



워킹페이퍼 2024-01

한국의료패널 온라인조사시스템 구축 및 시범 운영

박은자
오수진·김혜윤·염아림



BIG
DATA



■ 연구진

연구책임자	박은자	한국보건사회연구원 연구위원
공동연구진	오수진	한국보건사회연구원 전문연구원
	김혜윤	한국보건사회연구원 전문연구원
	염아림	한국보건사회연구원 전문연구원

워킹페이퍼 2024-01

한국의료패널 온라인조사시스템 구축 및 시범 운영

발행일 2024년 12월
발행인 강혜규
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)

목 차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	3
제2절 연구의 내용 및 방법	4
제2장 한국의료패널 온라인조사시스템 구축 성과	5
제1절 온라인조사시스템 소개	7
제2절 온라인조사시스템 구축 과정	20
제3장 한국의료패널 온라인조사시스템 운영	31
제1절 2021년 시범 운영	33
제2절 2023년 운영	42
제3절 2024년 운영	51
제4장 한국의료패널 온라인조사시스템 발전방안	59
제1절 연구결과 요약	61
제2절 발전방안	63
참고문헌	67
부 록	69
부록 1. 2023-2024년 한국의료패널 온라인조사시스템 운영과정	69
부록 2. 한국의료패널 온라인조사시스템 리플렛(2024년)	70
부록 3. 한국의료패널 온라인조사시스템 매뉴얼(2024년)	72

표 목차

〈표 2-1〉 의료서비스 유형별 온라인 가계부 작성항목	16
〈표 2-2〉 동의서 기능 개선 경과	23
〈표 2-3〉 온라인 가계부 기능 개선 경과	25
〈표 2-4〉 연말정산 기능 개선 경과	28
〈표 2-5〉 일반의약품 및 의료관련 지출 수집 내용	29
〈표 3-1〉 2023년 온라인조사시스템 참여 가구의 특성	47
〈표 3-2〉 2023년 온라인조사시스템 참여 가구원의 특성	48
〈표 3-3〉 2024년 온라인조사시스템 홍보 문자 발송 내용	51

그림 목차



[그림 2-1] 2024년 현재 온라인조사시스템 체계	9
[그림 2-2] 한국의료패널 온라인조사 모바일 앱(App) 로그인 및 메인 화면	10
[그림 2-3] 온라인조사 및 방문조사 참여동의서 화면	12
[그림 2-4] 온라인 가계부 화면	14
[그림 2-5] 연말정산 화면	18
[그림 2-6] 일반의약품 및 의료관련 지출 화면	19
[그림 2-7] 2023년 '코로나19 백신접종 및 확진' 부가조사 화면	30
[그림 3-1] 한국의료패널 온라인조사시스템 시범 운영 홍보 리플렛	34
[그림 3-2] 한국의료패널 온라인조사시스템 시범 운영 등록 안내 문자	35
[그림 3-3] 한국의료패널 온라인조사시스템 유튜브 동영상 매뉴얼	43
[그림 3-4] 2023년 한국의료패널 추가지침서 中 온라인조사시스템 관련	44
[그림 3-5] 2024년 한국의료패널 온라인조사시스템 홍보 리플렛	52
[그림 3-6] 2024년 한국의료패널 온라인조사 App 사용자 매뉴얼 예시	53
[그림 3-7] 2024년 한국의료패널 추가지침서 中 온라인조사시스템 관련	54

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

제 1 장

서론

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구의 내용 및 방법

제 1 장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

한국의료패널은 기존 행정자료로 파악이 어려운 개인과 가구 단위의 의료비 지출과 의료이용 결정요인 등을 심층적으로 파악하고자 2008년 1차 조사를 시작하여 지속적으로 조사를 진행하고 있다. 제1기 한국의료패널은 2005년 인구주택총조사를 모집단으로 표본추출된 약 8,000가구에 대해 12년(2008-2019년)간 조사를 실시하였으며 제2기 한국의료패널은 2015년 인구주택총조사를 모집단으로 표본추출된 약 8,000가구에 대해 2019년부터 조사를 시작하였다.

한국의료패널조사에서는 정확한 의료비 조사를 위해 패널가구에서 의료비 영수증을 종이로 수집해 왔으나 영수증의 마모, 분실 등의 문제가 심화되었다. 특히 가구에서 수집한 영수증을 년 1회 수거하여 조사 자료로 구축해 왔으나 신용카드 영수증의 경우 수개월 경과 후 인쇄물 식별이 어려운 문제가 나타났다.

비대면 조사방법을 병행하여 패널가구의 조사부담을 줄이고 종이로 수집하는 의료비 영수증을 전자화할 필요성이 대두됨에 따라 2020년부터 온라인조사시스템을 개발하여 시범 운영 후 본 조사에 활용하였다.

이 연구는 한국의료패널 온라인조사시스템 개발과 2020-2024년 운영 성과를 보고서(워킹페이퍼)로 작성하여 한국의료패널조사의 개선과 효과적인 건강조사방법 개발에 활용하고자 하였다.

제2절 연구의 내용 및 방법

1. 연구 내용

이 연구는 한국의료패널 온라인조사시스템의 구축과 운영의 성과를 시기별로 나누어 정리하였다. 제1장에서는 연구의 배경과 연구목적, 연구내용과 방법을 기술하였다. 제2장에서는 한국의료패널 온라인조사시스템을 구축하게된 배경과 목적을 밝혔고 2020-2021년 시범 운영을 위한 시스템 구축과 2022-2024년 한국의료패널조사 활용을 위한 시스템 구축으로 나누어 구축 성과를 작성하였다. 제3장에서는 2021년 시범 운영과 2023년, 2024년 한국의료패널조사에 활용된 온라인조사시스템 운영 내용을 작성하였다. 제4장에서는 한국의료패널 온라인조사시스템의 향후 발전방안을 제시하였다.

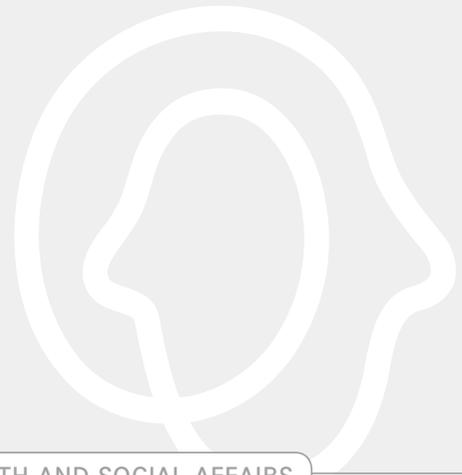
2. 연구 방법

조사 관련 문헌과 과업지시서 등 한국의료패널 온라인조사시스템 기획 및 구축, 운영과 관련된 문헌을 조사하였다. 또한 다년간 다수의 연구진에 의해 한국의료패널 온라인조사시스템이 구축 및 운영된 점을 고려하여 2020년 이후 참여한 연구진의 정기적인 회의를 통해 구축 경과를 논리적으로 파악하고 연도별 구축내용과 운영 결과를 정리하였다. 온라인 의료비 지출 기록 및 영수증 업로드 프로그램 구축, 연말정산 의료비 지출자료 수집 프로그램 구축, 온라인 조사 동의서 수집 프로그램 구축을 중심으로 연차별 구축 경과를 고찰하였다.

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제2장

한국의료패널 온라인조사시스템 구축 성과

제1절 온라인조사시스템 소개

제2절 온라인조사시스템 구축 과정

제 2 장 한국의료패널 온라인조사시스템 구축 성과

제1절 온라인조사시스템 소개

1. 기획 의도

2008년부터 진행된 제1기 한국의료패널조사에 이어, 2019년부터 제2기 한국의료패널조사가 시작되었다. 2020년 코로나19 팬데믹이 시작되고, 조사를 둘러싼 사회경제적 환경이 변화하면서 2020년에 한국의료패널 온라인조사시스템을 기획하게 되었다.

한국의료패널 온라인조사시스템을 기획하게 된 배경은 다음과 같다.

첫째, 의료이용 자료의 정확성을 제고할 필요성이 있었다. 한국의료패널조사는 조사원이 1회 패널가구를 방문하여 작년 1년간 패널가구가 수집한 의료이용 영수증을 수집하였다. 패널가구에서 보관하는 의료이용 종이 영수증이 보관기간 중 마모되고 인쇄내용이 희미해져 낱짜, 의료비 등의 정보가 부정확한 사례가 다수 발생하였고 종이가 아닌 사진 등의 형태로 의료이용 영수증을 수집할 필요성이 제기되었다. 영수증 사진을 온라인시스템에 업로드할 경우 보다 정확한 의료이용 내역을 조사할 수 있을 것으로 기대되었다. 또한 온라인으로 의료이용 정보를 수집할 경우 조사 대상자가 병의원과 약국 이용 직후 의료기관 종류, 교통비 등을 작성하게 되므로 차년도 조사에서 조사원이 수집된 영수증을 기반으로 조사하는 것보다 조사의 정확성이 제고될 수 있다고 생각하였다.

둘째, 한국의료패널조사의 효율성을 높이기 위해 온라인 조사방법을 활용하고자 하였다. 한국의료패널조사는 조사원이 가구를 방문하여 의료

이용 영수증과 가계부를 수집하고 이를 기반으로 개별 의료이용 건에 대해 의료기관 종류, 교통비 등을 상세히 조사하였으므로 설문조사시간이 길고 조사대상자와 조사원 모두 긴 조사시간과 방대한 조사내용에 부담을 느꼈다. 조사대상자의 의료이용 시점에 온라인으로 의료이용 정보를 수집할 경우 차년도 가구방문 시 조사시간을 단축하고 효율적으로 조사를 진행할 수 있을 것으로 기대되었다.

셋째, 감염병 팬데믹으로 비대면조사의 필요성이 증가하였다. 2020년 코로나19 팬데믹이 시작되면서 의료패널조사가 지연되었고¹⁾ 조사가 시작된 이후에도 감염병 전파를 우려하여 일부 조사 대상자는 조사원의 가구 방문을 거부하였다. 또한 국내에서 PC, PDA, 스마트폰 등 다양한 전자기기의 사용이 보편화되었기 때문에 온라인 조사를 활용하여 가구조사를 보완할 수 있을 것이라 판단되었다.

한국의료패널 온라인조사시스템의 목적²⁾은 온라인조사시스템을 통해 대면 가구조사를 보완하고 조사의 정확성과 효율성을 제고하는 것이다. 패널가구가 그동안 수기로 작성했던 건강 가계부를 온라인(모바일 앱/인터넷)으로도 작성할 수 있도록 온라인조사시스템을 운영하여 패널가구에서 의료이용 시점에 의료이용 영수증 파일을 업로드하고 교통비 등 의료이용 정보를 정확히 기입할 수 있도록 하였다.

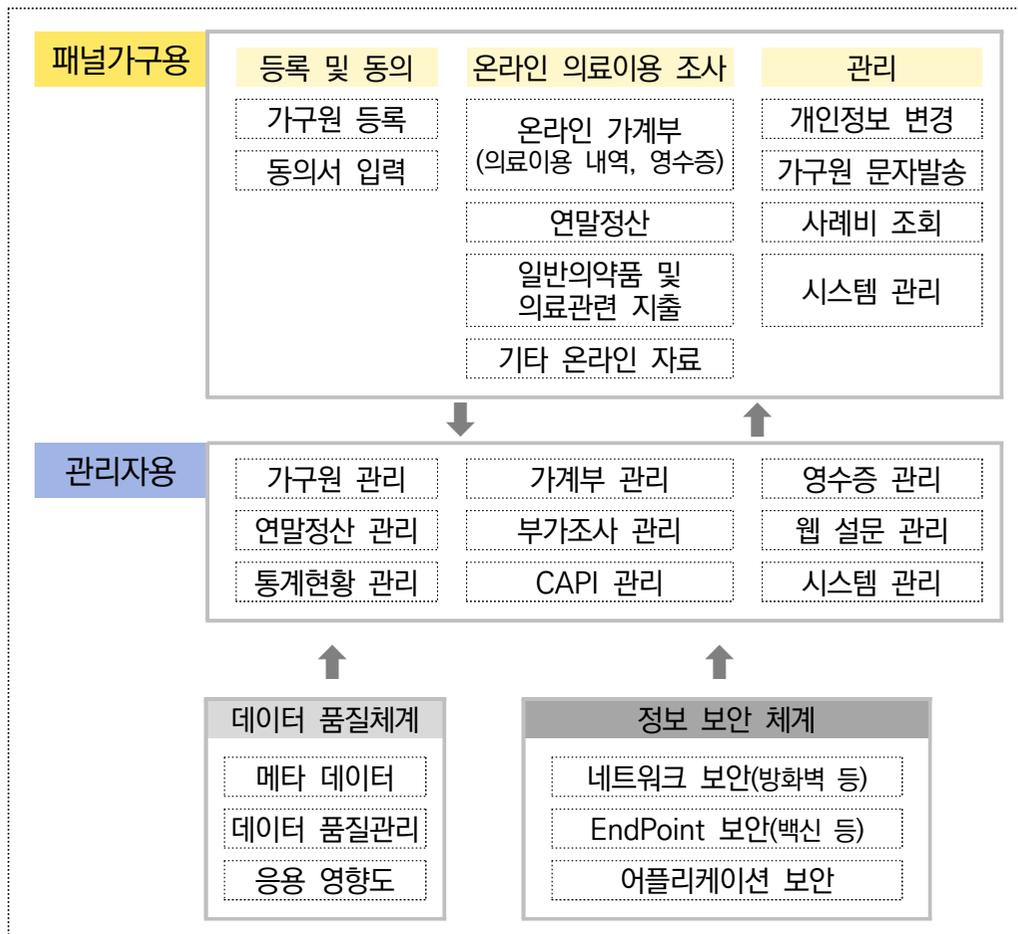
2024년 현재 온라인조사시스템은 등록 및 동의, 온라인 의료이용 조사, 관리로 구성되어 있다. 시스템을 이용하기 위해서는 가구 단위로 가구원을 등록하고 동의서를 작성하여야 한다. 의료이용 자료 수집을 위해 온라인 가계부를 작성하고, 영수증, 연말정산, 일반의약품 및 의료관련 지출, 기타 온라인 자료를 업로드할 수 있다. 이와 함께 패널가구의 가입

1) 2019년 한국의료패널조사는 2019년 2월부터 5월까지 실시되었으나 2020년 한국의료패널조사는 2020년 6월부터 10월까지 실시되었음.

2) 한국의료패널 온라인 가계부 및 조사체계 개발 과업지시서(2020. 11.)

현황, 온라인 가계부 이용 내역 등 데이터를 확인하고 관리하기 위해 관리자 프로그램이 구축되어 사용되고 있다.

[그림 2-1] 2024년 현재 온라인조사시스템 체계



2. 한국의료패널 온라인조사 앱 구성(2024년 현재)

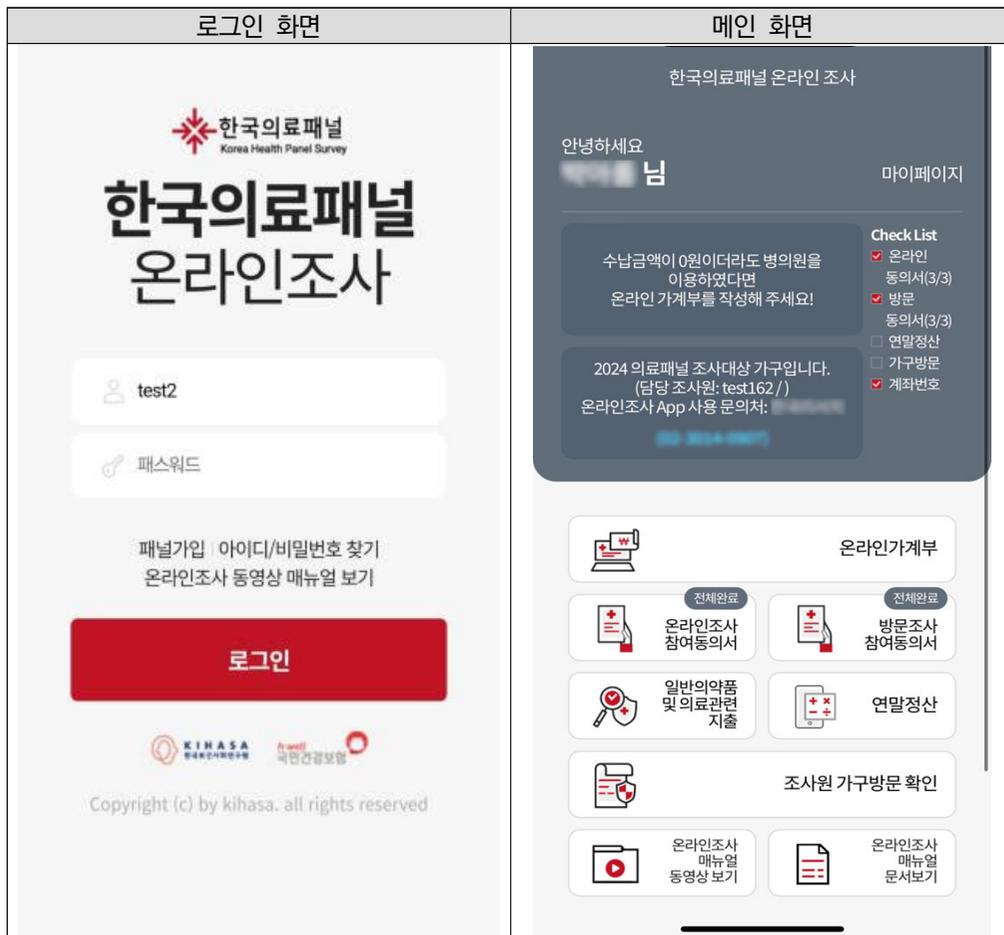
가. 회원가입 및 구성

한국의료패널 모바일 앱(App)을 실행하면 로그인 화면으로 연결된다. 한국의료패널 온라인조사시스템은 등록된 패널가구만 이용할 수 있으며,

가장 먼저 회원가입을 해야 한다. 회원가입을 통해 생성한 ID와 비밀번호를 입력해 로그인하면 모바일 앱(App)을 이용할 수 있다.

