

연구보고서 2025-22

의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

박나영
정보영·백주하·장사랑·신지영·박현지



사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



한국보건사회연구원
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



■ 연구진

연구책임자	박나영	한국보건사회연구원 부연구위원
공동연구진	정보영	한양여자대학교 교수
	백주하	한국보건사회연구원 부연구위원
	장사랑	삼육대학교 교수
	신지영	한국보건사회연구원 부연구위원
	박현지	한국보건사회연구원 연구원

연구보고서 2025-22

의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

발행일 2025년 12월
발행인 신영석
발행처 한국보건사회연구원
주소 [30147]세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)
전화 대표전화: 044)287-8000
홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>
등록 1999년 4월 27일(제2015-000007호)
인쇄처 (주)삼일기획

© 한국보건사회연구원 2025
ISBN 979-11-7252-097-7 [93510]
<https://doi.org/10.23060/kihasa.a.2025.22>

발|간|사

의료 마이데이터는 법·제도 및 기술적 기반이 단계적으로 구축되었음에도, 국민 인식과 의료기관의 실제 활용은 여전히 제한적인 수준에 머물러 있다. 이는 현행 추진 방식만으로는 의료 마이데이터가 국가 보건의료 체계 내에서 실질적으로 작동하고 정착되기를 기대하기 어렵다는 점을 보여준다. 이러한 한계는 의료 마이데이터를 개인 의료정보 공유 중심의 정책을 넘어, 참여 구조와 거버넌스를 근본적으로 재설계해야 할 국가 보건의료 혁신 과제로 재인식될 필요성을 시사한다.

이러한 배경 인식하에 본 연구는 의료 마이데이터를 둘러싼 핵심 쟁점과 구조적 한계를 종합적으로 규명하고자 하였다. 이를 위해 국내 의료 마이데이터 제도의 추진 경과와 국외 주요국 사례를 비교·분석하였다. 아울러, 중앙부처 및 유관 공공기관 관계자, 의료기관 및 산업계 종사자 등을 대상으로 한 심층 인터뷰와 일반 국민 및 시범사업 참여자를 대상으로 한 설문조사를 통해 제도 인식과 실제 활용 수준을 실증적으로 검토하였다. 이러한 질적·양적 분석 결과를 토대로, 의료 마이데이터의 실질적 정착과 확산을 저해하는 요인을 도출하고, 제도·거버넌스·운영 측면에서의 의료 마이데이터 활성화 방안을 정책적으로 제안하였다.

본 연구는 박나영 부연구위원의 책임하에 원내 백주하 부연구위원, 신지영 부연구위원, 박현지 연구원이 공동으로 참여하였고, 외부 전문가로 한양여자대학교 정보영 교수, 삼육대학교 장사랑 교수가 함께 하였다. 본 연구의 진행 과정에서 귀중한 조언을 해주신 원내 강희정 선임연구위원과 서울대학교 보건대학원 권순만 교수께 특별히 감사를 표한다. 아울러 바쁜 일정에도 불구하고 심층 인터뷰에 응해주신 보건복지부, 개인정보보호위원회, 한국보건의료정보원 관계자 여러분께 깊은 감사의 뜻을 표

한다. 또한 의료 마이데이터 사업에 직접 참여한 의료기관 종사자, 산업계 관계자, 그리고 관련 분야 전문가 여러분의 적극적인 협조와 전문적 기여에 힘입어 본 연구가 보다 충실하게 수행될 수 있었다.

마지막으로 본 보고서의 내용은 연구원의 공식적인 견해가 아니라 연구진의 학술적 견해에 기반한 결과임을 밝힌다.

2025년 12월

한국보건사회연구원 원장

신영석





요 약	1
제1장 서론	11
제1절 연구 배경 및 목적	13
제2절 연구 내용 및 방법	17
제3절 본 연구의 차별점 및 기대효과	21
제2장 국내 의료 마이데이터 및 관련 제도 고찰	23
제1절 의료 마이데이터 추진 배경 및 현황	25
제2절 유사 정보화 사업 제도 고찰	44
제3절 국내외 PHR 관련 선행연구	87
제4절 소결 및 시사점	96
제3장 해외 의료 마이데이터 제도 고찰	99
제1절 미국	101
제2절 대만	113
제3절 싱가포르	122
제4절 소결 및 시사점	132
제4장 의료 마이데이터 제공기관(의료기관) 및 공공부문 이해관계자 참여 경험 조사	137
제1절 의료 마이데이터 제공기관(의료기관) 전문가 및 공공부문 이해관계자 심층 인터뷰 개요	139

제2절 의료 마이데이터 제공기관(의료기관) 전문가 및 공공부문 이해관계자 심층 인터뷰 결과	144
제3절 소결 및 시사점	191
제5장 의료 마이데이터 활용기관(산업계) 참여 경험 조사	203
제1절 의료 마이데이터 활용기관(산업계) 심층 인터뷰 개요	205
제2절 의료 마이데이터 활용기관(산업계) 심층 인터뷰 결과	214
제3절 소결 및 시사점	236
제6장 의료 마이데이터 국민 인식 및 경험 조사	241
제1절 조사 개요	243
제2절 조사 방법	245
제3절 조사 결과	256
제4절 소결 및 시사점	329
제7장 결론 및 의료 마이데이터 활성화 방안 제언	341
제1절 결론	343
제2절 의료 마이데이터 활성화 방안 제언	353
참고문헌	365



부 록	377
[부록 1] 진료정보교류 표준연계모듈 적용 EMR 제품 현황	377
[부록 2] 의료 마이데이터 대국민 경험조사 설문지	379
Abstract	407

표 목차

〈표 2-1〉 「보건의료 분야 개인정보 전송에 관한 고시」 전송 요구 대상 정보	28
〈표 2-2〉 의료 마이데이터 연계 기관 현황(2025.9월 기준)	38
〈표 2-3〉 연령대별 나의 건강기록 앱 로그인 현황(2025.8월 기준)	39
〈표 2-4〉 공공서비스 우선순위로 도출된 사업	40
〈표 2-5〉 2024~2025년 의료분야의 마이데이터 선도서비스 지원사업 선정 과제	42
〈표 2-6〉 민간서비스 앱 로그인 현황 (2025.11월 기준)	43
〈표 2-7〉 EMR 인증제의 '기능성' 인증 기준	52
〈표 2-8〉 EMR 인증제의 '상호운용성' 인증기준	54
〈표 2-9〉 EMR 인증제의 '보안성' 인증기준	55
〈표 2-10〉 의료기관 종별 EMR 사용인증 현황(2025년 8월 20일 기준)	57
〈표 2-11〉 연도별 사용인증 현황(2025년 8월 20일 기준)	57
〈표 2-12〉 연도별 주요 추진 현황	63
〈표 2-13〉 기본정보(HEADER) 항목	65
〈표 2-14〉 진료의뢰서 - 진료정보(BODY) 항목	67
〈표 2-15〉 진료회송서: 진료의뢰서 진료정보(BODY)에서 추가된 항목	71
〈표 2-16〉 진료기록요약지: 진료의뢰서 진료정보(BODY)에서 추가된 항목	73
〈표 2-17〉 영상의학판독소견서-진료정보(BODY) 항목	76
〈표 2-18〉 진료 의뢰·회송 시범사업 추진 경과	78
〈표 2-19〉 건강보험심사평가원 진료의뢰(회송)서-레이아웃	81
〈표 2-20〉 건강보험심사평가원 요양(의료)급여의뢰(회송)서 기재형식	83
〈표 3-1〉 NHIN Trial Implementation project에서 다룬 8개 분야의 정보교환 사용 사례	103
〈표 3-2〉 대만 개인정보보호법 제6조 적용 제외 항목	122
〈표 3-3〉 싱가포르 더 건강한 SG 이니셔티브의 주요 특징	123
〈표 3-4〉 HIB 법안 내에서 외부 데이터 공유가 가능한 특정 요건	129
〈표 3-5〉 HealthHub의 기능 및 화면 예시	130



〈표 3-6〉 제3장 국가별 의료 마이데이터 제도 비교 주요 결과	132
〈표 4-1〉 인터뷰 참여자 특성	140
〈표 4-2〉 인터뷰 질문 주요 내용	142
〈표 4-3〉 의료기관 및 공공부문 이해관계자 주요 내용	192
〈표 5-1〉 의료 마이데이터 활용기관(산업계) 참여 경험 조사 주요 내용	236
〈표 6-1〉 국내·국외 의료 마이데이터 대국민 인식조사 비교	247
〈표 6-2〉 의료 마이데이터 대국민 조사 변수 및 조작적 정의	252
〈표 6-3〉 조사 대상별 응답자의 인구사회학적 특성 비교	259
〈표 6-4〉 일반 국민의 건강 상태 및 만성질환 관련 특성	264
〈표 6-5〉 일반 국민과 시범이용자의 건강 상태 및 만성질환 관련 특성 비교	265
〈표 6-6〉 일반 국민의 의료 이용 특성	267
〈표 6-7〉 일반 국민과 시범이용자의 건강 상태 및 의료이용 경험 비교	268
〈표 6-8〉 일반 국민의 중복 의료기관 이용 및 의료정보 연계 불편 경험	271
〈표 6-9〉 일반 국민과 시범이용자의 의료정보 연계 불편 경험 비교	273
〈표 6-10〉 일반 국민의 건강정보 이해능력	278
〈표 6-11〉 일반 국민과 시범이용자의 건강정보 이해능력 비교	279
〈표 6-12〉 일반 국민의 디지털 기기 활용도	280
〈표 6-13〉 일반 국민과 시범이용자의 디지털 기기 활용도 비교	282
〈표 6-14〉 일반 국민의 디지털 건강서비스 활용능력	284
〈표 6-15〉 일반 국민과 시범이용자의 디지털 건강서비스 활용능력 비교	286
〈표 6-16〉 일반 국민의 의료 마이데이터 인지도 및 전반적 앱 이용 경험	290
〈표 6-17〉 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 인지도 및 전반적 앱 이용 경험	295
〈표 6-18〉 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 활용 앱 이용 여부에 따른 대상자 특성 비교	297
〈표 6-19〉 일반 국민과 시범이용자의 공공 앱(나건기) 앱 경험 및 수용성 요인 비교 ..	300
〈표 6-20〉 일반 국민과 시범이용자의 공공 앱(나건기) 이용 가능 비교	301

표 목차

〈표 6-21〉 일반 국민과 시범이용자의 민간·병의원 앱 수용성 요인 비교	305
〈표 6-22〉 일반 국민과 시범이용자의 민간·병의원 앱 이용 기능 비교	305
〈표 6-23〉 일반 국민의 통합관리 필요성 인식 및 열람을 희망하는 건강정보 유형	309
〈표 6-24〉 일반 국민과 시범이용자의 통합관리 필요성 및 열람을 희망하는 건강정보 유형 비교	312
〈표 6-25〉 일반 국민의 의료 마이데이터 제공 혜택별 동의 여부	314
〈표 6-26〉 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 제공 혜택별 동의 여부 비교	316
〈표 6-27〉 일반 국민의 의료 마이데이터에 대한 신뢰 및 통제 인식	320
〈표 6-28〉 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터에 대한 신뢰 및 통제 인식	322
〈표 6-29〉 일반 국민의 의료 마이데이터 활용에 대한 우려 및 특수 전문기관 활용 동의	325
〈표 6-30〉 일반 국민의 의료 마이데이터 활성화를 위한 정부 역할 인식	325
〈표 6-31〉 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 활용에 대한 우려 및 특수 전문기관 활용 동의 비교	327
〈표 6-32〉 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 활성화를 위한 정부 역할 인식 비교	328
〈표 7-1〉 국가별 의료 마이데이터 정책 비교 및 한국에 대한 시사점	347
〈부록표 1〉 진료정보교류 표준연계모듈 적용 EMR 제품 현황(2025.03.27.기준)	377

그림 목차

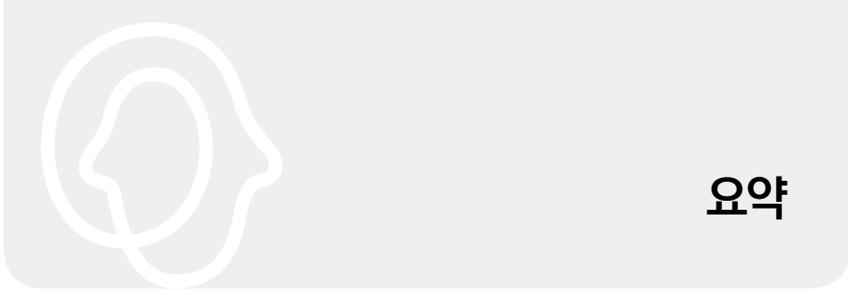


[그림 1-1] 연구 수행체계도	20
[그림 2-1] 마이데이터 제도	26
[그림 2-2] 의료 마이데이터(건강정보 고속도로) 개요	27
[그림 2-3] 한국의 보건의료 마이데이터 정책추진 과정	29
[그림 2-4] 개인정보보호법에 의한 의료 마이데이터 활용 예시	31
[그림 2-5] 의료마이데이터(건강정보 고속도로) 플랫폼 운영 업무 체계도	34
[그림 2-6] 보건의료 분야 특수전문기관 지정 절차	35
[그림 2-7] 국내 의료 마이데이터(건강정보 고속도로) 전송기관 절차	37
[그림 2-8] 전자무기록(EMR), 전자건강기록(EHR), 개인건강기록(PHR)의 개념	46
[그림 2-9] EMR 인증제의 추진 목적	49
[그림 2-10] EMR 인증제의 인증 신청주체 및 인증 종류	50
[그림 2-11] EMR 인증을 위한 인증 기준	52
[그림 2-12] EMR 표준 프레임워크 사업 및 국가 EHR 시스템 구축 연계	59
[그림 2-13] 진료정보교류사업 개요	62
[그림 2-14] 진료의뢰 서비스 흐름도	64
[그림 2-15] 진료회송 서비스 흐름도	70
[그림 2-16] 진료요약 생성 흐름도	72
[그림 2-17] 진료의뢰·회송 시범사업 체계도	77
[그림 2-18] 진료의뢰·회송 중계시스템 절차흐름	80
[그림 3-1] 2008년부터 2021년까지 연방 정부 소속이 아닌 급성기 병원 및 의사 진료소 중 EHR 도입 비율	105
[그림 3-2] CMS와 ONS의 최종 규칙이 환자, 의료기관, 보험회사에 갖는 의미	109
[그림 3-3] 2026년 HIMSS 개최 정보 및 2025년 HIMSS25의 주요 참가업체·후원사	110
[그림 3-4] 오라클 건강 환자 포털 애플 스토어 어플 스크린샷	111
[그림 3-5] 대만 국민건강보험 프레임워크	114
[그림 3-6] 대만 NHI 카드 소개	115

[그림 3-7] MediCloud 시스템 도입 이후 중복 약물 처방의 감소율	117
[그림 3-8] My Health Bank 프로그램 화면	120
[그림 3-9] 싱가포르 MOH 홀딩스의 자회사 구조	125
[그림 3-10] 의료진이 확인할 수 있는 NEHR의 환자 대시보드 화면 예시	126
[그림 3-11] 싱가포르의 HIB 법안을 통한 NEHR로의 데이터 제공 흐름 구조	128
[그림 5-1] 나만의 닥터 비대면진료 서비스 이용 과정	207
[그림 5-2] Mywell+ 서비스 구성도 및 앱 시연 예시	209
[그림 5-3] 해외 의료지원 서비스	211
[그림 5-4] 케어챗 서비스 주요 내용	213
[그림 6-1] 의료 마이데이터 국민 인식 조사 개요 및 표본 구성	260
[그림 6-2] 의료 마이데이터 국민 인식 조사 개요 및 표본 구성(일반국민과 시범이용자)	261
[그림 6-3] 건강상태 및 의료 이용경험	265
[그림 6-4] 의료 이용 특성	269
[그림 6-5] 일반 국민의 의료정보 연계 부족에 따른 구체적인 불편 경험률 비교	272
[그림 6-6] 의료정보 연계 불편 경험	274
[그림 6-7] 일반 국민과 시범이용자의 의료정보 연계 부족에 따른 구체적인 불편 경험률 비교	274
[그림 6-8] 일반 국민의 건강정보 이해능력 및 디지털 용이성	276
[그림 6-9] 일반 국민의 디지털 건강서비스 활용능력	284
[그림 6-10] 일반 국민과 시범이용자의 디지털 건강서비스 활용능력 비교	286
[그림 6-11] 일반 국민의 의료마이데이터 활용 앱 인지도와 이용 여부 연령별 비교	291
[그림 6-12] 일반 국민의 의료마이데이터 활용 앱 이용 개수와 유형	291
[그림 6-13] 의료 마이데이터를 활용한 앱을 이용하지 않는 이유	292
[그림 6-14] 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 활용 앱 이용 개수와 유형 비교	296
[그림 6-15] 의료 마이데이터 인지도 및 전반적 앱 이용 경험	297



[그림 6-16] 공공 앱 이용 경험 및 수용성 요인	300
[그림 6-17] 일반 국민과 시범이용자의 공공 앱(나건기) 이용 기능 비교	301
[그림 6-18] 일반 국민과 시범이용자의 공공 앱(나건기) 이용 시 주된 이용 기능 비교	302
[그림 6-19] 민간 앱 이용 경험 및 수용성 요인	306
[그림 6-20] 일반 국민과 시범이용자의 건강정보 유형에 따른 열람 희망 정도 비교	311
[그림 6-21] 일반 국민과 시범이용자의 건강정보 통합 관리 서비스 필요성 인식 비교	312
[그림 6-22] 연령별 일반 국민의 의료 마이데이터 제공 혜택별 동의 여부	315
[그림 6-23] 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 제공 혜택별 동의율 비교	316
[그림 6-24] 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터에 대한 신뢰 및 통제 인식	323
[그림 6-25] 일반 국민과 시범이용자의 데이터 활용에 대한 우려 및 공공역할 인식	328



1. 연구의 배경 및 목적

본 연구는 의료 마이데이터 제도를 소비자 중심의 혁신 플랫폼으로 제도화하고, 궁극적으로 국민의 건강권 보장에 기여할 수 있는 전략적 기반을 마련하기 위한 목적으로 수행되었다. 국내에서는 2016년 마이데이터 제도가 처음 도입된 이후, 2021년 개인의 진료이력을 확인할 수 있는 ‘나의건강기록’ 앱이 출시되었고, 2022년에는 국가 단위의 의료 마이데이터 플랫폼인 ‘건강정보 고속도로’가 개통되었다. 최근 2025년 3월부터는 「개인정보보호법」 개정에 따라 ‘개인정보 전송요구권(제35조의2)’이 본격 시행되면서, 개인이 자신의 건강정보를 직접 확인하거나 제3자에게 전송을 요청할 수 있는 법적 권리 기반이 마련되었다. 그러나 제도 시행 이후 3~4년이 경과한 현재에도 의료기관 활용도와 국민 체감도는 제한적인 수준에 머물러 있으며, 특히 전자의무기록(Electronic Medical Record, 이하 EMR) 인증 의료기관을 대상으로 한 조사에서 의료 마이데이터는 ‘의미 있는 활용(Meaningful Use)’ 수준이 가장 낮은 영역으로 나타났다.

이에 본 연구는 의료 마이데이터 제도가 국가 보건의료체계 내에서 실질적으로 정착하기 위해 필요한 정책적 과제와 거버넌스 개선 방향을 도출하고자 한다. 특히 기술 인프라 구축을 넘어, 데이터 주체로서 국민의 참여와 신뢰 확보, 의료기관의 자발적 참여 구조, 법·제도적 정합성 강화 등 제도 활성화를 위한 핵심 이슈를 심층적으로 검토하고자 한다.

2. 주요 연구 내용

제2장에서는 국내 의료 마이데이터 제도의 추진 배경과 운영 현황을 살펴보고, 유사 제도인 전자의무기록(EMR) 인증제도와 진료정보교류(HIE) 시스템의 구조 및 상호 연계 가능성을 종합적으로 고찰하였다. 제2장의 제3절에서는 그간 선행연구에서 살펴본 영국, 핀란드, 호주의 의료 마이데이터 현황과 주요 사례를 정리하였다. 영국은 NHS App을 중심으로 국민이 1차 의료기관(General Practitioner)부터 3차 병원에 이르는 모든 진료 정보를 연속적으로 관리·공유할 수 있도록 하였다. 진료 연속성을 핵심 가치로 두며, 국민의 75% 이상이 가입할 정도로 높은 보급률을 달성하였다. 이는 의료 마이데이터 정책의 초기 확산 단계에서 1차 의료 중심의 정보공유 정책 기반 마련이 제도의 정착에 결정적임을 보여준다. 핀란드는 Kanta 서비스를 통해 의료기록, 처방정보, 영상검사결과를 국가 단일 플랫폼에서 통합관리하고 있다. 2008년부터 FHIR 등 국제표준코드에 기반한 상호운용성 확보를 우선 과제로 추진하였으며, 법제 정비를 통해 표준화된 데이터 연계 환경을 조성하였다. 이는 한국이 기술개발보다 선행적으로 법·제도적 표준화와 데이터 품질관리 체계 정비에 집중해야 함을 시사한다. 호주는 「My Health Record(MHR)」 제도를 통해 2015년 이후 옵트아웃(opt-out) 방식을 도입하여, 국민의 98% 이상이 자동으로 등록되었다.

제3장에서 심층적으로 미국, 대만, 싱가포르의 사례를 조사하였다. 미국은 「HITECH Act」와 「Meaningful Use」를 통해 전자의무기록(EHR) 보급을 제도화하고, 「Final Rule」을 통해 FHIR 기반 API 의무 제공 및 정보차단 금지를 법제화하였다. 이는 민간시장 중심의 생태계 속에서 상호운용성을 제도적으로 강제한 대표적 사례로 평가된다. 또한 개인 건강

생성데이터(Patient-Generated Health Data, PGHD)를 의료 데이터의 일부에 포함하여, 환자가 생성한 데이터를 임상정보와 통합 활용하고 있다. 미국의 사례는 환자 데이터 주권(patient data sovereignty)과 EHR-PHR 간 클라우드 기반 연계 구조의 중요성을 시사한다. 대만은 국민건강보험청(NHIA)이 주도하는 MediCloud(의료진용)와 My Health Bank(국민용)의 이원화 구조를 운영하고 있다. 대만은 단일보험자 중심의 중앙집중형 체계로, 국가 단위의 통합 데이터 관리가 용이하다. 특히 MediCloud 도입 후 중복 처방 약물 감소라는 실질적 성과를 거두었다. 이는 한국에서도 통합의료정보체계 확립과 대상자 맞춤 시스템 분리 운영(의료진용-환자용 구분)을 통해 데이터 통합의 효율성을 높일 필요가 있음을 보여준다. 싱가포르의 NEHR(National Electronic Health Record)와 HealthHub를 중심으로 한 강력한 국가 주도의 관리체계를 구축하였다. NEHR은 국가 단일 데이터 저장소로 작동하며, 환자는 HealthHub를 통해 데이터 접근이력을 직접 확인할 수 있다. 또한 「Health Information Bill(HIB)」을 통해 민간 의료기관에도 데이터 제출 의무를 법적으로 부과하기 위해 준비 중이다. 이 사례는 한국이 의료기관 간 협력과 데이터 제공을 법적으로 강제할 수 있는 국가 주도형 거버넌스 및 투명성 확보가 필요함을 시사한다. 한국의 의료 마이데이터는 이러한 사례로부터, 단일 거버넌스 체계 확립, 법·기술 표준화의 조기 완비, 환자 중심 데이터의 통제권 제도화, 1차 의료기관 중심의 참여 확대, 그리고 신뢰 확보를 핵심 추진 정책으로 설정해야 한다. 이러한 방향으로 전환될 때, 한국형 의료 마이데이터는 단순한 정보 관리체계를 넘어 국민 중심의 보건의료 데이터 생태계로 자리매김할 수 있을 것으로 기대된다.

제4장은 의료 마이데이터 제도의 설계 및 운영에 참여한 정부·공공기관 관계자, 의료기관 정보책임자(Chief Information Officer, CIO), 의

4 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

료정보 전문가 총 14명을 심층 면담하여, 제도 추진과정의 실제 경험과 인식을 다각적으로 탐색하였다. 분석 결과, 의료 마이데이터의 제도적 정착을 방해하는 핵심 요인은 거버넌스의 불명확성, 사업 간 분절, 의료기관의 낮은 참여율, 보상체계의 부재, 그리고 신뢰 기반의 취약성으로 요약된다. 제도 초기부터 개념과 용어의 혼용으로 정책 목표에 대한 인식이 불분명하였고, 일부 의료기관은 사업 참여를 ‘정부 주도 의무이행’으로 이해하면서 제도의 취지와 현장 효용 사이의 괴리를 경험하였다. 특히 중소병원과 의원급 기관의 참여 부족은 제도 확산의 가장 큰 장애요인으로 나타났다. 이들은 시스템 구축 및 유지에 필요한 인력과 재정 부담이 과중하나, 이에 상응하는 보상이나 인센티브가 마련되어 있지 않다고 응답하였다. 이러한 구조는 대형병원 중심의 데이터 생산과 활용을 고착화시켜, 의료 마이데이터 생태계의 불균형을 심화시킬 가능성을 내포한다. 기술적 측면에서는 타정보화 사업 간의 데이터 표준화와 상호운용성의 미비가 두드러졌다. 전자의무기록(EMR) 인증제, 진료정보교류(HIE), 의료 마이데이터 사업 간 데이터 구조와 전송규격, 표준화 정책이 통일되어 있지 않아, 실제 데이터 연계 과정에서 호환성을 확보하지 못하고 있다. 이러한 현재 상황을 점검하고, 향후 의료 마이데이터의 지속 가능한 발전을 위해서는 상호운용성 확보와 조직 간 통합 거버넌스의 확립이 무엇보다 필요하다. 복수 기관이 분산 추진 중인 의료정보화 사업을 국가 차원에서 총괄·조정할 수 있는 컨트롤타워를 설치하고, 기술 표준·보안·성과관리·재정지원 등 핵심 기능이 잘 연계될 수 있도록 운영해야 한다. 또한 의료기관의 참여를 확대하려면 실질적 인센티브 제도화가 필요하다. 단기적 사업비 지원에서 벗어나, 데이터 질·활용성과에 비례하는 성과 기반 보상체계를 마련함으로써 1차·2차 의료기관의 참여를 촉진해야 한다. 아울러 EMR 인증제와 진료정보교류(HIE) 사업을 국제표준(FHIR, SNOMED

CT 등)에 근거해 정합화함으로써 데이터의 상호운용성을 높이고, 사업 간 중복 투자를 방지해야 한다. 동시에 정책의 초점을 단순한 기술 인프라 구축에서 국민이 체감할 수 있는 서비스 중심 제도로 전환하여, 데이터 활용의 투명성과 자기결정권 보장, 접근 편의성을 강화해야 한다. 마지막으로, 일부 대형병원에서 운영 중인 데이터 관리위원회나 개인정보 보호 조직 사례를 확산시켜, 기관 내부 데이터 거버넌스의 표준화 및 법제화를 추진할 필요가 있다. 이를 통해 의료기관 간 데이터 품질관리 체계를 정착시키고, 공공-민간 간 데이터 연계의 신뢰성과 안정성을 제도적으로 담보할 수 있다. 결국 의료 마이데이터의 성공적 정착은 기술적 진보보다 정책적 조율, 제도적 지속가능성, 참여 주체 간 신뢰 구축, 국민 중심 가치 실현에 달려 있다. 정부는 이러한 토대를 바탕으로 의료 마이데이터를 국민 건강권과 공공보건의 혁신을 견인하는 핵심 인프라로 발전시켜야 한다.

제5장은 의료 마이데이터 시범사업에 참여한 산업계의 주요 기관을 대상으로 인터뷰를 수행하여, 실제 활용 경험과 현장의 제도적 한계, 그리고 향후 활성화를 위한 개선 방향을 도출하였다. 분석 결과, 의료 마이데이터의 확산을 저해하는 핵심 요인은 데이터 표준화 미비, 거버넌스 불명확성, 의료기관 참여 저조, 보상체계 부재, 국민 인식과 신뢰의 한계, 산업적 지속가능성 부족으로 요약된다. 첫째, 산업계는 데이터 구조 및 코드 체계의 불일치와 전송표준의 부재를 가장 심각한 기술적 장애로 지적하였다. 병원마다 EMR 체계가 달라 동일한 정보라도 해석이 상이하고, 인증 및 전송 과정이 복잡하여 데이터의 실시간 연계가 어렵다. 이를 해결하기 위해서는 EMR 인증제와 진료정보교류(HIE) 사업 간의 연계 강화, 그리고 FHIR 기반의 국제표준화 확대가 필수적이다. 중계기관(의정원)의 역할을 명확히 재설계하고, 금융 마이데이터의 사례처럼 산업계가

6 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

서비스 개발에 주도적으로 참여할 수 있는 제도적 환경 조성이 필요하다는 의견도 제기되었다. 둘째, 의료기관 참여를 활성화하기 위한 인센티브 제도화가 시급한 과제로 확인되었다. 현재 의료기관은 데이터 제공과 관리에 따른 추가 비용을 부담하면서도 보상체계가 부재하여 참여율이 낮다고 느꼈다. 특히 1·2차 의료기관은 인력과 기술 역량의 한계로 자발적 참여가 어렵기 때문에, 수가 기반 보상제도, 실비 지원, 수익 공유(Value-sharing) 구조 등 실질적인 유인책이 필요하다는 의견이 다수였다. 의료데이터를 생성·관리하는 의료기관과 의료인에게 제도적 권한을 부여하고, 참여기관이 지속적으로 데이터를 제공할 수 있도록 정책적 기반을 마련해야 한다. 셋째, 국민 인식 개선과 신뢰 회복이 제도의 확산을 좌우하는 핵심 요인으로 나타났다. 의료데이터의 민간 활용에 대한 거부감과 불안이 여전히 존재하며, 산업계 또한 개인정보 보호와 서비스 혁신 간 균형 확보에 어려움을 겪고 있었다. 이에 따라 정부는 체험형 홍보 전략과 대국민 교육 프로그램을 강화해 국민이 직접 의료 마이데이터 서비스를 경험하고, 그 효과를 체감할 수 있도록 해야 한다. 이러한 경험 기반 신뢰 형성은 제도의 사회적 수용성을 높이고, 산업계의 참여를 촉진하는 선순환 구조를 만들 것이다. 마지막으로, 서비스 중심의 산업 생태계 구축과 수익 모델 개발이 요구된다. 의료 마이데이터는 공공성과 산업성을 동시에 지향해야 하며, 장기적으로는 국민 건강증진을 위한 공익적 서비스와 민간의 지속 가능한 비즈니스 모델이 조화를 이루어야 한다. 이를 위해 정부는 기술 표준 확립, 거버넌스 정비, 의료기관의 금전적·비금전적 보상체계 마련, 여러 제도와의 연계, 산업계 지원정책 강화 등을 통해 의료 마이데이터를 디지털 헬스케어 혁신과 국민 건강권 강화를 위한 핵심 인프라로 발전시켜야 한다.

제6장은 동일한 설문 도구를 활용하여 일반 국민(2,000명)과 의료 마

이데이터 시범사업 이용자(598명)를 대상으로 인식, 태도, 신뢰 수준, 이용 의향을 비교·분석하였다. 시범이용자 집단은 일반국민에 비해 30~40대 비중, 수도권 거주율, 대학 이상 학력자, 월 600만 원 이상 고소득층의 비율이 높았다. 또한 주관적 건강상태가 '양호 이상'으로 응답한 비율이 높고, 최근 3년 내 상급종합병원 이용률(58.0%)도 일반 국민(47.1%)보다 유의하게 높았다. 의료 마이데이터 앱의 일반 국민 인지도는 41.8%, 이용 경험은 14.1%로 확산 수준이 낮았으며, 비이용 이유의 75.1%가 '홍보 부족'이었다. 반면 시범 이용자의 인지도(61.2%)와 이용률(65.7%)은 높았고, 2개 이상 앱 이용 비율은 일반 국민의 약 4배였다. 원칙적으로 시범사업 참여자의 의료 마이데이터 이용률은 100%에 근접해야 하나, 실제 응답에서 다소 낮게 나타난 것은 일부 이용자가 일상적인 앱 기능으로 서비스를 자연스럽게 이용하면서도 이를 '의료 마이데이터' 서비스로 명확히 인식하지 못한 결과로 해석된다. 통합 건강정보 관리의 필요성에 대해 일반 국민의 87.9%, 시범 이용자의 91.5%가 동의하였으며, 시범 이용자는 혈액·소변 등 검사 원자료, 영상검사, 의사 소견 포함 결과 등 모든 항목에서 조회 의향이 높았다. 응급상황 접근, 중복검사 방지, 비용 절감 등 실질적 혜택이 제공될 경우 93% 이상이 데이터 제공에 동의하여, 혜택 기반 건강정보 활용에 대한 수용성이 매우 높았다. 두 집단 모두 '건강정보 공유 시 본인 동의 필요'에 90% 이상이 동의하여 자기 결정권 인식이 높았다. 신뢰 대상은 정부 및 공공기관(57.5%, 52.5%)이 가장 높았고, 민간기업 신뢰도는 일반 국민 0.8%, 시범이용자 4.0%로 낮았다. 우려 사항으로는 개인정보정보를 '무단 이용'으로 일반 국민(74.2%)이 시범 이용자(69.9%)보다 높았으며, 특수 전문기관에 정보 제공 동의율은 시범 이용자(88.0%)가 더 높았다. 정부 역할에 대한 인식과 관련하여, 일반 국민과 시범사업 참여자 모두 '데이터 보호 법제도 강화', '인프라 강화', '참

여기관 심사·감시’, ‘데이터 질관리·투명성 공개’, ‘참여기관 혜택·지원’, ‘대국민 홍보 강화’의 모든 항목에서 필요성을 높게 인식하고 있었다. 이는 의료 마이데이터가 정부가 제도 설계와 운영의 중심적 역할을 수행해야 할 공공 인프라 영역이라는 인식이 폭넓게 공유되고 있음을 시사한다. 다만 세부 항목별로 집단 간 인식 차이가 확인되었다. 일반 국민의 경우 ‘데이터 보호 법제 강화’에 대한 필요성 인식이 91.2%로 가장 높게 나타났다. 시범이용자는 ‘데이터 품질 관리 및 투명성 공개’에 대한 필요성 인식이 92.0%로 가장 높았는데, 이는 실제 이용 경험을 통해 데이터의 정확성·신뢰성·활용 가능성이 제도의 성패를 좌우하는 핵심 요소임을 체감한 결과로 해석된다. 특히, ‘참여기관 혜택·지원’의 필요성에 대해서는 시범사업 참여자의 84.3%가 필요하다고 응답하여, 일반 국민(75.2%) 대비 유의미하게 높은 수준으로 인식하고 있었다. 이는 의료 마이데이터 활성화를 위해 제도적 기반 강화와 의료기관의 참여를 촉진하는 실질적 지원·보상체계 마련이 핵심 정책과제임을 시사한다.

3. 결론 및 시사점

의료 마이데이터의 활성화를 위한 가장 근본적이고 비용 효율적인 전환점은 콘텐츠 표준화와 상호운용성(interoperability)의 기반을 확립하는 것이다. 이는 개별 사업이 아니라 모든 보건의료정책과 전략에 일관되게 연계되어야 할 국가 핵심 인프라 구축 과제로 자리매김해야 한다. 이를 위해 우선적으로 의료 마이데이터를 둘러싼 혼재된 용어와 분절된 사업 구조를 정비하고, 정부 주도의 통합적 컨트롤타워를 중심으로 정책 일관성과 추진 동력을 제도적으로 확보해야 한다. 아울러 각 기관이 수행하

는 기능과 책임을 명확히 분리·재정립함으로써 실행 거버넌스를 구조적으로 재편할 필요가 있다.

정책의 핵심 철학은 일관되게 환자를 중심에 두어야 하며, 환자의 데이터 이동권과 통제권 강화를 제도의 수용성을 확보하기 위한 필수 전제로 설정해야 한다. 동시에 국민의 신뢰를 확보하기 위해 정부와 공공기관이 주도하는 투명한 데이터 관리체계를 강화하고, 환자가 누가 언제 어떤 목적으로 자신의 데이터를 열람했는지 확인할 수 있는 이력 관리 시스템을 구축해야 한다.

한편, 일반 국민은 중복검사 감소, 응급상황 활용 등 실질적으로 체감할 수 있는 구체적 편익에 높은 수용성을 보이는 경향이 확인되고 있다. 이를 중심으로 한 ‘킬러 서비스(killer service)’를 우선 개발하고, 체험 중심의 단계적 확산과 홍보 전략이 병행되어야 한다. 이 과정에서 기존 보건의료 정보시스템 간 상호연용성의 확보는 필수적이며, 특히 중소병원 및 의원급 의료기관의 참여를 확대하기 위해서는 일회성 지원이 아닌 EMR 인증제, 의료기관 평가 및 질 관리제 등과 연계된 지속 가능한 보상 구조를 마련해야 한다.

현재 상급종합병원 중심으로 편향된 구조는 개선이 필요하며, 향후 확산 전략은 일차의료(PHC) 중심의 점진적 확대를 기본 방향으로 설정할 필요가 있다. 의료진의 수용성을 제고하기 위해서는 국외 사례처럼 환자용 시스템과 의료진용 시스템을 분리하여 각각의 목적에 맞게 설계하고, 실제 진료 현장에서 활용 가치가 있는 맞춤형 데이터 제공 방식이 구축되어야 한다. 산업적 측면에서는 정부가 표준 API와 가이드라인을 제시하되, 특정 서비스 참여 여부와 무관하게 모든 국민이 기본적인 의료정보를 확인할 수 있도록 형평성을 고려한 운영 원칙과 이러한 공공 인프라 기반 위에 서비스 활성화는 민간이 자유롭게 경쟁하며 수익모델을 창출할 수

있는 환경을 조성해야 혁신이 촉진될 것이다.

마지막으로, 고령층을 포함한 디지털 취약계층의 접근성을 제고하기 위해 간소화된 인증 절차, 사용자 친화적 UI·UX, 맞춤형 교육 프로그램을 종합적으로 도입함으로써 디지털 격차를 해소하고, 의료 마이데이터의 사회적 포용성을 강화해야 한다. 궁극적으로 의료 마이데이터의 제도적 정착은 표준화와 상호운용성, 환자 중심, 서비스 혁신이 균형 있게 작동할 때 비로소 국민이 체감하는 실질적 가치와 지속 가능한 의료 혁신을 동시에 달성할 수 있을 것이다.

주요 용어: 의료 마이데이터, 건강정보 고속도로, 나의 건강기록, 전자의무기록, 진료정보교류

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제 1 장

서론

제1절 연구 배경 및 목적

제2절 연구 내용 및 방법

제3절 본 연구의 차별점 및 기대효과

제 1 장 서론

제1절 연구 배경 및 목적

1. 연구 배경 및 필요성

4차 산업혁명 시대를 맞아 주요 국외 국가들은 개인정보자기결정권을 중심으로, 개인이 자신의 정보를 원하는 곳으로 이전·활용할 수 있도록 하는 법·제도 개편을 본격적으로 추진해 왔다. 유럽연합(EU)은 2018년 「일반개인정보보호규정(General Data Protection Regulation, GDPR)」을 통해 데이터 이동권(right to data portability)을 도입하였으며, 핀란드와 호주 역시 의료 마이데이터를 국가 차원에서 활용·확산하기 위해 제도를 정비하여 보건의료체계 전반의 효율성과 지속 가능성을 강화해 왔다.

우리나라에서도 2016년 마이데이터 개념이 처음 도입된 이후, 금융·통신·행정 등 다양한 분야에서 데이터 이동권을 실질적으로 구현하기 위한 법적·제도적 기반이 단계적으로 마련되었다(박나영 외, 2023). 보건의료 분야에서는 2019년 4차 산업혁명위원회에서 ‘개인 주도형 의료데이터 이용 활성화 전략(안)’ 발표를 계기로 의료 마이데이터 정책이 본격화되었으며, 2021년 2월에는 행정안전부 행정망을 활용한 ‘나의 건강기록 앱(App)’이 출시되었다. 이후 2022년 8월 의료 마이데이터(사업명: 건강정보 고속도로) 플랫폼이 개통되었고, 2022년 8월부터 2023년 2월까지 의료기관을 대상으로 플랫폼과 전자의무기록(EMR) 간 연계에 대한 사전 검증이 수행되었다.

법·제도 측면에서 의료 마이데이터는 「개인정보보호법」상 고유식별정보 및 민감정보에 해당하며(제23조, 제24조, 제24조의2), 높은 수준이 요구되는 개인정보 처리 영역에 속한다. 아울러 「의료법 시행규칙」 제10조의3 개정(2023년 3월 5일)을 통해 개인 진료기록 열람지원체계의 법적 근거가 강화되었으며, 2023년 9월부터는 공공데이터 연계를 넘어 의료기관과의 직접 연계 체계 구축이 추진되고 있다. 한편 정부는 의료 마이데이터의 원활한 활용을 위한 「디지털헬스케어법」 제정을 추진하고 있으나, 현재까지는 입법 성과가 가시화되지 않은 상황이다. 다만, 「의료법」 제21조의2의 개정을 통해 환자의 동의를 전제로 의료인 및 의료기관 간 진료기록 전송이 가능해졌고, 보건복지부 장관이 이를 지원하기 위한 전자정보시스템을 구축·운영할 수 있도록 규정하였다(2024년 12월 20일 개정, 2025년 6월 21일 시행). 더불어 같은 법 제21조의3을 신설하여 환자 본인뿐 아니라 보건복지부령으로 정한 요건을 충족한 대리인을 통한 진료기록 전송 요청도 가능해지는 등, 의료 마이데이터 관련 법·제도적 기반은 지속적으로 확장되었다.

그러나 제도 시행 이후 3~4년이 경과한 현재에도 의료기관 현장에서의 활용 수준은 여전히 제한적인 것으로 나타난다. 2021년 ‘나의 건강기록’ 앱(App) 출시와 2023년 건강정보 고속도로 플랫폼의 본격 운영에도 불구하고, EMR 인증받은 병원급 이상 의료기관을 대상으로 한 웹 조사에서는 의료 마이데이터 활용이 EMR 인증의 ‘의미 있는 사용(Meaningful Use)’ 항목 중 가장 낮은 실현 수준을 보였다(강희정 외, 2022, pp. 275-276).

그럼에도 불구하고, 의료 마이데이터는 국민의 자기 건강관리 역량과 환자의 의사결정 능력을 강화하며, 데이터 연계를 통해 진료의 연속성 확보, 공공사업과 연계를 통해 지역사회 통합돌봄과 건강증진을 실현할 수

있는 수요자 중심의 보건의료 정보체계 구축을 가능하게 할 것이다. 이러한 잠재력을 현실화하기 위해서는 의료 마이데이터 구축을 위한 단순한 기술적 접근이 아닌, 국가 보건의료체계 안에서 안정적으로 작동할 수 있도록 하는 제도 정착 전략이 요구된다.

그간 관련 연구와 시범사업을 통해 시스템 구축 등 인프라 확장과 운영 부담에 대한 경제적 보상방안이 일부 검토되었으나(김윤 외, 2021; 강희정 외, 2022), 이는 주로 논의 수준에 머물러 있으며 제도화로 이어지는 못한 상황이다. 이에 따라 의료 마이데이터의 확산과 실질적 활성화를 위해서는 보다 종합적이고 구조적인 검토가 요구된다. 특히, 다음과 같은 핵심 쟁점에 대한 검토가 필요하다. 첫째, 현재 건강정보 고속도로 플랫폼 등에서 제공되는 항목을 넘어, 소비자 관점에서 실질적 활용 가치가 높은 정보 항목의 확장 가능성을 검토한다. 공개항목 추가 시마다 사회적 합의 및 데이터의 표준화 과정에서 발생하는 비용을 고려할 때, 활용도가 높은 데이터를 EMR 인증제도나 진료정보교류(HIE) 등 기존 유사 제도와 연계를 통해 제공될 수 있는지, 그리고 이러한 연계가 기술적·제도적으로 가능한지에 대한 검토가 필요하다. 둘째, 의료기관과 산업계의 참여를 촉진하기 위한 제도적·재정적 유인구조를 점검할 필요가 있다. 의료기관 참여 확대와 산업계의 지속적인 사업 참여를 위해 필요한 인센티브 체계는 무엇인지, 그리고 의료 마이데이터 연계에 대해 별도의 보상이 필요한지 여부를 검토할 필요가 있다. 이는 향후 사업 활성화와 현장 수용성을 높이기 위해 요구된다. 셋째, 의료 마이데이터 공공 및 민간서비스 확장을 위해서는 명확한 역할 분담과 조정 구조를 살펴볼 필요가 있다. 넷째, 의료 마이데이터를 둘러싼 정보 주체의 권리와 데이터 생산 주체의 역할, 의료 마이데이터 사업에 대한 국민 인식과 사회적 수용성, 그리고 활용과정에서 발생할 수 있는 접근성 격차와 불평등 문제를 종합적으로 검토한다.

이를 바탕으로 의료 마이데이터의 신뢰 기반을 강화하고, 국민이 안심하고 활용할 수 있는 확산전략과 인식 제고 방안을 함께 논의가 필요하다. 이를 위해 본 연구는 국외 주요 사례 분석과 국내 제도 및 운영 현황에 대한 심층 검토를 병행하고, 궁극적으로는 재정 부담을 최소화하면서도 참여 의료기관과 활용 서비스의 범위를 확대할 수 있는 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

2. 연구 목적

의료 마이데이터를 통해 국민은 자신의 건강정보에 대한 주권과 자기 결정권을 확보하고, 의료의 연속성과 효율성을 향상시키며, 개인 맞춤형 진료를 가능하게 하고자 한다. 동시에 공공과 민간 부문 전반에서 데이터의 사회적 가치를 극대화할 수 있다. 이를 위해 본 연구는 국내외 의료 마이데이터 제도의 추진 현황을 분석하고, 전문가 및 다양한 이해관계자를 대상으로 한 심층 면접을 통해 현장의 경험을 수렴하며, 국민 인식조사를 종합적으로 분석함으로써 의료 마이데이터 활성화 방안을 모색하고자 한다. 이를 달성하고자 본 연구의 세부적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 국내 의료 마이데이터(건강정보 고속도로 플랫폼) 관련 선행연구와 의료 마이데이터의 정책 동향을 살펴보고 발전과정과 개선을 위한 방향성을 살펴보고자 한다. 이때 유사 제도를 함께 살펴봄으로써 제도적·기술적 발전 가능성과 개선 과제를 도출하고자 한다. 둘째, 국외 의료 마이데이터 사례를 비교·분석하여 한국에 적용 가능한 법·제도적 기반을 검토하고, 제도적 정합성을 모색한다. 셋째, 정부 및 관계기관 담당자, 의료 정보 전문가, 의료인을 대상으로 한 의료 마이데이터 시범사업 참여경험을 바탕으로 의료 마이데이터 활성화를 위한 제도적·운영적 방안을 탐색

한다. 넷째, 시범사업에 참여한 산업계(민간 IT 전문기관), 기존 EMR 기관의 실무자를 대상으로 데이터 전송항목범위, 데이터 소유권, 적정 인센티브 등 다양한 이슈를 살펴봄으로써 의료 마이데이터 활용과정에서 나타난 문제점을 규명하고, 국민에게 실질적으로 유익한 개선 방향을 제시한다. 다섯째, 국민 인식조사 및 실제 의료 마이데이터 이용 경험을 분석하여 활성화의 장애요인을 파악하고, 공공과 민간 영역에서의 가치 확산 전략을 모색한다. 여섯째, 앞서 도출된 논의 쟁점을 종합·정리하여 의료 마이데이터 정책과제를 제시하고, 수요자가 자신의 건강정보를 직접 관리·활용하며 다양한 서비스에 접근할 수 있는 기반을 마련한다.

제2절 연구 내용 및 방법

1. 연구 내용

본 연구는 국내 의료 마이데이터 제도의 현황과 정부가 추진 중인 유사 정보시스템의 구조를 종합적으로 분석하고, 의료 마이데이터 활성화를 저해하는 요인을 체계적으로 도출한 후, 제도적·정책적 개선 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 다음과 같은 내용과 절차로 연구를 수행할 계획이다.

제2장에서는 국내 의료 마이데이터 제도의 도입 배경과 현황을 분석하고, EMR·HIE 등 유사 제도의 제도적 구조와 연계 가능성을 검토한다. 의료 마이데이터의 선행연구를 살펴보고, 차별화된 연구 내용으로 경험조사와 인식조사를 설계하고자 한다. 이를 통해 의료 마이데이터의 활성화를 위한 기술적 기반과 제도 개선 과제를 도출한다.

제3장에서는 선행연구에서 살펴본 국외 사례(영국, 핀란드, 호주 등)에 더해 미국, 대만, 싱가포르의 의료 마이데이터 정책을 추가로 비교·분석한다. 각 국가의 제도 설계 방식, 거버넌스 구조, 법·제도적 적합성을 검토하고, 데이터 권리 구조, 정부 주도 관리체계, 제도 지속성 확보 측면에서 시사점을 도출한다.

제4장에서는 의료기관 및 공공부문 관계자를 대상으로 포커스 그룹 인터뷰(FGI)와 심층 면접을 실시하여 의료 마이데이터의 제도 도입·운영 경험을 분석한다. 이를 통해 의료진과 실무자가 인식하는 현장 애로사항, 기술적 한계, 보상체계의 문제점, 타 제도와의 정책 연계 필요성을 도출하고, 제도 개선을 위한 실증적 근거를 확보한다.

제5장에서는 산업계 활용기관을 대상으로 의료 마이데이터 연계 절차, 데이터 표준화, 전송 체계, 거버넌스 구조 등 기술적·제도적 쟁점을 중심으로 문제를 진단하고, 개선방안을 제시한다.

제6장에서는 일반 국민과 의료 마이데이터 시범사업 참여자를 대상으로 의료 마이데이터 인식과 태도, 신뢰 수준, 이용 의향 등을 조사하고, 의료 마이데이터 수용성을 제고할 수 있는 요인을 분석한다. 이를 바탕으로 소비자 중심의 활성화 전략과 국민 참여 확대 방안을 도출한다. 마지막으로 제7장에서는 앞선 장의 분석 결과를 종합하여, 의료 마이데이터 정책의 중·장기적 방향과 활성화 방안, 단계적 이행 전략을 제시한다. 이를 통해 의료 마이데이터가 국가 보건의료체계 안에서 지속 가능하게 정착할 수 있는 정책적 실행 전략을 도출하고자 한다.

2. 연구 방법

가. 국내외 의료 마이데이터 제도 고찰

국내외 선행연구 고찰을 통해 의료 마이데이터 사례를 비교·분석하여 적용 가능성을 이론적으로 검토하고자 국내 문헌 고찰을 실시하고, 미국, 대만, 싱가포르 등 국외의 정부보고서, 보도자료, 정부 및 관련 기관의 홈페이지를 살펴보고자 한다.

나. 의료 마이데이터 제공기관(의료기관) 및 공공부문 이해관계자 참여 경험 조사

의료 마이데이터 시범사업 참여 의료기관(2차, 3차) 및 정부, 관계기관 담당자를 대상으로 FGI와 심층 인터뷰를 통해 질적연구를 수행한다. 의료 마이데이터 추진에 따른 이해관계자 및 선행 마이데이터 참여자(정보 제공자, 정보수신자 등)의 요구사항을 인터뷰하여 조사·분석한다. 의료 마이데이터 제도 관련 요구사항을 조사하여, 이슈 사항 연구에 반영한다.

다. 의료 마이데이터 활용기관(산업계) 참여 경험 조사

의료 마이데이터를 활용한 산업계의 경험을 조사한다. 개인정보보호위원회를 통해 선정된 3개의 사업과 과학기술정보통신부의 규제샌드박스를 통해 선정된 1개의 기관, EMR 전문기관 1개를 대상으로 FGI와 심층 인터뷰를 통해 질적연구를 수행한다. 그리고 도출된 의료 마이데이터 제도 관련 요구사항을 조사하고, 이슈 사항을 정책 시사점에 반영한다.

라. 의료 마이데이터 관련 대국민과 시범사업 참여자 설문조사

대국민 설문조사(약 2,000명)와 의료 마이데이터 시범사업 참여자(598명)를 대상으로 인식조사를 실시한다. 의료 마이데이터 대국민 조사 대상은 최근 3년간(2022년 7월~현재) 병원에서 진료를 받았거나 건강검진을 경험한 20~69세 남녀이며, 표본 할당은 성별, 연령별, 지역별 인구구성비를 제공근에 비례하여 추출한다. 다음으로 공공·민간 서비스 앱을 통해 서비스 이용자에게 의료 마이데이터 필요성과 인식 수준, 활용 여부, 이용목적, 데이터 주권, 개인정보 동의, 활용항목, 우려 사항 등을 조사하여 장애요인을 찾고 활성화 방안을 도출한다.

[그림 1-1] 연구 수행체계도



제3절 본 연구의 차별점 및 기대효과

본 연구와 기존 연구를 차별화하는 주요 특징은 다음과 같다. 의료 마이데이터 제도가 시행된 지 3~4년이 지난 발전된 단계에 따라 추진된 정책 동향을 살펴보고, 그에 따른 국민 인식의 변화도 함께 고찰하고자 한다는 점에서 차별화된다. 이는 현시점의 정책적 성숙도와 사회적 수용성을 깊이 있게 다루기 위함이다. 본 연구는 의료 마이데이터 활성화 방안을 모색하기 위해 다양한 이해관계자 집단의 참여 경험을 심층적으로 조사하고, 제도의 문제점을 규명하여 개선 방향을 제시하고자 한다. 다음으로 국민 인식 및 경험에 대한 차별화된 비교 분석 구조로 기존의 국민 대상 조사에서 상대적으로 단편적으로 다루어졌던 항목들을 보완하여 조사 범위와 깊이를 확장하고자 한다. 아울러, 깊이 있는 고찰을 통해 의료 마이데이터가 수요자 중심의 보건의료 혁신 플랫폼으로 활성화되는 데 기여할 전략적 기반을 제공하는 것을 목적으로 한다.

따라서, 본 연구는 개인의 의료정보 연계를 통해 진료의 연속성과 효율성을 제고하고, 중복검사·처방을 줄여 비용 절감과 환자 안전을 동시에 달성할 수 있는 제도 확대에 근거자료로 활용될 수 있다. 특히, 전문가·산업계·국민의 다각적 참여를 통해 의료 마이데이터의 제도적·기술적 개선안을 마련함으로써 정책 실현 가능성을 높인다. 또한 국외 선진사례와 비교하여 국제 기준에 부합하는 경쟁력을 확보함으로써, 활용 가치를 극대화할 수 있다. 국민 인식조사를 기반으로 의료 마이데이터 제도의 사회적 수용성을 확대하여 실질적 활용성을 도모한다. 궁극적으로 의료 마이데이터를 수요자 중심의 플랫폼으로 정착시켜 국민 건강권 보장과 국가보건의료생태계 혁신에 기여하는 근거자료로 활용될 수 있다.



제2장

국내 의료 마이데이터 및 관련 제도 고찰

제1절 의료 마이데이터 추진 배경 및 현황

제2절 유사 정보화 사업 제도 고찰

제3절 국내외 PHR 관련 선행연구

제4절 소결 및 시사점

제 2 장

국내 의료 마이데이터 및 관련 제도 고찰

제1절 의료 마이데이터 추진 배경 및 현황

1. 마이데이터 개요의 개념과 정책적 도입 배경

마이데이터는 정보 주체인 개인이 본인 데이터에 대한 권리를 가지고, 데이터를 원하는 곳으로 이동시켜 본인이 원하는 방식으로 혁신적 서비스에 관리받고 처리할 수 있도록 하는 패러다임을 말한다(개인정보보호위원회 홈페이지, 2025). 이를 추진하기 위한 법적 근거는 「개인정보보호법」 제35조의2(개인정보의 전송요구), 제35조의3(개인정보관리 전문기관), 제35조의4(개인정보 전송 관리 및 지원)에 두고 있으며, 이를 통해 국민은 번거로운 서류 절차 없이도 개인 특성에 맞는 맞춤형 서비스를 이용할 수 있다. 특히, 민간 부문에서 마이데이터를 기반으로 새로운 비즈니스 모델 창출과 소비자 중심의 혁신적 의료서비스 제공이 가능하도록 다양한 지원과 정책을 추진하고 있다.

[그림 2-1] 마이데이터 제도



출처: “마이데이터 제도 안내,” 개인정보보호위원회, 2025.
<https://www.pipc.go.kr/np/default/page.do?mCode=D030020010>에서 2025.3.25. 인출

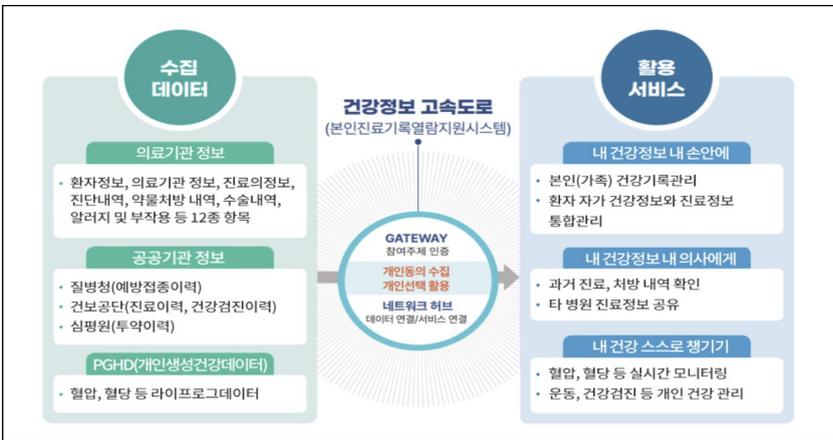
2. 의료 마이데이터 제도의 개념과 추진현황

본 연구에서의 의료 마이데이터는 ‘건강정보 고속도로’ 중계플랫폼을 중심으로 논의하고자 한다. 정부가 추진하는 ‘건강정보 고속도로’는 우리나라를 대표하는 의료 마이데이터 중계시스템으로 자리매김하고 있다. 이 플랫폼은 개인이 동의한 범위 내에서 본인의 건강정보를 원하는 기관이나 서비스 제공자에게 안전하게 전송할 수 있도록 지원하는 서비스로, 의료를 비롯한 다양한 분야에서 활용될 수 있다. 특히, 현재 여러 의료기관과 시스템에 분산된 개인건강기록(PHR, Personal Health Record)을 한눈에 열람하고 체계적으로 관리할 수 있게 하며, 이를 국제적 표준 형식으로 변환·전송하여 활용성을 극대화하고 있다. 결국 건강정보 고속도로는 국민 개개인이 자기결정권에 기반하여 의료·건강 데이터를 능동적으로 활용할 수 있도록 하는 국가 차원의 핵심 인프라로 기능한다(박나영

외, 2023).

의료 마이데이터로 건강정보 고속도로 플랫폼에 수집되는 정보분류는 1) 의료기관정보, 2) 공공기관정보, 3) 건강생성데이터(PGHD)이다. 공공기관의 정보는 실시간 또는 수개월 이내 확인할 수 있으나, 의료기관의 정보는 건강정보 고속도로 연계 확산사업 참여기관만 교환하며, ‘나의 건강기록’앱에서는 24시간 후 확인이 가능하다. 주요 항목은 진료과목별로 국제기술표준(FHIR) 방식의 표준화된 데이터 총 12종, 123개이다. 총 12개 종류는 ① 환자정보 ② 의료기관정보 ③ 진료의 정보 ④ 진단내역 ⑤ 약물처방내역 ⑥ 진단검사 ⑦ 영상검사 ⑧ 병리검사 ⑨ 기타검사 ⑩ 수술내역 ⑪ 알리지 및 부작용 ⑫ 진료기록이다. 그러나, 최근 ② 의료기관정보 ③ 진료의 정보는 공개하지 않고 있다.

[그림 2-2] 의료 마이데이터(건강정보 고속도로) 개요



출처 : “개인건강기록(PHR),” 한국보건 의료정보원 홈페이지.

<https://www.k-his.or.kr/menu.es?mid=a10204000000>에서 2025. 2. 11. 인출.

28 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

〈표 2-1〉 「보건의료 분야 개인정보 전송에 관한 고시」 전송 요구 대상 정보

정보 전송자	정보 항목	세부 항목	대상 범위
질병관리청	예방접종 정보	접종자 현황(성명, 성별, 생년월일), 접종일자, 접종기관명, 접종차수, 예방접종명	전체 기간
국민건강보험공단	건강검진 정보	건강검진정보, 영유아건강검진정보, 암건강검진정보	전송 요구 시점으로부터 10년
	진료내용 정보	대상자 현황, 병의원/약국 명칭, 진료개시일, 진료형태, 방문입원일수, 본인부담금, 병의원 소재지	전송 요구 시점으로부터 1년
건강보험심사평가원	투약이력 정보	조제일자, 약품코드, 약품명(제품명), 성분코드, 함량, 투약량, 투여횟수, 총투약일 수	전송 요구 시점으로부터 1년
「의료법」 제3조의4에 따른 상급종합병원	환자정보	성명, 성별, 생년월일	전송 요구 시점으로부터 3년
	내원정보	내원 상태, 진료 구분, 내원 기간	
	진단정보	진단 임상적 상태, 진단명, 진단 및 주호소 정보, 진단일자	
	약물처방 정보	약물 처방 상태, 약물 처방 의도, 지참약 여부, 약품 제품명, 약물 처방 일시, 약물 투여 방법	
	수술 및 처치내역	수술 및 처치 진행상태, 수술 및 처치명, 수술 및 처치 일자	
	진단검사, 기타검사	진단검사 상태, 검사구분(진단, 기타), 검사 항목명, 검사 일시, 검사 결과, 참고구간	
	알레르기 및 불내성	알레르기 및 불내성 원인 구분, 알레르기 및 불내성 원인 물질, 알레르기 및 불내성 기록 일시, 알레르기 및 불내성 반응, 추가 정보	
	영상검사, 병리검사	검사 상태, 검사 구분(영상, 병리), 검사명, 검사 의뢰일, 검사 결과	

출처: “보건의료 분야 개인정보 전송에 관한 고시,” 개인정보보호위원회, 2025.3.13. 개인정보보호위원회고시제정 제2025-3호.

국내 의료 마이데이터의 추진과정을 살펴보면, 2019년 2월, 대통령 직속 4차산업혁명위원회는 개인 주도의 의료데이터 활용을 활성화하여 의료서비스 혁신과 국민 건강증진을 도모하기 위해 의료데이터 플랫폼 구축을 의결하고, 이에 따라 개인 주도의 의료데이터 활성화 전략을 공식

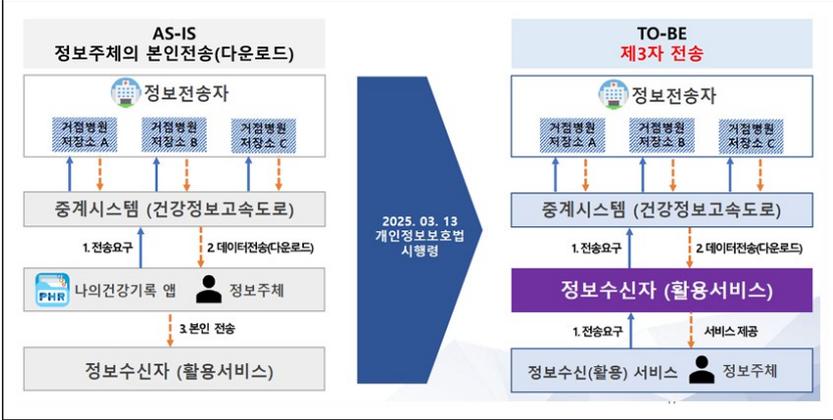
3. 의료 마이데이터 관련 법적 기반과 제도적 정합성

의료 마이데이터 제도는 국민이 자신의 의료정보에 대한 통제권을 확보하고, 이를 기반으로 다양한 디지털 헬스케어 서비스를 이용할 수 있도록 하는 국가적 데이터 정책의 핵심 축으로 기능하고 있다. 그러나 의료 정보는 고유식별정보와 민감정보에 해당하므로, 강력한 법적·제도적 장치 없이는 제도의 실효성을 담보하기 어렵다. 이에 따라 정부는 「개인정보보호법」과 「의료법」을 중심으로 법률을 개정하고, 디지털 헬스케어 특별법을 병행 추진하는 등 점진적으로 법적 기반을 마련하고 있다.

의료 마이데이터 제도의 근간은 「개인정보보호법」에 있으며, 2025년 3월 12일 제35조의2(개인정보 전송요구권)가 본격 시행됨에 따라 국민은 의료기록을 포함한 개인정보를 법적 권리로서 전송할 수 있는 기반을 확보하고 있다. 해당 조항은 정보주체가 자신의 개인정보를 직접 수령하거나, 제3의 개인정보처리자(예: 마이데이터 사업자)에게 전송을 요구할 수 있는 권리를 보장한다. 특히, 의료정보는 「개인정보보호법」 제23조, 제24조, 제24조의2에서 규정한 민감정보이자 고유식별 정보에 해당하여, 일반 개인정보보호보다 강화된 보호 조치가 요구되고 있다.

기존에는 ‘개인정보 전송요구권’ 시행 이전까지 정보주체가 직접 의료기관으로부터 정보를 내려받아 활용 서비스에 전달하는 방식이 일반적이었다. 이러한 구조는 이용자의 편의성이 낮고 서비스 연계성이 제한되는 한계를 지니고 있었다. 그러나, ‘개인정보 전송요구권’ 시행 후 개선된 체계에서는 정보 주체의 동의를 기반으로 정보 전송자(의료기관 등)가 직접 제3자(정보수신자, 활용서비스)에게 직접 정보를 전송할 수 있는 구조로 개선되었다. 이에 따라, 건강정보 고속도로 중계 플랫폼은 단순한 조회·다운로드 기능을 넘어 안전한 제3자 전송을 지원하는 핵심 플랫폼으로 기능하게 되었다.

[그림 2-4] 개인정보보호법에 의한 의료 마이데이터 활용 예시



출처: “보건의료 마이데이터 서비스 활성화를 위한 제언,” 최인영, 2024.12. KDI 열린포럼 발표자료.

이와 함께 「의료법」 개정을 통해 진료기록 전송이 제도화되었다. 2025년 6월 21일부터 시행되는 개정된 「의료법」은 환자의 진료기록 활용범위를 확대하고 있다. 먼저 제21조(진료기록 등의 청구권)는 환자는 진료기록의 사본을 청구하거나, 대리인을 지정하여 요청할 수 있도록 규정하였다. 또한, 제21조의2(진료기록 전송)는 환자의 동의하에 진료기록을 다른 의료기관으로 직접 전송할 수 있도록 하였으며, 보건복지부 장관은 이를 지원하는 전자정보시스템 구축·운영 의무를 지니고 있다. 이러한 법 개정은 기존의 ‘열람 및 사본 청구 중심의 권리’를 ‘전송요구권’ 수준으로 확장함으로써 의료 마이데이터 제도의 실질적 작동 기반을 마련하고 있다. 이는 환자의 권리를 강화하는 동시에 의료기관 간 데이터 연계 환경을 제도적으로 정비한 조치로 평가할 수 있다.

한편, 의료 마이데이터의 활성화 과정에서 중요한 쟁점으로 비용문제가 부각되고 있다. 이에 따라 정부는 「개인정보보호법」 제38조 제3항을 2025년 3월 개정·시행하여 개인정보 전송요구에 소요되는 비용을 개인정

보처리자가 청구할 수 있는 법적 근거를 마련하였다. 해당 조항에 따르면, 수수료와 우송료를 청구할 수 있으며, 제35조의2제2항에 따른 전송 요구의 경우에는 전송을 위해 추가로 필요한 설비 등을 함께 고려하여 수수료를 산정할 수 있다. 이는 의료기관이 전송 인프라를 구축·운영하는 과정에서 발생할 수 있는 재정적 부담을 완화하는 장치로 기능할 수 있다.

결과적으로 의료 마이데이터 전송 비용의 산정 및 분담에 관한 논의는 향후 제도의 지속 가능성을 좌우하는 핵심 과제가 될 것이다. 현재 개인정보보호위원회와 한국인터넷진흥원은 의료 마이데이터 전송 비용 체계의 합리성과 제도적 정합성을 확보하기 위해 전송 비용 고도화 연구를 수행하고 있으며(~2025.11.28), 「개인정보 전송 및 개인정보관리 전문기관 지정 등에 관한 고시(개인정보보호위원회 고시)」 개정을 통해 마이데이터 전송 표준단가 공표 및 전송비용 분담체계를 마련할 예정이다(조달청, 2025).

4. 의료마이데이터 사업 수행체계와 주요 이해관계자

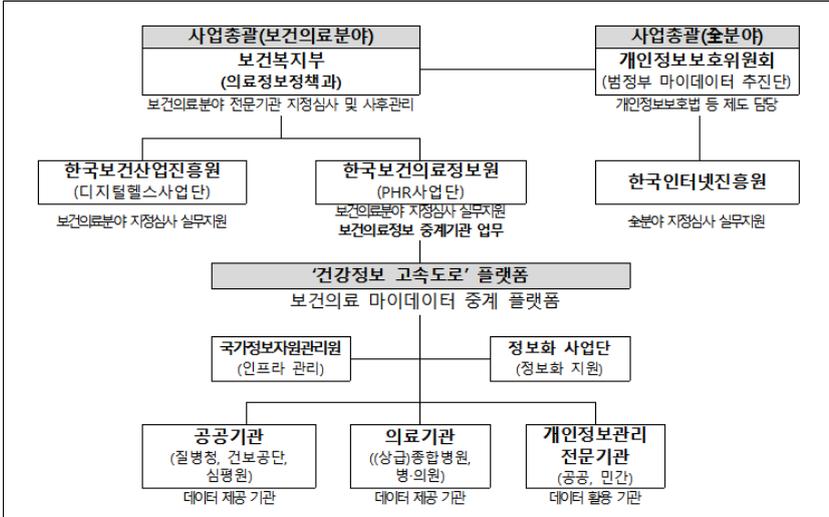
의료 마이데이터(건강정보 고속도로)의 지속적인 발전을 위해서는 조직의 역할을 명확히 구분하고, 기관 간의 연계와 협력을 강화하는 것이 중요하다. 현재 의료 마이데이터(건강정보 고속도로) 체계는 개인정보보호위원회, 보건복지부, 한국인터넷진흥원, 한국보건 의료정보원 등 다수의 기관이 관여하고 있다.

개인정보보호위원회/한국인터넷진흥원은 마이데이터 우선 추진 분야(의료·통신·에너지 등)를 중심으로 전송체계의 구축·운영 현황을 분석하고, 전 분야 마이데이터의 전송비용 분담체계를 고도화하기 위한 연구를 진행하고 있다. 개인정보보호위원회의 범정부 마이데이터추진단은 임시

조직이며, 팀은 전략기획팀, 서비스 혁신팀, 인프라 표준화팀으로 구성된다. 추진단은 전 분야 마이데이터에 대한 거버넌스 체계를 구축하고 기준 마련을 진행하고 있다. 한국인터넷진흥원(KISA)은 ‘개인정보 전송요구권(마이데이터)’ 사업으로 정보주체의 개인정보 자기결정권 보장 및 데이터 산업의 활성화를 위한 개인정보 전송요구권의 제도적·기술적 기반을 마련하고 있다. 주 사업내용으로는 개인정보 전송요구권 관련하여 법제도를 정비하고, 이종산업 간 연계를 위한 데이터 표준을 마련하고 있으며, 전송 체계, 인증체계 등 개인정보 전송요구 기반도 함께 마련하고 있다. 이를 준비하기 위해 현재 고도화 연구를 수행 중이다(~2025.11.28.)(조달청, 2025).

보건복지부는 의료 마이데이터의 법적 체계 수립, 정책 수립, 운영 전략 및 지침 개발, 재정 지원 등을 제공하는 서비스 실행에서 중심적인 역할을 담당한다. 사업의 목표를 정하고, 그 과정과 결과를 모니터링한다. 한국보건산업진흥원은 의료 마이데이터(건강정보 고속도로)의 연구지원 및 관련 법률 제정 지원, 의료 마이데이터 사업자 평가 기준을 수립하고, 최근 의료 마이데이터 활용기관 지정심사제도 시범 운영 연구 등을 지원한다. 한국보건의료정보원은 의료 마이데이터 중계기관으로서 시스템 구축 및 운영을 담당하며, 기술 인프라를 유지·개선하고 이해관계자 간 조정을 수행하고 있다.

[그림 2-5] 의료마이데이터(건강정보 고속도로) 플랫폼 운영 업무 체계도



출처: “의료마이데이터 플랫폼 운영 업무 체계도.” 보건복지부 내부자료, 2025a, 2025.3.25. 공유

5. 개인정보관리 전문기관 지정 및 관리체계

의료 마이데이터 제도가 본격적으로 추진됨에 따라, 개인정보 보호는 핵심 정책과제로 부각되고 있다. 이에 따라 정부는 보건의료정보를 안전하게 전송·활용하기 위한 특수전문기관 지정심사 절차를 마련하고 있다.

관련 법령 「개인정보보호법」 제35조의2 제2항 및 제42조의4 제1항 제1호에 근거하여 의료 마이데이터를 전송·활용하려는 기관은 보건복지부 장관의 승인을 거쳐 특수전문기관으로 지정되어야 한다(개인정보보호위원회·보건복지부, 2025.31). 지정심사는 예비심사와 본 지정 심사로 구분되며, 단계별 심사 기준과 절차를 통해 제도의 안정성과 신뢰성을 확보하고 있다.

1) 개인정보보호위원회·보건복지부. (2025.3). 개인정보관리 전문기관 지정 안내서(특수전문기관 편). <https://www.pipc.go.kr/np/cop/bbs/selectBoardArticle.do?bbsId=BS217&mCode=G010030000&nttlId=11090#LINK>

[그림 2-6] 보건의료 분야 특수전문기관 지정 절차



출처: “보건의료 분야 특수전문기관 지정 절차,” 보건복지부 내부자료, 2025b, 2025.3.25. 공유

6. 의료 마이데이터 전송체계의 기관별 역할 분담

의료 마이데이터 전송체계는 개인정보관리 증계 전문기관(이하 증계기관), 개인정보관리 특수 전문기관(이하 활용기관), 그리고 제3자 정보제공자(이하 제공기관)로 구분된다. 각 기관은 안전한 전송, 데이터 제공, 서비스 구현이라는 고유한 기능을 수행하며, 상호보완적 역할 분담을 통해 의료 마이데이터 제도의 안정적 운영을 뒷받침하고 있다.

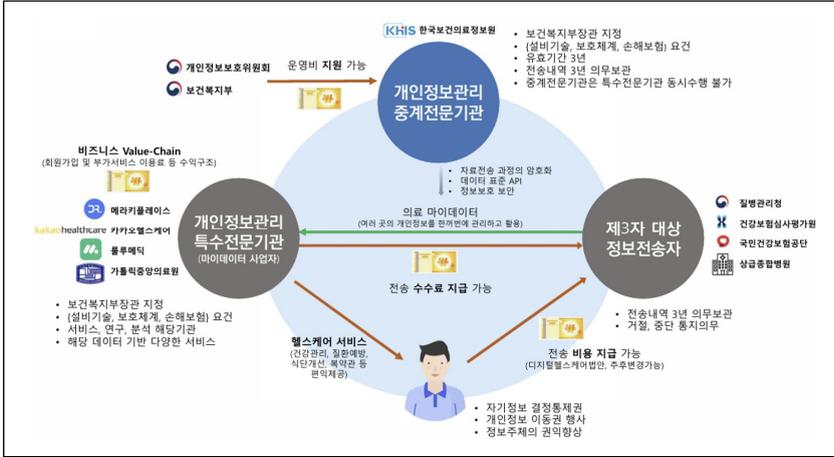
먼저 개인정보관리 증계기관은 제공기관과 활용기관을 연결하는 안전한 데이터 전송 경로로 기능하고 있다. 우리나라에서는 한국보건의료정보원이 2025년 10월 31일에 보건복지부 장관으로부터 개인정보관리 증계 전문기관으로 법정 지정되었다. 해당 기관은 단순한 데이터 전달 매개체를 넘어, 데이터 암호화·비식별화, 접근통제, 로그 관리 등을 수행함으

로써, 전송 과정 전반에서 보안성과 무결성을 확보하고 있다. 이를 통해, 의료 마이데이터 제도의 신뢰성과 안정성을 제고하는 기술적 기반을 마련하고 있다.

제공기관은 의료기관, 건강보험심사평가원, 국민건강보험 등과 같이 원천 의료·건강 데이터를 보유·관리하는 기관을 의미한다. 이들 기관은 환자의 진료기록, 건강검진 결과, 처방 정보 등 민감한 건강정보를 관리하고 있으며, 정보주체의 전송 요구와 동의가 있는 경우 관련 법령에 따라 해당 정보를 중계기관을 통해 전송할 의무를 지니고 있다. 제공기관은 의료 마이데이터 제도의 출발점으로서 데이터의 정확성과 적시성을 확보하는 역할을 수행하고 있다.

활용기관은 개인정보관리 특수 전문기관으로 지정된 마이데이터 사업자를 의미하며, 정보주체의 동의하에 전송된 의료 마이데이터를 기반으로 실제 서비스를 구현하는 주체이다. 이들은 맞춤형 헬스케어, 건강관리 프로그램 개발, 연구 및 분석 등 다양한 영역에서 데이터를 활용하여 부가가치를 창출한다. 동시에 개인정보의 오·남용을 방지해야 하는 규제적 책임도 함께 지니고 있다. 결과적으로 활용기관은 의료 마이데이터 제도가 국민의 일상과 보건의료 산업 전반에 긍정적인 효과를 창출할 수 있도록 하는 실행 주체로 기능하고 있다.

[그림 2-7] 국내 의료 마이데이터(건강정보 고속도로) 전송기관 절차



출처: “개인정보 전송요구권에 따른 보건의료 마이데이터 편익비용 보상방안 연구,” 장민철, 2025.11. 대한의료정보학회 발표자료.

7. 의료 마이데이터 참여 현황

가. 의료 마이데이터 참여기관 현황

2025년 9월 기준 당해연도 목표 수를 포함하여, 의료 마이데이터 사업에 데이터 제공기관으로 참여하는 의료기관은 전체 3.3%이다. 2025년 9월 기준 47개 모든 상급종합병원이 연계 완료하였고, 종합병원 53개, 병·의원 1,169개 등 총 1,269개소가 데이터 제공기관으로 연계되었다. 참고로, 2025년 하반기 종합병원 60개소까지 추가 연계되면 총 1,329개 의료기관이 연계된다.

38 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

〈표 2-2〉 의료 마이데이터 연계 기관 현황(2025.9월 기준)

(단위: 기관 수)

구분	상급종합병원	종합병원	병·의원	합계
전체 의료기관	47	330	38,190	38,567
시범사업 참여기관	47 (100%)	53 (16.1%)	1,169 (3.1%)	1,269 (3.3%)
2021~2022년	10	12	838	860
2023년~ 2024년 상반기	16	12	116	144
2024년 하반기 ~2025년	21	29	215	260

주: 1) 2025년 1월 31일 기준, 병원 1,415개소, 의원 36,775개소이며, 요양병원, 정신병원, 치과 병원, 한의원, 보건기관은 제외함.
 2) 2026년 종합병원 60개 추가해서 113개(34.2%) 확산 예정
 3) 상급종합병원 500병상 이상, 진료과목 20개 이상 필수, 종합병원 지역 중심의 2차 진료기관으로 다양한 일반진료가 가능한 병원, 병상 수는 100개 이상, 7개 진료과목 보유 필수, 병원은 소규모 입원 치료가 가능한 1.5차~2차 진료 기관임. 병상수 30개 이상임.
 출처: “중병 요양기관수,” 건강보험심사평가원, 2025, 보건의료빅데이터 개방시스템.
 “의료마이데이터 참여기관, 앱 가입현황, 민간서비스와의 연계 현황,” 한국보건 의료정보원 내부자료, 2025.11.21. 공유.

나. ‘나의건강기록’ 앱 가입 및 로그인 현황

나의 건강기록 앱은 공공 플랫폼인 의료 마이데이터(건강정보 고속도로)와 연계되어, 개인과 가족의 의료 및 건강정보를 통합하여 관리할 수 있는 정부의 공식 모바일 애플리케이션이다. 본 앱을 통해 국민은 자신의 진료, 투약, 건강검진, 예방접종 내역 등 다양한 건강 데이터를 스마트폰에서 안전하게 한 눈에 확인할 수 있다.

나의 건강기록 앱 누적 가입자는 2021년 51,351명에서 2022년 109,489명, 2023년 189,263명, 2024년 244,087명으로 지속적으로 증가하였으며, 2025년 8월 말 기준 359,819명에 이르고 있다.

최근 3년간 앱 로그인 이력을 기준으로 연령대별 이용 현황을 살펴보면, 10대 이하 6,904건(1.8%), 20대 66,919건(17.6%), 30대 81,890건

(21.6%), 40대 88,351건(23.3%), 50대 73,138건(19.3%), 60대 이상 62,453건(16.4%)으로 나타났다. 전체 누적 건수는 2025년 8월 말 기준 379,655건이며, 중·장년층을 중심으로 비교적 고른 이용 분포를 보인다.

〈표 2-3〉 연령대별 나의 건강기록 앱 로그인 현황(2025.8월 기준)

(단위: 건 수)

구분	전체	10대 이하	20대	30대	40대	50대	60대 이상
전체	379,655 (100%)	6,904 (1.8%)	66,919 (17.6%)	81,890 (21.6%)	88,351 (23.3%)	73,138 (19.3%)	62,453 (16.4%)
2025.01~ 2025.08	171,707	2,748	29,061	37,599	39,410	35,010	27,879
2024.01~ 2024.12.	137,789	2,634	24,547	28,640	31,653	25,622	24,693
2023.09~ 2023.12.	70,159	1,522	13,311	15,651	17,288	12,506	9,881

주: 연령대별 앱 다운로드 수 통계는 산출 불가(앱스토어, 플레이스토어 해당통계 제공불가)하여 로그인 수 통계로 대신함.

출처: “의료마이데이터 참여기관, 앱 가입현황, 민간서비스와의 연계 현황,” 한국보건 의료정보원 내부자료, 2025.11.21. 공유

8. 의료 마이데이터 공공과 민간서비스 연계 현황

다음은 의료 마이데이터(건강정보 고속도로)와 연계된 공공 및 민간서비스를 살펴보고자 한다.

가. 공공서비스와의 연계 현황

박나영 외(2023) 연구에서 공공서비스와 의료 마이데이터(사업명: 건강정보 고속도로)를 연계하고자 우선순위의 주요 사업을 선정하였다. 이에 따라 한국보건 의료정보원은 관계 부처 담당 부서와의 협력을 통해 의료 마이데이터와 공공서비스 간 연계를 단계적으로 추진하고 있다.

40 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

2025년 11월 기준 공공부문의 연계 현황을 살펴보면, 보건소의 지역 보건의료시스템(PHIS)과의 연계가 완료되었으며, 해당 시스템과 연계된 의료취약지 의료지원 사업, 보건소 방문건강관리 사업, AI·IoT 기반 어르신 건강관리 사업에서 대상자의 의료정보 및 건강관리 이력 확인이 가능하게 되었다.

그 외, 공공 지방의료원 35개 기관과의 연계가 완료되었으며, 앱 내에 개인 응급정보 공유항목을 마련하여, 응급상황 시 개인의 이력정보가 공유됨으로써 정확한 치료결정 지원과 이송을 할 수 있도록 기여하였다. 또한 환자 맞춤형 통합돌봄서비스를 구현하기 위해 장기요양 재택의료센터, 장애인 건강주치의 의료기관, 치매 건강주치의 의료기관 등과의 연계를 단계적으로 확대할 계획이다.

〈표 2-4〉 공공서비스 우선순위로 도출된 사업

연번	사업명	담당부서
1	노인 의료·돌봄 통합지원 시범사업	통합돌봄추진단
2	의료취약지 의료지원 시범사업	의료정보정책과
3	장기 등 및 인체조직 기증희망등록	장기기증지원과
4	지역보건의료정보시스템(PHIS)	건강정책과
5	보건소 방문건강관리 사업	
6	AI·IoT 기반 어르신 건강관리사업	
7	보건소 모바일 헬스케어	
8	국가건강검진사업 운영	건강증진과
9	국가 통합 바이오 빅데이터 구축사업	보건의료데이터진흥과

출처: “건강정보 고속도로 플랫폼 활용 중점서비스 발굴 및 확산 전략 제언”. 박나영 외, 2023. p.200. 한국보건사회연구원.

나. 민간서비스와의 연계 현황

2019년 이후 과학기술정보통신부와 산업통상부를 중심으로 다양한 의료 마이데이터 기반 연구개발(R&D) 사업이 추진되어 왔다. 이러한 사업들은 의료 마이데이터 활용을 위한 기술적 기반을 마련하는 동시에, 민간 기업 및 의료기관의 참여를 촉진하는 역할을 수행하였다(박나영 외, 2023, 차성훈 외 2025).

의료 마이데이터 활용에 민간기관이 본격적으로 참여할 수 있었던 계기 중 하나는 2024년 3월 제34차 ICT 규제샌드박스 심의위원회(2024.3.7.)²⁾였다. 이 심의에서는 ‘의료 마이데이터의 비대면 진료 활용’ 과제로 비대면 진료 플랫폼인 ‘나만의 닥터’가 최초로 통과되었다. 이는 보건복지부의 의료 마이데이터 사업인 ‘건강정보 고속도로’ 정보를 ‘나만의 닥터’ 플랫폼에 응용프로그램인터페이스(API)로 연동하는 방식이다. 의료진은 정보 제공에 동의한 비대면 환자의 다른 병원 진료기록과 투약 정보, 건강검진 결과, 예방접종 여부 등을 즉각 확인할 수 있다.

2025년 3월, 「개인정보 전송요구권」 제도 시행으로 국민 생활에 실질적 편의를 제공할 수 있는 다양한 마이데이터 서비스를 발굴하는 목적으로 하는 총 3개(전체 5개 중)의 1차 의료 마이데이터 선도 서비스 지원 사업을 선정하였다(개인정보보호위원회, 2024³⁾).

이어 최근 2차로 2025년 5월 개인정보 전송요구권 시행에 따른 국민 체감도와 효용성 높은 마이데이터 서비스를 발굴하기 위해 「2025년 마

2) 규제샌드박스. (2024.3.7.) 제34차 심의위원회 개최결과. https://www.sandbox.go.kr/sandbox.SandboxDataSl.laf?targetRow=&lafjOrderBy=&sand_no=301&row_num=264&refer=01&div_cd=&attc_doc_id=&rltType=&sch_type=1&s_text=

3) 개인정보보호위원회 보도자료. (2024.11.18.). 개인정보위, '24년 마이데이터 선도서비스 선정. <https://www.pipc.go.kr/np/cop/bbs/selectBoardArticle.do?bbsId=BS074&mCode=C020010000&nttId=10771#LINK>에서 2025.1.20. 인출

42 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

이데이터 서비스 지원사업」을 공고(한국인터넷진흥원, 2025.5.9.⁴⁾)하였고, 총 5개 사업이 선정되었다. 지원 대상은 개인정보보호법상 전송요구 대상정보 및 전송요구권 표준전송체계를 적용하여 신규 마이데이터 서비스를 개발하거나 기존 마이데이터 서비스를 고도화할 중소기업 또는 의료기관이다. 지원 내용은 마이데이터 신규 서비스 개발 또는 전송요구권 기반 체계 전환, 전문기관 지정을 위한 기반 마련 등에 소요되는 비용 지원, 일반·특수 전문기관 지정심사 통과를 위한 모의 심사 등 컨설팅 지원, 마이데이터 서비스에 대한 대국민 홍보 지원 등이다.

〈표 2-5〉 2024~2025년 의료분야의 마이데이터 선도서비스 지원사업 선정 과제

구분	분야	과제명·서비스명	수행기관	
2024년	신규	의료	마이데이터 기반의 맞춤형 만성질환 예방, 관리 및 증증이환 예측 서비스	가톨릭중앙의료원 컨소시엄
			해외 체류 국민을 위한 해외 의료지원 서비스	롤루메딕(주)
			건강정보 고속도로를 활용한 똑똑한 약물 비서 서비스	카카오헬스케어
2025년	신규	의료	보호자 열람 기반 고령자·미성년자 의료 마이데이터 관리 및 위험 행위 예방 서비스	롤루메딕(주)
			의료 마이데이터 기반 초개인화된 AI 흉닥터	(주)메라키플레이스
			마이데이터 연계를 통한 정신건강 라이프로그와 약료 서비스	삼성의료재단 컨소시엄
고도화	의료	〈고도화 대상: 헬스케어〉 마이데이터를 활용한 건강지표 기반 맞춤 건강관리 서비스 고도화	(주)메디에이지	
		의료·통신	〈고도화 대상: 마이플〉 전국민·소상공인 대상 정책 마이데이터 연계 서비스	웰로 컨소시엄

4) 한국인터넷진흥원. (2025.5.9.). 2025년 마이데이터 서비스 지원사업 모집 공모.
https://www.kisa.or.kr/401/form?postSeq=3472&lang_type=KO#findoDocumentPreview 에서 2025.11.20. 인출

출처: “개인정보위, '24년 마이데이터 선도서비스 선정.” 개인정보보호위원회, 2024.11.18.
<https://www.pipc.go.kr/np/cop/bbs/selectBoardArticle.do?bbsId=BS074&mCode=C020010000&nttId=10771>
 “기업 지원부터 플랫폼 구축까지” 개인정보위, 마이데이터 생태계 확산에 박차,” 개인정보보호위원회, 2025.7.30.
<https://www.pipc.go.kr/np/cop/bbs/selectBoardArticle.do?bbsId=BS074&mCode=C020010000&nttId=11398>

2024년 의료 마이데이터(건강정보 고속도로)와 연계된 민간 플랫폼 가입자의 로그인 현황을 살펴보면, 비대면 진료 플랫폼인 ‘나만의 닥터’가 73,463건으로 가장 높았고, 룰루메딕 해외 의료지원 서비스 ‘디스켓’ (4,731건), 가톨릭중앙의료원 만성질환 관리 ‘마이웰+’(3,257건), 카카오 헬스 ‘케어챗’ 약물비서 서비스(2,867건)로 나타났다.

〈표 2-6〉 민간서비스 앱 로그인 현황 (2025.11월 기준) (기준일: 2025.11.2., 단위: 건)

구분	전체	누적 ~9.14.	9.15.~9.21.	9.22.~9.26.	10.31.~11.2.
합계	84,318	77,870	3,421	2,057	970
메라키플레이스 나만의 닥터 (25.1월~, 비대면진료)	73,463	67,636	3,116	1,846	865
카카오 헬스케어 케어챗 (25.5월~, 약물비서)	2,867	2,373	235	183	76
룰루메딕 디스켓 (25.5월~, 해외의료지원)	4,731	4,623	62	22	24
가톨릭중앙의료원 MyWell+ (25.5월~, 만성질환 예방)	3,257	3,238	8	6	5

출처: “의료마이데이터 참여기관, 앱 가입현황, 민간서비스와의 연계 현황.” 한국보건의료정보원 내부자료, 2025.11.21. 공유

제2절 유사 정보화 사업 제도 고찰

1. 논의 배경

우리나라는 2002년부터 의무기록의 전자화(EMR)의 중요성을 이해하고 관련 정책을 수립하였으나, 환자의 편의보다 주로 건강보험청구를 간편화하기 위함이었다. 그리하여, EMR 도입률이 높은 현실에 비해 병원 간 정보교류는 잘 이뤄지지 않았다. 2016년에는 진료의 연속성을 보장하고, 중복 진료 및 처방을 방지하고자 환자나 보호자의 동의하에 다른 의료기관(1~3차 병원)으로 의료기관 간에 환자의 정보를 전송할 수 있는 진료정보교류(HIE) 사업을 시작하였다. 또한 2019년부터 EMR 인증제를 도입하여 진료정보교류(HIE)의 기본이 되는 정보를 표준화해 가는 시범 사업을 운영하고 있는데, 이러한 의료정보 표준화는 의료 마이데이터와 함께 추진된다면, 시너지를 낼 수 있을 것이다(차성훈 외, 2025).

한편, 박영택 외(2019)는 정부와 건강보험심사평가원(이하 심평원)이 개별적으로 추진하고 있는 사업들의 인프라 중복 투자 및 활용성 저하, 상호 연계성 부족 등의 문제를 지적하고, 정부에서 추진하는 제도화 사업과 심사평가시스템을 연계한 발전 방안을 마련하고자 연구를 수행하였다. 주요 내용은 심사평가시스템과 EMR 인증제, 진료정보교류(HIE) 제도를 살펴보고 활성화하는 방안을 제안하였다.

본 연구에서는 의료 데이터 연계 및 활성화를 위해 EMR 인증제, 진료정보교류(HIE)의 관련 제도를 살펴보고, 의료 마이데이터를 확장할 수 있는 방안을 도출하고자 한다.

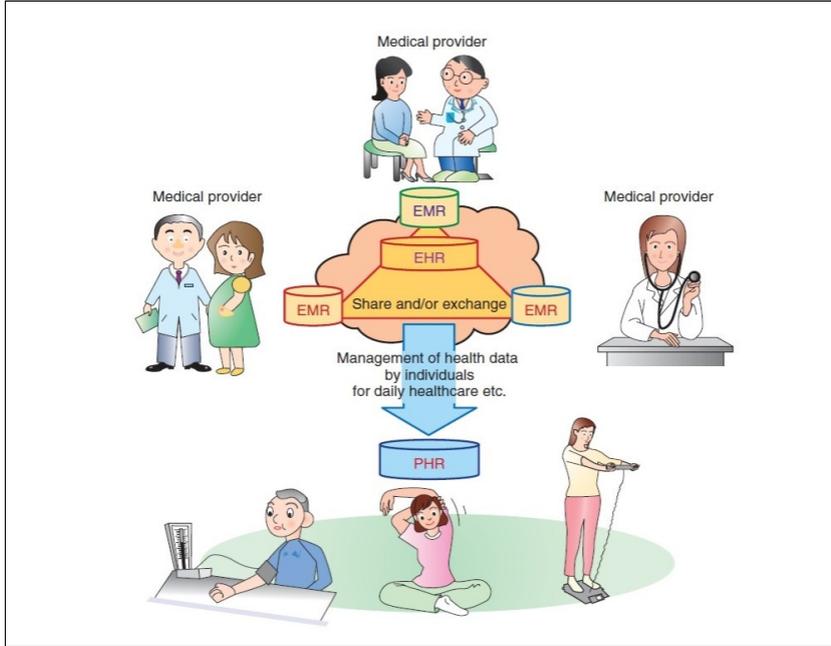
2. 국내 의료기관의 EMR 개요 및 현황

가. 국내 전자의무기록(EMR) 개요

전자의무기록(Electronic Medical Records, EMR)은 기존에 종이 문서 형태로 기록되던 환자의 진료 정보를 디지털 형태로 전환한 의료기록을 의미한다. 이는 의료기관 차원에서 환자의 진료 정보의 생성, 관리, 보존을 위해 구축된 전산화된 정보시스템으로서, 의료정보의 효율적·통합적 관리 및 활용을 가능하게 하는 핵심 인프라로 기능한다. 대부분 의료기관은 의료서비스를 향상시키고 비용을 절감하기 위해 전자의무기록(EMR) 도입하고 있다. 이와 유사한 개념으로 전자건강기록(Electronic Health Records, EHR)이 있으며, 이는 하나의 의료기관 내에서 의료진에 의해 작성·관리되는 전자의무기록(EMR)과 달리, 국가적으로 인정된 상호운용성(interoperability) 기준을 충족하는 여러 의료기관에서 생성된 환자 진료 관련 전자기록을 의미한다(Ishigure, 2011).

EMR과 EHR이 의료인에 의해 생성되고 관리되는 환자의 전자기록이라면, 개인건강기록(Personal Health Record, 이하 PHR)은 병원의 진료기록과 개인에 의해 수집된 건강기록 등 여러 곳에서 만들어지고 상호호환성의 국가 표준에 맞추어진 한 개인의 건강 관련 전자기록을 의미하는 것으로 환자 개인에 의해서 관리 및 공유된다는 점에서 EMR이나 EHR과 다르다.

[그림 2-8] 전자의무기록(EMR), 전자건강기록(EHR), 개인건강기록(PHR)의 개념



출처: "Trends, Standardization, and Interoperability of Healthcare Information," Ishigure, Y., 2011. NTT Technical Review, NTT Service Integration Laboratories, 9(4), 1-6.

나. EMR 인증제 도입 배경

EMR 시스템을 도입하는 이유는 병원 업무를 효율화하고, 진료지원 및 진료정보를 공유하기 위함이다(김동수, 박하영, 2004). 국내에서의 EMR 시스템은 환자의 대기시간 절감, 진료비 청구 및 병원 업무의 효율화 등을 위해 처방전달시스템을 중심으로 개발된 이후 EMR 시스템으로 확대되었다. 국내에서는 진료지원 및 진료정보 공유의 측면이 부족했던 반면에 미국 등의 국외 주요 국가에서는 정부 차원의 투자 노력을 바탕으로 진료지원 및 진료정보의 공유에 대한 목적을 포함하여 의료기관들이

EMR 시스템을 도입하였다(전진옥, 2018).

국내에서는 의료기관마다 각각의 필요에 따라 EMR 시스템을 개별적으로 도입함에 따라 EMR 시스템의 코드가 표준화되지 않았으며 이로 인해 의료기관 간 진료정보를 공유하는 것이 어려웠다. 특히, 의료기관의 EMR 시스템 코드가 건강보험 수가 코드를 바탕으로 생성되는 것이어서 국제적인 분류체계를 따르지 않았고 임상정보의 효율적 활용에 맞지 않는 부적절한 코드 체계를 가지고 있었다. 또한, 의료기관 간 치열한 경쟁으로 인해 진료기록 교류 등 협력이 잘 이뤄지기 힘든 구조이며(염호기, 2020), EMR 시스템 관리가 환자에 대한 진료행위와 검사결과를 중심으로 이뤄짐에 따라 환자 안전, 진료의 연속성 보장, 의료비 절감을 추구하기가 어려운 시스템이다(강성홍 외, 2020). 이런 상황에서 정부는 환자 안전, 진료의 연속성 보장, 의료비 절감 등을 도모하기 위해 2020년 6월 EMR 인증제를 도입하였다.

