



FUTURE DESIGN RESEARCH SERIES.1

SMART HOME 2030

forecast and strategies

FUTURE TREND
DESIGN RESEARCH METHOD
INNOVATIVE DESIGN SOLUTION

ISSUE & INSIGHT
PROCESS & TOOL
FUTURE CONCEPT & SCENARIO

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

kidp 한국디자인진흥원

I. 프로젝트 개요

- 1-1. 연구 목적
- 1-2. 연구 방법

II. 미래 프레임 구축

- 2-1. 디자인 혁신 방법론 연구
- 2-2. 미래 구상 과정 개발
(FFP: Future Framing Process)

III. 타겟 산업 현황 및 연구 방향

- 3-1. 산업 한계 및 제약
- 3-2. 개념 발전과 의미 변화
- 3-3. 연구 방향 및 범위 설정

IV. 트렌드 분석

- 4-1. 메가 트렌드 분석
- 4-2. 전문가 인사이트
- 4-3. 미래 홀 포커스 트렌드 도출
- 4-4. 미래 홀 핵심 키워드 도출

V. 홀 Value 영역 정의

- 5-1. 시간 중심 홀 활동 영역 정의 (Timely Activity)
- 5-2. 공간 중심 홀 기능 영역 정의 (Spatial Function)
- 5-3. 의미 중심 홀 Value 영역 정의 (Meaningful Value)

VI. 사용자 Value 도출

- 6-1. 사용자 핵심 가치 분석
- 6-2. 미래 사용자 잠재 Needs 도출 (방법 연구)

VII. 미래 경험 차원 분석

- 7-1. 미래 경험차원 분석 Map
- 7-2. 미래 경험차원 유형화

VIII. 테마 도출

- 8-1. 테마 도출 과정
- 8-2. 테마별 Seed Idea 도출
- 8-3. 테마별 컨셉 시나리오 제안

IX. 참고문헌



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

I. 프로젝트 개요

1-1. 연구 목적

1-2. 연구 방법

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- 1 중소기업 활용을 위한 사용자 중심 혁신 디자인 프로세스 개발과 내재화 지원
→ 기술 Push 에서 사용자 가치 Pull 로의 인식 전환
- 2 가치 주도 시대를 리드할 수 있는 혁신 제품 및 비즈니스 모델 개발
- 3 지속적 성공 사례 개발을 통한 미래디자인전략연구소 인지도 제고

Future Innovation kidp

미래 가치 전망과 방향 설정

디자인 방법론 중심의 기술-디자인-인문 융합 해결안 제시

한국디자인진흥원

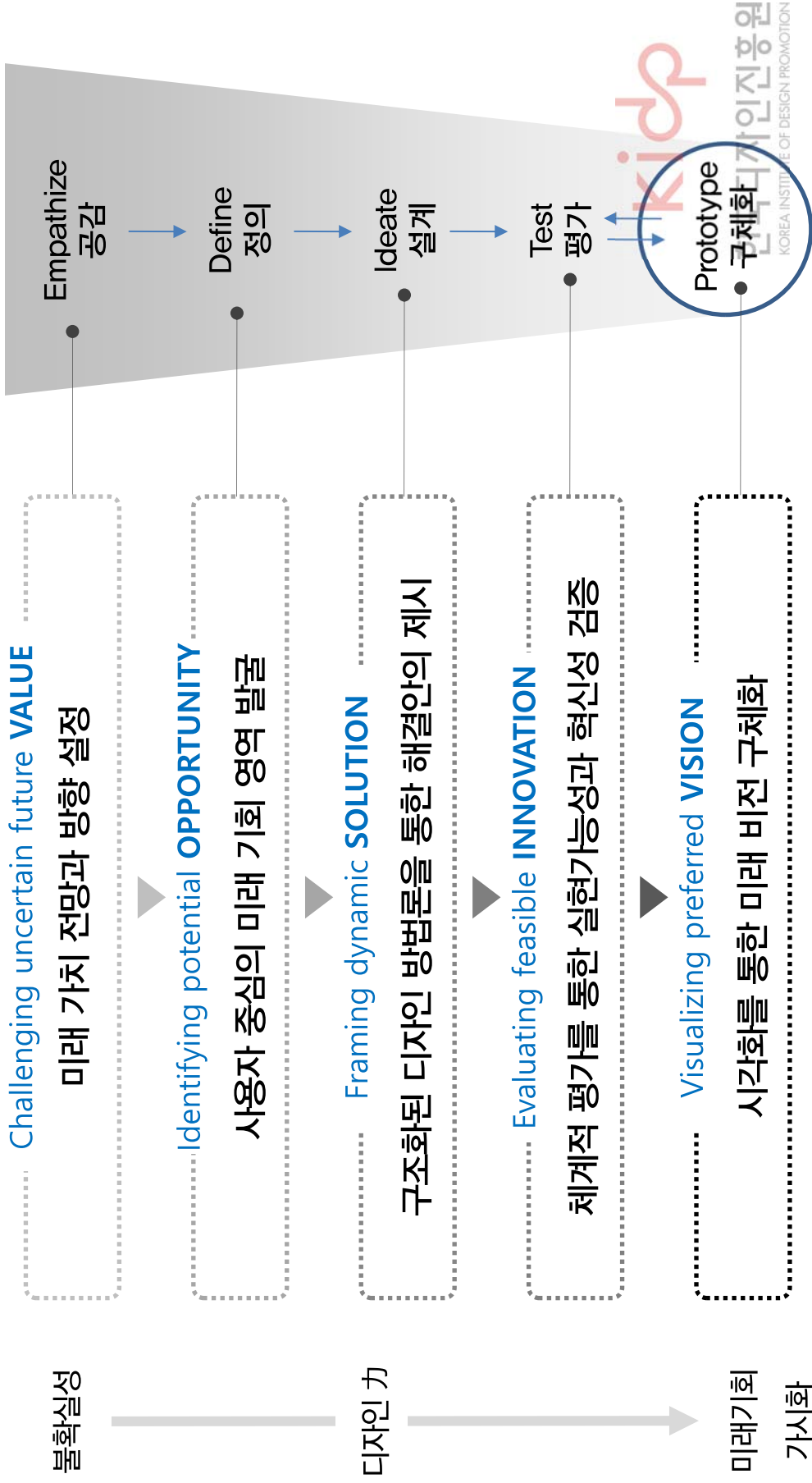
제품 개발 및 혁신 비즈니스 모델링

사용자 중심의 미래 기회 영역 발굴

체계적 평가를 통한 시장성과 혁신성 검증

1-2. 연구 방법 : 미래 프레임 구축을 통한 타겟 산업 사례 개발

“디자인 방법론 중심의 미래 프레임 구축”

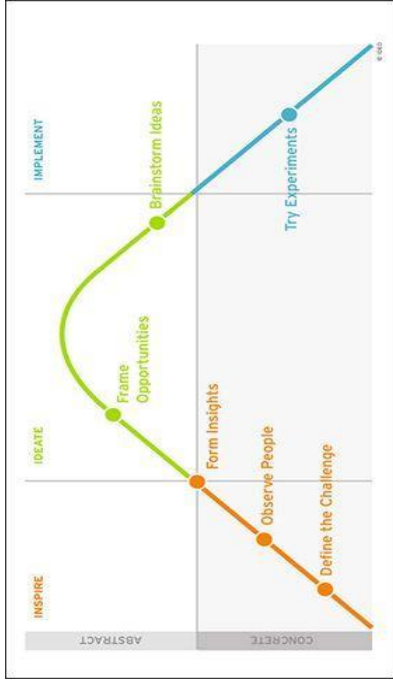


II. 미래 프레임 구축

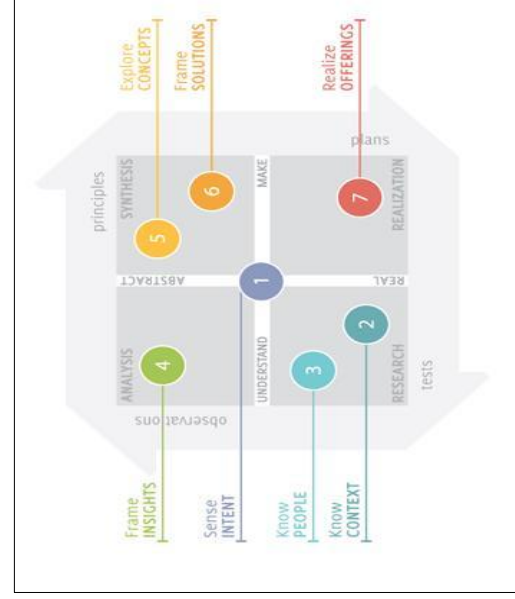
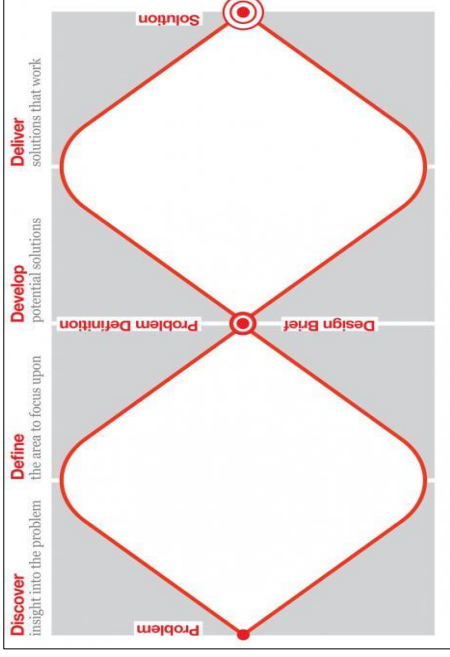
- 2-1. 디자인 혁신 방법론 연구
- 2-2. 미래 구상 과정 개발
(Future Framing Process)

2-1. 디자인 혁신 방법론 연구

- ✓ 기존 디자인 방법론/프로세스 연구의 비교 분석



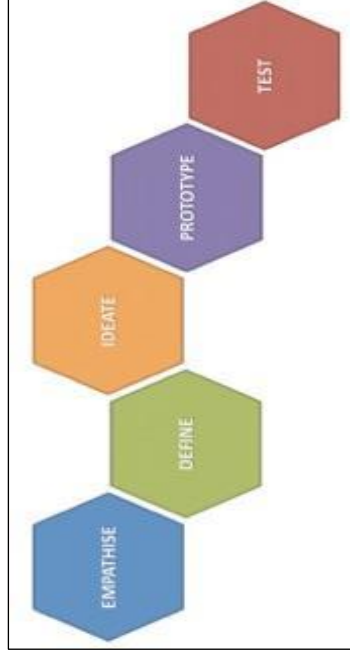
IDEO 디자인 씽킹 프로세스



Vijay Kumar 디자인 혁신 프로세스 모델

UK Design Council 디자인 프로세스

Not only do you focus on designing and building the **thing right**, but also on designing and building the **right thing**



스탠포드 d.School 디자인 프로세스

2-2. 미래 구상 과정 (FFP: Future Framing Process) 개발

	● Challenging VALUE	● Identifying OPPORTUNITY	● Framing SOLUTION	● Evaluating INNOVATION	● Visualizing VISION
	미래 가치 전망과 방향 설정	사용자 중심 기회영역 발굴	디자인 해결안 제시	평가 및 검증	시각화 및 비전 제안
목표	산업환경 진단 및 트렌드 분석을 통한 미래 전망과 관련 리소스 확보	맥락분석을 통한 핵심 사용자 가치 및 미래 기회영역의 테마 도출	구조화된 디자인 방법론을 통한 해결안 제시 전략 방향성에 따른 최적의 컨셉 디자인 개발	체계적 평가를 통한 실현가능성과 혁신성 검증	시각화 작업을 통해 미래상을 구현하고 이상적 비전을 제시
프로세스	타겟 산업 현황 진단 트렌드 분석 미래 전망 사용자 분석 Life-Context 분석 산업융합 테마 Life-Value 도출	사용자 분석 Life-Context 분석 산업융합 테마 Life-Value 도출	전략 방향 설정 Strategy Frame 미래상 정의 Solution 디자인	비즈니스 모델링 사업화 검토	미래상 제안 디자인 시뮬레이션
연구 활동	사례 분석 동향 분석 (산업/마켓/기술) 산업 영향성 포착	사용자 Needs 분석 사용자 Value 분석 생활 맥락 분석 생활상 예측	디자인 솔루션 발견 경험 자원 분석 유형별 전략 방향 (공간+제품+서비스) 통합 시나리오 제시 디자인 컨셉 도출 디자인 기술 매핑 기술 구현 가능성 분석	Business Modeling 시장 적합성 검토 기업 수요 검증 사업화 가능성 제고 역량 계획 수립	프로토타입 개발 결과물 전시 미래비전 제안 방법론 가이드라인 제시
연구 방법 (론)	이머징 이슈 분석 분야별 환경스캐닝 STEEP 분석 기술 로드맵	FG/FGD 페소나 설정 세대간 그룹토크(GD) 맥락 구조화 방법 AEIOU / POEMS	Affinity Diagram Value Hypothesis 가치 가설 설정 Segmented Offering	Value Chain Biz Portfolio SWOT 분석 Concept Evaluation 학계/기업 검증 미래 사용자 검증	Prototyping Mock-up Scenario Movie Service Blueprint (전시)일반사용자 관찰 검증
결과물	Present Analysis 현재 시점 동향 진단 Future Issue 미래 전망 이슈 추체별 리소스 확보 Future Theme 미래 생활 Future Opportunity 미래 전략 유형별 기회영역 발굴	Future User 잠재 니즈 도출 미래 사용자 가치 Future Scenario 미래상 정의 시나리오 도출 Future Strategy 미래 경험 자원 분석 전략 유형화 Future Item 미래 제품/서비스 컨셉 아이디어 도출	Future Innovation 혁신 비즈니스 전략 역량 계획 수립	Future Report 미래비전 전시 방법론 활용 가이드	Future Simulation 디자인 시뮬레이션 Future Report

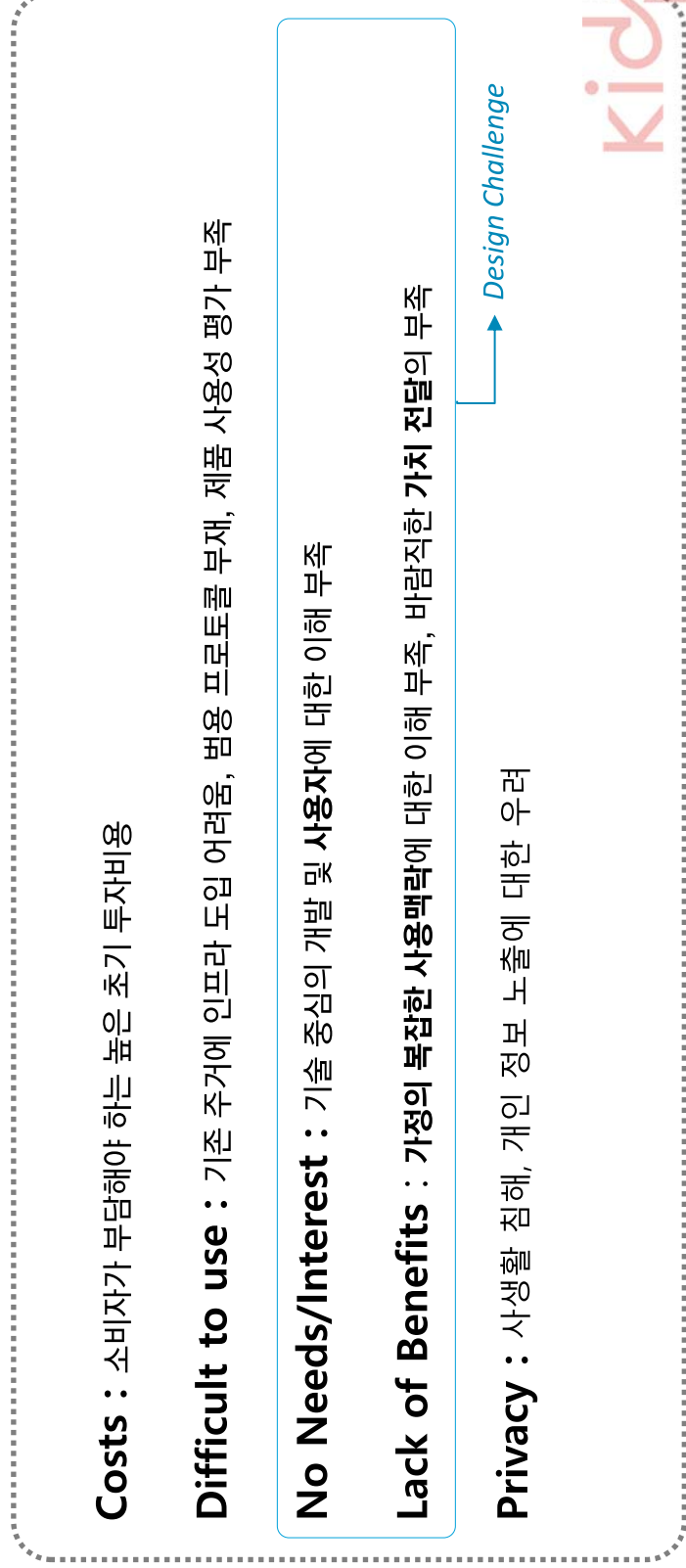
* 생상 표기: 기존 리서치 방법론에서 고도화 작업을 통해 새로 개발한 디자인 리서치 방법론임

III. 타겟 산업 현황 및 연구 방향

- 3-1. 산업 한계 및 제약
- 3-2. 개념 발전과 의미 변화
- 3-3. 연구 방향 및 범위

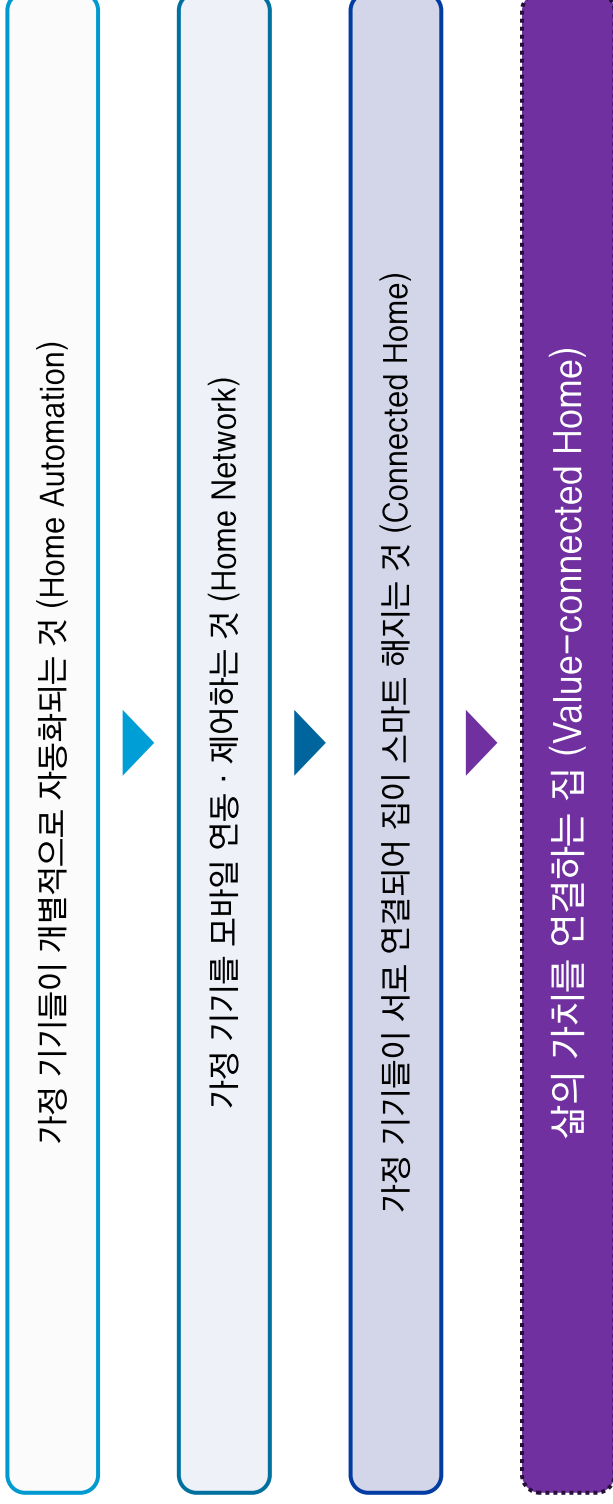
3-1. 산업 한계 및 제약

“첨단기술 적용한 스마트 홈 관련 실험적인 연구가 활발하게 진행되고 있음에도 불구하고
스마트 홈 기술의 도입이 더디게 진행되고 있는 현상의 원인은?”



3-2. 개념 발전과 의미 변화

“기술 관점의 스마트 홈 진화 프레임 → 사용자 관점의 미래 홈 가치 규정 필요”



* 국제가전박람회IFA를 총괄하는 연스 하이테크 매세 베를린 부사장은 2014년 가전시장 키워드를 ‘커넥티드 홈’으로 정의하고, 집 안의 사람들이 서로 연결되는 커넥티드 홈 개념은 10년 전부터 각종 전시회에서 논의됐지만 실제로 소비자 관점에선 2014년부터 실현되고 있다고 강조

KIDSP

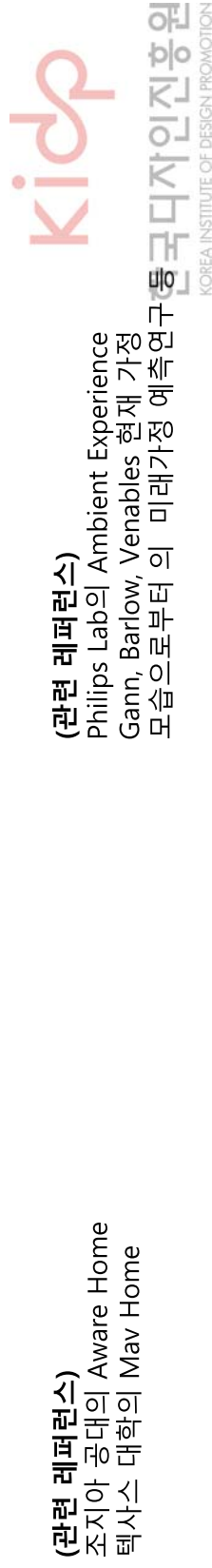
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3-3. 연구 방향 및 범위