모바일 앱(App)은 크게 [온라인조사 참여 동의서], [방문조사 참여 동의서], [온라인 가계부], [일반의약품 및 의료관련 지출], [연말정산] 영역으로 구성되어 있다. 그리고 이용자의 편의를 위한 온라인조사시스템 사용 매뉴얼³⁾을 문서와 동영상으로 제작·게시하였다.

[그림 2-2] 한국의료패널 온라인조사 모바일 앱(App) 로그인 및 메인 화면



주: '조사원 가구방문 확인' 영역은 조사 진행 전반에 대한 경험을 파악하기 위한 것으로, 조사원이 가구에 방문한 이후에 패널가구 대표자를 대상으로 조사가 이루어짐(업무 종료 후 삭제됨).

3) 한국의료패널 온라인조사시스템 사용 매뉴얼(문서/동영상)은 부록3을 참고하기 바람.

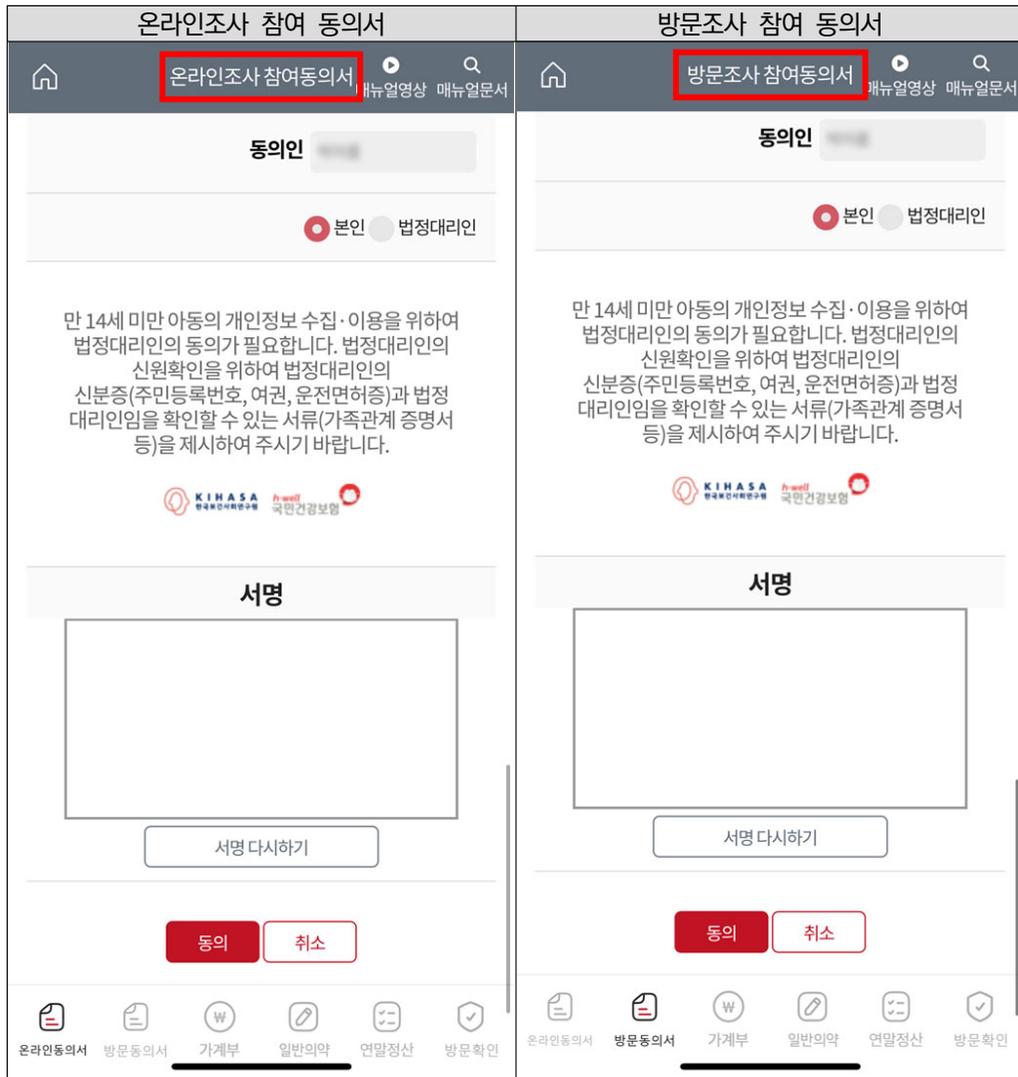
나. 동의서

패널 가구원이 회원가입을 마치면 본격적인 모바일 앱(App) 이용에 앞서 조사 참여 동의서를 가장 먼저 작성한다. 동의서는 모바일 앱(App) 이용에 대한 [온라인조사 참여동의서]와 조사원의 가구 방문에 대한 [방문조사 참여동의서]로 구분되며([그림 2-3] 참조), 비동거 가구원을 포함한 모든 가구원이 이를 각각 작성해야 한다. [온라인조사 참여동의서]는 개인정보 수집·이용, 민감정보 수집·이용, 정보의 기관 연계, 조사참여에 대한 동의 항목으로 구성되어 있다. 동의서는 각 항목에 동의 여부를 체크할 수 있으며, 전자서명이 가능한 서명란으로 구성되어 있다. 만 14세 미만 아동의 경우 법정대리인이 동의서를 작성해야 하며, 성인 가구원 중 사망, 치매 등 중증질환을 앓는 경우는 대리작성이 가능하다.

[방문조사 참여동의서]는 방문 및 대면을 통한 한국의료패널 조사참여 동의서를 받는 것에 추가하여 온라인 방식으로 동의서를 받음으로써 동의율을 높이고, 동의서 작성의 오류를 낮추기 위해 도입하였다. 개인정보 수집·이용, 민감정보 수집·이용, 진료내역서 열람, 정보의 기관 연계, 조사참여에 대한 동의 항목으로 구성되어 있으며, 이외 동의서 작성에 대한 기능은 [온라인조사 참여동의서]와 동일하다. 가구 대표자는 가구원 개인에게 동의서 URL을 문자로 발송할 수 있으며, 가구원들의 동의 현황을 확인할 수 있다. 가구원들은 모바일 앱(App) 또는 URL 링크에 접속하여 개별적으로 동의서를 작성할 수 있다. 동의서는 가구원별로 파일(PDF) 또는 이미지 형태로 보관된다.

12 한국의료패널 온라인조사시스템 구축 및 시범 운영

[그림 2-3] 온라인조사 및 방문조사 참여동의서 화면



다. 온라인 가계부

[온라인 가계부]는 병의원 영수증을 업로드 하는 부분과 의료이용 내역을 기록하는 부분으로 구성되어 있다([그림 2-4] 참조). 의료비 및 처방약값에 대한 영수증 이미지 파일을 업로드하여 자료 보관 및 관리의 편의성을 제고하고자 하였다. 영수증 업로드 시 의료기관 영수증(병의원 이용

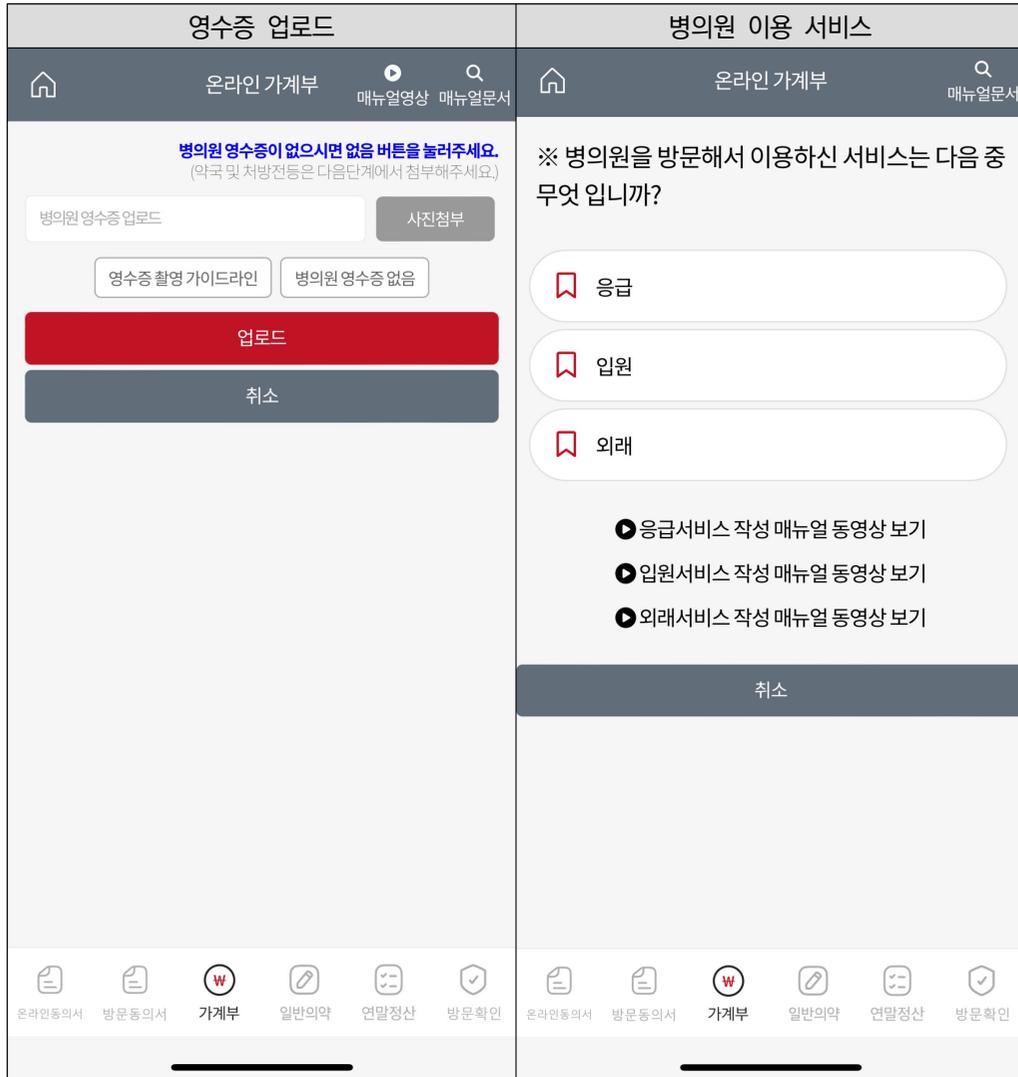
영수증)과 기타 자료(처방약 조제에 대한 약국 영수증 또는 약국 봉투 등)를 각각 업로드할 수 있도록 구성하였다. 파일 업로드 방법은 카메라 (바로 촬영), 갤러리에서 찾아보기, 파일에서 찾아보기, 카드 내역 문자 복사, 영수증 없이 작성으로 구분된다. 영수증에 기재된 병원명, 일자, 금액 등의 내역은 텍스트 정보 인식 기능을 통해 가계부 내역에 반영할 수 있고, 문자로 변환된 내용이 실제 내역과 상이할 경우 수정할 수 있다.

[병의원 이용서비스](의료이용 내역)은 패널가구에서 수기로 작성하던 가계부 내역을 온라인 상에서 작성할 수 있도록 구현하였으며, 의료서비스의 유형(응급, 입원, 외래)에 따라 의료이용 내역을 등록할 수 있다. 병의원 영수증을 업로드하면 병원명, 수납일, 수납금액을 기입하도록 되어 있다. 이후 이용한 의료서비스 유형을 선택하는 화면이 이어지고, 응급, 입원, 외래서비스 각각에 대한 작성 매뉴얼 동영상이 함께 게시되어 있다. 온라인 가계부에 작성할 항목은 공통적으로 진료영역, 방문일, 방문이유, 교통수단(방문, 귀가) 및 교통비(본인, 보호자), 수납금액, 처방약값이고, 병원 영수증 외에도 약국 봉투 또는 기타 영수증을 업로드 할 수 있다. 응급서비스는 응급실 방문 결과, 응급진료 종료일 항목을 작성할 수 있으며, 입원서비스는 입원 경로, 퇴원 여부, 퇴원일 항목을 작성하고, 퇴원 여부에 '입원 중'으로 입력하는 경우 중간수납 시 해당 가계부 내역을 가져와서 수납금액을 작성할 수 있다.

패널가구는 등록된 가계부 내역을 조회하여, 의료이용 건을 확인할 수 있다. 의료이용 목록은 진료일을 기준으로 확인할 수 있으며, 목록 상단에 의료이용 등록 건수가 제시된다. 가구원 또는 병원명을 검색하여 관련 목록만 확인할 수 있으며, 이전연도에 등록된 의료이용 내역도 확인할 수 있다.

14 한국의료패널 온라인조사시스템 구축 및 시범 운영

[그림 2-4] 온라인 가계부 화면



[그림 2-4] 온라인 가계부 화면 (계속)

의료이용건 입력

온라인 가계부

병원명 외래

새봄의원

진료 영역

의과 치과 한방

가구원

방문일

2024-06-04

방문이유

교통수단(방문)

:: 교통수단(방문) ::

교통비(방문) 본인/보호자

본인 교통비 원

보호자 교통비 원

교통수단(귀가) 방문 시와 동일

도보

교통비(귀가) 본인/보호자

의료이용 목록

온라인 가계부

2024년 가구원, 병원명

의료이용건 입력하기

총 등록 (영수증첨부건): 4(2) 건
박아름 4(2) 건
※ 2025년 조사시 내용 확인 후, 조사참여 사례비와 함께 지급됩니다.
영수증 제목을 클릭하면 내용을 확인/수정/삭제하실 수 있습니다

가구원	병원명	진료일↓
가구원	[외래] 새봄의원	2024-06-04
가구원	[입원] 새봄의원	2024-06-03
가구원	[외래] 새봄의원	2024-05-15
가구원	[외래] 새봄의원	2024-04-17