EMR 인증제는 의료법 제23조의 2(전자의무기록의 표준화 등)에 따라 추진되었으며, 의료법 시행령 제10조의7(전자의무기록의 표준화), 제10조의8(전자의무기록시스템의 인증), 제10조의9(전자의무기록시스템의 인증 표시)에 의해 전자의무기록시스템 인증 기준, 인증 표시 등과 관련한 사항이 규정되었다. 인증 업무 위탁은 의료법 시행령 제42조(업무의 위탁)에 의해 이뤄지며, 인증제 운영은 전자의무기록시스템 인증제도 운영에 관한 고시에 규정되었다.

의료법 제23조의2(전자의무기록의 표준화 등)

- ① 보건복지부장관은 전자의무기록이 효율적이고 통일적으로 관리·활용될 수 있도록 기록의 작성, 관리 및 보존에 필요한 전산정보처리시스템(이하 이 조에서 “전자의무기록시스템”이라 한다), 시설, 장비 및 기록 서식 등에 관한 표준을 정하여 고시하고 전자의무기록시스템을 제조·공급하는 자, 의료인 또는 의료기관 개설자에게 그 준수를 권고할 수 있다.
- ② 보건복지부장관은 전자의무기록시스템이 제1항에 따른 표준, 전자의무기록시스템 간

호환성, 정보 보안 등 대통령령으로 정하는 인증 기준에 적합한 경우에는 인증을 할 수 있다.
③ 제2항에 따라 인증을 받은 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 인증의 내용을 표시할 수 있다. 이 경우 인증을 받지 아니한 자는 인증의 표시 또는 이와 유사한 표시를 하여서는 아니 된다. <중략>

<의료법 시행령>

제10조의8(전자의무기록의 표준화) 법 제23조의2제1항에 따라 보건복지부장관이 정하여 고시하는 표준의 대상은 다음 각 호와 같다.

1. 법 제23조제1항에 따른 전자의무기록(電子醫務記錄)(이하 “전자의무기록”이라 한다)의 서식·용어 및 내용 등에 관한 사항
2. 법 제23조제2항에 따라 전자의무기록의 안전한 관리·보존에 필요한 시설 및 장비에 관한 사항
3. 법 제23조의2제1항에 따른 전자의무기록시스템(이하 “전자의무기록시스템”이라 한다)의 구조·형태 및 기능 등에 관한 사항
4. 그 밖에 제1호부터 제3호까지의 규정에 준하는 대상으로서 전자의무기록의 효율적·통일적 관리·활용을 위하여 보건복지부장관이 특히 필요하다고 인정하는 대상

제10조의9 (전자의무기록시스템의 인증)

- ① 전자의무기록시스템의 인증 기준은 다음 각 호와 같다.
 1. 법 제23조의2제1항에 따라 보건복지부장관이 정하여 고시하는 표준에 적합할 것
 2. 전자의무기록시스템 간 전자적 전송에 필요한 호환성이 확보될 것
 3. 전자의무기록시스템에 대한 관리적·기술적·물리적 정보 보안이 확보될 것
 4. 그 밖에 제1호부터 제3호까지의 규정에 준하는 기준으로서 전자의무기록시스템의 기능·구조 및 형태 등을 고려하여 보건복지부장관이 특히 필요하다고 인정하는 기준 <중략>

제10조의10 (전자의무기록시스템의 인증 표시)

- ① 법 제23조의2제2항에 따라 전자의무기록시스템의 인증을 받은 자는 같은 조 제3항 전단에 따라 인증의 내용을 표시하려는 경우에는 그 표시 내용, 표시 크기, 표시 색상 및 표시 도안 등에 관하여 보건복지부장관이 정하여 고시하는 기준에 따라 표시하여야 한다. <중략>

의료법 시행령 제42조(업무의 위탁)

- ④ 보건복지부장관은 법 제86조제2항에 따라 법 제23조의2제2항에 따른 전자의무기록시스템의 인증 신청 접수, 인증 기준 적합 여부에 관한 검토·확인, 인증 결과 통보 및 인증서 발급에 관한 업무와 같은 조 제5항에 따른 전자의무기록시스템의 기술 개발 및 활용 촉진에 관한 업무를 다음 각 호의 기관에 위탁할 수 있다. <중략>

다. EMR 인증제의 목적

우리나라의 EMR 인증제는 환자의 안전과 진료의 연속성 지원을 목적으로 국내 EMR 시스템에 대한 국가적인 표준과 적합성 검증을 통해 표준 제품 개발을 유도하여 시스템의 상호호환성 확보 등의 품질을 향상하여 의료소비자에게 양질의 의료서비스를 제공할 수 있도록 하기 위한 제도이다(한국보건 의료정보원, 2025a). 국민의 관점에서는 표준화된 EMR을 통해 의료진과의 의사소통을 향상하고 진료기록에 대한 신뢰성을 높이며 개인정보 유출 및 보안사고를 방지하는 목적이 있다. 의료기관의 관점에서는 환자의 진료 연속성을 확보하고 안전하고 질 높은 의료서비스를 제공하는 목적이 있으며, 산업계 관점에서는 비용절감과 품질 향상, 시장의 품질 요구에 대응하는 목적이 있다(그림 2-9 참조).

[그림 2-9] EMR 인증제의 추진 목적



출처: “EMR 인증제,” 한국보건 의료정보원 홈페이지, 2025a. <https://k-his.or.kr/menu.es?mid=a10201010100>

라. 전자의무기록(EMR) 인증제의 주요 내용

1) 인증 대상 및 절차

국내 EMR 인증제에서 인증 대상은 크게 제품인증과 사용인증으로 나누어지며, 제품인증은 EMR 제품 자체에 대한 인증이고 사용인증은 의료기관을 대상으로 인증된 제품 사용에 대한 인증이다. 즉, 제품인증은 EMR 시스템을 개발하고 판매하는 시스템 개발업체(의료정보업체) 또는 의료기관이 신청 주체가 된다. 사용인증은 EMR을 사용하는 의료기관이 신청주체이며, 의료기관이 제품인증을 받은 전자의무기록시스템을 인증기준과 관련된 기능의 변경 없이 사용하고 있음을 인증하는 것이다(한국보건 의료정보원, 2025a).

[그림 2-10] EMR 인증제의 인증 신청주체 및 인증 종류



출처: “인증제란,” EMR 전자의무기록시스템인증 홈페이지. 2025a. <http://emrframe.mohw.go.kr/menu.es?mid=a10101000000>

인증절차는 먼저 신청기관의 자가점검 이후에 인증을 신청하게 되고 신청문서 검토와 현장심사 등의 심사 과정을 거쳐 인증을 부여하게 된다. 현장심사 결과에 따라 고시에 의거하여 최대 90일간 보완조치 진행이 가능하다. 인증은 인증심사원의 심사 결과에 대해 인증위원회에서 심의, 의결 후에 보건복지부장관 명의의 인증서가 발급된다. 인증의 유효기간은 3년이며 이후에 갱신을 할 수 있다(한국보건 의료정보원, 2025a).

2) 인증 기준

EMR 인증기준은 기능성, 상호운용성, 보안성의 3개 부문으로 구분되며 진료정보관리, 의료기관 정보공유, 환자 정보제공, 공공기관 정보공유, 표준관리, 보안관리의 6개 대분류하에 59개(기능성 27개, 상호운용성 20개, 보안성 12개)의 인증기준으로 구성되어 있다. 2020년에 처음으로 기준이 마련된 후, 2025년 1월 1일부터 2주기 전자의무기록시스템 인증기준이 마련되어 시행되었다(EMR 전자의무기록시스템인증 홈페이지, 2025b). EMR 인증을 받기 위해서는 신청한 유형에서 필수⁵⁾로 지정되어 있는 인증기준에 대해 모두 적합 판정을 받아야 한다.

EMR 인증 유형은 의료기관 종별 및 규모별에 따라 크게 3개로 구분되는데, 유형 1은 주로 의원급 의료기관에서 사용하는 시스템 적용 등급이며, 유형 2는 병원급 및 300병상 미만의 종합병원에서 사용하는 시스템 적용 등급이다. 유형 3은 300병상 이상의 종합병원에서 사용하는 시스템 적용 등급이며, 치과/한방/정신/요양병원은 한시적으로 제외되었다. 한편, 유형 2의 병원은 유형 3으로 인증신청이 가능하다(한국의료정보원, 2025a).

5) 필수는 전자의무기록시스템의 법적요건, 보안성 기능과 인증유형별로 필수적으로 갖추어야 하는 기능이며, 선택은 약물 임상사결정 지원 시스템 등 환자안전 및 상호운용성 기능과 인증유형별로 선택적으로 갖출 수 있는 기능임.

[그림 2-11] EMR 인증을 위한 인증 기준

기능성(27개) Functionality	상호운용성(20개) Interoperability	보안성(12개) Safety & Security
<p>정의 진료정보를 생성하고 관리하기 위해 전자의무기록시스템이 갖추어야 할 성능</p> <p>주요내용 전자의무기록시스템에 대한 진료기록 생성·저장·관리 등의 필수기능 적용 여부와 임상 의사결정 등과 같은 고도의 의료서비스와 연관된 선택기능을 심사</p>	<p>정의 두 개 이상의 전자의무기록시스템 혹은 전자의무기록시스템 컴포넌트 간에 정보를 교환하고 교환한 정보를 활용하는 성능</p> <p>주요내용 의료기관 간 진료정보교류가 가능하도록 보건복지부 진료정보교류표준에서 요구하는 기능의 적용 여부를 심사</p>	<p>정의 전자의무기록시스템 자체적인 관리적, 물리적, 기술적인 보안 및 개인정보보호 성능</p> <p>주요내용 전자의무기록시스템에 대한 기술적 보안, 외부보관제품에 대한 기술적·관리적·물리적 보안여부와 개인정보보호법 등의 준응여부를 심사</p>

출처: “인증기준 안내,” EMR 전자의무기록시스템인증 홈페이지. 2025b.
<https://emrcert.mohw.go.kr/menu.es?mid=a10102010000>

EMR 인증기준에서 기능성은 진료정보 생성 및 관리를 위해 EMR이 갖추어야 할 성능을 의미하며, 27개의 인증기준을 포함하고 있다.

<표 2-7> EMR 인증제의 ‘기능성’ 인증 기준

중분류	번호	인증기준	유형		
			1	2	3
대분류 1. 진료정보관리					
1.1 환자정보관리	A001	등록번호 및 인적사항 기록·수정·조회	필수	필수	필수
	A002	다중 등록번호 의무기록 통합	필수	필수	필수
	A003	동명이인 구분 관리	필수	필수	필수
1.2 처방정보관리	A004	약물 처방 기록·수정·조회	필수	필수	필수
	A005	검사 처방 기록·수정·조회	필수	필수	필수
	A006	치치·수술·기타 처방 기록·수정·조회	필수	필수	필수
1.3 임상정보관리	A007	진단(문제) 목록 기록·수정·조회	필수	필수	필수
	A008	약물 목록 관리	필수	필수	필수
	A009	약물알레르기 및 과민반응 목록 기록·수정·조회	필수	필수	필수
	A010	검사결과 조회	필수	필수	필수
	A011	영상 검사결과 영상 이미지 연결	선택	선택	필수
	A012	활력징후 기록·수정·조회	필수	필수	필수

중분류	번호	인증기준	유형		
			1	2	3
	A013	신체계측 기록·수정·조회	필수	필수	필수
	A014	의무기록 기록·수정·조회	필수	필수	필수
	A015	사회력 기록·수정·조회	필수	필수	필수
	A016	가족력 기록·수정·조회	필수	필수	필수
1.4 임상의사결정 지원	A017	약물 상호작용 및 약물알레르기 점검·경고	필수	필수	필수
	A018	약물명 오입력 방지 관리	선택	선택	필수
	A019	부적절한 투여경로 관리	선택	선택	필수
	A020	안전한 약물 투여량 처방 관리	선택	선택	필수
	A021	바코드 또는 RFID를 이용한 안전한 투약	선택	선택	선택
	A022	의약품 정보 제공	필수	필수	필수
	A023	중요 검사결과 알림	선택	선택	필수
	A024	항생제 처방 관리	선택	선택	선택
	A025	세트(약속) 처방 관리	필수	필수	필수
1.5 외부정보관리	A026	외부 의료기관 문서 등록·조회	필수	필수	필수
	A027	외부 검사결과 등록·조회	필수	필수	필수

출처: “2주기 전자의무기록시스템 인증 기준 2025(v1.0),” 한국의료정보원, 2025. https://emrcert.mohw.go.kr/board.es?mid=a10601000000&bid=0003&list_no=1087&act=view&list_no=403&tag=&nPage=1

EMR 인증제의 상호운용성은 두 개 이상의 EMR 또는 컴포넌트 간 정보 교환 및 정보를 활용하는 성능에 대한 기준이며, 20개의 인증기준을 포함한다. 2025년 2주기 인증기준에서는 대분류 3. 환자 정보제공 중 C001-C004에 건강정보 고속도로 진료정보 제공 및 전송 보안과 관련된 내용과 대분류 4. 공공기관 정보공유 중 마약류 투약이력 조회(D005) 기준이 추가되었다.

54 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

〈표 2-8〉 EMR 인증제의 '상호운용성' 인증기준

중분류	번호	인증기준	유형		
			1	2	3
대분류 2. 의료기관 정보공유					
2.1 환자동의	B001	진료정보교류 환자 동의(철회)서 생성·등록	선택	선택	선택
	B002	진료정보교류 환자 동의 상태 확인	선택	선택	선택
2.2 진료정보	B003	진료의뢰 정보 생성·등록	선택	선택	선택
	B004	진료회송 정보 생성·등록	선택	선택	선택
	B005	진료기록요약 정보 생성·등록	선택	선택	선택
	B006	영상·판독소견정보 등록	선택	선택	선택
	B007	전자교류서식 및 영상정보 조회	선택	선택	선택
2.3 전송 및 확인	B008	교류시스템 등록 교류 서식 상태정보 조회·변경	선택	선택	선택
2.4 전송 보안	B009	보안 통신 환경 구축	선택	선택	선택
대분류 3. 환자 정보제공					
3.1 건강정보 고속도로 진료정보 제공 및 전송 보안	C001	환자정보 확인	선택	선택	선택
	C002	동의정보 확인	선택	선택	선택
	C003	정보 적재	선택	선택	선택
	C004	보안 연결	선택	선택	선택
3.2 환자포털 등 정보제공	C005	의무기록 제공	필수	필수	필수
	C006	법정서식 제공	필수	필수	필수
대분류 4. 공공기관 정보공유					
4.1 공공정보 보고	D001	예방접종 정보 전송	선택	선택	선택
	D002	법정 감염병 신고 정보 전송	선택	선택	필수
4.2 공공정보 연계	D003	감염병 의심정보 표시	필수	필수	필수
	D004	연명의료결정 정보 표시	선택	선택	선택
	D005	마약류 투약이력 조회	필수	필수	필수
대분류 5. 표준관리					
5.1 구조표준	E001	항목	-	-	-
	E002	서식	-	-	-
	E003	교류 구조	-	-	-

중분류	번호	인증기준	유형		
			1	2	3
5.2 용어표준	E004	진단(문제) 용어	-	-	-
	E005	검사명 용어	-	-	-
	E006	의료행위(처치·수술) 용어	-	-	-
	E007	의약품 용어	-	-	-
	E008	단위 표준	-	-	-
5.3 전송표준	E009	건강정보 고속도로 API	-	-	-
	E010	진료정보교류 전송기술	-	-	-
5.4 보안표준	E011	암호화	-	-	-
	E012	시각동기화	-	-	-
	E013	감사	-	-	-

주: '대분류 2. 의료기관 정보공유' 중 인증기준 B001-B009는 "진료정보교류 사업" 참여 의료기관에 해당하는 경우에는 필수이며, '대분류 3. 환자정보 제공' 중 인증기준 C001-C004는 "건강정보 고속도로 사업" 참여 의료기관에 해당하는 경우에 필수임.
출처: "2주기 전자의무기록시스템 인증 기준 2025(v1.0)," 한국의료정보원, 2025. https://emrcert.mohw.go.kr/board.es?mid=a10601000000&bid=0003&list_no=1087&act=view&list_no=403&tag=&nPage=1

EMR 인증제에서 보안성은 EMR의 자체적인 관리적/물리적/기술적인 보안 및 개인정보보호 성능과 관련한 기준으로 12개의 인증기준을 포함하고 있다.

〈표 2-9〉 EMR 인증제의 '보안성' 인증기준

중분류	번호	인증기준	유형		
			1	2	3
대분류 6. 보안관리					
6.1 접근관리	F001	계정 및 비밀번호 관리	필수	필수	필수
	F002	권한 및 이력 관리	필수	필수	필수
	F003	인증(로그인) 실패 관리	필수	필수	필수
	F004	미사용시 접속 차단	필수	필수	필수

중분류	번호	인증기준	유형		
			1	2	3
6.2 암호화 및 정보보호 관리	F005	고유식별정보 암호화	필수	필수	필수
	F006	고유식별정보 마스킹	필수	필수	필수
6.3 감사 및 접속 기록 관리	F007	비밀번호 암호화	필수	필수	필수
	F008	접속기록 생성	필수	필수	필수
	F009	의무기록 추가기재·수정 이력 관리	필수	필수	필수
	F010	전자서명	필수	필수	필수
6.4 백업 및 외부 보관	F011	백업	선택	선택	필수
	F012	외부보관 및 클라우드 컴퓨팅 서비스(의료기관 외부 집적정보 통신시설 이용 서비스)	필수	필수	필수

출처: “2주기 전자의무기록시스템 인증 기준 2025(v1.0),” 한국의료정보원, 2025. https://emrcert.mohw.go.kr/board.es?mid=a10601000000&bid=0003&list_no=1087&act=view&list_no=403&tag=&nPage=1

마. 전자의무기록(EMR) 인증현황 및 정책 동향

1) 인증 현황

국내에서 EMR 인증제가 2020년 6월에 시작된 이후로 인증받은 제품들과 사용인증을 받은 기관들의 수가 증가하여 2025년 8월 20일 현재 제품인증은 총 153건이고 사용인증은 총 4,057건이다(EMR 전자의무기록 시스템인증 홈페이지, 2025c). 제품인증은 유형3에 해당하는 제품이 117건으로 가장 많고, 유형 1과 유형 2에 해당하는 제품은 각각 18건이다. 종별에 따른 사용인증을 받은 의료기관의 현황을 살펴보면, 전체적인 인증률은 10.5%이고 상급종합병원(93.6%)과 종합병원(52.6%)에 비해 병원(3.6%)과 의원(10.3%)은 현저히 낮은 상황이다.

〈표 2-10〉 의료기관 종별 EMR 사용인증 현황(2025년 8월 20일 기준)
(단위: 개소, %)

종별	전체 의료기관 수 (2024년, 심평원)	EMR 인증 의료기관 수 (2025년 8월)	EMR 인증률
상급종합병원	47	44	93.6
종합병원	331	174	52.6
병원	1,412	51	3.6
의원	36,685	3,788	10.3
합계	38,475	4,057	10.5

출처: “종별 요양기관수,” 건강보험심사평가원, 2025. 보건의료빅데이터개방시스템. <https://open.data.hira.or.kr/op/opc/olapYadmStatInfoTab1.do>
 “EMR 인증제도 사용인증 현황,” EMR 전자의무기록시스템인증 홈페이지, 2025. <https://emrcert.mohw.go.kr/certifiState/useCertifiStateList.es?mid=a10106020000>

연도별로 사용인증 현황을 살펴보면 2021년에 인증받은 경우가 3,172건(78.2%)으로 전체 중 대다수를 차지하고 있으며 2021년과 2022년에 사용인증이 대폭 증가했으나 이후에는 큰 폭의 증가가 없는 상황이다. 이는 2021년과 2022년에 정부에서 의료기관의 EMR 인증제 참여 확대를 목표로 진행했던 사업들의 결과로 보인다.

〈표 2-11〉 연도별 사용인증 현황(2025년 8월 20일 기준)

연도	상급종합병원	종합병원	병원	의원	합계
2020	0	4	4	0	8
2021	7	26	18	3,121	3,172
2022	8	31	14	616	669
2023	14	74	6	0	94
2024	13	33	7	51	104
2025	1	6	1	0	8
2026	1	0	1	0	2
합계	44	174	51	3,788	4,057

출처: “EMR 인증제도 사용인증 현황,” EMR 전자의무기록시스템인증 홈페이지, 2025. <https://emrcert.mohw.go.kr/certifiState/useCertifiStateList.es?mid=a10106020000>

2) 정책 동향

EMR 인증제가 도입되어 시행되었지만, 의료기관의 입장에서는 EMR 인증을 받는 것에 대한 직접적인 편익이 크지 않아 자발적으로 EMR 인증제의 참여에는 한계가 있다. 특히, 상대적으로 제한적인 자원과 인력을 가지고 있는 의원급 의료기관의 경우에는 현재 사용 중인 EMR 인증을 받기 위해 투자할 여력이 없을 뿐만 아니라 인증제에 참여할 동인을 갖지 못한다. 이에 정부에서는 EMR 인증제 확산을 위해 여러 정책을 시행해오고 있다.

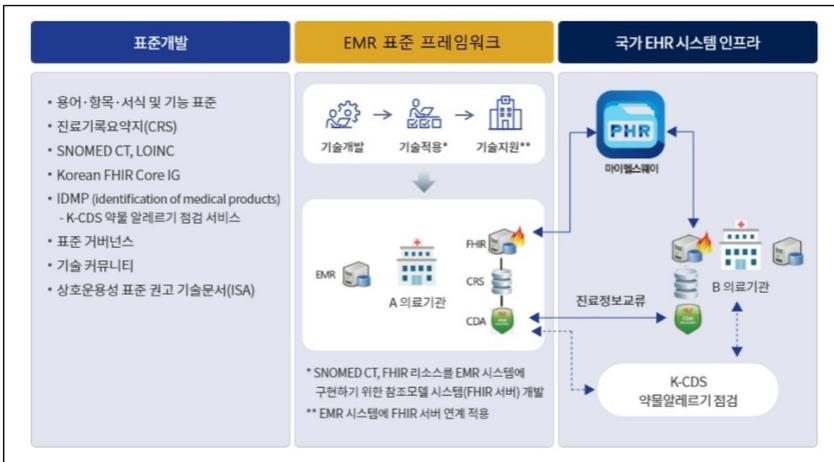
정부는 EMR 개발업체(벤더)들을 지원하여 의료기관의 EMR 시스템의 인증 요건을 충족하는 시스템을 보급하기 위한 사업을 진행했다. 이는 국내에서 병원 및 의원급 의료기관의 경우 자발적으로 기존의 EMR 시스템을 개선하여 인증을 받는데 한계가 있고 자체 시스템을 개발하기보다는 EMR 개발업체에서 만든 상용 소프트웨어를 사용하는 경우가 많기 때문이다.

예를 들어, 정부는 2020년 EMR 개발업체를 지원하여 표준화된 EMR 개발 및 사용을 유도하기 위해 ‘병·의원 전자의무기록(EMR) 표준화 지원 사업’을 진행하였다. 이것은 EMR 개발업체와 의원, 병원, 종합병원급 의료기관 간 컨소시엄 형태로 이뤄졌으며 이를 통해 10개 표준 EMR 제품을 개발하고 약 3천여 개의 의료기관에 인증된 EMR로의 전환을 지원하였다. 또한, 2020~2021년 의원급 의료기관을 대상으로 인증 확산을 목표로 ‘의원급 전자의무기록시스템 사용인증 확산사업’을 진행하였으며, 그 결과로 2021년 4월에 478개의 의원급 의료기관이 EMR 인증을 받았다.

또한, 정부는 ‘EMR 시스템 인증기준 표준개발 및 확산지원을 위한 사업’을 진행하고 있는데 이것은 인증 대상인 EMR 개발업체와 의료기관들의 부담을 경감하고 인증제 참여를 확대하려는 국가차원의 표준 기술 가

이드를 마련하기 위한 사업이다. 이를 통해 EMR 개발업체와 의료기관들이 환자 안전 및 진료 연속성 지원이 가능한 인증 EMR을 구축할 수 있도록 지원하고 있다. 그와 함께 약물 알레르기 점검 서비스의 적용 기관을 확산하기 위한 지원과 함께 약물 범위를 확대하여 서비스의 실효성을 강화하고 PHR 환경 기반의 FHIR 적용 기관의 확산을 지원 중이다.

[그림 2-12] EMR 표준 프레임워크 사업 및 국가 EHR 시스템 구축 연계



출처: "EMR 표준프레임워크," EMR 전자 의무기록시스템인증 홈페이지, 2025d. <https://emrcert.mohw.go.kr/menu.es?mid=a11201000000>

최근 정부는 2020년 7월부터 2024년 12월 말까지 EMR 인증제 1주기 인증기준을 마치고 2025년 1월 1일부터는 2주기 인증기준을 시행하였으며, 여기에서는 기능성은 간소화하고 보안성과 상호운용성 기준은 강화하였다. 구체적으로 인증기준을 정비하여 인증지표를 90개에서 59개로 줄였으며 마약류 오남용 예방기능을 신설하였다. 또한, 의료용어 및 전송표준 등 표준관리 부문이 참조 기준으로 신설되었으며, 진료정보교류 및 건강정보 고속도로 서비스 확대를 위한 EMR 시스템 간 상호 운용

성 기준이 새롭게 추가되었다(한국보건의료정보원, 2024).

그동안 정부 정책의 결과로 EMR 인증제에 참여하는 기관은 확대되었지만 여전히 전체 의료기관 중 약 10%만이 참여하고 있다. 특히, 앞서 언급했듯이 의료기관의 거의 대다수를 차지하고 있는 병원과 의원급 의료기관의 EMR 인증제 참여가 여전히 저조하다. 이는 병원과 의원급 의료기관들이 인증제에 자발적으로 참여할 동인이 부족하기 때문이다. 자원과 전문성, 인력 등이 상대적으로 부족한 소규모의 병원과 의원의 경우 EMR 인증제에 참여해서 얻는 혜택이 많지 않고 인증을 위한 시스템 구축과 유지에 필요한 재정적인 투자에도 한계가 있는 상황이다.

2024년부터 EMR 인증 여부가 의료 질 평가의 본 지표로 포함되었지만, 이는 종합병원 이상의 의료기관에만 국한되어 병원과 의원급의 참여를 이끌어내지 못하는 한계가 있다. 특히, 가장 큰 장애로 중소병원과 의원급 의료기관에서 인증제 참여를 유도할 만한 충분한 동력(driver)이 부족하다는 점이다. 상대적으로 자원과 전문성이 부족한 중소 의료기관의 경우, EMR 인증 획득을 위해 필요한 컨설팅 비용, 시스템 구축 및 유지보수 비용 등의 재정적 부담이 커 자발적 참여를 이끌어내기 어렵다는 구조적 한계가 존재한다. 이를 해소하기 위해 EMR 인증제 참여에 대한 인센티브가 필요하다는 의견이 꾸준히 제시되었고, 2022년에는 EMR 인증수가 시범사업 방안을 설계하는 연구가 진행되어 그 방안이 제시된 바도 있다(강희정 외, 2022). 또한, EMR 인증제의 참여가 저조한 중소병원(의원)과 병원급 의료기관들의 참여 확대를 모색하기 위해 국외 5개 국가의 사례를 살펴본 연구에서는 재정적 인센티브 프로그램을 중심으로 제품개발업체와의 협력과 다양한 중소병원 맞춤형 정책, 인증제에 대한 인식 향상 노력 등이 시사점으로 제시된 바 있다(백주하 외, 2022). 그러나, 실제 정책에서는 인증수가 설계 및 시범사업으로 연결되지 못하고 있으며, 이에 대한 정부 차원의 지원은 아직 마련되지 않은 상황이다.

3. 진료정보교류(HIE) 개요 및 현황

가. 진료정보교류시스템(HIE) 개요

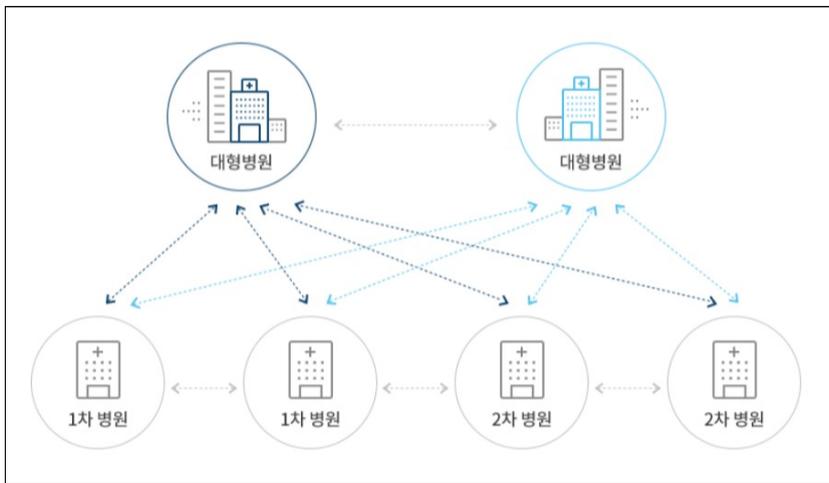
진료정보교류(Health Information Exchange, 이하 HIE)는 환자 중심 가치 기반 의료(value-based healthcare) 실현을 위한 핵심 인프라로 간주된다. 여러 상이한 의료기관의 정보시스템을 연계하여 환자 진료 정보를 안전하게 공유하는 체계를 의미하는데, 이를 통해 환자의 의료 연속성이 보장되며, 결과적으로 의료 질 향상, 환자 편의 증진, 중복 검사 방지, 의료비 절감 등 다차원적 효과가 발생한다(한국보건의료정보원, 2020, p.19). 우리나라의 진료정보교류(HIE)는 보건복지부의 표준기반 진료정보교류사업과 건강보험심사평가원의 진료의뢰회송사업이 대표적이며, 일부 의료기관 간 자율적인 서비스가 병행되고 있다. 이들 사업은 국가 차원에서 진료 정보의 표준화 및 교류 활성화를 목표로 하고 있다.

국내 진료정보교류(HIE)의 정책동향은 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 전국적 확산 및 거점 확대이다. 보건복지부와 한국보건의료정보원의 주도로 진료정보교류(HIE)에 참여한 의료기관은 전국 거점 및 단위 거점 의료기관 공모, 표준연계 모듈 적용 EMR 제품 확대, 의뢰·회송 시범사업 등 다양한 정책을 추진하여 지속적으로 확대되고 있다. 둘째, 표준화 및 시스템 연계 강화이다. 진료정보교류 표준 고시 개정, 전자의무기록(EMR) 인증제, 데이터 활용 가이드라인 개발 등 국가 표준 적용이 단계적으로 확대되고 있다. 건강보험심사평가원, 근로복지공단 등 공공기관과의 연계도 강화되고 있다. 셋째, 인센티브 및 평가제도 연계이다. 상급종합병원의 의료질 평가 등 각종 평가제도에 진료정보교류(HIE) 참여 지표를 반영하여 참여를 유도하고 있다. 다음은 한국보건의료정보원과 건강보험심사평가원의 진료정보교류 시스템(HIE)을 살펴보도록 한다.

나. 한국보건 의료정보원 -진료정보교류시스템(HIE) 제도

진료정보교류는 의료의 연속성을 보장하기 위해 의료기관 간 진료기록을 진료에 참조할 수 있도록 전자적으로 진료 정보를 공유하는 서비스이다. 진료정보교류시스템은 대형병원(3차 의료기관) 간 환자 이동 시 환자 진료정보가 상호 공유되며, 협진 및 중복검사 방지를 위한 직접적인 정보 교환이 가능하다. 대형병원에서 진료받은 환자가 1·2차 병원으로 회송되거나, 반대로 1·2차 병원에서 대형병원으로 전원될 때 보건복지부 진료정보교류 표준고시 제2021-171호(2021)에 따라 진료정보교류시스템의 진료 의뢰서, 진료회송서, 진료기록 요약지, 영상의학판독소견서(CT, MRI 등)와 같은 핵심 환자 정보가 교류된다.

[그림 2-13] 진료정보교류사업 개요



출처: “진료정보교류시스템”, 한국보건 의료정보원 홈페이지. (2025b). <https://k-his.or.kr/menu.es?mid=a10207000000>

진료정보교류 사업은 2016년 의료법을 개정하여 의료정보교류의 법적 근거가 마련되었으며, 이후 보건복지부는 한국보건 의료정보원과 협력하여 국가 단위 및 권역 단위 기반 의료기관을 중심으로 교류체계를 확산시켜 왔다.

2024년 12월 기준 전국 9,560개 의료기관이 진료정보교류에 참여하고 있다. 이 과정에서 전국 권역별 65개 거점 의료기관과 5개 문서저장소(공공 1개, 거점 4개)를 운영하고 있고, 서비스 범위는 진단, 투약, 검사, CT·MRI 등 영상정보, 진료의뢰서, 진료회송서, 진료기록요약지 등 다양한 진료정보를 교류한다. 시스템 연계는 전자의무기록시스템(EMR), 영상의학정보시스템(PACS) 등과 연동하여 진료정보의 실시간 송수신이 가능하다. 건강보험심사평가원, 근로복지공단, 응급환자 전원지원 시스템 등과 연계하여 공공성 및 활용도를 확대하는 등 정책도 연계하고 있다. 이러한 정책은 EMR 제품의 확대 보급, 참여 의료기관의 요청과 보고체계 강화와 결합하여 의료정보교류의 제도적 안착을 견인하였다.

그리하여, 현재 진료정보교류 표준연계모듈을 적용한 EMR 제품현황은 52개 업체가 참여하고 있다(한국보건 의료정보원, 2025.3.27.기준), (부록1 참조).

〈표 2-12〉 연도별 주요 추진 현황

연도	내용
2016	법적 기반 마련(의료법 개정)
2017	본 사업 전환, 문서저장소 및 협력의료기관 확산, 영상정보교류시스템 구축
2018	공공의료기관 참여 확대, 표준연계모듈 고도화, 영상정보교류 활성화
2020	전국 네트워크 완성, 인프라 확대
2022	상급종합병원 전체 참여, 병무청 등 타 기관 시스템 연계
2023~	수가 체제 개선, 국가보훈부 등 정책 연계 확대

1) 진료의뢰

진료의뢰는 환자의 적절한 진료를 위하여 의사가 다른 의료기관으로 환자의 진료를 의뢰하는 행위로 구체적인 서비스 흐름도는 다음과 같다.

① 환자가 병의원에 방문하여 의사에게 진료 요청, ② 진료 도중 또는 완료 후 의사의 판단이나 환자의 요청으로 다른 의료기관에 진료 의뢰 결정, ③ 전자의무기록시스템(EMR)을 이용하여 해당 환자의 진료의뢰서 작성 및 송부, 필요시 CT·MRI 영상정보와 영상의학판독소견서 함께 송부, ④ 환자가 진료의뢰된 의료기관을 방문하여 의사에게 진료 요청, ⑤ 의사는 진료정보교류시스템을 통해 전송된 진료의뢰서의 진료기록을 참조하여 환자 진료(보건복지부, 한국보건의료정보원, 2017).

[그림 2-14] 진료의뢰 서비스 흐름도



출처: “진료의뢰 서비스 흐름도,” 보건복지부, 한국보건의료정보원, 2017. 진료정보교류사업 안내서, p.5.

진료의뢰서는 환자의 신원, 의료기관, 진료의, 의뢰사유, 진단명, 임상 소견, 검사·치료내역 등으로 구성되어 있으며, 모든 의료기관에서 동일한 표준항목을 사용한다. 기본정보(HEADER) 항목과 진료정보(BODY) 항목으로 구성된다. 각 항목의 필수 여부는 *R(필수), R2(해당 시 필수), O(선택)*으로 구분된다.

〈표 2-13〉 기본정보(HEADER) 항목

항목분류	필수 여부	세부항목	필수 여부	세부항목 설명	
공통 사항	R	입상문서명	R	문서서식 명칭	
		입상문서코드	R	문서서식 코드	
		문서 ID	R	해당 CDA 문서 고유 ID	
		의뢰(회송) 번호	R	의뢰·회송서의 고유번호 - 요양기관기호+발생일+일련번호	
		기밀성 수준 코드	R	문서의 기밀성 수준 구분 -설정값 유형 · Confidentiality.Normal: 보통 (기본 설정값) · Confidentiality.High: 높음 · Confidentiality.VeryHigh: 아주 높음 ※ 항목 미설정 시 기본값 (Confidentiality.Normal) 설정됨	
			기밀성 수준 코드	O	문서의 기밀성 수준 구분 -설정값 유형 · Normal: 보통 (기본 설정값) · High: 높음 · VeryHigh: 아주 높음 ※ 항목 미설정 시 기본값 (Confidentiality.Normal) 설정됨 ※ enum 형식이 지원되지 않는 언어의 경우 해당 필드를 사용하지하십시오.
	환자 정보	R	환자 ID	R	의료기관에서 생성한 환자ID
			성명	R	환자 성명
			생년월일	R	환자 생년월일(YYYYMMDD)
			환자성별코드 명칭	O	환자 성별코드 명칭- HL7 Administrative Gender 코드명
			환자성별코드	O	환자 성별코드- HL7 Administrative Gender 코드
			연락처	R	환자 전화번호
			주소	O	도로명, 도로번호, 이후 상세주소, 우편번호 등으로 구성
			진료구분 코드명칭 (HL7 Act코드명칭)	R	외래/입원 등 구별자- HL7 Act코드명칭
진료구분코드 (HL7 Act코드)			R2	외래/입원 등 구별 코드- HL7 Act코드 ※ ENUM 형식 미지원 언어에서 사용하되, 진료구분 중 하나는 무조건 R	

66 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

항목분류		필수 여부	세부항목	필수 여부	세부항목 설명
진료 기관 정보	진료 기관 정보	R	의료기관 식별번호	R	의료기관의 교류객체등록번호
			요양기관기호	R	건강보험심사평가원 요양기관 기호
			요양기관명	R	요양기관명
			요양기관 연락처	R	요양기관 전화번호
			주소	O	도로명, 도로번호, 이후 상세주소, 우편번호 등으로 구성
	진료의	R	의료진 성명	R	진료의 성명
			의료진 면허번호	R	진료의 면허번호
			의료진 연락처	O	진료의 전화번호
			진료과명	R	진료과 명칭- 건강보험심사평가원 진료과 명칭
	진료과 코드	R	진료과 코드	R	진료과 코드 - 건강보험심사평가원 진료과 코드
			진료과 코드	R	진료과 코드 - 건강보험심사평가원 진료과 코드
	문서 작성자	R	문서작성자 ID	R	문서작성자의 병원내 직원ID
			문서작성자 성명	R	문서작성자 성명
			문서작성자 연락처	O	문서작성자 전화번호
	진료 의뢰서, 진료 회송서만 해당	수신 기관 정보	R	의료기관 식별번호	R
요양기관기호				R	건강보험심사평가원 요양기관 기호
요양기관명				R	요양기관명
요양기관 연락처				R	요양기관 전화번호
진료의 성명				O	수신기관 측 의료진 성명
주소				O	도로명, 도로번호, 이후 상세주소, 우편번호 등으로 구성
진료과명				O	진료과 명칭 - 건강보험심사평가원 진료과 명칭
진료과 코드	R	진료과 코드 - 건강보험심사평가원 진료과 코드			

주: 1) 필수여부 구분 : R(필수), R2(해당사항 있을시 필수*), O(선택)
 2) R2-의뢰한 진료건과 관련된 최근정보로서 의료인이 교류에 필수적이라고 판단한 정보
 3) 기타 상세사항은 진료정보교류 연계가이드 및 지침서에서 제시
 출처: "진료정보교류 표준," 보건복지부, 2021, 보건복지부고시 제2021-171호, [별표1]

〈표 2-14〉 진료의뢰서 - 진료정보(BODY) 항목

항목분류	필수 여부	세부항목	필수 여부	세부항목 설명
진단내역	R	진단일자	R	해당 상병의 진단일자
		상병명(영문)	R	상병코드 명칭 - 영문 * 별도 영문 명칭이 없는 경우, 심평원 수가연계 불가
		상병명(한글)	R	상병코드 명칭 - 보건의료용어표준(진단), KCD8
		상병코드	R	상병코드 - 보건의료용어표준(진단), KCD8
		상병 코드체계 OID	R2	상병 코드체계 교류객체등록번호(OID)
		상병 코드체계명	R2	상병코드체계명
		진단 KOSTOM 코드셋	O	KostomObject.Code - KOSTOM 진단 용어코드 KostomObject.DisplayName-KOSTOM 코드 영문명칭
약물처방 내역	R2	처방일시	R	처방된 약품의 처방일시
		처방약품명	R	처방된 약품의 KD코드, 심평원EDI 코드
		처방약품코드	R	처방된 약품의 KD코드, 심평원EDI 코드
		처방약품 코드체계 OID	R2	처방약품 코드체계 교류객체등록번호(OID)
		처방약품 코드체계명	R2	처방된 약품의 코드체계명
		주성분명	O	처방된 약품의 ATC 주성분 코드 명칭
		주성분코드	O	처방된 약품의 ATC 주성분 코드
		주성분 코드체계 OID	R2	주성분 코드체계 교류객체등록번호(OID)
		주성분 코드체계명	R2	처방된 약품의 주성분 코드체계명
		용량	R	처방된 약품의 1회 투약량
		복용단위	R	처방된 약품의 1회 투약량 단위
		횟수	R	처방된 약품의 1일 투여 횟수
		투여기간	R	처방된 약품의 총투약일수
용법	O	처방된 약품의 용법 정보(처방전에 표시되는 형태)		

항목분류	필수 여부	세부항목	필수 여부	세부항목 설명
검사내역	R2	검사유형구별	R	검사유형구별자 - 설정값유형 · Specimen : 검체검사 · Pathology : 병리검사 · Radiology : 영상검사 · Functional : 기능검사 · None : 미지정(기본설정값) ※ enum 형식이 지원되지 않는 언어의 경우 해당 필드를 사용하지시오.
		검사일시	R	해당 검사 수행/시행 일시
		검사항목명 - 검체검사	R	검체검사의 검사항목 명칭
		검사항목코드 - 검체검사	R	검체검사의 검사항목 코드
		검사항목 코드체계 OID	R2	검사항목 코드체계 교류객체등록번호(OID)
		검사항목 코드체계명	R2	검체검사의 검사항목 코드체계명
		검사명	R	해당 검사의 명칭
		검사코드	R	해당 검사의 코드. 병리검사/영상검사/기능검사 해당
		검사 코드체계 OID	R2	검사 코드체계 교류객체등록번호 병리검사/영상검사/기능검사 해당
		검사 코드체계명	R2	해당 검사의 코드체계명 병리검사/영상검사/기능검사 해당
		검사결과값	R2	세부 검사의 결과값(수치 결과 또는 문자열)
		참고치	O	해당 검사 결과에 대한 참고치
		PACS Accession Number	R2	영상 Study의 Accession Number -DICOM Tag(0008,0050) ※ 병리/기능/영상검사의 PACS 영상결과 관련 정보를 포함해야 하는 경우에만 값을 설정합니다. ※ 값이 설정되지 않은 경우 관련 정보가 포함되지 않은 것으로 간주합니다.

항목분류	필수 여부	세부항목	필수 여부	세부항목 설명
		Web PACS 기본 URL 경로	R2	Web PACS URL 주소 ※ 병리/기능/영상검사의 PACS 영상결과 관련 정보를 포함해야 하는 경우에만 값을 설정합니다. ※ 값이 설정되지 않은 경우 관련 정보가 포함되지 않은 것으로 간주합니다.
수술내역	R2	수술일자	R	수술 일자
		수술명	R	수술명 - 보건의료용어표준(의료행위), ICD9-CM, 심평원EDI
		수술명 코드	R	수술 코드 - 보건의료용어표준(의료행위), ICD9-CM, 심평원EDI
		수술 코드체계 OID	R2	수술 코드체계 교류객체등록번호(OID)
		수술코드 체계명	R2	수술 코드체계명
		수술후 진단명	O	수술후 진단명 - 보건의료용어표준(진단), KCD8
		마취종류	O	마취 유형
알려지 및 부작용	R2	등록일자	R2	알려지별 등록일자
		알려지요인	R2	알려지 요인 명칭
		알려지요인 코드	R2	알려지 요인 코드
		알려지명	R	알려지명
		반응	O	알려지 반응
소견 및 주의사항	R2	소견 및 주의사항	R	이학적 검사결과, 기타 소견 및 주의사항
의뢰사유	R	의뢰사유	R	의뢰사유 기술
예약관련 정보	R2	예약희망일시	R2	다음 진료예약 일시 표기
		예약관련 내용	O	예약과 관련된 내용 기술

주: 1) 필수여부 구분 : R(필수), R2(해당사항 있을 시 필수*), O(선택)

2) R2-의뢰한 진료건과 관련된 최근 정보로서 의료인이 교류에 필수적이라고 판단한 정보
출처: “진료정보교류 표준,” 보건복지부, 2021, 보건복지부고시 제2021-171호, [별표1]

2) 진료회송

진료회송은 환자의 진료를 의뢰받은 의료기관에서 환자 상태가 호전되었을 때 진료를 의뢰한 의료기관이나 적절한 다른 의료기관으로 해당 환자를 이송하는 행위로, 구체적인 서비스 흐름도는 [그림 2-15]와 같다. ① 응급 및 중증 환자 등의 상태가 호전되었다고 의사가 판단했을 때 입원 등을 위한 적절한 다른 의료기관에 해당 환자 이송 결정, ② 전자의무기록시스템(EMR)을 이용하여 해당 환자의 진료회송서를 작성하고 진료회송 및 환자 이송, 필요시 CT·MRI 영상정보와 영상의학판독소견서 함께 송부, ③ 의사는 진료정보교류시스템을 통해 전송된 진료회송서의 진료기록을 참조하여 환자 진료(보건복지부, 한국보건 의료정보원, 2017).

[그림 2-15] 진료회송 서비스 흐름도



출처: “진료회송 서비스 흐름도,” 보건복지부, 한국보건 의료정보원, 2017, 진료정보교류사업 안내서, p.5.

진료회송서는 환자 신원, 의료기관, 진료의, 진단내역, 임상소견, 치료·검사내역, 회송사유 등으로 구성되며, 모든 의료기관에서 동일한 표준항목을 사용한다. 진료회송서의 기본정보(HEADER) 항목은 진료의뢰서와 동일하고, 진료정보(BODY) 항목은 환자 진단, 치료, 검사, 회송사유 등 환자 관리에 필요한 핵심 정보를 포함한다. 필수 항목(R)을 정확히 입력

해야 하고, 필요시 선택 항목(O)도 추가할 수 있다.

- ① 기본정보(HEADER) 항목 : 진료의뢰서의 기본정보 항목과 동일
- ② 진료정보(BODY) 항목 ; 진료의뢰서의 진료정보(BODY) 항목에서 진단내역, 약물처방내역, 검사내역, 수술내역, 알리지 및 부작용 내역, 소견 및 주의사항까지 동일하며, 추가로 의뢰사유서와 예약 관련 정보는 제외하고, 회송사유와 과거병력을 포함한다.

〈표 2-15〉 진료회송서: 진료의뢰서 진료정보(BODY)에서 추가된 항목

항목분류	필수 여부	세부항목	필수여부	세부항목 설명
회송사유	R2	회송사유	R	회송사유 기술
과거병력	R2	과거병력	R2	과거병력 기술

주: 1) 필수여부 구분 : R(필수), R2(해당사항 있을 시 필수*), O(선택)

2) R2-의뢰한 진료건과 관련된 최근 정보로서 의료인이 교류에 필수적이라고 판단한 정보 출처: “진료정보교류 표준,” 보건복지부, 2021, 보건복지부고시 제2021-171호, [별표2]

3) 진료기록 요약지

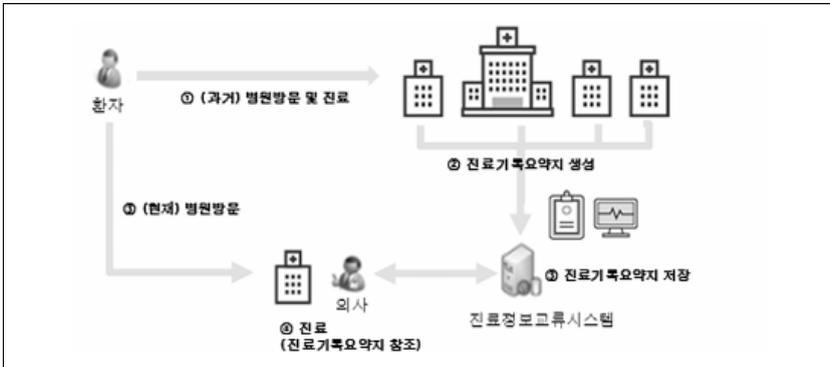
진료기록 요약지는 의료기관에 내원한 환자의 과거 진료기록을 조회·참조함으로써 진료이력, 병력, 처방내역 등을 고려하여 신속하고 안전한 의료서비스를 제공하는 것이다.

과거에는 환자가 진료정보교류에 참여하고 있는 병·의원에 직접 방문하여 의사에게 진료를 요청하는 방식으로 진료가 시작되었다. 이때, 진료가 외래진료로 마무리되거나 입원환자가 퇴원하는 경우, 해당 의료기관의 의사는 환자의 진료기록요약지를 생성하였다. 이 진료요약지는 환자가 진료정보교류에 대한 개인정보 제공에 동의한 시점부터 생성이 가능하며, 환자가 다른 병·의원에 다시 방문할 때마다 반복적으로 생성되었다. 이렇게 반복적으로 생성된 진료요약지는 의료기관의 진료정보시스템에 저장되며 환

자의 의료기록이 축적되었다.

현재는 진료정보교류 시스템의 발전으로 인해 진료 과정에 변화가 생겼다. 환자가 진료정보교류에 참여하고 있는 병·의원을 방문하면, 의료진은 환자의 기존 진료 정보를 단순히 새로 생성하지 않고, 진료정보교류시스템에 이미 축적된 진료요약지를 참조하여 진료한다. 즉, 과거에 여러 의료기관에서 생성되어 축적된 환자의 진료기록(예: 진료내용, 검사결과 등)을 기반으로 현재의 의사가 보다 정확하고 연속적인 진료를 제공할 수 있게 된 것이다. 이러한 정보의 연계는 환자의 진료 이력을 보다 효율적으로 파악할 수 있게 하여, 중복 진료 방지, 빠른 진단, 정확한 치료 등 다양한 의료 서비스의 질 향상에 기여하고 있다.

[그림 2-16] 진료요약 생성 흐름도



출처: “진료요약 생성 흐름도,” 보건복지부, 한국보건의료정보원, 2017, 진료정보교류사업 안내서, p.6.

진료기록요약지는 환자의 진단, 처방, 검사, 수술, 예방접종, 생체신호, 알레르기 등 의료 이력을 요약해 표준화된 항목으로 구성되며, 의료기관 간 환자 진료 연속성을 지원하는 서식이다. 의료기관 간 환자 진료 이력의 요약 정보를 표준화된 양식으로 교류하기 위해 작성해야 한다. 진료기록

요약지는 기본정보(HEADER) 항목과 진료정보(BODY) 항목으로 구성되고, 각 항목의 필수 여부는 R(필수), R2(해당 시 필수), O(선택)으로 구분한다. 모든 항목은 표준화된 코드와 용어를 사용하여 작성해야 하며, 필수 항목은 반드시 입력해야 한다.

- ① 기본정보(HEADER) 항목 : 진료의뢰서의 기본정보 항목 중 수신 기관 정보 항목이 제외되며 나머지 항목은 동일
- ② 진료정보(BODY) 항목 : 진료의뢰서의 진료정보(BODY) 항목에서 진단내역, 약물처방내역, 검사내역, 수술내역, 알리지 및 부작용 내역까지 동일하고, 의뢰사유서와 예약 관련 정보는 제외함. 그리고 예방접종내역, 생체신호 및 상태, 흡연상태, 음주상태, 법정 전염성감염병을 포함

〈표 2-16〉 진료기록요약지: 진료의뢰서 진료정보(BODY)에서 추가된 항목

항목분류	필수 여부	세부항목	필수 여부	세부항목설명
예방접종내역	R2	접종일자	R	해당 예방접종 일자
		예방접종명	R	예방접종 명칭
		예방접종코드	R	예방접종 코드
		백신명	O	백신명
		접종차수	O	예방접종 차수
생체신호 및 상태	R2	측정일자	O	해당 생체신호 측정일자
		키	O	측정된 키
		몸무게	O	측정된 몸무게
		혈압(확장기)	O	측정된 확장기 혈압
		혈압(수축기)	O	측정된 수축기 혈압
체온	O	측정된 체온		
흡연상태	O	흡연상태 코드 명칭	R	흡연상태 명칭
		흡연상태 코드	R	흡연상태 코드

항목분류	필수 여부	세부항목	필수 여부	세부항목설명
음주상태	O	음주상태 코드 명칭	R	음주상태 명칭
		음주상태 코드	R	음주상태 코드
법정 전염성 감염병	R2	발병일자	O	법정 전염성 감염병 신고서의 발병일자
		진단일자	O	법정 전염성 감염병 신고서의 진단일
		감염병명	R	법정 전염성 감염병 신고서의 감염병명
		신고일	O	법정 전염성 감염병 신고서의 신고일자
		환자분류	O	법정 전염성 감염병 신고서의 환자 분류
		확진검사결과	O	법정 전염성 감염병 신고서의 확진검사 결과
		입원여부	O	법정 전염성 감염병 신고서의 입원된 입원 여부
추정감염지역	O	법정 전염성 감염병 신고서의 추정 국내 혹은 국외 감염지역		

주: 1) 필수여부 구분 : R(필수), R2(해당사항 있을 시 필수*), O(선택)

2) R2-의뢰한 진료건과 관련된 최근 정보로서 의료인이 교류에 필수적이라고 판단한 정보 출처: “진료정보교류 표준,” 보건복지부, 2021, 보건복지부고시 제2021-171호, [별표3]

4) 영상의학판독소견서

영상의학판독소견서는 진료의뢰서, 진료회송서, 진료기록요약지와 함께 진료정보교류의 4대 표준서식 중 하나이다. 이는 영상촬영기록(CT, MRI 등)과 함께 전송 가능하며, 영상촬영기록(DICOM 파일)과 영상의학 판독소견서를 함께 송부할 수 있도록 시스템이 연계되어 있다. 영상의학 판독소견서는 진료 연속성과 환자 안전을 위한 핵심 문서로, 환자의 영상 진단 정보를 신속하고 정확하게 공유하여 의료기관 간 진료 연속성을 높이는 데 목적이 있다.

영상의학판독소견서를 포함한 의료영상 정보가 의료기관 간 전자적으로 공유되면, 환자가 병원을 옮길 때마다 진료기록 사본이나 CD를 별도로 발급받을 필요 없이 새 의료기관에서 즉시 확인이 가능하다. 과거 진

료 내역과 영상 판독 결과를 바탕으로 중복검사, 불필요한 처방, 약물 알레르기 등 의료사고를 예방할 수 있다. 이는 환자 안전과 의료서비스의 질을 높이는 중요한 역할을 한다. 영상의학판독소견서가 공유되면, 동일 환자에 대한 불필요한 영상 재촬영이나 재판독이 줄어들어 의료비 절감 효과가 나타난다. 실제로 진료 정보를 교류한 환자의 진료비가 교류하지 않은 환자보다 평균 13% 낮았다(건강보험심사평가원, 2013). 의료진은 환자의 과거 영상 및 판독 결과를 즉시 확인하여 신속한 진료 결정을 내릴 수 있으며, 행정적 절차와 환자 대기 시간도 단축된다. 판독소견서와 영상정보의 표준화된 교류는 상급종합병원, 지역 병원 등 다양한 의료기관 간 협진을 원활하게 하여, 환자 맞춤형 치료 및 최적의 진료 제공을 가능하게 하고 환자가 의료기관을 옮길 때마다 영상 CD나 서류를 직접 들고 다니지 않아도 되어, 이동 및 행정적 부담이 줄어든다.

영상의학판독소견서는 환자·기관·의사 정보와 함께 표준화된 항목으로 구성되고, 표준화된 용어(예: KCD, KD, EDI 등)와 코드 체계를 사용해야 한다. 모든 항목의 필수 여부는 R(필수), R2(해당 시 필수), O(선택)로 구분되며, 표준서식에 따라 정확히 입력해야 한다. 기본정보(HEADER) 항목은 진료기록요약지와 동일하게 환자, 의료기관, 진료의, 문서작성자에 대한 정보를 포함한다. 진료정보(BODY) 항목은 영상검사에 대한 상세 정보와 판독의의 소견이 중심이 된다. 영상의학판독소견서는 수신기관 정보가 필요하지 않으며, 판독결과는 소견서 한 건씩 입력한다.

① 기본정보(HEADER) 항목 : 진료의뢰서의 기본정보 항목 중 수신기관 정보 항목은 제외하고, 나머지 항목은 동일, ② 진료정보(BODY) 항목 <표 2-17>과 같다.

〈표 2-17〉 영상의학판독소견서-진료정보(BODY) 항목

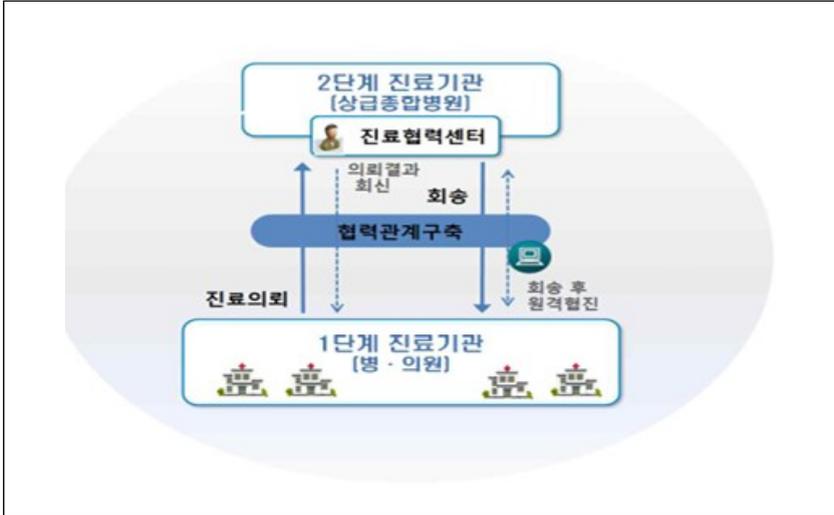
항목 분류	필수 여부	세부항목	필수 여부	항목설명
영상 판독 정보	R	영상 촬영일시	R	해당 영상에 대한 촬영일시
		영상 최종판독일자	R	Key Image에 대한 최종 판독결과를 작성한 일자
		판독의 성명	R	해당 판독의 성명
		최종 판독내용	R	Key Image에 대한 최종 판독결과 (문자열)
		이미지 URL	O	Key Image에 대한 Web-PACS URL
		Study Instance UID	O	DICOM 파일 Study Instance UID Tag의 값
		Series Instance UID	O	DICOM 파일 Series Instance UID Tag의 값
		SOP Instance UID	O	DICOM 파일 SOP Instance UID Tag의 값
		영상검사명	R2	해당 검사의 명칭
		영상검사코드	R2	해당 검사의 코드

주: 1) 필수여부 구분 : R(필수), R2(해당사항 있을 시 필수*), O(선택)
 2) R2-의뢰한 진료건과 관련된 최근 정보로서 의료인이 교류에 필수적이라고 판단한 정보
 출처: “진료정보교류 표준,” 보건복지부, 2021, 보건복지부고시 제2021-171호, [별표4]

다. 건강보험심사평가원- 진료 의뢰·회송 시범사업

건강보험심사평가원(이하 심평원)의 진료의뢰·회송 중계시스템은 진료협력체계를 갖춘 1단계 의뢰기관과 2단계 회송기관을 연계하여 연속성 있는 의료서비스를 제공하고, 이를 통해 상급종합병원으로의 환자 쏠림을 완화하는 것이 주요 목적이다. 특히, 내실 있는 진료정보 제공과 함께 체계적으로 이루어진 진료의뢰·회송에 대해서는 건강보험 수가를 적용함으로써 협력진료를 장려하고 의료전달체계를 정착시키고자 한다.

[그림 2-17] 진료의뢰·회송 시범사업 체계도



출처: “협력기관 간 진료의뢰·회송 시범사업 지침,” 보건복지부, 건강보험심사평가원, 2025. https://www.kosinmed.or.kr/referral/files/guidelines_2501.pdf에서 2025. 7. 8. 인출.

심평원의 진료의뢰·회송 시범사업은 2016년 상급종합병원 13기관을 대상으로 시작하여, 점진적으로 회송 기관을 확대해 왔다. 2017년에는 전체 상급종합병원으로, 2018년에는 300병상 이상 종합병원까지 확대되었고, 2019년부터 전문병원까지 포함하는 형태로 확대되었다.

주요 내용은 3가지로 정리할 수 있다. 첫째, 의료기관 간 진료협력체계를 기반으로 한 수가 적용이다. 1단계 의뢰기관과 2단계 회송기관 간에 협력진료체계를 구축하여 진료정보를 연계하고, 이에 대해 건강보험 수가를 적용한다. 둘째, 상급종합병원 회송환자관리료의 본사업 전환이다. 2020년 10월 8일부로 시범사업 수가인 ‘회송환자관리료’가 정규수가(회송료)로 전환됨에 따라, 기존의 협력기관 체계 외에도 건강보험 수가 적용이 가능해졌다. 셋째, 비협력기관 의뢰 시에도 수가 적용이 가능하다. 「국민건강보험법」 제42조 제1항 제1호 및 제4호에 따라, 보건소·보건지

소를 제외한 모든 요양기관이 상급종합병원에 의뢰하는 경우, 협력기관 여부와 관계없이 건강보험 수가 적용이 가능하도록 제도가 개선되었다.

이로써, 진료의뢰·회송 시스템의 내실화를 통해, 환자 중심의 연속적인 의료서비스 제공이 가능해졌고, 불필요한 대형병원 집중 해소 및 지역의료기관을 활용함으로써 궁극적으로 건강보험 재정의 효율적 운용과 협력진료의 보상을 강화할 수 있다. 본 사업을 통해 의료전달체계를 확립하며, 진료정보 교류와 지역 내 진료의뢰 활성화를 촉진하는 것이다.

매년 상급종합병원 및 전문병원의 지정 변경에 따라 회송기관 수가 점진적으로 증가하고 있는데, <표 2-18>에 진료 의뢰·회송 시범사업 추진 경과를 연도별로 정리하였다.

<표 2-18> 진료 의뢰·회송 시범사업 추진 경과

연도	주요 내용	협력기관 수 (누적)	비고
2016.5	시범사업 시작 (상급종합병원 13기관 중심, 1단계 의뢰기관 지정)	13기관	지침 통보 (보험급여과-1625)
2017.12	시범사업 확대 (전체 상급종합병원 42기관), 회송환자관리료 수가 차등 및 서식 개선	42기관	지침 통보 (보험급여과-9588)
2018.4	종합병원 300병상 이상 61기관 회송기관으로 추가 확대	103기관	지침 통보 (보험급여과-3124)
2019.7	전체 종합병원(94) 및 전문병원(36)으로 회송기관 확대	233기관	지침 개정 통보 (보험급여과-3187)
2019.9	의료전달체계 개선 단기대책 발표 (의사 주도 의뢰·예약 강화, 회송 활성화 방안 등)	-	보건복지부 발표
2020.10	'회송환자관리료'를 '회송료'로 본사업 전환	-	
2020.11	2단계 시범사업 추진	-	지침 개정 통보 (보험급여과-5003)
2021.1	제4기 상급종합병원 및 전문병원 지정 반영, 회송기관 변경	233기관 → 184기관	
2021.2	회송기관 추가 확대	-	

연도	주요 내용	협력기관 수 (누적)	비고
2022.3	제4기 2차년도 전문병원 지정 반영, 종합병원 11, 전문병원 4 확대	245기관	
2023.3	제4기 3차년도 전문병원 지정 반영, 종합병원 23, 전문병원 3 추가 확대	271기관	
2024.3	제5기 상급종합병원 및 전문병원 지정 반영, 종합병원 17, 전문병원 1 확대	280기관	지정 변경 및 폐업 등 반영

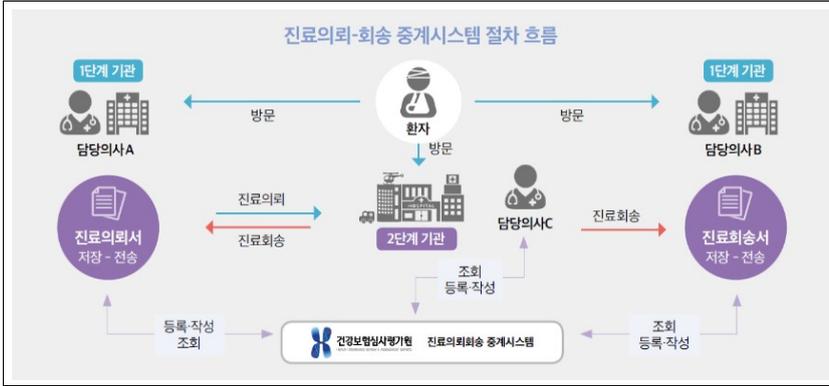
출처: “협력기관 간 진료의뢰·회송 시범사업 지침,” 보건복지부, 건강보험심사평가원, 2025. https://www.kosinmed.or.kr/referral/files/guidelines_2501.pdf에서 2025. 7. 8. 인출.

심평원 진료의뢰·회송 중계 시스템은 의료기관 간 환자의 진료의뢰 및 회송을 전자적으로 안전하게 송수신할 수 있도록 구축된 시스템이다. 이 시스템은 진료 연속성, 협력진료, 의료자원의 효율적 활용을 목표로 하며, 의뢰서·회송서와 진료정보(영상 포함)를 표준화된 방식으로 전송한다(건강보험심사평가원, 2025).

심평원 진료의뢰·회송 중계시스템은 의뢰기관이 환자 진료의뢰서를 전자적으로 작성·등록하고, 상급기관에서 진료 후 회송이 필요할 때 회송서를 등록·전송하는 일련의 절차로 구성된다. 모든 과정은 표준화된 전자서식과 중계시스템을 통해 이루어진다. 진료의뢰·회송 중계시스템은 국제 표준 의료정보 형식(FHIR 등)으로 운영되며, 정보보안 및 개인정보보호가 강화되었다.

① 진료의뢰: 1차 의료기관 → 중계시스템 등록 → 상급기관 전달, ② 진료수행: 상급기관에서 환자 진료, ③ 진료결과 회신(선택): 상급기관 → 1차 의료기관(필요시), ④ 회송: 상급기관 → 중계시스템 등록 → 1차 의료기관 전달, ⑤ 회송환자 진료: 1차 의료기관에서 환자 진료 이어감(건강보험심사평가원, 2025).

[그림 2-18] 진료의뢰·회송 중계시스템 절차흐름



출처: “종합안내-진료의뢰 회송사업안내.” 건강보험심사평가원, 2025, HIRA e-Form System. <https://ef.hira.or.kr/efweb/index.do?sso=ok> 에서 2025. 7. 8. 인출.

심평원의 진료의뢰 회송 중계시스템의 표준서식은 요양(의료)급여의뢰서와 요양(의료)급여 회송서로 구분된다. 요양(의료)급여의뢰서는 요양기관이 다른 요양기관에 환자의 적절한 요양급여를 의뢰할 때 작성하는 표준서식이다. 진료의뢰·회송 중계시스템을 통해 전자적으로 송·수신되며, 환자 진료의 연속성과 협력진료를 위해 필수적으로 활용된다. 주요 정보는 환자 정보, 의뢰기관 정보, 진단명, 의뢰 사유, 진료내역 요약, 첨부파일 등으로 구성되고, 의뢰·회송 정보는 진료일 기준 당일 등록이 원칙이며, 부득이한 경우 진료일 익일부터 3일 이내 등록이 가능하다. 진료정보, 영상정보 등은 표준서식에 따라 첨부하며, 환자 동의 절차가 필요하다.

요양(의료)급여 회송서는 상급의료기관 등에서 진료를 마친 환자를 1차 의료기관 등으로 회송할 때 작성하는 표준 전자문서이다. 진료의뢰·회송 중계시스템을 통해 전자적으로 송수신되며, 환자의 진료 연속성과 의료기관 간 협력진료를 위해 필수적으로 활용된다. 주요 정보는 환자 기본 정보, 진료정보, 회송사유, 첨부파일(진료요약지, 검사결과지, 영상정보 등), 회신요청 여부, 서명 등으로 구성되고, 개인정보 제공 및 진료정보

교류에 대한 환자 동의가 필요하다. 진료의뢰·회송 증계시스템의 최신 서식과 세부 작성 방법은 건강보험심사평가원 e-Form 시스템 및 관련 고시에서 확인이 가능하고, <표 2-19>와 같다.

<표 2-19> 건강보험심사평가원 진료의뢰(회송)서-레이아웃

문서공통정보					
환자 등록번호					
환자 성명		환자 주민등록번호			
A. 기본 정보					
의뢰회송번호					
환자 전화번호 1		환자 전화번호 2		환자 전화번호 3	
환자 주소					
건강보험증번호 (또는 사업장기호) (의료급여에서는 보장기관기호)		보장기관명 (의료급여일 경우에만 기재)			
가입자 또는 세대주 성명		가입자 또는 세대주 주민등록(관리)번호			
보험자유형구분					
의원 간 전문진료 의뢰		<input type="checkbox"/> 의원 간 의뢰 여부			
B. 의뢰(회송) 기본정보					
의뢰(회송)받을 요양기관 명칭		의뢰(회송)받을 요양기관 기호			
의뢰(회송)받을 진료과		내과 세부전문과목			
의뢰 기관유형		<input type="radio"/> (1) 회송환자 재의뢰(패스트트랙) <input type="radio"/> (2) 타 기관			
의뢰 사유		<input type="checkbox"/> (1) 진단의뢰 <input type="checkbox"/> (2) 검사의뢰 <input type="checkbox"/> (3) 수술의뢰 <input type="checkbox"/> (4) 시술 및 약물치료 의뢰 <input type="checkbox"/> (5) 환자 또는 가족의 요청 <input type="checkbox"/> (6) 기타			
회송 기관유형		<input type="radio"/> (1) 의뢰(입원했던 기관으로 회송) <input type="radio"/> (2) 타 기관			

82 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

회송 진료형태 유형	<input type="radio"/> (1) 입원치료를 위해 회송 <input type="radio"/> (2) 외래치료를 위해 회송		
회송 사유	<input type="checkbox"/> (1) 약물치료 <input type="checkbox"/> (2) 삽입관 관리 <input type="checkbox"/> (3) 수술 후 관리 <input type="checkbox"/> (4) 상처 관리 <input type="checkbox"/> (5) 재활 <input type="checkbox"/> (6) 호스피스 <input type="checkbox"/> (7) 환자 또는 가족요청 <input type="checkbox"/> (8) 연고지 <input type="checkbox"/> (9) 기타		
의뢰(회송)사유 기타 상세			
C. 환자상태 및 진료소견			
상병분류기호		상병명	
진료과			
진료형태구분	<input type="radio"/> (1) 입원 <input type="radio"/> (2) 외래		
진료기간	. . . ~ . . .		
환자상태 및 진료소견	진료소견		
	치료·검사내역		
	과거력 및 투약력		
	기타 가족력 알리지 유무 등		
주의 의약품 여부	<input type="radio"/> (1) Y <input type="radio"/> (2) N		
주의 의약품 내용			
감염병 여부	<input type="radio"/> (1) Y <input type="radio"/> (2) N		
감염병 내용			
회신요청 여부	<input type="radio"/> (1) Y <input type="radio"/> (2) N		
D. 진료정보			
퇴원요약지	<input type="checkbox"/>		
외래초진 기록지	<input type="checkbox"/>		
외래경과 기록지	<input type="checkbox"/>		
검사결과지	<input type="checkbox"/>		
기타	<input type="checkbox"/>		
E. 영상정보			
영상정보 첨부 종류	<input type="checkbox"/> (1) MRI <input type="checkbox"/> (2) CT <input type="checkbox"/> (3) 단순 X-Ray <input type="checkbox"/> (4) 초음파 <input type="checkbox"/> (5) PET <input type="checkbox"/> (6) 골밀도검사 <input type="checkbox"/> (7) 내시경 <input type="checkbox"/> (8) 기타		
영상정보 첨부 종류 기타상세			

F. 예약관련 정보	
예약 희망 일시 1	- - - , :
예약 희망 일시 2	- - - , :
예약관련 요청사항	
G. 담당자 정보	
담당의사 성명	
담당의사 면허번호	
(진료협력센터) 담당자 성명	
(진료협력센터) 담당자 연락처	

주: 동 서식의 의사는 「의료법」 제1장제2조제2항에 따른 “의사, 치과의사, 한의사”를 의미함.
출처: “별표 2 요양(의료)급여회송서 레이아웃,” 보건복지부, 2024a, 「진료의뢰·회송 중계시스템 운영 등에 관한 세부사항」 [보건복지부 고시 제2024-223호]. 법제처 국가법령정보센터.
<https://law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?admRulId=74588&efYd=0#j2827407>

〈표 2-20〉 건강보험심사평가원 요양(의료)급여의뢰(회송)서 기재형식

항목 분류	항목명	항목설명	필수 여부
문서 공통 정보	서식코드	의뢰서 : ODR001 회송서 : ODR001	E
	서식버전	091	E
	요양기관기호	요양기관기호를 기재	E
	환자등록번호	요양기관에서 부여한 환자등록번호를 기재	C
	환자 성명	환자의 성명을 기재하되, 반드시 성과 이름을 붙여서 기재	E
	환자 주민등록번호	환자의 주민등록번호를 기재, “-” 생략 기재	E
A. 기본 정보	의뢰회송번호	중계시스템에 요양급여 의뢰·회송서 등록 시 생성되는 고유번호 요양기관기호와 발급일자에 일련번호(임의부여)로 기재 • 유형: 발급기관기호(8)+YYMMDD(6)+일련번호(5) • 기재형식: X(19)	E
		환자 전화번호1	환자(또는 보호자) 전화번호1 필수 기재, “-” 생략 기재

84 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

항목 분류	항목명	항목설명	필수 여부	
	환자 전화번호2	환자(또는 보호자) 전화번호2 기재, “-” 생략 기재	C	
	환자 전화번호3	환자(또는 보호자) 전화번호3 기재, “-” 생략 기재	C	
	환자 주소	환자의 주소 기재(도로명, 건물번호, 이후 상세주소 등으로 구성)	C	
	건강보험증번호 (또는 사업장기호) (의료급여에서는 보장기관기호)	건강보험증 번호(11자리) 또는 사업장 기호(9자리)를 입력 (보장기관기호(7자리)를 기재)	C	
	보장기관명 (의료급여일 경우에만 기재)	보장기관명 기재	C	
	가입자 또는 세대주 성명	가입자 또는 세대주의 성명을 기재하되, 반드시 성과 이름을 붙여서 입력	C	
	가입자 또는 세대주 주민등록(관리) 번호	가입자 또는 세대주의 주민등록번호(13자리) 또는 사 업장관리번호(11자리)를 기재	C	
	보험자 유형구분	의뢰회송 보험자구분코드 기재	1: 건강보험, 2: 선택의료급여미적용자, 3: 선택의료 급여적용자(의뢰-재의뢰), 4: 선택의료급여적용자(의뢰 -타기관의뢰), 5: 선택의료급여적용자(회송), 6: 노숙인 진료시설(의뢰-일반병원), 7: 노숙인진료시설(의뢰-상급 종합병원), 8: 노숙인진료시설(회송), 9: 자동차보험	E
의원 간 전문진료 의뢰	의원 간 의뢰 건인 경우 선택	C (의뢰만)		
B. 의뢰 기본 정보	의뢰(회송)받을 요양기관 명칭	의뢰받을 요양기관 명칭을 기재	E	
	의뢰(회송)받을 요양기관 기호	의뢰받을 요양기관 기호를 기재	E	
	의뢰(회송)받을 진료과	의뢰받을 진료과목을 기재	E	
		‘요양급여비용 청구방법, 심사청구서·명세서서식 및 작성요령(별표5) 진료과목별 코드’에 따라 기재 ※ 진료과목이 2개 이상에 해당되는 경우 대표진료 과목을 선택하여 기재		

항목 분류	항목명	항목설명	필수 여부
	세부전문과목	진료과목 “01 내과”인 경우 의뢰받을 내과 세부전문과목 기재	A (의뢰만)
		‘요양급여비용 청구방법, 심사청구서·명세서서식 및 작성요령(별표5) 진료과목별 코드’에 따라 기재	
	의뢰 기관유형	의뢰 기관유형에 해당하는 번호를 기재	E (의뢰만)
		1: 회송환자 재의뢰(패스트트랙) 2: 타 기관	
의뢰 사유	(다중선택가능) 의뢰사유에 해당하는 번호를 기재	E (의뢰만)	
	1: 진단의뢰 2: 검사의뢰 3: 수술의뢰 4: 시술 및 약물치료 의뢰 5: 환자 또는 가족의 요청 6: 기타		
의뢰 사유 기타 상세	의뢰 사유 ‘6. 기타’를 선택한 경우 기재	A (의뢰만)	
B. 회송 기본 정보	회송 기관유형	회송 기관유형에 해당하는 번호를 기재	E (회송만)
		1: 퇴의뢰(의뢰했던 기관으로 회송) 2: 타 기관	
	회송 진료형태유형	회송 진료형태유형에 해당하는 번호를 기재	E (회송만)
		1: 입원치료를 위해 회송 2: 외래치료를 위해 회송	
	회송 사유	(다중선택가능) 회송사유에 해당하는 번호를 기재	E (회송만)
1: 약물치료 2: 삼입관 관리 3: 수술 후 관리 4: 상처 관리 5: 재활 6: 호스피스 7: 환자 또는 가족 요청 8: 연고지 9: 기타			
회송 사유 기타 상세	회송사유 ‘9: 기타’를 선택한 경우 필수기재	A (회송만)	
C. 환자 상태 및 진료소	상병분류기호	통계청 고시에 따라 「한국표준질병·사인분류」의 분류기호는 마지막 단위까지 구체적으로 기재하되(6단위로 분류되어 있는 경우 6단 분류기호까지 기재) 영문자는 반드시 대문자로 기재하고, ‘.’ 또는 ‘*’ 등 특수기호는 기재 생략	E
	상병명	담당의사가 부여한 상병분류기호에 해당하는 상병명을 기재	E
	진료과	현재 치료를 받은 진료과목(병원급 이상) 또는 상병명에 해당하는 진료과목(의원급)을 기재	E
	진료형태구분	현재 진료형태 구분에 해당하는 번호를 기재	E
1: 입원 2: 외래			

86 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

항목 분류	항목명		항목설명	필수 여부
진료 기간	진료 기간	진료시 작일	진료 시작일자를 기재	E
			진료형태구분이 '2: 외래'인 경우 외래 진료일, '1: 입원'의 경우 요양개시일자를 기재 • 유형 : ccyyymmdd	
		진료 종료일	진료형태구분이 '1: 입원'의 경우 퇴원일자를 기재 • 유형 : ccyyymmdd	
	환자상태 및 진료소견		진료소견(환자상태 및 진료소견, 의뢰사유 등)을 구체적 으로 기재	E
			치료· 검사내역 등을 기재	C
			과거력 및 투약력을 기재	
			기타 가족력 알려지 유무를 기재	
	주의 의약품 여부		주의 의약품 여부를 기재	E
			1: 유 2: 무	
	주의 의약품 내용		주의 의약품 유무에 '1: 유' 선택한 경우 해당 내용을 평문으로 필수 기재	A
	감염병 여부		감염병 여부를 기재	E
			1: 유 2: 무	
	감염병 내용		감염병 유무에 '1: 유' 선택한 경우 해당 내용을 평문 으로 필수 기재	A
	회신요청 여부		의뢰받을 기관으로부터 의뢰에 대한 회답요청 여부를 기재	E
1: 회신요청 함 2: 회신요청 안함				
D. 진료 정보	퇴원요약지	퇴원요약지를 첨부하는 경우	C	
	외래초진기록지 또는 외래경과기록지	외래초진기록지 또는 외래경과기록지를 첨부하는 경우		
	검사결과지	검사결과지를 첨부하는 경우		
	기타	기타 진료정보를 첨부하는 경우		
E. 영상 정보	영상정보 첨부 종류	영상정보를 첨부하는 경우, 영상정보 종류에 해당하는 번호 기재 1: MRI 2: CT 3: 단순 X-Ray 4: 초음파 5: PET 6: 골밀도검사 7: 내시경 8: 기타	C	
	영상정보 첨부 종류 기타 상세	영상정보 첨부 종류 '8. 기타'를 선택한 경우 기재	C	

항목 분류	항목명	항목설명	필수 여부
F. 예약 관련 정보	예약 희망 일시1	예약을 희망하는 일시 기재	C
		• 유형 : ccyyymmddhhmm	
	예약 희망 일시2	두 번째로 예약을 희망하는 일시 기재	C
• 유형 : ccyyymmddhhmm			
	예약관련 요청사항	예약과 관련된 요청사항을 자율 기재	C
G. 담당자 정보	담당의사 성명	담당의사(의뢰서를 작성한 의사)의 성명을 기재	E
	담당의사 면허번호	담당의사(의뢰서를 작성한 의사)의 면허번호를 기재	E
	(진료협력센터) 담당자 성명	의뢰 관련 상담 및 2단계 요양급여 기관선정, 중계시스템에 의뢰서 등록 등을 실시한(의사 또는 진료협력센터 전담인력 등) 담당자 성명을 기재. 담당의사가 등록된 경우 기재하지 않아도 됨.	C
	(진료협력센터) 담당자 연락처	의뢰 관련 상담 및 2단계 요양급여 기관선정, 중계시스템에 의뢰서 등록 등을 실시한(의사, 진료협력센터 전담인력, 작성자 등) 담당자 연락처를 기재	E

주: 필수여부 구분은 필수(E, Essential), 해당사항 있을 시 필수(A, Applicable), 선택(C, Choice)

출처: “별표 1요양(의료)급여의뢰서 레이아웃,” 보건복지부, 2024b, 「진료의뢰·회송 중계시스템 운영 등에 관한 세부사항」 [보건복지부 고시 제2024-223호]. 법제처 국가법령정보센터. <https://law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?admRulId=74588&efYd=0#J2827405>

제3절 국내외 PHR 관련 선행연구

1. 의료 마이데이터 선행연구 고찰

가. 의료 마이데이터 국외 사례 연구 고찰

한국은 보건의료 마이데이터 사업의 초기 단계로 의료 마이데이터에 관심이 높으며, 이와 관련하여 최근 국외 선진국 사례조사가 수행되었다.

먼저, 차성훈 외(2025)는 영국, 핀란드, 대만 그리고 우리나라의 보건

의료 마이데이터 정책을 비교·분석하였다. 본 연구에서 수행한 조사에 따르면, 정부가 제공한 보건의료 마이데이터 앱(나의건강기록, The건강보험, 건강e음)을 이용한 국민은 약 6.2%에 불과했다. 그에 비해, 영국은 2024년 기준 거주 국민의 75%가 NHS 앱을 가입했고, 핀란드는 2021년 Kanta 이용자가 인구의 70%를 차지했다. 대만은 인구의 약 47%가 My Health Bank에 등록하였다(2022년 12월 기준). 이렇듯 세 국가(영국·핀란드·대만)가 활성화된 사유로는 1차 진료부터 3차 진료까지 환자와 병의원이 의료정보를 공유함으로써 진료의 연속성을 보장하는데 초점을 두고 있고, 특히, 1차 의료기관을 중심으로 데이터를 열람·공유·활용을 시작으로 정책을 수립하였다. 그리고 3개 국가 모두 긴 호흡으로 의료데이터의 전산화와 활용을 깊이 고민해오면서, 보건의료 마이데이터를 정착하는데 기여한 것으로 보인다(차성훈 외, 2025). 반면, 우리나라의 의료 마이데이터는 상급종합병원을 중심으로 시작하였다. 상급병원은 이미 전산화가 잘 되어있고, 병원마다 자체 건강 및 진료와 관련된 앱을 개발해 공공의 마이데이터 앱을 사용할 유인이 크지 않고, 의료 마이데이터 정착을 위해 1차 의료기관에 집중할 필요가 있다고 언급하였다.

박나영 외(2023) 연구에서는 의료 마이데이터가 활성화된 핀란드, 호주, 영국, 미국, EU, 프랑스, 에스토니아 국가의 정책 동향을 살펴보았다. 대표적으로 핀란드와 호주 사례를 살펴보면, 핀란드의 Kanta 서비스는 2008년부터 국가 전자건강기록(EHR) 플랫폼으로 중앙에서 환자의 진료 기록·처방 정보·영상검사 결과를 통합 관리한다. 국민은 OmaKanta 포털을 통해 자신의 건강정보에 접근할 수 있으며, 의료기관과 약국은 환자의 동의하에 해당 정보를 활용할 수 있다. 모든 데이터는 국제표준코드(FHIR 등)에 기반하여 상호운용성을 확보하였고, 이를 바탕으로 FinGen 프로젝트와 같은 대규모 유전체·임상 데이터 융합연구까지 확대하여 그

범위를 넓혀 나가고 있다. 또한 보건의료뿐 아니라, 2024년부터는 이용자 데이터법(Client Data Act)이 시행되어 의료 및 사회복지서비스까지 연계를 추진하고 있다(박나영 외, 2023, pp. 77-89). 다음으로 호주 사례이다. 호주의 My Health Record(MHR)는 2012년 출범 이후 2015년 법 개정을 통해 옵트아웃(opt-out) 방식으로 전환되면서 국민의 98% 이상이 등록하는 성과를 거두었다. 디지털보건청(ADHA)이 총괄하는 이 플랫폼은 병원, 일차의료기관, 약국, 요양시설 등에서 폭넓게 활용되며, 환자는 모바일 애플리케이션을 통해 자신의 건강정보를 직접 열람·관리할 수 있다. MHR은 의료진에게 진료 이력과 처방내역을 실시간 제공함으로써 중복검사 방지, 진료 효율화, 비용 절감 등의 효과를 창출하였다. 또한 공중보건 연구와 질병 감시에도 활용되지만, 상업적 이용은 엄격히 제한되어 국민의 신뢰를 확보하였다(박나영 외, 2023, pp. 100-114). 이렇듯, 핀란드는 법·제도 정비 및 데이터 표준화에 우선하여 집중하였고, 호주는 국민의 보편적 참여와 옵트아웃 전략을 통해 공공부문의 신뢰 기반으로 의료 마이데이터 제도를 추진하면서 실질적 국민 편익을 제공하는 공공서비스 확산 모델을 구축하였다.

김주현과 신주연(2022)은 미국, 인도네시아, 홍콩, 유럽연합의 의료 마이데이터 현황을 살펴보았다. 국가별 의료 마이데이터 추진 정책의 차이가 나타나는데 미국은 환자가 자신의 진료·처방 정보를 직접 다운로드하고, 필요할 경우 의료진이나 가족, 병원과 공유할 수 있도록 설계되어 환자의 데이터 권리가 개인에게 있음을 명확히 하고, 환자 주도적 이동권을 제도화하였다. 인도네시아는 코로나19 대응 과정에서 개발된 앱으로 위치 기반 접촉자 추적, 백신 접종 증명, 원격의료 상담 기능을 제공함으로써 위기대응을 위해 개인정보 활용을 제도화한 특징이 있다. 홍콩은 환자의 동의를 전제로 공공·민간 의료기관 간 의료데이터 공유를 가능케 하는

eHRSS(Electronic Health Record Sharing System) 플랫폼을 운영하고 공공과 민간 협력 및 법적 기반을 강화하였다. 마지막으로 유럽연합 EHDS(European Health Data Space)는 2022년 발표된 대규모 프로젝트로, 의료 마이데이터를 1차적 사용(환자 진료, 원격의료, 비용 절감)과 2차적 사용(연구, 공중보건, 정책)으로 구분해 관리하며, 다국적 데이터 거버넌스의 선도적 사례로 소개하였다.

나. 공급자 대상 PHR 설문조사

한국보건의료정보원은 2020년 건강정보 고속도로 플랫폼과 나의 건강 기록 앱 구축에 앞서, 전국 574개 병원을 대상으로 병원이 자체적으로 운영 중인 의료마이데이터 시스템 현황을 조사하였다. 해당 조사는 각 병원의 환자 편의 기능 제공 실태, 데이터 제공 범위, 환자 인증 방식 등을 중심으로 수행되었으며, 향후 국가 단위의 의료 마이데이터 플랫폼 설계와 서비스 기능 표준화에 기초자료로 활용되었다(한국보건의료정보원, 2021, pp. 117-124).

건강정보 고속도로 플랫폼의 구축 이후, 한국보건산업진흥원은 대한의료정보학회 회원을 대상으로 「2023년 의료 마이데이터 정책에 대한 인식도 조사」를 실시하였다. 주로 의료·데이터 전문가 집단으로 의료 마이데이터에 대한 정책 인지율은 73.5%로 높았다. 전문가들은 의료 마이데이터의 연구적 가치와 산업적 가치를 높게 평가하였으나, 개인적 활용 가치는 상대적으로 낮게 평가하여 국민이 일상에서 느낄 편익보다 연구·산업 활용관점에서 가치를 높게 보았다. 의료 마이데이터 서비스가 성공하기 위해서는 정보보호와 보완체계 강화, 표준화 지원을 높게 생각했으며, 가장 큰 제약은 개인정보 유출 및 오남용 가능성, 개인정보 처리 규제 부

담, 경제적 불확실성을 꼽았다(박소영, 2023).

박나영 외(2023)는 건강정보 고속도로 플랫폼에 기존 보건복지부 내 보건·복지·의료사업의 활용성 검토와 우선 연계 사업을 발굴하고자 부처의 23개 부서 42개 사업수행 담당자를 대상으로 수요조사를 실시하였다. 조사 문항은 담당 사업 현황, 연계 필요 보건의료정보 현황, 플랫폼 연계 시 예상되는 효용성 등 11개 문항으로 구성하였고, 보건 프로그램 우선순위 방법론인 PEARL 도구⁶⁾를 활용하여 총 8개의 공공부문 사업을 제안하였다. 부처 담당자의 활용의견과 함께 29명의 보건·복지 전문가를 대상으로 델파이 조사를 추가하여 최종 건강정보 고속도로 플랫폼 중점서비스를 도출하였다. 최종 제안된 사업은 노인 의료·돌봄 통합지원 시범사업, 의료취약지 의료지원 시범사업, 장기 등 및 인체조직 기증 희망 등록, 지역보건의료정보시스템(PHIS), 방문건강관리사업, AI·IoT 기반 어르신 건강관리사업, 보건소 모바일 헬스케어, 국가건강검진사업 운영, 국가 통합 바이오 빅데이터 구축사업으로 총 9개였다. 최종 선정된 사업은 담당자 간담회 실시 후 연계 수준을 3단계로 구분하여 제안하였다. 그리고 담당부처를 대상으로 담당자 대상으로 PERAL을 적용하여 도출된 사업에서 국립병원 EMR 사업도 추후 함께 논의가 필요함을 제안하였다(박나영 외, 2023).

임지연 외(2024)는 의료데이터 활용과 관련하여 대한의사협회 의사회원들을 대상으로 의료진의 태도와 요구를 심층적으로 파악하였다. 조사 결과, 다수의 의사는 의료데이터가 진료의 질 향상, 임상 연구, 정책 기반 마련에 중요한 자원이 될 수 있다는 점에 동의하였다. 그러나 동시에 데

6) PEARL은 보건사업의 시행 여부를 결정하는 대표적인 방법으로 활용되고 있다. 세부 요소는 사업의 적절성(P), 경제적 타당성(E), 수용성(A), 자원의 이용 가능성(R), 적법성(L)으로 구성되어 모든 영역에서 실행 가능성을 판정받아야 우선순위 사업으로 시행할 수 있다.

이터의 주체로서 환자뿐 아니라, 의료데이터를 생산·가공한 의사와 의료기관도 데이터 주체 인정이 필요하다고 전송요구 거부권 보장을 요구하였다. 정책적 차원에서 의사들은 진료데이터 활용이 필요하다는 점에는 공감하였으나, 이를 위해서는 ① 법적·제도적 기반의 정비, ② 명확한 책임구조 확립, ③ 데이터 활용 이익의 공정한 분배가 반드시 보장되어야 한다고 응답하였다. 또한 현행 진료데이터가 기관별로 상이하여 표준화 수준이 낮고, 활용 가능성이 제한적이라는 문제도 확인되었으며, 데이터 품질관리 및 국제적 표준(FHIR 등)에 기반한 인프라 정비가 선행되어야 한다는 점을 강조하였다. 특히, 개인정보 유출 위험과 책임소재의 불명확성에 대한 우려를 강하게 표출하였다. 한편, 응답한 의료진은 공공기관 주도의 플랫폼에 대한 신뢰가 상대적으로 높았으나, 민간기업이 단독으로 주도하는 모델에 대해서는 신중한 태도를 견지하였다. 의료 마이데이터의 활용을 활성화하려면 국민뿐만 아니라 의료 전문가 집단의 수용성과 요구를 함께 고려해야 함을 시사하였다(임지연 외, 2024).

다. 수요자 대상 PHR 설문조사

2020년 4차산업혁명위원회에서는 800명을 대상으로 의료 데이터 활용과 관련한 국민 인식 수준을 온라인으로 조사하였다. 응답자의 55.9%가 의료 데이터의 활용에 대해 인지하였으며, 의료 데이터의 중요성도 93.6%가 중요하다고 생각했다. 의료 데이터의 소유권에 대해서는 개인이 81.8%, 의료진 또는 의료기관에 7.4%, 공공기관 5.1% 순으로 나타났다. 나아가 병원 진료 등 필요한 상황에 따라 정보를 전송하여 사용할 수 있는 서비스가 있다면, 활용하겠다는 비율이 75.5%로 그 필요성에 대해 절반 이상이 긍정적으로 평가하였다. 신뢰 주체는 민간기업이 상대적으로

로 낮아, 초기 단계에서 공공이 중심이 되어 데이터 활용의 안전성과 공익성을 강조해야 하고, 장기적으로는 데이터 활용에 따른 개인 맞춤형 서비스 체감 효과를 강화해, 투명한 활용 구조를 통해 신뢰를 높여야 함을 제언하였다(4차산업혁명위원회, 2020).

2022년 4차산업혁명위원회가 수행한 온라인 설문조사(1,000명)를 통해 국민의 마이데이터 인지도, 서비스 이용 경험, 기대 및 우려 사항 등을 종합적으로 분석한 연구에서 마이데이터를 실제로 이용해 본 경험은 12%에 불과하였으며, 경험자 중 63.4%가 금융 분야의 마이데이터를 이용하였다. 한편, 응답자의 대다수는 마이데이터의 미래의 활용 가치에 대해 긍정적 기대를 표출하였다. 특히 83%가 ‘마이데이터가 실제 생활에 도움이 될 것’이라고 응답하였는데, 이는 제도 자체의 사회적 수용성 및 잠재적 효과에 대한 신뢰가 상당히 높다는 것을 시사한다. 더욱이 기대 활용 분야 중에서는 보건·의료 영역이 42%로 가장 높게 나타났다. 이는 한국 사회에서 마이데이터 제도가 금융 중심의 초기 단계에서 점차 보건의료 분야로 확장될 필요성이 있음을 시사한다(한국경제신문, 2022.1.19).

다음으로 한국보건산업진흥원은 건강정보 고속도로 플랫폼 기반의 나의 건강기록 앱 정식 가동에 앞서, 국민의 앱 사용 만족도 및 요구사항 파악을 위해 전국 상급종합병원(9개소) 방문자 중 시범 앱 사용자를 대상으로 「2023년 나의 건강기록 시범 앱 사용자 경험 조사」를 실시하였다. 시범사업 시작 단계에서 국민 정책 인지도는 약 30% 내외로 낮았으나, ‘나의 건강기록 앱’을 사용한 국민의 86.2%가 만족하고 89.3%가 추천할 의향을 보였다. 즉, 초기 인식이 낮더라도 실제 체감 서비스가 제공되면 만족도가 높은 것을 확인하였다. 국민이 가장 필요하다고 생각하는 서비스는 진료기록 공유(40.1%)였으며, 다음이 건강검진 결과조회(39.2%)였다. 의료서비스 단계별 활용 기대는 예방단계가 37.4%, 사후관리 단계가

30.5%를 차지하였다. 한편 데이터 소유권과 전송 요구권 인식조사에서는 국민의 다수가 의료 마이데이터 소유권(78.7%)이 개인에게 있다고 응답하였고, 의료 마이데이터 전송 요구권의 주체에 대한 인식도 72.5%가 개인에게 있다고 응답하였다(박소영, 2023).

최근 한국개발연구원(KDI)은 보건의료 마이데이터 서비스에 대한 국민 수용성과 활용 저해 요인을 실증적으로 파악하기 위해 면접조사를 통해 2024년 하반기 전국 단위의 1,000명의 국민을 대상으로 의료 마이데이터 제도의 인식을 살펴보았다. 국민의 건강 및 의료정보에 대한 관심도와 주요 정보 습득 경로를 분석하였고, 공공 및 민간부문에서 제공되고 있는 서비스의 인지도와 이용 경험, 기대하는 기능을 파악하였으며, 마이데이터의 개념과 활용방식을 설명한 이후 이용 의향의 변화를 측정함으로써 정보 인식이 수요에 미치는 영향을 살펴보았다(차성훈 외, 2025). 조사 결과에 따르면, 보건의료 마이데이터 공공 앱 인지도는 22%, 이용 경험은 6.2%에 불과하였고, 이용자 중 절반 가까이가 6개월에 1회 이하로 사용하는 것으로 나타났다. 이러한 낮은 인지도와 경험에도 불구하고, 대다수 국민은 의료 마이데이터 활용에 긍정적이었고, 동시에 보건복지부, 국민건강보험공단 등 공공기관에 대한 신뢰도가 높음이 확인되었다.

