빅데이터 시범사업을 지원하기 위해 지난 2019년 ‘보건의료 빅데이터 플랫폼’(hcdl.mohw.go.kr)을 개통하였으며 빅데이터 플랫폼은 보건의료 빅데이터 신청 심의 결과 확인, 연계, 비식별화, 개방(폐쇄환경 열람)과 같은 기능을 지닌다(보건의료 빅데이터 플랫폼 홈페이지). 한편 보건의료 빅데이터 플랫폼 구축 운영의 법적 근거를 마련하기 위해 「보건의료기술진흥법」 일부 개정을 추진하고 있다.

이러한 공공기관의 정보시스템은 코로나 19 대

그림 8. 보건의로 빅데이터 플랫폼 데이터 흐름도



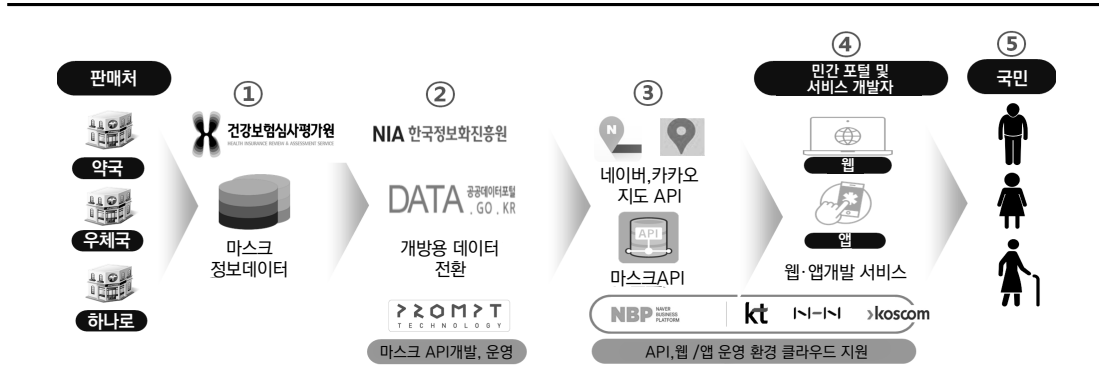
자료: 보건복지부. (2019. 9. 16.). 공공기관 보건의로 빅데이터 한데 모아 국민건강 지키다!. 보건복지부 보도자료.

응에서도 중요한 역할을 하였는데, 건강보험심사평가원의 요양기관 업무포털은 마스크 중복 구매 여부를 약국에서 확인할 수 있게 하는 데 기여하였으며, 건강보험심사평가원의 의약품안심사용서비스(DUR: Drug Utilization Review)와 해외여행력 정보제공시스템(ITS: International Traveler Information System)(건강보험심사평가원, 2020. 5. 13.), 질병관리청의 질병보건통합관리시스템²⁾ 등도 역학조사, 환자 및 접촉자 관리, 확산 방지의 일환으로 사용되어 코로나 19 위기 대응에 기여하였다. 이를 통해 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원(구 한국정보화진흥원), 국민건강보험심사평가원 등 중앙부처 및 공공기관이 협력

하여 공적 마스크 판매 데이터와 약국 검색 지도를 일반인에게 제공할 수 있었고, 민간의 앱 개발 업체들은 약국 공적 마스크 재고량을 검색할 수 있는 앱 개발이 가능하였다. 건강보험심사평가원은 판매처, 판매 현황 등의 데이터를 정보화진흥원에 제공하고, 정보화진흥원은 제공받은 데이터를 약국 주소 결합 등으로 재가공하여 네이버 클라우드를 통해 오픈 API 방식으로 제공하였으며 클라우드 민간 기업이 2개월간 무상으로 인프라를 제공함으로써 공적 마스크 판매 데이터의 안정적인 제공과 민간의 마스크 판매 정보 제공 웹/앱 서비스의 원활한 운영이 가능하였다(그림 9)(과학기술정보통신부, 2020. 3. 10.).

