

ICT를 활용한 지역사회 건강관리 필요성

한양사이버대학교 보건행정학과
황정해

2019. 11. 8. (금)

목차

- 보건소 ICT(모바일) 헬스 사업의 경험(이용자/제공자)
 - 모바일 헬스 사업의 효과
 - ✓ Systematic Review : 고혈압, 당뇨, 비만 위험인자
 - ✓ FGI : 이용자, 제공자
 - 보건소의 모바일 헬스 사업 참여 유형
- 보건분야 ICT에 대해 모바일 헬스사업이 주는 교훈



ICT를 활용한 지역사회 건강관리 필요한가..

Q. 모바일 헬스 서비스는 무엇인가? 사업의 정체성

A. 자발적 의지로 건강행동을 하도록 변화시키는 것



Q. 그렇다면 사람은 바뀔 수 있을까?

A. ...

Q. 모바일 헬스 사업이 이러한 변화를 이끌어낼 수 있을까?

A. ...



건강신념모델 (펜더, 2006)

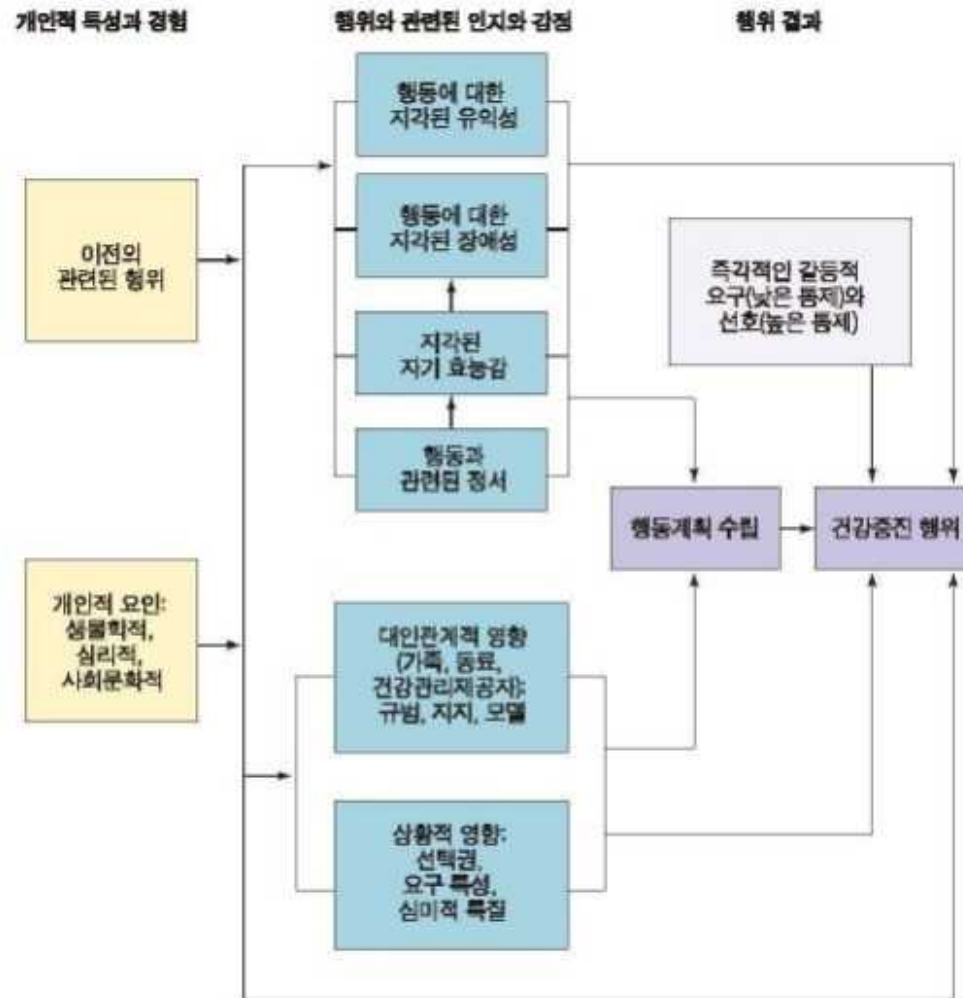


그림 3-6 ■ 건강증진모델

Q. 사람은 바뀔 수 있을까?(개인의 행동은 변할 수 있을까?)

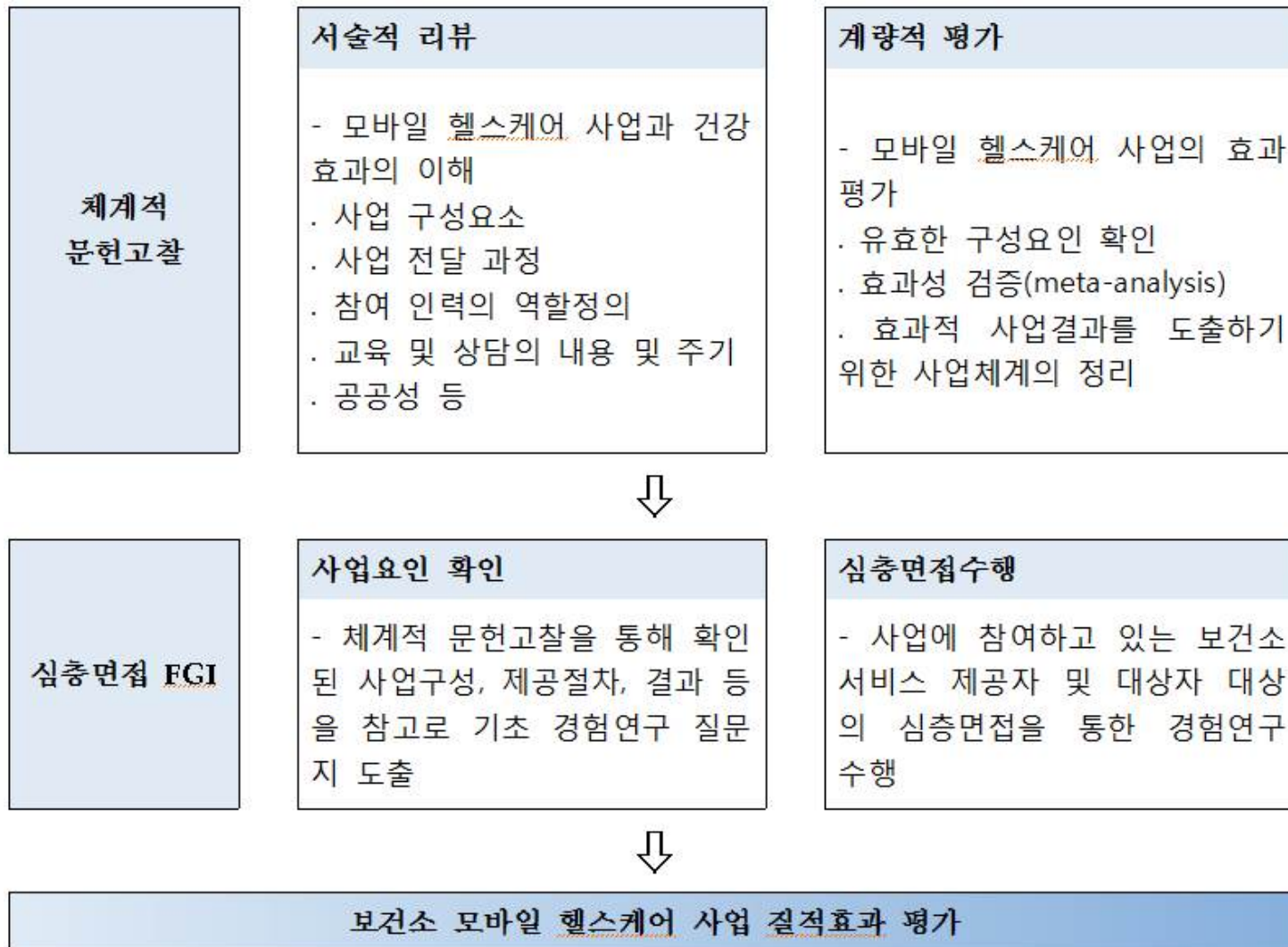
A. 개인의 행동에는 많은 요인들이 영향을 미치고 있다.