이상의 선행연구를 종합하면, 지난 5년간 수요자 대상으로 '홍보 필요성 인식 단계(2020)를 거쳐 마이데이터 분야에서 보건의료 영역의 기대와 필요성(2022)의 근거를 마련하였다. 최근에는 이런 의료 마이데이터를 어떻게 수요자에게 잘 전달할 수 있을지와 활용을 확대해 나가기 위한 방향 제시(2025)로 진전하였다.

라. 의료 마이데이터 활성화의 어려운 점

Ha et al. (2024)은 한국의 건강정보 고속도로 플랫폼이 의료 마이데이터 정책의 상징적 진전을 이뤘음에도 불구하고, 여전히 해결해야 할 데이터 표준화, 법제 정비, 윤리적 신뢰, 인센티브, 거버넌스 등 핵심 과제들을 지적하였다. 우선, 데이터 표준화의 미흡성은 기관 간 상호운용성을 제한하며, HL7 FHIR, KR-CDI, SNOMED CT 등 국제 표준의 국내 적용이 불완전한 점이 주요 제약으로 나타났다. 또한 법·제도적 충돌 역시 중요한 장애요인으로, 개인정보 보호법이 전송요구권을 보장하고 있음에도 불구하고, 의료법과의 충돌 가능성이 존재하여 제도적 정합성이 미흡한 것으로 분석되었다. 더불어 환자의 동의 절차에 대한 실질적 이해 부족과 상업적 활용에 대한 사회적 불신은 윤리적·사회적 신뢰 확보 문제를 심화시키고 있다. 나아가 민간 의료기관의 적극적 참여를 이끌어낼 보상체계 부재와 보건복지부·한국보건산업진흥원·한국보건의료정보원 등 다수 기관 간의 거버넌스 한계도 확산 과정에서 걸림돌로 작용한다고 지적하였다(Ha et al., 2024).

의료 마이데이터가 실질적으로 작동하기 위해서는 민간 병의원의 참여를 유도할 수 있는 명확한 인센티브 체계 구현이 병행되어야 한다(차성훈 외, 2025). 정부는 의료 마이데이터에 참여 유인을 제고하기 위해 건강보험 수가를 활용한 보상체계 마련(정형선 외, 2022) 연구도 수행한 바 있으나, 여전히 답보상태이다.

제4절 소결 및 시사점

본 장에서는 국내 의료 마이데이터 제도의 추진 배경과 운영 현황을 살펴보고, 유사 제도인 전자의무기록(EMR) 인증제도와 진료정보교류(HIE) 시스템의 구조 및 상호 연계 가능성을 종합적으로 고찰하였다. 이를 통해 의료 마이데이터 제도의 제도적 기반과 기술적·운영적 과제를 도출하고, 향후 정책적 시사점을 제시하고자 하였다.

분석 결과, 국내 의료 마이데이터 제도는 개인정보보호법 및 의료법 개정을 통해 법적 기반이 단계적으로 마련되었음에도 불구하고, 여전히 분절된 정보시스템 구조와 낮은 의료기관 참여율이라는 구조적 한계를 지니고 있는 것으로 나타났다. 특히 현재의 참여 구조는 상급종합병원 중심으로 편중되어 있으며, 전체 의료기관의 다수를 차지하는 병원·의원급 등 1·2차 의료기관의 참여는 제한적인 수준에 머물러 있다. 이러한 참여 격차는 의료 마이데이터 제도의 확산과 실효성 제고에 있어 주요 제약 요인으로 작용하고 있다. 이에 따라 중소 의료기관의 전산 인프라 구축 및 운영 부담을 완화할 수 있는 합리적인 경제적 보상체계와 지원 방안 마련이 시급하다.

한편 진료정보교류(HIE), 전자의무기록(EMR) 인증제도, 의료 마이데이터(PHR)는 의료정보의 표준화와 활용 확대라는 공통된 목표를 지니고 있으나, 제도 간 연계를 전제로 한 통합적 설계는 충분히 이루어지지 못하고 있다. 기존의 진료정보교류(HIE)와 전자의무기록(EMR) 인증제도가 의료진 중심의 진료 연속성과 행정·청구 효율성에 초점을 두고 발전해 왔다면, 의료 마이데이터는 환자의 자기결정권을 기반으로 한 환자 중심의 정보 활용 패러다임 전환을 지향하고 있다. 국민의 통합적 건강정보 관리에 대한 수요가 지속적으로 증가하고 있는 만큼, 단순한 진료기록 제공을

넘어 임상 의 판단과 맥락이 포함된 정보를 안전하고 투명하게 제공할 수 있는 서비스 설계가 요구된다. 이를 통해 의료 마이데이터는 환자 중심의 진료 연속성과 개인 맞춤형 건강관리 서비스 구현을 위한 핵심 제도로 발전할 수 있을 것이다.

이와 더불어 중장기적으로는 진료정보교류(HIE), 전자의무기록(EMR) 인증제도, 의료 마이데이터 간의 기능적 중복을 최소화하고, 제도 간 연계·통합 가능성을 체계적으로 검토할 필요가 있다. 이를 위해 본 과제에서는 향후 전문가 의견과 의료 현장의 경험을 토대로 제도 간 연계 가능성과 현실적 한계를 심층적으로 분석할 필요가 있다.

마지막으로 전자의무기록(EMR) 인증제도에는 의료 마이데이터 연계 기준이 일부 포함되어 있으나, 실질적인 상호운용성을 확보하기 위해서는 국제표준(FHIR 등)에 기반한 데이터 표준화 정책과 의료기관 대상 기술지원 체계가 지속적으로 추진되어야 한다. 기술적 일관성과 정책적 지속성을 확보함으로써 의료데이터의 품질과 활용도를 동시에 제고하고, 의료 마이데이터 제도의 안정적 확산을 도모할 필요가 있다.

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제3장

국외 의료 마이데이터 제도 고찰

제1절 미국

제2절 대만

제3절 싱가포르

제4절 소결 및 시사점

제3장 국외 의료 마이데이터 제도 고찰

제1절 미국

1. 보건의료체계 특징 및 국가 디지털 헬스 계획

미국의 인구수는 2024년 기준 약 3억 4천만 명이며, 2022년 기준 중위연령은 38.9세이고, 65세 이상 인구 비율은 17%이다(PRB, 2024). 미국은 매우 복잡하고 시장 중심적인 보건의료체계를 가지고 있는데, 공공(메디케어, 메디케이드 등)과 민간 의료보장이 혼합된 형태를 가지고 있으며, 다양한 민간 건강보험 시장이 존재한다. 또한 다른 고소득 국가와 비교하였을 때 의료비 지출이 높은 국가 중 하나이다(CNN, 2024).

국가적인 공공의료보험의 대표적 예시로 연방정부는 65세 이상의 고령자와 특정 장애나 질병을 가진 사람들을 대상으로 메디케어(Medicare)라는 공공 건강보험 프로그램을 운영하고 있으며, 주정부는 저소득 가정, 장애인 등을 위해 메디케이드(Medicaid)와 어린이건강보험프로그램(CHIP, Children's Health Insurance Program)을 제공하고 있다. 메디케이드는 전체 미국 인구의 약 17.9%를 포괄하고 있으며, CHIP은 메디케이드 자격을 얻기에는 많은 수입을 보이고 있지만 민간 보험을 감당할 수 없을 것으로 고려되는 약 960만 명의 저소득층 가정 어린이에게 건강보험 혜택을 제공하고 있다(Tikkanen et al., 2020).

미국에서는 전자건강기록(EHR) 시스템의 도입과 확산을 촉진하기 위하여, 2004년 4월 조지 W. 부시 대통령이 행정명령(Executive Order)을 통해 보건정보기술조정실(Office of the National Coordinator for

Health Information Technology, ONC)을 신설하였다. 이 조직은 의료의 질과 효율성을 제고하기 위해, 국가적으로 상호 운용이 가능한 보건 정보 기술 인프라의 개발 및 확산, 그리고 관련 전략 계획 수립을 담당하도록 설계되었다(The American Presidency Project, 2004).

ONC가 첫 번째로 수립했던 국가 전략 계획에는 ‘상호호환성(Interoperability)’이 핵심 요소로 포함되었으며, 당시에는 EHR 도입을 위한 직접적인 국가 재정지원이 없었기 때문에, 상호호환을 통해 의료제공자들이 환자 정보를 서로 연계해 EHR의 활용 가치를 높일 수 있다는 점이 EHR 도입의 주요 유인으로 작용하였다(강희정 외, 2022, p.33).

또한 ONC는 지역별 정보교류 체계가 장기적으로는 전국 차원에서 자유로운 정보 이동과 활용으로 확장되어야 한다는 점을 인식하고, 2004년 11월에 전국 의료정보 네트워크(Nationwide Health Information Network, NHIN) 구성을 제안하였다. 이후 2005년에는 NHIN 구조 이니셔티브(NHIN Prototype Architecture Initiative)에 약 1,860만 달러의 재정이 투입되어 구체적인 기술 및 운영 구조 마련이 추진되었다.

2007년 NHIN 구조 이니셔티브가 완료된 이후, 미국은 네트워크 간 환자 단위의 진료데이터를 효과적으로 주고받기 위한 시범사업(NHIN Trial Implementation project)을 추진하였다. 이 시범사업은 상호운용성을 기반으로 의료정보 교환을 실현하고자 하였으며, 8개 분야의 사용 사례가 제시되었다(Kuperman et al., 2010).

7) 미국의 행정명령은 의회에서 제정되는 법률 및 연방하위법령과 달리 비교적 간이하게 제정, 개정 또는 폐지될 수 있는 정책 실현의 도구로 알려져 있음.

〈표 3-1〉 NHIN Trial Implementation project에서 다룬 8개 분야의 정보교환 사용 사례

번호	주요 내용
①	환자의 검사 결과(Laboratory results)를 진료 의사의 EHR 시스템으로 전송
②	응급상황에서 의료진이 환자 정보에 접근할 수 있는 권한 제공
③	약물 조절을 가능하게 하고 약물 및 알레르기 데이터에 대한 접근 제공
④	공급자로부터 중앙 데이터 수집 기관으로 품질 관련 데이터 전달
⑤	바이오 감시: 상황 인식, 사건 감지 및 발병 관리 시나리오를 지원하기 위해 데이터를 전달
⑥	환자가 PHR을 통해 자신의 임상 데이터에 접근
⑦	환자가 PHR을 사용하여 의료제공자에게 사전에 약물 기록과 기본 등록 정보를 제공
⑧	장애 수당 결정을 위해 사회보장국(SSA)에 임상 데이터 접근 권한 제공

출처: “Developing data content specifications for the nationwide health information network trial implementations,” Kuperman, G. J., Blair, J. S., Franck, R. A., Devaraj, S., Low, A. F., & NHIN Trial Implementations Core Services Content Working Group, 2010, Journal of the American Medical Informatics Association, 17(1), 6-12, p.9를 참고하여 연구자가 수정·보완함.

2004년부터 추진된 보건정보기술 국가 전략 계획은 초기 EHR 도입과 확산에 큰 성과를 거두지 못하였으나, 이후 오바마 행정부에서는 경제위기 극복을 위한 경기 부양 전략의 일환으로 관련 입법을 추진하며 EHR 확산의 전환점을 마련하였다.

2009년 오바마 정부는 ‘경제회복 및 재투자법(ARRA Act)’을 제정하고, 그 부속 법률로서 건강정보기술법(HITECH Act)을 통과시켜 건강정보기술의 도입과 확산을 주요 정책 목표로 설정하였다. 이 법을 통해 EHR 도입을 장려하는 재정적 인센티브 제공의 법적 근거가 마련되었고, 이는 EHR의 전국적 보급과 활용을 촉진하는 결정적 계기가 되었다. 또한 건강정보기술법에 따라 약 140억~270억 달러 규모의 재정이 EHR 도입 인센티브로 배정되어, 의료기관의 참여를 유도하고 디지털 헬스 인프라 구축을 확대하는 기반이 마련되었다.

2010년부터 미국에서는 EHR의 도입과 의미 있는 활용을 촉진하기 위

한 재정적 인센티브 프로그램(Meaningful Use of EHR, MU EHR)이 시작되었다. 이 프로그램은 기존에 추진된 진료정보교류사업 등의 정책적 노력을 기반으로 하였으며, 당시 제시되었던 관련 지표들은 MU 1단계 목표 지표 및 EHR 인증기준의 상호운용성 관련 지표 설정에 참고가 되었다.

MU EHR 프로그램의 핵심 목적은 인증된 EHR 기술(Certified Electronic Health Record Technology, CEHRT)의 활용을 통해 의료의 질과 환자 안전, 효율성을 향상, 건강 불평등을 감소, 환자와 가족을 의료서비스에 참여, 개인 건강정보에 대한 적절한 보호를 보장, 공공 및 지역 보건을 향상하는 것이다(Yu, 2011, p.206).

2010년 MU 정책이 발표되면서, 3단계에 걸친 로드맵이 함께 제시되었고, 이후에는 연방정부의 보건의료정보화 전략계획에 따라 로드맵이 보완되며 지속적으로 발전하였다(강희정 외, 2022, p.38). 로드맵은 각 단계에 걸쳐서 기술 활용의 수준과 기대효과가 점점 높아지는 구조로 되어있으며, 로드맵 1단계는 데이터의 수집 및 공유에 집중하고, 2단계는 임상 진료 과정의 고도화와 환자 진료의 통합에 초점을 맞추며, 3단계는 EHR 활용을 통해 환자의 건강 결과를 향상시키는 것을 목표로 하고 있다(Alfayez et al., 2018, p.25).

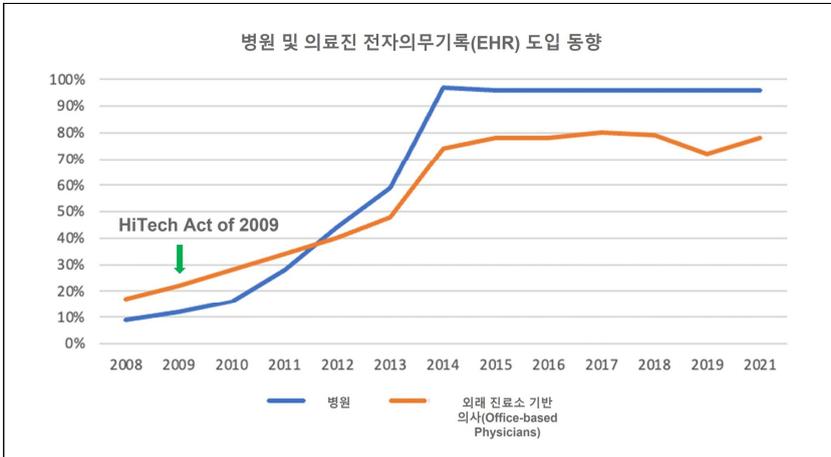
사업 초기 EHR의 도입률이 낮았던 상황을 고려하여 1단계(2011~2014)에서는 표준 시스템을 수립하고 임상적으로 중요한 지표들을 정해진 형식에 맞춰 입력하고 보고하면 인센티브를 제공하는 방식으로 의료기관의 참여를 유도하였다. 2단계 및 수정 2단계(2014~2018)에서는 의료기관의 진료정보교류를 확대하고, 환자가 자신의 건강정보에 보다 쉽게 접근할 수 있도록 하는데 초점을 맞추었다. 마지막으로 3단계에서는 인증된 EHR 시스템을 적극적으로 활용하여 의료 질·환자 안전·효율성을

기반으로 환자의 건강 결과를 실제로 향상시키는 것을 핵심 목표로 하였다(CMS, n.a).

MU 정책에 기반한 EHR 인센티브 프로그램을 통해, 국가의 인증을 받은 전자의무기록을 의미있게 활용한 의료기관에 대해 총 47조원 규모(2011~2018년, 연간 약 5.9조원)의 재정 인센티브가 지급되었다.

건강정보기술법(HITECH Act)과 MU 정책이 시행된 이후 EHR 시스템의 도입률은 빠르게 상승하였다. 2021년 기준 연방 정부 소속이 아닌 급성기 병원(96%)과 병원의 의사 중 약 80%가 인증된 EHR을 도입하였으며, 이는 HITECH 법안 통과 이후 2011년 병원 28%와 의사 34%가 EHR을 도입한 것과 비교했을 때 10년간 상당한 진전을 이룬 것을 볼 수 있다(ONC, 2022).

[그림 3-1] 2008년부터 2021년까지 연방 정부 소속이 아닌 급성기 병원 및 의사 진료소 중 EHR 도입 비율



출처: "Trends in Hospital & Physician EHR Adoption," ONC, 2022, 2022 Report to Congress, Update on the Access, Exchange, and Use of Electronic Health Information, p. 9의 내용을 연구자가 수정·보완함.

2025년 6월 기준 현재 ONC는 ASTP(Assistant Secretary for Technology Policy, 기술 정책 담당 차관보)/ONC로 명칭이 변경되었으며 ASTP/ONC는 미국 보건복지부 산하에 소속되어 기존의 ONC 업무에 더하여 기술, 사이버보안, 데이터, 인공지능 정책 및 전략과 관련된 업무를 담당하고 있다.

2. PHR 강화와 의료데이터 공유를 위한 공공부문의 노력

가. MyHealthEData 이니셔티브와 블루버튼 서비스

2018년 3월 트럼프 행정부에서는 미국의 MyHealthEData 이니셔티브를 발표하였다. 이러한 이니셔티브는 환자의 관점에서 의료 데이터 문제에 접근하고, 환자가 자기 건강결정을 내릴 수 있도록 의료정보를 관리할 수 있는 시스템으로 전환을 추구하고자 하였다(CMS, 2018). 또한 환자가 단순히 자신의 진료기록 사본을 전자 형태로 받는 수준을 넘어, 직접 선택한 의료 제공자 등에게 자신의 데이터를 능동적으로 공유할 수 있도록 하여, 의료 전달체계 내에서 환자의 주도적 역할을 강화하는 것을 목적으로 하였다. 이와 더불어 진료비용 및 공급자 성과 정보까지 함께 고려할 수 있도록 함으로써 환자가 더 나은 의사결정을 내릴 수 있도록 지원하는 방향으로 설계되었다. 이러한 정부 차원의 이니셔티브는 백악관 미국 혁신 사무소(White House Office of American Innovation)가 주도했으며, 미국 보건복지부(HHS), 그 산하기관인 메디케어·메디icaid 서비스 센터(Centers for Medicare and Medicaid Services, CMS), ONC, 국립보건연구소(The National Institutes of Health, NIH) 및 미국 퇴역군인청(Veterans Affairs)이 참여했다.

이니셔티브의 일환으로 CMS는 메디케어 이용자⁸⁾를 위한 블루버튼 2.0 (Blue button 2.0) 서비스를 출시하여, 개인이 자신의 건강정보에 디지털 방식으로 접근하고 활용할 수 있도록 지원하였다. 블루버튼 서비스는 2010년 전역한 군인들을 대상으로 하여 만들어진 ‘재향군인 블루버튼(VA Blue Button)’에서 시작되었는데, 이후 메디케어 수혜자를 대상으로 한 서비스로 그 범위가 확대되었다(이한주, 2024).

블루버튼 2.0 API에는 2014년부터 200억 개 이상의 메디케어 파트 A(병원에서 받은 서비스 등 기관 청구), 파트 B(1차 의료 방문 등 의사 및 기타 건강관리 제공 관련 청구), 파트 D 청구(처방 약 청구 관련) 내용이 포함되어 있으며(CMS Blue Button 2.0, n.a), 이를 통해 메디케어 등록자들의 개인 건강 데이터 집계, 적합한 보험 계획 수립, 의사, 약국, 간병인 등과의 건강 데이터 공유를 돕고자 한다.

나. 데이터 상호운용성 관련 최종 규칙

2020년 5월 1일 연방정부는 개인 의료정보의 원활한 활용을 위한 상호운용성(interoperability) 관련 최종 규칙(Final Rule)을 공표하였다(한국보건산업진흥원, 2021). 첫 번째는 CMS의 ‘상호운용성과 환자 접근성’을 주제로 한 최종 규칙이며, 이 규칙에는 환자가 자신의 건강정보에 디지털 방식으로 직접 접근할 수 있도록 의무화하고, 2016년에 제정된 21세기 치료법(21st Century Cures Act)의 비전에 따라 전자 건강

8) 메디케어는 65세 이상의 사람들을 위한 미국의 건강보험이며, 장애, 말기 신장 질환(End-stage Renal Disease), 루게릭병이 있는 경우 메디케어를 조기에 받을 수 있다. 미국 내에서는 2025년 2월 기준으로 6,800만 명 이상의 사람들이 메디케어의 건강보험 혜택을 받고 있다(Centers for Medicare & Medicaid Services, 2025) 2022년 기준으로는 미국 인구수 대비 약 18.7%가 메디케어의 혜택을 받고 있다(United States Census Bureau, 2023).

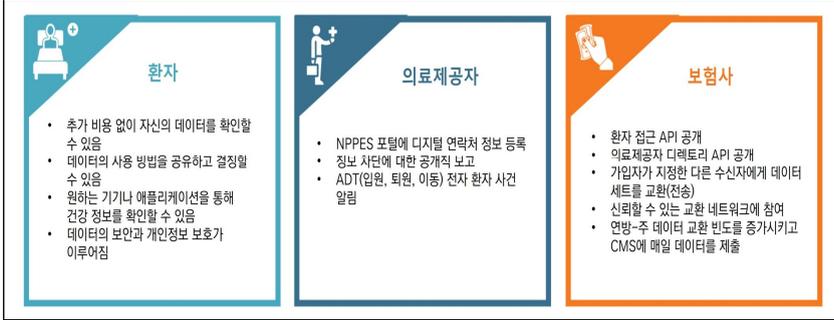
정보의 상호운용성을 높이고 정보차단(Information blocking)을 방지하기 위한 구체적인 시행 방안을 담고 있다. 정보차단은 예외 사항에 명시된 경우를 제외하고, 전자건강정보(Electronic Health Information, EHI)의 접근, 교환 또는 사용을 방해할 가능성이 있는 주체의 행위를 언급하는 것이며, 해당 행위가 EHI의 접근, 교환, 사용을 방해할 가능성이 있다는 것을 알고 있거나 알아야 할 의무가 있는지의 여부를 기준으로 관련 법이 적용된다(ASTP, 2024).

두 번째는 기존 ONC의 최종 규칙이며, 기술적 표준과 인증기준을 규율하는 방향을 보다 강조하고 있다. 규칙에는 EHR 공급업체 및 의료기관이 FHIR(Fast Healthcare Interoperability Resources)⁹⁾ 기반의 API를 제공하고, 정보 차단을 금지하는 내용과 건강정보기술(Health IT) 인증 조건, 실제 사용 기술 기준 등을 포함하고 있다.

종합적으로 CMS와 ONC의 최종 규칙은 상호보완적이며 환자의 교섭력을 강화하고, 보험자 및 의료기관에 대한 책임을 부여하며, 의료기관이 정보를 고의로 차단하고 있지 않다는 점을 입증할 의무를 부과하고, 그리고 이를 통해 환자가 Open API를 통해 자신의 건강정보에 보다 안전하고 자유롭게 접근할 수 있도록 하는 내용을 담고 있다.

9) FHIR은 HL7에서 개발한 차세대 의료정보 표준 프레임워크로써 다양한 형식의 건강 데이터를 구현할 수 있다. 이 표준은 높은 수준의 상호운용성을 제공하며, 기존 임상 정보 문서교환 표준의 단점을 보완하고 장점을 통합하였다. 또한 모바일, 클라우드 등 최신 기술 환경에서도 정보 교환이 가능하도록 설계된 현대적인 문서 교환 기술이다.

[그림 3-2] CMS와 ONS의 최종 규칙이 환자, 의료기관, 보험회사에 갖는 의미



출처: “What It Means For Patients, Providers, and Payers,” Damo Consulting, 2020, Interoperability and Patient Access-The Final Rule, p.6 의 내용을 연구자가 재구성함. <https://www.damoconsulting.net/wp-content/uploads/2020/07/Interoperability-and-Patient-Access-final-rule-ebook.pdf>

3. 비영리 기관 및 민간단체의 EHR/PHR 활성화 사례

미국의 HIMSS(Healthcare Information and Management Systems Society, 미국 보건의료정보관리시스템협회)는 1961년에 설립된 비영리 단체로, 의료정보·데이터·IT 기술을 활용해 헬스케어의 질, 안전, 비용 효율성 및 접근성 향상을 목표로 하고 있다. HIMSS는 미국 내 PHR과 EHR의 효과적인 구현과 활용을 위해 다양한 역할을 수행하고 있는데, 먼저 HIMSS 글로벌 헬스 전시회(HIMSS, Global Health Conference & Exhibition)를 개최하여 실제 환경에서의 데이터 교환 및 활용 시나리오를 시연하며 상호운용성의 중요성과 구현 가능성을 보여주고 있다. 특히 이번 2025년 6월 10~12일 사이에도 진행되는 HIMSS 상호운용성 쇼케이스(HIMSS Interoperability Showcase) 시연에서는 HL7, HL7 FHIR, IHE 프로파일, DICOM, DIRECT 등과 같은 국제 표준이 어떻게 실제 환경에서 적용되는지를 보여주며, 이는 상호운용성을 달성하기 위한 기술적 표준의 중요성을

강조하는 중요한 행사 중 하나이다(HIMSS, 2025).

[그림 3-3] 2026년 HIMSS 개최 정보 및 2025년 HIMSS25의 주요 참가업체·후원사



출처: “HIMSS25 Sponsors & Collaborators,” HIMSS, 2025. <https://www.himssconference.com/himss-sponsors-collaborators/>의 내용을 연구자가 수정·보완함.

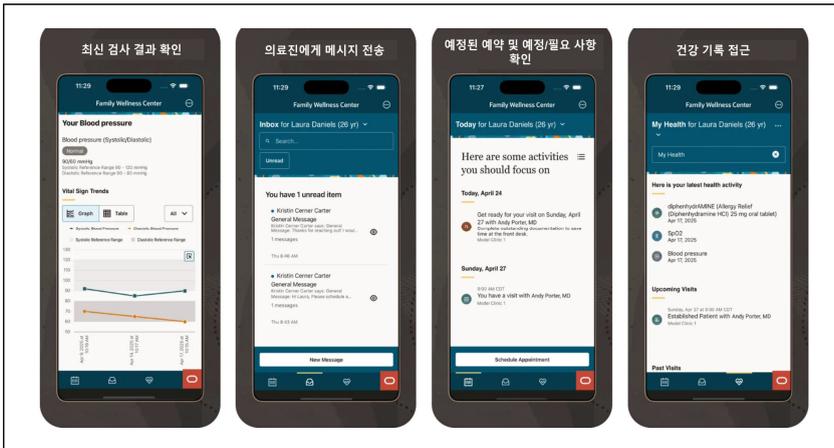
Epic에서는 ‘케어 에브리웨어’라는 기능을 통해 의료 제공자가 환자의 다른 의료기관 기록에 안전하게 접근할 수 있도록 하고 있으며, Epic을 사용하거나 건강정보를 공유할 수 있는 다른 EHR을 사용하는 의료제공자들은 건강정보의 교환이 가능하다. 이러한 의료제공자들 간의 기록은 ‘케어 에브리웨어’의 보안 네트워크를 통해 자동으로 업데이트되며, 의사는 다른 의료기관의 정보를 환자의 의료기록 내에서 바로 확인할 수 있다(Mychart, n.a).

미국 의료 IT 솔루션 제공 업체인 써너(Cerner)를 2022년 인수한 오라클(Oracle) 역시 클라우드 앱을 활용한 오라클 건강 환자 포털(Oracle Health Patient Portal)을 통해 개인이 자신의 건강정보에 접근하고 활용할 수 있도록 돕고 있다. 포털의 주요 역할은 보안 메세지로 환자와 의료진의 의사소통을 증진시키고, 교육을 통해 더 나은 건강 결과를 촉진하고, 온라인 예약으로 불참률이 감소하고, 수작업 관리 프로세스를 줄여

운영의 효율성을 향상시키는 것이다.

포털을 통해 환자는 의료 제공자와 소통하고 온라인에서 자신의 건강 정보에 접근할 수 있으며, 자신의 검사결과 및 처방전 확인, 진료 예약, 청구서 지불, 의료진과의 메시지 소통, 추적 장치 연결을 통해 결과를 담당의와 공유하는 등 다양한 작업을 수행할 수 있다(Oracle, 2023).

[그림 3-4] 오라클 건강 환자 포털 애플 스토어 어플 스크린샷



출처: “Oracle Health Patient Portal,” Apple App Store Preview, 2025. <https://apps.apple.com/us/app/oracle-health-patient-portal/id6736528583>의 내용을 연구자가 수정·보완함.

또한 미국에서는 2010년대 이후부터 디지털 헬스케어 시스템 내에서 PGHD(Patient-Generated Health Data, 환자 생성 건강 데이터)의 중요성과 활용 방안이 본격적으로 논의되고 정책적으로 추진되었다. 스마트폰, 웨어러블 기기의 확산과 함께 환자가 자신의 데이터를 직접 입력할 수 있는 기술적 기반이 마련되고, 환자 중심 의료와 상호운용성 정책이 강조되면서 PGHD는 헬스케어의 미래를 이끌 데이터 형태로 강조되기 시작했다. ONC는 PGHD를 ‘건강 문제를 해결하기 위해 환자(가족 또

는 다른 간병인)가 생성, 기록 또는 수집한 건강 관련 데이터'로 정의하였으며, 이 데이터에는 설문조사에서 수집한 환자보고 데이터와 모바일 건강 앱 및 웨어러블 기기와 같은 원격 모니터링 장치에서 생성된 데이터가 포함된다(Agency for Healthcare Research and Quality, 2021). 건강 이력, 치료 이력, 신체 증상, 생활 습관 등이 포함될 수 있으며, 가정용 건강 장비를 사용한 혈당 모니터링이나 혈압 측정, 모바일 앱이나 웨어러블 기기를 사용한 운동 및 식단 추적 기록도 이에 해당될 수 있다.

미국에서는 PGHD를 EHR 및 PHR과 연계하여 활용하려는 다양한 사례와 노력이 활발하게 이루어지고 있으며, 이는 환자 중심 의료의 중요성 증대와 디지털 헬스케어 기술 발전에 따라 가속화되고 있다. 가장 대표적인 활용 사례 중 하나로 미국의 주요 EHR 시스템 공급업체의 PGHD 통합 기능 제공이 있는데, 카이저 퍼머넌트(Kaiser Permanente) 네트워크, 마요 클리닉(Mayo Clinic) 등 미국 병원이 많이 사용하는 EHR 시스템 중 하나인 Epic은 마이차트(MyChart)라는 환자 포털을 통한 PGHD 활용의 사례를 보여주고 있다. 마이차트는 환자들이 애플헬스, 구글핏, Withings(프랑스의 건강보조기기/스마트기기 기업), Fitbit(미국의 웨어러블 디바이스 제조 회사)의 앱 및 웨어러블 디바이스에서 가져온 활동량, 심박수, 수면 데이터 등을 연동하여 의료진과 공유할 수 있도록 돕는다. 이러한 기능은 의료진이 환자의 일상적인 건강 데이터를 EHR에서 확인할 수 있도록 하며 환자 역시 자신의 건강 정보에 접근하고 치료 팀과 소통을 가능하게 한다. 또한 특정 질환(당뇨, 고혈압 등) 관리에도 이러한 연동을 활용할 수 있다.

제2절 대만

1. 대만의 보건의료체계 특징

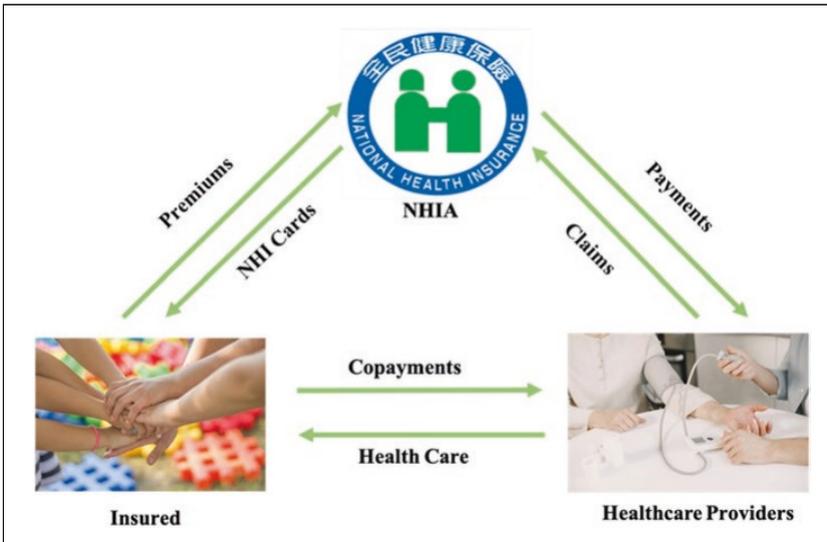
대만은 2020년 기준으로, 전체 병원 중 83%, 병상 중 74%, 외래 클리닉의 96.4%가 민간 부문에 속해 있어 의료서비스 제공이 민간 중심으로 이루어지고 있다. 다만 보건의료 재정의 상당 부분은 공공 부문에서 조달되지만, 실제 서비스 제공은 민간이 담당하는 구조를 가지고 있다. 대만은 1988년부터 보편적인 의료 시스템인 국민건강보험(National Health Insurance, NHI) 도입을 준비하기 시작했으며, 대만 의회는 1994년 7월 19일에 국민건강보험법을 통과시켰다. 이에 1995년에 정식으로 NHI 시스템이 시행되었으며, 국민건강보험관리청(NHIA)이 설립되었다. 2022년 기준으로는 전체 의료기관의 약 93%가 NHI와 계약을 맺고 있다 (Chi, 2022). 모든 대만 국민과 6개월 이상 대만에 법적으로 거주하는 외국인들은 국민건강보험에 의무적으로 가입해야 한다(Tikkanen et al., 2020).

한국은 국민건강보험공단과 건강보험심사평가원이 기능과 재정을 나누어 협력하는 이원화된 체계를 갖추고 있는 반면, 대만의 NHIA는 이 두 기관의 역할을 모두 수행하여 최종적인 권한과 책임을 지는 단일화된 중앙집권적 시스템을 운영하고 있다(차성훈 외, 2025). 데이터의 수집과 관리에서도 국가라는 단일보험자가 건강보험 데이터를 중앙집권적으로 관리하고 운영하므로 국민의 보건의료 데이터 통합 수집에 용이하다.

대만은 의료데이터의 저장, 관리, 보관, 이동을 효율적으로 진행하기 위한 기반 작업을 1988년부터 추진하였다. 대만 정부는 의료기관 간 정보 수집과 교류를 활성화하여 양질의 의료 환경 조성을 목표로 제1세대

의료정보네트워크(HIN 1.0)를 구축했고, 1999년에는 HIN1.0에서 직면한 문제들을 해결하기 위해 HIN 2.0으로 개편하였다.

[그림 3-5] 대만 국민건강보험 프레임워크



출처: "The framework of the National Health Insurance," Lee et al, 2022, Digital Health Care in Taiwan, Innovations of National Health Insurance, p.5. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-05160-9>

현재도 대만은 계속해서 EMR 및 원격의료 등 디지털 헬스 인프라가 빠르게 확대되고 있으며, 대만 정부에서는 'AI 실행계획 2.0' 및 헬시 타이완(Healthy Taiwan) 정책을 통해 국가전략사업으로 미래형 스마트 헬스케어 가능한 인프라를 육성하고 있다(서울지방중소벤처기업청, 2025).

2. 국가 보건의료정보 관리시스템

가. NHI 카드

대만은 2004년부터 스마트 카드 기술을 적용한 NHI 카드 제도를 도입하였다. NHI 카드는 기존의 국민건강보험카드, 아동건강수첩, 산모건강수첩, 중증질환 카드가 하나로 통합된 것이며, 국민건강보험에 가입할 때 국민은 NHIA로부터 NHI 카드를 받는다. 해당 카드는 병원을 방문할 때 제출하며 카드에는 환자의 최근 여섯 번의 방문 기록, 약물 처방, 약물 알레르기, 치명적 질병, 장기 기증 동의, 완화 치료 동의 및 소생 거부(Do not resuscitate, DNR) 요청에 대한 동의가 포함되어 있다. 진료기록은 24시간 이내에 국민건강보험으로 전송되며, NHI 카드는 매일 업로드되는 데이터를 분석하여 비정상적인 의료 이용 환자를 모니터링하거나 주요 감염병 발생 시 잠재적인 감염병 보균자를 식별하는 데에도 활용할 수 있다(Lee et al., 2022). 또한 대만에서는 클라우드 컴퓨팅 기술을 카드에 도입하였으며 2021년부터는 모바일 인증서에 기반한 가상 NHI 카드(Virtual NHI Card) 파일럿 계획도 시작하였다.

[그림 3-6] 대만 NHI 카드 소개



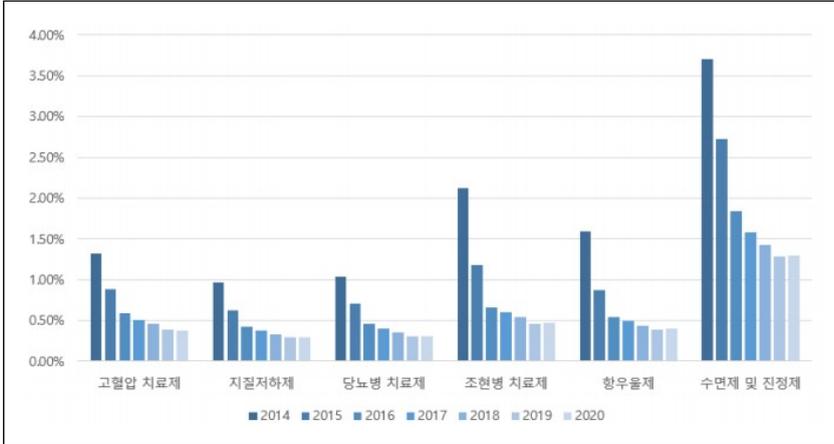
출처: “NHI Card Introduction,” National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, 2022. <https://www.nhi.gov.tw/en/cp-22-03586-16-2.html>

나. 국민건강보험 정보 시스템 NHI MediCloud

대만의 NHI MediCloud 시스템은 대만의 NHI 시스템이 제공하는 핵심적인 디지털 헬스케어 서비스 중 하나로, 의료진들에게 환자의 의료데이터를 제공하여 약물 안전을 보장하고 의료 품질을 향상시키고자 중앙 클라우드 기술을 기반으로 구축된 의료정보 교환 시스템이다. 의료진들은 환자가 병원을 방문하거나 입원할 때 이 시스템을 온라인으로 사용하여 환자의 이전 의료기록과 관련된 중요한 데이터 및 이미지를 확인할 수 있으며, 안전한 가상 사설 네트워크를 통해 환자의 약물 사용, 수술 기록, 검사 기록, 의료 이미지, 약물 알레르기 등의 정보를 읽을 수 있다(Lee et al., 2022). 또한 응급상황 시에도 대만 내 의료기관 간 신속한 환자 진료 정보 조회가 가능하다. 기존에 클라우드 시스템이 존재하지 않았을 때는 여러 의료기관에서 약물을 중복해서 처방하는 문제점이 있었으나, NHI MediCloud 시스템을 사용한 뒤로는 중복 약물 처방이 감소하였으며, 2014년에 비하여 2020년 동안 만성 질환 약물의 중복 처방이 크게 감소하여 1천만 달러 이상의 비용 절감 효과를 거두고 환자의 안전에도 기여하였다.

또한 NHI MediCloud 시스템은 의료자원의 효율성을 향상시키는데 도움을 주며, 의사는 다른 의료진 및 의료기관이 업로드한 컴퓨터 단층촬영(computed tomography, CT) 스캔, 자기공명영상(magnetic resonance imaging, MRI), 엑스레이, 초음파 영상 및 내시경 영상과 같은 환자의 의료영상 확인이 가능하다. 마지막으로 MediCloud는 HL7 CDA와 FHIR 형식을 채택하여 의료 정보의 일관성을 확보하고 있다(김송이 외, 2024).

[그림 3-7] MediCloud 시스템 도입 이후 중복 약물 처방의 감소율



출처: “The overlapping rates of medication with the use of the National Health Insurance MediCloud system,” Lee et al., 2022, Digital Health Care in Taiwan, Innovations of National Health Insurance. p.9. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-05160-9>
 “NHI MediCloud System와 중복 약물 처방 감소,” 차성훈, 이지연, 임효지, 손수민, 김지오, 2025, 보건의료 마이데이터 활성화를 위한 제언: 해외 사례와 대국민 설문조사의 시사점, p.32에서 재인용.

3. 대국민용 의료정보 플랫폼

가. MyData Platform

대만은 MyData Platform을 통해 정부 차원에서 디지털 전환 프로젝트를 진행하고 있으며, 이 플랫폼은 국민이 자신에게 속한 공공데이터를 직접 확인하고 관리하며, 필요에 따라 다른 기관에 안전하게 제공할 수 있도록 돕는 서비스이다. 정부가 여러 부처에 흩어져 있는 국민들의 개인 정보에 대해서 중앙화된 플랫폼을 통해 자신의 데이터를 자신이 관리하고, 제3자에게 전송하며, 각자에게 자신의 데이터의 통제권과 주권을 부

여하는 것이다. 개인은 플랫폼을 통해 사용자 신원과 데이터 다운로드 등의 여부를 확인한 후, 보건복지부, 행정부를 포함한 데이터 제공기관에서 자신의 개인정보를 다운로드하여 사용할 수 있다. 2020년 기준으로 세대 등록 데이터, 재산 데이터, 개인소득 데이터, 자동차등록 데이터, 보험 관련 데이터 등 31개의 개인정보를 다운로드 할 수 있다. 또한 개인은 해당 데이터를 다른 공공 또는 민간 부문(기관)에 온라인으로 전송하여 개인 맞춤형 서비스를 받을 수 있도록 즉시 동의할 수 있다. 개인의 프라이버시를 보호하기 위해 이 플랫폼은 개인 데이터를 저장하지 않으며, 데이터 보안 보호를 개선하기 위해 이 플랫폼 및 기관 간의 개인 데이터 전송은 전송 과정과 데이터 파일 생성 과정에서 암호화된다. 또한 플랫폼에서 개인 데이터 사용내역을 조회하여 개인 데이터의 흐름을 파악할 수 있다 (National Development Council, 2020).

나. My Health Bank

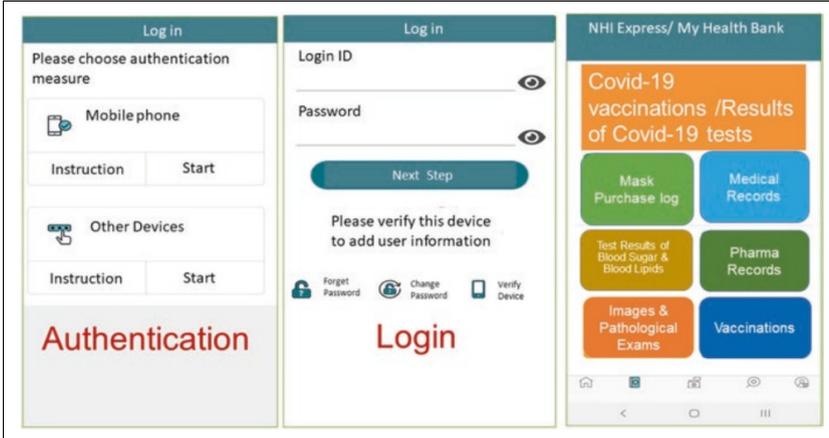
현재 대만은 우리나라와 마찬가지로 고령화가 상당히 빠른 속도로 진행되고 있으며, 공공부문이 의료비의 상당부분을 부담하는 구조로 인한 의료비 증가와 노인 돌봄 인력 부족이라는 문제에 직면해 있다. 대만 정부는 이에 대응하는 동시에 코로나19와 같은 감염병을 예방하고 대응하기 위해 ‘개인 중심의 보건의료 데이터’를 기반으로 한 미래 지향적 헬스케어 시스템을 꾸준히 구축해 왔다. 이러한 노력의 일환으로 대만에서는 NHIA의 주도로 2014년 PHR 서비스인 My Health Bank를 개발하여 운영하기 시작하였다(차성훈 외, 2025). NHIA는 My Health Bank의 개인 건강정보를 ‘국민건강보험 모바일 간편 접속’ 모바일 어플리케이션(NHI Express app)에 통합하였다.

My Health Bank는 건강관리, NHI 데이터베이스, AI 어플리케이션과 결합할 수 있게 하여 대만의 디지털 헬스케어 발전에 큰 기여를 하고 있다. My Health Bank는 자기 관리와 예방 건강 관리에 대한 인식을 높이기 위해 설립되었으며, 개인은 휴대폰이나 컴퓨터로 본인 인증을 받아 건강 데이터에 액세스하여 My Health Bank 계좌를 개설할 수 있다. My Health Bank는 3년간의 의료 데이터, 투약 기록, 검사 결과, 예방 접종 기록, 온라인 이름 기반 의료용 마스크 구매를 포함한 기타 유용한 서비스를 제공하고 있다.

NHIA에서는 My Health Bank를 통해 국민의 개인 건강정보를 제공함으로써 개인의 자가 건강관리를 강화하고자 하며, 빅데이터 분석을 통해 기관과 의료진의 불법 행위를 확인하는 데에도 활용하고자 한다(Lee et al., 2022).

2020년 12월 기준, My Health Bank 어플리케이션은 대만 애플 스토어에서 가장 많이 다운로드된 앱이 되었으며, 구글 플레이 스토어의 의료 카테고리에서 가장 많이 다운로드되기도 했다. 또한 애플 스토어에서 308만 건, 구글 플레이 스토어에서 418만 건이 다운로드되어 총 730만 건 이상의 다운로드를 기록하였다(National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, 2020).

[그림 3-8] My Health Bank 프로그램 화면



출처: “My Health Bank,” Lee et al., 2022, Digital Health Care in Taiwan, Innovations of National Health Insurance, p.10.
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-05160-9>

My Health Bank 어플리케이션에는 가족 구성원 관리 기능도 마련되어 있으며(2019년 5월 지정), 전자 제품에 익숙하지 않은 노인과 15세 미만의 아동을 위해 가족 구성원 관리 기능을 통해 지정된 사람이 My Health Bank 시스템에 접속하여 건강관리를 지원할 수 있다(Lee et al., 2022).

My Health Bank 시스템을 보다 다양한 환경에서 활용하기 위해 NHIA는 2019년 5월 My Health Bank 시스템의 소프트웨어 개발 키트(Software Development Kit, SDK)를 개발하여 서드파티 앱이 SDK를 통해 My Health Bank 시스템과 연결할 수 있도록 하였다. 사용자는 인증 후 My Health Bank 시스템에서 특정 기간 내에 개인 의료기록, 약물 검사 결과 및 기타 정보를 자유롭게 선택하여 모바일 기기에 다운로드하여 저장하고 신뢰할 수 있는 서드파티 앱과 연결할 수 있다. 서드파티 앱은 자체 기능을 의료 정보와 결합하여 사용자가 이미 익숙한 앱을 사용하

면서 온라인 의료 상담, 만성질환 관리 등 더 많은 부가가치 의료 서비스를 받을 수 있도록 도울 수 있다.

My Health Bank 시스템은 계속해서 그 기능이 확대되고 있으며, 과거 3년간의 총진료 방문 횟수와 의료기관이 청구한 상대가치단위(Relative Value Unit, RVU) 수, 본인부담금 내역을 표시함으로써 국민들이 NHI 전체의 자원을 이해하고 중요성을 알리는 데에도 기여한다(Lee et al., 2022).

4. 대만의 개인정보보호법

대만은 개인정보보호법을 제정하여 다양한 개인정보의 침해를 방지하고 있다. 대만에서는 개인정보를 ‘자연인의 성명, 생년월일, 신분증 번호, 여권번호, 얼굴, 지문, 결혼 상태, 가족 정보, 학력, 직업, 병력, 의료 정보, 유전 정보, 성생활, 건강검진 결과, 범죄 이력, 연락처, 재무 상태, 사회활동에 관한 정보 및 그 밖의 직접적 또는 간접적인 방식으로 해당 자연인을 알아볼 수 있는 모든 정보를 의미한다(제2조)’ 고 정의하였고, 개인정보에 의료 정보, 유전 정보, 건강검진 결과 등 보건의료 측면에 관련된 정보를 개인정보의 정의에 명시적으로 포함하였다(세계법제정보센터, 2024).

또한 대만의 개인정보보호법에서는 자연인의 병력, 의료 정보, 유전 정보, 성생활, 건강검진 및 범죄 이력과 관련된 정보는 특정 각 호에 해당하지 않는 한 수집, 처리 또는 이용되어서는 안된다고 별도로 규정해두고 있다(제6조). 이러한 법적 토대는 대만이 MyData 플랫폼이나 My Health Bank와 같은 시스템을 구축하며 개인정보 보호와 데이터 주권 존중을 강조할 수 있는 배경으로 작용할 수 있다.

〈표 3-2〉 대만 개인정보보호법 제6조 적용 제외 항목

번호	내용
①	법률에 명시되어 있는 경우
②	사전 또는 사후에 적절한 안전유지 조치를 취한 개인정보에 대해, 공공기관 또는 비공공기관이 법정의무를 수행함에 있어서 필요한 범위 안에서 해당 개인정보를 이용하는 경우
③	당사자가 직접 공개하거나 또는 이미 합법적으로 공개된 개인정보인 경우
④	공공기관 또는 학술연구기관의 의료, 위생이나 범죄 예방을 위한 통계 또는 학술연구에 필요한 경우로서 제공자나 수집자가 특정 당사자를 식별할 수 없도록 정보를 처리한 경우
⑤	사전 또는 사후에 적절한 안전유지 조치를 취한 개인정보에 대해, 공공기관 또는 비공공기관이 법정의무를 수행함에 있어서 해당 개인정보가 필요한 경우
⑥	당사자가 서면으로 동의한 경우. 다만, 정보의 수집, 처리 및 이용에 대해 특정 목적의 범위를 초과하거나 그 밖의 법률의 제한을 받거나 당사자의 자유의지가 아닌 상황은 제외함

출처: “대만 개인정보보호법 제6조 적용 제외 항목,” 세계법제정보센터, 2024, 대만 개인정보보호법 (個人資料保護法) 완역본, p.3의 내용을 연구자가 표로 정리함.

https://world.moleg.go.kr/web/wi/lgsInfoReadPage.do?CTS_SEQ=4331&AST_SEQ=297

제3절 싱가포르

1. 싱가포르의 보건의료체계 특징

싱가포르는 혼합 금융 시스템을 통해 보편적인 건강 보장을 달성하고자 한다. 싱가포르의 공공 보험 시스템인 메디실드 라이프(MediShield Life)는 병원 진료 및 특정 외래진료에서 발생하는 고액의 비용을 보장하며, 환자는 보험료, 공제액, 공동 보험 비용 및 청구 한도를 초과하는 모든 비용을 지불한다. 그러나 메디실드 라이프는 일반적으로 일차 진료, 외래 진료 및 처방약에 대해서는 보장하지 않는다.

메디실드 라이프는 정부 보조금과 메디세이브(MediSave)라는 의무 의

료저축계좌로 보완된다, 메디세이브는 개인의 의료비는 개인이 책임진다는 관점에서 만들어졌으며 의료비 지출을 대비해 개인이 저축하는 제도이다. 싱가포르의 의료보장 재원은 세금으로 조달되며, 의료비 중 병원급 의료기관의 입원 진료비는 정부가 최대 80%까지 부담하고, 나머지는 개인이 의료저축계좌를 통해 부담하는 것이 기본 구조이다(김계현, 2024). 또한 싱가포르 국민은 추가적인 민간 건강 보험을 구매할 수도 있다. 마지막으로 메디펀드(MediFund)는 메디세이브로도 본인 부담금을 충당할 수 없는 싱가포르의 저소득층을 위한 정부의 안전망으로서 작용한다(Tikkanen et al., 2020).

2023년부터 싱가포르 보건부(Ministry of Health, MOH)에서는 ‘더 건강한 SG(Healthier SG)’라는 예방 건강에 중점을 둔 국가 이니셔티브를 수행하고 있는데, 이를 통해 싱가포르 국민에게 건강관리, 만성 질환 예방, 더 건강한 생활 방식을 위한 강력한 지원을 제공하고자 한다. 이니셔티브에서는 모두를 위한 맞춤형 건강 플랜을 강조하는데, 개인이 주치의와 생애 주기에 걸쳐 신뢰할 수 있는 관계를 맺는 것을 중요하게 여긴다. 또한 주치의가 개인과 함께 맞춤형 건강 계획을 수립하고, 선택된 가족 클리닉을 방문하여 적절한 검사와 예방접종 등 필요한 치료를 받고 건강 목표를 논의하는 것을 추구한다(Healthier SG, 2025).

〈표 3-3〉 싱가포르 더 건강한 SG 이니셔티브의 주요 특징

구분	세부 내용
더 건강한 삶의 선택	건강 여정의 모든 단계에서 지원받으며 자신의 건강을 주도적으로 관리함.
강력한 환자-의사 관계	선택한 가족 담당 의사로부터 개인의 치료 요구를 이해하는 전문적인 치료를 받음.
예방 의료로 전환	건강 문제를 조기에 발견하고 효과적으로 관리하기 위해 Healthier SG 선별 검사와 예방접종이 포함된 개인 맞춤형 건강 계획을 따름.

구분	세부 내용
지역사회 지원	의사가 추천하는 생활 방식 조정과 지역사회 프로그램을 통해 건강한 습관을 유지하는 데 도움이 되는 지원을 받음.
더 나은 의료서비스 제공	HealthHub와 Healthy 365를 활용하여 원활한 환자 여정을 (예: 예약 관리, 건강 계획 및 검진 결과 확인, 커뮤니티 활동 참여 등) 제공받음.

출처: "What is Healthier SG?," Healthier SG. 2025 의 내용을 연구자가 표로 정리함.
<https://www.healthiersg.gov.sg/about/what-is-healthier-sg/>.

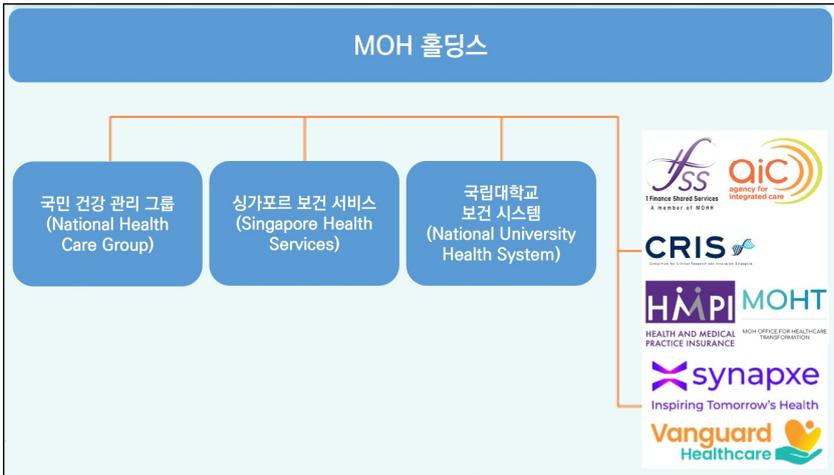
싱가포르는 EHR과 관련하여 2011년부터 EHR을 공공 및 민간기관에 점진적으로 배포하여 ‘한 명의 환자, 한 명의 건강기록(One Patient, One Health Record)’이라는 비전을 지원하고 있다. 또한 싱가포르의 국가전자 건강기록(National Electronic Health Record, NEHR)은 이 비전을 실현하는 핵심 요소 중 하나이다. NEHR은 보건부가 소유하고 있으며, 보안 시스템을 통해 다양한 의료 제공자로부터 환자의 건강기록을 수집하고, 허가된 의료진들은 환자의 건강관리 이력을 전체적이고 종단적으로 확인하기 위해 EHR에 접근할 수 있다. 2019년 기준으로는 1,300개 이상의 의료기관이 NEHR에 참여하고 있다(Tikkanen et al., 2020).

가. MOH 홀딩스와 Synapxe

싱가포르에는 보건부와 보건부 산하의 지주회사인 MOH 홀딩스(MOH Holdings)가 있다. 공중보건 의료기관의 지주회사이기도 한 MOH 홀딩스는 국가 보건 시스템을 위한 인프라 개발 및 인력 조정 등을 담당한다. MOH 홀딩스의 자회사에는 통합 건강 정보 시스템(Integrated Health Information Services)이 있었는데, 이 회사는 모든 공공 의료기관에 걸쳐 IT 시스템을 통합하고, 제공하며, 관리하는 역할을 담당한다. 그리고 이후 2023년 7월 통합 건강정보시스템은

Synapxe라는 기관으로 명칭이 변경되었다. Synapxe는 국가 보건기술 기관으로서 사람과 시스템을 연결하여 국민 건강 증진에 기여하고자 하며, 46개의 공공 의료기관과 1,400여 개의 지역 파트너의 운영을 지원하고 있다. 또한 지능형 기술 솔루션을 통해 수백만 명의 건강관리에 기여하고 있다. Synapxe의 주요 사업으로는 NEHR 시스템, HealthHub 웹 포털 및 모바일 애플리케이션, 클라우드 기반 분석 플랫폼인 HEALIX 등이 있다(이준혁, 2025).

[그림 3-9] 싱가포르 MOH 홀딩스의 자회사 구조



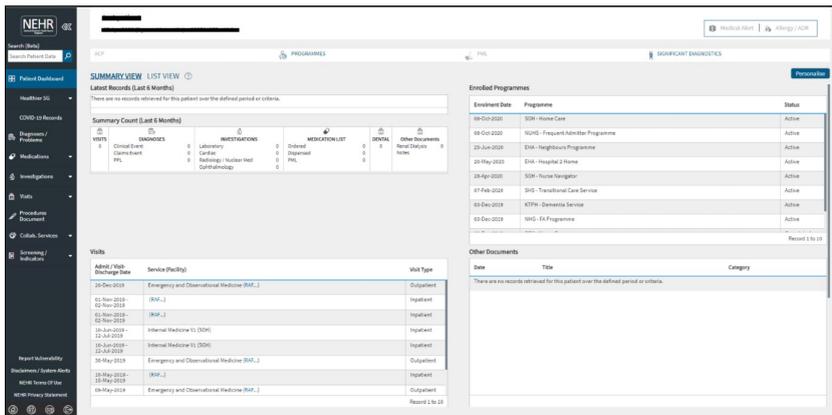
출처: "About us, Our subsidiaries," MOHH, 2025. <https://www.mohh.com.sg/about-us/our-subsidiaries>의 내용을 연구자가 재구성함.

2. 건강정보법안과 국가전자건강기록

싱가포르는 2008년부터 국가건강정보전략 시범사업을 시작하였으며, MOH 홀딩스에서 1억 7,600만 싱가포르 달러의 예산을 들여 국가 데이터베이스 NEHR을 마련하였다. 이는 2011년부터 환자의 건강정보 및 의

무기록을 중앙에 저장하는 중앙저장소로서 도입되었다. 또한 2011년 4월부터 MOH 홀딩스는 개인을 식별할 수 있는 국가건강식별서비스(National Health Index Service)를 도입하고 인구통계정보를 포함한 여러 요소를 결합하여 개별 환자 인덱스를 부여하였다(김계현, 2024).

[그림 3-10] 의료진이 확인할 수 있는 NEHR의 환자 대시보드 화면 예시



출처: “What is HIB?,” Ministry of Health Singapore. 2025b. Health Information and the NEHR. <https://www.healthinfo.gov.sg/overview/health-info-and-nehr/>

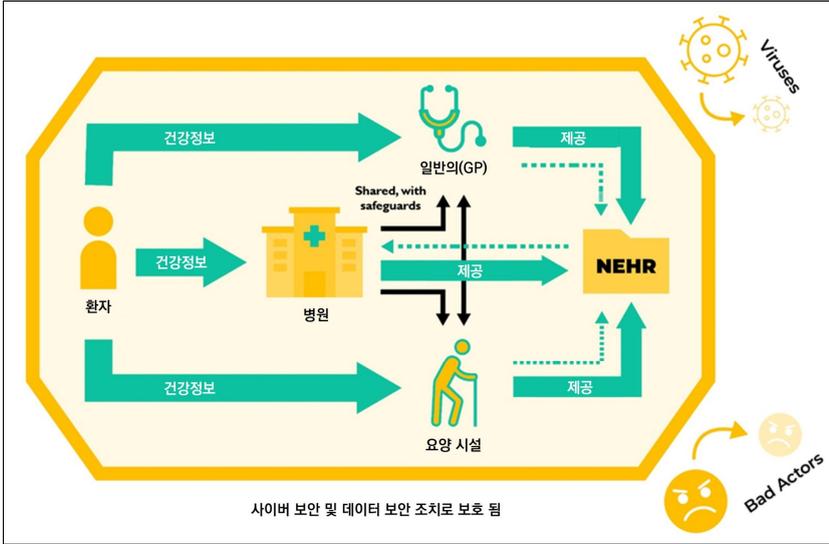
싱가포르는 개인의 의료정보를 통합하여 의료진과 환자들이 효율적으로 활용하고, 자신의 의료데이터가 어디에 사용되는지 파악하며, 개인의 의료정보를 보호하기 위해 건강정보법안(Health Information Bill, HIB)을 마련하여 주요 내용을 공표하였다. 기존 2011년 NEHR이 도입된 이후 공공 의료기관은 주요 건강정보를 NEHR에 제공해 왔지만, 모든 민간 의료기관이 이러한 정보를 제공한 것은 아니었다. 따라서 의무기록 저장소로서 NEHR의 유용성이 낮아지는 현상이 나타났다. 그런 이유로 현재 제안된 HIB에서는 의료 제공자에게 선택된 주요 건강정보의 사본을 국가 데이터베이스 NEHR에 제출하도록 의무화하며, 또한 법안에는 건

강정보의 사용을 보호하기 위한 안전장치에 관한 내용을 포함하였다. 이는 환자가 더욱 원활하고 우수한 의료 경험을 누리고, 의료 제공자가 환자를 위해 더 나은 임상 결정을 내릴 수 있도록 돕는다(Ministry of Health Singapore, 2025a). 특히 환자가 현재 복용 중인 약물의 종류나 이미 완료했던 검사를 기억하지 못할 경우 의료진이 치료 방법을 결정하기 전에 NEHR 기록에 접근하여 기존 정보를 확인할 수 있다. 다만 NEHR이 의사의 진료 과정에서 필수적인 모든 정보를 담고 있는 것이 아니기 때문에 NEHR은 의료진이 임상 평가할 때 병력 청취 및 신체검사를 지원하는 보완적인 도구로서 작용한다. 또한 의료진은 고용이나 보험 목적으로 NEHR 기록에 접근할 수 없으며, 환자의 치료에 관여하지 않는 의료진도 기록에 접근할 수 없다.

HIB에는 다음과 같은 조항이 포함되어 있는데, 첫 번째로는 의료 제공자가 건강정보를 지속적으로 업데이트하고, 정보의 접근이 가능하도록 보장하는 내용, 두 번째로는 의료 생태계 내 의료 제공자 간 건강정보공유를 위한 프레임워크 수립과 관련된 내용, 마지막으로는 의료 제공자가 준수해야 하는 기본적인 데이터 보안 및 사이버 보안 요건을 규정하는 내용이 담겨 있다.

환자가 의료 전문가를 방문하면, 관련 건강정보가 전문가의 의무기록 시스템에 먼저 저장되며, 이후 HIB에 따라 이러한 정보 중 일부가 NEHR에 저장된다.

[그림 3-11] 싱가포르의 HIB 법안을 통한 NEHR로의 데이터 제공 흐름 구조



출처: "Objectives of the Health Information Bill (HIB)," Ministry of Health Singapore, 2025b. Health Information and the NEHR의 내용을 연구자가 일부 번역하여 제시함. <https://www.healthinfo.gov.sg/overview/introduction/>

싱가포르 보건부 홈페이지에 따르면, '건강정보(Health information)'를 개인의 건강이나 장애에 관한 모든 개인정보를 의미한다고 정의하였으며, 건강정보의 예시로는 처방 약물, 혈액 검사 보고서, 개인의 건강 상태에 대한 의사 소견서, 건강 상태와 함께 사용될 때의 개인식별번호(National Registration Identity Card, NRIC) 및 나이 정보를 언급하였다. 그러나 이름과 개인식별번호 단독 정보는 건강정보가 아님을 명시하였다(Ministry of Health Singapore, 2025b).

또한 개인의 NEHR 내 기록 외에도 건강정보가 다른 의료기관과 공유될 수 있는데, NEHR 외부에 훨씬 많은 의료 정보(GP의 임상 기록, 병원 내부 전자 의무기록 등)가 존재하기 때문에 이러한 정보를 공유할 경우 더 나은 의료 품질을 지원하고 재정지원제도 관리에도 도움이 될 수 있

다. 그러나 반대로 의료정보의 무단 사용이 발생할 경우 정보 노출의 위험이 있을 수 있는데, 이러한 단점을 보완하고 데이터 프라이버시, 기밀성 및 보안에 대한 우려를 해결하기 위해 HIB는 데이터 공유가 특정 요건을 충족해야만 허용될 수 있도록 하였다. 이는 데이터 공유를 하거나 받으려는 의료 제공자가 HIB에 지정된 당사자인지, 데이터는 HIB에 명시되어 있는 데이터인지, HIB에 명시된 목적으로 데이터를 공유하는 것인지에 대한 세 가지 법적 요건을 충족하는 것이다. 세 가지 요건 중 하나라도 충족되지 않으면 의료 제공자는 HIB에 따라 개인의 건강정보를 공유할 수 없다.

〈표 3-4〉 HIB 법안 내에서 외부 데이터 공유가 가능한 특정 요건

구분	내용
의료 제공자의 데이터 공유	① 데이터를 공유하거나 받으려는 의료 제공자는 HIB에 지정된 당사자여야 함.
'지정된 당사자' 간에 공유할 수 있는 데이터 유형	① 이름, 주소, 연락처 정보 및 기타 인구 통계 데이터와 같은 개인 정보를 포함한 행정 데이터 ② 진단, 처방전 및 환자의 건강과 관련된 기타 정보를 포함한 임상 데이터
데이터 공유를 위한 허용 가능한 목적	① Healthier SG와 같은 국가 의료 이니셔티브에 따른 활동 ② 치료의 연속성 지원 ③ 재정 제도의 적격성 평가

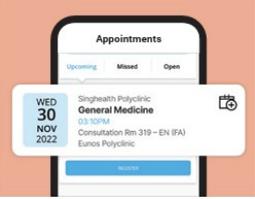
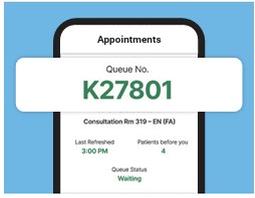
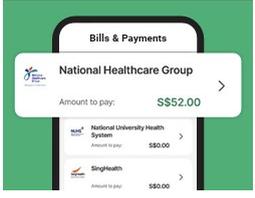
출처: "What is HIB?," Ministry of Health Singapore. 2025d. Sharing Your Health Information. <https://www.healthinfo.gov.sg/overview/sharing-your-health-information/>의 내용을 연구자가 재구성함.

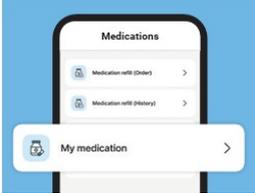
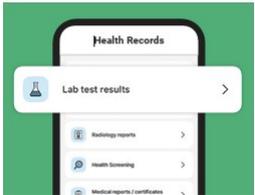
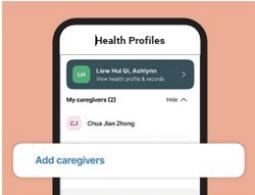
HIB는 의료기관에 대한 사이버 보안 및 데이터 보안 요구사항을 제시하며, 임상관리시스템(Clinic Management System, CMS) 공급업체를 포함한 데이터 중계자는 Malware 방지 보호, 적절한 액세스 제어 구현 등 특정 사이버 보안 및 데이터 보안 요구 수준을 충족해야 한다. 또한 데이터 및 시스템은 정기적인 백업 작업을 거쳐야 한다(김계현, 2024).

3. 대국민 중심의 건강포털 HealthHub

싱가포르는 2015년 10월 HealthHub 포털 및 모바일 애플리케이션을 출시하여 국민의 공공 의료서비스에 대한 접근성과 국가전자건강기록 접근성을 확대하고자 했다(김계현, 2024). 개인은 의료진을 방문한 후 NEHR에 전달된 약물 처방, 약물 알레르기, 퇴원 기록, 실험실 결과 기록 등 일부 정보를 직접 HealthHub 포털을 통해 확인할 수 있으며, 포털이 나 모바일 애플리케이션으로 진료 예약과 진료비 지불도 가능하다.

〈표 3-5〉 HealthHub의 기능 및 화면 예시

화면 예시	기능
	<p>① 예약의 편리한 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> - 예약하기 및 예약 확인, 변경, 취소 - 예약은 의료기관의 가능 여부에 따라 달라질 수 있음.
	<p>② 예약 사전 등록</p> <ul style="list-style-type: none"> - 예약하기 전에 대기 번호를 받고 대기 상태를 확인함. - 모바일 등록은 예약 시간 30분에서 90분 전까지만 가능함.
	<p>③ 의료비의 온라인 결제</p> <ul style="list-style-type: none"> - 의료비를 간편하게 결제하고 관리함. - 진료 후 결제 내역을 확인하고, 결제 완료 후 영수증을 다운로드할 수 있음.

화면 예시	기능
	<p>④ 처방전 확인 및 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> - 과거에 처방받은 약물을 확인하고 온라인으로 재처방 또는 갱신을 요청할 수 있음.
	<p>⑤ 건강기록을 어디서나 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> - 건강 기록을 쉽게 확인함. - 일반적인 검사 결과 및 선택된 검사 결과만 제공됨.
	<p>⑥ 사랑하는 사람들(가족 등)의 건강 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사랑하는 사람들의 건강 프로필을 추가하여 가족의 건강 기록과 거래 내역을 관리

출처: “Get access to digital health services for your public health care needs,” HealthHub, 2024, Brochures (English)의 내용을 연구자가 번역하여 제시함. <https://ch-api.healthhub.sg/api/public/content/HealthHub-Brochure-English>

그 외에도 개인은 누가 자신의 NEHR 기록에 접근했는지를 확인할 수 있으며, HealthHub의 NEHR 접근 기록 섹션에서 사용자의 건강 기록에 접근한 의료기관을 확인할 수 있다. HealthHub 모바일 애플리케이션을 사용하는 경우 기록에 접근할 때마다 알림을 받을 수도 있다. NEHR 기록에 누군가 잘못 접근한 것으로 의심되는 경우 개인은 보건부 또는 Synapxe에 통보하여 추가 조사를 요구할 수 있으며, 의심 사례가 발생한 경우 보건부는 강력한 접근 권한을 구현하고, 감사 메커니즘을 설정하여 개인의 건강기록에 무단으로 접근한 데 대해 적절한 조치를 취하도록 보장할 것을 명시하고 있다(Ministry of Health Singapore, 2025c).

제4절 소결 및 시사점

앞서 제2장의 제2절에서는 영국, 핀란드, 대만, 호주, 홍콩, 그리고 유럽연합(EU)의 의료 마이데이터 현황과 주요 사례를 간략히 소개하였다. 본 장에서는 이보다 한층 심화된 고찰을 위해 미국, 대만, 싱가포르의 국외 의료 마이데이터 제도를 중심으로 살펴보았으며, 그 주요 시사점은 다음과 같다.

〈표 3-6〉 제3장 국가별 의료 마이데이터 제도 비교 주요 결과

구분	미국 (United States)	대만 (Taiwan)	싱가포르 (Singapore)
보건 의료 체계 특징	<ul style="list-style-type: none"> 시장 중심의 혼합 시스템(공공/민간 보험 혼재) 	<ul style="list-style-type: none"> 국가 단일 보험자(NHIA) 중심의 중앙집권적 시스템. 서비스 제공은 대부분 민간병원 83% 	<ul style="list-style-type: none"> 보편적 건강 보장을 위한 혼합 금융 시스템(MediShield Life, MediSave). 예방 건강 관리중점 ('Healthier SG' 이니셔티브)
주요 시스템 및 정책	<ul style="list-style-type: none"> 상호운용성(Interoperability)을 핵심 목표로 설정하고 EHR(전자건강기록) 도입 및 확산에 집중 HITECH Act(2009)를 통한 EHR 도입 재정적 인센티브 제공(270억 달러) Meaningful Use (MU) EHR 프로그램 운영 MyHealthEData Initiative (2018): 환자 중심 접근을 강조하며, 환자가 자신의 건강정보를 능동적으로 관리하고 선택한 제공자에게 공유할 수 있도록 지원, ONC와 CMS의 Final Rule 	<ul style="list-style-type: none"> NHI MediCloud(의료진을 위한 중앙 클라우드 기반 의료정보 교환 시스템)로 환자의 이전 의료기록, 약물, 검사 결과, 의료 영상 등을 조회할 수 있도록 하여 의료질과 안전에 기여, HL7 CDA와 FHIR 형식을 채택 My Health Bank (PHR, 2014)는 국민용 개인 건강 기록 플랫폼으로, NHI Express 앱에 통합되어 운영됨. 3년간의 의료데이터, 투약 기록, 검사 결과 등을 제공하며, 국민에게 	<ul style="list-style-type: none"> 보건부 소유 중앙저장소로 NEHR을 운영하고 있으며, 공공 및 민간 의료기관으로부터 환자의 기록을 수집하여, 'One Patient, One Health Record' 비전을 실현 NEHR의 유용성을 높이기 위해 의료제공자에게 선택된 주요 건강정보의 사본을 NEHR에 제출하도록 의무화하는(Health Information Bill (HIB) 법안을 논의 중

구분	미국 (United States)	대만 (Taiwan)	싱가포르 (Singapore)
	(2020): EHR 공급업체 및 의료기관에 FHIR 기반 API 의무화 및 정보 차단 금지	자신의 건강정보를 직접 관리할 수 있는 통제권과 주권을 부여	
PHR 및 데이터 활용 특징	<ul style="list-style-type: none"> Blue Button 2.0(메디케어 이용자에게 청구 기록(Part A, B, D) 접근 제공). PGHD (환자 생성 건강 데이터를 EHR 및 PHR(예: Epic MyChart, Oracle Health Patient Portal)과 연계하여 활용. EHR 도입률이 급성기 병원 96%, 의사 80% 달성 (2021년 기준) 	<ul style="list-style-type: none"> MediCloud 도입 후 중복 약물 처방 감소 및 비용 절감 효과 확인. My Health Bank 앱 다운로드 730만 건 이상으로 국민 호응도 높음. 가족 구성원 관리 기능(노인, 아동 대리 관리) 제공 개인정보보호법(PIP Law) 기반으로 운영 	<ul style="list-style-type: none"> HealthHub포털/앱을 통해 NEHR 정보(약물, 검사 결과) 열람 및 진료 예약/결제 지원. 환자가 NEHR 접근 기록을 직접 확인할 수 있도록 투명성 확보
주요 시사점	<ul style="list-style-type: none"> 환자에게 데이터 이동권과 통제권 강화가 정책의 핵심 철학. EHR에서 PHR로 연계하는 클라우드 기반의 시스템 통합이 중요 	<ul style="list-style-type: none"> 의료진용(MediCloud) 과 환자용(My Health Bank) 체계를 분리하여 각 목적에 맞게 설계. NHIA의 단일 관리체계를 기반으로 데이터 통합이 용이 	<ul style="list-style-type: none"> 강력한 국가 주도 관리체계 및 투명성 확보(접근 이력 공개). 법안(HIB)을 통해 민간 의료기관의 정보 제공 의무화를 추진하여 데이터 통합을 강화

주 : 제3장 주요 내용을 기반으로 연구진 작성.

첫 번째 핵심 시사점은 국가가 책임지는 의료 마이데이터 관리체계의 제도적 확립이다. 대만은 단일 국가보험자인 NHIA가 보유한 청구·진료 데이터를 개인에게 개방하는 My Health Bank를 구축함으로써 의료데이터의 소유·활용 주체가 환자임을 제도적으로 명확히 하였다. 동시에 의료진이 환자 진료 시 필요한 정보를 조회할 수 있도록 MediCloud를 운영하여, 정부 중심의 의료데이터 관리 모델을 구현하였다. 싱가포르 역시 국가 의료정보 인프라인 NEHR와 연계된 HealthHub를 통한 알람 기능

등으로 어떤 의료기관이 자신의 의료데이터를 열람했는지 확인하는 기능을 환자에게 부여하였다. 그리하여, 환자가 자신의 의료정보에 대해 누가 언제 접근했는지를 직접 확인할 수 있도록 하여 국가 차원의 데이터 접근 투명성과 책임성을 제도적으로 강화하였다. 이러한 국외 사례는 의료 마이데이터 체계에서 단순한 데이터 개방을 넘어, 접근 주체·시점·목적을 환자와 감독기관이 확인할 수 있는 경로를 제도적으로 보장하는 것이 신뢰 형성의 핵심 조건임을 시사한다. 따라서 국내 의료 마이데이터 체계에서도 환자의 의료정보가 어느 시스템에 저장되어 있으며, 어떠한 애플리케이션과 서비스에서 활용되었는지를 명확히 인지할 수 있는 구조를 구축하는 것이 필수적이라 할 수 있다.

두 번째 핵심 시사점은 환자 대상 의료 마이데이터 시스템과 의료진 대상 의료 마이데이터 시스템의 기능적 분리 필요성이다. 미국의 경우, 환자는 진료 이력, 검사 결과, 의료진과의 의사소통 등 환자 친화적 정보를 MyChart와 Oracle Health Patient Portal과 같은 환자 포털을 통해 직접 확인할 수 있도록 설계되어 있다. 이는 환자의 데이터 접근성과 활용 권리를 중심으로 시스템이 구성된 사례라 할 수 있다. 반면 대만의 MediCloud는 의료진이 환자 진료 시 과거 검사 이력과 투약 정보를 조회할 수 있도록 하여 진료의 연속성과 의료의 질 향상이라는 임상적 목적에 초점을 두고 설계되었다. 동시에 My Health Bank는 환자가 자신의 진료·검사 정보를 다운로드하여 개인 건강관리 목적으로 활용할 수 있도록 별도의 플랫폼으로 운영되고 있다. 이러한 사례를 종합하면, 환자 대상 시스템은 ‘마이데이터로서의 데이터 활용 권리’ 관점에서 설계되어야 하며, 의료진 대상 시스템은 임상적 상호운용성과 의료의 질 향상이라는 목적을 중심으로 설계될 필요가 있다. 이에 따라 동일한 의료 데이터라 하더라도 이용 주체와 활용 목적에 따라 차별화된 데이터 제공 방식과 기

능 구성이 요구된다. 이러한 접근은 향후 국내 진료정보교류(HIE)와 건강 정보 고속도로(PHR)를 통합하여, 이용 주체별로 조회·활용 항목을 차등화하는 적용 모델로 확장될 수 있는 중요한 정책적 선례가 될 것이다.

세 번째는 PGHD 데이터의 활용 관련이다. 미국은 웨어러블, 홈디바이스, 모바일 앱에서 개인이 생성한 데이터를 MyChart 등 환자 포털에 연동하여 환자가 관련 데이터를 의료진과 공유하고, 의료진이 이를 진료 시 참고할 수 있도록 하는 사례가 제시되었다. 이러한 제도는 환자가 생산한 데이터를 의료데이터의 일부로서 활용할 수 있도록 하는 인식에서 기반한 것이며, 우리나라는 아직 PGHD를 의료데이터의 일부로서 활용하는 구조는 아직 초기 단계이지만 향후 예방 및 만성질환 등의 관리를 위해 PGHD의 활용 가능성을 제도적 차원에서 탐색할 필요가 있다.

마지막은 데이터 소유권에 대한 인식 차이이다. 미국 MyHealthEData 이니셔티브는 환자의 관점에서 단순히 의무기록 사본을 받는 수준을 넘어 환자가 선택한 의료기관·앱 등에 데이터를 직접 능동적으로 공유할 권리를 강조하고 이는 의료데이터의 주도권을 환자에게 제공하는 것을 정책의 핵심으로써 보여주고 있다. 대만의 개인정보보호법 사례 역시 당사자가 서면으로 동의한 경우 의료정보의 수집, 처리, 이용이 가능하고, 당사자의 자유의지가 아닌 상황은 제외한다고 명시하여, 의료데이터 활용의 결정권이 환자에게 있다는 점을 반영하고 있는 것으로 볼 수 있다. 국내와 비교하면 이들 제도는 의료데이터에 대한 환자의 권한을 강화하는 철학을 뚜렷이 반영한다.



제4장

의료 마이데이터 제공기관(의료기관) 및 공공부문 이해관계자 참여 경험 조사

제1절 의료 마이데이터 제공기관(의료기관) 전문가 및
공공부문 이해관계자 심층 인터뷰 개요

제2절 의료 마이데이터 제공기관(의료기관) 전문가 및
공공부문 이해관계자 심층 인터뷰 결과

제3절 소결 및 시사점

제4장 의료 마이데이터 제공기관(의료기관) 및 공공부문 이해관계자 참여 경험 조사

제1절 의료 마이데이터 제공기관(의료기관) 전문가 및 공공부문 이해관계자 심층 인터뷰 개요

1. 목적 및 대상

본 연구는 의료 마이데이터 제도의 설계 및 이행에 참여한 의료 마이데이터 제공기관(의료기관)과 공공기관의 경험을 탐색하기 위해 질적연구를 수행하였다. 의료 마이데이터 제도의 설계·운영·도입 과정에 다양한 관점을 제시할 수 있는 전문가를 선정하기 위해 의도적 표집방법(purposeful sampling)을 활용하였고, 선정된 전문가를 대상으로 개별심층면접(In-Depth Interview)을 실시하였다.

먼저, 의료 마이데이터 거버넌스 생태계의 다층적 관점을 반영하기 위해, 제도 설계 및 실행을 담당하는 기관에서 4명이 참여하였다. 의료기관 전문가로 정부의 보건의료 정보화 사업에 적극적으로 참여하였으며, 의료 마이데이터에 대한 이해도가 높은 주요 종합병원급 이상을 대상으로 선정하였다. 구체적으로 서울대학교병원, 분당서울대병원, 연세대학교 세브란스병원, 가톨릭대학교 서울성모병원, 인하대학교병원, 아주대학교병원 등 6개 기관의 전문가가 참여하였다. 이와 더불어, 유사한 연구를 수행한 한국개발연구원(1명), 의료정책연구원(1명), 건강보험심사평가원(2명) 등 총 14명이 전문가 인터뷰에 참여했다. 이 외에도 보건복지부와 개인정보보호위원회의 정책담당자 2명과도 인터뷰를 진행하였으나, 본 분석에서는 제외하였다.

〈표 4-1〉 인터뷰 참여자 특성

구분		소속	분야
1	A1	A 중앙부처	정책 실행가
2	A2	B 중앙부처	정책 실행가
3	A3	C 관계기관	정책 실행가
4	A4	C 관계기관	정책 실행가
5	A5	C 관계기관	정책 실행가
6	A6	C 관계기관	정책 실행가
7	B1	D 연구기관	전문가-연구기관
8	B2	E 연구기관	전문가-연구기관
9	B3	A병원 교수/ 디지털헬스케어연구사업부장	전문가-의료진
10	B4	B병원 교수/ 정보융합진흥원장	전문가-의료진
11	B6	C병원 데이터관리팀장	전문가-의료정보
12	B7	F 유관기관	전문가-의료정보
13	B8	D병원 의료정보학과 교수	전문가-의료정보
14	B9	E병원 영상학과 교수/디지털헬스실장	전문가-의료진
15	B10	F 유관기관	전문가-공공기관
16	B11	F병원 교수/헬스케어ICT연구소장	전문가-의료정보

2. 연구 방법

가. 개별 심층 인터뷰(in-depth interview)

개별 심층 인터뷰(in-depth interview)는 2인의 연구자들이 선정된 전문가를 상대로 사전 개발된 인터뷰지를 토대로 개별 심층 인터뷰를 진행하는 것을 말한다. 신뢰성을 확보하기 위해 연구자들은 가능한 질문만 할 뿐 잦은 개입을 자제하였다. Lincoln & Guba의 이론에 따라 본 연구에서도 인터뷰 분석 결과에 새로운 정보가 나오지 않고 유사한 내용들이 중복되는 순간에 인터뷰를 중단하기로 계획하였다.

본 연구는 시작 전에 한국보건사회연구원 생명윤리심의위원회(IRB 제 2025-078호)의 심의를 받은 후 진행하였다. 인터뷰는 매회 1~3인을 대상으로 개별 심층 인터뷰(in-depth interview)로 이루어졌으며, 사전에 참여자들에게 인터뷰 질문지와 동의서를 전달하여 인터뷰 내용을 미리 숙지할 수 있도록 하였다. 면담 시작 시, 연구 참여자를 보호하기 위해 개인정보와 소속기관의 노출 가능성이 없음을 안내하였고, 연구목적과 방법을 소개한 뒤, 인터뷰 내용의 누락 방지와 사실성 확보를 위해 녹음 진행에 대한 동의를 구하였다. 연구자의 익명성은 철저히 보장되었으며, 연구 내용은 연구 목적에 한해 활용될 것임을 사전에 고지하였다.

인터뷰는 2024년 4월부터 6월까지 진행되었으며, 각 인터뷰는 1시간 30분에서 2시간가량 소요되었다. 연구의 신뢰도와 타당도 확보를 위해 Lincoln & Guba(1985)의 진실된 가치, 적용 가능성, 일관성, 중립성의 네 가지 기준에 따라 연구를 수행하였고, 인터뷰 종료 후 메모 기록을 활용하여 연구진 간 디브리핑(debriefing) 과정을 통해 검증은 거쳤다. 특히, 본 연구는 마이데이터에 대한 이해도가 가장 높을 것으로 판단되는 수도권 소재 주요 종합병원급 이상 의료기관 및 공공기관 전문가를 대상으로 진행하여 마이데이터 산업 활성화 방안에 대해 심도 있고 다각도된 의견을 수집하고자 노력하였다.

나. 인터뷰지 구성

인터뷰 질문은 크게 마이데이터에 대한 인식과 마이데이터를 활성화하기 위한 전문가별 경험 및 방안에 대해 질의하였다. 본 연구에서 사용된 구체적인 개별 심층 인터뷰(in-depth interview)의 주요 구성은 <표 4-2>와 같다.

142 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

〈표 4-2〉 인터뷰 질문 주요 내용

대상	주요 내용
정책담당자	<ul style="list-style-type: none"> - 사업 소개 및 주요 추진현황(2024-2025) 및 주요 방향 - 의료 마이데이터에 대한 인식과 경험 - 의료 마이데이터 정책기획 및 운영경험 - 타 정보화 사업과의 연계 및 활성화 방안 (진료정보교류 시스템, EMR 인증제, 심평원 청구시스템 등) - 보상체계 및 사업 활성화를 위한 정부 지원 요구사항 (증장기 로드맵, 법·제도적 기반 마련 및 규제개선 관련 사항) - 의료 마이데이터의 활용을 위한 법·제도적 기반 필요사항
공공부문 전문가	<ul style="list-style-type: none"> - 전문가 업무 및 소속기관 소개 - 의료 마이데이터 인식과 필요성 - 타 정보화 사업과의 연계 및 활성화 방안 (진료정보교류 시스템, EMR 인증제, 심평원 청구시스템 등) - 의료 마이데이터 데이터 연계 및 기술적 관점 - 민간 의료기관 협력관점 의견 - 보상체계 및 사업 활성화를 위한 정책제언
의료 마이데이터 제공기관 (의료기관) 전문가	<ul style="list-style-type: none"> - 전문가 업무 및 소속기관 소개 - 의료 마이데이터 도입 및 운영과정의 경험 - 환자 관점에서의 필요성, 인식과 개선사항 - 의료진/병원 관점에서의 필요성, 인식과 개선사항 - 타 정보화 사업과의 연계 및 활성화방안 (진료정보교류 시스템, EMR 인증제, 심평원 청구시스템 등) - 의료 마이데이터 연계 및 기술적 관점 - 보상체계 및 사업 활성화를 위한 정부 지원 요구사항 (증장기 로드맵, 법·제도적 기반 마련 및 규제개선 관련 사항) - 사업계 협력사항에 관한 인식과 의견

인터뷰는 전문가 및 공급자 중심의 이해관계자 관점에서의 정책 경험, 인식, 제도 개선 방향을 구조화된 문항을 중심으로 살펴보았다.

- ① 의료 마이데이터 및 진료정보교류 정책에 대한 이해와 도입 경험: 의료기관별 시스템 운영방식, 도입 과정에서의 어려움과 실제 사례를 중심으로 살펴보았다.
- ② 환자 관점에서의 제도 필요성과 인식 및 개선사항: 정보 제공자이자 수혜자인 환자의 관점에서 마이데이터 서비스에 대한 접근성, 이해도, 기대효과 등을 중심으로 다루었다.

- ③ 의료진 및 병원 운영 측면에서의 인식과 현장 과제: 의료진의 업무 부담, 병원 시스템 간 연동 문제, 정보 활용도 등 실무적 측면에서의 문제 인식과 개선의 필요 사항을 중심으로 분석하였다.
- ④ 타 정보화 사업과의 연계 가능성과 정책 통합 방안: 진료정보교류시스템, EMR 인증제, 심평원 청구시스템 등과의 연계 경험과 활용성에 대해 살펴보고, 통합적 추진 방향을 모색하였다.
- ⑤ 보상체계 및 제도 기반의 중장기 정책 방향에 대한 인식: 정부 지원, 인센티브 구조, 법·제도 개선 필요성에 대한 현장의 의견을 수렴하였다.

3. 자료분석 및 신뢰성 확보

모든 인터뷰는 녹음을 진행하였으며, 자료 분석을 위해 인터뷰 후 48시간 이내에 내용을 전사하였다. 전사된 녹음 기록과 인터뷰 당시 작성한 메모를 상호 비교하여 자료의 정확성과 신뢰성을 확보하였다. 주요 분석 방법은 ‘주제어 도출’로, 전사된 면담 기록, 관찰 노트, 현장 기록지 및 메모를 바탕으로 주요 질문을 중심으로 한 전반적 흐름을 파악한 뒤, 코딩 작업을 통해 주제별로 자료를 분류 및 분석하였다. 자료 해석의 객관성과 신뢰성을 높이기 위해 연구자는 2인이 함께 코딩과 범주화를 반복 검토하였으며, 주관적 해석을 방지하고자 상호 비교 및 토론을 통한 합의 과정을 거쳤다.

또한, 본 연구에서는 지속적 비교방법(constant comparative method)을 적용하였다(Glaser et al., 1965). 이는 근거이론에 기반한 질적 분석 방법으로, 코딩 과정 중 새로운 범주나 주제가 나타날 경우 기존 자료를 처음부터 다시 검토하여, 새로운 범주에 맞는 방식으로 자료를 지속적으로 재분석하는 방식이다. 본 연구에서는 최소 2회 이상의 반복 검토

(round coding)를 통해 분석 결과의 타당성을 확보하였다. 아울러, 삼각 측정 방법(triangulation) 또한 분석의 신뢰성을 강화하기 위한 전략으로 활용하였다(Flick et al., 2004). 이는 2명 이상의 연구자가 동일한 대상을 관찰하고, 동일한 자료를 해석한 결과를 비교하는 방식으로, 해석의 일관성과 확실성을 높이는 데 목적이 있다.

제2절 의료 마이데이터 제공기관(의료기관) 전문가 및 공공부문 이해관계자 심층 인터뷰 결과

1. 의료 마이데이터 현황 및 이해관계자 인식 분석

가. 의료 마이데이터 도입 및 추진과정의 인식과 경험

1) 의료 마이데이터 개념 혼재 및 용어의 명확성 부재

인터뷰 참여자들은 의료 마이데이터 사업을 추진하는 과정에서 ‘마이데이터(MyData)’, ‘마이차트(MyChart)’, ‘건강정보 고속도로(Health Information Highway)’ 등 용어가 혼용되면서 현장에서 혼란을 느끼고 있다고 하였다. 특히 한국어와 영어 명칭 간의 불일치, 동일한 서비스를 지칭함에도 서로 다른 명칭을 사용하는 등 용어의 일관성이 없다는 점을 지적하였다. 실제로 일부 기관에서는 ‘마이차트(MyChart)’를 ‘마이데이터(MyData)’와 동일한 개념으로 이해하고 있는 사례도 확인되었다. 따라서 의료 마이데이터 제도의 원활한 이행을 위해서는 정책 차원에서 용어의 명확한 정의를 확립하고, 관계 기관 간 통합적 이해를 제고하는 것이 필요하다.

“복지부에서 [마이데이터], [마이차트], [건강정보 고속도로]로 제각각 부릅니다. 한글도 상이한데, 한글명-영문명 매치도 없어 더 헷갈립니다”(B7)

2) 의료 마이데이터 참여 계기 및 인식변화

의료기관이 의료 마이데이터 구축사업에 참여한 주된 동기는 단기적인 경제적 이익보다는 향후 정책 변화에 대한 전략적 대비에 근거한 것으로 나타났다. 이는 의료 마이데이터 관리체계가 국가 차원에서 점차 의무화 될 것으로 예상되는 상황에서, 제도 변화에 선제적으로 대응하기 위한 조직적 판단으로 해석된다. 일부 병원 관계자의 경험에 따르면, 의료 마이데이터 시스템의 도입은 병원 경영에 즉각적인 이익을 제공하지 않았으며, 초기에는 내부적으로 사업 추진에 대한 관심이 크지 않았다. 즉, 의료 마이데이터 사업 참여가 병원 수익이나 효율성 측면에서 직접적인 성과로 이어지지 않았기 때문에 초기 동력은 미약하였고 지금도 여전히 그러하다. 그럼에도 불구하고 병원 내 데이터 관리팀을 중심으로 ‘마이데이터 제도의 향후 의무화 가능성’에 대비해야 한다는 인식이 확산되면서, 일부 기관은 선제적으로 사업 참여를 결정하였다. 이러한 참여는 제도의 도입이 장기적으로 불가피하다는 정책적 방향성에 근거한 전략적 대응 조치로 볼 수 있다. 다시 말해, 의료기관은 당장의 실익보다는 의료정보정책의 제도적 전환 흐름을 예측하고 이에 선제적으로 대응하기 위한 정책 수용의 전략적 행위로서 사업에 참여한 것으로 보인다.

한편, 한 상급종합병원에서는 의료 마이데이터 사업 초기에 EMR에 포함된 상당수의 의료기록을 의료 마이데이터로 이전·통합하려는 시도가 이루어졌는데, 이는 의료기관 입장에서 수용하기 어려웠다고 하였다.

그러나 의료 마이데이터 연계 항목이 정리되기도 하였고, 여러 다양한 디지털 헬스 연구를 수행한 후에 타연구사업과 비교해보면, 의료 마이데이터야말로 국민들을 위한 편익이 크고, 부가가치 창출에 기여하며, 환자 중심 의료를 실현할 것으로 기대하였다.

“병원에 아무런 도움이 안 되는데 굳이 왜 해야 되느냐라고 이야기할 때, 저희 병원은 **마이데이터가 대세고 이걸 해야 된다고 하니 어차피 해야 될 거면 이 사업에 빨리 들어가자는 의견이고**, 어쨌든 법이 계속 가고 있고 결국에는 대세고, 어차피 해야 될 거면 빨리 들어가자는 의견이고,” (B6)

“의료 마이데이터 도입 초기에는 병원 쪽에서 좀 부정적으로 봤어요. EMR 내용 다 PHR에 넣으려 하니까 병원들이 이질감이 컸죠. 의정원은 병원 데이터가 밖으로 다 나가는 게 아니라 데이터를 한 곳에 모으는 거라고 설명했어요. 몇 년 연구하면서 보니까, **결국 의료 마이데이터가 국민한테 큰 편익 주고, 앞으로 환자 위해 꼭 필요하다는 생각이 들었어요.** 혜택을 보는 사람들이 딱 정해져 있는 게 아니라 정말 전국민이고 의료계·보건계의 확장성도 확장성이지만 보건복지 범위를 떠나서 산업적인 요소도 파급력이 엄청난 거잖아요.” (B9)

“실제 환자 치료할 때 어떤 약을 처방받고 먹었는지 알아야 하는 경우가 많은데, 환자가 다 기억하기는 어려워요. **의료마이데이터가 알려주면 의료진의 부담을 줄여줄 수 있다고 생각해요.**(B9)”

2. 의료 마이데이터 활성화의 주요 쟁점 및 장애요인 분석

가. 의료 마이데이터 추진과정에서의 정부 주도 거버넌스 부재

현재 의료 마이데이터 사업과 타 정보시스템 간 연계에서 가장 큰 문제 중 하나는 명확한 거버넌스 구조와 역할 정의의 부재로 나타났다. 보건의료정보와 관련하여 여러 부처와 기관이 사업에 참여하고 있으나, 정부 주도의 협의체가 실질적으로 기능하지 못하면서 정책추진의 일관성과 책임 소재가 불분명한 상황이다. 참여자들은 특히 EMR 기업을 중심으로 한 실무위원회조차 제대로 구성되지 않아, 기술적 방향 설정, 우선순위 결정, 표준 갱신 체계 설계 등 핵심 분야의 추진이 지연되고 있다고 지적하였다. 또한 의료정보교류를 위한 거점 병원과 하위 의료기관 간의 공식 네트워크나 정례 협의체는 형식적으로만 존재하며, 실제로는 병원 전산팀조차 사업내용에 대한 이해도가 낮은 경우가 많다고 보고되었다.