2) 질병관리청 질병보건통합관리시스템. (2021). <https://is.cdc.go.kr/>

그림 9. 공적 마스크 판매 데이터 제공 개요



자료: 과학기술정보통신부 2020.3.10. 공적 마스크 판매, 손쉽게 확인하세요. p.3. 과학기술정보통신부 보도자료

3) 데이터 중심병원 진료기록 빅데이터 는 환자의 진료기록 데이터로 구분할 수 있다. 의 보건의료 분야 데이터는 앞에서 언급한 공공기 료기관이 보유하고 있는 임상정보는 보통 정보 주 관 보건의료 빅데이터와 의료기관이 보유하고 있 체인 환자의 동의와 연구윤리심의위원회(IRB) 승

표 1. 보건의료 데이터 중심병원 사업 참여 현황

컨소시엄 주체 (주관 병원)	선정 과제명	참여 병원	참여 기업
부산대학교병원	4차 산업혁명을 선도할 디지털 헬스케어 의료데이터 연구 기반 구축	양산부산대병원, 전남대병원, 화순전남대병원, 경북대병원, 칠곡경북대병원	네이버비즈니스플랫폼, 아이티아이즈, 비주얼티미놀로지
삼성서울병원	선 순환적인 의료데이터 활용 가능한 Learning Health System(LHS) 체계 수립	한양대병원, 강북삼성병원, 삼성창원병원	삼성SDS, 스마트헬스표준포럼, GE헬스케어, 한미약품, JW중외제약, 제약바이오협회, 대응제약, 한국존슨앤드존슨메디칼
서울대학교병원	SHiNE (Standardized data-driven Hospital Network)	계명대동산병원, 동국대일산병원, 분당서울대병원, 서울보라매병원, 이화의대서울병원, 충남대병원, 충북대병원	이지케어텍, 인피니트헬스케어, 과학기술정보연구원, 사이엠티코리아
서울아산병원	ACNet Plus (Allied data Centered Network Platform for user)	ACNet Plus (Allied data Centered Network Platform for user)	평화이즈, 다나아데이터, 아이알엠, 이지서티, 엔코아, 아산카카오메디컬데이터, 라인웍스, 인브레인, 롯데정보통신, 데이터스트림즈, 메타빌드
세브란스병원	환자와 사회를 위한 '1000만명 고품질 의료 빅데이터 플랫폼' 구축	강남세브란스병원, 용인세브란스병원, 아주대병원	전자통신연구원, 파이다디지털헬스케어, 대아정보시스템, 지니너스, 레몬헬스케어, 미소정보기술, 슬비트, 태영, 위세아이텍, AITRICS, 메디웨이, 헬스올
계(개소)	5	20	38

자료: 보건복지부. (2020. 9. 24.). 민간병원 중심의 빅데이터 기반 연구 생태계 마련, p. 6. 보건복지부 보도자료.

표 2. AI를 활용하여 개발 중인 국내 주요 기업 및 치료 약물 현황

기업명	인공지능 플랫폼	약물 이름(치료제)	치료 분야	임상 단계
닥터노아바이오텍	ARK	KM-023	에이즈	임상3상 진행
디어젠	Dr.UG	Target Protein binder E3 ligase binder	대사질환 및 혈액암	임상 계획
스탠다임	Standigm Best Standigm Insight	NASH	항암, 비알코올성지방간	후보물질 도출
신टे카바이오	Deep Matcher	STB-C017	항암	임상 계획
아론티어	AD3	FM101	비알코올성지방간염	임상2상 계획
온코크로스	ONCO AI	JPI-289	뇌졸중	임상2A상 진행
에이조스바이오	AiMol	WM S1(project)	항암	임상1상 계획
파로스아이비티	Chemiverse	PHI-101	항암	전임상 완료

자료: 정현주, 피승훈, 김재영. (2020. 9. 18.). 인공지능(AI)을 활용한 신약개발 국내·외 현황과 과제. 보건산업브리프, Vol. 314. 한국보건산업진흥원, pp. 11-12.