◀ 1 ▶

온라인동서

방문동서

가계부

일반의약

연말정산

방문확인

16 한국의료패널 온라인조사시스템 구축 및 시범 운영

〈표 2-1〉 의료서비스 유형별 온라인 가계부 작성항목

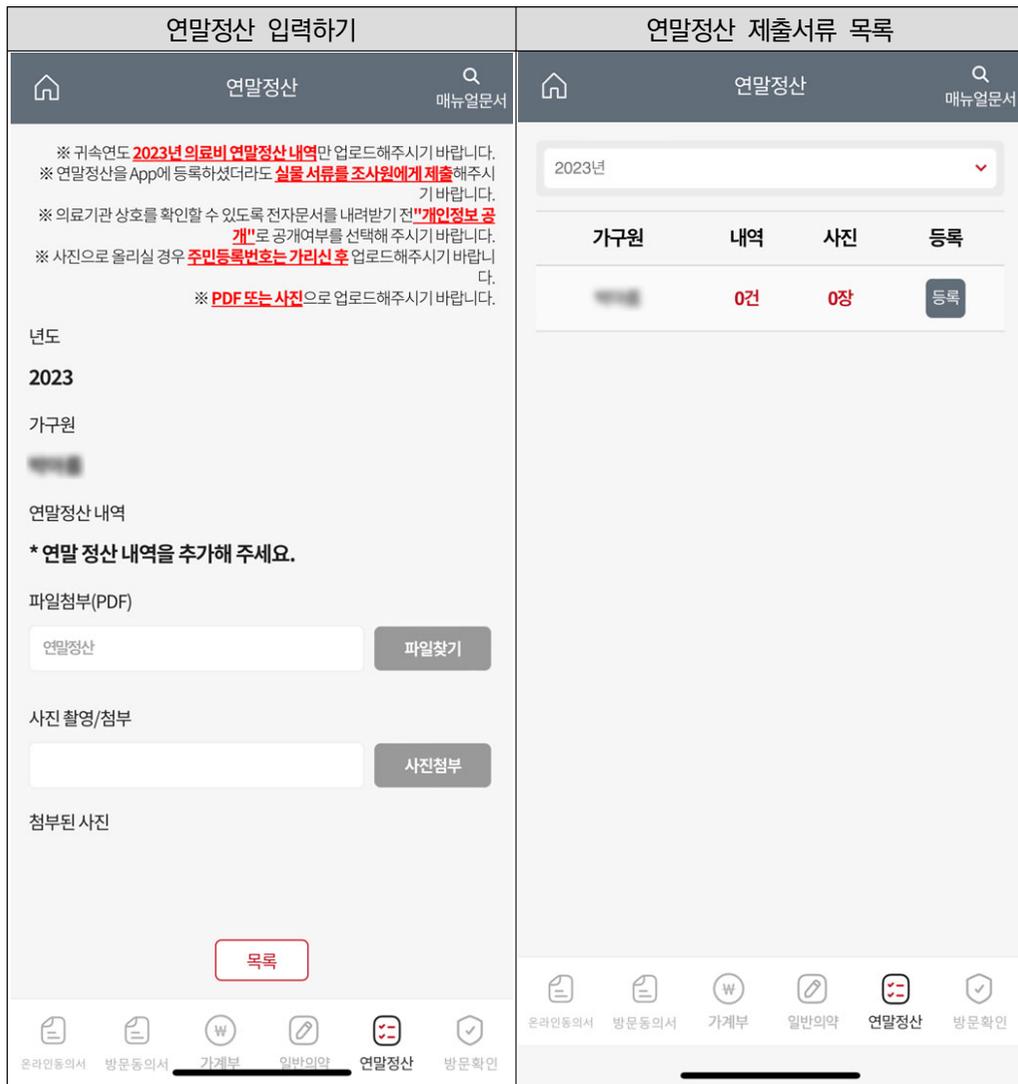
항목	응답보기	응급	입원	외래
병의원명*	직접 입력	○	○	○
진료영역	①의과 ②치과 ③한방	○	○	○
가구원명	가구원 명단에서 선택	○	○	○
방문일*	직접 입력(날짜 선택)	○	○	○
방문시간	①오전 ②오후 ③야간	○		
입원경로	①응급실을 통해 곧바로 입원 ②외래진료를 마치고 당일 입원 ③예약한 날짜에 입원 ④기타		○	
응급실 방문 결과	①해당 병원으로 입원 또는 외래 ②상급병원 혹은 타 병원으로 이송 ③치료종결 후 귀가 ④치료 중 일시적 귀가 ⑤사망	○		
방문이유	직접 입력	○	○	○
교통수단(방문)	①도보 ②개인용 차량 ③대중교통 ④택시 ⑤기차, 비행기, 고속(시외)버스 ⑥소방서 구급차 ⑦병원에서 보내준 구급차 ⑧그 외 구급차 ⑨기타 ⑩해당없음	○	○	○
교통비(방문, 본인)	직접 입력(원 단위 입력)	○	○	○
교통비(방문, 보호자)	직접 입력(원 단위 입력)	○	○	○
퇴원여부	①입원중 ②퇴원		○	
교통수단(귀가)	①도보 ②개인용 차량 ③대중교통 ④택시 ⑤기차, 비행기, 고속(시외)버스 ⑥소방서 구급차 ⑦병원에서 보내준 구급차 ⑧그 외 구급차 ⑨기타 ⑩해당없음	○	○	○
교통비(귀가, 본인)	직접 입력(원 단위 입력)	○	○	○
교통비(귀가, 보호자)	직접 입력(원 단위 입력)	○	○	○
퇴원일	직접 입력(날짜 선택)		○	
응급진료 종료일	직접 입력(날짜 선택)	○		
수납금액*	직접 입력(원 단위 입력)		○	○
처방약값	직접 입력(원 단위 입력)	○	○	○
비고	직접 입력	○	○	○
약국 봉투 및 기타 영수증 업로드		○	○	○

*영수증 사진 파일에서 해당 항목의 정보가 텍스트로 추출되어 사용됨.

라. 연말정산(의료비)

[연말정산] 영역은 제출 기준연도, 이름, 연말정산 의료비 내역(파일 업로드)으로 구성되어 있다([그림 2-5] 참조). 여기서 연말정산 의료비 내역은 PDF 또는 이미지(사진) 형태로 제출할 수 있다. 연말정산 서류 업로드 시 개인정보(주민등록번호)가 그대로 노출되는 문제를 방지하기 위해 PDF 내 개인정보를 자동 마스킹(Masking)하는 기능을 탑재하였다. 다만, 이미지 파일은 의료기관명, 의료비 등 텍스트 정보 인식 기능 구현이 어려워 자동 감지가 불가하므로, 주민등록번호를 가린 후 업로드하도록 안내하였다. 또한 이미지 파일 업로드 시 사후 확인을 위해 모바일 앱(App)에 등록하더라도 실물 서류를 조사원 방문 시 제출하도록 안내하였다. 마지막으로 연말정산 의료비 내역 입력을 모두 마치면, 제출한 서류의 목록을 확인할 수 있다.

[그림 2-5] 연말정산 화면



라. 일반의약품 및 의료관련 지출

[일반의약품 및 의료관련 지출] 영역의 항목은 크게 일반의약품 및 의약품, 한약 및 첩약, 건강보조식품, 시력보조용품, 청력보조용품, 의료기기 및 의료용품으로 구성하였다. 각 항목마다 제출 기준연도, 용도(건강보조식품에만 한함), 구입장소(일반의약품 및 의약품, 건강보조식품

에만 한함), 금액을 입력하고, 해당 영수증을 업로드할 수 있다. 단, 영수증은 없어도 구입금액 작성이 가능하다. 입력을 모두 마치면, 작성한 지출 내역 목록을 확인할 수 있다. 가구원별 또는 지출 항목별로 검색·확인할 수 있으며, 필요시 수정·삭제도 가능하다.

[그림 2-6] 일반의약품 및 의료관련 지출 화면

일반의약품 등 입력하기

일반의약품 및 의료관련지출

2024년에 이용한 영수증만 등록하실 수 있습니다. 영수증이 없어도 등록 가능합니다.

일반의약품 및 의약품 영수증 업로드 사진첨부

연도: 2024년

구입장소: :: 선택 ::

금액:

저장

취소

온라인동의서 방문동의서 가계부 일반의약 연말정산 방문확인

일반의약품 등 지출 목록

일반의약품 및 의료관련지출

2024년 지출항목 Q

일반의약품 및 의료관련지출 입력하기

총등록: 12 건

[일반의약품 및 의약품] 353,344원, [한약 및 첨약] 12,314원, [건강보조식품] 45,100원, [의료기기 및 의료용품] 25,000원

※ 2026년 조사시 내용 확인 후, 조사참여 사례비와 함께 지급됩니다. 영수증 제목을 클릭하면 내용을 확인/수정/삭제하실 수 있습니다

날짜	지출항목	금액
2024-01-26	[건강보조식품]	45,100
2024-02-16	[의료기기 및 의료용품]	25,000
2023-12-01	[일반의약품 및 의약품]	8,000
2023-12-06	[일반의약품 및 의약품]	100,000
2024-01-23	[일반의약품 및 의약품]	5,000
2024-01-23	[일반의약품 및 의약품]	100,000
2024-01-26	[일반의약품 및 의약품]	12,344

온라인동의서 방문동의서 가계부 일반의약 연말정산 방문확인

제2절 온라인조사시스템 구축 과정

1. 시범 운영용 시스템 구축(2020~2021년)

한국의료패널 온라인조사시스템 시범 운영을 위해 2020~2021년 시스템을 구축하였다. 시스템 구축에 대한 기획은 한국보건사회연구원의 의료패널 연구진과 조사팀, 국민건강보험공단 의료패널 연구진, 온라인 시스템 개발업체가 참여하였으며 기획내용은 한국의료패널 심의위원회에 정기적으로 보고되었다. 한국보건사회연구원의 의료패널 연구진과 조사팀이 기획안을 작성하였고 수차례 연구진 회의와 조사시스템 개발업체와의 회의를 통해 수정보완되었다.

가. 구축 내용

한국의료패널 시범 운영 온라인조사시스템은 3개 사용자(패널가구, 조사원, 한국보건사회연구원 관리자)를 대상으로 하였으며 패널가구의 시범 운영 등록, 가구원 등록, 온라인 가계부, 연말정산(의료비), 부가조사, 관리자페이지로 구성되었다. 시범 운영에 온라인 부가조사를 포함하였으나 시범 운영에 참여한 패널가구 수가 제한적이었다.

한국의료패널조사에서는 조사시점에 지난 1년 간의 의료이용과 의료비를 조사한다. 예를 들어 2024년에 실시된 제2기 한국의료패널조사는 2024년 3-8월 조사원이 조사가구를 방문하여 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지 이용했던 의료기관과 약국의 의료이용 영수증을 수집하게 된다. 조사시점과 의료기관약국의 영수증 발행 시점이 최대 1년 7개월까지 차이가 날 수 있다. 시범 운영용 시스템 구축에서는 온라인

가계부 작성과 원활한 영수증 업로드에 중점을 두었다.

2021년 온라인조사시스템 시범 운영 시 조사원의 온라인조사시스템 시범 운영 설명 후 패널가구 대표가 시범 운영 참여에 동의하면 온라인조사시스템에 접속할 수 있는 문자가 발송되었다. 패널가구 대표자는 문자로 수신된 URL을 통해 온라인조사시스템에 접속하였으며, 동의서 작성 후 온라인 가계부 등을 작성하였다.

나. 고려사항

○ 스마트폰 기종

한국의료패널 온라인조사시스템이 기획되고 구축된 2020년은 스마트폰 사용이 보편화되었지만 2024년 현재보다 낮은 사양의 다양한 기종의 스마트폰이 사용되었다. 의료패널 조사대상자가 스마트폰의 사진 촬영 기능을 사용하여 의료이용 영수증을 촬영하고 온라인 시스템에 업로드할 수 있어야 하기 때문에 다양한 기종의 스마트폰에서 온라인 시스템이 원활히 작동하는 것에 중점을 두었다.

○ 데이터 보관

온라인 가계부 프로그램은 의료이용 영수증 사진을 의료이용 내역에 첨부하게 되어 있어 대용량 사진 파일의 보안과 정보 보호가 필요하다. 의료이용 내역의 근거로써 영수증 사진파일을 활용하면서 전체 데이터 크기가 과도하게 커지지 않도록 하였으며 정보 수집과 보관시 개인정보가 보호되도록 데이터 보안에 주의하였다.

○ 의료이용 영수증 사진 파일에서 데이터 추출

온라인으로 수집된 영수증에 기재되어 있는 의료기관명, 본인부담의료비 등의 정보를 자동으로 추출하여 데이터베이스화하는 것에 대해 개발업체와 지속적으로 논의하였으며 관련 기술의 발전에 따라 활용을 모색하였다.

2. 한국의료패널 본조사용 시스템 구축(2022~2024년)

2021년 시범 운영 및 그에 대한 운영결과 검증을 토대로 2022년에는 기존 온라인조사시스템을 보완하고 전국적으로 온라인조사시스템 운영을 확대하기 위해 온라인 가계부 등을 개발·구축하였다. 온라인조사시스템 도입을 위한 모바일 앱(App, 안드로이드 및 IOS) 또는 웹(Web) 기반 시스템을 개발하고, 영수증 수집 시 텍스트 정보 인식 기능을 탑재하였다. 이용자 편의성 및 데이터 관리의 효율성을 제고하기 위해 동의서와 온라인 가계부를 중심으로 세부 기능을 보완하였다.

2023~2024년에는 기 구축된 온라인조사시스템을 바탕으로 주로 기능 개선과 보완 작업을 실시함으로써 모바일 앱(App) 사용 편의성 향상을 도모하고자 하였다. 동의서, 온라인 가계부, 연말정산, 기타 온라인 자료 수집의 세부 기능을 업데이트했고, 일반의약품 및 의료관련 지출 영역을 새롭게 구축하였다. 기존의 한국의료패널 조사시스템(Computer Assisted Personal interview, CAPI)과 연동한 체계를 운영하기 위하여 통합관리 프로그램 개발을 위한 논의를 시작하였다. 대부분의 수정 작업은 모바일 앱(App) 정식 런치(Launch) 시기인 2023년 3월 본 조사 시작 전에 모두 이뤄졌다.

가. 동의서

동의서는 모바일 앱(App) 이용에 대한 ‘온라인조사 참여동의서’와 조사원의 가구 방문에 대한 ‘방문조사 참여동의서’로 구분되며, 비동거 가구원을 포함한 모든 가구원이 이를 각각 작성해야 한다. 방문조사 참여동의서는 방문 및 대면을 통해 한국의료패널 조사참여 동의서를 받는 것에 추가하여 온라인 방식으로 동의서를 받음으로써 동의율을 높이고, 동의서 작성의 오류를 낮추기 위해 도입하였다. 온라인조사 참여동의서는 2021년 시범 운영 결과를 반영하여 동의 항목을 세분화하고, 모든 가구원이 직접 동의서를 작성할 수 있도록 구현하였다. 2023년에는 동의서 항목에 대한 상세한 설명을 추가하였다. 온라인조사시스템 이용자, 조사원, 연구진의 개선 의견을 수렴하여 <표 2-2>와 같이 온라인 동의서의 기능을 개선하였다.

<표 2-2> 동의서 기능 개선 경과

연도	개선의견	반영사항
2022년	-시범 운영 참여에 대한 동의서는 단일 항목에 대한 표시만 있었으나, 본 조사는 조사 참여, 자료 활용 등 동의 항목이 다수 존재. 동의 항목에 따라 개별적으로 동의 여부를 표시할 수 있도록 조치 필요	-동의 항목마다 동의 여부를 선택할 수 있으며, 전자서명 가능한 서명란 추가
	-가구대표로 등록된 계정에서만 동의서 작성 가능	-가구원이 개별적으로 접속하여 직접 동의서 작성
	-가구원들의 동의 현황을 확인할 수 없어 동의를 독려하거나 관리할 수 있도록 조치 필요	-가구 내에서 참여동의서 입력 현황 확인 가능. 미동의한 가구원에게 동의서 URL 링크를 발송할 수 있으며, 문자 발송 이력(발송일자, 수신연락처, 총 발송횟수) 확인 가능

연도	개선의견	반영사항
2023년	-가장 먼저 동의서 작성 후 다른 탭(온라인 가계부 등)을 이용할 수 있도록 조치 필요	-메인 화면 '참여동의서' 탭 강조(나머지 기능 비활성화)
	-법정대리인에 대한 설명 부재	-법정대리인 설명 및 확인 팝업창 추가, '관계' 기능 고도화

나. 온라인 가계부

온라인 가계부는 의료이용 내역을 기록하는 부분과 영수증을 업로드 하는 부분으로 구성되어 있다. 의료비 및 처방약값에 대한 영수증 이미지 파일을 업로드하여 자료 보관 및 관리의 편의성을 제고하고자 하였다. 2022년에는 영수증 이미지 인식 기능을 탑재하여 해당 내역을 문자로 변환 및 수정할 수 있도록 함으로써 가계부 작성의 편의성을 제고하였다. 2023년부터는 추가 영수증 업로드, 영수증 없이 가계부를 작성하는 경우 등을 고려하여 상세 기능을 보완하고, 영수증 수집의 정확도를 높이기 위해 안내 문구 등을 추가하였다.

온라인 가계부는 패널가구에서 수기로 작성하던 가계부 내역을 온라인 상에서 작성할 수 있도록 구현한 것으로, 2022년에는 의료서비스의 유형(응급, 입원, 외래)에 따라 가계부를 작성할 수 있도록 화면을 구성하고, 장기 입원 시 중간 수납 건을 등록할 수 있도록 하였다. 패널가구는 등록된 가계부 내역을 조회할 수 있으며, 의료이용 건을 확인할 수 있다. 의료이용 목록은 진료일을 기준으로 확인할 수 있으며(2022년 개선사항), 가구원 또는 병원명을 검색하여 관련 의료이용 내역을 확인하고 수정할 수 있도록 상세 기능을 보완하였다(2023년 개선사항). 교통수단 및 교통비 입력 시 내역을 복사할 수 있도록 기능을 추가하였고, 어떤 내역을 작성하는지 이해하기 쉽도록 문구를 추가하였다(2024년 개선사항).