✓ 스마트 홈 제정의 : 삶의 가치를 연결 하는 홈

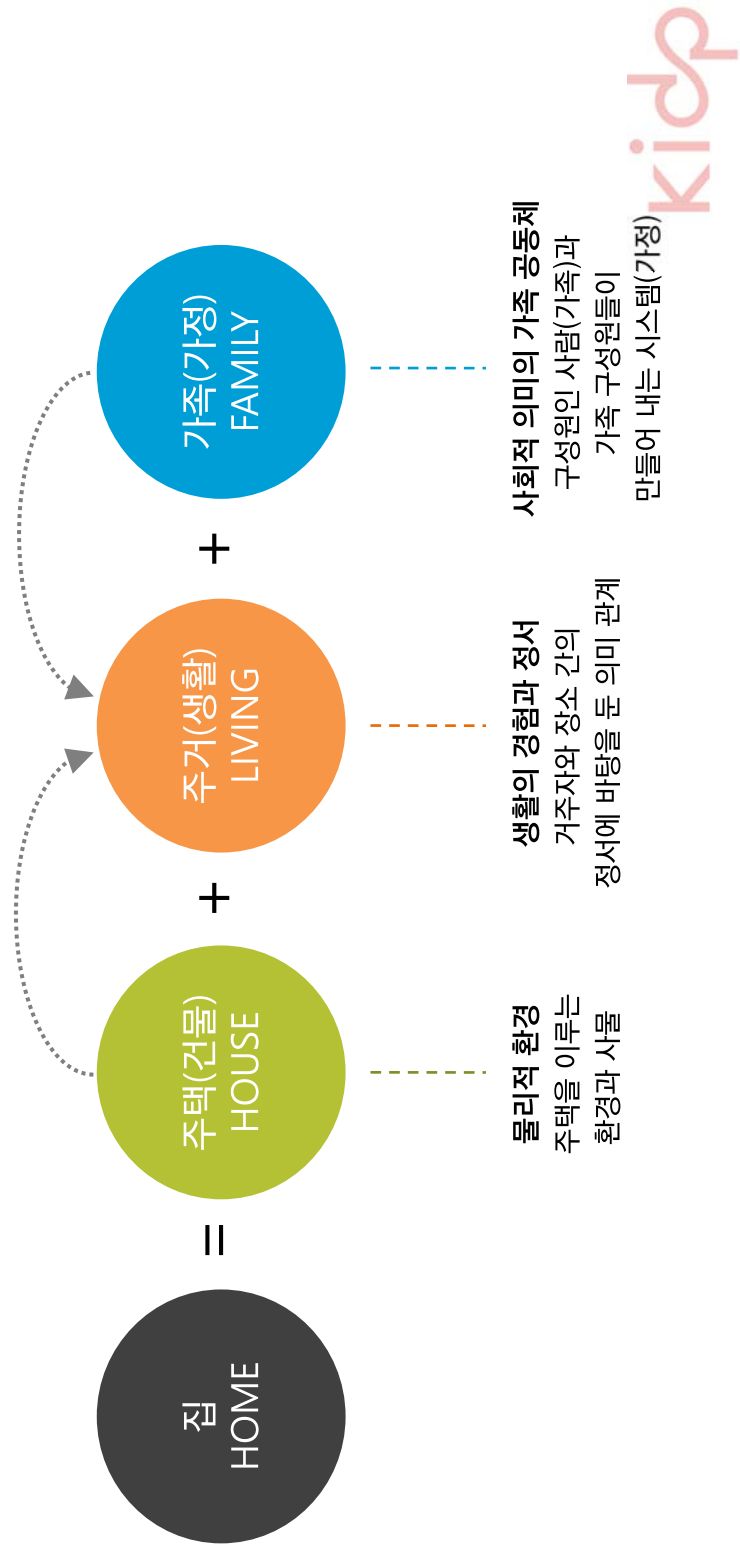
연결을 통해 강화되는 사회적 관계 탐구

사물-사람-환경 사이의 연결이 만들어가는 가치와 경험의 차원 도출



3-3. 연구 방향 및 범위

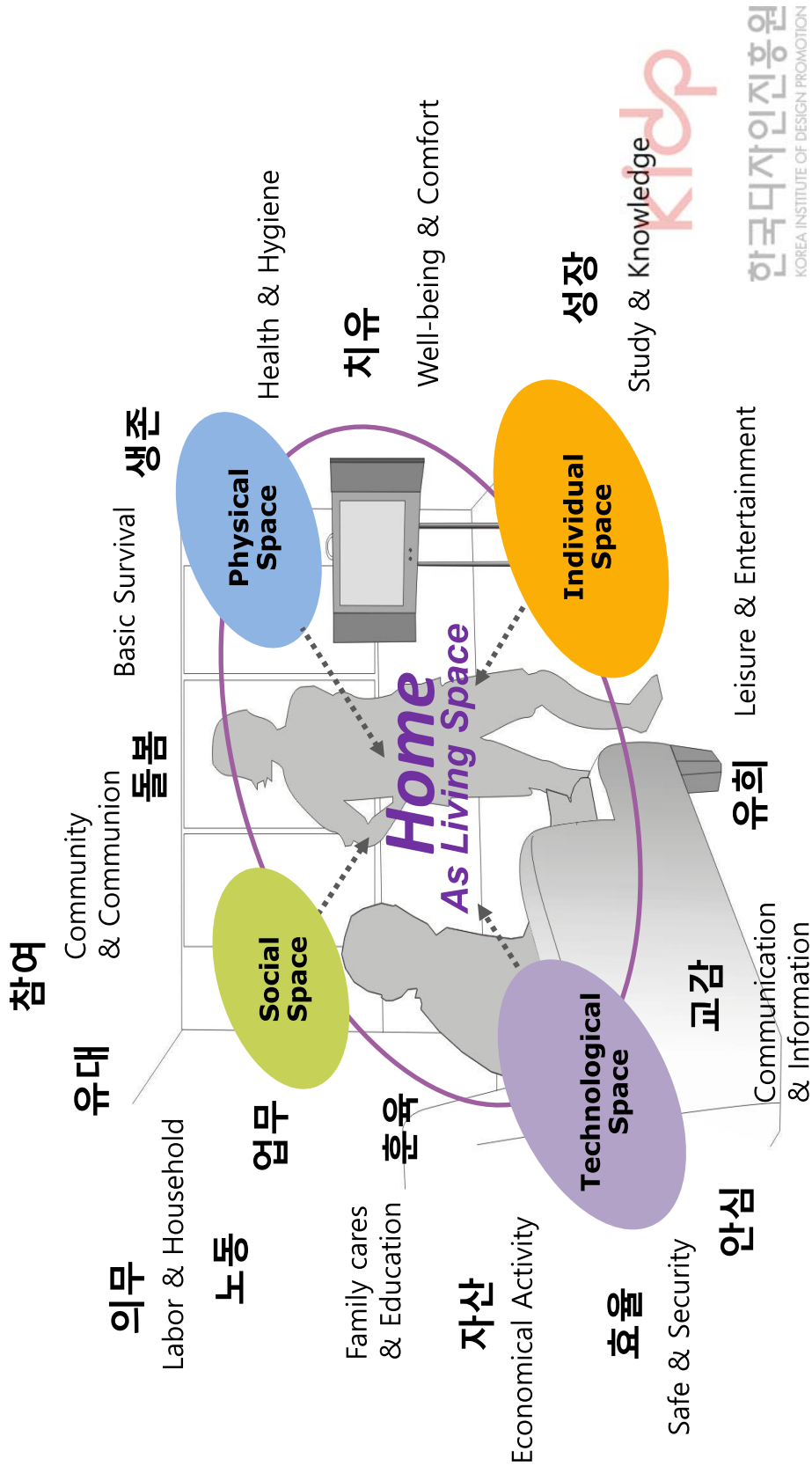
✓ 집의 개념과 범위 정의



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

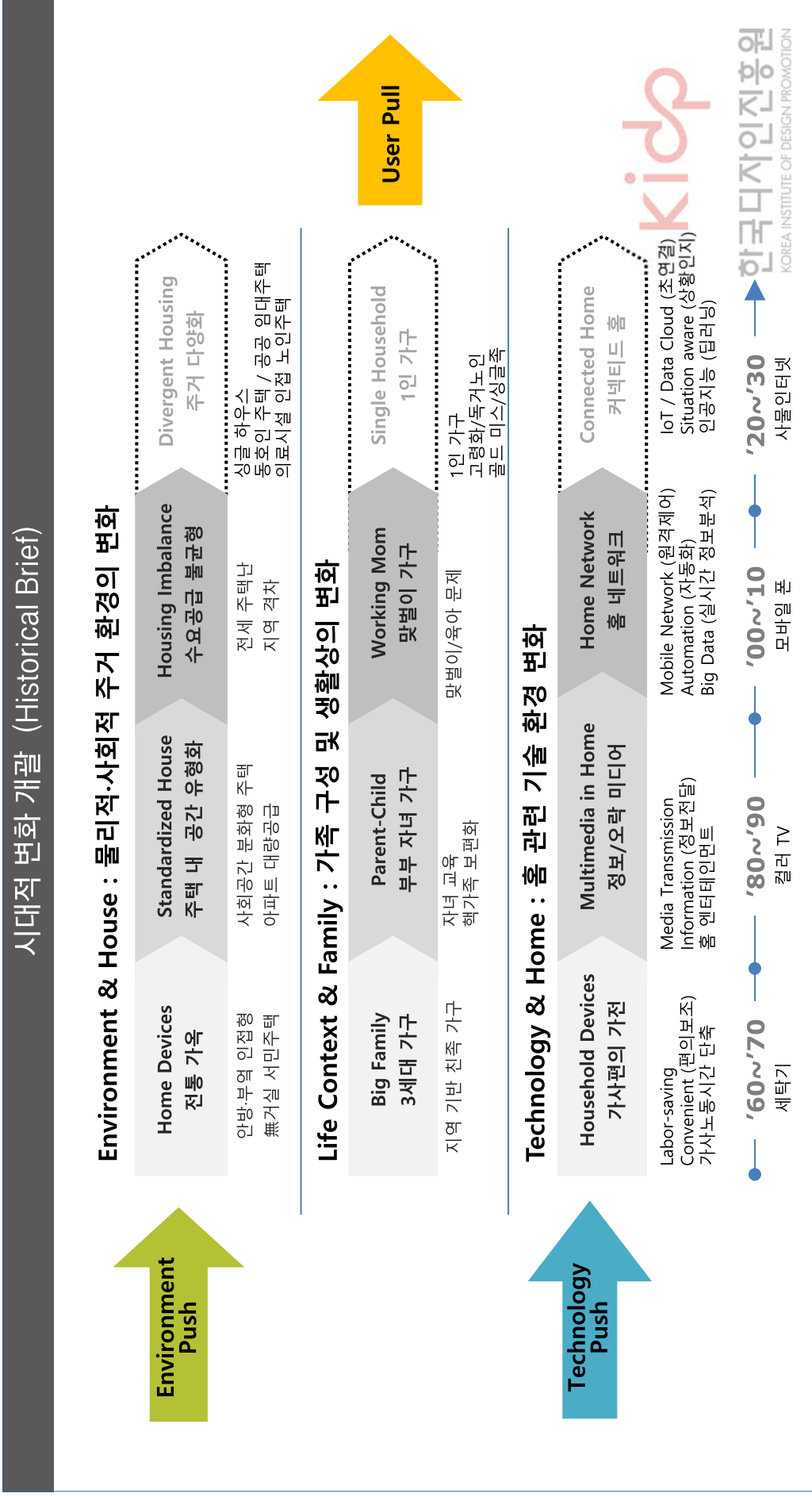
3-3. 연구 방향 및 범위

✓ 사용자 중심 스마트 홈 가치 영역 발굴



3-3. 연구 방향 및 범위

✓ 분야별 연구 범위



IV. 트렌드 분석

- 4-1. 메가 트렌드 분석
- 4-2. 전문가 인사이트
- 4-3. 미래 홈 포커스 트렌드 도출
- 4-4. 미래 홈 핵심 키워드 도출

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

4-1. 메가 트렌드 분석

✓ 총 70여 개 보고서에서 355개의 메가 트렌드의 동인 추출

메가 트렌드 동인 조사 및 수집

종류	개수	주요 동인
국가	16개	<ul style="list-style-type: none"> • 정부 및 산하연구기관 자료 16개 • 국내 민간연구기관 자료 13개 • 해외기관(정부/연구소)자료 19개
기업	18개	<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 컴퍼니 자료 18개 • 미래학자 및 기타 서적 4개
기타	4개	<ul style="list-style-type: none"> • 기타 미래학자 저서 및 메가트렌드 출판도서 4개

상위 그룹핑, 필터링 및 STEEP분석

(1) 해외 미래예측 보고서 수집 _ 해외기관 19개, 글로벌 컴퍼니 18개

UN, NIC, US Census Bureau 등 국제기구 및 정부기관 등 산하 연구기관 미래예측 보고서 19개
Frost & Sullivan, McKinsey & Co, Deloitte, Siemens 등 해외 컨설팅firm 등 민간연구보고서 18개 수집

(2) 국내 정부기관 및 산하 연구기관 보고서 수집 _ 16개

산업연구원, 한국정보화진흥원(NIA), 정보통신정책연구원(KISDI), 한국 과학기술정보 연구원(KISTI) 등 국내 정부기관 및 산하 연구기관 보고서 15개

(3) 국내 기업 및 민간 연구기관 보고서 수집 _ 13개

LG경제연구원, 삼성경제연구소, KT경제경영연구소 등 국내 기업산하 연구소 미래예측 및 트렌드 동향보고서 수집 13개

(4) 기타 미래학자 저서 및 메가트렌드 출판도서 _ 4개

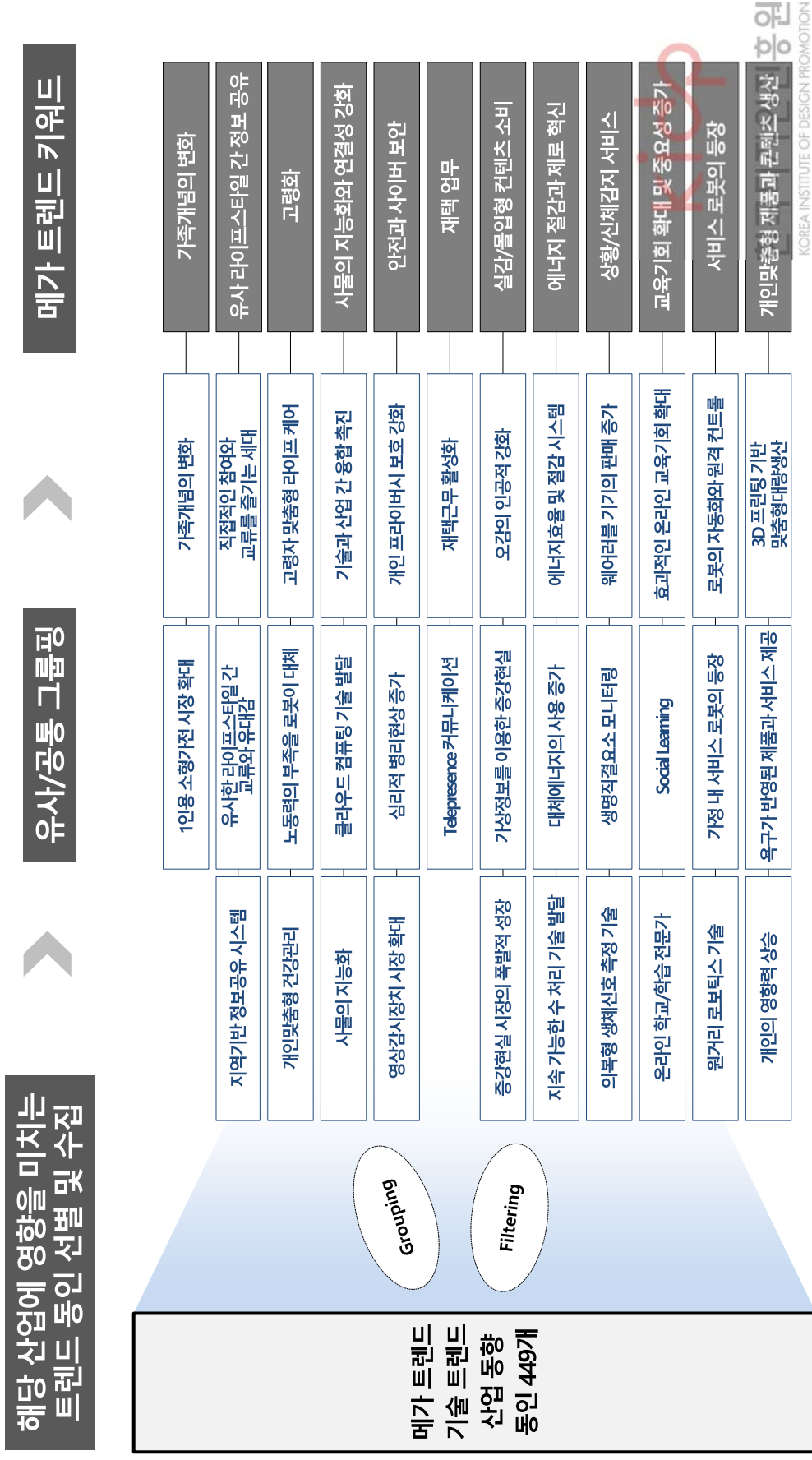
2020 퓨처캐스트, 지금부터 10년 글로벌 트렌드 등 기타 출판 도서 4개



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

4-1. 메가 트렌드 분석

✓ 포커스 메가 트렌드를 이용해 산업의 미래 변화상을 예측하고 추후 미래 사용자 핵심가치를 추출하는 데 활용



4-2. 전문가 인사이트 (분야별 전문가 인터뷰)

- ✓ 관련 분야 전문가와의 인터뷰를 통해 해당 산업의 전망과 진화 방향과 관련된 인사이트를 발굴하여 미래 환경 예측에 활용함

Expert profiles



이경진 / 경희대학교 경영학과 교수

- 전문 분야: 경영/ IoT
- 주요 연구: 빅데이터 / 인공지능 / 비즈니스 모델링



오찬욱 / 인제대학교 실내공간디자인학과 교수

- 전문 분야: 실내 공간
- 주요 연구: 유니버설 디자인



조택연 / 홍익대학교 미술대학 디자인학부 교수

- 전문 분야: 산업 디자인
- 주요 연구: 미래 건축공간 / 공동 주거



김경진 / SK 플래닛 HCI팀 팀장

- 전문 분야: 디자인 경영
- 주요 연구: UX 방법론 / Human Centered Innovation



김지석 / 주한영국대사관 선임 기후변화 에너지 담당관

- 전문 분야: 환경/기후 변화
- 주요 연구: 신 재생 에너지 / 태양광 발전소



서정호 / (전)대우전자 디자인센터 책임연구원

- 전문 분야: 산업 디자인
- 주요 연구: 상품 기획 / 제품 디자인



박수빈 / 부산대학교 주거환경학과 교수

- 전문 분야: 주거 환경
- 주요 연구: 고품화 인구를 위한 지속적 거주 / 디지털 홈

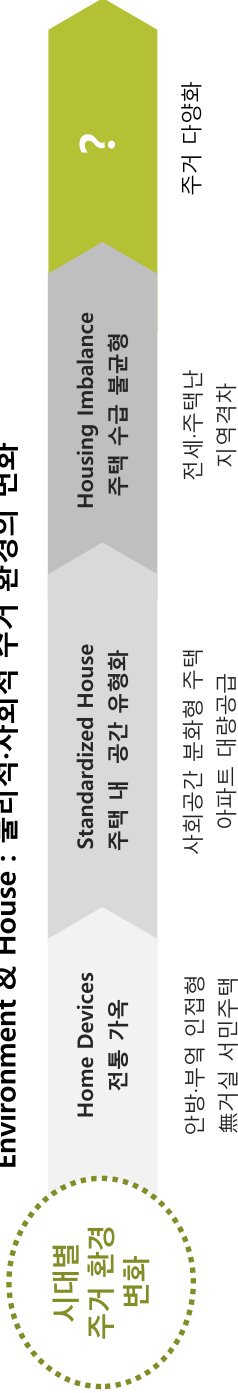
KIDP

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

4-3. 미래 홈 포커스 트렌드 도출 (주거환경)

住 주거 환경 분야 미래 홈 포커스 트렌드 분석

Environment & House : 물리적·사회적 주거 환경의 변화



2030 미래 홈 포커스 트렌드 : 주거 환경

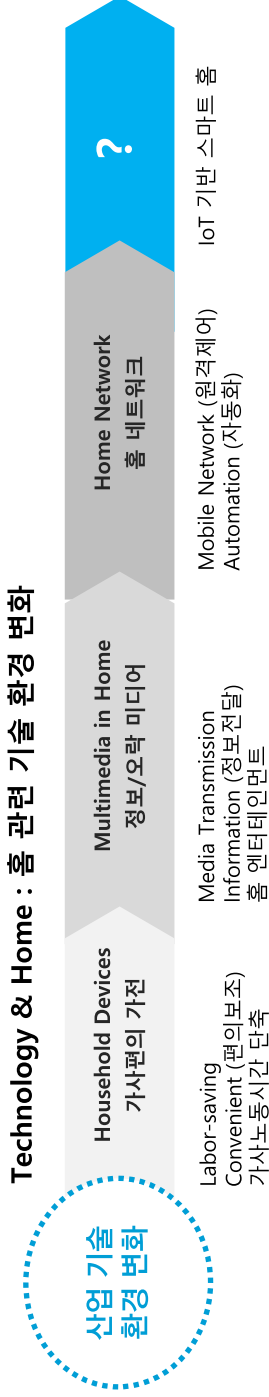
Trend 1 최소화된 집 Micro Compact <ul style="list-style-type: none"> · 초경량 자재 · 이동식 큐브 하우스 · 유닛형 주거공간 	Trend 2 공유 주택 Share House <ul style="list-style-type: none"> · 라이프스타일 공동체 · 지역 기반 커뮤니티 · 주거 기능 확장과 공유 · 세미 퍼블릭/퍼블릭 독립 공간의 분리 	Trend 3 가변형 공간 Flexible Space <ul style="list-style-type: none"> · 팝아웃 디자인 · 공간 절약형 가구/제품 · 용도 변경 공간 활용 (무빙월/조명/투과도 전환유리) 	Trend 4 유니버설 집 Barrier-free <ul style="list-style-type: none"> · 소득수준의 불균형 경감 · 디지털 리터러시 낮은 소외 계층 배려 · 신체적·노약자 장애인 배려 	Trend 5 생태 환경 Eco Scape <ul style="list-style-type: none"> · 자연친화적 실내외 환경 · 수직녹지 건물 · 흙·피밍 & 그린푸드 · 친환경 마감재 (그린 리모텔링) 	Trend 6 에너지 효율 Smart Energy <ul style="list-style-type: none"> · 가전·공조시스템 자동 제어 · 태내 에너지 자체 생산과 절감 · 스마트 미터 모니터링
---	--	--	--	---	---

한국디자인진흥원
Public Issue DESIGN PROMOTION

Personal Issue ← →

4-3. 미래 홈 포커스 트렌드 도출 (산업기술환경)

기술 · 산업 분야 미래 홈 포커스 트렌드 분석



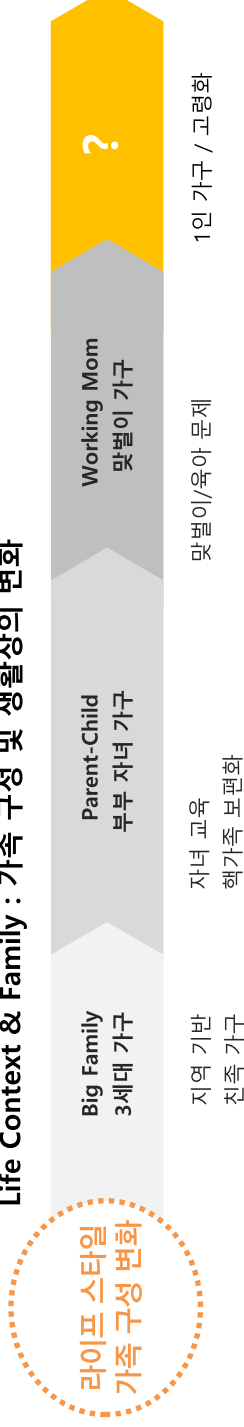
2030 미래 홈 포커스 트렌드 : 기술과 산업 분야

Trend 1 리빙 데이터 Living Pattern Data · 라이프 패턴 트래킹 · Frozen big data 해석 (Data Scientist) · (예) 인허우스 슈퍼마켓	Trend 2 바이오 센싱 Human Data · 헬스케어/건강상태 체크 (세운, 체지방, 맥박, 혈압 등) · 가정용 의료기기	Trend 3 보안 기술 Privacy/Security · 경비 보안 강화 · 생활 보호 문제 · 디지털 정보 보호 정책	Trend 4 스마트 그리드 Smart Grid · 에너지 효율 및 저장 시스템 · 에너지 하베스팅 · 신재생 고효율 에너지 · 청정 에너지	Trend 5 가상현실 VR/AR · 엔터테인먼트 · 뉴스 정보 미디어 · 실감 몰입형 교육 · 증강(가상) 현실 게임	Trend 6 3D 프린팅 Prosumer · 제조 공정 혁신 · 1대1 맞춤 생산 및 주문 · DIY, 프로슈머 문화	Trend 7 인공지능 AI/Robot · 시스템 로봇 · 휴머노이드 로봇 · 산업 로봇
--	---	--	--	--	---	--

4-3. 미래 홈 포커스 트렌드 도출 (라이프스타일)

인 가족 구성 및 라이프스타일 변화 관련 미래 홈 포커스 트렌드 분석

Life Context & Family : 가족 구성 및 생활상의 변화

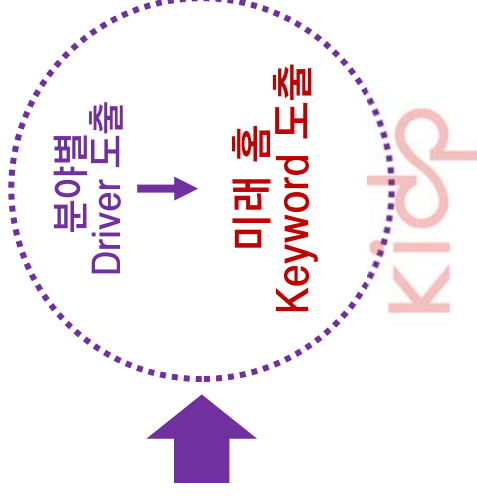
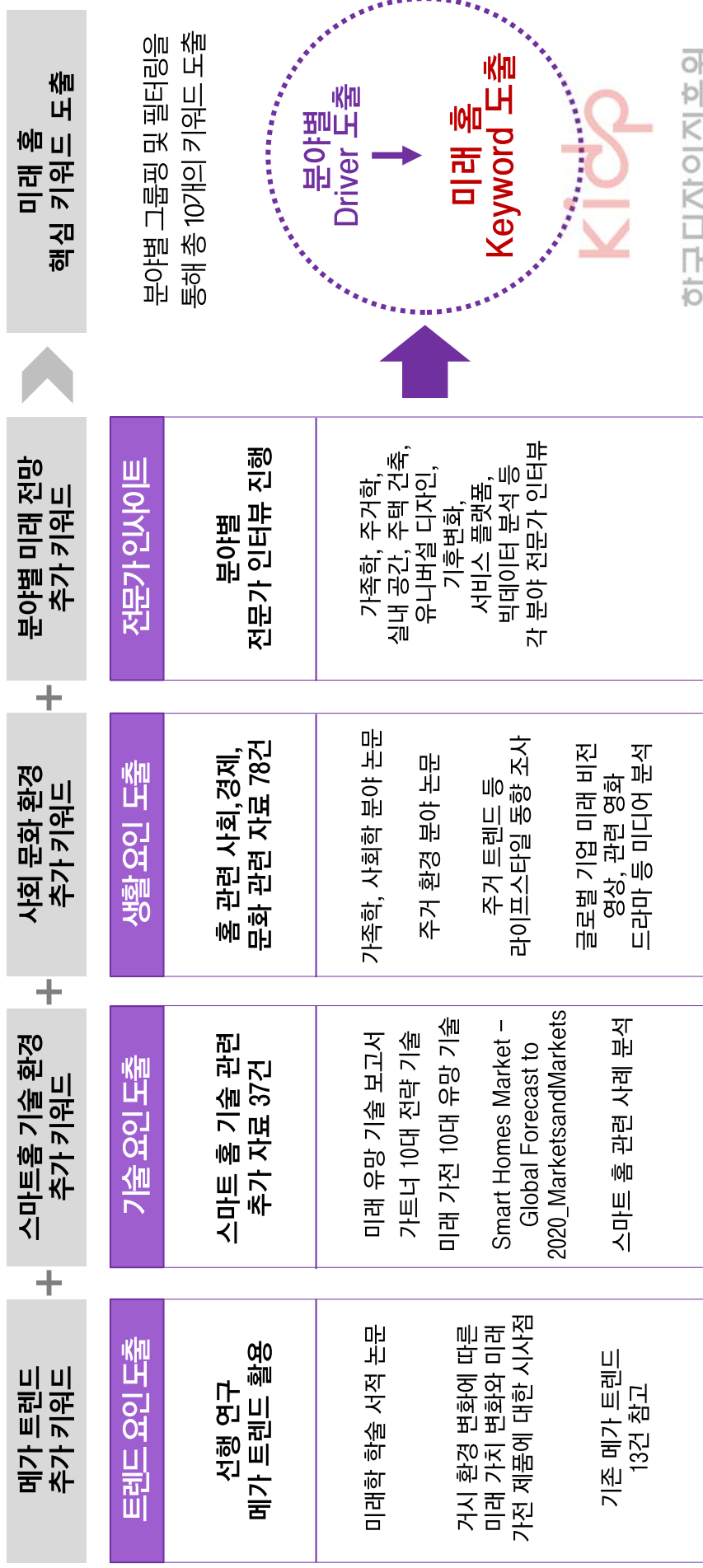


