

성남
시민이 행복한

을지대학교



성남 고령친화종합체험관 한국시니어리빙랩 소개

2017. 3. 30

R&BD 센터

정덕영 센터장

OVERVIEW

성남 고령친화종합체험관 한국시니어리빙랩

- 01 체험관 소개
- 02 R&D 지원센터 소개
- 03 시니어리빙랩 소개
- 04 시니어리빙랩 운영사례



체험관 소개

시설 소개

✓ 성남 고령친화종합체험관



- 소재지 : 성남시 분당구 야탑동
- 개관일 : 2012년 10월 4일
- 부지면적 : 5,082.2㎡ [1,540평]
- 연면적 : 11,171㎡ [3,379평, 3층]
- 건물규모 : 지상 3층, 지하 2층
- 운영기관 : 을지대학교 산학협력단

비전 및 목표

국가 성장
동력 산업
경쟁력
강화

고령친화산업 거점기관 도약

고령자의
삶의 질
향상

고령친화비즈니스 플랫폼 구축

고령친화산업 인프라 강화

글로벌 고령친화기업 육성

고령친화산업 기술 고도화

고령친화산업 인력양성

목표

- 동반협력기업 및 유관기관협력
- 네트워크강화
- 고령친화정보지원

- 고령친화기업지원
- 인-허가지원
- 사업화지원
- 마케팅지원

- 고령친화산업범위확대
- 첨단기술융복합
- 고령친화 신기술개발
- 기술이전및상용화

- 산업전문인력양성
- 현장인력재교육
- 산·학연계교육
- R&D전문가양성

체험관 운영

고령친화산업의 수요창출을 위한 제품/서비스 실수요화 촉진



R&BD

센터 소개

역할 및 기능

비전(Vision) : 글로벌 고령친화산업 거점기관 육성

1. 국가 R&D사업기획 및 공동연구 수행

국가 R&D/비R&D사업 제안 및 기획, 공동연구 수행

2. 장비활용지원 및 기술지원

연구개발실 4실과 연구장비 42종 보유
인프라를 바탕으로 기업 및 대학,
연구소 연구개발 지원

3. 동반협력기업지원

성남시 관내·외 고령친화 동반협력기업
대상 소주기적 기업지원

5. 고령친화산업 시험인증기관 운영

노인장기요양보험 대상 17개 품목 중 2개
품목과 관련한 수도권 최초 시험인증실
구축 예정

4. 한국 시니어 리빙랩 운영