인 등을 받아야 활용이 가능해진다(메디칼업저버, 2020. 12. 8.). 정부는 이처럼 민간병원의 임상데이터를 활용해 치료기술 개선 및 신약 개발 등의 연구를 지원하는 ‘보건의료 데이터 중심병원 지원 사업’을 2020년 공모하여 부산대학교병원, 삼성서울병원, 서울대학교병원, 서울아산병원, 세브란스병원 등 5개 병원 주관의 컨소시엄과 각 컨소시엄에 참여하는 20개 참여 병원, 그리고 38개 참여 기업을 선정하였다(표 1). 이들은 컨소시엄별로 임상데이터 웨어하우스 구축, 암·심뇌혈관질환 등 주요 질환별 특화 DB 구축, 안전한 데이터 활용 환경 구축, 표준화위원회 구성·운영 등의 사업을 추진하며, 이를 통해 2021년에는 진단·치료법과 신약·의료기기를 개발하여 인공지능, 디지털 헬스케어 관련 100여 개 연구를 진행할 예정이다(보건복지부, 2020. 9. 24.).

4) 신약 후보물질 빅데이터

인공지능 활용 신약개발 플랫폼 구축사업은 과

학기술정보통신부와 보건복지부가 주관하여 6개 연구팀을 구성, 신약개발의 기간과 비용을 획기적으로 단축하는 효과를 꾀하는 사업으로, 후보물질 발굴, 신약 재창출, 스마트 약물 감시 등 3개 분야로 나누어 추진하고 있다(과학기술정보통신부, 2019. 6. 14.). 이와 같이 인공지능을 활용하여 신약을 개발 중인 국내 사례로는 닥터노아바이오텍의 에이즈 치료제, 디어젠의 대사질환 및 혈액암 치료제, 온코크로스의 뇌졸중 치료제, 파로스아이비티의 항암 치료제 등이 있으며(정현주, 피승훈, 김재영, 2020. 9. 18.)(표 2), 코로나19를 계기로 제약주권에 대한 목소리가 높아지며 데이터 주도 연구가 한층 가속화되고 있다.

3. 보건복지 정보통계 정책에서의 과제

가. 데이터 관련 과제

앞에서 언급한 보건복지 정보통계 정책들은 사실상 데이터를 기반으로 하고 있다. ICT 기반

건강관리 시범사업에서도 각종 건강관리 데이터를 통하여 수집된 데이터들을 기반으로 건강상태를 평가하고 건강관리 가이드를 제공하고 있으며, 보건소 모바일 헬스케어 사업에서도 모바일 앱을 통해 정보를 수집하고 서비스를 제공하고 있다. 차세대 사회보장정보시스템에서도 맞춤형 복지멤버십 서비스를 제공하는 데는 사전에 나의 정확한 데이터가 기반이 된다. 또한 바이오헬스 빅데이터 구축 사업 역시 기존에 공공이 보유하고 있거나 혹은 새로이 수집하는 데이터들을 구축하고 분석하여 공공뿐 아니라 민간이 활용할 수 있게 적극 지원하는 것을 목표로 하고 있다.

이와 같이 공공에서 기존에 구축·운영하고 있는 많은 시스템들은 정책 결정에 있어 중요한 자원이며 행정 지원을 위한 일차적인 목적뿐 아니라, 타 데이터 및 정보시스템과의 연계 등 이차적인 활용에 대한 요구가 점점 많아지고 있다. 특히 작년 12월 10일 시행된 「데이터기반행정 활성화에 관한 법률」은 데이터를 기반으로 한 행정의 활성화에 필요한 사항을 정함으로써 객관적이고 과학적인 행정을 통하여 공공기관의 책임성, 대응성 및 신뢰성을 높이고 국민의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 하며(제1조 목적), ‘공공기관 데이터 역량강화 가이드라인’을 공공기관에 제공하여 공공기관이 데이터 기반 행정 활성화를 위해 필요한 데이터 역량을 측정하고 보강할 수 있는 절차와 기준을 마련할 수 있도록 하였다. 동법에서 정의한 데이터는 정보처리 능력을 갖춘 장치를 통하여 생성 또는 처리되어 기계에 의한