현재 의료 마이데이터는 일정 수준의 인프라는 구축되어 있으나, 기관별 역할과 책임을 논의하는 공식 채널이 중복·분산되어 현장의 혼선을 초래하고 있다. 더불어 병원의 참여 부족, 환자 만족도 조사 부재, 장비 도입 및 운영에 따른 부담 등도 거버넌스 부재와 맞물려 현장의 어려움을 가중시키는 요인으로 지적되었다. 결국, 의료 마이데이터 사업의 성공적 확산을 위해서는 정부 주도의 일관된 협의체 구성과 더불어, 기관별 역할과 책임을 명확히 규정하는 체계적 거버넌스의 선제적 구축이 필요하다는 데 공통된 의견이 모아졌다.

*“처음에는 모든 병원이 부정적이었는데, 책임자, 엔지니어, 데이터 이
용 연구자들이 2년 동안 문제점이랑 불신을 하나하나 해결하면서 서로 신*

뢰를 쌓았어요. 의료마이데이터 거버넌스를 잘 관리하려면 협의체를 만들어서 꾸준히 관리해야...”(B8)

“S병원처럼 CIO(최고정보책임자)나 데이터 심의위원회가 있는 곳은 데이터 관리가 훨씬 체계적이더라고요. 이런 식으로 마이데이터도 신뢰할 수 있는 거버넌스 체계가 꼭 필요하다고 생각해요.”(B4)

나. 의료 마이데이터 연계 범위 확장의 구조적 한계

1) 의료 마이데이터 연계 항목의 부족

현행 의료 마이데이터(건강정보 고속도로) 시스템은 환자정보, 의료기관정보, 진료의 정보, 진단내역, 약물처방내역, 진단검사, 영상검사, 병리검사, 기타검사, 수술내역, 알레르기 및 부작용, 진료기록 등 총 12개 연계 항목을 중심으로 구성되어 있다. 그러나 실제 제공 범위를 살펴보면 의료기관정보의 경우 기본적인 식별 수준(기관 코드, 명칭 등)에 한정되어 있으며, 의료진 정보는 항목에 포함되어 있지 않다. 이로 인해 병원 특성이나 의료진 특성을 고려한 심층적인 분석이 어렵고, 연구자나 기관은 공공데이터를 별도로 활용하여 환자 정보를 재매핑해야 하는 번거로움이 발생하고 있다. 따라서 의료 마이데이터의 활용도를 높이기 위해서는 항목 내 세부 제공 범위를 확대하고, 의료진 관련 정보 제공 여부에 대한 제도적 검토가 필요하다.

“PHR 12항목에 대해 상급종합병원은 데이터를 전부 제공하지만, 일반 병원은 민감한 정보는 빼고 일부만 주는 경우가 많아요. 건강검진, 투

약정보는 공공데이터를 활용해도 되지만, 비급여 정보는 병원 데이터가 반드시 필요해요.(A3)”

2) 의료기관별 상이한 EMR과 표준 적용한계로 기술·운영상 제약

의료기관은 의료 마이데이터(특히 건강정보 고속도로)를 도입하고 연계하는 과정에서 기술적, 구조적, 그리고 운영상의 다양한 어려움이 발생하는 것으로 나타났다. 우선, 가장 큰 문제는 기술 표준화와 상호운용성 확보의 어려움이었다. EMR은 폐쇄적 구조로 진료정보교류(HIE)나 의료 마이데이터와의 연계가 구조적으로 어렵다. 이러한 연계를 실현하기 위해서는 EMR 구조 자체를 변환(윙백, wing-back)하거나 재설계해야 하는 기술적 조치가 필요하다. 특히, 의료 마이데이터 연계를 실현하기 위해서는 기술적으로 FHIR(Fast Healthcare Interoperability Resources) 표준적용이 필수적이거나, 정부가 가이드라인을 배포할지라도 EMR 업체와 의료기관의 표준에 대한 이해도와 관심이 낮은 상황이다. 또한, 인프라 구축의 초기 비용은 일부 지원되었음에도 불구하고, 이후 유지관리 비용은 의료기관의 부담으로 남아 현실적 한계가 존재하였다.

“지금 EMR 구조는 각 업체별로 닫혀 있어서 HIE나 PHR과 연결이 어렵고 표준화도 잘 안 돼 있어요. 그래서 ‘EMR 구조를 완전히 바꾸는 구조(윙백, wing-back)’ 전환이 필요해요. 이를 위해 **EMR 업체들이 중심이 된 실무위원회**를 먼저 만들어야 하고, 이 위원회가 **기술 방향과 우선순위를 정해 업데이트 기준을 직접 설계하고 주도해야 합니다.**”(A5)

“네 초기 투자 플러스로 운영에 대한 시스템에 대한 서버 운영이라든가 계속 (비용이) 들어가기 때문에, EMR하고 연계가 돼서 장애가 나면 안 되고 … 사실 병원에서 이거를 계속 이렇게 부담을 이것도 어쨌든 다 비용 이기는 아니잖아요. … 정부에서 지원을 해주지 않으면은 표준으로 이걸 업데이트 해가면서 유지하기가 쉽지는 않기는 아니잖아요.”(B19)

3) 의료정보 연계를 위한 대용량 데이터 관리의 어려움

의료정보 연계에서 의료영상 등 대용량 데이터의 관리 역시 기술적 진단의 핵심 이슈다. 개인 단말기 저장은 현실적으로 불가능하며, 클라우드 저장 역시 비용 부담이 크기 때문에, 국가와 민간 클라우드를 병행 활용하는 중앙 집중형 관리 방식이 대안으로 제시되고 있다. 특히 마이데이터 서버 운영은 온더플라이(On-the fly)¹⁰⁾ 방식보다는 클라우드 기반 통합 허브 운영이 효율적이며, 병원 데이터의 주기적 집합과 실시간 처리를 통해 데이터 품질과 접근성을 동시에 높일 수 있다.

“요즘 의료영상 데이터가 워낙 커서, 한 사람 기준으로 2테라바이트가 넘어요. 예전엔 CD로 영상데이터를 주고 받았지만, 이젠 병원이 클라우드에 올리고 중앙에서 관리하는 방식으로 가야 해요. 그래서 민간 클라우드도 적극 활용해야 할 필요가 있어요.”(A6)

“마이데이터 서버 운영은 정부나 민간에서 운영하는 중앙 클라우드에 병원 데이터를 모아줬다가 환자가 요청하면 바로 주는 게 좋죠. 매일 데

10) 즉시, 실시간 처리형, 즉 데이터를 저장하지 않고, 요청하는 순간에 필요한 데이터를 생성·처리·전송하는 방식을 말함.

이터를 특정 데이터 센터로 한꺼번에 보내고, 나머지 개별 거래들은 클라우드에서 처리하는 게 이상적이예요.”(B8)

“초기에 진료정보교류 사업은 좋았지만, 병원마다 수준이 다르고, 영상 품질 차이도 있어서 어려움이 있었어요. 특히 CT나 MRI는 교류가 되는 데 내시경은 빠져 있어서 CD로 따로 주고받는 일이 여전히 많아요. 디지털 전환을 하려 해도 기존 CD 기반 인프라가 워낙 깔려 있어서 바꾸기 어렵고요. 안전 USB 같은 방식도 있지만 병원마다 상황이 달라서 한 번에 전환하기가 쉽지 않아요.” (B9)

“의료마이데이터 연구 방향은 여기저기 흩어진 서식들을 표준화해서 효율성을 높이는 거예요. 기본 인프라가 잘 갖춰져 있어야 하고, 학계랑 의료기관이 서로 협력하고 소통하는 게 정말 중요해요. 표준화 작업은 단계별로 문제점도 고치고 보완하면서 진행해야 해요” (B10)

다. 의료 마이데이터와 유사 정보화 제도와의 유기적 통합 부재

현재 의료정보화 사업에서는 EMR 인증제도, 진료정보교류사업, HIRA e-form 등 다양한 시스템이 병원 단위로 개별적으로 운영되고 있으나, 이들 간 실질적인 연계는 미흡하다. 특히 의료 마이데이터는 진료정보교류(HIE) 및 EMR 인증제도의 목적과 기능 면에서 상당 부분 중복되거나 유사함에도 불구하고, 상호 관계 설정과 유기적 통합이 부재한 상황이다. 이러한 분절적 사업 운영은 예산 낭비와 기관 혼선을 초래하며, 궁극적으로 의료 마이데이터의 안정적 확산을 저해하는 주요 요인으로 작용하고 있다. 즉, 중앙 정책 틀과 주도 기관이 부재함에 따라, 현장의 의료기관에

서는 모든 문제가 각 기관과 담당자의 역량 및 의지에 의존하는 양상을 보이고 있다. 단위 사업과 인프라는 지속적으로 확대되고 있으나, 인프라 간 협력과 통합을 이끌어낼 국가적 정책 거버넌스는 여전히 미흡하여 전체 시스템의 효과적 운영과 확산에 한계가 지적된다.

“EMR 인증 항목과 PHR, 의료마이데이터 간 연계는 아직 제대로 안 되고 있어요. 표준화를 강제로 하면 효과적일 수 있지만, 현장 상황을 고려 안 하면 병원들이 인증 자체를 안 받을 수도 있어요. 그래서 법적 강제와 함께 예산, 인력 지원이 꼭 필요해요.(A3)”

의료 마이데이터가 추구하는 데이터 연계 및 표준화는 EMR 인증제와의 유기적인 결합을 통해 이루어져야 하나, 현재 세 가지 요소(EMR 인증제, 건강정보 고속도로, 진료정보교류)가 ‘툽니같이 물려’ 있지 않고 파편화되어 있다. 실제로 의료 마이데이터 참여 의료기관 비율(약 3.3%)이 EMR 인증 참여율과 거의 동일하다는 점은 EMR 인증제도가 마이데이터 확산의 기술적 기반을 마련하는 핵심축이 되어야 함을 시사한다.

“의료기관은 환자의 동의가 있으면 데이터를 공유할 수 있어요. 의료정보 교류나 EMR 인증제 같은 걸 통해 의료마이데이터를 통합하는 방안도 고민해야 하고요. 국가 차원에서 이걸 관리하고 감독할 체계를 갖추는 게 중요해요.”(B9)

1) 의료 마이데이터와 진료정보교류의 분절 운영 구조

의료 마이데이터 사업(PHR)과 진료정보교류(HIE) 사업은 환자 진료

과정에서 양질의 의료서비스를 제공한다는 근본적인 목적을 공유하고 있다. 다만 PHR은 환자가 자신의 건강정보를 직접 관리·활용할 수 있도록 지원하는 데 초점을 두는 반면, 진료정보교류(HIE)는 의료진 간 정보 공유를 통해 진료의 연속성과 효율성을 확보하는 데 중점을 두고 있다는 점에서 접근 방식의 차이를 보인다. 전문가들은 이러한 목적과 주체의 차이에도 불구하고, 두 제도가 기능적으로는 상당 부분 유사함에도 사업·예산·시스템이 분절적으로 운영되고 있어 비효율과 예산 낭비를 초래하고 있다고 지적하였다.

특히 의료인 중심의 정보 공유 체계(HIE)와 환자 중심의 정보 통제·활용 체계(PHR)를 인위적으로 분리하기보다는, 두 제도를 연계·통합하여 환자가 자신의 정보를 직접 확인하고 필요시 의료기관 간에 안전하게 전송할 수 있는 구조로 전환할 필요성이 제기되고 있다. 이는 단순히 개별 사업을 병행하는 차원이 아니라, 의료정보 활용 체계를 의료기관 중심에서 환자 중심으로 전환하면서 HIE와 PHR을 하나의 연속된 정보 흐름으로 재설계해야 하는 것으로 볼 수 있다.

“진료정보교류는 의사들이 보는 거고, 마이데이터는 내가 관리한다 차이지 거의 유사해요. 근데 다 따로 노는 거예요. 따로 비즈니스가 그러니까 사업 목적이 그러니까, 그렇지만, 이게 너무 예산이 낭비되는 것 같고”
(B1)

“이게 PHR 사업이지만 진료정보교류사업하고 같이 가야되는 거예요.”(B3, B11)

“기존의 의료인 중심 공유(진료정보교류, HIE)에서 환자 중심의 정보 통제 및 활용(PHR)으로 바뀌어야 해요. 그래서 HIE랑 PHR 시스템이 서로 연결돼서 환자가 정보를 직접 보고 필요하면 병원에 안전하게 보낼 수 있어야 하죠. 몇몇 병원은 CD나 USB 없이 ‘나건기 앱’ 같은 걸로 링크만 클릭해서 정보를 확인하고, 다른 병원에 온라인으로 바로 보낼 수 있는 시스템이 되면.” (A6)

한편, 실무적으로 중복되는 업무의 조정도 필요해 보인다. 예를 들어, 건강보험심사평가원의 의뢰 회송 시스템과 한국보건의료정보원의 진료정보교류시스템은 환자의 상급병원 쏠림 예방, 혹은 양질의 의료서비스 제공이라는 목적을 공유함에도 불구하고 분리되어 운영되고 있어, 제도적 통합의 필요성을 시사한다. 두 기관이 각자의 강점을 살려 역할을 분담하고, 공식적인 협력체계를 구축하면 중복 투자 없이 사업 효율성과 정책 효과를 동시에 높일 수 있다.

“심평원은 의료 마이데이터에서 DUR 등 정보 제공과 공공데이터를 활용하는데 기여할 수 있어요. 심평원의 진료의뢰·회송시스템(28종)하고 의정원의 진료정보교류시스템(4종)을 연계할 수 있는 국가 표준 서식을 만드는 게 필요해보여요. 나중에 이걸 위해서는 별도의 연구도 꼭 진행돼야 해요.” (B10)

2) EMR 인증제 실효성 부족과 의료 마이데이터 연계 유인 미흡

현행 EMR 인증제도는 인증 여부에 따른 실질적 차별성이 부족하여, 의료기관이나 EMR 개발업체가 자발적으로 마이데이터 연계를 위한 표준화 작업을 수행할 유인이 부족하다. 이에 따라 EMR 인증기준에 상호

운용성을 선택사항이 아닌 필수조건으로 포함하고, FHIR 서버 기반의 데이터 매핑 및 송신 기능 등 마이데이터 연계 모듈을 의무화할 필요가 있다는 제언이 제기된다.

또한 인터뷰에서 의료 마이데이터 사업을 전자의무기록(EMR) 인증제도와 연계하는 데 구조적 한계가 존재한다는 지적이 제기되었다. 참여자들은 현재의 EMR 인증제도가 병원 운영 전반에 미치는 실질적 영향이 미미하다고 평가하며, 제도적 보완의 필요성을 강조하였다. 일부에서는 미국의 사례를 참고하여 인증제에서 허가제(licensing system)로의 전환 가능성을 검토하고, 단계적 로드맵과 준비 기간을 마련해야 한다는 의견도 제시되었다. 그러나 이미 약 98%의 의료기관이 개별 EMR 시스템을 자체적으로 운영하고 있는 현실을 고려할 때, 이러한 제도 전환은 현장에서 상당한 저항과 혼란을 초래할 가능성이 높다.

“미국은 EMR 시스템에 허가제를 도입해서, 표준 잘 지키는지, 시스템끼리 잘 연결되는지, 보안은 괜찮은지 등을 체계적으로 관리하고 있어요. 우리나라도 이런 제도가 필요하다는 데는 복지부도 공감해요. 그런데 이미 의료기관의 98%가 개별 EMR을 사용 중으로, - 제도 도입 시 저항이 클 것으로 예상됩니다”(A6)

“미국에서 전자의무기록 인증을 받기 위해서는 ONC-Authorized Certification Bodies (ONC-ACBs)로 지정된 제3의 인증 기관을 통해 평가를 받아야 해요. 정부가 인증기관을 지정하면, 병원 시스템 개발 회사(EMR)들이 ONC의 기준을 충족하고, ONC-ACBs를 통해 평가를 받아야 합니다. 우리나라도 점점 이런형태로 진료정보교류 확산 쪽으로 가야 한다고 생각해요”(B7)

“지금 EMR 인증제보다는 아예 허가제로 바꿔서 허가 안 받은 시스템은 못 쓰게 해야 제도 효과가 있을 거예요. (중략) 의료기관이나 개발사가 준비할 수 있게 단계별 로드맵을 제시해야 해요. ” (B3)

영국 국민보건서비스(NHS)도 전자건강기록(EHR)과 개인 건강기록(PHR)의 통합 및 상호운용성 제고는 환자 중심의 의료 데이터 관리 실현에 핵심적인 역할을 함을 확인하였다. 여러 의료기관과 시스템 간 데이터 단절 문제를 해결하기 위해 도입된 PHR 허브(hub) 모델은, 지역 단위에서 다양한 EHR과 PHR을 연결하여 하나의 ‘단일 기준 정보 (source of truth)’를 제공함으로써 환자 주도의 데이터 통합을 촉진한 사례를 공유하였다. 특히, 개방형 표준(open standards)의 적용은 복잡성 감소, 벤더 종속성 완화, 데이터 거버넌스 부담 경감 등 다양한 이점을 제공하며, 의료 데이터의 상호운용성 확보에 필수적임을 시사한다. 이와 같은 영국 NHS의 사례는 국가적 차원에서의 EHR-PHR 통합 정책이 환자 자율성 증진, 데이터 품질 향상, 의료서비스 혁신에 실질적으로 기여할 수 있음을 보여준다. 따라서, 향후 우리나라에서도 표준화 기반의 통합 정책추진과 환자 중심 데이터 생태계 조성이 필요하다. 이와 같은 제안을 통해, 공공기관 간 역할 정립과 정보 순환 구조의 효율화를 기반으로 한 의료 마이데이터 정책의 실효성 제고가 가능할 것으로 기대된다.

“영국(Joshua 외, 2019)은 대부분 PHR 솔루션이 EHR과 바로 통합돼서 서로 잘 연결되도록 표준화 작업을 하고 있어요.”(A5)

그리고 이때 국가 공용 클라우드와 같은 표준화 허브를 통해 진료정보 교류와 PHR 서비스가 한 곳에서 관리되고 연계될 수 있도록 하는 것이

중요하다. 이를 통해 정보 순환 구조가 체계적으로 마련되고, 실질적인 임상 활용성과 정책 실효성이 제고될 것으로 기대된다.

“EMR 인증제도는 단순히 인증만 받는 게 아니라, PHR과 HIE 시스템과 연계돼야 의미가 있어요. 연계가 전제돼야 의료기관도 참여하고 시장도 자생할 수 있죠. 국가 공용 클라우드를 운영하면 진료정보교류와 PHR 서비스를 한곳에서 관리할 수 있어요. 이 클라우드는 단순 저장소를 넘어서 두 시스템을 연결하는 허브 역할을 하게 됩니다.” (A3)

라. 가치 중심·환자 중심 의료 마이데이터 서비스 구현 필요성

1) 가치 중심의 서비스 설계 필요

기술적 관점에서 보면, FHIR(Fast Healthcare Interoperability Resources)와 같은 표준 기반 데이터 구조와 웹(Web)·에이전트(Agent) 방식의 다양한 연계 기술을 활용하면, 필요에 따라 단계적 표준화와 시스템 연계의 구현이 가능하다. 그러나, 각 사업의 목적과 데이터 구조, 활용 주체가 상이하기 때문에 단순한 기술 통합만으로는 실질적 연계 효과를 거두기 어렵다. 이러한 기술적 기반이 정책 효과로 이어지기 위해서는 기관 간 인프라 격차 해소, 데이터 거버넌스 확립, 법적 책임 분담, 비용 구조 조정 등 제도적 조건이 병행되어야 한다.

궁극적으로 전문가들은 “연계를 통해 어떠한 구체적 서비스 가치가 창출될 것인가”를 명확히 하는 것이 가장 중요하다고 강조한다. 즉, 각 시스템의 정책 목표와 서비스 방향이 명확히 설정되어야 기술적 통합의 실질적 효과가 나타날 수 있다. 나아가 병원 내부 시스템, 정부 주도 플랫폼,

민간 클라우드 간의 이해관계가 조정되고, 데이터 형식·보안 프로토콜·운영 인프라의 실질적 표준화가 이루어질 때 정책 통합의 효과를 현실적으로 기대할 수 있다.

“두 가지 타입(웹 방식, 에이전트 방식)이 있어요. **웹 방식(Web 방식)은 별도 프로그램 설치 없이** 브라우저에서 URL을 통해 접근하여 간단하고 가볍게 시작가능하고, **유지보수 부담 적어요.** 에이전트 방식(Agent 방식)은 병원 내부 서버나 PC에 에이전트 프로그램(클라이언트)을 설치해야 하고, EMR 시스템 등과 자동으로 연결되어 실시간 데이터 송수신 가능한 장점이 있지만, 초기 설치 및 보안 설정이 필요한 단점이 있어요. EMR 인증제는 에이전트 방식을 보통 제안하죠.” (B7)

“지금 현재 운영 중인 진료정보 교류시스템, EMR 인증제, 심평원 청구 시스템 모두 활용해보니, 시스템 간 **연계되면 좋겠지만, 결국 연계해서 어떤 서비스를 제공할 것인지가 제일 중요해요.** 각 시스템의 목적이 다른데 연계할 때 목적을 명확히 하는 게 중요해요.” (B6)

“기술적인 지원만 잘 되면 병원 내부에서는 충분히 할 수 있어요. 업데이트 주기를 하루 단위로 맞추는 것도 마찬가지로, 시스템만 잘 갖춰주면 기관입장에선 충분히 가능한 수준이에요.”(B8)

2) 단순 정보 통합을 넘어 환자 중심의 의료 마이데이터 서비스 구현

의료 마이데이터의 가치는 단순한 정보 ‘통합’이 아니라 환자 맞춤형 활용과 실제 서비스 구현에 달려 있다고 주장하였다. 참여자들은 의료 마이데이터를 통해 환자 정보가 한곳에 모이는 것 자체는 의미가 있으나,

단순한 데이터 취합에 그칠 경우 효용이 제한적이라고 인식하고 있었다. 대신 개별 환자의 특성에 기반한 맞춤형 정보 제공, AI를 활용한 치료·관리 제안, 가족 단위의 유전·환경 요인을 고려한 확장 서비스 등으로 발전해야 한다는 기대를 제시하였다. 동시에 이러한 고도화된 활용을 위해서는 앱 로그인 절차의 복잡성 등 이용 장벽을 낮추고 사용자 친화적 접근 방식을 강화할 필요가 있다는 점이 지적되었다. 특히 고령층의 약물 오남용 예방을 위해 알레르기 정보와 과거 복용 이력을 실시간으로 제공하고, 환자가 필요한 정보만 선택적으로 확인하며 검사 결과 확인, 병원 예약 연계까지 가능한 통합적 서비스 설계가 중요하다는 의견이 공통적으로 제기되었다. 결과적으로 의료 마이데이터는 접근성이 확보된 환경에서 환자 중심의 맞춤형·지능형 서비스로 구현될 때 실질적 가치가 창출될 것이라고 생각하였다.

“의료 마이데이터로 인해 환자정보를 통합해서 한 번에 볼 수 있다면 더 좋지만, 그냥 취합만 해놓는 건 효용이 크지 않을 수도 있어요. 결국 중요한 건 개별 환자에게 맞춘 맞춤형 정보 제공으로 가야 해요.” (B10)

“데이터가 한곳에 다 모여 있으니, AI 의사 서비스가 똑똑한 치료 제안도 할 수 있어요. 마이데이터가 활성화되면 환자 한 명에 대한 치료 외에 가족 간에도 유전이나 감염, 환경까지 다양한 맞춤형 서비스가 가능해질 거예요.” (B8)

“의료마이데이터 앱(나의 건강기록 앱)에 로그인하려면 여러 단계를 해야해서 힘들었어요 ..(중략).. 그나마 생체인증을 해서 조금 나아진 것 같은데.” (B6)

“우선 앱 로그인부터 어려움이 많아요. 보안 때문에 로그인 절차가 복잡한거 같은데, 점검해 봐야 한다고 생각해요. 환자 맞춤형 서비스로 고령층 약물 오남용 문제를 예방하려면, 알레르기 정보와 환자가 복용했던 과거 데이터를 바로 보여주는 게 중요해요. 병원이 약물 데이터를 실시간으로 제공해야 해요.” (B11)

“(의료 마이데이터 앱에서) 환자가 본인에게 필요한 항목만 선택해서 볼 수 있어야 해요. 검사 결과를 쉽게 확인할 수 있도록 다양한 서비스도 같이 제공해줘야 해요. 특히 환자에게 맞춤형 건강기록을 보여주거나, 병원 예약까지 연계해주는 서비스가 꼭 필요해요.” (B10, B11)

마. 인센티브 및 보상체계 미흡

1) 의료 마이데이터 사업 참여 시 비용 부담의 현황과 과제

의료 마이데이터 사업에 의료기관이 참여하는 과정에서 가장 큰 부담 요인은 초기 투자비용과 지속적인 시스템 유지·관리 비용으로 나타나고 있다. 의료기관의 전자의무기록(EMR) 시스템은 일회성 구축으로 종료되는 구조가 아니라, 제도 변경, API 업데이트, 기능 확장 등에 따라 지속적인 추가 비용이 발생하는 특성을 지닌다. 특히 국가 단위 유관 사업과의 연계나 의료 마이데이터 관련 기능을 추가·개선하는 과정에서는 EMR 공급업체를 통한 별도의 비용 청구가 빈번히 발생하고 있어, 의료기관은 이를 불공정한 비용 부담으로 인식하는 경향을 보이고 있다.

반면 건강보험 청구체계 변경과 같이 필수적인 제도 개편의 경우에는 EMR 공급업체가 추가 비용 없이 시스템을 반영하는 사례가 많아, 의료

기관 입장에서는 의료 마이데이터 연계 비용이 상대적으로 ‘추가적 부담’으로 인식되고 있다. 이러한 구조 속에서 명확한 비용 보상체계가 마련되지 않을 경우, 의료기관은 동일한 시스템 운영을 위해 이중 비용(double billing)을 부담하는 상황에 직면하며, 이는 의료 마이데이터 사업 참여를 저해하는 요인으로 작용한다.

상급종합병원의 경우 연간 EMR 유지·운영 비용이 약 100억 원에 이르며, 이 중 상당 부분이 소프트웨어 개발 및 유지보수 비용으로 구성되어 있다. 정부 지원금은 이러한 비용의 일부에 그치고 있어, 실질적인 재정 부담은 대부분 의료기관이 부담하고 있는 실정이다. 또한 의료 마이데이터 사업은 향후 영상데이터 등 대용량 의료정보를 포함하여 지속적으로 데이터를 축적·관리해야 하는 특성을 지니고 있어, 인프라 확충과 데이터 관리에 따른 비용과 책임 역시 의료기관에 집중되고 있다.

더욱이 현재 의료 마이데이터 사업은 단년도 예산 중심으로 운영되는 경우가 많고, 인프라 유지·보수에 대한 중장기적 보상체계가 충분히 마련되지 않아 의료기관이 체감하는 사업 참여의 실질적 혜택은 제한적인 것으로 평가되고 있다. 이에 따라 의료 마이데이터 사업의 안정적 추진과 참여 의료기관의 부담 완화를 위해서는 일회성 지원을 넘어선 지속 가능한 투자 구조와 제도적 비용 보상체계의 마련이 필수적인 과제로 제기되고 있다.

“심평원 사업은 어떤 제도가 바뀌면, 수가로 보상해줄 수 있는 구조인데, 현재 의료 마이데이터는 그게 안 되니까.. 결국 영세한 병원입장에서는 부담스럽게 느껴질 수밖에 없어요.” (A5)

“EMR 시스템은 초기 설치 이후 API 업데이트가 필요해요. 업데이트할 때마다 벤더사가 병원에 돈을 청구하는 경우가 많아서 병원들이 부담을 느껴요. 사실, API를 자동으로 업데이트하는 기능을 넣으면 더 편하게 쓸 수 있을 거예요.” (A6)

“상급종합병원 EMR 유지비가 연간 100억 정도 되는데, 그중 30~40억은 하드웨어 비용이고 나머지는 소프트웨어 개발, 유지비용이에요. 그런데 정부 지원금은 몇억밖에 안 돼서 병원이 부담을 많이 지고 있죠.” (B3)

“병원은 의료 데이터를 지속적으로 축적하고 관리하는 주체이기 때문에, 영상 등 대용량 데이터를 포함한 관리 부담도 커요. 이 과정에서 의료기관의 역할과 책임, 그리고 민간 활용과의 경계에 대한 명확한 논의가 필요하다고 봅니다.” (B6)

“처음에는 구축 비용을 좀 받았는데, 지금은 그만큼 혜택이 크지 않은 것 같아요. 의료마이데이터는 병원 인프라 유지보수에 대한 보상이 부족해요. 일회성 예산이라 지속적이지도 않고요. 그래서 의료 마이데이터에 더 꾸준한 투자가 꼭 필요해 보여요.” (B8)

2) 산업계 참여 활성화에 대한 의견 및 저해 요인

의료 마이데이터의 활성화 필요성과 흐름에 대체로 동의하며, 민간 산업계의 참여가 필수적이라고 동의하였다. 다만, 의료기관들은 민간서비스 활성화를 위한 데이터 공유에 협력하는 데 있어 여러 현실적인 장애 요인들을 지적하였다. 병원에서는 서비스를 제공하지 않고 데이터 수집을 목적으로만 참여하기 때문에 병원의 이득이 부재하여, 참여 동력이 약

하다고 느꼈다. 또한 데이터 변환과 저장에 유지관리 비용이 필요하고, 병원에서 지속적으로 데이터를 수집하고 관리하면 비용이 발생할 수밖에 없는데, 정부가 별도로 보상을 해주지 않는다면 병원에서는 참여할 혜택이 전혀 없다는 의견이 강했다.

“의료진이나 병원 관점에서는 지금 팀장님 말씀하신 것처럼 사실은 굳이 이득이 없는데 우리가 이렇게 자료를 막 안 그래도 진료 보기도 바빠 죽겠는데 이 데이터를 모아서”(B6)

“시스템이 잘 돌아가려고 하면 여기에 참여하는 이해관계자가 만족을 해야 하니깐, 결국은 경제적 이득인 거거든요. 경제적 이득이 있지 않고 절대 잘 돌아갈 수가 없어요. 가장 큰 축을 차지하는 게 병원이기 때문에 이런 시스템을 돌릴 때 병원에게 경제적인 이득이 되는 방안을 만들지 않으면 이거는 결코 돌아갈 수 없어요.”(B8)

바. 데이터 소유권에 대한 인식 및 보안 이슈

1) 의료 마이데이터 소유·통제권에 대한 입장

의료 마이데이터의 안정적 정착을 위해서는 데이터 주체로서의 환자 자기결정권과 의료데이터를 생성·관리하는 의료기관 및 의료인의 권리 간 입장 차이를 조정하는 것이 핵심 과제로 제기되고 있다. 의료 마이데이터 제도의 근본 철학은 개인이 자신의 건강정보에 대한 통제권을 보유하고, 데이터 활용 여부를 스스로 결정할 수 있도록 하는 데 있다. 이에 따라 다수의 전문가들은 의료 마이데이터의 실질적 활성화를 위해 환자가 데이터 관리의 주체로 전환되어야 하며, 개인의 건강관리 개선이나 연

구 참여 여부 결정 등 데이터 활용의 중심에 서야 한다고 강조하였다.

반면 의료진은 의료데이터가 단순한 개인 정보가 아니라 의료인의 전문적 판단과 지식이 반영된 결과물이라는 점을 근거로, 의료데이터에 대해 일정 수준의 권리가 인정되어야 한다는 입장을 제시하고 있다. 특히 진단명, 처방, 투약 기록 등은 환자의 요청이 아니라 의료인의 의학적 판단에 따라 생성되는 정보이므로, 이를 전적으로 환자의 소유로 규정하기에는 한계가 있다는 견해가 제기되었다. 일부 의료인은 판독소견서와 같은 자료를 의료인의 지적 재산에 준하는 결과물로 인식하고 있으며, 이러한 인식은 데이터 공유 및 활용에 대한 저항으로 이어질 수 있다는 점이 지적되었다.

또한 의료기관은 의료데이터가 의료행위 과정에서 생성·축적되는 특성을 지닌 만큼, 데이터 관리와 운영에 대한 책임과 권한 역시 정당한 이해관계로 인정되어야 한다는 입장을 보였다. 의료데이터는 환자의 개인 정보이자 동시에 의료전문행위의 산물이라는 이중적 성격을 지니고 있어, 어느 한 주체가 이에 대한 배타적 소유권을 주장하기는 어렵다는 점이 공통적으로 언급되었다. 이에 따라 의료데이터의 사회적 가치와 공익성을 극대화하기 위해서는 환자 중심의 권리 보호와 함께 의료기관의 관리 권한과 책임을 균형 있게 논의하는 접근이 필요하다는 의견이 제시되었다.

“데이터의 주체는 환자니까, 환자에게 데이터를 제공하는 방식에 대해 인식 개선이 필요해요. 환자가 진료비를 내고 병원에서 각종 증명서를 다시 떼는 걸 보면, 데이터 관리 주체가 환자인 게 더 합리적이라는 생각이 들어요. 그리고 개인정보 유출 같은 보안 문제가 생길 수 있으니, 병원도 기술적·관리적으로 보안을 더 강화해야 해요.” (B11)

“의료진은 내가 진료기록을 작성했고 이제 내 판단이 들어갔으니깐 그래서 정보 주체가 누가 될 것인가 그것도 굉장히 아직까지, 서로서로 의견 차이가 있는 것 같고 근데 정부는 이제 개인이라고 밀어붙이는 것 같아요.” (B2, B6)

“진단병을 했다든지 약을 처방했다든지 그런 거는 환자가 요구해서 준 게 아니잖아요. 사실은 의사가 판단을 해서 준 건데 그거는 그게 환자 처나라고 하는 게부터 사실 저는 약간 애매한 것 같기는 하거든요.”(B6)

“일부 의료인, 특히 영상의학과 전문의들은 판독소견서를 자기 지적재산권으로 생각해요. 그래서 아무리 좋은 정보 공유 시스템이 있어도 의료인들이 반대하면 데이터 활용이 어렵죠. 결국 의료인들이 데이터 공유에 대한 생각을 바꾸는 게 정책 성공의 가장 중요한 문제예요. 지금 생각이 계속되면 앞으로 5년간도 의료데이터 활용이 잘 안 될 가능성이 커요.” (A6)

“데이터를 생성하고 유지 보수하는 데 되게 많은 돈이 들어가기 때문에 이 병원들에게 이 데이터에 대한 어떤 뭔가 보상 같은 게 좀 기본적으로 있어야 될 거라고 생각을 하고.” (B8)

2) 데이터 유출 및 악용에 대한 우려

인터뷰 결과, 의료 마이데이터 사업 추진 과정에서 개인정보 유출과 데이터 오·남용 가능성에 대한 우려가 다수 제기되었다. 이러한 우려는 단순한 기술적 보안 문제를 넘어, 의료정보 활용에 대한 신뢰 형성과 제도적 책임 구조에 대한 근본적인 문제의식을 반영하고 있다.

첫째, 의료 마이데이터가 공공 플랫폼을 넘어 민간 플랫폼으로 확장될 경우, 의료데이터의 상업화 및 사유화 가능성에 대한 의료계의 경계심이 존재하는 것으로 나타났다. 의료기관과 의료진은 공공 의료정보가 민간 기업에 제공되는 구조에 대해 윤리적·정책적 딜레마를 인식하고 있으며, 이는 의료 마이데이터 사업 참여를 저해하는 요인으로 작용할 수 있다고 평가하였다. 이에 따라 데이터 활용의 공공성과 산업적 활용을 병행하기 위한 명확한 공공-민간 경계 설정과 거버넌스 설계의 필요성이 제기되었다.

둘째, 의료정보 공유는 환자의 명확한 동의에 기반해야 하며, 동의 절차의 투명성과 표준화가 핵심 과제로 지적되었다. 전문가들은 환자 동의 없이 이루어지는 정보 공유는 명백한 위법 행위에 해당하며, 동의 범위와 방식에 대해 국가 차원의 명확한 기준이 마련되어야 한다고 강조하였다. 이는 의료 마이데이터 제도의 신뢰성 확보를 위한 전제 조건으로 인식되고 있다.

셋째, 의료 마이데이터의 신뢰성과 지속 가능성을 확보하기 위해서는 독립적이고 투명한 관리·감독 체계가 필수적이라는 의견이 제시되었다. 의료기관은 환자의 동의 범위를 초과한 데이터 활용을 엄격히 제한해야 하며, 이를 위반할 경우 명확한 제재가 부과되어야 한다는 점이 강조되었다. 전문가들은 개인정보 보호와 데이터 활용 간의 균형이 무너질 경우, 궁극적인 피해는 환자에게 귀속될 수 있다는 점을 지적하였다.

마지막으로 데이터의 주체가 환자라는 인식 전환이 필요하다는 의견이 반복적으로 제기되었다. 환자가 진료비를 지불하고 각종 증명서를 발급 받는 현실을 고려할 때, 환자가 자신의 데이터를 직접 관리·통제하는 구조가 보다 합리적이라는 인식이다. 이를 위해 의료기관 차원에서는 기술적·관리적 보안 강화가 병행되어야 하며, 환자 중심의 데이터 관리 역량

을 제고하기 위한 교육과 인식 개선 역시 중요한 과제로 제시되었다.

“서비스가 실제로 연계되지 않으면 의료진이나 병원 입장에서는 관심을 가지기 힘들어요.. 그런데 서비스가 붙는 순간, 그 데이터가 단지 공공기관이 아닌 민간 기업—예를 들어 카카오 같은 플랫폼 업체—까지도 활용하게 될 수 있다는 점에서 병원이나 의료진의 입장에서는 “우리가 데이터를 만들어서 민간에 넘겨줘야 하나?” 라는 우려가 생길 수 있다고 생각해요.” (B6)

“의료기관은 환자에게 제공한 의료서비스에 대한 정보를 제공할 권리가 있어요. 하지만 환자 동의없이 정보를 공유하는 건 잘못된 거고요. 그래서 동의 절차와 기준을 명확하게 해야 해요. 가장 중요한 건 환자 프라이버시를 지키면서도 필요한 정보는 잘 공유하는 균형을 맞추는 거예요.” (B9)

“환자 정보를 보호하려면 독립적이고 투명한 시스템이 꼭 필요해요. 의료기관은 동의 범위 외의 정보는 절대 사용하지 않아야 하고, 위반 시엔 페널티가 있어야 해요. 신뢰가 무너지면 환자에게도 피해가 가기 때문에 균형 있는 운영이 중요해요.” (B10)

“데이터의 주체는 환자니까, 환자에게 데이터를 제공하는 방식에 대해 인식 개선이 필요해요. 환자가 진료비를 내고 병원에서 각종 증명서를 다 시 떼는 걸 보면, 데이터 관리 주체가 환자인 게 더 합리적이라는 생각이 들어요. 그리고 개인정보 유출 같은 보안 문제가 생길 수 있으니, 병원도 기술적·관리적으로 보안을 더 강화해야 해요.” (B11)

3. 의료 마이데이터 활성화 방안

가. 분절된 거버넌스 통합을 통한 정책 일관성 및 추진력 확보

1) 정부 주도 정책 조정 기능 강화와 의료기관 데이터 거버넌스 제고

의료 마이데이터 사업의 안정적 확산을 위해서는 현재와 같이 분절적으로 운영되고 있는 추진 구조를 재정비하고, 정부 주도의 통합적 거버넌스 체계를 선제적으로 구축해야 한다는 의견이 다수 제시되었다. 특히 정책 방향 설정, 기술 표준 결정, 역할 분담과 책임 관리가 일관되게 작동할 수 있도록 제도적 기반을 명확히 할 필요가 있다는 점에 전문가와 의료기관 담당자들의 인식이 공통적으로 나타났다.

우선, 의료 마이데이터 사업 전반을 총괄·조정할 수 있는 정부 주도의 상설 협의체를 제도화해야 한다는 제안이 제시되었다. 참여자들은 해당 협의체가 단순한 자문기구에 그치지 않고, 정책 결정과 조정 기능을 실질적으로 수행할 수 있도록 명확한 권한을 부여받아야 한다고 보았다. 이를 위해 관계부처, 중계기관, 의료기관, EMR 개발업체, 전문가 등이 참여하는 다층적 구조의 협의체를 구성하고, 기술 표준, 연계 우선순위, 사업 일정 등을 공식적으로 조정하는 상시적 협의 구조를 마련해야 한다는 의견이 제기되었다.

또한 의료 마이데이터 추진과정에서 기관별 역할과 책임을 명확히 규정한 거버넌스 체계를 정립해야 한다는 지적이 이어졌다. 중앙정부, 중계기관, 의료기관, 민간 사업자 간 역할을 데이터 생성, 관리, 전송, 활용 단계별로 구분하고, 문제 발생 시 책임 소재가 명확히 작동하도록 제도적 정비가 필요하다는 의견이다. 이는 현장의 불확실성을 해소하고 사업 참

여 주체 간 신뢰를 제고하는 데 기여할 수 있을 것으로 평가된다.

아울러 기술·운영 차원의 쟁점을 실질적으로 조정하기 위해, 상호운용성 확보와 표준 갱신을 논의하는 기술 실무 협의체와 운영 협의체를 병행 구축해야 한다는 제안도 제시되었다. 또한, 거점병원과 하위 의료기관 간 정례 협의체를 활성화하여 정책 내용이 의료기관 현장에 효과적으로 공유될 필요가 있다는 의견도 제시되었다.

마지막으로, 의료 마이데이터 사업의 현장 정착을 위해서는 의료기관 내부 거버넌스 강화를 유도하는 정책적 장치가 필요하다는 점이 강조되었다. 일부 의료기관에서 CIO 또는 데이터 심의위원회를 중심으로 데이터 관리체계가 비교적 안정적으로 운영되고 있는 사례를 참고하여, 의료 마이데이터 참여 의료기관을 대상으로 내부 데이터 거버넌스 구축을 유도할 수 있는 가이드라인과 인센티브를 제공해야 한다는 제안이 제시되었다. 이를 통해 의료기관 차원에서도 데이터 관리 책임과 의사결정 구조가 보다 명확해질 수 있을 것으로 인식되었다.

“국가 데이터 센터 같은 데가 했으면 좋겠다는 그러니까, 구조상 우리나라는 아마 대통령 직속이나 국무총리 산하의 독립적인 컨트롤타워가 필요해요. 다른 나라도 의료데이터에 거버넌스를 통합하고 있어요.” (B1)

2) 의료 마이데이터의 확산 한계에 따른 제도 정비 필요

의료 마이데이터 사업의 안정적 확산과 지속 가능성을 확보하기 위해서는, 법적·제도적 기반이 충분히 마련되지 않은 상태에서 시스템 구축이 선행된 현 구조를 단계적으로 보완할 필요가 있다. 현재 정부 재정 지원을 통해 상급종합병원을 중심으로 시범적 확산이 이루어지고 있으나, 병·

의원급 의료기관에 대한 증장기적 지원 방안은 불확실하며 현장의 의료 마이데이터에 대한 인식 수준 또한 낮은 편이다. 아울러 의료기관의 개·폐업이 빈번한 구조적 특성으로 인해 안정적인 사업 참여를 유도하는 데 한계가 존재하였다. 이러한 여건은 결과적으로 의료 마이데이터의 전국적 확산과 장기적 지속 가능성 측면에서 제도적 불안정성을 초래하고 있어, 이에 따라 일률적인 참여 독려 방식보다는 재정적 부담 완화, 운영 절차의 간소화, 참여 안정성을 고려한 맞춤형 지원 방안 마련이 요구된다.

“의료 마이데이터는 법은 통과되지 않았는데 시스템만 먼저 구축된 상황이에요. 현재는 국비로 지원 중이지만, 지원 기간이 길지 않을 걸로 보여요. 종합병원까지는 국비로 확산하려 해도, 병의원급은 지원 계획이 불확실해요. 특히 병의원은 마이데이터 인식도 낮고, 폐업·개원 등 변동성도 커서 참여 유도가 어려운 상태예요.”(A3)

또한 의료 마이데이터 확산은 단순한 참여 독려에 의존하기보다, 정교한 제도 설계와 참여 유인 구조를 선행적으로 마련하는 방향으로 추진될 필요가 있다. 현재 개인정보보호위원회는 전송수수료를 중심으로 한 마이데이터 보상체계 마련을 준비하고 있으나, 보건복지부는 진료기록이 의료인의 전문적 판단과 지식이 반영된 결과물이라는 점을 근거로 이를 저작권 또는 지적재산권의 관점에서 해석할 여지가 있다는 입장을 보이고 있다. 이로 인해 보상체계에 대한 논의는 여전히 개념적 수준에 머물러 있는 것으로 인식되고 있다. 향후 이러한 부처 간 인식 차이를 조정하고 제도 설계를 구체화하기 위해서는 공식적인 협의체를 구성하여 합의 조정 과정을 체계적으로 추진할 필요가 있다.

“홍보보다 제도 설계가 먼저라고 보고 있어요. 의료 분야만이라도 개보
위에서 전 분야 마이데이터 보상체계 고민해야 한다는 말도 나오고요. 복
지부는 진료기록을 저작권이나 지적재산권으로 볼 수 있어서 아직 아이
디어 단계에 머물러 있어요. 국민, 병원, 정보 활용 업체가 합의하고 싱가
포르 사례처럼 정교한 제도 설계가 꼭 필요해요.”(A3)

3) 국가적 차원에서 공론화와 사회적 합의 도출 과정 필요

나아가 전문가들은 의료 마이데이터의 안정적 정착을 위해 국민, 의료
기관, 정보 활용 사업자 간의 사회적 합의를 기반으로 한 체계적인 제도
설계가 선행되어야 한다고 강조하였다. 이와 관련하여 싱가포르의 사례
는 의료 데이터 통합과 거버넌스 설계 측면에서 참고할 만한 모델로 제시
된다. 싱가포르는 2011년부터 국가 차원의 전자 건강기록 시스템인
National Electronic Health Record (NEHR)를 도입하여 의료 데이터
통합과 공유를 추진해왔다. 이 시스템은 환자의 의료 이력을 통합 관리하
여 의료진이 보다 정확하고 개인화된 진료를 할 수 있도록 지원하며, 공
공 및 민간 의료기관 간의 데이터 상호운용성을 제고하는 역할을 수행하
고 있다. 구체적으로 보면, 다음 4가지로 정리가 된다. 첫째, 싱가포르
NEHR 시스템의 도입 배경과 GP(일반의)들의 사용 현황 및 도전과제를
다룬 논문(See, Q. Y., 2020)에 따르면, NEHR는 환자의 입원 기록, 검
사 결과, 약물 이력, 예방접종 기록 등을 통합하여 의료진이 환자의 전체
의료 이력을 한눈에 볼 수 있게 하였다. 둘째, 싱가포르 차세대 전자 의료
기록(NGEMR) 시스템의 경제적 효과 분석을 다룬 논문(Chen, C et al.
2025)에 따르면, NGEMR은 다양한 의료기관 간 데이터 공유를 용이하
게 하여 진료 효율성과 환자 맞춤 치료를 촉진했다. 셋째, 싱가포르는 연

구목적 데이터 공유에 대한 조건부 지지와 함께 독립적 데이터 감독기구를 만들었다(Lysaght et al. 2020). 이로 인해 국민들의 의료 데이터 공유에 대한 윤리적 인식을 고취시켰고, 거버넌스 방안, 데이터 보안, 개인정보 보호, 사회적 신뢰 구축이 가능했다. 넷째, 싱가포르 보건부가 NEHR 시스템 구축 과정에서 겪은 도전과 전략, 거버넌스 및 운영 원칙을 다룬 연구(Leung, C. 2012)에 따르면, 복잡한 시스템을 단순화하는 접근과 강력한 거버넌스와 운영 규율을 강조한 것이 특징이다. 이와 같은 싱가포르 사례는 우리나라 의료 마이데이터 제도 설계에 중요한 참고 사례로 활용될 수 있다.

나. 의료마이데이터 활성화를 위한 보상체계 마련 방안

1) 보상체계 필요성에 대한 공감과 논의 시점에 대한 인식 차이

의료 마이데이터 사업에서 금전적 보상체계는 명확하게 정립되지 않은 상태로 의료 마이데이터 산업에서 보상체계가 중요하다는 점에는 대체로 공감이 형성되어 있으나, 이를 언제, 어떤 방식으로 논의할 것인가에 대해서는 인식 차이가 존재한다. 일부 전문가들은 의료 마이데이터가 아직 초기 정착 단계에 있는 만큼, 보상체계 논의는 제도가 일정 수준 자리 잡은 이후에 본격화하는 것이 바람직하다는 입장을 보였다. 이들은 단기적으로는 금전적 보상보다는 의료기관 평가 가산점, 인증 혜택 등 비금전적 보상이 현실적인 대안이 될 수 있다고 보았다. 반면, 장기적으로는 다양한 부가서비스와 비즈니스 모델이 개발되어 이익 창출이 가능할 것으로 기대되지만, 아직은 구체적이지 않았다.

“아직 보상체제를 논하기엔 좀 이른 시기라는 의견도 있어요. 일단 마이데이터 사업이 잘 자리 잡는 게 가장 중요하거든요. 재무 보상이 아니라더라도 의료기관 평가에서 가산점 같은 무형의 보상이 필요할 거예요. 지금 진행 중인 사업은 전체가 아니라 일부 선도사업이고, 앞으로 계속 부가서비스도 만들 계획이에요. 비즈니스 모델도 준비 중이라서, 장기적으로 이익을 꾸준히 낼 수 있을 거예요.”(A3)

2) 데이터 가치 평가의 불확실성과 최소 비용 보전 중심의 현실적 접근

의료 마이데이터 보상체제 논의의 어려움은 의료 분야에 국한된 문제가 아니라, 마이데이터를 먼저 도입한 금융 분야에서도 유사하게 나타나고 있다. 금융 분야에서는 한국신용정보원이 마이데이터 중계기관 역할을 수행하고 있으나, 정보 제공자에 대한 구체적인 보상체제는 아직 마련되지 않은 상황이다. 현재 논의되는 보상 역시 데이터의 경제적 가치에 대한 보상이라기보다는, 전송 과정에서 발생하는 물리적 비용을 지원하는 수준에 머물러 있는 것으로 인식되고 있다.

“금융 분야에선 ‘한국신용정보원’이 마이데이터 중계기관 역할을 하고 있는데, 아직 금융 쪽에도 따로 보상체제는 마련되지 않았어요. 금융권 정보 제공자에게 보상한다는 얘기는 있지만 구체적 내용은 없고, 여기서 말하는 보상은 데이터 가치가 아니라 전송할 때 드는 물리적 비용 지원을 뜻해요.”(A3)

의료 분야 역시 데이터의 가치 산정 기준과 구체적인 보상 원칙이 부재한 상황이다. 다수의 진술에서는 의료데이터의 소유 주체와 경제적 가치

를 명확히 규정하기 어렵다는 점이 반복적으로 지적되었다. 의료기관은 진료 데이터가 의료인의 전문적 판단과 지식이 반영된 결과물이라는 점에서 지적재산권적 성격을 주장하는 반면, 환자는 개인정보로서의 자기 결정권을 강조하고 있어, 이해관계가 구조적으로 충돌하고 있다. 이러한 상황에서 데이터의 질이나 활용 효과를 기준으로 가치를 산정하는 것은 현실적으로 어렵다는 인식이 강하게 나타났다.

그렇기에 의료 마이데이터 사업에서는 데이터 가치에 대한 보상 논의 이전에, 전송·연계·유지보수 등 운영과정에서 발생하는 최소한의 물리적·행정적 비용을 우선적으로 보전해야 한다는 현실적 요구가 제기되고 있었다. 이는 의료기관이 마이데이터 사업에 참여하면서 부담하는 기본적인 비용조차 보전되지 않을 경우, 지속적인 참여를 기대하기 어렵다는 문제의식에 기반한 것으로 보인다. 금융 분야의 마이데이터 사례 역시 데이터 가치 보상이 아닌 전송 비용 수준의 지원에 머물러 있다는 점에서, 의료 분야의 현실을 이해하는 비교 사례로 언급되었다.

“의료데이터가 병원 정보인지 환자 정보인지 가치를 판단하기가 정말 어려워요. 병원은 진료 데이터가 자기 지적재산권이라고 생각하고, 환자는 자기 정보라고 주장하니까요. 의료 마이데이터에서 병원, 환자, 민간 업체가 모두 만족할 보상체계가 없으면 병원들이 참여하기가 쉽지 않은 상황이에요.”(A3)

“현재는 병원데이터를 개인이 소유할 때, 재증명서 발급 수준에서만 비용을 받고 있지만, 향후 병원이 데이터를 기반으로 비용을 청구할 가능성도 있어요, 다만, 아직은 기준도 모호하고, 병원과 환자 모두 관심이 낮아 실질적 논의가 부족한 상황이에요. 예전에는 주민등록등본 발급 수수

로 500원씩 냈었는데 공공 그 서버로 들어오면서부터 지금 무료화로 바뀌었어요. 아직은 합의가 안된 이슈로 남아 있는 상태로 보여요.”(B6)

“마이데이터 사업이 진행될 때, 의료기관 입장에서는 이 사업에 참여하면 정부에서 돈을 주면 좋긴 한데, 사실 돈을 왜 줘야 되는지도 사실 애매하거든요. 만약에 내 데이터인데 병원에서 내 데이터를 다른병원에 보내주는데 돈을 준다고 가정하면, 내가 은행 잔고를 볼 때마다 은행에서 나한테 돈을 줘야 돼요. 이상하잖아요.” (B6)

한편, 의료데이터의 소유권과 가치 평가, 환자 권리 보호 문제가 복잡적으로 얽혀 있어 보상체계 논의는 더욱 복잡한 양상을 보이고 있었다. 현재는 병원 데이터에 대해 재증명서 발급 수준의 비용만 부과되고 있으나, 향후 데이터 활용이 확대될 경우 병원이 별도의 비용을 청구할 가능성도 제기되고 있다. 다만, 이에 대한 사회적 합의와 제도적 기준이 미비한 상태로, 병원과 환자 모두의 관심도 역시 높지 않아 실질적인 논의는 제한적인 상황이다. 이와 관련하여 일부 전문가들은 보상체계 논의에 앞서 환자의 권리를 어떻게 보호할 것인지에 대한 원칙 정립이 선행되어야 한다고 강조하였다. 의료데이터는 환자 중심으로 활용되어야 하나, 병원이 이를 제공하는 과정에서 발생하는 책임과 비용 또한 제도적으로 인정될 필요가 있다는 인식이다.

따라서 금전적 보상에 한정하기보다는, 비금전적 보상 방식을 포함한 다양한 형태의 보상 수단을 통해 병원의 역할과 환자의 데이터 활용이 균형을 이루는 구조로 제도를 설계해야 한다는 의견이 제시되었다.

“병원이 제공하는 데이터를 환자가 어떻게 잘 활용하느냐도 중요하지
 만, 그보다 먼저 환자의 권리를 어떻게 존중하고 보호할 것인지에 대한 논의
 가 필요해요. 환자 데이터니까 당연히 환자 중심으로 가야 하고, 그걸 병
 원이 제공할 때 생기는 책임과 그에 대한 보상 체계도 구체적으로 마련돼
 야 해요. 비금전적인 보상 방식으로 결국, 병원의 역할과 환자의 활용이
 균형 있게 가야 제대로 된 시스템이 될 수 있어요.”(B6)

3) 마이데이터 사업 참여를 위한 금전적 보상의 필요성

공공기관 전문가와 의료기관 관계자 모두, 의료기관의 자발적인 정보
 제공을 유도하기 위해 정책적 인센티브 구조가 반드시 필요하다는 점에
 공감하고 있다. 단순 일회성 금전적 지원이 아니라, 수가 형태의 지속적
 유지비 지원, EMR 인증제에 대한 초기 및 운영비 지원, 거점 데이터 저장
 소의 운영 비용 등 실질적인 금전적 보상책이 필요하다는 의견이 많다.
 특히, 표준화된 EMR 시스템을 도입한 기관에 대해 정부가 초기 지원금
 을 제공하고, 일정 수준 이상의 활성화가 이루어지면 점차 지원을 축소하
 는 단계가 바람직하다는 의견이다.

“마이데이터 산업에서 제일 중요한 건 결국 ‘보상체계’예요. 수요량 공
 급만 잘 맞으면 정부는 규제만 해도 시장이 자연스럽게 돌아가요. 사실
 마이데이터는 내가 직접 전송하는 것보다, 제3자인 사업자에게 맡겨서 내
 정보를 활용하게 하고 싶은 게 더 크죠. 근데 의료 마이데이터는 양이나
 질 기준으로 가치를 매기기 어려워서, 최소한 건당 데이터 비용 같은 보
 상이 있어야 병원도 계속 참여할 수 있어요. 처음 구축은 국비로 가능하
 겠지만, 이후 유지보수는 병원이 자체 예산으로 해야 하니까 실익이 없으
 면 병원들은 안 하려고 할 거예요.”(A3)

“병원 입장에서는 환자가 데이터를 가져갈 수 있게 하려면 파이어 서버 같은 인프라를 계속 유지·보수해야 해요. 표준서식이 바뀔 때마다 수정도 필요하고, 그걸 위한 인력과 시스템 운영 비용이 계속 들어가요. 이런 초기 투자랑 운영비용이 병원엔 부담이 되니까, 재정적인 지원이 꼭 필요해요. 게다가 EMR이랑 연계되면 장애가 나면 안 되기 때문에 안정적인 운영을 위한 비용보상도 중요해요.”(B11)

“인증받은 표준화된 EMR 시스템을 사용하면 정부가 초기 지원금을 제공하고, 일정 수준 이상 활성화되면 지원금을 점차 축소하고, 궁극적으로 의무화하는 방식으로 전환해야 한다.” (B3)

“상급종합병원 시스템 구축 비용은 정부가 일시 지원 중이지만, 앞으로 예산 증액은 쉽지 않을 거예요. 특히 저점 저장소 역할 하는 병원에는 유지·운영비 별도 지원이 꼭 필요해요. 데이터를 외부로 옮기지 않고 클라우드나 전용 분석 환경에서 지정 기관만 접근하게 하는 게 좋아요. 연구 결과만 외부로 내보내도록 제도 설계하면 병원 부담 줄고 협업도 잘 될 거예요.” (B3)

4) 가치 기반 데이터 보상체계 제안

정보 제공에 대한 보상은 단순히 데이터 제공 행위 자체를 기준으로 일률적으로 지급되기보다는, 해당 데이터가 실제로 활용되어 구체적인 성과로 이어진 경우에 한해 지급하는 성과 기반 보상 방식이 적절하다는 의견이 제시되었다. 예를 들어, 환자의 알레르기 정보가 처방 변경 등 임상적 의사결정에 반영되어 의료적 효과를 창출한 경우, 이에 대해 인센티브를 부여하는 방식이 정당하다는 것이다. 이처럼 데이터의 실질적 가치와

활용 결과를 기준으로 보상이 이루어져야 한다는 원칙이 강조되었으며, 이는 데이터를 단순한 거래 대상으로 보지 않고 ‘가치 창출(value creation)’의 결과에 대해 보상하는 구조로 제도를 설계해야 한다는 인식을 반영한다.

“금전적인 보상은, 예산 여유가 있다면 인센티브로 줄 수 있겠지만, 정보제공을 했다고 해서 무조건 다 주는 게 아니라, 실제 데이터를 제공해서 그 데이터가 활용되어 효과가 증명된 경우(데이터 가치에 대한 증명)에 만 주는 게 맞아요...” (B7)

“정보 수집 방식도 다양하게 하고, 인센티브로 유도해서 병원들이 참여하게 만드는 건 좋은데, 결국 중요한 건 그 정보를 어떻게 활용하느냐예요. 예를 들어, 의료기관에서 알려지 정보 등록하면 건당 50원 준다든지, 그걸 의정원에서 운영하고, 그 정보가 실제로 활용돼서 효과가 증명되면 심평원이 인센티브를 추가로 지급하는 방식도 가능한 거죠. 그래서 결국 의정원 서비스 전반을 개선하는 게 핵심이에요.” (B7)

5) 금전적 보상의 불명확성으로 비금전적 보상체계 마련 필요

다수 진술에 따르면, 현행 의료 마이데이터 사업 구조에서는 의료기관에 직접적인 금전 보상을 연결하기 어려운 현실적 제약도 지적되었다. 데이터의 경제적 가치를 명확히 평가하기 어렵고, 전송 수수료 중심의 보상 논의 역시 한계를 지닌 상황에서, 의료기관의 자발적 참여를 유도하는 것이 무엇보다 중요하다는 인식이 나타났다. 의료 마이데이터 사업에서 의료기관 참여를 확대하기 위해서는 단순한 금전 보상 중심 접근보다 표준

화 노력과 제도 참여를 인정하는 비금전적 보상체계가 중요하다는 인식이 공유되고 있다. 이와 관련하여 EMR 인증제도와 연계성을 통해, 인증된 EMR을 사용하는 의료기관에 대해 정부가 간접적으로 지원하는 방식이 보다 현실적인 대안으로 제시되었다. 그리고, 의료 마이데이터 연계에 적극적으로 참여한 의료기관에 대해 각종 가산 형태의 평가지표 반영, 병원인증 가점 부여, 의료서비스 질 평가 연계 등 제도적으로 비금전적 보상이 병행되어야 한다는 의견도 다수 제기되었다.

한편, 데이터 제공에 따른 보상을 환자 개인에게 직접 지급하는 방식은 행정적·현실적 한계가 크다는 점에서, 의료기관이 보상을 받을 경우, 자율적으로 보상 및 환원 방식을 설계할 수 있도록 제도적 여지를 마련하는 것이 보다 현실적인 접근이라는 의견도 제시되었다. 이는 환자 중심 원칙을 유지하면서도, 의료기관의 역할과 부담을 제도적으로 인정하는 방향의 보상체계 설계가 필요하다는 의견이다.

“표준화된 의료정보 제공이 꼭 필요해요. 마이데이터가 데이터 생성부터 전달까지 과정이 표준화되면 병원 입장에서 비금전적 보상기전으로 작동될 수 있어 사업 명분으로 의미 있다고 봐요.(B11)”

“지금 PHR이나 마이데이터 사업은 의료기관에 직접 보상을 연결하기 어려운 구조예요. 그래서 EMR 업체 의무화하고 인증 받은 EMR 쓰면 정부가 지원금을 주는 식으로 해결해야 해요. 개인정보보호위에서 전송요구할 때 수수료 문제도 있는데, 데이터를 금전적으로 평가하는 건 별로 좋지 않아요. 데이터 가치 평가 기준도 아직 불명확하고, 수수료보다 의료기관이 자발적으로 참여하게 하는 게 더 중요해요.”(B3)

“의료기관 참여를 늘리려면 EMR 인증제에 대한 지원도 꼭 필요하다는 얘기가 나오고요.”(A4, B34)

“의무기록을 표준화해서 별도로 작업한 의료기관이라면 당연히 인센티브를 줘야 해요. 초기 설치비용에 대한 금전적 보상과 의료기관별 각종 자산형태의 운영상 보상이 될 수 있어요. 비금전적 보상체제로, 평가지표에 반영, 병원인증에 가점을 주는 등 별도 노력에 대해서는 보상이 꼭 필요하다고 생각해요.”(B10)

“데이터를 제공한 환자에게 직접 보상해주는 방식은 현실적으로 너무 힘들다, 해당병원이 자율적으로 보상체제를 결정할 수 있게 해주는 방식이 더 현실적일 것 같아요.”(B8)

6) 의료 마이데이터가 병원 진료 및 경영에 미치는 편의 필요

마이데이터 사업은 단순히 “대세”라는 이유로 추진될 것이 아니라, 실제로 병원과 의료진, 경영진에게 실질적인 편익을 제공하는 방향으로 설계되어야 한다. 현장에서는 마이데이터가 진료 시 의사에게 직접적으로 도움이 되는 임상적으로 중요한 정보가 포함되어야 하며, 불필요한 데이터의 집적은 오히려 현장 활용도를 떨어뜨리고 의료진의 부담만 가중시킬 수 있다는 우려가 제기된다.

전문가들은 직접적인 돈을 보상하는 것 외에도 의료기관이 의료 마이데이터 참여를 통해 얻을 수 있는 비용 절감 및 업무 효율화를 실질적으로 체감할 수 있는 보상이 필요하다는 견해가 제시되었다. 병원입장에서는 마이데이터 사업 참여로 인한 추가 업무와 인력 배치 등 행정적 부담

이 발생하는데, 이에 상응하는 실질적 이익이 크지 않다는 비판적 시각이 존재하였다. 데이터는 치료 과정에서 자연스럽게 생성되는 부산물인 만큼, 병원과 의료진의 권리 보장과 함께, 진료에 실질적으로 필요한 ‘킬러’ 기능이 제공될 때만이 참여 동기가 높아질 수 있다.

특히, 병원 경영진은 행정 비용 절감과 업무 효율화에 큰 관심 갖고 있으며, 병원 간 데이터 연동을 통해 진료기록 복사 비용 등 불필요한 절차를 줄이고 서비스 질을 높일 수 있는 실질적 편익이 반드시 뒷받침되어야 한다는 의견이었다. 예를 들어, 마이데이터 연계를 통해 보험 청구심사, 진료비 재인증 발급, 환자 회송 절차 등 병원 행정 업무의 자동화와 중복 업무의 감소가 이루어진다면, 이는 현금 보상 이상의 실질적 인센티브로 작용할 수 있다는 것이다.

“의료 마이데이터 사업에서 제공하는 데이터는 의사들이 진료할 때 직접 도움되는 정보여야 해요. 그리고 꼭 의료적으로 중요한 내용이 들어 있어야 의미가 있어요” (B3)

“병원은 진료만으로 바쁘는데 마이데이터 사업을 위해 필요한 데이터 수집 및 입력하는 추가인력 배치 등 부담을 병원이 부담해야 하나는 비판적인 시각이 있어요.” (B6)

“병원 경영진은 병원 간 데이터를 연동해서 불필요한 행정절차를 줄이는데 관심이 많아요. 만약 행정비용이 감소되면, 병원 입장에서 마이데이터 사업 참여를 할 겁니다.” (B9)

7) 병원별 부담 완화와 공정한 분배

현재 의료 마이데이터 예산 배분이 일부 기관에 편중되어 이루어지고 있다는 지적이 제기되었다. 이러한 구조는 병원의 행정적 부담을 가중하고 사업 참여 동기를 약화하는 요인으로 작용하고 있다. 따라서 지원 또는 보상방식을 개선하여 병원에서 발생하는 행정비용을 실질적으로 경감하고, 이를 통해 서비스 운영 효율성과 의료서비스의 질을 함께 제고할 수 있는 공정한 분배 구조로의 전환이 요구된다.

*“시스템 생산·유지·보수 과정에서 많은 예산이 필요하므로 **병원에 데이터 제공에 대한 보상 권한을 주고, 자체 수익을 창출할 수 있게 해야 해요.** 결국 병원이 사업에 참여할 수 있는 **금전적인 유인 구조가 필요해요.**”(B8)*

*“지금 보상체계는 예산 배분이 한쪽으로 치우쳐 있어서 병원마다 받는 금액 차이가 커요. 그래서 병원 간 불균형이 생기고 있죠. **병원에서 드는 행정비용을 줄일 수 있다면, 그만큼 서비스 효율도 높이고 서비스 질도 같이 끌어올릴 수 있을 거예요.**”(B9)*

8) 1차 의료기관 지원 강화를 위해 IT 인프라 구축 및 운영비 지원

인터뷰 참여자들은 의료 마이데이터의 실질적 확산을 위해서는 1차 의료기관의 참여를 유도하기 위한 지원 방안 마련이 중요하다는 의견을 제기하였다. 특히 1차 의료기관은 전자의무기록(EMR) 시스템을 민간 공급업체에 의존하는 구조적 특성을 지니고 있어, 의료 마이데이터 연계 과정

에서 개별 의료기관의 자율적 대응에는 한계가 있다는 점이 강조되었다.

이에 따라 정부는 개별 의료기관에 직접적인 보상을 제공하기보다는, EMR 공급업체를 대상으로 의료 마이데이터 연계 기능을 포함한 프로그램 개발을 지원·유도하는 방식이 보다 현실적인 대안으로 생각하였다. 이를 통해 의료진은 별도의 복잡한 절차 없이 의료 마이데이터 연계 기능을 활용할 수 있고, 시스템 사용에 따른 편의성 제고와 함께 수가를 포함한 경제적 보상이 연계될 수 있도록 설계할 필요가 있다는 의견이다.

이와 같은 간접 지원 방식은 1차 의료기관의 행정적·기술적 부담을 완화하는 동시에, EMR 기반 의료데이터 생태계 전반의 참여를 확산시키는 촉진 요인으로 작용할 수 있다. 장기적으로는 의료 마이데이터 연계를 일상적인 진료 환경에 자연스럽게 통합함으로써, 병·의원급 의료기관의 지속적인 참여 기반을 마련하는 데 기여할 것으로 기대하였다.

“1차 병원들은 EMR을 관리하는 민간 업체에 의존하므로, 정부가 EMR 업체에 지원하여 마이데이터 연동을 용이하게 하는 프로그램을 개발하도록 유도하고, 이 프로그램 사용 시 의사들에게 편의성과 더불어 수가를 포함한 경제적 보상이 돌아가도록 해야 합니다” (B1, B2, B3, B8)

다. 환자 중심 서비스 개발 및 활용 촉진 전략

1) 국민과 의료진에게 체감도가 높은 ‘killer’ 서비스 개발 필요

의료 마이데이터 사업은 단순한 시스템 구축에 그치는 것이 아니라, 국민이 실제로 체감할 수 있는 편의 제공을 핵심 목표로 설정할 필요가 있다. 의료계 관계자와 전문가들은 의료 마이데이터가 충분히 활용되지 못

하고 있는 주요 원인으로, 실질적이고 유용한 서비스가 아직 충분히 구현되지 않았다는 점을 지적하였다. 의료 마이데이터가 구체적인 서비스와 연계되지 않을 경우, 사업의 목적이 모호해지고 국민의 인식과 이용 의지도 낮아질 가능성이 크다는 것이다. 이에 따라 의료 마이데이터의 확산과 정착을 위해서는 이용자가 분명한 가치를 인식할 수 있는 핵심 서비스, 이른바 ‘킬러 서비스’ 개발이 무엇보다 중요하다는 점이 강조되었다.

“환자데이터는 환자 치료 후에 쌓이는 부산물이죠. 병원내 의사들이 마이데이터를 진료에 활용하려면, 임상 리얼 데이터가 반드시 포함되어야 하고, ‘킬러’ 기능 하나가 있어야 한다고 봐요.” (B9)

“접속해서 그때 데이터 가져오잖아요. 이런 게 되게 느린 거거든요. 사실은 가치 있는 서비스가 되기 위해서는 프로액티브(proactive, 능동적인)한 서비스 개발이 필요해요. 현재는 너무 수동적인 형태에 머물러 있어 환자가 자주 이용할 만한 가치가 크지 않아보여요.” (B8)

의료 마이데이터 사업자¹¹⁾는 국민이 실질적인 혜택을 경험할 수 있는 우수한 서비스를 선보여야 하며, 이를 통해 자연스럽게 수요가 증가하고 긍정적 선순환이 만들어질 수 있다. 의료 마이데이터가 국민의 관심과 신뢰를 얻기 위해서는 단순한 정보 통합이나 ‘원스톱 서비스’ 제공을 넘어, “내 건강관리에 실질적으로 도움이 된다”라는 서비스 모델을 제시해야 한다고 보았다. 특히, 의료 마이데이터는 건강정보와 같은 민감정보를 다루

11) 의료마이데이터 사업자: 환자의 동의를 기반으로 의료기관 및 개인에게 흩어져 있는 건강 정보, 의료기록, 생활 습관 데이터 등 개인의 의료 데이터를 수집, 통합 관리하여 본인과 타인(의료기관 등)에게 맞춤형 건강관리 서비스, 진료 서비스, 보험 서비스 등을 제공하는 주체를 의미한다.

는 만큼, 데이터 활용의 명확한 목적과 실질적 필요성을 국민에게 설득력 있게 전달해야 한다.

아울러, 의료 마이데이터의 중심은 결국 궁극적으로 ‘환자’임을 분명히 인식해야 하며, 환자가 자신의 건강기록을 의료진과 공유할 때 진료 만족도가 높아질 수 있다는 점을 강조할 필요가 있다는 의견을 제시하였다. 이와 함께 의료진 역시 환자가 제공한 데이터를 성실하게 활용하려는 자세가 필요하며, 데이터 소유권과 접근권의 균형도 함께 고민되어야 한다. 단순히 데이터를 모으는 단계에 머무르지 않고, 환자에게 실질적인 도움 되는 서비스 설계가 이루어져야 한다.

“무엇보다 홍보가 정말 중요한데, 사업자들이 실제 좋은 서비스를 보여줘야 국민들이 체감하고 관심도 높아져요. 그렇게 자연스럽게 수요가 늘어나면서 좋은 선순환이 만들어져야 해요.” (A3)

“특수전문기관 중심으로 별도 서비스 모델이 만들어지면, 그 모델이 표준이나 보안, 연결성까지 잘 갖추면 민간 확산도 훨씬 수월해질 거예요.” (A6)

“건강정보 같은 민감정보를 다룰 때는 명확한 목적과 이유가 있어야 설득력이 생겨요. 단순히 “원스톱으로 본다”는 수준이 아니라, 내 건강관리에 실질적으로 도움이 된다는 메시지가 필요해요. 공공 기관의 원스톱 서비스 제공을 통해 정보 접근성을 높일 수 있다는 실제 활용성과 명분을 분명히 하는 것이 정말 중요한 것 같아요.” (B10)

“의료진도 환자가 제공한 데이터를 성실하게 잘 활용해야 한다는 인식이 필요해요. 환자의 라이프로그를 기반으로 치료하는 방식은 환자 개인의 선호에도 영향을 줄 수 있어요. 의료진이나 병원 입장에서는 데이터 소유권이랑 접근권 사이의 균형도 잘 고민해야 해요.”(B11)

2) 사용자 특성에 따른 맞춤형 서비스 설계 노력 필요

의료 마이데이터 기반 서비스가 환자 중심의 건강관리를 목표로 하고 있지만, 실제 현장에서는 환자마다 정보 활용 능력과 접근성에 큰 차이가 존재한다. 모든 환자가 의료 데이터를 동일한 방식으로 활용할 수 있다는 전제는 현실적이지 않으며, 이에 따라 데이터 활용이 가능한 적극적 이용자 집단과 정보 활용에 어려움을 겪는 집단을 구분하고, 각 특성에 맞춘 차별화된 서비스 접근이 필요하다는 의견이 제시되었다.

특히 현재는 자녀의 건강정보 연계가 일부 가능하나, 가족력 분석과 가족 단위 건강관리를 실질적으로 구현하기 위해서는 부모를 포함한 가족 구성원 간 데이터 연계 확대가 필요하다는 의견이 제기되었다. 이는 개인 단위를 넘어 가족 중심의 건강관리 서비스로 의료 마이데이터의 활용범위를 확장하는 데 중요한 요소로 평가된다.

“환자 입장에서는 부모 데이터가 자연스럽게 연동돼야 환자 가족력 등 분석도 가능하고 가족 중심의 건강관리가 가능해요. 가족단위 데이터가 연계되어야 진짜 환자 중심의 서비스가 가능해요” (B4)

아울러, 헬스 리터러시(Health Literacy) 수준을 고려한 정보 제공과 교육 지원이 중요하다. 병원은 단순히 검사 결과만 제공하는 데 그치지

않고, 환자가 쉽게 이해할 수 있도록 해석 자료와 건강관리 정보를 함께 안내해야 한다. 환자 리터러시를 높이기 위한 교육 프로그램과 상담 지원 등 실질적인 도움을 줄 수 있는 서비스가 병행되어야 하며, 이를 통해 환자가 자신의 건강정보를 주도적으로 활용할 수 있는 환경을 조성해야 한다는 의견도 제시되었다. 한편, 고령자나 장애인 등 사회적 취약계층의 의료 마이데이터 서비스 이용을 지원하기 위한 정책적 고려도 필수적이라는 의견이 제시되었다. 디지털 기기 활용에 어려움을 겪는 이용자를 위한 접근성 개선, 보조 서비스 제공, 정부 차원의 지원 방안이 함께 마련되어야 하며, 이러한 요소는 의료 마이데이터 서비스 설계 단계에서부터 핵심적으로 반영되었으면 하는 의견도 함께 있었다.

“환자 리터러시를 높이려면 검사 결과 해석할 때 다양한 정보를 같이 취약 해요. 병원은 검사 결과를 그냥 보여주기보다, 환자가 이해하기 쉽게 설명하거나, 이후 건강관리 정보도 제공해야 해요. 즉, 환자 리터러시를 높이기 위한 교육을 제공하는 게 중요해요.” (B11)

“장애인이거나 노인 같은 사회적 약자들이 앱을 사용하기 위해 정부가 어떻게 도와줄 건지도 함께 고민해야 한다는 거죠. 그런 부분도 정책 설계에 반드시 포함돼야 해요.” (B7)

3) 공공-민간 역할 분담 필요

의료 마이데이터 사업의 본질이 환자에게 도움이 되는 서비스 개발에 있으며, 이 서비스 개발은 민간 산업계가 주도해야 한다고 강력히 주장하였다. 의료 마이데이터 연계 서비스 참여 여부와 관계없이, 정부가 구축

한 ‘건강정보 고속도로’ 플랫폼은 국민 누구나 본인의 동의를 통해 건강 정보와 진료기록을 열람할 수 있다는 점에서 높은 공공성과 활용 가치를 지닌 것으로 평가된다. 해당 플랫폼은 개인의 건강관리 효율성을 제고하고 의료서비스 접근성을 향상시킬 수 있는 기반 인프라로서의 잠재력이 크다.

그러나 일부는 정부가 플랫폼 구축과 운영뿐 아니라, 서비스 개발의 주체로까지 기능하고 있어, 민간 부문의 참여를 제약하고, 결과적으로 의료 마이데이터 산업의 활성화와 시장 기반의 혁신을 저해하고 있다는 비판을 제기하였다. 특히, 산업계의 빠른 기술 발전과 비교할 때 공공은 전문성과 혁신성이 부족하다는 한계가 지적된다. 산업계는 최신 기술과 사용자 중심의 설계 역량을 보유하고 있어, 환자 맞춤형 건강정보 제공, 실시간 약물 데이터 연계, 질환별 검사 결과 맞춤 서비스 등 실질적으로 환자에게 도움이 되는 플랫폼 개발에 핵심적인 역할을 할 수 있을 것으로 보았다. 이에 따라, 미국의 사례와 같이 정부는 데이터 표준화와 표준 API 제시 등 기반 조성에 집중하고, 민간기업을 토대로 다양한 애플리케이션과 서비스를 자율적으로 개발할 수 있도록 하는 역할 분담이 환자 중심 데이터 생태계 조성에 보다 효과적이라는 의견이 제시되었다. 즉, 공공은 데이터 표준화 및 API 개방에 집중하고, 서비스 개발과 혁신은 민간이 주도하는 구조로 전환할 필요가 있다고 하였다.

아울러 ‘건강정보 고속도로’ 플랫폼이 단일 기업 중심의 독점 구조로 운영될 경우 혁신이 저해될 수 있으므로, 다수의 플랫폼 사업자가 참여하는 경쟁 체제를 도입하여 산업계와의 연계를 강화해야 한다는 의견도 제기되었다. 종합하면, 환자에게 실질적 편익을 제공하는 의료 마이데이터 생태계 구축을 위해서는 공공과 민간 간 역할을 명확히 구분하고, 상호보완적 협력 구조를 형성하는 것이 필수적이다.

“미국은 EPIC 같은 EMR 회사들이 자체 PHR 앱을 갖고 있어서 환자가 편하게 자기 건강정보를 관리할 수 있어요. 한국도 이렇게 정부가 표준 API만 만들어주고, 민간이 자유롭게 앱을 개발할 수 있도록 기반을 마련해줘야 해요. (B3)”

“산업계가 참여하는 게 환자 삶의 질을 높이는 데 엄청 중요해요. 요즘 LLM 모델도 엄청 빨리 발전하고 있으니까 이런 파운데이션 모델을 국가가 만들어서 공개하면, 기업들이 그걸 활용해서 다양한 서비스를 만들 수 있거든요. (B8)”

“정부는 가이드라인을 만들고, 산업계가 앱 개발을 잘하는지 잘 관리·감독하는 쪽이 맞아요. 미국은 EPIC, Cerner 같은 산업체가 UX/UI 개발을 잘 하는 분야예요. (B9)”

“미국은 정부에서 가이드만 줘도 벤더들이 알아서 잘 맞춰서 시스템을 만들어요. 근데 한국은 정부가 직접 개발에 개입하고 통제할 수 있는 SI (시스템 통합)방식을 선호하죠. (A6)”

“건강정보 고속도로 개발은 000라는 회사가 맡고 있어요. 한 회사가 독점하는 건 문제라서 다른 플랫폼 업체도 함께 참여시켜서 경쟁체제로 가야 해요. (B3)”

라. 데이터 보안 및 투명성 강화

의료 마이데이터의 안정적 운영을 위해서는 데이터의 투명하고 전문적인 관리와 국가 차원의 표준화가 필수적이다. 우선 정보 공개와 활용에 관한 원칙을 명확히 하고, 개인정보는 정보 주체인 본인의 동의에 의해서만 공개·전송될 수 있도록 보호 체계를 강화할 필요가 있다. 또한 기관별로 상이한 데이터 형식과 활용 방식을 국가 표준으로 통일함으로써 환자 입장에서 데이터 활용성과 편의성을 높일 수 있다. 이러한 표준화와 보호 조치를 병행하는 다층적 접근은 환자 중심의 의료 마이데이터 서비스 실현의 핵심이다.

이와 함께 의료인과 의료기관의 역할과 책임, 환자의 데이터 주체성, 민간 활용과 공공성 간의 균형을 종합적으로 고려하는 거버넌스 체계가 필요하다. 데이터의 소유권이 환자에게 있다는 원칙을 전제로, 정보 유출이나 위·변조 등 2차 피해 발생 시 책임 소재를 명확히 규정하고, 기술적·관리적 보안 조치를 지속적으로 강화해야 한다. 이를 통해 환자, 의료기관, 민간 사업자 모두가 신뢰할 수 있는 데이터 관리 기전을 구축할 필요가 있다.

특히 의료 마이데이터는 건강정보라는 고도의 민감정보를 다루는 만큼, 보안 사고 발생 시 제도 전반에 대한 신뢰가 급격히 저하될 수 있다는 우려가 제기되었다. 이에 따라 금융 분야와 유사하게 보안성과 기능 요건을 사전에 검증하는 인증제 도입 필요성도 언급되었다. 다만 금융 마이데이터 추진 과정에서 정보 유출이나 중복 인증 등의 문제가 발생했던 사례를 고려하여, 의료 마이데이터 분야에서는 단계적이고 신중한 방식으로 제도를 설계·도입해야 한다는 의견이 제시되었다.

“환자가 동의절차도 어려워요. 또 하나는 표준화가 안 되어 있어서 기관마다 다 제각각이라서, 활용이나 맵핑이 너무 힘들어요. 그래서 아예 국가 표준으로 인증하고, 모든 기관이 동일한 형식으로 활용할 수 있게 하면 나중에 환자 입장에서도 훨씬 깔끔하고 유용하게 쓸 수 있을 거예요.”
(B10)

“만약 의료 마이데이터 사업에서 보안 사고가 나면, 사람들의 관심이나 신뢰가 확 떨어질 수 있어서 정말 중요한 문제예요.”(A3)

“의료 마이데이터도 금융처럼 **보안과 기능 검사를 거친 ‘인증제’**를 도입해야 해요. 하지만 금융 쪽에서 정보 유출이나 중복 인증 같은 문제도 있었으니, 의정원은 천천히 단계적으로 진행하고 싶어 해요. 요즘 보험사랑 금융기관이 주도하는 마이데이터 시장이 엄청 빨리 커지고 있죠. 의료 마이데이터도 가치가 크지만, **개인정보 보호랑 공공성은 꼭 챙겨서 신중하게 추진해야 해요.**”(A5)

제3절 소결 및 시사점

본 연구에서는 의료 마이데이터 사업에 참여하거나 관련 경험을 보유한 총 16명을 대상으로 심층면담을 실시하였다. 이 중 관계부처 정책담당자 2명을 제외한 정책 실행가, 의료진, 연구기관 관계자, 의료정보 전문가 등 총 14명의 전문가를 분석 대상으로 하였다. 본 절에서는 면담을 통해 도출된 주요 연구결과와 정책적 함의를 다음과 같이 제시한다.

〈표 4-3〉 의료기관 및 공공부문 이해관계자 주요 내용

구분	세부 항목	주요 내용
1. 의료 마이데이터 현황 및 이해관계자 인식 분석	가. 의료 마이데이터 도입 및 추진과정의 인식과 경험	1) 의료 마이데이터 개념 혼재 및 용어의 명확성 부재
		2) 의료 마이데이터 참여 계기 및 인식변화
2. 의료 마이데이터 활성화의 주요 쟁점 및 장애요인 분석	가. 의료 마이데이터 추진과정에서의 정부 주도 거버넌스 부재	의료정보시스템 연계를 위한 명확한 거버넌스 구조와 역할 부재
	나. 의료 마이데이터 연계 범위 확장의 구조적 한계	1) 의료 마이데이터 연계 항목의 부족
		2) 의료기관별 상이한 EMR과 표준 적용한계로 기술·운영상 제약
		3) 의료정보 연계를 위한 대용량 데이터 관리의 어려움
	다. 의료 마이데이터와 유사 정보화 제도와의 유기적 통합 부재	1) 의료 마이데이터와 진료정보교류의 분절 운영 구조
		2) EMR 인증제 실효성 부족과 의료 마이데이터 연계 유인 미흡
	라. 가치 중심·환자 중심 의료 마이데이터 서비스 구현 필요성	1) 가치 중심의 서비스 설계 필요
		2) 단순 정보 통합을 넘어 환자 중심의 의료 마이데이터 서비스 구현
마. 인센티브 및 보상체계 미흡	1) 의료 마이데이터 사업 참여 시 비용 부담의 현황과 과제	
	2) 산업계 참여 활성화에 대한 의견 및 저해 요인	
바. 데이터 소유권에 대한 인식 및 보안 이슈	1) 의료 마이데이터 소유·통제권에 대한 입장	
	2) 데이터 유출 및 악용에 대한 우려	
3. 의료 마이데이터 활성화 방안	가. 분절된 거버넌스 통합을 통한 정책 일관성 및 추진력 확보	1) 정부 주도 정책 조정 기능 강화와 의료기관 데이터 거버넌스 제고
		2) 의료 마이데이터의 확산 한계에 따른 제도 정비 필요
		3) 국가적 차원에서 공론화와 사회적 합의 도출 과정 필요
	나. 의료마이데이터 활성화를 위한 보상체계 방안 마련	1) 보상체계 필요성에 대한 공감과 논의 시점에 대한 인식 차이
2) 데이터 가치 평가의 불확실성과 최소 비용 보전 중심의 현실적 접근		

구분	세부 항목	주요 내용
		3) 마이데이터 사업 참여를 위한 금전적 보상의 필요성
		4) 가치 기반 데이터 보상체계 제안
		5) 금전적 보상의 불명확성으로 비금전적 보상체계 마련 필요
		6) 의료 마이데이터가 병원 진료 및 경영에 미치는 편익 필요
		7) 병원별 부담 완화와 공정한 분배
	다. 환자 중심 서비스 개발 및 활용 촉진 전략	1) 국민과 의료진에게 체감도가 높은 'killer' 서비스 개발 필요
		2) 사용자 특성에 따른 맞춤형 서비스 설계 노력 필요
	3) 공공-민간 역할 분담 필요	
라. 데이터 보안 및 투명성 강화	정보 공개와 활용에 관한 원칙을 명확히 하고, 환자 중심의 마이데이터 실현	

1. 정부 관점: 용어 혼동·사업 파편화·거버넌스 부재 해결을 통한 의료 마이데이터 시스템 안정화

첫째, 용어혼동과 사업에 대한 인식이 부족하다는 문제가 있다. 의료 마이데이터 사업 추진 과정에서 '마이데이터', '마이차트', '건강정보 고속도로' 등 다양한 용어가 혼재되어 사용되면서 현장 혼란이 심화되고 있다. 한글명과 영문명 간의 매칭이 일관되지 않고, 동일한 서비스임에도 명칭이 달라 통일성이 부족하다는 지적이 지속된다. 실제로 데이터와 정보의 개념이 혼동되거나, 부처·기관별로 용어 해석과 사업 접근 방식이 달라 정책 실행 과정에서 추가적인 어려움이 발생하고 있다. 현장 의료기관에서는 실질적 도움이 크지 않음에도 법제화와 정책 흐름에 따라 도입을 서두르는 등 명확한 용어 정의와 통합적 이해 제고가 시급하다.

둘째, 의료 마이데이터 정책은 단편적 시스템 구축을 넘어, 정부 주도의 통합 거버넌스 체계 확립을 최우선 과제로 설정할 필요가 있다. 관계

부처, 중계기관, 의료기관, EMR 개발업체, 민간 사업자가 참여하는 상설 협의체를 제도화하고, 기술 표준·연계 우선순위·책임 구조를 일관되게 조정할 수 있는 정책 컨트롤 타워가 요구된다.

셋째, 의료 마이데이터의 지속 가능성을 확보하기 위해서는 EMR 인증제, 진료정보교류(HIE), 의료 마이데이터를 하나의 연속된 정보 흐름으로 재설계할 필요가 있다. 특히 EMR 인증제에 상호운용성과 마이데이터 연계 기능을 필수 요건으로 포함하고, 국가 공용 클라우드를 허브로 활용하는 구조는 정책 효율성과 확장성을 동시에 제고할 수 있는 방안으로 시사된다.

2. 환자 관점: 마이데이터 사업 목표 명확화와 환자 중심 실질적 편의 제공을 통한 인식개선 필요

마이데이터 사업은 단순한 시스템 구축을 넘어, 국민이 실제로 체감할 수 있는 실질적 편의 제공이 핵심 목표임을 분명히 해야 한다. 사업자들은 국민이 직접 혜택을 경험할 수 있는 우수한 서비스를 선보여야 하며, 이를 통해 자연스러운 수요 증가와 긍정적 선순환이 이루어진다. 특히 건강정보 등 민감정보를 다루는 만큼, 데이터 활용의 목적과 필요성을 국민에게 설득력 있게 전달하고, “내 건강관리에 실질적으로 도움이 된다”는 메시지가 명확히 전달되어야 한다. 마이데이터의 주체는 ‘환자 개인’임을 분명히 하여, 환자가 자신의 건강기록을 의료진과 공유할 때 진료 만족도가 높아질 수 있음을 강조해야 한다.

한편, 인프라 확충 이후 산업 연계를 통한 서비스 고도화가 필수적 과제로 부각된다. 공공 중심의 건강정보 시스템은 인프라 구축에는 성과를 거두었으나, 산업에 비해 전문성과 혁신성 측면에서 한계를 지닌다. 미국

사례처럼 정부는 표준 API와 가이드라인만 제시하고, 민간이 자율적으로 다양한 애플리케이션과 서비스를 개발하도록 하는 역할 분담 구조가 효과적이다. 단일 사업자 중심의 독점 구조는 혁신을 저해할 수 있으므로, 복수 플랫폼 사업자가 참여하는 경쟁 체계를 통해 산업 연계를 강화할 필요가 있다. 이를 통해 맞춤형 건강정보 제공, 실시간 약물 데이터 연계 등 환자에게 실질적으로 유용한 서비스 개발이 가능해질 수 있다.

아울러, 의료 마이데이터의 활용도를 높이기 위해서는 사용자 중심의 실질적 이용 편의성 강화가 필수적이다. 현재 의료정보, 의뢰·회송 정보, 응급정보 등이 분절적으로 관리되어 환자 관점에서 접근성과 활용성이 저하되고 있으므로, 의료 마이데이터 플랫폼에서 단일 동의를 통해 분산된 정보를 통합적으로 조회·활용할 수 있도록 구축되어야 한다. 다만, 단순한 정보 집적에 그칠 경우 가치 창출은 제한적이므로, 로그인·인증 절차 간소화, 맞춤형 UI·UX, 항목별 선택 기능, 가족 단위 건강관리, AI 기반 개인 맞춤형 건강관리 제안 등 이용 경험을 개선하는 서비스가 병행되어야 한다.

마지막으로, 의료 마이데이터 기반 서비스는 환자 중심을 지향하지만 이용자의 정보 활용 능력과 접근성에는 큰 격차가 존재한다는 점을 전제로 한 정책 설계가 필요하다. 가족력 분석이나 가족 중심 건강관리를 위해서는 가족 단위 건강정보 연동이 필요하며, 장애인·고령층 등 사회적 약자를 위한 별도 지원책도 마련되어야 한다. 모든 환자가 데이터를 동일하게 활용할 수 없으므로, 사용자를 적극 활용군과 정보 활용이 어려운 군 등으로 세분화한 맞춤형 접근이 필요하다. 또한, 헬스 리터러시 수준을 고려한 정보 제공과 교육 지원, 해석 자료와 건강관리 정보 안내, 교육 프로그램 및 상담 지원 등 실질적 도움을 주는 서비스가 병행되어야 한다.

3. 의료진 및 병원 관점 : 의료기관 참여를 활성화하기 위한 보상 체계 및 병원 데이터 관리·거버넌스 체계 구축 필요

병원과 의료진 입장에서의 마이데이터 편익과 한계는 다음과 같다. 마이데이터 사업은 단순히 “대세”라는 명분이 아니라, 실제로 병원과 의료진, 경영진에게 실질적인 편익을 제공해야 한다는 요구가 높다. 진료 현장에서는 마이데이터가 임상적으로 중요한 정보 중심으로 구성되어야 하며, 불필요한 데이터 집적은 오히려 의료진의 부담만 가중시킨다. 행정적 부담과 추가 인력 배치 등 병원의 현실적 비용이 크기 때문에, 진료에 실질적으로 도움이 되는 ‘킬러’ 기능이 포함될 때만이 참여 동기가 높아진다. 특히 경영진은 행정 비용 절감과 업무 효율화, 진료기록 복사 비용 절감 등 구체적인 편익을 기대한다.

초기 투자와 유지비용 부담, 제도적 보상도 필요할 것이다. 병원이 마이데이터 사업에 참여할 때 가장 큰 부담은 초기 투자와 지속적인 유지비용이다. EMR 시스템은 설치 이후에도 제도 변화, API 업데이트 등으로 추가 비용이 계속 발생한다. 심평원의 제도 변경 시에는 무상 반영이 많지만, 의정원 연동은 추가 비용 청구가 잦아 병원에 불공정하게 느껴진다. 상급종합병원의 경우 연간 EMR 유지비만 100억 원에 달하고, 정부 지원금은 턱없이 부족하다. 의료데이터의 대용량 관리 책임도 병원이 부담하고 있으나, 일회성 예산과 미흡한 인프라 보상으로 실질적 혜택이 크지 않다. 이에 따라, 꾸준한 투자와 제도적 보상체계 마련이 시급하다.

다음으로, 데이터 소유권과 정보유출 부담, 신뢰성 확보 과제도 논의되어야 한다. 마이데이터 사업이 확대되면서 개인정보 유출 및 무분별한 전송 요구에 대한 우려가 커지고 있다. 데이터 소유권이 환자에게 있다는 원칙이 강조되면서, 정보 유출 시 책임 소재와 2차 피해도 병원으로서는 부담이다. 이를 해소하려면 금융권처럼 보안·기능 인증제를 도입하고, 환

자 동의 절차와 기준을 명확히 해야 한다. 동의 범위 외 정보는 절대 사용하지 않는 독립적·투명한 관리 시스템과 위반 시 실질적 페널티가 필요하다. 의료기관, 환자, 민간사업자 모두가 신뢰할 수 있는 관리기전과 거버넌스 체계 구축이 필수적이다.

표준화된 진료서식이 신속히 도입되어야 한다. EMR, PHR, 마이데이터 간 연계가 미흡하고, 복지부 논의에도 큰 진전이 없는 상황이다. 표준화의 강제는 효과적일 수 있으나, 현장에서 현실을 고려하지 않으면 병원들이 인증을 회피할 우려가 있다. 법적 강제와 함께 충분한 예산·인력 지원이 병행되어야 하며, 상급종합병원은 국가 지원이 있지만 병의원급 전략은 미흡하다. 진료서식은 국가 표준으로 통일하고, 심평원 검사결과지·건강보험 항목 등 필수 요소를 포함해 단계적으로 접근해야 한다. 표준화된 정보 제공은 행정 부담을 줄이고, 데이터 활용도를 높이는 핵심 요소이다.

마지막으로, 정보 포괄성과 신속한 업데이트가 중요하다. 마이데이터의 임상적 활용도를 높이려면 표준화된 서식과 신속한 데이터 업데이트가 필수적이다. 현재 PHR 12항목은 꼭 필요한 정보만 포함하지만, 123개 항목은 세부 내용이 부족하다. 상급종합병원은 대부분 항목을 제공하지만, 일반 병원은 민감정보 제외 등으로 일관성·신뢰성이 떨어질 수 있다. 건강검진·투약 등 공공데이터는 확보가 쉽지만, 비급여 정보 등은 병원 데이터가 반드시 필요하다. 또한, 병원마다 데이터 갱신 주기가 달라 최소 하루 1회 이상 업데이트가 필요하며, 이를 통해 의료진의 부담을 줄이고 데이터 신뢰성을 높일 수 있다.

4. 타 정보화 사업과의 연계를 위한 기술적·제도적 개선 필요

1) 기술적 측면 진단

의료정보화 사업은 EMR 인증제, 진료정보교류, 심평원 e-form 등 다양한 시스템이 병원 현장에서 개별적으로 운영되고 있으나, 이들 간의 실질적 연계가 미흡하다. 기존 ‘나건기 앱’은 환자 동의 후에도 병원의 별도 요청이 필요해 실시간 정보 전달에 한계가 있었으나, ‘거점 저장소’ 개념은 환자 동의 정보를 중앙에 저장하고 응급상황 시 즉시 열람이 가능해 의료현장의 효율성을 높일 수 있다. 대용량 의료영상 데이터 관리 역시 국가와 민간 클라우드를 병행 활용하는 중앙 집중형 관리 방식이 대안으로 제시되고 있으며, FHIR 등 표준 기반 데이터 구조와 다양한 연계 기술을 활용하면 단계적 표준화와 연계도 가능하다. 궁극적으로는 병원 내부 시스템, 정부 플랫폼, 민간 클라우드 등 다양한 주체 간 이해관계 조정과 표준화된 서식 및 인프라 구축이 병행되어야 정책 통합의 실질적 효과를 기대할 수 있다.

