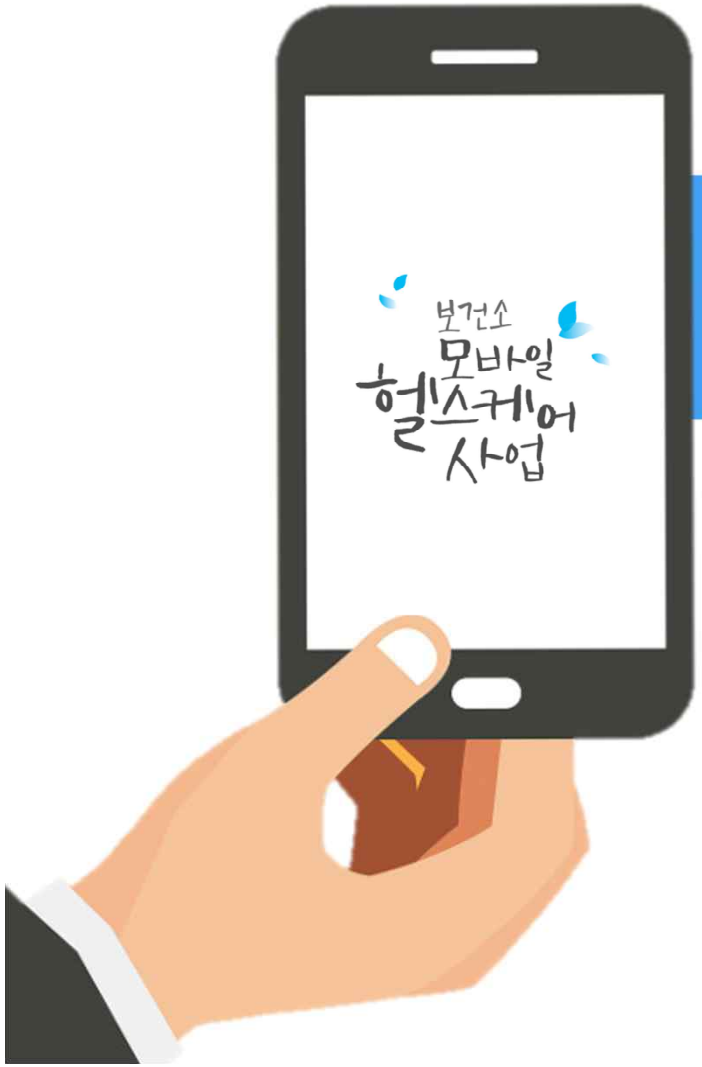



# 보건소 모바일 헬스케어 사업

한국건강증진개발원
KOREA HEALTH PROMOTION INSTITUTE

# Contents

01 ..... 사업개요
02 ..... 주요서비스
03 ..... 사업성과
04 ..... 향후과제

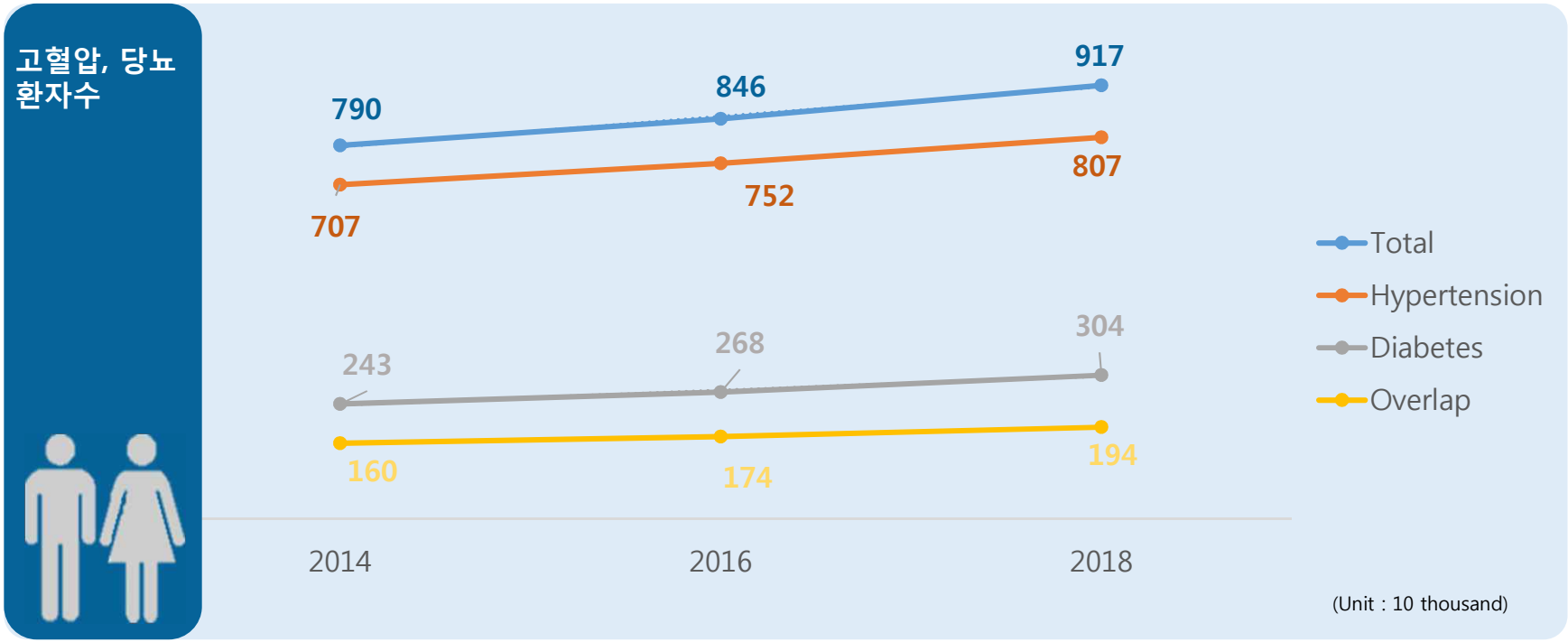
# 01 사업개요

# 01. Background(1/2)

지역주민의 건강증진을 책임지는 보건소에서는

**" 만성질환 예방관리 "**를 위한 사업 확대 추진

*Public Health Centers(PHCs) are located in 254 local communities nationwide