판독이 가능한 형태로 존재하는 정형·비정형 정보를 의미하며(제2조 정의), 이에는 정보시스템도 포함된다. 그러므로 중앙정부 및 공공기관의 정보시스템은 자료를 공개하고, 공공·민간에서 활용될 수 있도록 개방되어야 한다.

이를 위해서는 유인책 마련에 고심해야 할 것이며, 민간은 개인정보 노출 위험 없이 민간 고유의 빅데이터가 공공 빅데이터와 연계되어 활용될 수 있도록 협력하고 공동 프로젝트를 통해 서로 상생할 수 있는 논의의 장이 마련되어야 할 것이다.

한편, 빅데이터를 분석·활용함에 있어서 AI 알고리즘의 편향성·공정성·윤리성에 관한 연구도 이루어져야 한다. 빅데이터 분석에서 AI 알고리즘은 모든 인류의 공익을 위해 개발되어야 하기 때문이다. 유럽연합(EU) 의회는 얼마 전 윤리 가이드라인에서 더 나아가 최근 AI 윤리 프레임워크, AI로 인한 피해 책임, 지적재산권을 골자로 한 이른바 ‘AI 3법’을 마련해 채택하였고, 과학기술정보통신부도 지난 2019년 말 인공지능 윤리 가이드라인을 마련하겠다고 밝혔다. 이 가이드라인은 전문가와 업계 관계자 등의 의견 수렴을 거쳐 올해 초에 발표될 예정이다(정윤영 기자, 2020. 10. 21.). AI 알고리즘은 점점 고도화될 것이며, 다양한 분야에서 활용 가능하므로 이와 관련된 가이드라인 및 연구는 지속되어야 할 필요가 있다. 또한 이 밖에도 아무리 강조해도 지나치지 않는 논의 주제로 이중 데이터 결합을 위한 데이터 표준화, 데이터 관련 법·제도 개선 등이 있다.

나. 통계 관련 과제

보건복지서비스 제공에 있어서 중요한 것은 준비된 서비스를 적합한 대상에게, 적절한 시점에 제공하는 것이다. 이러한 수요에 정책이 잘 반응하기 위해서는 이를 뒷받침하는 통계가 있어야 한다. 즉, 보건복지 통계는 대상에 맞게 시의성 있게 제공되어야 하며, 이를 위해서는 첫째, 이용자 중심의 통계 정보가 제공되어야 한다. 이용자 중심의 통계 정보 수요 파악을 위해서는 우선 이를 필요로 하는 사람에 대한 이해가 필요하다. 통계는 정책의 산물이고, 정책의 근거이다 보니 그 수요자는 주로 정책 입안자이거나 연구자가 된다. 그러나 이뿐 아니라 일반 국민에 대한 수요 또한 놓치지 말아야 할 것이다. 정책 입안자, 연구자가 필요로 하는 통계가 따로 있고, 일반 국민이 원하는 통계가 따로 있는 것은 아니다. 같은 통계라도 표현하는 방법, 제공하는 경로에 따라 원하는 집단에 달리 다가설 수 있는바, 국민을 생각한다면 인포그래픽, 카드뉴스 등과 같은 시각화 통계를 제공하고, SNS와 같은 친숙한 경로를 통해서 이들의 눈높이에 맞추려는 노력이 필요하다.

