

2024

AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 안내서



Contents



사업소개

- 1. 사업개요 2
- 2. 비전 및 목적 3



사업운영 세부사항

- 1. 대상자 선정기준 및 관리 8
- 2. 사전준비 13
- 3. 서비스 단계별 세부내용 14
- 4. 미션별 어르신 실천과제 및 비대면 건강컨설팅 주기 22



사업성과 관리

- 1. 목표 설정 28
- 2. 사업 모니터링 및 결과보고 28
- 3. 사업 현황 마감 28
- 4. 가구주 정보 필수 입력 안내 29



행정사항

- 1. 인력채용 32
- 2. 예산편성 및 집행기준 32


 CHAPTER
V

관련서식

[서식 1] 개인정보 수집·이용·제3자 제공 동의서	37
[서식 2] 계정 등록(변경, 삭제) 신청서	41
[서식 3] 사업 담당자 정보보안각서	42
[서식 4] 「모바일 행정업무 서비스」 사용 신청서 및 보안 서약서	43
[서식 5] 디바이스 수령 확인서	45
[서식 6] AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 등록자 일반현황	46
[서식 7] AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 건강측정정보측정 (사전, 사후)	46
[서식 8] AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 스크리닝 도구(사전, 사후) ..	47
[서식 9] 미션별 비대면 컨설팅 기록지	52
[서식 10] AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 사후 만족도 조사지 (대상자용)	56
[서식 11] 인센티브 수령 확인서	57
[서식 12] 디지털역량 측정도구	58


 CHAPTER
VI

부록

1. 2024년 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 참여 지자체 현황 전국 178개 지자체 참여	62
2. AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 스크리닝 수행 매뉴얼	63
3. AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 활용 디바이스 상세사양	65
4. 정보보안지침	71
5. 모바일 보안관리 지침	73

주요변경내용

구분	2023년	2024년	page					
사업운영 세부사항	<ul style="list-style-type: none"> · 서비스 완료 - 사후 건강 스크리닝을 실시한 대상자는 '서비스 완료' 처리(10월 이후 시스템 반영 예정) * 단, 아래에 해당하는 대상자의 경우 예외 사항을 적용하되, 대상자와의 협의를 통해 서비스 완료 처리 가능 1. '20년~'22년도 사업 참여 대상자 2. '23년도 3월(안내서 개정 전)까지 등록된 대상자 - 시스템 반영 전 완료자 조치 사항 * 시스템 반영 전까지는 PHIS 대상자 목록에서 완료자로 구분 가능하며, 관련 사항은 [표4] 참고 - 서비스 완료자는 직접적인 서비스 제공 없이 대상자 스스로 건강관리 지속 * 서비스 완료자의 서비스 활용 가능 범위는 [표 5] 참고 - 서비스 완료자는 완료 처리일로부터 1년 후에 본 사업의 서비스 재참여 가능 * (예시) '23.10.27. 완료 처리된 대상자의 경우 '24.10.27.부터 서비스 재참여 가능 	<p>〈변경 및 삭제〉</p> <ul style="list-style-type: none"> · 서비스 완료 - 사후 건강 스크리닝을 실시한 대상자는 '서비스 완료' 처리 - 서비스 완료자는 직접적인 서비스 제공 없이 대상자 스스로 건강관리 지속 * 서비스 완료자의 서비스 활용 가능 범위는 [표 5] 참고 - 서비스 완료자는 완료 처리일로부터 1년 후에 본 사업의 서비스 재참여 가능 * 완료 처리 시 지급한 디바이스는 재참여 후에도 계속 사용하는 것을 원칙으로 함. 단, 재참여 후 디바이스 고장·분실 발생 시 1회에 한하여 교환 가능. - 완료자도 퇴록 사유(p.12)가 발생하면 퇴록 처리 가능 - 시스피커 이용자 운영 지침은 표4(p.11) 참고. 	10					
		<p>〈추가〉</p> <p>[표4] 시스피커 이용자 운영 지침</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 5px;">서비스 기간</td> <td style="padding: 5px;">정규 6개월 서비스 후 완료 처리</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">디바이스</td> <td style="padding: 5px;">완료 처리 시 시스피커는 회수 * 단, 화면형 시스피커는 완료 후에도 일정 기간 추가 대여하여 자가 건강관리 후 회수 가능</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">'23년 완료자</td> <td style="padding: 5px;">'23년에 완료 처리한 경우, 시스피커만 회수</td> </tr> </table>		서비스 기간	정규 6개월 서비스 후 완료 처리	디바이스	완료 처리 시 시스피커는 회수 * 단, 화면형 시스피커는 완료 후에도 일정 기간 추가 대여하여 자가 건강관리 후 회수 가능	'23년 완료자
서비스 기간	정규 6개월 서비스 후 완료 처리							
디바이스	완료 처리 시 시스피커는 회수 * 단, 화면형 시스피커는 완료 후에도 일정 기간 추가 대여하여 자가 건강관리 후 회수 가능							
'23년 완료자	'23년에 완료 처리한 경우, 시스피커만 회수							

구분	2023년	2024년	page
	<p>[표4] 서비스 완료자로 구분된 대상자 처리방안</p>	<p>〈삭제〉</p>	<p>11</p>
	<p>[표5] 서비스 완료자의 서비스 활용 가능 범위</p> <p>· 디바이스 지급</p> <p>- 서비스 완료 시점에 사용중인 디바이스는 지급 가능하며, 서비스 완료 이후 디바이스 고장·분실 등 문제 발생 시 교환 불가</p> <p>* 일반형 시스피커 및 화면형 시스피커의 경우, 디바이스를 회수할 의무 없음</p> <p>· 건강정보 모니터링: 해당 없음</p>	<p>〈변경 및 삭제〉</p> <p>[표5] 서비스 완료자의 서비스 활용 가능 범위</p> <p>· 디바이스 지급</p> <p>- 서비스 완료 시점에 사용중인 디바이스 (활동량계, 체중계, 혈압계, 혈당계)는 지급 가능</p> <p>* 시스피커 관련은 표4(p.11) 내용 참고</p> <p>- 서비스 완료 후 디바이스의 고장·분실 발생 시 완료자가 직접 처리하는 것을 원칙으로 함</p> <p>· 건강정보 모니터링: 해당 없음</p> <p>- 단, 퇴록여부 판단을 위한 모니터링은 필요하며, 모니터링 주기는 1개월을 권장</p>	<p>12</p>
	<p>· 서비스 퇴록</p> <p>- 서비스 퇴록 시 모든 디바이스 회수 필요 (지급 불가)</p> <p>* 단, 손목 활동량계의 경우 최소 6개월 참여 대상자(사후 건강 스크리닝 완료 및 미션 달성자)에 한해 인센티브성으로 지급 가능</p> <p>- 퇴록자는 퇴록일로부터 1년 후에 본 사업의 서비스 재참여 가능</p> <p>- 서비스 완료자는 퇴록 처리되지 않음</p>	<p>〈변경 및 삭제〉</p> <p>· 서비스 퇴록</p> <p>- 서비스 퇴록 시 모든 디바이스 회수 필요 (지급 불가)</p> <p>* 단, 완료자에게 지급된 디바이스는 퇴록 처리 시 회수할 의무 없음(단, 시스피커는 회수 필요)</p> <p>** 디바이스 회수에 어려움 발생 시 보건소 자체적으로 기록물 관리 필요</p> <p>- 퇴록자는 퇴록일로부터 1년 후에 본 사업의 서비스 재참여 가능</p> <p>* 완료 기간 중에 퇴록할 경우에도 퇴록일로부터 1년 후에 서비스 재참여 가능</p>	<p>12</p>
	<p>· AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 퇴록 사유</p> <p>- 사망 또는 전출</p> <p>- 1개월 이상 미접속하며 연락이 안 되는 경우</p> <p>- 요주의 대상자: 폭력 성향의 정신질환 대상자 또는 신체접촉, 언어폭력을 행하는 대상자</p>	<p>〈변경 및 삭제〉</p> <p>· AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 퇴록 사유</p> <p>- 사망 또는 전출</p> <p>* 단, 전출자가 전입해서 서비스 재참여 시 1년 유예기간 없이 즉시 참여 가능</p> <p>- 1개월 이상 미접속하는 경우</p> <p>- 요주의 대상자: 폭력 성향의 정신질환 대상자 또는 신체접촉, 언어폭력을 행하는</p>	<p>12</p>

주요변경내용

구분	2023년	2024년	page
		<p>대상자</p> <p>* 단, 요주의 대상자가 서비스 제공자 (보건소 담당인력 등)에게 심각한 위협을 가하여 제재가 필요할 시, 서비스 재참여 불가 조치 가능</p>	
	<p>[표8] AI·IoT 건강관리 디바이스 종류에 따른 배부기준</p> <ul style="list-style-type: none"> · 블루투스 체중계, 블루투스 손목 활동량계 - 전원 배부 권장 · 블루투스 혈압계 - 고혈압을 의사에게 진단받은 경우 또는 혈압이 수축기 130mmHg 이상, 이완기 85mmHg 이상으로 혈압관리가 필요한 경우 · 블루투스 혈당계 및 소모품 - 당뇨병을 의사에게 진단을 받은 경우 또는 공복혈당 110mg/dL 이상으로 혈당관리 필요한 경우. 단, 자가 혈당측정이 가능한 경우 배부 	<p><변경 및 삭제></p> <p>[표8] AI·IoT 건강관리 디바이스 종류에 따른 배부기준</p> <ul style="list-style-type: none"> · 블루투스 체중계, 블루투스 손목 활동량계 - 대상자의 건강상태 및 역량, 담당 간호사의 의견 등을 종합적으로 고려하여 배부 · 블루투스 혈압계 - 고혈압 또는 고혈압 전단계를 의사에게 진단받은 경우 또는 혈압이 수축기 130mmHg 이상, 이완기 85mmHg 이상으로 혈압관리가 필요한 경우 · 블루투스 혈당계 및 소모품 - 당뇨병 또는 당뇨병 전단계를 의사에게 진단받은 경우 또는 공복혈당 110mg/dL 이상, 식후혈당 140mg/dL 이상으로 혈당 관리 필요한 경우. 단, 자가 혈당측정이 가능한 경우 배부 	17
	[7단계] 완료 지속 / 서비스 재참여	<p><변경 및 추가></p> <p>[7단계] 완료 지속 / 서비스 재참여 / 퇴록</p> <ul style="list-style-type: none"> · 완료자의 퇴록 여부 결정 - 서비스 완료자도 퇴록 사유(p.12) 발생했을 시 퇴록 처리 가능 - 완료 기간 중에 퇴록할 경우에도 퇴록 일로부터 1년 후에 서비스 재참여 가능 	21
	<ul style="list-style-type: none"> · 매일 걷기 미션 - 손목 활동량계 착용 후 30분 이상 걷고 오늘건강 앱에 당일 걸음 수 전송하기 * 다음 날 전송 시 미션 실패 	<p><변경 및 삭제></p> <ul style="list-style-type: none"> · 매일 걷기 미션 - 손목 활동량계 착용 후 30분 이상 걷고 오늘건강 앱에 당일 걸음 수 전송하기 	22

구분	2023년	2024년	page
관련서식		<추가> [서식11] 인센티브 수령 확인서	57
		<추가> [서식12] 디지털역량 측정도구	58

2024년
AI·IoT기반 어르신
건강관리사업 안내서





사업소개



사업소개

1 사업개요

● 사업개요

- ❖ 보건소 방문건강관리사업 운영 노하우와 AI·IoT 기술을 활용하여 건강증진서비스의 접근성이 떨어지는 어르신을 대상으로 지속 가능한 건강관리서비스 모형 개발·적용

● 사업대상

- ❖ 허약·만성질환 관리 및 건강관리 행태 개선이 필요한 만 65세 이상 어르신
* 서비스 제외대상 참조 (p.8)

● 사업수행

- ❖ 보건소(방문건강관리사업 전담부서) 또는 신규 사업팀 구성 가능
* [부록 1] 2023년 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 참여 보건소 현황(p.62)

● 주요전략

- ❖ 어르신의 허약정도 및 건강행태에 따른 비대면 건강관리 서비스 구성
- ❖ 담당 간호사 배정, 영양사·운동전문가·물리/작업치료사 투입을 통한 어르신 맞춤형 전문적 건강관리서비스 실시
- ❖ 어르신 친화적 건강관리 앱 개발·적용 및 다양한 디바이스 활용
- ❖ 모바일 현장 행정 업무환경 구축을 통한 업무효율화 실현
- ❖ 약력측정 등 객관적 성과측정 도구 적용

그림 1 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업과 방문건강관리사업의 비교

구분	방문건강관리사업	환경변화	AI·IoT기반 어르신 건강관리
사업 대상	<ul style="list-style-type: none"> • 전 생애주기 대상 • 독거노인 및 부부노인 중점 	<ul style="list-style-type: none"> • 노인인구 급증, 기본방문사업 투입기반 한계 	<ul style="list-style-type: none"> • 만 65세 이상 선택, 집중 - 서비스의 전문화, 효율화 실현
목적	<ul style="list-style-type: none"> • 건강문제 스크리닝 • 만성질환 관리 중점 	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 요구발생, 자발적 건강관리 역량강화 필요 	<ul style="list-style-type: none"> • 자가 건강관리 능력 향상 • 허약속도 지연 및 삶의 질 향상
주요 전략	<ul style="list-style-type: none"> • 건강위험요인에 따른 군분류 • 직접 대면서비스 중점 (6개월 기준 1회~16회) 	<ul style="list-style-type: none"> • 비대면 건강관리 서비스 요구, 디지털기술 발달 및 수요증가 	<ul style="list-style-type: none"> • 허약정도 등에 따른 군분류 • 기기활용, 비대면 서비스 추진 (6개월 기준 2회 대면)

2 비전 및 목적

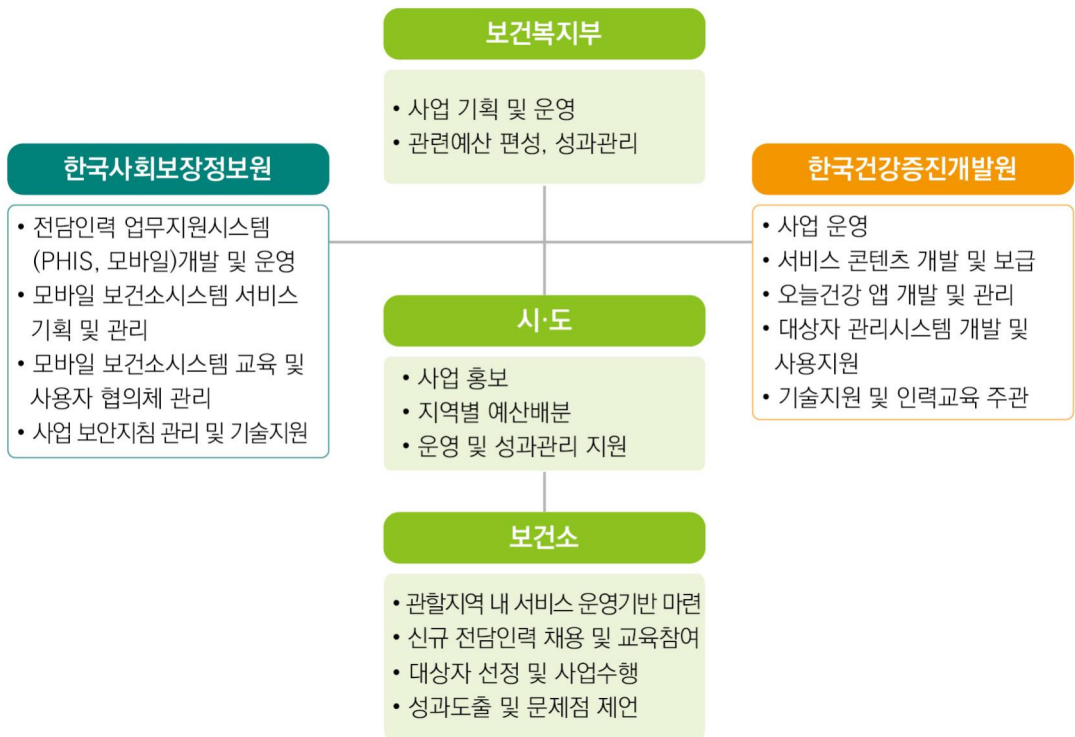
● 비전

- ❖ 어르신 모두가 건강하고, 행복한 지역사회 실현

● 목적

- ❖ 어르신 자가 건강관리 역량강화를 통한 허약예방 실현
- ❖ 지역사회 어르신 건강관리서비스의 효율적 확대
- ❖ 어르신 친화형 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 모형개발·제공