# 01. Background(2/2)

만성질환은 흡연, 운동부족, 나쁜 식습관 등에 따른
**생활습관병으로 "사전예방"이 효과적**

## 대면 중심의 서비스 애로

보건소에서는 대면중심의 서비스 제공으로,경제활동 또는 거리적 접근성 문제로
서비스를 이용하기 어려운 대상자 발생

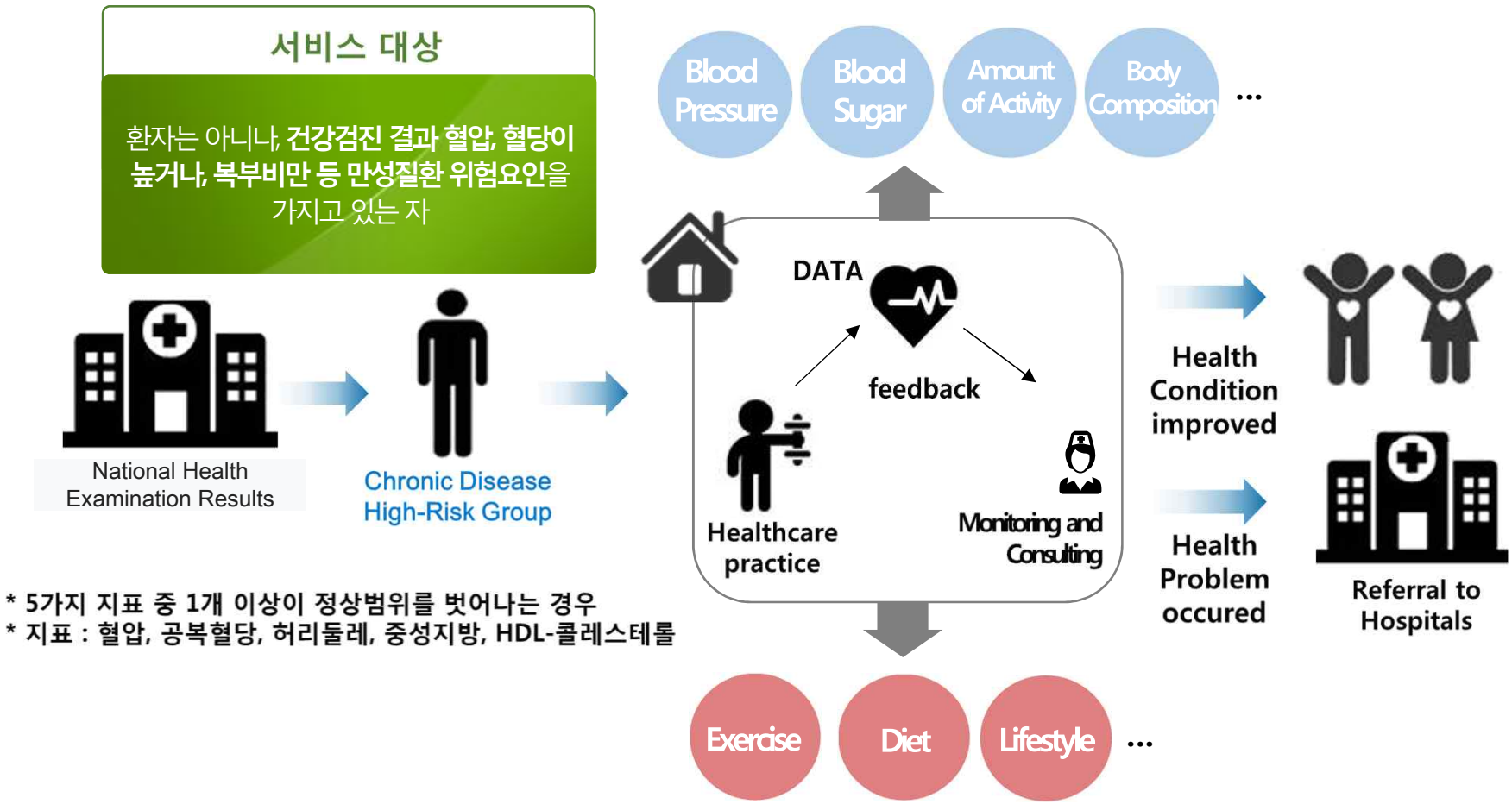
## 모바일을 활용한 건강관리 필요

스마트폰의 보편화와 웨어러블 디바이스(활동량계 등) 보급이 빠르게 확대됨에 따라

지역보건 의료현장에서도
모바일을 활용한 건강관리
필요성이 제기

# 02 대상자와 서비스

❖ **(모바일 헬스케어)** 건강에 이상 신호가 왔으나, 어떻게 건강관리를 해야 할지 도움을 받지 못했던 사람에게 보건소에서 **온라인으로 관리하는 건강관리서비스**