2030 미래 홈 포커스 트렌드 : 가족 구성 및 라이프스타일 변화

Trend 1 독립 가구 (1인 기준) · 원룸/오피스텔 · 상급 직장인 (골드미스/삼성군) · 청년 자취형 (대학생/사회초년생)	Trend 2 고령자 가구 (1-2인 기준) · 독거노인 · 질병 고관여 사용자 (만성질환자 등) · 평생 교육/일자리 · 가동 보조/생활안전	Trend 3 메이트 가구 (2인 기준) · 다세대 주택/소형아파트 · 개인/공동 공간 구분 · 커플친구 동거	Trend 4 신혼 가구 (2인 기준) · 다세대 주택/소형아파트 · 감성적 인테리어	Trend 5 복합 세대 가구 (3-5인 기준) · 중소형 아파트 / 단독 주택 · 자녀 교육형 가구 · 근거리 2세대 · 부양 가족	Trend 6 원거리 2가구 (1인+2-3인 분산) · Long distance · 기라기어빠/유학 · 원격커뮤니케이션
---	---	--	---	--	---

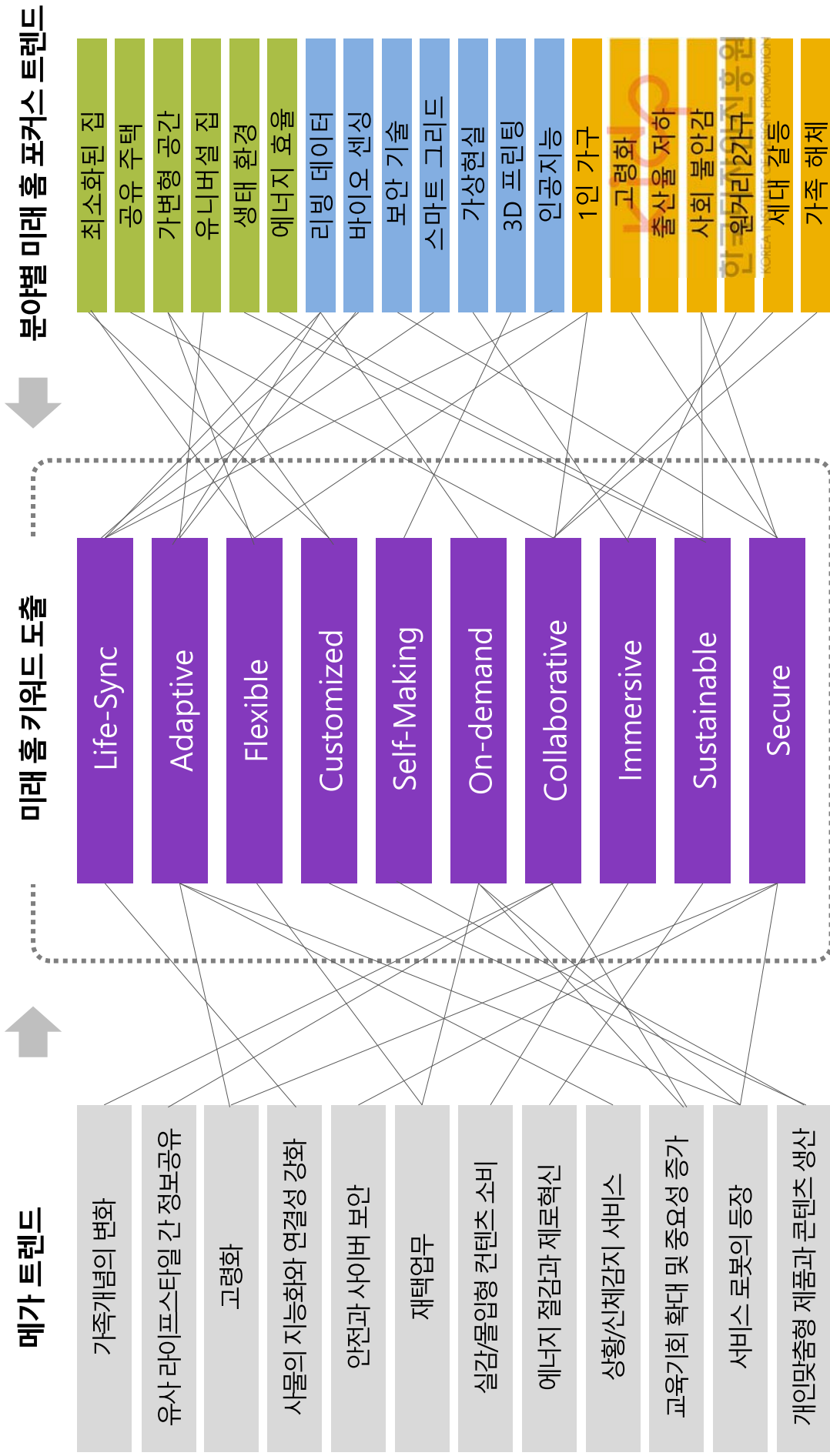
4-4. 미래 홈 키워드 도출

- ✓ 분야별 미래 홈 포커스 트렌드를 추가하여 **집의 미래 변화상을 예측**하고 **미래 홈 핵심 키워드**를 도출함



4-4. 미래 홈 키워드 도출

- ✓ 분야별 미래 홈 포커스 트렌드를 추가하여 **집의 미래 변화상을 예측**하고 **미래 홈 핵심 키워드**를 도출함



4-4. 미래 홈 키워드 도출



실시간 삶의 기록

사용자의 경험과 삶 자체가
온라인으로 동기화
Always-on Access



반응하고 맞춰주고

데이터 기반 최선의 선택 옵션 제시
니즈와 행동 패턴을 학습하고 이해
스스로 최적을 실행하는 인공지능



가변성과 모듈화

가변형 공간/ 대안적 공간 구성
목적에 따른 공간 구성
모듈화 시스템



개인 맞춤화

개인화된 욕구가 생산 및
주문 단계에 실시간 반영
맞춤형 기치 세분화



메이커 문화

스스로 제품과 서비스를
창조하려는 능동적 소비자
DIY, Prosumer 문화



수요기반 서비스

주문형 서비스
즉각적 요구 대응
Anytime, Anywhere



더불어 사는 공생

공유 경제와 지역사회
진정성·투명성 기반 공감과 교감
협력형 커뮤니티



가상과 실제의 혼합

혼재된 현실 (MR/VR/AR)
3.5D 공간 (현실+ 정보의 차원)
Mesh-up, Blurring



삶의 터전 보존

생태계의 수용능력 고려한 발전
인류의 지속적 삶의 터전 보호
생활수준보다 삶의 질 우선



일상적 안전과 안심

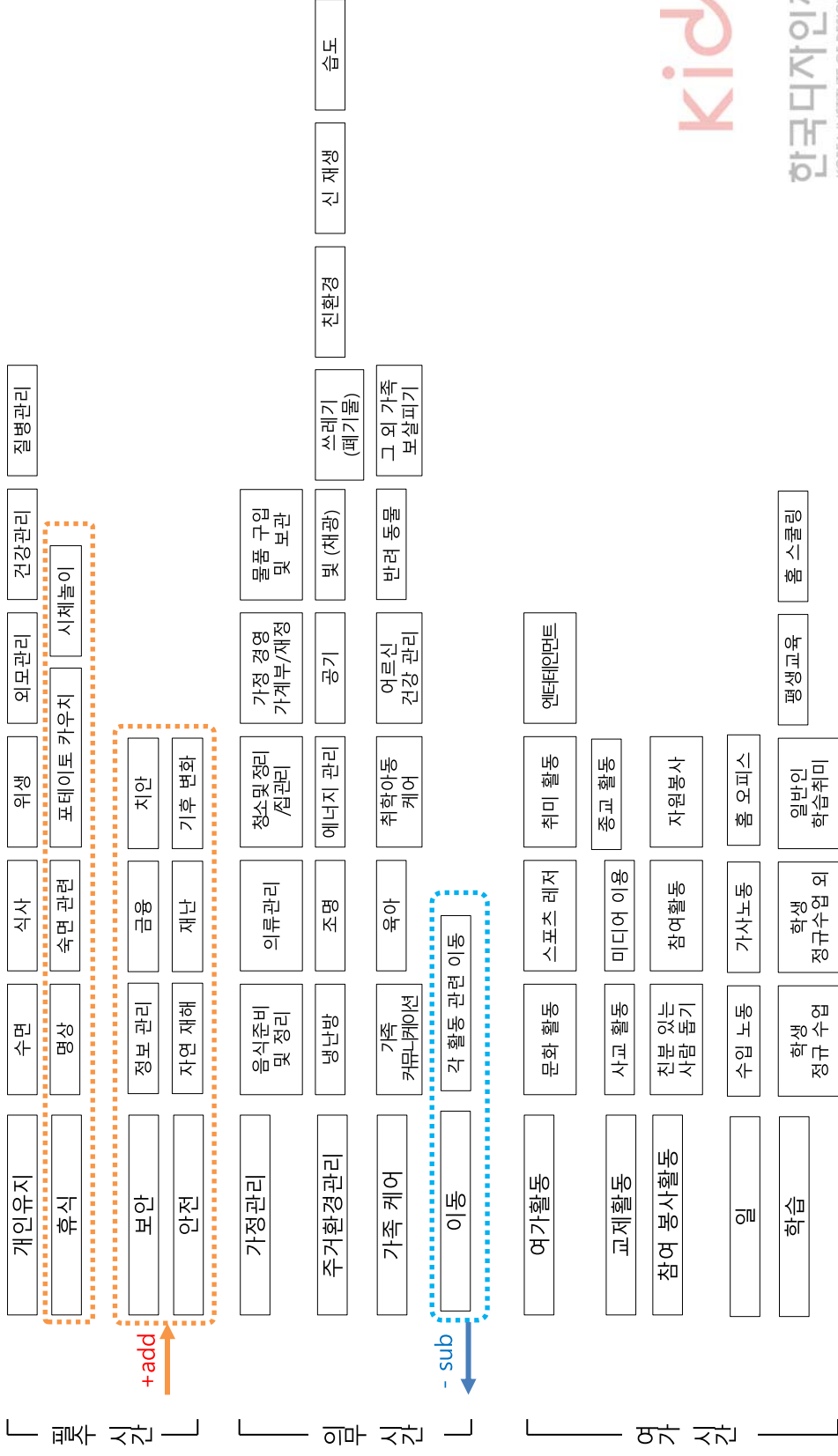
외부 위험 감지와 유해 환경 차단
한국 소비자 안전관리원 정보
KOREA INSTITUTE FOR
보호와 제어를 통한 안전감 지원

V. 흠 Value 영역 정의

- 5-1. 시간 중심 흠 활동 영역 정의 (Timely Activity)
- 5-2. 공간 중심 흠 기능 영역 정의 (Spatial Function)
- 5-3. 의미 중심 흠 Value 영역 정의 (Meaningful Value)

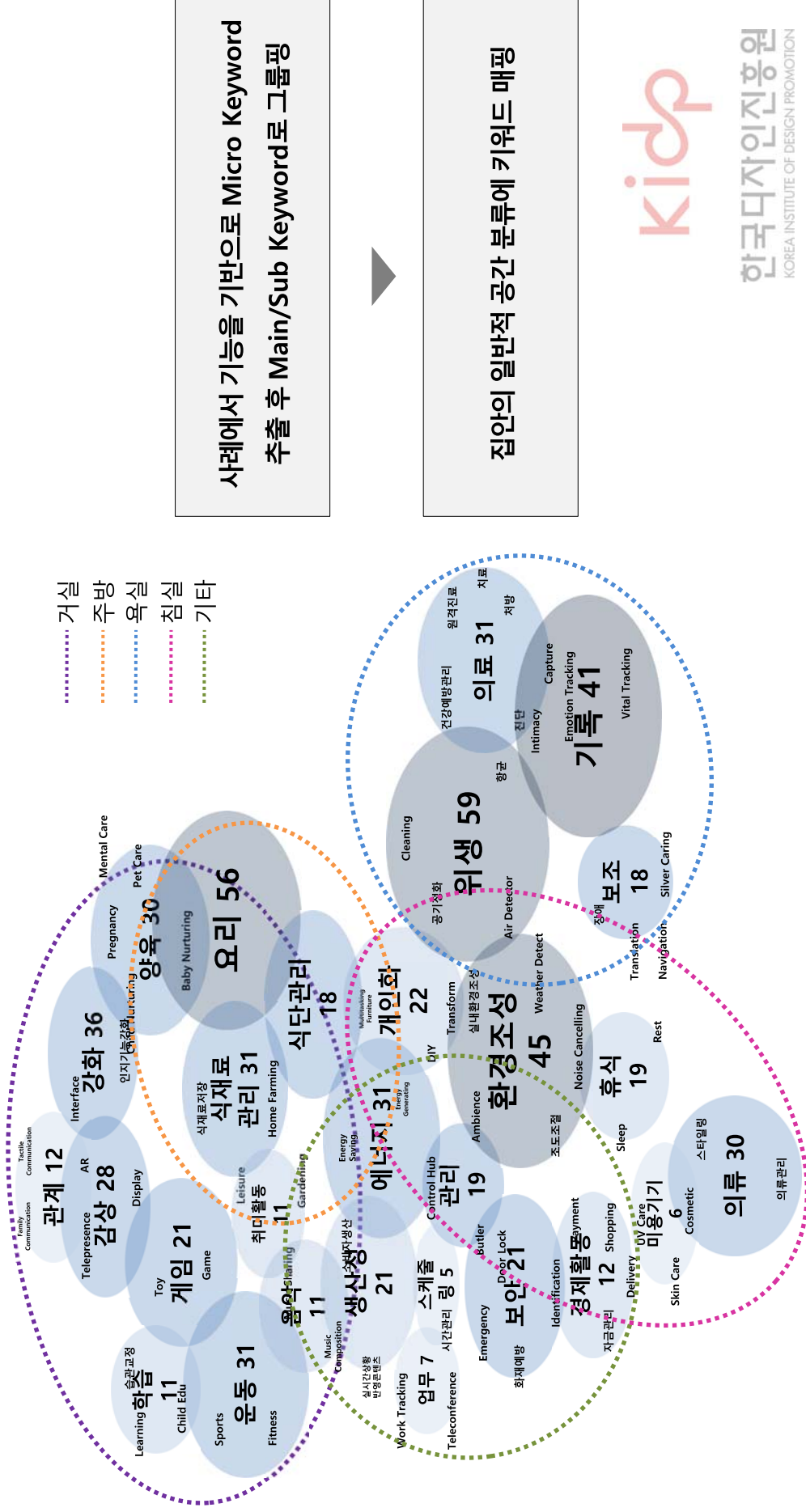
5-1. 시간 중심 홈 활동 영역 정의 (Timely Activity)

✓ 한국인의 생활시간 자료(통계청)를 기초로 하여 필수 시간, 의무 시간, 여가 시간 활용과 관련한 집 안과 밖 활동들을 분류함



5-2. 공간 중심 홈 기능 영역 정의 (Spatial Function)

✓ 집안 공간의 분류와 공간별 기능 기반 제품/서비스/시스템 사례를 매핑하여 홈 기능 영역을 정의



5-3. 의미 중심 Value 영역 정의 (Meaningful Value)

✓ 집 안과 밖 활동들을 의미를 중심으로 주생활 활동을 재 분류하고, IoT 기반 홈 Challenge를 추가함

대 분류	중 분류	이슈
Personal Maintenance 개인유지	Hygiene & Health 위생과 건강	개인 위생 질병(예방) 관리
	Fitness & Beauty 신체 관리	건강(물매) 관리 외모 관리
	Appetite 식사&영양공급	식품 구입 및 관리 음식 조리 및 식사(간식) 수면 (Quality)
	Restful Relaxation	휴식 (Relaxation) 방해요인 제거(소음, 프라이버시) 맞춤 환경 (조명,사운드,향기)
Safety 안전	Accident 사고예방	화재 및 안전 사고 예방 자연 재해 정보
	Security 보안관리	실시간 지안 (침입 감지) 출입 문단속 관리
	Privacy 사생활 보호	개인 정보 관리 (Personal Data) 시스템 통제와 자율
Healthy Environment 건강 환경	Clean & Pleasant 쾌적 환경	청정 환경 (오염 제거) 적정 환경 (온도, 습도, 채광)
	Green Scope 녹색 환경	홈 파밍 (Compact Farming) 홈 가드닝 (Micro Park) Ecologic 실내 환경 (인테리어) 생필품 구입
	Household Management 가정 관리	청소 및 집 관리 (Daily) 환경 관리 (에너지 관리) 식품 관리 이류 관리 식사 준비 (요리) 청소 및 정리/ 집 관리 공간 연출과 인테리어 가계 운영 및 금융 관리 미취학 아이 보살피기 초 중 고등학생 보살피기
Family Maintenance 가족 유지	Family Care 가족 케어	배우자 보살피기 부모 조부모 보살피기 가족 갈등 (세대간, 부부간 등) 가족 커뮤니케이션

Meaningful Time Using 시간 활용	Leisure & Entertainment 여가&놀이	관람 및 문화적 행사 참여 스포츠투레저 활동 게임 & 미디어 활용 기타 여가활동
	Self Development 자기 개발	업무 관련 자기 개발 홈오피스 평생교육 전문적 취미 활동 교재 활동
Communication 소통	Social Network 관계 네트워크	종교 활동 동호회 및 관심분야 참여 사회적 소속 활동 병원 및 전문 시설 교통 및 임지 환경 팬의 및 문화 시설
Residential Environment 정주 환경	Amenity 생활 편의 시설	외부 기능의 연결

+ IoT 기반 홈 이슈

대 분류	중 분류	이슈
Convenience 편의	제어&자동화	자동화 원격제어 가사 노동 탈피
Efficient Environment 효율 환경	Saving & Energy 절감과 대체에너지	신재생 에너지 에너지 절감 자원 절감 DIY & Maker 공간 효율화 (가변형 활용)
Communication 소통	Tele-Communication & Humanity 소통과 인간화	IoT 기반 사람-기기 대화 (인공지능) 통신 미디어 이용 사람-사람 오프라인 면대면 소통 가족간 소통 IoT 기반 실시간 데이터 공유 개인화 정보 (바이오, 취향, 행동패턴)
Information 정보	Cognition & Data 인지와 데이터	SNS 기반 사회적 정보 생활 기반 노하우 정보 전문 정보

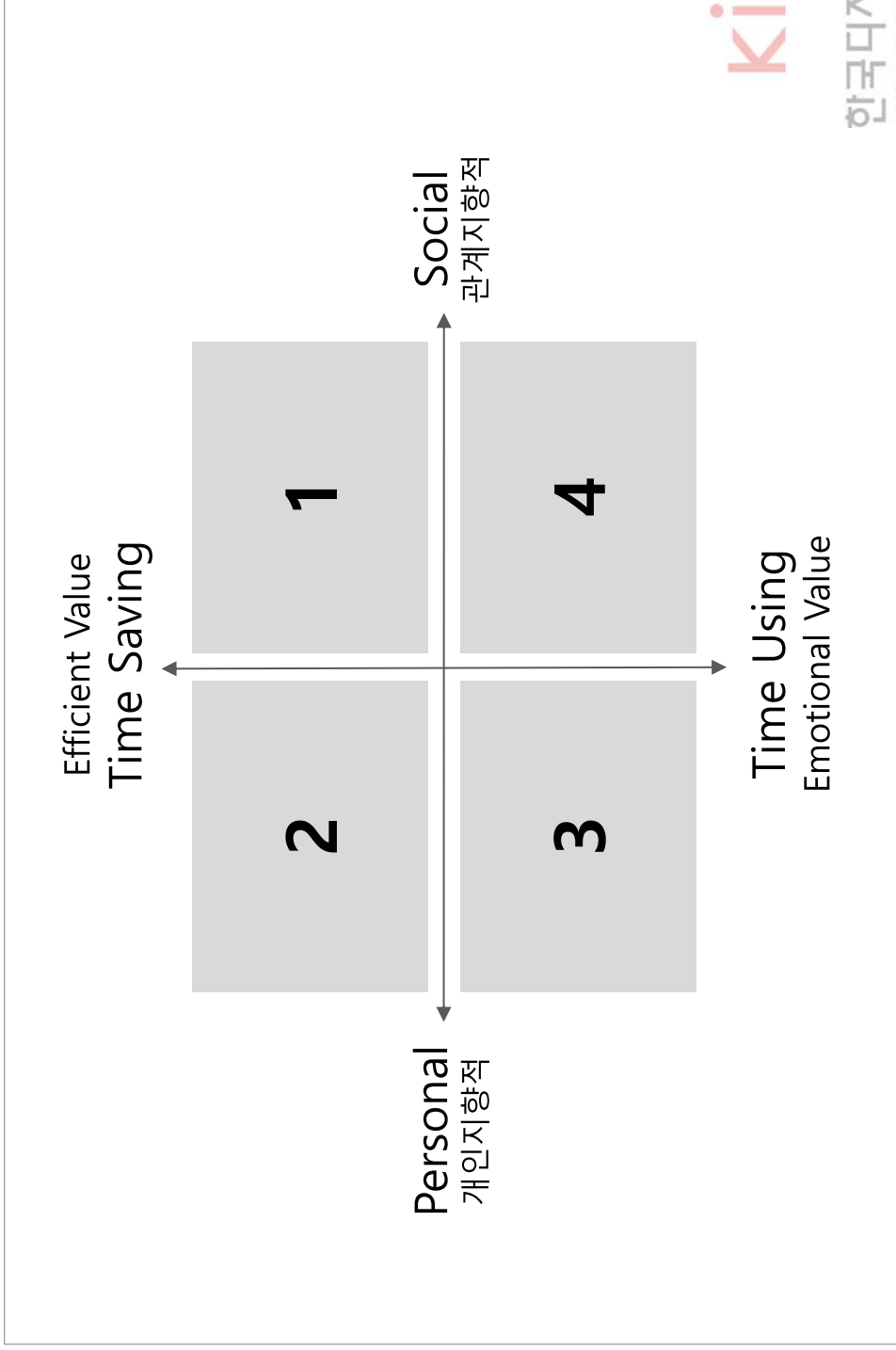
5-3. 의미 중심 흠 Value 영역 정의 (Meaningful Value)

✓ 그룹핑 및 필터링을 통한 흠 Value 영역 도출

VALUE Area	활동 대분류	세부 활동		
생존	Physiological needs	Food	Sleep	
위생	Personal hygiene	Defecate	Bath	Shower
건강	Self care	Beauty care	Fitness	
치유	Medical care	Disease control	Disease prevention	
안심	Refreshment	Relaxation	Home therapy	Sound sleep
참여	Safety	Security	Protection	Meditation
돌봄	Socializing	Family	Friends	
의무	Family care	Parenting	Elderly care	Neighbors
자산	House work	Cleaning	Cooking	Laundry
노동	House management	Energy	Utilities	Shopping
성장	Social activity	Work	Volunteer work	
취미	Self development	Education	Continuing education	Vocational training
유히	Basic education	Home education	all-round education	Etiquette lessons
	Entertainment	Game		
	Leisure	Sports		

5-3. 의미 중심 Value 영역 정의 (Meaningful Value)

✓ Value 속성 분류 축



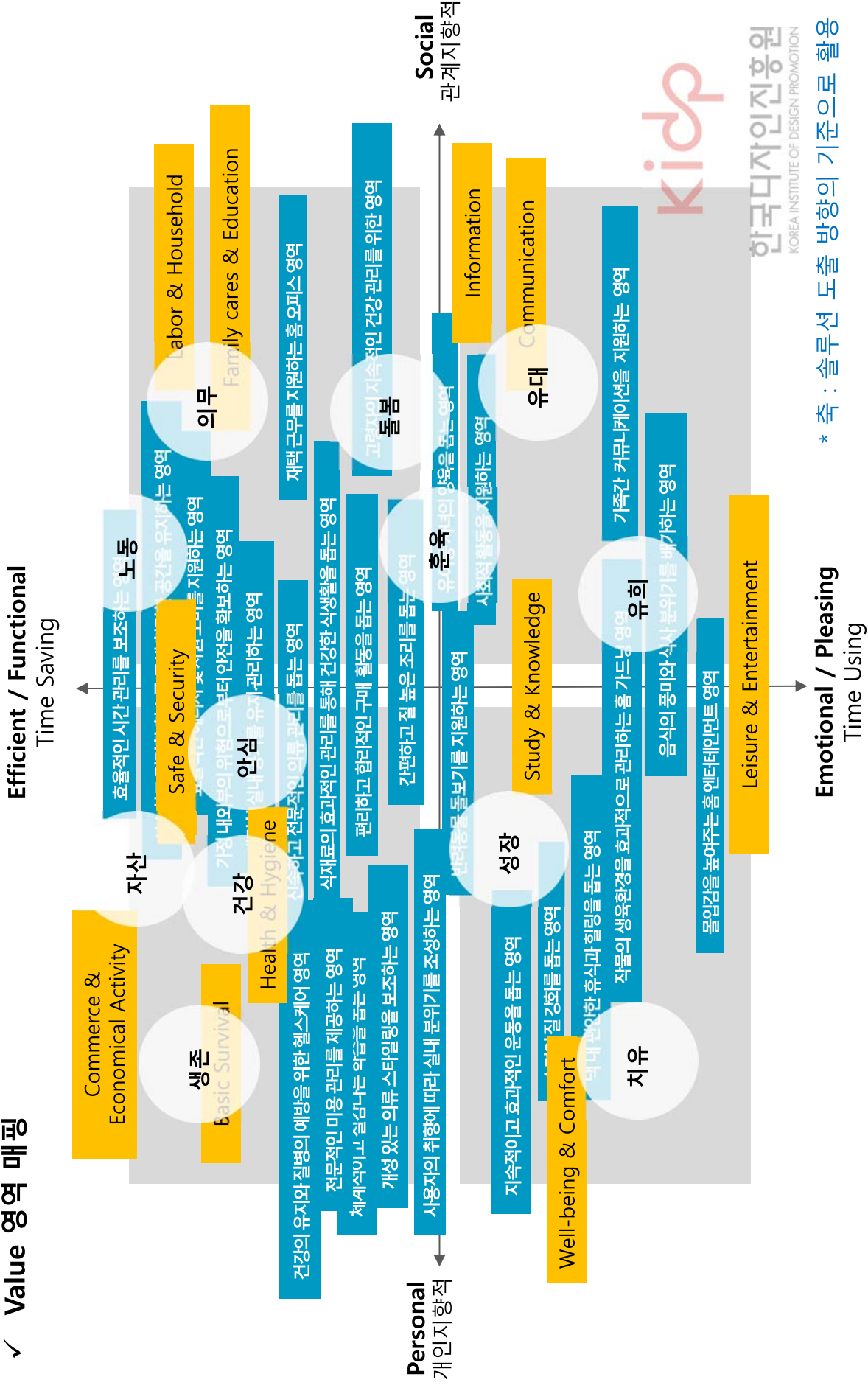
5-3. 의미 중심 Value 영역 정의 (Meaningful Value)