둘째, 시의성 있는 통계 정보를 확보하여야 한다. 2020년 한 해 내내 코로나19는 우리나라를, 아니 전 세계를 뒤흔들며 우리의 경제, 사회, 문화 전반에 변화를 이끌었다. 이처럼 변화된 우리의 모습을

제대로 이해하고 빠르게 적응해 나가는 데 통계가 중요한 역할을 하고 있다. WHO는 ‘Coronavirus disease (COVID-19) Situation Dashboard’를 운영하며, 이를 통해 전 세계의 상황을 지켜볼 수 있게 하였으며,³⁾ OECD도 코로나19에 대처하는 각 국가의 모습을 주요 통계 지표들로 보여주고 있다.⁴⁾ 국내적으로도 중앙사고수습본부와 중앙방역대책본부가 코로나19의 발생 현황을 공개하고 있고,⁵⁾ 통계청은 2020년 12월 23일부터 ‘코로나 상황판’ 서비스를 시작하여, 경제구조, 노동시장, 에너지환경의 변화를 월별 또는 분기별로 제시하고 있다.⁶⁾ 통계청은 각 부처의 행정자료와 통계청의 국가승인통계 정보에 기초하여 비대면 산업 발전, 홈코노미 트렌드 확산, 모빌리티 변화, 일자리 여건 변화 등 우리 사회가 변화하고 있는 모습을 담아내고자 하였다. 그러나 이러한 모습 속에 코로나19로 인한 의료 이용 패턴, 의료자원의 배분 현황, 돌봄 서비스 현황 등과 같은 보건복지 분야의 통계가 포함되어 있지 않아 아쉬움이 남는다.

비단 코로나19 때문만은 아니지만, 시급히 늘어나는 보건복지에 대한 수요에 대응하고, 빠른 변화를 겪는 사회 현상을 잘 이해하기 위해서는 시의성 있는 통계 정보의 확보가 중요하다. 그러므로 조사 자료를 통해 혹은 관계 기관 등과의 협력을 통해(행정자료), 정부는 보건복지 분야의 여러 가지 정보를 잘 빠르게 집적해야 한다. 이로써

3) WHO. (2021). <https://covid19.who.int/>

4) OECD. (2021). <https://www.oecd.org/coronavirus/country-policy-tracker/>

5) 중앙사고수습본부 중앙방역대책본부. (2021). <http://ncov.mohw.go.kr/>

6) 통계청. (2021). https://kosis.kr/covid/covid_index.do

보건복지 분야의 정책을 꾸려 나감에 있어 시의 적절하게 의사 결정을 하고, 합리적인 자원 배분을 꾀할 수 있을 것이다.

셋째, 보건복지 통계 구축에 있어 중앙정부와 지방정부의 상호 협력과 역량 강화를 위한 노력이 필요하다. 국민의 보건복지 수준 향상 관점에서 국가와 지방자치단체가 추구하는 목표는 크게 다르지 않으며 통계 자료 또한 마찬가지이다. 국가가 필요로 하는 통계와 지방자치단체가 필요로 하는 통계가 다를 리 없고, 각자가 생산하더라도 통계가 보여주는 현실이 달라서도 안 된다. 집계 주체가 다르다고 해서, 조사 대상(국가 단위, 시도 단위)이 다르다고 해서 통계 지표의 정의가 바뀌는 것이 아니기 때문이다. 그러므로 각 조직의 담당자는 통계 산출을 위한 역량을 강화하고, 일관된 기준에 따라 양질의 정보를 생산하기 위해 더욱 힘써야 한다. 보여주고자 하는 것이 같은 내용이라면 국가 단위에서 집계한 결과와 지역 단위에서 집계한 결과가 같아야 한다. 이로써 우리나라가 세계적인 수준에서 어디에 위치하고(국가 단위에서의 비교), 국내적으로는 우리 지역이 국가 전체와 비교해서 어디에 위치하는지(지역 단위에서의 비교)를 확인할 수 있고, 더 나아가 내 삶이 어떤지 가늠할 수 있어야 한다. 우리의 모습을 그려낼 수 있는 체계화된 통계는 어렵고 복잡한 것에서 시작되는 것이 아니라, 통계를 생산하는 한 사람 한 사람의 노력과 협력에서 비롯됨을 명심하여야 할 것이다. ㉮