* 5가지 지표 중 1개 이상이 정상범위를 벗어나는 경우
* 지표 : 혈압, 공복혈당, 허리둘레, 중성지방, HDL-콜레스테롤

# 03 연혁

2016 **시범사업실시**

## 서비스 모형 개발

ICT를 활용한 건강관리 서비스 제공모형(서비스 내용 및 프로세스 등)을 개발함

## 서비스 플랫폼 구축

서비스 제공을 위한 시스템 운영환경(보건소 담당자 WEB, 서비스 이용자 APP 개발)을 구축함

2017 **개선 및 확대**

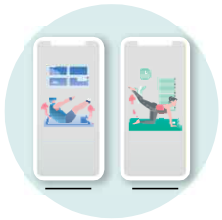
## 신규 앱 서비스 개발 및 적용

영양관리, 신체활동관리를 위한 신규 서비스를 개발하고 앱에 적용함

## 개방형 API(OPEN-API) 개발

서비스 제공을 위한 확대된 시스템 운영 환경
(보건소 담당자 WEB, 서비스 이용자 APP 개발)을 구축함

2018 **정규사업실시**



## 운동, 영양 DB 확대

영양, 운동DB.를 확대하여 서비스 콘텐츠를 강화함

## 서비스 플렛폼 이중화 구축

증가하는 서비스 이용량을 수용하기 위해 플랫폼을 이중화함

2019 **확 대**

## 사업 및 서비스 확대 준비

수용성 높은 서비스 제공을 위해 대국민 앱 개발, 건강상담의 자동화를 위한 알고리즘 구축 등의 과업을 추진하고 있음

# 02 Platform & Service

# 01. 모바일 헬스케어 플랫폼 모식도

## 4종의 디바이스 연동 가능한 시스템 구축

**활동량계**

보행수, 보행시간, 거리, 소모칼로리, 심박수

**체성분계**

체중, 체지방율, 내장지방율, 근육량

**혈당계**

혈당

**혈압계**

최고혈압, 최저혈압, 맥박

**모바일 헬스케어 플랫폼**

대민 서비스 APP

- 디바이스 연동 API
- 건강정보 전송 모듈
- 측정관리
- 건강정보관리
- 커뮤니티
- 설정

서비스 관리 시스템

APP 연동 모듈

- 대상자관리
- 모니터링
- 서비스관리
- 실적현황

시스템관리

사업 모니터링 시스템

- 사업운영실적
- 성과실적지표
- 집계 현황 관리

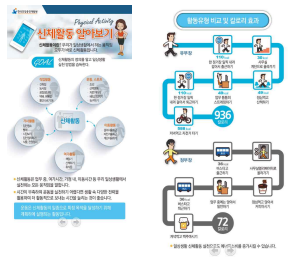
**DB암호화**

대상자정보 건강정보 서비스정보 통계/현황 실적

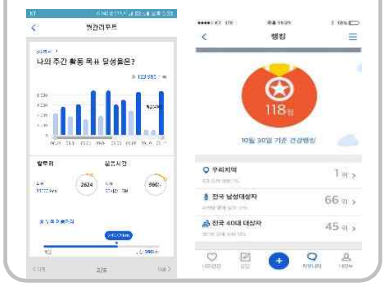
**영양, 신체활동, 건강상담**

의사 간호사 영양사 운동 전문가

**건강정보제공**



**월별레포트 & 미션**



# 02. 서비스 제공

**건강검진결과 안내**
(국민건강보험공단 – 보건소-이용자)
PHIS와 모바일 WEB간 연계 예정

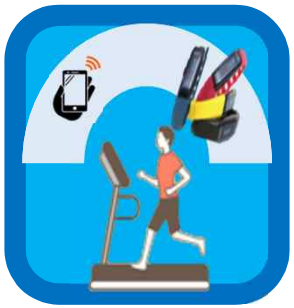
**보건소 방문**

건강검사 | 의사상담 | 영양사 상담 | 운동전문가 상담 | 간호사 상담 | 코디네이터 상담

상시 모니터링,
상담·교육

건강정보
측정, 전송

**건강생활실천**
(활동량계, 모바일 앱 활용)



3,6개월 후

## 대상자 추후관리 서비스

**보건소 방문**

간호사 상담 | 운동전문가 상담 | 영양사 상담 | 의사 상담 | 건강검사

# 03. 서비스 프로그램(1/3)

**영양관리 :** 양양상태 식생활 습관, 건강상태 등을 고려하여 이용자가 올바른 식습관을 가질 수 있도록 영양교육 및 영양상담 서비스 제공

## 식사사진 등록 및 영양상담

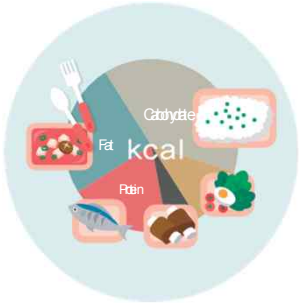
식단사진을 등록하면 보건소 영양사가 식단사진과 이용자의 영양상태를 고려하면 영양상담을 제공→ 보건소 모니터링