그림 2 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 추진 체계도



I

사업 소개

◎ 보건소 내 담당인력 및 주요 역할

- ❖ 보건소 방문건강관리사업 담당팀에서 운영하되, 보건소별 현황에 따라 조정 가능
- ❖ 기존 방문건강관리서비스와 연계, 결합 운영 필요

표 1 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 보건소 담당인력 및 주요 역할

구분		주요 업무	주요 역할
사업 팀장(공무원 등)		<ul style="list-style-type: none"> · 총괄 감독 · 조정 및 관리 	<ul style="list-style-type: none"> · 지속적이고, 발전적인 사업운영 체계 마련
사업 담당자(공무원 등)		<ul style="list-style-type: none"> · 총괄 사업계획 수립사업 · 성과관리 타사업 연계 · 예산집행 및 물품 관리 	<ul style="list-style-type: none"> · 지역사회 특성에 맞는 사업계획 수립 · 운영사항 상시 모니터링 및 사업 성과관리 · 전문인력 업무지원, 예산집행 및 물품관리 · 사업간 연계 및 타부서와의 원활한 의사소통
간호사	선임 간호사	<ul style="list-style-type: none"> · 서비스 계획 수립 업무조정 · 실적보고 신규인력 역량강화 · 담당 간호사 업무수행 	<ul style="list-style-type: none"> · 대상자 명단 및 일정 등 세부 서비스 계획수립 · 월별 사업 현황 및 실적관리, 작성 제출 · 어르신별 담당자 배정조정 지원 · 신규 인력에 대한 동행 또는 멘토 역할 수행 · 담당 간호사 업무 병행수행
	담당 간호사	<ul style="list-style-type: none"> · 대상별 건강스크리닝 및 건강측정정보 모니터링 · 건강관리 미션 부여 · 건강관리 컨설팅 실시 	<ul style="list-style-type: none"> · 대상자 건강 스크리닝 및 관리 계획 수립 · 건강측정정보 모니터링 및 건강관리 미션 부여 · 비대면 만성질환 및 건강관리 컨설팅 · 건강관리 정보제공 및 일상 속 건강행태 중재
영양사		<ul style="list-style-type: none"> · 식사습관 미션 관리 · 식생활 컨설팅 실시 	<ul style="list-style-type: none"> · 식사습관 모니터링 및 관련 미션 부여 · 비대면 식생활 관리 컨설팅 · 식생활 정보제공 및 일상 속 식생활 실천 중재
전문가 운동/치위생사 물리·작업치료사 등		<ul style="list-style-type: none"> · 신체활동 미션 관리 · 신체활동 컨설팅 실시 	<ul style="list-style-type: none"> · 신체활동 현황 모니터링 및 관련 미션 부여 · 비대면 신체활동 실천 컨설팅 · 신체활동 정보제공 및 일상 속 운동 실천 중재
행정		<ul style="list-style-type: none"> · 어르신 사업참여 지원 · 전담인력 업무지원 	<ul style="list-style-type: none"> · 오늘건강 앱 및 디바이스 등 활용 안내 및 사업참여 지원 · 전담인력에 대한 행정업무 지원 · 상시 민원 응대

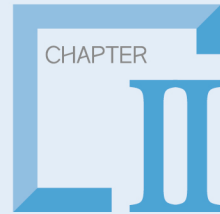
* 선임간호사의 경우 방문건강관리사업 총 경력 2년 또는 소속 보건소 1년 이상으로 보건소당 1인 배정



**2024년
AI·IoT기반 어르신
건강관리사업 안내서**

2024년
AI·IoT기반 어르신
건강관리사업 안내서





사업운영 세부사항



사업운영 세부사항

1 대상자 선정기준 및 관리

● 사업 대상자

❖ 허약·만성질환 관리 및 건강관리 행태 개선이 필요한 만 65세 이상 어르신

- 소득수준은 관계없이, 자발적인 참여를 희망하는 어르신
- 노인장기요양등급 판정결과, 1~5등급자는 제외
- 전체 대상자의 10% 이내에 한하여 만 60~64세 어르신 등록 가능
 - * 단, 아래에 해당되는 대상자는 중복서비스 참여불가(선택)
 1. 보건소 모바일 헬스케어 대상자
 2. 국민건강보험공단 만성질환관리 자가측정기기 지원 대상자

❖ 등록범위

- 기존 방문건강관리사업 등록자 가능 및 신규 대상자 등록 권장

❖ 사업규모

- 보건소 운영현황 및 지역사회 요구에 따라 조정 가능

● 대상자 선정기준

❖ 등록 우선순위 대상자

- ① 독거 어르신
- ② 기존 방문건강관리사업 대상자
- ③ 건강위험요인 판정수치[표2] 중 1개 이상인 어르신
- ④ 식생활, 신체활동, 투약 관리 등 건강행태 개선이 필요한 어르신 등

❖ 화면형 시스피커 배부 우선순위

- 스마트폰이 없거나 오늘건강 앱과 연동이 원활치 않은 경우 등 지자체 판단*에 따라 우선 배부
 - * 지침 권고사항 외의 세부 배부기준은 지자체에서 별도로 마련하여 진행 가능(예. 취약계층 등)
- 단, 지자체에서 이미 보유한 기존 ‘일반형 시스피커’는 사용할 수 있되, 신규대상자에게 서비스를 제공하는 경우 ‘화면형 시스피커’ 사용 권장

건강위험요인		판정수치
혈압	수축기 혈압	130 mmHg 이상
	이완기 혈압	85 mmHg 이상
혈당	공복 혈당	100 mg/dL 이상
	식후 혈당	140 mg/dL 이상
BMI	저체중	18.5 kg/m ² 미만
	비만	25 kg/m ² 이상

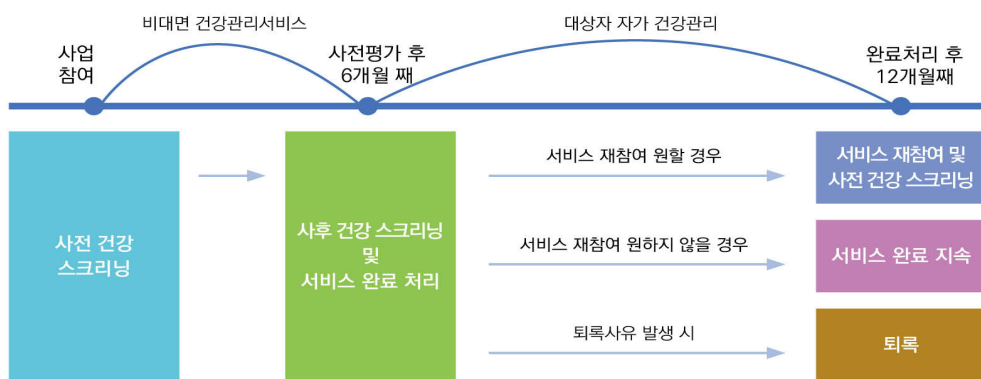
※ 출처: 대사증후군 진료지침; 질병관리청 국가건강정보포털; 대한의학회 당뇨병 임상진료지침

◎ 대상자 관리

❖ 진행단계별 서비스 제공 내용

- 대상자 등록 후, 사전 건강 스크리닝 실시
- 비대면 건강관리서비스 진행(미션 실천 참여 등)
- 서비스 참여 후, 사후 건강 스크리닝 실시(사전 건강 스크리닝 후 166일 이후)
- 사후 건강 스크리닝 실시한 대상자는 서비스 완료 처리

그림 3 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 참여 흐름



❖ 사전 건강 스크리닝 결과 건강군, 전허약군, 허약군으로 구분하여 맞춤형 서비스 수행

* [서식8] AI·IoT기반 어르신 건강관리 스크리닝 도구(사전, 사후) 참조(p.47)

- 허약 심화 정도에 따라 비대면 건강상담 등 서비스 강화
- 보건소 준비상황 및 어르신 역량에 따라 서비스 제공 주기 상향조정 가능

표 3 건강관리군별 서비스 주기 및 디바이스 배부 개요

서비스 구분	건강군	전허약군	허약군
미 션	2개 이상	3개 이상	3개 이상
비대면건강컨설팅	필요시	월 1회 이상	월 2회 이상
모니터링 및 지지 메시지	월 1회	주 1회	
디바이스 배부	<ul style="list-style-type: none"> • 배부 디바이스 : 손목 활동량계, 블루투스 체중계·혈압계·혈당계, 일반형 시스피커, 화면형 시스피커 - 고혈압 및 당뇨병이 있거나, 정기적 측정이 필요한 경우 등은 블루투스 혈압계 및 혈당계 (소모품 포함) 배부 권장 - 일반형 시스피커 : 독거노인 또는 사회적 허약으로 판정된 경우 우선 배부(조정가능) - 화면형 시스피커 : 스마트폰이 없거나 오늘건강 앱과 연동이 원활치 않은 경우 등 우선순위 (p.8)에 따라 배부 가능 <p>* 디바이스 목록은 부록 참조</p>		

❖ 서비스 완료

- 사후 건강 스크리닝을 실시한 대상자는 '서비스 완료' 처리
- 서비스 완료자는 직접적인 서비스 제공 없이 대상자 스스로 건강관리 지속
 - * 서비스 완료자의 서비스 활용 가능 범위는 [표 5] 참고
- 서비스 완료자는 완료 처리일로부터 1년 후에 본 사업의 서비스 재참여 가능
 - * 완료 처리 시 지급한 디바이스는 재참여 후에도 계속 사용하는 것을 원칙으로 함. 단, 재참여 후 디바이스 고장·분실 발생 시 1회에 한하여 교환 가능.
- 완료자도 퇴록 사유(p.12)가 발생하면 퇴록 처리 가능
- 시스피커 이용자 운영 지침은 표4(p.11) 참고

표 4 시스피커 이용자 운영 지침

구분	시스피커 이용자 운영 지침
서비스 기간	정규 6개월 서비스 후 완료 처리
디바이스	완료 처리 시 시스피커는 회수 * 단, 화면형 시스피커는 완료 후에도 일정 기간 추가 대여하여 자가 건강관리 후 회수 가능
'23년 완료자	'23년에 완료 처리한 경우, 시스피커만 회수

표 5 서비스 완료자의 서비스 활용 가능 범위

구 분	서비스 완료자의 서비스 활용 가능 범위
대상자 군분류	- 사후 건강 스크리닝에 따른 군분류 유지
오늘건강앱 사용	- 미션수행, 미션이력, 주간리포트, 커뮤니티, 포인트 등 기존과 동일하게 사용 가능
디바이스 지급	- 서비스 완료 시점에 사용중인 디바이스(활동량계, 체중계, 혈압계, 혈당계)는 지급 가능 * 시스피커 관련은 표4(p.11) 내용 참고 - 서비스 완료 후 디바이스의 고장·분실 발생 시 완료자가 직접 처리하는 것을 원칙으로 함
미션 부여 / 변경	- 사후 건강 스크리닝 시점에 부여된 미션을 그대로 유지 - 서비스 완료 이후 미션 변경은 불가능 (단, 서비스 재참여 시 미션 변경 가능)
미션 포인트 지급	- 서비스 완료 시점에 부여된 미션에 한해서 포인트 지급 가능
인센티브 지급	해당 없음
미션실천 유도(지지메시지 등)	해당 없음
건강정보 모니터링	해당 없음 - 단, 퇴록여부 판단을 위한 모니터링은 필요하며, 모니터링 주기는 1개월을 권장
건강상담 및 정보제공	해당 없음
사후 건강스크리닝	해당 없음
사후 만족도조사	해당 없음

❖ 서비스 퇴록

- 서비스 퇴록 시 오늘건강 앱 사용 불가
- 본 사업을 퇴록 하여도, 기존 방문건강관리사업으로 전환 가능
- 서비스 퇴록 시 모든 디바이스 회수 필요(지급 불가)
 - * 단, 완료자에게 지급된 디바이스는 퇴록처리 시 회수할 의무 없음(단, 시스피커는 회수 필요)
 - ** 디바이스 회수에 어려움 발생 시 보건소 자체적으로 기록물 관리 필요
- 퇴록자는 퇴록일로부터 1년 후에 본 사업의 서비스 재참여 가능
 - * 완료 기간 중에 퇴록할 경우에도 퇴록일로부터 1년 후에 서비스 재참여 가능



AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 퇴록 사유

- 사망 또는 전출
 - * 단, 전출자가 전입해서 서비스 재참여 시 1년 유예기간 없이 즉시 참여 가능
- 3개월 이상 장기입원 등으로 서비스 참여가 어려운 경우
- 대상자가 퇴록을 희망하는 경우
- 1개월 이상 미접속하는 경우
- 배우받은 디바이스를 임의로 타인에게 양도하거나 판매하는 경우
- 요주의 대상자: 폭력 성향의 정신질환 대상자 또는 신체접촉, 언어폭력을 행하는 대상자
 - * 단, 요주의 대상자가 서비스 제공자(보건소 담당인력 등)에게 심각한 위협을 가하여 제제가 필요할 시, 서비스 재참여 불가 조치 가능

2 사전준비

❖ **담당 간호사 및 전문인력(운동전문가, 영양사, 물리/작업치료사 등)으로 구성된 팀 구성**

- 팀 협의를 통하여, 담당자별 사업 대상자 규모 및 업무분장 실시

❖ **기존 및 신규인력 모두 AI·IoT기반 어르신 건강관리 교육과정 참여필수**

* 상세 교육일정 및 내용은 한국건강증진개발원, 한국사회보장정보원, 한국보건복지인재원에서 별도안내 예정

❖ **사업 시작 전 준비물품 마련필요**

표 6 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 사전 준비물품

구분	상세내용	비고
전문 인력용	현장 행정 업무용 태블릿 PC(MPHIS) ※ 이하, 태블릿 PC로 명시	관리자 계정 및 태블릿 PC 관리 담당자는 해당 기관 내 전산담당자로 지정
	신장측정용 줄자 또는 신장계, 약력계, 혈압계, 혈당계 및 소모품, 초시계 및 줄자(3m 이상), 허약측정 시 필요한 “시계 그리기” 종이(p.49)	-
	마스크, 체온계, 위생장갑, 손소독제 등	담당자 및 대상자용 위생안전 물품
대상자용	디바이스 및 설명자료 (손목 활동량계, 블루투스 혈압계·혈당계·체중계 및 소모품, 일반형 시스피커, 화면형 시스피커)	별도의 디바이스 관리 담당자 지정필요 (담당자는 담당 간호사별 지정 또는 별도의 행정인력 지정 가능)

