미래를 선도하는 보건의료정보원

양성일 | 고려대학교 특임교수

22-12-27

Table of Contents

Ⅰ. 보건복지부 소개

Ⅱ. 보건의료분야 당면 과제

Ⅲ. 한국 보건의료정보원 업무

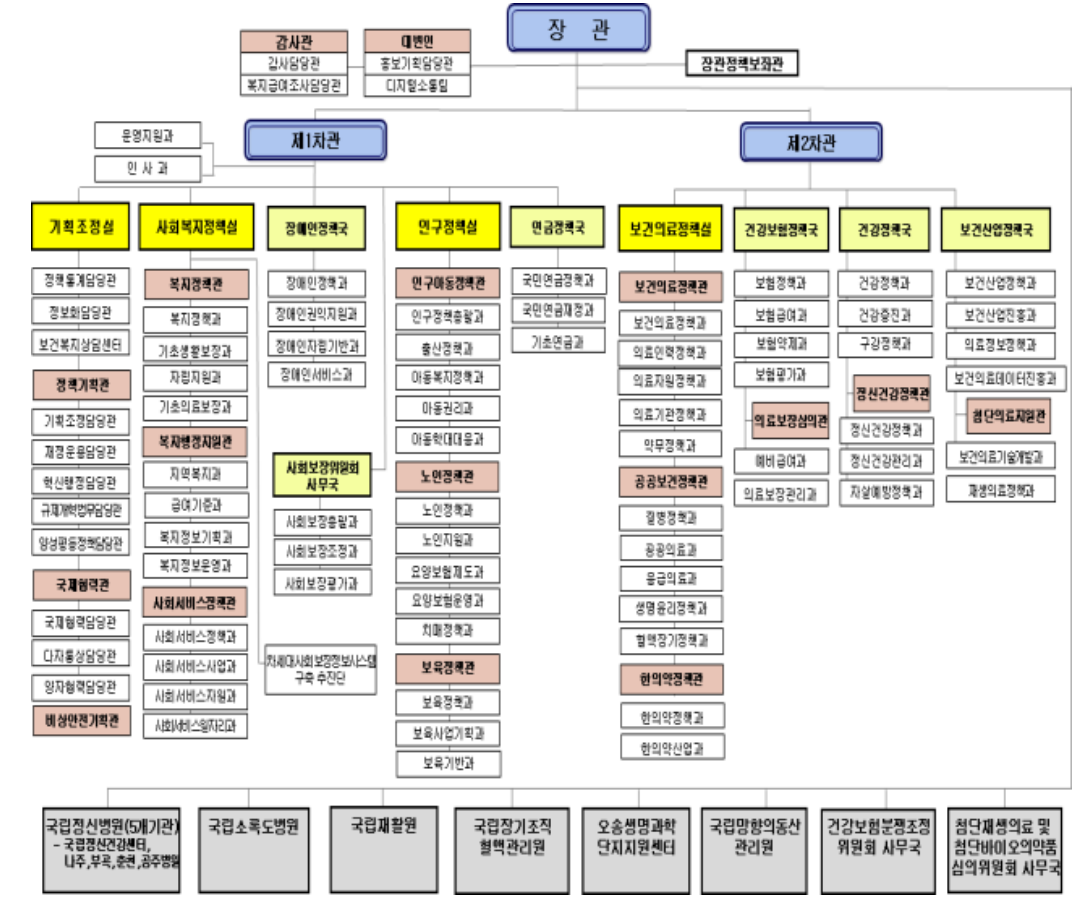
Ⅳ. 발전방향

Ⅴ. 맺음말

I

보건복지부 소개

보건복지부 소개 (조직)



❑ 본부 (907명)

4실 6국 16관 1대변인
82과(13담당관 1센터 포함) 1단 2팀

❑ 소속기관 (1645명)

12개(보건 10개, 복지 2개)

(보건) 국립정신건강센터,
국립소록도·부곡·나주·춘천·공주병원,
국립장기조직혈액관리원,
오송생명과학단지지원센터,
건강보험분쟁조정위원회사무국,
첨단재생의료및첨단바이오의약품심의위원회사무국, (복지) 국립재활원, 국립망향의동산관리원

보건복지부 소개 (산하 공공기관)

❑ 산하 공공기관 (28개)

* ALIO 공시기준, 무기계약직 포함

유형	기관명	주요기능	기관장 (임기)	조직 (정원)
준정부기관(9)	**국민건강보험공단**	건강보험 급여관리·비용지급, 보험료 부과·징수, 노인장기요양보험 등	강 도 태 ('21.12.29-'24.12.28)	24실 1센터 2본부 2원 6지역본부 178지사 (16,446명)
	국민연금공단	국민연금 기금관리, 보험료 부과, 연금 급여 결정·지급	김 태 현 ('22.9.-25..8)	14실 1단 2본부 3센터 1연구원 109지사 등(7,521명)
	건강보험심사평가원	요양급여비용 심사, 요양급여 적정성 평가	김 선 민 ('20.4.21.-'23.4.20.)	30실 1연구소 10지원(3,947명)
	한국보건산업진흥원	보건산업의 육성. 발전과 보건서비스 향상	차 순 도 ('22.12.13.☒-25.12.12.)	5본부 3실 14단(402명)
	한국노인인력개발원	노인일자리의 개발 및 보급, 노인일자리사업 종사자 교육 훈련	김 미 곤 ('21.7.12-'24.7.11)	4실 10부 1센터 1팀 10지역본부(173명)
	한국사회보장정보원	보건·복지 분야 관련 정보시스템 구축 및 운영	노 대 명 ('21.9.2.-24.9.1.)	2이사 9본부 1연구소 2실, 35부. 센터(746명)
	한국보건복지인재원	보건복지분야 공무원 및 민간종사자 교육훈련	공 석	4본부 1처 2실 15부 7센터 5단(270명)
	한국보육진흥원	어린이집 평가인증, 보육교직원 자격관리 등 보육관련 사업 수행	나 성 웅 ('21.11.1☒-24.10.31.)	3국 1단 18팀 1센터(375명)
	한국건강증진개발원	지역보건기관. 건강증진사업 정책개발 및 지원사업 수행	조 현 장 ('21.8.20-'24.8.19)	5실 2센터 1사업단 21팀(159명)

보건복지부 소개 (산하 공공기관)

유형	기관명	주요기능	기관장 (임기)	조직 (정원)
기타공공기관(19)	**국립암센터**	암에 대한 전문적 연구, 진료, 국가암관리사업 지원, 교육	서 홍 관 ('21.1.1-'23.12.31)	1연구소 1병원 1본부 1대학교 4실 1국 3센터 1팀(2,164명)
	대한적십자사	국내외 재난자, 취약계층구호 등 인도주의 실현을 위한 사업	신 희 영 ('20.8.16-'23.8.15)	2실 2본부 1단, 45개 소속기관 (4,295명)
	한국보건의료인국가시험원	보건의료인 국가시험업무 시행, 시험문제 개발	이 윤 성 ('19.4.22.-22.4.21)	5본부 1팀(143명)
	한국장애인개발원	장애인복지 조사·연구 평가 및 정책개발, 복지진흥, 자립지원, 국가·지자체가 위탁하는 사업	공 석	3본부 9부 2센터 4지부 16지역센터(390.5명)
	한국국제보건의료재단	개발도상국을 비롯한 외국·북한·재외동포·외국인근로자 등의 보건의료지원사업 수행	김 창 엽 ('21.11.1-'24.10.30)	1실 3본부 8부(96명)
	한국사회복지협의회	사회복지에 관한 조사·연구, 교육·홍보, 정책건의, 기관·단체 연계·협력	서 상 목 ('20.1.1-22.12.31)	1원 11실(단) 1센터(92명)
	국립중앙의료원	감염병, 노인성질환, 희귀난치성질환 등 예방 및 관리, 공공의료기관 기술 지원	주 영 수 ('22.1.23☒-25.1.22)	2실, 1팀, 1처, 1병원, 1본부, 1연구소(1,647명)
	한국의료분쟁조정중재원	의료사고피해구제 및 의료분쟁 조정	박 은 수 ('22.1.3.-'25.1.2)	1위원회 1단(1본부6팀) 1국(1부 4팀) 1센터(4팀) 1감사팀1지원(144명)
	한국보건의료연구원	의약품·의료기기·보건의료기술의 안전성, 유효성 및 경제성 등에 대한 분석 및 평가	한 광 협 ('20.1.15.-23.01.14)	2실 3본부 1사업단(164명)
	오송첨단의료산업진흥재단	의료연구개발 및 연구 성과의 상품화 촉진	차 상 훈 ('21.5.3-24.5.2)	1본부 4센터(412명)

보건복지부 소개 (산하 공공기관)

유형	기관명	주요기능	기관장 (임기)	조직 (정원)
기타공공기관(19)	**대구경북첨단의료산업진흥재단**	의료연구개발 및 연구 성과의 상품화 촉진	양 진 영 ('21.8.17-24.8.16)	1본부 4센터(442명)
	한국장기조직기증원	장기·인체조직 기증 연계망·관리체계 구축 및 기증자·유가족 예우사업	문 인 성 ('20.11.25-'23.11.24)	2본부 1의원 21팀(112명)
	한국한의약진흥원	한의약 육성을 위한 기반조성과 한의약 기술개발 및 산업진흥	정 창 현 ('21.4.23~'24.4.22)	1실 5본부 2사업단 5센터 18팀(159명)
	의료기관평가인증원	의료기관 인증, 의료기관 컨설팅 제공, 환자안전관리체계 구축 등	임 영 진 ('20.10.23-'23.10.22)	3본부 1센터(75명)
	국가생명윤리정책원	생명윤리정책 조사, 연구, 교육, 연명의료결정제도 관련 사항 관장 등	김 명 희 ('20.1.6-'23.1.5)	1본부, 2센터, 3부, 2사무국, 16팀, 1도서관(75명)
	한국공공조직은행	조직기증지원기관에서 발굴한 인체조직의 채취, 가공처리 및 분배	강 청 희 ('21.10.18.-23.10.17.)	2본부 4부 1실 11팀 5개 조직은행(66명)
	아동권리보장원	아동정책 및 아동복지 관련 사업을 종합적 · 효율적으로 수행하여 아동의 권리를 보장	윤 혜 미 ('20.1.6.-'23.1.5.)	4본부·1센터 10부·2센터 2팀 (168명)
	한국자활복지개발원	수급자, 차상위자 등 취약계층의 자활촉진을 위한 자활사업 지원, 교육 등	정 해 식 ('22.11.21~'25.11.20.)	2본부, 5부, 1센터, 1연수원 광역자활센터(11개, 위탁) (103명)
	한국보건의료정보원	전자의무기록시스템 인증 및 표준화, 의료데이터 중심병원 지원, PHR 사업 지원 등	임 근 찬 ('20.2.28~'23.2.27.)	1국 7부 1센터(60명)

보건복지부 현황 (법률과 업무)

❑ ’22.12월 기준 102개 법률 운용 (대통령령 108개, 부령 124개)

* (질병청 공동소관)감염병예방법, (질병청 소관)검역법, 결핵예방법, 에이즈예방법, 병원체자원법, 보건환경연구원법, (식약처 공동소관)약사법, 의료기기법, 인체조직법, 마약류관리법, 의료기기산업법, 첨단재생바이오법 등 포함

- **(1차관)** 기획조정실, 사회복지정책실, 인구정책실 소관 법률
  사회복지사업법, 국민기초생활보장법, 장애인복지법, 저출산·고령사회기본법, 아동복지법, 노인복지법, 영유아보육법, 국민연금법 등
- **(2차관)** 보건의료정책실 소관 법률
  의료법, 약사법(식약처 공동), 공공보건의료에 관한 법률, 국민건강보험법, 국민건강증진법, 환자안전법 등

❑ 업무

- **(분야별) 복지 :** 재정투입, Top-Down / **보건 :** 전문가(직역간) 조정 / **보건산업 : 산업** 현장중시
- **(대상별)** 취약계층(기초생활보장제도), 아동, 장애인, 전국민대상(건강보험, 국민연금, 노인장기요양보험)
- **(생애주기별) 출생**(난임부부지원, 첫만남이용권), **아동**(보육, 아동수당), **청년**(내일저축계좌), **중년**(자활), **노인**(기초연금, 국민연금)

보건복지부 현황 (재정)

※ 정부수립 이후 단일부처 최초 100조 돌파

❑ 총괄현황

(단위 : 억원)

'22년		'23년 지출한도	정부안
본예산	추경		
97조 4,767	101조 4,100	104조 6,474	108조 9,918

- **'23년 총지출** : **108조 9,918억원**('22년 본예산 대비 **11조 5,151억원 증, 11.8%*** ↑)