기대효과 : 섭취한 식사내역을 토대로 식생활에 대한 개선점을 피드백 받을 수 있음

## 식생활 실천미션 수행

영양사가 이용자의 식생활 습관을 파악하여 개선해야할 식생활 습관을 제시하면, 이용자는 식생활을 실천했는지 스스로 평가

기대효과 : 스스로 식생활 습관을 파악하여 건강한 식습관을 실천할 수 있음




## 식사일기 등록

섭취한 음식을 입력하면 음식에 대한 섭취량 및 칼로리, 영양소 등의 영양정보를 제공

기대효과 : 하루 섭취한 음식에 대한 영양정보를 파악하여 스스로 식단관리를 할 수 있도록 함

# 03. 서비스 프로그램(2/3)

**운동관리 :** 활동량과 운동습관, 건강상태 등을 고려하여 건강한 신체활동 습관을 가질 수 있도록 운동교육 및 운동상담 서비스를 제공

## 활동량계 착용을 통한 활동량 확인

걸음수, 소모 칼로리, 심박수 등의 정보를 제공하는 활동량계(스마트 워치)를 착용하여 자신의 하루 활동정보를 기록하고 확인 → 보건소 모니터링

기대효과 : 자가 모니터링과 서비스 제공자에 있어 실제 운동량에 대한 정확한 근거 중심의 서비스 제공 가능

## 운동상담

운동 활동내용과 운동습관, 건강상태를 고려하여 대상자 맞춤의 운동상담 제공

기대효과 : 대상자의 활동량과 체력 수준을 고려한 신체활동 목표와 운동 종목 추천

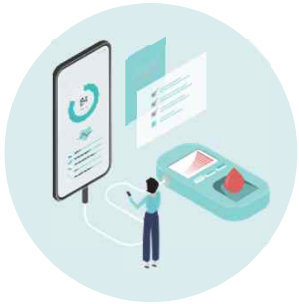
## 운동일기 등록

다양한 운동 종목과 시간을 기록하여 자신의 운동량과 소모칼로리를 확인

기대효과 : 운동량을 파악하여 스스로 운동관리

# 03. 서비스 프로그램(3/3)

**건강관리 :** 건강수치와 건강상태 등을 고려하여 건강한 생활습관을 가질 수 있도록 전반적인 건강상담 서비스를 제공



## 건강수치 등록 및 모니터링

체중, 혈압, 혈당 등 건강수치를 등록하여 자신의 건강수치를 확인하고 수치 변화를 보건소에서 모니터링 할 수 있음

기대효과 : 나빠지는 건강수치에 대한 건강관리법을 제공 받을 수 있음

## 건강상담

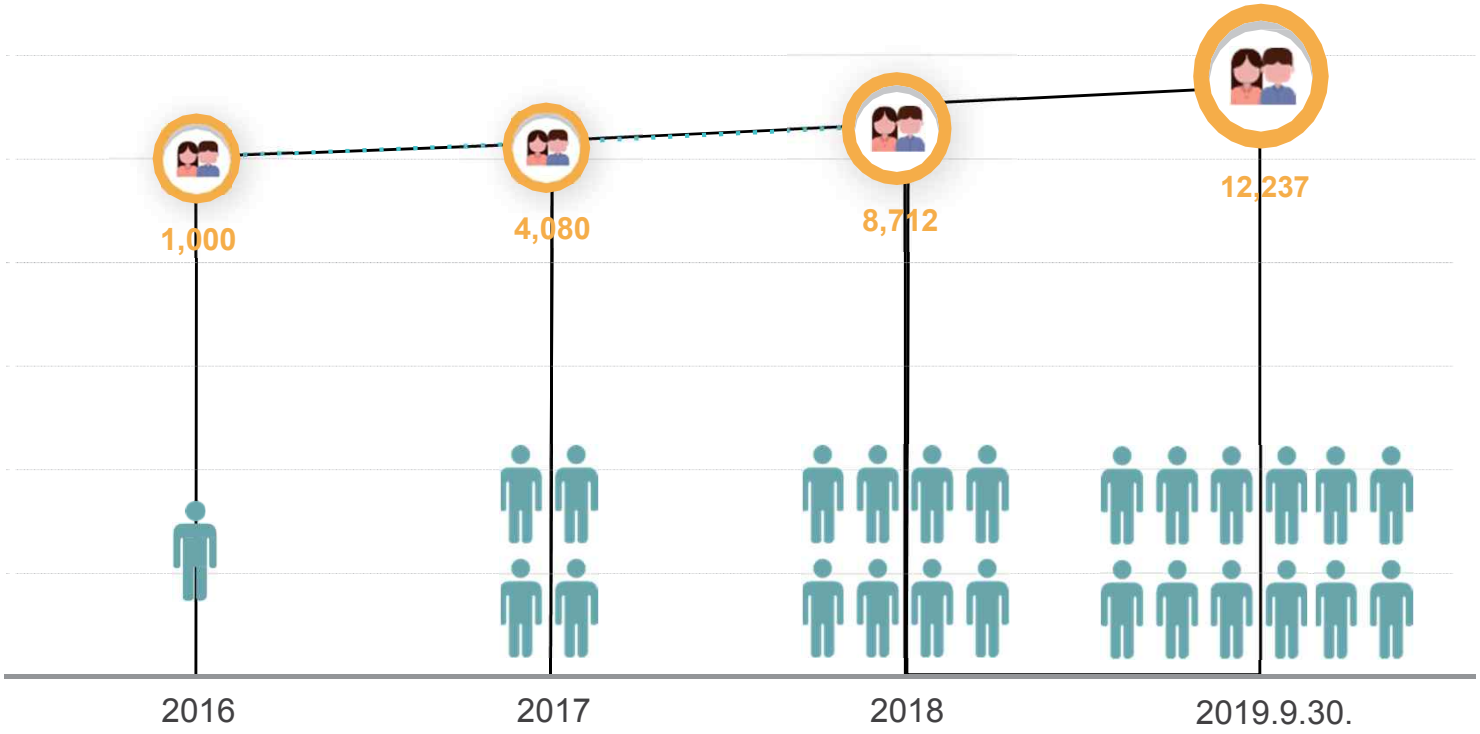
생활습관과 건강상태를 고려하여 이용자가 건강한 생활습관을 가질 수 있도록 건강상담 서비스를 제공함