❖ **대상자 Pool 확보**

① 유선을 통해 서비스 참여의사 확인

* 기존 방문건강관리사업 대상자의 참여 의사 확인하여 대상자 확보

② 신규 대상자 발굴

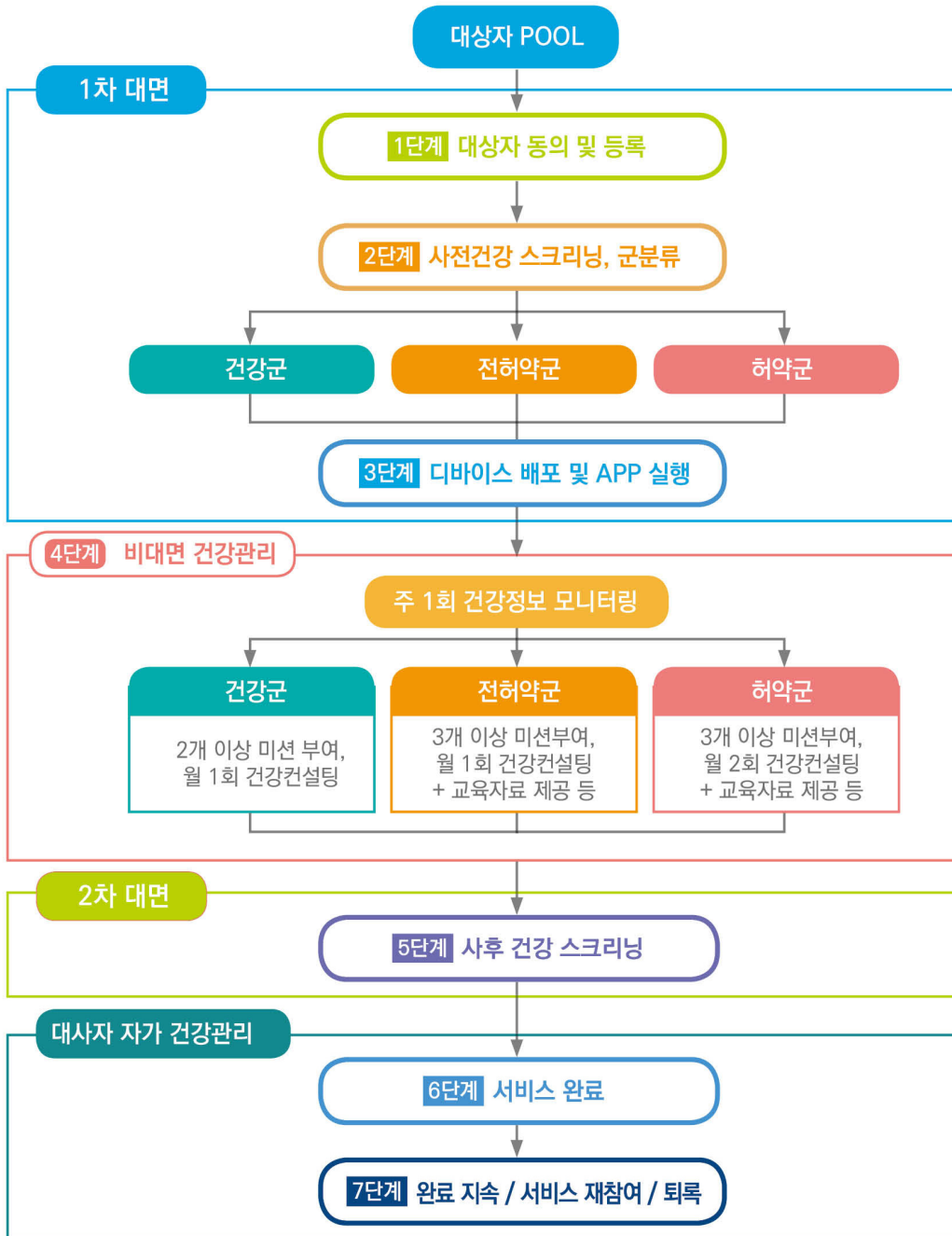
* 읍·면·동 보건복지 서비스 대상자 연계 또는 개별 신청자 등록 등

③ 서비스 내용 소개 및 대면 일정확정

④ 대상자 별 담당 간호사(팀) 배정

3 서비스 단계별 세부내용

○ 서비스 흐름 개요



◎ [1단계] 대상자 동의 및 등록

❖ 대상자 개인정보 동의 및 등록

- AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 대상자로 등록·관리에 동의한 경우
- * [서식1] 개인정보 수집·이용·제3자 제공 동의서 입력(p.37)

◎ [2단계] 사전 건강 스크리닝, 군분류

❖ 사전 건강 스크리닝 실시

- 신장, 체중 등 건강측정정보 측정 실시, 태블릿 PC 내 데이터 입력, 판정기준 확인
- * [서식7] AI·IoT기반 어르신 건강관리 건강측정정보측정(p.46) : 신장, 체중, 혈당, 혈압, 약력, 평형성(6종)
- 건강행태, 만성질환 현황 등 건강면접조사 실시, 태블릿 PC내 데이터 입력, 판정기준 확인
- * [서식8] AI·IoT기반 어르신 건강관리 스크리닝 도구(p.47) : 신체활동, 식생활, 만성질환, 허약측정

❖ 대상자 군분류

- 허약평가 결과에 따라 건강군/전 허약군/허약군으로 자동 군분류 및 군별 맞춤 건강관리 서비스 참고
- * [서식8] AI·IoT기반 어르신 건강관리 스크리닝 도구(p.47)측정

❖ 오늘건강 앱 미션설정 방법

- 군분류, 건강행태 및 어르신의 의견, 담당 간호사의 의견에 따라 미션 선정
- 미션 수는 대상군 및 수행 능력에 따라 지정 가능

표 7 AI·IoT 건강관리 미션 계획 및 개선 필요 판정 기준

미션	개선 필요여부	대상자 선호도 (1~3위)	담당 간호사추천 (1~3위)	미션선정결과 및 실천순서
제때 약 먹기 (p.48, 라-1, 라-2 아니오 응답시 해당)	<input type="checkbox"/>	순위	순위	<input type="checkbox"/> (회차)
매일 걷기 (p.47, 가-1, 4일 이하일 경우 해당)	<input type="checkbox"/>	순위	순위	<input type="checkbox"/> (회차)
매일 외출하기 (p.47, 가-2, 4일 이하일 경우 해당)	<input type="checkbox"/>	순위	순위	<input type="checkbox"/> (회차)
매일 혈압 측정하기 (p.48, 다-1, 아니오 응답시 해당)	<input type="checkbox"/>	순위	순위	<input type="checkbox"/> (회차)
규칙적으로 혈당 측정하기 (p.48, 다-2, 아니오 응답시 해당)	<input type="checkbox"/>	순위	순위	<input type="checkbox"/> (회차)
매일 세끼 챙겨먹기 (p.47, 나-1, 아니오 응답시 해당)	<input type="checkbox"/>	순위	순위	<input type="checkbox"/> (회차)
매일 물 충분히 마시기 (p.47, 나-2, 아니오 응답시 해당)	<input type="checkbox"/>	순위	순위	<input type="checkbox"/> (회차)

❖ **어르신 미션실천 지원 및 규모산출**

- 미션변경 시, 미션별 담당자가 안내하며 필요시 대면지원 실시
- 행정인력은 앱, 디바이스 사용 및 신규 미션설정 업무 지원
- 어르신의 미션 규모는 보건소 참여인력의 규모 및 현황에 따라 조정하며, 이때 담당 사업 팀장 또는 선임간호사가 전문 인력들과 함께 논의 후 결정 필요

❖ **자체미션 활용**

- 대상자의 사업참여 및 미션수행 독려를 위해 지자체 특성에 맞춰 자체미션 활용 가능
- PHIS를 통해 자체미션 기준설정 및 부여 가능
- 자체미션의 포인트 및 인센티브 지급기준은 보건소 자율적으로 설정하나, 기존 미션과의 형평성을 고려하여 기준 설정

📍 **[3단계] 디바이스 배부 및 앱 실행**

❖ **오늘건강 앱 설치 및 미션 실천법 안내**

- * '오늘건강' 다운로드 시 '원스토어(ONestore)' 사용 권장
- 이용자 매뉴얼을 활용하여 모바일 앱 설치, 로그인 등 사용법 안내
- 디바이스 관리방안 및 연동(페어링) 설치
- 미션에 따른 앱 활용방법 실습, 데이터 송·수신 확인

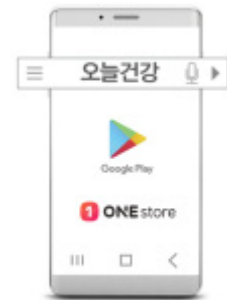
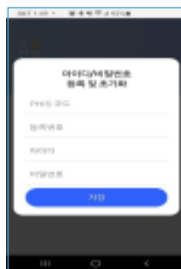


그림 4 오늘건강 앱 아이디/ 비밀번호 등록 방법



1. PHIS 내 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업에 등록된 대상자 (신규/재등록)에 대해서 아이디/ 비밀번호 등록 가능



2. PHIS 기관 코드 및 대상자 등록 번호를 확인 후, 대상자의 아이디 비밀번호 설정 가능

* PHIS 기관코드 : 전담인력 PHIS 아이디 앞에서부터 5자리 (영문1자리+숫자4자리)



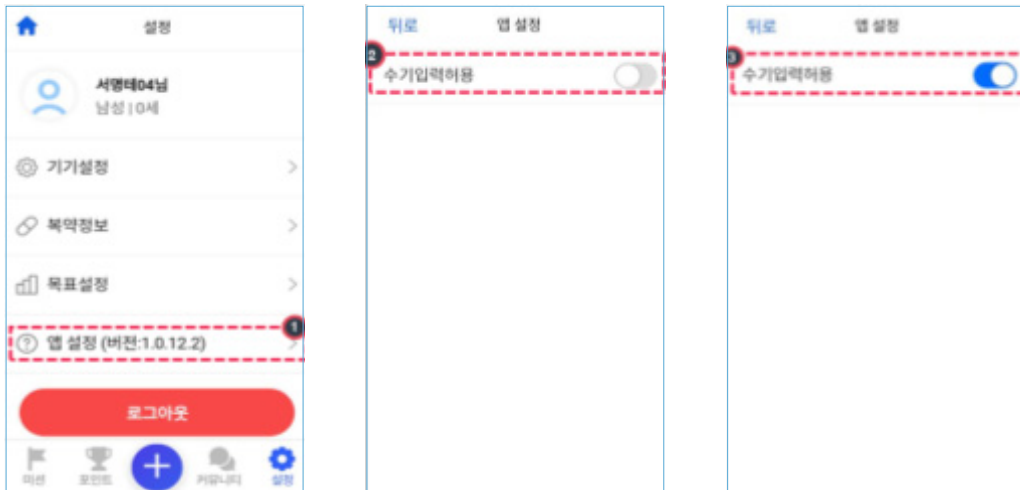
3. 오늘건강 앱을 통해 아이디/비밀번호 등록 후 저장 버튼 입력

❖ 디바이스 배부 및 사용방법 안내

- 대상자 건강상태 측정 및 모니터링을 위한 디바이스 배부
 - * [서식5] 디바이스 수령 확인서 작성 필수(p.45)
- 대상자의 상태에 따라 디바이스 배부 및 사용방법 안내(실습)
- 블루투스 연동 문제 발생 시 수기 입력으로 임시 전환 가능
 - * 상세 내용은 이용자 매뉴얼-수기입력 부분 참고



그림 5 오늘건강 앱 수기 설정 방법



1. 오늘 건강 접속 후 설정-앱 설정 진입
2. 수기입력허용 버튼 확인
3. 터치하여 허용으로 변경

표 8 AI·IoT 건강관리 디바이스 종류에 따른 배부기준

디바이스 종류	디바이스 배부 기준	비고
블루투스 체중계	대상자의 건강상태 및 역량, 담당 간호사의 의견 등을 종합적으로 고려하여 배부	어르신 역량에 따라 조정 가능
블루투스 손목 활동량계		
블루투스 혈압계	고혈압 또는 고혈압 전단계를 의사에게 진단받은 경우 또는 혈압이 수축기 130mmHg 이상, 이완기 85mmHg 이상으로 혈압관리가 필요한 경우	
블루투스 혈당계 및 소모품	당뇨병 또는 당뇨병 전단계를 의사에게 진단받은 경우 또는 공복혈당 100mg/dL 이상, 식후혈당 140mg/dL 이상으로 혈당관리 필요한 경우 단, 자가 혈당측정이 가능한 경우 배부	
일반형 시스피커	독거노인의 또는 사회적 허약으로 판정된 경우 우선배부(조정가능) * 사회적 허약 : 허약측정결과 사회적 점수가 2점 이상인 경우	
화면형 시스피커	스마트폰이 없거나 오늘건강 앱과 연동이 원활치 않은 경우 등 지자체 판단에 따라 우선 배부 * 지침 권고사항 외의 세부 배부기준은 지자체에서 별도로 마련하여 진행 가능(예. 취약계층 등)	

❖ **담당 간호사 또는 행정인력 연락처 안내**

- 건강생활실천 및 앱, 디바이스 상시 활용지원을 위해 담당자 연락처 안내

❖ **기타사항**

- 서비스 진행 중 배부된 디바이스는 대상자 의사 또는 미션 변경에 따라 반납가능
- 서비스 진행 중 디바이스의 자체 결함 등으로 사용이 불가능 한 경우 교환이 가능하며, 활동량계의 경우 분실 또는 파손에 한해 1회 교환 가능
 - * 2회 이상 분실 및 파손 또는 타인에게 대여, 양도, 판매 적발 시 즉시 변상해야 함
 - [서식5] 디바이스 수령 확인서(p.45) 참고

◎ **[4단계] 비대면 건강관리**

❖ **주1회 건강정보 모니터링** * 단, 건강군은 월 1회

- 주1회 단위로 현장행정업무시스템(PHIS/MPHIS)을 통해 대상자 건강측정 데이터, 서비스 이용현황 등 모니터링
- 이상 데이터 모니터링 및 **서비스 장기간 미이용자(1주간 미접속자)** 유선확인 후 필요시 대면 점검 실시

표 9 생체정보 이상징후 모니터링 기준

구분	모니터링 기준	비고
혈압	수축기 혈압 140mmHg 이상 또는 이완기 혈압 90mmHg 이상 1주일 이상 유지	· 측정값 오류 여부 확인에 따라 이상 수치 또는 미접속 발견 시 유선 확인 필요
혈당	공복혈당 126mg/dL이상 1주일 이상 유지 식후혈당 200mg/dL이상 1주일 이상 유지	
미접속	1주일 이상의 오늘건강 앱 미접속 및 디바이스 측정 정보 미전송	

※ 출처: 질병관리청 국가건강정보포털 <https://health.kdca.go.kr/>

표 10 이상 데이터 및 미접속자 중재내용

구분	중재내용	비고
이상 데이터 전송	① 이상 데이터 발견 즉시 유선을 통한 건강상태 확인 및 상담 ② 3일 후 재확인 ③ 이상 데이터 지속 시 방문하여 건강상태 확인 ④ 대상자 중재 서비스 연계	* 연계 서비스 - 보건소 의사 및 병원 연계 - 타 서비스 연계
미접속자	① 대상자 상태, 사용 유무 전화 확인 및 서비스 이용 독려 ② 3일 후 재확인 ③ 지속 미접속시 방문하여 상담 및 이용 독려	* 대상자 서비스 퇴록 의사 표명 시 원인 확인 후 해소 및 사용 독려 권장 * 행정인력 권장

❖ **오늘건강 앱 미션실천 유도**

- 미션실천 유도를 위한 미션 맞춤 지지 메시지 전송
 - * 주 1회 이상을 권장하며, 스팸 메시지로 인식되지 않도록 횟수조정은 가능함
- 필요시 유선전화를 통한 미션실천 유도(애로점 경청, 일상의 변화, 포인트 현황 안내 등)
- 미션실천 목표 달성 시 포인트 제공 및 우수 달성자 인센티브 제공
 - * 대상자간 경쟁이 아니며, 최소 지급 기준([표12] 참고)에 따라 인센티브 지급