(쉽게 고쳐지기 힘들다)

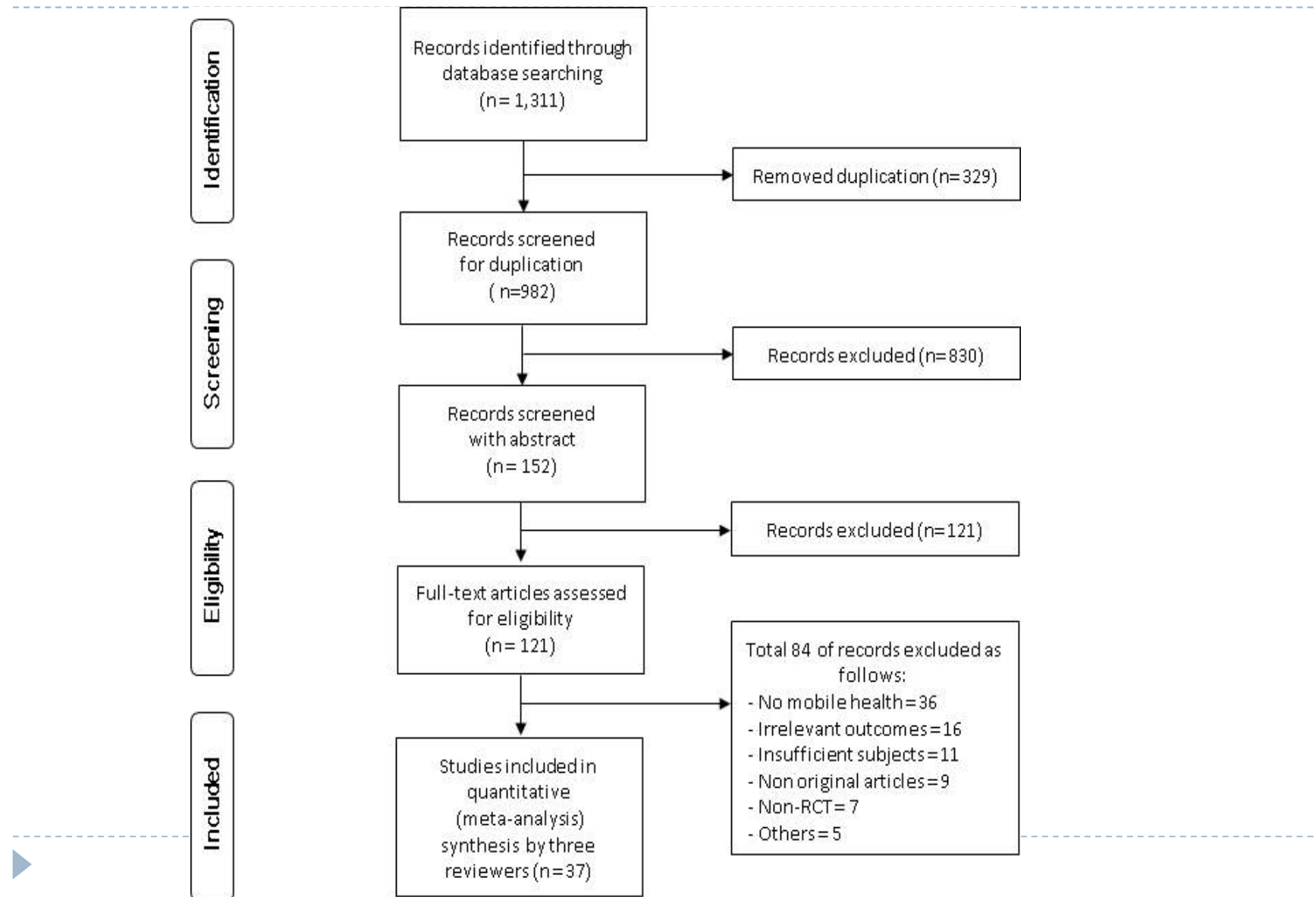
Q. 실제 모바일 헬스 서비스는 건강증진에 효과
과가 있나?