기대효과 : 자신의 건강상태 및 생활습관을 피드백 받으며, 자가 건강관리에 대한 중요성 및 방법을 제공받을 수 있음

# 03 사업 주요성과

# 01. 서비스 이용자 (1/2)

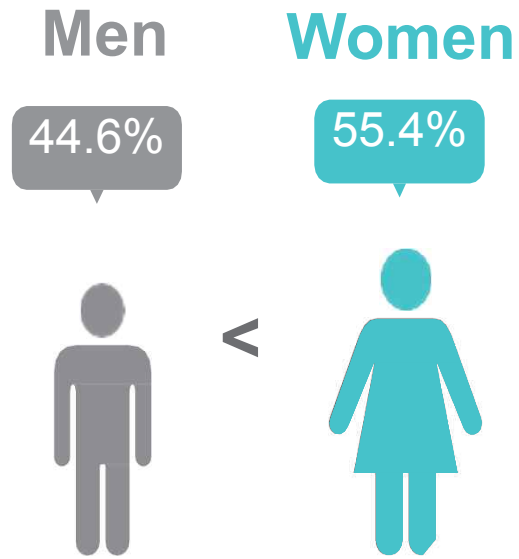
지금까지 26,029명에게 보건소 모바일 헬스케어 서비스 제공



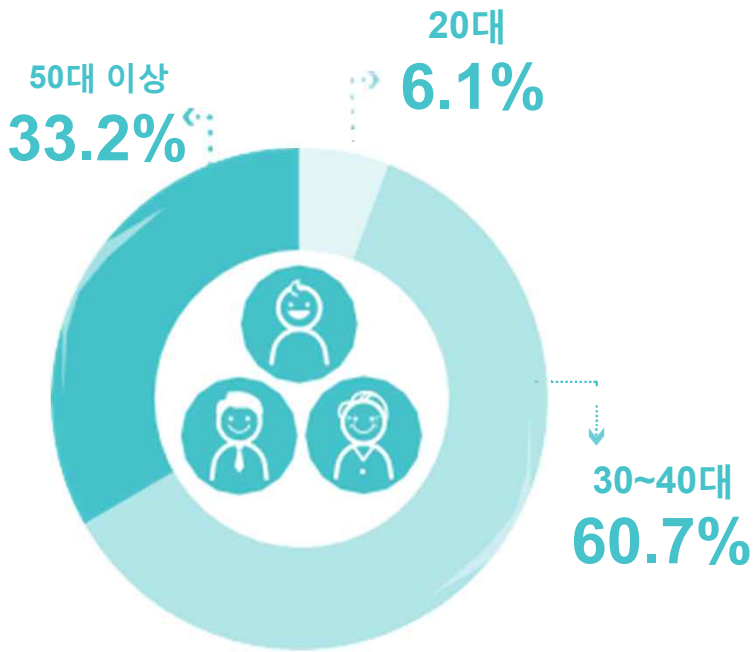
# 01. 서비스 이용자 (2/2)