2) 제도적 측면 진단

현재 의료 마이데이터 사업은 법적 근거가 미비한 상태에서 시스템만 선제적으로 구축된 과도기적 상황이다. 종합병원까지는 구축비 지원이 이루어지고 있으나, 병의원급은 지원 계획이 불확실하고, 마이데이터에 대한 인식도 낮아 참여 유도가 어렵다. 정책 담당 기관들은 단순 홍보보다 정교한 제도 설계가 우선임을 강조하며, 개인정보보호위원회 차원의 보상체계 마련, 사회적 합의, 싱가포르 NEHR 사례와 같은 체계적 제도

설계의 선행 필요성을 제기하고 있다. 법적 쟁점(진료기록의 저작권·지적 재산권 등)으로 인해 실질적 진전이 더디며, 전국적 확산과 지속 가능성의 제도적 불안정성이 상존한다.

3) 유관기관 역할 명확화 및 협력체계

의료 마이데이터 및 진료정보교류 사업은 의정원과 심평원 등 여러 공공기관이 참여하고 있으나, 역할 분담이 명확하지 않아 예산 중복, 정책 실행력 저하, 현장 혼선 등 비효율이 발생하고 있다. 두 기관이 각자의 강점을 살려 역할을 분담하고 공식 협력체계를 구축하면, 중복 투자 없이 사업 효율성과 정책 효과를 동시에 높일 수 있다. 국가 공용 클라우드 등 표준화 허브를 통해 진료정보교류와 PHR 서비스가 한곳에서 연계·관리될 수 있도록 하고, 성과 지표 설정 및 표준 서식 개발 등으로 실질적 임상 활용성과 정책 실효성을 제고해야 한다.

5. 의료 마이데이터 참여 활성화를 위한 보상체계 마련

1) 의료 마이데이터 보상체계에 대한 현장 인식

의료 마이데이터 사업에 참여하는 의료기관의 자발적 정보 제공을 유도하기 위해서는 금전적 보상과 정책적 인센티브가 반드시 필요하다는 인식이 확산되고 있다. 단순 일회성 지원이 아니라, 수가 형태의 지속적 유지비, EMR 인증제에 대한 초기 및 운영비 지원 등 실질적 보상책이 요구된다. 특히, 표준화된 EMR 시스템을 도입한 기관에 대해 단계별로 지원금을 제공하고, 활성화 수준에 따라 지원을 조정하는 방식이 바람직하다는

의견이 많다. 다만, 데이터 제공만으로 보상하는 것이 아니라, 실제 임상적 효과가 입증된 경우에만 인센티브를 지급하는 데이터 가치의 증명 기반 보상 원칙이 강조된다. 병원별로 발생하는 시스템 구축·유지·표준서식 변경 등 비용에 대한 재정적 지원, 서비스 수익 일부 환원, 비금전적 보상(평가지표 반영, 인증 가점 등)도 병행되어야 한다는 현장 의견이 있다.

2) 금전적 보상수준의 불명확성과 논의의 한계

현재 의료 마이데이터 사업에서 금전적 보상체계는 명확하게 정립되지 않았으며, 실제로 논의되는 보상은 데이터 가치보다는 전송 비용 등 물리적 지원에 한정되어 있다. 금융권 역시 구체적인 보상체계가 부재한 상태로, 의료 분야도 합리적 기준이 마련되지 않아 병원, 환자, 민간기관 모두를 만족시킬 수 있는 체계가 부족하다. 일부에서는 보상체계 논의 자체가 시기상조라는 의견도 있으며, 현재로서는 무형의 보상이나 초기 지원금 등 비금전적 인센티브가 현실적인 대안으로 제시되고 있다. 데이터 소유권과 가치 평가, 환자 권리 보호 등 복합적 쟁점이 얽혀 있어, 사회적 합의와 제도적 기준 마련이 선행되어야 한다.

정부는 의료 마이데이터 확산을 위해 상급종합병원 중심의 확산(복지부·의정원)과 지역 단위 R&D(보산진) 등 이원화된 전략을 추진하고 있다. 그러나 현재 의료기관들은 유지보수 비용조차 제대로 보상받지 못하고 있으며, 스타트업이나 중소기업의 경우 인센티브가 없으면 참여 유도가 어렵다는 문제가 있다. 마이데이터 자체로는 수익 창출이 쉽지 않으므로, 병원 참여 의무화와 수익모델 구체화, 인센티브 논의의 본격화가 필요하다. 또한, 표준화된 EMR의 법적 의무화와 산업계가 수용할 수 있는 보상체계·지원이 병행되어야 하며, 이러한 제도적 변화는 관계 당국의 결

단과 추진력이 핵심이다. 궁극적으로 시스템 기반 안정화, 법제화, 보상 체계 마련, 국민 인식 제고라는 네 가지 요소가 유기적으로 추진될 때, 의료데이터의 안전한 활용과 국민 중심 데이터 생태계 실현, 의료서비스 혁신이 가능하다.



제5장

의료 마이데이터 활용기관(산업계) 참여 경험 조사

제1절 의료 마이데이터 활용기관(산업계) 심층 인터뷰 개요
제2절 의료 마이데이터 활용기관(산업계) 심층 인터뷰 결과
제3절 소결 및 시사점

제 5 장

의료 마이데이터 활용기관(산업계) 참여 경험 조사

제1절 의료 마이데이터 활용기관(산업계) 심층 인터뷰 개요

1. 목적 및 대상

산업계에 대한 심층 인터뷰의 목적은 시범사업 참여 경험이 있는 기관 포함하여 관련 기관들의 실무자를 대상으로 의료 마이데이터 활용과 관련한 주요 이슈에 관해 의견을 조사하고 의료 마이데이터 활성화를 위해 필요한 개선사항을 도출하기 위함이었다. 2024년 과학기술정보통신부의 ICT 규제샌드박스에 참여하고 있는 비대면 진료 플랫폼인 나만의 닥터와 함께, 2025년 의료 마이데이터 선도 서비스 지원사업에 선정되어 참여하고 있는 카카오헬스케어, 가톨릭대학교, 룰루메딕의 3개 기관과 EMR 업체인 비트컴퓨터 등 총 5개 기관, 7명을 대상으로 각각 심층인터뷰(In-depth Interview)를 진행하였다.

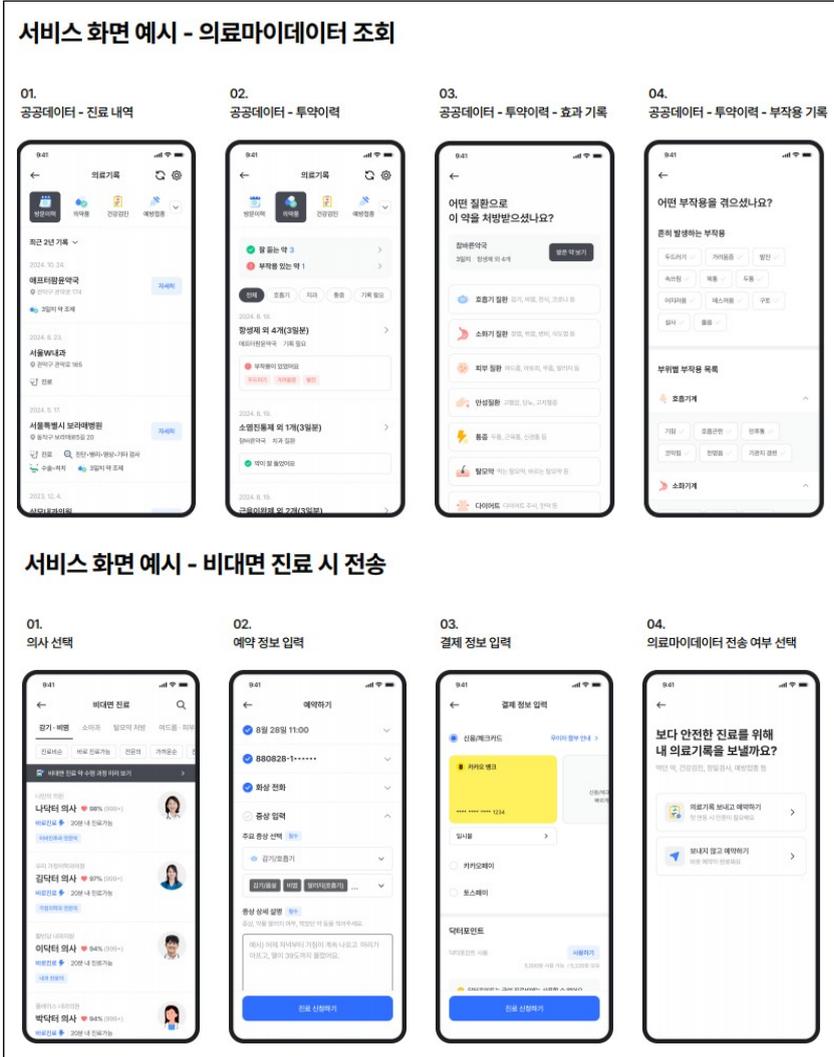
가. 메라키플레이스 사업소개(나만의 닥터)

2021년 설립된 메라키플레이스는 비대면 진료 서비스를 제공하는 플랫폼 ‘나만의 닥터’라는 서비스를 출시하였다. ‘나만의 닥터’ 비대면진료 서비스는 모바일 앱에서 진료받을 증상과 진료과, 의사를 선택하고 전화 진료 후, 종이로 된 실물 처방전 대신 온라인으로 제휴 약국에 조제를 요청한 뒤 방문하여 약을 수령하는 과정으로 운영된다.

2024년 과학기술부의 ICT 규제샌드박스를 통해 의료 마이데이터 활

용 기업으로 최초 선정되었으며, 국내 만성질환 환자가 증가하면서 생활 속에서 건강관리와 비대면 진료와 같은 디지털 헬스케어 기술의 중요성이 대두되지만, 현재 의료 환경에서는 2~3개월에 한 번씩 이루어지는 의사와 환자 간의 짧은 상호작용과 진료기록, 처방 데이터, 건강검진 데이터, 생활 데이터가 분산되어 있어 비대면 진료 시 본인의 의료 데이터와 과거력을 의료진에게 제대로 전달하지 못한다는 점에서 기존 서비스에 의료 마이데이터를 활용하고자 했다. '나만의 닥터' 플랫폼에서 건강정보 고속도로와 연계된 의료 데이터를 비대면 진료 시 환자의 동의하에 연동하고, 의사에게 전송함으로써 의료진은 진료기록, 투약정보 등을 활용하고, 환자는 자신의 의료 데이터를 통합적으로 조회할 수 있도록 도와 단순 반복 처방 중심에서 맞춤형 서비스로 비대면 진료 서비스를 고도화하고자 서비스를 출시하였다.

[그림 5-1] 나만의 닥터 비대면진료 서비스 이용 과정



출처: “나만의 닥터 마이데이터 출시 심사 발표자료,” 2024. 메라키플레이스 내부 자료.

나. 가톨릭중앙의료원

가톨릭중앙의료원과 서울성모병원은 의료 마이데이터를 기반으로 하여 만성질환 위험도를 분석한 예방 콘텐츠 및 맞춤형 질환 관리 서비스로 ‘MyWell+(마이웰플러스)’ 라는 서비스를 출시하였다. 전 연령대에서 대사증후군의 유병률이 증가하고 있으며, 남녀 모두 성별에 관계없이 만성질환 발병 위험에 노출되어 있는데, 이에 만성질환 가족력이 있거나 자가 건강관리를 선호하는 30~40대의 청년층에게 쉽고 지속가능한 예방 중심의 건강관리 서비스를 제공하고, 만성질환 고위험군에 해당하거나 건강을 유지관리하고 싶은 50~60대 이상의 장년층에게는 디지털 접근성을 고려한 시니어 친화형 건강관리 플랫폼 역할을 하며 지속적으로 만성질환을 관리하고 예방할 수 있는 헬스케어 서비스로 자리매김하고 있다.

2024년 3월 개인정보보호위원회의 마이데이터 선도 서비스 지원 사업에 선정되었으며, 주요 서비스로는 건강정보 고속도로와 연계하여 불러온 공공데이터 및 의료기록 데이터를 통해 마이데이터 현황을 한눈에 보여주고, 자신의 의료정보를 조회하고 관리하는 마이데이터 및 전송요구 관리 기능이 있다. 이때 전송받은 마이데이터 기반으로 AI 건강상담 챗봇을 운영하고, 당뇨병과 고혈압 환자는 물론 일반인을 대상으로 신장질환 등 주요 중증질환 관련 건강지표를 모니터링하고 관리하는 서비스를 제공한다. 건강지표는 임상 데이터 수집·전처리와 질환별 위험평가 모델 설계, 규칙기반(rule-based)의 분류 알고리즘을 구현하여 분석하고 있다. 이 건강지수 분석 결과에 따라 ‘주의’ 단계에 해당하는 질환 또는 마이데이터상 만성질환 진단에 해당하는 질환과 관련된 건강정보 콘텐츠를 리스트 상단에 맞춤형으로 제공한다.

다. 룰루메딕

해외 체류 국민을 위한 해외 의료지원 서비스 ‘d’stat(디스탯)’은 해외 의료진에게 자신의 국내 의료 이력 및 건강정보를 직접 제시하거나 구두로 전달할 수 있도록 영문으로 번역하여 공유할 수 있는 서비스이다. 팬데믹 이후 해외 여행 등으로 출국하는 국민이 증가하며, 그만큼 현지 병원 이용도가 급증하고 있지만 해외 체류 중 갑작스런 발병, 예기치 못한 사고를 당하는 실제 사례들도 늘어나고 있다. 이때 기존 의료기록 등을 해외 의료진에게 누락 또는 잘못전달로 인해 발생하는 중복적 혹은 불필요한 검사, 잘못된 조치로 인하여 골든타임을 놓치거나, 과도한 비용을 방지하기 위한 서비스로 주목받고 있다.

AI 기반의 영문 및 각종 통용어로 기존 투약 정보, 의료 진단 및 검사 내용, 검진 결과, 기저질환 및 알러지 정보 등을 전문 의료 번역을 지원하는데, 이때 진료, 조제, 예방접종 등 진료에 필요한 기록만 연결하도록 설정할 수 있다. 민감 상병으로 분류된 희귀질환, 성매개 감염명 또는 정신질환 등의 예민한 병력은 선택적 배제가 가능하여 의료진에게 공유 전 ‘가리기’ 기능을 활용할 수 있다. 또한, 환자가 직접 선택한 진료기록은 24시간만 유효한 링크로 이메일로 공유할 수 있다는 특징이 있다. 이와 같은 정보 주체의 동의 및 요청을 통해 의료기록의 번역/공유가 가능한 서비스로 2024년 3월 개인정보보호위원회의 마이데이터 선도 서비스 지원 사업에 선정되었다.

[그림 5-3] 해외 의료지원 서비스

위급한 순간을 대비하는 의료 마이데이터 서비스

해외 체류 국민을 위한 해외 의료지원서비스

출국 준비

APP 설치, 회원가입

본인인증

의료기록
안내에 조회

예민한 병력*
승기기 선택

국내 복귀

연동 데이터
원칙적 파기†

국내 ↔ 국외
의료기록 연동

해외 의료기관
기록 업로드

의료기록 기반
맞춤형 진료

의료진에 의료기록
링크* 전달

의료기록 번역본
현지 진료에 활용**

1) 1) 응 제개 감염 병역, 임신출산력 등.
2) 2) 의료진에 의해 따라야 하는 병력 기간 (1년) 연장 가능.
3) 3) 사용자 및 병역 기록 제외, 국외 진료 및 제3자(의료진)가-서 사용자 의료에 의해 24시간인원서 접근 가능 (Viewer).

전 세계 어디에서든 APP 접속만으로 개인정보 유출 우려 없이
정보주체의 동의 및 요청을 통해 의료기록 번역/공유가 가능한 서비스

AI 기반 의료 데이터 영문 번역

필요한 의료기록을 한눈에

홈 화면

언어 선택

국문 - 영문 진료 기록

의료기록 식재 및 사용 선택 (1년)

정보주체의 통제 하에 마지막까지 안전한 의료데이터 전송

편리한 의료데이터 전달 기능

공유할 진료 기록 선택

공유 시 개인정보 제3자 제공 동의

진료 기록 생성 완료

공유 대상 지정 후, 링크 공유

출처: “해외 체류 국민을 위한 해외 의료 지원 서비스,” 2024. 룰루메딕 내부 자료.

라. 카카오헬스케어

카카오헬스케어가 출시한 'Kare-chat(케어챗)'은 별도의 앱을 설치할 필요 없이, 카카오톡을 기반으로 병원 이용의 전 과정을 간소화하고 이용자의 경험을 개선하여 진료의 연속성 개선을 도모하는 환자 지원 서비스이다. 병원의 카카오톡 채널이나 카카오헬스케어 'Kare-chat(케어챗)' 공식 채널의 채팅방에서 '마이데이터' 버튼을 통해 기존의 병원 서비스(진료 예약, 검사 결과 확인 등)를 진행할 수 있으며, 특히 진료 전 미리 문진표를 작성하거나 병원 위치 안내, 택시 호출, 간편결제 플랫폼을 활용한 진료비 수납·결제 등 불필요한 대기시간을 줄여 효율적인 의료서비스를 제공하고 있다. 환자의 병원 방문 이전부터 외래/입원, 퇴원 또는 귀가 과정 전반이 카카오톡 플랫폼 내에서 이루어지도록 구현했다는 특징이 있으며, 2025년 9월 기준 20개의 병원에서 'Kare-chat(케어챗)' 서비스를 이용할 수 있다.

이 외에도 'Kare-chat(케어챗)'은 건강정보 고속도로와 연계하여 수집한 의료 마이데이터를 활용하여 환자 맞춤형 약물비서 서비스를 제공하고 있다. 환자의 동의를 얻어 조회한 투약 이력을 기반으로 현재 복용 중인 약과 과거 조제약품 간 중복 여부, 상호작용을 분석하여 제공해주는 기능이 있다. 복용하는 약물마다 어떤 기능이 있는지 알기 쉽게 풀어서 설명하여 약에 대한 인지를 개선하고, 다제약물 복용에 대한 위험성과 약물 오남용을 방지하고자 제공하는 서비스로 2024년 3월 개인정보보호위원회의 마이데이터 선도 서비스 지원 사업에 선정되었다.

[그림 5-4] 케어챗 서비스 주요 내용



출처: “케어챗 서비스 주요 내용,” 2025. 카카오헬스케어 케어챗 홈페이지. <https://www.karechat.ai/>

2. 심층인터뷰 방법

심층인터뷰는 앞서 살펴본 전문가 및 이해관계자에 대한 인터뷰와 마찬가지로 방법으로 진행되었다. 2025년 4월에서 7월까지 5개 기관의 관계자들과 일정을 조율하여 진행하였고, 매회 1~3인을 대상으로 대면으로 1시간 30분에서 2시간 정도 진행하였다.

인터뷰의 주요 질문내용은 크게 참여 선도사업 소개 및 세부 내용, 의료 마이데이터에 관한 의견, 의료 마이데이터의 주요 쟁점사항, 의료 마이데이터에 제공/활용기관에 대한 지불, 보상에 대한 의견, 의료진/의료기관/국민 인식 및 참여를 높이는 방안, 향후 의료 마이데이터의 발전 방향 및 제안사항 등으로 구성되었다. 특히 비트컴퓨터의 경우 EMR 벤더 관점에서의 필요성과 인식에 대한 부분과 타 정보화 사업과의 연계 및 활성화 방안에 대한 내용을 추가로 질문에 포함하였다.

제2절 의료 마이데이터 활용기관(산업계) 심층 인터뷰 결과

1. 의료 마이데이터 시범사업 관련 주요 이슈

가. 기술 및 제도적인 애로사항

1) 데이터 표준화 및 전송 표준(FHIR) 문제

건강정보 고속도로로 진료정보를 공유하려면 데이터의 표준화가 중요하다. 하지만, 산업계의 관계자들은 국내 의료기관들의 데이터 표준화가 의료 마이데이터 활용에 있어서 중요한 요소이지만, 아직 갈길이 멀다고 지적하고 있다. 또한, 국내의 의료기관들은 국제표준이 있음에도 자체적으로는 다른 기준들을 사용하고 있으며 HL7에서 개발한 차세대 의료정보 표준인 FHIR(Fast Healthcare Interoperability Resource)에 대한 의료기관들의 인지도가 여전히 낮고 이를 준수할 기술적 역량 역시 부족한 실정이다. 선도사업 참여기관 관계자들은 데이터 파싱¹²⁾ 오류 등을 겪고 있으며 ‘나의건강기록(나건기)’ 앱에서도 FHIR 파싱 에러 팝업 창이 뜨는 경우가 다수라고 언급했다. 다만, 의료기관들은 건강보험심사평가원으로부터 청구 수가를 받기 위해 약 처방 데이터는 표준으로 제출하고 있었다.

12) 데이터 파싱은 비구조화된 데이터를 컴퓨터가 이해할 수 있는 구조화된 형식으로 변환하는 과정을 말함. 이 과정은 웹사이트의 HTML, XML, JSON과 같은 다양한 형식의 텍스트에서 원하는 정보를 추출하고 가공하는 데 사용되며, 파싱은 데이터를 분석가능한 형태로 재구성하여 활용도를 높이는 기술임.

“진단 코드는 KCDA, 처방 코드는 EDI예요... 검사 정보랑 약물 정보가 메인인데, 예를 들면 글루코즈, 프로테인 같은 값들이 EDI 청구 코드에서 모두 D3022로 잡혀서 알고리즘이 제대로 안 돌아가요... 여러 개의 검사가 하나의 EDI로 된 경우, 혹은 하나의 검사를 서로 다른 EDI 코드로 매핑하는 경우가 있어서 병원마다 달라요. 우리 OO에서는 이걸 이렇게 매핑했는데 다른 OO에서는 다르게 돼 있더라고요.” (C1)

“같은 EMR을 써도 병원마다 마스터 코드가 다르고 마스터 코드를 자산처럼 여겨서 공유하는 것을 꺼립니다. 결국 국가 차원에서 EMR 업체 차원에서 매핑 체계 지원이 필요해요.” (C1)

“의료데이터는 너무 비정형화되어 있어서 이것을 활용하기가 어렵더라고요. 상급종합병원은 본인들만의 EMR을 사용하다보니 표준화가 나뉘어 있는데도 막상 받아보면 활용하는데 있어서는 어려움이 있어요.” (C2)

“왜냐하면 이 건강정보고속도로가 정상적으로 잘 되려면 가장 중요한 게 데이터 표준화입니다. 데이터 표준화가 되어야지 모두가 같은 언어를 써야 되는데 다른 언어를 쓰게 되거나 예를 들어서 사투리가 섞여 있거나 그런 문제가 가장 큰 거고요.” (C6)

“... 심평원은 왜 약 데이터나 처방 데이터가 제대로 들어오느냐 하면 사투리를 표준으로 바꿔서 청구를 해야 돈을 받기 때문에 묵숨 걸고 합니다.” (C6)

2) 데이터 전송 체계 관련 문제

산업계에서 의료 마이데이터를 활용하는데 있어서 불편한 이유 중 하나는 의료 정보 데이터를 전송하는 체계와 관련된 이슈들이었다. 환자가 직접 다운로드를 해야 하는 불편함이 있었고 실시간으로 전송되지 않는 것에서 오는 어려움이 있었다. 또한, 진료 때마다 진료 데이터를 반복적으로 다운로드해야 하는 번거로움이 있다고 언급했다.

“환자가 자기 데이터를 자기 핸드폰에 다운로드를 하거나 공유해야지만 전송할 수 있어요... 연세가 많고 IT 능력이 낮은 환자들은 동의는 하지만 실제로 데이터 전송은 잘 안되고 있어요... 요청이 오면 환자 데이터만 변환해서 다음 날 저녁에 전송하는 방식이었어요. 방문한 시점에 바로 데이터를 확인할 수가 없어서 진료에 활용하기가 어려워요.” (C1)

“환자가 3개월, 6개월마다 계속 진료를 오는데 매번 데이터를 다운로드받아야 해요. 한번 전송한 걸로 계속 사용할 수 없냐는 이슈가 있었죠... 공공기관 데이터는 요청 즉시 내려오지만 병원 데이터는 하루 이상 걸려요. 환자가 집에서 이메일로 전송하도록 해야하는데 실제로 안 들어오는 경우가 많아요.” (C1)

3) 스크래핑(scraping) 문제

스크래핑(scraping)은 컴퓨터 프로그램을 이용하여 웹페이지나 다른 시스템에서 데이터를 추출하고 수집하는 기술을 의미한다. 현재 의료 마이데이터는 금융 마이데이터와는 달리 스크래핑에 대한 명확한 규제나

정식 사업자에 대한 보상 모델이 부족하여 선도사업에 참여했던 기관들의 불만이 있는 상황이다. 스크래핑은 명확하게는 불법은 아니지만 애매한 경계선에 있어서 정식으로 비용을 들여 규제를 지키려고 하는 사업자들이 오히려 불이익을 받을 수 있다. 의료 마이데이터 시범사업에 참여하는 기관들의 경우에는 스크래핑이 금지되어 있으며 정식으로 중계기관을 통해 데이터를 받아야 하는 상황이다.

“지금도 스크래핑이라는 방식으로 공공데이터를 끌어와서 보여주는 서비스들이 많이 있기는 해요... 금융 마이데이터에서는 실시된 이후에 스크래핑 서비스는 다 불법으로 해서 막았어요... 추후에는 의료 마이데이터도 건강정보 고속도로 연동을 통하는 것이 보안에서도 안전하니, 스크래핑 서비스는 좀 제안되어야 되지 않나라는 생각이 드네요.” (C2)

“저의 대부분 업체들이 다 스크래핑으로 가져가고 있고 보험사조차도 스크래핑으로 다 가져가고 있어요. 그러면 안되거든요.... 그런데 저희(선도서비스 사업자)들은 스크래핑 금지예요... 현재 일반적인 스크래핑 업체들만 돈을 벌고 있고 데이터는 밖에서 다 흘러가고 있어요... 이런 의료 마이데이터 선도 사업자나 (나중에) 특수전문기관한테 힘을 실어주지 않으면 특수전문기관들은 지속가능하지 않아요.” (C3)

“스크래핑을 통해 서비스를 제공하고 있는 회사들이 되게 많아요. 왜냐하면 그게 불법이냐 합법이냐에 대한 것이 애매하기 때문이에요. 이렇게 해석하면 불법 이렇게 해석하면 합법이에요. 근데 이게 어느 순간에 문제가 생겼냐 이 마이데이터 때문에 생긴 거예요. 그럼 저희 사업자들은 돈도 지불해 가면서 규제를 지키기 위해 노력하는데 다른 사람들은 스크래핑을 하고 있어요.” (C6)

4) 거버넌스 미확립과 증계기관의 역할 관련 문제

시범사업 참여기관의 관계자들은 현재 의료 데이터 거버넌스가 명확하게 확립되어 있지 않다는 점과 증계기관으로서 한국보건의료정보원(의정원)의 역할과 관련하여 언급했다. 평가·배포·업데이트 권한에 대한 명확한 기준이 없는 상황이라 향후 거버넌스 확립이 필요하다는 점을 제시하였으며, 금융 분야의 신용정보원(신정원)과는 달리 의정원은 자체적으로 개발한 앱(나의건강기록)을 중심으로 증계기관의 역할을 하다 보니 기업들이 의료마이데이터를 활용하여 서비스를 개발 및 제공하는데 제한이 될 수 있음을 언급했다. 또한 현재 서비스 개발 기업과 이용자는 의정원의 회원가입 절차를 별도로 거쳐야만 자료를 받을 수 있어 불편함이 발생하고 있다.

“거버넌스도 확립이 되면 좋을거 같아요. 예를 들면 누가 평가하고 누가 배포를 심사하고, 어느 정도 수준의 업데이트까지 의정원의 판단이 필요한 것인지에 대한 정립이 되어 있지 않거든요.” (C2)

“지금은 모든 사람들이 저희 앱에서 회원가입을 한 다음에 의정원 가서 회원 가입을 또다시 해야 해요... 의정원 가서 하지 않으면 자료를 받아오지 못하는 상황이에요.” (C3)

“금융과 의료 분야에서 데이터를 모으고 구조화해서 실사용자에게 연결해주는 역할을 하는 증계기관이 있는데 금융은 신용정보원(신정원), 의료는 의정원이예요. 하지만 이 둘의 역할과 지위가 너무 달라요. 금융의 경우 신정원이 네거티브 리스트하에 기업들이 자유롭게 대국민적인 플랫폼

품을 만들어가는 구조예요. 하지만 의정원은 처음부터 자체 앱(나건기)을 가지고 있고 이것을 중심으로 자체 생태계와 SDK가 있어서 그에 따라 기업들에게 데이터를 전달해요. 이로인해 기업들은 의정원보다 더 좋은 시스템이 있더라도 출시하기 어려운 구조예요.” (C4)

5) 본인 및 보호자 인증 관련 애로사항

산업계의 관계자들은 의료 마이데이터 연동 과정에서 본인 인증 절차가 필수적이어서 서비스 테스트가 제한적이고 불편함이 있었다고 언급했다. 특히 14세 미만 아동의 경우 보호자 인증이 필요한데, 이를 위해서는 행정안전부의 공공 마이데이터를 활용해야 한다. 그러나, 현재 민간기관이 이를 사용할 법적 근거가 없어 현실적으로 어려움이 있다는 점도 제기되었다. 또한 실제 의료현장에서는 환자의 보호자가 예약과 돌봄을 담당하는 경우가 많음에도 불구하고, 환자 본인이 앱 설치와 본인 인증을 여러 차례 반복해야 가족을 추가할 수 있어 비효율적이며 접근성이 낮은 구조적인 한계를 가지고 있는 상황이다.

“실제로 본인 인증을 해야만 공공데이터나 의료기관 데이터를 불러올 수 있기 때문에 서비스 연동에 대한 테스트를 하는데 있어서 불편함이 있었어요... 직원 중에 상급종합병원 수술 경험이 있는 1명의 정보로 연동 테스트를 확인했어요.” (C2)

“14세 미만 아이들은 본인 인증이 안되거나 하기가 어려워요.... 보호자로 인증을 받아야 자녀의 데이터를 조회할 수 있는데 그게 어려워요. 행안부의 공공 마이데이터를 받아서 내가 이 사람의 보호자라는 것을 증

명해야 하는데 해당 공공데이터 API를 민간기관이 활용할 수 있는 법적 근거가 아직 마련되어 있지 않아요.” (C2)

“2차 병원 예약자의 50%가 보호자이고 그들이 대리 예약과 돌봄 등을 맡아서 하고 있어요...나건기 앱에서도 보호자를 추가할 수 있으나 환자 본인이 어플을 설치하고 행안부 공공데이터를 불러와 가족을 추가해야 해요... 환자가 자기 본인 인증해야 하고 CI 인증 또 하고 액티브X 깔고 똑같은 거예요. 지금 이 구조인 거죠.” (C5)

6) 활용기관 지정 불확실성 및 서비스 개발 환경 미비

시범사업에 참여하고 있는 관계자는 의료 마이데이터 활용기관 지정이 1~2년의 단기간에 그치고 연장 여부도 현재로서는 불확실해 지속가능성의 문제가 있을 수 있으며, 보안 인증(ISMS-P 등)과 보호 조치가 모두 비용 부담으로 작용한다고 언급했다. 또한 의정원의 기술 연동 지원은 네이버나 카카오처럼 웹 기반 테스트 환경이나 충분한 개발 지원이 없고, 단순히 PDF 문서 수준에 머물러 있는 상황이며 서비스 개발 환경이 미흡하다는 한계가 제기되었다. 다만 공공기관의 특수성을 고려할 때 일정 부분은 이해된다고 언급하였다.

“활용 기관 지정은 1~2년 지정 기간만 있고 이후에 연장 여부가 불확실해요... ISMS-P 같은 인증을 받으면 면제할 것인지에 대한 여부도 논의 중인데 보안, 보호 조치가 다 비용이 들어서 지속가능성 문제가 크다고 생각해요.” (C1)

“보건의료정보원의 기술 연동 관련 문서라든지 기술 연동 지원이 네이버, 카카오 같지는 않잖아요... 그런 것도 저희는 PDF로 받았거든요. 네이버나 카카오 같은 경우는 뭔가 연동을 많이 하니까 본인들 웹사이트에서 실제로 저희가 한번 테스트도 해볼 수 있는 등 잘 되어 있어요.... 아직은 서비스 개발을 하기 위해서 좋은 환경이 될 마련되어 있는거 같아요... 현재는 IT 프렌들리하다 정도인거 같고 당연히 공공기관이고 지켜야 할 것들이 많아서 이해는 되요.” (C2)

나. 정보 접근 및 활용에 대한 한계

1) 의료 마이데이터 정보 누락으로 인한 활용의 한계

의료 마이데이터로 전송되는 데이터 항목 중에 의료기관 정보와 의료진 정보가 대한의사협회의 요청에 따라 제외되었다. 이로 인해 환자가 어느 병원에서 진료받고 어느 진료과에서 처방받았는지에 대해 알기 어렵게 되었다. 환자의 진료에서 중요한 정보가 제외됨에 따라 서비스를 개발하고 제공하는 입장에서는 의료 마이데이터 활용에 있어서 한계를 가지게 되었다. 한 인터뷰 참여자는 이 문제로 인해 서비스 개발 단계에서 사업 포기에 대한 고민을 할 정도로 심각한 문제였다고 언급했다.

“데이터 항목에 보면 의료기관이 있어요. 그런데 의료진이 이 사업에 대해 반대를 하면 진행이 어렵기 때문에 의협의 요청에 따라 의료기관명이 제외되었어요.” (C1)

“이 선도 서비스를 하면서 마이 데이터의 의료기관 정보, 의료진 정보가 다 빠졌어요...환자 입장에서는 제가 하루에 2개 과를 보고 3개 과 진료를 볼 수가 있습니다. 오전에 가정과 진료를 보고 오후에 이비인후과 진료를 봤어요. 근데 의료진 정보나 과 정보가 안 들어오면 몰라요. OO 병원에 진료가 두 번 있는 건데 약 정보도 진료해 봤던 약인지 치료해 봤던 약인지 매핑을 못해요. 그런 단점이 지금 존재합니다.” (C6)

“환자 입장에서는 어느 병원에서 받았던 약인지를 알아야 되는데 그리고 심지어 어느 진료과에서 처방하는 것도 알아야 되는 게 사실 맞아요. ... 그래서 이 서비스를 중간에 바뀌었을 때 하지 말까라고 생각도 했었어요.” (C6)

2) 리스트형 데이터 뷰어의 한계

나의건강기록(나건기) 앱에서 제공하는 데이터는 단순히 의료정보를 리스트 형태로 보여주고 있어서 현장에 있는 의료진들이 활용하기에는 어려움이 있는 상황이다. 짧은 시간의 진료 상황에서 의료진들은 진료에 필요한 정보만을 볼 수 있어야 그 정보를 활용하기가 좋은데 지금은 진료에 불필요한 정보까지 다 봐야하는 구조라서 한계를 가지고 있다. 이것은 오히려 의료 마이데이터 활용에 있어서 장애물이 되고 있다.

“공공에서 제공하는 나의건강기록 앱은 리스트 형태로만 데이터를 보여줘요. 그러나 의료진은 본인이 보고 싶은 정보만 빠르게 확인할 수 있기를 원해요.... 내분비내과에서는 혈당 수치와 관련 약물 정보를, 심장외과에서는 스테로이드제와 관련된 정보를 보고 싶어했어요. 의료진은 각자

의 전문 분야에 필요한 데이터만 보고 싶어해요.... 단순히 리스트로 다 보여주는 방식은 진료 효율성이 떨어져요.” (C1)

다. 초기 재정 투자 및 수익 모델 창출의 한계

1) 의료 마이데이터 서비스 자체로는 수익 모델 창출 어려움

산업계(민간 기업)의 입장에서는 스타트업이든 대기업이든 의료 마이데이터를 활용하는 시범사업에 참여함으로써 중장기적으로는 어느 정도의 수익을 기대하는 것은 당연하다. 단기적으로는 수익이 나지 않는다 해도 중장기적인 수익모델이 만들어져서 국민들에게 필요한 서비스를 제공할 뿐 아니라 활용하는 기업에는 수익이 있어야 그 서비스는 지속 가능할 것이다. 그런 측면에서 이번 시범사업에 참여하고 있는 기관들 역시 의료 마이데이터를 활용한 수익 모델에 대한 고민을 지속적으로 하고 있는 것으로 보인다.

하지만, 실제로 의료 마이데이터를 활용하여 서비스를 개발한 기관들은 현재의 의료 마이데이터 서비스 자체로는 수익 모델을 구축하는 것이 어렵다고 공통적으로 이야기하고 있으며, 이는 향후 다른 민간 사업자들의 참여를 저해하는 요인으로 작용할 수 있다. 선도사업 참여 기관들은 현재 의료 마이데이터 자체를 활용하는 것만으로 수익을 내기보다는 기존의 서비스와의 연계를 통해 간접적으로 수익을 창출하는 방안을 모색하고 있는 상황이다.

“현재 마이데이터 서비스로는 수익을 낼 생각이 없기는 합니다. 마이데이터는 저희의 기존 서비스를 알리고 많은 유저들이 다운로드받게 만드

는 것이고 그러다 보면 저희에게 다른 수익 모델이 만들어질거라 생각이 들어요... 간접적으로 활용을 해서 기존의 서비스들을 좀 더 활성화하는 방향으로 생각하고 있어요.” (C2)

“수익과 관련해서는 현재는 간접적인 수익을 기대하고 있어요... 의료 마이데이터에 대한 플랫폼을 고도화하면 나중에는 당연히 사람도 많이 모이고 데이터도 모아서 그것을 활용해서 합법적으로 다른 사업에 대한 구상을 해보겠죠.” (C3)

“OOO에 뭐가 남냐면요. 저희가 기존에 가진 서비스는 유상이에요. 서비스 지불자(payer)가 병원이라서 병원이 동의하는 병원 마이데이터는 병원에도 무료로 제공할 겁니다. 이게 환자용 서비스잖아요. 병원도 좋아지고 환자도 좋아지고 그러면 OOO에 머무는 시간도 많아지고 의료 마이데이터에 대한 인식도 좀 개선되기를 바라는 거 ... 저는 그런 문화를 만들고 싶습니다.” (C6)

2) 시범사업 초기에 한정된 재정 투자의 한계

의료 마이데이터 선도 서비스 사업에는 정부와 기업이 일정 부분씩 재원을 매칭해서 진행했다. 하지만, 산업계의 한 관계자는 해당 기업이 서비스 개발을 위해 추가적으로 더 많은 재정을 투자했다고 밝혔다. 현재 정부 지원금은 초기 구축 비용에 불과하며, 향후 5년간의 유지비용을 누가 부담할지가 핵심 문제로 제기되었고, 정부 지원이 초기 단계에 한정될 경우 사업 지속성이 불투명할 수 있다는 우려도 표명했다.

“선도 사업비도 구축 비용인거지, 이것을 5년 유지하려면 유지 비용은 누가 주는지가 문제가 됩니다... 초반 구축 비용은 정부 지원이 가능하겠지만 그 이후에는 또 없어질 수 있잖아요.” (C1)

“시범사업 예산은 5:5 매칭해서 00억이었고 이것으로 선도 서비스를 한 것인데 그것은 전체의 일부예요. 저희는 이 사업에 한달에 00억씩 들어가서 6개월 동안 00억을 더 투자한 거예요.” (C6)

라. 의료기관 보상체계 부재 및 참여 부족

의료 마이데이터 활성화를 위해서는 의료기관들의 참여가 필수적이다. 현재 시범사업에 참여하여 의료 마이데이터와 연계된 기관은 2025년 기준 상급종합병원의 경우 100%이지만, 종합병원은 16.1%, 병의원은 3.1%로, 전체적으로 보면 3.3%에 불과한 상황이다. 산업계 관계자들은 의료기관들이 환자들의 의료데이터를 생성·관리하면서도 이를 제공하는 것에 대한 인센티브나 보상체계가 없다는 점을 지적했다. 한 관계자는 의료기관이 PHR DB 관리와 데이터 변환·전송·용어 매핑 등의 비용을 부담하고 있어 이들에 대한 인센티브 제공이 필요하다고 강조했다. 또한, 진료기록 사본 발급처럼 명확한 법적 기준이 없는 상태에서 마이데이터 전송을 진료기록 서식으로 볼지, 개인 건강관리 정보로 볼지도 애매하여 제도적 정의와 보상체계 마련이 필요하다는 점도 제기되었다.

“자료 생성은 병원이 하는데 병원에는 그것에 대한 인센티브가 없고 활용하는 대기업은 자본력이 있으니 데이터를 활용해 돈을 벌 수 있지만 병원은 돈을 벌 수 없어요... PHR DB를 관리하는 것은 병원인데 거점 병원

이 변환, 전송, 용어 매핑을 해주는데 다 돈이 들어요. 따라서 병원에 대한 인센티브를 고려해야 해요.” (C1)

“진료기록 사본 발급은 A4 용지 한 장당 얼마 이렇게 되어 있는데 데이터 전송은 그 법을 적용하기는 어려워요... 마이데이터 전송을 진료기록 사본처럼 법적 서식으로 볼지, 아니면 개인 건강관리 정보로 볼지가 애매한 상황이에요.” (C1)

“의료 마이데이터의 정보에 대해서는 계속 논의되었던 내용인데, 1차 의원들의 참여가 중요한데 아직 많이 안 들어와 있는 게 문제인거 같아요.” (C2)

마. 의료 마이데이터에 대한 인식 문제

1) 공공기관들의 데이터 공유에 대한 인식

의료 마이데이터가 건강보험공단, 건강보험심사평가원, 질병관리청 등 공공기관의 의료 데이터를 기반으로 한다는 점에서 이러한 공공기관과의 협력은 필수적이다. 하지만, 공공기관들이 데이터를 공유하는 것에 대한 거부감이 있고, 각 기관들이 가지고 있는 데이터에 대한 권한을 유지하고 싶어하는 경향으로 인해 의료 마이데이터 활용과 관련하여 공공기관들을 설득하는 것이 어려운 현실이다.

“저희가 이 나전기(나의건강기록)를 활용할 때 가장 어려웠던 것이 기술적인 것보다는 공공기관을 설득하는 게 어려웠어요.” (C6)

2) 민간의 의료 마이데이터 활용에 있어서의 우려

개인의 민감한 의료데이터를 민간 기업이 받아 활용하는 것에 대해 국민들의 우려가 있는게 사실이다. 다수의 보안 인증을 획득하며 보안에 대해 철저히 하고 있는 기업들도 의료 마이데이터 활용에 대해서는 우려의 시선에서 자유로울 수 없다. 공공데이터를 활용하여 국민들의 건강 증진이나 이익보다는 기업의 이윤만 추구할 것이라는 우려가 여전히 있다. 이런 상황에서 산업계의 의료 마이데이터 활성화를 위해서는 사용자들이 실제로 서비스를 경험하는 것을 통해 인식 개선이 이뤄지는 것이 필요하다는 의견이 제시되었다.

“의료 정보는 개인의 민감한 정보잖아요. 이런 것을 민간에서 활용하는 것에 대해 좀 경계하는게 분명히 있어요.... 의료 마이데이터가 공공에서 관리하고 있다가 민간에 풀리는 순간 가장 첫 번째로 우려하는게 SKT 사태 같은 것입니다. 데이터를 제대로 관리할 수 있느냐가 중요한데, 중소기업들이 제대로 관리할 수 있을지에 대해서는 의문이에요.” (C6)

3) 의료데이터에 대한 권리 문제

한 참여자는 의료 데이터가 환자의 권리뿐 아니라 진단과 처방을 내린 의사의 권리와 법적 책임도 함께 반영된다는 점을 강조했다. 환자가 자신의 건강기록에 대한 접근과 활용을 요구하는 것은 정당하지만, 의사의 기록이 오진 등 법적 분쟁으로 이어질 수 있어 의료진이 민감하게 대응할 수밖에 없다는 우려가 제기되었다.

“데이터 진료기록 속에는 환자에게 진단과 처방을 내린 의사의 권리도 반영이 되어 있어요.... 내 건강기록이니까 올려주세요라고 환자의 권리만 생각을 했지 의사의 권리는 별로 반영이 안 되어 있는거 같아요... 이게 법적 책임의 문제예요. 기록을 해 놨는데 나중에 이거 내가 예를 들어서 오진이 됐어. 이걸 법적으로 문제가 되는 거잖아요. 그래서 예민해하세요.” (C7)

2. 의료 마이데이터 활성화 방안

가. 핵심 서비스 개발 및 데이터 접근권 확대

1) 의료 마이데이터 활용의 성공 모델 제시

의료 마이데이터 활성화를 위해서는 현재 진행되고 있는 시범사업들을 통해 성공적인 모델이 나오는 것이 중요하다. 그것을 통해 의료 마이데이터 활용에 관심을 갖고 있던 다른 민간기업 및 의료기관들에도 긍정적인 영향을 줘서 이것이 국민 건강증진에도 도움이 되는 서비스를 제공할 뿐 아니라 민간기업들의 수익 창출 등 그들에게 도움이 될 수 있다는 것을 보여줄 필요가 있다.

“2025년에는 뭔가 제대로 돌아가는 하나의 서비스를 만들어내는 것이 필요해요.” (C1)

“성공하는 모델을 보여줘야 해요. 성공하는 모델을 안 보여주면 흐지부지되어 버리잖아요. 특히 의료 영역은 큰 데가 잘 되어야 해요. 잘 되는 모습을 보여주고 성공 사례를 보여줘야 그 다음에 따라옵니다.” (C6)

2) 의료와 산업 관점의 균형과 서비스 중심의 접근 필요

산업계에서는 국민의 건강 증진이라는 공익적 관점과 기업들의 이익 창출이라는 산업 관점 모두가 중요하며 이것의 균형이 필요함을 강조한다. 정부 차원에서는 의료 마이데이터 활용기관들의 기술적, 제도적인 부담을 줄여주고 국민에게 도움이 되는 핵심 서비스를 먼저 선정하여 지원하는 것이 필요하다. 또한, 의료진들이 의료 마이데이터를 활용하도록 하기 위해서는 그들의 필요에 맞게 의료 정보를 제공하는 체계가 필요하다. 즉, 의료진들이 각자의 전문 분야에 필요한 데이터를 볼 수 있도록 하고 시각적으로 보여주는 것을 통해 의료의 효율성과 의료진들의 활용성도 높일 수 있다.

“병원엔 환자에게 도움이 되는 것을 중요하게 생각하지만, 산업계는 비즈니스 역시 중요해요. 따라서 이 두 가지 균형을 잡을 수 있는 서비스가 필요합니다.” (C1)

“의료 마이데이터라는 컨셉 자체는 좋지만 모든 서비스에 적용하는 것은 어려워요. 기술적인 부담을 줄이고 환자에게도 도움이 되는 핵심 서비스를 먼저 선정하는 것이 중요할거 같아요...서비스에 따라 필요한 데이터 항목이 다른데 진단, 약물, 검사만으로도 되는 서비스가 있어요. 데이터 항목을 최소화해서 먼저 잘 돌아가는 모델을 만들어가는 것이 중요할거 같아요.” (C1)

“정부가 재정적인 지원뿐 아니라 의료기관의 부담을 줄여주고 실질적으로 도움이 되는 의료적 서비스부터 우선적으로 지원했으면 좋겠어요...”

표준화와 매핑은 결국 인력 문제인데 국가 차원의 지원이나 EMR 업체 차원이 필요해요.” (C1)

“의료진은 API 기반으로 본인이 필요로 하는 데이터를 바로 확인하는 것을 선호해요.... 심장외과 선생님은 크레아티닌 수치, eGFR, 투약 내역을 그래프로 보고 싶다고 했어요. 저희는 마이데이터를 끌어와서 eGFR, 크레아티닌 수치와 약물 투약 내역을 시각화한 뷰어를 따로 만들었어요. 의료진이 훨씬 더 선호하는 방식이었거든요... 단순 리스트형은 진료에 도움이 되지 않아요.” (C1)

3) 개인 및 민간기관의 의료데이터에 대한 접근 확대 필요

현재는 의료데이터를 중계기관인 의정원을 통해서만 받도록 되어 있으며 건강정보 고속도로가 연계된 병원의 데이터만 접근 가능하고 의정원이 타 병원과의 연계 작업을 하는 속도에 맞춰서만 데이터를 받는 것이 가능하다. 만약에 스마트 워치 등을 통한 수면 패턴, 라이프로그 데이터와 건강정보 고속도로에 연계되어 있지 않은 병원을 방문했을 때 발생한 데이터를 받으면 시너지가 더 클 것으로 예상되나 현 제도에서는 실행이 불가능하다. 금융 마이데이터의 경우 기존에 신정원을 통해서만 받다가 토스가 은행권과 직접 연결해 얻은 데이터를 공유하는 방식으로 전환되었는데, 의료 마이데이터 역시 이처럼 민간기관이 데이터를 직접 받도록 허용해주고 그것을 보고 및 공유하는 방식으로 변경한다면 의료 마이데이터가 더 활성화될 것이다.

“의정원을 통해서만 의료 데이터를 가져와야 한다는 부분이 바뀌어야 해요... 개인이 좀 더 데이터 결합에 대한 유연성을 갖고 기본적으로 증계 기관을 통해서 가져온 데이터에 얼마든지 개인이 가지고 있는 의료 데이터를 결합할 수 있도록 하는 정책이 필요해요.” (C4)

나. 제도·거버넌스 기반 강화

1) 의료기관들의 참여 활성화 및 수익 공유를 위한 보상체계 필요

의료 마이데이터 활성화를 위해서는 환자들의 의료 데이터를 제공하는 의료기관들의 참여가 필수적이다. 이들의 참여를 유도하기 위해서는 중복 진료 및 검사 회피를 통해 효율성을 높일 수 있다는 점을 강조할 뿐만 아니라 수가를 포함한 보상체계를 마련하여 그들의 권리를 인정해주고 데이터 제공에 대한 정당한 대가를 지불하는 것이 필요하다. 현재의 일시적인 지원금으로는 의료기관의 참여를 지속적으로 이끌어내기는 어렵다. 또한, 의료 마이데이터 활성화를 위해서는 상급종합병원의 참여뿐 아니라 1, 2차 의료기관들의 적극적인 참여가 중요하기에 이들의 참여 확대를 위한 노력이 이뤄질 필요가 있다. 한편, 기존의 평가제도 등을 활용하여 의료기관들의 참여를 이끌어낼 방법을 찾는 것도 고려해볼 만하다.

“PHR DB를 관리하는 것은 병원인데 거점 병원이 변환, 전송, 용어 매핑을 해주는데 다 돈이 들어요. 따라서 **병원에 대한 인센티브를 고려해야 해요.**” (C1)

“예전에 과기부가 불러서 한번 말씀드린 적이 있는데, 다들 아시다시피 데이터 공여자에 대한 인센티브가 없어요... 그 데이터 공여자에 대한 인센티브 스킴을 빨리 만드는 게 저는 가장 중요하다고 생각합니다... 특히 저희 서비스의 경우 1차 의원 위주라서 1차 의료기관까지 빨리 확대되는 게 중요해요.” (C2)

“의료기관의 참여를 이끌어내기 위해 그들한테 돈을 주려면 누가 줘야 될까요? 결국에는 이런 데이터를 받아가는 활용 기관에서 돈을 내야해요. 예를 들면 저희가 어떤 데이터를 모아서 이를 가공해서 합법적으로 누군가가 이 데이터를 쓴다. 의료기기 업체든, 제약회사든 사용한다면 합법적인 돈을 주기 때문에 그 돈이 개인의 동의를 받아서 데이터를 주는 병원한테까지 흘러가야 돼요. 이게 돌아야 되거든요.” (C3)

“매년 병원 평가하고 병원 평가 항목에 이것을 안 만들었을 때에는 그들이 안움직일 거예요... 어떤 점수에 대한 가점이나 감점이 없으면 2차 병원은 아마 제가 볼 때는 한 10년 걸려요.” (C3)

“마이데이터 인증이 된 EMR을 사용할 수 있도록 조성하고 권장하는 것이 필요해요... 병원에서 의사가 환자 진료를 볼 때 자연스럽게 마이데이터를 통한 기록이 열람될 수 있는 기능이 있는 EMR을 쓰는 병원에 수가 주는 제도가 만들어진다면 병원들이 먼저 EMR 업체에 그러한 기능 탑재를 요구할 것이고 EMR 업체는 특수 전문기관과 협업하며 자연스러운 생태계 구조가 만들어질 거예요.” (C4)

“**병원이 정당하게 받을 수 있는 방법인 수가를 줘야 해요.** 지원금은 일시적인 것이고 수가체계를 만들어야 해요... 초기 구축 비용을 주면 안되요.” (C6)

“**지금 너무 환자의 권리만 강조되어 있지 의사들의 입장에서 보면 지적 소유권이잖아요.** 자기가 처방을 내리고 진단을 내린 것이기 때문에 그 부분은 분명히 어떤 형태로든지 권리에 대한 고려가 있어야 되지 않겠나 생각해요.... 이제 다른 형태로 활용할 때에는 자기 지식을 쓴 것이기 때문에 권리를 반드시 고려해줘야 되겠죠.” (C7)

“**이 건강데이터(의료 마이데이터)를 활성화할 수 있는 방법은 활용을 통해 나온 수익금을 의료기관에 그러니까 익명으로 데이터를 보내준 의료기관에 일정 비율만큼 비례해서 보상을 하고 수익금을 나눠주는 것도 필요하다고 생각해요.**” (C7)

“**PHR이 상급종합병원을 중심으로 추진되고 있지만, 저는 오히려 의료 마이데이터 같은 경우는 1, 2차 의료기관에서 이 데이터가 더 필요하다고 봐요.** 환자의 일상적인 라이프로그 데이터와 밀접하고 주치의제도와의 연관성이 높기 때문이에요... 특히 1차 의료기관이 중요할 거예요.” (C7)

2) EMR 인증제 및 진료정보교류 사업과의 연계를 통한 표준화 확대

의료 마이데이터 활용에 있어서 데이터가 표준화되는 것은 필수적이다. 이를 위해서는 기존에 정부가 추진하고 있는 EMR 인증제와 진료정보교류 사업과의 연계를 통해 표준화를 확대해 갈 필요가 있다. EMR 인

증제의 인증기준에는 진료정보교류 사업 참여 의료기관에 해당하는 경우 필수적인 항목(대분류 2 중 인증기준 B001-B009)이 있으며, 2025년 EMR 인증제 2주기가 시작되면서 인증기준에 건강정보 고속도로와 관련된 내용들(대분류 3 중 인증기준 C001-C004)이 추가되었다. 향후에도 이런 사업들과의 연계를 통해 데이터 표준화를 확대해 나가는 것이 필요하다.

“정부에서 하고 있는 EMR 인증제를 통해 표준화가 가능할지 궁금해요... 인증받은 EMR을 가진 의료기관이면 코드 표준화가 조금 더 수월하지 않을까 하는 생각이 들어요.” (C1)

“병원들 간의 교류가 가능한 정보라면 당연히 환자에게도 공유될 수 있지 않을까 라는 생각이 들어서 그 인프라에 같이 연동이 되면은 파워풀할 것 같네요.” (C2)

“의료 마이데이터 사업을 확장하고 활성화하기 위해서는 기존의 여러 제도 및 시스템들과 연계하고 통합하는 것이 필요하다고 생각해요... 진료정보교류 사업은 의료인들 사이에서의 정보 교류이고 마이헬스웨이는 환자와 의료기관, 의사간 관계이기 때문에 분명히 통합 연계가 필요해요.” (C7)

다. 국민 수용성 및 인식전환 방안

우리나라에서 의료 마이데이터를 산업계에서 활용하는 것에 대한 국민들과 시민단체들의 우려가 있는게 사실이다. 금융이나 다른 데이터보다도 의료 데이터에 대한 국민들의 민감한 반응이 있다는 점도 고려해야 한다. 의료 마이데이터의 활성화를 위해서는 국민들의 지지와 적극적인 참

여가 필요하기에, 활용에 대한 오해와 막연한 우려를 불식시키기 위해서는 정부 차원에서 국민을 대상으로 하는 홍보가 필요하다. 특히 한 관계자는 국민이 의료 마이데이터를 활용한 서비스를 직접적으로 경험해보는 것이 인식 전환에 있어서 무엇보다도 중요하다는 점을 강조했다.

“정부에서 의료 마이데이터 한번 활용해보라는 대국민 홍보 한번 해주면 좋을거 같네요... 그런 식으로 정부의 예산을 집행해서 대국민 홍보를 해주면 저희는 도움이 많이 될 거 같아요.” (C2)

“사용자들의 인식개선이 필요합니다.... 제대로 된 서비스에 대한 경험이 없는 상태에서 의료 마이데이터를 사용하라고 하면 사용하지 않을 것이예요... 의료 마이데이터가 이렇게 활용되는구나를 느낄 수 있어야해요... 금융 마이데이터와 같이 의료 마이데이터를 열었을 때 나에게 필요한 무언가가 있어야해요.... 병원도 의료 마이데이터를 쓰고 경험해보면서 들어갈 수 있고 그렇게 되면 민간과 의료기관이 같이 협력해서 가는 구조가 만들어지게 될 거예요.” (C6)

“의료 마이데이터를 익명화하여 영리 목적으로 활용하는 것에 대한 막연한 우려를 해소하기 위해서는 국민들의 인식 전환이 필요한데 저는 홍보밖에 없다고 봐요.” (C7)

“국민의 인식도 바뀔 필요가 있어요. 데이터 기부라는 개념을 만들어서 마치 장기기증처럼 국민들이 자발적으로 데이터를 기부할 수 있도록 하거나 아니면 정부가 쌀을 추곡수매하듯이 데이터를 매입해서 산업에서 활용할 수 있게 해줘야 해요.” (C7)

제3절 소결 및 시사점

의료 마이데이터 활성화 방안을 마련하기 위해 실제로 의료 마이데이터를 활용한 경험이 있는 산업계의 주요 관계자들을 만나 인터뷰한 결과와 시사점은 다음과 같다.

〈표 5-1〉 의료 마이데이터 활용기관(산업계) 참여 경험 조사 주요 내용

구분	세부 항목	주요 내용
1. 의료 마이데이터 시범사업 관련 주요 이슈	가. 기술 및 제도적인 애로사항	1) 데이터 표준화 및 전송 표준(FHIR) 문제
		2) 데이터 전송 체계 관련 문제
		3) 스크래핑(scraping) 문제
		4) 거버넌스 미확립과 중계기관의 역할 관련 문제
		5) 본인 및 보호자 인증 관련 애로사항
		6) 활용기관 지정 불확실성 및 서비스 개발 환경 미비
	나. 정보 접근 및 활용에 대한 한계	1) 의료 마이데이터 정보 누락으로 인한 활용의 한계
		2) 리스트형 데이터 뷰어의 한계
	다. 초기 재정 투자 및 수익 모델 창출의 한계	1) 의료 마이데이터 서비스 자체로는 수익 모델 창출 어려움
		2) 시범사업 초기에 한정된 재정 투자의 한계
라. 의료기관 보상체계 부재 및 참여 부족	종합병원 및 병·의원 참여 확대를 위한 보상체계 마련 필요	
마. 의료 마이데이터에 대한 인식 문제	1) 공공기관들의 데이터 공유에 대한 인식	
	2) 민간의 의료 마이데이터 활용에 있어서의 우려	
	3) 의료데이터에 대한 권리 문제	
2. 의료 마이데이터 활성화 방안	가. 핵심 서비스 개발 및 데이터 접근권 확대	1) 의료 마이데이터 활용의 성공 모델 제시
		2) 의료와 산업 관점의 균형과 서비스 중심의 접근 필요
		3) 개인 및 민간기관의 의료데이터에 대한 접근 확대 필요
	나. 제도·거버넌스 기반 강화	1) 의료기관들의 참여 활성화 및 수익 공유를 위한 보상체계 필요
		2) EMR 인증제 및 진료정보교류 사업과의 연계를 통한 표준화 확대
	다. 국민 수용성 및 인식 전환	국민의 인식 전환을 위한 노력 필요

1. 기술적·제도적 개선 필요

민간기관의 의료 마이데이터 활용은 최근에 시도되고 있는 것으로 이번 시범사업에 참여하고 있는 기관들의 경험과 애로사항은 향후 의료 마이데이터 활성화를 위해 중요한 자산이 될 것이다. 특히, 이번에 제기되었던 기술적이고 제도적인 애로사항들은 앞으로 중장기적으로 개선될 필요가 있다. 데이터 표준화 및 전송표준의 문제를 해결해 나가기 위해서는 기존의 EMR 인증제 및 진료정보교류(HIE) 사업과의 연계를 통해 표준화를 확대해 갈 필요가 있다.

데이터 전송 구조 및 중계기관의 역할과 관련한 문제에서는 의료 데이터 거버넌스를 확립하고 그 안에서의 의정원이 어떠한 역할을 담당해야 하는지가 정해져야 한다. 이를 위해서는 먼저 시행되었던 금융 마이데이터의 사례를 충분히 검토할 필요가 있으며, 결국 산업계에서 국민을 위한 서비스를 개발하여 제공하는 데 있어 의료 마이데이터를 최대한 활용할 수 있는 방향으로 설정해 나가야 할 것이다. 단계적으로 산업계의 요청대로 산업계의 의료 마이데이터에 대한 접근을 확대해 가는 것도 고려할 필요가 있다.

또한, 스크래핑 문제, 본인 및 보호자 인증 관련 어려움, 서비스 개발 환경 미비 등과 같이 시범사업에 참여했던 기관들의 애로사항들을 듣고 향후 제도에 반영하는 노력이 필요하다. 시범사업에 먼저 참여했던 기관들의 향후 활용기관(전문기관) 지정 관련해서도 분명한 가이드라인을 꾸준히 업데이트하여, 앞으로 그들이 가지고 있는 우려와 불확실성이 해소되고 지속적으로 개발된 서비스를 제공할 수 있는 체계를 구축해나가야 할 것이다.

2. 의료기관 참여 활성화 및 수익 공유를 위한 보상체계 필요

현 제도에서는 의료기관에 대한 인센티브 등의 보상체계가 부재하여 의료기관들의 참여가 저조한 상황이다. 특히, 의료 마이데이터 활성화를 위해서는 1차와 2차 의료기관들의 참여가 필요한데 이들을 위한 인센티브와 보상이 없다. 의료정보의 주체에 대해 국민뿐 아니라 의료 데이터를 생성하고 관리하여 제공하는 입장에서 의료기관과 의료인들의 권한 역시 고려될 필요가 있으며, 이들에게 무엇을 제공할 수 있을지에 대한 고민이 필요하다. 이와 함께 기존의 평가체계 등과의 연계를 통해 의료기관들의 참여를 이끌어낼 방법을 찾는 것도 고려해볼 만하다.

인터뷰 중에 한 참여자는 의사가 환자 진료를 볼 때 자연스럽게 마이데이터로 기록을 열람할 수 있는 기능이 있는 EMR을 쓰는 병원에 수가를 주는 제도를 제안하였고, 다른 참여자는 활용을 통해 나온 수익금을 익명으로 데이터를 제공한 의료기관에 일정 비율만큼 보상하는 방안도 제시하였다. 이렇게 실제 현장에서 제안된 다양한 아이디어들을 정책적 차원에서 현실 가능성을 고려하여 반영해 가는 노력도 필요하다.

3. 국민의 인식 전환을 위한 홍보 노력

우리나라에서는 여전히 의료 마이데이터 활용이 예민한 이슈이며, 산업계에서 이를 활용하여 서비스를 개발하고 수익을 만드는 데에 부정적인 견해와 우려가 있는 것이 사실이다. 이런 상황에서 국민이 가지고 있는 오해와 막연한 우려를 지속적으로 해소하기 위해 정부 차원에서 홍보하는 노력이 필요하다. 특히, 인터뷰 참여자의 의견대로 국민이 의료 마이데이터를 활용한 서비스를 직접 경험하여 그 의미와 효과를 느껴보는

것이 인식 전환에 있어서 가장 중요하다.

따라서 정부 차원에서 이번에 개발하여 제공한 서비스를 국민이 경험해볼 수 있도록 적극적으로 홍보하고 그것을 통해 국민의 경험에 대한 피드백을 듣고 정책에 반영하는 과정이 필요하다. 이러한 노력은 국민의 인식을 바꿀 뿐 아니라 서비스를 개발하고 제공했던 산업계에도 도움이 되고 의료 마이데이터 활용의 성공 모델을 만드는 데에도 기여할 것이다. 이는 의료 마이데이터 활용에 대해 관심이 있는 다른 기업들의 향후 참여를 독려함으로써 국민의 건강증진을 위한 다양한 서비스 개발과 제공으로 선순환을 만들어갈 수 있을 것이다.

4. 수익모델 창출을 위한 서비스 중심의 접근 필요

의료 마이데이터가 활성화되기 위해서는 산업계에서 이를 활용하여 국민의 건강증진을 위한 서비스를 개발하고 제공하는 것이 필요하다. 산업계 관점에서는 의료 마이데이터를 활용하기에 국민의 건강증진이라는 공익적 관점도 고려해야 하겠지만, 결국 그 서비스가 지속적으로 제공되기 위해서는 중장기적으로는 직접적으로 또는 간접적으로 수익이 창출되어야 한다. 이번에 시범사업에 참여하고 있는 기업들은 의료 마이데이터 활용에서 직접적인 수익을 기대하기는 어렵지만 이를 통해 기업이 기존에 가지고 있는 서비스를 확대하여 수익을 창출할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 이러한 기대가 실제로 이뤄지도록 정부는 산업계의 요구를 정책적으로 제도적으로 뒷받침할 필요가 있다. 그래야 산업계에서 더 많은 민간 기업이 참여하여 의료 마이데이터를 활용한 다양한 서비스가 개발되고 국민에게 제공될 수 있기 때문이다.

또한, 인터뷰에서 제안되었던 대로 의료 마이데이터 활성화를 위해서는 국민을 위한 서비스 중심의 접근이 필요하다. 실제로 제공되는 서비스 현장에 맞는 정책적, 제도적 지원이 이뤄져야 한다. 예를 들어, 의료기관에서는 의료진들이 의료 마이데이터를 적극적으로 활용할 수 있도록 그들의 필요에 맞게 의료정보를 제공하는 체계를 만들어가야 하며, 그것을 통해 의료의 효율성과 의료진들의 활용성을 높일 수 있다. 이러한 노력이 의료 마이데이터 활용에 의료기관과 의료진의 참여를 높이는 방안이다.



제6장

의료 마이데이터 국민 인식 및 경험 조사

제1절 조사 개요

제2절 조사 방법

제3절 조사 결과

제4절 소결 및 시사점

제 6 장

의료 마이데이터 국민 인식 및 경험 조사

제1절 조사 개요

1. 국민 인식 및 경험 조사의 필요성

국내외 의료 마이데이터와 관련한 인식과 경험조사가 축적되고 있다. 국외에서는 유럽 12개국을 대상으로 한 DCE¹³⁾ 조사(Biasiotto et al., 2023), 호주 My Health Record 이용자 조사(Varhol et al., 2023), 핀란드 Kanta 포털 사용자 조사(Kujala et al., 2022) 등이 있으며, 국내에서도 4차산업혁명위원회(2020)와 한국개발연구원(차성훈 외, 2025)이 조사를 수행하여, 의료데이터의 인지도, 신뢰도, 활용 의향, 개인정보 우려 수준 등에 대한 국민의 전반적인 태도를 파악한 바 있다. 그러나 일반 국민과 실제 서비스 이용자의 인식과 경험을 비교한 연구는 없다.

현재 우리나라에서 의료 마이데이터를 활용한 서비스를 제공하기 위해서는 「개인정보 보호법」 등 엄격한 법적 요건을 충족하고, 정부의 승인을 받아 '특수 전문기관'으로 지정되어야 하는데, 2025년 7월 기준, 의료 마이데이터를 활용한 서비스는 공공부문의 '나의 건강기록(나건기)' 앱과 민간 부문의 시범사업으로 '나만의 DR.', '디스택', 'MyWell+', '케어챗' 등 총 다섯 개 앱을 통해서만 제공되고 있다. 이러한 제도적·기술적 제한

13) DCE (Discrete Choice Experiment, 이산선택실험): 사람들이 여러 대안 중 하나를 선택해야 할 때, 어떤 속성과 수준이 선택에 영향을 주는지를 분석하기 위해 설계된 조사 방법이다. 즉, 참여자에게 속성이 서로 다른 가상의 선택지들을 반복적으로 제시하고, 그 중 가장 선호하는 선택지를 고르게 함으로써, 선호 구조와 의사결정 기준을 계량적으로 추정하고자 한다.

으로 인해 실제 의료 마이데이터 서비스를 경험한 시범사업 이용자는 전체 국민 중 극히 일부에 불과하며, 이들의 인식과 태도는 비경험자인 일반 국민과 차이를 보일 가능성이 크다.

그리하여, 본 조사는 국민 전체를 대표하는 일반 국민 집단과 국내 의료 마이데이터 시범사업 앱 중 하나 이상을 이용한 경험이 있는 앱 이용자 집단을 대상으로 동일한 설문도구를 적용하여 수행하고자 한다. 이를 통해 의료 마이데이터 비경험자(일반 국민)와 경험자(시범사업 이용자) 간 인식, 태도, 신뢰 수준, 활용 의향의 차이를 비교함으로써 이용 경험이 인식에 미치는 영향을 규명할 수 있을 것으로 기대한다. 나아가 향후 서비스 확산과 제도 개선을 위한 정책적 근거 마련에 중요한 의미가 있다.

2. 조사 목적

이번 조사의 첫째 목적은 국내 20세 이상 일반 국민 2,000명을 대상으로 의료 마이데이터에 대한 인식과 경험을 파악하는 것이다. 둘째, 시범사업 이용자 598명과 일반 국민의 인식과 경험을 비교하여 두 집단 간 차이를 분석하는 것이다. 셋째, 인구사회학적 특성, 의료 마이데이터 관련 경험 등 다양한 기준에 따라 집단 간 차이를 규명함으로써 의료 마이데이터 수용성과 신뢰도, 활용 의향에 영향을 미치는 요인을 도출하는 것이다.

본 조사를 통해 국민 수용성 제고를 위한 맞춤형 정책 수립에 근거 자료로 활용될 수 있으며, 특히 인구학적 특성, 의료 마이데이터 이용 경험 등 다양한 집단별 특성을 반영한 의료 마이데이터 서비스 확산 전략 마련에 기초자료로서 기여할 수 있다.

제2절 조사 방법

1. 조사 설계 및 조사 대상

한국보건사회연구원 기관생명윤리위원회(IRB)의 심의를 받은 연구로, 심의번호는 제2025-078호이다. 조사는 온라인 웹 설문 방식으로 진행되었으며, 조사 시작 전 모든 응답자에게 연구 목적, 개인정보 처리 방침, 응답의 익명성 보장 등을 안내하고 동의받은 후 참여하도록 하였다. 일반 국민 조사와 시범사업 이용자 조사는 상호 중복 참여가 불가능하도록 사전에 명시하여, 동일인이 두 조사에 참여하지 않도록 하였다. 두 집단 모두 동일한 설문 도구를 사용하였으며, 의료 마이데이터에 대한 인식, 경험, 태도, 신뢰 수준, 활용 의향 등의 주요 지표를 비교·분석할 수 있도록 설계하였다.

본 보고서에서는 응답 집단을 두 가지로 구분하여 분석하였다. “일반 국민”은 국내 거주 성인 중 최근 3년간 병·의원 진료 또는 건강검진 경험이 있는 일반 국민 2,000명을 의미하며, “시범이용자”는 의료 마이데이터 시범사업 지정 앱(‘나의 건강기록(나건기)’, ‘디스택’, ‘케어챗’, ‘MyWell+’, ‘나만의 닥터.’) 중 1개 이상을 이용한 경험이 있는 성인 598명을 의미한다. 이후 본문에서는 편의상 두 집단을 각각 “일반 국민”, “시범이용자”로 표기하였다.

가. 일반 국민 조사

국내 거주 만 20세 이상 성인 중 최근 3년간(2022년 7월부터 조사 시점까지) 병·의원에서 진료 또는 건강검진을 받은 경험이 있는 사람 2,000

명을 대상으로 성별·연령대·지역별 인구 분포를 반영하여 비례할당 표본을 구성하였으며, 응답자는 조사업체 패널에서 모집하였다. 일반 국민 조사 기간은 2025년 7월 28일부터 8월 4일까지 진행하였다.

나. 시범사업 이용자 조사

시범사업 이용자 조사는 2025년 7월 30일부터 8월 25일까지 진행되었으며, 의료 마이데이터 시범사업에 참여한 경험이 있는 성인 598명을 대상으로 하였다. 시범사업 이용자는 위 일반 국민 조사 선정 기준(만 20세 이상, 최근 3년간 병·의원 진료 또는 건강검진 경험)을 만족하고, '나의 건강기록(나건기)', '나만의 닥터.', '디스택', 'MyWell+', '케어챗' 등 정부 지정 5개 앱 중 하나 이상을 이용한 경험이 있는 사람으로 정의하였다.

본 표본은 의료 마이데이터 서비스를 실제로 이용한 경험자 집단을 분석 대상으로 삼기 위해 구성된 목적 표집(purposive sampling)의 성격을 갖는다. 이는 전체 국민을 대표하기 위한 확률표집이 아니라, 서비스 경험자(이른 수용자, early adopters)의 인식·태도·신뢰·활용 행태를 파악하고 일반 국민과 비교하기 위한 분석 목적에 따른 표본 설계이다. 시범사업 이용자 표본은 앱 공식 웹사이트에 설문 홍보 배너 또는 팝업창을 설치하여 설문 링크를 통해 자발적으로 참여하도록 모집하였으며, 성별·연령대를 고려한 할당표집(quota-based sampling)을 적용하여 표본 구성의 극단적 편향을 최소화하였다. 표본은 앱별로 각 120명씩, 성별(남/여) 및 연령대(20-39세, 40-49세, 60-69세)를 기준으로 균등하게 할당하였다. 표본 모집 과정에서는 조사 진행 현황을 매일 점검하고, 현실적인 참여 여건을 고려하여 특정 앱이나 연령대의 응답자가 부족한 경우 인접 연령대 또는 동일 성별 내 다른 연령대로 보충하는 방식으로 유연하게 조정하였다.

그 결과 최종 수집된 시범사업 이용자 598명의 인구사회학적 특성은 남성 300명(50.2%), 여성 298명(49.8%)이었으며, 연령대별로는 20대 62명(10.4%), 30대 167명(27.9%), 40대 166명(27.8%), 50대 118명(19.7%), 60대 85명(14.2%)으로 구성되었다.

2. 설문도구 개발 과정

가. 국내외 문헌고찰 기반 문항 설계

설문 문항은 국내외 선행연구를 종합하여 개발하였다. 국내 문헌으로는 4차산업혁명위원회(2020), 한국개발연구원(KDI, 2025) 조사 결과를 참고하였으며, 국외 문헌으로는 유럽 12개국 DCE 조사(Biasiotto et al., 2023), 호주 My Health Record 이용자 조사(Varhol et al., 2023), 핀란드 Kanta 포털 사용자 조사(Kujala et al., 2022) 등을 분석하였다. 이를 통해 의료 마이데이터 인지도, 이용경험, 신뢰도, 활용 목적, 통제권, 환류 혜택, 개인정보 우려 등 주요 변수를 도출하였다.

〈표 6-1〉 국내·국외 의료 마이데이터 대국민 인식조사 비교

국내외	저자(연도)	조사대상·방법	주요 속성 및 변수	주요 결과	시사점
국내	4차산업혁명위원회(2020)	전국 성인, 표본조사	인지도, 관심도, 활용 기대, 우려, 정책 요구	관심은 높으나 이해는 낮음. 공익 목적 긍정, 개인정보 유출·상업적 남용 우려	인지도 제고, 공익성 강조, 등의 절차 강화 필요
국내	KDI(2025)	전국 18세 이상, 할당표집 (n=1,000)	데이터 공유 조건, 신뢰 주체, 통제권, 거버넌스	공공·연구 목적 동의 높음, 민간·마케팅 목적 낮음	'통제권'과 '투명성'이 수용성 핵심 변수

국내외	저자(연도)	조사대상·방법	주요 속성 및 변수	주요 결과	시사점
유럽 12개국	Biasiotto et al. (2023)	12개국 5,015명, DCE	수집자, 사용자, 목적, 동의·고지, 검토절차	고지·동의+검토절 차가 수용성에 가장 큰 영향. 국가·연구 목적 수용↑, 기술기업·마케팅 목적 수용↓	속성·수준 선정 근거 제공
호주	Varhol et al. (2023)	전국 설문	이용 경험, 태도, 보안, 접근권	보안·접근권 관리가 신뢰에 중요. 통제권·편의성 높을수록 수용↑	기술·정책 모두 신뢰 중심 설계 필요
핀란드	Kujala (2022)	전국 환자포털 사용자	사용 편의성, 이해 용이성, 통제권	UX·이해도 높을수록 신뢰 상승, 통제권 중요	PHR/포털 설문에 UX·용어 이해 문항 필수

출처: 표기된 자료를 정리하여 연구진이 작성함.

나. 문항 구성

국내외 선행연구의 공통 영역과 차별적 요소를 반영하여, 본 조사는 스크리닝 문항을 포함한 총 120문항으로 구성되었다. 스크리닝 문항에서는 의료기관 이용 여부, 성별, 연령, 거주지역 등을 확인하여 응답 자격을 설정하였다. 본 조사는 총 여섯 개의 주요 영역(A~F)으로 구성되며, 각 영역은 다시 2~3개의 하위 영역으로 세분화되어 있으며, 이를 통해 건강 상태, 디지털 역량, 마이데이터 인식, 태도, 신뢰 요인 등 다양한 요소를 정밀하게 측정할 수 있도록 설계되었다.

A영역은 개인의 건강 및 의료 행태를 측정하기 위한 항목으로, ‘건강 상태 및 만성질환’, ‘의료 이용 특성’, ‘의료정보 관련 경험’의 세 하위 영역으로 구성되어 있다. 건강 상태 및 만성질환 하위 영역에서는 주관적 건강 수준과 개인 및 가족의 만성질환 여부를 파악하였고, 의료 이용 특

성 하위 영역에서는 주로 이용하는 의료기관 유형, 연간 진료 횟수, 상급 병원 방문 경험 등을 통해 의료 접근성과 이용 양상을 진단하였다. 또한, 의료정보 관련 경험 영역에서는 동일 증상으로 여러 의료기관을 이용한 경험 여부와 의료정보가 연계되지 않아 겪은 불편함 등의 항목을 포함하여, 정보 단절이 의료 이용에 미치는 영향을 포착하고자 하였다.

B영역은 건강정보 이해능력 및 디지털 활용 수준을 측정하는 영역으로, ‘건강정보 이해능력’, ‘디지털 기기 활용도’, ‘디지털 건강서비스 활용 능력’의 세 하위 영역으로 구성되었다. 건강정보 이해능력은 16문항의 일반 건강정보 이해능력 점수와 8문항의 e-건강정보 이해능력 점수를 통해 측정하였으며, 이를 바탕으로 정보 판별과 활용 역량을 평가하였다. 디지털 기기 활용도는 스마트폰, PC, 웨어러블 기기 등 다양한 기기의 사용 빈도와 사용 용이성을 함께 측정하였고, 디지털 건강서비스 활용 능력은 건강 관련 앱이나 서비스 이용 시 도움 없이 스스로 수행할 수 있는지를 통해 실질적인 활용 능력을 파악하였다.

C영역은 국민의 의료 마이데이터에 대한 전반적인 인지도와 실제 이용 경험 그리고 공공 및 민간·병의원기관 앱별 수용성 요인을 다차원적으로 파악하기 위한 영역이다. 첫 번째 하위영역인 ‘의료 마이데이터 인지도 및 전반적 앱 이용 경험’에서는 응답자의 의료 마이데이터 개념에 대한 인지 수준, 의료 마이데이터 관련 앱 사용 경험 여부, 그리고 앱을 사용하지 않은 이유를 조사하였다. 두 번째 하위영역은 ‘공공 앱(나의건강기록, 이하 나건기) 이용 경험 및 수용성 요인’으로, 보건복지부에서 제공하는 대표적인 공공 마이데이터 앱에 대한 실사용 여부와 주요 사용 기능, 가장 주로 사용하는 기능, 사용 용이성, 유용성, 지속 이용 의향을 측정하였다. 세 번째 하위영역은 ‘민간 및 의료기관 앱 이용 경험 및 수용성 요인’으로, 마이헬스웨이 기반 민간기업(메라키플레이스, 룰루메디, 카카오헬

스케어 등) 또는 의료기관(가톨릭중앙의료원)에서 제공하는 앱 사용경험을 바탕으로, 사용자의 주된 이용 기능과 수용성 요인을 조사하였다. 전반적으로 본 영역은 의료 마이데이터 앱에 대한 국민의 인식과 사용 경험을 공공과 민간 영역으로 구분하여 조사하고, 이용자의 만족도 및 수용성 요인을 체계적으로 파악할 수 있도록 설계되었다

D영역은 의료 마이데이터의 활용에 대한 전반적인 인식과 향후 활용 의향을 측정하고자 구성되었으며, ‘정보 열람 및 통합관리 필요성’과 ‘조건부 동의’의 두 하위 영역으로 나뉜다. 정보 열람 및 통합관리 필요성은 개인의 건강정보에 대한 열람 의사와 통합 관리의 필요성 인식을 중심으로 마이데이터 수용 태도를 평가하였다. 그리고 조건부 동의는 중복 검사 감소, 응급상황 대응, 병원 간 정보 연계 등 구체적 서비스 혜택을 제시하고 이에 대한 정보 제공 동의 여부를 확인함으로써 실제 정책 설계 시 수용 가능한 수준을 가늠할 수 있도록 하였다.

E영역은 의료 마이데이터 서비스에 대한 신뢰 및 동의 조건을 포괄적으로 측정하는 영역으로, ‘신뢰 및 통제 인식’, ‘데이터 활용에 대한 우려 및 공공역할 인식’을 하위 영역으로 구성되었다. 먼저, 신뢰 및 통제 인식 하위 영역에서는 마이데이터 통제권 인식, 의료 마이데이터 관리·활용에 대한 신뢰 수준, 전반적 신뢰도, 신뢰 주체 유형을 함께 측정하여 응답자의 전반적 신뢰 및 통제 인식을 파악하였다. 다음으로 데이터 활용에 대한 우려 및 공공역할 인식의 하위 영역에서는 정보 활용에 대한 우려 수준, 특수기관에 대한 건강정보 제공 동의 여부, 그리고 정부 차원의 관리·감독 필요성에 대한 인식을 함께 조사하였다.

마지막으로 F영역은 응답자의 배경 정보를 확인하기 위한 인구사회학적 특성 항목으로 구성되어 있으며, ‘가족 및 혼인 상태’와 ‘사회경제적 특성’의 두 하위 영역으로 구분된다. 가족 및 혼인 상태 항목에서는 혼인

여부와 가구원 수를 포함하였고, 사회경제적 특성 영역에서는 최종 학력, 경제활동 상태, 월평균 가구소득을 포함하여, 응답자의 사회적 배경과 건강정보 접근성 간의 연관성을 분석할 수 있도록 하였다.

이처럼 본 설문도구는 단순히 의료 마이데이터에 대한 인지도나 이용 경험에 국한되지 않고, 개인의 건강 상태와 디지털 활용 역량, 데이터 활용에 대한 수용 태도와 신뢰 형성 조건까지 종합적으로 측정할 수 있도록 설계되었다. 이를 통해 향후 의료 마이데이터 기반 서비스의 정책 수립과 개인 맞춤형 건강정보 제공 체계 설계에 있어 실질적인 근거자료를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

다. 조작적 정의

본 연구에서는 원자료 설문 문항의 척도를 그대로 사용하는 대신, 분석의 명확성과 정책적 해석의 용이성을 위해 일부 변수를 재코딩하여 조작적 정의(operational definition)를 적용하였다. 예를 들어, 5점 리커트 척도로 측정된 태도 문항은 긍정/부정의 2점 척도로 단순화하였고, 만성 질환 개수나 진료기관 방문 횟수 역시 유무 혹은 빈도 기준으로 이분화하였다. 이러한 재코딩 과정은 집단 간 비교(연령대, 성별 등)에서 분포 차이를 보다 명확하게 드러내고, 정책적 시사점을 직관적으로 제시하기 위한 것이다. 특히 B 영역의 건강정보이해능력의 경우, 한 척도당 문항 수가 많아서 기존의 연구를 참조하여 조작적 정의를 하였다.

구체적으로 B 영역의 건강정보 이해능력(HLS-EU-Q16)의 경우, 유럽 건강문해 조사도구인 Health Literacy Survey-Europe Questionnaire (HLS-EU-Q16)를 활용하여 측정하였다. 이 척도는 총 16개 문항으로 구성되어 있으며, 개인이 건강 관련 정보를 찾고, 이해하며, 해석하고, 활용

하는 능력을 평가하고 있다. 각 문항은 4점 척도(매우 어렵다, 매우 쉽다)로 측정되며, 합산 점수 범위는 0-16점이다. 점수는 일반적으로 부족(0-8점), 경계(9-12점), 적정(13-16점)의 세 범주로 구분하였다(Sørensen et al., 2013). 본 연구에서는 e-건강정보 이해능력(eHEALS)의 경우, Norman과 Skinner가 개발한 eHEALS를 활용하여 측정하였다(Norman & Skinner, 2006). 이 척도는 8개 문항으로 구성되어 있으며, 인터넷 및 디지털 환경에서 건강 관련 정보를 탐색·이해·활용하는 능력을 측정한다. 각 문항은 5점 리커트 척도로 측정되며, 총점 범위는 8~40점이다. 본 연구에서는 기존 연구의 ROC(Receiver Operating Characteristic) 곡선¹⁴⁾ 결과를 반영하여 29.5점을 기준으로 낮음(<29.5점)과 높음(≥29.5점)으로 구분하였다(Zhu et al., 2023).

따라서 본 보고서의 모든 분석 결과는 원 설문 항목에 근거하되, 조작적 정의를 바탕으로 산출되었음을 밝힌다.

〈표 6-2〉 의료 마이데이터 대국민 조사 변수 및 조작적 정의

영역	하위영역	설문 문항	문항 내용 요약	척도	조작적 정의 / 분석 기준
A. 건강 및 의료 행태	건강 상태 및 만성질환	A1	주관적 건강상태	5점	보통 이하=0, 좋음 이상=1
		A2	만성질환 여부	4점	없음=0, 있음=1
		A3	가족 만성질환 여부	이분형	없음=0, 있음=1
	의료 이용 특성	A4	주로 이용하는 의료기관	5범주	보건소, 의원, 병원, 상급병원, 한방병원 (범주형)

14) ROC(Receiver Operating Characteristic) 곡선: 진단 검사나 예측 모델의 정확도를 평가하는 통계적 방법으로, 민감도(sensitivity)를 Y축으로, 1-특이도(1-specificity)를 X축으로 하여 그린 곡선이다. 곡선 아래 면적(AUC, Area Under the Curve)이 클수록 모델의 예측력이 우수함을 의미하며, 일반적으로 0.5에서 1.0 사이의 값을 가진다. AUC가 0.5이면 무작위 추측 수준이고, 1.0에 가까울수록 완벽한 분류 성능을 나타낸다.

영역	하위영역	설문 문항	문항 내용 요약	척도	조작적 정의 / 분석 기준
		A5	연간 진료기관 방문 횟수	5점	1-5회 이하=0, 6회 이상=1
		A6	상급병원 방문 경험	이분형	없음=0, 있음=1
		A7	중복의료기관 이용 여부	4점	없음=0, 있음=1
	의료정보 관련 경험	A8	의료정보 연계 부족 불편 경험	항목별 3점 × 6문항 평균	경험없음·없음=0, 있음=1 불편 경험 평균(0~6개)
B. 건강 정보 이해 능력과 디지털 활용	건강정보 이해와 활용	B1	건강정보 이해능력 점수	4점 × 16문항	총점 기준: 부족/경계/적정
		B2	e-건강정보 이해능력 점수	5점 × 8문항	총점 기준: 낮음/높음
	디지털 기기 활용도	B3	디지털 기기 이용 빈도	6점	기기별 사용 빈도 (범주형)
		B4	디지털 기기 사용 용이성	5점	보통 이하=0, 쉬움 이상=1
	디지털 건강서비스 활용능력	B5	디지털 건강서비스 활용 능력	3점	혼자 가능=1, 도움 필요/불가=0
C. 의료 마이데이터 인식도 및 이용 경험	의료마이데이터 인식도 및 전반적 앱 이용 경험	C1	의료 마이데이터 인식도	5점	거의 모름 이하=0, 들어봄 이상=1
		C2	의료 마이데이터 앱 이용 경험	이분형	없음=0, 있음=1
		C5	앱 미이용 이유	다중 응답	각 항목별 더미변수 생성
	공공 앱(나건기) 이용 경험 및 수용성 요인	C3	나건기 이용 빈도	5점	6개월 1회 미만=0, 6개월 1회 이상=1
		C3-1	나건기 앱 이용 가능	이분형 × 7문항	없음=0, 있음=1
		C3-2	나건기 앱의 주된 이용 기능	단일선택	8개 중 1개 선택
		C3-3	나건기 앱 사용 용이성	5점	보통 이하=0, 쉬움 이상=1
		C3-4	나건기 앱 유용성	5점	보통 이하=0, 유용 이상=1

254 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

영역	하위영역	설문 문항	문항 내용 요약	척도	조작적 정의 / 분석 기준
	민간·병의원 앱 이용 경험 및 수용성 요인	C3-5	나건기 앱 지속 이용 의향	5점	보통 이하=0, 의향 있음=1
		C4-1	민간·병의원 앱 주된 이용 기능	순위형 다중응답	12개 중 2순위까지 선택
		C4-2	민간·병의원 앱 사용 용이성	5점	보통 이하=0, 쉬움 이상=1
		C4-3	민간·병의원 앱 유용성	5점	보통 이하=0, 유용 이상=1
		C4-4	민간·병의원 앱 지속 이용 의향	5점	보통 이하=0, 의향 있음=1
D. 의료 마이데이터 활용 인식 및 의향	정보 열람 및 통합 관리 필요성	D1	정보 열람 의향	5점	보통 이하=0, 원함 이상=1
		D3	건강정보 통합 관리 필요성	2점	동의=1, 비동의=0
	조건부 동의	D2-1~D2-6	혜택별 정보 제공 동의	5점	보통 이하=0, 필요 이상=1
E. 의료 마이데이터 신뢰와 동의 조건	신뢰 및 통제 인식	E1	의료 마이데이터 통제권	5점	보통 이하=0, 그렇다 이상=1
		E3-1~E3-4	우리사회에서 의료 마이데이터 활용에 대한 신뢰 수준	5점	보통 이하=0, 신뢰 이상=1
		E4	전반적 신뢰 수준	5범주	연구기관, 의료기관, 정부, 민간기업, 보험
		E2	신뢰 주체 유형	5점	보통 이하=0, 그렇다 이상=1
	데이터 활용에 대한 우려 및 공공역할 인식	E5	정보 활용 우려 수준	5점	보통 이하=0, 그렇다 이상=1
		E6	특수전문기관에 건강정보 제공 동의	2점	동의=1, 비동의=0
		E7	정부 노력 필요성	5점	보통 이하=0, 그렇다 이상=1
F. 인구 사회학적 특성	가족 및 혼인 상태	F1	혼인 상태	3범주	기혼/미혼/기타
		F4	가구원 수	7범주	임금근로자, 자영업, 학생, 기타
	사회경제적 특성	F2	최종 학력	연속값	본인 포함 인원수

영역	하위영역	설문 문항	문항 내용 요약	척도	조작적 정의 / 분석 기준
		F3	경제활동 상태	5범주	고졸 이하=0, 대졸 이상=1
		F5	월평균 가구소득	11구간	600만원 미만=0, 이상=1

3. 분석 방법

본 연구에서는 일반 국민 조사와 시범사업 이용자 조사 응답 자료를 대상으로 기술통계와 집단 간 비교 분석을 수행하였다.

첫째, 기술통계 분석에서는 응답자의 인구사회학적 특성, 건강 및 의료 이용 행태, 의료 마이데이터 인지도와 경험, 태도, 신뢰 수준, 활용 의향 등을 파악하였다. 각 문항별로 집단(연령대, 조사 대상)과 전체 응답자의 사례 수(n)를 제시하였으며, 비교 분석 시에는 분율(%) 값을 활용하였다.

둘째, 일반 국민 집단 내 연령대별 차이 분석을 위해 연령대를 20-30대, 40-50대, 60대 이상으로 구분하여 비교하였다. 범주형 변수에 대해서는 카이제곱 검정(χ^2 test)을 적용하여 통계적 유의성을 검증하였다.

셋째, 일반 국민과 시범이용자 간 비교 분석에서 주요 항목별로 두 집단의 분율 차이를 카이제곱 검정을 통해 검증하였다. 모든 통계적 검정에서 p값이 0.05 미만인 경우를 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 해석하였다.

넷째, 분석 결과는 조사영역별로 구분하여 제시하였다. 일반 국민 2,000명을 대상으로 한 조사에서는 설문 항목별로 연령대에 따른 차이를 분석하였으며, 일반 국민 집단(2,000명)과 의료 마이데이터 시범이용자 집단(598명)을 비교하여 이용 경험 유무에 따른 인식 및 태도 차이를 종합적으로 규명하고자 하였다.

제3절 조사 결과

본 절에서는 일반 국민 2,000명과 시범사업 이용자 598명을 대상으로 실시한 조사 결과를 제시하였다. 일반 국민 집단은 전체 2,000명을 대상으로 한 분석 외에도, 연령대에 따라 20-30대, 40-50대, 60대 이상 세 집단으로 구분하여 주요 지표별 차이를 확인하였다. 또한 각 주요 항목에서는 일반 국민과 시범사업 이용자 간의 인식 및 태도 차이를 병행하여 비교·분석하였다.

연령대 구분은 생애주기와 건강관리 행태의 특성이 뚜렷이 달라지는 점을 고려한 것이다. 즉, 20-30대는 건강관리에 대한 태도가 형성되는 초기 성인기, 40-50대는 질환 관리와 예방적 건강행위가 중요해지는 중년기, 60대 이상은 의료이용과 만성질환 관리가 집중되는 노년기로 분류하였다. 본 보고서에서는 두 집단을 각각 "일반 국민"과 "시범이용자"로 구분하여 기술하였다.

조사 결과는 설문지의 구성에 따라 여섯 가지 영역으로 나누어 기술한다. 각 영역의 주요 항목마다 일반 국민 집단의 연령대별 차이(카이제곱 검정)와 일반 국민-시범이용자 간 차이(카이제곱 검정)를 함께 분석하여 제시하였다.

구체적으로, 조사 결과는 설문지의 구성에 따라 여섯 가지 주요 영역(A~F)으로 나누어 기술하였으며, 각 영역은 사전에 정의된 하위 영역 체계에 기반하여 보다 세분화된 분석 결과를 제시하였다.

첫째, 응답자의 일반 특성(F영역)을 통해 혼인상태, 학력, 경제활동, 가구원 수, 소득 분포 등 인구사회학적 배경을 확인하였다.

둘째, 건강 및 의료이용 행태(A영역)는 '건강 상태 및 만성질환', '의료 이용 특성', '의료정보 관련 경험'의 세 하위 영역으로 나누어, 주관적 건강 상태, 만성질환 여부, 의료기관 이용 유형, 동일 증상 다기관 이용 경

협, 의료정보 연계 부족에 따른 불편 경험 등을 종합적으로 분석하였다.

셋째, 건강정보 이해능력과 디지털 활용 능력(B영역)은 ‘건강정보 이해와 활용’, ‘디지털 기기 활용도’, ‘디지털 건강서비스 활용 능력’으로 구분하여, 일반 및 전자 건강정보 이해능력 점수, 디지털 기기 사용 빈도 및 용이성, 관련 서비스 이용 능력 등을 다각도로 평가하였다.

넷째, 의료 마이데이터 인지도 및 이용 경험(C영역)은 ‘의료 마이데이터 인지도 및 전반적 앱 이용 경험’, ‘공공 앱(나건기) 이용 경험 및 수용성 요인’, ‘민간·병원원 앱 이용 경험 및 수용성 요인’이라는 세 하위 영역을 중심으로, 마이데이터에 대한 개념적 인지도, 공공 및 민간 앱 사용 경험, 앱 수용성 요인 등을 파악하고자 하였다.

다섯째, 의료 마이데이터 활용 인식 및 의향(D영역)은 ‘정보 열람 및 활용 의향’과 ‘정보 제공 동의’ 하위 영역을 기준으로, 이용자가 열람을 원하는 정보 유형, 혜택별 정보 제공 동의 여부, 건강정보 통합 관리에 대한 필요성 인식 등을 측정하였다.

마지막으로, 의료 마이데이터 신뢰와 동의 조건(E영역)은 ‘신뢰 인식’, ‘신뢰 대상’, ‘동의 조건 및 우려’의 세 하위 영역에 따라, 개인정보 통제권에 대한 인식, 신뢰 주체(정부·의료기관·민간 등)에 대한 신뢰 수준, 정보 제공에 대한 우려 정도, 정부의 관리 역할 필요성 등을 중심으로 응답자의 태도를 분석하였다.

이와 같이, 조사 결과는 단순히 영역별 항목 수준에서 나열하는 방식이 아니라, 각 영역 내 하위 측정 영역과 문항의 구성 체계를 고려한 분석 관점을 기반으로 체계적으로 정리하였다.