  * '22년도 총지출 증가율 **8.8%**, 최근 5년('18~'22) 평균 증가율 **11.5%**

  - **(예산) 67조 9,735억원** ('22년 본예산 대비 5조 7,006억원 증, **9.2%** ↑)
  - **(기금) 41조 183억원** ('22년 본예산 대비 5조 8,145억원 증, **16.5%** ↑)

❑ 지출 구성

(단위 : 억원, %)

구 분		'22년		'23년(정부안)		
		규모	전년 대비 증가율	규모	전년 대비	
					증가액	증가율
분야	복 지	80조 6,484	6.4	92조 659	114,175	14.2
분야	보 건	16조 8,283	22.0	16조 9,259	976	0.6
분야	보건의료	4조 9,041	61.9	4조 5,157	△3,884	△7.9
분야	건강보험	11조 9,242	10.7	12조 4,102	4,860	4.1
사업유형	의무 지출	81조 9,870	7.0	92조 4,481	104,611	12.8
사업유형	재량 지출	14조 6,199	21.0	15조 6,635	10,436	7.1
사업유형	인건비·기본경비	8,698	1.0	8,803	105	1.2

- 전년 대비 **복지분야 지출** 및 **의무지출**이 **큰 폭으로 증가**
  - **(복지/보건)** 전년 대비 복지분야는 11.4조원, 보건분야는 0.1조원 증액
  - **(의무/재량)** 전년 대비 의무지출 10.5조원, 재량지출 1.0조원 증액

    * 총지출 중 **의무지출이 차지하는 비중이 전년 대비 0.7%p 증가(84.1→ 84.8%)**

Ⅱ

보건의료분야 당면과제

2. 보건의료분야 당면 과제

1) 질병구조 변화 및 의료수요 확대로 인한 의료비 증가

- 우리나라는 2025년 초고령 사회에 진입할 것으로 예상
- 질병구조 변화 및 의료수요의 확대로 2025년 GDP대비 국민의료비가 267조원에 이를 전망

인구 고령화 진행

- 급속한 고령화

구분	도달연도		
	고령화	고령	초고령
한국	**2000**	**2017**	**2025**
일본	1970	1994	2006
프랑스	1864	1979	2018
미국	1942	2015	2036

* 세계적인 고령화 추세 ,
우리나라의 고령사회, 초고령사회 도달
소요연수는 각각 16년, 9년으로 더욱 빠름

질병구조의 변화

- 만성 · 노인성 질환 증가

세계 만성질환 현황

전 세계 만성질환 현황		주요 사망 원인	
매년 만성질환으로 사망하는 인구	3800만명	심뇌혈관 질환	1750만명
4대 질환 만성질환 사망 비율	82%	각종 암	820만명
		만성 폐질환	400만명
		당뇨병	150만명

국민의료비 전망

- 지속적인 의료비 증가 전망

의료비 증가추이



2. 보건의료분야 당면 과제

2) 의료자원의 지역간 분포 격차, 대형병원으로의 환자 쏠림

- 대형병원(빅5병원) 진료비는 매년 증가, 수도권 대형병원중심의 환자 쏠림은 지속될 전망
- 의료자원분포의 지역간 격차 존재, 의료서비스 접근성의 불평등 발생

대형병원으로의 환자 쏠림

- 빅 5병원의 진료비는 매년 0.1%씩 증가
- 전체 진료비 중 종합병원 진료비 : 33.9%
  * 30.8%(2013년) → 33.9%(2017년)
- 중소병원 및 의원 진료비는 감소

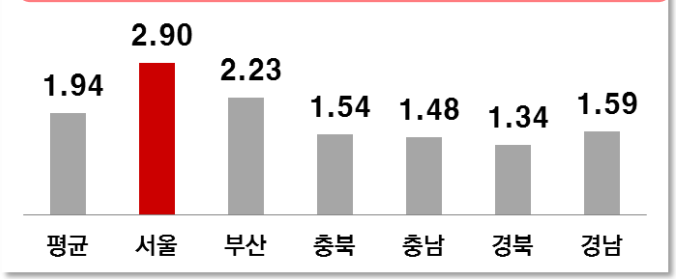
건강보험 빅5병원 진료비(2013-2017)



의료자원의 지역간 격차

- 의사 등 의료인력의 지역편중 심화

인구 천명당 의사수 (2017년 6월)



- 종합병원, 응급의료기관, 분만가능 산부인과 등 필수의료의 지역간 격차
  * 56개 의료생활권 중 25개에 종합병원 부재
  * 60분내 분만가능 산부인과 접근곤란 취약지 34개('17)
  * 지역응급의료기관이 없는 군지역 16개('16)

2. 보건의료분야 당면 과제

3) 전체 진료비 및 노인진료비 증가 추세

- 고령화에 따른 의료이용 증가로 총진료비 규모 증가('18년 전체 진료비 77조 9천억)
- 노인진료비는 전체 진료비의 40.8% 차지(31조 8천억)

진료비 규모 및 의료이용 증가

- 전체 진료비 규모는 2017년 대비 10.1% 증가
- 연간1인당진료비 500만원이상 환자는 257만명, 전체 진료비의 45.5% 차지(비급여제외)
- 1인당 진료비 153만원, 입내원일수 1.7일(월평균)

노인진료비 증가

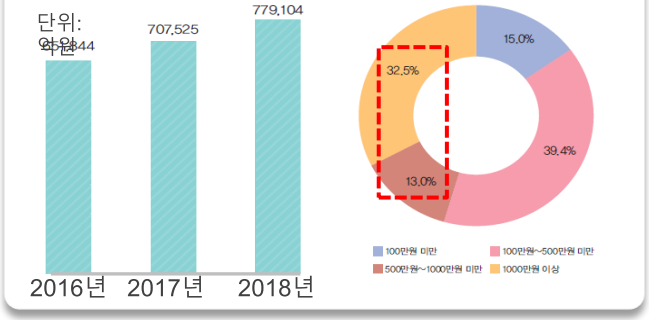
- 노인인구는 전체인구의 13.9%

  * 11.0(2012년)→12.7%(2016년)→13.9%(2018년)

- 노인진료비는 31조 8천억, 40.8% 차지

  * 34.2(2012년)→38.7%(2016년)→40.8%(2018년)

연도별 진료비, 진료비 점유율



노인 진료비 비율(전체 진료비 대비, 2012-2018)



연령층별 의료비 전망 (비중)

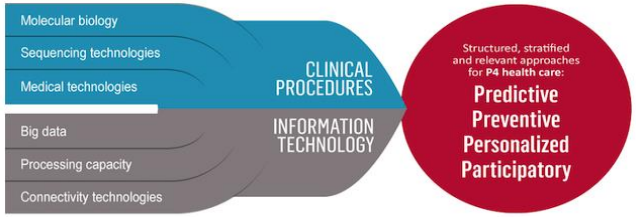
* 출처 : 2018년 기준 1인당 의료비×장래인구추계



2. 보건의료 분야 당면과제

4) 4차 산업혁명과 의료서비스 패러다임의 변화

- 4P의료(Prevention, Prediction, Personalized, Participatory) 부각
- 치료서비스에서 개인특성을 반영한 예방서비스로 전환
- 소비자중심의 예측적, 예방적 의료로 변화
- 헬스케어 산업의 경계 소멸 및 영역 확장
- 세계적 IT기업의 헬스케어 분야 진출



AS-IS

공급자 중심
대응적, 사후적
환자중심
치료 중심
보건의료산업의 영역 제한
산업의 경계 견고
중앙-병원 중심
의료기관,제약사,보험사 등 중심

<의료서비스 패러다임의 변화>



TO-BE

소비자 중심
예측적, 예방적
환자+건강인 포함
예방적, 일상 관리/맞춤서비스 중심
보건의료산업의 영역 확장
산업의 경계 모호 (새로운 제품과 서비스의 결합)
탈중앙-시공간 경계를 넘은 서비스 모델
세계적 IT기업의 헬스케어분야 진출 (전자,정보,관광,주택 등)

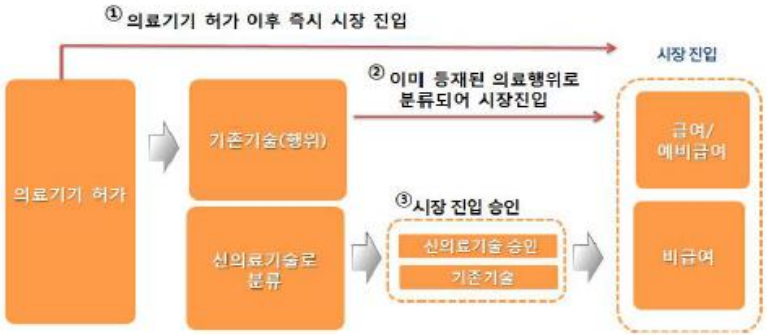
2. 보건의료분야 당면 과제

5) 안전성과 유효성을 고려, 향후 규제 혁신 필요

- 신속한 시장진입을 위한 인허가 평가 절차 간소화
- 시장활성화를 위한 합리적 규제 혁신 필요

인허가 제도 등 제도적 기반 미흡

- R&D 이후 시장진출까지 장시간 소요
  * 의료기기허가, 기존기술확인, 신의료기술평가, 건보급여평가
- 규제기관의 전문성 등 규제 관리 인프라 부족
  * 전담조직 부재, 전문심사인력 부족 등



시장진입이 어려운 규제환경

- 원격의료 금지 및 DTC 유전자검사항목 제한
- 의료기록의 외부관리 제한적
- 환자의 능동적 진료 과정 참여의 어려움
  *의료기관 대량 정보 보유, 환자 데이터 교류 미흡
- 의료기관 간 데이터 연계·활용 미흡

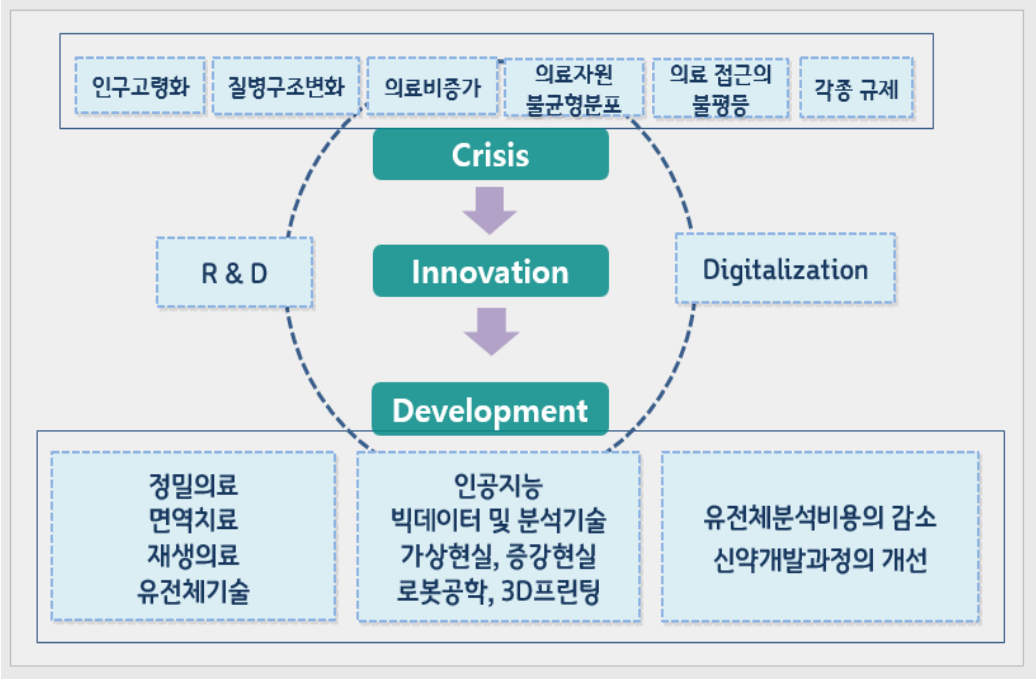




2. 보건의료분야 당면 과제

6) 혁신을 통한 해결방안 모색 필요

- 혁신과 보건의료 패러다임 변화 도모를 통해 의료부문 효율성 개선 기대
- 정보통신기술(ICT)의 활용과 산업간 융합을 통한 지속적 혁신 추구



·산업적 가치 창출
· 신 산업 창출
· 의료서비스 향상
· 보건의료 당면과제 해결 가능

Ⅲ

한국 보건의료정보원 업무

3. 한국 보건의료정보원 업무

1) 비전 및 기관 연혁

MISSION
보건의료 정보화를 통한
국민 건강증진과 보건산업 발전에 기여

VISION

보건의료 데이터의 **안전한 활용과 가치를 창출**하는 보건의료 정보화 전문기관

전략목표



2022	01 (기타)공공기관지정(4개본부, 12개부 정원 110명)
2021	01 의료기관 진료정보교류추진사업 등 신규 수탁기관 지정
2020	06 전자의무기록시스템 인증 등에 관한 고시 제정
	02 임근찬 초대 원장 취임(복지부 前 단장)
2019	09 재단법인 한국보건의료정보원 설립
2018~2019	전자의무기록시스템 인증제 시범사업 추진
2016	전자의무기록시스템 인증제 관련 법령 마련(의료법 제23조의2)