연구수행체계



SR. 모바일 헬스 효과평가에 선택된 최종문헌



SR 1. 비만

- ▶ 모바일 헬스 프로그램 적용
 - 체중 변화가 거의 모든 문헌에서 확인됨
- ▶ 체중변화 기여요인
 - 식습관 개선과 신체 활동량 증가(앉는 시간 감소, 도보수 증가 등)
- ▶ 체중 관리 프로그램 효과 지속성
 - 단기 중재 보다는 중, 장기 효과가 크고 지속적으로 나타남
 - 프로그램 6개월 적용 후 12개월 후 효과 가장 크게 나타남
 - BMI와 허리 둘레 비율변화에 대해 단기 효과는 있었으나 6개월 후에는 통계적으로 유의하지 않았음
- ▶ 결론
 - 비만에 대한 모바일 프로그램은 체중감소에 명확한 효과 있으며, 프로그램 지속기간과 효과평가시기 및 개별 특성에 따른 양상은 변이가 있었음



SR 2. 고혈압전 단계

▶ 중재

- 개인운동처방, 식이, 활동 중재 등

▶ 효과

- 수축기 혈압 및 이완기 혈압, 체중, BMI에서 의미있는 변화

▶ 결론적으로,

- 심혈관질환의 위험이 증가된 대상자의 경우,
 - 운동 처방만으로 수축기 혈압이 단기 개선 효과가 크게 나타났음
 - 그러나 1년후에는 실험군과 대조군간 개선 정도 차이는 크지 않았음



SR 3. 당뇨전 단계

- ▶ 제공되는 당뇨병 예방 프로그램 내용
 - 웹, 인터넷, 휴대전화 및 자동 전화 이용
- ▶ 위험요인 효과
 - 혈당 조절, 체중, BMI, 허리둘레, TG/HDL 비율 등 개선됨
 - 엉덩이 둘레 감소, 혈압, 포화지방 섭취량, 설탕 포함된 청량음료 섭취량 감소
 - 공복지질 혹은 혈당 수준은 유의한 차이가 없었음
- ▶ 중재 효과
 - 생활습관 코칭 프로그램의 효과 있음
 - 중재의 횟수는 낮은 빈도(3회), 중간 빈도(6회)보다는 적어도 10회 이상의 높은 빈도에서 효과적이었음
 - 지식과 생활습관 교정 및 자기효능감 강화를 위한 단문 메시지 서비스가 당뇨병 위험 실험군에서 체질량지수와 체중이 유의하게 감소함



FGI

- 대상자 선정과 연구진행

- ① 대상자 선정

- ✓ 이용자 : 대도시 15명과 농어촌 10명 총 25명을 선정함
 - ✓ 제공자 : 대도시와 농어촌 서비스 제공자 10명을 선정함

- ② 심층면담을 각 그룹별 2시간씩 진행, 녹취함

- ③ 녹취된 자료에 대해 그룹핑, 개념도출, 모델확인, 개선전략 제안함



FGI. 서비스 이용자

구분	내용
건강변화	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 체중감소, 콜레스테롤/혈압/피로도 감소, 자신감 성취감 향상 ✓ 건강관리 실패- 직장생활 잦은 음주/야식, 의지적 운동의 어려움
도움을 준 사람	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 보건소 서비스 제공자의 지원과 응원, 배우자의 지원
사업을 통한 건강관리의 기대	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 건강유지 관리에 대한 자신감 향상 ✓ 사업에서 제공되는 디바이스가 없이도 자발적 의지에 의한 건강관리 효과
사업에 대한 평가 및 개선의견	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 장비의 정확성 개선(장비오류시 사업 신뢰성 저하) ✓ 사업기간 연장, 전반적 만족도 높았음 ✓ 재참여의지 높음, 온 오프라인 활동의 다양화, 어플리케이션 콘텐츠 보완 요구

FGI. 서비스 제공자

구분	내용
모집유형에 따른 효과 차이	✓ 자발적 참여자(일반인모집) > 검진연계 대상자
위험요인별 사업효과	✓ 비만 위험인자 이용자군의 사업효과 ✓ (단 사업소요기간 고려 필요)
고성과자와 저성과자의 개인적 특성 차이	✓ 개인적 특성(적극성, 직장인, 기계사용이 익숙한 모범적 성향의 이용자의 성과가 높은 경향)에 따른 차이
효과적 피드백	✓ 목표달성 순위 공개, 보상, 제공자의 관심과 지원
기존 사업과의 차이점	✓ 농어촌, 어르신 대상의 사업 중심 → 중장년층 대상으로 보건소 사업 대상 확대에 기여
모바일 기술이 성과에 미친 영향	✓ 유비쿼터스한 건강증진 프로그램 제공, ✓ 건강성과 변화를 이용자에게 시각적으로 실시간 제공