표 11 미션별 포인트 현황 및 인센티브 지급 기준

어르신 미션	포인트	인센티브 지급기준
1. 제때 약 먹기	5점	미션 1개 당 월별 포인트 100점(20회) 기준으로 산정
2. 매일 걷기	5점	
3. 매일 외출하기	5점	
4. 매일 혈압 측정하기	5점	
5. 매일 세끼 챙겨먹기	5점	
6. 매일 충분히 물 마시기	5점	
7. 규칙적으로 혈당 측정하기(주1회)	5점	월별 포인트 20점(4회) 기준
8. 매일 손목 활동량계 착용하기	2점	월별 포인트 40점(20회) 기준
9. 체중 측정하기(주1회)	2점	월별 포인트 8점(4회) 기준

* 미션 개수를 조정하는 경우 다음 달부터 해당 포인트 기준 반영

** 미션 포인트는 PHIS를 통해 대상자별로 사업 시작일로부터 참여 기간을 설정하거나 월별로 조회 가능

❖ 오늘건강 비대면 건강컨설팅 및 맞춤형 건강정보 제공

- 현장행정업무시스템(PHIS/MPHIS)을 통해 대상자 건강측정 정보 및 서비스 이용현황 등의 정보를 기반으로 전문가 비대면 건강서비스 제공
- 담당 간호사 및 영양사, 운동전문가 등은 대상자의 현황을 수시로 공유하여 조정필요
 - * 운동관리 서비스 필요시, 참여 지역과 근접거리에 위치하는 체력인증센터를 통하여 협의 지원 가능함
 - 체력인증센터 운영현황 : <https://nfa.kspo.or.kr/mobile/physical/center.do>

표 12 대상군별 비대면 건강컨설팅 및 맞춤형 건강정보제공주기

서비스 구분	건강군	전허약군	허약군
비대면 건강컨설팅	필요시	월 1회 이상	월 2회 이상
맞춤형 건강정보제공			



비대면 건강컨설팅

- 유선전화 및 오늘건강 앱을 활용하여 수행
- 전문인력은 유선전화 및 카드뉴스, 동영상 발송 등을 통해 컨설팅 실시
- 7종의 미션별 담당 건강전문가를 배정하여 전문적인 비대면 건강 컨설팅 수행

표 13 오늘건강 미션별 담당자 현황

미션 구분	비대면 건강컨설팅 담당자	비고
1. 체때 약 먹기	담당 간호사	- 담당자 조정 가능 - 행정인력은 오늘건강 앱 및 디바이스 활용 지원
2. 매일 걷기	운동전문가	
3. 매일 외출하기	운동전문가	
4. 매일 혈압 측정하기	담당 간호사	
5. 규칙적으로 혈당 측정하기(주1회)	담당 간호사	
6. 매일 세끼 챙겨먹기	영양사	
7. 매일 충분히 물 마시기	영양사	



맞춤형 건강정보 제공

- 오늘건강 앱을 통해 건강정보 이용 및 제공
- 질환관리, 영양·식생활, 신체활동 등 앱에서 활용 가능한 건강정보 콘텐츠 제공
- 비대면 건강컨설팅 내용 맞춤형 건강정보 제공(운영매뉴얼 활용)

◎ [5단계] 사후 건강 스크리닝

❖ 대상자 사후 건강스크리닝 실시

- 사후 건강 스크리닝은 사전 건강 스크리닝 후 약 6개월이 도래한 시점에 1회 실시
 - * 사전 건강 스크리닝 후 166일 이후로 PHIS/MPHIS 상에서 사후 건강 스크리닝 가능
- 사전 건강 스크리닝과 동일한 평가항목으로 대면평가 실시
 - * [서식 7] AI·IoT기반 어르신 건강관리 건강측정정보 측정표(p.46) 및 [서식 8] AI·IoT기반 어르신 건강관리 스크리닝 도구(p.47) 활용
- 대상자 건강상태 측정 및 건강위험요인 확인을 통한 상담·연계 서비스 제공

❖ 사후 만족도 조사 실시

- 사후 만족도 조사를 통한 개선사항 도출
 - * 서비스에 대한 만족도 평가를 위한 [서식 10] AI·IoT기반 어르신 건강관리 서비스 사후 만족도 조사(p.56) 실시

◎ [6단계] 서비스 완료

❖ 서비스 완료

- 대상자 관리(p.9) 참조

◎ [7단계] 완료 지속 / 서비스 재참여 / 퇴록

❖ 완료자의 서비스 재참여 여부 결정

- 서비스 완료자는 지속적으로 오늘건강 앱을 통해 자가 건강관리 가능
- 서비스 완료자는 완료 처리일로부터 1년 후에 본 사업의 서비스 재참여 가능
 - * 서비스 완료자가 서비스 재참여 시, 당해연도의 신규대상자로 구분되며 사전·사후 건강 스크리닝 1회씩 실시 필요
 - ** 완료 기간 중 지급받은 디바이스는 서비스 재참여 시에도 계속 사용하되, 재참여 후 디바이스 고장·분실 발생 시 1회에 한하여 교환 가능

❖ 완료자의 퇴록 여부 결정

- 서비스 완료자도 퇴록 사유(p.12) 발생했을 시 퇴록 처리 가능
- 완료자가 퇴록 처리할 경우 퇴록일로부터 1년 후에 서비스 재참여 가능

4 미션별 어르신 실천과제 및 비대면 건강컨설팅 주기

○ 미션에 따른 비대면 건강관리서비스 제공시 운영 매뉴얼 참고



(미션1) “제때 약 먹기” (담당자 : 담당 간호사)

구분		주기	내용	목표달성 권장기준
미션		매일	정해진 시간에 약을 복용하고 미션 카드의 복용 완료 누르기	월 20일 이상
비대면 건강 관리서비스	건강군	담당자 판단에 필요시 비대면 컨설팅 제공 + 월 1회 지지 메시지		
	전허약군	월 1회 비대면 컨설팅 + 교육자료 1회 제공 + 주 1회 지지 메시지		
	허약군	월 2회 비대면 컨설팅 + 교육자료 2회 제공 + 주 1회 지지 메시지		

(미션2) “매일 걷기” 미션 (담당자 : 운동전문가)

구분		주기	내용	목표달성 권장기준
미션		매일	손목 활동량계 착용 후 30분 이상 걷고 오늘건강 앱에 당일 걸음수 전송하기	월 20일 이상
비대면 건강 관리서비스	건강군	담당자 판단에 필요시 비대면 컨설팅 제공 + 월 1회 지지 메시지		
	전허약군	월 1회 비대면 컨설팅 + 교육자료 1회 제공 + 주 1회 지지 메시지		
	허약군	월 2회 비대면 컨설팅 + 교육자료 2회 제공 + 주 1회 지지 메시지		


그림 6 오늘 건강 앱에 걸음 수 전송 및 미션 완료 방법



1. 오늘건강 앱을 실행하여 걸음수/시간을 전송
2. 걸음수/시간이 정확히입력 되었는지 확인
3. 미션완료 및 포인트 적립 팝업창을 확인하고 종료

(미션3) “매일 외출하기” 미션(담당자 : 운동전문가)


구분	주기	내용	목표달성 권장기준
미션	매일	외출(특정활동 및 장소가기) 실천하고 외출 및 산책하기 미션을 찾아 사진 올리기	월 20일 이상
비대면 건강 관리서비스	건강군	담당자 판단에 필요시 비대면 컨설팅 제공 + 월 1회 지지 메시지	
	전허약군	월 1회 비대면 컨설팅 + 교육자료 1회 제공 + 주 1회 지지 메시지	
	허약군	월 2회 비대면 컨설팅 + 교육자료 2회 제공 + 주 1회 지지 메시지	

 **(미션4) “매일 혈압 측정하기” 미션(담당자 : 담당 간호사)**


구분		주기	내용	목표달성 권장기준
미션		매일	혈압을 측정하여 오늘건강 앱에 측정값 전송하기	월 20일 이상
비대면 건강 관리서비스	건강군	담당자 판단에 필요시 비대면 컨설팅 제공 + 월 1회 지지 메시지		
	전허약군	월 1회 비대면 컨설팅 + 교육자료 1회 제공 + 주 1회 지지 메시지		
	허약군	월 2회 비대면 컨설팅 + 교육자료 2회 제공 + 주 1회 지지 메시지		

 **(미션5) “규칙적으로 혈당 측정하기” 미션(담당자 : 담당 간호사)**

구분		주기*	내용	목표달성 권장기준
미션	혈당수치가 일정한 경우	주 1회	혈당을 측정하여 오늘건강 앱에 측정값 전송하기 * 1회 이상 측정 시 오늘건강 추가 측정(+)버튼을 사용	월 4일 이상
	혈당수치 변동이 있는 경우	주1회 (하루 2회)		
비대면 건강 관리서비스	건강군	담당자 판단에 필요시 비대면 컨설팅 제공 + 월 1회 지지 메시지		
	전허약군	월 1회 비대면 컨설팅 + 교육자료 1회 제공 + 주 1회 지지 메시지		
	허약군	월 2회 비대면 컨설팅 + 교육자료 2회 제공 + 주 1회 지지 메시지		

 **(미션6) “매일 세끼 챙겨먹기” 미션(담당자 : 영양사)**

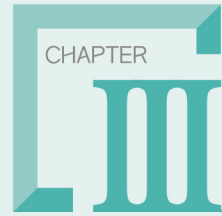
구분		주기	내용	목표달성 권장기준
미션		매일	정해진 시간에 식사하고 미션 카드의 세끼 식사 완료 3회 (아침,점심,저녁) 누르기	월 20일 이상
비대면 건강 관리서비스	건강군	담당자 판단에 필요시 비대면 컨설팅 제공 + 월 1회 지지 메시지		
	전허약군	월 1회 비대면 컨설팅 + 교육자료 1회 제공 + 주 1회 지지 메시지		
	허약군	월 2회 비대면 컨설팅 + 교육자료 2회 제공 + 주 1회 지지 메시지		

 **(미션7) “매일 충분히 물 마시기” 미션(담당자 : 영양사)**

구분		주기	내용	목표달성 기준
미션		매일	물 마시고 미션 카드의 물 마시기 완료 8회 누르기	월 20일 이상
비대면 건강 관리서비스	건강군	담당자 판단에 필요시 비대면 컨설팅 제공 + 월 1회 지지 메시지		
	전허약군	월 1회 비대면 컨설팅 + 교육자료 1회 제공 + 주 1회 지지 메시지		
	허약군	월 2회 비대면 컨설팅 + 교육자료 2회 제공 + 주 1회 지지 메시지		

2024년
AI·IoT기반 어르신
건강관리사업 안내서





사업성과 관리

CHAPTER III 사업 성과 관리

1 목표 설정

- 2024년에 사업 지자체의 경우에 한하여, 공모 참여시 제출한 계획서로 같음
 - 사업계획(사업전략, 사업 규모, 담당자 등) 변경 시 한국건강증진개발원 사전협의 필요
- 2024년 사업 운영현황은 별도 제출요청 예정
 - 서비스 참여 어르신 달성 규모, 신규인력 채용 규모 및 현황, 예산 실 집행 현황 등
 - 사업 단계별 운영 노하우 및 애로점(개선방안 포함) 작성
 - * 추후 별도 요청예정

2 사업 모니터링 및 결과보고

- 보건소 내·외부 관계자와 수시 모니터링 및 개선사항 반영 필요
 - 보고형식에 구애 없이, 실질적인 문제점 및 개선방안이 도출·반영될 수 있도록 추진
 - 보건소장 및 과장, 관련사업의 타 팀장의 관심과 지지필요
 - 전문인력, 지역주민(어르신, 보호자, 관계기관 실무자 등)의 입장에서 적극적인 의견 수렴을 통해 사업 추진 도모 필요
- 2024년 사업에 한하여, 상세 결과보고는 보건소 자체결과보고서로 같음하여 제출

3 사업 현황 마감

- 안정적인 사업 성과 평가와 실적관리를 위해 지역보건의료정보시스템(PHIS) 내 실적 입력은 익월 5일 마감

4 가구주 정보 필수 입력 안내

- 가구 단위 실적 관리(정부합동평가 등)를 위한 가구주 성명 및 가구주 연락처 입력 필요
 - 지역보건의료정보시스템(PHIS) 화면

The screenshot shows the PHIS interface for household management. The '대상자 정보' (Target Information) section includes fields for name, ID number, gender, and address. The '가구 정보' (Household Information) section is the focus, with red boxes highlighting the '가구주 성명' (Household Head Name) and '가구주 연락처' (Household Head Contact Number) fields. Other fields include '가족 형태' (Family Type), '가족 구성' (Family Composition), and '구성 요인' (Composition Factors).

- 모바일 보건소 시스템(MPHIS) 화면

The screenshot shows the MPHIS interface for household information. The '가구 정보' (Household Information) section is highlighted with a blue header. The '가구주' (Household Head) and '연락처' (Contact Number) fields are highlighted with a red box. Other fields include '구성' (Composition) and '구성요인' (Composition Factors).

2024년
AI·IoT기반 어르신
건강관리사업 안내서



CHAPTER
IV

행정사항

CHAPTER IV 행정사항


1 인력채용

❖ 인력의 채용 기준은 지방자치단체 여건에 따라 채용하되, 어르신에 특화된 비대면 건강관리 서비스가 이루어질 수 있도록, 전문분야별 인력의 채용을 권장함

- 서비스 제공내용에 맞는 자격자의 우선 채용을 권장하나, 보건소장의 판단에 따라 AI·IoT 기반 어르신 건강관리사업을 충분히 수행할 수 있는 보건의료관련 전공자(행정인력 제외)로 구성

❖ 원활한 사업 수행을 위하여 반드시 사업 교육과정을 이수하여야 함

* 한국건강증진개발원, 한국사회보장정보원, 한국보건복지인재원에서 별도 공지예정

 **분야별 인력의 자격기준(권장사항)**

- 간호사 면허 소지자, 영양사 면허 소지자
- 운동전문가, 물리/작업치료사, 치과위생사 등의 면허 및 자격증 소지자
- 행정인력은 IT이해도가 높거나 관련 자격증 소지자 권장

2 예산편성 및 집행기준

◎ 예산운영 기본 원칙

❖ AI·IoT기반 어르신 건강관리사업은 지자체가 세부내역을 자율적으로 설계·집행함

- 지자체는 방만한 예산집행, 예산낭비 없이 투명하고 효율적인 예산운영을 하여야 함
- 예산 집행 계획 수립·시행 및 집행 점검을 강화하여 예산 불용을 최소화하고 투명한 회계 처리를 하여야 함

※ 인력 미채용 등으로 예산 불용이 예상될 경우 사전 협의를 통해 '인건비'와 '사업비'간 자체 전용 가능

❖ 본 예산편성 및 집행은 아래 법령 등에 따라 그 절차와 기준을 준수하여야 함

- 관련 법령은 지방자치단체 세출예산 집행기준, 지방재정법령, 물품 및 공유재산 관련 법령, 보조금 관리에 대한 법률, 지방자치단체 재무회계 규칙, 기타 개별 법령

❖ 예산은 국비에 대하여 지방비 50% 이상 매칭하여 구성, 지방비 추가 확보 가능함

- 국비에 대하여 시·도비 및 시·군·구비를 매칭하여야 함
- 시·도 및 시·군·구 자체 사업비를 추가 확보하여 사업수행이 가능함

❖ 지역사회 통합건강증진사업과 별도 분리된 예산 관리

- 사업계획 및 운영은 통합하여 수립·관리하여도 무방하나 예산은 별도 관리되어야 함

❖ 동 안내서에서 규정하고 있지 않은 사항에 대해서는 「2024년 예산안 편성 및 기금운영 계획안 작성 지침」 및 「2024년 예산안 작성 세부지침」 준용함

○ 인건비 편성 기준

- 인건비 급여는 최소 월 218만원* 이상 지급(4대 보험료 본인부담금 포함)
 - * 2024년 지역사회 통합건강증진사업(방문건강관리) 에 준용하여 편성