✓ Value 영역별 속성 분류

구분	Value	Efficient/Functional	Emotional/Pleasing
Personal	생존	Basic Survival	Basic Desire
	건강	Health & Medical Care	Hygiene & Self Care
	안심	Safe & Security	Human Care
	치유	Well-being & Cure	Comfort & Relaxation
	성장	Study & Knowledge	Self Growing
	유희	Immersive Play	Enjoyable Entertainment
	자산	Economical Activity	Increasing Property
	노동	Labor & Household	Workmanship
	의무	Duty	Sense of Responsibility
Family	돌봄	Family Management	Family Cares
	훈육	Education & Discipline	Support & Mentoring
	유대	Communication	Family Bonds
	업무	Telecommuting	Self regulated Work
	참여	Community & Social Activity	Fellowship
Social	교감	Communication & Information	Communion

5-3. 의미 중심 Value 영역 정의 (Meaningful Value)

Value 영역 매핑



VI. 사용자 Value 도출

- 6-1. 사용자 핵심 가치 분석
- 6-2. 미래 사용자 잠재 Needs 도출 (방법 연구)

6-1. 사용자 핵심 가치 도출 (트렌드+전문가 인사이트+사례)



User Value 테마 도출 워크숍

- 스마트 홈 사용자 Value 영역 가설 설정
- 산업 레벨 테마 도출
 - 그룹핑, 필터링
 - 테마 정의
 - 솔루션 Seed 아이디어선

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

6-1. 사용자 핵심 가치 도출 (트렌드+전문가 인사이트+사례)



기업 실무자 미팅

- 스마트 홈 미래 사용자 Value 영역 관련
- 기업 분야별 수요 분석
- 카데고리별 산업 레벨 시장성 진단
(Impact, 실현가능성 등 기준)

(* 기업별 우선순위 4가지)

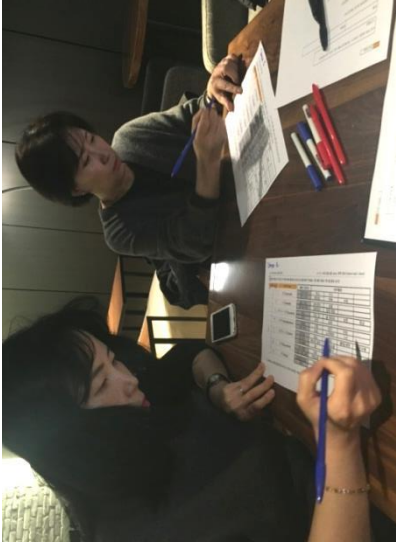
번호	타이밍	내용	A기업	B기업	C기업	D기업	E기업
태01	웹스케터+의센콜	의센콜 (스티빙+구매+관리) 웨어러블 건강관리					
태02	보안/안전	범죄없는 (도둑, 강도, 여성보호) 나를 보호해주는 집					
태03	친환경/지체에너지	에너지 자급 재생가능 환경, 에너지 자가 발전이 가능한 집					
태04	쾌락/재난 대응	복합, 복우 등 기후변화 자연재해 대비 시스템 재난상황에 대비한 집					
태05	인공지능+me(자기)	Self Growing 세 스스로 진화) 거주자 데이터가 보이는 집, 이동형 모듈러 집					
태06	맞춤형 인터리어	취향, 감정 기반 인터리어, 오감 자극 인터리어 저비용 고성 공간 연출 정미인테리어					
태07	공유하는 집	1인 가구 증가 대비 셰어하우스, 코하우징 미니멀 라이프					
태08	유대/공간지원	강장 교류 지원 서비스, 다양한 커뮤니케이션 채널 지원 외로움 달래주는 친구					
태09	지역기반형+시생활	도점 소비(지역 기반 구매/소비 이후 세대간 공유, 식재료 관리, 요리지원 서비스					
태10	자기개발+에듀테크	실감형 교육 콘텐츠 원격교육 자꾸도 학습지원, 성장통약 멘터링, 학습관리 앱, 발달 장애 해 방					
태11	몰임형 엔터테인먼트	기술융합을 통한 게임트 엔터, 시간원격정형 서비스 (여행, 인보기 등 오락확장)					
태12	안락감+정신적치유	할스페이스(계몽/유아/서비스) 코지블레스+가구 리플래시먼트 오감 서비스, 몰입적 안락감향상력					

참석자

- (주) SK 플래닛 Human Centered Innovation
팀장 김경진
대표 남주현
대리 지동현
여태영 대표
박성환 이사
- (주) 엔엑스 테크놀로지
플랫폼 서비스팀
- (주) 리디자인
KIDP
- (주) 아이엠커뮤니케이션
박성환 이사
- (주) 이너스코리아 한국디자인규범대표
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

6-2. 미래 사용자 잠재 니즈 도출 (방법 연구)

사용자 분석 방법 : 세대간 그룹 토론 (IGD : Inter-generational Group Discussion)



사용자 리서치 진행

- 사용자 Value 영역 중요도, 우선 순위 파악
- 개인별 미래 상상하기
- 그룹별 2030년, 가상의 Persona 완성하기

- 1차 IGD : 40대 1명 -60대 1명, 진행자 1명, 기록자 1명
 2차 IGD : 20대 1명 -40대 1명, 진행자 1명, 기록자 1명

참석자

- 62세 /女/ 주OO / 퇴직 후 전업 주부
 42세 /女/ 여OO / 개인회사 운영
 27세 /女/ 임OO / 디자이너

stage 1

현재 중요시 여기는 가치에 대해 중요도 순으로 순위를 매겨주세요. (내부 설문지와 동일 중요도 순서)

현재 2030

VALUE Area

- 생존 (Survival)
- 건강 (Health)
- 휴식과 안전 (Comfort)
- 사회화 (Socialization)
- 점안일 노동 (Labor)
- 교육 (Education)
- 유희 (Play)

* 그 밖에 꼭 관련 중요하다고 여기는 가치가 있다면, 0

stage 2

미래 2030년

가치 중요도

가치 중요도 및 우선순위를 선정

1. 2030년 향상을 받고 있는 분야에 꼭 필요한 것 (O) / 필요 없는 것 (X) / 미지수 (?)로 표시하여 순위 매겨보기

2. 필요한 가치는 본인의 기준으로 설명

3. 2030년 향상을 받고 있는 분야에 꼭 필요한 것 (O) / 필요 없는 것 (X) / 미지수 (?)로 표시하여 순위 매겨보기

4. 2030년 향상을 받고 있는 분야에 꼭 필요한 것 (O) / 필요 없는 것 (X) / 미지수 (?)로 표시하여 순위 매겨보기

5. 세대간 토론 후 중요도나 필요성에 대한 생각이 바뀌었다면 다음 세대로 표시, 이유를 이야기함

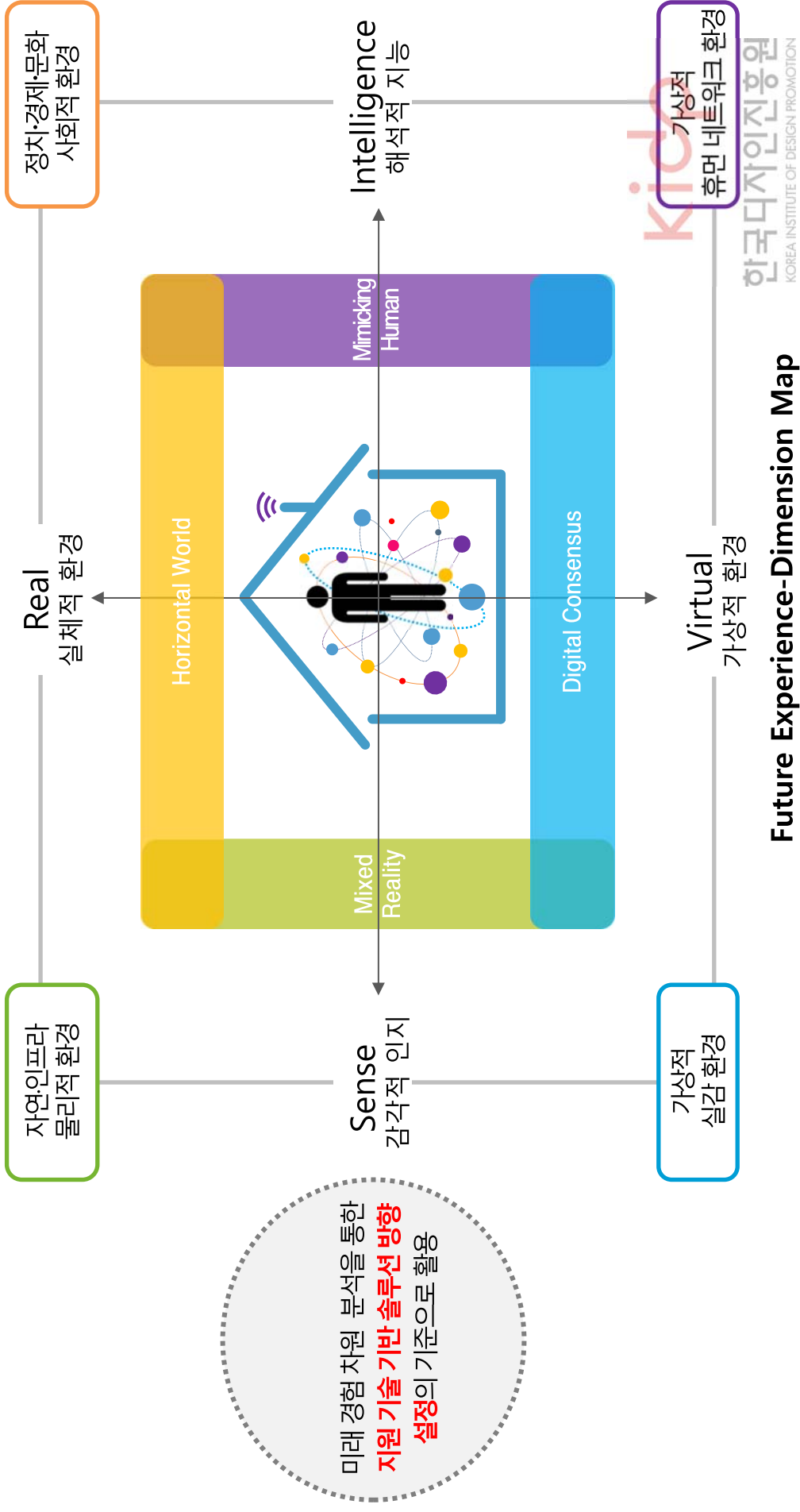
1. ICT 수혜 세대와 과도기 세대 간의 미래 잠재 니즈 비교
2. 세대간 관점 차이를 보완하며 미래 **인사이트를 도출**
 → **현재 시점의 세대 그룹과 2030 기준 세대 그룹을 동일 세대로 매칭하여 IGD를 실행하자** 인진흥원

VII. 미래 경험 차원 분석

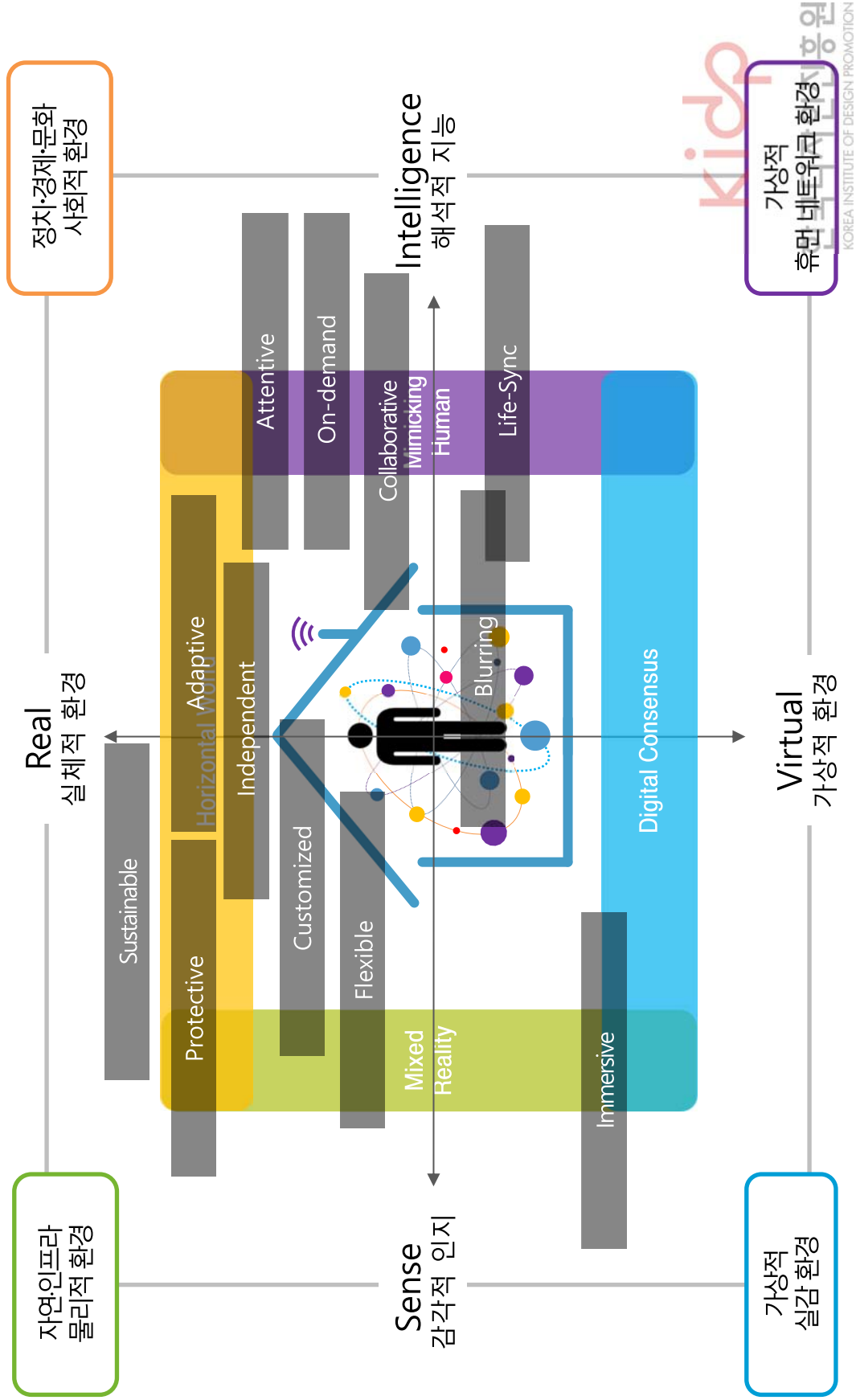
7-1. 미래 경험차원 분석 Map

7-2. 미래 경험차원 유형화

7-1. 미래 경험 차원 MAP 설계







7-1. 미래 홀 키워드 Mapping



Future Experience-Dimension Map

7-1. 미래 홀 경험 차원 분석 MAP

경험 차원 유형	개념 정의	관련 산업 트렌드	관련 디자인 분야
 <p>Mixed Reality 혼합 현실</p>	<p>아날로그와 가상, 온라인과 오프라인이 혼재된 현실 현실과 가상이 교차하고 공존하는 새로운 영역 증강된 현실 속의 증강된 사용자 경험</p>	<p>3.5D 공간 (현실+정보 차원) 증강 현실/가상현실 가상의 공감각 오픈채널과 O2O 마케팅 파괴적 컨버전스와 매쉬업</p>	<p>가상현실 CG 디자인 가상현실 게임 캐릭터 디자인 가상현실 애니메이션 홀로그램 입체 영상 디자인</p>
 <p>Horizontal World 수평적 세상</p>	<p>연결이 만들어내는 수평적 정보공유와 민주주의 강화 투명성과 진정성을 전제로한 공감과 교류 불균형 양극화 문제를 극복하기 위한 사회적 활동과 노력</p>	<p>보편적 플러그인 소셜 네트워크 크라우드 소싱과 집단 지성 교육기회의 평등 공유 경제, 크라우드 소싱</p>	<p>서비스 디자인 유니버설 디자인 사회문제 해결형 공공 디자인 플랫폼 UX 기획 및 디자인</p>
 <p>Digital Consensus 디지털 공감</p>	<p>일상 경험의 지속적 연결 삶의 동기화를 통한 경험 DB 예술과 기술의 교차점에서 발생하는 감성적 공감</p>	<p>실감형, 몰입형 콘텐츠 SNS 자아 실현 액티브 라이프 로깅 심리스 클라우드 플랫폼</p>	<p>인테리어스 화면 GUI/UX 디자인 UI 기획 및 MMI 디자인 Virtual 3차원 모델링 디자인</p>
 <p>Mimicking Human 기계 인간화</p>	<p>사람을 닮아가고 사람처럼 행동하는 디바이스 감성적이고 따뜻한 인간적 정보 전달 방식 디지털 시대의 아날로그의 가치 데이터에 부가되는 스토리텔링과 히스토리</p>	<p>IoT(Intelligence of Experience) 기계와 사람의 감각 공유 인공 지능 로봇 빅데이터 사이언티스트 감성 데이터 처리</p>	<p>휴머노이드 로봇 디자인 스토리텔링 디자인 감성기반 데이터 분석 시각 언어 기반 인공 지능 고도화</p>

VIII. 테마 도출

- 8-1. 테마 도출 과정
- 8-2. 테마별 Seed Idea 도출
- 8-3. 핵심 테마별 컨셉 시나리오 제안

8-1. 테마 도출 과정

포커스 트렌드 분석
: 미래 홈 키워드 도출

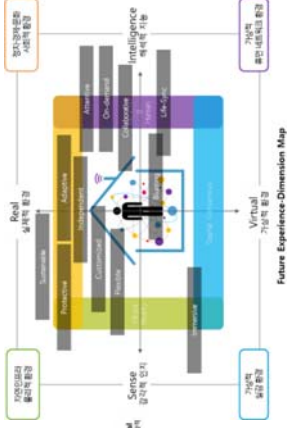
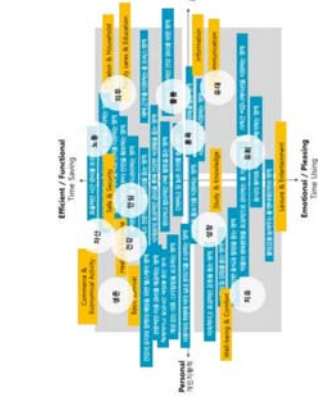
본질적 홈 Value 분석
: 잠재 니즈 발굴

미래 경험 차원 설계 및 분석
: 키워드 맵핑, Enabler 탐색

Value X Theme
포지셔닝을 통한 전략 수립

핵심 테마별
컨셉 시나리오 제안

- Life-Sync
- Adaptive
- Flexible
- Customized
- Self-Making
- On-demand
- Collaborative
- Immersive
- Sustainable
- Secure



- 헬스케어 + 의(衣) 생활
- 보안 / 안전
- 친환경 / 대체 에너지
- 재해 · 재난 대응
- 인공지능 Home
- (맞춤형) 인테리어
- 공유하는 집
- 유대 · 교감 지원
- 지역 기반 참여 + 식(食)생활
- 자기 개발 + 에듀 테크
- 몰입형 엔터테인먼트
- 안락감 + 정신적 치유

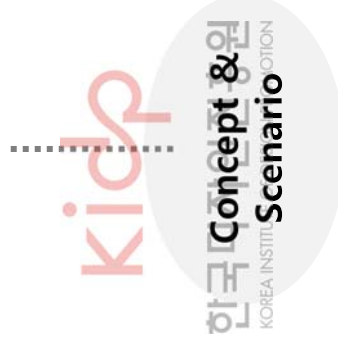
- 주(住) : LIVING SPACE
- 휴(休) : COMFORT NEST
- 식(食) : FOOD-TECH
- 의(衣) : WEAR-TECH
- 주(住) : NEW HOUSING

Issue & Insight

Life Value & Potential Needs

Future Experience Dimension Mapping

Theme & Seed Idea



8-2. 테마별 Seed Idea 도출

헬스 케어 + 의(衣) 생활	보안 / 안전	친환경 / 대체 에너지	재해/재난 대응
<p>의생활 (스타일+구매+관리) 웨어러블 건강관리</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 3D 스캐닝 → 신체 치수 측정(제외) 체형관리 및 교정 지원 ▶ Sensor → 건강상태 측정(체내) 신체 상태 체크 의류 오염 상태 체크 ▶ 맞춤형 생산과 주문 Customized Item Personal Tailored shop → Perfect Fit 지원 ▶ Virtual Showroom → My Closet + 뉴아이템 매칭 코디네이션 Information + SNS Social 구매 채널 ▶ 의류 관리 오염 상태 체크 → 알림 서비스 항오염 기능성 新섬유 ▶ 세탁기 연동 오염 물질별 세제 조절 외부 세탁 서비스 	<p>범죄없는(도둑·강도·여성보호) 나를 보호해주는 집</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 현관 Sensor → 사람인식 (걸음걸이 등) ▶ 스마트 도어락 외부인 대응 기능 시 비서 기능 (정보 교류) ▶ 외부 침입 차단 창호 보안 시스템 ▶ Privacy 보호 개인 정보 보호 사생활 보호 ▶ 화재/방화/재해 등 감지 	<p>에너지 저감 재생가능 환경 에너지 자가 발전 물 정수</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 자동차와 집의 에너지 공유 차 (에너지 생산)+ 집 + 차고 (충전소) ▶ Energy Harvesting 에너지 생산과 자급자족 시스템 ▶ 신개념 쓰레기 처리장 	<p>폭염, 폭우 등 기후변화 자연재해 대비 시스템 재난 상황에 집 → Shelter 장기고립시 연명 시스템</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ IoT 기반 지능형 안전 자동화 시스템 ▶ 모듈형 Shelter Transforming 방공호 ▶ 생존 연명 시스템 산소공급, 캡슐 음식, 체온보호 <div style="text-align: right;">  <p>KIDP 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION</p> </div>

8-2. 테마별 Seed Idea 도출

인공지능 Home	(맞춤형) 인테리어	공유하는 집	유대/교감 지원
<p>Self Growing AI (스스로 진화) 거주자 데이터가 쌓이는 집 이동형 모듈러 집 (통합과 변형)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 트랜스포머 집 슬라이딩 시스템 Flexible 공간 ▶ 신체 상태에 따른 자동조절 공조 시스템 ▶ 바이러스 자가진단 등 유해 환경 체크 ▶ 특수 목적 모드 전환 (홈 오피스 / 홈 비즈니스) → Switch on 원터치 모드 전환 사적 공간 + 공유 공간 마음가짐 지원 시스템 (방해, 유혹 제거) VR/AR 기술 기반 주변 환경 조성 일감 동기화 (클라우드 시스템) 	<p>취향, 감정 기반 인테리어 오감 자극 인테리어 저비용 개성 공간 연출 Ambient 환경</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 가구의 형태를 센서, 음성으로 조절 ▶ 디스플레이 월(벽지) / 가구 취향별 Self 스타일링 색상, 재질 변경 ▶ 수납기능 강화 수납 정보를 알려주는 서랍장 ▶ 빌트인 가구 재료, 기능이 매입되어 보이지 않는 형태 ▶ 퍼니텍처 / 온디맨드 서비스 	<p>1인 가구 증가 대비 Share House 내집인듯 내집이안 Co-Housing 미니멀 라이프 / 채움과 비움</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 1인 가구 위한 공동 생활 주거지 ▶ 간섭받지 않는 공간 (Mobile-Free) For me 즉, 히키코모리, 오타쿠 성향 ▶ 새로운 형식의 스펀 마이크로 하우스 가변형 / 모듈형 가구 함께 사용하고 사용 목적 따라 변화 매입-노출형 가구 ▶ 공유 기반 제품 렌탈/ 관련서비스업 생활제품 렌탈 서비스 (옷, 장난감) 세척+ 수리+보수관리 비즈니스 ▶ 1인 가구의 냉난방 절감 시스템 	<p>감정 교류 지원 서비스 (감정 데이터 기반 자기 객관화 모니터링+치유서비스) → 다양한 커뮤니케이션 채널 지원 외로움을 달래주는 친구 (반려동물, 로봇) 대화하는 집 (살아있는 집, 말하는 부엌 등)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 원거리 가족친구 동시접속 대화 (TV 시청 등 공동 콘텐츠 소비) 언제나 수다 준비 완료 (심리스 수다/ 교류) ← 웨어러블 마이크+스피커 ← 집안 곳곳 접속 / 쉬운 인아웃 (집 자체가 거대한 채팅창) ▶ VR/AR 기반 커뮤니케이션 제품 원거리 가족/지인들과 함께 있는 듯한 실감형 경험 제공 ▶ 노인 치매 예방 반려 로봇 반려 동물 시장 성장 → 가구 증가 대비 ▶ 사람 대여 서비스 데이터지향적 서비스 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