생산자, 소비자, 연구자가 집결된 체험관 인프라를
바탕으로 소비자 중심의 연구개발 거점기관으로서의
역할 수행



한국시니어 리빙랩 소개

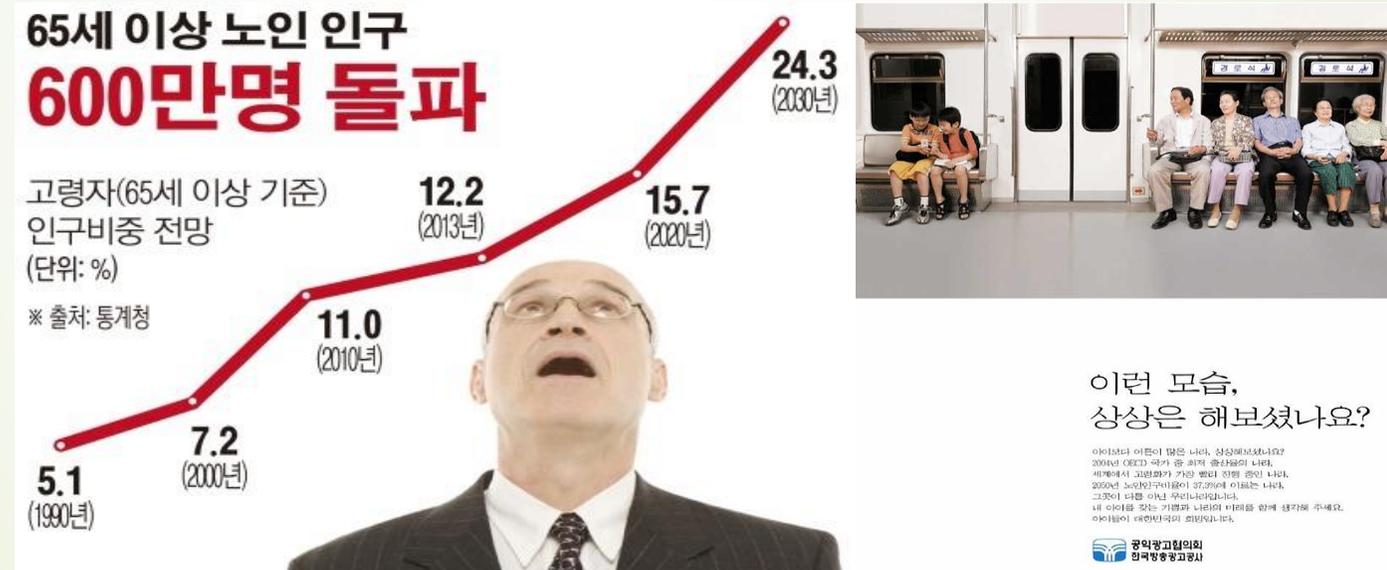
리빙랩의 정의

- ▶ 리빙랩이란 사용자가 직접 혁신활동에 참여하여 문제를 풀어나가고 결과물을 만드는 개방형 실험실을 의미함
- ▶ 생활현장(real-life setting)에서 사용자와 생산자가 공동으로 혁신을 만들어가는 실험실이자 테스트 베드
- ▶ 리빙랩 구조의 기본요소



한국시니어리빙랩의 필요성-I

- ▶ 고령화 사회를 넘어 초고령 사회로 치달는 상황에서 미래에 대한 대비가 필요
- ▶ 시니어 타겟 연구와 연구기관의 부재로 명확한 목표의식을 지닌 기관이 필요



- 시니어 대상 연구개발자, 생산자, 소비자가 집결하는 일종의 플랫폼 역할 필요
- 유관 산업 연구기술 확보와 다양한 기관의 기술협력 및 인프라 구축 필요

한국시니어리빙랩의 필요성-II

- ▶ 현재 생산자(기업)과 연구자(대학, 연구소등)는 소비자인 고령자를 대상으로 제품생산, 기술 연구 등을 수행하지 않음
- ▶ 시니어 특성을 고려 하지 않은 연구 및 사업화로 인한 성공적인 시장 진입 실패
- ▶ 시니어 특성에 맞는 연구 및 문제해결 활동을 지속하고 확대해 나갈 수 있는 전문가 협력 네트워크의 부재



- 소비자인 시니어의 생활 밀착형 니즈를 반영 할 수 있는 연구 플랫폼 필요
- 시니어 특성을 반영한 맞춤형 기술 및 제품 도출이 필요한 시점

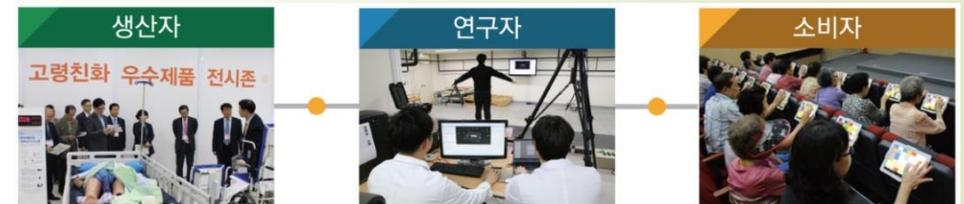
한국시니어리빙랩 목적

- ▶ 시니어 사용성 평가단, 시니어케어인력, 연구자, 생산자 및 체험관 인프라 (장비·공간)가 한군데 집결되어 체험관 자체가 시니어 제품 개발을 위한 리빙랩으로, 소비자 중심의 연구개발 거점기관의 역할을 수행

VISION : 국내 고령친화산업 기술 고도화



한국 시니어 리빙랩 운영 프로세스



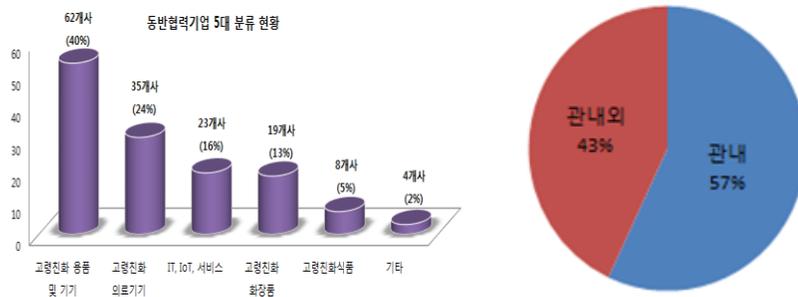
한국시니어리빙랩 운영 (생산자)