3. 한국 보건의료정보원 업무

2) 한국보건의료정보원 주요사업 요약

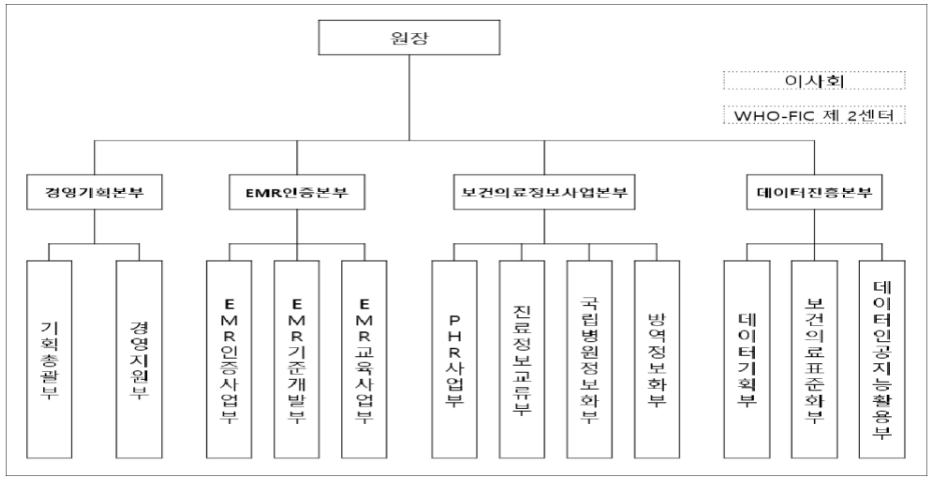
❑ 보건의료 데이터 활용 생태계(생산, 수집, 연계·유통, 활용) 기반 구축 및 강화



3. 한국 보건의료정보원 업무

3) 한국보건의료정보원 조직 및 예산

❑ 조직 : 4본부 12부 (110명)



< 연도별 예산 >

(단위: 억원)

구분	19년	20년	21년	22년
예산	22.8	235.3	250.2	461.7

< 22년도 사업별 예산 >

(단위: 백만원)

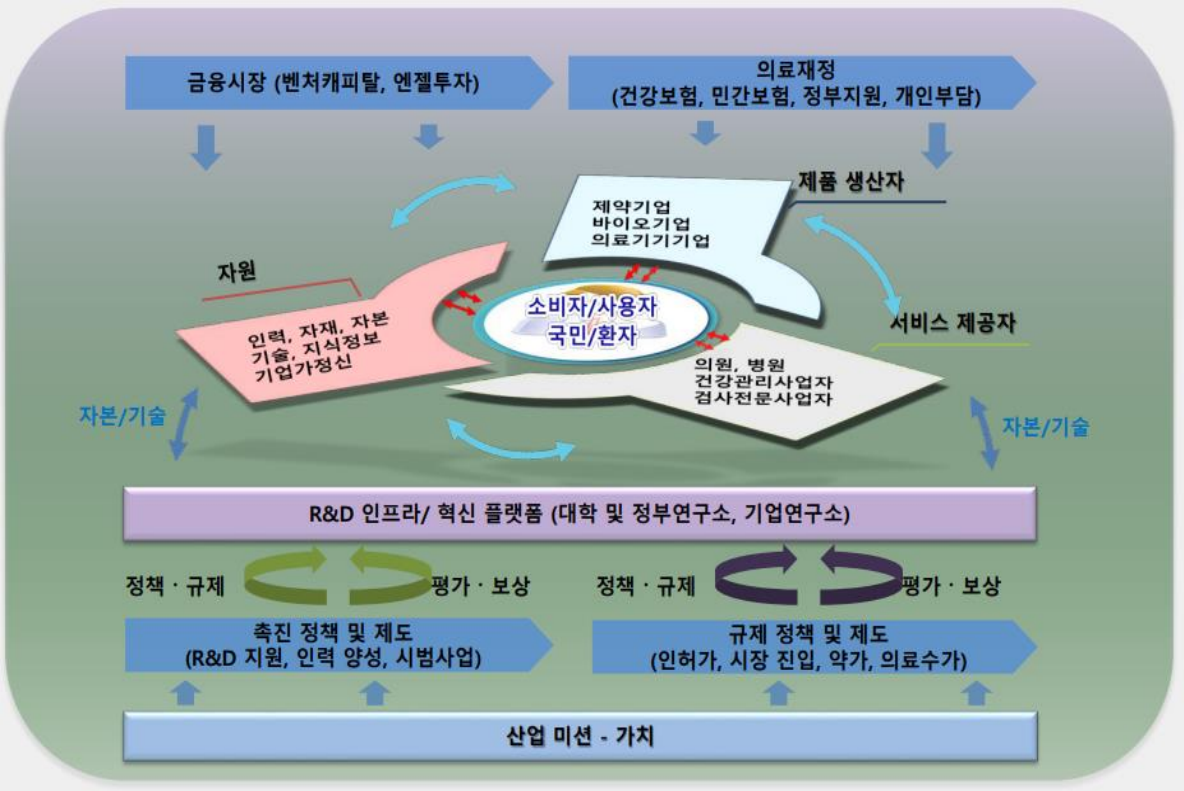
전자의무기록시스템 인증관리	3,802	개인의료 데이터 이용활성화지원	9,880
진료정보 교류기반구축	3,380	국립병원정보화	2,283
코로나19 확진자 관리 시스템	242	방역통합정보시스템	659
휴폐업 의료기관 진료기록보관	200	국가보건의료 표준화	2,929
국제협력 지원	100	의료 데이터중심병원 지원	19,930
빅데이터플랫폼	2,676	기반강화연구	94