○ 사업비 편성 기준

- AI·IoT기반 어르신 건강관리서비스 제공을 위한 운영비, 디바이스 비용 등 편성 가능

구분		세부내용	
사업비	운영비	인력 교육비, 여비 약력계 구매 차량 및 검진장비 임대 홍보물 제작 및 배포 미션 성공 인센티브 제공(1인당 월 5,000원 이하 편성) 사업 운영을 위한 물품 구매 디바이스 소모품 또는 추가구매	
	디바이스	대상자용	블루투스 손목 활동량계, 혈압계·혈당계, 체중계, 일반형 시스피커, 화면형 시스피커 등 구매 및 통신비
		담당자용	태블릿 PC 등 구매 및 통신비

※ 태블릿PC 구매 시 반드시 현장행정업무용으로만 활용할 수 있도록 하며, LTE환경에서만 접속 가능하기 때문에 유심 및 통신비 사전확인 필요(Wi-Fi 및 테더링 사용불가)

※ 활동량계의 경우 분실 또는 파손 관련 지급(1회 가능)을 위해 대상자 목표 대비 10%이상의 물량 확보 권장

❖ AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 운영 및 업무를 위한 구매가능 물품

- 약력계, 대상자 및 담당자용 디바이스 구입비
 - * 2024년에 한해 한시적 자본보조 물품 구매 가능
- 사업운영을 위한 차량 및 검진 장비는 임대 가능함(구입은 불가)
- 사업 시작 기준 내년 부터 대상자 배부용 디바이스 구매비는 운영비 내에서 지출가능
 - ※ 물품구입 및 자산취득에 대한 사항은 보건복지부 협의 후 조정 가능하며 본 예산으로 구입한 물품은 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업을 위한 업무 외에는 사용할 수 없음
 - ※ 대상자용 인센티브용(상품권 가능) 구매비는 1인당 월 5,000원 이하 편성
 - ※ 인센티브 지급기간은 조정 가능하며 1회 지급 시 최대 3만원 이하(6개월 기준)로 지급

2024년
AI·IoT기반 어르신
건강관리사업 안내서





관련서식

◎ 서비스 단계별 서식지 총괄표

서비스 단계	단계별 서식지 분류
[1단계] 대상자 동의 및 등록	[서식 1] 개인정보 수집·이용·제3자 제공 동의서 [서식 2] 계정 등록 신청서 [서식 3] 사업 담당자 정보보안각서 [서식 4] 「모바일 행정업무 서비스」사용 신청서 및 보안 서약서 [서식 6] AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 등록자 일반현황 [서식 12] 디지털 역량 도구
[2단계] 사전 건강 스크리닝, 군분류	[서식 7] AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 건강측정정보측정 [서식 8] AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 스크리닝 도구
[3단계] 디바이스 배부 및 앱 실행	[서식 5] 디바이스 수령 확인서
[4단계] 비대면 건강관리서비스	[서식 9] 미션별 비대면 컨설팅 기록지 [서식 11] 인센티브 수령 확인서
[5단계] 사후 건강 스크리닝	[서식 7] AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 건강측정정보측정 [서식 8] AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 스크리닝 도구 [서식 10] AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 사후 만족도 조사지(대상자용)



서식 개인정보 수집·이용·제3자 제공 동의서

‘AI·IoT기반 어르신 건강관리사업’ 〈개인정보 수집·이용·제3자 제공 동의서〉

❖ 개인정보 수집·이용 내역

‘AI·IoT기반 어르신 건강관리사업’은 보건복지부 관리·감독 아래 사업시스템 및 플랫폼*을 활용하여 전국 보건소에서 시행하는 사업입니다. 보건소에서는 「AI·IoT기반 어르신 건강관리사업」에 자발적으로 참여하신 분들의 건강위험요인에 따른 개인별 맞춤형 건강관리 서비스를 제공하기 위해 개인정보를 아래와 같이 수집하고자 합니다.

* 지역보건의료정보시스템(한국사회보장정보원 운영), 오늘건강앱(한국건강증진개발원 운영)

성명(성별)	(남 / 여)		
주 소	주 민 등 록 번 호		
휴대폰번호	전 화 번 호		

개인정보 수집·이용 목적

보건소는 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 참여를 위해 아래와 같은 이유로 개인정보를 수집합니다.

- 가. 본인여부 확인
- 나. 대상자 건강위험요인에 따른 개인별 맞춤형 건강관리 서비스 제공
- 다. 사업의 효과측정 및 평가, 통계분석, 만족도 조사

수집하는 개인정보의 항목

1. 필수 항목
 - 가. 인적정보 : 성명, 성별, 주소, 생년월일, 휴대폰번호
 - 나. 기타정보 : 아이디, 비밀번호, 운동습관*, 식생활습관*
 - 다. 신체정보 : 신장, 체중, BMI, 약력

2. 선택 항목

- 가. 인적정보 : 전화번호, 가구정보(가구주 성명, 가구형태)

* 지역보건의료정보시스템에서만 저장되는 항목으로 오늘건강앱에서는 저장하지 않습니다.

V

관련서식

※ 지역보건법 시행령 제24조(민감정보 및 고유식별정보의 처리)에 의거 주민등록번호를 수집하며 해당 정보는 지역보건의료정보시스템에만 저장되며 오늘건강앱에는 생년월일만을 저장합니다.

개인정보 보유 및 이용기간

AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 **퇴록일로부터 5년까지** 보유하며 기간이 경과되거나 삭제를 요청하는 경우 지체없이 파기됩니다.

(단, AI·IoT기반 어르신 건강관리사업을 지속하거나, 다른 법령 등에 의하여 개인정보 보유의 필요성이 있는 경우 이용기간이 지나도 보유할 수 있음)

동의거부권 및 불이익

개인정보의 수집·이용에 대한 상기 동의를 거부할 수 있습니다. 다만, 필수 항목에 동의하지 않을 경우 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업에 참여할 수 없습니다.

(동의 후 선택정보는 미제공하여도 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 참여에 제한은 없음)

✓ 개인정보 수집 및 이용에 동의하십니까?

동의함 동의하지 않음

❖ 민감정보 수집·이용 내역

AI·IoT기반 어르신 건강관리사업에서 수집한 개인의 건강정보는 민감정보로서 아래의 목적에 필요한 용도 이외로는 사용되지 않으며 이용 목적이 변경될 시에는 사전 동의를 구할 것입니다.

민감정보 수집·이용 목적

- 가. 대상자 건강위험요인에 따른 개인별 맞춤형 건강관리 서비스 제공
- 나. 사업의 효과측정 및 평가, 통계분석, 만족도 조사

수집하는 민감정보 항목

1. (필수)건강정보 : 혈압, 심박수, 혈당
2. (선택)건강정보 : 질환정보(약물복용여부, 질환진단여부*), 허약측정정보*(입원 횟수, 주관적 건강상태, 체중감소, 우울, 배변, 보행, 감각기능, 사회적 기능, 인지기능)

* 지역보건의료정보시스템에서만 저장되는 항목으로 오늘건강앱에서는 저장하지 않습니다.

민감정보 보유 및 이용기간

AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 **퇴록일로부터 5년까지** 보유하며 기간이 경과되거나 삭제를 요청하는 경우 지체없이 파기됩니다.

(단, AI·IoT기반 어르신 건강관리사업을 지속하거나, 다른 법령 등에 의하여 개인정보 보유의 필요성이 있는 경우 이용기간이 지나도 보유할 수 있음)

동의거부권 및 불이익

민감정보의 수집·이용에 대한 상기 동의를 거부할 수 있습니다. 다만, 동의를 하지 않을 경우 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업에 참여할 수 없습니다.

(동의 후 선택정보는 미제공하여도 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 참여에 제한은 없음)

민감정보 수집 및 이용에 동의하십니까?

- 동의함 동의하지 않음

❖ 개인정보 제3자 제공 내역

1. 제공 항목 : AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 이용 정보
2. 제공받는 자 : 사업성과 연구 및 평가기관*
3. 제공 목적 : 사업효과측정 및 평가, 통계분석 연구
4. 보유 및 이용기간 : 연구 및 평가기간

* 발생 시 제공하는 것으로 관련 세부 사항은 제공 후 30일 이내에 '한국건강증진개발원 대표홈페이지>정보공개>개인정보 처리현황>개인정보 이용·제공 현황' 메뉴를 통해 공개합니다.

동의거부권 및 불이익

개인정보의 제3자 제공에 관한 상기 동의를 거부할 수 있습니다. 다만, 동의를 하지 않을 경우 사업효과 측정 및 평가 등을 통한 서비스 개선 대상에 제외될 수 있습니다.

(AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 지속 참여 가능)

✓ (선택) 개인정보의 제3자 제공에 동의하십니까?

동의함 동의하지 않음

년 월 일

신청인 : (서명) 또는 (인)

법정대리인(필요 시) : (서명) 또는 (인)

※ 스마트폰 미사용으로 보호자 명의 스마트폰으로 참여하시거나 자가 서명이 어려운 어르신 대상에 한해 법정대리인(보호자)의 서명을 받습니다. 법정대리인 정보는 서명 확인 이외의 용도로 이용 또는 저장되지 않습니다.

특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장(보건소장) 귀하

모바일 보안서약서(이용자용)

〈모바일 보안서약서(이용자용)〉

본인은 20 년 월 일부로 모바일 행정업무 서비스를 이용함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 서약하며 위반 시 관련규정에 따라 책임을 질 것을 서약합니다.

1. 본인은 업무용 모바일 서비스 접속을 위해 설치된 보안 프로그램 등을 임의로 삭제하거나 변경하지 아니한다.
2. 본인은 비인가된 이용자 접속 또는 단말기 잠김 등을 미연에 방지하기 위하여 단말기의 USIM을 임의로 변경하지 아니한다.
3. 본인은 단말기에 인가된 모바일 서비스만 설치하고, 운영체제를 변경하거나, 임의로 초기화 하지 아니한다.
4. 본인은 업무용 모바일 서비스 사용을 위해 부여된 ID, 비밀번호, 인증서 등이 외부로 유출되지 않도록 철저히 관리한다.
5. 본인은 단말기 분실 및 도난 시 단말기 관리자에게 통보하여 단말 잠김, 중요데이터 삭제 등을 통한 정보 유출을 막는데 적극 참여한다.
6. 본인은 모바일 서비스를 이용함에 있어 소속 지자체의 정보보안 관련 조례 및 국가정보원 관련 규정 및 지침을 준수한다.

20 년 월 일

서약자

소 속 :

직 급 :

성 명 :

(서명)

서식6 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 등록자 일반현황

〈AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 등록자 일반현황〉

면접일	년 월 일	가구등록번호	
주소	시·도 시·군·구	(아파트 동 호)	
대상자 성명		대상자 연락처	
가구주 성명		가구주 연락처	
가족형태	가족 구성	<input type="checkbox"/> 1세대 <input type="checkbox"/> 2세대 <input type="checkbox"/> 3세대	
	구성 요인	<input type="checkbox"/> 다문화가족 <input type="checkbox"/> 조손가족 <input type="checkbox"/> 한부모가족 <input type="checkbox"/> 독거노인 <input type="checkbox"/> 노인부부세대가족 <input type="checkbox"/> 기타()	

서식7 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 건강측정정보측정 (사전, 사후)

〈AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 등록자 건강측정정보 측정표〉

①신장	. cm (소수점 첫째자리)	②체중	. kg (소수점 첫째자리)	③BMI	. kg/m ² (소수점 첫째자리)
④약력	%		⑤평형성	초	
⑥혈압	/ mmHg	⑦혈당	공복	mg/dL	
			식후 2시간	mg/dL	

*[VI. 부록 ② 스크리닝 수행 매뉴얼, p.61 상세측정방법 참조

서식8

AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 스크리닝 도구 (사전, 사후)

1. 신체활동 실천현황

항 목	일 수
㉠-1 (평상시 활동 정도) 평소 일주일 동안, 장소를 이동할 때 최소 1회 10분 이상(1일 30분 이상) 계속 걷은 날은 며칠입니까?(자전거 이용 포함) ※ 장소 이동 시 신체활동 : 일하러 갈 때, 장보러 갈 때, 약속장소 갈 때, 종교활동 갈 때 등	
㉠-2 (중강도 활동정도) 평소 일주일 동안, 최소 10분 이상 몸이 조금 힘들거나 숨이 약간 가쁜 중강도 신체활동을 한 날은 며칠입니까? ※ 중강도의 스포츠, 운동 및 여가활동 : 빠르게 걷기, 가볍게 뛰기(조깅), 수영, 배드민턴, 탁구, 골프, 댄스스포츠, 게이트볼 등	
㉠-3 최근 1주일 동안 팔굽혀펴기, 윗몸 일으키기, 아령(또는 무거운 물건), 철봉 등의 근력 운동을 한 날은 며칠입니까?	

2. 식생활 실천현황(주5일 이상인 경우 예로 작성)

항 목	예 (1)	아니오 (0)
㉡-1 최근 일주일 동안 세끼 식사 를 매일 꼭 하셨습니까?		
㉡-2 최근 일주일 동안 목이 마르지 않더라도 물을 충분히, 자주 매일 마셨습니까?		
㉡-3 식품 섭취의 다양성 최근 일주일 동안 다음의 식품을 매일 드셨습니까? (7점 이상인 경우 적절 6점 이하인 경우 부족으로 판정)	고기	
	생선	
	달걀	
	콩류 및 콩제품(두유, 낫또, 청국장 등)	
	우유 및 유제품(치즈, 떠먹는 요거르트 등)	
	채소류(김치 제외)	
	제철 과일류	
유지 및 견과류(호두, 아몬드, 땅콩 등)		



관련 서식

3. 만성질환 이환조사

질환구분	질환이환 및 치료현황		
① 고혈압을 의사에게 진단받으셨습니까?	<input type="checkbox"/> 아니오		
	<input type="checkbox"/> 예	치료를 받고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 완치되어 안 받음 <input type="checkbox"/> 완치되지 않았지만 안 받음 <input type="checkbox"/> 현재 치료받고 있음
② 당뇨병을 의사에게 진단받으셨습니까?	<input type="checkbox"/> 아니오		
	<input type="checkbox"/> 예	치료를 받고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 완치되어 안 받음 <input type="checkbox"/> 완치되지 않았지만 안 받음 <input type="checkbox"/> 현재 치료받고 있음
③ 뇌졸중을 의사에게 진단받으셨습니까?	<input type="checkbox"/> 아니오		
	<input type="checkbox"/> 예	치료를 받고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 완치되어 안 받음 <input type="checkbox"/> 완치되지 않았지만 안 받음 <input type="checkbox"/> 현재 치료받고 있음
④ 암()을 의사에게 진단받으셨습니까?	<input type="checkbox"/> 아니오		
	<input type="checkbox"/> 예	치료를 받고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 완치되어 안 받음(년 전) <input type="checkbox"/> 완치되지 않았지만 안 받음 <input type="checkbox"/> 현재 치료받고 있음
⑤ 관절염을 의사에게 진단받으셨습니까?	<input type="checkbox"/> 아니오		
	<input type="checkbox"/> 예	치료를 받고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 완치되어 안 받음 <input type="checkbox"/> 완치되지 않았지만 안 받음 <input type="checkbox"/> 현재 치료받고 있음
⑥ 기타질환() 의사에게 진단받으셨습니까? <small>* 만성 폐질환, 심근경색, 심부전, 협심증, 천식, 신장질환</small>	<input type="checkbox"/> 아니오		
	<input type="checkbox"/> 예	치료를 받고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 완치되어 안 받음 <input type="checkbox"/> 완치되지 않았지만 안 받음 <input type="checkbox"/> 현재 치료받고 있음