▶ 성남고령친화종합체험관 한국시니어리빙랩 개소 및 동반협력기업 네트워크 운영

성남시 내외 동반협력기업 및 유관기관의 파워인프라 구축

1. 고령친화산업 기업지원을 위해 고령친화산업 동반협력기업 인프라 구축
2. 고령친화산업 동반협력기업 및 유관기관 인프라 구축을 통한 전략적 연구개발 및 전 주기적 사업화 지원 기반구축
3. 총 **150개사**의 고령친화 기업 중 용품 40%, 의료기기 23%, IoT서비스 15%, 화장품 14%, 식품 5%, 기타 3%로 구성

[동반협력기업 분류현황]



기업의 전주기적 사업화 지원!!

시니어리빙랩 개소



동반협력기업 운영



한국시니어리빙랩 운영(소비자)

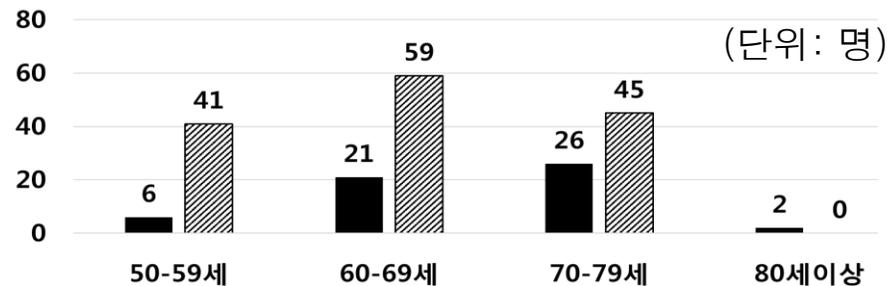
▶ 성남고령친화종합체험관 시니어 평가단 발대 및 운영

시니어평가단 운영(200명)

(단위: 명)

구분	초졸	중졸	고졸	대졸이상	미기입
50-59세	-	1	18	21	7
60-69세	4	4	18	39	15
70-79세	4	4	15	31	17
80세 ~	-	-	-	-	-
총원	8(4%)	9(5%)	51(25%)	93(47%)	39(19%)

<평가단 학력별 분포 현황>



■ 남성 ▨ 여성

<평가단 연령대 및 성별 분포 현황>

시니어평가단 발대식



한국시니어리빙랩 운영(연구자)

▶ 성남고령친화종합체험관 R&BD 지원센터 (연구개발 및 시험인증 수행)

동작분석실



대표장비

- 동작분석 시스템
- 지면 반력 측정 시스템
- 무선 근전도 측정 시스템

- 일상생활 동작 분석
- 지면 반력기반 Balance 분석
- 근육 운동기능 이상 분석



생체계측실



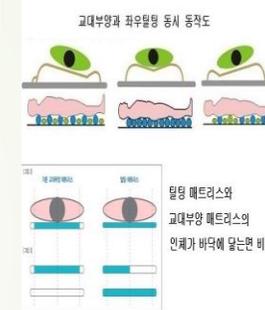
대표장비

- 뇌파측정시스템
- 체열측정시스템
- 체압 및 족저압 측정 시스템
- 호흡분석시스템

- 수면장애 분석
- 인지, 감정 상태 분석
- 신체기능이상 분석
- 낙상 및 Balance 분석



시험인증실(예정)