IV

발전방향

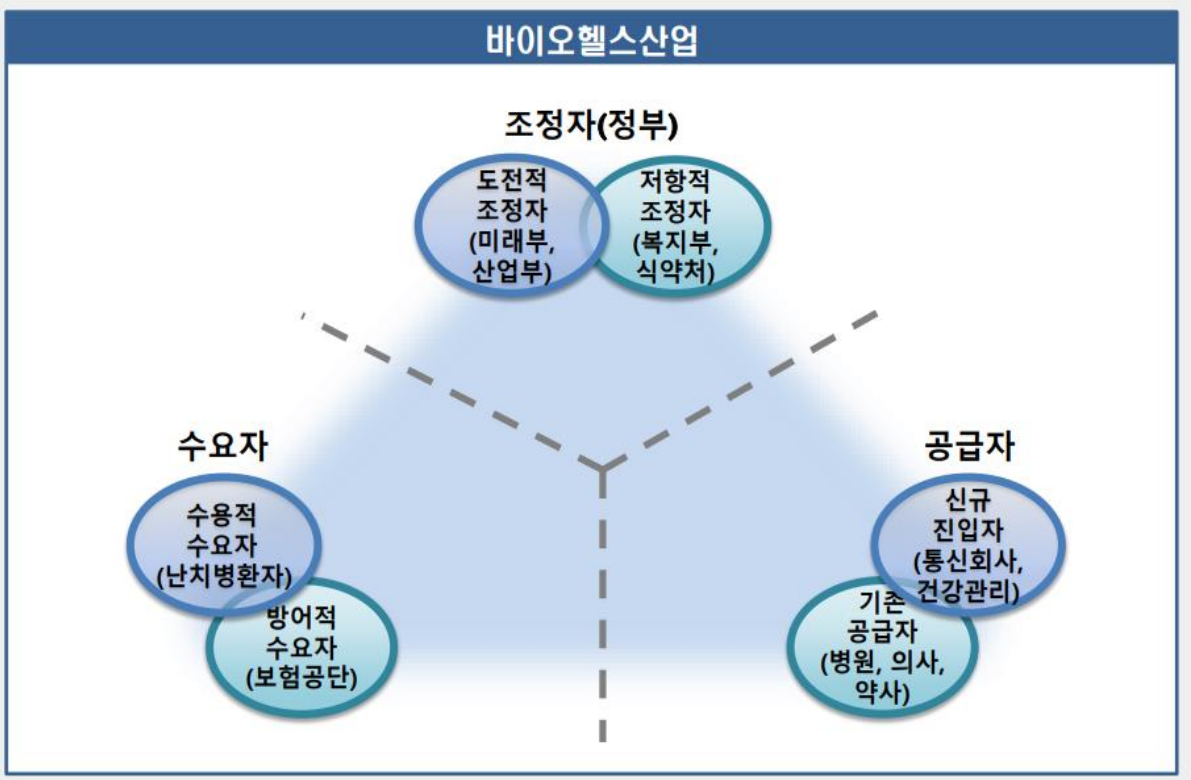
1. 바이오헬스 산업의 복잡성과 정책방향

1) 바이오헬스 산업 혁신 생태계



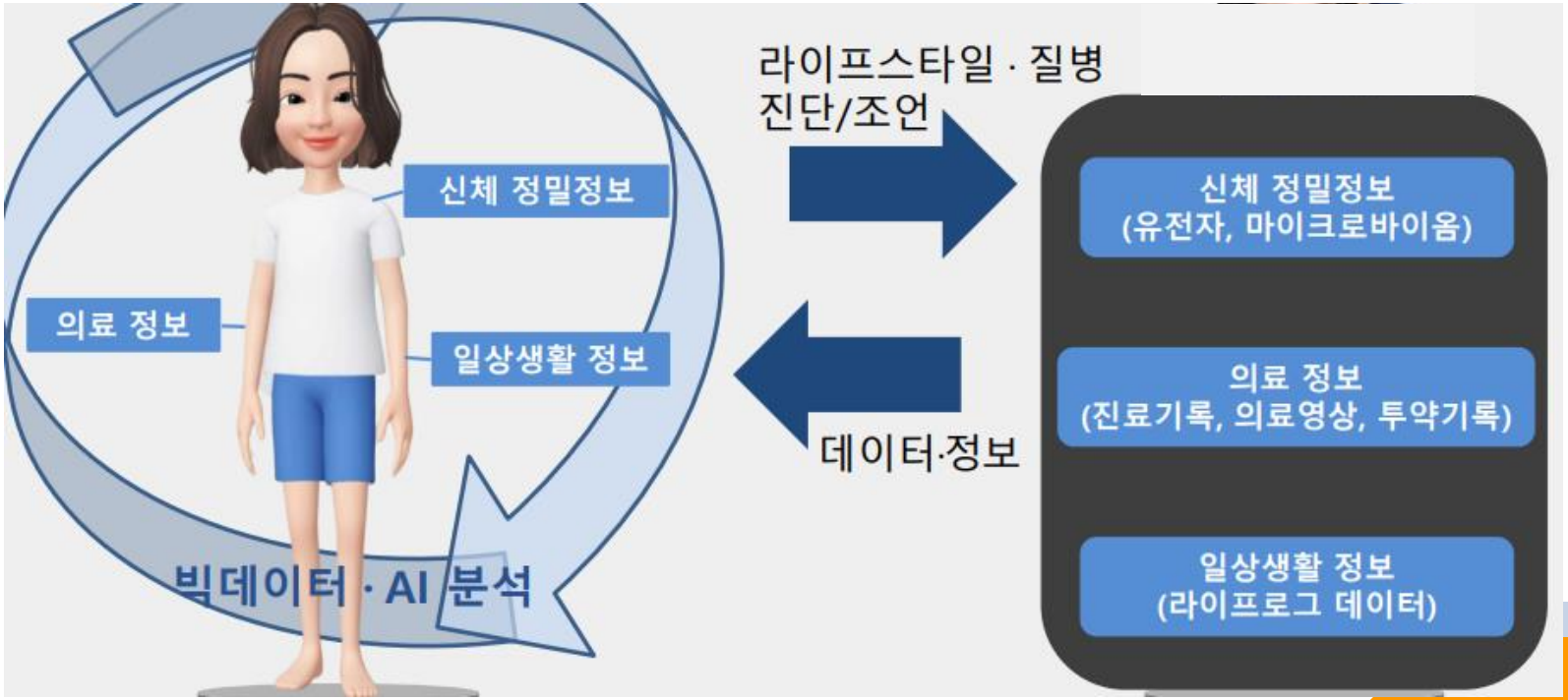
1. 바이오헬스 산업의 복잡성과 정책방향

2) 바이오헬스 산업의 이해당사자



1. 바이오헬스 산업의 복잡성과 정책방향

3) 미래 바이오헬스 산업: 수요자 중심성

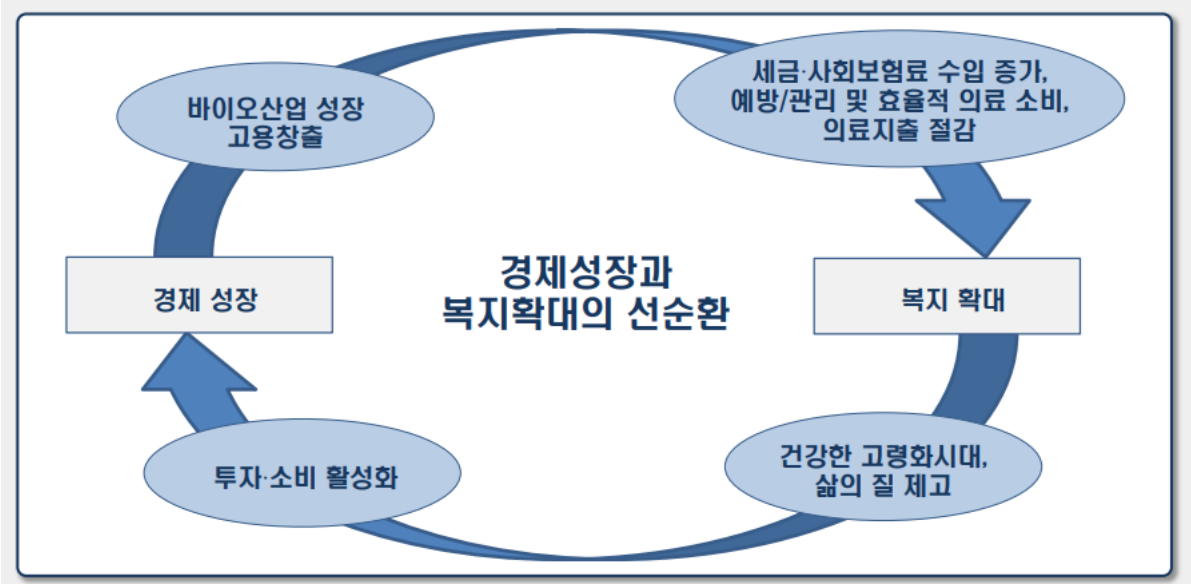


1. 바이오헬스 산업의 복잡성과 정책방향

4) 바이오헬스 산업의 정책 목표 : 혁신성과 공공성

❑ **혁신 성과 vs 공공 편익 '균형' 필요**

- 혁신의 성과가 기업 등 일부 이해당사자의 이익(가치) 확대가 아니라 공공성(복지) 확대로 연결된다는 사회적 신뢰 구축 필요
- 시민(수요자)의 정책 신뢰 회복 필요



1. 바이오헬스 산업의 혁신성과 복잡성

5) 참여 주체의 역할 (1)

(1) 수요자 : 보건의료 산업의 핵심주체, 비용 효율적인 보건의료 소비촉진

- 국민의 보건의료 정보 공유의 공익적/사회적 가치에 대한 명확한 인식 필요
- 내 정보(EMR, PHR, 유전체, Life Log 등)에 대한 소유권 및 자기결정권: 교육 및 홍보
- 의료법, 개인정보보호법, 생명윤리 및 안전에 관한 법률 등 바이오 헬스 정보 관련 법 개정 필요

(2) 공급자/수요자 ' 인센티브' 마련

- 개인 의료정보와 유전자 정보 공유, 의료비용 절감 및 신제품 개발 연결의 경우, 발생하는 경제 사회적 효용을 이해당사자 (소비자, 기업, 의료기관 등)이 어떻게 나눌 것인가?에 대한 체계적인 정책 접근
  - 국민연금, 국민건강보험 등의 복지시스템 개선과 병행하는 편익배분 구조 검토
  - 보험료 인센티브 등
- 혁신적인 제품 및 의료서비스에 대한 혁신 지불제도(약가, 의료수가) 개선 검토

1. 바이오헬스 산업의 혁신성과 복잡성

5) 참여 주체의 역할(2)

(3) 공급자(기업) : 대기업-중소기업-벤처기업 연계 및 협력 활성화

대기업

- 세제 혜택범위 확대(CRO, 임상 3상 등) : R&D 인정범위 확대, 조세특례 제한법 시행령 개정 검토, 조세감면 혜택이 바이오벤처 투자로 선 순환되도록 지원
- 중소 기업 및 벤처 기업 연계 혁신을 확대, 관련 규제개선 검토

중소 및 벤처기업

- 연구개발 및 혁신 역량 강화를 위한 R&D 지원 강화
- 글로벌 대기업 수요 맞춤형으로 수준 제고

기업 및 연구개발자

- 보건의료 정보 공유와 활용 목적을 투명하게 관리
- 사회적 신뢰도 제고

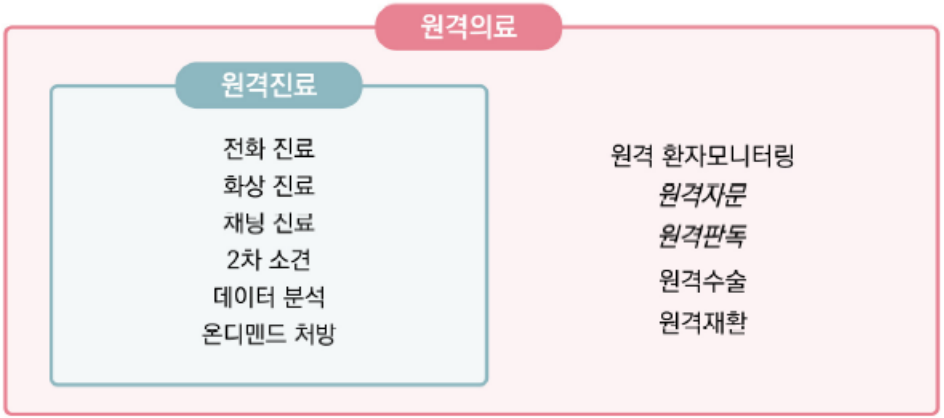
4) 조정자 : 범 부처 정책조율 역량 강화(정책 거버넌스 체계 개선)

- 정부 내 정책 충돌은 바이오헬스 산업 생태계 내 공급역량, 수요역량 크게 저해
  - 유전자 검사 등 체외 진단 의료기기 산업 경쟁력 노력, 맞춤형 치료 위한 다양한 R&D 지원
  - 다른 한편, 검사와 치료 관련 규제를 더욱 강화하는 정책 추진
- 정책 조정자(coordinator) 역할 강화 : 연구개발 투자와 규제를 총체적으로 검토하여, 범국가적 혜택과 이득이 극대화되는 방향으로 정책 협력 및 조정 필요
  - 관련 규제와 산업육성 정책을 균형적, 상호 보완적으로 추진
  - 계획 규제 등 '실질적인 행정역량' 강화 노력

2. 원격의료 (1)

출처: 원격의료 실현을 위한 국내과학기술의 현황과 극복과제, 한국과학기술한림원, 2021

- **원격의료(telehealth)**
  : '정보통신기술을 이용하여 원거리에서 의료행위를 제공하거나 지원하는 것'으로 자문, 진단, 처방, 상담, 교육 등을 포함
- **원격진료(telemedicine)**
  : '통신을 이용해 한 지역에 환자건강과 교육, 의료진 교육을 통해 진료, 치료, 서비스 향상에 초점을 둠



이탤릭체는 현재 법적으로 가능한 항목임. 코로나19 상황으로 2021년 2월 이후 일시적으로 전화 진료가 비대면 진료라는 명칭으로 허용되고 있음. (최윤섭, 2020)에서 수정함.

의료법의 원격의료 규정 (1)

제33조(개설 등) ①**의료인은** 이 법에 따른 의료기관을 개설하지 아니하고는 의료업을 할 수 없으며, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 외에는 **그 의료기관 내에서 의료업을 하여야 한다.**

1. 「응급의료에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 응급환자를 진료하는 경우
2. 환자나 환자 보호자의 요청에 따라 진료하는 경우
3. 국가나 지방자치단체의 장이 공익상 필요하다고 인정하여 요청하는 경우
4. 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 가정간호를 하는 경우
5. 그 밖에 이 법 또는 다른 법령으로 특별히 정한 경우나 환자가 있는 현장에서 진료를 하여야 하는 부득이한 사유가 있는 경우

제34조(원격의료) ①**의료인**(의료업에 종사하는 의사·치과의사·한의사만 해당한다)은 **제33조 제1항에도 불구하고** 컴퓨터·화상통신 등 정보통신기술을 활용하여 먼 곳에 있는 **의료인에게 의료지식이나 기술을 지원하는 원격의료(이하 "원격의료"라 한다)를 할 수 있다.**

②원격의료를 행하거나 받으려는 자는 보건복지부령으로 정하는 시설과 장비를 갖추어야 한다.

③원격의료를 하는 자(이하 "원격지의사"라 한다)는 환자를 직접 대면하여 진료하는 경우와 같은 책임을 진다.

④원격지의사의 원격의료에 따라 의료행위를 한 의료인이 의사·치과의사 또는 한의사(이하 "현지의사"라 한다)인 경우에는 그 의료행위에 대하여 원격지의사의 과실을 인정할 만한 명백한 근거가 없으면 환자에 대한 책임은 제3항에도 불구하고 현지의사에게 있는 것으로 본다.

의료법 시행규칙 제29조(원격의료의 시설 및 장비) 법 제34조제2항에 따라 원격의료를 행하거나 받으려는 자가 갖추어야 할 시설과 장비는 다음 각 호와 같다.

1. 원격진료실
2. 데이터 및 화상(畵像)을 전송·수신할 수 있는 단말기, 서버, 정보통신망 등의 장비

의료법의 원격의료 규정 (2)

제17조(진단서 등) ①**의료업에 종사하고 직접 진찰**하거나 검안(檢案)**한 의사**[이하 이 항에서는 검안서에 한하여 검시(檢屍)업무를 담당하는 국가기관에 종사하는 의사를 포함한다], 치과의사, 한의사**가 아니면 진단서·검안서·증명서를 작성하여** 환자(환자가 사망하거나 의식이 없는 경우에는 직계존속·비속, 배우자 또는 배우자의 직계존속을 말하며, 환자가 사망하거나 의식이 없는 경우로서 환자의 직계존속·비속, 배우자 및 배우자의 직계존속이 모두 없는 경우에는 형제자매를 말한다) 또는 「형사소송법」 제222조제1항에 따라 검시(檢屍)를 하는 지방검찰청검사(검안서에 한한다)에게 **교부하지 못한다.** …

2. 원격의료 (2)
- 원격의료 정의를 위한 고려사항

출처: 원격의료 실현을 위한 국내과학기술의 현황과 극복과제, 한국과학기술한림원, 2021

- "누가, 누구에게, 언제, 무엇을 어떻게 하냐에 따라 다양한 조합이 가능함.
  따라서 원격의료 또는 원격진료의 논의를 진행할 때 이러한 조합에서 어떠한 조합을 염두에 두고 하던지, 아니면 현재 가능한 조합을 찾아야 함"

누가	누구에게	언제	무엇을	어떻게
모든 의사 1차 병원 의사 지역별 의사 지역 주치의 ✚ 원격의료 자격 **AI의사**	모든 환자 만성질환 환자 지역별 환자 감염질환 환자 격오지 환자	항상 초진/재진 팬데믹 상황	진단 및 처방 교육 및 상담 내원 안내 단순 모니터링	문자 음성 전화 화상 전화 ✚ 웨어러블 챗봇 AI스피커 ✚ 인공지능

2. 원격의료 (3)
- 원격의료 유형에 따른 분류

출처: 원격의료 실현을 위한 국내과학기술의 현황과 극복과제, 한국과학기술한림원, 2021

- **원격지 의료진 간의 원격자문**

  : '정보통신기술을 이용하여 원거리에서 의료행위를 제공하거나 지원하는 것'으로 자문, 진단, 처방, 상담, 교육 등을 포함
- **원격진료**

  : 의사가 비 대면 진료를 하는 것으로 환자의 증상, 전송 받은 생체신호 혹은 혈당, 혈압, 맥박 등의 측정치를 분석하고 그 결과를 바탕으로 원격지 환자에게 상담을 해주거나 처방을 해주는 유형
- **원격교육**

  : 원격지 의료인 및 환자를 대상으로 교육을 실시하는 유형
- **원격수술**

  : 원격지 의사가 다른 지역에 있는 의사에게 자문 또는 지시를 제공하면서 환자의 수술을 지도하거나 로봇수술을 통해 원격지에 있는 환자수술을 집도하는 유형
- **원격간호**