각 영역의 주요 항목별로 일반 국민 집단의 연령대별 차이와 일반 국민과 시범이용자 간 차이를 통계적으로 검증하여 의료 마이데이터에 대한 국민 인식의 다차원적 특성을 규명하고자 하였다.

1. 응답자의 일반 특성

일반 국민 조사(응답자 2,000명)는 온라인 패널을 기반으로 성별·연령대별 인구 분포에 따라 층화추출(stratified sampling) 방식으로 표본을 구성하였다. 이에 따라, 성별 분포는 남성 50.4%, 여성 49.6%로 균형을 이루었다. 연령대별로는 50대가 22.0%로 가장 높은 비중을 차지하였고, 60대 이상 21.1%, 40대 20.3%, 30대 18.9%, 20대 17.7% 순으로 통계청의 인구 분포와 유사한 분포를 보였다. 그 외에도 기혼·동거 중인 경우가 57.4%로 절반 이상을 차지하였으며, 교육 수준은 대졸 이상이 79.7%로 높은 비중을 보였다. 수도권 거주는 40.1%, 1인 가구 18.5%였으며, 월평균 가구소득은 600만 원 미만이 64.1%, 600만 원 이상이 35.9%였다. 일반 국민 조사 표본은 중산층 이상 고학력자의 비율이 상대적으로 높았다.

반면 시범이용자 조사(응답자 598명)는 의료 마이데이터 시범사업에 참여한 앱 사용자 모집단을 기반으로 하였으며, 앱별 이용자 규모가 상이하고 연령대 구성이 제한적이었기 때문에, 성별은 층화 추출이 가능했으나 연령대까지는 현실적으로 층화추출이 어려웠다. 따라서 본 조사에서의 시범이용자 연령대 분포는 30대가 27.9%로 가장 높은 비중을 차지하였고, 40대 27.8%, 50대 19.7%, 60대 이상 14.2%, 20대 10.4% 순이었다. 성별은 남성 50.2%, 여성 49.8%로 일반 국민과 유사하였으며, 교육 수준은 대졸 이상이 83.8%로 일반 국민보다 높은 비중을 보였다. 가구원 수는 1인 가구 23.2%, 월평균 가구소득 600만 원 이상 42.8%, 수도권 거주 75.1%로 일반 국민 조사보다 상대적으로 높은 수준이었다.

일반 국민과 시범이용자 간 통계적 차이를 분석한 결과, 성별($p=0.903$)과 혼인상태($p=0.769$)에서는 유의한 차이가 없었다. 반면 연령대($p<0.001$), 거주지역($p<0.001$), 교육수준($p=0.025$), 가구수준($p=0.011$), 월가구소득

($p=0.002$)에서는 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 시범이용자는 일반 국민에 비해 30-40대 비중이 높고, 수도권 거주 비율이 높으며, 대졸 이상 학력과 고소득 비중이 높은 특징을 나타냈다. 이는 의료 마이데이터 서비스 이용자가 상대적으로 젊은 연령층, 고학력, 고소득, 수도권 거주자에 집중되어 있음을 시사한다.

〈표 6-3〉 조사 대상별 응답자의 인구사회학적 특성 비교

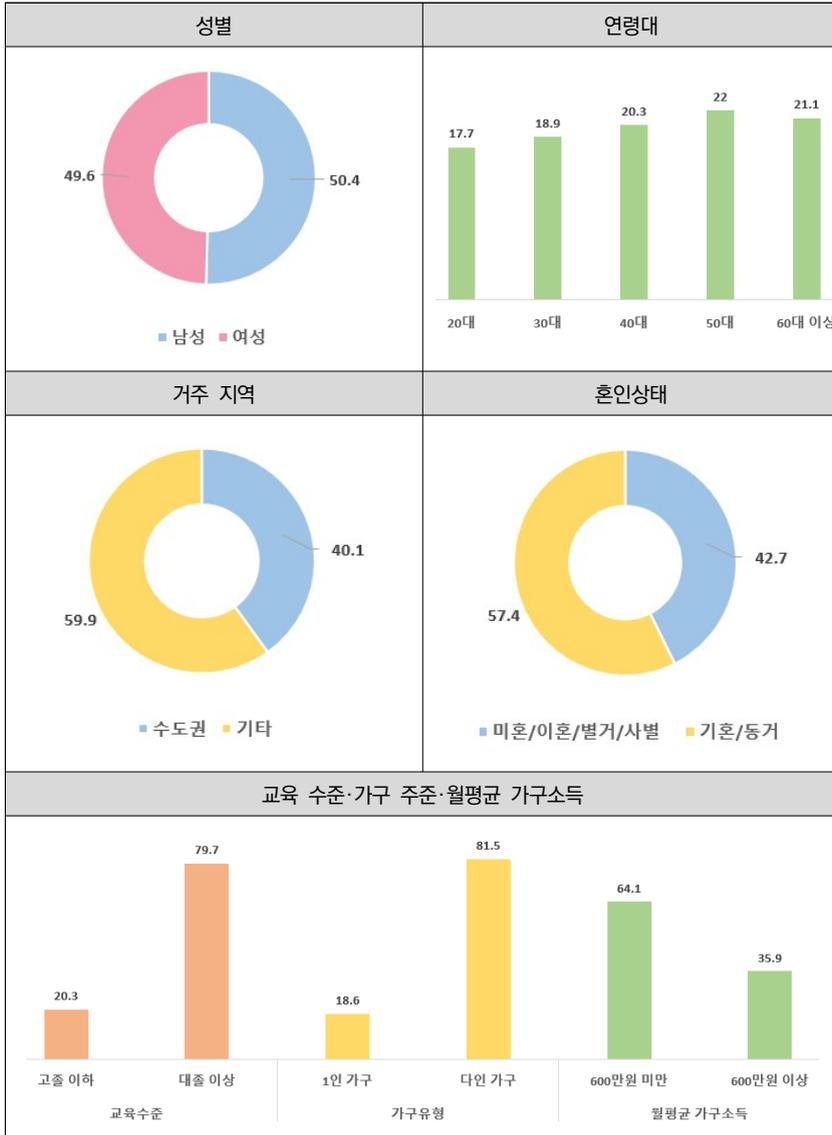
(단위:%)

구분	일반 국민 (n=2000)	시범대상자 (n=598)	χ^2	p
성별				
남	50.4	50.2	0.02	0.903
여	49.6	49.8		
연령대				
20대	17.7	10.4	56.4	0.000
30대	18.9	27.9		
40대	20.3	27.8		
50대	22	19.7		
60대 이상	21.1	14.2		
거주지역				
수도권	40.1	75.1	225.7	0.000
기타	59.9	24.9		
혼인상태				
미혼/이혼/별거/사별	42.7	42.0	0.09	0.769
기혼/동거	57.4	58.0		
교육수준				
고졸 이하	20.3	16.2	5.02	0.025
대졸 이상	79.7	83.8		
가구수준				
다인 가구	81.5	76.8	6.43	0.011
1인 가구	18.5	23.2		
월가구 소득				
600만원 미만	64.1	57.2	9.38	0.002
600만원 이상	35.9	42.8		

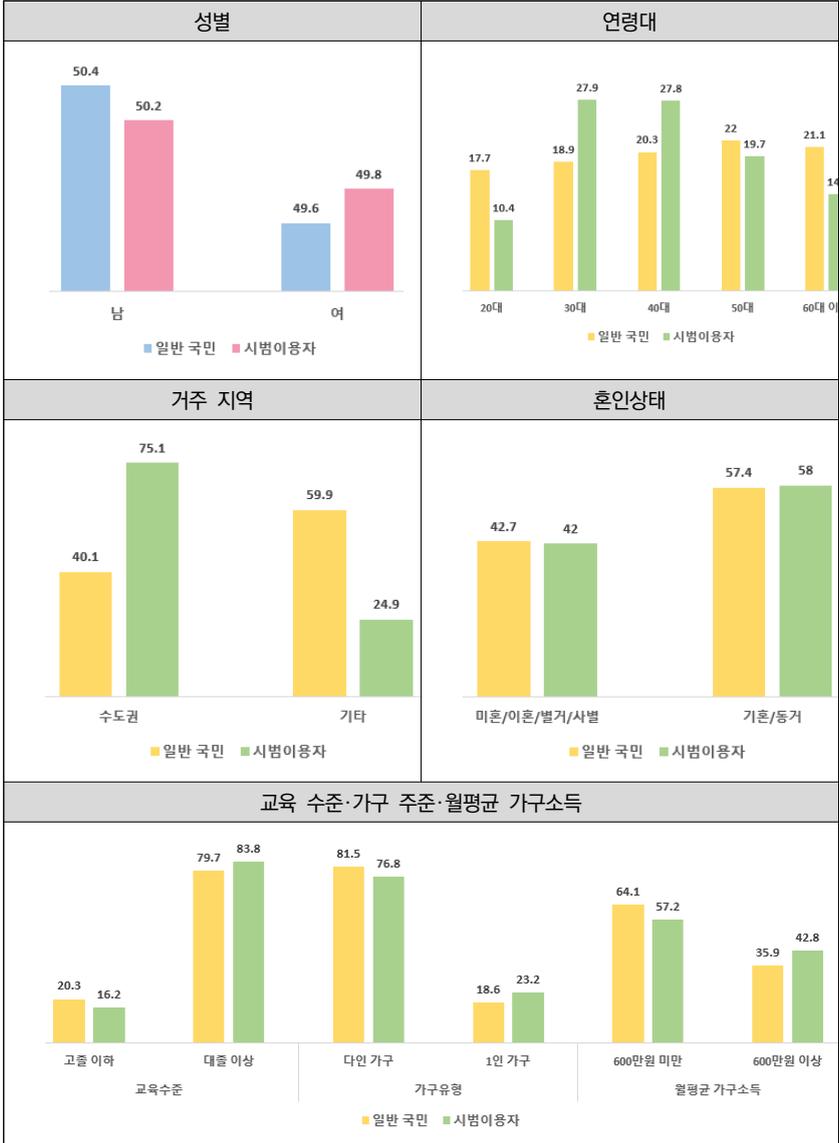
주: 일반 국민(n=2,000)을 대상으로 함.

[그림 6-1] 의료 마이데이터 국민 인식 조사 개요 및 표본 구성

(단위: %)



[그림 6-2] 의료 마이데이터 국민 인식 조사 개요 및 표본 구성(일반국민과 시범이용자)
(단위: %)



주: 일반 국민(n=2,000), 시범 대상자(n=598)를 대상으로 함.

2. 건강 상태 및 의료이용 경험

건강 상태 및 의료이용 경험(A영역)은 응답자의 전반적인 건강 상태와 의료서비스 이용 행태를 파악하기 위해 구성되었으며, 본 조사에서는 이를 ‘건강 상태 및 만성질환’, ‘의료 이용 특성’, ‘의료정보 관련 경험’의 세 하위 영역으로 구분하여 측정하였다.

먼저, 건강 상태 및 만성질환 하위 영역에서는 응답자가 스스로 인식하는 건강 수준을 평가하기 위해 주관적 건강 상태를 5점 척도로 조사하였다. 이와 함께, 만성질환 관련 건강 부담을 파악하고자 본인의 만성질환 보유 여부(없음~3개 이상)와 가족의 만성질환 여부(예/아니오)를 확인하였다. 이를 통해 개인 건강의 주관적·객관적 지표를 함께 고려할 수 있도록 하였다.

다음으로 의료 이용 특성 하위 영역에서는 응답자가 평소 주로 이용하는 의료기관 유형(의원, 병원·종합병원, 상급종합병원, 보건소, 한방병원 등)을 조사하여 의료 접근 행태를 파악하였다. 또한 최근 1년간의 의료기관 방문 횟수를 기반으로 의료서비스 이용량을 정량적으로 평가하였으며, 상급종합병원 방문 여부와 동일 증상으로 두 개 이상의 기관을 이용한 경험 유무를 함께 측정함으로써 복잡한 의료이용 양상을 파악할 수 있도록 하였다.

마지막으로 의료정보 관련 경험 하위 영역에서는 의료기관 간 정보 연계의 미흡으로 인해 발생한 불편 경험을 중심으로 응답자의 체감을 조사하였다. 이를 위해 총 6개의 세부 항목(과거 진료내용 설명의 어려움, 중복검사로 인한 불편, 분산된 기록 확인의 어려움, 약물 중복 처방에 대한 우려, 검사결과지 발급 불편, 병력 및 복용약 설명의 어려움)을 제시하였고, 각 항목에 대해 ‘있음/없음’으로 응답하도록 하여 의료정보 전달체계

의 기능적 한계를 구체적으로 진단할 수 있도록 설계하였다.

이처럼 건강 상태 및 의료이용 경험(A영역)은 단순한 건강지표 확인을 넘어, 개인의 건강 인식, 실제 질병 상태, 의료이용의 양과 질, 그리고 의료정보 흐름의 경험까지 다층적으로 파악할 수 있도록 구성되었으며, 향후 마이데이터 기반 건강서비스의 수요 예측 및 제도 설계의 기초자료로 활용 가능하다고 할 수 있다.

가. 건강 상태 및 만성질환

1) 일반 국민(n=2,000) 조사 결과

일반 국민 조사 응답자 2,000명을 대상으로 한 결과, 주관적 건강 상태에 대해 ‘보통 이하’라고 응답한 비율이 전체의 59.0%로, ‘좋음 이상’(41.0%)보다 높게 나타나, 스스로 건강하다고 인식하지 않는 비율이 절반을 넘는 것으로 확인되었다. 연령대별로는 20~30대가 43.0%, 40~50대가 39.0%, 60대 이상이 41.8%로 ‘좋음 이상’ 응답 비율이 유사하게 분포하였으며, 연령에 따른 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다($p=0.245$).

한편, 만성질환이 있다고 응답한 비율은 전체의 47.6%에 달했으며, 이는 국민 절반가량이 만성질환을 경험하고 있음을 시사한다. 연령대가 높을수록 만성질환 유병률은 유의하게 증가하는 경향을 보였으며, 20~30대는 27.0%, 40~50대는 51.2%, 60대 이상은 76.2%로 나타났다($p<0.001$).

또한, 가족 중 만성질환자가 있다는 응답도 전체의 65.3%로, 조사 대상자의 3분의 2가 가족 구성원 중 만성질환을 앓고 있었다. 연령대별로는

40~50대(69.3%)에서 가장 높은 비율을 보였으며, 60대 이상(65.6%), 20~30대(60.5%) 순으로 나타났다(p=0.001).

〈표 6-4〉 일반 국민의 건강 상태 및 만성질환 관련 특성

(단위: %)

구분	전체 (n=2,000)	20~30대 (n=732)	40~50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2	p
주관적 건강 상태						
좋은 이상	41	43	39	41.8	2.8	0.245
보통 이하	59	57	61	58.2		
만성질환 여부						
있음	47.6	27	51.2	76.2	266.9	0.000
없음	52.3	73	48.8	23.8		
가족 중 만성질환자						
있음	65.3	60.5	69.3	65.6	13.4	0.001
없음	34.7	39.5	30.7	34.4		

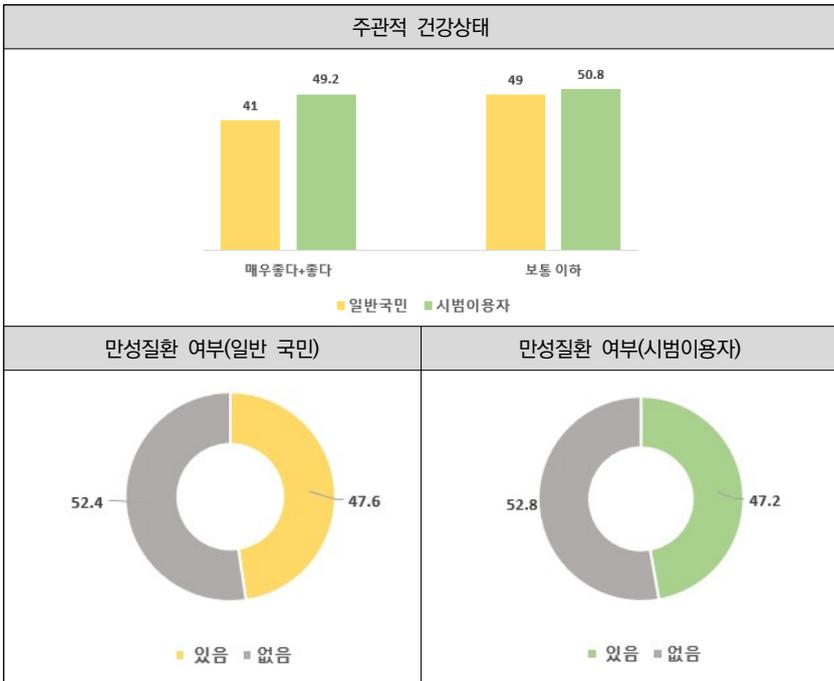
2) 일반 국민(n=2,000)과 시범 이용자(n=598) 조사 결과 비교

일반 국민과 시범이용자 간 건강 상태 및 만성질환 관련 특성을 비교한 결과, 여러 항목에서 유의한 차이를 보였다. 주관적 건강 상태에서 시범 이용자는 ‘좋은 이상’이 49.2%로 일반 국민(41.0%)보다 유의하게 높았다(p<0.001). 만성질환 보유율은 일반 국민 47.6%, 시범이용자 47.2%로 유의미한 차이가 없었으며, 가족 중 만성질환자 비율도 두 집단 모두 65% 수준으로 유사하였다.

〈표 6-5〉 일반 국민과 시범이용자의 건강 상태 및 만성질환 관련 특성 비교 (단위: %)

구분	일반 국민 (n=2,000)	시범이용자 (n=598)	χ^2	p
주관적 건강 상태				
좋은 이상	41.0	49.2	12.4	0.000
보통이하	49.0	50.8		
만성질환 여부				
있음	47.6	47.2	0.05	0.832
없음	52.4	52.8		
가족 중 만성질환자				
있음	65.3	65.2	0.001	0.970
없음	34.7	34.8		

[그림 6-3] 건강상태 및 의료 이용경험 (단위: %)



나. 의료 이용 특성

1) 일반 국민(n=2,000) 조사 결과

일반 국민 조사 응답자 2,000명을 대상으로 한 결과, 주로 이용하는 의료기관으로는 ‘병원·종합병원’을 선택한 비율이 전체의 49.7%로 가장 높았다. 그 뒤를 이어 ‘의원’ 37.7%, ‘상급종합병원’ 9.9%, ‘보건소’ 1.8%, ‘한방병의원’ 0.9% 순으로 나타났다. 전체적으로 병원급 이상 의료기관을 주로 이용한다는 응답이 절반에 달한 반면, 보건소나 한방기관의 이용률은 매우 낮은 수준이었다. 연령대별로는 병원·종합병원 이용률이 20~30대(58.7%)에서 가장 높았고, 60대 이상에서는 35.9%로 낮아지는 반면, 의원 이용률은 60대 이상에서 52.3%로 가장 높아 연령이 높을수록 의원 이용 경향이 뚜렷해졌다($p < 0.001$). 상급종합병원 이용률은 전 연령대에서 비슷한 수준(9.4~10.2%)을 보였다.

최근 1년간 1·2차 의료기관 방문 여부는 전체 응답자의 97.2%가 “있음”이라고 응답해, 거의 대부분이 1차 또는 2차 의료기관을 이용한 경험이 있는 것으로 나타났다. 연령대 간 유의한 차이는 없었다($p = 0.357$).

최근 1년간의 의료기관 방문 빈도에서는 전체 응답자의 31.3%가 “연 6회 이상” 방문한다고 응답하였으며, 연령이 높을수록 방문 빈도가 증가하는 경향을 보였다(20~30대 25.7%, 40~50대 31.5%, 60대 이상 40.6%, $p < 0.001$).

최근 3년 이내 상급종합병원(3차 의료기관) 방문 경험은 전체 응답자의 47.1%가 “있음”이라고 응답하였으며, 연령대에 따른 유의미한 차이는 확인되지 않았다($p = 0.753$).

〈표 6-6〉 일반 국민의 의료 이용 특성

(단위: %)

구분	전체 (n=2,000)	20-30대 (n=732)	40-50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2	p
주 이용 의료기관						
상급종합병원	9.9	9.4	10.2	10.2	79.6	0.000
병원/종합병원	49.7	58.7	48.8	35.9		
의원	37.7	28	38.8	52.3		
보건소 등	1.8	2.9	1.2	1		
한방병의원	0.9	1	1.1	0.7		
최근 1년간 1·2차 의료기관 방문 여부						
최근1년 있음	97.2	97.3	96.7	98.1	2.1	0.357
최근1년 없음	2.8	2.7	3.3	1.9		
최근 1년간 1·2차 의료기관 방문 빈도						
연 6회 이상	31.3	25.7	31.5	40.6	27.8	0.000
연 5회 이하	68.7	74.3	68.5	59.4		
최근 3년간 3차의료기관 방문 경험						
있음	47.1	47.5	46.2	48.2	0.6	0.753
없음	52.9	52.5	53.8	51.8		

2) 일반 국민(n=2,000)과 시범 이용자(n=598) 조사 결과 비교

일반 국민 조사 응답자 2,000명과 시범사업 이용자 598명을 비교한 결과, 주로 이용하는 의료기관 유형에서 양 집단 간 뚜렷한 차이가 나타났다($p < 0.001$). 일반 국민 응답자 중에서는 병원·종합병원을 이용한다는 비율이 49.7%로 가장 높았고, 그 다음으로 의원(37.7%), 상급종합병원(9.9%) 순으로 나타났다. 반면 시범이용자 집단에서는 의원 이용률이 43.6%로 가장 높았고, 병원·종합병원은 37.1%로 일반 국민보다 낮았다. 특히 상급종합병원 이용률은 시범이용자에서 16.7%로, 일반 국민의 9.9%보다 크게 높아, 시범사업 참여자의 경우 보다 고위험 또는 중증 질환자 중심의 의료이용 양상이 반영된 것으로 해석할 수 있다.

최근 1년간 1·2차 의료기관 방문 여부는 두 집단 모두 매우 높은 수준을 보였다. 일반 국민의 97.2%, 시범이용자의 96.8%가 최근 1년 이내 의료기관을 이용한 경험이 있다고 응답하였으며, 이 항목에서는 통계적으로 유의한 차이는 확인되지 않았다($p=0.629$).

의료기관 방문 빈도 측면에서 보면, 연간 6회 이상 의료기관을 방문한 응답자는 일반 국민에서 31.3%, 시범이용자에서 35.3%로 나타났다. 시범이용자에서 다소 높은 경향을 보였으나, 통계적으로는 유의하지 않았다($p=0.067$). 이 결과는 시범사업 참여자들의 건강관리가 보다 지속적으로 이루어졌을 가능성을 시사하지만, 일반 국민 집단과 비교했을 때 뚜렷한 차이라고 보기는 어렵다.

반면, 최근 3년 이내 상급종합병원(3차 의료기관) 방문 경험에서는 뚜렷한 집단 간 차이가 확인되었다($p<0.001$). 일반 국민 응답자의 47.1%가 3차 의료기관을 이용한 경험이 있다고 응답한 데 비해, 시범이용자 집단에서는 58.0%가 이용 경험이 있다고 답해 10%p 이상 높은 수치를 기록하였다. 이는 시범이용자들이 보다 전문적인 의료서비스나 만성질환 진단·치료 목적의 접근이 활발하다는 점을 반영하는 결과로 해석할 수 있다.

〈표 6-7〉 일반 국민과 시범이용자의 건강 상태 및 의료이용 경험 비교

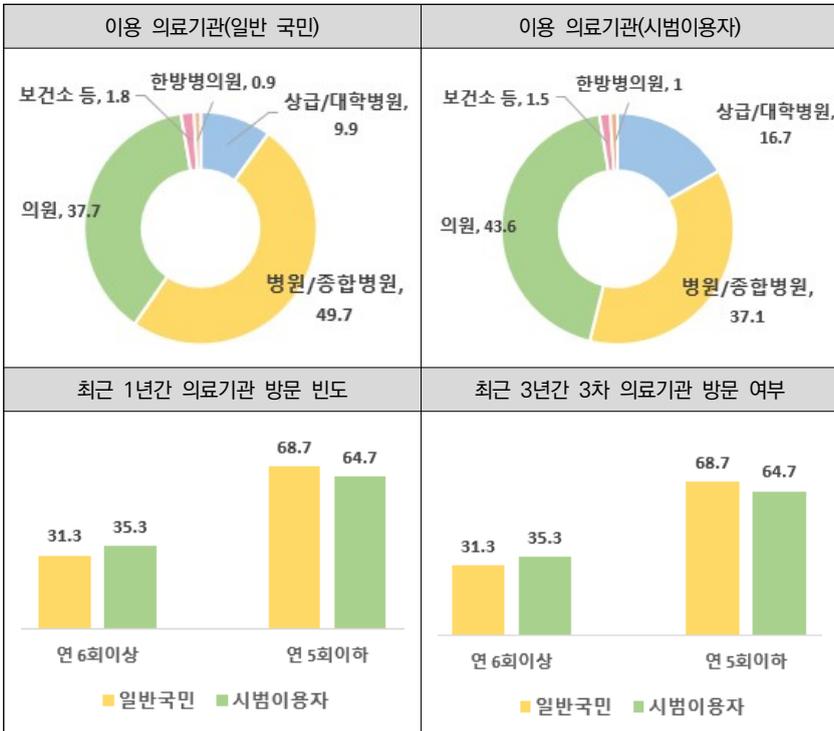
(단위: %)

구분	일반 국민 (n=2000)	시범이용자 (n=598)	χ^2	p
주 이용 의료기관				
상급종합병원	9.9	16.7	38.6	0.000
병원/종합병원	49.7	37.1		
의원	37.7	43.6		
보건소 등	1.8	1.5		
한방 병의원	0.9	1.0		

구분	일반 국민 (n=2000)	시범이용자 (n=598)	χ^2	p
최근 1년간 1·2차 의료기관 방문 여부				
최근 1년 있음	97.2	96.8	0.234	0.629
최근 1년 없음	2.8	3.2		
최근 1년간 1·2차 의료기관 방문 빈도				
연 6회 이상	31.3	35.3	3.35	0.067
연 5회 이하	68.7	64.7		
최근 3년간 3차 의료기관 방문 경험				
있음	47.1	58.0	22.0	0.000
없음	52.9	42.0		

[그림 6-4] 의료 이용 특성

(단위: %)



다. 의료정보 연계 불편 경험

1) 일반 국민(n=2,000) 조사 결과

일반 국민 2,000명을 대상으로 중복 의료기관 이용 여부와 의료정보 연계 경험에 대한 불편 여부를 조사한 결과, 전체 응답자의 58.4%가 동일 질환으로 두곳 이상의 의료기관을 이용한 경험이 있다고 응답하였으며, 연령대별로는 20-30대(61.1%)에서 가장 높고, 60대(53.7%)에서 가장 낮았다($\chi^2=6.0$, $p=0.050$). 이는 젊은 층일수록 더 다양한 기관을 활용하며 진료를 받는 경향이 있음을 시사한다.

의료정보 연계와 관련된 불편 경험 여부에 대해서는 전체 응답자의 71.8%가 하나 이상의 불편을 경험했다고 응답하였으며, 40-50대에서 73.1%로 가장 높고, 60대에서 69.8%로 가장 낮았다. 그러나 이 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다($\chi^2=1.6$, $p=0.455$).

의료정보 연계로 인한 불편 경험 항목 수의 평균은 전체 2.82개(표준편차 2.3)로 나타났으며, 40-50대에서 2.97개로 가장 높고, 60대에서는 2.65개로 가장 낮았다. 연령대에 따른 차이는 통계적으로 유의미하였으며($F=3.15$, $p=0.043$), 이는 중장년층에서 의료이용이 활발한 만큼 다양한 기관 간 정보 미연계로 인한 불편도 더 많이 경험했을 가능성을 보여준다.

〈표 6-8〉 일반 국민의 중복 의료기관 이용 및 의료정보 연계 불편 경험

(단위: %)

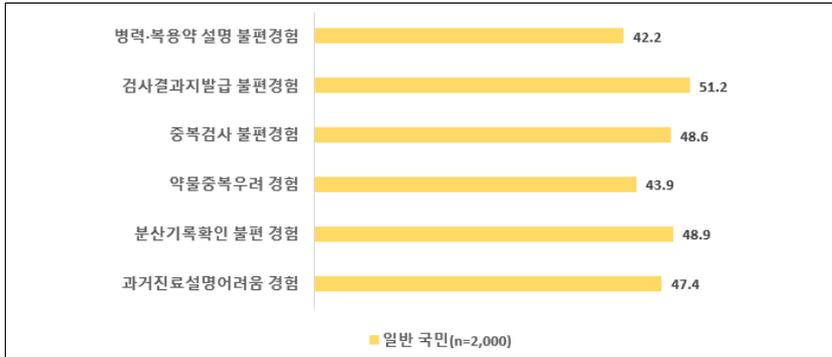
구분	전체 (n=2,000)	20-30대 (n=732)	40-50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2 or F	p
중복의료기관이용 여부						
있음	58.4	61.1	58.3	53.7	6.0	0.05
없음	41.6	38.9	41.7	46.3		
의료정보연계불편경험 여부(6개 항목 중)						
있음(1개 이상)	71.8	71.3	73.1	69.8	1.6	0.455
없음(0개)	28.2	28.7	26.9	30.2		
의료정보연계불편경험 평균 개수(표준편차)						
불편경험 개수 평균(표준편차)	2.82 (2.3)	2.73 (2.8)	2.97 (2.3)	2.65 (2.3)	3.15	0.043

일반 국민 2,000명을 대상으로 의료정보 연계 과정에서 겪은 구체적인 불편 경험을 조사한 결과, 전체 6개 항목 중 대부분에서 40% 이상의 높은 불편 경험 비율이 나타났다.

가장 많이 경험한 항목은 검사결과자료 불편경험(51.2%)으로, 절반 이상이 병원 간 또는 의료진 간 검사결과가 원활히 공유되지 않아 어려움을 겪은 것으로 나타났다. 이어서 분산기록확인 불편 경험(48.9%), 중복검사 불편경험(48.6%), 과거진료설명 어려움 경험(47.4%)이 각각 47~49% 수준으로 높게 나타났다. 또한, 약물중복우려 경험(43.9%)과 병력·복용약 설명 불편경험(42.2%)도 40%를 넘는 비율로 나타나, 전체적으로 의료정보가 충분히 공유되지 않아 환자들이 직접 반복 설명하거나, 의료진이 환자의 상태를 정확히 파악하지 못하는 상황이 빈번함을 시사한다.

이러한 결과는 국민 다수가 의료기관 간 정보 단절로 인해 불편을 경험하고 있다는 점에서, 의료 마이데이터를 통한 정보 연계 체계의 강화가 시급함을 시사한다. 시스템적으로는 다기관 간 진료 및 검사 이력 공유를 위한 실효성 있는 표준화 및 정보 연계 기반 마련이 필요하다.

[그림 6-5] 일반 국민의 의료정보 연계 부족에 따른 구체적인 불편 경험을 비교 (단위: %)



2) 일반 국민(n=2,000)과 시범 이용자(n=598) 조사 결과 비교

의료정보 연계와 관련된 불편 경험을 일반 국민(n=2,000)과 시범이용자(n=598)를 대상으로 비교한 결과, 두 집단 모두 절반 이상이 동일 질환으로 두곳 이상의 의료기관을 이용한 경험이 있다고 응답하였다. 중복 의료기관 이용 여부는 일반 국민(58.4%)과 시범이용자(57.5%) 간에 유의미한 차이가 없었으며(p=0.720), 중복 이용 경험은 양 집단 모두 공통적으로 높은 수준을 보였다.

그러나 의료정보 연계 관련 불편 경험에서는 뚜렷한 차이가 확인되었다. 전체 6개 항목 중 1개 이상 불편을 경험한 비율은 시범이용자가 78.8%로 일반 국민(71.8%)보다 높았으며, 이 차이는 통계적으로 유의미하였다(p=0.001). 이는 시범사업 참여자들이 의료정보 활용에 대한 실제 경험이 더 많고, 그만큼 연계의 미흡함을 체감할 기회도 많았음을 보여준다.

또한, 불편을 경험한 항목 수의 평균은 일반 국민 집단에서 2.82개(표준편차 2.3), 시범 이용자에서는 3.41개(표준편차 2.3)로, 시범이용자가 통계적으로 유의미하게 더 많은 불편을 경험한 것으로 나타났다(t =

-5.46, $p < 0.001$).

가장 큰 차이를 보인 항목은 분산기록 확인의 불편 경험으로, 시범이용자는 65.2%가 불편을 경험한 반면 일반 국민은 48.9%로 16.3%p 차이가 났다. 이어서 과거진료 설명 어려움 경험(62.4% vs 47.4%, 15%p 차), 약물중복 우려 경험(53.3% vs 43.9%), 중복검사 불편경험(51.5% vs 48.6%) 순으로 시범이용자에서 더 높은 비율을 보였다.

이는 시범이용자들이 실제로 의료정보 활용의 중요성과 한계를 더 명확히 체감하고 있음을 시사하며, 의료 마이데이터 서비스가 정보 제공에 있어 일부 개선 효과는 있으나, 실질적인 연계 시스템 부재 또는 의료 현장의 활용 한계가 여전함을 보여준다.

이러한 결과는 마이데이터 활용 경험이 있는 시범이용자들이 의료기관 간 정보 연계의 미비함에 대해 더 민감하게 인식하고 있음을 시사한다. 향후 서비스 설계 시 단순한 정보 제공을 넘어, 다기관 간 실질적인 데이터 연계와 활용 편의성을 높이는 방향으로 시스템이 개선될 필요가 있음을 보여준다.

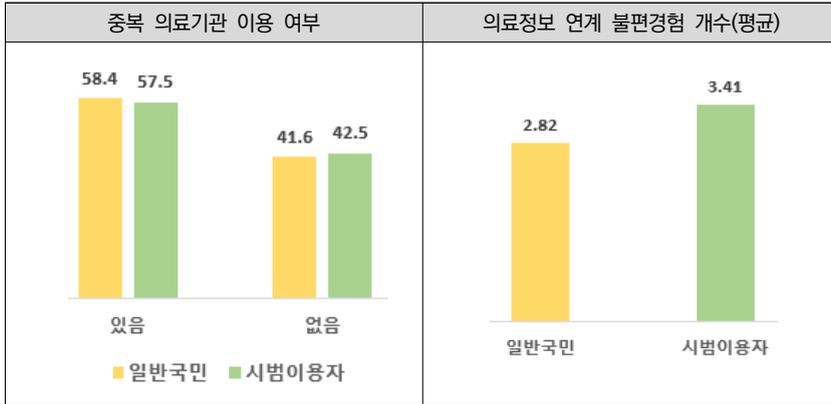
〈표 6-9〉 일반 국민과 시범이용자의 의료정보 연계 불편 경험 비교

(단위: %, 개)

구분	일반 국민 (n=2,000)	시범이용자 (n=598)	χ^2 or t	p
중복 의료기관 이용 여부				
있음	58.4	57.5	0.13	0.720
없음	41.6	42.5		
의료정보 연계 불편경험 여부(6개 항목 중)				
있음(1개 이상)	71.8	78.8	11.59	0.001
없음(0개)	28.2	21.2		
의료정보연계 불편경험 평균 개수(표준편차)				
불편경험 개수 평균(표준편차)	2.82(2.3)	3.41(2.3)	-5.46	0.000

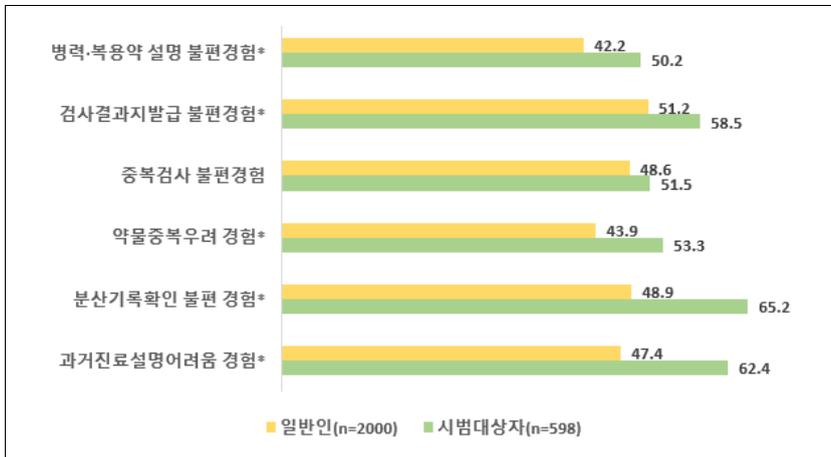
[그림 6-6] 의료정보 연계 불편 경험

(단위: %, 개)



[그림 6-7] 일반 국민과 시범이용자의 의료정보 연계 부족에 따른 구체적인 불편 경험을 비교

(단위: %)



주: * χ^2 검정 결과, $p < 0.05$

3. 건강정보 이해능력 및 디지털 활용 능력

본 조사에서는 응답자의 건강정보 이해와 활용, 디지털 기기 활용도, 디지털 활용 역량을 총 세 가지 하위영역으로 나누어 다각도로 살펴보았다. 첫째, 건강정보 이해와 활용은 우선 온라인과 오프라인을 아우르는 건강정보 이해능력인 HLS-EU-Q16 척도를 활용하여, 건강 관련 정보를 찾고, 이해하며, 해석하고, 실제로 활용하는 능력을 측정하였다. 이를 통해 응답자를 부족(0-8점), 경계(9-12점), 적정(13-16점)의 세 수준으로 구분하였다. 또한 온라인 상의 e-건강정보 이해능력에 대해서는 eHEALS 척도를 사용하여 측정하였으며, 이는 인터넷 등 디지털 환경에서 건강정보를 탐색하고 활용하는 데 필요한 인지적·기술적 역량과 자기효능감을 평가하였다. 본 연구에서는 기존 문헌에서 제시된 ROC 분석 결과를 반영하여 e-건강정보 이해능력을 29.5점을 기준으로 낮은 수준(<29.5점)과 높은 수준(≥ 29.5 점)으로 구분하였다.

둘째, 디지털 기기 활용도를 조사하였다. 디지털 기기 유형별 보유 및 사용 현황(PC, 스마트폰, 태블릿, 웨어러블 기기 등), 그리고 디지털 기기 사용의 용이성에 대해서도 함께 조사하였다.

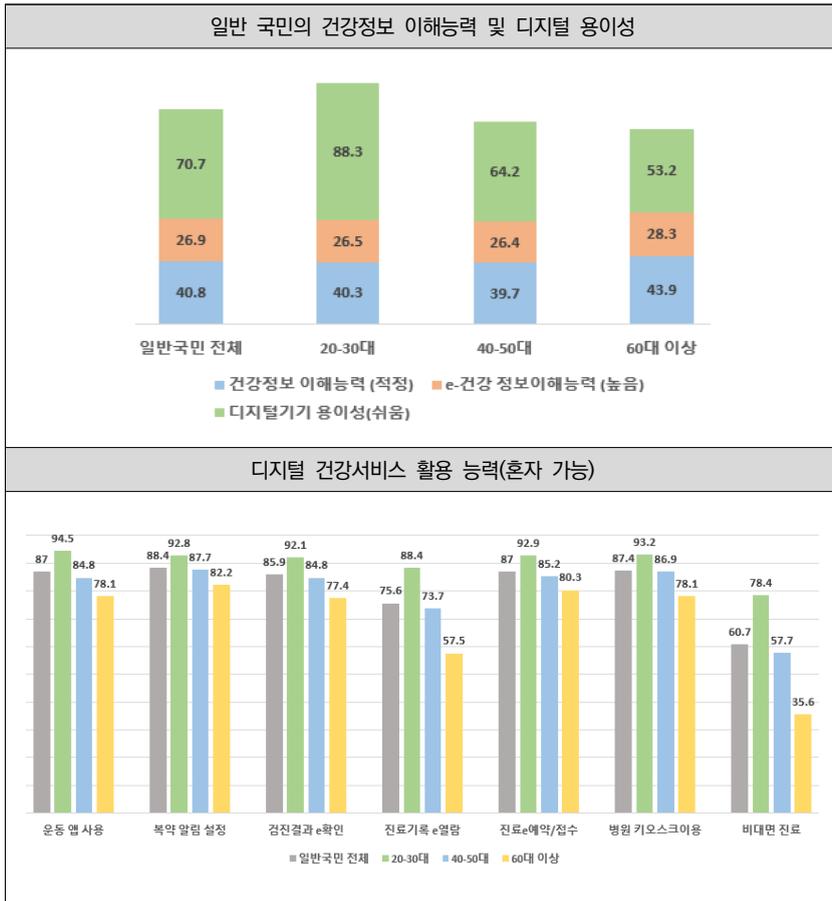
셋째, 디지털 건강서비스 활용능력은 디지털 환경에서 제공되는 다양한 건강관리 서비스를 실제로 활용한 경험을 중심으로 평가하였다. 구체적으로는 운동 앱 사용, 복약 알림 설정, 건강검진 결과 확인, 진료기록 열람, 비대면 진료 이용 경험 등의 항목을 통해 개인의 건강 관련 디지털 서비스 접근성과 활용도를 파악하고자 하였다.

이러한 하위영역들을 바탕으로, 먼저 일반 국민 응답자를 연령대별로 (20-30대, 40-50대, 60대 이상) 구분하여 각 항목별 수준을 비교하였다. 이후 동일한 지표를 일반 국민과 시범사업 이용자 간 비교 분석함으로써,

의료 마이데이터 서비스 경험 여부가 건강정보 이해능력 및 디지털 활용 역량에 어떠한 영향을 미치는지를 종합적으로 분석하였다.

[그림 6-8] 일반 국민의 건강정보 이해능력 및 디지털 용이성

(단위: %)



가. 건강정보 이해와 활용

1) 일반 국민(n=2,000) 조사 결과

본 조사는 일반 국민의 온라인·오프라인의 일반적인 건강정보 이해능력과 온라인상 e-건강정보 활용능력을 파악하고자 HLS-EU-Q16과 eHEALS 척도를 활용하였다. 먼저, 건강정보 이해능력(HLS-EU-Q16, 0-16점 기준)을 평가한 결과, 전체 응답자 중 40.8%가 적정 수준(13-16점), 27.1%가 경계 수준(9-12점), 32.2%가 부족 수준(0-8점)에 해당하였다. 연령대별로는 60대에서 적정 수준의 비율이 43.9%로 가장 높았고, 20-30대와 40-50대는 각각 40.3%, 39.7%로 나타나 연령대 간 큰 차이는 없었다. 부족 수준은 20-30대에서 33.1%로 가장 높았으며, 40-50대는 30.2%, 60대는 32.1%였다. 이러한 차이는 통계적으로 유의하지 않았으며($p=0.675$), 전체적으로 연령대에 관계없이 건강정보 이해능력은 적정 수준 이하가 과반을 차지하는 경향을 보였다.

이와 함께 e-건강정보 이해능력(eHEALS, 8-40점 기준)을 분석한 결과, 전체의 26.9%가 높은 수준(29.5점 이상), 73.5%가 낮은 수준(29.5점 미만)으로 나타났다. 60대에서 높은 수준의 비율이 28.3%로 가장 높았고, 20-30대는 26.5%, 40-50대는 26.4%로 연령대 간 큰 차이는 없었다($p=0.761$). 이처럼 대다수 응답자가 디지털 환경에서 건강정보를 탐색하고 이해하는 데 어려움을 느끼는 것으로 나타났으며, 디지털 건강정보 활용 역량 제고를 위한 전략이 필요함을 시사한다.

〈표 6-10〉 일반 국민의 건강정보 이해능력

(단위: %)

구분	전체 (n=2,000)	20-30대 (n=732)	40-50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2	p
건강정보이해능력(HLS-EU-Q16, 0-16점)						
적정(13-16)	40.8	40.3	39.7	43.9	2.3	0.675
경계(9-12)	27.1	27.5	27.3	25.9		
부족(0-8)	32.2	33.1	30.2	32.1		
e-건강정보이해능력(eHEALS, 8-40점)						
높음(≥ 29.5)	26.9	26.5	26.4	28.3	0.5	0.761
낮음(< 29.5)	73.5	73.6	71.7	73.2		

2) 일반 국민(n=2,000)과 시범 이용자(n=598) 조사 결과 비교

건강정보 이해와 활용에 있어, 일반 국민과 시범이용자 간의 차이를 중심으로 분석한 결과는 다음과 같다. 먼저, 건강정보 이해능력(HLS-EU-Q16)을 기준으로 볼 때, 적정 수준(13-16점)에 해당하는 비율은 시범이용자가 44.0%로, 일반 국민의 40.8%보다 다소 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다($p=0.242$). 경계 수준(9-12점)은 일반 국민에서 27.1%, 시범이용자에서 23.9%로 확인되었고, 부족 수준(0-8점)은 양 집단 모두 32.1%로 동일하였다. 전반적으로 시범이용자가 건강정보를 이해하고 활용하는 능력이 소폭 더 높게 나타났으나, 세부 수준별 분포에서 뚜렷한 통계적 차이는 확인되지 않았다.

e-건강정보 이해능력(eHEALS)에 대해서는 기존 연구에서 제시된 ROC 분석 결과에 따라 29.5점을 기준으로 높은 집단(≥ 29.5 점)과 낮은 집단(< 29.5 점)으로 구분하였다. 그 결과, 시범이용자 중 27.9%가 높은 수준에 해당하였으며, 일반 국민은 26.9%로 비슷한 수준이었다. 낮은 수준에 해당하는 비율은 일반 국민이 73.2%, 시범이용자가 72.1%로 나타

났고, 두 집단 간 유의한 차이는 없었다($p=0.603$). 이를 통해, 의료 마이데이터 시범서비스 경험 여부에 따른 건강정보 이해능력 및 e-건강정보 이해능력의 명확한 차이는 확인되지 않았지만, 시범이용자에서 전반적으로 조금 더 긍정적인 경향이 나타나는 양상은 관찰되었다.

〈표 6-11〉 일반 국민과 시범이용자의 건강정보 이해능력 비교

(단위: %)

구분	일반 국민 (n=2,000)	시범이용자 (n=598)	χ^2	p
건강정보이해능력(HLS-EU-Q16, 0-16점)				
적정(13-16)	40.8	44.0	2.8	0.242
경계(9-12)	27.1	23.9		
부족(0-8)	32.1	32.1		
e-건강정보이해능력(eHEALS, 8-40점)¹⁵⁾				
높음(≥ 29.5)	26.9	27.9	0.27	0.603
낮음(< 29.5)	73.2	72.1		

나. 디지털 기기 활용도

1) 일반 국민(n=2,000) 조사 결과

일반 국민의 디지털 기기 활용도를 분석한 결과, 디지털 기기 사용률 및 사용의 용이성은 연령대에 따라 뚜렷한 차이를 보였다. 먼저 디지털 기기별 월 1회 이상 사용률을 살펴보면, 스마트폰 사용률은 전체적으로 매우 높은 수준으로, 전 연령대에서 98% 이상을 기록하였다(전체 99.2%). 이에 반해 PC 사용률은 연령대별 차이가 컸는데, 20-30대에서

15) ROC 분석 결과를 바탕으로 한 cut-off를 29.5점을 보고 eHealth 리터러시 낮음과 높음으로 구분함.

95.5%로 가장 높았으며, 40-50대는 90.4%, 60대 이상은 83.8%로 연령이 증가할수록 낮아지는 경향을 보였다($p < 0.001$).

태블릿 사용률은 전체 58.7%로 나타났으며, 20-30대가 69.8%로 가장 높고, 60대 이상은 40.1%로 가장 낮았다. 마찬가지로 웨어러블 기기 사용률도 20-30대에서 59.6%로 가장 높았고, 60대 이상에서는 34.9%로 낮았다. 태블릿($p < 0.001$)과 웨어러블($p < 0.001$) 모두 연령대에 따라 유의미한 차이가 나타났다.

디지털 기기 사용 용이성 또한 연령에 따라 큰 차이를 보였다. ‘기기 사용이 쉽다’고 응답한 비율은 전체 평균 70.7%였으며, 20-30대는 88.3%로 압도적으로 높은 반면, 60대 이상은 53.2%로 가장 낮았다. ‘보통 또는 어렵다’고 응답한 비율은 60대 이상에서 상대적으로 높았으며, 디지털 기기 사용의 자기효능감에서 세대 간 격차가 확인되었다($p < 0.001$).

전반적으로 디지털 기기 접근성과 활용 능력은 연령이 낮을수록 유리하며, 특히 고령층에서 PC, 태블릿, 웨어러블 기기 사용률과 사용 용이성이 모두 낮아 디지털 건강서비스 이용에서 격차가 발생할 가능성이 높음을 시사한다.

〈표 6-12〉 일반 국민의 디지털 기기 활용도

(단위: %)

구분	전체 (n=2,000)	20-30대 (n=732)	40-50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2	p
디지털기기 유형별 사용(월 1회 이상만)						
PC	90.9	95.5	90.4	83.8	44.2	0.000
스마트폰	99.2	98.6	99.5	99.5	4.7	0.097
태블릿	58.7	69.8	58.2	40.1	97.1	0.000
웨어러블	49.0	59.6	46.9	34.9	67.6	0.000
디지털기기 용이성						
쉬움	70.7	88.3	64.2	53.2	188.2	0.000
보통+어려움	11.7	35.8	46.8	29.3		

2) 일반 국민(n=2,000)과 시범 이용자(n=598) 조사 결과 비교

조사대상자의 디지털 기기 활용도를 비교한 결과, 일반 국민과 시범이용자 간 대부분의 항목에서 유의미한 차이는 나타나지 않았으나, 일부 기기 사용률에서는 차이가 관찰되었다.

먼저 PC 사용률은 일반 국민(90.9%)과 시범이용자(91.3%) 모두 90%를 상회하며 유사한 수준으로 나타났고, 통계적으로 유의미한 차이는 없었다($p=0.762$). 스마트폰 사용률도 양 그룹 모두 거의 전수에 해당하는 높은 수준을 보였으며(일반 국민 99.2%, 시범이용자 99.0%), 차이는 미미하였다($p=0.634$).

태블릿 사용률은 일반 국민 58.7%, 시범이용자 60.7%로, 시범이용자가 소폭 높았으나 통계적으로 유의한 수준은 아니었다($p=0.370$). 반면, 웨어러블 기기 사용률에서는 두 그룹 간의 차이가 비교적 크게 나타났으며, 시범이용자(61.7%)가 일반 국민(49.0%)보다 유의미하게 높은 사용률을 보였다($p<0.001$). 이는 실제로 디지털 건강서비스를 경험한 시범이용자들이 웨어러블 기기를 보다 적극적으로 활용하고 있음을 보여준다.

디지털 기기 사용 용이성 항목에서는, 기기 사용이 '쉽다'고 응답한 비율이 시범이용자(73.7%)에서 일반 국민(70.7%)보다 약간 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이는 아니었다($p=0.148$). '보통 또는 어렵다'고 응답한 비율도 각각 29.3%와 26.3%로 큰 차이를 보이지 않았다.

이상의 결과는, 의료 마이데이터 시범사업 경험 여부가 전반적인 디지털 기기 접근성과 사용의 자기효능감에 미치는 영향은 크지 않지만, 웨어러블 기기 사용과 같이 건강정보와 직결되는 디지털 기기의 활용에 있어서는 경험 집단이 더 높은 수용성을 보일 가능성을 시사한다. 이는 향후 디지털 헬스케어 서비스 확산 시 경험 기반 접근의 중요성을 뒷받침하는 결과라 할 수 있다.

〈표 6-13〉 일반 국민과 시범이용자의 디지털 기기 활용도 비교

(단위: %)

구분	일반 국민 (n=2,000)	시범이용자 (n=598)	χ^2	p
디지털기기 유형별 사용(월 1회 이상만)				
PC	90.9	91.3	0.09	0.762
스마트폰	99.2	99.0	0.23	0.634
태블릿	58.7	60.7	0.80	0.370
웨어러블	49.0	61.7	29.8	0.000
디지털기기 용이성				
쉬움	70.7	73.7	2.09	0.148
보통+어려움	29.3	26.3		

다. 디지털 건강서비스 활용능력

1) 일반 국민(n=2,000) 조사 결과

일반 국민 2,000명을 대상으로 주요 디지털 건강서비스(운동 앱 사용, 복약 알림 설정, 검진결과 전자 확인, 진료기록 전자 열람, 진료 예약/접수, 병원 키오스크 이용, 비대면 진료 등) 활용능력을 조사한 결과, 전체적으로 높은 활용 수준을 보였으나, 연령대가 높아질수록 활용능력은 전반적으로 감소하는 경향이 뚜렷하게 나타났다.

우선, 운동 앱 사용 능력은 전체의 87.0%가 ‘혼자서 가능하다’고 응답했으며, 20-30대는 94.5%로 가장 높았고, 40-50대는 84.8%, 60대는 78.1%로 연령이 높을수록 유의미하게 감소하였다($p < 0.001$).

복약 알림 설정 역시 전체적으로 88.4%가 가능하다고 응답했으며, 20-30대(92.8%)가 가장 높고, 60대는 82.2%로 상대적으로 낮았다. 이 역시 연령대 간 유의미한 차이를 보였다($p < 0.001$).

검진 결과의 전자적 확인(e-확인)은 전체 85.9%가 가능하다고 했으며,

20-30대에서 92.1%로 가장 높았고, 40-50대는 84.8%, 60대는 77.4%로 감소하는 양상을 보였다($p < 0.001$).

진료기록의 e-열람은 전체 75.6%로 다소 낮았고, 특히 60대에서는 57.5%로 절반 수준에 그쳤다. 반면 20-30대는 88.4%로 높은 수준을 보이며 연령에 따라 큰 격차가 확인되었다 ($p < 0.001$).

진료 예약 및 접수의 e-이용은 전체적으로 87.0%가 '혼자 가능'하다고 응답했고, 연령대별로는 20-30대 92.9%, 40-50대 85.2%, 60대 80.3%로 역시 연령 증가에 따라 감소했다 ($p < 0.001$).

병원 내 키오스크 이용 능력도 전반적으로 87.4%가 가능하다고 답했으나, 60대에서는 78.1%로 가장 낮게 나타났다. 이 역시 유의미한 연령 차이가 있었다($p < 0.001$).

가장 큰 연령차를 보인 항목은 비대면 진료 서비스 이용 능력으로, 20-30대의 경우 78.4%가 혼자 이용할 수 있다고 응답한 반면, 40-50대는 57.7%, 60대는 35.6%로 급격히 감소하였다($p < 0.001$). 이는 고령층의 비대면 의료 접근성과 자기효능감이 매우 낮은 수준임을 시사한다.

이상의 결과는 전반적으로 디지털 건강서비스에 대한 접근성과 활용능력이 연령대에 따라 명확하게 차이 나며, 특히 60대 이상의 고령층에서 디지털 격차(digital divide)가 두드러진다는 점을 보여준다. 향후 의료 마이데이터 기반 서비스나 디지털 헬스케어 시스템의 정책 설계 시 고령층의 디지털 활용 역량을 강화하고, 대상별 맞춤형 지원책 마련이 필요함을 시사한다.

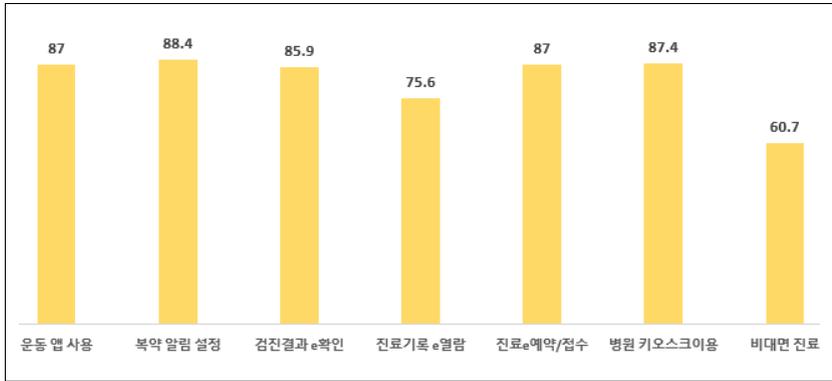
〈표 6-14〉 일반 국민의 디지털 건강서비스 활용능력

(단위: %)

구분	전체 (n=2,000)	20-30대 (n=732)	40-50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2	p
디지털 건강서비스 활용능력(혼자 가능한 경우만)						
운동 앱 사용	87	94.5	84.8	78.1	69.4	0.000
복약 알림 설정	88.4	92.8	87.7	82.2	29.8	0.000
검진결과 e확인	85.9	92.1	84.8	77.4	48.9	0.000
진료기록 e열람	75.6	88.4	73.7	57.5	141.7	0.000
진료e예약/접수	87	92.9	85.2	80.3	41.6	0.000
병원 키오스크이용	87.4	93.2	86.9	78.1	54.9	0.000
비대면 진료	60.7	78.4	57.7	35.6	210.3	0.000

[그림 6-9] 일반 국민의 디지털 건강서비스 활용능력

(단위: %)



2) 일반 국민(n=2,000)과 시범 이용자(n=598) 조사 결과 비교

의료 마이데이터 국민인식조사 결과, 일반 국민과 시범이용자 간 디지털 건강서비스 활용능력에 차이가 일부 항목에서 유의하게 나타났다. 전체적으로는 두 집단 모두에서 대부분의 주요 디지털 건강서비스(운동 앱 사용, 복약 알림 설정, 검진결과 전자 확인, 진료 전자예약/접수, 병원 키

오스크 이용)가 80% 이상의 높은 활용 가능 응답률을 보였으며, 이는 국민 전반의 디지털 건강서비스 활용 기반이 일정 수준 이상 형성되어 있음을 시사한다.

그러나 세부 항목별로는 의미 있는 차이가 존재하였다. 진료기록 전자열람의 경우, 시범이용자(80.8%)가 일반 국민(75.6%)보다 유의하게 더 높은 활용능력을 보였다($p=0.009$). 또한 비대면 진료 활용능력 역시 시범이용자에서 68.6%로, 일반 국민(60.7%)에 비해 유의하게 높았으며 ($p<0.001$), 이는 실제 시범사업 참여 경험이 디지털 기반 의료서비스 활용 역량을 높이는 데 기여했을 가능성을 보여준다.

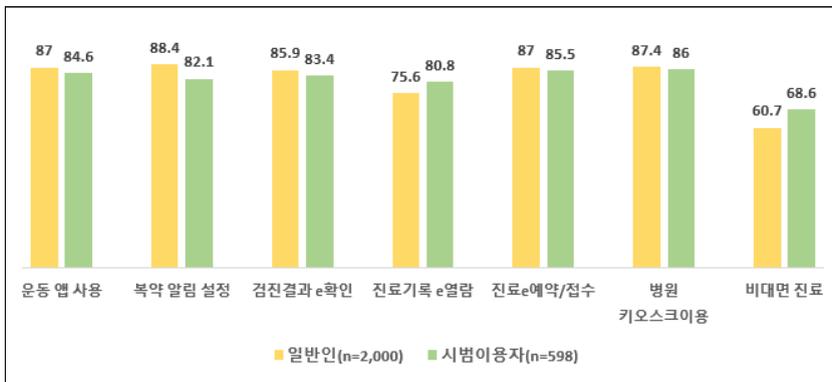
반면, 복약 알림 설정의 경우는 일반 국민이 88.4%로 시범이용자(82.1%)보다 유의하게 높게 나타났으며($p<0.001$), 운동 앱 사용, 검진결과 전자 확인, 진료 전자예약/접수, 병원 키오스크 이용 등에서는 집단 간 유의미한 차이가 확인되지 않았다.

이러한 결과는 디지털 건강서비스 활용 역량이 전반적으로 높아지고 있는 가운데, 특정 서비스에서는 실제 이용 경험이 역량 강화에 긍정적 영향을 미칠 수 있으며, 서비스별 맞춤형 지원이나 교육이 필요함을 시사한다. 특히 진료기록 전자열람이나 비대면 진료 등 의료 마이데이터 기반 서비스는 경험 기반 신뢰와 사용성이 중요한 영향을 미칠 수 있음을 보여준다.

〈표 6-15〉 일반 국민과 시범이용자의 디지털 건강서비스 활용능력 비교 (단위: %)

구분	일반 국민 (n=2000)	시범이용자 (n=598)	χ^2	p
디지털 건강서비스 활용능력(혼자 가능한 경우만)				
운동 앱 사용	87.0	84.6	2.14	0.144
복약 알림 설정	88.4	82.1	16.07	0.000
검진결과 e확인	85.9	83.4	2.22	0.136
진료기록 e열람	75.6	80.8	6.78	0.009
진료e예약/접수	87.0	85.5	0.95	0.329
병원 키오스크이용	87.4	86.0	0.80	0.372
비대면 진료	60.7	68.6	12.29	0.000

[그림 6-10] 일반 국민과 시범이용자의 디지털 건강서비스 활용능력 비교 (단위: %)



4. 의료 마이데이터 인지도 및 이용 경험

의료 마이데이터와 관련된 인지도 및 이용 경험을 다각도로 파악하기 위해, 본 조사는 다음과 같은 세 가지 하위 영역으로 항목을 구성하였다. 의료 마이데이터 인지도 및 전반적 앱 이용 경험, 공공 앱(‘나의 건강기록’) 이용 경험 및 수용성 요인, 민간·병의원 앱 이용 경험 및 수용성 요인이다.

먼저, 의료 마이데이터 인지도 및 전반적 앱 이용 경험과 관련하여, 응답자가 의료 마이데이터라는 개념을 인지하고 있는지 여부를 5점 척도로 측정하였으며, 일정 기준 이상을 인지 집단으로 구분하였다. 또한, 공공과 민간·병원의 의료 마이데이터를 활용하는 앱을 포함해 관련 앱 전반에 대한 인지 여부와 실제 사용 경험을 확인하고, 응답자의 이용 앱 개수를 0개부터 5개까지로 산출하였다. 앱을 전혀 이용하지 않은 응답자(1,718명, 85.9%)에게는 미이용 사유를 별도로 조사하였으며, 항목으로는 ‘앱에 대한 정보 부족’, ‘가입 절차의 불편함’, ‘진료·검사 정보의 연계 부족’, ‘개인정보 유출에 대한 우려’, ‘건강관리 필요성의 부재’, ‘디지털 기기나 앱 사용의 어려움’ 등이 포함되었다. 이를 통해 서비스 접근성에 영향을 미치는 구조적·인지적 요인을 파악할 수 있었다.

다음으로, 공공 앱(‘나의 건강기록’) 이용 경험 및 수용성 요인을 살펴보기 위해, 이 앱의 주요 기능에 대한 세부 이용 경험을 조사하였다. ‘나의 건강기록’은 정부가 운영하는 공공 건강정보 통합 플랫폼으로, 진료·처방·검사·접종 이력 확인과 자가 건강정보 입력 기능을 제공하며, 건강보험공단 및 질병관리청 등의 공공기관과 연계되어 있다. 해당 앱의 사용자는 ‘이용 기능 경험’, ‘사용 용이성’, ‘유용성’, ‘지속 이용 의향’ 등을 5점 척도로 평가하였으며, 이후 분석 편의를 위해 이를 이진화로 변환하여 활용하였다.

마지막으로, 민간·병원 앱 이용 경험 및 수용성 요인은 4개의 대표 앱을 중심으로 조사되었다. 대상 앱은 ‘디스탯(d stat, 룰루메디)’, ‘케어챗(KareChat, 카카오헬스케어)’, ‘MyWell+(가톨릭중앙의료원)’, ‘나만의 닥터(메라키플레이스)’이며, 각각의 앱에 대해 세부 이용 경험과 함께 사용 용이성, 유용성, 지속 이용 의향 등을 측정하였다. 특히, 이들 앱은 병원 연계형 건강기록 확인, 비대면 진료, 건강습관 관리, 챗봇 기반의 진료 안내 등 다양한 기능을 포함하고 있어, 민간·병원 주도의 마이데이

터 서비스에 대한 수용성 판단에 중요한 기준이 된다.

이러한 문항 구성은 우선 일반 국민을 대상으로 연령대별(20~30대, 40~50대, 60대 이상)로 인지도 및 이용 경험의 차이를 검토하는 데 활용되었으며, 이후 동일 문항을 바탕으로 시범사업 참여자와의 비교 분석도 수행하였다. 이를 통해 앱 사용 경험 유무가 의료 마이데이터 인지도 및 수용행태에 미치는 영향을 종합적으로 분석할 수 있도록 하였다.

가. 의료 마이데이터 인지도 및 전반적 앱 이용 경험

1) 일반 국민(n=2,000) 조사 결과

의료 마이데이터 앱에 대한 전반적인 인지도 수준은 여전히 낮은 것으로 나타났다. 전체 응답자 중 41.8%만이 의료 마이데이터 앱을 들어보았거나 알고 있다고 응답하였으며, 절반 이상인 58.2%가 해당 서비스에 대해 전혀 인지하지 못하고 있었다. 연령대별로 보면 인지도 차이는 20~30대가 40.0%, 40~50대가 41.6%, 60대가 45.4%로 유의한 차이는 없었다($p=0.205$). 이 결과는 의료 마이데이터 서비스가 특정 연령대에 국한되지 않고 전반적으로 낮은 인지도를 보이고 있음을 시사한다.

의료 마이데이터를 활용한 앱을 실제로 이용해본 적이 있는 응답자는 전체의 14.1%에 불과했다. 연령대별로 보면 20~30대는 17.2%, 40~50대는 13.3%, 60대는 10.2%로 연령이 낮을수록 이용 경험이 높았다($p=0.003$). 반대로 전체의 85.9%는 한 번도 이용한 적이 없는 것으로 나타나, 디지털 헬스 서비스의 실질적 확산이 아직 미미한 수준임을 보여준다. 이용 경험이 있는 응답자 중에서도 2개 이상의 앱을 사용한 비율은 3.3%에 불과했으며, 대부분(10.8%)은 1개 앱만 이용한 경험이 있다고 응답했다. 연령대별로는 20~30대에서 2개 이상 앱 사용률이 5.6%로 가

장 높았고, 60대는 1.7%로 가장 낮았다($p=0.000$). 이는 젊은 층에서 앱 탐색 및 다중 이용이 더 활발함을 시사한다.

앱 유형별 이용률을 살펴보면, 전체 응답자(2,000명) 중 공공 앱만 이용한 응답자는 전체의 6.6%, 민간 앱만 이용한 경우는 4.9%, 공공과 민간 앱을 모두 이용한 경우는 2.7%로 나타났다. 반면, 공공이든 민간이든 전혀 이용하지 않은 비율은 전체의 85.9%에 달했다. 이는 공공 부문의 접근성이 상대적으로 높으면서도, 민간 앱 역시 일정 부분 이용자층을 확보하고 있음을 나타낸다. 일부는 두 유형을 병행하여 사용하는 다채널 이용 행태를 보이기도 하였다.

개별 앱 이용률을 살펴보면, 공공 앱인 ‘나의건강기록’은 전체 응답자의 9.3%가 사용한 경험이 있다고 응답해 가장 높은 이용률을 기록하였다. 민간 앱 중에서는 ‘나만의닥터’가 4.4%, ‘케어챗’이 3.4%, ‘MyWell+’와 ‘디스탯’은 각각 1.6%로 뒤를 이었다. 이러한 결과는 공공 앱의 정책적 홍보와 배포가 상대적으로 활발했던 점, 그리고 민간 앱 중 일부는 특정 병원이나 건강검진 기관과의 연계성을 통해 인지도를 확보했기 때문으로 해석할 수 있다.

일반 국민 2,000명 대상 조사에서 의료 마이데이터 앱 이용자(14.1%)와 비이용자(85.9%)의 특성을 비교해 보면, 연령대에서 가장 뚜렷한 차이가 나타났다. 앱 이용자 집단에서 20대의 비율은 24.5%였지만, 비이용자 집단에서는 20대가 16.6%에 그쳐 젊은 층일수록 이용 비율이 상대적으로 높은 것으로 확인되었다($p=0.005$). 성별, 거주지역, 혼인상태, 교육수준, 가구구성, 소득 등 다른 변수들에서는 통계적으로 유의한 차이는 발견되지 않았다. 따라서 연령이 앱 이용에 영향을 미치는 주요 요인 중 하나임을 알 수 있다.

의료 마이데이터 앱을 이용하지 않은 응답자(1,718명, 85.9%)의 이용하지 않는 이유를 살펴보면, ‘홍보 부족’이 75.1%로 가장 높았으며, 이는

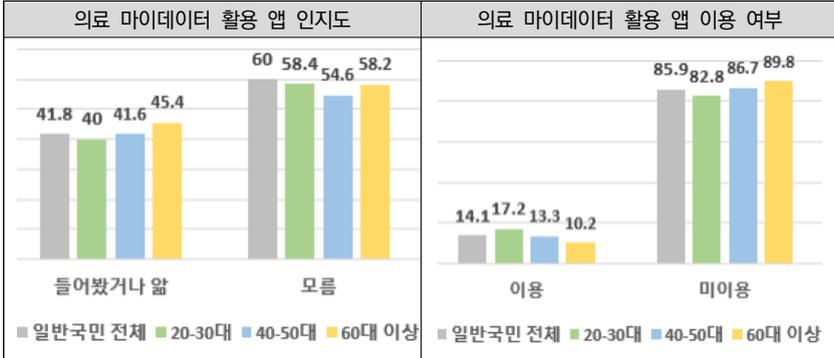
국민 다수가 해당 앱의 존재 자체를 인지하지 못하고 있었음을 보여준다. 그 외의 이유로는 ‘보안 우려’(22.6%), ‘건강관리 필요성 부재’(22.5%), ‘가입 절차의 번거로움’(14.6%), ‘불충분한 정보 연계’(11.9%), ‘앱 사용의 어려움’(7.3%), ‘디지털 기기 미숙’(4.3%) 등이 다수 응답되었다. 이 중 디지털 기기 사용 미숙이나 앱 사용의 어려움은 고령층에서 많이 나타났으며, 반대로 젊은 층에서는 건강관리의 필요성을 느끼지 못하는 경우가 많았다. 이는 세대별로 앱 비이용의 이유가 다르다는 점을 보여주며, 향후 확산전략 수립 시 연령대에 따른 맞춤형 접근이 필요함을 시사한다.

〈표 6-16〉 일반 국민의 의료 마이데이터 인지도 및 전반적 앱 이용 경험

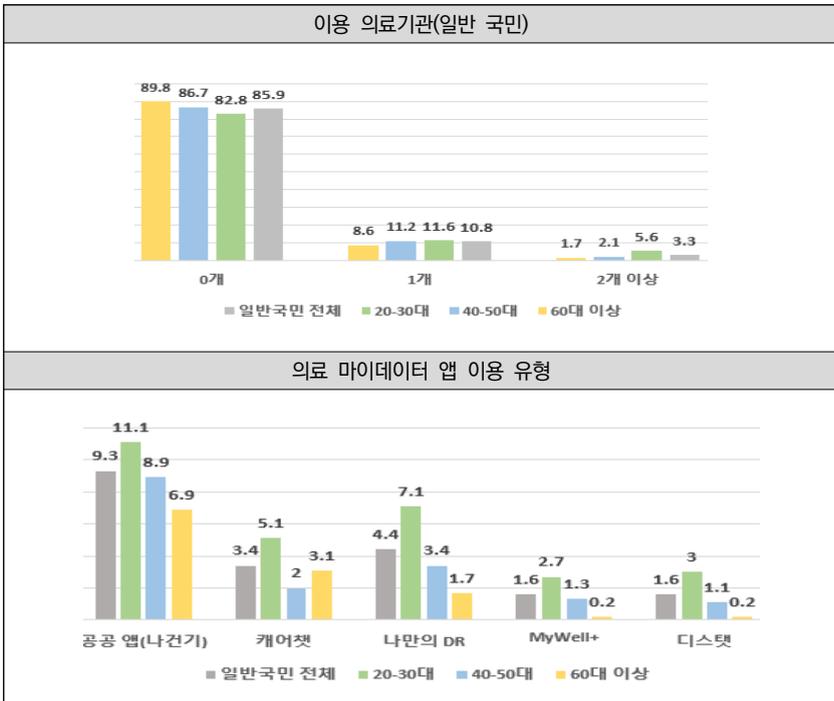
(단위: %)

구분	전체 (n=2000)	20-30대 (n=732)	40-50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2	p
의료 마이데이터 활용 앱 인지도						
들어봤거나 알	41.8	40	41.6	45.4	3.2	0.205
모름	60	58.4	54.6	58.2		
의료 마이데이터 활용 앱 이용 여부						
이용	14.1	17.2	13.3	10.2	11.5	0.003
미이용	85.9	82.8	86.7	89.8		
의료 마이데이터 활용 앱 이용 개수(0-5개)						
2개 이상	3.3	5.6	2.1	1.7	22.9	0.000
1개	10.8	11.6	11.2	8.6		
0개	85.9	82.8	86.7	89.8		
공공·민간 앱 유형 이용(앱 이용한다고 응답한 일반 국민(n=282))						
공공+민간·병의원	2.7	4.6	1.8	1.2	23.7	0.001
공공만	6.6	6.4	7.1	5.7		
민간·병의원만	4.9	6.1	4.5	3.3		
전혀 이용 안함	85.9	82.8	86.7	89.8		
세부 앱 유형 이용(해당 앱 이용한다는 비율)						
공공 앱(나건기)	9.3	11.1	8.9	6.9	5.8	0.054
케어챗	3.4	5.1	2	3.1	11.4	0.003
나만의 DR	4.4	7.1	3.4	1.7	22.1	0
MyWell+	1.6	2.7	1.3	0.2	11.4	0.003
디스켓	1.6	3	1.1	0.2	15.7	0

[그림 6-11] 일반 국민의 의료마이데이터 활용 앱 인지도와 이용 여부 연령별 비교
(단위: %)

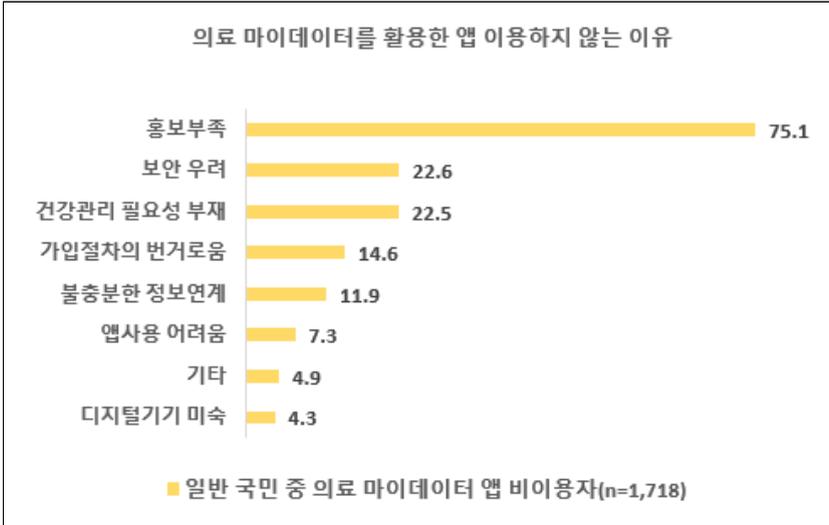


[그림 6-12] 일반 국민의 의료마이데이터 활용 앱 이용 개수와 유형
(단위: %)



[그림 6-13] 의료 마이데이터를 활용한 앱을 이용하지 않는 이유

(단위: %)



2) 일반 국민(n=2,000)과 시범 이용자(n=598) 간 비교 분석

일반 국민(n=2,000)과 의료 마이데이터 시범사업 참여자(n=598)를 비교한 결과, 의료 마이데이터 활용 앱에 대한 인지도와 이용 경험 전반에서 시범이용자가 일반 국민보다 통계적으로 유의하게 높은 수준을 보였다($p < 0.001$).

먼저, 의료 마이데이터 앱의 인지도는 일반 국민의 41.8%가 “들어봤거나 알고 있다”고 응답한 반면, 시범이용자는 61.2%로 20%p 가까이 높았다($p < 0.001$). 실제 앱 이용 여부 또한 큰 차이를 보였는데, 일반 국민 중 앱 이용자는 14.1%에 불과한 반면, 시범이용자는 65.7%가 이용한 것으로 나타나 4배 이상의 차이를 보였다($p < 0.001$).

이용한 앱의 개수에서도 차이가 나타났다. 시범이용자 중 2개 이상 앱

을 이용한 비율은 12.7%로, 일반 국민의 3.3%보다 약 4배 높았으며, 1개 이용자는 각각 53.0%와 10.8%로 나타났다($p < 0.001$). 앱을 전혀 사용하지 않았다고 응답한 비율은 시범이용자 34.3%, 일반 국민 85.9%였다.

앱 유형별로는 공공과 민간 앱을 모두 이용한 경우도 시범이용자(11.7%)가 일반 국민(2.7%)보다 뚜렷이 높았고, 공공 앱만 이용한 비율도 시범이용자가 29.9%로 일반 국민(6.6%)보다 높았다. 민간 앱만 이용한 경우에도 시범이용자(24.1%)가 일반 국민(4.9%)보다 높았으며, 전반적으로 시범이용자가 다채로운 유형의 의료 마이데이터 앱을 경험하고 있음을 보여준다. 그러나 여전히 시범이용자 중 34.3%는 전혀 이용하지 않았다고 응답하여, 단지 시범사업 참여자라는 이유만으로 고이용자로 일반화하기에는 어려움이 있다.

앱 이용자 중 세부 서비스 인지율 역시 시범이용자가 일반 국민보다 높았으며, 대표적으로 '나의건강기록' 앱은 시범이용자의 41.6%가 이용 경험을 보고하고 있었고, 일반 국민의 9.3%보다 월등히 높았다. '나만의닥터', 'MyWell+', '디스택' 등 기타 앱들도 유사한 경향을 보였다. 그러나 각 앱별 이용률이 시범이용자 집단에서도 10~40% 수준에 머물러 있다. 이는 시범이용자조차 특정 앱만 주로 사용하는 경향으로 전체 앱 중 일부만 활성화되고 나머지는 상대적으로 활용도가 낮은 현실을 보여준다. 이러한 결과는 사용자들이 하나의 앱에 집중하는 경향과 여러 앱 간 접근성이나 사용 편의성의 격차가 존재함을 보여주는 정황으로 이해할 수 있다.

의료 마이데이터를 활용한 앱을 이용한 이용자(일반 국민 14.1%(282명), 시범이용자 100%(598명¹⁶⁾)의 특성 비교 결과에 따르면, 시범이용

16) 시범이용자(n=598) 중 34.3%는 '의료 마이데이터 활용 앱을 이용한 적 없다'고 응답했으나, 이들은 실제로 시범사업에 참여 중인 앱(예: 나의건강기록, 나만의닥터 등)을 통해 조사 링크를 전달받고 응답에 참여한 대상자들이다. 따라서 본 분석에서는 해당 응답자들도 앱 이용자로 간주하여 일반 국민 이용자와의 비교에 포함하였다.

자는 수도권 거주 비율(75.1%)이 일반 국민 이용자(41.1%)보다 압도적으로 높았으며, 연령대 분포에서도 30~40대 비중이 일반 국민보다 유의하게 높았다(30대: 27.9% vs 20.2%, 40대: 27.8% vs 20.6%, $p < 0.001$). 이는 시범사업 참여자의 물리적·디지털 접근성이 상대적으로 높은 수도권 중심으로 치우쳐 있음을 시사한다.

교육수준과 가구소득 수준에서도 경향이 유사하게 나타났는데, 대졸 이상 비율이 시범이용자에서 83.8%로 일반 국민 이용자(81.2%)보다 높았고, 월 소득 600만원 이상인 고소득 가구 비율도 시범이용자에서 더 높았다(42.8% vs 38.3%). 이는 시범이용자 집단이 사회경제적 수준이 높은 이용자에 집중되었음을 나타내며, 향후 의료 마이데이터 확산 시 디지털 소외계층에 대한 보완 전략이 필요함을 시사한다.

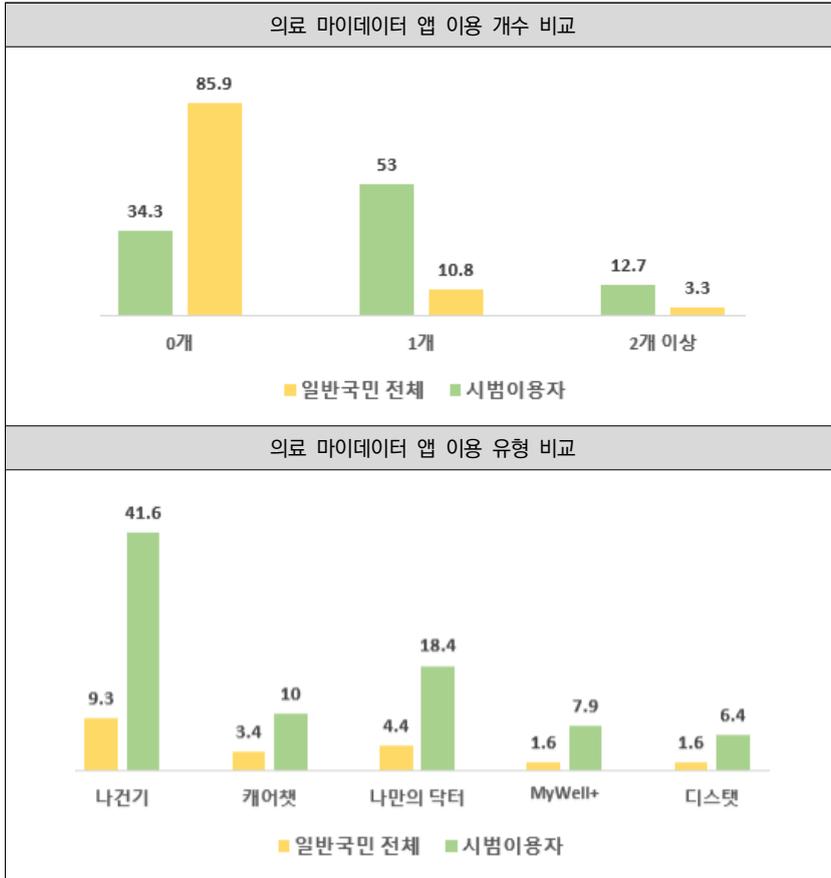
흥미로운 점은, 앞서 언급한 것처럼 시범이용자 집단 내부에서도 의료 마이데이터 개념 자체에 대한 인지가 부족한 경우가 상당수 존재한다는 것이다. 서비스 이용 여부가 단순히 정책 이해능력이나 정보 수용 태도를 의미하지는 않으며, 단순한 접근성과 기술 수용성을 넘어선 **‘개념적 수용’**과 **‘신뢰 기반 활용’** 전략이 병행되어야 한다는 점에서 정책적 함의가 크다.

〈표 6-17〉 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 인지도 및 전반적 앱 이용 경험

(단위: %)

구분	일반 국민 (n=2000)	시범이용자 (n=598)	χ^2	p
의료 마이데이터 활용 앱 인지도				
들어봤거나 았	41.8	61.2	69.72	0.000
모름	58.2	41.8		
의료 마이데이터 활용 앱 이용 여부				
이용	14.1	65.7	637.8	0.000
미이용	85.9	34.3		
의료 마이데이터 활용 앱 이용 개수(0-5개)				
2개 이상	3.3	12.7	640.08	0.000
1개	10.8	53.0		
0개	85.9	34.3		
공공·민간 앱 유형 이용(앱 이용한다고 응답한 일반 국민(n=282), 시범이용자(n=363))				
공공+민간·병의원	2.7	11.7	638.4	0.000
공공만	6.6	29.9		
민간·병의원만	4.9	24.1		
전혀 이용 안함	85.9	34.3		
세부 앱 유형 이용(해당 앱을 이용한다고 응답한 비율)				
나건기	9.3	41.6	347.07	0.000
케어챗	3.4	10.0	44.23	0.000
나만의 닥터	4.4	18.4	128.06	0.000
MyWell+	1.6	7.9	61.18	0.000
디스켓	1.6	6.4	39.69	0.000

[그림 6-14] 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 활용 앱 이용 개수와 유형 비교
(단위: %)



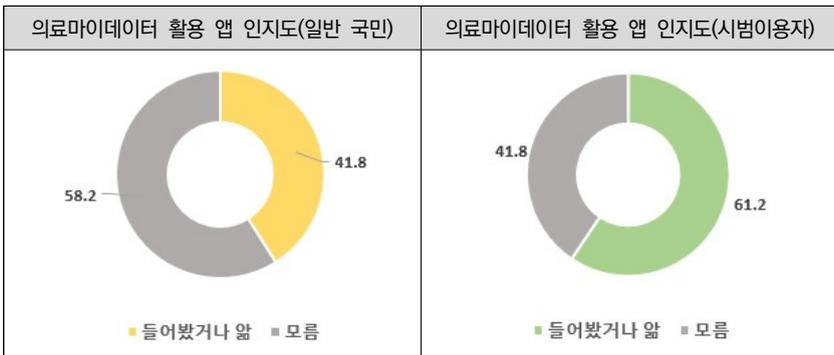
〈표 6-18〉 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 활용 앱 이용 여부에 따른 대상자 특성 비교

(단위: %)

구분		일반 국민 이용자 (n=282)	시범 이용자 (n=598)	χ^2	p
성별	남	52.8	50.2	0.76	0.683
	여	47.2	49.8		
연령대	20대	24.5	10.4	72.24	0.000
	30대	20.2	27.9		
	40대	20.6	27.8		
	50대	19.5	19.7		
	60대 이상	15.2	14.2		
거주지역	수도권	41.1	75.1	225.8	0.000
	기타	58.9	24.9		
혼인상태	미혼/이혼/별거/사별	45.4	42.0	1.10	0.578
	기혼/동거	54.6	58.0		
교육수준	고졸 이하	18.8	16.2	5.53	0.06
	대졸 이상	81.2	83.8		
가구수준	다인 가구	78.7	76.8	7.98	0.019
	1인 가구	21.3	23.2		
월 가구 소득	600만 원 미만	61.7	57.2	10.18	0.006
	600만 원 이상	38.3	42.8		

〔그림 6-15〕 의료 마이데이터 인지도 및 전반적 앱 이용 경험

(단위: %)



나. 공공 앱(나건기) 이용 경험 및 수용성 요인

본 분석은 일반 국민 2,000명을 대상으로 조사하여 그 중 나건기 앱 이용자 비율이 9.3%(185명)로 상대적으로 적은 수치를 보임에 따라, 연령 대별 세부 비교는 생략하고 전체를 비교 중심으로 서술하였다.

일반 국민과 시범이용자 간의 나건기 앱 이용 경험 및 수용성 차이 분석 결과, 사용 빈도나 지속 의향 등 기본 이용지표에서는 큰 차이가 없었으나, 세부 기능 이용과 사용 용이성 측면에서는 의미 있는 차이가 나타났다.

먼저, 최근 6개월 내 1회 이상 나건기 앱을 사용한 비율은 일반 국민이 51.9%, 시범이용자가 60.2%로 시범이용자가 다소 높았으나, 통계적으로는 유의미하지는 않았다($p=0.083$). 그러나 사용 용이성에 대해서는 일반 국민의 62.2%가 '쉽다'고 응답한 반면 시범이용자는 51.8%로 유의하게 낮아($p=0.032$), 시범이용자가 실제 사용 경험이 더 많음에도 불구하고 UI/UX 측면에서 더 높은 개선 요구를 느끼고 있음을 시사한다.

앱의 유용성에 대한 인식은 양 집단 간 큰 차이가 없었다. 일반 국민의 69.2%, 시범이용자의 68.3%가 '유용하다'고 응답했으며($p=0.839$), 앱을 계속 사용할 의향이 있다는 비율도 각각 75.7%와 74.3%로 유사했다($p=0.743$). 이는 양 집단 모두 공공 의료정보 통합 앱으로서 나건기의 기본 기능과 가치를 긍정적으로 평가하고 있음을 보여준다.

세부 기능별 이용 현황을 살펴보면, 가장 많이 활용된 기능은 '진료이력 확인'으로, 두 집단 모두에서 82.7%가 해당 기능을 이용했다고 응답해 공통된 이용패턴을 보였다. 반면, '투약정보 확인'은 시범이용자 중 78.3%가 이용한 반면 일반 국민은 42.2%에 그쳐 매우 큰 차이를 보였으며($p<0.001$), '진료정보 확인' 역시 시범이용자가 63.1%로 일반 국민

(51.4%)보다 높았다($p=0.015$). 이처럼 시범이용자는 진료·투약 중심의 실시간 건강관리와 관련된 기능을 일반 국민보다 더 적극적으로 활용하고 있었다. 반면, ‘검진결과 확인’은 일반 국민의 이용률이 82.7%로, 시범이용자(74.3%)보다 유의하게 높아($p=0.037$), 건강검진 결과에 대한 열람 수요는 일반 국민에서 더 뚜렷했다.

특히, 자녀 건강정보 확인 기능의 경우 일반 국민의 25.9%가 해당 기능을 이용했다고 응답해 시범이용자(15.7%)보다 높았으며($p=0.008$), 이는 자녀가 있는 일반 국민이 가족의 건강정보까지 폭넓게 활용하고자 하는 경향이 반영된 것으로 해석할 수 있다. 반면, ‘건강관리 기능’ 이용률은 두 집단 간 큰 차이는 없었다.

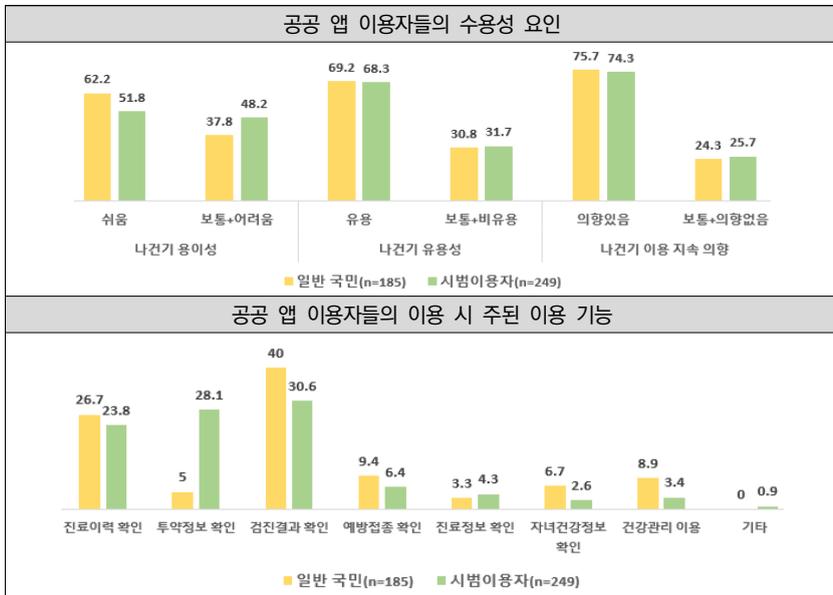
한편, 이용자가 선택한 주된 사용 기능(1개 선택)에 대한 항목에서는 집단 간 뚜렷한 차이가 드러났다($p<0.001$). 일반 국민은 ‘검진결과 확인’(40.0%)과 ‘진료이력 확인’(26.7%)을 주된 기능으로 꼽았고, 시범이용자는 ‘투약정보 확인’(28.1%)과 ‘진료이력 확인’(23.8%) 순으로 응답했다. 일반 국민은 과거 건강검진 중심의 단순 열람 수요가 강했던 반면, 시범이용자는 보다 실시간적이고 구체적인 건강관리 목적의 활용 경향을 보였다고 할 수 있다.

300 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

〈표 6-19〉 일반 국민과 시범이용자의 공공 앱(나건기) 앱 경험 및 수용성 요인 비교
(단위: %)

구분	공공 앱(나건기) 이용자 중 비교		x ²	p
	일반 국민 (n=185)	시범이용자(n=249)		
나건기 앱 사용 빈도				
6개월 1회 이상	51.9	60.2	3.01	0.083
6개월 1회 미만	48.1	39.8		
나건기 앱 사용 용이성				
쉬움	62.2	51.8	4.62	0.032
보통+어려움	37.8	48.2		
나건기 앱 사용 유용성				
유용	69.2	68.3	0.04	0.839
보통+비유용	30.8	31.7		
나건기 앱 사용 지속 의향				
의향있음	75.7	74.3	0.11	0.743
보통+의향없음	24.3	25.7		

[그림 6-16] 공공 앱 이용 경험 및 수용성 요인
(단위: %)



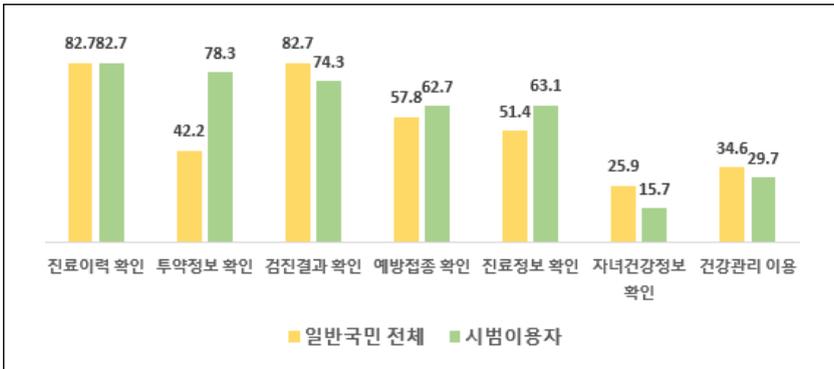
〈표 6-20〉 일반 국민과 시범이용자의 공공 앱(나건기) 이용 기능 비교

(단위: %)

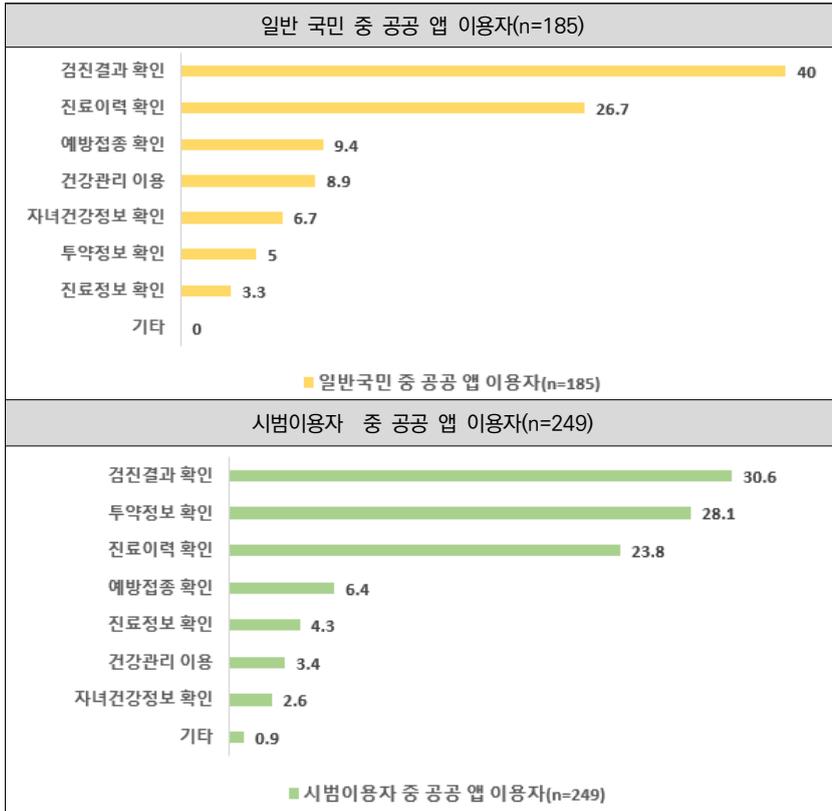
구분	공공 앱(나건기) 이용자 중 비교		x ²	p
	일반 국민 (n=185)	시범이용자 (n=249)		
나건기 앱 이용 기능(기능을 이용했다고 응답한 비율)				
진료이력 확인	82.7	82.7	0.0	0.994
투약정보 확인	42.2	78.3	59.4	0.000
검진결과 확인	82.7	74.3	4.35	0.037
예방접종 확인	57.8	62.7	1.03	0.310
진료정보 확인	51.4	63.1	5.97	0.015
자녀건강정보 확인	25.9	15.7	7.00	0.008
건강관리 이용	34.6	29.7	1.16	0.281
나건기 앱 이용시 주된 기능(1개 선택)				
진료이력 확인	26.7	23.8	45.2	0.000
투약정보 확인	5.0	28.1		
검진결과 확인	40.0	30.6		
예방접종 확인	9.4	6.4		
진료정보 확인	3.3	4.3		
자녀건강정보 확인	6.7	2.6		
건강관리 이용	8.9	3.4		
기타	0.0	0.9		

[그림 6-17] 일반 국민과 시범이용자의 공공 앱(나건기) 이용 기능 비교

(단위: %)



[그림 6-18] 일반 국민과 시범이용자의 공공 앱(나건기) 이용 시 주된 이용 기능 비교
(단위: %)



다. 민간·병의원 앱 이용 경험 및 수용성 요인

민간·병의원 앱을 사용한 경험이 있는 일반 국민(151명)과 시범이용자(214명)를 대상으로 앱의 사용 용이성, 건강관리 유용성, 그리고 사용 지속 의향에 대한 인식을 비교한 결과, 세 항목 모두에서 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다.

먼저, 앱 사용의 용이성에 대해 ‘쉬움’이라고 응답한 비율은 시범이용

자가 69.3%로, 일반 국민의 60.9%보다 다소 높았으나, 카이제곱 검정 결과 유의미한 차이는 없었다($p=0.761$). 이는 두 집단 모두 민간·병의원 앱의 기본적인 사용자 인터페이스나 접근성에 대해 비교적 수용적인 태도를 보이고 있음을 시사한다.

앱의 건강관리 유용성에 대해서는 일반 국민의 70.2%가 '유용하다'고 응답한 반면, 시범이용자는 65.0%로 다소 낮았다. 통계적으로 유의한 차이는 아니었지만($p=0.293$), 일반 국민의 인식이 상대적으로 더 긍정적인 경향은 주목할 만하다. 이는 시범이용자의 경우 실제 사용 과정에서 기대에 못 미치는 기능이나 서비스 질의 경험 가능성을 내포한다.