2024년에는 전년도(2023년)에 온라인 가계부를 통해 수집된 가계부

내역 및 영수증을 한국의료패널 조사시스템(CAPI)에 탑재하여 본 조사에 활용하였다. 온라인조사시스템 이용자, 조사원, 연구진의 개선 의견을 수렴하여 <표 2-3>와 같이 온라인 가계부의 기능을 개선하였다.

<표 2-3> 온라인 가계부 기능 개선 경과

구분	연도	개선의견	반영사항
영수증 업로드	2022년	-필수적으로 수집해야 하는 영수증 외에 관련 자료들이 구분 없이 업로드 되어 서류 관리가 어려움	-영수증 업로드 시 의료기관 영수증(병의원 이용 영수증)과 추가자료(약국 영수증, 처방전, 진료정보 등)를 각각 업로드할 수 있도록 구성 -동일 파일 또는 이미지의 중복 업로드 방지를 위한 로직 개발
		-영수증을 다양한 방식으로 업로드할 수 있도록 조치 필요 -영수증 등록 후 가계부를 작성할 수 있도록 되어 있어, 제한적인 기능 개선 필요	-파일 업로드 방법은 카메라(바로 촬영), 갤러리에서 찾아보기, 파일에서 찾아보기, 카드 내역 문자 복사, 영수증 없이 작성으로 구분 -가계부 등록 시 '영수증 없이 작성' 항목을 추가
		-영수증 이미지에 포함된 정보를 가계부 내역(문자)으로 변환하여, 기능의 편의성 증대 필요	-영수증 이미지 인식 기능을 탑재하여 이미지 상의 의료이용 내역(의료기관명, 일시, 금액)이 문자로 변환 가능 -문자로 변환된 내용이 실제 내역과 상이할 경우 수정할 수 있으며, 카드 내역의 경우, 의료기관에서 결제한 내역을 복사해 그대로 붙여넣기하여 업로드 가능
	2023년	-영수증 이미지 파일 업로드 시 문자가 인식되지 않으면 가계부 등록 자체가 안 되는 문제 발생	-원활한 업로드를 위한 영수증 인식기능 해제 및 안내 팝업 생성 → “이 의료이용건의 주요 정보(병원명, 수납일, 수납금액, 본인부담금 등)가 잘 보이게 촬영하셨습니까?”

26 한국의료패널 온라인조사시스템 구축 및 시범 운영

구분	연도	개선 의견	반영 사항
영수증 업로드 (계속)	2023년	-모바일 앱(App) 도입 취지에 따라 조사연도에 해당하는 의료비 영수증만 수집할 필요 있음	-조사연도(예: 2024년) 기준 이전 연도(예: 2023년) 영수증 업로드 불가 조치 → “2024년 이후부터 작성하실 수 있습니다”
		-메인 영수증 첨부 후, 진료 영역(외래, 입원, 응급)에서 추가 영수증 업로드 시 아무 표시가 없어 작동 증인지 확인 어려움	-추가 영수증 업로드 시 ‘로딩 중’ 화면 추가
	2024년	-[병의원 영수증 없음]에 대한 안내 필요, 영수증이 없어 의료이용 입력 자체를 안 하는 사례 발생 우려 (예: 검진, 예방접종 등)	-현재 영수증 업로드 화면에서 안내*하고 있으나, 가시성을 높이기 위해 파란색으로 표기 * ‘병의원 영수증이 없으면 없음 버튼을 눌러주세요’
의료이용 건 입력하기	2022년	-의료이용 서비스마다 작성해야 할 항목이 상이하여 가계부 양식을 구분하여 편의성을 높이는 조치 필요	-가계부 등록 시 병의원을 방문해서 이용한 외래/응급/외래로 의료서비스 유형을 먼저 확인하고, 유형별로 가계부 내역을 등록할 수 있도록 화면을 구성
		-장기 입원 시 중간 수납에 대한 별도 등록 필요	-입원의 경우, 기존에 등록된 가계부 내역에 대해 중간 수납을 등록 가능. 퇴원여부가 ‘입원 중’으로 구분된 목록이 로드되어 중간 수납할 건을 선택
	2023년	-수납일 수정 시, 직접 입력 외에도 달력 기능 활용 필요	-달력 기능으로 ‘수납일’ 수정 가능하도록 조치
		-가계부 세부 내역 작성 시 화면(스크롤)이 내려가면 어떤 의료이용건을 입력 증인지 확인 어려움	-가계부 세부 내역 작성 시 우측 상단에 [응급], [외래], [입원] 등 이용 서비스 상시 표시
		-[진료 영역] 선택 항목(외래, 입원, 응급)을 클릭하는 구조 불편함	-선택 항목(외래, 입원, 응급)을 버튼으로 생성
	2024년	-교통수단 및 교통비 입력 시 방문/귀가를 각각 작성해야 해서 번거로움. 이중 작성을 하지 않도록 ‘방문 시와 동일’ 등 버튼 생성 요청	-‘귀가’ 교통수단 및 교통비 입력 칸에 ‘방문 시와 동일’ 버튼 생성
		-교통비 입력 시 본인과 보호자 칸에 무엇을 작성해야 할지 명확한 안내가 없음. ‘__원’ 등으로 명확히 표시 요청	-‘__원’으로 수정

구분	연도	개선의견	반영사항
의료이용 목록	2022년	-등록한 의료이용 내역을 조회하고, 등록된 건수를 확인할 수 있는 화면 필요 -의료이용 목록을 최근 진료일 기준으로 확인 필요	-의료이용 내역을 조회할 수 있는 기능 추가 -의료이용 목록을 '등록' 순서가 아닌 '진료일' 기준 내림차순 정렬 -상단에는 총 등록된 가계부 건수를 표출
	2023년	-필요시 입력한 의료이용 내역을 수정, 삭제할 수 있는 기능 필요 -가구원별 의료이용건 파악 필요	-의료이용 내역의 수정 및 삭제 기능 추가(영수증 제목 클릭) -구분 화면에 '가구원명' 추가 * (변경) 가구원명, 병의원명, 진료일 구분 제시
		-업로드된 영수증의 글씨가 작아 잘 보이지 않는 문제 발생	-가구원 ID당 등록한 의료이용건 카운트 표시 -업로드된 영수증 확대 기능 추가
기타	2023년	-'뒤로가기' 버튼 클릭 시 입력한 값이 모두 사라져 처음부터 다시 작성해야 해서 번거로움	-'뒤로가기' 버튼 클릭 시 경고 팝업 추가 → "작성화면을 나갈 경우 입력한 값이 모두 사라집니다. 메인 화면으로 돌아가시겠습니까?" 안내 제시

다. 연말정산(의료비)

2023년까지 연말정산 영역의 기능을 보완했고, 2024년부터 모바일 앱(App)을 통해 연말정산 의료비 내역을 수집하였다. 구축 과정에서 연말정산 서류 업로드 시 개인정보(주민등록번호)가 그대로 노출되는 문제를 방지하기 위해 PDF 내 개인정보를 자동 마스킹(Masking)하는 기능을 탑재하였다. 다만, 이미지 파일은 의료기관명, 의료비 등 텍스트 정보 인식 기능 구현이 어려워 자동 감지가 불가하므로, 주민등록번호를 가린 후 업로드하도록 안내하였다. 조사원, 연구진의 온라인조사시스템 개선 의견을 수렴하여 <표 2-4>과 같이 연말정산(의료비)의 기능을 개선하였다.

〈표 2-4〉 연말정산 기능 개선 경과

연도	개선의견	반영사항
2023년	-패널가구의 앱 활용도 제고를 위해 사진(이미지) 파일도 업로드 가능하도록 조치 필요 * 현재 PDF 파일만 업로드 가능	-제출파일 형식 확정(사진, PDF 파일 모두 가능)
	-연말정산 전체 파일 업로드 시 서버 용량이 제한적이고, 업로드 소요시간이 길어진다는 문제 발생	-연말정산 전체 파일 아닌, 의료비 내역만 추출해 업로드하는 방식 적용 * “귀속연도 2023년 의료비 연말정산 내역만 업로드해주시기 바랍니다” 안내
	-서류 업로드 시 개인정보(주민등록번호)가 그대로 노출되는 문제 발생	-PDF 파일 내 개인정보(주민등록번호) 자동 마스킹 기능 구현 * 이미지 파일은 문자 인식 기능 구현이 어려워 자동 감지가 불가하므로 주민등록번호를 가린 후 업로드하도록 안내
	-서버 용량과 효율적 자료 수집을 고려해 연말정산 제출 기준연도 설정 필요	-업로드 가능한 연말정산 서류 기준 연도 설정, 즉, 조사년도(‘24년) 기준으로, 전년도(‘23년) 연말정산 서류만 업로드 가능하도록 조치 * 전년도 내역이 아닐 경우, “해당년도의 PDF 파일이 아닙니다. 이상 없는지 확인 부탁드립니다” 안내
	-원활한 서류 업로드를 위한 안내가이드 필요성	-연말정산 화면에 안내가이드(연말정산 서류 업로드 시 유의사항) 추가

라. 일반의약품 및 의료관련 지출

[일반의약품 및 의료관련 지출] 영역은 2023년에 새롭게 구축해 2024년부터 자료를 수집하였다. 항목은 크게 일반의약품 및 의약품, 한약 및 첩약, 건강보조식품, 시력보조용품, 청력보조용품, 의료기기 및 의료용품으로 구성하였다(〈표 2-5〉 참조). 각 항목마다 제출 기준연도, 용도(건강보조식품에만 한함), 구입장소(일반의약품 및 의약품, 건강보조식품에만 한함), 금액을 입력하고, 해당 영수증을 업로드할 수 있도록 구축하였다.

〈표 2-5〉 일반의약품 및 의료관련 지출 수집 내용

구분	수집 내용
일반의약품 및 의약외품	소화제, 영양제, 드링크류, 비타민, 변비약, 진통제, 비만치료보조제, 금연보조제, 알레르기약, 피부연고, 잇몸병약, 마스크, 피임약 등의 구입비용
한약 및 첩약	약국 또는 한약방에서의 구입비용(단, 한의원에서 구입한 한약 제외, 약국 또는 한약방에서 가구원이 아닌 타인의 보약/첩약을 대신 지어주는 경우는 제외)
건강보조식품	홍삼 제품, 밀크씨슬, 쏘팔메토, 오메가-3, 유산균, 글루코사민 함유 제품, 프로폴리스, 로열젤리 제품, 알로에 제품, 스쿠알렌 제품, 클로렐라 제품 등의 구입 또는 선물비용
시력보조용품	안경, 콘택트 렌즈 등 시력 보조를 위한 용품의 구입비용
청력보조용품	보청기 등 청력 및 의사소통을 위한 용품의 구입비용
의료기기 및 의료용품	신체 보조용품, 혈당계, 혈압기, 휠체어, 일상생활용 보조용품, 안마 및 물리치료, 찜질, 한방용품 등의 구입비용

마. 온라인 자료수집

제2기 한국의료패널 4차 조사(2023년)에서 「코로나19 백신접종 및 확진」에 대한 부가조사를 실시하였다. 조사에 필요한 관련 증빙서류(백신접종, 코로나19 확진)는 종이로 수집하고 필요시 온라인으로도 업로드할 수 있도록 하였다.

2023년에는 이용자의 혼선 방지를 위해 모바일 앱(App) 상에 부가조사 대상자 기준을 추가·안내하였으며, 조사의 정확도 향상과 효율적인 자료 수집을 위해 백신접종 및 코로나19 확진 증명서류를 업로드할 수 있도록 화면을 구성하였다. 그리고 가구원별, 서류 유형별 제출 현황을 파악할 수 있도록 업로드 현황 확인 기능을 추가하였다.

30 한국의료패널 온라인조사시스템 구축 및 시범 운영

[그림 2-7] 2023년 ‘코로나19 백신접종 및 확진’ 부가조사 화면

백신접종 및 코로나확진 증빙서류 등록	증빙서류 조회(제출 현황)																																
<p>부가조사</p> <p>※ 인센티브는 조사원이 방문하여 내용을 확인한 후에 지급됩니다. ※ 조사 대상자는 아래와 같습니다. - 백신접종: 2018년 이전 출생 가구원(2022년 12월 31일 기준 만 5세 이상) - 확진: 전체 가구원</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>가구원</th> <th>백신접종</th> <th>코로나확진</th> <th>등록</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>가구원</td> <td>0건</td> <td>0건</td> <td>등록</td> </tr> <tr> <td>나구원</td> <td>0건</td> <td>0건</td> <td>등록</td> </tr> <tr> <td>다구원</td> <td>0건</td> <td>0건</td> <td>등록</td> </tr> </tbody> </table>	가구원	백신접종	코로나확진	등록	가구원	0건	0건	등록	나구원	0건	0건	등록	다구원	0건	0건	등록	<p>부가조사</p> <p>※ 인센티브는 조사원이 방문하여 내용을 확인한 후에 지급됩니다. ※ 조사 대상자는 아래와 같습니다. - 백신접종: 2018년 이전 출생 가구원(2022년 12월 31일 기준 만 5세 이상) - 확진: 전체 가구원</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>가구원</th> <th>백신접종</th> <th>코로나확진</th> <th>등록</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>가구원</td> <td>0건</td> <td>0건</td> <td>등록</td> </tr> <tr> <td>나구원</td> <td>1건</td> <td>1건</td> <td>수정/추가</td> </tr> <tr> <td>다구원</td> <td>0건</td> <td>0건</td> <td>등록</td> </tr> </tbody> </table>	가구원	백신접종	코로나확진	등록	가구원	0건	0건	등록	나구원	1건	1건	수정/추가	다구원	0건	0건	등록
가구원	백신접종	코로나확진	등록																														
가구원	0건	0건	등록																														
나구원	0건	0건	등록																														
다구원	0건	0건	등록																														
가구원	백신접종	코로나확진	등록																														
가구원	0건	0건	등록																														
나구원	1건	1건	수정/추가																														
다구원	0건	0건	등록																														
<p>부가조사</p> <p>백신접종 증명서류 조사대상자: 2018년 이전 출생 가구원(2022년 12월 31일 기준 만 5세 이상 가구원)</p> <p>첨부된 파일</p> <p>코로나19 확진 증명서류 조사대상자: 전체 가구원</p> <p>첨부된 파일</p> <p>목록</p>																																	

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제3장

한국의료패널 온라인조사시스템 운영

제1절 2021년 시범 운영

제2절 2023년 운영

제3절 2024년 운영

제 3 장

한국의료패널 온라인조사시스템 운영

제1절 2021년 시범 운영

온라인조사시스템을 도입하기 이전 사용자 편의성 제고 등 시스템 개선을 위해 2021년 4월부터 12월까지 시범 운영을 하였다. 시범 운영에 참여한 패널가구는 5개월간 온라인조사시스템을 이용할 수 있었다. 2020년 개발된 온라인 가계부 프로그램, 연말정산(의료비) 프로그램, 부가조사 프로그램을 패널가구가 실제로 사용하였고 수정·보완사항을 패널가구 간담회와 조사원 간담회를 통해 수집하여 시스템을 개선하였다.

1. 시범 운영 준비

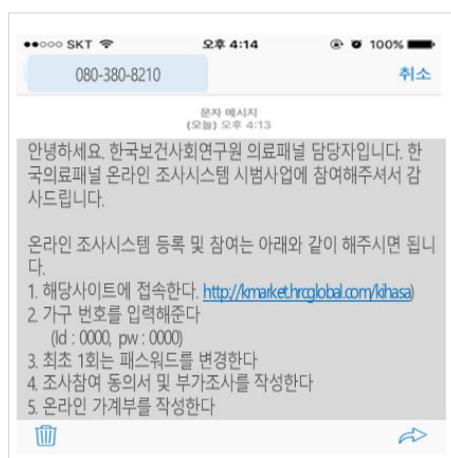
시범 운영 홍보 리플렛과 사용자 매뉴얼을 개발하고 시범 운영을 담당할 조사원을 교육하였다. 수도권과 충청권을 담당하는 조사원을 대상으로 온라인조사시스템 시범 운영에 대한 대면 교육을 실시하였다. 대면 교육 내용은 온라인조사시스템 시범 운영 내용, 온라인조사시스템 시범 운영 참여자 등록방법 등이었다. 한국의료패널 온라인조사시스템 시범 운영 홍보 리플렛은 [그림 3-1]과 같이 시범 운영의 목적에 대한 설명과 참여 방법에 대한 간략한 소개로 구성되었다.

한국의료패널 온라인조사시스템 시범 운영에 참여할 패널가구를 모집하기 위해 조사원이 2021년 의료패널 조사 가구를 방문할 때 한국의료패널 온라인조사시스템 시범 운영을 소개하였으며 홍보 리플렛과 이용자 매뉴얼을 패널가구에 전달하였다. 참여 의사를 밝힌 패널가구에는 조사원이 온라인조사시스템 이용 방법을 교육하였다. 2021년 126가구가 온라인조사시스템 시범 운영에 참여하였다.