4. 만성질환 관리현황

질환구분	항 목	예	아니오
고혈압 진단을 받고 치료 중인 경우	가정용 혈압계로 스스로 혈압을 측정하실 수 있습니까?		
	㉠-1 혈압을 규칙적으로 측정하고 계십니까?(주 5일 이상) (측정횟수 회/주)		
	㉠-1 혈압약을 규칙적으로 잘 챙겨드십니까?(월 20일 이상)		
당뇨병 진단을 받고 치료 중인 경우	가정용 혈당계로 스스로 혈당을 측정하실 수 있습니까?		
	평소 하루중 혈당수치의 변동이 있는 편입니까?		
	㉡-2 혈당을 규칙적으로 측정하고 계십니까?(주 1일 이상) (측정횟수 회/주)		
	㉡-2 당뇨약을 규칙적으로 잘 챙겨드십니까?(월 20일 이상)		

5. 허약평가

A. 전반적 허약측정

	평가항목	질문내용	배점	
			0점	1점
1	입원횟수	최근 1년간 병원에 입원한 적이 있습니까?	없다	1회 이상
2	주관적 건강상태	현재 본인의 건강이 어떻다고 생각하십니까?	좋다	나쁘다
3	약물사용	정기적으로 5가지 이상의 처방약을 드십니까?	아니오	예
4	체중감소	최근 1년간 옷이 헐렁할 정도로 체중이 감소했습니까?	아니오	예
5	우울	최근 한 달 동안 우울하거나 슬퍼진 적이 있습니까?	아니오	가끔 이상
6	배변	최근 한 달 동안 소변이나 대변이 저절로 나올 때가 (지릴 때가) 있었습니까?	아니오	가끔 이상
7	보행(TUG)	Timed Up & Go test (6m 걷기)	10초 이하	10초 초과
8	감각기능	일상생활 중에서 소리가 잘 들리지 않거나, 눈이 잘 보이지 않아서 문제가 생긴 적이 있습니까? ※ 보청기, 안경을 착용하신 경우 착용한 상태로 측정한다.	정상	이상

B. 사회적 허약측정

9	작년과 비교하면 외출을 적게 하십니까?	아니오	예
10	매월 한 번이라도 친구들을 만나십니까?	예	아니오
11	친구나 가족에게 도움이 된다고 느끼십니까?	예	아니오
12	혼자 살고 계십니까?	아니오	예
13	매일 누군가와 대화를 하십니까?	예	아니오

C. 인지기능 측정 도구

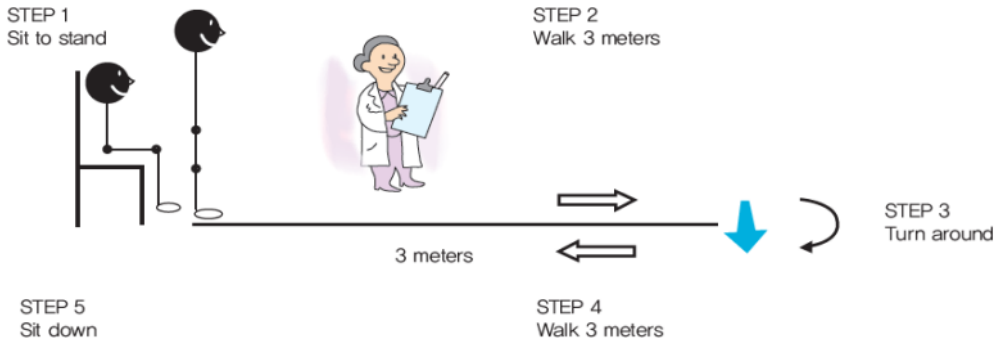
14	3가지 단어 회상	0점	1-3점
15	시계 그리기(11시 10분)	0점	2점

V

관련서식

A. 전반적 하약측정 7. 보행(TUG)

- ① 의자를 준비하고, 3미터 거리를 표시함, 대상자에게 아래 3~5의 과정을 알려줌
- ② “가세요” 라고 얘기하며 초시계를 누름
- ③ 대상자는 의자에 등을 대고 반듯하게 앉고(보조기구를 쓰는 경우 의자 곁에 돛)
- ④ 일어서서 바닥에 그려진 선을 따라 평소의 걸음으로 3m를 걸어감
※ 공간이 협소한 경우 선 상태로 시작하여 2~3회 반복하여 걷는다.
- ⑤ 3m 표시 선에서 돌고, 다시 평소 걸음으로 의자 있는 곳으로 걸어와서 의자에 앉음
- ⑥ 대상자가 의자에 앉으면 초시계 다시 누르고, 시간을 기록함



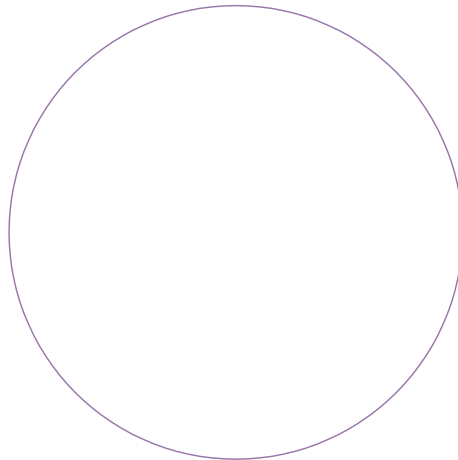
C. 인지기능 측정도구 14. 3가지 단어 회상하기

- ① 단어는 아래 목록에서 선택한다.
- ② “제가 3가지 단어를 말하면 그것을 저에게 다시 말하고 기억하도록 하세요“ 세 번 시도 후에도 반복하지 못하면 시계그리기로 넘어간다.
- ③ 시계 그리기 이후 3가지 단어를 기억해보라고 한다.

목록 1	목록 2	목록 3	목록 4	목록 5	목록 6
바나나	대장	마을	강	대장	딸
일출	계절	부엌	국가	정원	천국
의자	택자	아기	손가락	그림	산

C. 인지기능 측정도구 15. 시계 그리기(3분 이내)

- “다음은 시계 그리기입니다. 먼저 숫자를 전부 제자리에 작성하세요. 다 작성하셨으면 이제 바늘은 11시 10분으로 그려주세요”
- 기억력 검사가 아니기 때문에 필요하면 지시를 반복한다.
- 3분 이내 시계를 그리도록 한다.



1. 3가지 단어 회상하기(0-3점)	단서 없이 즉각적으로 기억해 내는 단어 한 개당 1점
2. 시계 그리기(0점, 2점)	2점: 모든 숫자가 정확한 순서로 대략 정확한 위치(예, 12, 3, 6, 9가 기준 위치에 있음)에 있으며 11시 10분에 바늘이 위치함, 시계바늘의 길이는 점수 계산 시 고려하지 않음 0점: 시계를 3분 이내 그리지 못하거나 거부함

<허약결과판정> 정상(건강군)/전허약군/허약군으로 자동분류

A. 전반적 허약	정상 < 2.5	2.5 ≤ 전 허약 < 4.5	4.5 ≤ 허약 ≤ 8
	and	or	and
B. 사회적 허약	정상 = 0	전 허약 = 1	2 ≤ 허약 ≤ 5
	and	or	
C. 인지기능	4 ≤ 정상 ≤ 5	0 ≤ 인지기능저하 ≤ 3	



관련서식

서식9 미션별 비대면 컨설팅 기록지

구분	목록	상담 내용			
서비스 구분	<input type="checkbox"/> 대면	<input type="checkbox"/> 방문 <input type="checkbox"/> 내소 <input type="checkbox"/> 기타			
	<input type="checkbox"/> 비대면	<input type="checkbox"/> 통화 <input type="checkbox"/> 문자 <input type="checkbox"/> 기타			
복약	<input type="checkbox"/> 노인 대상자의 복약 현황과 관리의 중요성	<input type="checkbox"/> 복약 관리의 중요성 교육 <input type="checkbox"/> 다약제 복용에 대한 위험성 및 예방 교육			
	<input type="checkbox"/> 올바른 복약습관 만들기	<input type="checkbox"/> 방문 병원, 약국 확인하기	<input type="checkbox"/> 단골 병원, 약국의 중요성 교육		
		<input type="checkbox"/> 처방된 약물 올바른 복용 교육(시간, 용량, 기간)	<input type="checkbox"/> 안전하게 약물 보관법 교육		
		<input type="checkbox"/> 건강기능식품 복용 확인 및 주의사항 교육	<input type="checkbox"/> 일반의약품 복용 확인 및 주의사항 교육		
		<input type="checkbox"/> 약물 오남용 위험성 및 예방법 교육	<input type="checkbox"/> 약물 복용 시 효과 및 부작용 증상 확인		
		<input type="checkbox"/> 노인 대상자의 만성질환별 약물 교육	<input type="checkbox"/> 고혈압 약물의 종류 및 주의사항 교육	<input type="checkbox"/> 당뇨병 약물의 종류 및 주의사항 교육	
			<input type="checkbox"/> 고관절염 약물의 종류 및 주의사항 교육	<input type="checkbox"/> 고지혈증 약의 종류 및 주의사항 교육	
			<input type="checkbox"/> 약물 복용 시 주의해야 할 점	<input type="checkbox"/> 다양한 약물의 제형의 맞는 복용법 교육	<input type="checkbox"/> 약물과 음식의 상호작용 교육
				<input type="checkbox"/> 약물과 약물의 상호작용 교육	<input type="checkbox"/> 병원 내원 일정 확인하기
	<input type="checkbox"/> 올바른 복약습관을 위한 환경 만들기	<input type="checkbox"/> 약물 복용을 위한 지지 체계(가족, 환경) 확인	<input type="checkbox"/> 오늘건강 미션 참여 확인		
	혈압	<input type="checkbox"/> 고혈압에 대한 이해	<input type="checkbox"/> 혈압, 고혈압의 원인과 종류 교육		
			<input type="checkbox"/> 고혈압 환자의 동반된 위험요인 교육		
			<input type="checkbox"/> 고혈압의 합병증 교육		
			<input type="checkbox"/> 저혈압의 원인 및 주의사항 교육		
		<input type="checkbox"/> 자가 혈압 측정 교육	<input type="checkbox"/> 자가 혈압 측정의 중요성 설명		
<input type="checkbox"/> 올바른 자가 혈압 측정 및 주의사항 교육					
<input type="checkbox"/> 고혈압 치료(약물·비약물)		<input type="checkbox"/> 고혈압의 약물 치료의 중요성 교육			
	<input type="checkbox"/> 복용하는 고혈압 약물 설명 및 주의사항 교육				

구분	목록	상담 내용
혈당		<input type="checkbox"/> 고혈압 약물과의 상호작용(음식, 약물)
		<input type="checkbox"/> 혈압과 나트륨 조절의 필요성 교육
		<input type="checkbox"/> 혈압과 운동의 필요성 교육
		<input type="checkbox"/> 금연 교육
		<input type="checkbox"/> 절주 교육
		<input type="checkbox"/> 스트레스 관리 필요성 및 방법 교육
	<input type="checkbox"/> 생활 속 혈압 관리 교육	<input type="checkbox"/> 여름철 고혈압 환자의 주의사항
		<input type="checkbox"/> 겨울철 고혈압 환자의 주의사항
		<input type="checkbox"/> 오늘건강 미션 수행 확인
		<input type="checkbox"/> 병원 방문 일정 확인하기
		<input type="checkbox"/> 고혈압 환자의 응급상황 및 대처방법 교육
		<input type="checkbox"/> 주기적인 건강검진의 중요성 교육
<input type="checkbox"/> 당뇨병에 대한 이해	<input type="checkbox"/> 당뇨병의 원인과 종류 교육	
	<input type="checkbox"/> 당뇨병 환자의 동반된 위험요인 교육	
	<input type="checkbox"/> 당뇨병의 합병증 교육	
	<input type="checkbox"/> 저혈당의 원인 및 주의사항 교육	
<input type="checkbox"/> 자가 혈당 측정 교육	<input type="checkbox"/> 자가 혈당 측정의 중요성 설명	
	<input type="checkbox"/> 올바른 자가 혈당 측정 및 주의사항 교육	
<input type="checkbox"/> 당뇨병 치료(약물 · 비약물)	<input type="checkbox"/> 당뇨병의 약물 치료의 중요성 교육	
	<input type="checkbox"/> 복용하는 당뇨병 약물 설명 및 주의사항 교육	
	<input type="checkbox"/> 당뇨병 약물과의 상호작용(음식, 약물)	
	<input type="checkbox"/> 인슐린 제제 약물 복용법 및 주의사항 교육	
	<input type="checkbox"/> 혈당과 운동의 필요성 교육	
	<input type="checkbox"/> 혈당과 식이조절의 필요성 교육	
<input type="checkbox"/> 생활 속 당뇨병 관리	<input type="checkbox"/> 발 관리	
	<input type="checkbox"/> 구강 관리	
	<input type="checkbox"/> 당뇨병 환자 아픈 날의 관리	
	<input type="checkbox"/> 여행 중 당뇨병 환자의 관리	
	<input type="checkbox"/> 오늘건강 미션 수행 확인	
	<input type="checkbox"/> 병원 방문 일정 확인하기	
	<input type="checkbox"/> 당뇨병 환자의 응급상황 및 대처방법 교육	
	<input type="checkbox"/> 주기적인 건강검진의 중요성 교육	

V

관련서식

구분	목록	상담 내용
신체 활동	<input type="checkbox"/> 노인 운동	<input type="checkbox"/> 노인 운동 교육
	<input type="checkbox"/> 노인성 질환 운동	<input type="checkbox"/> 고혈압 질환자 운동 교육
		<input type="checkbox"/> 당뇨 질환자 운동 교육
		<input type="checkbox"/> 고지혈증 질환자 운동 교육
		<input type="checkbox"/> 골다공증 질환자 운동 교육
		<input type="checkbox"/> 관절염 질환자 운동 교육
		<input type="checkbox"/> 근골격계 질환자 운동 교육
		<input type="checkbox"/> 암 질환자 운동 교육
	<input type="checkbox"/> 노화 예방 운동	<input type="checkbox"/> 비만 운동 교육
		<input type="checkbox"/> 근육감소 예방 운동 교육
	<input type="checkbox"/> 계절별 운동	<input type="checkbox"/> 폭염 시 운동 주의사항 교육
		<input type="checkbox"/> 한파 시 운동 주의사항 교육
	<input type="checkbox"/> 노년기 체력별 운동	<input type="checkbox"/> 노년기 유산소운동 교육
		<input type="checkbox"/> 노년기 근력운동 교육
		<input type="checkbox"/> 노년기 유연성운동 교육
<input type="checkbox"/> 노년기 평형성운동 교육		
<input type="checkbox"/> 기타	<input type="checkbox"/> 정신건강과 운동 교육	
	<input type="checkbox"/> 수면과 운동 교육	
	<input type="checkbox"/> 운동과 수분섭취 교육	
	<input type="checkbox"/> 운동 시 부상 교육	
영양	<input type="checkbox"/> 영양 관리요령	<input type="checkbox"/> 저영양
		<input type="checkbox"/> 비만
		<input type="checkbox"/> 변비
		<input type="checkbox"/> 고혈압 관리
		<input type="checkbox"/> 당뇨병 관리
		<input type="checkbox"/> 고지혈증
		<input type="checkbox"/> 신장병
	<input type="checkbox"/> 노인의 식생활 관리	<input type="checkbox"/> 허약예방
		<input type="checkbox"/> 다양한 식품군 섭취의 중요성
		<input type="checkbox"/> 식품군, 식품군별 역할 교육
		<input type="checkbox"/> 영양소별 급원식품
		<input type="checkbox"/> 단백질 섭취의 중요성 교육
		<input type="checkbox"/> 단백질 섭취 부족/과다
		<input type="checkbox"/> 수분 섭취 부족(건조증, 탈수)
<input type="checkbox"/> 노인의 탈수증 위험, 예방책		

구분	목록	상담 내용
	□ 식생활 위생 관리	□ 식중독 위험
		□ 사계절 식중독 예방
		□ 손 위생관리
		□ 식재료 보관 방법
		□ 내 밥상의 안전한 조리방법
		□ 안전한 식탁 관리 방법
		□ 우울증
정신	□ 치매	□ 우울증 관리의 중요성
		□ 우울증 바로 알기
		□ 우울증 예방요령 교육
		□ 우울증 관리요령 교육
		□ 우울증 약 교육
	□ 알코올 사용장애	□ 치매 관리의 중요성 교육
		□ 치매 바로 알기
		□ 치매 예방 수칙 교육
		□ 치매 예방요령(인지훈련) 교육
		□ 치매 예방요령(운동 및 영양) 교육
□ 수면장애	□ 알코올 사용장애 관리의 중요성 교육	
	□ 알코올 사용장애 바로 알기	
	□ 알코올 사용장애 관리요령 교육	
□ 스트레스 및 재난상황	□ 수면장애 관리의 중요성 교육	
	□ 수면장애 바로 알기	
□ 사회적 허약 및 소통	□ 수면장애 관리요령 교육	
	□ 스트레스의 이해 및 관리요령	
		□ 재난상황 노인 정신건강 특징 및 대처요령
		□ 사회적 허약(고립) 교육
		□ 소통을 통한 정서적 지지 교육



관련서식

서식10

AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 사후 만족도 조사지 (대상자용)

〈AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 사후 만족도 조사〉

1. 이번 건강관리 서비스에 대해서 전반적으로 얼마나 만족하셨나요?
 ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
2. 이번 건강관리 서비스 내용이 이해하고 실천하기 쉬우셨습니까?
 ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
3. 이번 건강관리 서비스에 흥미와 관심을 가질 수 있었습니까?
 ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
4. 이번 건강관리 서비스가 귀하의 건강습관 개선 및 질환관리에 도움이 되셨나요?
 ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
5. 이번 건강관리 서비스에 지속 참여하길 희망하십니까?
 ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
6. 이번 건강관리 서비스를 받으시면서 특히 좋았던 점이나 아쉬운 점은 있을까요?