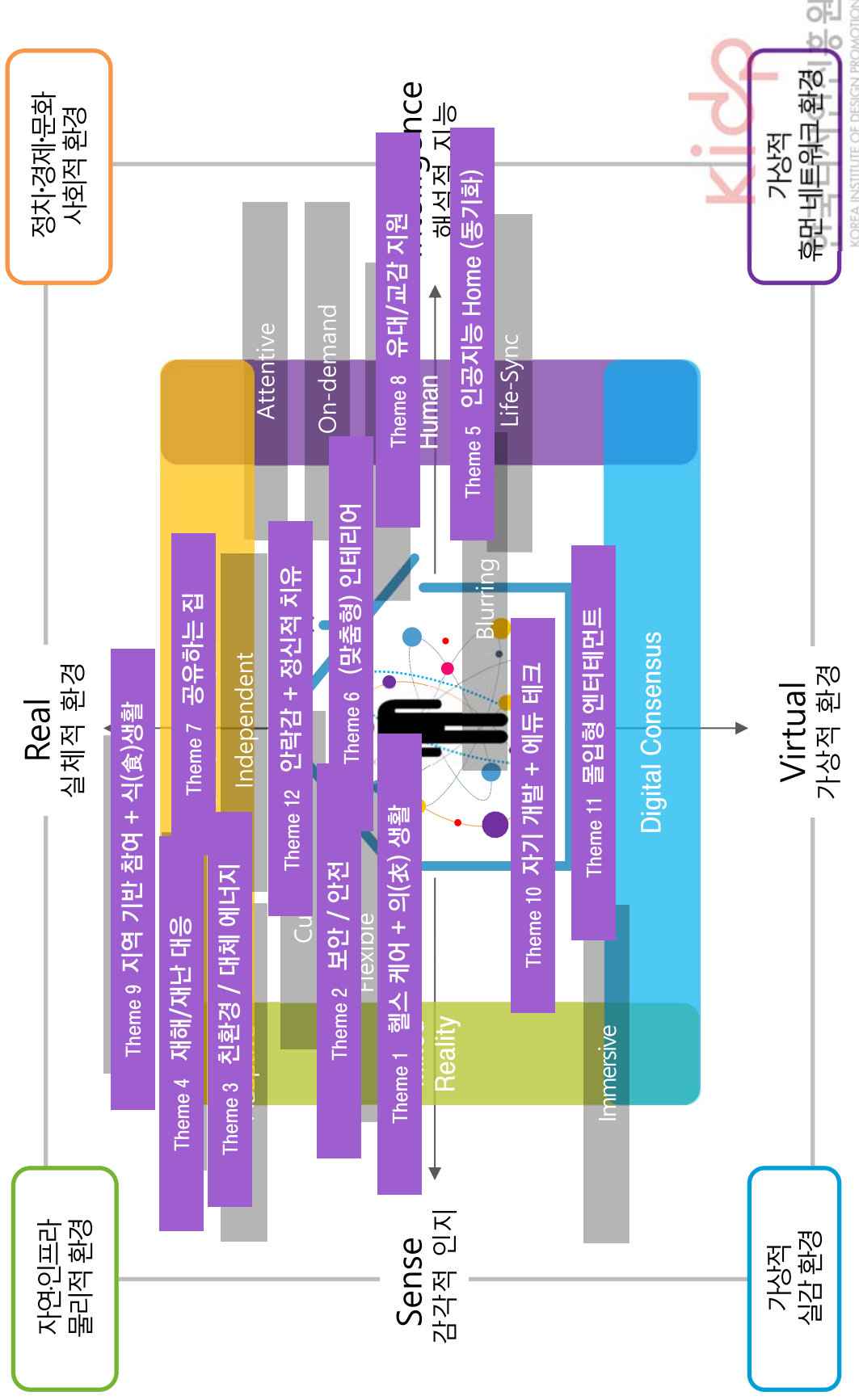
8-2. 테마별 Seed Idea 도출

지역 기반 참여 + 식(食)생활	자기 개발 + 에듀 테크	몰입형 엔터테인먼트	안락감 + 정신적 치유
<p>Local 소비 (지역기반 구매/소비) 이웃 세대간 품앗이. 멘토링 식재료 관리 (홀 파밍) 요리 지원 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 로봇이 하는 음식 및 설거지 지원 ▶ 마트를 대체하는 자급자족 홈파밍 ▶ 음식물, 식자재 스캐닝 → 유통 정보, 영양 분석, 유해 물질 체크 ▶ 원스톱 집밥 해결 외부 음식점 반조리 공유 레시피 / 집에서 Self 지원 ▶ 신개념 음식 3D 프린팅 푸드 캡슐 음식 제조 칼로리 음식 유통기한 연장 기술 (No방부제) ▶ 건강에 맞는 (분식) 요리 지원 서비스 ▶ 소리없는 화기 시스템 	<p>실감형 교육 콘텐츠 원격 교육 자기주도 학습 지원 성장 혼육 멘토링 학습 관련 발달 장애 예방</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Personal / Social 원격 교육 ▶ VR/AR 기반 교육 콘텐츠 ▶ 집중 장애 조기 치료 주의를 환기 서비스 물입 및 집중력 향상 지원 학습 도구 및 실감형 영상 콘텐츠 ▶ 부모의 대면 교육 부담 경감 서비스 숙제를 도와주는 로봇 엄마 음성으로 채워해주는 로봇 ▶ Proactive 자기 개발 ▶ 에듀 테크 / 혁신적 학습 기법 Adaptive (적응 학습) Flipped Learning (거꾸로 수업) 	<p>기술융합을 통한 키덜트 상품 사전/원격 경험 서비스 (여행, 맛보기 등 오감각각 확장)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ VR/AR 기반 경험 확장 콘텐츠 현지 체험, 과거미래 체험 ▶ 트루먼쇼급 가상체험 (직업/교육) 이루지 못한 꿈 실현 1달~1년 장기간 다룬 삶 프로그램 소셜 경험 게임 (가상 인격, 직업) ▶ 집에서 즐기는 레저 활동 테마파크, 스포츠, 공연 전시 ▶ 전통 장난감 + VR/AR/IOT 새로운 차원의 경험 제공 장난감 	<p>탈스트레스 제품/공간/서비스 Cozy Relaxation 가구 Refreshment 오감 서비스 집 근처 Stay-cation 기상 및 숙면 지원 제품/서비스 온디맨드 서비스 물리적 안락감+감성적 위안</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 적극적 스트레스 해소 공간 디지털 명상실 (해탈과 지유) ▶ VR 기반 Anytime 휴식 공간 마련 ▶ 안방으로 들어온 대자연 (실내형 정원, 물위의 집, 자연의 소리) ▶ 뇌파 측정 스마트 베개 스마트 자동 변형 침대 코골이 방지 제품/서비스 ▶ 수면의 질과 깊이 조절 (특정 시간 압축수면)



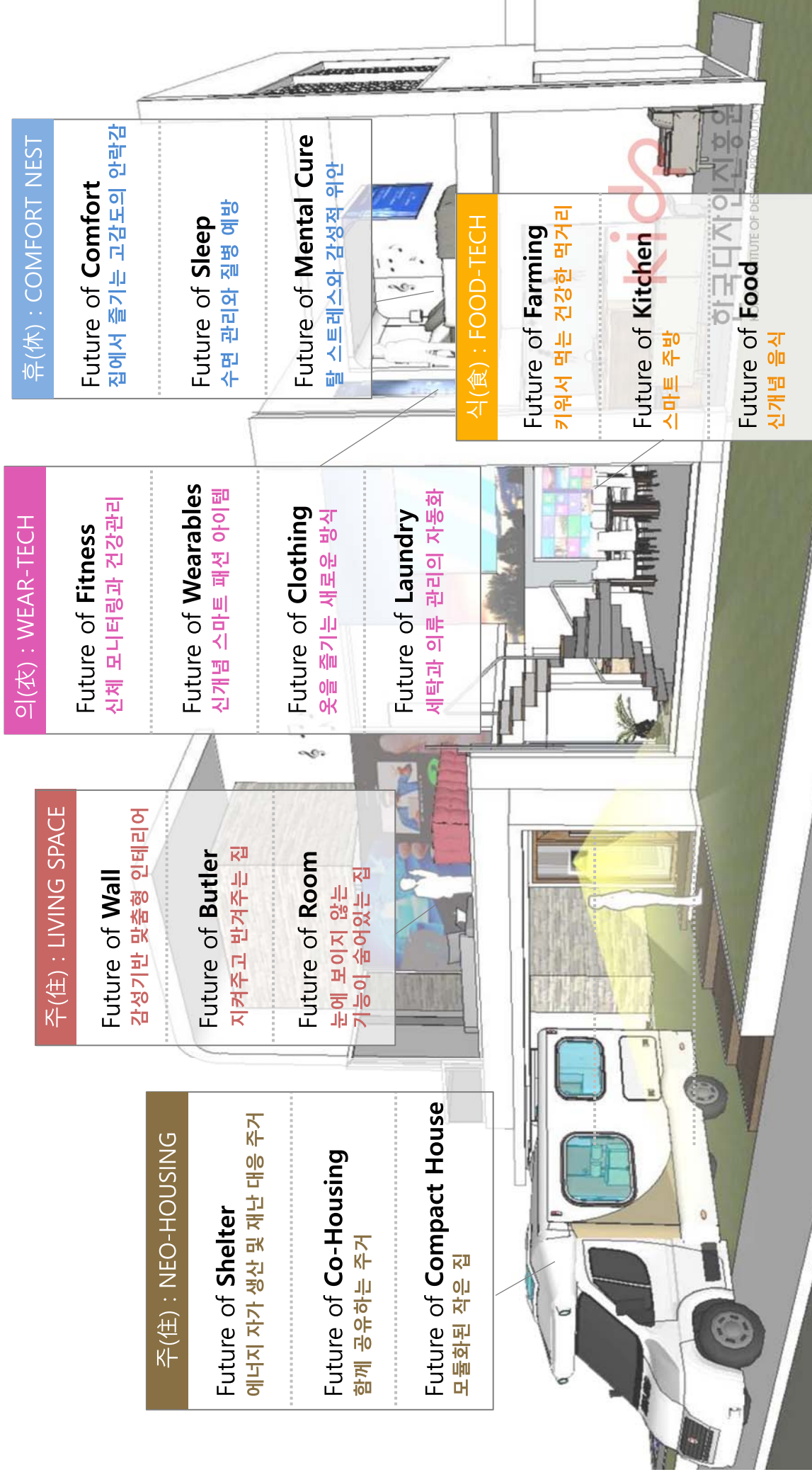
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

8-2. 테마별 Seed Idea → 경험 차원 Positioning



Future Experience-Dimension Map

8-3. 핵심 테마별 컨셉 시나리오 제안



주(住) : NEO-HOUSING

Future of Shelter

에너지 자가 생산 및 재난 대응 주거

Future of Co-Housing

함께 공유하는 주거

Future of Compact House

모듈화된 작은 집

주(住) : LIVING SPACE

Future of Wall

감성기반 맞춤형 인테리어

Future of Butler

지켜주고 반겨주는 집

Future of Room

눈에 보이지 않는
기능이 숨어있는 집

의(衣) : WEAR-TECH

Future of Fitness

신체 모니터링과 건강관리

Future of Wearables

신개념 스마트 패션 아이템

Future of Clothing

옷을 즐기는 새로운 방식

Future of Laundry

세탁과 의류 관리의 자동화

휴(休) : COMFORT NEST

Future of Comfort

집에서 즐기는 고감도의 안락감

Future of Sleep

수면 관리와 질병 예방

Future of Mental Cure

탈 스트레스와 감성적 위안

식(食) : FOOD-TECH

Future of Farming

키워져 먹는 건강한 먹거리

Future of Kitchen

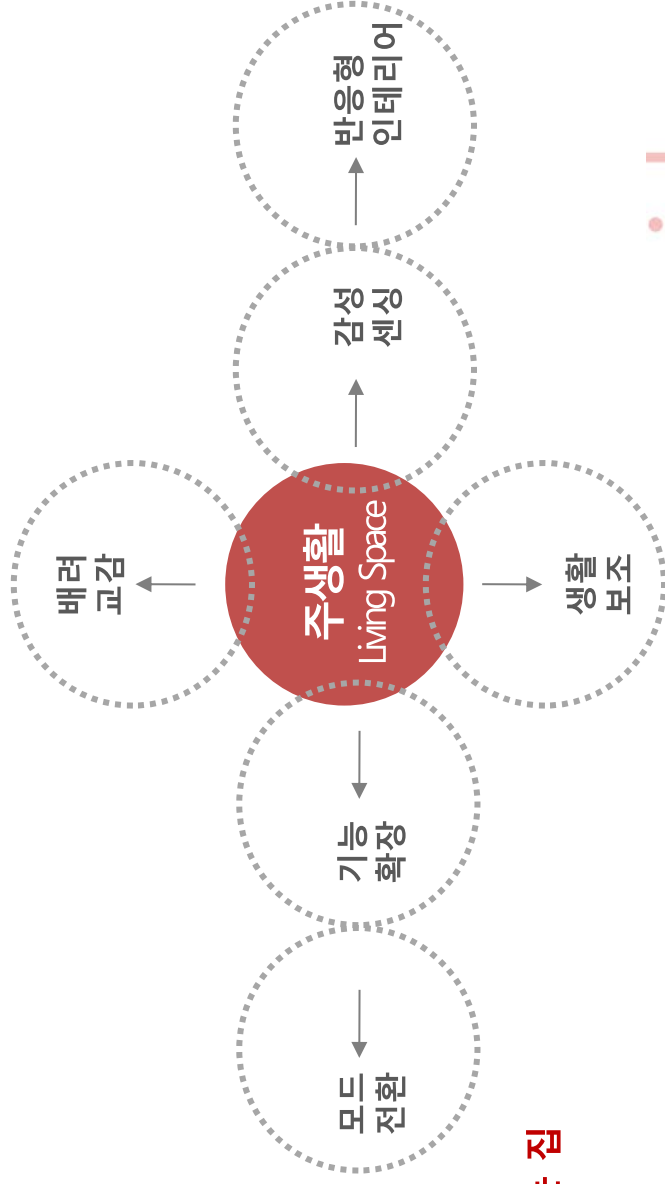
스마트 주방

Future of Food

신개념 음식

Theme 1 주(住) : LIVING SPACE

- S1 **Future of Interior**
감성기반 반응형 오감 인테리어
- S2 **Future of Butler**
지켜주고 반겨주는 집
- S3 **Future of Room**
눈에 보이지 않는 기능이 숨어있는 집



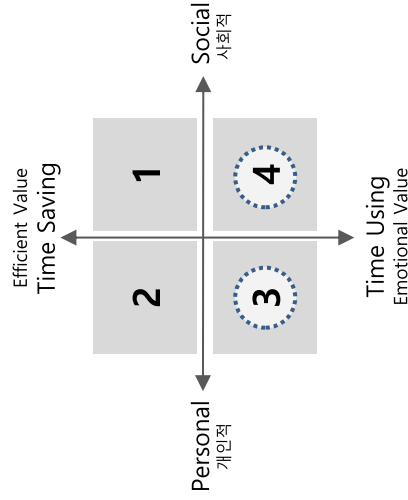
kidsp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

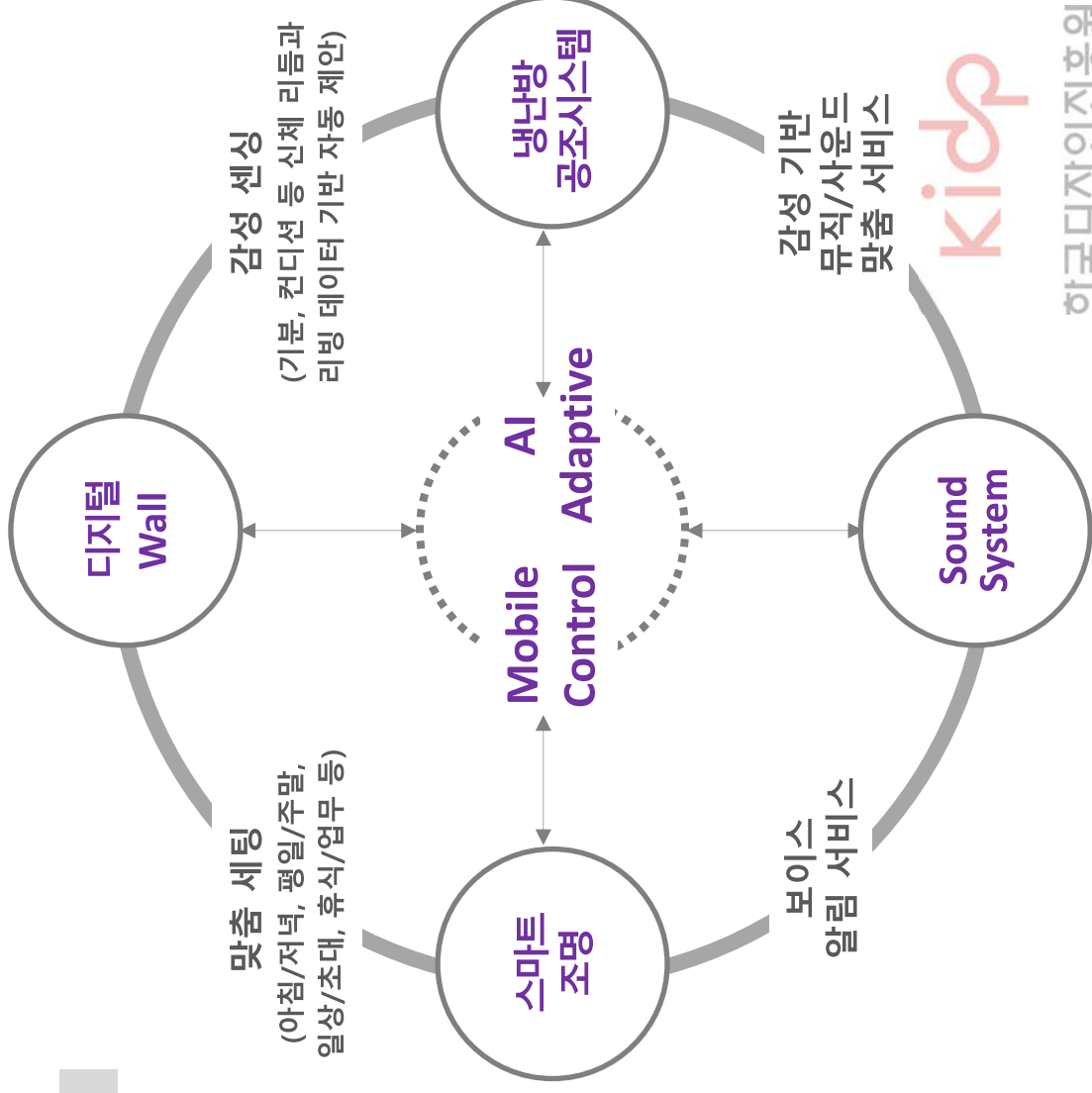
KEYWORD
감성 인지 / 리빙 데이터 센싱 / 플렉서블 가구 / 반응형 조명 / 버튼 인터넛 / 맞춤형 인테리어

Future of Interior 감성기반 반응형 오감 인테리어

Emotional Customized / Self Interior



- Mixed Reality 혼합 현실
- Digital Consensus 디지털 공감
- Horizontal World 수평적 세상
- Mimicking Human 기술 인간화



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

“Chameleon Interior” 반응형 오감 인테리어 시스템

Sensitive Gold Miss
예민한 골드미스

결혼 시기를 훌쩍 지나버렸지만 아직 결혼보다는 하고 있는 일이 즐거운 그녀, 예민한 성격과 완벽주의 성향으로 스트레스에 취약한 것이 약점. 번뜩스럽고 까다로운 나의 취향을 맞추기 위해서는 매우 섬세한 인공 지능 시스템이 필요할 것이다.



PROFILE

나이: 37세	성격: 까칠하고 예민함
성별: 여	취미/활동: 명상, 클래식 음악 감상
직업: 컨설팅 매니저	

KEY CHARACTERISTICS

“ 예민한 성격 때문에 누군가와 부딪히며 함께 산다는 게 불편해요. 출산에 대한 욕구도 없어서, 아마도 독신을 계속 고집할 것 같아요. **취향에 맞는 공간을** 아늑하게 꾸미고 **혼자만의 시간을** 보내는 것이 좋아요. 그런데 **점점, 혼자라는 외로움과 두려움**이 찾아올 때가 많아져 당황스럽지요”

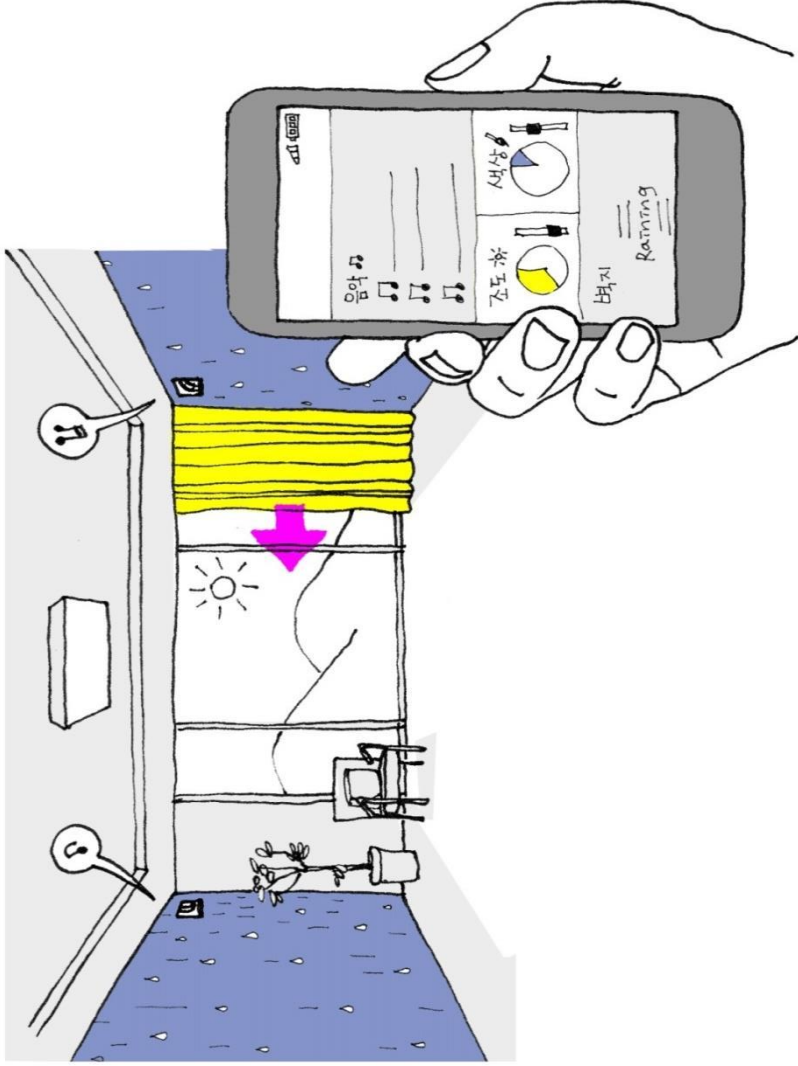
- 30대 후반에 들어서 친구들의 대부분이 육아에 동참하게 되면서 함께할 친구들이 부쩍 줄어들었다.
- 집에 들어오면 누군가와 대화를 하고 싶지만, 그렇다고 애인을 사귀는 건 에너지 소모가 많아 귀찮다.
- 예민한 성격과 완벽주의 성향 때문에 스트레스를 자주 받는다.
- 트렌드에 민감하고, 미적 취향이 까다로운 편이다.
- 나이가 드니 외부로부터 보호를 받고 싶다. 밤에 혼자 있을 때 누가 찾아오면 무섭다.



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Scene # 1

오늘은 많은 업무량, 사람들 간의 문제로 스트레스 지수가 높은 날이다.
인테리어 스타일, 음악, 조명, 향기 등 집안 무드가 완벽하게 세팅되어 퇴근하는 나의 감성을 섬세하게 어루만져주면 좋겠다.
다정한 애인의 깜짝 이벤트처럼 스윗한 나만의 공간!