30~40대의 남성 이용자가 많아짐

## 등록자 성비



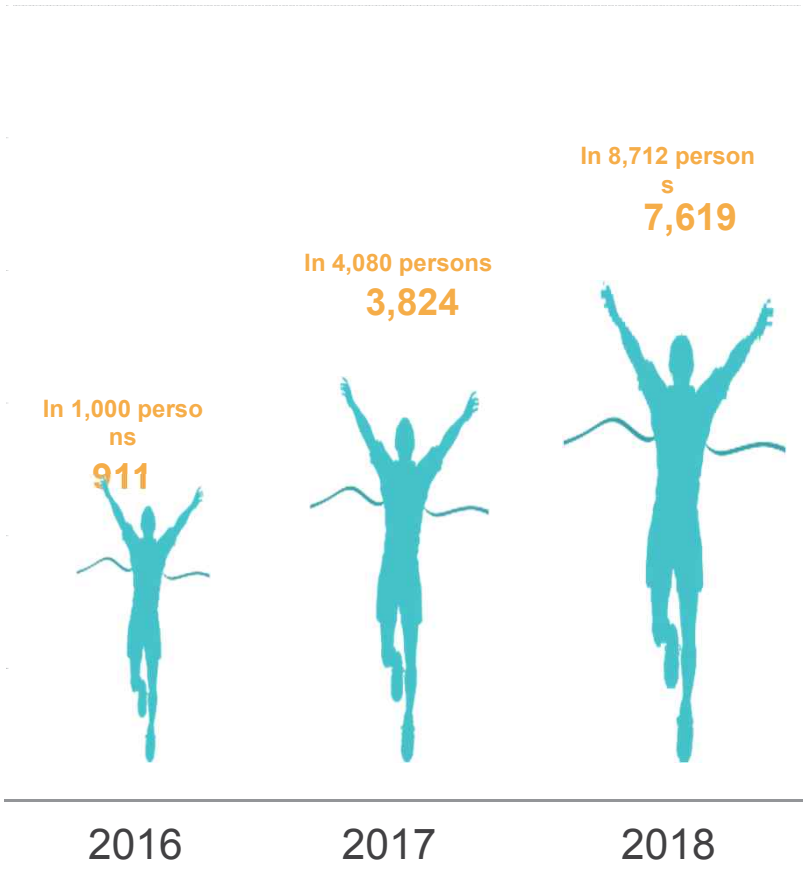

## 등록자 연령대

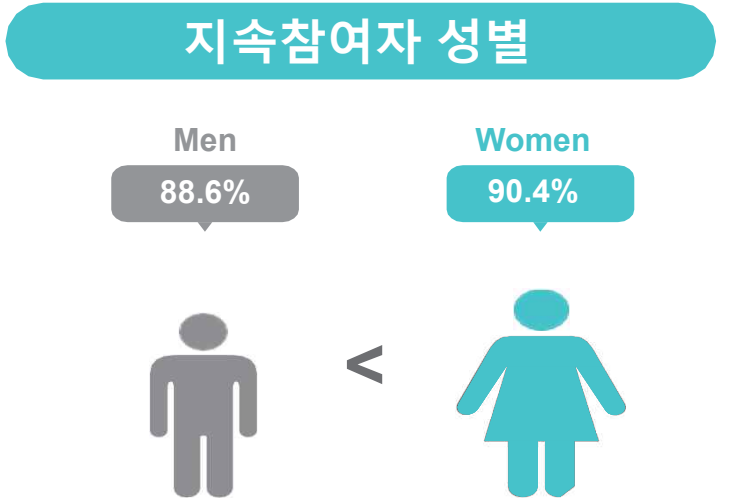


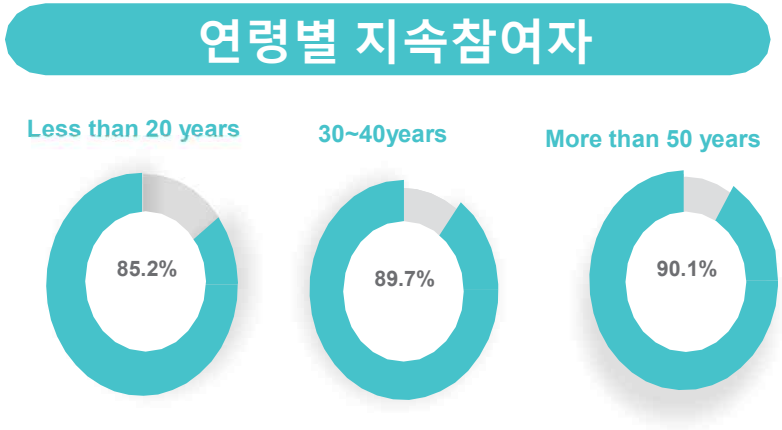

2016년~2018년 누적등록기준

# 02. 서비스 성공자 수

총 참석자 13,792명 중 12,354명이 6개월 동안 지속적으로 참여하여 89.6% 지속 참여

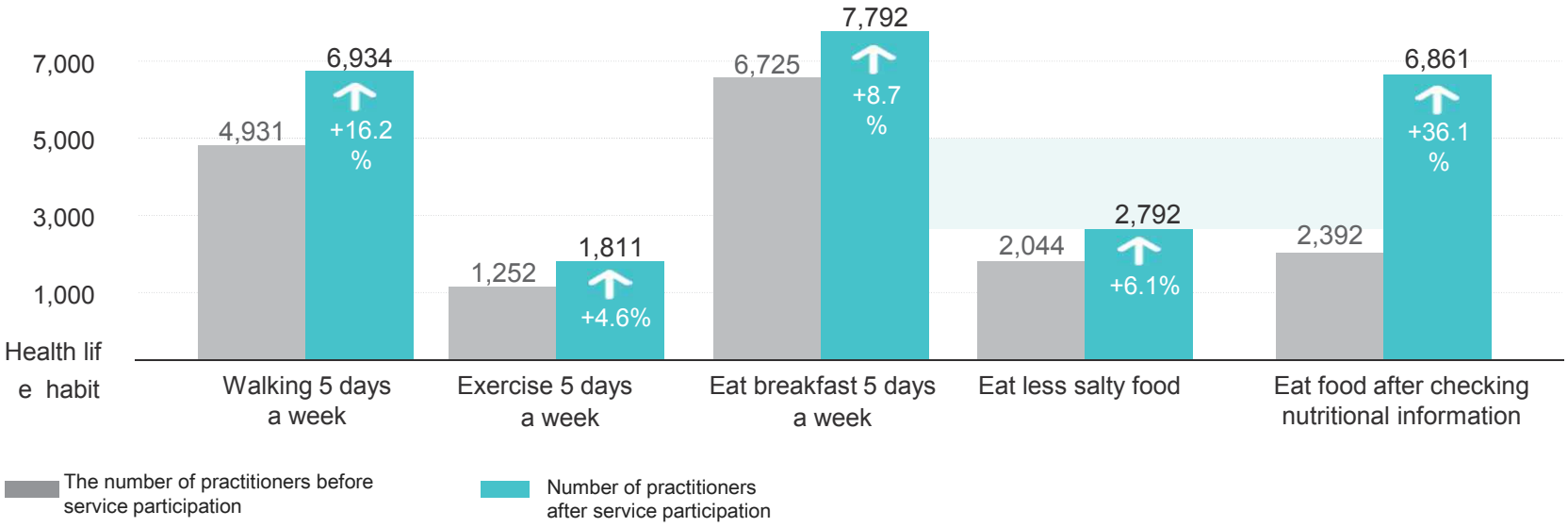