앱 사용의 지속 의향은 시범이용자가 73.4%, 일반 국민이 70.2%로 나타났다. 이 역시 통계적으로 유의하지 않았다($p=0.109$). 다만 두 집단 모두에서 70% 이상이 앱 사용을 지속할 의향을 보였다는 점에서, 민간·병의원 앱에 대한 전반적인 수용성은 긍정적으로 평가할 수 있다. 그럼에도 불구하고 약 3명 중 1명은 사용 지속 의사가 낮거나 중립적인 태도를 보여, 앱의 신뢰성, 서비스 품질, 개인화 기능 개선 등 후속 전략 마련이 필요한 상황임을 알 수 있다.

또한, 민간·병의원 앱 이용 경험과 수용성 요인을 1·2순위 이용 기능 중심으로 분석한 결과, 두 집단 모두 의료정보 확인 및 복약관리와 관련된 기능을 가장 많이 활용하는 것으로 나타났으나, 우선적으로 사용하는 기능의 유형에는 다소 차이가 있었다.

일반 국민($n=151$)의 경우 1순위 기능으로는 '검진결과 확인'(27.2%)이 가장 많았고, 그 뒤를 '진료이력 확인'(21.9%)과 '투약정보 확인'(11.3%)이 이었다. 이는 주로 본인의 건강검진 결과나 진료 기록을 확인하는 데 앱을 활용하고 있다는 점을 보여준다.

반면, 시범이용자($n=214$)는 1순위 기능으로 '진료이력 확인'(29.4%)이 가장 높았고, '투약정보 확인'(16.4%)과 '검진결과 확인'(17.3%)이 뒤

를 이었다. 이는 시범이용자들이 병의원 진료 이력 전반을 보다 능동적으로 추적·관리하고 있음을 시사한다.

2순위 기능에서도 유사한 양상이 나타났다. 일반 국민은 ‘투약정보 확인’(19.5%), ‘진료이력 확인’(16.5%), ‘검진결과 확인’(12.0%) 순이었고, 시범이용자는 ‘투약정보 확인’(24.1%), ‘검진결과 확인’(20.1%), ‘진료이력 확인’(19.0%) 순이었다. 이처럼 양 집단 모두에서 ‘진료이력’, ‘검진결과’, ‘투약정보’ 기능이 1·2순위 모두에서 상위권을 차지하며, 민간·병의원 앱의 활용이 기초적인 건강정보 확인에 집중되어 있음을 보여준다.

반면, ‘건강관리 이용’, ‘비대면 진료’, ‘진료예약 및 대기시간 확인’ 등 실질적인 건강행태 변화나 서비스 편의성에 관련된 기능은 낮은 선택률을 보였다. 예를 들어 일반 국민은 ‘건강관리 이용’을 1순위로 7.9%, 시범이용자는 2순위로 2.9%를 선택해, 건강관리 기능의 활용도는 여전히 제한적임을 시사한다.

또한, ‘예방접종 확인, 자녀 건강정보 확인, 만성질환 관리, 진료기록 해외번역 및 전송, 복용 약물 안전성 확인’ 등 특수 목적 기능은 두 집단 모두에서 매우 낮은 활용률을 보였다. 예컨대 ‘만성질환 관리’는 시범이용자 중 1순위 응답이 0%, 일반 국민도 1.3%에 불과하였으며, ‘진료기록 해외번역 및 전송’ 기능은 거의 사용되지 않았다. 이는 해당 기능들의 인지도 부족, 필요성 미인식, 또는 사용자 경험 부족 등 복합적 요인이 작용했을 가능성을 내포한다.

요약하자면, 민간·병의원 앱의 주 활용 기능은 여전히 ‘기초적인 건강정보 열람’에 집중되어 있고, 건강관리 기능이나 특수 목적 기능은 활용도가 낮은 상황이다. 향후에는 사용자의 이해능력을 높이는 기능 교육과 홍보, UX 개선, 맞춤형 서비스 설계 등을 통해 앱의 활용성과 효과성을 높일 필요가 있다. 특히 ‘진료이력’, ‘검진결과’, ‘투약정보’와 같은 핵심

기능의 신뢰성·연계성 강화와 함께, 개인 건강관리 기능의 실효성 제고가 중요 과제로 떠오르고 있다.

〈표 6-21〉 일반 국민과 시범이용자의 민간·병의원 앱 수용성 요인 비교

(단위: %)

구분	민간·병의원 앱 이용자 중 비교		x ²	p
	일반 국민 (n=151)	시범이용자 (n=214)		
민간·병의원 앱 사용 용이성				
쉬움	60.9	69.3	0.09	0.761
보통+어려움	39.1	40.7		
민간·병의원 앱 건강관리 유용성				
유용	70.2	65.0	1.10	0.293
보통+비유용	29.8	35.0		
민간·병의원 앱 사용 지속 의향				
의향있음	70.2	73.4	2.57	0.109
보통+의향없음	29.8	26.6		

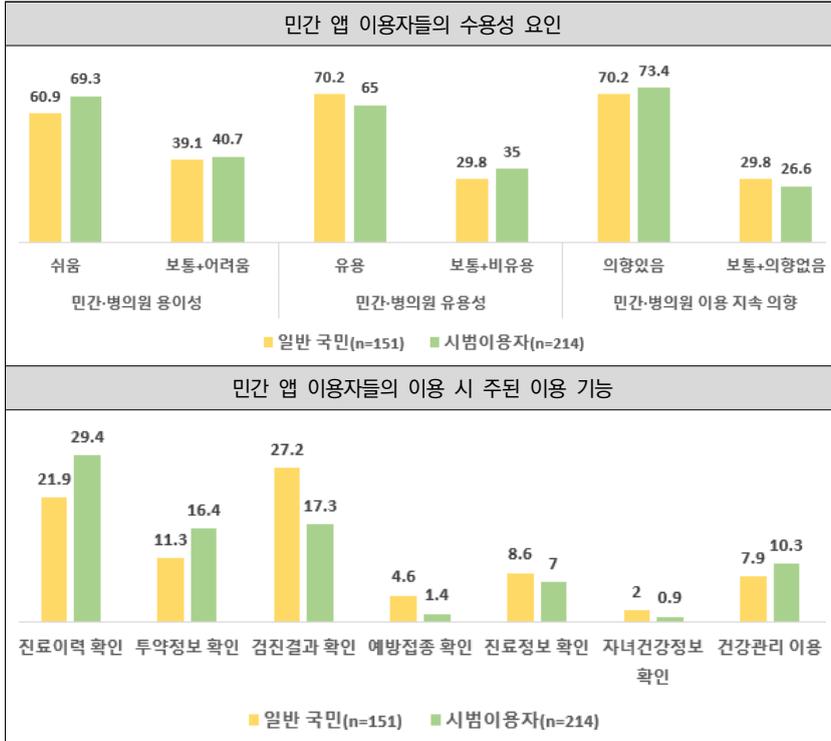
〈표 6-22〉 일반 국민과 시범이용자의 민간·병의원 앱 이용 기능 비교

(단위: %)

구분	민간·병의원 앱 이용자 중 비교			
	일반 국민 (n=151)		시범이용자 (n=214)	
주요 이용 기능	1순위 (n=151)	2순위 (n=133)	1순위 (n=214)	2순위 (n=174)
진료이력 확인	21.9	16.5	29.4	19.0
투약정보 확인	11.3	19.5	16.4	24.1
검진결과 확인	27.2	12.0	17.3	20.1
예방접종 확인	4.6	11.3	1.4	6.9
진료정보 확인	8.6	11.3	7.0	8.0
자녀건강정보 확인	2.0	2.3	0.9	1.7
건강관리 이용	7.9	8.3	10.3	2.9
진료예약/대기시간 확인	7.3	9.0	6.1	8.0
만성질환 관리	1.3	1.5	0.0	1.7
비대면 진료	7.3	8.3	9.3	7.5
진료기록 등 해외번역 및 전송	0	0.0	0.5	0.0
복용 약물 안전성 확인	0.7	0.0	1.4	

[그림 6-19] 민간 앱 이용 경험 및 수용성 요인

(단위: %)



5. 의료 마이데이터에 대한 인식·활용 의향

의료 마이데이터에 대한 국민의 활용 인식 및 의향을 체계적으로 파악하기 위해, 본 연구에서는 이를 두 개의 하위 영역으로 나누어 분석하였다. 첫 번째 하위 영역은 ‘정보 열람 및 통합 관리 필요성’으로, 개인이 자신의 건강정보를 직접 확인하고 통합적으로 관리받고자 하는 인식을 평가하였다. 구체적으로는 혈액·소변 검사 원자료, 영상 검사, 의사 소견, 처방·복용 약물, 예방접종 이력, 개인 측정 데이터, 유전자 검사 결과 등

다양한 건강정보 유형에 대해 직접 열람하고자 하는 의향을 5점 척도로 조사하였고, 분석 시에는 ‘보통 이하’는 0점, ‘원함 이상’은 1점으로 이진화하여 처리하였다. 또한 병·의원별로 분산되어 있는 건강정보를 하나의 플랫폼에서 통합 관리할 필요성에 대한 인식도 측정하였으며, 이 역시 ‘동의’를 1점으로, ‘비동의’ 또는 ‘조건부 동의’를 0점으로 구분하였다.

두 번째 하위 영역은 ‘혜택 기반 정보 제공 동의’로, 의료 마이데이터 활용을 통해 실질적인 편익이 주어질 경우 건강정보 제공에 동의하는지를 평가하였다. 이를 위해 스마트폰에서의 정보 접근, 병원 간 정보 연계, 약국 절차 간소화, 중복검사 감소, 응급상황 대응, 가족 접근 등 여섯 가지 편익 시나리오를 제시하고, 각각에 대해 정보 제공에 대한 동의 수준을 5점 척도로 측정하였다. 분석에서는 각 문항별로 ‘보통 이하’를 0점, ‘필요 이상’을 1점으로 이진화하여 처리하였다.

이러한 문항 구성을 바탕으로, 본 연구는 일반 국민 집단의 응답 특성을 분석하고 연령대별 차이를 확인한 뒤, 이를 바탕으로 시범사업 이용자 집단과의 활용 인식과 의향의 차이를 비교하였다. 이를 통해 의료 마이데이터 정책의 수용성과 확산 가능성을 가늠하고, 이용 경험과 연령에 따른 수요 기반 맞춤형 서비스 설계에 필요한 실증적 근거를 제시하고자 하였다.

가. 정보 열람 및 통합관리 필요성

1) 일반 국민(n=2,000) 조사 결과

일반 국민 2,000명을 대상으로 실시한 의료 마이데이터 인식 조사 결과, 건강정보를 통합적으로 열람하고 관리할 수 있는 서비스에 대한 국민적 수요가 매우 높은 것으로 나타났다. 전체 응답자의 87.9%가 ‘나의건

강정보 통합관리 서비스'가 필요하다고 응답했으며, 특히 연령이 높을수록 필요성을 높게 인식하는 경향이 뚜렷했다. 60대 응답자의 경우 93.3%가 필요하다고 응답해 다른 연령대에 비해 가장 높은 수준의 필요성을 보였으며, 연령대 간 차이는 통계적으로 유의미했다($p < 0.001$).

건강정보 항목별 열람 선호도 조사 결과, 대부분의 정보 유형에서 75% 이상의 응답자가 '매우 원한다' 또는 '원한다'고 응답하였다. 가장 열람을 희망한 항목은 예방접종 이력(84.5%)으로 나타났으며, 이어서 처방 및 복용 약물 정보(84.0%), 병력 정보(83.5%), 의사 소견이 포함된 검사 결과(83.2%), 수술 및 치료 내역(82.5%) 순으로 높았다. 영상검사 원자료(80.6%)나 유전자 검사 결과(80.8%)와 같은 고차원 정보에 대한 열람 의사도 높은 수준을 보였고, 일상적 건강관리와 관련된 개인 측정 건강데이터에 대해서도 75.5%가 열람을 희망한다고 응답하여 웨어러블 기반 건강정보에 대한 관심도 확인되었다.

특히 의사 소견이 포함된 검사 결과 항목에서는 연령대별 유의한 차이가 나타났으며, 60대 이상 고령층의 열람 희망 비율이 87.2%로 가장 높았다($p=0.04$). 이는 단순한 수치나 기록보다는 의료 전문가의 해석이 포함된 정성적 정보에 대한 접근 욕구가 고령층에서 특히 강하다는 점을 보여준다. 전반적으로 국민은 자신의 건강정보를 단편적이 아닌 임상적 맥락과 함께 통합적으로 확인할 수 있는 체계를 기대하고 있으며, 이는 향후 의료 마이데이터 기반 서비스 설계에 있어 정보 열람 항목의 우선순위 설정과 사용자 맞춤형 기능 개발에 중요한 시사점을 제공한다.

〈표 6-23〉 일반 국민의 통합관리 필요성 인식 및 열람을 희망하는 건강정보 유형

(단위: %)

구분	전체 (n=2,000)	20-30대 (n=732)	40-50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2	p
나의 건강정보 통합관리 서비스 필요인식						
필요	87.9	84.6	88.1	93.3	19.4	0.000
보통+불필요	12.1	15.2	11.9	6.7		
열람을 희망하는 건강정보 유형						
혈액·소변 등 검사 원자료	79.7	79.4	78.6	82.2	2.2	0.325
영상검사 원자료	80.6	80.9	79.6	82.2	1.3	0.527
의사 소견 포함 검사 결과	83.2	82.8	81.6	87.2	6.4	0.04
처방·복용 약물 정보	84	83.6	82.6	87.4	4.9	0.087
예방접종 이력	84.5	84.2	83.2	87.9	4.8	0.091
병력 정보 (만성질환·알레르기)	83.5	83.2	83	85.3	1.2	0.559
수술·치료 내역	82.5	83.2	80.6	84.8	3.8	0.149
재활·물리치료·상담	80.3	79.9	79.6	82.4	1.5	0.461
개인 측정 건강데이터	75.5	70.5	76.6	81.9	1.5	0.461
유전자 검사 결과	80.8	81.4	79	83.4	3.8	0.151
희귀·중증·암 데이터(연구목적)	78.1	77.6	77.3	80.5	1.8	0.397

2) 일반 국민(n=2,000)과 시범 이용자(n=598) 간 비교 분석

일반 국민 2,000명과 의료 마이데이터 시범사업 이용자 598명을 대상으로 실시한 조사에 양 집단 모두 의료 마이데이터의 통합관리 서비스에 대해 전반적으로 높은 수요를 보였다. 특히 시범이용자 집단(91.5%)이

일반 국민 집단(87.9%)보다 건강정보 통합관리 서비스의 필요성을 더 높게 인식하였으며, 이는 통계적으로 유의하였다.

의료 마이데이터 항목별 열람 희망 정도를 살펴보면, 일반 국민과 시범 이용자 모두 대부분의 정보에 대해 높은 열람 의사를 보였으나, 시범이용자 그룹에서 모든 항목에서 유의하게 더 높은 비율을 기록했다. 구체적으로 보면, 시범이용자 중에서는 처방·복용 약물 정보(92.8%), 의사 소견 포함 검사 결과(91.5%), 영상검사 원자료(90.3%), 수술·치료 내역(90.6%) 등 주요 의료 기록에 대한 열람 희망이 90%를 넘는 항목이 다수 존재하였다. 이에 비해 일반 국민은 같은 항목에서 각각 84.0%, 83.2%, 80.6%, 82.5%로, 여전히 높은 수치지만 시범이용자보다는 낮았다.

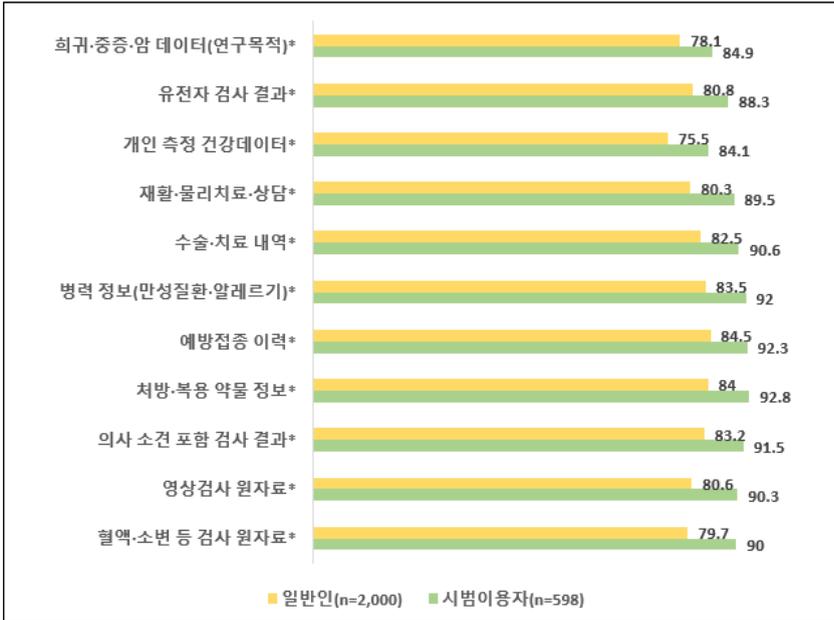
특히 ‘혈액·소변 등 검사 원자료’ 항목에서는 일반 국민의 79.7%가 열람을 원한다고 응답한 반면, 시범이용자는 90.0%로 10% 이상 차이를 보였으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p < 0.001$). 이 외에도 예방 접종 이력, 병력 정보, 재활·상담 이력, 유전자 검사 결과, 희귀질환 및 암 데이터에 이르기까지 전 항목에서 시범이용자의 열람 희망 비율이 더 높게 나타났고, 모든 항목에서 $p < 0.001$ 수준의 통계적 유의성을 보였다.

이러한 차이는 실제 의료 마이데이터 서비스 경험 여부에 따라 정보 활용의 필요성과 기대가 구체화된 결과로 해석할 수 있으며, 특히 시범이용자들은 단순 수치 정보뿐 아니라 의사의 소견과 같은 해석이 포함된 임상 맥락의 데이터에 대한 열람 욕구가 더 높았다. 이는 실제 서비스 설계 시 단순 정보제공을 넘어서 정성적 해석 정보 제공, 사용자 맞춤형 시각화, 병력 및 처방 이력 연동 등의 고도화된 기능 도입이 필요함을 시사한다.

요약하면, 일반 국민은 건강정보 통합관리 서비스의 필요성을 전반적으로 높게 인식하고 있으며, 실제 시범이용자는 정보 열람에 있어 더 높은 기대와 수요를 보여주고 있다. 이를 통해 의료 마이데이터 서비스는

단순한 기록 저장을 넘어, 사용자의 건강관리 능력을 실질적으로 지원하는 방향으로 나아가야 할 것이다.

[그림 6-20] 일반 국민과 시범이용자의 건강정보 유형에 따른 열람 희망 정도 비교 (단위: %)



- 주: 1) * χ^2 검정 결과, $p < 0.05$
 2) 열람 희망 정도는 정보 열람을 '매우 원한다' 와 '원한다' 응답을 선택한 경우에 해당함.
 3) 열람 희망 정도는 '매우 원한다' 와 '원한다' 응답을 선택한 경우에 해당함.
 4) 필요성 정도는 '매우 필요하다' 와 '필요하다' 응답을 선택한 경우에 해당함.

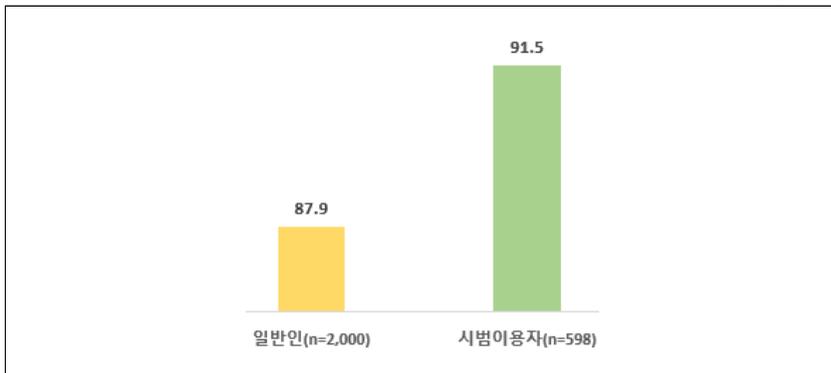
〈표 6-24〉 일반 국민과 시범이용자의 통합관리 필요성 및 열람을 희망하는 건강정보 유형 비교

(단위: %)

구분	일반 국민 (n=2000)	시범이용자 (n=598)	χ^2	p
나의 건강정보 통합관리 서비스 필요인식				
필요	87.9	91.5	5.87	0.015
보통+불필요	12.1	8.5		
열람을 희망하는 건강정보 유형 (정보열람을 매우 원한다, 원한다고 응답한 경우만 %)				
혈액·소변 등 검사 원자료	79.7	90.0	33.23	0.000
영상검사 원자료	80.6	90.3	30.47	0.000
의사 소견 포함 검사 결과	83.2	91.5	24.85	0.000
처방·복용 약물 정보	84	92.8	29.72	0.000
예방접종 이력	84.5	92.3	23.48	0.000
병력 정보 (만성질환·알레르기)	83.5	92.0	26.33	0.000
수술·치료 내역	82.5	90.6	23.35	0.000
재활·물리치료·상담	80.3	89.5	26.67	0.000
개인 측정 건강데이터	75.5	84.1	19.58	0.000
유전자 검사 결과	80.8	88.3	17.93	0.000
희귀·중증·암 데이터 (연구목적)	78.1	84.9	13.34	0.000

[그림 6-21] 일반 국민과 시범이용자의 건강정보 통합 관리 서비스 필요성 인식 비교

(단위: %)



나. 조건부 동의

1) 일반 국민(n=2,000) 조사 결과

의료 마이데이터 제공에 대해 단순한 동의 여부를 넘어, 특정 혜택이 주어진 경우에 동의할 의사가 있는지를 묻는 조건부 동의 항목에 대해 분석한 결과, 대다수 항목에서 90%를 넘는 매우 높은 동의율이 나왔다. 이는 개인이 체감할 수 있는 실질적 편익이 주어질 경우, 데이터 제공에 대한 거부감이 크게 낮아진다는 점을 보여준다.

가장 높은 동의율을 보인 항목은 응급상황에서의 정보 접근 허용(96.4%), 중복 검사 감소 목적의 활용(96.2%), 가족의 건강정보 접근 허용(96.0%) 등으로 나타났으며, 이는 공공성과 실용성이 강하게 결합된 항목일수록 국민적 공감대가 크다는 점을 시사한다.

연령대별로 보면, 대부분의 항목에서 60대 응답자들의 동의율이 가장 높았다. 예를 들어, ‘중복 검사 감소’를 위한 동의율은 60대에서 98.1%로 가장 높았고, 응급상황 시 정보 접근 동의율 역시 98.3%에 달해 다른 연령대보다 높았다. 이는 고령층에서 의료 이용 빈도가 높고, 실질적 필요에 기반한 데이터 활용을 보다 적극적으로 수용하는 경향이 있음을 시사한다.

반면, 항목 간 통계적으로 유의미한 연령 차이를 보인 항목은 많지 않았다. ‘스마트폰을 통한 의료기록 접근 동의’ 항목에서만 연령대별 유의미한 차이($p=0.021$)가 있었으며, 이 역시 전반적으로는 90% 이상의 높은 동의율을 기록했다는 점에서 실질적인 거부감은 크지 않다고 볼 수 있다.

‘병원 간 정보 연계’(95.3%), ‘약국 연계 절차 간소화’(94.9%) 등도 20-30대와 60대 간 소폭의 차이를 보였으나, 통계적으로 유의하지는 않았다. 전반적으로 연령대별로 동의율에 유의미한 격차가 나타나지 않은 것

은, 모든 연령층이 데이터 제공에 대한 조건부 동의 의사를 보였으며, 특히 실질적 편익이 주어질 경우 동의율이 95% 내외로 매우 높아진다는 점을 방증한다.

요약하자면, 국민 다수가 의료 마이데이터 제공에 대해 조건부로 적극적인 태도를 보이고 있으며, 이는 단순히 개인정보 보호 우려를 넘어서 실제적 보건의료 혜택과 연결되는 방식의 서비스 설계가 수용성을 높일 수 있다는 실증적 근거로 해석할 수 있다. 특히 고령층에서의 높은 동의율은 디지털 소외계층에 대한 막연한 우려보다, 체감 혜택 중심의 정책 설계가 훨씬 효과적일 수 있음을 보여준다.

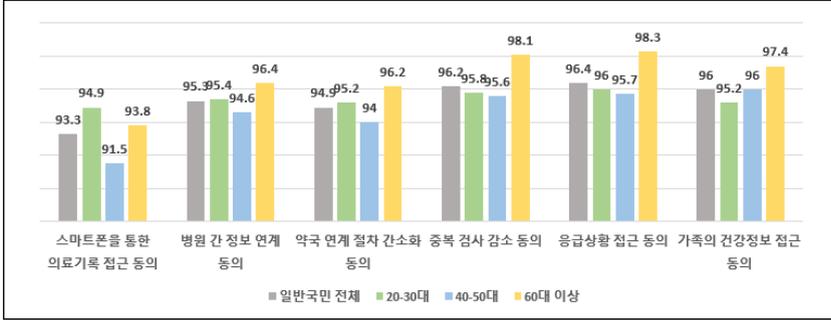
〈표 6-25〉 일반 국민의 의료 마이데이터 제공 혜택별 동의 여부

(단위: %)

구분	전체 (n=2000)	20-30대 (n=732)	40-50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2	p
의료 마이데이터 제공 혜택 시 동의 여부(동의를 응답한 경우만)						
스마트폰을 통한 의료기록 접근 동의	93.3	94.9	91.5	93.8	7.7	0.021
병원 간 정보 연계 동의	95.3	95.4	94.6	96.4	2.2	0.333
약국 연계 절차 간소화 동의	94.9	95.2	94	96.2	3.1	0.211
중복 검사 감소 동의	96.2	95.8	95.6	98.1	5.3	0.071
응급상황 접근 동의	96.4	96	95.7	98.3	5.9	0.053
가족의 건강정보 접근 동의	96	95.2	96	97.4	3.28	0.195

[그림 6-22] 연령별 일반 국민의 의료 마이데이터 제공 혜택별 동의 여부

(단위: %)



2) 일반 국민(n=2,000)과 시범 이용자(n=598) 간 비교 분석

일반 국민 2,000명과 의료 마이데이터 시범이용자 598명을 대상으로 의료 마이데이터 제공 혜택별 동의 여부를 비교한 결과, 두 집단 모두 전반적으로 매우 높은 동의율을 보였다. 스마트폰을 통한 의료기록 접근, 병원 간 정보 연계, 약국 연계 절차 간소화, 중복 검사 감소, 응급상황 접근, 가족의 건강정보 접근 등 모든 항목에서 일반 국민과 시범이용자 모두 93% 이상의 높은 동의를 나타냈다.

항목별로는 시범이용자가 모든 항목에서 일반 국민보다 소폭 높은 비율을 보였는데, 스마트폰을 통한 의료기록 접근은 시범이용자가 95.3%로 일반 국민 93.3%보다 높았고, 병원 간 정보 연계는 96.3% 대 95.3%, 약국 연계 절차 간소화는 96.5% 대 94.9%, 중복 검사 감소는 97.0% 대 96.2%, 응급상황 접근은 96.8% 대 96.4%, 가족의 건강정보 접근은 96.7% 대 96.0%였다. 그러나 이러한 차이는 모두 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$).

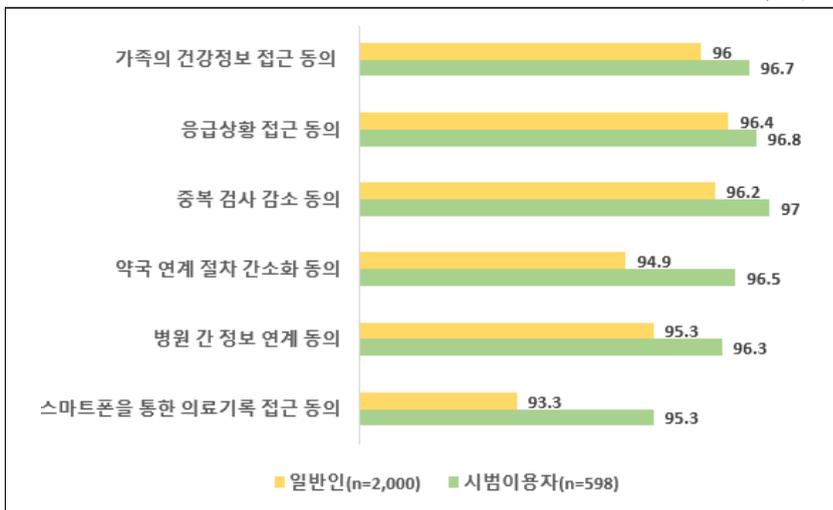
즉, 경험 여부와 관계없이 두 집단 모두 의료 마이데이터 제공으로 인한 편익(예: 병원·약국 간 정보 연계, 중복 검사 감소, 응급상황 활용 등)

에 대해 매우 긍정적이고 수용적인 태도를 보였음을 알 수 있다. 이는 의료 마이데이터 서비스가 일반 국민에게도 이미 높은 사회적 수용 가능성을 가지고 있음을 시사한다.

〈표 6-26〉 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 제공 혜택별 동의 여부 비교 (단위: %)

구분	일반 국민 (n=2,000)	시범이용자 (n=598)	χ^2	p
의료 마이데이터 제공 혜택 시 동의(동의를 응답한 경우만)				
스마트폰을 통한 의료기록 접근 동의	93.3	95.3	3.35	0.067
병원 간 정보 연계 동의	95.3	96.3	1.23	0.268
약국 연계 절차 간소화 동의	94.9	96.5	2.56	0.109
중복 검사 감소 동의	96.2	97.0	0.83	0.364
응급상황 접근 동의	96.4	96.8	0.24	0.622
가족의 건강정보 접근 동의	96	96.7	0.53	0.465

[그림 6-23] 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 제공 혜택별 동의율 비교 (단위: %)



6. 의료 마이데이터에 대한 신뢰와 동의 조건

마지막으로, 본 조사에서는 의료 마이데이터에 대한 신뢰 수준과 동의 조건을 다차원적으로 측정하였다. 이를 위해 두 가지 하위영역, 즉 ‘신뢰 및 통제 인식’과 ‘데이터 활용에 대한 우려 및 공공 역할 인식’으로 구성하여 살펴보았다.

첫째, ‘신뢰 및 통제 인식’의 하위영역에서는 우선 의료 마이데이터의 활용과정에서 개인이 정보에 대한 통제권을 갖고 있다고 느끼는지를 측정하였다. 특히, 자신의 건강정보가 제3자와 공유되기 전에 본인의 명시적 동의가 필요하다는 인식 여부를 확인하였다. 또한, 가장 신뢰하는 데이터 활용 주체가 누구인지(연구기관, 의료기관, 정부·공공기관, 민간기업, 민간보험회사 중 선택)를 조사하였고, 의료 마이데이터에 대한 전반적인 신뢰 수준도 측정하였다. 아울러 의료 마이데이터에 대한 관리·활용 능력에 대한 인식을 파악하기 위해 정부나 공공기관의 의료 마이데이터에 대한 안전한 관리 역량, 공익 목적 활용 가능성, 개인 건강에 대한 기여, 의료 마이데이터 활용에 대한 충분하고 명확한 안내 제공 여부 등 네 가지 측면에 대한 응답을 수집하였다.

둘째, ‘의료 마이데이터를 진료나 건강관리 활용에 대한 우려 및 공공 역할 인식’의 하위 영역에서는 개인정보 유출, 무단 활용, 활용처 불명확, 정보보호 기술의 부족, 제도 및 처벌의 미흡 등 정보 활용에 대한 우려 수준을 상세하게 측정하였다. 이어서, 정부가 인증한 특수 전문기관에 건강 정보를 제공하는 것에 대한 동의 여부를 확인하였으며, 의료 마이데이터 제도의 활성화를 위한 정부의 노력 필요성도 조사하였다. 이 항목은 법적 제도 강화, 보안 인프라 구축, 참여기관에 대한 심사·감시, 데이터 품질관리, 국민 대상 홍보, 참여기관에 대한 인센티브 제공 등 다양한 항목을 포

함하여 조사했다.

이러한 항목들은 주로 일반 국민 전체의 응답 경향을 중심으로 기술하였다. 추후 연령대에 따른 응답 차이를 보조적으로 분석하여, 신뢰 형성과 동의 조건에 영향을 미치는 인식의 연령별 특성과 함께, 제도 설계 시 고려할 점들을 탐색적으로 확인하였다. 또한, 일반 국민과 시범사업 이용자 간 비교를 통해, 실제 사용 경험이 신뢰 인식과 동의 조건 수용성에 어떠한 영향을 미치는지 확인할 수 있었다.

가. 신뢰 및 통제 인식

1) 일반 국민(n=2,000) 조사 결과

의료 마이데이터에 대한 국민 인식 조사 결과, 전반적으로 국민 대다수가 정보 활용의 전제 조건으로 ‘개인 통제권 확보’를 매우 중요하게 인식하고 있었으며, 공공 주체에 대한 신뢰가 민간보다 훨씬 높게 나타났다.

우선, 응답자 2,000명 중 92.3%는 ‘의료 마이데이터를 공유할 때는 개인이 직접 동의하고 결정해야 한다’는 통제권 인식에 동의했다. 이는 연령대별로도 일관되게 높게 나타났으며, 특히 60대는 95.0%로 가장 높았고, 20~30대는 90.6%로 다소 낮았지만 전 연령층에서 ‘정보 활용은 개인의 결정이 전제되어야 한다’는 인식이 뚜렷함을 보여준다.

정부 및 공공기관이 의료 마이데이터를 안전하고 투명하게 관리할 수 있다는 인식은 전체의 58.4%였고, 공익 목적의 활용 가능성에 대해서는 60.7%, 충분하고 명확한 활용 안내 제공 가능성에 대해서 60.9%, 실제 건강에 도움이 될 수 있다는 응답은 70.3%로 비교적 높은 기대치를 반영했다.

연령대별로 보면, 60대는 공공기관의 안전한 관리 가능성(66.3%), 공

익 목적 활용(68.2%), 충분하고 명확한 활용안내 제공(61.8%), 건강 도움 가능성(75.3%)에 가장 긍정적이었으며, 20~30대는 전반적으로 신뢰 수준이 낮은 경향을 보였다(예: 공공기관의 안전한 관리 가능성 52.0%, 공익 활용 57.8%, 건강 도움 69.3%). 이는 연령대가 높을수록 제도에 대한 수용성과 신뢰가 상대적으로 높은 반면, 청년층은 보다 비판적이거나 신중한 태도를 보이는 경향을 나타낸다.

그러나 전체적으로 보면, 아직 우리 사회 전반의 의료 마이데이터 관리 및 활용에 대한 신뢰 수준은 다소 낮은 편이다. 전체 응답자의 45.1%만이 '신뢰한다'고 응답했으며, 절반 이상인 54.9%는 '보통이거나 그 이하'라고 답해 제도 전반에 대한 신뢰 형성이 여전히 부족함을 확인할 수 있다.

의료 데이터 활용 시 가장 신뢰하는 주체로는 정부 및 공공기관이 57.5%로 1위, 이어 의료기관이 36.2%, 연구기관은 5.0%, 민간기업(0.8%)이나 민간보험사(0.6%)는 극히 낮은 수준이었다.

연령대별로는 20~30대가 의료기관(39.8%)을 가장 높게 신뢰했으며, 60대는 정부 및 공공기관에 대한 신뢰 비율이 62.7%로 가장 높았다. 이는 모든 연령층에서 공공성과 의료 전문성을 가진 주체를 신뢰하지만, 민간 기업에 대한 신뢰는 매우 낮다는 점에서 향후 마이데이터 운영의 공공성 확보가 중요함을 시사한다.

결론적으로, 국민 10명 중 9명 이상이 마이데이터의 활용에는 '개인 통제권'이 전제되어야 함을 명확히 인식하고 있었으며, 신뢰할 수 있는 공공기관 중심의 안전한 관리체계와 실질적 건강 혜택 제공이 보장되어야 한다는 점에서 의료 마이데이터 정책 설계 시 '통제-신뢰-공공성'의 3요소가 핵심 축이 되어야 함을 보여준다. 이와 함께, 청년층의 상대적으로 낮은 신뢰 수준에 주목하여, 보다 투명하고 체감 가능한 정보 제공과 사회적 소통 노력이 필요하다는 점도 알 수 있다.

〈표 6-27〉 일반 국민의 의료 마이데이터에 대한 신뢰 및 통제 인식

(단위: %)

구분	전체	20-30대 (n=732)	40-50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2	p
마이데이터 통제권(내 건강정보 공유시 내가 동의하고 결정해야 한다)						
매우그렇다+그렇다	92.3	90.6	92.3	95	7.4	0.025
보통이하	7.8	9.4	7.7	5		
우리사회의 의료 마이데이터의 관리 및 활용에 대한 인식						
정부/공공기관이 안전/투명한 관리 가능	58.4	52	60	66.3	23.8	0.000
충분하고 명확한 활용안내 제공 가능	60.9	60.5	60.8	61.8	0.18	0.915
공익목적 활용 가능	60.7	57.8	59.4	68.2	13.1	0.001
개인 건강 실제 도움 가능	70.3	69.3	68.6	75.3	6.6	0.037
의료 마이데이터 관리 및 활용에 대한 전반적인 신뢰수준						
매우그렇다+그렇다	45.1	43.0	43.8	51.5	8.9	0.012
보통이하	54.9	57.0	56.2	48.5		
의료 데이터 활용시 가장 신뢰하는 주체						
연구기관/연구자	5.0	5.3	4.4	5.5	15.1	0.056
의료기관	36.2	39.8	35.7	31.1		
정부 및 공공기관	57.5	53.6	58.3	62.7		
민간기업	0.8	0.8	1.1	0		
민간보험회사	0.6	0.5	0.6	0.7		

2) 일반 국민(n=2,000)과 시범 이용자(n=598) 간 비교 분석

일반 국민 2,000명과 의료 마이데이터 시범이용자 598명을 대상으로 의료 마이데이터 관리 및 활용에 대한 인식을 조사한 결과, 두 집단 모두 내 건강정보를 공유할 때 본인이 직접 동의하고 결정해야 한다는 마이데

이터 통제권에 대해 매우 높은 수준의 공감을 보였다. ‘매우 그렇다’ 또는 ‘그렇다’라고 응답한 비율은 일반 국민이 92.3%, 시범이용자가 93.5%로 모두 90%를 넘어섰으며 집단 간 유의한 차이는 나타나지 않았다.

그러나 의료 마이데이터의 관리와 활용 가능성에 대한 인식에서는 시범 이용자가 전반적으로 더 긍정적인 태도를 보였다. 정부와 공공기관이 데이터를 안전하고 투명하게 관리할 수 있다고 응답한 비율은 시범이용자가 64.0%로 일반 국민 58.4%보다 높았고($p=0.014$), 명확하고 충분한 활용 안내를 제공할 수 있다는 응답도 시범이용자가 71.1%로 일반 국민 60.9%보다 유의하게 높았다($p<0.001$). 또한 의료 마이데이터가 공익 목적으로 활용될 수 있다고 본 비율은 시범이용자가 72.1%, 일반 국민이 60.7%였으며($p<0.001$), 개인의 건강에 실질적인 도움이 될 수 있다는 응답 역시 시범이용자가 77.8%로 일반 국민 70.3%보다 높았다($p<0.001$).

우리 사회 전체가 의료 마이데이터를 안전하게 관리·활용할 수 있다는 사회 전반 신뢰 수준에서도 시범이용자가 56.4%로 일반 국민 45.1%보다 유의하게 높게 나타났다($p<0.001$). 의료 데이터 활용 시 가장 신뢰하는 주체로는 두 집단 모두 정부 및 공공기관을 가장 많이 선택했으며, 일반 국민 57.5%, 시범이용자 52.5%로 집단 간 큰 차이는 없었다. 의료기관은 일반 국민 36.2%, 시범이용자 37.1%로 비슷한 수준을 보였고, 연구기관·연구자에 대한 신뢰는 시범이용자가 6.4%로 일반 국민 5.0%보다 높았다($p<0.001$). 특히 민간기업에 대한 신뢰는 시범이용자가 4.0%로 일반 국민 0.8%보다 크게 높아($p<0.001$) 서비스 경험이 신뢰 범위를 넓히는 경향을 보여주었다.

이러한 결과는 의료 마이데이터 서비스에 대한 자기결정권 인식은 경험 여부와 관계없이 보편적이지만, 실제 서비스를 이용해본 시범이용자가 정부의 관리 역량, 공익적 활용 가능성, 그리고 사회 전반의 신뢰 수준

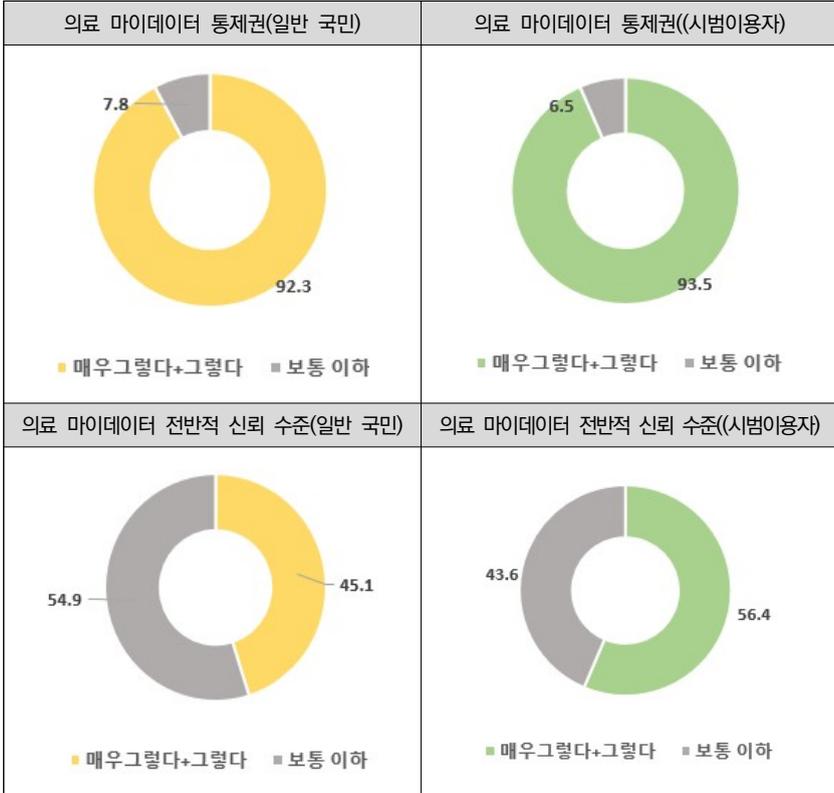
을 더 긍정적으로 평가함을 시사한다. 또한 시범이용자는 정부와 공공기관뿐 아니라 연구기관·민간기업 등 다양한 주체에 대해서도 상대적으로 높은 신뢰를 보여, 서비스 체험이 제도와 데이터 활용에 대한 신뢰를 강화하고 신뢰 주체를 다변화하는 데 기여할 수 있음을 보여주었다.

〈표 6-28〉 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터에 대한 신뢰 및 통제 인식

(단위: %)

구분	일반 국민 (n=2000)	시범이용자 (n=598)	χ^2	p
마이데이터 통제권(내 건강정보 공유시 내가 동의하고 결정해야 한다)				
매우그렇다+그렇다	92.3	93.5	1.01	0.316
보통이하	7.8	6.5		
의료 마이데이터의 관리 및 활용에 대한 인식(매우 그렇다, 그렇다 로 응답한 경우만)				
정부/공공기관이 안전/투명한 관리 가능	58.4	64.0	6.10	0.014
명확하고 충분한 활용안내 제공 가능	60.9	71.1	20.05	0.000
공익목적 활용 가능	60.7	72.1	25.85	0.000
개인 건강 실제 도움 가능	70.3	77.8	12.87	0.000
우리 사회에서 의료 마이데이터 관리 및 활용에 대한 전반적인 신뢰수준				
매우그렇다+그렇다	45.1	56.4	23.2	0.000
보통이하	54.9	43.6		
의료 데이터 활용시 가장 신뢰하는 주체				
연구기관/연구자	5.0	6.4	40.11	0.000
의료기관	36.2	37.1		
정부 및 공공기관	57.5	52.5		
민간기업	0.8	4.0		

[그림 6-24] 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터에 대한 신뢰 및 통제 인식
(단위: %)



나. 데이터 활용에 대한 우려 및 공공역할 인식

1) 일반 국민(n=2,000) 조사 결과

전체 일반 국민 2,000명을 대상으로 한 조사에서, 의료 마이데이터 활용에 대한 대표적 우려로 ‘본인 동의 없는 활용’(74.2%)과 ‘제도·처벌 미흡’(73.6%), ‘개인정보 유출’(69.6%) 순으로 높게 나타났다(표 6-29).

다음으로는 ‘활용처 불명확’(66.5%), ‘보호 기술 부족’(63.2%) 순으로 나타났다. 이는 국민들이 데이터 보호 기술이나 제도적 장치에 대한 불안보다는, ‘데이터가 동의 없이 활용될 수 있다’는 점과 ‘제도·처벌 미흡’에 대해 강한 우려를 가지고 있음을 시사한다.

연령대별로 보면, 20-30대는 개인정보 유출(74.6%)에 대한 우려가 가장 높았고, 60대는 상대적으로 낮은 수준(60.8%)이었다($p < 0.001$). 반면 ‘본인 동의 없는 활용 우려’는 전 연령대에서 고르게 높은 수준을 보여 연령과 큰 차이를 보이지 않았다.

‘특수 전문기관’이 의료 마이데이터를 활용하는 경우, 전체 국민의 83.1%가 건강정보 제공에 동의한다고 응답하였다. 특히 60대는 87.9%로 가장 높은 동의율을 보였고, 20-30대는 80.7%로 상대적으로 낮았다($p = 0.007$). 앞서 조사된 병원·약국 간 정보 연계, 중복 검사 감소, 응급상황 활용 등 구체적 편익에 대한 조건부 동의율이 모두 93% 이상으로 매우 높았음을 고려할 때, 특수 전문기관 활용 동의율 83.1%는 다소 낮지만 이는 특수 전문기관이 의료 마이데이터를 활용하는 조건부 상황에서도 국민들은 여전히 높은 수준의 신뢰를 보이고 있음을 보여주는 결과라고 해석할 수 있다.

의료 마이데이터의 안정적 활용을 위해 정부가 우선적으로 노력해야 할 영역으로는 ‘데이터 보호 관련 법·제도 강화’(91.2%), ‘기관 심사 및 감시 체계’(91.9%), ‘인프라 구축’(90.0%), ‘데이터 품질관리 및 투명성 확보’(90.4%)가 꼽혔다. 이는 국민들이 기술적 측면 못지않게, 제도적 장치와 운영 투명성 확보를 매우 중요하게 인식하고 있음을 보여준다. 또한, ‘대국민 홍보 강화’(85.8%)와 ‘참여기관에 대한 지원·혜택 제공’(75.2%)에 대한 요구도 높게 나타났는데, 이는 국민 참여 확대와 민간 협력 유도 측면에서도 정부의 노력이 필요함을 시사한다.

연령대별로 보면, 60대는 모든 항목에서 정부 역할의 필요성에 가장 높은 동의율을 보였으며, 20-30대는 전반적으로 가장 낮은 응답 비율을 보였다. 특히 '인프라 강화'와 '참여기관 지원' 항목에서는 세대 간 인식 차이가 10%p 이상 차이 나는 등 의미 있는 차이가 나타났다($p < 0.001$). 이는 연령대별 정책 수요의 차별성을 고려한 전략적 접근이 필요함을 시사한다.

〈표 6-29〉 일반 국민의 의료 마이데이터 활용에 대한 우려 및 특수 전문기관 활용 동의 (단위: %)

구분	전체	20-30대 (n=732)	40-50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2	p
의료 마이데이터 활용에 대한 우려수준						
개인정보 유출 우려	69.6	74.6	69.7	60.8	24	0.000
본인 동의 없는 활용 우려	74.2	72.4	75.7	74.1	2.2	0.333
활용처 불명확 우려	66.5	62.4	68.5	69.6	8.7	0.013
보호 기술 부족 우려	63.2	64.3	61.9	63.9	1.1	0.563
제도·처벌 미흡 우려	73.6	73.9	74.7	70.5	2.6	0.271
특수 전문기관으로부터 의료 마이데이터 활용시 내 건강정보 제공 동의여부						
동의함	83.1	80.7	82.8	87.9	9.8	0.007
동의안함	16.9	19.3	17.2	12.1		

주: 우려수준 정도는 '매우 그렇다' 와 '그렇다' 응답을 선택한 경우에 해당함.

〈표 6-30〉 일반 국민의 의료 마이데이터 활성화를 위한 정부 역할 인식 (단위: %)

구분	전체 (n=2000)	20-30대 (n=732)	40-50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2	p
의료 마이데이터 활성화를 위한 정부 노력에 대한 필요성 인식						
데이터보호 법 제도 강화	91.2	88.8	91.4	95	12.9	0.002
인프라 강화	90	84.6	92.3	94.5	38.6	0.000
기관 심사·감시	91.9	87.7	91.5	95.5	21.4	0.000
데이터 질관리·투명성 공개	90.4	87	91.3	94.5	18.7	0.000

구분	전체 (n=2000)	20-30대 (n=732)	40-50대 (n=847)	60대 (n=421)	χ^2	p
참여 기관 혜택·지원	75.2	67.3	79	82.2	41.9	0.000
대국민 홍보 강화	85.8	80.5	87.6	91.4	30.39	0.000

주: 필요성 인식 정도는 '매우 그렇다' 와 '그렇다' 응답을 선택한 경우에 해당함.

2) 일반 국민(n=2,000)과 시범이용자(n=598) 간 비교 분석

일반 국민(2,000명)과 시범이용자(598명)를 대상으로 의료 마이데이터에 대한 인식과 정부 노력 필요성에 대해 비교한 분석 결과이다.

먼저, 개인정보 보호 측면에서의 우려에 대해 살펴보면, 전체적으로 두 집단 모두 높은 수준의 우려를 보였으나 항목별로 일부 차이가 확인되었다. 개인정보 유출 우려는 일반 국민이 69.6%, 시범이용자가 66.2%로 비슷한 수준이었으며, 통계적으로 유의미한 차이는 없었다($p=0.118$). 그러나 '본인 동의 없는 활용에 대한 우려'는 일반 국민이 74.2%로 시범이용자(69.9%)보다 유의하게 높았으며($p=0.040$), 이는 실제 이용 경험이 우려를 일부 완화하는 데 영향을 줄 수 있음을 시사한다. 활용처 불명확성(일반 66.5%, 시범 63.4%), 보호 기술 부족(일반 63.2%, 시범 61.9%), 제도 및 처벌 미흡성(일반 73.6%, 시범 70.7%)에 대해서는 양 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

의료 마이데이터를 특수 전문기관이 활용하는 경우 자신의 건강정보를 공유하겠다는 응답은 시범이용자에게서 더 높게 나타났다. 일반 국민의 83.1%가 공유에 동의한 반면, 시범이용자는 88.0%가 동의하여 약 5%p 차이가 있으며, 이 차이는 통계적으로도 유의미했다($p=0.004$). 이는 의료 마이데이터를 직접 이용한 경험이 제도에 대한 신뢰와 수용성 제고에 긍정적인 영향을 미친 것으로 해석할 수 있다.

정부의 역할에 대한 인식도 항목별로 비교한 결과, 전반적으로 두 집단

모두 높은 필요성을 인식하고 있었으나 일부 항목에서 차이가 나타났다. ‘데이터보호 법·제도 강화’에 대해서는 일반 국민이 91.2%로 시범이용자(87.5%)보다 유의하게 높았고($p=0.007$), 이는 일반 국민이 상대적으로 데이터 보호에 대한 제도적 보완 요구가 크다는 점을 보여준다. 반면 ‘인프라 강화’, ‘기관 심사·감시’, ‘데이터 품질관리 및 투명성 공개’ 등 항목은 양 집단 모두 90% 이상의 높은 공감도를 보였으며, 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

주목할 점은 ‘참여기관에 대한 혜택·지원’ 항목으로, 시범이용자의 동의율은 84.3%로 일반 국민(75.2%)보다 유의하게 높게 나타났다($p<0.001$). 이는 시범이용자가 실제 서비스를 경험하며 참여기관의 역할과 필요성에 대해 더 깊이 인식하고 있다는 점을 확인할 수 있었다. ‘대국민 홍보 강화’에 대해서도 시범이용자(88.3%)가 일반 국민(85.8%)보다 소폭 높았지만, 통계적으로 유의한 차이는 없었다($p=0.119$).

〈표 6-31〉 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 활용에 대한 우려 및 특수 전문기관 활용 동의 비교

(단위: %)

구분	일반 국민 (n=2,000)	시범이용자 (n=598)	χ^2	p
의료 마이데이터 활용에 대한 우려				
개인정보 유출 우려	69.6	66.2	2.45	0.118
본인 동의 없는 활용 우려	74.2	69.9	4.24	0.040
활용처 불명확 우려	66.5	63.4	1.99	0.158
보호 기술 부족 우려	63.2	61.9	0.347	0.556
제도·처벌 미흡 우려	73.6	70.7	1.85	0.174
특수 전문기관으로부터 의료 마이데이터 공유 동의 여부				
동의함	83.1	88.0	8.18	0.004
동의 안함	16.9	12.0		

주: 1) 우려 수준 정도는 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’ 응답을 선택한 경우에 해당함.

2) 필요성 인식 정도는 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’ 응답을 선택한 경우에 해당함.

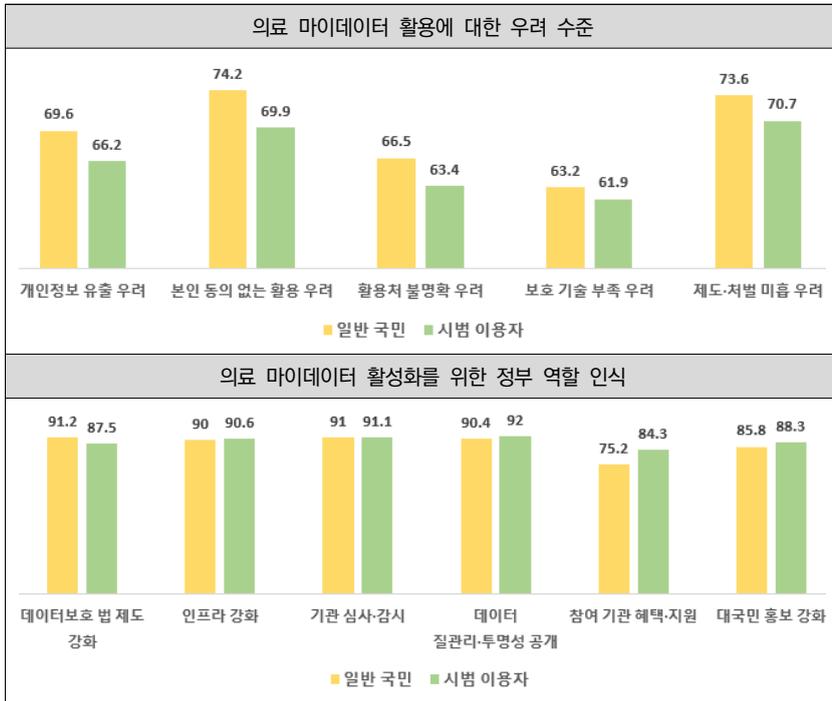
〈표 6-32〉 일반 국민과 시범이용자의 의료 마이데이터 활성화를 위한 정부 역할 인식 비교

(단위: %)

구분	일반 국민 (n=2,000)	시범이용자 (n=598)	χ^2	p
의료 마이데이터 활성화를 위한 정부 노력에 대한 필요성 인식				
데이터보호 법 제도 강화	91.2	87.5	7.39	0.007
인프라 강화	90	90.6	0.24	0.622
기관 심사·감시	91.0	91.1	0.02	0.888
데이터 질관리·투명성 공개	90.4	92.0	1.36	0.244
참여 기관 혜택·지원	75.2	84.3	20.79	0.000
대국민 홍보 강화	85.8	88.3	2.43	0.119

[그림 6-25] 일반 국민과 시범이용자의 데이터 활용에 대한 우려 및 공공역할 인식

(단위: %)



제4절 소결 및 시사점

본 조사는 기존 국내 일반 국민 대상 조사에서 상대적으로 단편적으로 다루어졌던 항목을 보완하여 조사 범위와 깊이를 확장하였다. 구체적으로 건강 상태 및 의료이용 경험, 건강정보 이해능력과 디지털 활용 능력, 의료 마이데이터 인지도 및 이용 경험, 의료 마이데이터에 대한 인식·활용 의향, 의료 마이데이터에 대한 신뢰와 동의 조건 등 다섯 가지 영역을 세분화하여 측정하였다. 그리고 일반 국민 2,000명과 시범사업 이용자 598명을 대상으로 의료 마이데이터 서비스에 대한 인식·경험·활용 의향을 비교 분석하였다. 먼저, 두 집단의 인구사회학적 특성 차이를 검정한 결과, 성별과 혼인상태는 유의한 차이가 없었으나 연령대, 거주지역, 교육수준, 가구형태, 소득에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 시범이용자 집단은 일반 국민에 비해 30~40대 비중이 높고, 수도권 거주자 및 고학력·고소득층이 많아 실제 서비스 이용자가 젊은 연령층의 도시 거주 전문직에 집중되는 경향을 시사한다. 이는 의료 마이데이터 서비스가 아직 초기 수용자 계층에 국한되어 있음을 보여준다.

조사는 총 6개 영역(A~F)으로 구성되었으며, 일반 국민 전체(2,000명)와 연령대별 그룹(20~30대, 40~50대, 60대 이상), 그리고 일반 국민 vs 시범이용자 집단 간 결과를 교차 분석하였다. 분석 영역별로 각 문항에 대한 연령대별 차이와 집단 간 차이를 함께 검토하여 의료 마이데이터에 대한 국민 인식의 다차원적 특성을 파악하였다. 주요 결과를 정리하면 다음과 같다.

1. 의료 마이데이터 인지도

일반 국민 중 의료 마이데이터 개념이나 관련 앱을 들어본 적 있는 응답자는 41.8%에 불과하였고, 절반 이상(58.2%)은 전혀 인지하지 못하고 있었다. 이는 대국민 홍보와 인식 제고의 부족한 현실을 반영한다. 모든 연령층에서 전반적으로 낮은 인지도를 보여 특정 세대에 국한되지 않은 전반적 정보 부족 현상을 시사한다.

2. 의료 마이데이터 서비스 이용 경험

의료 마이데이터 관련 앱(공공 또는 민간)을 실제로 이용해본 적 있는 일반 국민은 전체의 14.1%에 불과하였고, 한 번도 경험해보지 못한 상태 미이용 85.9%로 디지털 헬스 서비스의 실질적 보급이 아직 미미한 수준임을 보여준다. 연령대별 이용률은 20~30대 17.2%, 40~50대 13.3%, 60대 10.2%로 연령이 낮을수록 경험률이 높아 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 의료 마이데이터 서비스 이용자 중 앱을 2개 이상 사용해본 경우는 전체의 3.3%에 불과했고, 대부분(10.8%)은 1개 앱만 사용한 경험이 있었다. 특히 2개 이상 앱 사용률은 20~30대 5.6%로 가장 높고 60대 1.7%로 가장 낮아, 젊은 층일수록 여러 앱을 탐색하며 활용하는 경향을 보였다($p < 0.001$).

3. 공공 vs 민간 앱 이용 양상

앱 이용자(일반 국민 14.1%)를 세부 유형으로 보면, 공공 앱만 사용한 경우 6.6%, 민간 앱만 사용 4.9%, 공공과 민간 모두 사용 2.7%로 나타났

다. 이는 정부 주도의 공공 앱이 상대적으로 높은 접근성을 보이지만, 일부 민간 앱도 일정 이용자층을 확보하고 있음을 시사한다. 개별 앱 중에는 공공 앱 ‘나의 건강기록’ 앱의 이용률이 9.3%로 가장 높았고, 민간 앱 중에서는 ‘나만의 닥터’ 4.4%, ‘케어챗’ 3.4%, ‘MyWell+’ 1.6%, ‘디스택’ 1.6% 순으로 나타났다.

공공 앱의 가장 높은 이용률은 정부의 정책적 홍보와 배포 노력의 결과로 풀이되며, 일부 민간 앱은 기존 고유 서비스를 제공하던 중 의료마이데이터 서비스를 추가하여 활용범위를 넓혔거나, 특정 병원 또는 검진기관과 연계된 홍보를 통해 인지도를 확보한 것으로 볼 수 있다.

4. 공공 vs 민간 앱 이용 경험 및 수용성 요인

일반 국민과 시범사업 참여자 간 나건기 앱 이용 경험을 비교한 결과, 이용 빈도·유용성 인식·지속 이용 의향 등 기본적 수용성 지표에서는 집단 간 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 그러나 세부 기능 활용 양상에서는 뚜렷한 차이가 확인되었으며, 시범사업 참여자는 복약정보 확인, 진료정보 확인 등 치료·투약 중심의 실시간 건강관리 기능을 보다 적극적으로 활용하는 경향을 보였다. 반면 일반 국민은 건강검진 결과 확인, 자녀 건강정보 조회 등 과거 이력 기반의 조회 기능에 대한 수요가 상대적으로 높게 나타났다. 또한 시범사업 참여자는 실제 사용 경험이 많음에도 불구하고 앱의 사용 용이성(UI/UX)에 대해서는 일반 국민보다 낮게 평가하였다.

한편, 민간·병원 앱 이용 경험자 중 일반 국민(151명)과 시범이용자(214명) 간에 사용 용이성, 건강관리 유용성, 지속 이용 의향에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 두 집단 모두 70% 내외가 앱을 ‘유용’하거나 ‘계속 사용 의향이 있다’고 응답하여, 민간·병원 앱 전반에

대한 기본적 수용성은 이미 확보된 상태로 평가된다. 다만 기능 활용의 우선순위에서는 경험자 집단의 특성이 뚜렷하게 구분되었다. 일반 국민은 ‘검사결과 확인’과 ‘의료이력 조회’ 등 건강정보 열람 중심의 정적 이용에 집중한 반면, 시범사업 참여자는 ‘진료이력’과 ‘복약정보’를 상대적으로 더 중시하며 연속적 치료·관리 맥락에서 앱을 활용하는 경향을 보였다. 이는 실제 의료·마이데이터 경험을 가진 이용자에게만 나타난 특징으로 해석된다.

5. 의료마이데이터 비이용자의 미사용 이유

의료 마이데이터 앱을 이용해보지 않은 일반 국민(n=1,718)의 미이용 사유로는 “앱에 대한 홍보/정보 부족”이 75.1%로 압도적으로 높았다. 이는 국민 다수가 해당 서비스의 존재 자체를 모르고 있었다는 뜻이다. 그 다음으로 “개인정보 유출에 대한 우려”가 22.6%, “건강관리 필요성을 느끼지 못함” 22.5%로 높았고, “가입 절차 번거로움”(14.6%), “의료기관 간 정보 연계 부족”(11.9%), “앱 사용의 어려움”(7.3%), “디지털 기기 미숙”(4.3%) 등이 뒤따랐다. 특히 고령층에서는 “디지털 기기 미숙” 및 “앱 사용 어려움” 응답이 많았고, 청년층에서는 “건강관리 필요성을 못 느낌” 응답 비중이 높아 세대별로 미이용 원인이 상이하였다. 이는 향후 서비스 고도화를 위해 특히 주목할 점은, 일반적인 건강정보 이해능력은 ‘적정 수준’에 도달한 집단이 일정 비율 존재하는 반면, 디지털 환경에서 건강정보를 탐색·이해·활용하는 e-헬스 정보 이해능력은 다수의 국민이 낮은 수준에 머물러 있다는 점이다. 이는 시범사업 참여 여부와 무관하게, 디지털 기반 건강정보 활용 역량 자체가 구조적으로 취약함을 시사하며, 향후 의료 마이데이터 및 디지털 헬스 정책 추진 과정에서 e-헬스 정보 이

해능력 제고를 핵심 정책 과제로 설정할 필요성을 강하게 뒷받침하는 결과라 할 수 있다. 확산전략 수립 시 연령대별 맞춤형 접근이 필요함을 시사한다.

6. 건강정보 이해능력 및 디지털 활용 능력 격차

일반 국민과 시범사업 참여자의 건강정보 이해 및 활용 수준을 비교·분석한 결과, HLS-EU-Q16 기준 ‘적정 수준(13~16점)’ 비율은 시범사업 참여자 44.0%로 일반 국민(40.8%)보다 다소 높았으나, 통계적으로 유의미한 차이는 확인되지 않았다($p=0.242$). ‘주의 단계’는 일반 국민 27.1%, 시범사업 참여자 23.9%였으며, ‘부족 단계’는 양 집단 모두 32.1%로 동일하게 나타났다. 즉, 시범사업 참여자가 전반적으로 건강정보 이해능력에서 다소 우수한 경향을 보였으나, 수준별 분포에서 뚜렷한 차별성은 확인되지 않았다.

한편, eHEALS를 활용한 e-헬스 정보 이해능력 분석 결과, 전반적인 이해 수준은 건강정보 이해능력에 비해 현저히 낮게 나타났다. 절단값 29.5점을 기준으로 분석한 결과, 고수준 비율은 시범사업 참여자 27.9%, 일반 국민 26.9%로 유사했으며, 저수준 비율은 양 집단 모두 70% 이상(일반 국민 73.2%, 시범사업 참여자 72.1%)으로 분석되었다($p=0.603$). 이는 일반적인 건강정보 이해능력에 비해 디지털 기반 건강정보 이해능력이 구조적으로 취약함을 시사한다.

일반 국민과 시범사업 참여자의 디지털 기기 이용을 비교한 결과, PC·스마트폰·태블릿 이용률과 사용 용이성 인식에서는 집단 간 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 반면, 웨어러블 기기 이용률은 시범사업 참여자가 일반 국민보다 유의하게 높아($p<0.001$), 디지털 헬스 서비스 경험이 건

강 관련 기기 활용에 긍정적 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 의료 마이데이터 시범사업 참여 경험이 전반적 디지털 접근성보다는 건강 정보와 직접 연계된 디지털 기기의 수용성 강화를 시사하며, 향후 디지털 헬스 정책 확산에서 경험 기반 접근의 중요성을 뒷받침한다.

다음으로 디지털 건강서비스 활용 능력과 관련하여 일반 국민과 시범사업 참여자 모두에서 활용 가능성은 높았다. 그러나, 진료기록 전자열람과 비대면 진료 등 의료 마이데이터와 직접 연계된 서비스 영역에서는 시범사업 참여자가 유의하게 높은 활용 역량을 보여, 실제 서비스 경험이 신뢰 형성과 사용 숙련도를 강화하는 핵심 요인으로 작용함이 확인되었다. 반면, 운동 앱이나 복약 알림과 같은 일상형 서비스에서는 집단 간 차이가 제한적이거나 일반 국민이 더 높은 경우도 나타나, 디지털 헬스 서비스는 유형별로 경험 효과의 양상이 상이하며, 이에 기반한 차별화된 정책 지원과 교육 전략이 요구됨을 시사한다.

7. 의료 마이데이터 통합관리 필요성 및 열람 희망 건강정보 항목

국민들이 자신의 분산된 건강정보를 한 플랫폼에서 통합 관리받는 것에 대해 매우 높은 수요를 보이는 것으로 나타났다. 전체 응답자의 87.9%는 “나의 건강정보 통합관리 서비스가 필요하다”는데 동의하였고, 특히 연령이 높을수록 필요성 인식이 높아 60대의 93.3%가 필요하다고 응답하여 20~30대(84.6%)보다 유의하게 높았다($p < 0.001$). 또한 건강정보 통합관리 서비스에 대한 수요는 실제 이용자 집단에서 더욱 높았다. 시범 이용자의 91.5%가 통합관리 필요성에 공감하여, 일반 국민(87.9%)보다 유의하게 높게 나타났다($p < 0.05$). 요컨대 일반 국민도 10명 중 9명이 통합 서비스의 필요성을 느끼며, 실제 서비스 경험자는 그보다도 높게 기대

하고 있다.

열람하고자 하는 건강정보의 범위도 매우 광범위하였다. 일반 국민 응답자의 상당수는 검사 결과 원자료, 영상검사 이미지, 의사 소견, 처방 약물, 예방접종 이력, 병력(만성질환) 정보, 수술/치료 내역 등 거의 모든 의료데이터를 직접 확인하기를 원한다고 답했다(주요 항목별 80% 이상). 예를 들어, “예방접종 이력” 열람 희망 84.5%, “처방·복용 약물 정보”를 열람하기 원한다는 비율은 일반 국민 84.0%로 높았고, “의사 소견이 포함된 검사결과” 83.2%, “영상검사 원자료” 80.6%, “수술·치료 이력” 82.5% 등 주요 정보 항목에 대한 요구가 80%를 상회하였다. 시범이용자 그룹에서는 이 비율이 90% 이상으로 더욱 높아져(예: 약물 92.8%, 소견 포함 검사 91.5%, 영상 90.3%, 수술/치료 90.6%) 모든 항목에서 일반 국민보다 유의하게 높았다(각 항목 $p < 0.001$). 특히 “혈액·소변 등 검사 원자료” 항목의 경우 일반 국민 79.7%, 시범이용자 90.0%로 10%p 이상의 차이가 관찰되어 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$).

이는 실제 서비스를 사용해본 이용자가 더 구체적이고 심화된 의료데이터 활용 욕구를 가지고 있음을 보여준다. 시범이용자들은 단순한 수치 데이터뿐 아니라 의사의 해석이 담긴 임상 맥락 정보까지 열람하기를 더 원하고 있었으며, 이러한 수요 차이는 이용 경험이 정보 활용 필요와 기대를 구체화시키는 효과로 해석된다.

8. 조건부 동의에 따른 개인 건강정보 제공 및 공유에 대한 태도

건강정보 제공 및 공유에 대한 의향도 매우 긍정적으로 나타났다. 의료 마이데이터를 통해 실질적 편익이 제공된다면 건강정보 제공에 동의하겠다는가를 여섯 가지 시나리오로 제시한 결과, 병원 간 정보연계, 중복 검사

감소, 약국 연계 절차 간소화, 응급상황 시 정보제공, 가족의 정보 접근 허용 등 모든 편익 시나리오에 대해 93% 이상이 동의 의사를 밝혔으며, 항목별 차이도 크지 않았다. 즉 대다수 국민이 본인의 건강상 이익이나 의료 편의 증진을 가져오는 서비스 활용에는 개인정보 제공을 긍정적으로 고려하고 있었다. 이러한 경향은 시범이용자에게서 더욱 두드러져, 편익 제공 시 정보제공 동의율이 전반적으로 더 높았다. 예컨대 “스마트폰으로 본인 진료기록을 바로 확인할 수 있다면 동의”와 같은 항목에 시범이용자가 더 높은 찬성률을 보여 경험 집단의 개방성이 확인되었다. 특히 정부가 인증한 특수 전문기관(마이데이터 공식 사업자)을 통해 건강정보가 활용되는 경우, 이에 동의하는 비율이 일반 국민 83.1%에서 시범이용자 88.0%로 약 5%p 높았으며 유의한 차이를 보였다($p=0.004$). 이는 직접 서비스를 이용한 경험이 제도에 대한 신뢰와 수용성을 높이는 긍정적 영향을 미쳤음을 의미한다. 한편 연령별로 살펴보면, 60대 응답자의 87.9%가 특수 전문기관에 건강정보 제공을 동의하여 20~30대(80.7%)보다 높았으며($p=0.007$), “응급상황 시 정보제공” 등 구체적 편익 제시 항목에서는 고령층일수록 오히려 동의율이 높은 경향을 보였다. 이는 고령층의 경우 디지털 활용에 대한 우려보다, 실질적 건강 혜택에 초점을 맞춘다면 높은 수용성을 이끌어낼 수 있음을 시사한다.

9. 신뢰 수준 및 개인정보 통제권 인식

그러나 의료 마이데이터 제도 전반에 대한 신뢰 수준은 아직 높지 않은 것으로 나타났다. 전체 응답자 중 “신뢰한다”고 평가한 비율은 시범이용자 56.4%, 일반 국민 45.1%에 그쳐 제도 전반에 대한 신뢰 형성이 아직 부족함을 알 수 있었다. 연령대별로는 청년층에서 신뢰 수준이 특히 낮아

20~30대의 경우 “정부가 의료 데이터를 안전하게 관리할 수 있다”에 52.0%만 긍정적인 반면, 60대는 75.3%가 긍정하는 등 전반적으로 연령이 높을수록 제도 수용성과 신뢰도가 높은 경향을 보였다. 이는 청년층이 상대적으로 비판적이고 신중한 태도를 보이는 반면 고령층은 제도에 대한 기대와 신뢰가 높은 것을 의미한다. 의료데이터 활용 시 가장 신뢰할 수 있는 주체로 정부·공공기관을 꼽은 응답자가 57.5%로 가장 많았고, 의료기관을 꼽은 비율이 36.2%로 뒤를 이었다. 반면 민간기업(0.8%)이나 민간보험사(0.6%)를 가장 신뢰한다는 응답은 극히 낮아, 공공성 기반의 주체에 대한 신뢰가 압도적임을 알 수 있다.

한편, 전 연령층에서 공통적으로 “의료 마이데이터 활용에는 개인정보에 대한 개인 통제권이 전제되어야 한다”는 인식이 매우 높았는데, 무려 90% 이상(일반 국민 92.3% vs 시범 이용자 93.5%)이 “내 건강정보가 타인과 공유되기 전에 반드시 본인의 동의가 필요하다”는 주장에 공감하였다. 즉, 개인정보 통제권의 중요성에 동의하고 있으며, 신뢰할 수 있는 공공기관 중심의 안전한 관리체계와 건강상 이득 제공이 담보되어야 한다는 의견이 강하였다. 이러한 결과는 의료 마이데이터 정책 설계 시 “정보에 대한 개인 통제 가능-신뢰-공공성”의 3요소를 핵심축으로 고려해야 함을 보여준다.

10. 개인정보 보호에 대한 우려

국민들은 의료 마이데이터 활용과 관련하여 높은 수준의 개인정보 보호 우려를 나타냈다. 대표적인 우려 요인을 질문한 결과, “본인 동의 없이 내 정보가 활용될까 우려된다”는 응답이 74.2%, “개인정보 유출이 걱정된다”는 응답이 69.6%로 가장 높았다. 그 외에도 “데이터 활용 목적이 불

분명할까 우려” 66.5%, “정보보호 기술이 부족할까 우려” 63.2%, “제도가 차별이 미흡할까 우려” 73.6% 등 다각적인 우려가 확인되었다. 한편 이용자 집단 간 비교에서는, 개인정보 유출 우려 수준이 일반 국민 69.6%, 시범이용자 66.2%로 비슷하게 높았고 차이도 유의하지 않았다($p=0.118$). 그러나 “본인 동의 없는 활용” 우려는 시범이용자가 69.9%로 일반 국민(74.2%)보다 유의하게 낮아, 실제 서비스 이용 경험이 일부 우려를 완화시켰을 가능성이 제기되었다($p=0.040$). 나머지 활용 목적 불분명, 기술 부족, 제도 미흡 우려 등은 두 집단 간 차이가 없었다.

11. 의료 마이데이터 활성화를 위한 정부 역할 인식

정부 역할에 대한 인식을 비교한 결과, 일반 국민과 시범사업 참여자 모두 전반적으로 정부 개입의 필요성에 대해 높은 공감대를 보였다. 특히 인프라 강화, 기관 심사제도 점검·모니터링, 데이터 품질 관리 및 투명성 확보 항목에서는 양 집단 모두 90% 이상의 동의를 보여 집단 간 차이가 나타나지 않았다. 다만, 데이터 보호 법·제도 강화에 대해서는 일반 국민의 요구 수준이 시범사업 참여자보다 유의하게 높게 나타나, 아직 서비스 경험이 없는 집단일수록 개인정보 보호에 대한 제도적 안전장치를 더욱 중시하는 경향이 확인되었다. 반면, 참여기관에 대한 보상·지원 필요성은 시범사업 참여자(84.3%)에서 유의하게 높게 나타나, 실제 서비스 운영 경험을 통해 참여기관의 역할과 부담을 보다 현실적으로 인식하고 있음을 보여주었다. 마지막으로 대국민 홍보 강화도 두 집단에서 모두 필요함을 느끼고 있었다. 본 정부 역할 인식에 대한 의견 결과는 의료 마이데이터 정책 추진과정에서 이용자 경험 수준에 따라 정부 역할에 대한 기대가 일부 상이하게 형성됨을 시사한다. 일반 국민에게는 개인정보 보호와 법·

제도적 안전성 확보가 정책 신뢰의 핵심 전제인 반면, 시범사업 참여자는 제도의 지속가능성을 위해 참여기관에 대한 합리적 보상과 지원 체계를 중요한 정책 요소로 인식하고 있었다.

따라서 향후 제도 확대 시에는 대국민 대상 보호 중심 메시지와 제도적 신뢰 확보 전략과 현장 참여기관을 고려한 인센티브·지원 구조를 이원적으로 설계할 필요가 있다. 이는 의료 마이데이터 제도의 확산과 안정적 정착을 동시에 달성하기 위한 핵심 조건으로 판단된다.



제7장

결론 및 의료 마이데이터 활성화 방안 제언

제1절 결론

제2절 의료 마이데이터 활성화 방안 제언

제 7 장

결론 및 의료 마이데이터 활성화 방안 제언

제1절 결론

본 연구는 의료 마이데이터 제도의 제도적 기반, 기술적 연계 가능성, 이해관계자별 참여 경험, 산업계의 활용 현황, 국민 인식 및 수용성을 종합적으로 분석하였다. 이를 통해 한국형 의료 마이데이터 제도가 법적 기반은 갖추었으나 실질적 운영체계는 아직 미성숙 단계에 있으며, 분절된 거버넌스, 낮은 의료기관 참여율, 보상체계 부재, 국민 인식의 제한적 확산이라는 여러 해결해야 할 과제를 확인하였다.

제2장은 국내 의료 마이데이터의 정책적 배경과 현황을 살펴보고, 의료 마이데이터 활성화를 위한 제도적 환경을 진단하였다. 그 결과, 국내 의료 마이데이터는 법적 근거가 마련되었으나, 상급종합병원 중심으로 참여가 편중되어 있고, 병·의원급(1·2차 의료기관)은 구축 및 유지비용 부담으로 인해 아직 사업에 참여하지 않은 경향이 나타났다. 따라서 의료 마이데이터를 실질적으로 확산하기 위해서는 단순한 기술적 연계 수준을 넘어, 경제적 보상과 제도적 인센티브 체계를 병행하는 정책적 설계가 필수적이다. 한편, 진료정보교류(HIE), 전자의무기록(EMR) 인증제도, 마이데이터(PHR)는 유사한 기능을 가짐에도 불구하고 병렬적으로 운영되어 상호 연계성이 부족하여 제도적으로 고려가 필요한 단계이다.

제2장의 3절 선행연구고찰에서 영국, 핀란드, 대만, 호주 등의 의료 마이데이터 현황과 주요 사례를 살펴보고, 제3장에서 미국, 대만, 싱가포르의 사례를 살펴보았으며, 이를 종합하여 정리하면 다음과 같다. 각국은 제도 도입의 시기와 기술적 인프라 수준은 상이하나, 공통으로 국가 주도

의 통합 관리체계 확립, 신뢰 기반의 참여 유도, 표준화된 상호운용성 확보, 환자 중심의 데이터 주권 강화라는 네 가지 축을 중심으로 제도를 정착시켜 왔다. 이러한 국외 사례는 한국 의료 마이데이터 제도가 향후 나아가야 할 정책적 방향을 명확히 제시한다. 첫째, 정책의 초기 방향 설정에서 선진국들은 일관되게 일차의료기관(primary care) 중심의 데이터 활용 체계를 구축하였다. 영국, 핀란드, 대만은 의료 마이데이터를 국가 건강관리의 기반으로 삼되, 상급종합병원보다 지역 단위의 일차의료기관이 데이터를 생성·활용·환류하는 구조를 정립하였다. 이들은 의료 마이데이터를 국민 개개인의 건강관리뿐 아니라 지역사회 예방·만성질환 관리, 공공 보건서비스와의 연계에 적극적으로 활용하였다. 반면 한국의 제도는 상급종합병원 중심으로 출발함으로써 데이터 생태계가 의료전달체계의 최상단에 집중됨에 따라 정보 불균형과 참여 불균형이 발생하였다. 따라서 국외 사례는 의료 마이데이터의 중심을 병원 중심이 아닌 일차의료 및 지역보건 영역으로 이동시킬 필요성을 시사한다. 둘째, 공공 신뢰 확보와 참여 확산전략에서 호주의 사례는 중요한 교훈을 제공한다. 호주는 My Health Record 제도 시행 초기 옵트인(opt-in) 방식으로 시작했으나, 국민의 참여 확대와 제도 효율성을 위해 옵트아웃(opt-out) 전략으로 전환하였다. 이를 통해 개인의 자율권을 유지하면서도 참여율을 90% 이상으로 높였다. 또한 상업적 이용을 엄격히 제한하고, 정부 주도의 공익적 데이터 관리 체계를 구축함으로써 제도에 대한 국민 신뢰를 제고하였다. 이는 한국의 경우에도 국민의 선택권을 존중하는 참여모형과 공공성 중심의 데이터 활용 원칙이 병행되어야 함을 보여준다. 셋째, 데이터 품질과 거버넌스 강화 측면에서 핀란드의 사례는 기술적 완성도와 제도적 정합성이 결합된 모범사례로 평가된다. 핀란드는 국제표준(FHIR, SNOMED CT 등)을 국가 차원에서 일괄 도입하고, 의료기관과 산업계가

동일한 코드체계를 사용하도록 법적으로 규정하였다. 이로써 진료정보교류(HIE), 전자의무기록(EMR), 마이데이터(PHR) 간 완전한 상호운용성(interoperability)을 확보하였으며, 데이터 품질관리와 표준화가 동시에 이루어졌다. 이는 한국의 의료 마이데이터가 실질적 기술 발전으로 이어지기 위해서는 국제표준에 기반한 강력한 데이터 통합·관리 거버넌스가 전제되어야 함을 시사한다. 넷째, 국가 주도의 거버넌스와 투명성 확보 측면에서 대만과 싱가포르의 경험은 제도 신뢰성 제고의 모범적 모델이다. 대만은 단일보험자인 NHIA(National Health Insurance Administration)를 중심으로 My Health Bank와 MediCloud를 운영하며, 개인은 자신의 진료정보를 내려받아 활용하고 의료진은 전국단위에서 환자 진료이력을 열람할 수 있도록 하였다. 싱가포르는 MoH(Ministry of Health) 주도의 HealthHub를 통해, 환자가 '누가 언제 자신의 의료정보에 접근했는지'를 직접 확인할 수 있는 접근 이력 투명 공개 시스템을 구현하였다. 이러한 체계는 'One Patient, One Health Record' 비전을 실현하고자 하였다. 이는 의료데이터 관리에 대한 국민 신뢰를 높이고, 국가가 데이터 보안과 이용을 감독하는 공적 책무를 실현하고, 이를 위해 국가가 끊임없이 사회적 합의를 도출하고자 노력한 대표적 사례로 평가된다. 다섯째, 기술적 상호운용성과 클라우드 기반 관리체계는 미국과 대만의 사례에서 뚜렷하게 나타난다. 두 국가는 분절된 기관별 데이터베이스를 클라우드 기반 통합 플랫폼으로 전환하여, 진료정보, 청구정보, 검사결과를 하나의 표준 포맷으로 교환할 수 있도록 하였다. 이를 통해 실시간 데이터 접근성과 공공·민간 간 연계 효율성을 높였으며, 데이터 품질 및 신뢰도를 동시에 강화하였다. 앞으로 우리나라도 현재의 분산된 시스템 구조를 넘어, 클라우드 기반의 상호운용 인프라 구축을 통해 데이터 연계 효율성을 극대화할 필요가 있다. 여섯째, 이용

자 유형별 시스템 분리 설계(user segmentation)의 중요성이 강조된다. 미국의 MyChart, 대만의 My Health Bank와 MediCloud 사례는 환자용 개인건강기록과 의료진용 임상정보시스템을 구분하여 각각의 목적에 부합하는 서비스로 설계하였다. 이러한 구분은 환자에게는 자기결정권과 건강관리 효율성을, 의료진에게는 임상적 신뢰성과 진료의 질 향상을 제고하였다. 현재 우리나라도 의료진용 포털이 따로 운영되고 있으나, 기능적 측면에서는 환자와 의료진의 목적과 활용범위를 명확히 구분할 필요가 있다. 즉, 진료정보교류(HIE)와 전자의무기록(EMR)의 상세 내용을 포괄한 이중 구조적 체계가 필요하다. 일곱째, PGHD(Patient-Generated Health Data)의 활용 확대도 주요한 국제적 추세이다. 미국은 웨어러블, 홈디바이스, 모바일 앱 등을 통해 생성된 개인 건강데이터를 MyChart에 연동하여 의료진과 환자가 공유하도록 함으로써 임상정보 외에도 생활기반 데이터를 의료 데이터의 일부로 통합하였다. 이는 환자 스스로가 건강정보의 생산자이자 관리 주체로 참여하는 구조를 가능하게 하였으며, 공공보건 차원에서는 만성질환 예방 및 자기주도형 건강관리 정책의 기반이 되었다. 한국도 향후 이러한 PGHD의 제도적 활용 및 공익적 연계 모델을 모색할 필요가 있다. 마지막으로, 국외 사례의 공통된 제도 철학은 데이터 주권(Data Sovereignty)에 있다. 미국의 MyHealthEData Initiative, 대만의 개인정보보호법, 싱가포르의 HealthHub 모두 환자가 자신의 의료정보를 능동적으로 공유하고 활용할 권리를 제도적으로 보장한다. 환자는 단순한 수혜자가 아니라 의료데이터 생태계의 주체이며, 이러한 철학이 국민의 신뢰와 참여를 이끌어내는 핵심 동력으로 작용하였다. 한국도 의료 마이데이터 제도의 근간을 환자 중심의 데이터 주권과 자기결정권에 두어야 하며, 이를 제도적·기술적으로 보장하는 체계를 마련해야 한다. 결국, 국외 주요국의 사례는 의료 마이데이터가 단순한

기술 프로젝트가 아니라 거버넌스·표준화·신뢰·참여의 조합을 통한 사회적 인프라 구축 과정임을 보여준다. 국가 주도의 통합 관리체계, 국제표준 기반의 상호운용성, 클라우드형 데이터 거버넌스, 이용자 구분에 따른 맞춤형 서비스, 그리고 환자 주권의 제도화가 선행될 때, 의료 마이데이터는 진정한 의미의 국민 중심 건강데이터 생태계로 기능할 수 있다. 이러한 방향은 한국이 향후 의료 마이데이터 제도를 고도화하는 과정에서 반드시 고려해야 할 핵심 전략적 교훈이라 할 수 있다.

〈표 7-1〉 국가별 의료 마이데이터 정책 비교 및 한국에 대한 시사점

국가	정책 방향 및 구조	거버넌스 체계	기술·표준화 및 상호운용성	국민 참여 및 신뢰 전략	한국에 대한 주요 시사점
영국	NHS 중심의 1차의료기관 기반 데이터 활용정책. 지역 GP 단위에서 데이터가 순환되며, 국가 단일 백본(Spine)을 통해 공공의료 전반으로 연계	NHS Digital (현 NHS England)이 단일 관리·감독. 공공부문 중심의 중앙집중형 운영	HL7·FHIR 표준 적극 채택. 의료·행정·복지 데이터 간 상호운용성 확보.	신뢰를 기반으로 한 공공데이터 이용, 국민 선택권 명시	일차 의료기관 중심 구조 전환 필요. 상급병원 중심 데이터 구조의 분권화 추진
핀란드	Kanta Services를 통해 모든 의료기관·약국·국민이 동일 플랫폼에서 정보 공유. 예방·만성질환 관리 중심	국가 보건복지청 (Kela) 주관, 단일 공공 플랫폼으로 통합 운영	FHIR, ICD, ATC 등 국제표준코드 완전 도입. 시스템 간 완전한 상호운용성 확보	공공 신뢰도가 높으며, 전 국민 자동 등록 후 선택적 탈퇴 (opt-out)	국제표준 기반 상호운용성 확보, 법·제도 일원화, 공공 플랫폼 통합 시급
대만	NHIA 주도 My Health Bank / MediCloud를 통해 보험청구 및 임상데이터를 통합. 환자·의료진 구분된 이중 구조 운영	단일 보험자 (NHIA)가 관리. 강력한 국가 주도 거버넌스 체계	클라우드 기반 통합시스템. 전국 의료기관 간 실시간 데이터 접근 가능	환자가 NHI 카드로 자신의 진료이력 조회 가능. 접근기록 투명 공개	중앙집중형 클라우드 관리체계, 데이터 접근 투명성, 공공보험 기반 활용 도입 필요

국가	정책 방향 및 구조	거버넌스 체계	기술·표준화 및 상호운용성	국민 참여 및 신뢰 전략	한국에 대한 주요 시사점
싱가포르	HealthHub를 통해 국민의 모든 진료기록·예방서비스를 통합. 환자 중심 서비스 제공	보건부(MOH)가 직접 관리·운영. 통합형 공공 헬스데이터 플랫폼	FHIR 기반 통합시스템. 공공·민간 의료기관 모두 동일 표준 적용	국민이 데이터 접근이력 직접 열람 가능. 신뢰·투명성 중심 정책	데이터 접근이력 공개제도 및 PHR 중심 서비스 설계 필요
호주	My Health Record 제도 도입. 전 국민 자동가입(opt-out). 상업적 이용 제한, 공공성 강화	연방정부(Digital Health Agency)가 운영	HL7·FHIR 기반. 주(州)별 의료체계와 연동	opt-out 정책과 상업적 활용 제한으로 공공 신뢰 확보	전 국민 참여 유도 및 신뢰 기반 관리 제도화 필요
미국	ONC 주도로 EHR 상호운용성 추진. 환자 데이터 접근권 강화	다수 민간 플랫폼 존재하나, 국가 가이드라인(ONC Rule) 통합 조정	FHIR, USCDI 등 표준. PGHD·웨어러블 데이터 통합 추진	환자 자기결정권 강화, 민간 혁신 유도	PGHD 제도권 편입, 민간혁신과 공공감독 병행 필요
한국	상급종합병원 중심으로 시작. 법적 기반은 마련되었으나 1·2차 의료기관 참여 저조, 거버넌스 분절화	복수 기관(보건복지부·심평원·의정원 등) 분산 관리	FHIR·KR-C DI 등 표준 도입 중이나, 실무 적용 미흡	국민 인식은 높으나, 체험 중심 확산 전략 필요	일차 의료기관 중심 구조 전환, 통합 거버넌스 확립, 국제표준 완전 도입, 체험형 확산전략 필요

주: 제2장 3절 및 제3장 국외 주요 내용을 기반으로 연구진 작성

제4장에서는 의료 마이데이터 제도의 설계, 운영에 참여한 정부·공공 기관 관계자, 의료기관 정보책임자, 의료정보 전문가 등을 대상으로 심층 면담을 수행하여, 의료 마이데이터 추진과정의 실제 경험과 현장 인식을 분석하였다. 분석 결과, 의료 마이데이터의 제도화와 현장 정착을 저해하

는 핵심 요인은 거버넌스의 불명확성, 사업 간 분절, 의료기관 참여 저조, 보상체계 부재, 신뢰 기반 취약성으로 도출되었다. 첫째, 개념 혼재와 인식 불일치가 제도의 출발 단계에서부터 혼선을 야기하였고, 일부 의료기관은 정부 사업 참여를 ‘의무적 준수’로 인식하였으며 정책 목표와 효용 사이의 괴리를 지적하였다. 둘째, 의료기관 참여 저조와 인센티브 부재가 현장 확산의 주요 장애로 지적되었다. 상급종합병원을 중심으로 인프라 구축을 지원하는 반면, 중소병원 및 의원급 기관은 구축·운영비용에 대한 보상이 충분하지 않아 자발적 참여가 어렵다는 응답이 다수였다. 특히, 데이터 제공에 따른 실질적 경제적 유인이 부재하며, 기술적·인력적 역량 격차가 제도 참여의 추가제약으로 작용하고 있다. 이는 의료 마이데이터 생태계가 일부 대형병원에 집중되는 구조적 불균형을 심화시킬 수 있음을 시사한다. 셋째, 데이터 표준화와 상호운용성 미비가 제도의 기술적 발전을 제약하고 있다. 전자의무기록(EMR) 인증제도, 진료정보교류(HIE), 마이데이터(PHR) 사업 간 데이터 구조와 전송규격, 보안체계가 일관되지 않아, 실제 데이터 연계 과정에서 상호운용성이 확보되지 못하고 있다. 이는 의료기관 간 데이터 교환의 질 저하와 정보의 단절을 초래하며, 의료데이터를 기반으로 한 공공정책의 효율성을 떨어뜨리고 있다. 넷째, 의료 마이데이터 사업의 정책 초점이 여전히 ‘시스템 구축 중심’에 머물러 국민 체감형 서비스로의 전환이 미흡하다는 점도 중요한 결론으로 도출되었다. 인터뷰 참여자들은 국민의 실질적 건강관리 편익, 자기결정권, 접근 편의성 확보 등이 제도 설계의 핵심 목표가 되어야 한다고 강조하였다. 현재의 제도 운영방식은 ‘데이터 이전’에 집중되어 있으며, ‘데이터를 통한 가치 실현’이라는 본래 취지가 충분히 반영되지 못하고 있다는 것이다. 마지막으로, 일부 상급종합병원은 내부적으로 데이터 심의위원회나 정보보호 전담조직을 운영하며 체계적인 데이터 관리체계를 갖추

고 있으나, 이러한 내부 거버넌스는 여전히 제한적 범위에 그치고 있다. 향후 의료 마이데이터 제도의 정착을 위해서는 의료기관 내부 데이터 관리체계의 표준화와 제도화가 필요하며, 데이터 질관리·보안·윤리적 책임이 명확히 규정되어야 한다.

제5장은 의료 마이데이터 제도의 활용 주체인 산업계의 참여 경험과 관련 EMR 업체의 의료 마이데이터에 대한 인식을 중심으로, 시범사업 과정에서 드러난 기술적·제도적·경제적 한계와 발전 방향을 분석하였다. 총 5개 기관과 7명이 참여하였다. 분석 결과, 산업계의 경험은 향후 의료 마이데이터 활성화를 위한 중요한 근거로 평가되며, 제도의 기술적·정책적·경제적·사회적 측면에서 개선이 필요함을 확인하였다. 첫째, 기술적·정책적 개선의 필요성이 가장 두드러졌다. 참여기관들은 데이터 표준화 미비, 전송구조의 비효율, 중계기관 역할 불명확성, 인증 절차 복잡성 등을 주요 장애요인으로 제시하였다. 이러한 문제 해결을 위해 전자 의무기록(EMR) 인증제 및 진료정보교류(HIE)와의 연계를 통한 표준화 확대, 한국보건 의료정보원의 역할 재정립, 금융 마이데이터 사례검토가 필요하다고 제안하였다. 또한 시범사업에서 제기된 인증 및 스크래핑 문제, 서비스 개발 환경 미비 등 현장의 어려움을 정책에 반영하고, 전문기관 지정 기준과 가이드라인을 지속적으로 보완할 필요성이 제시되었다. 둘째, 의료기관 참여 확대와 보상체계 마련이 시급하다. 현재 의료기관에 대한 인센티브가 부재하여 참여율이 낮고, 특히 1·2차 의료기관의 참여를 유도할 유인구조가 미흡하다. 의료데이터 생산 주체로서 의료기관 및 의료인의 권한과 보상방안이 제도적으로 보장되어야 하며, 일부 참여자는 “마이데이터 열람 기능이 포함된 EMR 사용 병원에 수가를 부여”하거나 “데이터 활용 수익의 일정 비율을 의료기관에 환원”하는 방안을 제시하였다. 셋째, 국민 인식 제고와 사회적 신뢰 형성이 필요하다. 의료 마이데이터

활용에 대한 국민의 거부감과 기업 활용에 대한 불신이 여전히 존재하므로, 정부는 적극적인 홍보와 체험 기반 확산전략을 추진해야 한다. 국민이 실제로 서비스를 이용하며 긍정적 효과를 경험할 때 인식이 변화할 수 있으며, 이를 통해 의료 마이데이터의 공공적 가치와 사회적 수용성이 제고될 것이다. 넷째, 산업계의 지속 가능성 확보와 서비스 중심의 접근이 요구된다. 의료 마이데이터는 공공성과 산업 혁신을 함께 고려해야 하며, 장기적으로는 서비스 기반의 수익모델을 창출해야 제도가 안정적으로 정착할 수 있다. 기업들은 단기적 수익보다 기존 서비스의 확장과 국민 건강증진에 초점을 맞추되, 정부는 산업계의 기술적·제도적 필요를 정책적으로 지원해야 한다. 또한 서비스 현장의 요구를 반영해 의료진이 실질적으로 활용할 수 있는 데이터 제공 체계를 마련해야 한다. 즉, 의료 마이데이터 활성화를 위해서는 기술·제도 개선, 의료기관 참여와 보상체계 확립, 국민 인식 전환, 산업 생태계의 지속가능성 확보가 병행되어야 한다. 정부는 산업계의 현실적 어려움을 반영한 협력형 거버넌스와 표준화 정책, 서비스 중심의 지원체계를 마련함으로써 의료 마이데이터를 국민 건강증진과 디지털 보건의료 혁신의 핵심 기반으로 발전시켜야 한다.