Needs Point

- 완벽한 감성적 만족감을 주는 실내 Mood
- 개인 맞춤형 인테리어 시스템 (벽면, 조명, 소명, 사운드, 온도 등)
- 대화 기능 및 인터랙티브 사운드 시스템

Solution Idea / 관련 기술

- 원격 제어 냉난방 공조 시스템
- Interactive Transparent Wall → AI 기반 감정 데이터 분석 시스템
맞춤형 모드 세팅 및 원격 제어
- 대화 기능 및 인터랙티브 사운드 시스템

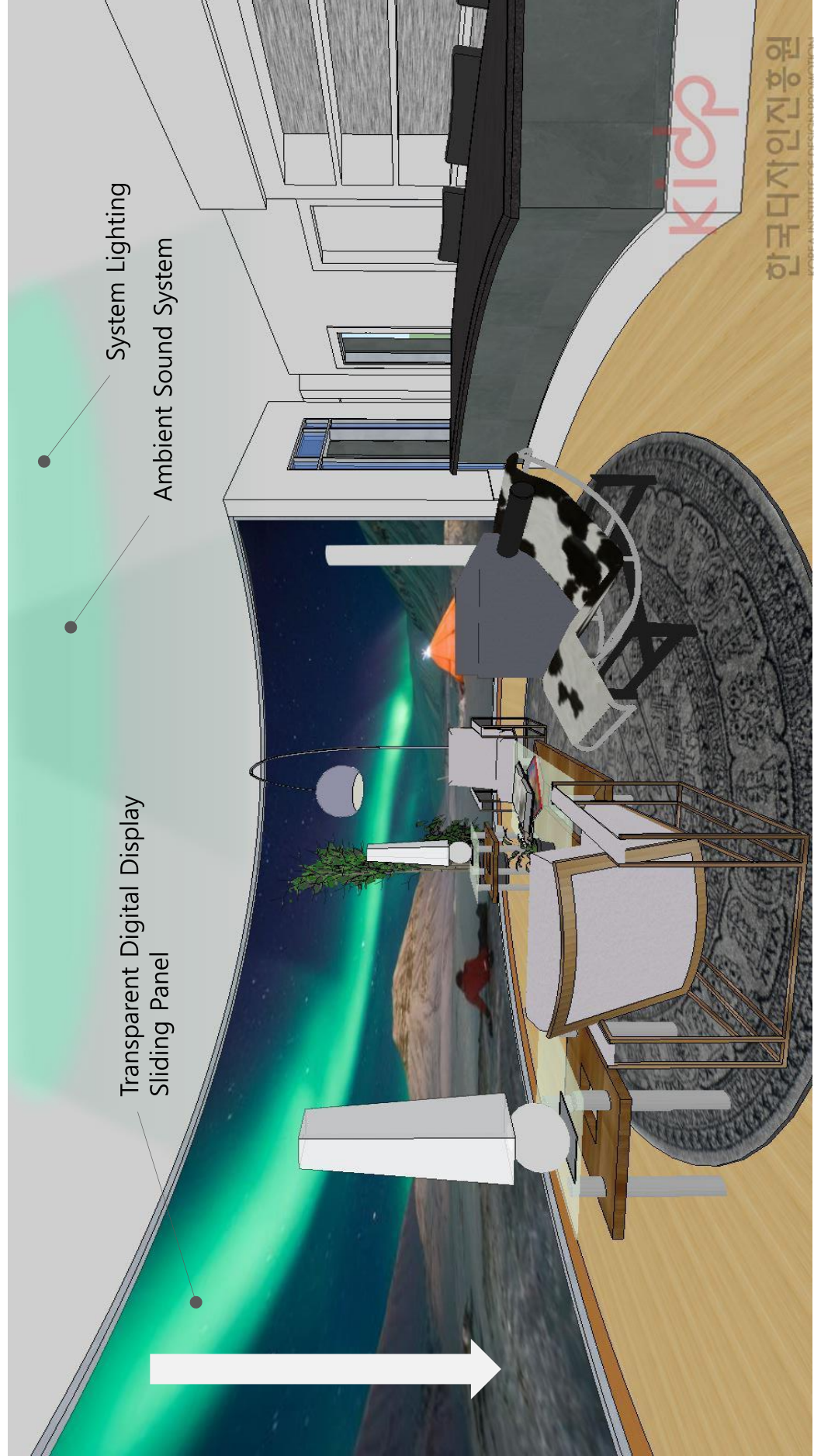
Data Link / 정보 연동

- 감성 센싱 데이터 → Data Analysis → AI Chameleonic 기능
- 취향 기반 데이터 → Serendipity 맞춤 추천
- 상황별 모드 세팅 → 시간대별, 계절별, 목적별 통합 세팅

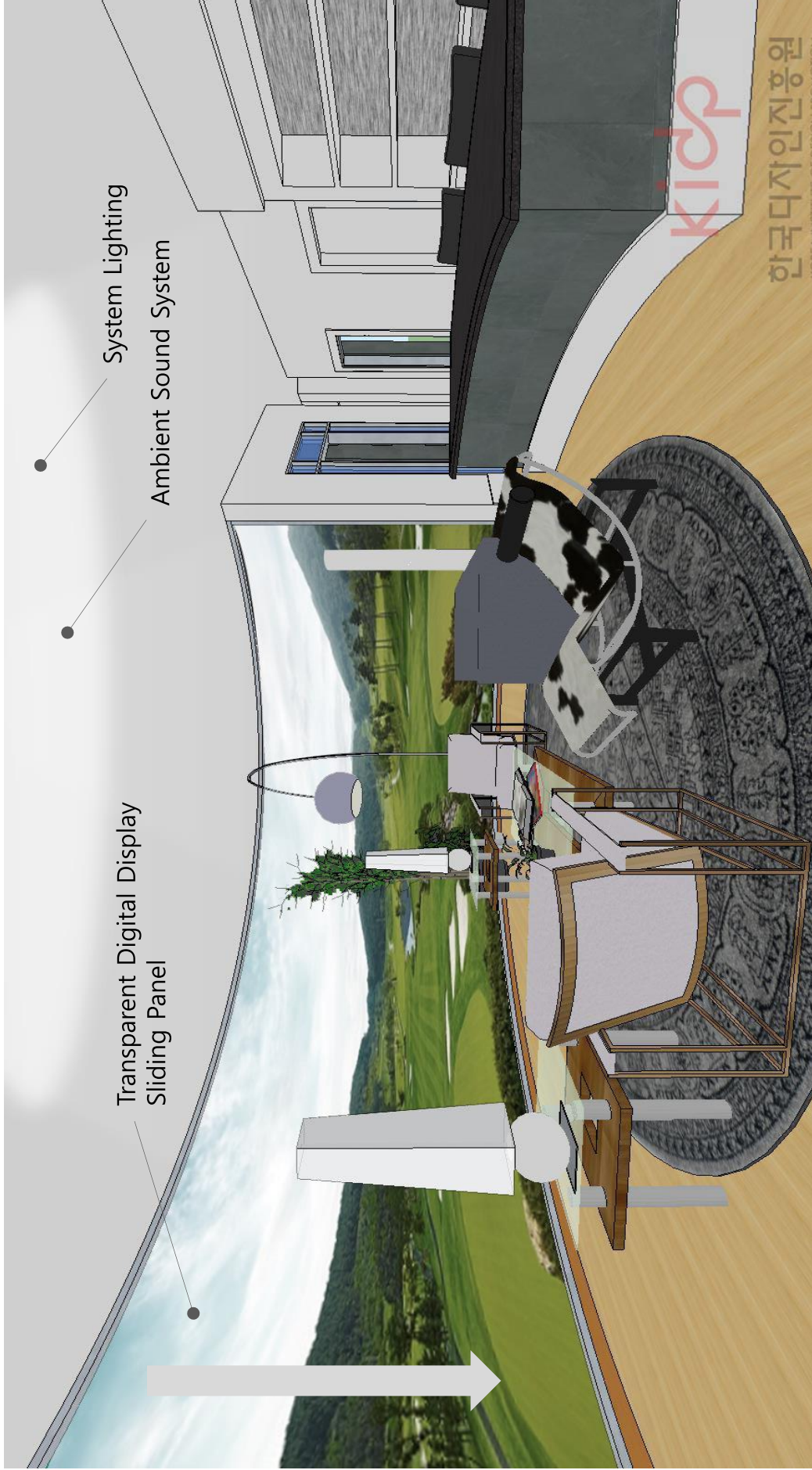
Solution Concept : Chameleonic Interior



Solution Concept : Chameleonic Interior



Solution Concept : Chameleonic Interior

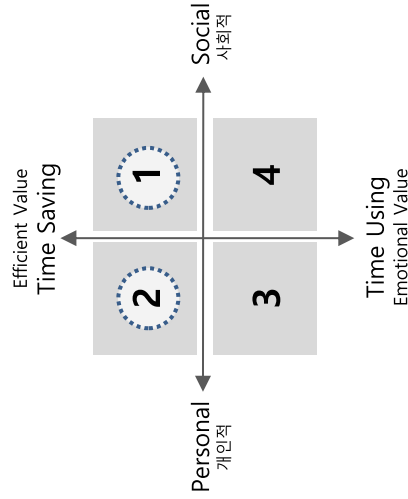


Solution Concept : Chameleonic Interior

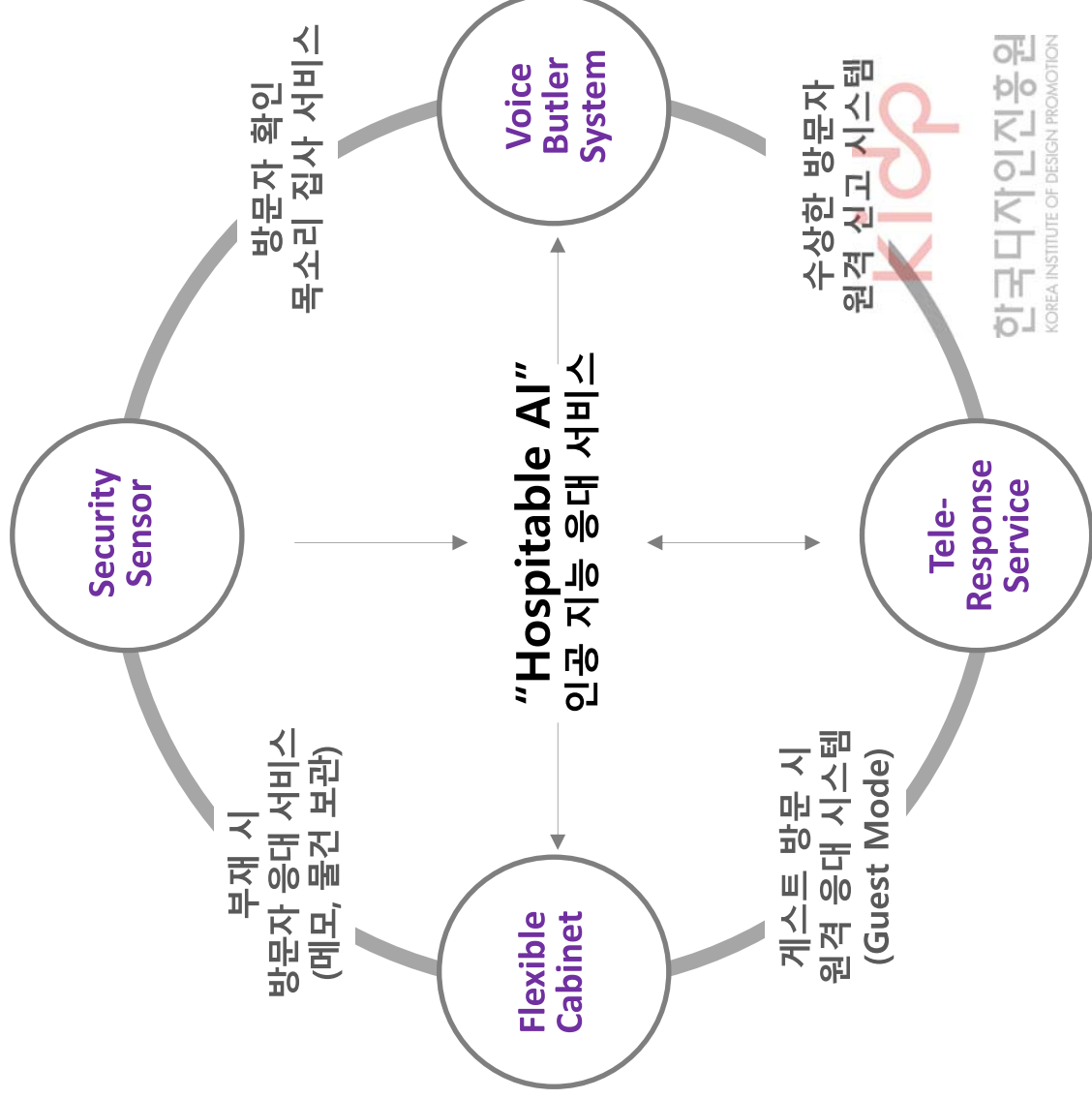


Future of Butler 지켜주고 반겨주는 집

Security Service / Attentive Care



- Mixed Reality 혼합 현실
- Digital Consensus 디지털 교감
- Horizontal World 수평적 세상
- Mimicking Human 기술 인간화

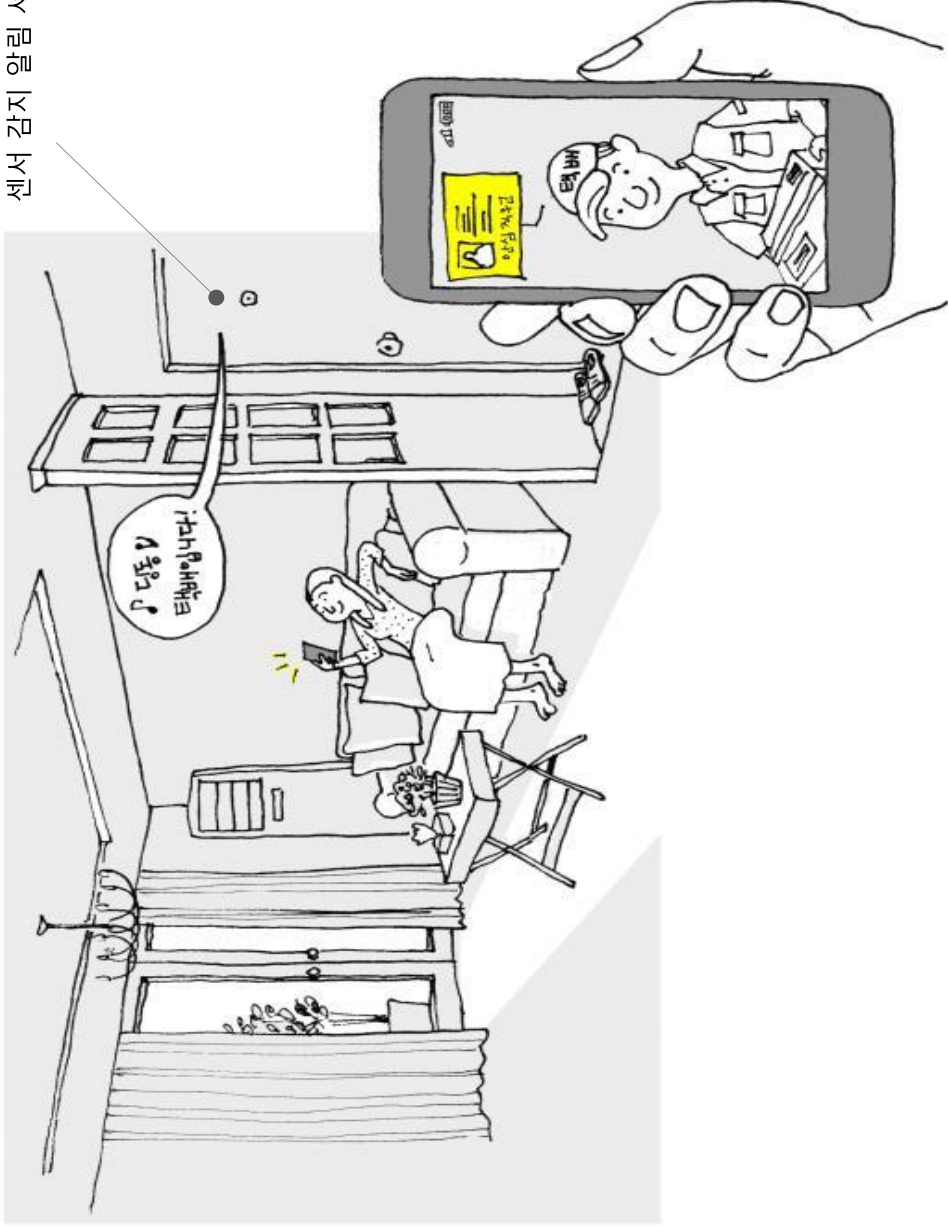


KIDSP
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

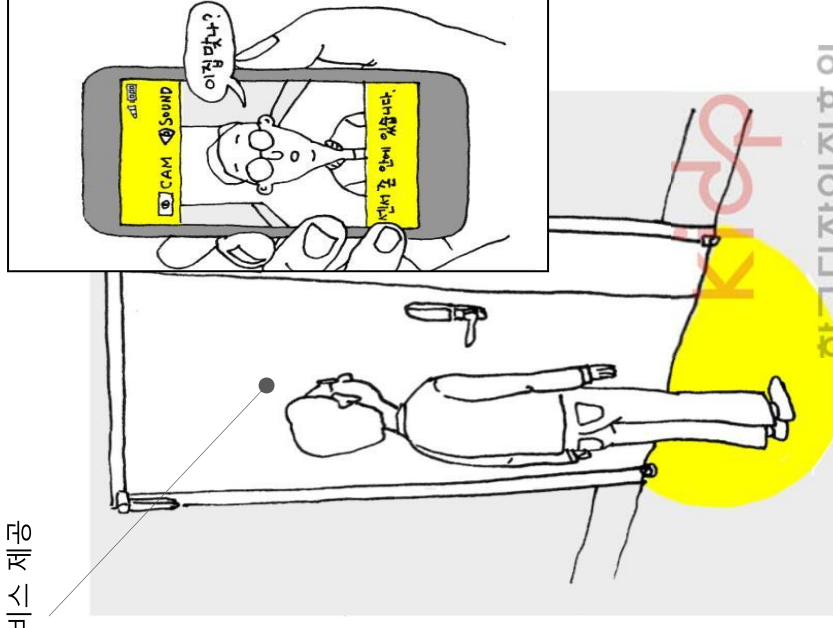
Scene # 2

편편히 나를 챙겨주고, 든든하게 보호해주는 친절한 집. 센서를 통해 외부 방문자를 확인하고, 상대에 따라 나를 대신하여 응대할 수 있는 기능들은 혼자 사는 나에게 꼭 필요한 기능이다. 다른 가전들과 연동되어 미처 생각하지 못한 집안 일을 알려 주고, 무인 택배 보관함을 관리해주면 좋겠다.

집 내부



집 외부



Solution Concept : Hospitable AI Security System



Entrance : Sensing Visitor



Inside : AI Response

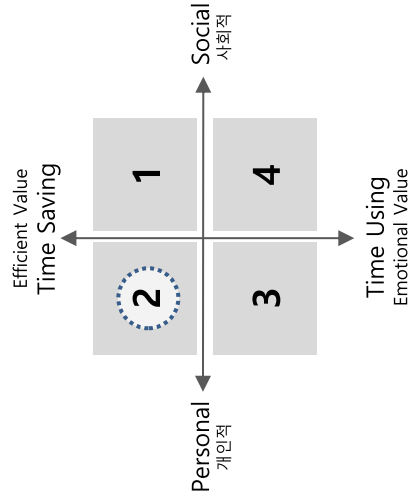
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

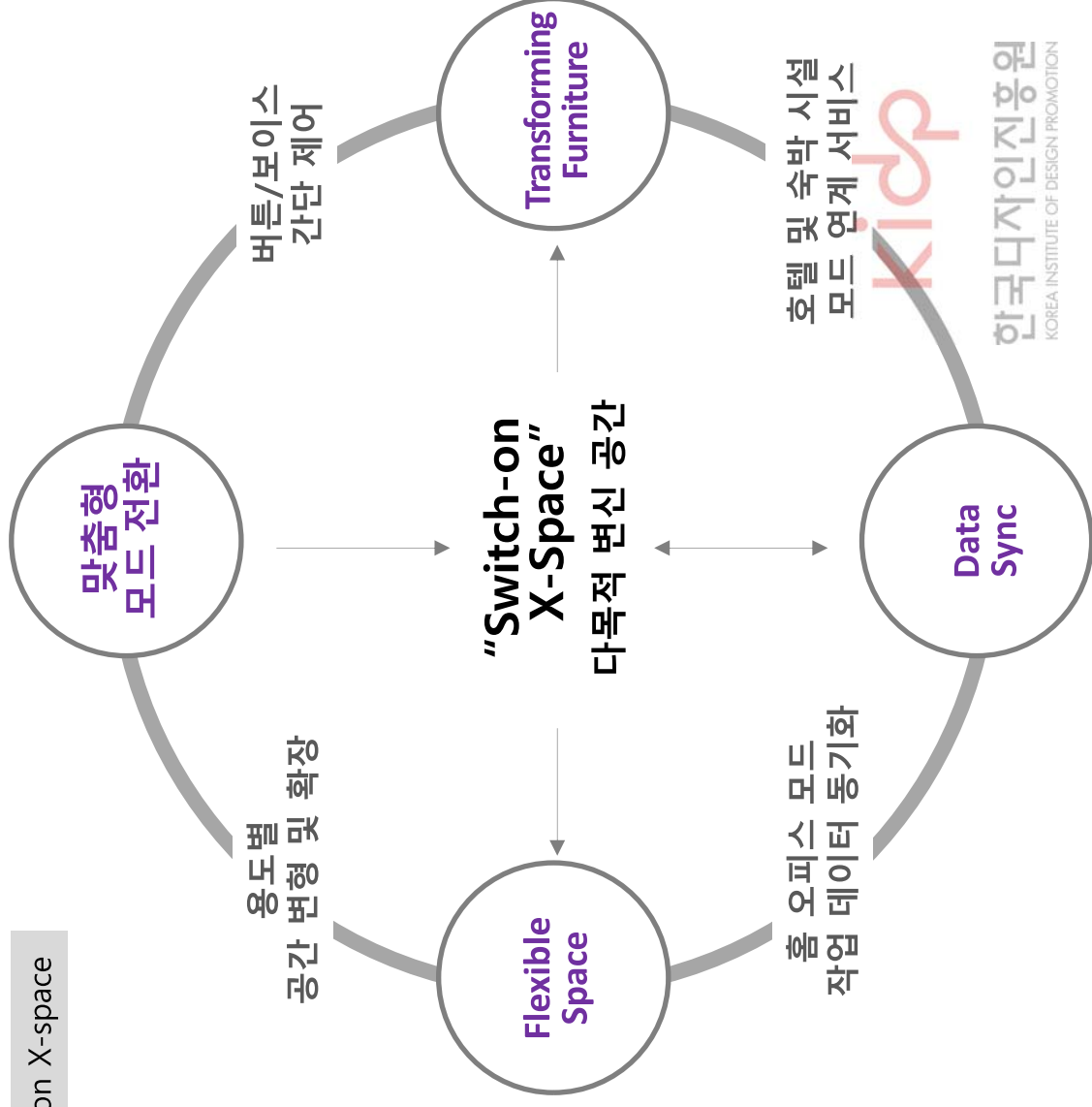
Future of Room

눈에 보이지 않는 기능이 숨어있는 집

Flexible Space & Furniture / Switch-on X-space

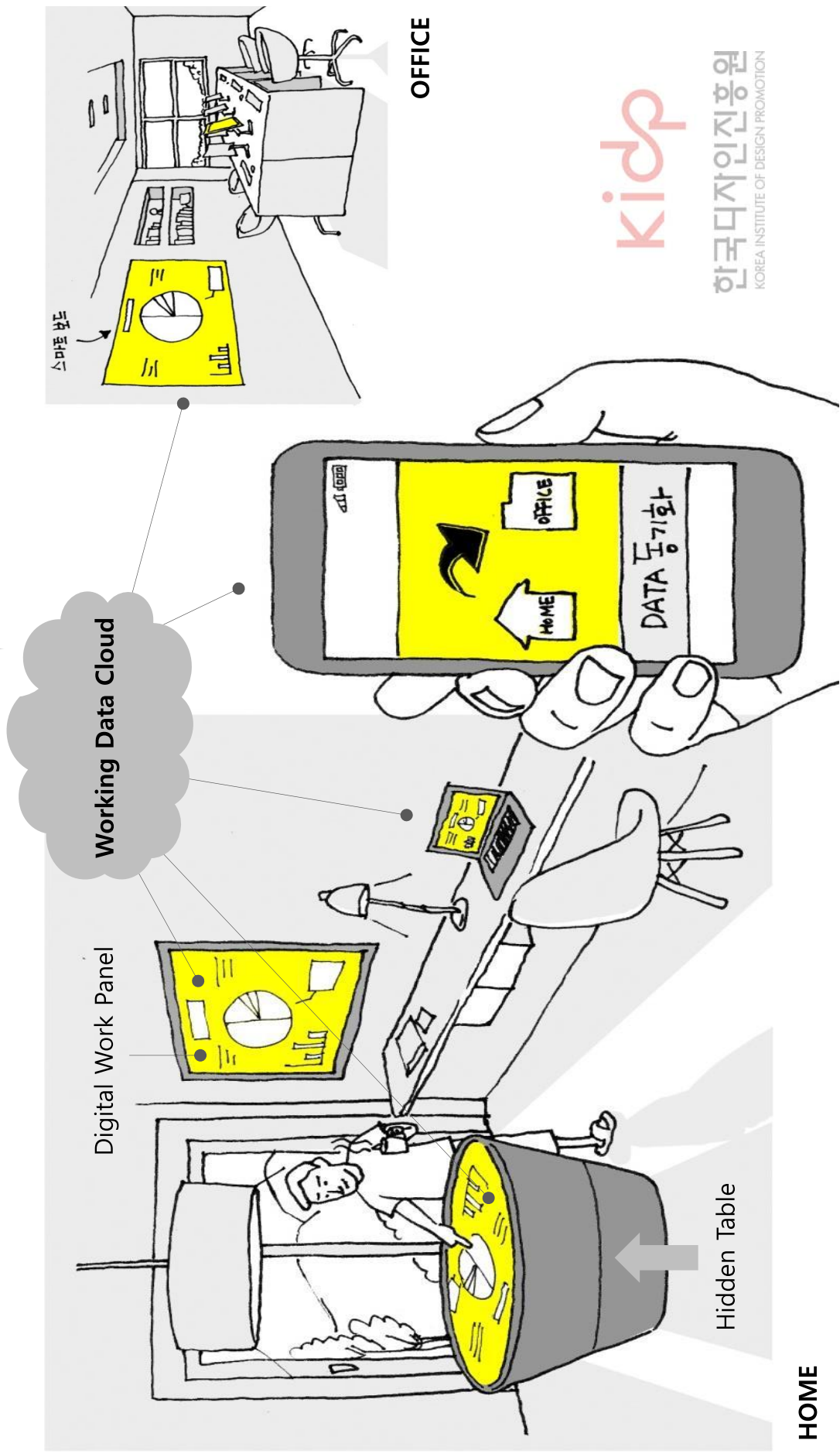


- Mixed Reality 혼합 현실
- Digital Consensus 디지털 교감
- Horizontal World 수평적 세상
- Mimicking Human 기술 인간화



Scene # 3-1

상황에 따라 집안 공간을 변형하거나, 필요한 가구, 디스플레이, 디바이스들이 제공되면 좋겠다. 자주 쓰는 맞춤 모드를 정해두고, 간단히 스위치만 누르면 OK! 집과 오피스가 연결되어 모든 작업 데이터들이 자동동기화 되는 시스템은 필수. 작업 공간을 바꿀 때마다 번거롭게 준비해야 될 것들이 너무 많다. 출장지에서도 이러한 서비스가 된다면 금상첨화일 것 같다.