서비스 구분	좋았던점	아쉬운점
오늘건강 앱의 기능		
디바이스를 활용한 점		
보호자 정보연결		
담당 간호사의 서비스		
전문가(영양사 또는 운동전문가 등)의 건강관리 서비스		
기타		

※ 서비스구분별로 질문을 하지 않고, 조사자가 대상자의 의견을 듣고, 서비스 구분을 분류하여 해당내용 간략히 작성

서식11 인센티브 수령 확인서

〈인센티브 수령 확인서〉

AI·IoT기반 어르신 건강관리사업에 참여하면서, _____ 보건소로부터
아래의 미션성공 인센티브를 받았음을 확인합니다.

수령한 인센티브

품목:

수량:

수령일 : 년 월 일

수령자 : (서명 또는 인)

_____ 보건소 귀하

관련서식

V

서식12 디지털역량 측정도구

순번	문항	거의 할 수 없음	할 수 있으나 때때로 어려움	큰 어려움 없이 할 수 있음
1	나는 스마트폰을 켜고 끌 수 있다.	①	①	②
2	나는 스마트폰의 화면에 문자를 입력할 수 있다 (문자메시지 전송, 인터넷 검색 등).	①	①	②
3	나는 스마트폰의 밝기, 글자 크기 등을 조절할 수 있다.	①	①	②
4	나는 스마트폰을 와이파이 네트워크에 연결할 수 있다.	①	①	②
5	나는 스마트폰에서 필요한 앱(어플)을 검색하여 설치, 삭제할 수 있다.	①	①	②
6	나는 스마트폰의 블루투스 기능을 이용하여 다른 기기와 연결할 수 있다.	①	①	②
7	나는 스마트폰을 이용하여 사진을 촬영하고 다른 사람에게 전송할 수 있다.	①	①	②

- ❖ 디지털역량 측정도구 총점의 범위는 0점부터 14점입니다.
- ❖ 디지털역량 총점이 5점 미만인 경우, AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 참여를 위한 디지털 역량이 부족한 수준입니다.
- ❖ 단, 디지털역량 총점에도 불구하고, 아래의 사항들을 종합적으로 고려하여 대상자의 사업 등록 여부를 판단합니다.
 - 대상자의 사업참여 선호도나 의지
 - 오늘건강 앱 활용이 가능한 디지털 환경여부*
 - * 스마트폰 사양, 인터넷 환경, 화면형 스피커 지원가능 여부
 - 가족이나 주변의 디지털기기 활용 지원 여부 등



**2024년
AI·IoT기반 어르신
건강관리사업 안내서**

2024년
AI·IoT기반 어르신
건강관리사업 안내서

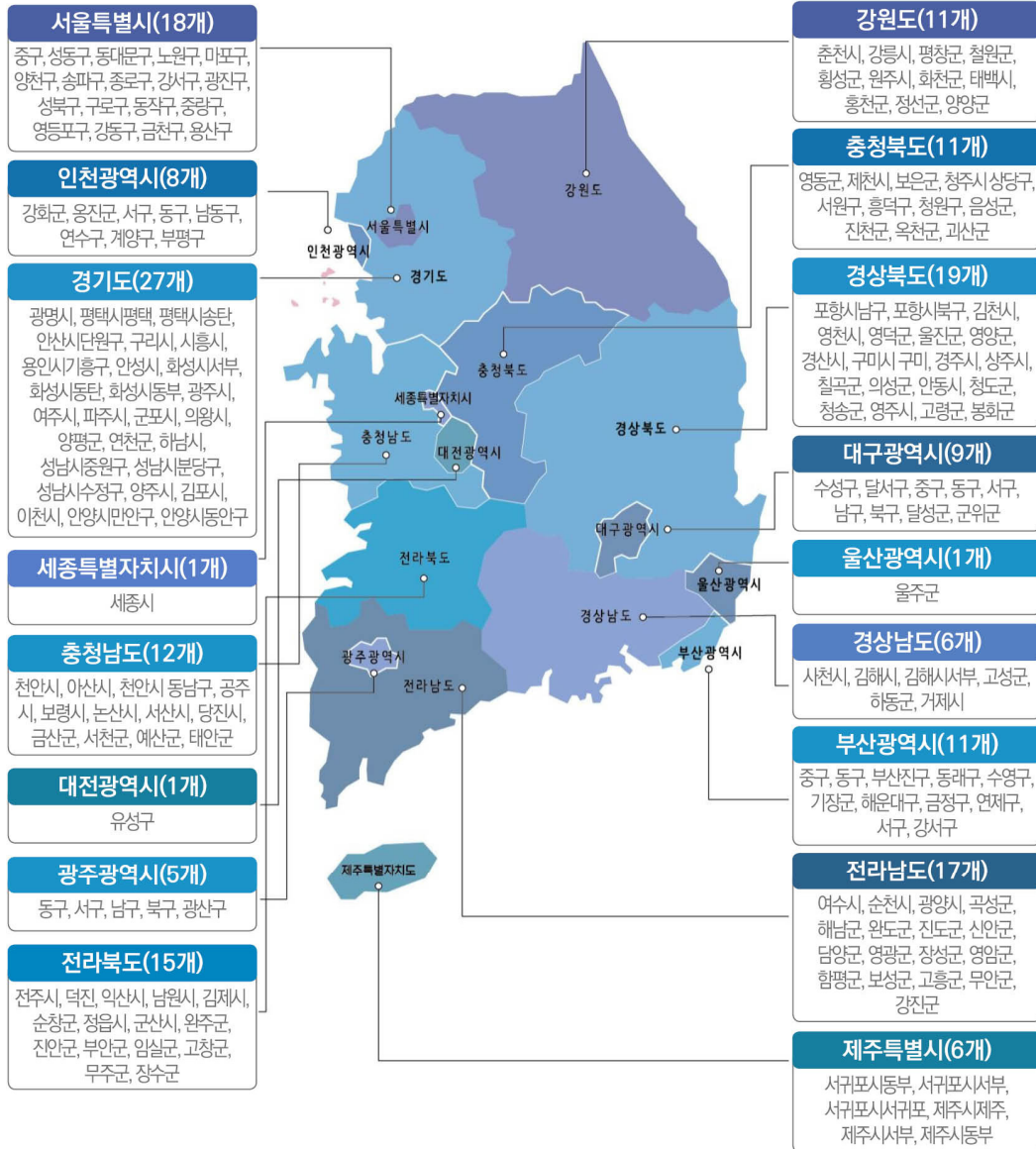


CHAPTER
VI

부록

부록

2024년 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 참여 지자체 현황 전국 178개 지자체 참여



부록2 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 스크리닝 수행 매뉴얼

서식7 AI·IoT 건강관리사업 건강측정정보측정 사항

	측정 가이드	판정기준														
① 신장	1) 벽에 출자를 고정 2) 시선을 정면을 보게 함 3) 턱을 가볍게 당김 4) 팔꿈치, 허리, 발 뒤꿈치를 벽에 바짝 붙임 5) 몸을 편안히 이완한 상태에서 측정	가능하면 같은 사람, 같은 시간에 측정하는 것이 좋음														
② 체중	체중계를 사용하여 측정	근감소증 추정 - 최근 1년간 체중감소 5% 이상 ¹ - 최근 1년간 4.5kg 이상 감소 ^{2,3} - 지난 5년간 4.0kg 이상 감소 ⁴														
③ BMI	BMI(kg/m ²): 측정된 키와 체중값으로 환산	<table border="1"> <thead> <tr> <th>분류</th> <th>BMI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>저체중(3)</td> <td><18.5</td> </tr> <tr> <td>정상(0)</td> <td>18.5~22.9</td> </tr> <tr> <td>비만전단계(1): 과체중/위험체중</td> <td>23~24.9</td> </tr> <tr> <td>1단계 비만(2)</td> <td>25~29.9</td> </tr> <tr> <td>2단계 비만(2)</td> <td>30~34.9</td> </tr> <tr> <td>3단계 비만:고도비만(3)</td> <td>≥35</td> </tr> </tbody> </table> 근육량 저하: BMI 22미만 ⁵	분류	BMI	저체중(3)	<18.5	정상(0)	18.5~22.9	비만전단계(1): 과체중/위험체중	23~24.9	1단계 비만(2)	25~29.9	2단계 비만(2)	30~34.9	3단계 비만:고도비만(3)	≥35
분류	BMI															
저체중(3)	<18.5															
정상(0)	18.5~22.9															
비만전단계(1): 과체중/위험체중	23~24.9															
1단계 비만(2)	25~29.9															
2단계 비만(2)	30~34.9															
3단계 비만:고도비만(3)	≥35															

1. Borges, et al(2011). definitions and markers of frailty, reviews in clinical gerontology,21,67-77
 2. Borges, et al(2011). definitions and markers of frailty, reviews in clinical gerontology,21,67-77
 3. Gill, et al.(2006). transition between frailty status among community living older persons, www.archinternmed.com, March 6, 2006
 4. Marijke, et al(1999). How to select a Frail elderly population?, J Clin Epi..52(11),1015-1021
 5. Edgar, etc. (2016). Clinical-function vulnerability index-20(IVCF-20): rapid recognition of frail older adults

	측정 가이드	판정기준																																																		
④ 악력	1) 손가락의 제 2관절이 직각이 되도록 잡고 버튼으로 폭을 조절한다. 2) 팔을 자연스럽게 내려뜨리고 악력계가 몸에 닿지 않도록 검사하고자 하는 팔을 15도 가량 외전한다. 3) 이때 팔을 움직이지 않도록 주의한다. 4) 악력계를 5~10초 동안 최대의 힘으로 수축시킨다. 5) 60초가량을 지속하면 정적근지구력이 되므로 제한 시간을 반드시 지킨다. 6) 양손을 교대로 2회씩 측정하며 총 4회에서 가장 최대치를 기록한다. * 스메들리(smedley)식 악력계 사용 권장	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">성별</th> <th rowspan="2">연령대(만)</th> <th colspan="3">상대 악력(%)</th> </tr> <tr> <th>정상(0)</th> <th>위험(1)</th> <th>이상(2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">남</td> <td>65-69</td> <td>55.3 이상</td> <td>50.1 ~ 55.2</td> <td>44.9 ~ 50.0</td> </tr> <tr> <td>70-74</td> <td>53.6 이상</td> <td>48.3 ~ 53.5</td> <td>43.1 ~ 48.2</td> </tr> <tr> <td>75-79</td> <td>50.6 이상</td> <td>45.2 ~ 50.5</td> <td>39.8 ~ 45.1</td> </tr> <tr> <td>80-84</td> <td>47.5 이상</td> <td>42.0 ~ 47.4</td> <td>36.5 ~ 41.9</td> </tr> <tr> <td>85세 이상</td> <td>45.4 이상</td> <td>39.6 ~ 45.3</td> <td>33.8 ~ 39.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">여</td> <td>65-69</td> <td>40.6 이상</td> <td>36.4 ~ 40.5</td> <td>32.2 ~ 36.3</td> </tr> <tr> <td>70-74</td> <td>38.4 이상</td> <td>34.1 ~ 38.3</td> <td>29.8 ~ 34.0</td> </tr> <tr> <td>75-79</td> <td>36.2 이상</td> <td>31.8 ~ 36.1</td> <td>27.4 ~ 31.7</td> </tr> <tr> <td>80-84</td> <td>34.4 이상</td> <td>29.9 ~ 34.3</td> <td>25.4 ~ 29.8</td> </tr> <tr> <td>85세 이상</td> <td>32.7 이상</td> <td>27.9 ~ 32.6</td> <td>23.1 ~ 27.8</td> </tr> </tbody> </table> <p> 상대악력 = 측정값(kg)/체중(kg) × 100 예시) 남자 70세 65kg의 어르신이 4회 악력을 측정하였다. 측정된 값 중에서 최대값은 35kg이 나왔다. $(35\text{kg}/65\text{kg}) \times 100 = 53.8$ 상대 악력은 53.8%으로 측정되었다. 70세 남성 기준으로 대상자는 정상에 해당한다. </p>	성별	연령대(만)	상대 악력(%)			정상(0)	위험(1)	이상(2)	남	65-69	55.3 이상	50.1 ~ 55.2	44.9 ~ 50.0	70-74	53.6 이상	48.3 ~ 53.5	43.1 ~ 48.2	75-79	50.6 이상	45.2 ~ 50.5	39.8 ~ 45.1	80-84	47.5 이상	42.0 ~ 47.4	36.5 ~ 41.9	85세 이상	45.4 이상	39.6 ~ 45.3	33.8 ~ 39.5	여	65-69	40.6 이상	36.4 ~ 40.5	32.2 ~ 36.3	70-74	38.4 이상	34.1 ~ 38.3	29.8 ~ 34.0	75-79	36.2 이상	31.8 ~ 36.1	27.4 ~ 31.7	80-84	34.4 이상	29.9 ~ 34.3	25.4 ~ 29.8	85세 이상	32.7 이상	27.9 ~ 32.6	23.1 ~ 27.8
	성별	연령대(만)			상대 악력(%)																																															
정상(0)			위험(1)	이상(2)																																																
남	65-69	55.3 이상	50.1 ~ 55.2	44.9 ~ 50.0																																																
	70-74	53.6 이상	48.3 ~ 53.5	43.1 ~ 48.2																																																
	75-79	50.6 이상	45.2 ~ 50.5	39.8 ~ 45.1																																																
	80-84	47.5 이상	42.0 ~ 47.4	36.5 ~ 41.9																																																
	85세 이상	45.4 이상	39.6 ~ 45.3	33.8 ~ 39.5																																																
여	65-69	40.6 이상	36.4 ~ 40.5	32.2 ~ 36.3																																																
	70-74	38.4 이상	34.1 ~ 38.3	29.8 ~ 34.0																																																
	75-79	36.2 이상	31.8 ~ 36.1	27.4 ~ 31.7																																																
	80-84	34.4 이상	29.9 ~ 34.3	25.4 ~ 29.8																																																
	85세 이상	32.7 이상	27.9 ~ 32.6	23.1 ~ 27.8																																																
⑤ 평형성	1) 눈을 감은 상태에서 한발로 균형 잡는 시간을 측정 2) 만약 이 검사에 잘 적응하지 못하거나 검사가 불가능한 경우에는 눈을 뜬 상태에서도 측정 가능 *주의: 수검자가 넘어질 경우를 대비해 검사 시행자가 옆에서 주의 깊게 지켜보아야 한다.	① 정상 : 평형성 검사 5초 이상 ② 이상 : 평형성 검사 5초 미만																																																		