3. 패널가구의 온라인조사시스템 등록

시범 운영 참여자의 휴대폰으로 안내 문자를 전송하였다. 시범 운영 참여자는 안내 문자의 사이트 주소에 접속하여 온라인조사시스템에 등록하였다. 2021년 시범 운영 시에는 별도의 모바일 앱(App)이 개발되지 않아 시범 운영 참여자가 온라인조사시스템 홈페이지를 휴대폰 홈 화면에 추가하여 영수증 업로드 등 프로그램을 이용하였다.

[그림 3-2] 한국의료패널 온라인조사시스템 시범 운영 등록 안내 문자



시범 운영에 참여하는 패널가구 대표자가 본인의 참여 동의서를 작성한 후, 가구원의 휴대폰 번호를 입력하면 가구원의 휴대폰으로 동의서가 전송되었다. 시범 운영 참여를 원하는 가구원은 동의서 작성 후 본인의 의료이용 영수증을 직접 온라인조사시스템에 업로드할 수 있었다.

4. 패널가구의 온라인조사시스템 이용

온라인조사시스템 [온라인 가계부] 메뉴에 접속하여 병의원 방문 1회당 온라인 가계부 1건을 작성하였다. 병의원 내원 정보를 작성하고 병원에서 받은 영수증을 핸드폰으로 사진을 찍어 업로드하였다. 약국에서 처방전을 조제하였을 경우 약국 봉투 사진과 처방전 조제 영수증을 같이 업로드하였다.

연말정산 의료비 지출내역을 제출하는 가구의 경우 온라인조사시스템 [연말정산] 메뉴에 접속하여 국세청에서 제공하는 2020년 연말정산 자료 의료비 지출내역 파일을 업로드하였다.

또한 패널가구 대표 응답자가 온라인조사시스템 [건강정보 이해능력 부가조사] 메뉴에 접속하여 부가조사 설문조사 문항을 온라인으로 작성하였다.

5. 패널가구 의견 수렴

시범 운영 참여 1개월이 경과 후 전화를 통해 온라인조사시스템 이용 만족도 및 불편사항, 개선사항을 수집하였으며 상시 콜센터를 운영하여 문의가 있을 경우 정보를 제공하거나 온라인시스템의 오류를 수정하였다.

온라인조사시스템 이용 경험 및 불편사항을 심층적으로 알아보고자,

시범 운영 참여 패널을 대상으로 간담회를 3회 실시하였다. 영수증 사진을 찍어서 업로드하는 것이 편리하다는 의견과 함께 사진파일을 업로드하는데 시간이 걸려서 불편하다는 내용, 온라인조사시스템 접속이 원활하지 않을 때가 있다는 점이 지적되었다.

6. 시범 운영 평가

가. 평가 방법 및 내용

온라인조사시스템을 본 조사에 도입하기 전에 2021년 온라인조사시스템 시범 운영 대상 가구를 대상으로 온라인 가계부와 의료비 영수증 수집의 효율성과 정확성을 평가하고자 운영결과를 점검하였다⁵⁾. 시범 운영에 참여한 서울·경기, 대전·충청 지역의 가구 전체(126가구)를 대상으로 하였으며, 동일 권역을 담당하는 5개 조사팀(참여 조사원 9명)에서 평가를 위한 자료를 수집하였다. 운영평가는 2022년 한국의료패널 조사 기간인 3월~8월 중에 실시하였다.

연구진에서 한국의료패널 조사설명회 기간 중(2022년 2월)에 온라인 조사시스템 시범 운영 평가에 대한 설명회 세션을 진행하였다. 2021년 온라인조사시스템을 통해 수집된 원시자료(로데이터)를 조사원 및 조사 지도원에게 제공하고, 의료이용 내역 점검용 체크리스트, 담당 가구 목록을 배부하였다. 2022년 한국의료패널 조사 기간 중 2021년 온라인 조사 시범 운영에 참여한 가구를 방문할 때, 담당 조사원이 온라인조사시스템 시범 운영 참여 기간을 대상으로 조사된 의료이용 내역과 온라인조사시스템을 통해 수집된 내역을 비교하여 체크리스트를 작성하였다. 또한,

5) 한국의료패널 심의위원회 2022년 제1차 회의 안건 반영(2022.3.2.)

2021년 온라인조사시스템 시범 운영에 참여한 가구와 조사원을 대상으로 온라인조사시스템에 대한 의견을 수렴하였다.

먼저, 온라인 가계부의 활용도는 시범 운영 참여 가구 중 실제 온라인 가계부를 활용한 가구의 비율로 평가하였다. 이때, 시범 운영 기간 중에 의료이용 건이 발생하지 않은 가구의 경우 해당 항목의 평가 시에 제외하였다. 다음으로 영수증 업로드 기능에 대한 활용도는 시범 운영 참여기간(가구당 5개월) 중 의료이용 건에 대한 종이 영수증 수 대비 온라인조사시스템에 업로드한 영수증 수의 비율로 평가하였다. 이는 기존의 방식으로 수집된 종이 영수증 건수 대비 온라인조사시스템에 업로드된 영수증의 건수로 확인하였다. 이때, 영수증의 정보의 부분 등록, 영수증 누락(가계부만 등록), 오입력 등의 경우⁶⁾는 제외하고, 개별 의료이용 내역에 맞게 영수증을 업로드한 경우만 온라인조사시스템에 업로드된 건으로 포함하였다. 이를 통해 가구에서 수집하는 전체 종이 영수증 대비 온라인조사시스템에 업로드되는 영수증의 비율을 확인하고, 이 중 의료이용을 확인할 수 있도록 지침⁷⁾에 맞게 업로드된 영수증의 비율을 파악하고자 하였다.

나. 평가 결과

1) 온라인 가계부 참여도

시범 운영에 참여한 전체 가구인 126가구를 대상으로 하였으며, 이중

6) 영수증의 일부만 촬영하였거나(일자, 병원명, 금액이 모두 나오지 않음), A병원의 의료이용 내역에 B병원의 영수증을 첨부하는 등 실제 의료이용 내역을 확인할 수 있도록 영수증을 업로드하지 않은 경우

7) 의료이용 일자, 병원명, 금액을 확인 가능하며, 가계부에 기입한 의료이용 내역과 일치하는 영수증을 업로드한 경우

온라인 가계부를 등록한 가구는 88가구였다. 시범 운영 기간 중 의료이용 건이 없었던 가구(9가구)는 제외하였을 때, 시범 운영 기간 중 온라인 가계부를 한 건 이상 작성한 가구는 75.0%였다. 이는 가계부를 활용하였던 가구에서 한국의료패널 조사시스템(CAPI)에 입력되는 의료이용 건 10건 중 약 7건 정도를 온라인 가계부에 기록하였음을 의미한다.

영수증을 업로드한 가구는 104가구였는데, 수집된 종이 영수증의 건수와 비교하였을 때, 의료이용 내역을 확인할 수 있도록 지침에 맞게 업로드한 영수증의 비율은 가구 평균 69.5% 수준이었다. 이는 수집한 영수증 10건 중 3건은 진료비 및 처방약값 등이 누락된 영수증을 업로드하거나 중복으로 업로드하는 등 조사원의 확인이 필요했음을 의미한다.

2) 참여 가구 개선 의견

참여 가구를 대상으로 온라인조사시스템에 대한 의견을 수렴한 결과, 온라인 가계부가 기존의 수기 가계부보다 편리하다는 의견이 많았으며, 특히 휴대폰으로 바로 입력이 가능하다는 장점에 대한 언급이 많았다. 반면, 수기가계부가 익숙하여 편리하다는 일부 의견도 있었다. 온라인조사시스템을 사용하지 않은 이유에 대해서는 온라인 가계부 사용이 익숙하지 않거나 사용 자체를 잊어서 활용하지 못한 경우가 대부분이었다. 온라인 가계부 자체의 편의성 제고와 더불어 패널가구의 활용을 독려할 수 있도록 홍보방안 마련이 필요한 것으로 보인다. 이밖에도 시스템 사용이 불편해서, 시스템 오류가 잦아서 등 시스템 자체에 대한 불편사항이 패널가구의 온라인 가계부 사용을 저해하는 요인으로 작용하였음을 확인하였다.

온라인 가계부 사용 시 불편사항에 대해서는 가계부 내역을 모두 작성해야 하는 것에 불편감을 느꼈으며, 특히 교통비 내역 입력에 대한 부담

감에 대한 의견이 많았다. 또한, 가구에서 가계부 내역을 관리할 수 있도록 기입한 가계부 전체 목록을 한 번에 볼 수 있는 기능(예: 색인) 탑재가 필요하다는 의견도 있었다. 한편, 영수증 업로드에 대해서는 상대적으로 불편사항에 대한 의견이 적었으나, 영수증을 매번 업로드를 하는 방식이 불편하다는 의견이 있었다. 연말정산 또는 진료비 납입서 등으로 영수증을 갈음하는 경우, 영수증 업로드 기능의 필요성을 느끼지 못하거나 영수증 업로드 자체에 대해 불편함을 느끼는 경우도 있었다. 영수증 업로드 후 확인 기능, 제대로 업로드되었다는 알림 등 부가 기능을 제안한 의견도 있었다.

온라인조사시스템 및 조사 참여에 대한 전반적인 개선 의견으로는 가계부 기재 및 영수증 매칭 등 가구에 온라인 가계부 작성 관련 구체적인 지침의 안내가 필요하다는 의견이 있었다(예: 같은 일자에 방문한 종합병원의 여러 과 진료영수증, 예약영수증, 검사 영수증 등 어떤 기준으로 분류하고 기재해야 하는지). 온라인 상에 의료이용 내역 등을 업로드함에 따라 개인정보 노출이 우려되므로 이에 대한 보안의 필요성이 제기되었으며, 패널가구에도 관련 사항을 안내해 줄 것을 요청하였다. 이와 더불어, 시스템 오류 및 서버 불안정으로 인해 패널가구가 시스템에 대한 신뢰도를 갖지 못하면, 온라인 가계부 사용을 기피할 가능성이 있으므로 기능의 편의성뿐만 아니라 시스템의 안정성 또한 면밀히 검토되어야 한다.

3) 참여 조사원 개선 의견

참여 조사원을 대상으로 온라인조사시스템에 대한 의견을 수렴한 결과, 조사 수행 시 이점에 대해서는 구체적인 방문 이유, 진단명(질환명) 등 보다 정확도 높은 의료이용 내역을 확인할 수 있었으며, 영수증 훼손/

분실 시 또는 수기가계부가 부재한 경우 온라인 가계부로 의료이용 내역을 확인할 수 있었다고 응답하였다.

반면, 참여 가구에서 가계부를 중복적으로 기입하거나, 의료이용에 해당되지 않는 건이 기입되기도 하였다. 방문일시를 잘못 기재하는 경우도 있었다. 카드 영수증을 업로드하는 경우, 의약외품 등 의료이용 외 내역, 다수 가구원의 의료이용 건이 한 번에 포함되어 있어 정확한 금액 파악에 어려움이 있었다. 이에 조사원 및 패널가구 대상 온라인조사시스템 및 조사체계에 대한 교육 및 설명이 필요하며, 특히 패널가구를 대상으로 온라인조사시스템 사용 방법을 영상으로 제작하여 온라인 가계부 이용 전 패널 가구에서 쉽게 따라해 볼 수 있도록 하는 것이 중요하다고 응답하였다.

온라인조사시스템 기능에 대한 상세 개선 의견으로는 시범 운영 프로그램에서 가구 대표만 동의서와 가계부를 작성할 수 있도록 설정되어 있었는데, 모든 가구원이 직접 동의서와 가계부를 작성할 수 있도록 설정하는 것이 제안되었다. 온라인 가계부 입력 관련하여, 입력하는 항목을 단순화하고, 가계부 입력 건 중 중복입력인 경우는 시스템상에서 오류로 인식하고 팝업하는 등 조치가 필요하다는 의견이 있었다. 영수증 촬영 시 자동 스캔 기능(이미지 인식)을 적용하여, 일자, 병원명, 금액 등이 인식되는 방안을 제안하였다.

제2절 2023년 운영

2021년 수도권 및 대전·충청권을 대상 지역으로 시범 운영한 이후, 2022년 추가 구축한 한국의료패널 온라인조사시스템⁸⁾을 2023년 조사부터 전국의 전체 패널을 대상으로 확대하여 운영하였다.⁹⁾¹⁰⁾

1. 온라인조사시스템 홍보

가. 패널가구 대상 모바일 앱(App) 소개

2023년 조사에서 전체 패널가구를 대상으로 조사원이 방문하였을 때 패널가구 대표자에게 한국의료패널 모바일 앱(App)에 대해 소개하였다. 동의하는 경우에는 패널가구 대표자의 휴대폰에 모바일 앱(App)을 설치하도록 하였다.

모바일 앱(App) 설치 후 의료기관에 방문하여 응급·입원·외래 서비스를 이용할 때마다 온라인 가계부에 입력하도록 안내하였고, 2023년에 입력된 온라인 가계부 정보는 2024년 대면조사 방문 시 활용할 예정임을 안내하였다.

그리고 패널가구 대표자 외 가구원에게 동의서 작성 안내 문자가 발송되는 경우 스팸 문자로 인식하지 않도록 “080-380-****” 발신 번호를 사전에 안내하였다.

8) 본 보고서 제2장 제2절 온라인조사시스템 구축 과정을 참고하기 바람.

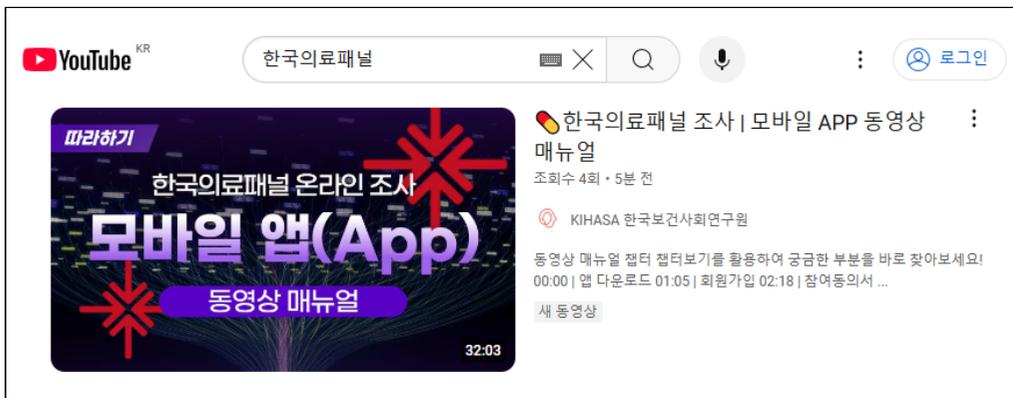
9) 2022년 제4차 심의위원회 안건(2022. 10. 31.), 2022년 제5차 심의위원회 안건(2022. 12. 26.), 2023년 제1차 심의위원회 안건(2023. 2. 20.)

10) 2023년 한국의료패널 온라인조사시스템의 운영 과정과 절차는 부록1을 참고하기 바람.

나. 온라인으로 매뉴얼 배포

이용자 편의를 위하여 온라인조사시스템에 대한 매뉴얼¹¹⁾을 작성하였으며, 완성된 매뉴얼의 인쇄본을 전체 패널가구에 우편으로 발송하였다. 동영상 매뉴얼도 제작하여 한국보건사회연구원 유튜브 채널에 게재하였고, 매뉴얼 문서와 동영상 매뉴얼은 모바일 앱(App) 내에서 확인할 수 있도록 하였다.

[그림 3-3] 한국의료패널 온라인조사시스템 유튜브 동영상 매뉴얼



주: 한국의료패널 온라인조사시스템 모바일 APP 동영상 매뉴얼 접속링크
(<https://www.youtube.com/watch?v=UGN47XagZbY>)

2. 조사원 교육

패널가구에 온라인조사시스템에 관해 설명하고 참여를 유도하려면 조사원이 시스템을 이해하고 있어야 하므로, 조사원을 대상으로 2차례 온라인조사시스템을 시연하고 교육하였다.

한국의료패널의 조사원은 조사팀(지도원 1인+조사원 2인)과 1인 단독

11) 한국의료패널 온라인조사시스템 매뉴얼의 예시는 부록3을 참고하기 바람.

44 한국의료패널 온라인조사시스템 구축 및 시범 운영

인 전문조사원으로 구성되어 있어, 1차 시연은 지도원 및 전문조사원을 대상으로 실시하였고, 2차 교육은 전체 조사원을 대상으로 실시하였다.