HOME

OFFICE

KIDP

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Scene # 3-2

상황에 따라 변형해서 쓸 수 있는 스마트한 가구들이 대세. 소파는 아름다운 거실 인테리어를 담당하는 메인 오브제이지만, 필요에 따라 침대 등으로 확장, 변형하여 기능적으로 스마트해진다면? 갑작스런 손님 방문에도 문제 없다. 거뜬히 2인용 침대를 마련할 수 있을 것이다.

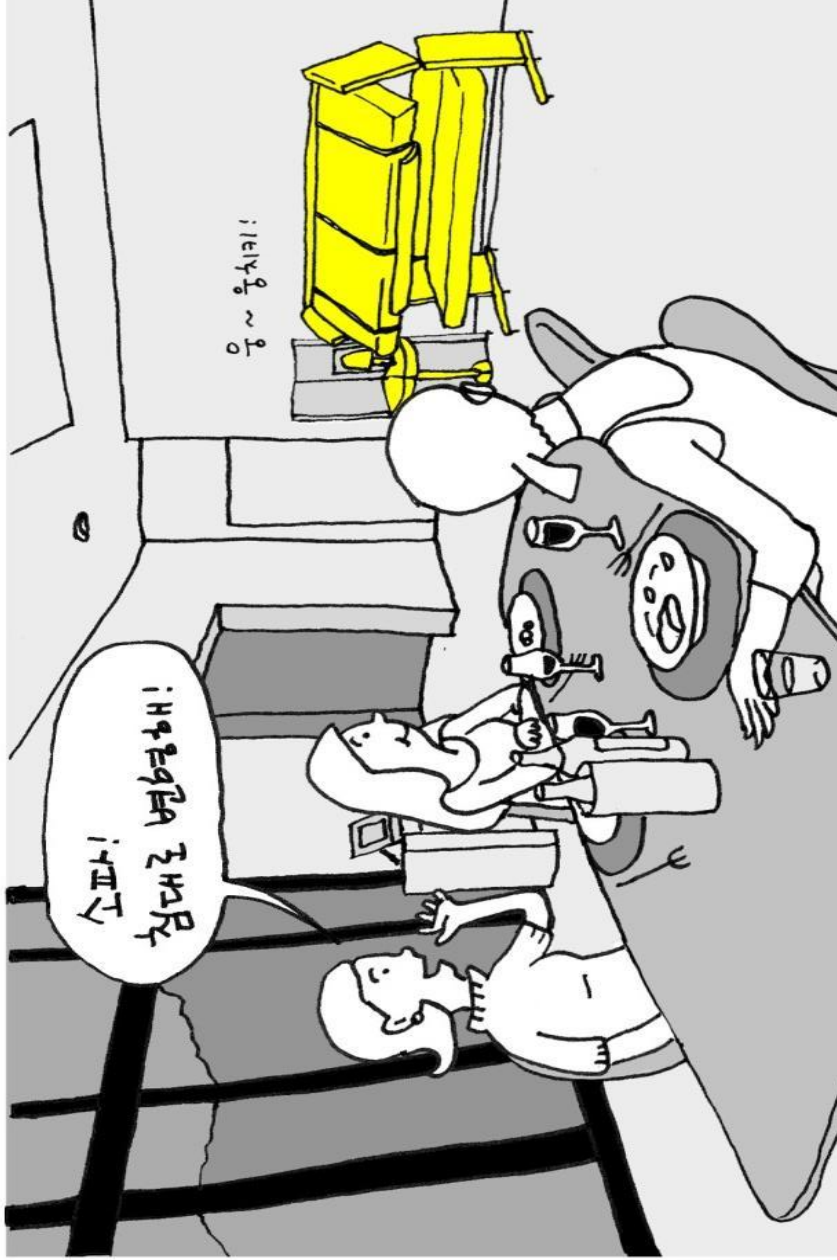


kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Scene # 3-2

상황에 따라 변형해서 쓸 수 있는 스마트한 가구들이 대세. 소파는 아름다운 거실 인테리어를 담당하는 메인 오브제이지만, 필요에 따라 침대 등으로 확장, 변형하여 기능적으로 스마트해진다면? 갑작스런 손님 방문에도 문제 없다. 거뜬히 2인용 침대를 마련할 수 있을 것이다.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Scene # 3-3

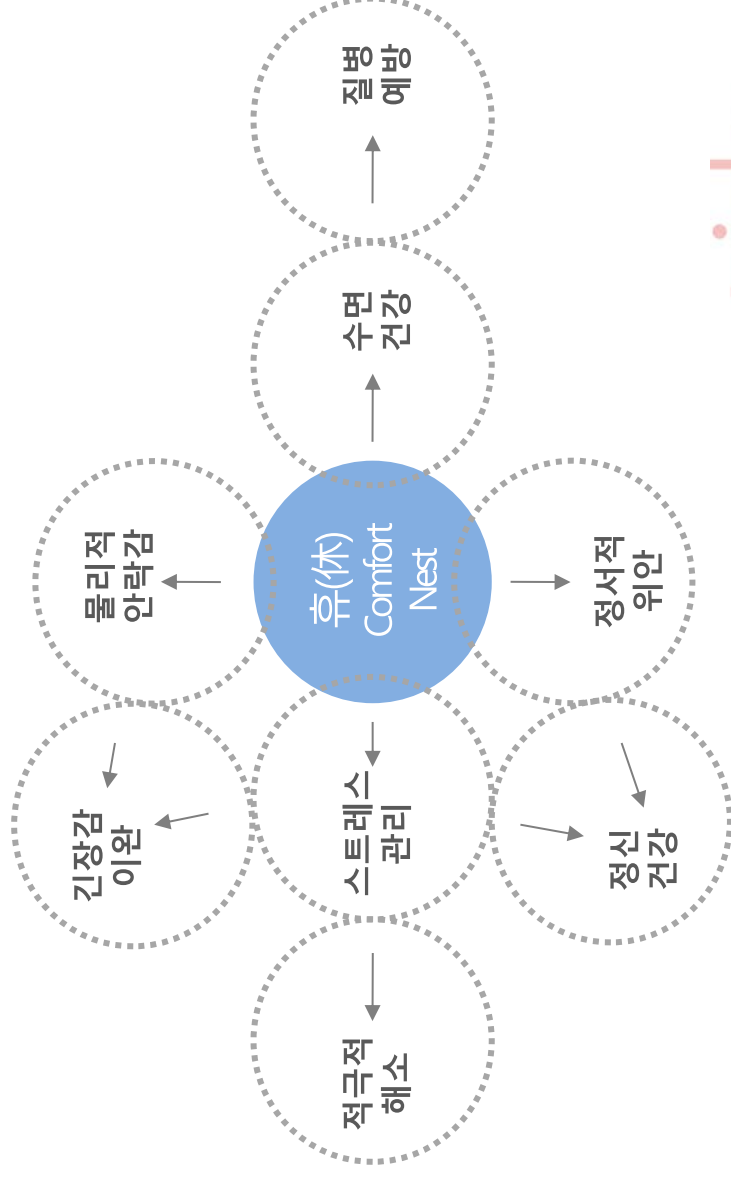
상황에 따라 변형해서 쓸 수 있는 스마트한 가구들이 대세.
쇼파는 아름다운 거실 인테리어를 담당하는 메인 오브제이지만, 필요에 따라 침대 등으로 확장, 변형하여 기능적으로 스마트해진다면?
갑작스런 손님 방문에도 문제 없다. 거뜬히 2인용 침대를 마련할 수 있을 것이다.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Theme 2 휴(休) : COMFORT NEST



S1 **Future of Comfort**
 집에서 즐기는 고감도의 안락감

S2 **Future of Sleep**
 수면 관리와 질병 예방

S3 **Future of Mental Cure**
 스트레스 해소와 정서적 위안

kidp

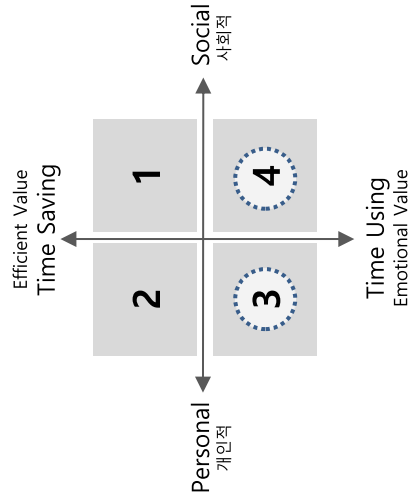
한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

KEYWORD
 탈 스트레스 / 물리적 안락감 / 온디맨드 서비스 / 집에서 바캉스 / 적극적 해소 공간 / 스마트 침구 / 명상과 사색 / 오감 테라피

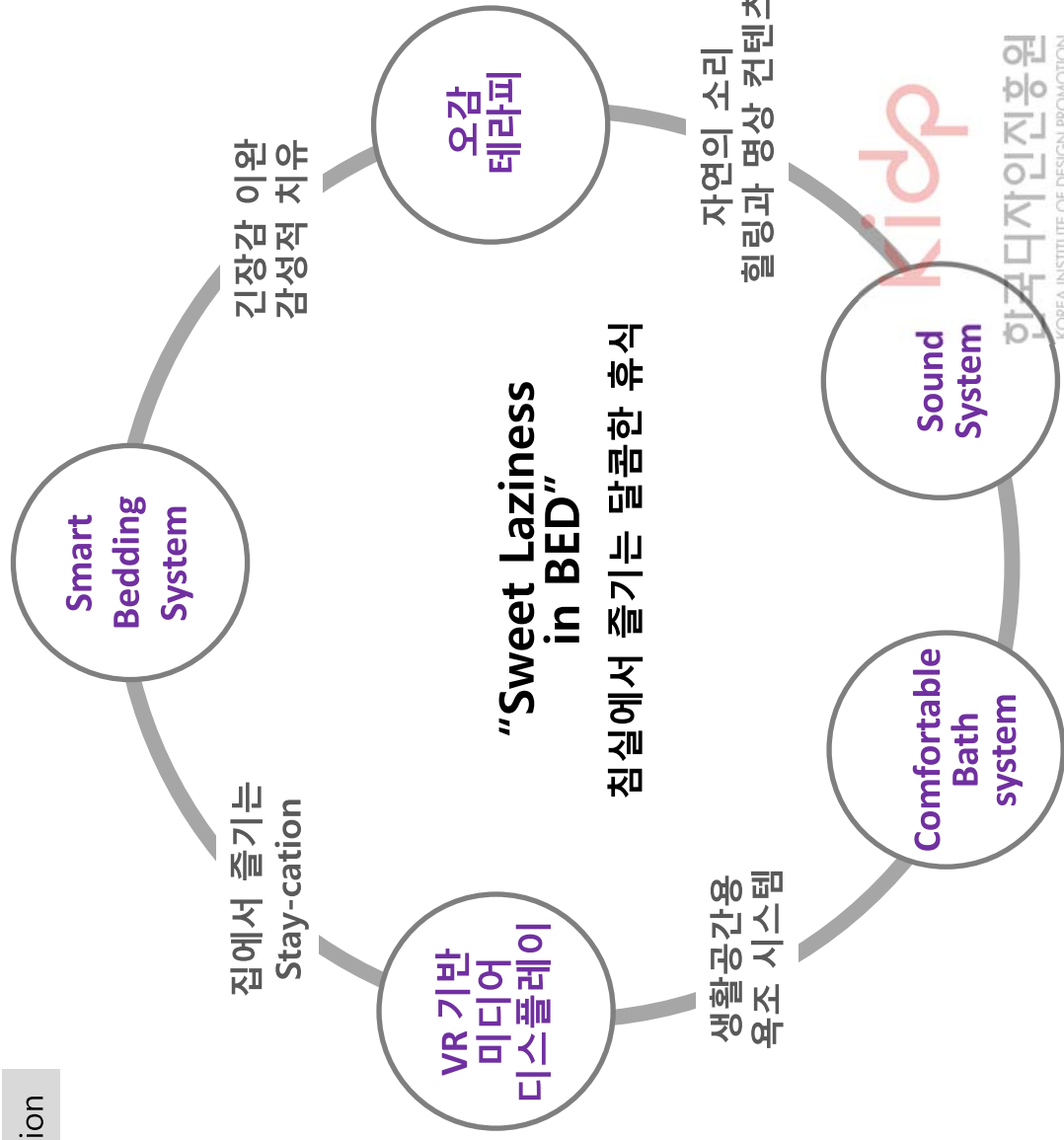
Future of Comfort

집에서 즐기는 고감도의 안락감

Relaxation / Refreshment / Stay-cation



- Mixed Reality 혼합 현실
- Digital Consensus 디지털 교감
- Horizontal World 수평적 세상
- Mimicking Human 기술 인간화



Solution Concept : Sweet Laziness in BED

사람이 집에 오면 가장 하고 싶은 것이 휴식
누워서 모든 것을 하고 싶어함.
침대에서 모든 것을 할 수 있는 멀티형 침대



Solution Concept : Sweet Laziness in BED

거실, 침실 등 생활 공간 안에서 즐기는 온천욕
하루 종일 시달린 온몸의 피로를 풀면서 TV 프로그램을 즐기거나 영화를 즐기는 것은 그리 어려운 일이 아닐 것이다.
히든 목조와 배수관 시스템과 스마트 습도 조절 기능으로 손쉽게 긴장감을 풀고 휴식을 즐길 수 있다.

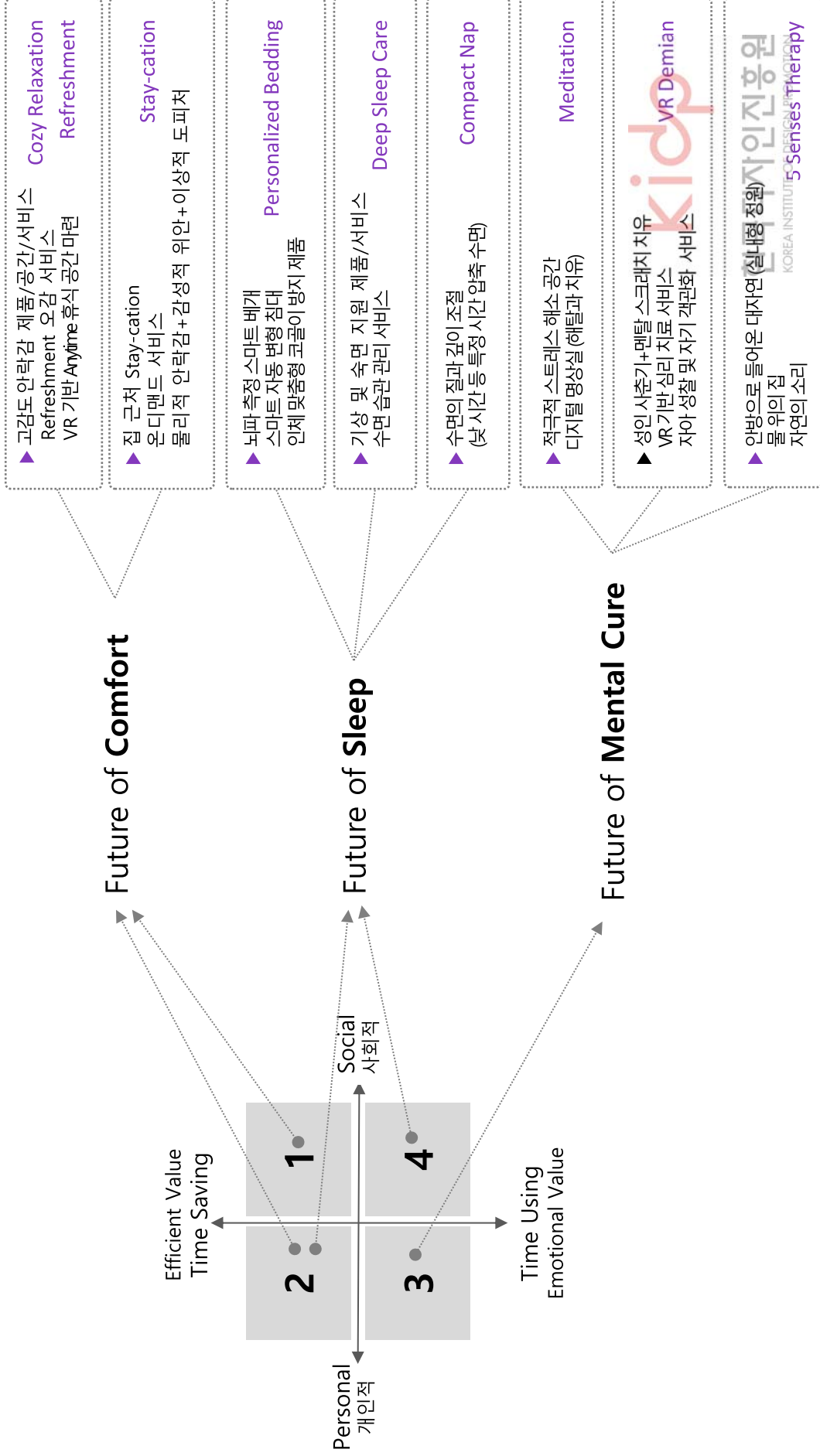


* 추가 솔루션 방향 (컨셉 추가 예정)

Value 속성별 접근

산업 융합 테마

Solution Idea

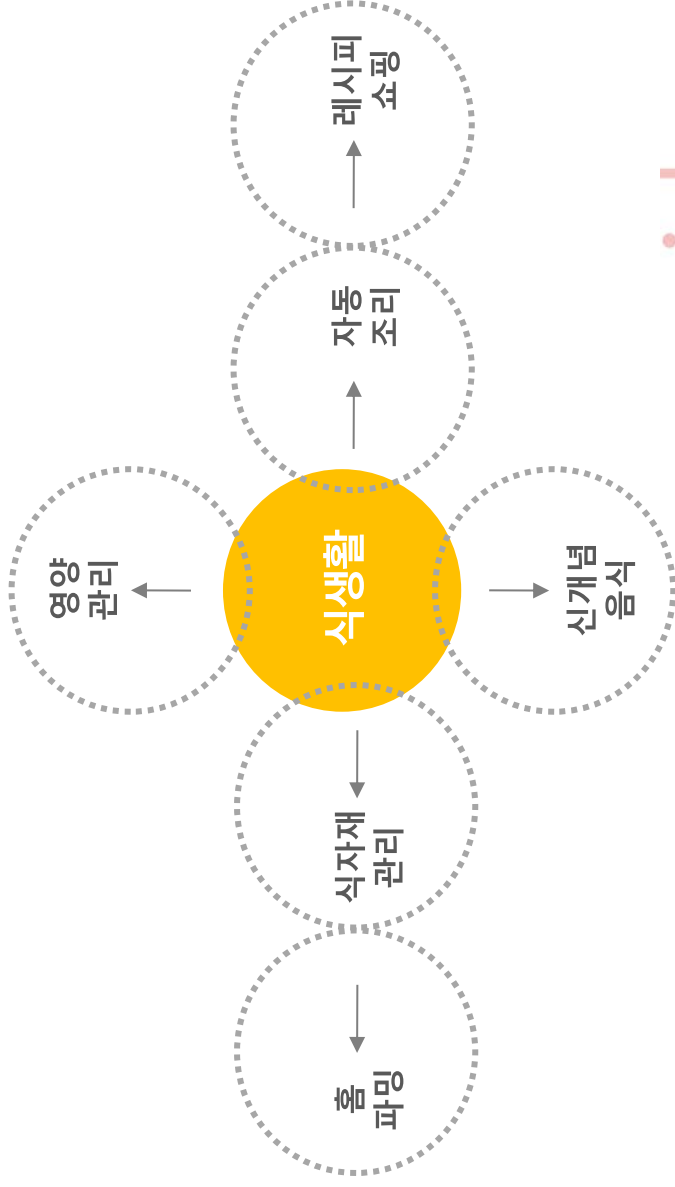


Theme 3 식(食) : FOOD-TECH

S1 **Future of Farming**
 키워서 먹는 건강한 먹거리

S2 **Future of Kitchen**
 스마트 주방

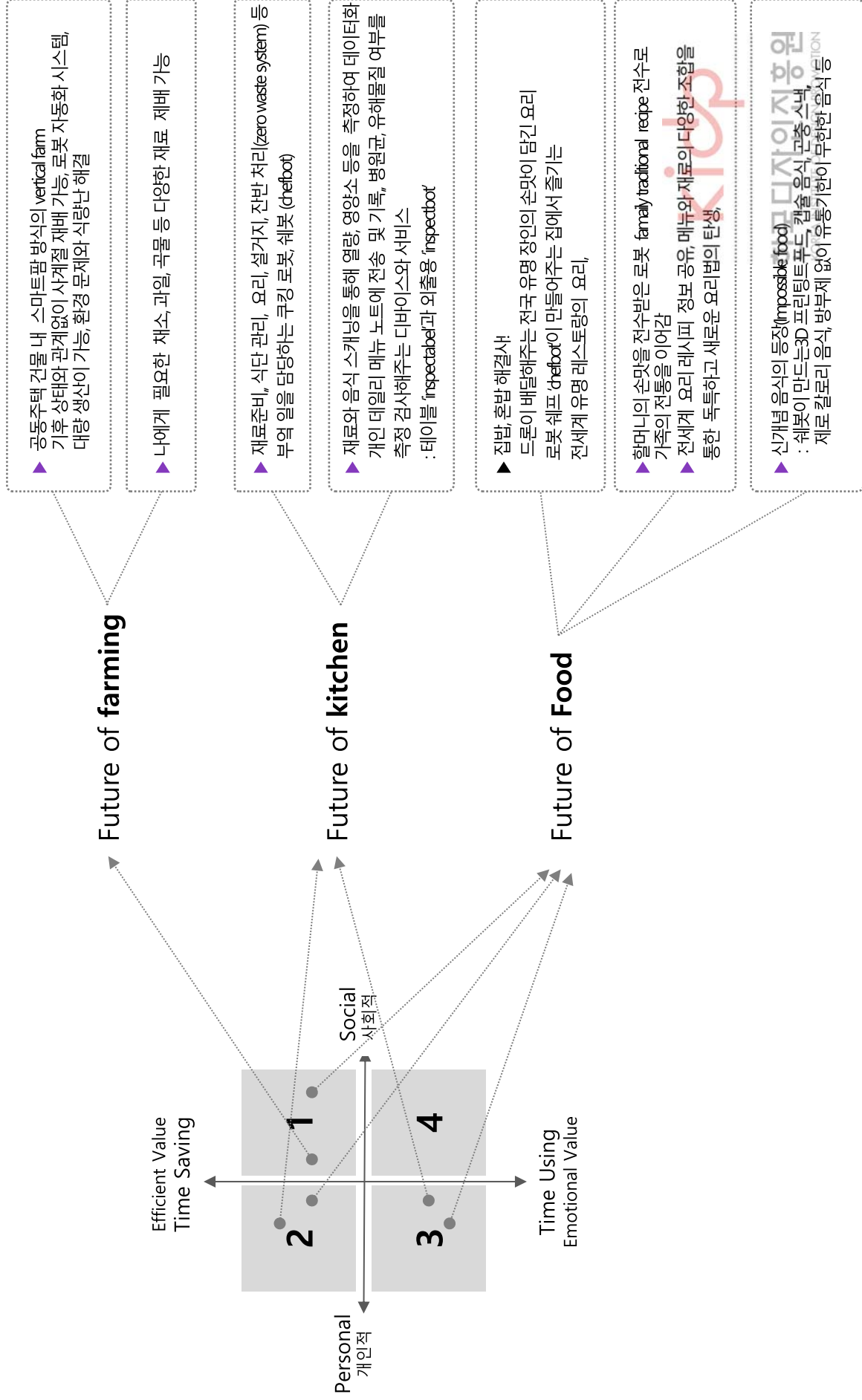
S3 **Future of Food**
 신개념 음식



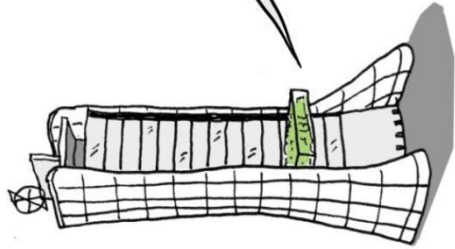
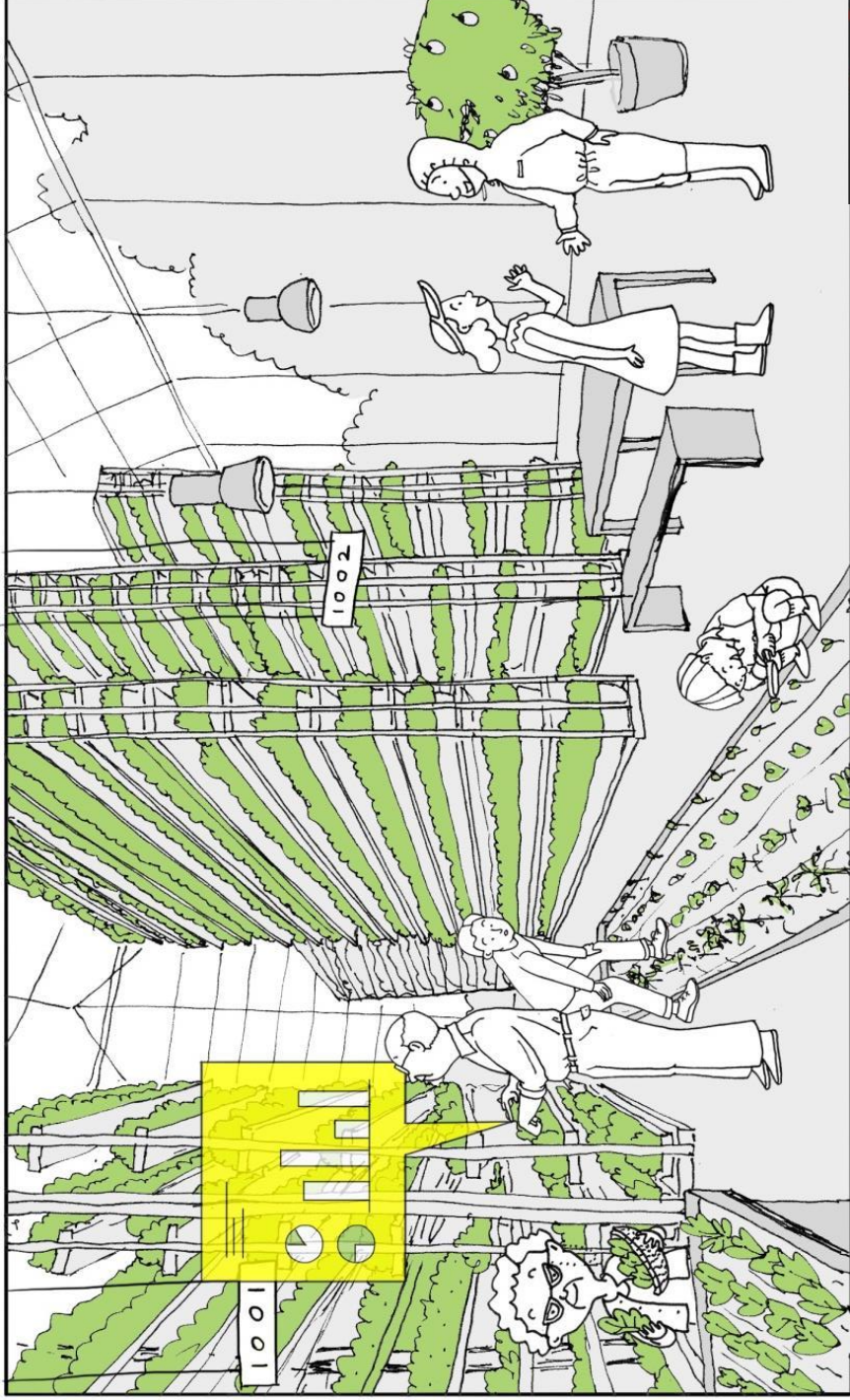
kidp

한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

KEYWORD
 수직 농장 / 홈 파밍 / 로봇 농부 / 쿠킹 로봇 / 푸드 프린팅 / 스마트 배달 / 소셜 소비 / 로컬 푸드



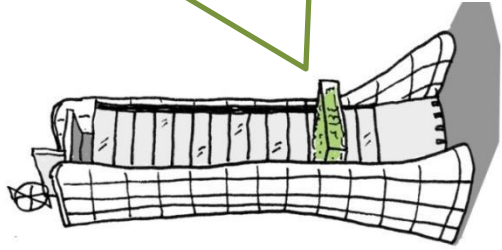
[S1] Future of Farming : vertical farm 'green builden'



“우리아파트 건물 3층에 위치한 도심형 수직 농장 ‘그린 빌든’을 소개합니다.”