  : 간호사 간의 실시간 원격자문, 환자 모니터링, 환자 및 보호자 상담 및 교육 등을 수행하는 유형
- **원격모니터링**

  : 실시간으로 측정된 상태 데이터가 가정, 직장 등 의료기관 밖에서 해당 의료기관으로 자동 전송되어 환자의 위험을 감지하고 관리하는데 활용되는 것을 의미

2. 원격의료 (4)
- 원격의료 실시 시점에 따른 분류

출처: 원격의료 실현을 위한 국내과학기술의 현황과 극복과제, 한국과학기술한림원, 2021

▪ **실시간(동기식) 원격의료**

: 원격의료를 실시하는 당사자 간에 실시간으로 데이터를 전달하고 상담을 제공하는 것

: 원격지에서 의료진이 반드시 실시간으로 참여해야 함

• **장점**

- 원격지 의료진에 실시간 상담을 통해 전송된 정보 외에 필요한 정보를 보완할 수 있음
- 상호 간의 원활한 소통을 통해 보다 효율적으로 의사결정을 내릴 수 있음

▪ **비동기식 원격진료**

: 원격지의 환자데이터를 저장 후 비실시간으로 송신하거나 수신하는 방법으로 원격의료를 실시하는 것

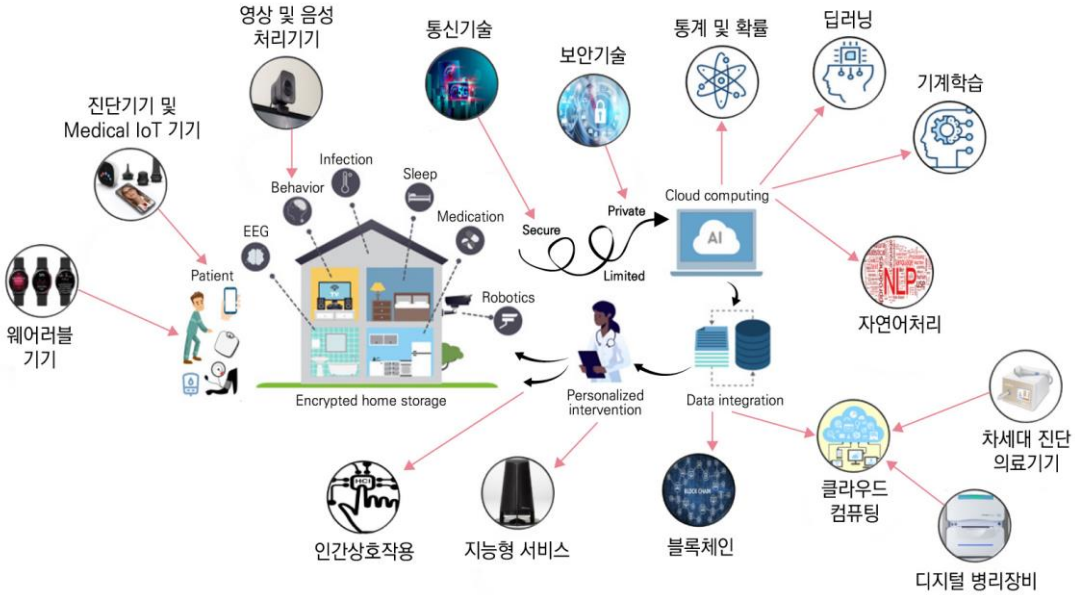
: 송신지에서 환자정보를 수집하여 전송하고, 수신자가 이를 확인한 후 의견을 전달하는 방식으로 운영됨

• **장점**

- 데이터의 송수신 시점이 다르기 때문에 원격지 의료진이 반드시 동일한 시간에 존재하지 않아도 되어 실시간 방식에 비해 비용 및 시간 측면에서 효과적일 수 있음
- 의견을 제시하기 전에 전달받은 자료를 충분히 검토할 수 있음

2. 원격의료 (5)
- 원격의료 관련 과학기술 및 산업분야

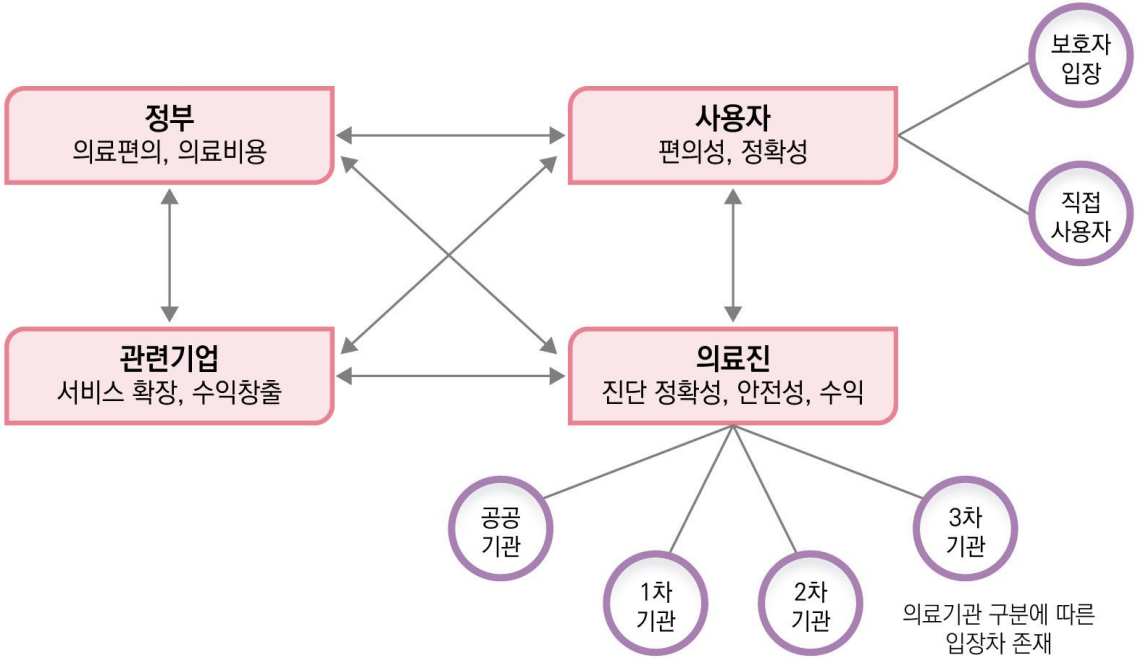
출처: 원격의료 실현을 위한 국내과학기술의 현황과 극복과제, 한국과학기술한림원, 2021



- 환자의 생체정보를 원격으로 얻는 원격 모니터링이나 웨어러블 디바이스에 필요한 센서 관련 기술
- 임상적 유효성과 정책적 유효성
- 데이터의 형식, 보안, 저장 방법, 전달 방법 및 분석과 활용 체계 구축
- 빅데이터의 저장과 공유와 보안 이슈 해소
- 비 대면 진료를 위해 조정된 카메라나 디스플레이 기술

2. 원격의료 (6)
- 원격의료 관련 이해관계자의 구성

출처: 원격의료 실현을 위한 국내과학기술의 현황과 극복과제, 한국과학기술한림원, 2021



2. 원격의료 (7)
- 우리나라 원격의료 시범사업 현황

출처: 원격의료 실현을 위한 국내과학기술의 현황과 극복과제, 한국과학기술한림원, 2021

- **정부주도 시범 사업 (원격의료 프로젝트)**
  - **1988년 :** 서울대병원과 연천보건소 간에 실시된 원격영상진단 시범사업
  - **1990년, 1994~1995년 :**3차 종합병원과 의료취약지역의 보건의료원 간에 공중 교환전화망을 이용한 원격의료 영상진단 및 원격 문진 시범사업
    * 대부분 의료 소외지역 주민을 대상 → 실적 저조 → 실효성 떨어짐

- **정부, 지자체, 민간 의료기관과의 협력하의 원격의료 사업**
  - **2000년 :** 강원도, 전라남도 신안군, 고흥군 도서산간 주민을 중심으로 원격의료 수행
    경남과 전남의 도서지역과 농어촌 벽지 중심의 화상진단과 상담

- **도시지역 : 저소득층 및 독거노인 대상**
  - **2003년 ~ :** 서울 강남구, 보건소 중심으로 국민기초생활 수급권자 및 장애인 등 거동이 불편한 고혈압, 당뇨 환자들이 반복 처방을 요하는 경우 동사무소에 방문한 환자를 간호사를 통해 진료하고 처방전을 발급하는 원격의료 운영
  - **안산시 보건소 :** 외국인 진료센터와 보건 지소를 대상으로 원격의료 시범사업

2. 원격의료 (8)
- 비대면 진료의 고려 사항

출처: 원격의료 실현을 위한 국내과학기술의 현황과 극복과제, 한국과학기술한림원, 2021

- **의료/건강 관련 개인정보 유출의 위험성**
  - 본인의 그동안 쌓인 여러 병원의 의료데이터나 그 외 웨어러블 디바이스 등에서 얻은 환자 유래 의료데이터 등 모든 건강데이터를 본인만의 클라우드나 서버에 저장(personal data storage, PSD)하여 주치의나 담당의료진에게 접근 권한에 대한 조절을 통해 관리하는 방식으로 최근 정부에서 추진하는 마이 데이터 사업이 대표적인 예
  - 블록체인 등을 통해 감시하는 등 새로운 방식의 보안기술들이 개발
- **의료의 질 저하 및 이에 따른 오진 등의 가능성 증대**
  - 촉진, 타진의 경우 비 대면 진료로 활용할 수준의 햅틱 (haptic)기술은 아직 미흡
- **의료 남용의 가능성**
  - 닥터 쇼핑 등 의료남용의 가능성
- **우리나라의 의료접근성이 좋기 때문에 굳이 필요 없다는 점**
  - 도시의 경우 접근성이 매우 높지만 아직 도서산간벽지 지역이 있고, 그동안 시범사업이 진행되었던 원항선원, 재외 공관이나 해외교포 등의 수요가 있고 편의성 및 시간의 제약(근무시간, 야간 등) 으로 인한 접근성이 어려운 상황인 경우의 필요성이 있음
- **의료의 집중에 따른 의료전달체계 붕괴, 의료 민영화 진행 가능**

2. 원격의료 (9)
- 공중보건 위기와 원격의료

출처: 원격의료 실현을 위한 국내과학기술의 현황과 극복과제, 한국과학기술한림원, 2021

- 감염병 대유행과 같은 인류 생존의 위기상황에서 의료서비스에 대한 접근성이 제한되는 것은 공중보건 위험을 가중시키는 가장 큰 요인이 됨.
- 이러한 위험에 대한 대응방안으로, 원격의료를 활용하여 위기상황에서 의료서비스에 대한 접근을 높이고, 공중보건 요구도를 식별하고, 안전하고 비용 효율적인 의료서비스를 제공하는 것을 대안적 방안으로 고려할 수 있음.

- **영국**

  : 2020년 COVID-19 대유행 시, 영국의 국민건강보험에서는 1차 병원 진료를 모두 원격의료로 실시하는 것을 권유

- **미국**

  : 2020년 COVID-19 대유행 시, 노인과 장애인을 위한 메디케어에서 원격진료에 대한 적용을 확대

- 원격의료는 격리상태에 있거나 가정에서 환자를 적시에 효과적으로 치료하고 위험군을 파악하는데 도움을 줄 수 있음
- 병원 밖에서도 항상 질병을 관리해야 하는 만성질환 환자들에게 감염병과 같은 위기상황에서도 원격의료를 활용하여 치료에 대한 접근성을 유지하는 것을 질병관리와 삶의 질 향상에 도움이 될 수 있음.

2. 원격의료 (10)
- 코로나19 대응을 위한 원격진료의 예외적 허용

출처: 원격의료 실현을 위한 국내과학기술의 현황과 극복과제, 한국과학기술한림원, 2021

- 2020년 초부터 코로나19의 확산으로 인하여 환자가 직접 의료기관을 방문하는 것이 망설여지거나 적절하지 않은 경우가 발생하자 보건복지부는 전화상담과 처방을 한시적으로 허용하게 됨
- 의사의 의료적 판단에 따라 안전성이 확보된다고 판단되는 경우에는 전화로 상담 또는 처방을 실시함으로써 국민이 의료기관을 이용하면서 감염되는 것을 방지하기 위해 의료기관 이용의 한시적 특례를 인정함
- 보건복지부는 이러한 특례의 법적 근거로「보건의료기본법」제39조, 제40조 및 제44조,「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」제4조와 함께 아래와 같은 내용의 의료법 제59조 제1항을 제시함

> **제59조(지도와 명령)** ①보건복지부장관 또는 시·도지사는 보건의료정책을 위하여 필요하거나 국민보건에 중대한 위해(危害)가 발생하거나 발생할 우려가 있으면 의료기관이나 의료인에게 필요한 지도와 명령을 할 수 있다.