모바일 앱(App)을 시연하며 교육하고, 시스템에 대한 문제점이나 개선 의견에 대해 조사원의 의견을 적극 반영하였다.

그리고 한국의료패널 조사를 진행하면서 지도원 및 전문조사원 간담회를 진행하여 조사원과 패널가구의 문의 및 불편 등을 청취하였고, 2023년 3월과 4월 2차례에 걸쳐 온라인조사시스템에 대한 개선 의견과 반영 사항을 담은 추가지침서를 위탁조사원에게 배포하였다. 추가지침서는 조사표 문항과 온라인조사시스템에 대한 내용으로 구성되었다([그림 3-4] 참조).

[그림 3-4] 2023년 한국의료패널 추가지침서 중 온라인조사시스템 관련

온라인조사 App 또는 기타 조사 관련	
<p>□ 가구 행정 시 조사원의 역할</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 한국의료패널 앱(App)에 대한 간단한 소개 ○ 응답자 동의 시 '구글 플레이스토어(안드로이드)' 또는 '앱스토어(iOS)에서 '의료패널' 검색하여 응답자가 휴대폰에 앱을 설치할 수 있도록 도와주기 ○ 응답자가 ID, 이름, 생년월일을 입력하고 회원가입 할 수 있도록 도와주기 ○ 응답자가 로그인하여 '참여 동의서'를 작성할 수 있도록 도와주기 ○ 나머지 가구원 '참여 동의서' 작성하는 법 안내하기 ○ '참여 동의서' 작성 외 메뉴와 기능에 대해서는 '메뉴얼'을 참고하고, '콜센터(☎ 02-3014-****)'에 문의할 수 있도록 안내 <p>□ 가구에 안내할 사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 응답자가 온라인조사 App에서 발송되는 안내사항을 스텝문자로 인식하지 않도록 080-380-**** 발신번호를 사진에 인쇄 ○ 온라인 가계부 작성 인센티브는 2024년 조사방문 이후 지급될 예정임을 안내 <p>□ 온라인조사 App 관련 지침</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (온라인 가계부) 패널가구가 앱 가입하여 온라인 가계부를 쓰는 경우, 의뢰유형 연도별 조사 방법 <ul style="list-style-type: none"> - 2022년 영수증: 기존 조사방식과 동일하게 조사 - 2023년 영수증: 온라인 가계부에 업로드 <ul style="list-style-type: none"> ☞ 온라인 가계부에 입력된 의뢰유형 권은 2024년 조사방문 시 활용할 예정임. ○ (부가조사) 앱에 가입하지 않은 패널가구가 '부가조사 증명서류'를 ●사진 또는 PDF 파일로 조사원에게 전달하거나 ●조사원이 직접 촬영한 경우, 조사원 앱에 업로드하여야 함. 단, 종이 증명서류를 실물로 전달받은 경우에는 해당가구의 영수증 비닐 피임에 함께 넣어서 연구원에 제출함. <p>□ 사후검증</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 사후검증 문자를 통해 App 가입 권유하지 않기로 함. <ul style="list-style-type: none"> - 온라인조사 App 대표응답자에게만 사후검증 문자 발송 ○ 온라인 App 미가입 가구는 전화 또는 온라인 조사를 통하여 후속 사후검증 실시 예정임. <p>□ 온라인조사 App 대표응답자 변경</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가구 방문조사 응답자와 별개로 (CAP에서 체크하는 응답자와 무관하게) 다른 가구원으로 지정할 수 있음. <ul style="list-style-type: none"> - 한국리치에 요청하면 다음날부터 반영되어 App 사용 가능함. <p>□ 통역사</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CAP나 온라인조사 App이 아닌 서면으로 동의서 받은 경우 원본을 연구원으로 제출하여야 함. <hr/> <p>가구원 일반사항2</p> <p>□ 의료급여 수급자의 증번호 조사 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 수급자번호가 아닌 '의료보험증번호'를 조사하여야 함. <ul style="list-style-type: none"> - 건강보험 가입자는 건강보험증번호 '11자리'를 조사하며, 의료급여 수급자는 의료보험증번호 '11자리'를 조사함. - 의료급여 수급자는 지자체가 발급하는 '의료급여증' 혹은 건강보험자격득실확인서에서 '건강보험증(의료보험증)'에서 번호 확인 가능함. <hr/> <p>경제활동 상태</p> <p>□ 사생자인 경우 경제활동 상태 조사 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 사망 직전의 경제활동 상태에 대해서 조사함.

3. 온라인조사시스템 이용에 대한 의견 수렴

가. 지도원 및 전문조사원 간담회

2023년 4월에는 조사 진행 현황을 파악하기 위해 지도원과 전문조사원을 대상으로 간담회를 실시하였다. 조사를 진행하면서 조사원이 패널가구 대표자에게 모바일 앱(App)을 소개하고, 패널가구 대표자 휴대폰에 모바일 앱(App)을 설치하면서 겪은 온라인조사시스템 이용에 대한 문제점과 애로사항 등을 청취하고 해결방안을 모색하였다.

지도원 및 전문조사원 간담회에서 제기된 개선 의견과 반영 사항은 제2장 제2절 온라인조사시스템 구축 과정을 참고하기를 바란다.

나. 2023년 한국의료패널 진행점검 회의

조사가 시작되면, 현장의 상황과 문제점을 파악하기 위해 매년 팀별로 조사 지역을 방문하고 있다. 2023년에도 마찬가지로 5월에 서울, 부산, 대구, 광주, 울산, 춘천, 청주, 전주 지역으로 팀을 나누어 진행점검 회의를 실시하였고, 현장에서 발생하는 다양한 애로사항을 들었다.

현지점검에서 제기된 개선 의견과 반영 사항은 제2장 제2절 온라인조사시스템 구축 과정을 참고하기를 바란다.

4. 운영 결과

기 구축된 온라인조사시스템의 기능을 개선하고 보완함으로써 모바일 앱(App)의 사용 편의성을 향상하였다. 온라인 동의서, 온라인 가계부, 마

이페이지 영역의 세부 기능을 업데이트 하고, 2023년 ‘코로나19 백신접종 및 확진’에 대한 부가조사에 필요한 증빙서류 수집 기능을 추가하였다.

2023년 온라인조사시스템에 참여한 가구는 1,641가구로 전체 5,670가구의 약 28.9%였고, 가구원 기준으로는 12,930명 중 약 13.2%인 1,707명이 참여하였다.

온라인조사시스템의 참여 가구는 모바일 앱(App)에 가입하고 기능을 사용한 가구원이 1명 이상인 가구로 정의하였고, 가구원 단위로는 모바일 앱(App)에 가입하고 1가지 이상의 기능을 사용한 적이 있는 가구원을 참여자로 정의하여 특성을 분석하였다.

가. 온라인조사시스템 참여자 특성¹²⁾

참여 가구의 특성을 살펴보면 4인 가구가 많았고 참여율은 5인 가구에서 가장 높게 나타났다. 세대 구성은 2세대가 가장 많고 참여율도 높게 나타났다. 소득 분위수에 따라서는 분위수가 높을수록(소득이 높을수록) 참여율이 높았고, 마지막으로 거주 지역에 따라서는 경기·서울·인천의 수도권 비율이 높고 참여율은 세종시에서 가장 높게 나타났다.

12) 5,670가구를 전체 가구로, 12,930명을 전체 가구원으로 정의하여 운영 결과를 파악하였음.

〈표 3-1〉 2023년 온라인조사시스템 참여 가구의 특성

구분		전체		참여 가구		참여율 (B/A*100)
		가구 수(A)	%	가구 수(B)	%	%
전체(가구)		5,670	100.0	1,641	100.0	28.9
가구원 수	1인 가구	1,548	27.3	250	15.2	16.1
	2인 가구	2,312	40.8	378	23.0	16.3
	3인 가구	789	13.9	346	21.1	43.9
	4인 가구	786	13.9	514	31.3	65.4
	5인 가구	189	3.3	129	7.9	68.3
	6인 이상 가구	46	0.8	24	1.5	52.2
세대 구성	1세대	3,540	62.4	550	33.5	15.5
	2세대	1,983	35.0	1,023	62.3	51.6
	3세대 이상	147	2.6	68	4.1	46.3
연간 가구 소득 5분위 (평균)	1분위	1,132	20.0	72	4.4	6.4
	2분위	1,130	19.9	153	9.3	13.5
	3분위	1,132	20.0	306	18.6	27.0
	4분위	1,131	19.9	468	28.5	41.4
	5분위	1,132	20.0	636	38.8	56.2
	모름/무응답	13	0.2	6	0.4	46.2
거주 지역	서울	508	9.0	217	13.2	42.7
	부산	397	7.0	96	5.9	24.2
	대구	210	3.7	65	4.0	31.0
	인천	320	5.6	121	7.4	37.8
	광주	323	5.7	108	6.6	33.4
	대전	233	4.1	73	4.4	31.3
	울산	297	5.2	91	5.5	30.6
	세종	124	2.2	71	4.3	57.3
	경기	671	11.8	237	14.4	35.3
	강원	208	3.7	66	4.0	31.7
	충북	423	7.5	109	6.6	25.8
	충남	238	4.2	61	3.7	25.6
	전북	415	7.3	59	3.6	14.2
	전남	383	6.8	52	3.2	13.6
	경북	329	5.8	76	4.6	23.1
	경남	496	8.7	113	6.9	22.8
	제주	95	1.7	26	1.6	27.4

전체 가구원 중 약 13.2%인 1,707명이 온라인조사시스템을 사용하였다. 참여 가구원의 특성을 살펴보면 남성에 비해 여성의 비율이 현저히 높게 나타났고, 연령대에 따라서는 40대-50대-30대순으로 많으며 참여율은 30대-40대-50대 순으로 높게 나타났다. 교육수준에 따라서는 대학교 졸업 이상이 높게 나타났으며, 결혼상태에 따라서는 기혼자가 매우 높은 비율을 차지하고 있었다. 경제활동을 하지 않고 있는 가구원보다 경제활동을 하고 있는 가구원이 더 많이 참여한 것으로 나타났다. 마지막으로 거주 지역에 따라서는 경기·서울·인천의 수도권 비율이 높고 참여율은 세종에서 가장 높게 나타났으며 광주도 높은 참여율을 보였다.

<표 3-2> 2023년 온라인조사시스템 참여 가구원의 특성

구분		전체		참여 가구원		참여율 (B/A*100)
		가구원 수(A)	%	가구원 수(B)	%	%
전체		12,930	100.0	1,707	100.0	13.2
성	남자	6,121	47.3	401	23.5	6.6
	여자	6,793	52.5	1,306	76.5	19.2
연령	19세 미만	1,790	13.8	5	0.3	0.3
	19~29세	1,056	8.2	89	5.2	8.4
	30~39세	963	7.4	357	20.9	37.1
	40~49세	1,476	11.4	527	30.9	35.7
	50~59세	1,685	13.0	401	23.5	23.8
	60~69세	2,491	19.3	234	13.7	9.4
	70~79세	2,332	18.0	85	5.0	3.6
	80세 이상	1,121	8.7	9	0.5	0.8
교육수준	초등학교 졸업 이하	4,128	31.9	57	3.3	1.4
	중학교 졸업	1,673	12.9	81	4.7	4.8
	고등학교 졸업	3,752	29.0	619	36.3	16.5
	대학교 졸업 이상	3,361	26.0	950	55.7	28.3

구분		전체		참여 가구원		참여율 (B/A*100)
		가구원 수(A)	%	가구원 수(B)	%	%
결혼상태	기혼(유배우)	7,257	56.1	1,276	74.8	17.6
	이혼, 별거, 사별	2,043	15.8	203	11.9	9.9
	미혼	3,614	28.0	228	13.4	6.3
경제활동 여부	예	7,099	54.9	1,180	69.1	16.6
	아니요	4,400	34.0	525	30.8	11.9
	비해당(15세 미만)	1,415	10.9	2	0.1	0.1
거주 지역	서울	1,107	8.6	225	13.2	20.3
	부산	898	6.9	101	5.9	11.2
	대구	475	3.7	66	3.9	13.9
	인천	760	5.9	124	7.3	16.3
	광주	775	6.0	118	6.9	15.2
	대전	534	4.1	73	4.3	13.7
	울산	691	5.3	93	5.4	13.5
	세종	326	2.5	74	4.3	22.7
	경기	1,650	12.8	249	14.6	15.1
	강원	470	3.6	68	4.0	14.5
	충북	930	7.2	111	6.5	11.9
	충남	551	4.3	62	3.6	11.3
	전북	911	7.0	63	3.7	6.9
	전남	813	6.3	55	3.2	6.8
	경북	696	5.4	79	4.6	11.4
	경남	1,109	8.6	117	6.9	10.6
	제주	234	1.8	29	1.7	12.4

주: 2024년 추가된 조사대상 16명은 '성/연령/교육수준/결혼상태/경제활동 여부'가 결측치로 처리되었음('전체/거주지역'에는 포함).

나. 온라인조사시스템 이용 결과

온라인조사시스템 대상 가구원 중 1,489명(11.5%)이 온라인조사시스템에 가입하여 ‘방문조사 참여동의서’를 온라인으로 작성하였고, 온라인조사시스템에 가입하지 않고 온라인 방식으로 동의서를 작성한 가구원 4,682명까지 포함하면 47.7%인 6,171명이 온라인 방식으로 동의서를 작성하여 높은 이용률을 보였다¹³⁾. 부가조사 증빙서류는 가입한 가구원 기준으로 6.2%인 802명이 온라인으로 업로드하였고, 가입하지 않은 가구원까지 포함하면 29.5%인 3,808명이 업로드하였다¹⁴⁾. 온라인 가계부는 대상 가구 중 709가구(12.5%)가 1건 이상의 의료서비스 이용 기록을 등록하였다.

2023년에 조사된 2022년 전체 의료이용 건수에 대한 의료서비스별 분포와 온라인 가계부의 의료서비스별 분포가 유사하게 나타났다. 외래 서비스를 이용한 경우의 진료영역별 분포 또한 2022년 전체 의료이용 건수와 온라인 가계부의 분포가 유사하게 나타났다.

13) 가구원 개인의 온라인조사시스템 가입 여부와 관계없이 문자로 수신한 링크를 통해 온라인 동의서를 작성할 수 있음.

14) 해당 가구원이 동의하면 패널가구 대표자가 부가조사 증빙자료를 업로드할 수 있음.

제3절 2024년 운영

온라인조사시스템은 2023년부터 전체 패널가구 대상으로 운영 중이다. 2024년에는 기존의 패널가구와 함께 2023년에 추가 유치한 신규 표본(약 2,700가구)을 대상으로 운영하였다.¹⁵⁾

1. 온라인조사시스템 홍보

가. 패널가구 대상 홍보 문자 발송

온라인조사시스템의 참여율을 높이기 위해 2024년 1월에 전체 패널가구 대상으로 홍보 문자 메시지를 발송하였다. 발송 대상은 온라인조사시스템 가입자와 미가입자로 구분하여 문자 내용을 다르게 작성하였다.

〈표 3-3〉 2024년 온라인조사시스템 홍보 문자 발송 내용

앱 가입자 대상 문자 메시지	앱 미가입자 대상 문자 메시지
<p>한국의료패널 조사에 참여해주셔서 감사드립니다. 귀하의 협조 덕분에 보건의료 정책 발전에 기여하는 귀중한 데이터를 수집할 수 있었습니다. 2023년에도 이어 2024년에도 귀하의 소중한 참여를 부탁드립니다. <u>온라인조사App에 [일반의약품 및 의료 관련] & [연말정산] 등록 기능이 추가되어, 더욱 편리하게 조사에 참여하실 수 있습니다.</u> 추가로 궁금한 사항이나 도움이 필요하시면 언제든지 [OOOO 02-****-****]로 연락주시기 바랍니다. 다시 한번 한국의료패널 조사에 참여해주서</p>	<p>한국의료패널 조사에 참여해주셔서 감사드립니다. 귀하의 협조 덕분에 보건의료 정책 발전에 기여하는 귀중한 데이터를 수집할 수 있었습니다. 2023년에도 이어 2024년에도 귀하의 소중한 참여를 부탁드립니다. <u>한국의료패널 온라인조사App을 설치하시면 더욱 편리하게 조사에 참여하실 수 있습니다. 조사참여동의서를 작성하시면 이용하신 의료이용을 실시간으로 등록하실 수 있고, 연말정산도 제출하실 수 있습니다. 온라인조사App에서 조사참여동의서와 온라인가계부를 작성하시면 추가로 인센티브를 지급</u></p>

15) 2024년 한국의료패널 온라인조사시스템의 운영 과정과 절차는 부록1을 참고하기 바람.