부록3 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 활용 디바이스 상세사양

◎ AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 활용 가능 디바이스 * 정렬 순서는 가나다 순

◆ 활동량계

종류	사진	회사/모델명	주요기능	연동기능	배터리	연동 년도
활동량계		라닉스 (2203)	활동시간 걸음수 심박모니터링 체온	활동시간 걸음수	최대 10일	2023
		세븐일렉 (HL5)	활동시간 걸음수 이동거리 소모칼로리	활동시간 걸음수	최대 10일	2021
		세븐일렉 (HL7 Pro)	활동시간 걸음수 이동거리 소모칼로리	활동시간 걸음수	최대 10일	2022
		세븐일렉 (HL7 Lite)	활동시간 걸음수 이동거리 소모칼로리	활동시간 걸음수	최대 10일	2022
		세븐일렉 (HL9 Lite)	활동시간 걸음수 이동거리 소모칼로리	활동시간 걸음수		2023
		파트론 (PWB-600)	활동시간 걸음수 이동거리 소모칼로리	활동시간 걸음수	최대 7일	2020
		파트론 (PWB-650)	활동시간 걸음수 이동거리 소모칼로리	활동시간 걸음수	최대 7일	2022

VI

부록

❖ 체중계

종류	사진	회사/모델명	주요기능	연동기능	배터리	연동 년도
체중계		베스트엔비 (BS04)	체중 BMI 근육량 체지방률	체중 BMI 근육량 체지방률	-	2022
		세븐일렉 (CS20M)	체중 체지방 체질량지수 근육률 체수분 기초대사량 신체나이	체중 BMI 근육량 체지방률	-	2018
		세븐일렉 (CS20E)	체중 체지방 체질량지수 근육률 체수분 기초대사량 신체나이	체중 BMI 근육량 체지방률	-	2018
		세븐일렉 (CS20C1)	체중 체지방 체질량지수 근육률 체수분 기초대사량 신체나이	체중 BMI 근육량 체지방률	-	2018

종류	사진	회사/모델명	주요기능	연동기능	배터리	연동 년도
		세븐일렉 (CS20C3)	체중 체지방 체질량지수 근육률 체수분 기초대사량	체중 BMI 근육량 체지방률	-	2018
		아프릴리스 (CS20E)	체중 BMI 근육량 체지방 기초대사량 내장지방 신체나이	체중 BMI 근육량 체지방률	-	2021
		아프릴리스 (G48E-B)	체중 BMI 근육량 체지방 기초대사량 내장지방 신체나이	체중 BMI 근육량 체지방률	-	2022
		청훈 (BTS-186B/W)	체중 체질량지수 근육량 체지방 기초대사량 체수분 비만도 체지방의 무게	체중 BMI 근육량 체지방률	-	2021

VI

부
록

❖ 자동혈압계 / 혈당측정기

종류	사진	회사/모델명	주요기능	연동기능	배터리	연동 년도
자동 혈압계		세븐일렉 (TMB-1491-BS)	최고혈압 최저혈압 맥박 불규칙맥박	최고혈압 최저혈압	-	2016
		아프릴리스 (TMB-1597-BT)	최고혈압 최저혈압 맥박 부정맥감지	최고혈압 최저혈압	-	2020
		오므론헬스케어 (HEM-7511T)	최고혈압 최저혈압 맥박 체동감지	최고혈압 최저혈압	-	2020
		오므론헬스케어 (HEM-7142T2)	최고혈압 최저혈압 맥박 체동감지	최고혈압 최저혈압	-	2020
혈당 측정기		아이센스 (CareSens N Premier BLE)	식전혈당 식후혈당	식전혈당 식후혈당	5,000회 측정	2016
		아프릴리스 (GM01RAB)	식전혈당 식후혈당	식전혈당 식후혈당	1,000회 측정	2018
		오상자이엘 (글루네오 스마트)	식전혈당 식후혈당	식전혈당 식후혈당	1,000회 측정	2017
		올메디쿠스 (ABM-513S)	식전혈당 식후혈당	식전혈당 식후혈당	1,000회 측정	2021
		SD바이오센서 Mentor BT	식전혈당 식후혈당	식전혈당 식후혈당	300회 측정	2019

◆ 일반형 시스피커

종류	사진	회사/모델명	주요기능	신청 연도
시스피커 (일반형)		원더풀플랫폼 (다숨이)	말벗기능 알림기능 정보제공 음악제공 치매예방 SOS기능	2020
		행복커넥트 (NUGU)	말벗기능 알림기능 정보제공 음악제공 치매예방 SOS기능	2020
		효돌 (효돌인형)	감성케어 알림기능 정보제공 음악제공 치매예방 SOS기능	2020
		KT (GIGA-Genie LTE2)	말벗기능 알림기능 정보제공 음악제공 치매예방 SOS기능	2021

❖ 화면형 시스피커(오늘건강 앱 탑재 가능)

* 화면형 시스피커 업체 신규 공모 예정으로 4월 초 신규 추가 예정

종류	사진	회사/모델명	주요기능	신청 연도
화면형 시스피커		마크노바 (케어웰플러스)	오늘건강 탑재 음성구동 알림기능 정보제공 음악제공 치매예방 SOS기능	2022
		마크노바 (미카)	오늘건강 탑재 음성구동 알림기능 정보제공 음악제공 치매예방 SOS기능	2023
		원더플랫폼 (다숨K)	오늘건강 탑재 말벗기능 알림기능 정보제공 음악제공 치매예방 SOS기능	2022
		행복커넥트 (누구네모2)	오늘건강 탑재 말벗기능 알림기능 정보제공 음악제공 치매예방 SOS기능	2022
		효돌	오늘건강 탑재 감성케어 알림기능 정보제공 음악제공 치매예방 SOS기능	2023

부록4 정보보안지침

제1조 (적용범위) 이 지침은 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업의 정보시스템을 사용하는 보건기관의 정보보안 관리에 필요한 전산장비, 정보통신망 운용 등에 적용한다.

제2조 (용어의 정의) 이 지침에서 사용하는 용어는 다음과 같다.

1. “정보통신망”이라 함은 본 사업에서 사용하는 전산장비와 통신회선으로 외부와 연결하여 자료를 처리 보관하거나 전송에 필요한 망을 말한다.
2. “전산자료”라 함은 각종 정보자료가 전산장비에 의해 입력 보관되어 있는 자료를 말한다.
3. “사이버공격”이라 함은 해킹·컴퓨터바이러스·논리폭탄·메일폭탄·서비스방해 등 전자적 수단에 의하여 정보통신망을 불법침입·교란·마비·파괴하거나 정보를 절취 및 훼손하는 일체의 공격 행위를 말한다.
4. “정보시스템”이란 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업에서 사용하는 정보 시스템을 말한다.
5. “시스템 운영기관”(이하 “시스템 운영기관”이라 한다)이란 한국건강증진개발원과 한국사회보장정보원을 말한다.
6. “AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 참여기관”(이하 “참여기관”이라 한다)이란 사업에 참여하여 정보 시스템을 사용하는 보건기관을 말한다.

제3조 (시스템 보안관리) ① “시스템 운영기관”은 정보시스템에서 관리되는 데이터의 위조·변조·멸실 및 전자적 침해행위의 방지를 위한 조치를 하여야 한다. ② “참여기관”은 정보시스템 내 데이터의 이상 상태 발견 하였거나 태블릿PC 사용 시 사이버공격 피해가 의심될 경우 지체없이 소속 지자체의 정보보안담당자 및 시스템운영기관에 신고하여야 한다.

제4조 (사용자계정 및 권한관리) ① “참여기관”은 사용자계정 및 권한이 비인가자에게 노출되거나 도용되지 않도록 철저히 관리하여야 한다. ② “참여기관”은 전보, 퇴사자, 신규 임용자 등 변경 발생 시에 사용자 계정의 발급 및 회수를 시·도 및 시·군의 전산담당자에게 신청하고, 전산담당자의 경우 “시스템 운영기관”에 신청하여야 한다. ③ 지정된 장소(보건기관 또는 병·의원) 이외 가정 또는 공공장소에서 로그인 하거나 자료를 저장하여서는 아니된다.

제5조 (비밀번호 관리) ① “시스템 운영기관”은 비밀번호를 주기적으로 변경할 수 있도록 기술적 조치를 강구하여야 한다. ② “참여기관”은 다음 각 호의 내용을 준수하여 숫자, 영문자, 특수

문자를 혼합한 9자리 이상의 비밀번호를 부여하고 분기 1회 이상 주기적으로 변경 하여야 한다.

1. 사용자 계정과 동일하지 않을 것
2. 개인신상 및 기관명칭 등과 관계가 없을 것
3. 일반사전에 등록된 단어는 사용을 피할 것
4. 동일단어 및 숫자를 반복하지 말 것

제6조 (정보보안관리) 본 지침에 포함되지 않은 사항은 “참여기관” 소속 지자체의 정보보안 관련 조례 및 국가정보원의 「정보보안기본지침」을 준용한다.

- 부 칙 -

제1조 이 지침에 명시되지 않는 개인정보보호 관련 사항은 다음 각 호에 따른다.

1. 「지역보건법」 및 동법 시행령, 시행규칙
2. 「개인정보 보호법」 및 동법 시행령, 시행규칙, 개인정보보호 표준지침
3. 소속 지자체의 관련 조례

부록5 모바일 보안관리 지침

제1조 (적용범위) 이 지침은 모바일 현장행정업무용 태블릿PC를 통한 모바일 보건소시스템을 사용 시 단말 관리 등의 보안 사항을 규정하기 위한 목적으로 한다.

제2조 (적용) ① 이 지침은 모바일 보건소시스템에 접속하여 현장행정업무 서비스를 이용하는 기관에 적용한다. ② 모바일 행정업무 서비스의 적용대상은 기관 소유의 모바일 현장행정 업무용 태블릿PC를 활용한 모바일 현장행정업무 서비스로 구분한다.

제3조 (정의) 이 지침에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “모바일보건소시스템”(이하 “MPHIS”라 한다)이란 AI·IoT기반 어르신 건강관리서비스 사업에서 사용하는 정보시스템을 말한다.
2. “모바일 행정업무 서비스”란 참여기관 직원이 지급받은 모바일 기기를 활용하여 모바일 보건소 시스템에 접속하여 업무를 수행하는 현장행정업무 서비스를 말한다.
3. “시스템 운영기관”이란 모바일 보건소시스템을 운영 및 관리하는 한국사회보장정보원을 말한다.
4. “모바일 현장행정업무 서비스용 전용단말”(이하 “태블릿PC”라 한다)이란 AI·IoT 기반 어르신 건강관리사업 업무 수행을 위해 업무 담당자가 지급받아 관리·사용하는 휴대용 태블릿PC를 말한다.
5. “참여기관”이란 태블릿PC를 통해 사업을 수행하는 지역보건의료기관을 말한다.
6. “모바일 행정업무 서비스 관리자”(이하 “전산담당자”라 한다)란 모바일 행정업무 서비스를 위해 구입한 모바일 기기를 관리하고 참여기관이 원활한 사업수행을 위해 지원하는 보건기관 내 관리자를 말한다.
7. “모바일 행정업무 서비스 이용자”(이하 “이용자”라 한다)란 모바일 기기를 지급받아 모바일 행정업무 서비스를 제공하는 자를 말한다.
8. “MDM”이란 원격으로 태블릿PC 등의 휴대용 정보통신 단말기를 보호, 관리할 수 있는 체계를 말한다.
9. “SSL/VPN”이란 장소나 단말의 종류와 관계없이 내부 네트워크에 접속할 수 있는 SSL 기반의 가상 사설망(VPN)으로서 이용자와 서버 간의 자료 송·수신시 암호화 할 수 있는 기능을 말한다.

제4조(서비스 운영 시 준수사항) 참여기관의 장은 모바일 현장행정업무 서비스를 운영할 때 다음 각 호의 지침 및 가이드라인 등을 준수하여야 한다.

1. 참여기관 소속 지자체의 정보보안 관련 조례
2. 국가정보원의 정보보안기본지침
3. 국가정보원의 국가·공공기관의 모바일 활용 업무에 대한 보안가이드라인

제5조(태블릿 PC 보안관리) ① 전산담당자는 기관 내 이용자에게 이용신청서(서식4)와 보안 서약서(서식3)를 작성하여 시스템 운영기관에 제출하여야 한다. ② 전산담당자는 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.

1. 모바일 기기를 분실하거나 교체 또는 폐기 할 경우에는 시스템 운영기관에 신고하여야 한다.
2. 이용자가 모바일 기기를 반·출입할 경우 반·출입 대장 등을 작성하여 현황을 관리하고 무단 반출 여부를 확인하여야 한다.
3. 이용자가 MDM과 SSL/VPN 보안소프트웨어를 안전하게 사용하도록 보안 관리·감독을 하여야 한다.
4. 이용자가 제3항의 준수사항을 이행할 수 있도록 지도·감독 및 모바일 행정업무 서비스 전에 교육을 실시하여야 한다.

③ 이용자는 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.

1. 모바일 기기의 설치 허용 애플리케이션 목록 검사 및 허용되지 않는 애플리케이션의 삭제
2. 모바일 기기의 운영체제 임의 변조 금지
3. 모바일 행정업무 서비스 접속용 소프트웨어 및 업무관련 자료를 모바일 기기 내부에 복사하거나 외부 유출 금지
4. 송·수신하는 모든 전송자료는 SSL/VPN을 이용하거나 자료 암호화
5. 모바일 기기는 시스템 운영기관이 정한 MDM 정책에 따라 사용
6. 비밀번호 설정 기능을 이용하고 정기적인 비밀번호 변경 관리
7. 운영체제 및 백신 프로그램을 설치하고 최신 버전으로 유지
7. 발신인이 불명확하거나 의심스러운 메시지 또는 메일 열람 금지
8. 모바일 기기의 이상 동작 탐지 시 악성코드 감염여부 등 확인·조치
9. 작성자/배포처가 불분명한 애플리케이션 설치 금지 및 신뢰할 수 없는 웹 사이트 접속 금지
10. 모바일 행정업무 서비스 접속 시 해당 용도 이외의 모바일 애플리케이션 및 무선랜, 테더링 등 타 프로세스 실행 금지

제6조(위규처리) ① 참여기관의 장은 이 지침에 위반 또는 저촉된 행위를 한 자에 대하여 징계 등 필요한 조치를 취할 수 있다. ② 제1항에 따른 징계의 종류, 절차, 효력 등은 참여기관 소속 지자체의 정보보안 관련 조례에 따른다.

제7조(준용) 이 지침에서 정하지 않은 사항은 다음 각 호의 관련 규정 및 지침을 따른다.

1. 참여기관 소속 지자체의 정보보안 관련 조례
2. 국가정보원의 정보보안기본지침
3. 국가정보원의 국가·공공기관의 모바일 활용 업무에 대한 보안가이드라인



2024년 AI·IoT기반 어르신 건강관리사업 안내서

발간종류	사업-업무편람
관리번호	사업-03-2024-003-10
등록일	2024년 1월
발행일	2024년 1월
발행처	보건복지부, 한국건강증진개발원, 한국사회보장정보원
집필진	혁신사업센터 이윤수 전문위원, 디지털헬스케어팀 김동진 선임 전문원, 윤민희·이재원·정도영·김소희 주임전문원
주소	서울시 광진구 능동로 400(중곡동)
전화번호	02-3781-3500 (한국건강증진개발원)
홈페이지	www.khealth.or.kr
인쇄처	