- 시험인증을 통해 기업의 제품에 대한 신뢰성 확보 및 고령관련 제품 대한 시험인증 서비스 제공

운동기능학 평가실



대표장비

- 등속성근관절기능 검사장비
- 균형감각평가장비
- 상·하지 운동기능 검사장비
- 보행분석 시스템

- 운동능력 평가
- 근 관절 기능 분석
- 상·하지 종합 근력 분석
- 사용자 균형감각기능 분석
- 보행능력 분석



시제품 제작실



대표장비

- 3D 프린터
- 3D 스캐너
- 시제품 후처리 장치

- 3D스캐너를 통한 역설계
- 시제품 모형제작
- 제작모형 후처리 기능 제공



- 노인장기요양보험 대상 17개 품목 중 2개의 품목과 관련한 **공인 시험 인증서를 발급** 가능하도록 준비 중

- 시험인증을 위한 **필수 장비 구입 진행 중**

한국시니어 리빙랩 운영사례

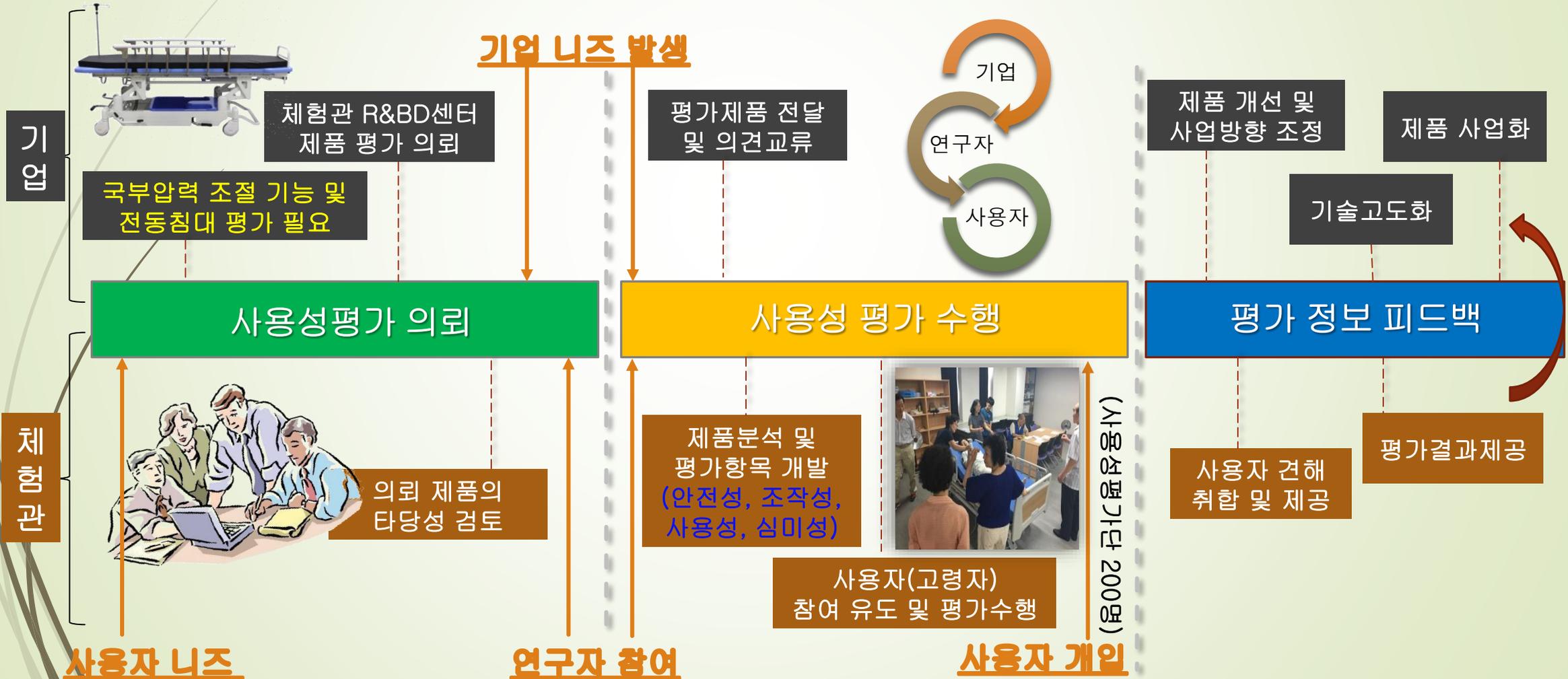
한국시니어리빙랩 운영

▶ 사용성 평가지원 (14건)