앱 가입자 대상 문자 메시지	앱 미가입자 대상 문자 메시지
<p>서 감사 말씀을 드리며, 귀하의 가정에 항상 건강과 행복이 함께 하시길 바랍니다.</p> <p>한국보건사회연구원</p>	<p>하오니 적극적인 참여를 부탁드립니다.</p> <p>한국의료패널 온라인조사App을 설치하려면 플레이스토어 또는 AppStore에서 [한국의료패널]을 검색해주시기 바랍니다.</p> <p>추가로 궁금한 사항이나 도움이 필요하시면 언제든지 [0000 02-****-****]로 연락주시기 바랍니다.</p> <p>다시 한번 한국의료패널 조사에 참여해주셔서 감사 말씀을 드리며, 귀하의 가정에 항상 건강과 행복이 함께 하시길 바랍니다.</p> <p>한국보건사회연구원</p>

나. 패널가구 대상 홍보 리플렛 제작·배포

이어서 3월에는 전체 패널가구를 대상으로 홍보 리플렛을 제작해 우편으로 배포하였다. 리플렛은 온라인조사시스템 도입 취지를 담은 인사말과 함께, 온라인조사시스템 구성, 온라인조사시스템 사용 매뉴얼(요약), 문의처로 구성하였다.¹⁶⁾

[그림 3-5] 2024년 한국의료패널 온라인조사시스템 홍보 리플렛



16) 한국의료패널 온라인조사시스템 리플렛의 자세한 사항은 부록2를 참고하기 바람.

2. 조사원 교육

한국의료패널 조사원을 대상으로 2024년 3월 18일부터 2024년 3월 22일까지 5일간 조사설명회를 개최하였다. 설명회 기간 중 「한국의료패널 온라인조사 App 사용자 매뉴얼¹⁷⁾」을 바탕으로 온라인조사시스템에 대한 전반적인 교육을 실시하였으며, 시연과 질의응답을 통해 앱 기능에 대한 이해를 높이고자 하였다. 그리고 그동안 패널가구를 방문해 조사하면서 수집한 온라인조사시스템의 문제점과 개선 의견을 듣고, 반영이 필요한 사항은 즉시 조치하였다.

[그림 3-6] 2024년 한국의료패널 온라인조사 App 사용자 매뉴얼 예시



그리고 2024년 6월 기준으로 현재까지 나온 온라인조사시스템에 대한 개선 의견과 반영 사항을 담은 추가지침서를 위탁조사원에게 배포하였다. 일반적으로 본조사 시작 전에 진행되는 조사설명회에서 조사지침서를 배부하는데, 조사 기간 중에 제기된 추가 의견과 개선 사항을 현장에

17) 한국의료패널 온라인조사 App 사용자 매뉴얼의 예시는 부록3을 참고하기 바람.

54 한국의료패널 온라인조사시스템 구축 및 시범 운영

서도 즉각 반영해 조사할 수 있도록 조치하기 위함이었다. 추가지침서는 조사표 문항과 온라인조사시스템에 대한 내용으로 구성되어 있다.

[그림 3-7] 2024년 한국의료패널 추가지침서 중 온라인조사시스템 관련

온라인 App 또는 기타 조사 관련

- **가구 방문 시 조사원의 역할**
 - "한국의료패널" 앱(App)에 대한 간단한 소개
 - 응답자 동의 시 '구글 플레이스토어/안드로이드' 또는 '앱스토어(iOS)'에서 '의료패널' 검색하여 응답자가 휴대전화 앱을 설치할 수 있도록 도와주기
 - 응답자가 (가구ID, 이름, 생년월일)을 입력하고 회원가입 할 수 있도록 도와주기
 - 단, **사생활의 비밀** 관련 조항은 "가구원(가구원1, 가구원2...)으로 입력해야 함(아래 그림)
- 응답자가 로그인하여 '같이 동의서'를 작성할 수 있도록 도와주기
- 나머지 가구원 '같이 동의서' 작성하는 법 안내하기
 - **(사생활의 비밀)** 동의서 작성 시 "여기서 작성" 또는 "본인에게 문자 전송"에서 [이름]에는 모두 본인의 "실제" 이름을 작성하기(아래 그림)
- "같이 동의서" 작성 외 메뉴와 기능에 대해서는 "메뉴얼"을 참고하고, "문의"☎ 02-3014-0907에 문의할 수 있도록 안내

- **가구에 안내할 사항**
 - 응답자가 온라인 App에서 발송되는 안내사항을 스텝원자로 인식하지 않도록 "080-380-8210" 발신번호를 사전에 안내하기
 - 온라인 가계부 작성 인센티브는 2025년 조사방문 이후 지급될 예정임을 안내하기
- **온라인 App 관련 지휘**
 - **(해당기능)** 온라인 앱에 가입하지 않은 가구원이 ID/비밀번호 찾기를 먼저 실행할 경우, 재일 가입부터 할 수 있도록 안내 메시지를 표시함(아래 그림)
 - **(해당기능)** 가구 계좌번호는 [이메일]에서 확인 가능하며, 메인페이지 우측 상단에 있는 [체크리스트]에 계좌정보 입력 여부를 추가 표시함(아래 그림)
 - **(해당기능)** 현재(2024년) 계부란은 가구원 확인 가능하며, 작년(2023년)과 올해(2024년) 계부 가구가 다른 경우, 계부 변경 시 다음날 오전 4시 이후 확인이 가능함.
 - **(동의서)** 동의서 서명한 항목을 정확히 표시함으로써 구분을 명확히 함(아래 그림)
 - **(동의서)** [여기서 작성하기] 버튼을 통해 동의서를 작성할 경우, 항목 동의부터 서명, 지장까지 시간이 다소 소요되어 원활히 작동되고 있는지 확인이 어려움 → 휴대전화 기기 상태, 인터넷 속도 등에 따라 차이가 있으므로, "동의서 저장 중입니다" 문구 추가함(아래 그림)

- **(동의서)** 가구원별 동의서 서명 여부를 한눈에 확인할 수 있도록 [작성/동의일자] 구분 항목에서 동의일자 확인에 서명 그림을 표시함(아래 그림)

- **(온라인가계부)** 영리원 개인 영수증을 첨부한 후, [승급], [입원], [퇴원] 영역에서 추가 영수증 첨부 시 업로드 시간이 다소 소요되는 점을 고려해 "업로드 중" 화면을 추가함.

- **(온라인가계부)** 의료기관명이 원활히 로드되지 않을 경우, 예를 들어 개인의원인데 종합병원으로 로드되는 등의 문제를 해결하기 위해 영수증 인식 후 확인 안내 팝업창을 추가함.

- **(온라인가계부)** [의료 병력]에서 '외과', '치과', '한방' 선택 항목 비문을 추가함.

- **(온라인가계부)** 일련의약품 및 의료관련 지출 영역도 영수증이 없어 등록 가능함(영수증이 없어도 등록 가능합니다" 문구 추가).

3. 온라인조사시스템 이용에 대한 의견 수렴

가. 지도원 및 전문조사원 간담회

2024년 4~5월에는 조사 진행 현황을 파악하기 위해 지도원과 전문조사원을 대상으로 간담회를 두 차례 진행하였다. 본 조사가 3월에 시작되면서 조사원이 패널가구의 방문을 통해 온라인조사시스템 이용에 대한 문제점, 애로사항 등을 청취하였고, 회의 자리에서 이들을 공유하고 해결 방안을 모색하기 위해 다같이 논의하였다.

지도원 및 전문조사원 간담회에서 제기된 개선 의견과 반영 사항은 제2장 제2절 온라인조사시스템 구축 과정을 참고하기를 바란다.

나. 2024년 한국의료패널조사 진행 점검 회의

한국의료패널조사가 시작되면, 조사 현지 상황과 문제점을 파악하기 위해 매년 팀별로 현장을 방문하고 있다. 올해도 마찬가지로 5월에 서울, 울산, 대구, 부산, 전주, 대전, 서울, 강릉 지역으로 팀을 나눠 현지 점검을 나갔고, 현장에서 발생하는 다양한 애로사항을 들었다.

현지점검에서 제기된 개선 의견과 반영 사항은 제2장 제2절 온라인조사시스템 구축 과정을 참고하기를 바란다.

다. 패널가구 간담회

2024년 7월에는 온라인조사시스템 이용자인 패널가구를 대상으로 간담회를 개최함으로써 실제 온라인조사시스템을 이용하면서 느낀 문제점, 불편 사항 등의 의견을 수집하였다. 면담 대상은 서울에 거주하는 4가구

의 대표자를 선정해 진행하였다.

간담회 주요 내용으로는, 먼저 온라인조사시스템이 도입 취지에 맞게 잘 운영되고 있는지를 확인해보았다. 기존의 건강가계부는 조사 참여자가 1년 간의 의료이용 내역을 수기로 일일이 작성해야 했다. 온라인조사시스템을 도입한 이후에는 모바일 앱(App)을 통해 그때그때 발생한 의료이용 내역을 입력하고 영수증을 업로드할 수 있게 되었다. 간담회 참여자들은 건강가계부와 비교했을 때 온라인 가계부 작성이 더 편리하다고 답하였다. 특히, 앱에서 지나간 과거의 의료이용 내역을 입력하면 진료일 순서대로 배열되어 보기에 편리하고 수정이 용이하다고 했다.

다음으로 온라인조사시스템을 이용하면서 느낀 불편 사항과 개선 의견에 대해 물어보았다. 주요 내용으로 사용자 친화적인 앱 화면 구성과 절차 안내가 필요하다는 의견이 있었다. 현재 모바일 앱(App)은 [온라인·방문 조사 참여 동의서], [온라인 가계부], [일반의약품 및 의료관련 지출], [연말정산] 기능으로 구성되어 있으나, 전반적으로 프로세스가 어떻게 진행되는지 한 눈에 파악하기 쉽지 않다. 단계별 조사 절차를 안내함으로써 전체적인 프로세스에 대한 이용자의 이해도를 높이는 것이 필요함을 지적하였다.

이 외에는 모바일 앱(App) 인터페이스 개선 의견들이 대부분이었으며, 이를 토대로 온라인조사시스템 기능을 수정, 구현하는 등 업데이트를 실시함으로써 온라인조사시스템 사용 편의성 향상을 도모하고자 하였다.

4. 운영 결과

온라인조사시스템을 통해 [온라인조사 참여동의서], [방문조사 참여동의서], [온라인 가계부], [일반의약품 및 의료 관련 지출], [연말정산(의료비)], [조사원 가구방문 확인] 등 여섯 가지 항목에 대한 자료를 수집하고

있다. 이중 [연말정산]과 [일반의약품 및 의료 관련 지출] 항목은 2024년에 추가되었다.¹⁸⁾ 기존에 있었던 [부가조사] 항목은 2023년 4차 조사에서 수행한 것으로, 2024년에는 해당 기능을 삭제하였다.

2024년에 온라인조사시스템에 추가로 가입하여 기능을 사용¹⁹⁾한 패널가구는 31가구, 가구원은 63명이었으며, 2024년 운영 결과는 1개년(1~12월) 자료가 수집되는 차년도에 분석해야 할 것으로 보인다.

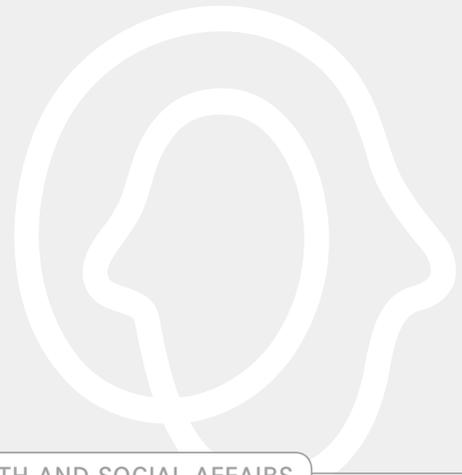
18) 2021년 시범 운영 시 연말정산(의료비) 프로그램을 구축하고 시범적으로 수집하였으나 시범 운영이 4월 이후 실시되어 참여가 저조하였음. 2023년 프로그램을 보완하여 2024년부터 한국의료패널조사에 활용하였음.

19) 온라인조사시스템 참여 가구는 모바일 앱(App)에 가입하고 기능을 사용한 가구원이 1명 이상인 가구로 정의하였고, 가구원은 모바일 앱(App)에 가입하고 1가지 이상의 기능을 사용한 적이 있는 가구원으로 정의함.

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제4장

한국의료패널 온라인조사시스템 발전방안

제1절 연구결과 요약

제2절 발전방안

제 4 장

한국의료패널 온라인조사시스템 발전방안

제1절 연구결과 요약

한국의료패널조사는 기존 행정자료로 파악이 어려운 개인과 가구 단위의 의료비 지출과 의료이용 결정요인 등을 심층적으로 파악하고자 2008년 1차 조사를 시작하여 현재까지 진행되는 패널조사이다. 정확한 의료이용과 의료비 지출을 조사하기 위해 패널조사 참여자가 병·의원에서 진료를 받고 지불한 의료비 영수증을 패널가구에서 연 1회 수집하여 조사자료로 구축해 왔다.

조사가 지속됨에 따라 패널 가구에서 의료이용 후 모아두는 영수증의 마모, 분실 등의 문제가 나타났다. 특히 신용카드 영수증의 경우 수개월 경과 후 조사원의 가구 방문 시 영수증 인쇄내역이 흐릿해져 조사자료로 사용하기 어려운 경우가 있었다.

2020년 의료이용 조사자료의 정확성을 제고하고 한국의료패널조사의 효율성을 높이고자 ‘한국의료패널 온라인조사시스템’을 개발하였다. 2020-2021년 시범 운영용 시스템을 구축하고 2021년 온라인조사시스템을 시범 운영하였다. 126가구가 5개월간 시범 운영에 참여하였으며 2022년 시범 운영 결과에 대한 평가를 거쳐 2023년부터 한국의료패널조사에 온라인조사시스템을 활용하였다.

2024년 현재 한국의료패널조사 패널 가구는 스마트폰의 모바일 앱(App)을 통해 온라인조사시스템에 접속하여 온라인 조사동의서 작성 기능과 온라인 의료이용 조사 기능을 이용할 수 있다. 병의원 방문 후 방문 날짜, 방문이유, 교통비 등을 온라인 가계부에 등록하고 의료비 지불 영

수증을 사진을 찍어 업로드한다. 연말정산 의료비 내역을 통해 의료이용 자료를 제출하는 가구에서는 연말정산 의료비 내역을 온라인조사시스템에 업로드할 수 있고 일반의약품, 건강보조식품, 의료용품 등에 대한 지출비용도 가계부 형식으로 작성이 가능하다.

이외에도 한국의료패널 온라인조사시스템은 한국의료패널조사를 지원하는 역할을 해왔는데, 제2기 한국의료패널 4차 조사(2023년) 부가조사인 「코로나19 백신접종 및 확진」조사에 대해 코로나19 백신 접종 및 코로나19 확진에 대한 증빙서류를 필요시 온라인조사시스템으로 업로드할 수 있도록 하였다.

한국의료패널 연구진과 한국의료패널온라인조사시스템 개발팀은 온라인조사시스템을 안정적으로 운영하고 패널 가구가 가능한 편하게 온라인조사시스템을 사용할 수 있도록 노력해왔다. 제2장 제2절에서 작성된 내용과 같이 사용자의 의견을 반영하여 지속적으로 시스템을 수정보완하고 기능을 확대하여 왔다. 또한 패널 가구에서 온라인조사시스템에 의료이용 정보를 입력하는 부담을 감소시키기 위해 의료이용 영수증의 텍스트 정보를 사진 파일에서 읽어 자동으로 정보를 입력하는 기술을 온라인조사시스템에서 사용하고 있다.

2023년 한국의료패널조사에 참여한 5,670가구의 28.9%인 1,641가구가 온라인조사시스템을 사용하였다. 디지털 리터러시가 부족한 노인 조사대상자를 고려하면 적지 않은 수라고 할 수 있으나 더 많은 패널가구에서 온라인조사시스템을 사용하도록 지원할 필요가 있으며 한국의료패널조사의 변화에 발 맞추어 온라인조사시스템을 계속해서 발전시켜야 할 것이다.

제2절 발전방안

한국의료패널 온라인조사시스템은 코로나19 팬데믹으로 가구 대면조사에 어려움이 있었던 2020년 기획되었으며 2021년 시범 운영을 거쳐 2023년부터 한국의료패널 조사에 활용되었다.

향후 온라인조사시스템을 발전시키고 활용성을 높이기 위해서는 온라인조사시스템 이용자를 확대하고 기능을 강화하며 사용자 친화적 시스템을 구축해야 할 것으로 보인다.

1. 온라인조사시스템 이용자 확대

한국의료패널에 참여하는 모든 패널가가 온라인조사시스템을 이용할 수는 없으나 조사의 정확성과 효율성을 제고하기 위해 온라인조사시스템 이용자를 확대하는 것이 필요하다.