2. 원격의료 (11)
- 원격의료의 기대효과

출처: 원격의료 실현을 위한 국내과학기술의 현황과 극복과제, 한국과학기술한림원, 2021

- **환자 측면**
  - 의료서비스에 대한 접근성이 높아짐,
  - 직접 병원을 방문할 때 발생하는 여러 비용을 줄이며, 시간을 절약함
  - 만성질환자의 경우, 전문의에게 지속적 관리를 받을 수 있고, 면대면 진료시 충분하게 문의하지 못했던 문제에 대해서도 양질의 상담을 받을 수 있음
  - 지속적 환자증상 관찰을 통해 조기진단 가능, 불필요한 응급실 이용 등 의료비 감소에 기여
  - 원격교육이나 상담을 통해 가정이나 소외 지역 환자들에게 건강관리 교육 제공
- **의료제공자 측면**
  - 의료서비스를 제공하는 지리적 용역 확대, 효율적 시간 활용
  - 환자로부터 전송 받은 데이터를 지속적으로 관찰함으로써 연속적 의료서비스 제공 가능
  - 의료인간 임상자료와 진료자료 공유를 통한 소통 원활
- **국가적 측면**
  - 국민의료비 절감과 함께 의료자원 이용의 효율성을 제고하고, 궁극적으로는 국민건강 수준의 향상에 기여

2. 원격의료 (12)
- 원격의료 제도화를 위한 요건

출처: 원격의료 실현을 위한 국내과학기술의 현황과 극복과제, 한국과학기술한림원, 2021

- 원격의료 제도화를 위해서는 정보통신기술 및 인프라 구축과 함께 의료정보의 표준화, 의료정보화를 뒷받침할 법 개정 및 건강보험체계 개선이 선행 또는 동반되어야 함.
- 이 외에 원격의료 활성화를 위해 고려해야 할 일반적인 요건들은 다음과 같음:
  - **제도적 요건**
    : 원격의료 행위자의 자격, 허용범위, 원격의료 결과에 대한 책임소재, 원격의료에 있어서의 개인정보보호, 의료수가, 원격의료에 관한 관련기관의 지침, 개인비밀유지 등을 포함한 제도와 규정
  - **사회적 요건**
    : 원격의료 제공자와 사용자의 수용성, 원격의료에 대한 의료기관의 배려와 수용자세
  - **경제적 요건**
    : 원격의료와 관련된 통신비용, 관리비, 투자수익률, 원격의료의 수가책정 등이 있음
    : 최근 정보통신기술의 발전으로 통신비용의 부담수준은 점차 완화되고 있는 실정임
  - **기술적 요건**
    : 원격의료 인프라로서의 정보통신기술의 발전, 정보전달 매체의 품질 및 표준화, 보안성 등

3. 국내외 데이터 정책동향 (1)

- **제3차('20~'22) 공공데이터 제공 및 이용활성화 기본계획('19.12.24)**
  - **(정의)** 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률 제7조에 근거한 공공데이터 제공 및 이용활성화 계획
  - **(중점 추진과제)** 사회적 가치 실현과 디지털 혁신 성장을 선도하는 데이터 강국 실현을 위해 3개의 추진영역 '개방·융합', '유통·생태계', '분석· 활용'에 11개의 과제로 추진
- **데이터 3법 개정('20.2.4)**
  - **(정의)** 데이터 이용을 활성화하는 「개인정보 보호법」,「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(약칭: 정보통신망법)」,「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 (약칭: 신용정보법)」등 3가지 법률을 통칭하는 법률 개정안
  - **(중점 추진과제)**
    - 개인정보보호법: 개인을 알아볼 수 없도록 안전하게 처리된 가명정보 개념 도입
    - 정보통신망법: 개인정보 보호 관련 사항은 「개인정보보호법」으로 이관
    - 신용정보법: 빅데이터 분석·이용의 법적 근거 명확화, 금융분야 마이 데이터 산업 도입, 금융분야 개인정보보호 강화

3. 국내외 데이터 정책동향 (2)

- **마이 데이터 발전 종합정책('21.6.11)**
  - **(기본방향)** 정보주체에게는 자기결정권 확립과 데이터 기반 다양한 서비스를, 산업적 측면에서는 데이터 개방·활용을 통한 디지털경제 촉진
  - **(단계적 추진목표)**
    - ('21년: 1~2단계) 법제도 기반 마련, 정보보호·보안 기준 확립
    - ('22~'23년: 2~3단계) 분야별 본격 시행, 사업 활성화 지원
    -('24~'25년: 3단계 이상) 데이터의 공유·분석과 광범위한 활용
- **범정부 한국판 디지털 뉴딜 2.0 추진('21.7.15)**
  - **(정의)** 한국판 뉴딜 추진('20.7.) 이후 1년간 대내외적 환경이 급격하게 변화하고, 새로운 대응방안 마련의 필요성이 제기되면서 '한국판 뉴딜 2.0' 추진계획이 발표됨

- **(중점 추진과제) 디지털 뉴딜 분야 4개 추진과제**
  - (D.N.A. 생태계 강화) 개인정보법 개정으로 마이 데이터 全산업 확산 기반 마련, 공공·의료 등 분야별 **마이 데이터 활성화 및 개인정보를 안전하게 가명처리·활용할 수 있도록 지원**
  - (비 대면 인프라 고도화) AI 교육 및 원격교육 활성화 위한 기반 마련, '닥터 앤서' 클리닉 설치·운영, **돌봄 로봇(4종) 개발·보급 지원 등으로 스마트 의료 및 돌봄 인프라 구축**
  - (메타버스 등 초 연결 신 산업 육성) 농어촌 고령화, 감염병 확산 등 사회적 문제해결을 위한 **5G·AI 기반 로봇·서비스 융합 실증 신규 추진**
  - (SOC디지털화) 스마트시티를 위한 데이터 확보·융합 극대화를 위한 **통합플랫폼 기반의 데이터 허브 확대 구축 및 AI· IoT 연계·활용**방안 연구 추진

3. 국내외 데이터 정책동향 (3)

- 해외 디지털 의료 정책 추진현황

< 해외 디지털의료 정책 추진 현황 >

국가	주요 정책	내용
일본	('17)차세대의료기반법	의료분야 데이터 활용을 통한 의료 디지털화 추진전략 지원
	('20)디지털헬스 개혁 추진 계획	• 익명가공을 통해 개인 정보를 보호하고 제약사, 연구기관, 공공기관 등의 주요 데이터 이용자 활용성 제고 • 디지털헬스 개혁 실현을 목표로 국민, 환자, 이용자 맞춤형 사업 추진 가속화
미국	('16) 21세기 치료법	환자와 의료제공자의 더 나은 치료 선택과 접근성을 높이기 위해 건강데이터 및 건강 정보 기술(IT) 사용과 관련된 규제 부담 완화 • 규제 대상을 제품에서 업체로 변경하고, 인허가 기준을 임상시험에서 실사용 데이터로 대체하는 SW사전 인증제 도입(Pre-Cert) • 의료IT 개발자가 API 사용을 통해 개인정보 등 특정정보를 제외한 의료데이터 교환 및 활용을 가능하도록 개방을 독려
독일	('19)디지털헬스케어법 (DVG)	독일의 의료부문 디지털 인프라 확장 • 디지털치료제(앱) 처방, 의료기관 및 약국 IT 인프라 확대 지원, 의료서비스 시스템 현대화 등

3. 국내외 데이터 정책동향 (5)

- 현행 데이터 3법의 의의 및 한계

* 데이터 3법 : 개인정보보호법(행안부), 정보통신망법(과기부), 신용정보법 (금융위)

- **현행 '데이터3법' 의의**
  - **(핵심내용) 빅데이터 활용을 위한 개인정보 가명처리 특례 신설**
    - (원칙) **개인정보**는 개인이 **동의한 범위 내**에서만 **활용 가능하나,**
    - **(예외) 과학적 연구, 통계 작성 목적에 한정**하여 개인정보를 **가명정보*** **형태**로 **변형**하고 **동의 없이 활용 가능**

    * 개인을 알아볼 수 있는 정보(성명, 주민번호 등)를 삭제·수정한 개인정보
  - **(제약) 가명처리**를 전제로 한 **빅데이터 활용**에만 **초점**을 두어, 그 밖의 **개인정보 활용** 관련 여전히 법령 간 충돌 문제 등 다수

    - 특히, 의료분야의 경우 의료법, 생명윤리법 등과의 상충 문제

- **의료 분야 '데이터3법*' 주요 한계**
  - **(PHR 공유·활용 한계) 의료법은 제3자의** 의료기관 보유 진료기록 요청을 금지하고 있어 **제3자는 사실상 환자 본인을 통해서만 수신 가능**
  - (가명처리 하지 않은 진료기록은 의료법 적용, 데이터 3법 미적용)
  - **(의료분야 특성 미 반영)** 보건의료 분야 **3법 적용**을 위해 구체적 **지침***을 **규정**하고 있으나, **법제화**를 통한 법령 간 **불명확성 해소 요구** 多**

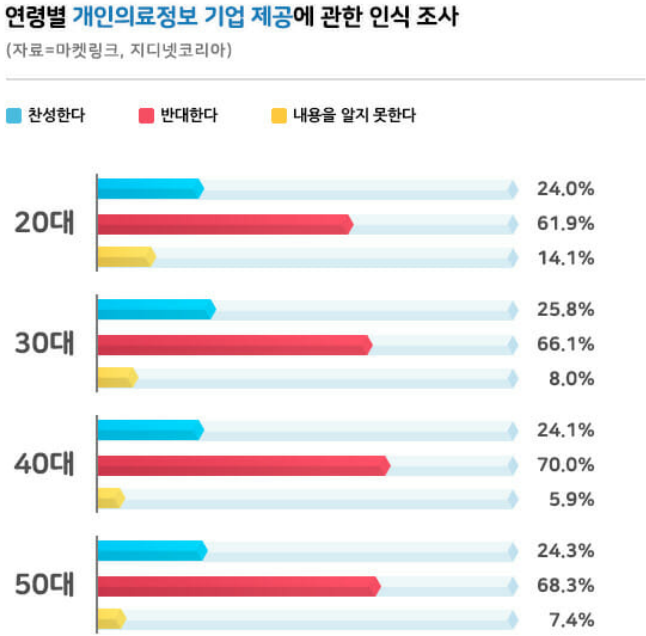
    * 「보건의료데이터 활용 가이드라인」('20.9월 제정)

    ** 데이터 유형별 가명처리 가능 여부, 개별법 (의료법, 생명윤리법)과 개인정보 보호법 간 우선 적용 여부, 데이터심의위원회 절차 법제화 요청 등

<참고> 의료데이터 민간 제공에 대한 인식(1)



개인의료정보 기업 제공에 관한 인식 조사. (그래픽=송종근 차장)



연령별 개인의료정보 기업 제공에 관한 인식 조사. (그래픽=송종근 차장)

<참고> 의료데이터 민간 제공에 대한 인식(2)

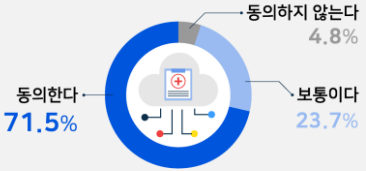
디지털 헬스케어에 대한 국민 인식조사

조사개요

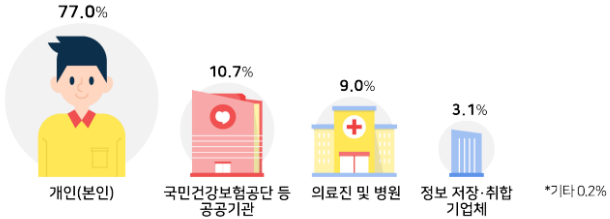
- **조사대상** : 전국 만 20세 이상 만 69세 이하 성인남녀 1,000명
- **조사방법** : 자기기입식 웹(Web)서베이
- **조사기간** : 2021년 06월 03일 ~ 2021년 06월 08일
- **표집방법** : 지역, 성별, 연령별 층화표집
- **표본오차** : 95% 신뢰수준에서 ±3.1%p
- **조사기관** : KDI 경제정보센터

3 의료 산업 발전 위해 개인 보건의료 데이터 공유 및 활용 중요

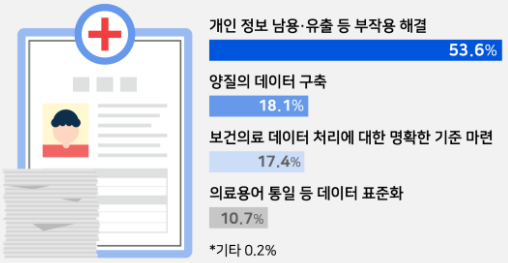
◆ 의료 산업 발전 위해 개인 보건의료 데이터 공유 및 활용이 중요하다는 의견에 대한 동의 정도