연번	의뢰기관	평가명	연구기간	수행여부
1	JB-sport	진동 배드민턴 라켓의 사용유무에 따른 손부위의 체온변화 여부를 통한 사용성 평가	2016.05~06.	수행완료
2	(주)한림의료기	압력센서 기반의 자세변환을 통한 국부압력조절 스마트 전동침대 사용성 평가	2016.06~08.	수행완료
3	고려사이버대학교	시니어 모바일 활용 및 사용조사	2016.05~06.	수행완료
4	고려대학교 컴퓨터학과	시니어 문화향유 현황에 대한 실태조사	2016.05~10.	수행완료
5	고려대학교 심리학과	고령자의 우울증 개선을 위한 심리치료프로그램 사용성 평가	2016.03~08.	수행완료
6	(주)JM-SMART	수면장애 개선 웨어러블밴드를 활용한 고령인구 건강관리 서비스 개발에 대한 사용성평가	2016.07~11.	수행완료
7	(주)아이젠	고령자 및 장애인용 스마트 비데의 승하강 리프트에 대한 사용성 평가	2016.09~11.	수행완료
8	(주)P&D Design	웨어러블 비콘디바이스의 사용성 평가	2016.08~11.	수행완료
9	(주)P&D Design	로봇블록의 사용성 평가	2016.08~11.	수행완료
10	(주)P&D Design	기능융합형 피부과 의료기기의 사용성평가	2016.09~12.	수행완료
11	(주)P&D Design	물을 이용한 커튼방식 필터 기반의 에어워셔 시스템 디자인 개발의 사용성평가	2016.10~12.	수행완료
12	(주)맨엔텔	고령자 균형훈련 운동기기 사용성 평가	2016.07~11.	수행완료
13	한국생산기술연구원	고령자 하지 재활 운동기기 사용성 평가	2016.07~11.	수행완료
14	(주)청우메디컬	보행약자의 자립보행과 능동적 일상활동을 지원하는 보행보조로봇 사용성평가	2017.01~03.	수행중

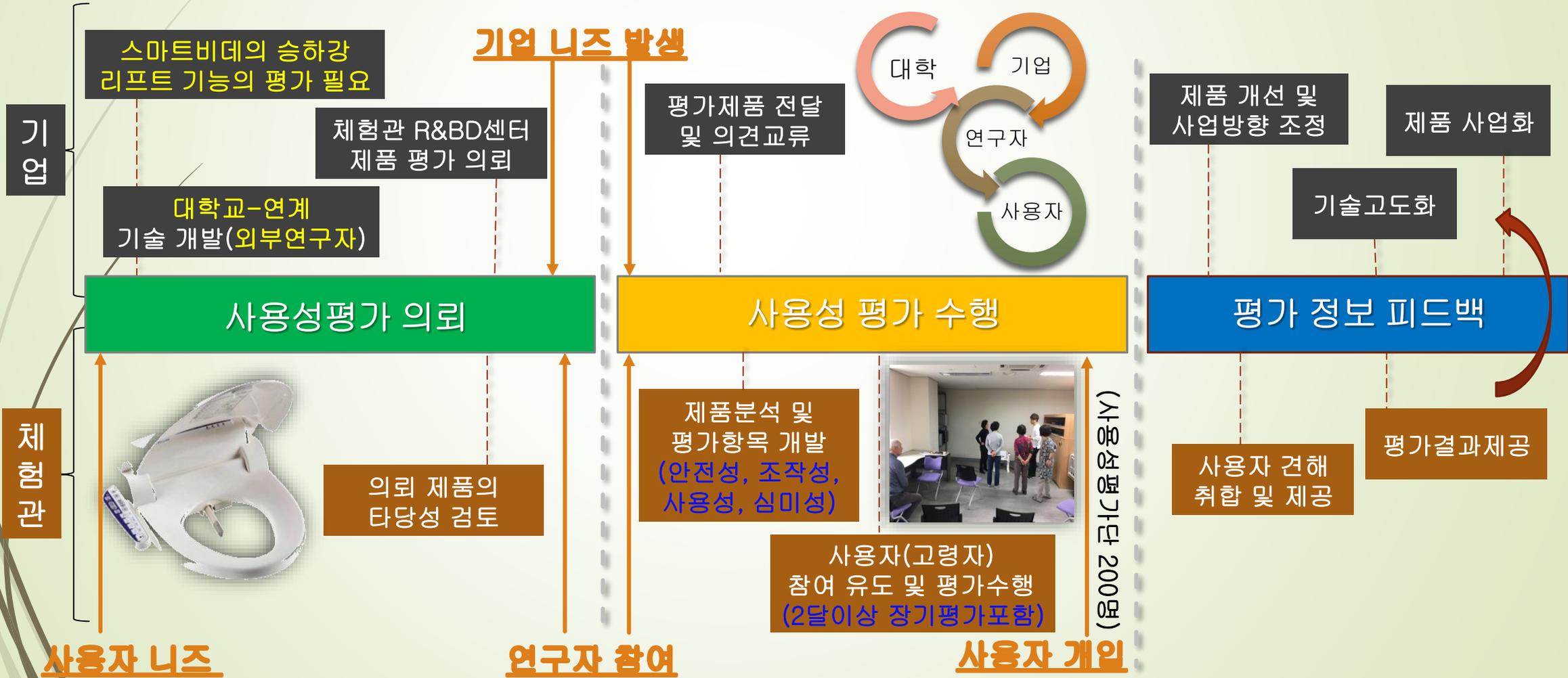
대표사례-1 (평가기간 : 2016.6.~8.)