FGI 결론

■ 모바일 헬스케어 사업의 개선과제

구분	내용
운영 인력과 팀, 업무	✓ 인력 충원 필요
시설과 장비	✓ 기기의 신뢰성·정확성 제고, 시스템 안정성 향상, 이용자 사용 매뉴얼
대상자 선별·등록절차	✓ 사업 대상자 범위 확대
사업기간	✓ 최소 6개월 이상 중재 적용, 추후관리 필요
성과지표	✓ 향상도에 초점을 둔 효과성 확인 필요
기타	✓ 비만, 당뇨·고혈압 전단계 → 위험요인 확대 적용 (예. 알코올, 담배 등)



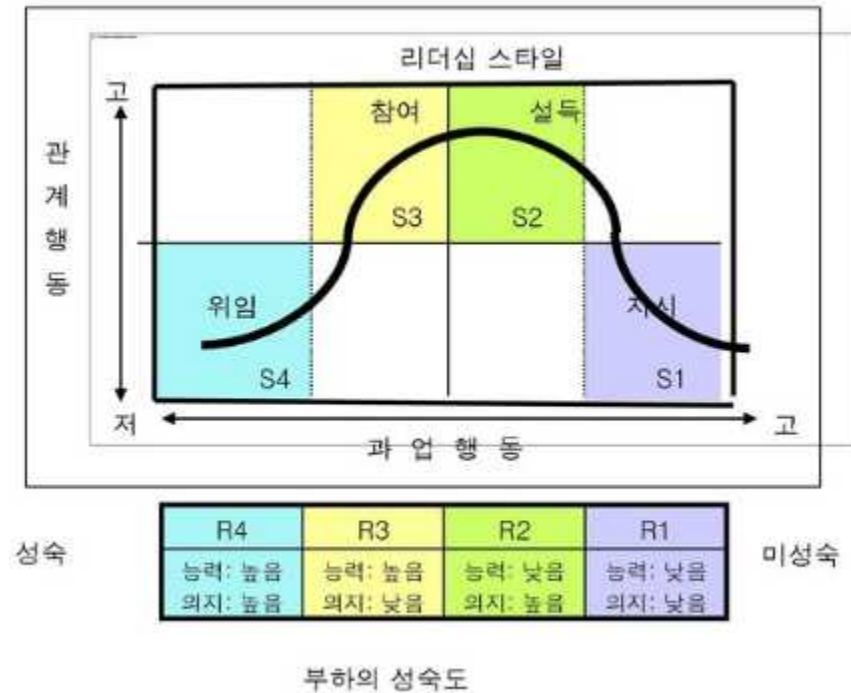
모바일 헬스사업의 보건소 경험

▶ 신규 보건소

- ✓ 모바일 사업 업무 매뉴얼 활용
- ✓ 업무 체크리스트 작성
- ✓ 업무 회의 및 보고
- ✓ Top down 의사결정
- ✓ 벤치마킹

• 기존 보건소

- ✓ 모범사례 발굴 및 토의
- ✓ 아이디어 회의 및 브레인스토밍
- ✓ 리더의 참여와 격려
- ✓ 주기적 성과 차트를 통한 홍보, 인정



나가며

- ✓ 보건소 모바일 헬스 사업은 보건분야의 다양한 ICT 중 한 유형에 불과함. 다양한 시도와 함께 효과를 검증하기 위한 경험과 성과지표에 대한 측정과 평가가 필요함
- ✓ 모바일 헬스 사업은 이용자의 자발적이고 능동적 참여와 제공자의 체계적이고 맞춤형의 개입에 의해 건강효과를 유의미하게 증가시킬 수 있음을 보여줌
- ✓ 보건소 모바일 헬스 사업은 지역 건강관리의 주요 사업모델로서, 지역사회 건강증진 문화를 형성하고 공동체 의식으로 함께 건강목적을 달성하는 경험 가치를 가짐