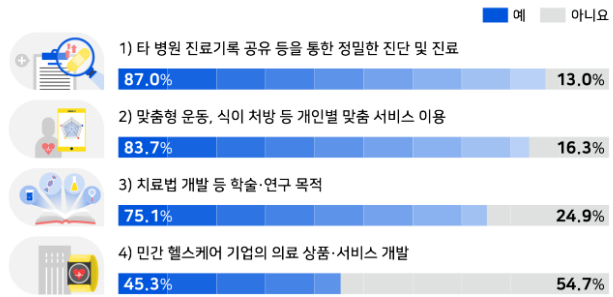
◆ 개인 보건의료 데이터 소유권



◆ 개인 보건의료 데이터 활용을 위해 가장 보완이 필요한 부분



◆ 개인 보건의료 데이터 제공 의향



<참고> 의료데이터 민간 제공에 대한 인식(3)

- 의료데이터 민간 제공 사업의 쟁점(1)

- **반대**
  - **의료민영화**
  - 의료정보 유출
  - 민간보험료 인상 및 보상의저하

'비의료 건강관리서비스'

- 보건복지부와 한국건강증진개발원은 비의료 건강관리서비스 12개에 대해 시범인증을 부여

민간보험사 건강관리서비스, 의료민영화 첫발 되나

'비의료 건강관리서비스' 삼성생명 등 12개 시범인증
"꼼수로 가이드라인 개정… 의료시장화 우려"

기사승인 2022-10-18 06:00:02

< 비의료 건강관리서비스 시범 인증 마크 >



비의료 건강관리서비스 시범 인증 마크. 보건복지부

<참고> 의료데이터 민간 제공에 대한 인식(3)

- 의료데이터 민간 제공 사업의 쟁점(1)

- **반대**
  - **<u>의료민영화</u>**
  - 의료정보 유출
  - 민간보험료 인상 및 보상의저하

사회복지위원회 〉 건강보험/보건의료 〉 2022-10-17

[공동성명] 심평원은 윤석열 정부 의료 민영화 정책의 첨병이 되려 하는가

참여연대 소개 활동 참여&소통

사회복지위원회 〉 건강보험/보건의료 〉 2022-10-17

윤석열 정부는 공공기관 개인의료정보를 민간에 넘기려는 시도를 중단하라

올해 국정감사를 통해 건강보험 관련 공공기관의 개인 건강정보가 기업의 이윤 창출을 위해 무분별하게 사용되고 있음이 드러났다. 국회 보건복지위원회 최종윤 더불어민주당 의원실이 건강보험심사평가원(심평원)으로부터 받은 '민간보험사의 공공데이터 활용 현황' 분석은 국민건강보험과 대척점에 있는 민간보험사들이 심평원의 건강정보를 영리 목적으로 사용하고 있음을 보여줬다.

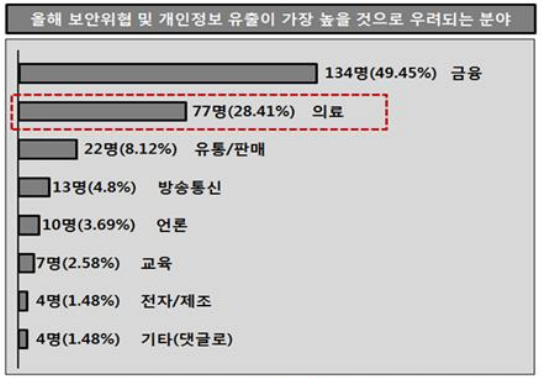
민간보험사들은 노골적으로 '새로운 보험상품 개발', '헬스케어 서비스 개발'을 위해 심평원 건강정보를 요청했다. 한 보험사는 이 정보를 이용해 "질환별 통원 횟수와 보험사들의 연간 통원 한도 설정이 성별, 연령별로 어떻게 영향을 미치는지 분석"했다고 한다. 민간보험사들이 환자들의 병원 이용 횟수를 분석해 수익성을 제고하는 데 공공기관의 정보를 이용한 것이다. 또 한 보험사는 300만 원을 내고 2011~2020년 환자 표본 10년 치를 받아 갔다고 한다.

오래 전부터 민간보험사들은 건강보험공단과 심평원 등이 보유한 양질의 건강정보를 이용한 수익사업에 눈독을 들여왔다. 정부와 국회는 2020년 개인정보보호법을 개악해 민간보험사 등 보건의료산업계가 이 정보들을 개인 동의 없이 이용할 수 있게 해줬다. 그래서 지난해에만 10개 민간 보험사가 685만 건의 개인 건강정보를 심평원에서 받아갔다. 심평원은 지난 2007년부터 2017년까지도 6400만 명 규모의 데이터셋을 민간보험사에 판매해서 뭇매를 맞은 바 있고 그래서 한 동안 정보제공을 하지 않아왔다. 그러다가 개인정보보호법 개정을 이유로 이를 다시 시도하고 있는 것이다. 앞으로 이런 민간보험사들의 공공기관 개인 건강정보 요청은 대폭 늘어날 것으로 우려된다. 기업들은 심평원뿐 아니라 건강보험공단에 대해서도 정보를 내놓으라고 거세게 압박하고 있다.

<참고> 의료데이터 민간 제공에 대한 인식(3)

- 의료데이터 민간 제공 사업의 쟁점(2)

- **반대**
  - 의료민영화
  - **의료정보 유출**
  - 민간보험료 인상 및 보상의저하



<보안 위협 및 개인정보 유출 우려 분야 설문조사 (출처: 보안뉴스 2015.03)>

분야	원인1 – 악의적인 공격			원인2 – 시스템 장애			원인3 – 인적요인		
	대응인건비	IR 대응비용	기업손실	대응인건비	IR 대응비용	기업손실	대응인건비	IR 대응비용	기업손실
헬스케어	$46.58	$38.62	$73.85	$36.19	$30.01	$57.38	$34.71	$28.78	$55.03
금융	$42.98	$35.64	$68.14	$33.40	$27.69	$52.95	$32.03	$26.56	$50.78
제약	$41.38	$34.31	$65.61	$32.16	$26.66	$50.98	$30.84	$25.57	$48.89
운송	$33.78	$28.01	$53.56	$26.25	$21.77	$41.62	$25.18	$20.87	$39.92
통신	$29.99	$24.86	$47.54	$23.30	$19.32	$36.94	$22.35	$18.53	$35.43
서비스	$26.79	$22.21	$42.47	$20.82	$17.26	$33.00	$19.96	$16.55	$31.65
기술	$25.79	$21.38	$40.88	$20.04	$16.61	$31.77	$19.22	$15.93	$30.47
연구	$24.99	$20.72	$39.62	$19.42	$16.10	$30.79	$18.62	$15.44	$29.52
에너지	$24.99	$20.72	$39.62	$19.42	$16.10	$30.79	$18.62	$15.44	$29.52
관광	$22.79	$18.89	$36.13	$17.71	$14.68	$28.08	$16.98	$14.08	$26.93
소비재	$22.59	$18.73	$35.81	$17.55	$14.55	$27.83	$16.83	$13.96	$26.69
교육	$22.19	$18.40	$35.18	$17.24	$14.30	$27.34	$16.54	$13.71	$26.22
미디어	$20.59	$17.07	$32.64	$16.00	$13.27	$25.37	$15.34	$12.72	$24.33
공업	$20.59	$17.07	$32.64	$16.00	$13.27	$25.37	$15.34	$12.72	$24.33
공공 서비스	$16.19	$13.43	$25.67	$12.58	$10.43	$19.95	$12.07	$10.00	$19.13
소매	$15.59	$12.93	$24.72	$12.12	$10.05	$19.21	$11.62	$9.63	$18.42

<한국의 산업분야 및 개인정보 유출유형별 건당 대응인건비, IR 대응비용, 기업손실 (출처: 개인정보의 가치와 개인정보 침해에 따른 사회적 비용 분석, (사)개인정보보호협회, 2013)>

<참고> 의료데이터 민간 제공에 대한 인식(3)

- 의료데이터 민간 제공 사업의 쟁점(3)

- **찬성**
  - 새로운 산업의 육성
  - 의학기술의 발전
  - 민간 보험 보험료 인하 기대

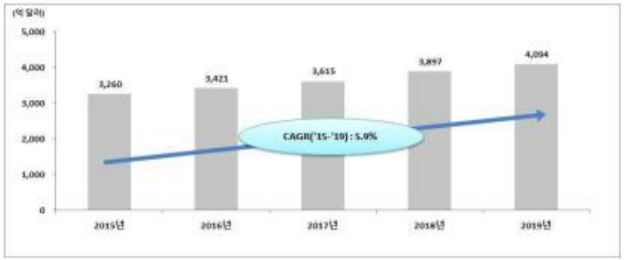
"한국 AI 산업, 개발 능력 2위...규제는 하위권"

英 토터스 '글로벌 AI 지수'발표
한국 종합순위 5위로 3계단 상승
개발 능력에선 중국 제치고 2위
운영 환경에선 20계단 하락 '수모'
데이터 활용 어려운 규제 걸림돌로





[그림 4-1] 국내 의료기기시장 규모 추이(생산수출입 실적 기준)



[그림 3-1] 세계 의료기기 시장규모

자료 : Fitch Solutions(2020)

22) Fitch Solutions는 세계 76개국을 대상으로 의료기기 시장규모 등 통계를 산출(추정)하고 있으며, 이는 세계시장의 약 95%에 해당되며 자료 추출시점에 따라 통계가 달라질 수 있음

<표 4-17> 2019년 기준 수출입액 상위 10대 품목 현황

(단위 : 개, 천 달러, %)

순위	품명	수출		품명	수입	
		수출액	비중		수입액	비중
1	범용초음파영상진단장치	481,711	13.0	매입착용소프트콘택트렌즈	151,923	3.7
2	치과용임플란트고정체	224,962	6.1	전신용전산화단층엑스선촬영장치	99,231	2.4
3	조직수복용생체재료	218,659	5.9	초전도자석전신용자기공명영상장치	98,220	2.4
4	매입착용소프트콘택트렌즈	186,762	5.0	관상동맥용스텐트	92,435	2.2
5	개인용체외진단검사시약 II	132,863	3.6	다초점인공수정체	89,706	2.2
6	치과용전산화단층촬영엑스선장치	111,364	3.0	인공신장기용혈액여과기	88,894	2.1
7	의료영상획득장치	96,140	2.6	면역화학검사시약	76,166	1.8
8	고위험성감염체면역검사시약	91,182	2.5	일회용손조절식전기수술기용전극	70,970	1.7
9	치과용임플란트상부구조물	87,333	2.4	인공무릎관절	68,167	1.6
10	개인용온열기	82,409	2.2	안경렌즈	61,555	1.5
상위 10개 수출 품목 합계		1,713,386	46.2	상위 10개 수입 품목 합계	897,268	21.6
전체합계		3,709,929	100.0	전체합계	4,159,915	100.0

자료 : 식품의약품안전처, 의료기기 생산 및 수출입 실적 통계, 각 연도

4. 정보원 관련 윤석열 정부 주요 국정과제

감염병 대응체계 고도화

새로운 펜데믹 대비 방역체계 선진화

감염병 위기 시 신속·효율적인 대응을 위한 중앙·지역 거버넌스 및 위기관리 대응 체계 고도화

방역통합정보시스템 및 감염병 빅데이터 플랫폼을 구축하여 유행 예측·위험 분석을 강화하고, 예방접종 및 비축물자 관리 체계 선진화

01

상식과 공정의 원칙을 바로 세우겠습니다.

모든 데이터가 연결되는 세계 최고의 디지털플랫폼정부 구현

디지털플랫폼정부 혁신 생태계 조성

네거티브 방식의 공공 데이터 전면개방 및 마이 데이터 전 산업 확산

03

소통하는 대통령, 일 잘하는 정부가 되겠습니다.