국부압력 조절 스마트 전동침대의 기능과 디자인은 고령자가 사용하기 적합한가?



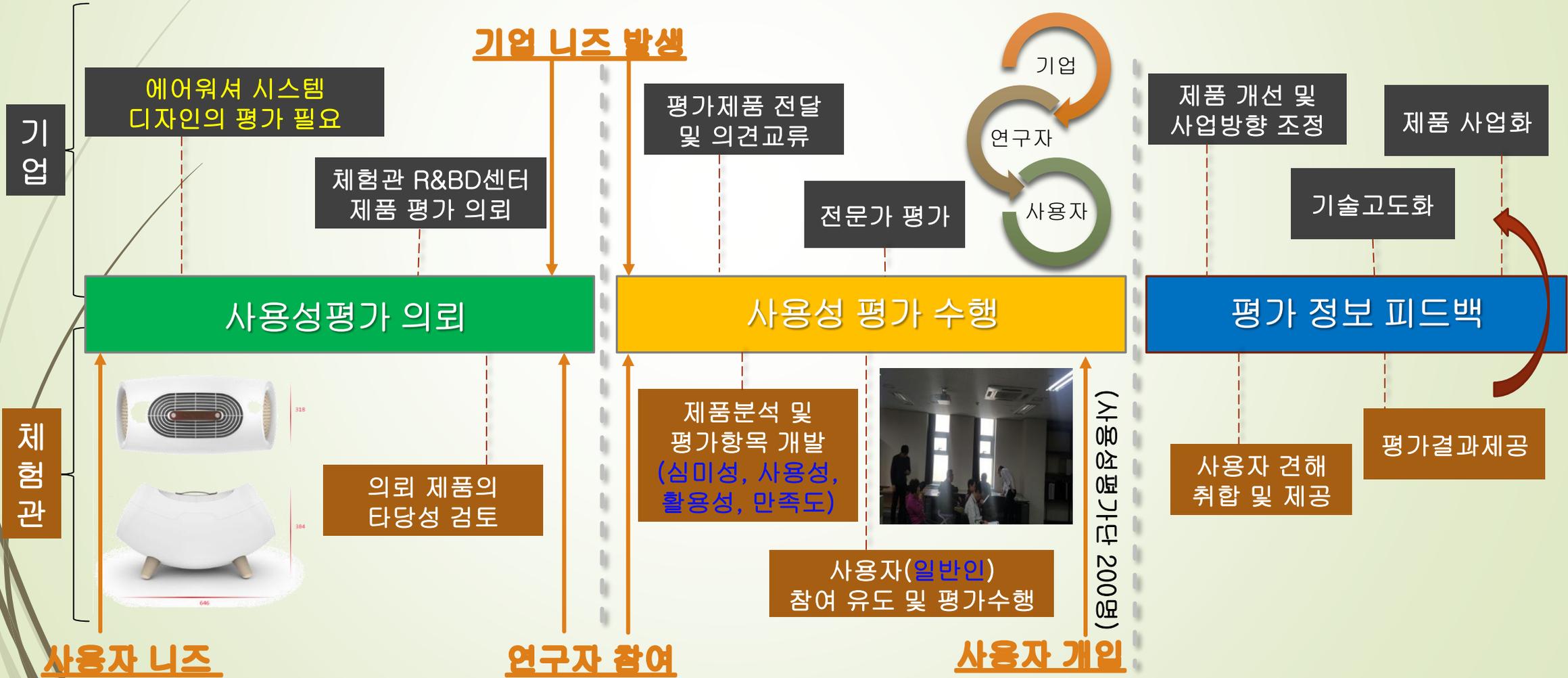
대표사례-II (평가기간 : 2016.9.~11.)

스마트 비데의 승하강에 대한 리프트를 고령자에게 적용하기 위한 최적의 상태는 무엇인가?



대표사례-III (평가기간 : 2016.10.~12.)

물을 이용한 커튼방식 필터기반의 에어워셔 시스템 디자인은 고령자가 인지하기 용이할까?





건강한 100세!!
행복한 100세!!

경청해 주셔서,
감사합니다!