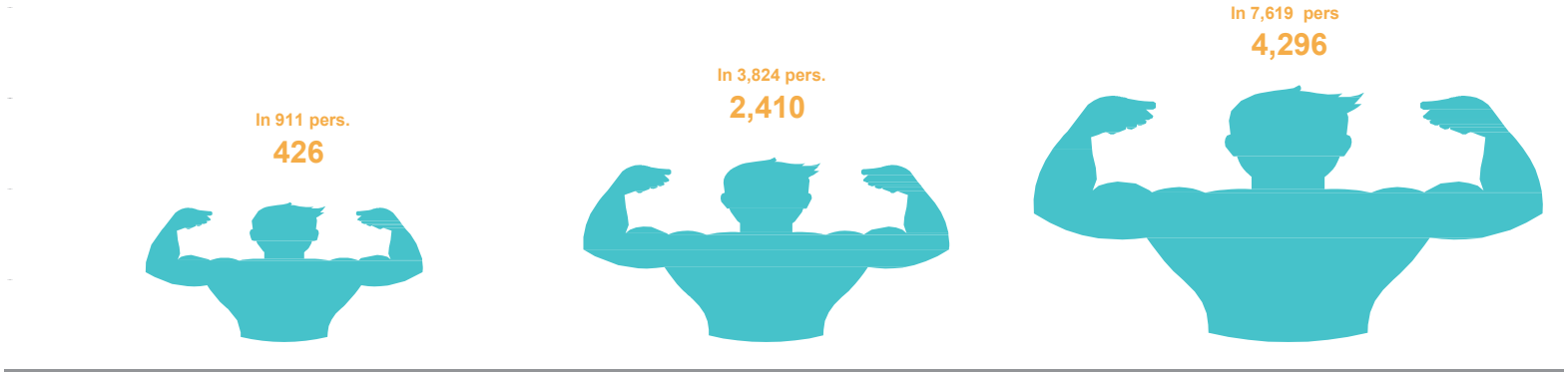
# 03. 생활습관 변화자수

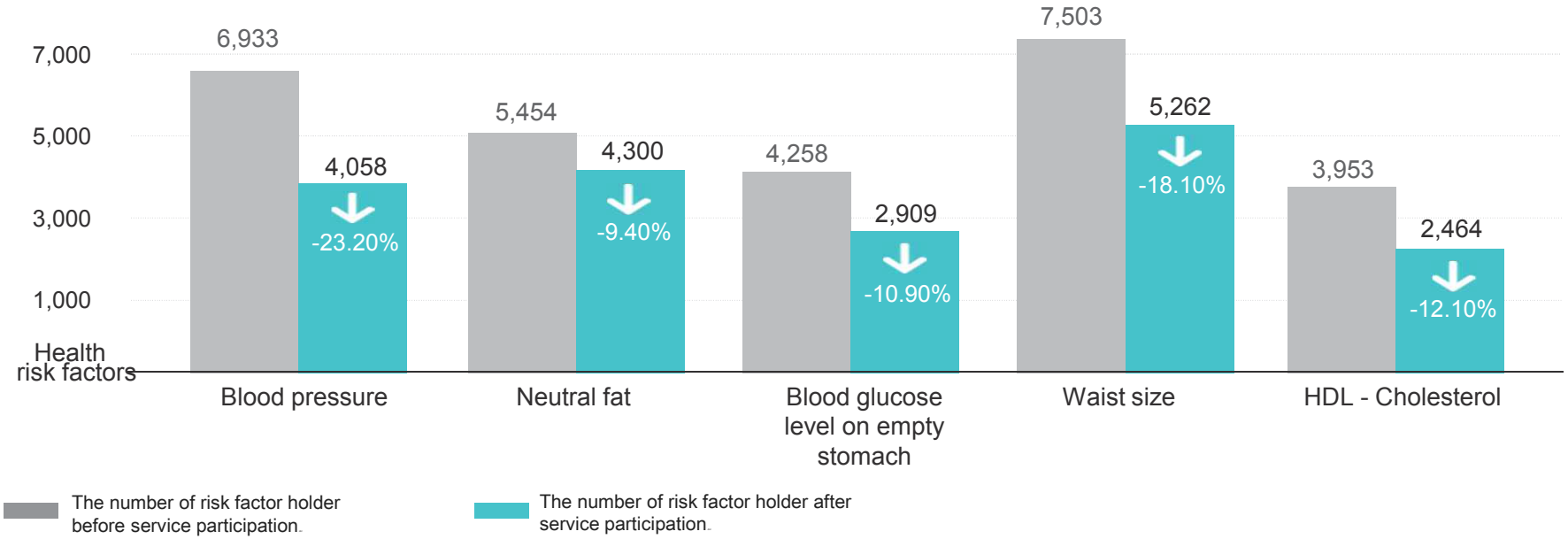
총 서비스 참여완료자 12,534명 중 6,997명(56.6%)이 서비스 참여 전보다 건강한 생활습관을 가짐



# 04. 건강수치 개선자 수

총 서비스 참여완료자 12,354명 중 7,132명(57.7%)이 서비스 참여 전보다 건강수치가 개선됨



# 05. 서비스 만족도

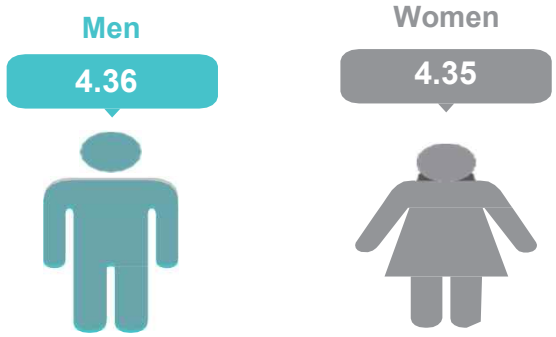
(Unit: 5 points)