첫째, 현재 한국의료패널 온라인조사시스템은 가구대표자뿐만 아니라 가구원이 사용할 수 있도록 시스템이 구축되어 있으나 가구 대표자가 주로 사용하고 있다. 이는 조사원이 가구 방문 시 가구대표자를 만나 조사를 수행하고 한국의료패널 온라인조사시스템에 대해 교육 및 홍보를 하였기 때문으로 보인다. 의료이용 내역을 충실히 수집하기 위해서는 가구원의 참여가 필수적이므로 가구원이 온라인조사시스템에 등록하고 활용할 수 있도록 교육 및 홍보를 강화할 필요가 있을 것이다.

둘째, 온라인조사와 가구방문조사가 유기적으로 결합되어야 한다. 대면방문조사로 실시되는 한국의료패널조사는 가구 방문 시 조사원이 가구원의 의료이용 내역을 하나하나 조사하므로 가구원 수가 많고 의료이용이 빈번한 가구의 경우 조사시간과 조사문항 작성에 상당한 시간과 노력이 소요된다. 온라인조사시스템을 이용할 경우 패널가구의 의료이용 내

역을 1년 간 지속적으로 작성하므로 조사원의 가구 방문 시 패널가구의 1년 의료이용을 확인하는 조사 부담을 줄일 수 있다. 온라인조사가 가구방문조사와 중복적인 조사가 되지 않기 위해서는 온라인조사시스템 이용자가 작성하는 정보가 정확한지 검증하여 부정확한 정보를 수정하는 온라인조사시스템의 관리자 역할이 있어야 하며, 온라인 영수증 수집에 대한 인센티브 지급이 검토될 필요가 있다.

또한, 디지털 리터러시가 떨어지는 취약 인구집단을 고려해야 한다. 주로 스마트폰 앱을 통해 온라인조사시스템에 접속하므로 노인 또는 디지털 리터러시가 낮은 성인의 접근성이 떨어질 수 있다. 온라인조사시스템을 활용하지 않은 가구의 특성을 파악하여 이들을 대상으로 홍보 및 교육을 강화해야 한다.

2. 한국의료패널조사의 지원 기능 강화

한국의료패널 온라인조사시스템은 기존 가구방문 대면조사에서 나타난 문제점을 보완하기 위해 기획되었으며 지속적으로 한국의료패널조사를 지원하는 기능을 추가하여 왔다. 가구방문 조사의 동의서 구득의 어려움을 줄이고자 패널가구의 가구원이 온라인으로 동의서를 작성할 수 있도록 하였으며 2023년 부가조사인 코로나19 백신 접종 근거자료를 온라인조사시스템을 통해 수집하였다.

현재 한국의료패널조사는 연 1회 패널가구를 방문하여 1년간의 의료이용을 조사하고 있다. 의료기관의 영수증을 수집하여 조사의 정확성을 높이고 있으나 가구에서 빈번히 구입하는 일반의약품, 건강기능식품 구입비용 등을 조사하는 데에는 한계가 있다. 온라인조사시스템을 활용하여 일반의약품, 건강기능식품, 신체활동 참여 비용, 간병비 등을 월 1회

조사한다면 조사의 정확성을 높이고 다양한 보건의료비용을 수집할 수 있을 것이다.

한국의료패널은 가구 대표자에 대해서는 가구를 방문하여 대면조사를 실시하나 가구원에 대해서는 대면조사와 함께 자기기입식 조사로 건강수준, 건강행동 등을 조사한다. 여성의 경제활동 참가 증가, 통학·통근시간 증가 등으로 가구 방문으로 모든 가구원에 대해 조사를 하는 것이 어려워지고 있어 온라인 조사를 활용하여 조사 대상자에 대한 접근성을 높이는 것이 요구된다. 또한 온라인조사는 감염병 팬데믹 등 대면조사가 어려운 경우에도 조사를 진행할 수 있는 장점이 있다. 비주기적으로 긴급한 조사 필요성이 있을 때 실시가 가능하고 인쇄물 등 자원 사용을 줄일 수 있다는 장점이 있다.

3. 사용자 친화적 시스템 구축

한국의료패널 패널가구는 스마트폰 앱을 통해 온라인조사시스템에 접속하여 의료이용 내역 등을 작성한다. 병의원 방문마다 의료이용 내역을 작성하게 되므로 의료이용이 빈번한 조사 참여자들은 수십 건의 의료이용 내역을 온라인조사시스템에 입력하게 되므로 사용자 친화적으로 앱이 디자인되어야 한다. 온라인조사시스템 사용자의 의견을 주기적으로 조사하여 앱의 구성과 기능을 개선하고 영수증 업로드 시간이 길지 않도록 관리할 필요가 있다.

조사원과 한국의료패널 연구진 또한 온라인조사시스템의 주요 사용자 중 하나이다. 조사원과 연구진의 업무가 온라인조사시스템을 통해 지원될 수 있도록 시스템을 개발할 필요가 있다.

스마트폰 등 정보통신기술은 매우 빠르게 변화하고 있다. 한국의료패

널 온라인조사시스템은 의료이용 영수증의 텍스트 정보를 사진 파일에서 읽어 데이터베이스화하는 등 최신 기술을 활용하기 위해 노력해 왔으나 정보통신기술이 급격히 발전하므로 최신 기술이 안정적으로 온라인조사 시스템에 사용될 수 있도록 모니터링을 강화하고 지속적으로 조사시스템을 개발해야 한다. 향후에도 한국의료패널의 변화에 따라 온라인조사시스템을 수정보완하는 노력이 지속되어야 할 것이다.



- 한국의료패널 온라인조사시스템 리플렛(2024년)
- 한국의료패널 온라인조사 APP 사용자 매뉴얼(2024)
- 한국의료패널 온라인 조사표 및 의료비 수집체계 개발 과업지시서(2022)
- 한국의료패널 온라인조사체계 과업지시서(2021)
- 한국의료패널 온라인조사체계 시범 운영 조사원 교육자료(2021)
- 한국의료패널 온라인조사체계 시범 운영 패널가구용 사용설명서(2021)
- 한국의료패널 추가지침서(2024)
- 한국의료패널 추가지침서(2023)



[부록 1] 2023-2024년 한국의료패널 온라인조사시스템 운영 과정

구분	운영 과정 및 절차			
'23년	조사원 교육	2월	2023년 한국의료패널 위탁지도원 및 전문조사원 대상 온라인조사시스템 시연('23. 2. 20.)	
			2023년 한국의료패널 위탁조사원 대상 조사설명회 개최 ¹⁾ ('23. 2. 27. ~ '23. 3. 3.)	
	온라인조사시스템 이용에 대한 의견 수렴	3월	온라인조사시스템 개선 의견 반영한 추가지침서 1차 배포	
		4월	지도원 및 전문조사원 대상 간담회 개최('23. 4. 7.) 온라인조사시스템 개선 의견 반영한 추가지침서 2차 배포	
		5월	조사 현지 상황 및 문제점 등 파악 위한 현지점검 실시 (2023. 5. 8. ~ 2023. 5. 12. 총 9곳 방문)	
	온라인조사시스템 홍보	3~7월	방문조사 시 모바일 앱(App) 소개	
		4월	온라인조사시스템 매뉴얼 제작	
		6월	동영상 매뉴얼 한국보건사회연구원 유튜브 채널 게재 전체 패널가구 대상으로 매뉴얼 인쇄본 발송	
	'24년	온라인조사시스템 홍보	1월	전체 패널가구 대상으로 홍보 문자 발송
				전체 패널가구 대상으로 홍보 리플렛 제작·배포
조사원 교육		3월	2024년 한국의료패널 위탁조사원 대상 조사설명회 개최 ²⁾ ('24. 3. 18. ~ '24. 3. 22.)	
온라인조사시스템 이용에 대한 의견 수렴		4월	지도원 및 전문조사원 대상 1차 간담회 개최('24. 4. 8.)	
			지도원 및 전문조사원 대상 2차 간담회 개최('24. 5. 7.)	
		5월	조사 현지 상황 및 문제점 등 파악 위한 현지점검 실시 (2024. 5. 21. ~ 2024. 5. 30. 총 8곳 방문)	
		6월	온라인조사시스템 개선 의견 반영한 추가지침서 배포	
	7월	서울 거주 패널가구 대상 간담회 개최('24. 7. 8.)		

주: 1) 온라인조사시스템에 대한 교육은 3월 1일에 약 2시간에 걸쳐 진행함.

2) 온라인조사시스템에 대한 교육은 3월 19일에 약 2시간에 걸쳐 진행함.

[부록 2] 한국의료패널 온라인조사시스템 리플렛(2024년)



한국의료패널 온라인조사

안녕하십니까?

한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 공동으로 수행하고 있는 「한국의료패널 온라인조사」에 참여해주셔서 진심으로 감사드립니다.

한국의료패널은 국민건강보험공단과 국무총리 산하 국제연구기관인 한국보건사회연구원에서 공동으로 수행하는 조사로, 국가보건정책의 효과적인 실행을 위해 통계청으로부터 국가승인통계의 승인(제920012호)을 받아 건강과 의료에 대한 포괄적인 통계를 생산합니다.

패널 가족 여러분께서 수기로 작성 중인 건강기계를 핸드폰(모바일 앱)과 컴퓨터(인터넷 사이트)로 편리하게 작성하고 영수증을 발급하실 수 있도록 온라인 조사시스템을 구축했습니다. 이 외에도 연말정산 자료, 일반의약품 및 의료관련 지출 자료를 온라인으로 작성하고 입력하실 수 있습니다. 온라인 조사 참여, 온라인기계부 작성에 대한 인센티브가 각각 지급될 예정이니 적극적인 참여를 부탁드립니다.

2024년 한국의료패널 조사와 더불어 다들어 조사에도 참여해주셔서 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단 관계자 모두 다시 한번 감사드립니다.

2024년 3월



2024 한국의료패널 온라인조사



온라인조사 시스템 관련 문의

기관	연락처
한국보건사회연구원	02-3014-0807

온라인조사 내용 및 운영 관련 문의

기관	담당자	연락처
한국보건사회연구원	오수진	044-287-8313
	문석준	044-287-8389
	영어림	044-287-8121
국민건강보험공단	윤영배	044-287-8156 (080-380-8210)
	정소현	033-736-3032
	차예민	033-736-3033

2024 한국의료패널 온라인조사





KI H A S A
한국보건사회연구원



Korea Health Panel Online Survey

📌 온라인 조사시스템 구성

1 온라인가계부

패널 가구에서 병의원과 약국을 방문한 내역을 기록하는 가계부입니다. 응급실/외과/외과/외과 내역을 기록하고 영수증을 업로드할 수 있습니다. 방문한 병원의 정보와 방문 이유, 교통수단과 교통비용, 수납금액 등을 가계부에 기록합니다. 병의원 영수증, 처방약 조제에 대한 약국 영수증 또는 약국 통투 사전을 업로드 합니다.

2 방문조사 참여 동의서

매년 3~7월에 실시하는 한국의료패널 방문조사 참여에 대한 동의서를 온라인으로 작성합니다.

3 일반의약품 및 의료관련 지출

2024년부터 일반의약품 및 의료관련 지출 내역을 업로드할 수 있습니다. 일반의약품 및 보건재료들은 일반의약품 및 약의약품, 화학, 건강보조식품, 시력보조용품, 청력보조용품, 의료기기 및 의료용품으로 분류됩니다. 2024년에 이용한 일반의약품 및 보건재료들은 영수증을 업로드하고, 용도, 구입 장소, 금액을 입력합니다.

4 연말정산

2023년 연말정산 의료비 지출내역을 업로드할 수 있습니다. 국세청 홈택스 홈페이지에서 다운로드 받은 연말정산 의료비 자료를 업로드합니다.

5 조사원 가구 방문 확인

방문 조사가 끝난 후 패널 가구의 조사 경향을 확인합니다.

인센티브 지급 온라인조사 참여 가구 등에 소정의 참여 수당을 지급해드립니다.

항목	지급 기준
온라인동의서 작성	작성 가구당 2,000원
온라인가계부 작성	작성 가구당 2,000원

※ 인센티브는 조사 종료 후 계좌이체로 인출 지급 ※ 항목별 작성 가구당 총액 최초 1회 지급

📌 온라인조사 App 사용 매뉴얼

01. 온라인 조사시스템 모바일/웹 접속

한국의료패널 온라인조사는 모바일 앱(App) 및 웹으로 접속할 수 있습니다. 모바일 앱은 안드로이드, iOS 모두 이용이 가능합니다. PC의 온라인 접속은 운영체제에 맞게 PLAY 스토어 또는 App Store에서 설치해주세요. 웹으로 접속하실 경우, 인터넷 브라우저에서 www.sisurvey.co.kr를 입력해주세요.



02. 회원가입 및 온라인조사 참여 동의

한국의료패널 온라인조사는 등록된 패널 가구만 이용 할 수 있습니다. 회원가입을 위해 본인의 가구번호와 이름, 생년월일이 필요합니다. 로그인 후 온라인 조사참여 및 자료활용 동의서를 작성합니다. 각 항목을 꼼꼼히 읽고 동의 여부에 체크 한 뒤 사설 서비스를 하고 동의서를 등록합니다.



03. 온라인가계부 작성

온라인조사 참여 동의서를 작성한 가구원은 병의원 방문 1회당 온라인가계부 1건을 작성합니다. 확인화면에서 온라인가계부 항목에 연속해 방문 내역 기록과 영수증을 업로드할 수 있습니다. 가계부 내용은 병원명, 진료과, 등용량, 병의원 연수증, 약국 영수증 (처방약 조제 시) 약국 통투 사진 이미지를 업로드합니다.



04. 방문조사 참여 동의서

매년 3~7월에 실시하는 한국의료패널 방문조사 참여에 대한 동의서를 온라인으로 작성합니다. 각 항목을 꼼꼼히 읽고 동의 여부에 체크한 뒤 사설 서비스를 하고 동의서를 등록합니다.



05. 일반의약품 및 의료관련 지출

2024년부터 일반의약품 및 의료관련 지출 내역을 입력할 수 있습니다. 메인화면에서 일반의약품 및 의료관련 지출 탭에 진입한 후 지출 항목을 클릭합니다. 2024년에 이용한 영수증을 업로드하고, 용도, 구입장소, 금액을 입력합니다.



06. 연말정산 의료비 내역 업로드

메인화면에서 연말정산 내역에 접속한 후, 국내에서 받은 2023년 의료비 연말정산 내역을 PDF 또는 이미지 파일로 업로드합니다. 연말정산 자료는 국세청 홈택스(연말정산 간소화) 서비스에서 다운로드 가능합니다.



07. 조사원 가구 방문 확인

조사원 방문조사 종료 후 확인된 조사에 대한 경향을 살펴봅니다. 조사원 가구 방문 확인을 요청하는 문자 메시지를 받으면 방문 조제에 참여해주시기 바랍니다. 대표가계부를 대상으로 조사하며, 방문조사 완료 이 전에는 조사 참여가 불가능합니다.



2024 한국의료패널 온라인조사



[부록 3] 한국의료패널 온라인조사시스템 매뉴얼(2024년)

< 동영상 매뉴얼 예시 >

<p>앱 다운로드</p>	<p>한국의료패널 앱 다운로드</p>	 <p>Play 스토어 앱에 접속합니다</p>	 <p>검색창에 '한국의료패널'을 검색합니다</p>
<p>회원가입</p>	<p>한국의료패널 회원가입</p>	 <p>회원가입을 위해 메인 화면의 패널가입 버튼을 선택해 주세요</p>	 <p>가구번호, 이름, 생년월일을 작성해 주세요</p> <p>다음</p>

<p>온라인조사 참여동의서</p> <p>* [방문조사 참여동의서] 매뉴얼 동일</p>	<p>한국의료패널</p> <p>온라인조사 참여동의서</p>		
<p>온라인 가계부 (영수증)</p>	<p>한국의료패널</p> <p>온라인 가계부 영수증 등록</p>		
<p>온라인 가계부 (응급)</p>	<p>한국의료패널</p> <p>온라인가계부 응급</p>		

<p>온라인 가계부 (입원)</p>	<p>한국의료패널 온라인가계부 입원</p>	
<p>온라인 가계부 (외래)</p>	<p>한국의료패널 온라인가계부 외래</p>	
<p>온라인 가계부 (약국·기타)</p>	<p>한국의료패널 온라인가계부 약국봉투 및 기타영수증 업로드</p>	

<p>온라인 가계부 (의료이용 목록)</p>	<p>한국의료패널 온라인 가계부 의료이용 목록 보기</p>		
<p>연말정산</p>	<p>한국의료패널 연말정산</p>		
<p>일반의약품 의료관련 지출</p>	<p>한국의료패널 일반의약품 및 의료관련지출</p>		