제6장은 일반 국민(2,000명)과 실제 의료 마이데이터 시범사업 앱 이용 경험자(598명)를 대상으로 동일한 설문 도구를 적용하여 인식, 태도, 신뢰 수준, 활용 의향 등을 비교 분석했다. 그 결과를 통해 국민의 높은 수용성을 확인하는 동시에 서비스 경험이 신뢰도와 활용 의향을 높이는 핵심 경로임을 실증적으로 입증했다. 의료 마이데이터 시범사업 이용자는 일반국민에 비해 30~40대 비중, 수도권 거주율, 대학 이상 학력자, 월 600만 원 이상 소득자의 비율이 높았다. 이는 시범사업 참여 대상자들이 특정 사회경제적 계층에 집중되어 있음을 보여준다. 또한 시범사업 이용자의 주관적 건강상태가 양호 이상으로 응답한 비율이 높았고, 최근 3년

간 상급종합병원 이용률(58.0%)이 일반 국민(47.1%)보다 유의하게 높았다. 이러한 결과는 시범사업 이용자가 건강 인식과 의료 접근성이 높은 집단임을 시사한다. 의료 마이데이터 앱의 일반 국민 인지도는 41.8%, 실제 이용 경험은 14.1%로 낮았다. 비이용자의 주된 이유는 '홍보 부족'(75.1%)이었다. 반면 시범사업 이용자는 인지도(61.2%)와 사용 경험(65.7%)이 높았고, 2개 이상 앱을 사용하는 비율이 일반 국민보다 약 4배 높았다. 그러나 의료 마이데이터를 실제로 사용하였음에도 인식 수준이 낮은 이유는, 이용자가 인식하지 못하는 사이에 해당 서비스가 일상적인 앱 사용 패턴 속에 자연스럽게 내재화(embedded) 되어 전달되었기 때문으로 해석된다. 즉, 이용자가 특정 '의료 마이데이터' 서비스를 별도로 인식하기보다, 기존 앱의 기능 중 하나로 통합·흡수되어 이용되었기 때문에 서비스 자체에 대한 명시적 인지가 낮게 나타난 것으로 볼 수 있다. 공공앱('나의건강기록')의 주요 이용 기능은 일반 국민의 경우 '검사결과 조회'(40.0%), 시범사업 이용자는 '투약정보 확인(28.1%)', '진료이력 조회(23.8%)'가 많았다. 민간 앱에서도 진료이력, 검사결과, 투약정보 확인 중심으로 사용되었으며, 만성질환 관리·비대면 진료 기능 이용률은 매우 낮았다. 다음으로 통합 보건의료정보 관리 필요성에 대해 일반 국민 87.9%, 시범이용자 91.5%가 공감하였다. 시범이용자는 혈액·소변 원자료, 영상검사, 의사 소견 포함 결과 등 모든 항목에서 조회 의향이 높았다. 또한 응급 시 접근, 중복 검사 방지, 비용 절감 등 실질적 혜택이 보장될 경우 93% 이상이 동의하여, 혜택 기반의 데이터 제공 수용성이 매우 높은 것으로 나타났다. 두 집단 모두 '건강정보 공유 시 본인 동의가 필요하다'는 항목에 90% 이상 동의하여 자기결정권 인식 수준이 매우 높았다. 신뢰 대상은 정부·공공기관(57.5%, 52.5%)이 가장 높고, 민간기업에 대한 신뢰는 일반 국민 0.8%, 시범이용자 4.0%로 낮았다. 또한 의료 마

이데이터에 대해 ‘무단 이용 우려’는 일반 국민(74.2%)이 시범 이용자(69.9%)보다 높았으며, 전문기관 건강정보제공 동의율은 시범 이용자(88.0%)가 일반 국민(83.1%)보다 높았다. 정부 역할에 대해서는 일반 국민은 ‘데이터 보호법·제도 강화’(91.2%), 시범사업 이용자는 ‘참여기관 지원 및 혜택 확대’(84.3%)를 더 중시하였다.

제2절 의료 마이데이터 활성화 방안 제언

국외의 선행연구에 따르면, 의료 마이데이터는 의료정보의 파편화 해소, 의료서비스의 질과 접근성 향상, 진료 과정에서의 부작용 및 중복 치료 감소, 의료기관 간 서비스 조정 및 연계성 강화 등에서 긍정적인 평가를 받아왔다. 이러한 성과는 환자 중심 의료와 지속 가능한 보건의료체계 구축을 위한 핵심 기반으로 작용하고 있으며, 우리나라도 동일한 긍정적 변화를 지향하고 있다. 우리나라의 의료 마이데이터는 단순한 데이터 전송 시스템에 그쳐서는 안되며, 국민 중심 의료 혁신을 촉진하는 국가적 디지털 의료정보 통합 플랫폼으로 자리매김해야 한다. 이를 위해 정부는 기술적 통합을 넘어 환자 통제권과 편익 극대화, 거버넌스 정립, 상호운용성 확보, 보상체계 및 인센티브 방안 마련, 일차의료 중심의 활성화 전략을 중심으로 의료 마이데이터 생태계를 제도적·서비스적 측면에서 재구조화할 필요가 있다.

1. 소비자 중심의 의료 마이데이터 플랫폼 구축 강화 및 편익 극대화

의료정보는 의료기관의 진단·처방 행위에서 생성되더라도, 의료 마이

데이터의 실질적 활용의 주체는 개인(환자)임을 명확히 인식하는 것이 필요하다. 그렇기에 제도의 성공을 위해 제도적 강제나 기술 인프라에만 의존하기보다, “어떻게 하면 환자에게 실질적 편익을 제공하고 이를 통해 자발적 참여를 유도할 수 있을 것인가”를 중심 의제로 개인(환자)이 체감하는 실질적 편익과 신뢰가 형성되는 관점에서 제도가 설계되어야 한다. 이를 위해 ❶ 개인 통제권 강화와 투명성 제고가 필요하다. 대국민 인식조사에 따르면, 국민 다수는 의료정보 제공 시 본인의 동의와 결정권이 보장되어야 한다고 인식하고 있다. 이에 따라 의료 마이데이터 플랫폼은 간단하고 명확한 동의 절차, 사용자별 맞춤형 동의 관리 기능, 데이터 접근 및 이용 이력의 실시간 확인 기능을 핵심 요소로 설계해야 한다. 특히, 개인과 감독기관이 언제, 누가, 어떤 목적으로 의료데이터에 접근했는지를 확인할 수 있는 투명한 접근 이력 관리체계는 국가 차원의 데이터 관리 신뢰성을 제고하는 핵심 수단이 된다. ❷ 체감 가능한 편익 중심의 서비스 설계 및 홍보가 필요하다. 인식조사 결과, 병원·약국 간 정보 연계, 중복 검사 감소, 응급상황에서의 의료정보 활용 등 일상생활에서 직접 체감 가능한 편익에 대해서는 93% 이상이 동의 의사를 보였다. 이는 구체적인 사례와 비용 절감·편의성 향상과 같은 실질적 효과를 제시할 때 국민 수용성이 크게 높아짐을 의미한다. 따라서 중복 검사 감소로 인한 의료비 절감, 응급환자 발생 시 신속한 정보 전달 사례 등 국민이 즉각적으로 이해할 수 있는 메시지를 중심으로 의료 마이데이터 정책을 설명하고, 서비스 설계 역시 이러한 편익이 명확히 드러나도록 구성할 필요가 있다. ❸ 체험 중심의 단계적 확산전략을 통해 자발적 참여를 유도해야 한다. 시범 이용자는 일반 국민에 비해 인지도, 신뢰 수준, 향후 활용 의향 등 모든 지표에서 유의미하게 높은 수치를 보였다. 이는 의료 마이데이터에 대한 신뢰 형성과 수용성 제고에 있어 ‘직접적인 서비스 체험’이 가장 효과적

임을 시사한다. 따라서 시범사업의 단계적 확대, 체험형 참여 기회 제공, 이용 후기 공유 등을 통해 국민이 의료 마이데이터 서비스를 실제로 경험할 수 있는 환경을 조성해야 한다. ④ 디지털 격차 해소를 통해 접근성과 형평성을 강화해야 한다. 전반적인 건강정보 이해능력은 연령과 관계없이 일정 수준 이상이었으나, 디지털 기반 건강정보 활용 능력은 고령층에서 유의하게 낮게 나타났다. 이는 의료 마이데이터 서비스 접근성의 주요 장애요인으로 작용할 수 있다. 이에 따라 고령층과 디지털 취약계층을 고려한 간편 인증, 직관적 사용자 인터페이스, 오프라인 교육 지원 채널 병행 등은 접근성 제고를 위한 정책적 보완이 필수적이다. 디지털 격차 해소는 단순한 편의성 문제가 아니라 의료 마이데이터의 형평성과 포용성을 좌우하는 핵심 요소로 인식되어야 한다. ⑤ 의료 마이데이터의 실질적 활용성과 정책 효과를 제고하기 위해서는 연령, 의료이용 특성, 만성질환 보유 여부 등을 고려한 맞춤형 전략을 병행하여 추진할 필요가 있다. 고령층의 경우 디지털 활용 역량의 한계를 고려하여 접근성 개선을 최우선 과제로 설정해야 하며, 20~30대 청년층에 대해서는 데이터 활용 주체에 대한 불신을 완화하기 위한 차별화된 홍보 및 교육 전략이 요구된다. 아울러 만성질환자 등 의료 이용 빈도가 높은 집단을 대상으로 의료 마이데이터 기반 맞춤형 서비스를 우선 적용할 경우, 서비스 필요성이 큰 집단에서 단기간 내 가시적인 성과를 도출할 가능성이 높다. 이와 같이 고령층, 청년층, 만성질환자 등 집단별 인식과 수요의 차이를 반영한 차별화된 서비스 설계는 의료 마이데이터의 실효적 활용을 촉진하고 정책 효과를 극대화하는 핵심 기반으로 작용한다. ⑥ 의료데이터 활용 주체에 대한 국민 인식 분석 결과, 정부 및 공공기관에 대한 신뢰 수준이 가장 높게 나타났다. 의료기관에 대해서는 일정 수준의 조건부 신뢰가 형성되어 있었다. 반면, 기타 연구기관 및 민간기업에 대해서는 상대적으로 낮은 신

뢰 수준이 확인되었다. 그럼에도 정부가 지정한 특수 전문기관이 의료 마이데이터를 활용하는 경우에는 80% 이상의 높은 동의율이 나타났는데, 이는 적절한 제도적 장치와 관리체계가 전제될 경우 공공·민간 간 협력이 충분히 가능함을 시사한다. 이에 따라 정부는 의료 마이데이터 관리에 있어 공공주도의 책임성과 신뢰 원칙을 확고히 유지하는 한편, 이미 운영 중인 특수 전문기관 지정·심사 제도를 기반으로 안전성·전문성 인증체계를 더욱 고도화하고 모니터링할 필요가 있다. 향후 해당 제도가 투명하고 지속할 수 있게 발전하고 운영될 경우, 국민은 의료 마이데이터 활용 주체에 대한 불확실성을 해소하고, 안심하고 데이터 제공에 참여할 수 있는 제도적 환경이 조성될 것으로 기대된다. 이는 의료 마이데이터의 공익적 활용과 민관 협력 생태계 확장의 핵심 기반으로 작용할 것이다.

2. 의료 마이데이터 거버넌스 체계 확립

의료 마이데이터 제도는 개인정보 보호법 및 의료법 개정을 통해 일정 수준의 법적 근거를 확보하였으나, 실제 운영 단계에서는 거버넌스의 분절화, 책임 주체의 불명확성, 유관 제도 간 연계 부족 등 구조적 한계가 지적되고 있다. 현재 의료 마이데이터 추진체계는 보건복지부, 개인정보 보호위원회, 한국보건의료정보원, 한국보건산업진흥원 등 다수의 공공기관이 각기 다른 기능을 수행하고 있음에도 불구하고, 이를 총괄·조정하는 상설적이고 제도화된 거버넌스 구조가 부재한 상황이다. 따라서 의료 마이데이터의 활성화를 위해서는 시범사업 확대를 넘어, 유사 제도 간의 연계 등 국가 차원의 명확하고 지속 가능한 거버넌스 체계의 제도화가 선행될 필요가 있다. ❶ 의료 마이데이터 정책의 일관성과 추진력을 확보하기 위해서는 단일 국가 컨트롤타워를 명확히 설정할 필요가 있다. 이는 기존

유관기관의 기능을 축소하거나 통합하는 것이 아니라, 정책 방향 설정과 제도 간 조정 권한을 일원화함으로써 분절된 사업 구조를 통합적으로 관리하기 위함이다. 단일 컨트롤타워는 의료 마이데이터(PHR), 진료정보교류(HIE), 전자의무기록(EMR) 인증제도 간의 연계 범위와 우선순위를 조정하고, 중장기 로드맵 수립, 법·제도 정비, 예산 배분 및 성과관리 전반을 총괄하는 기능을 수행할 필요가 있다. ❷ 의료 마이데이터 거버넌스 위원회 운영이다. 의료 마이데이터 정책의 지속성과 사회적 수용성을 확보하기 위해서는 일회성 자문기구가 아닌, 상설적·참여형 거버넌스 위원회를 제도화할 필요가 있다. 해당 위원회는 관계부처, 공공기관, 의료계, 산업계, 환자·국민 대표가 함께 참여하는 구조로 구성되어야 하며, 단순 자문을 넘어 실질적인 정책 조정과 합의 도출 기능을 수행해야 한다. 이를 통해 의료데이터의 제공 범위, 표준화 수준, 활용 원칙, 보상체계 등 이해관계가 첨예하게 충돌하는 사안에 대해 사회적 합의를 도출하고, 그 결과를 제도와 정책에 반영할 수 있는 공식적 경로를 마련할 필요가 있다. ❸ 의료 마이데이터 추진 체계의 실효성을 제고하기 위해 기능별 책임 분리를 통한 실행 거버넌스의 재구조화가 요구된다. 예를 들어, 정책 및 제도 설계는 보건복지부, 개인정보 보호·동의 감독은 개인정보보호위원회, 기술 표준 및 연계 가이드는 한국보건의료정보원 등을 포함하여 그 외 관련 기관 간 역할과 협력 구조를 제도적으로 재정립하고 책임 소재를 분명히 할 필요가 있다. ❹ 의료 마이데이터 활성화를 위해서는 국가 차원의 거버넌스뿐 아니라, 의료기관 내부의 데이터 거버넌스 체계가 함께 제도화될 필요가 있다. 의료기관은 의료데이터의 생산·관리·제공 주체로서, 내부적으로 데이터 관리 책임자 지정, 데이터 제공 절차의 표준화, 정보보호 및 품질관리 체계를 갖출 필요가 있다. 다만, 현재와 같이 의료기관 참여에 대한 실질적 유인이 충분히 마련되지 않은 상황에서는, 이러한

내부 데이터 거버넌스 체계가 단기간 내 자발적으로 정착되기에는 구조적 한계가 존재한다. 이에 따라 의료기관의 제도 참여를 유도하고 지속 가능한 운영 기반을 확보하기 위해 재정적 지원과 제도적 인센티브를 포함한 금전적·비금전적 보상체계를 병행하여 마련할 필요가 있다. 이러한 거버넌스 체계의 확립은 향후 국가 차원의 통합 디지털 의료정보 플랫폼으로 이행하는데 핵심 축이 될 것이다.

3. 의료 마이데이터 제도의 근본적 혁신을 위한 상호운용성 확보

의료 마이데이터 체계의 근본적인 혁신은 개별 시스템의 추가 구축이나 독립적인 플랫폼 개발을 통해 달성되기보다는, 기존 보건의료 정보시스템 간 상호운용성(interoperability)을 구조적으로 확보하는 것을 통해서만 가능하다. 이에 따라 현재와 같이 복잡하고 비효율적인 우회적 연계 방식에서 벗어나, 가장 효율적이고 비용 효과적인 경로를 중심으로 한 강력한 연계 정책으로의 전환이 요구된다. 특히 전자의무기록(EMR) 인증제도를 의료 마이데이터 체계의 핵심 연계 축으로 설정하고, 이를 기반으로 의료 마이데이터(PHR) 및 진료정보교류(HIE)와의 구조적 연계를 강화할 필요가 있다. ❶ 상호운용성에 대한 공동 인식 형성과 정책 전환이 필요하다. 상호운용성 확보는 단기간 내 가시적인 성과가 즉각적으로 나타나기 어렵다는 특성으로 인해, 현장에서는 신규 시스템 구축이나 독립적 플랫폼 개발을 우선시하는 경향이 있다. 그러나 의료 마이데이터의 실질적 활성화는 시스템 간 연계성을 기반으로 한 상호운용성 확보가 가장 근본적이면서도 비용 효율적인 정책 수단임을 정부, 의료기관, 산업계가 공동으로 인식을 전환해야 한다. 우리나라의 보건의료 분야는 세부 영역별 국가중합계획이 주기적으로 수립·시행되고 있으며, 이러한 모든 전

략에 상호운용성 강화 원칙이 일관되게 내재화되어야 한다. 이를 위해 정부는 국제표준(FHIR 등)에 기반한 데이터 표준화 및 기술지원 정책을 확대하고, 전문가와 정책 결정자 간의 공감대를 형성할 필요가 있다. ❷ 전송표준을 넘어 내용 표준화 및 유사 시스템 간 상호운용성 강화가 필요하다. 최근 한국보건 의료정보원(2025년 9월 발표)에 따르면, 진료정보교류(HIE)와 의료 마이데이터(PHR)를 연계하려는 정책 방향을 제시한 바 있다. 이는 의료 마이데이터 활성화를 위한 중요한 출발점으로 평가할 수 있으나, 이러한 접근이 전송 표준화에만 국한될 경우 상호운용성의 실질적 효과는 제한적일 수밖에 없다. 실질적인 상호운용성 확보를 위해서는 전송 방식의 표준화뿐 아니라, 데이터 내용에 대한 표준화와 유사·중복 시스템 간의 기능적 연계 강화가 병행되어야 한다. 특히, 건강보험심사평가원, 국민건강보험공단 등 주요 기관이 관리하는 데이터 시스템을 중심으로 형식적 포맷의 표준화뿐 아니라 코드체계, 용어체계, 임상데이터 구조 등 의미적 표준화를 추진해야 한다. 이러한 통합 표준화는 단순한 데이터 교환을 넘어, 서로 다른 시스템 간 의미적·운영적 호환성을 확보함으로써 의료데이터의 실제 활용성과 정책 효율성을 극대화할 수 있다. ❸ 상호운용성 확보를 위한 핵심 축 중 하나는 전자의무기록(EMR) 인증제도의 실질적 개선과 이를 기반으로 한 의료 마이데이터(PHR) 연계 강화에 있다. 현재와 같이 복잡한 우회 연계 방식이나 사후적 데이터 변환 구조에서 벗어나, 가장 효율적이고 비용 효과적인 경로인 전자의무기록(EMR) 인증제도를 중심으로 한 구조적 연계로 정책적 전환이 요구된다. 전자의무기록(EMR) 인증제도는 환자 진료의 시작 단계에서부터 의료정보를 일관되고 안전하게 관리할 수 있는 핵심 제도적 기반이다. 전자의무기록(EMR) 인증제도가 안정적으로 정착되면, 의료기관 간 데이터 구조의 표준화와 질관리가 보장되어, 이후 단계의 의료 마이데이터(PHR) 연

계가 구조적으로 단순화되고 비용 효율성이 높아진다. 즉, 데이터 입력 단계에서 표준화가 확보되면 별도의 복잡한 변환 과정 없이 의료 마이데이터(PHR)를 자동 연계하는 구조가 가능해지며, 이는 의료 마이데이터(PHR), 진료정보교류(HIE), 전자의무기록(EMR) 간의 삼중 상호운용성 구조를 완성하는 핵심축으로 기능한다. 아울러 국외 주요 사례에서 확인 되듯이, 환자에게는 활용 중심의 데이터 접근을, 의료진에게는 임상적 상호운용성과 의료의 질 향상에 초점을 둔 별도의 접근 체계를 제공하는 방식은 의료진의 수용성을 제고하고 의료 마이데이터의 현장 정착 가능성을 높이는 데 효과적인 것으로 나타나고 있다.

4. 의료 마이데이터 활성화를 위한 보상체계 및 인센티브 설계방안

앞서 4장과 5장의 인터뷰 내용에 따르면, 의료계·산업계 등 이해관계자는 의료 마이데이터 구축 및 운영과정에서 추가적인 업무 부담과 재정적 비용 증가를 실질적으로 경험하고 있는 것으로 나타났다. 특히, 의료진과 정보 담당 인력은 데이터 전송, 시스템 표준화, 환자 동의 관리 등 새로운 행정·기술적 과업을 기존 진료 업무 외의 ‘부가적인 활동’으로 인식하는 경향이 강했다. 그러나 의료 마이데이터를 단기적 사업이 아닌, 지속 가능한 국가 보건의료 인프라로 정착시키기 위해서는, 기존과 같은 일회성 사업비 지원이나, 개별 행위 중심의 보상 방식에서 벗어나, 데이터 품질과 활용성과에 기반한 장기적 가치 기반 보상체계로의 전환이 필요하다. 현재 논의되고 있는 보상 구조는 의료정보를 제공하거나 전송할 때 별도의 전송비 또는 정보 제공 수수료를 청구하는 개별 행위별 보상 또는 일시적 사업비 지원 형태이다. 그래서 의료기관은 ‘데이터 제공은 비용 부담’이고, ‘시스템 구축은 별도 업무’라고 인식하고 있다. 그러나

이러한 구조에서는 공공데이터 생태계의 지속가능성을 확보하기 어렵고, 중소병원 및 의원급 기관의 참여율 저조가 반복될 것으로 예상된다. 따라서 의료 마이데이터 제공과 시스템 구축을 개별 행위로 분리하여 사후적으로 보상하는 방식은 지양하고, 건강보험 수가체계 전반이 성과보상 지불제도로 전환되는 흐름에 맞추어, 의료 마이데이터를 별도 사업이 아닌, 의료 제공의 기본 인프라로 재위치시키는 노력이 필요하다. 이러한 전환을 위해 다음과 같은 보상·인센티브 설계방안을 제안할 수 있다. ❶ EMR 인증제 연계 인센티브 도입이다. 중소병원 및 의원급 의료기관의 참여를 촉진하기 위해, 전자의무기록(EMR) 인증제도와 연계된 추가 가점 부여 제도를 마련하고, 단순한 인증 획득에 대한 일회성 지원이 아니라, 인증 유지 및 주기적인 시스템 고도화에 소요되는 유지·관리 비용을 제도적으로 지원하는 방안을 포함해야 한다. ❷ 데이터 품질 기반 차등보상체계 구축을 제안할 수 있다. 의료 마이데이터 참여 여부 자체보다는, 제공되는 데이터의 정확성, 표준화 수준, 활용 가능성을 중심으로 평가 기준을 전환할 필요가 있다. 단순 참여기관에 동일한 보상을 제공하는 구조에서 벗어나, 고품질 데이터를 안정적으로 제공하고 실제 활용성과를 창출하는 기관에 대해 차등적 인센티브를 부여함으로써 의료기관의 자발적인 데이터 질 개선 투자를 유도해야 한다. 이는 데이터량 중심의 확산전략이 아닌, 질 중심의 의료 마이데이터 생태계 조성이라는 정책 목표와 정합성을 가진다. ❸ 의료 마이데이터 활성화를 위해 개별 사업 차원의 인센티브를 넘어 의료기관 평가 및 질 관리제도와 연계된 구조적 연계가 필요하다. 의료기관평가인증원 및 건강보험심사평가원의 평가지표 체계에 '상호운용성 기반 데이터 제공 및 활용 지표'를 단계적으로 포함시킴으로써 의료기관이 표준화와 데이터 품질 개선에 투자할수록 평가 결과와 제도적 보상 측면에서 실질적인 이익을 얻을 수 있도록 해야 한다. 현재 건강보험

심사평가원의 공식 평가지표에는 ‘상호운용성 기반 데이터 제공 및 활용’을 명시적으로 평가하는 항목이 없으나, 향후 제도 개편 시 이를 보완할 필요가 있다. ④ 한편, 중·장기적으로는 국외 사례를 참고하여 의료 마이데이터 보상체계를 제도 연계 중심 구조로 전환하는 방향을 검토할 필요가 있다. 최근 호주는 「Health Legislation Amendment (Modernising My Health Record - Sharing by Default) Act」 개정을 통해 의료제공자에게 핵심 의료정보 공유에 대한 법적 의무를 부과하되, 환자의 통제권은 유지하는 구조를 도입하였다. 동시에 의료정보 공유를 Medicare 급여 체계와 연계함으로써 직접적인 금전 보상은 최소화하고 제도 참여를 유도하는 간접적 인센티브를 강화하는 방향으로 전환하였다. 이는 의료 마이데이터 제도인 ‘My Health Record’를 개별 사업이 아닌, 국가 보건 의료체계 내부에서 작동하는 기본 인프라로 정착시키기 위한 정책적 선택으로 해석할 수 있다. 즉, 의료정보 공유를 별도의 보상 대상이 아니라, 건강보험제도에 참여하기 위한 기본 규칙으로 설정함으로써 제도적 연계를 통한 사실상 강제력을 확보하고자 한 것이다. 핀란드 역시 Kanta 시스템을 통해 공공 의료기관, 민간 의료기관, 약국 등 모든 의료 주체가 통합 의료정보 인프라에 참여하며, 각 주체가 자신이 사용하는 의료정보 서비스에 대해 일정 비용을 분담하는 구조를 채택하고 있다. 이는 데이터 제공 행위 자체에 대한 보상이 아니라 국가 차원의 의료정보 인프라를 공동으로 유지·운영하기 위한 책임 기반 비용 분담 모델로 이해할 수 있다. 이러한 국외 사례를 종합할 때, 우리나라의 의료 마이데이터 보상체계를 단기적으로는 전자의무기록(EMR) 인증 연계 인센티브와 데이터 질 기반 차등 보상을 통해 의료기관의 참여 부담을 완화하되, 중장기적으로는 건강보험제도, 의료기관 평가 및 질 관리체계와의 연계를 통해 의료 마이데이터를 의료 제공의 기본 규범으로 내재화하는 방향으로 전환할 필요가

있다. 이는 인센티브 중심 정책에서 출발하되, 궁극적으로는 제도 연계를 통한 구조적 정착을 도모하는 단계적 이행 전략으로서 정책적 타당성을 가진다.

5. 의료 마이데이터와 일차의료(PHC) 중심 활성화 전략

현재 우리나라의 의료 마이데이터 체계는 상급종합병원 중심으로 구축·운영되고 있어, 병·의원급 의료기관의 참여가 제한적이며 지역사회 기반 일차의료와 예방·건강관리 기능으로의 확장은 충분히 이루어지지 못하고 있다. 이로 인해 의료 마이데이터는 환자 중심 건강관리 인프라로 발전하기보다는, 여전히 제한적인 정보 전달 체계에 머무르는 구조적 한계를 보이고 있다. 앞서 ‘4. 의료 마이데이터 활성화를 위한 보상체계 및 인센티브 설계방안’은 이러한 한계를 극복하기 위한 핵심 전제 조건이다. 의료 마이데이터가 일차의료 현장에서 일상적으로 활용되지 않는 한 데이터 활용성과에 기반한 보상체계나 의료서비스 질 관리와의 연계는 실질적으로 작동하기 어렵다. 반대로 의료 마이데이터가 일차의료 중심으로 재구조화될 경우, 데이터 활용은 진료 현장에서 상시적으로 발생하며, 의료 마이데이터는 환자 중심 의료생태계의 핵심 도구로 기능할 수 있다. 국외 주요 사례에서도 확인되듯이, 일차의료를 기반으로 한 성과 기반 지불체계는 의료기관의 역할을 진료량 중심에서 건강결과·서비스 질·데이터 활용 중심으로 전환시키는 효과를 가져왔다. 이는 의료 마이데이터를 단순 정보 저장 수단이 아니라, 일차의료의 질을 높이는 실질적 도구로 정착시키는 데 기여하였다. 우리나라 역시 중·장기적으로는 의료 마이데이터를 일차의료 중심으로 재편하는 정책 전환이 불가피하다. 이를 위해서는 일차의료현장에서 진료에 실질적으로 도움이 되는 핵심 기능(killer

features)을 개발하고, 의료 마이데이터를 자연스럽게 활용할 수 있는 환경 조성이 선행되어야 한다. 즉, 진료 중 환자의 핵심 의료정보를 즉시 확인하고 활용할 수 있는 UI/UX 설계, 요약 정보 제공 등은 의료진의 수용성을 높이는 핵심 요소이며, 이러한 실질적 편의성이 확보될 때 의료진의 자발적 참여가 가능해진다. 이러한 전환을 통해 환자 주도의 데이터 활용과 의료기관의 성과 기반 역할 재정립이 가능해질 때, 의료 이용 효율성 제고, 서비스 접근성 강화, 의료비 절감이라는 정책 목표를 동시에 달성할 수 있을 것이다. 궁극적으로 의료 마이데이터는 지속 가능한 의료 혁신과 환자 중심 국가 보건의료체계를 지지하는 핵심 인프라로 자리매김해야 한다.



〈국내 참고문헌〉

- 4차산업혁명위원회. (2020). 의료데이터 활용에 관한 대국민 인식조사 및 홍보방안 연구. 4차산업혁명위원회.
- 가톨릭대학교 가톨릭중앙의료원 마이데이터 선도 서비스 지원사업 내부 자료. (2024). 마이데이터 기반의 맞춤형 만성질환 및 중증질환 이환 예방·관리 서비스.
- 건강보험심사평가원. (2025). 요양급여의뢰서 작성양식. HIRA e-Form System. <https://ef.hira.or.kr/efweb/index.do?sso=ok> 에서 2025. 7. 8. 인출.
- 건강보험심사평가원. (2025). 진료의뢰·회송 의뢰서 작성. HIRA e-Form System. <https://ef.hira.or.kr/efweb/index.do?sso=ok> 에서 2025. 7. 8. 인출.
- 강성홍, 김선자, 김유미, 박명화, 박선욱, 백설경, 부유경, 서정안, 이정옥, 최연희, 최준영. (2020). 보건의료정보관리학. 대한보건의료정보관리사협회 출판부.
- 강희정, 김한성, 하솔잎, 고든솔, 문석준, 강혜리, 이재은. (2022). 전자의무기록시스템 인증 수가 시범사업 방안 연구. 서울: 한국보건의료정보원, 세종: 한국보건사회연구원.
- 개인정보 보호법. 법률 제20897호. (2025).
- 개인정보보호위원회 보도자료. (2024.11.18.). 개인정보위, '24년 마이데이터 선도서비스 선정. <https://www.pipc.go.kr/np/cop/bbs/selectBoardArticle.do?bbsId=BS074&mCode=C020010000&nttId=10771#LINK>에서 2025.1.20.에 인출.
- 개인정보보호위원회 보도자료. (2025. 7.30). '기업 지원부터 플랫폼 구축까지' 개인정보위, 마이데이터 생태계 확산에 박차.

<https://www.pipc.go.kr/np/cop/bbs/selectBoardArticle.do?bbsId=BS074&mCode=C020010000&nttId=11398>.

개인정보보호위원회 홈페이지. (2025). 마이데이터 제도 안내.

<https://www.pipc.go.kr/np/default/page.do?mCode=D030020010>
에서 2025.3.25. 인출

개인정보보호위원회. (2025.3.13). 「보건의료 분야 개인정보 전송에 관한 고시」. 개인정보보호위원회고시제정 제2025-3호.

개인정보보호위원회·보건복지부. (2025.3). 개인정보관리 전문기관 지정 안내서(특수전문기관 편).

<https://www.pipc.go.kr/np/cop/bbs/selectBoardArticle.do?bbsId=BS217&mCode=G010030000&nttId=11090#LINK>

건강보험심사평가원 홈페이지. (2025). 보건의료빅데이터개방시스템 - 종별 요양기관수; 전자의무기록(EMR)시스템인증. (2025c). EMR 인증제도 인증현황.

건강보험심사평가원. (2013). HIRA 빅데이터브리프. 보건의료 빅데이터 동향. p.8.

건강보험심사평가원. (2025). 종별 요양기관 수. 보건의료빅데이터개방시스템.

<https://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapYadmStatInfoTab1.do>

건강보험심사평가원. 진료의뢰·회송 중계 시스템 사용안내서 (2025).

https://hosp.chosun.ac.kr/pages/hospital/img/sub/portal_manual.pdf

규제샌드박스. (2024.3.7.) 제34차 심의위원회 개최결과.

https://www.sandbox.go.kr/sandbox.SandboxDataSl.laf?targetRow=&lafjOrderBy=&sand_no=301&row_num=264&refer=01&div_cd=&attc_doc_id=&rltType=&sch_type=1&s_text=

김계현. (2024). 글로벌법제전략연구사업, 싱가포르 건강정보법안의 입법 경과와 주요 내용. 한국법제연구원.

김동수, 박하영. (2004). 국내 대형 병원 정보화 현황 및 발전 전략에 대한 연구.

- 정보화정책저널, 11(3), 13-29.
- 김송이, 김경창, 김예지. (2024). 국외 응급의료정보시스템 고찰을 통한 국내 시사점.
- 김윤, 박하영, 문성호. (2021). 전자의무기록시스템 인증제도 로드맵 수립 - 인증제 수가 제도 개발. 서울대학교 산학협력단.
- 김주현, 신주연. (2022.12). 국내 의료 분야 마이데이터 도입을 위한 해외 사례 조사. 보건산업브리프. vol 368. 한국보건산업진흥원.
<https://www.medicalkorea.or.kr/comm/getFile?srvcId=BBSTY3&upperNo=578&fileTy=ATTACH&fileNo=1>
- 메라키플레이스 내부 자료. (2024). 나만의 닥터 마이데이터 출시 심사 발표자료.
- 블루메딕 내부 자료. (2024). 해외 체류 국민을 위한 해외 의료 지원 서비스.
- 박나영, 윤강재, 백주하, 유정훈, 장사랑, 임태훈, 손슬기. (2023). 건강정보 고속도로 플랫폼 활용 중점서비스 발굴 및 확산전략 제언 연구. 한국보건사회연구원.
- 박영택, 이병기, 이태훈, 조유리. (2019). 심사평가시스템과 EMR인증제 및 진료정보교류 연계 발전방안. 건강보험심사평가원.
- 박소영. (2023.10). 2023년 의료 마이데이터 정책 및 서비스 인식도 조사 결과 분석. 보건산업브리프. vol 390. 한국보건산업진흥원.
<https://www.medicalkorea.or.kr/comm/getFile?srvcId=BBSTY3&upperNo=806&fileTy=ATTACH&fileNo=1>
- 백주하, 강희정, 오수진, 강성홍. (2022). 전자의무기록(EMR) 인증제 확산을 위한 해외 사례 비교 연구 - 중소병원 지원방안을 중심으로. 한국보건사회연구원.
- 보건복지부. (2024a). 「진료의뢰·회송 중계시스템 운영 등에 관한 세부사항」 [보건복지부 고시 제2024-223호]. 별표 2 요양(의료)급여회송서 레이아웃. 법제처 국가법령정보센터.
<https://law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?admRulId=74588&efYd>

=0#J2827407

보건복지부. (2024b). 「진료의뢰·회송 중계시스템 운영 등에 관한 세부사항」
[보건복지부 고시 제2024-223호]. 별표 1 요양(의료)급여의뢰서
레이아웃. 법제처 국가법령정보센터.

<https://law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?admRulId=74588&efYd=0#J2827405>

보건복지부 내부자료. (2025a). 의료마이데이터 플랫폼 운영 업무 체계도.
2025.3.25. 공유.

보건복지부 내부자료. (2025b). 보건의료 분야 특수전문기관 지정 절차.
2025.3.25. 공유.

보건복지부, 한국보건의료정보원. (2017). 진료정보교류사업 안내서.

보건복지부. (2021). 「진료정보교류 표준」. 보건복지부고시 제2021-171호.

https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10409020000&bid=0026&act=view&list_no=1483280&tag=&nPage=1/고시/

보건복지부, 건강보험심사평가원. (2025). 『협력기관 간 진료의뢰·회송
시범사업 지침』. 보건복지부.

https://di.hira.or.kr/rsweb/download/GuideLines_241231.pdf

서울지방중소벤처기업청. (2025. 7. 22.). 서울중기청, 대만 타이페이
AI헬스케어 수출컨소시엄 참여기업 모집 [보도자료].

<https://www.mss.go.kr/site/seoul/ex/bbs/View.do?cbIdx=30&bcIdx=1060366>

세계법제정보센터. (2024). 대만 개인정보 보호법(個人資料保護法) 완역본.

https://world.moleg.go.kr/web/wli/lgsIInfoReadPage.do?CTS_SEQ=4331&AST_SEQ=297

염호기. (2020). 합리적 의료이용을 위한 의료전달체계 개선방안. 의료정책포럼,
18(4), 29-34.

의료법. 법률 제20817호. (2025).

의료법 시행령. 대통령령 제35597호. (2025).

- 이준혁. (2025). 싱가포르 Synapxe의 사이버보안 라벨링 제도 소개. 바른ICT연구소.
- 이할주. (2024). HIPAA 위반 사례를 통한 미국의 건강정보 정책에 관한 법적 연구. 아태연구, 31(1), 83-111.
- 임지연, 김계현, 문석균. (2024.2.) 디지털 헬스케어 및 보건의료데이터 활용을 위한 고찰-진료데이터 권리를 중심으로-. 의료정책연구원.
- 장민철. (2025.11.). 개인정보 전송요구권에 따른 보건의료 마이데이터 편익비용 보상방안 연구. 대한의료정보학회 발표자료.
- 전진욱. (2018.) 우리나라 전자의무기록 도입 현황 및 발전과제. 건강보험심사평가원, 정책동향 2018년 12권 3호.
- 정형선, 신현웅, 여나금. (2022). 건강정보 고속도로 의료기관 참여 유인 제고를 위한 건강보험 수가 개선안 연구. 연세대학교 원주산학협력단, 보건복지부.
- 조달청. (2025). 전 분야 마이데이터 전송비용 부담체계 고도화 연구 (입찰공고 번호: R25BK00746244-000). 나라장터. <https://www.g2b.go.kr>
- 차성훈, 이지연, 임효지, 손수민, 김지오. (2025). 보건의료 마이데이터 활성화를 위한 제언: 해외 사례와 대국민 설문조사의 시사점. 한국개발연구원.
- 최인영. (2024.12.). 보건의료 마이데이터 서비스 활성화를 위한 제언. KDI 열린포럼 발표자료.
- 카카오헬스케어 케어챗 홈페이지. (2025). 케어챗 서비스 주요 내용. <https://www.karechat.ai/>
- 한국경제신문. (2022.1.19). 국민 4명 중 1명 "마이데이터 전혀 모른다". <https://www.hankyung.com/article/202201199058Y>
- 한국보건산업진흥원. (2021). 2020 하반기 글로벌 보건산업 동향 심층 조사.
- 한국보건의료정보원 내부자료. 의료마이데이터 참여기관, 앱 가입현황, 민간서비스와의 연계 현황 등. 2025.11.21. 공유
- 한국보건의료정보원 홈페이지, 개인건강기록(PHR). <https://www.k-his.or.kr/menu.es?mid=a10204000000>에서

2025.2.11. 인출.

한국보건의료정보원. (2024). 2주기 전자의무기록시스템 인증 기준 2025(v1.0),
https://emrcert.mohw.go.kr/board.es?mid=a10601000000&bid=0003&list_no=1087&act=view&list_no=403&tag=&nPage=1

한국보건의료정보원 홈페이지. (2025a). EMR 인증제.

<https://k-his.or.kr/menu.es?mid=a10201010100>

한국보건의료정보원 홈페이지. (2025b). 진료정보교류사업.

<https://k-his.or.kr/menu.es?mid=a10207000000>

한국보건의료정보원 내부자료. (2025.11.21.). 의료마이데이터 참여기관, 앱
가입현황, 민간서비스와의 연계 현황.

한국보건의료정보원. (2020). 보건의료정보화 실태조사.

한국보건의료정보원·갤럽

한국보건의료정보원. (2021). 2020년 보건의료정보화 실태조사 결과보고서.

한국인터넷진흥원. (2025.5.9.). 2025년 마이데이터 서비스 지원사업 모집
공모.https://www.kisa.or.kr/401/form?postSeq=3472&lang_type=KO#fndoDocumentPreview 에서 2025.11.20. 인출.

EMR 전자의무기록시스템인증 홈페이지. (2025a). 인증제란,

<http://emrframe.mohw.go.kr/menu.es?mid=a10101000000>

EMR 전자의무기록시스템인증 홈페이지. (2025b). 인증기준 안내,

<https://emrcert.mohw.go.kr/menu.es?mid=a10102010000>

EMR 전자의무기록시스템인증 홈페이지. (2025c). 사용인증 현황.

<https://emrcert.mohw.go.kr/certifiState/useCertifiStateList.es?mid=a10106020000>

EMR 전자의무기록시스템인증 홈페이지. (2025d). EMR 표준프레임워크,

<https://emrcert.mohw.go.kr/menu.es?mid=a11201000000>

〈국의 참고문헌〉

- Agency for Healthcare Research and Quality. (2021). Integrating Patient-Generated Health Data into Electronic Health Records in Ambulatory Care Settings: A Practical Guide.
- Alfayez, O. M., Leal, S., & Warholak, T. (2018). Documenting Stage 1 and 2 Meaningful Use criteria: A comparison of clinical pharmacists with other healthcare providers. *The Bulletin of the American Society of Hospital Pharmacists*, 75(5_Supplement_1), S24-S28.
- Apple App Store Preview. (2025). Oracle Health Patient Portal.
- ASTP. (2024). Information Blocking.
<https://www.healthit.gov/topic/information-blocking>.
- Biasiotto, R., Lanzini, P., Boggio, P. S., Mantovani, F., & Verganti, R. (2023). Citizens' preferences for digital health data sharing across 12 European countries: Evidence from a stated preference experiment. *Health Policy*, 127(10), 1143-1154.
<https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2023.104919>
- Centers for Medicare & Medicaid Services. (2025). Medicare Monthly Enrollment.
<https://data.cms.gov/summary-statistics-on-beneficiary-enrollment/medicare-and-medicaid-reports/medicare-monthly-enrollment>
- Chen, C., Sukmanee, J., Soon, K. W., Lim, J., D'Souza, J. L. A., & Teerawattananon, Y. (2025). Economic Evaluation of the Next Generation Electronic Medical Records in Singapore: Cost-Utility Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e70484.
- CMS Blue Button 2.0. (n.d). Blue Button 2.0 API Docs.

<https://bluebutton.cms.gov/developers/>

CMS. (n.d). Stages of Promoting Interoperability Programs: First Year Demonstrating Meaningful Use.

https://www.cms.gov/Regulations-and-Guidance/Legislation/EHRIncentivePrograms/Downloads/Stages_ofMeaningfulUseTable.pdf.pdf

CNN. (2024). US ranks last on key health care measures compared with other high-income nations, despite spending the most, report says.

<https://edition.cnn.com/2024/09/19/health/health-care-rankings-high-income-nations-commonwealth-report>

Damo Consulting. (2020). Interoperability and Patient Access-The Final Rule.

<https://www.damoconsulting.net/wp-content/uploads/2020/07/Interoperability-and-Patient-Access-final-rule-ebook.pdf>

Flick, U., Kardorff, E. V., & Steinke, I. (2004). Triangulation in qualitative research. In U. Flick, E. V.

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1965). The constant comparative method of qualitative analysis. *Social Problems*, 12(4), 436-445.

<https://doi.org/10.2307/798843>

Ha, T., Kang, S., Yeo, N. Y., Kim, T. H., Kim, W. J., Yi, B. K., Jang, J. W., & Park, S. W. (2024). Status of MyHealthWay and Suggestions for Widespread Implementation, Emphasizing the Utilization and Practical Use of Personal Medical Data.

Healthcare informatics research, 30(2), 103-112. <https://doi.org/10.4258/hir.2024.30.2.103>

HealthHub. (2024). Brochures (English).

<https://ch-api.healthhub.sg/api/public/content/HealthHub-Bro>

chure-English

Healthier SG. (2025). What is Healthier SG?.

<https://www.healthiersg.gov.sg/about/what-is-healthier-sg/>.

HIMSS. (2025a). HIMSS25 Sponsors & Collaborators.

<https://www.himssconference.com/himss-sponsors-collaborators/>

HIMSS. (2025b). HIMSS25 Interoperability Showcase.

<https://www.himss.org/events-overview/himss25-interoperability-showcase/>

Ishigure, Y. (2011). Trends, Standardization, and Interoperability of Healthcare Information. *NTT Technical Review, NTT Service Integration Laboratories*, 9(4), 1-6.

Kujala, S., Hörhammer, I., Kaipio, J., & Heponiemi, T. (2022). Health professionals' experiences of the national patient portal in Finland: Cross-sectional survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 24(1), e29150. <https://doi.org/10.2196/29150>

Kuperman, G. J., Blair, J. S., Franck, R. A., Devaraj, S., Low, A. F., & NHIN Trial Implementations Core Services Content Working Group. (2010). Developing data content specifications for the nationwide health information network trial implementations. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 17(1), 6-12.

Leung, C. (2012). Singapore's journey to build a national electronic health record system.

Lincoln, Y., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.

Lysaght, T., Ballantyne, A., Xafis, V., Ong, S., Schaefer, G.O., Ling, J.M., Newson, A.J., Khor, I.W., & Tai, E.S. (2020). "Who is watching the watchdog?": ethical perspectives of sharing health-related data for precision medicine in Singapore. *BMC*

Medical Ethics, 21. <https://doi.org/10.1186/s12910-020-00561-8>
<https://www.healthinfo.gov.sg/overview/health-info-and-nehr/>.

Ministry of Health Singapore (2025a). What is HIB?, Introduction.

<https://www.healthinfo.gov.sg/overview/introduction/>.

Ministry of Health Singapore (2025b). What is HIB?, Health Information and the NEHR.

<https://www.healthinfo.gov.sg/overview/health-info-and-nehr/>.

Ministry of Health Singapore (2025c). What is HIB?, Access to Your Health Information.

<https://www.healthinfo.gov.sg/overview/access-to-your-health-information/>.

Ministry of Health Singapore (2025d). What is HIB?, Sharing Your Health Information.

<https://www.healthinfo.gov.sg/overview/sharing-your-health-information/>

MOHH. (2025). About us, Our subsidiaries.

<https://www.mohh.com.sg/about-us/our-subsidiaries>

Mychart (n.d). Sharing Your Medical Record.

<https://www.mychart.org/Sharing-Your-Medical-Record>

National Development Council, (2020). My data, my control. The trial run of MyData platform has started!.

https://www.ndc.gov.tw/en/nc_8455_34364

National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare (2020). The NHI My Health Bank App was 2020's Most Downloaded App from the Apple App Store.

<https://www.nhi.gov.tw/en/cp-352-34477-8-2.html>

National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare. (2022). NHI Card Introduction.

- <https://www.nhi.gov.tw/en/cp-22-03586-16-2.html>
- Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *Journal of Medical Internet Research*, 8(4), e27.
<https://doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27>
- ONC. (2022). 2022 Report to Congress, Update on the Access, Exchange, and Use of Electronic Health Information
- Oracle. (2023). Oracle Health Patient Portal.
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/industries/healthcare/patient-portal-solution-brief.pdf>
- Lee, P. C., Wang, J. T. H., Chen, T. Y., & Peng, C. H. (2022). Digital health care in Taiwan: Innovations of national health insurance (p. 270). Springer Nature.
- PRB. (2024). Fact Sheet: Aging in the United States.
https://www.prb.org/resources/fact-sheet-aging-in-the-united-states/#_edn1
- See, Q. Y. (2020). Attitudes and perceptions of general practitioners towards the National Electronic Health Record (NEHR) in Singapore. *EMJ*, 5(1), 86-93.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Pelikan, J. M., Fullam, J., Doyle, G., Slonska, Z., Kondilis, B., Stoffels, V., Osborne, R. H., Brand, H., & HLS-EU Consortium. (2013). Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC public health*, 13, 948.
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-948>
- Symons, J. D., Ashrafian, H., Dunscombe, R., & Darzi, A. (2019). From EHR to PHR: let's get the record straight. *BMJ open*, 9(9), e029582.

- The American Presidency Project. (2004). Executive Order 13335—Incentives for the Use of Health Information Technology and Establishing the Position of the National Health Information Technology Coordinator.
<https://www.presidency.ucsb.edu/node/217361>
- Tikkanen, R., Osborn, R., Mossialos, E., Djordjevic, A., & Wharton, G. (2020). International profiles of health care systems. *The Commonwealth Fund*, 12, 227-227.
- United States Census Bureau. (2023). Health Insurance Coverage in the United States: 2022.
- Varhol, R. J., Norman, R., Randall, S., Lee, C. M. Y., Trevenen, L., Boyd, J. H., & Robinson, S. (2023). Public preference on sharing health data to inform research, health policy and clinical practice in Australia: A stated preference experiment. *PLOS ONE*, 18(11), e0290528.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290528>
- Yu, P. P. (2011). Why meaningful use matters. *Journal of Oncology Practice*, 7(4), 206.
- Zhu Y, Wang X, You X, Zhao H, Guo Y, Cao W, Xin M, Li J. (2023.10.) Cut-off value of the eHEALS score as a measure of eHealth skills among rural residents in Gansu, China. *Digit Health*.
<https://doi.org/10.1177/20552076231205269>.



[부록 1] 진료정보교류 표준연계모듈 적용 EMR 제품 현황

〈부록표 1〉 진료정보교류 표준연계모듈 적용 EMR 제품 현황(2025.03.27.기준)

순번	제품명	EMR 업체명
1	Medi-Ses	이디비주식회사
2	Ses	
3	원차트	
4	Metro-HIS	메트로소프트
5	닥터스	핵톤프로젝트
6	HIB	비트컴퓨터
7	U-Chart	
8	BitnixHIS EMR	
9	CLEMR	
10	A 차트	이온엠솔루션
11	E-CHART	
12	아담스	전능아이티
13	Nixpen	이지스헬스케어
14	eghis	
15	Bestcare2.0	이지케어텍
16	옛지앤넥스트	
17	국립병원정보시스템(MEDIRO)	
18	K차트	다대소프트
19	차트매니저	다솜메디케어
20	차트프로2000	병원과컴퓨터
21	NGTMediplus	(주)엔지테크
22	MEDEMR	엠오디시스템
23	의사랑	유비케어
24	Fullcos	유진의료정보시스템
25	New클릭	클릭소프트
26	히포크라테스ASP	메디칼소프트
27	Medios+	전국지방의료원연합회

378 의료 마이데이터 제도 활성화 방안 연구

순번	제품명	EMR 업체명
28	ONTC-HIS	중외정보기술
29	nu	평화IS
30	씨차트	씨소프트(씨젠의료재단)
31	EM-HIS	이메디정보기술
32	Pointnet-EMR	아미스테크놀로지
33	MCC Series Hospital	(주)엠씨씨
34	PHOENIX	지누스
35	하나로	오스템임플란트
36	두번에	
37	One-Click	
38	바이케어	이헬스플러스
39	통합의료정보시스템	(주)엠시텍
40	IPLUS	주식회사 엠디소프트
41	MIT_CHART	(주)엠에스인포텍
42	HPMS	헬스허브
43	EGMAIN-KF	후지쯔
44	Sense Plus	네오소프트뱅크
45	sense	
46	Medi chart	
47	네오차트 이플러스	
48	Chameleon	(주)엔지테크
49	SMART NC	전능아이티
50	Nouveauemr	에스아이엠테크
51	오름차트	세나클소프트

출처: “진료정보교류 표준연계모듈 적용 EMR 제품 현황(2025.03.27. 기준),” 보건복지부 마이차트, 2025.2.25.

https://mychart.kr/portal/community/notice_view.do?no=1016713

[부록 2] 의료 마이데이터 대국민 경험조사 설문지

SQ. 스크리닝 질문

SQ1. 귀하는 최근 3년간(2022년 7월 ~현재) 병원에서 진료를 받거나 건강검진을 하신 경험이 있습니까? [1개 선택]

① 예 ② 아니오 → 조사 종료

SQ2. 귀하의 성별은 무엇입니까? [1개 선택]

① 남성 ② 여성

SQ3. 귀하의 출생연도는 몇 년입니까? ()년
[1956~2005년]

SQ4. 귀하는 어느 지역에 거주하십니까? [지도형]

의료 마이데이터 대국민 경험조사

안녕하십니까?

한국보건사회연구원은 국무총리실 소속 국가 정책 연구기관으로 보건복지정책의 현안을 분석하고 이에 근거한 정책 방안을 마련하고 있습니다. 2025년도에 수행하는 「의료 마이데이터 활성화 방안 연구」에서는 국민의 건강증진을 위해 수요자 중심의 활용 가치가 높은 활성화 방안을 모색하고자 합니다.

이에, 본 조사는 의료 마이데이터(Personal Health Record, PHR)에 대한 국민의 인식, 이용 경험, 수용 가능성 및 기대 요인 등을

파악하는 것을 목적으로 합니다.

* 의료 마이데이터(Personal Health Record, PHR)란, 개인이 병원 진료기록, 건강검진 결과, 처방 약물, 예방접종 이력 등 자신의 의료 정보를 안전하게 통합·관리하고, 본인의 동의 하에 필요한 곳에 제공하거나 활용할 수 있도록 하는 제도입니다. 예를 들어, 스마트폰 앱을 통해 내 건강검진 결과를 확인하거나, 여러 병원의 진료기록을 한눈에 보고 중복 검사를 줄이는 등 개인 맞춤형 건강관리 서비스를 보다 편리하게 이용할 수 있도록 지원합니다.

본 조사는 성인 20세 이상~70세 미만을 대상으로 하며, 조사 시간은 약 15분 내외로 소요 예정입니다. 설문을 원하지 않으시면 언제든지 참여를 중단하고 동의를 철회하실 수 있습니다. 동의 철회, 참여 중단, 조사 거절로 인한 불이익이나 차별은 없습니다. 조사 참여에 대한 보상으로 모바일 커피 상품권(스타벅스 아메리카노 4,700원)을 지급할 예정입니다.

응답 내용은 익명으로 처리되며, 연구 목적 외의 용도로는 절대 사용되지 않습니다. 연구의 결과물(연구보고서, 결과통계 인포그래픽 등)은 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률 제26조(공공데이터의 제공)에 의해 개인정보를 비식별화 절차를 거친 이후 공개될 수 있습니다. 또한 개인정보보호법 시행령 30조(개인정보의 안정성 확보 조치)에 의거해 보안서랍이 되어있는 한국보건사회연구원 연구 지원 컴퓨터에 파일로 보관될 예정입니다.

조사 참여에 따라 예상되는 위험 및 손실은 없으며, 이 조사를 통해 수집된 개인정보와 응답하신 내용은 통계법 제33조(비밀의 보호), 제34조(통계작성자의 등의 의무)에 의거하여 비밀이 보장되며 연구 목적 외에는 사용하지 않을 것을 약속드립니다.

※ 통계법 제33조(비밀의 보호) ① 통계의 작성과정에서 알려진 사항으로서 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다. ② 통계의 작성을 위

하여 수집된 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 자료는 통계작성 외의 목적으로 사용되어서는 아니 된다.

※ 통계법 제34조(통계작성자 등의 의무) 통계종사자, 통계종사자이었던 자 또는 통계작성기관으로부터 통계 작성업무의 전부 또는 일부를 위탁받아 그 업무에 종사하거나 종사하였던 자는 직무상 알게 된 사항을 업무 외의 목적으로 사용하거나 다른 자에게 제공하여서는 아니 된다.

귀하의 응답은 향후 디지털 헬스 정책 수립, 마이데이터 기반 건강 서비스 개발 등에 매우 중요한 기초 자료로 활용되오니, 적극적인 참여와 정확하고 성실히 응답을 부탁드립니다.

한국보건사회연구원 박나영 부연구위원, 박현지 연구원
문의사항 : 박현지 연구원(044--)
엠브레인리서치 : 권여진 S.매니저(02--)

조사 참여 동의서

본인은 조사의 목적과 내용을 충분히 설명받아 숙지하였고, 조사를 거부하거나 중단할 권리가 있다는 사실을 인지하였습니다. 본인은 민감항목에 대한 자료수집 및 조사 참여에 동의합니다.

동의함 동의하지 않음 → 조사 종료

개인정보 수집·이용 및 제3자 제공 동의서

「개인정보보호법」 제15조 및 제23조에 의거, '의료 마이데이터 대국민 경험조사'와 관련하여 아래와 같이 개인정보를 수집·이용하고자 합니다. 내용을 자세히 읽으신 후 동의 여부를 결정하여 주십시오.

개인정보 수집·이용 목적	응답자 확인 및 응답 내용 확인 등 사후 검증, 답례품 발송	
제공처	- 한국보건사회연구원 / (주)엠브레인리서치: 개인정보 및 민감정보 - (주)다우기술: 휴대폰번호	
수집하려는 개인정보 항목	개인정보	출생연도, 성명, 휴대폰 번호
	민감정보	건강상태, 의료이용 등 건강 관련 정보
개인정보 보유 및 이용기간	조사일로부터 1년	

개인정보 수집 동의를 거부할 권리가 있습니다. 거부 시 불이익은 없으며, 조사 참여는 불가능합니다. 개인정보 수집 및 이용에 동의하십니까?

개인정보 수집·이용 동의	개인정보 수집·이용에 동의합니다.	<input type="checkbox"/> 동의함 <input type="checkbox"/> 동의 안 함 → 조사 종료
	민감정보 수집·이용에 동의합니다.	<input type="checkbox"/> 동의함 <input type="checkbox"/> 동의 안 함 → 조사 종료

[동의를 한 응답자만 제시]

성명	
휴대폰 번호	

A. 건강 및 의료행태

A1. 귀하의 전반적인 건강 상태는 어떻습니까? [1개 선택]

- ① 매우 나쁘다
- ② 나쁜 편이다
- ③ 그저 그렇다
- ④ 좋은 편이다
- ⑤ 매우 좋다

A2. 귀하는 평소 앓고 있는 만성질환이 있으십니까? [1개 선택]

(예: 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증, 심뇌혈관질환, 관절염, 골다공증, 암, 치매 등)

- ① 전혀 없음
- ② 1개
- ③ 2개
- ④ 3개 이상

A3. 귀하의 가족 중에 만성질환자가 있습니까? [1개 선택] (예: 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증, 심뇌혈관질환, 관절염, 골다공증, 암, 치매 등)

- ② 예
- ① 아니오

A4. 귀하가 주로 방문하는 의료기관의 종류는 무엇입니까? [1개 선택]
※ 만약 주로 이용했던 의료기관이 두 곳 이상인 경우, 그 중에서 더 많이 방문했던 곳을 기준으로 응답합니다.

- ① 보건소/보건의료원/보건지소/보건진료소
- ② 의원
- ③ 병원/종합병원
- ④ 상급종합병원/대학병원
- ⑤ 한방병의원

A5. 귀하는 지난 1년간 본인 진료(건강검진 포함)를 위해 1차·2차 의료기관(의원, 병원 등)을 몇 회 방문하십니까? [1개 선택]
※본 문항에서는 3차 의료기관(예: 상급종합병원, 대학병원 등)을 방문한 경험은 제외합니다.

- ① 전혀 방문하지 않음
- ② 연 1~2회
- ③ 연 3~5회
- ④ 연 6~10회
- ⑤ 연 11회 이상

A6. 귀하는 지난 3년간 본인 진료(건강검진 포함)를 위해 3차 의료 기관(예: 상급종합병원, 대학병원 등)을 방문한 경험이 있습니까?

[1개 선택]

- ② 있음
- ① 없음

A7. 귀하는 같은 증상으로 서로 다른 1차·2차·3차 의료기관(의원, 병원, 상급종합병원 등)을 두 곳 이상 방문한 경험이 있습니까? [1개 선택] (예: 같은 증상으로 정확한 진단이나 치료를 위해 병원을 바꿔 방문한 경우 등)

- ④ 자주 있음
- ③ 가끔 있음
- ② 한두 번 있음
- ① 없음

A8. 의료기관 간 정보 연계가 잘되지 않아 다음과 같은 불편을 겪은 적이 있습니까? [행별 1개 선택]

번호	의료기관 간 정보 연계 부족에 따른 불편 경험	있다	없다	경험 없음
A7-1	과거 병력이나 복용 중인 약을 의료진에게 직접 설명해야 해서 불편했다.	③	②	①
A7-2	다른 병원에 제출하려고 검사 결과지를 직접 발급받고 챙겨야 해서 불편했다.	③	②	①
A7-3	같은 검사를 두 번 이상 반복해서 받아야 해서 불편했다 (예: 혈액검사, X-ray, CT, MRI 등)	③	②	①
A7-4	어떤 약을 먹고 있는지 잘 몰라서, 비슷한 약을 또 받거나, 같이 먹으면 안 되는 약을 복용할까 봐 우려한 적 있다.	③	②	①
A7-5	여러 의료기관에 흩어진 나의 건강검진 결과나 진료기록을 한 번에 확인하기 어려워 불편했다.	③	②	①

A7-6	과거 진료가 기억나지 않아 의료진에게 정확히 설명하기 어려웠다.	③	②	①
------	-------------------------------------	---	---	---

B. 건강정보 이해능력과 디지털 활용

B1. 다음은 건강 관련 정보를 찾고, 이해하며 활용하는 능력에 관한 질문입니다. 각 문항이 귀하에게 얼마나 어렵거나 쉬운지 가장 잘 나타내는 응답을 선택해 주십시오. [행별 1개 선택]

번호	구분	매우 쉽다	쉬운 편이다	어려운 편이다	매우 어렵다
B1-1	걱정되는 질병의 치료에 관한 정보를 찾는 것은	④	③	②	①
B1-2	아플 때, 전문적인 도움(의사, 한의사, 약사 등)을 받아야 할지 스스로 결정하는 것은	④	③	②	①
B1-3	의사가 내게 설명한 내용을 이해하는 것은	④	③	②	①
B1-4	처방된 약의 복용 방법에 대한 의사나 약사의 설명을 이해하는 것은	④	③	②	①
B1-5	의사에게 진료를 받은 후 추가로 다른 의사의 진료를 받을 필요가 있는지 판단하는 것은	④	③	②	①
B1-6	내 질병 치료에 관한 의사결정을 할 때 의사로부터 받은 정보를 활용하는 것은	④	③	②	①
B1-7	의사나 약사가 말한 지시사항을 따르는 것은	④	③	②	①
B1-8	스트레스나 우울감 같은 정신건강문제를 관리하는 방법에 대한 정보를 찾는 것은	④	③	②	①
B1-9	음주, 흡연, 운동, 식습관에 의한 건강 위험 경고를 이해하는 것은	④	③	②	①
B1-10	나에게 건강검진이 필요한지를 이해하는 것은	④	③	②	①
B1-11	미디어(인터넷, TV, 신문 등)에서 얻은 건강정보가 정확한지 판단하는 것은	④	③	②	①
B1-12	미디어(인터넷, TV, 신문 등)에서 얻은 정보가 본인에게 도움이 되는지 아는 것은	④	③	②	①
B1-13	나의 정신건강에 도움이 되는 활동(명상, 운동, 걷기 등)을 이해하고 실천하는 것은	④	③	②	①

B1-14	건강에 대한 가족이나 친구의 조언을 이해하는 것은	④	③	②	①
B1-15	의사와의 대화 이후 건강에 관한 미디어(인터넷, TV, 신문 등)가 제공하는 정보를 이해하는 것은	④	③	②	①
B1-16	나의 일상적 행동이 내 건강과 어떤 관련이 있는지 판단하는 것은	④	③	②	①

B2. 건강 정보를 얻기 위한 인터넷 사용과 관련한 질문입니다. 각 문항에서 현재 귀하의 의견과 경험을 가장 잘 나타내는 것을 고르십시오. [행별 1개 선택]

번호	구분	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
B2-1	나는 인터넷 상에서 어떤 건강정보를 얻을 수 있는지 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
B2-2	나는 인터넷에서 유용한 건강정보를 어디서 찾을 수 있는지 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
B2-3	나는 인터넷에서 유용한 건강정보를 찾는 방법을 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
B2-4	나는 건강 관련 궁금증을 인터넷으로 해결하는 방법을 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
B2-5	인터넷에서 찾은 건강정보를 나에게 도움이 되도록 활용하는 방법을 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
B2-6	나는 인터넷에서 찾은 건강 정보를 평가할 수 있는 능력을 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
B2-7	나는 인터넷상의 건강 정보 중에서 질 좋은 정보와 질 나쁜 정보를 구분할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
B2-8	나는 인터넷에서 얻은 정보를 바탕으로 건강 관련 의사결정을 내리는 것에 자신이 있다.	①	②	③	④	⑤
B2-9	건강정보를 인터넷에서 찾기 어려울 때 도와줄 사람이 주변에 있다.	①	②	③	④	⑤

B3. 귀하는 다음 디지털 기기를 얼마나 자주 사용하십니까? [행별 1개 선택]

번호	구분	매우 자주 사용 (매일)	자주 사용 (주 4-6회)	가끔 사용 (주 1-3회)	드물게 사용 (월 1-3회)	거의 사용하지 않음	전혀 사용한 적 없음
B3-1	PC(데스크탑, 노트북)	⑥	⑤	④	③	②	①
B3-2	스마트폰	⑥	⑤	④	③	②	①
B3-3	태블릿PC(아이패드, 갤럭시탭 등)	⑥	⑤	④	③	②	①
B3-4	스마트워치·웨어러블 기기	⑥	⑤	④	③	②	①

B4. 평소 디지털 기기를 사용하는 데 어려움이 있으십니까? [1개 선택]

- ⑤ 매우 쉽다
- ④ 쉬운 편이다
- ③ 보통이다
- ② 어려운 편이다
- ① 매우 어렵다

B5. 귀하는 다음에 제시된 디지털 건강관리서비스를 활용할 수 있다고 생각하십니까? [행별 1개 선택]

번호	구분	혼자서 할 수 있다	도움받으면 할 수 있다	할 수 없다
B5-1	걸음 수나 운동량 측정 앱 사용하기	③	②	①
B5-2	약 복용 알림 설정하기	③	②	①
B5-3	건강검진 결과 온라인으로 확인하기	③	②	①
B5-4	병원 진료기록 열람하기 (앱/웹 등)	③	②	①
B5-5	병원 진료 예약하기 (온라인)	③	②	①
B5-6	병원 키오스크(무인단말기) 사용하기	③	②	①
B5-7	비대면 진료(화상진료) 받기	③	②	①

C. 의료 마이데이터 인지도 및 이용 경험

※ 본 설문조사는 의료 마이데이터(Personal Health Record, PHR)에 대한 인식과 활용 의향을 알아보고자 합니다. 의료 마이데이터는 아직 생소하게 느껴질 수 있는 개념이기에, 본격적인 설문에 앞서 활용 사례와 함께 설명드리고자 합니다. 조금 번거로우시더라도 아래 안내문을 꼼꼼히 읽어주시고, 내용을 참고하셔서 질문에 응답해 주시면 감사하겠습니다.

의료 마이데이터(Personal Health Record, PHR)

2025년 3월 13일부터 시행된 개정 개인정보보호법에 따라 '전송요구권'이 전 분야로 확대 시행되면서, 의료 마이데이터가 역시 본격적으로 추진되었습니다.
의료 마이데이터란? 병원, 보건소, 건강보험공단 등에 흩어진 나의 건강정보를 한 곳에서 통합·조회하고 활용할 수 있는 서비스입니다.

의료 마이데이터로 달라지는 의료 경험
- 환자 중심의 연결된 의료 서비스 -

등급상향 스마트 대응 - 김OO, 교활알 환자 사례-	만성질환 연속 관리 - 이OO, 당뇨병 15년차 환자 사례-	건강검진 스마트 연계 - 박OO, 직장인 사례-
👤 A 병원 고향안 진료 📄 의료 마이데이터 저장 🚚 [2주 후] B 병원 등급상향 📄 즉시 정보 공유 🔄 의료 마이데이터를 통해 고가 진료정보 전송 🎯 골든타임 내 신속 치료 완료	👤 A 병원 내분비내과 정기검진 📄 혈당 수치 등 의료 마이데이터 저장 👁 B 병원 안과 진료 📄 즉시 정보 공유 🔄 의료 마이데이터를 통해 당뇨 이력 공유 🎯 당뇨병 합병증을 고려한 맞춤 치료	📄 D 검진센터에서 직관 건강검진 실시 📄 검진결과 의료 마이데이터 저장 📄 A 병원 진료 시, 검진 정보 즉시 확인 📄 즉시 정보 공유 🔄 의료 마이데이터를 통해 검진 결과 공유 🎯 추가 검사 없이 즉시 진단 및 치료

의료 마이데이터 핵심 효과

🔍 내 건강정보 통합 조회
🏠 맞춤형 건강관리서비스
🚑 진료·검사 중복 방지
🔄 의료진과 정보 공유 용이

※ 우리나라에서 의료 마이데이터를 활용한 서비스를 제공하려면, 개인정보보호법 등 엄격한 규정을 충족하고, 정부의 승인('특수 전문기관'으로 지정)을 받아야합니다.
2025년 7월 기준 1개의 공공기관 앱과 4개의 민간기관 앱을 통해서만 의료 마이데이터를 활용한 서비스가 가능합니다.

의료 마이데이터를 활용한 국내 앱

① 공공- 나의 건강기록(보건복지부)

- 정부가 운영하는 공공 건강정보 통합 플랫폼.
- 진료·처방·검사·접종 이력 확인 및 자가 건강정보 입력 가능.
- 건강보험공단·질병관리청 등과 연계, 민간 앱과도 연동 가능.



② 민간- 디스렛(블루메딕)

- 병원 진료기록과 건강검진 내역을 통합해 확인할 수 있는 앱.
- 해외 진료 정보까지 하나로 관리 가능.
- 병원 방문 때마다 꺼내보는 개인 건강기록 관리용



③ 민간- 케어챗(카카오헬스케어)

- 카카오톡 기반 챗봇으로 진료예약, 대기현황, 사전문진 등을 지원.
- 복약 이력도 확인할 수 있으며 진료 전후 여정을 자연스럽게 안내.
- 병원 이용의 흐름을 대화형으로 연결.



<p>④ 민간- MyWell+(가톨릭중앙의료원)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 만성질환 예방 및 건강관리 중심 병원 연계 서비스. • 건강 모니터링과 맞춤형 콘텐츠 제공. • 지속적인 건강습관 형성 지원. 	
<p>⑤ 민간- 나만의 DR.(베라키플레이스)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 언제 어디서나 가능한 비대면 진료 앱. • 모바일을 통해 원격진료 및 처방 가능. • 간편한 사용자 접근성과 편의성 강조. 	

C1. 귀하는 본 설문 이전에 의료 마이데이터를 활용한 앱에 대하여 알고 계셨습니까? [1개 선택]

- ⑤ 매우 잘 알고 있다
- ④ 어느 정도 알고 있다
- ③ 들어본 적은 있다
- ② 거의 모른다
- ① 전혀 몰랐다

C2. 귀하는 의료 마이데이터를 활용한 앱을 이용해 본 경험이 있습니까? [행별 1개 선택]

번호	의료 마이데이터를 활용한 앱	이용한 적 있다	이용한 적 없다
C2-1	 나의 건강기록(보건복지부)	②	①
C2-2	 케어챗(카카오헬스케어)	②	①
C2-3	 나만의 DR.(메라키플레이스) 비대면진료	②	①
C2-4	 MyWell+(가톨릭중앙의료원)	②	①
C2-5	 디스켓(룰루메딕)	②	①

[로직1] C2-1~ C2-5 중 모두 이용한 적 없다면 C5으로

[로직2] C2-1에 '이용한 적 있다'에 응답 시 C3으로

[로직3] C2-1에 '이용한 적 있다' & C2-2~ C2-5 중 모두 '이용한 적 없다'면 C3 응답 하고 D1으로 (C4 skip)

[로직4] C2-1에 '이용한 적 없다' & C2-2~C2-5 중 '이용한 적 있다'에 1개라도 응답시 C4로 (C3 skip)

C3. (C2-1=2) 귀하는 최근 1년 동안 나의 건강기록 앱(나건기)을 얼마나 자주 사용(접속, 로그인)하셨습니까? [1개 선택]

- ⑤ 매우 자주 사용했다(월 2회 이상)
- ④ 자주 사용했다(월 1회 정도)

- ③ 가끔 사용했다(2~3개월에 1회)
- ② 거의 사용하지 않았다(6개월에 1회 이하)
- ① 최근 1년 동안은 전혀 사용하지 않았다

C3-1. (C2-1=2) 귀하는 보건복지부에서 제공하는 나의 건강기록 앱(나건기)의 어떤 기능을 이용하셨습니다? [행별 1개 선택]

번호	나의 건강 기록(나건기) 앱의 기능 유형	이용했다	이용안했다
C3-1-1	진료이력 확인	②	①
C3-1-2	투약정보 확인	②	①
C3-1-3	건강검진 결과 확인	②	①
C3-1-4	예방접종 이력 확인	②	①
C3-1-5	방문 의료기관의 진료정보 확인	②	①
C3-1-6	자녀 건강정보(진료기록, 투약정보, 예방접종 등) 확인	②	①
C3-1-7	걸음수, 혈압, 혈당, 수면, 체중 등 건강관리에 이용	②	①

C3-2. (C2-1=2) 귀하가 나의 건강기록 앱(나건기)에서 가장 자주 이용한 기능은 무엇입니까? [1개 선택]

- ① 진료이력 확인
- ② 투약정보 확인
- ③ 건강검진 결과 확인
- ④ 예방접종 이력 확인
- ⑤ 방문 의료기관의 진료정보 확인
- ⑥ 자녀 건강정보(진료기록, 투약정보, 예방접종 등) 확인
- ⑦ 걸음수, 혈압, 혈당, 수면, 체중 등 건강관리에 이용
- ⑧ 기타()

[prog: C3-1에서 ② 이용했다 응답한 기능만 제시]

C3-3. (C2-1=2) 귀하는 보건복지부의 나의 건강기록 앱(나건기) 사용
이 쉬웠다고 생각하십니까? [1개 선택]

- ⑤ 매우 쉬웠다
- ④ 쉬웠다
- ③ 보통이다
- ② 어려웠다
- ① 매우 어려웠다

C3-4. (C2-1=2) 귀하께서는 보건복지부의 나의 건강기록 앱(나건기)
이 건강관리에 얼마나 유용하다고 생각하십니까? [1개 선택]

- ⑤ 매우 유용했다
- ④ 유용했다
- ③ 보통이다
- ② 유용하지 않았다
- ① 전혀 유용하지 않았다

C3-5. (C2-1=2) 귀하는 앞으로도 보건복지부의 나의 건강기록 앱(나
건기)을 계속 사용할 의향이 있으십니까? [1개 선택]

- ⑤ 매우 사용할 의향이 있다
- ④ 사용할 의향이 있다
- ③ 보통이다
- ② 사용할 의향이 없다
- ① 전혀 사용할 의향이 없다

(C4 문항은 C2-2~C2-5=하나라도 2)

C4. 다음은 민간기업이나 병원에서 제공하는 의료 마이데이터를 활용한 건강 앱에 대한 문항입니다. 각 항목에 대해 귀하의 생각에 가장 가까운 응답을 선택해 주시기 바랍니다.

C4-1. 민간기업·병원에서 제공하는 의료 마이데이터를 활용한 건강 앱* 기능 중 귀하가 주로 이용하는 기능은 무엇입니까? 자주 이용하는 순서대로 최대 2개까지 선택해 주십시오. [최소 1개, 최대 2개] *나만의 DR.(메라키플레이스), 디스탯(룰루메디), MyWell+(가톨릭중앙의료원), 케어챗(카카오헬스케어) 중 주로 사용하는 앱을 기준으로 응답해 주십시오.

- ① 진료이력 확인
- ② 투약정보 확인
- ③ 건강검진 결과 확인
- ④ 예방접종 이력 확인
- ⑤ 방문 의료기관의 진료정보 확인
- ⑥ 자녀 건강정보(진료기록, 투약정보, 예방접종 등) 확인
- ⑦ 걸음수, 혈압, 혈당, 수면, 체중 등 건강관리에 이용
- ⑧ 진료 예약 및 대기 시간 확인
- ⑨ 만성질환 관리
- ⑩ 비대면 진료
- ⑪ 진료기록, 복약 이력을 다국어로 번역해 해외 의료기관 전달
- ⑫ 다제약물 복용 시 병용 금기 약물 안전성 여부 확인

C4-2. 귀하는 민간기업·병원에서 제공하는 의료 마이데이터를 활용한 건강 앱*의 사용이 쉬웠다고 생각하십니까? [1개 선택] 나만의 DR.(메라키플레이스), 디스택(블루메딕), MyWell+(가톨릭중앙의료원), 케어챗(카카오헬스케어) 중 주로 사용하는 앱을 기준으로 응답해 주십시오

- ⑤ 매우 쉬웠다
- ④ 쉬웠다
- ③ 보통이다
- ② 어려웠다
- ① 매우 어려웠다

C4-3. 귀하께서는 민간기업·병원에서 제공하는 의료 마이데이터를 활용한 건강 앱*이 건강관리에 얼마나 유용하다고 생각하십니까? [1개 선택] *나만의 DR.(메라키플레이스), 디스택(블루메딕), MyWell+(가톨릭중앙의료원), 케어챗(카카오헬스케어) 중 주로 사용하는 앱을 기준으로 응답해 주십시오

- ⑤ 매우 유용했다
- ④ 유용했다
- ③ 보통이다
- ② 유용하지 않았다
- ① 전혀 유용하지 않았다

C4-4. 귀하는 앞으로도 민간기업·병원에서 제공하는 의료 마이데이터를 활용한 건강 앱*을 지속 사용할 의향이 있으십니까? [1개 선택] *나만의 DR.(메라키플레이스), 디스탯(룰루메딕), MyWell+(가톨릭중앙의료원), 캐어챗(카카오헬스케어) 중 주로 사용하는 앱을 기준으로 응답해 주십시오

- ⑤ 매우 사용할 의향이 있다
- ④ 사용할 의향이 있다
- ③ 보통이다
- ② 사용할 의향이 없다
- ① 전혀 사용할 의향이 없다

C5. (C2-1~C2-5=1) 귀하께서 의료 마이데이터를 활용한 앱(예: 나의 건강기록 앱, 민간 건강 앱 등)을 사용하지 않은 이유는 무엇입니까? 해당하는 것을 모두 선택해주세요. [모두 선택]

- ① 의료 마이데이터 앱에 대한 홍보 및 정보 부족
- ② 복잡한 회원가입·인증 절차가 불편해서
- ③ 내 건강정보가 충분히 등록·연계되어 있지 않아서
- ④ 앱 사용 방법이 어려워서
- ⑤ 건강정보관리의 필요성을 느끼지 못해서
- ⑥ 보안·개인정보 유출에 대한 우려 때문에
- ⑦ 스마트폰이나 디지털 기기 사용에 익숙하지 않아서
- ⑧ 기타 (직접 입력: _____)

D. 의료 마이데이터 활용에 대한 인식 및 활용 의향

D1. 내 건강정보를 종이 서류 없이, 안전하게 스마트폰으로 확인할 수 있다면, 해당 정보를 열람하길 원하십니까? [행별 1개 선택]

의향 공유를 원하는 건강정보		이용				
		매우 원한다	원한다	보통	원하지 않는다	전혀 원하지 않는다
D1-1	병원 진료 중 시행된 혈액·소변·검사 등의 원자료 (예: 혈액 수치, 소변 검사 수치)	⑤	④	③	②	①
D1-2	내시경, CT·X-ray, MRI 등의 영상 검사 원자료	⑤	④	③	②	①
D1-3	의사의 소견이 포함된 검사 결과 (예: 고지혈증 의심 소견, 지방간 진단, 정밀검사 권고)	⑤	④	③	②	①
D1-4	처방 내역·복용 약물 정보	⑤	④	③	②	①
D1-5	예방접종 이력	⑤	④	③	②	①
D1-6	만성질환·알레르기·특이 체질 등 병력 정보	⑤	④	③	②	①
D1-7	수술·치료 내역	⑤	④	③	②	①
D1-8	재활·물리치료·건강 상담 내역	⑤	④	③	②	①
D1-9	개인이 스마트 기기로 측정하는 건강 데이터 (예: 걸음 수, 혈당, 혈압, 심박수)	⑤	④	③	②	①
D1-10	유전자 검사 결과 (예: 암 유전자 검사)	⑤	④	③	②	①
D1-11	희귀·중증·암 관련 데이터 (연구·치료 개발 목적)	⑤	④	③	②	①

D2. 다음과 같은 혜택이 가능해진다면, 귀하는 나의 의료정보 제공 및 활용에 동의하시겠습니까? 각 항목에 대해 동의 여부를 선택해주시기 바랍니다.

D2-1. 만약 스마트폰으로 병원 진료기록과 검사결과를 직접 확인할 수 있어, 병원에서 종이 사본을 따로 발급받지 않아도 된다면, 귀하는 나의 건강정보 제공 및 활용에 동의하시겠습니까? [1개 선택]

- ② 동의하겠다
- ① 동의하지 않겠다

D2-2. 만약 병원 간의 정보가 연계되어 보다 정확하고 신속한 진단과 치료를 받을 수 있게 된다면, 귀하는 나의 건강정보 제공 및 활용에 동의하시겠습니까? [1개 선택]

- ② 동의하겠다
- ① 동의하지 않겠다

D2-3. 만약 약국에서 처방전 정보가 연계되어 서류 제출 없이 의료비 청구나 약 수령 절차가 간소화된다면, 귀하는 나의 건강정보 제공 및 활용에 동의하시겠습니까? [1개 선택]

- ② 동의하겠다
- ① 동의하지 않겠다

D2-4. 만약 진료기록이나 복용 중인 약물 정보 등 나의 건강정보가 병원 간에 공유되어 불필요한 중복 검사를 줄일 수 있다면, 귀하는 나의 건강정보 제공 및 활용에 동의하시겠습니까? [1개 선택]

- ② 동의하겠다
- ① 동의하지 않겠다

D2-5. 만약 응급 상황에서 스마트폰을 통해 응급요원이 나의 건강정보를 확인하고 신속히 처치할 수 있다면, 귀하는 나의 건강정보 제공 및 활용에 동의하시겠습니까? [1개 선택]

- ② 동의하겠다
- ① 동의하지 않겠다

D2-6. 만약 치매나 의식 상실 등으로 스스로 건강 관련 결정을 내리기 어려운 상황에서, 가족(자녀, 배우자 등)이 나의 건강정보를 확인하고 건강관리를 도울 수 있게 된다면, 귀하는 나의 건강정보 제공 및 활용에 동의하시겠습니까? [1개 선택]

- ② 동의하겠다
- ① 동의하지 않겠다

D3. 병원, 건강보험공단, 보건소 등 여러 기관에 나뉘져 있는 나의 건강정보(진료기록, 처방약, 건강생활실천 기록 등)를 한 곳에서 모아 보고 관리할 수 있는 서비스가 있다면, 이런 서비스가 필요하다고 생각하십니까? [1개 선택]

- ⑤ 매우 필요하다
- ④ 필요하다
- ③ 보통이다
- ② 필요하지 않다
- ① 전혀 필요하지 않다

E. 의료 마이데이터에 대한 신뢰와 동의 조건

※ 우리나라에서 민간기관이 의료 마이데이터를 활용한 서비스를 제공하려면, 개인정보보호법 등 관련 규정을 충족하고, 정부의 심사를 받아 '특수 전문기관'으로 지정되어야 합니다.

E1. 나의 건강정보가 다른 곳에 제공되거나 활용될 때, 내가 먼저 동의하고 결정할 수 있어야 한다고 생각하십니까? [1개 선택]

- ⑤ 매우 그렇다
- ④ 그렇다
- ③ 보통이다
- ② 그렇지 않다
- ① 전혀 그렇지 않다

E2. 귀하는 다음 중 누가 의료 마이데이터(나의 건강정보)를 활용하는 경우 가장 신뢰할 수 있다고 생각하십니까? [1개 선택]

- ① 연구기관 또는 연구자
- ② 의료기관 (예: 병원, 의원 등)
- ③ 정부 및 공공기관 (예: 보건복지부, 국민건강보험공단, 보건소 등)
- ④ 민간기업(대형 IT 기업, 디지털헬스 스타트업 등)
- ⑤ 민간 보험회사(생명보험사, 화재보험사 등)

E3. 의료 마이데이터의 관리 및 활용과 관련하여 다음 사항에 대한 귀하의 생각은 어떠합니까? [행별 1개 선택]

구분		매우 그렇다	그렇다	보통	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
E3-1	정부나 공공기관이 의료 마이데이터를 안전하고 투명하게 관리할 수 있다	⑤	④	③	②	①
E3-2	의료 마이데이터가 어디서, 어떻게 활용되는지에 대한 충분하고 명확한 안내가 제공될 수 있다	⑤	④	③	②	①
E3-3	의료 마이데이터가 새로운 치료법, 의약품 개발 등 공익적인 목적에 활용될 수 있다	⑤	④	③	②	①
E3-4	의료 마이데이터 활용이 나의 건강관리나 치료에 실제로 도움이 될 수 있다	⑤	④	③	②	①

E4. 귀하께서는 우리 사회에서 의료 마이데이터가 관리되고 활용되는 방식에 대해 전반적으로 얼마나 신뢰하십니까? [행별 1개 선택]

- ⑤ 매우 신뢰한다
- ④ 신뢰한다
- ③ 보통이다
- ② 신뢰하지 않는다
- ① 전혀 신뢰하지 않는다

E5. 귀하께서는 나의 건강정보를 병원 진료나 건강관리 등에 활용하는 것에 대해 어느 정도 우려하십니까? [행별 1개 선택]

	의료정보 활용에 대한 우려 사항	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
E5-1	개인정보의 유출 가능성 때문에 우려된다	⑤	④	③	②	①
E5-2	본인 동의 없이 정보가 활용될까봐 우려된다	⑤	④	③	②	①
E5-3	건강정보의 활용처가 불명확하기 때문에 우려된다	⑤	④	③	②	①
E5-4	개인 정보보호 기술이 충분하지 않기 때문에 우려된다	⑤	④	③	②	①
E5-5	개인 정보보호 제도(처벌 등) 및 처벌이 미흡하기 때문에 우려된다	⑤	④	③	②	①

※ 우리나라에서 의료 마이데이터를 활용한 서비스를 제공하려면, 개인정보보호법 등 엄격한 규정을 충족하고, 정부의 승인(‘특수 전문기관’으로 지정)을 받아야합니다. 2025년 7월 기준 아래 1개의 공공기관 앱과 4개의 민간기관 앱을 통해서만 의료 마이데이터를 활용한 서비스가 가능합니다.

* 해당 앱: 나의 건강기록 앱(나건기), 나만의 DR.(메라키플레이스), 디스택(룰루메딕), MyWell+(가톨릭중앙의료원), 케어챗(카카오헬스케어)

E6. 정부가 인증한 특수 전문기관으로부터 의료 마이데이터를 활용한 서비스를 제공받기 위해, 귀하의 건강정보를 해당 기관에 제공하는 것에 동의하십니까? [1개 선택]

- ② 동의한다
- ① 동의하지 않는다

E7. 귀하께서는 의료 마이데이터 활용을 활성화하기 위해 정부가 어떤 노력을 해야 한다고 생각하십니까? [1개 선택]

	의료 마이데이터 활성화를 위해 노력할 사항	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
E7-1	개인정보를 안전하게 보호하는 법률과 제도를 만들고 강화해야 한다	⑤	④	③	②	①
E7-2	안전하고 믿을 수 있는 의료 마이데이터 시스템 등 인프라를 더 많이 구축해야 한다	⑤	④	③	②	①
E7-3	의료 마이데이터를 다루는 기관을 엄격히 심사하고 잘못된 행위를 감시해야 한다	⑤	④	③	②	①
E7-4	의료 마이데이터의 품질을 관리하고 데이터 사용 과정을 투명하게 공개해야 한다	⑤	④	③	②	①
E7-5	의료 마이데이터 사업에 참여하는 기관들에게 혜택과 지원을 제공해야 한다	⑤	④	③	②	①
E7-6	국민들이 의료 마이데이터 활용의 장점을 실감할 수 있도록 홍보를 강화해야 한다	⑤	④	③	②	①

F. 인구사회학적 특성

F1. 귀하의 혼인 상태를 선택해 주십시오. [1개 선택]

- ① 기혼/동거
- ② 미혼
- ③ 이혼/별거/사별

F2. 귀하의 최종 학력은 어떻게 되십니까? [1개 선택]

- ① 초등학교 졸업 이하
- ② 중학교 졸업
- ③ 고등학교 졸업
- ④ 대학교(전문대 포함) 졸업
- ⑤ 대학원 졸업 이상

F3. 현재 귀하의 경제활동 상태는 무엇입니까? [1개 선택]

- ① 임금근로자
- ② 자영업, 고용주
- ③ 주부
- ④ 학생
- ⑤ 무직
- ⑥ 은퇴
- ⑦ 기타

F4. 귀하는 몇 명과 함께 사십니까? (가구 구성원 수, 본인 포함)

※ 혼자 사실 경우 1명으로 기입해 주십시오.

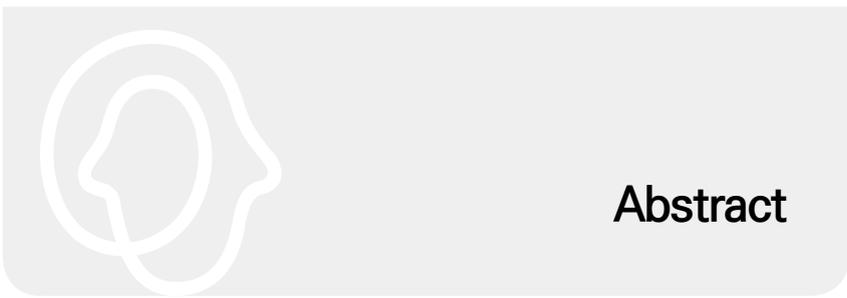
()명 [응답범위: 1~19명]

F5. 귀하의 소득을 포함하여 귀하의 월평균 가구소득은 어느 정도입니까? [1개 선택]

- ① 100만원 미만
- ② 100~200만원 미만
- ③ 200~300만원 미만
- ④ 300~400만원 미만
- ⑤ 400~500만원 미만
- ⑥ 500~600만원 미만
- ⑦ 600~700만원 미만
- ⑧ 700~800만원 미만
- ⑨ 800~900만원 미만

- ⑩ 900~1000만원 미만
- ⑪ 1000만원 이상

조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다.



Abstract

A Strategic Plan for Institutionalizing a Personal Health Record (MyHealthway) within the Healthcare System

Project Head: Park, Na Young

This study aims to inform the institutionalization of the Personal Health Record (PHR) system as a patient-centered innovation platform and to establish a strategic foundation for enhancing the protection of the population's right to health. Since the introduction of the MyData initiative in 2016, Korea has gradually developed key infrastructures, including the launch of the My Health Record application in 2021 and the opening of the National Health Information Highway in 2022.

More recently, the amendment to the Personal Information Protection Act, effective March 2025, has formally enacted the right to request data transmission, enabling individuals to access, control, and transfer their own personal health data to third parties as a legal entitlement.

Despite these institutional advancements, the practical utilization and public visibility of Personal Health Record services remain limited. Evidence from surveys of EMR-certified medical institutions indicates that Personal Health Record utilization exhibits the lowest level of "Meaningful Use" among evaluated domains, revealing a structural gap between technical[□]infra-

Co-Researchers: Jung, Boyoung·Beak, Juha·Jang, Sarang·Shin, Jiyoung·Park, Hyunjee

structure deployment and real-world service adoption. This finding highlights the limitations of a technology-centered implementation approach and underscores the need for policy-driven and governance-oriented reforms grounded in patient-centered principles.

Accordingly, this study seeks to identify the policy, institutional, and governance conditions required for the sustainable embedding of Personal Health Record within Korea's health-care system. Beyond technical readiness, the analysis focuses on securing patient trust as data subjects, establishing voluntary and incentive-compatible participation mechanisms for medical institutions, and reinforcing legal and institutional alignment across fragmented health information initiatives.

The study conducts a comparative review of international and national personal health record systems, examining cases from the United States, Taiwan, Singapore, the United Kingdom, Finland, and Australia. The United States exemplifies a market-driven ecosystem in which interoperability is institutionally enforced through legislation such as the HITECH Act, Meaningful Use, and the Final Rule, mandating FHIR-based APIs and prohibiting information blocking. This case highlights the importance of patient data sovereignty, cloud-based EHR-PHR integration, and the incorporation of patient-generated health data into clinical practice.

Taiwan and Singapore illustrate state-led, centralized gover-

nance models for managing Personal Health Record. Taiwan's dual architecture—MediCloud for providers and My Health Bank for citizens—demonstrates the effectiveness of a single-payer-based integrated data system, producing measurable outcomes such as reductions in duplicate prescriptions. Singapore's National Electronic Health Record and HealthHub platform emphasize strong national stewardship, transparency through patient access to data-use histories, and ongoing legal efforts to mandate data submission by private healthcare providers.

The United Kingdom and Finland highlight continuity of care and early standardization as key success factors. The NHS App enables longitudinal Personal Health Record sharing across primary to tertiary care, achieving high population uptake and demonstrating the critical role of primary care-centered information sharing in early-stage policy diffusion. Finland's Kanta system underscores the long-term benefits of prioritizing legal and technical standardization, interoperability, and data quality management ahead of large-scale service expansion. Australia's opt-out My Health Record system further illustrates how default enrollment combined with centralized governance can rapidly achieve near-universal population coverage.

Drawing from these international experiences, the study identifies core policy priorities for Korea's Personal Health Record system, including the establishment of a unified na-

tional governance structure, early completion of legal and technical standards, institutionalization of patient-centered data control rights, expansion of participation by primary care and smaller medical institutions, and trust-building as a central policy objective.

In-depth interviews with government officials, public agencies, hospital chief information officers, and medical informatics experts reveal persistent structural barriers to institutionalization. These include fragmented governance, conceptual ambiguity surrounding policy objectives, low participation by medical institutions—particularly small and medium-sized hospitals and clinics—and the absence of sustainable incentive mechanisms. Many providers perceive participation as a compliance-driven obligation rather than a value-generating activity, resulting in limited engagement.

From a technical perspective, misalignment among EMR certification, health information exchange systems, and Personal Health Record standards continues to impede interoperability. Inconsistent data structures, transmission protocols, and standardization policies undermine effective data linkage in practice, pointing to the need for a government-led oversight body capable of coordinating dispersed health information initiatives and integrating governance functions related to security, performance management, and financial support.

Performance-based compensation linked to data quality and

utilization outcomes is identified as a critical lever to encourage participation, particularly in primary and secondary care settings.

Interviews with industry stakeholders involved in Personal Health Record pilot projects identify similar constraints, including insufficient standardization, unclear governance roles, weak provider incentives, limited public trust, and fragile business sustainability. Industry actors emphasize that heterogeneous EMR systems and complex certification and transmission processes hinder real-time data utilization. Strengthening alignment between EMR certification and HIE programs, expanding FHIR-based standards, and clarifying the role of intermediary organizations are viewed as essential.

From an economic perspective, the absence of sustainable compensation mechanisms discourages participation by medical providers, particularly smaller hospitals and primary care clinics with limited financial and human resources. Potential policy options include fee-based reimbursement schemes, cost compensation mechanisms, and value-sharing models linked to data quality and utilization outcomes. Industry stakeholders further emphasize that public acceptance and trust are decisive determinants of system adoption, recommending experience-based public communication strategies that enable citizens to directly perceive the practical benefits of personal health data services. Ultimately, the establishment of a serv-

ice-oriented ecosystem that balances public value with sustainable private-sector business models is essential for long-term viability.

A comparative survey of the general population (2,000 respondents) and pilot service users (598 respondents) reveals substantial gaps in awareness, utilization, and trust. While overall public awareness and use of personal health data applications remain low, pilot users demonstrate significantly higher levels of awareness, utilization, and acceptance of integrated personal health data services. Both groups express strong support for consent-based data sharing and show high acceptance when tangible benefits—such as reduced duplicate testing, emergency access, and cost savings—are clearly provided. Trust is highest in government and public institutions, whereas trust in private companies remains limited. Although concerns about unauthorized data use persist, pilot users exhibit a greater willingness to share data with professionally designated institutions. These findings indicate that benefit-driven service design, transparency, and strong public-sector stewardship are critical to enhancing social acceptance.

The most fundamental and cost-effective strategy for activating personal health data lies in establishing robust foundations for content standardization and interoperability. These efforts should be positioned not as isolated technical tasks but as core national health infrastructure priorities integrated across

broader health policies and strategies. Achieving this requires consolidating fragmented initiatives, clarifying overlapping terminology, and designating a government-led oversight body to ensure policy coherence and execution capacity.

Patient-centeredness must serve as the guiding principle of system design, with data portability and individual control rights established as prerequisites for institutional acceptance. Transparency mechanisms—such as access-history tracking—are essential for building public trust. Given the high level of public acceptance when concrete benefits are evident, the development and promotion of high-impact services that deliver clear patient value should be prioritized.

To expand provider participation, particularly among primary care providers and smaller medical institutions, sustainable incentive structures linked to EMR certification and performance outcomes are required. Structural bias toward tertiary hospitals must be addressed through primary care-oriented expansion strategies and strengthened EMR standardization. Consistent with international experience, separating patient-facing systems from clinician-facing systems may enhance clinical usability and improve provider acceptance.

From an industry perspective, innovation is most likely to be fostered when government concentrates on establishing standards, governance frameworks, and baseline infrastructure, while allowing private actors to compete freely in service de-

velopment and business model creation. Finally, ensuring social inclusiveness requires targeted efforts to reduce digital inequities—especially among older adults and other digitally vulnerable populations—through simplified authentication procedures, user-friendly interface design, and tailored education programs.

In sum, the successful institutionalization of personal health data depends less on technological advancement than on coordinated governance, sustainable incentive mechanisms, trust-building, and the consistent realization of patient-centered values. When standardization, interoperability, innovation, and inclusiveness operate in balance, personal health data can evolve into a core infrastructure that simultaneously advances public health objectives and sustainable healthcare innovation.

Keywords: Personal Health Records, MyHealthway, My Health record, Electronic Medical Records, Health Information Exchange