참고문헌

- 건강보험심사평가원. (2020. 5. 13.). OECD 회의에서 코로나 19 대응 성과 알려. 건강보험심사평가원 보도자료.
- 과학기술정보통신부. (2019. 6. 14.). 인공지능 활용한 신약 개발 시대가 온다. 과학기술정보통신부 보도자료.
- 과학기술정보통신부. (2020. 3. 10.). 공적 마스크 판매 정보, 손쉽게 확인하세요. 과학기술정보통신부 보도자료.
- 관계부처 합동. (2019. 5. 22.). 바이오헬스 산업 혁신 전략.
- 관계부처 합동. (2020. 7. 14.). 「한국판 뉴딜」 중합계획, p. 5.
- 기획재정부. (2020. 12. 2.). 2021년도 예산, 국회 본회의 의결·확정, 기획재정부 보도자료.
- 김종기. (2020. 9. 28.). 포스트 코로나, IT산업의 성장여건 변화 전망과 시사점. KIET 산업경제. 산업연구원
- 대한민국정책브리핑 중 '바이오헬스 산업 혁신전략', <https://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148862220>에서 2020. 1. 5. 인출.
- 메디칼업저버. (2020.12.8.). 보건의료 빅데이터 활용과 변화, 그리고 준비. <http://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=216194>에서 2020.1.5. 인출.
- 배영임, 신혜리. (2020). 코로나19, 언택트 사회를 가속화하다. 이슈&진단, No. 416. 경기연구원.
- 보건복지부. (2019. 9. 16.). 공공기관 보건의료 빅데이터 한데 모아 국민건강 지킨다!. 보건복지부 보도자료.
- 보건복지부. (2020. 4. 23.). 국민의 행복한 삶을 위한 '체세대 사회보장정보시스템' 개발

- 시작!. 보건복지부 보도참고자료, p.5.
- 보건복지부. (2020. 9. 24.). 민간병원 중심의 빅데이터 기반 연구 생태계 마련. 보건복지부 보도자료.
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2020). 2020 보건소 모바일 헬스케어 사업안내서, p. 14.
- 보건복지부, 한국건강증진개발원, 한국사회보장정보원. (2020). 2020년 AI-IoT 기반 어르신 건강관리 시범사업 안내, p. 8.
- 보건의료 빅데이터 플랫폼 중 '플랫폼 소개'.
<https://hcdl.mohw.go.kr/BD/Portal/Enterprise/DefaultPage.bzr?tabID=1020>에서 2020. 1. 5. 인출.
- 정윤영. (2020. 10. 21.). AI 편향성 도마위...윤리 가이드라인이 해결사?. 뉴스핌.
- 질병관리청 국립보건원 사업소개 중 '국가 바이오 빅데이터 구축 시범사업'.
<http://www.nih.go.kr/contents.es?mid=a40510010100>에서 2021. 1. 5. 인출.
- 카카오모빌리티. 카카오모빌리티 리포트 2020. p. 174.
- 특허청. (2019. 11. 14.). 4억 3천만여건의 특허 빅데이터 활용한 소재·부품·장비 기술자립 가속화. 특허청 보도자료.
- 한국건강증진개발원 사업소개 중 '보건소 모바일 헬스케어사업'. <https://www.khealth.or.kr/board?menuId=MENU00864&siteId=null>에서 2020. 1. 4. 인출.
- 중앙사고수습본부 중앙방역대책본부. (2021). 코로나 바이러스감염증-19.
<http://ncov.mohw.go.kr/>에서 2021. 1. 3. 인출.
- 질병관리청 질병보건통합관리시스템. (2021).
<https://is.cdc.go.kr/>
- WHO. (2021). <https://covid19.who.int/>
- OECD. (2021). <https://www.oecd.org/coronavirus/country-policy-tracker/>
- 통계청. (2021). https://kosis.kr/covid/covid_index.do