## 전반적 만족도

4.35

2016 ~ 2018

## 성별 만족도

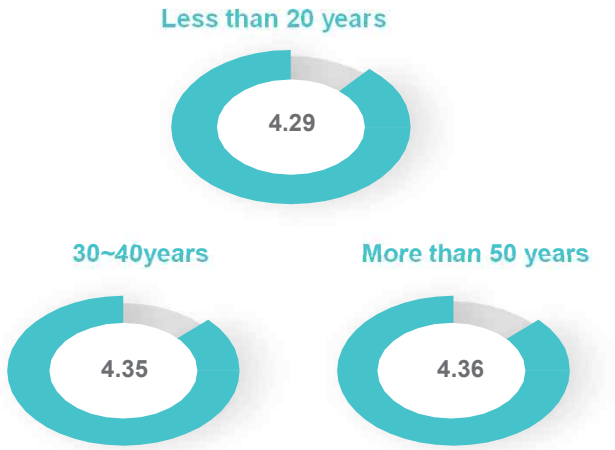



## 항목별 만족도

Overall satisfaction 4.44

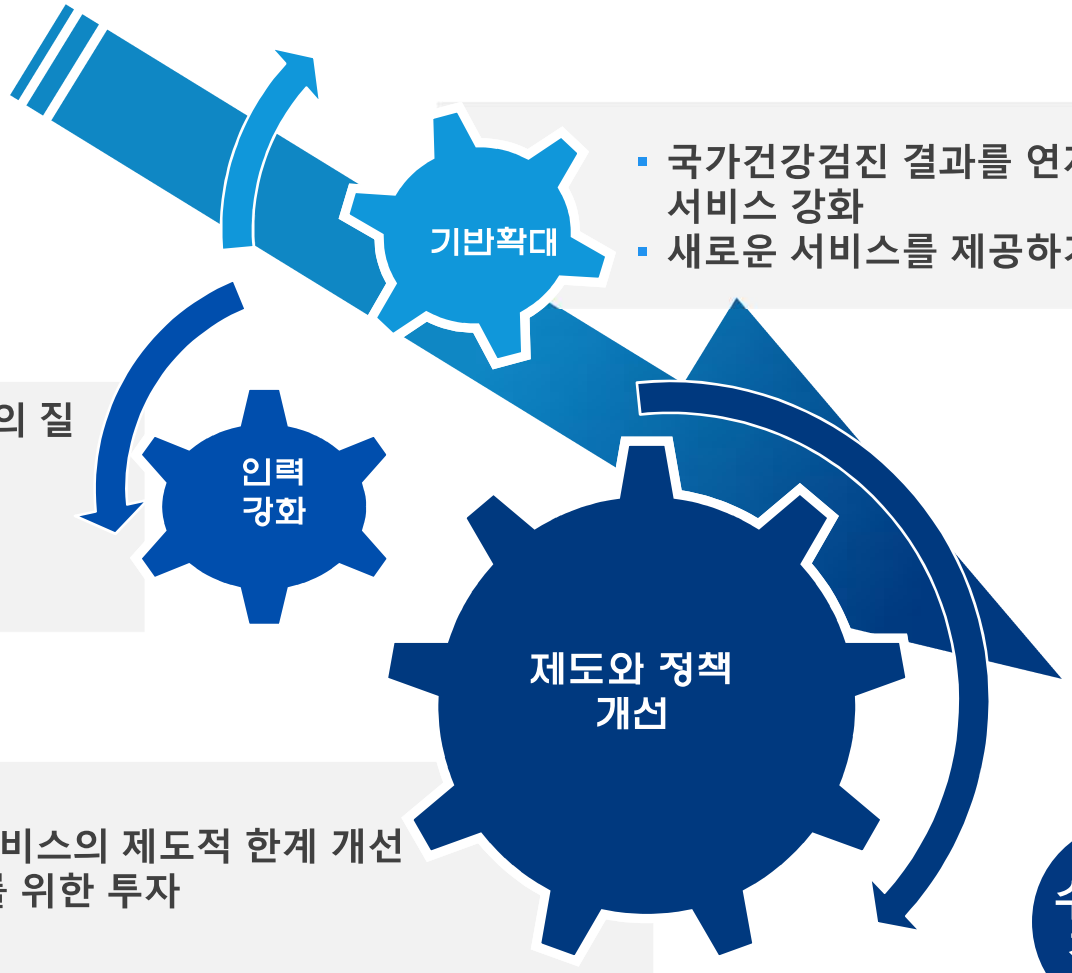
Recommendation Rate 4.35
Helpfulness in terms of daily habits 4.34
Understanding of contents 4.25
Interest 4.32

## 연령대별 만족도



# 사업의 의의

## 사회변화에 대응하는 건강서비스




- 국가건강검진 결과를 연계하여 사후관리 서비스 강화
- 새로운 서비스를 제공하기 위한 환경개선

- 보건소 건강관리서비스의 질 강화를 위한 근거중심의 서비스 제공 강화
- 전문적 상담을 위한 인력역량 강화

- 사전예방적 건강관리서비스의 제도적 한계 개선
- 만성질환 이환율 감소를 위한 투자

**수혜자 중심의 보건소 건강관리서비스 확대**

# 04 향후과제

# 향후과제

1. 보건소 전문인력의 한계 극복

2. 취약계층(경제적,연령등) 의 접근성 강화

3. 새로운 ICT 적용범위

4. 대상자 확대 범위

# Thank you!