바이오·디지털 헬스 글로벌 중심국가 도약

디지털 헬스

국민 개개인이 자신의 의료·건강정보를 손쉽게 활용할 수 있는 '건강정보 고속도로' 시스템을 구축하고, 맞춤형으로 제공

빅데이터

보건의료 빅데이터 구축 및 개방, 바이오 디지털 활용 인공지능 개발 등 데이터 기반 연구개발을 확대하고 정밀 의료 촉진

05

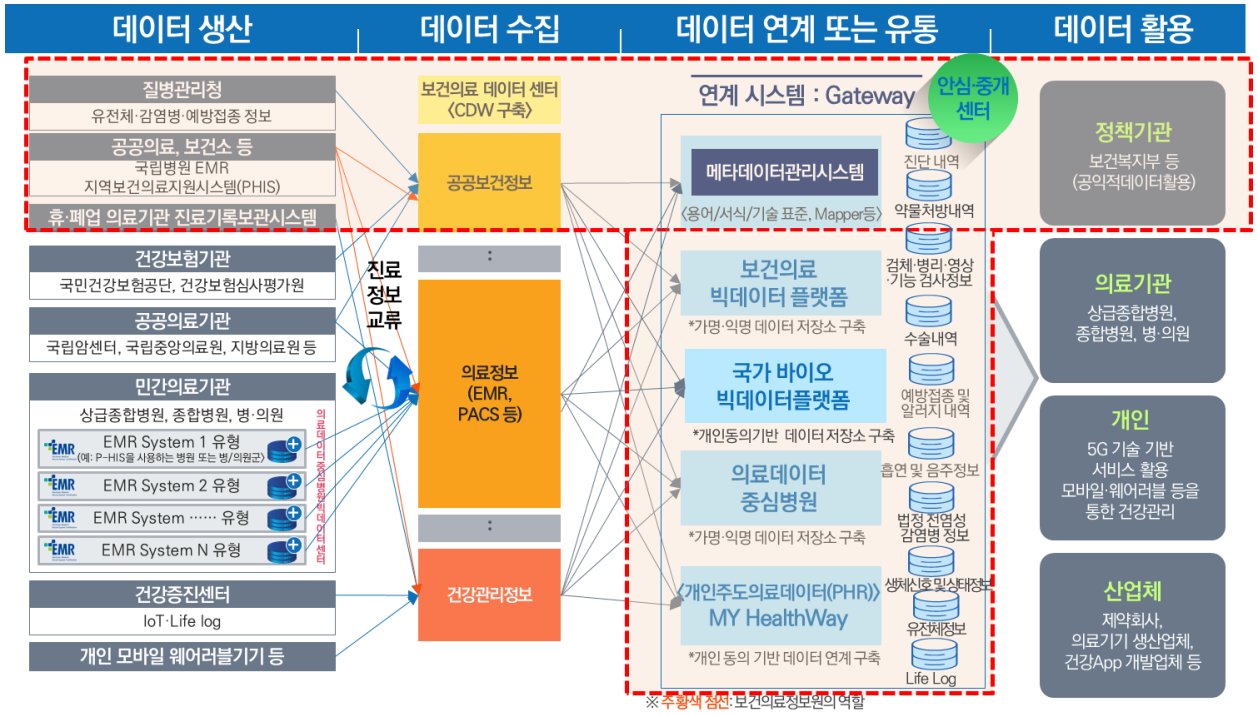
핵심전략산업 육성으로 경제 재도약을 견인하겠습니다.

5. 한국보건의료정보원 관련 정책방향 (1)

- 총괄 방향

보건의료 디지털 헬스케어 생태계에 새로운 가치 창출을 지원하는 플랫폼 기관

※화살표는 데이터의 흐름을 표현



5. 한국보건의료정보원 관련 정책방향 (2)

- 주요 추진 사업 (1)

1) 국가적 의료 마이 생태계 조성

- (마이 헬스 웨이 시스템 구축) 예비타당성 조사(총 6천억원 규모 추정) 병행 추진 ('23.上 예비타당성 조사 신청 목표)
- **(사전 예방적 건강관리 강화)** 본인만 아니라, 어린 자녀와 멀리 떨어져 사는 부모님까지 **가족 단위 건강관리 서비스 제공 지원**
- (개인 건강정보 활용 환자 안전 강화) 공공기관 또는 다른 의료 기관에서 수집한 진료기록, 투약, 예방 접종이력 등 객관적으로 검증된 개인 건강정보를 활용, 근거 기반 의료행위 (Evidence-based medicine) 가능

2) 비 대면 의료서비스 도입 및 활성화

- (원격 협진 활성화) **원격 협진 시스템 인증제 시범사업**('22년~)을 통해 **원격 협진 요건 등을 명확히** 하고, **수가 등 유관사업 연계 방안 검토**
- (재택의료) **퇴원 후 스스로 관리가 필요한 환자**에 대해 **교육 및** 일정 기간 동안 **모니터링** 실시 (복막투석, 1형당뇨병, 가정용 인공호흡기, 분만취약지, 심장질환, 재활, 결핵, 암 등)

5. 한국보건의료정보원 관련 정책방향 (2)

- 주요 추진 사업(2)

3) 의료기관 디지털 대전환 : 동네병원 디지털화

- **1차 의료 역량 강화**를 위한 **디지털 기반 맞춤형 지원사업* 병행**

  *** (인프라·기술 지원) 비 대면 진료, 개인의료데이터 관리, 클라우드 활용 등 / (사업 연계) 일차의료 만성질환 관리, 아동·장애인 주치의 등**

4) 민간 클라우드 시장 활성화 : 클라우드 EMR 확산

- **클라우드 EMR에 대한 인증 기준 마련 : IT 전문성이 미흡한 중소 병·의원** 대상으로 민감한 **의료데이터 보호·보안 강화**를 위한 **표준화된 클라우드 EMR시스템 도입** 지원 추진('23년~)

5) 병원 공공기관 빅데이터 개방 : 공공 빅 데이터 플랫폼 활성화

- 異種 데이터 활용을 위해 **연계기관 지속 확대** 및 **추가 데이터셋 개발·개방**('22년 10개 → '25년 20개)을 통해 연구, 정책개발 등을 위한 **공익적 데이터 적극 개방**

5. 한국보건의료정보원 관련 정책방향 (3)

- 혁신생태계 조성(1)

1) 이해관계자 관계부처 협업 거버넌스 구성
: 범 부처 정책 거버넌스와 전담조직 신설 추진

< 복지부 내 디지털 헬스케어 주요 유관부서 >

부서명	업무
의료정보정책과	디지털헬스케어 총괄, 의료 마이데이터, EMR, 원격협진, 스마트병원 등
보건의료정책과	비대면 의료 제도화, 디지털 기반 서비스의 의료행위 저촉 여부
건강정책과	디지털 활용 지역사회 만성질환 건강관리, 건강관리서비스 인증제
생명윤리정책과	DTC 유전자검사
보험급여과	혁신 의료기술에 대한 건강보험 급여 등재 등
보건산업정책과	혁신급여, 규제 샌드박스 등 바이오헬스 규제 개선
보건산업진흥과	디지털 기반 의료기기 진흥
보건의료데이터진흥과	보건의료데이터 2차 활용 정책(빅데이터, 국바빅, 인공지능 등), 표준화

2) 「디지털 헬스케어 진흥 및 보건의료데이터 활용 촉진에 관한 법률」 제정 추진

① 단순 건강관리 개념에서 나아가 **의료중심 디지털 헬스케어 개념 정립**

② 제3자 **전송요구권*** **도입**을 통한 **개인 의료데이터 공유·활용 생태계 조성** 및 이에 필요한 **관리 체계**** **마련**

* 개인 동의 시 개인 의료데이터의 의료기관 외 제3자 제공 가능 : 현재는 의료법 제21조에 따라 개인 동의에도 법인 등 대상 진료기록 제공이 엄격히 금지

** 데이터를 제공받는 수신·활용기관에 대한 진입-행위-퇴출 등 전 주기 관리

③ 가명정보 **적용대상 명확화**, 데이터심의위원회 **절차 법제화**로 빅데이터 연구 활성화 및 **개인정보보호 강화**

④ 범 부처 **종합정책 수립**, 디지털 헬스케어 **규제 개선 로드맵** 등 관련 **정책 법적 근거 마련**

5. 한국보건의료정보원 관련 정책방향 (3)

- 혁신생태계 조성(2)

3) 디지털 헬스케어 규제 개선 절차 신설 : 국민의 생명과 건강의 관점에서 합리적으로 개선할 수 있도록 별도의 규제 절차 신설

- **(시범사업) 시범사업 결과**를 바탕으로 **사회적 논의**를 거쳐 **정책에 반영**하는 **제도개선 절차 마련**
  * 기존 제도로 신규 사업 추진이 어려운 경우, **시범사업 → 사회적 평가 → 제도개선 절차를 거쳐 개선 모색**
- **(규제 샌드 박스)** 국민 **생명·건강**과 직결, **혁신기술·서비스** 관련 **규제**라는 **특수성**을 반영한 **별도의 바이오 헬스 특화 규제 샌드박스 신설**
- ❶안전성 검증 강화, ❷이해관계 조정 절차 도입, ❸기업 지원 제도와의 연계 등을 고려하여 제도 설계 추진

4) 표준 기반 보건의료데이터 공유활용 지원

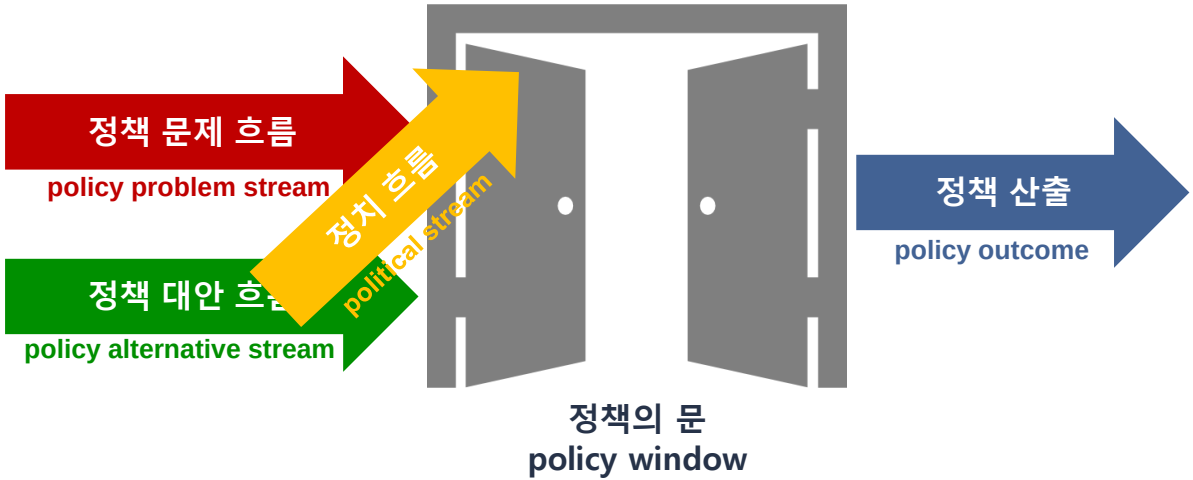
- **전자의무기록시스템**(EMR) **인증제와 연계**하여 **의료진의 의미 있는 의료데이터 활용**에 대한 **인증수가 시범 사업 등 보상 추진 검토**(`23년~) : 환자 안전, 진료 연속성, 공공보건 향상 등 **사용 여부 평가**
- **(건강보험 연계) 건강보험 시범사업 등 수행 시** 표준 데이터 활용, 의료기관 EMR 연동 등의 **의무 부여 및 시스템 개선 방안도 함께 검토**

V

맺음말

정책변동(policy change)은 어떻게 일어나는가?

❑ 킹돈 모형(JW Kingdon's Multiple Stream Framework)



정책변동(policy change)은 어떻게 일어나는가?

❑ 실행전략

- **정책문제의 흐름**

  매우 광범위한 문제의 존재, 다만, 이해관계자들이 스스로 대안을 만들어 제시하지는 못하는 상태,
  이러한 문제를 실제 정책해결의 상황으로 변화하려면 대안을 국민들에게 제시하고 여론화가 필요함.

- **정치 흐름**

  정치 변화기에 '정책의 문' 이 오랫동안 열려 있을 가능성이 있음, 기회가 됨

- **정책대안의 흐름:** 정책산출의 관건은 '대안흐름'의 강도에 달려있음.

  정책대안이 설득력 있게 구성되어야 함: 다양한 정책참여자(정치인, 공무원, 언론 등)에 대한 공감방안,
  정책참여자들에 대한 갈등구조 완화방안, 기존 제도에서 신제도로의 이행전략 등

약력



- 서울대 사회복지학과(1991)
- 서울대 행정대학원 행정학 석사(1998)
- (국민연금제도개선의 정책결정에 관한 연구)
- 미국 Indiana Univ. Bloomington, SPEA 행정학석사(2004)
- 고려대학교 보건학협동과정 보건학박사과정수료(2013)

- 1992-2022년 보건복지부 근무(30년)
  - 연금재정과장(04.9-05.10), 인사과장(07.2-09.1)
  - 대변인(10.10-12.1), 연금정책국장(12.1-14.7), 장애인정책국장(15.8-16.2), 건강정책국장(16.2-16.12), 보건산업정책국장(16.12-18.9)
  - 인구정책실장(18.9-20.2), 사회복지정책실장(20.2-20.9), 기획조정실장(20.9-20.11)
  - 보건복지부 1차관(20.11-22.5)
- 현 고려대학교 특임교수 (22.7.1-)



한국보건의료정보원의
무궁한 발전을 기원합니다.