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

우리아파트 건물 3층에 위치한 도심형 수직 농장 '그린 빌든'



1001호

70대 부부, 은퇴 후 그린빌든에서 작은 사업을 시작, 도시에 살며 전원을 느낄 수 있어 그린 빌든에 매일 출근하시는 분들

그린빌든에서 일하시는 팜지니어, 농사짓는 팜봇들을 관리 하고 주민들과 함께 그린빌든을 가꿔나감

green builden



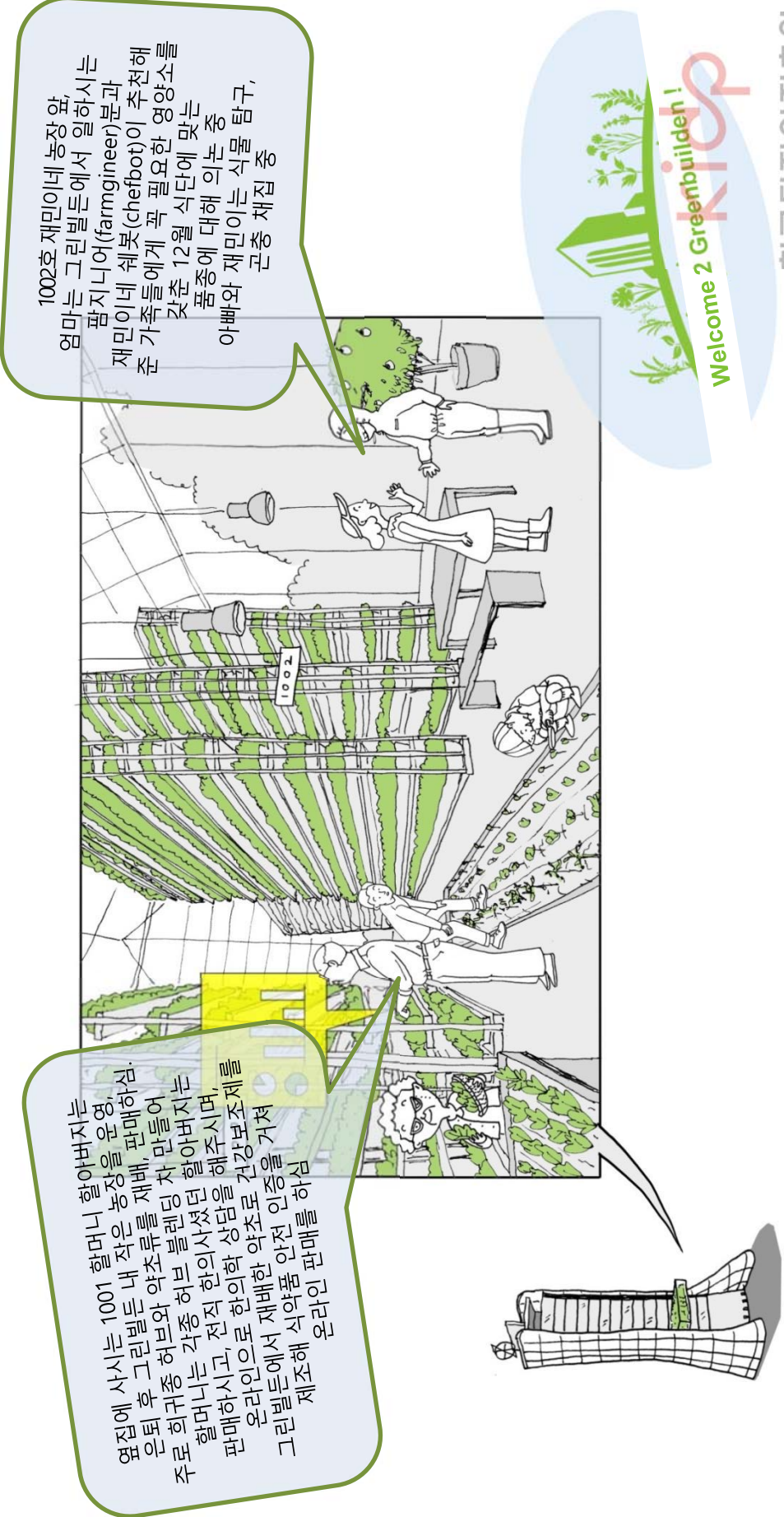
1002호

제이미네 세 가족, 예전부터 로컬 푸드 마켓을 다니다 이곳으로 이사오며 그린 빌든을 분양 받아 가족에게 필요한 채소 과일 곡류 등 갖가지 먹거리를 시즌마다 골라서 재배함 주중엔 바빠서 자주 못 들리지만, 주말에는 제이미와 함께 그린빌든에서 자연을 벗삼아 즐거운 시간을 보냄



[S1] Future of Farming : vertical farm 'green builden'

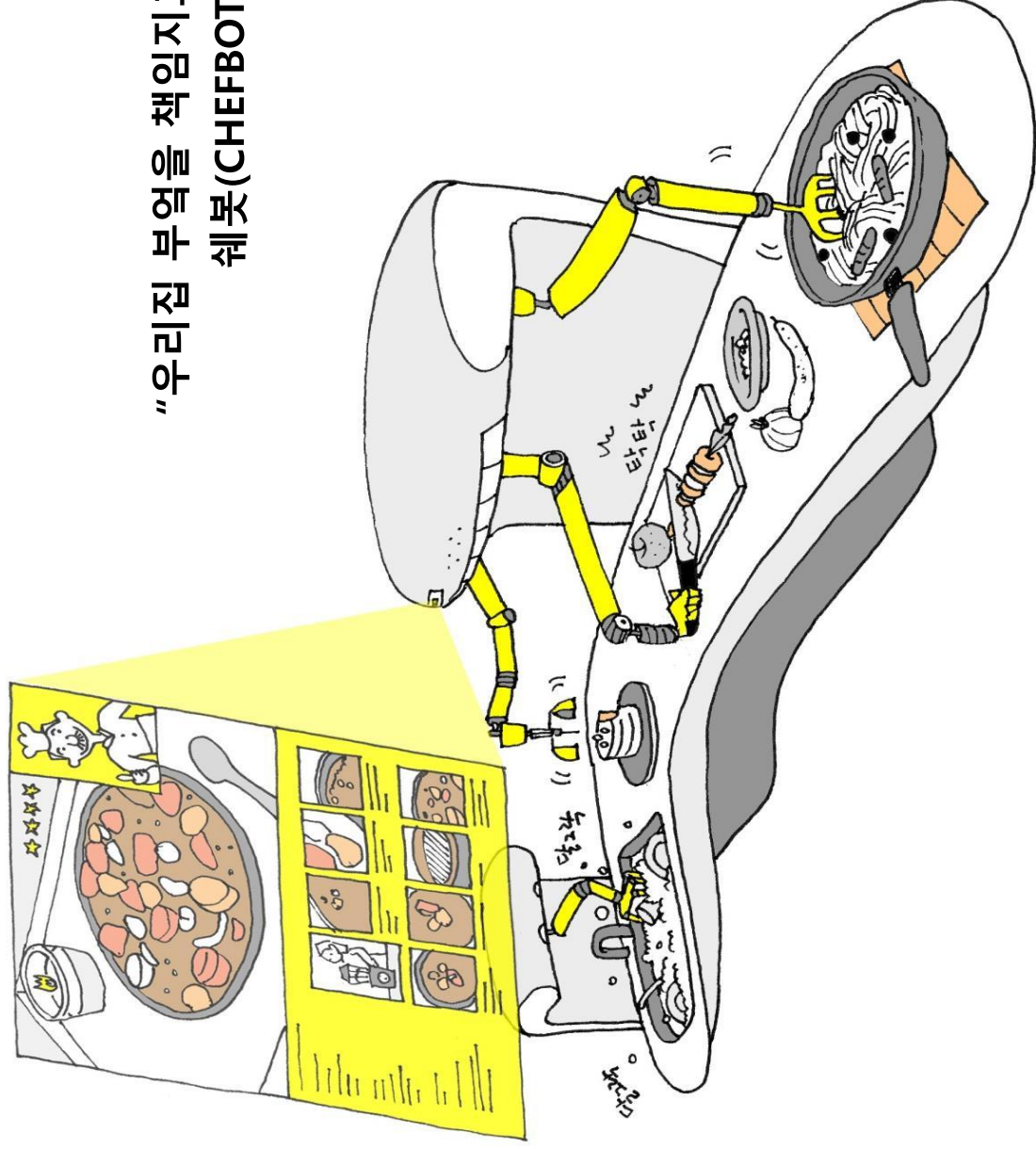
우리아파트 건물 3층에 위치한 도심형 수직 농장 '그린 빌든'



옆집에 사시는 1001 할머니 할아버지는
 은퇴 후 그린빌든 내 작은 농장을 운영,
 주로 희귀종 허브와 약초류를 재배, 판매하심.
 할머니는 각종 허브 블렌딩 차 만들어
 판매하시고, 전직 한의사였던 할아버지는
 온라인으로 한의학 상담을 해주시며,
 그린빌든에서 재배한 약초로 건강보조제를
 제조해 식약품 안전 인증을 거쳐
 온라인 판매를 하심

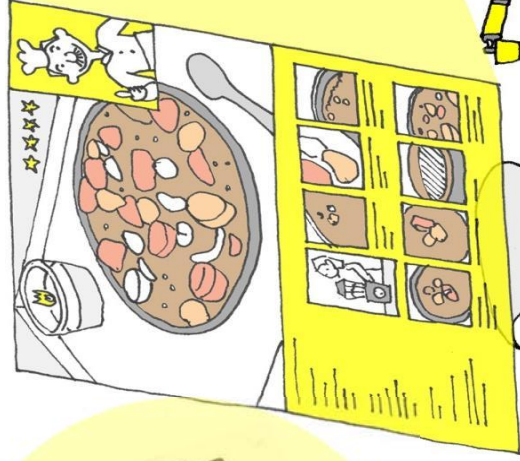
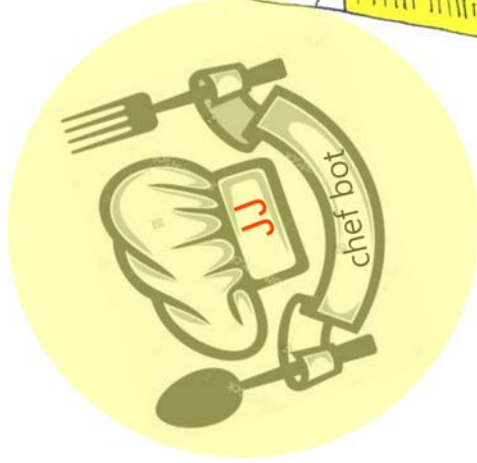
1002호 재민이네 농장 앞,
 엄마는 그린빌든에서 일하시는
 팜지니네(farmgineer)분과
 재민이네 웨봇(chefbot)이 추천해
 준 가족들에게 꼭 필요한 영양소를
 갖춘 12월 식단에 맞는
 품종에 대해 의논 중
 아빠와 재민이는 식물 탐구,
 곤충 채집 중

Welcome 2 Greenbuilden!
 한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION



“우리집 부엌을 책임지고 있는 쿠킹 로봇,
셰프봇(CHEFBOT)입니다.”

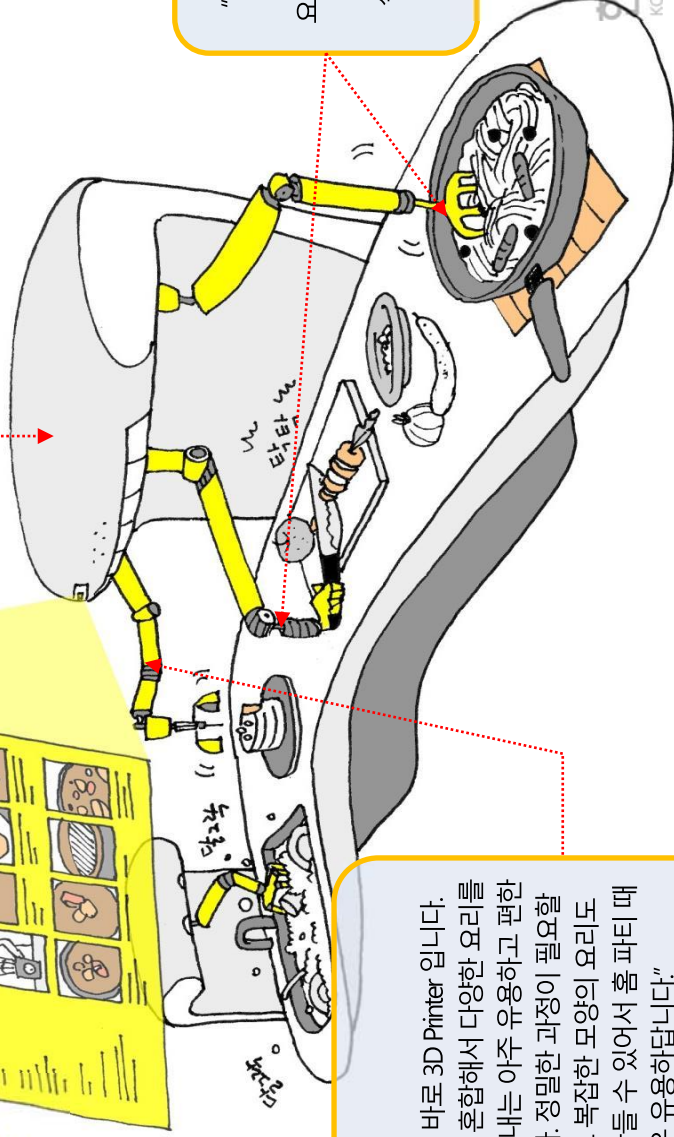
[S2] Future of Kitchen : cooking robot 'CHEFBOT' + 3D printed food



“로봇이 총 4대가

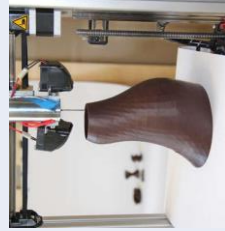
결합된 것인데, 재료 준비하고, 메인보드에서는 가족 건강상태를 체크하여 매달 식단을 짜서 추천해줍니다.

또한 필요한 식재료를 그때 그때 맞춰 주문하고, 3층 그린 빌딩이랑도 긴밀하게 연결이 되어있어 언제든 신선하고 좋은 재료로 맛있고도 건강한 요리를 만들어줍니다.”



“로봇 팔 3개는 각각 재료를 씻고 다듬고 썰고 등등 요리 준비를 하고, 볶고 튀기고 삶고 찌고 등등 조리하고, 식사 후에는 설거지와 그릇 정리까지 한답니다.”

“로봇 팔은 바로 3D Printer 입니다. 여러 재료를 혼합해서 다양한 요리를 똑딱 만들어내는 아주 유용하고 편한 로봇입니다. 정밀한 과정이 필요할 때, 어렵고 복잡한 모양의 요리도 대량으로 만들 수 있어서 홈 파티 때 매우 유용하답니다.”



kidsp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[S2] Future of Kitchen : cooking robot 'CHEFBOT' + 3D printed food

GEEKY SON

"지난 번 올린 레서피가 반응이 좋은걸, 이번 달 수입이 괜찮네!
오늘은 3d printer로 소콜라티에의 **와 **를 조합하여 전세계 하나뿐인 나만의 **을 만들어 볼까, 지난번 주문해둔 발로나 초코렛 원료가 마침 도착했으니 말야, 내 생각이 어때 슈봇?
우리 가족 상태에 맞게 당을 조절해줘"

WORKING MOM

"바쁜 저를 대신해 늘 맛있는 밥을 만들어주고, 각 가족에 맞는 균형 잡힌 식단을 계획하고 관리해주는 슈봇 JJ가 저에게는 또 하나의 가족입니다!
퇴근 후 집에 와도 귀찮은 부엌일 안 해도 되고 아이들과 함께 즐거운 저녁시간을 보낼 수 있죠. 아이들 키우면서도 20년째 일을 계속 할 수 있었던 것은 다 슈봇 JJ 덕분이예요!"

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[S2] Future of food : chefbot + dromeal

음식의 형태와 제조 방법,
식사를 준비하는 방식이 다양해짐



GORGEOUS SINGLE

"나 이번 한주도 고생 많았다. 토닥토닥!
드디어 주말이네,
오늘은 지난번 예약해둔
누룩 맨하탄의 전설의 쉐프
Jean George의 연어 요리와
양고기 스테이크를 먹어볼까?
프랑스 브르그뉴에서 드로밀타고
막 날아온 피노 누와 와인도 한잔~!
집밥도 혼밥도 우아하게
세계 여행 하는 기분으로,
한끼를 먹어도 맛있고 건강하게!
A-W-E-S-O-M-E single life!"

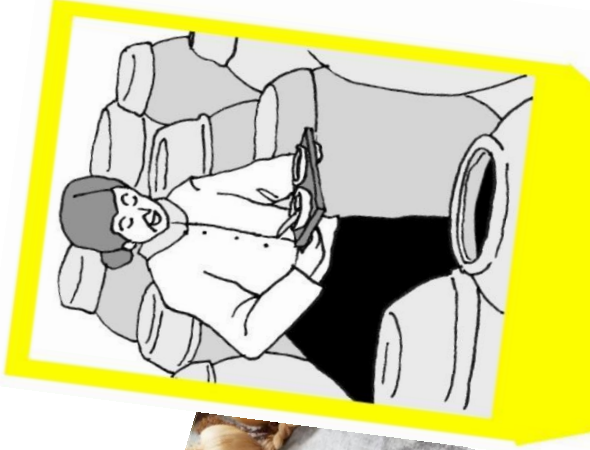
오늘은 또 Jean George 셰프의
연어요리와 양고기 스테이크가 먹고싶네~

[S2] Future of food : chefbot + dromeal

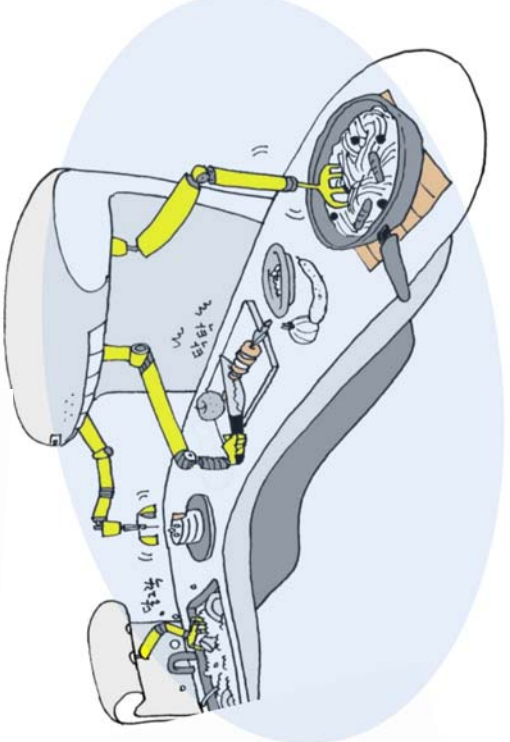
음식의 형태와 제조 방법,
식사를 준비하는 방식이 다양해짐



이제는 주방은
사람이 아닌 기계가
맡아 합니다.
사람이 아닌 기계가
맡아 합니다.
사람이 아닌 기계가
맡아 합니다.



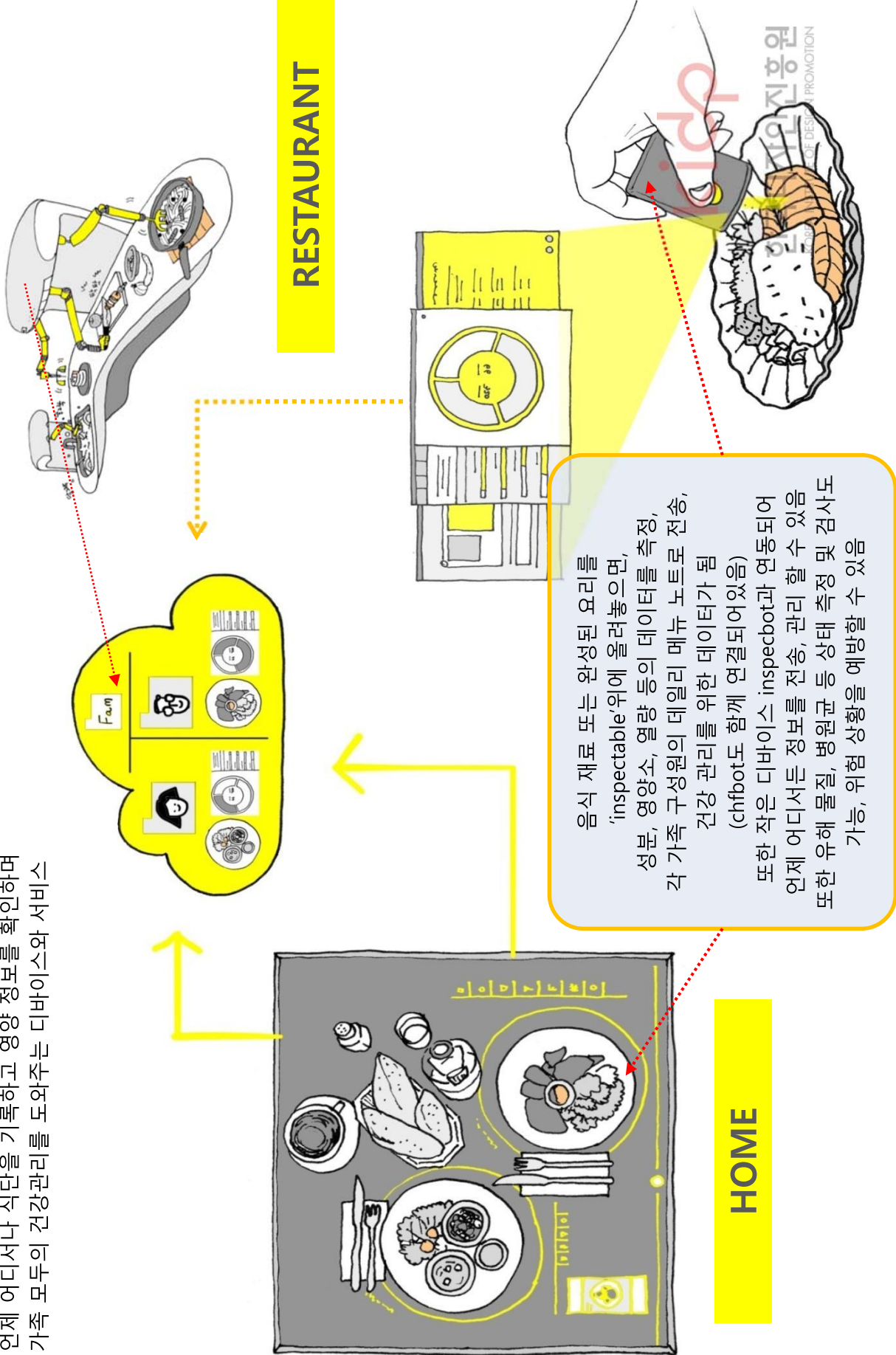
전라도 명인의 전문 감각으로 당근
계절을 수놓아서 먹어야지!



kidp
한국디자인진흥원
KOREAN INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[S2] Future of Kitchen : inspectable(inspector+table) + inspecbot

언제 어디서나 식단을 기록하고 영양 정보를 확인하며 가족 모두의 건강관리를 도와주는 디바이스와 서비스



Future of Personal Device 설정

현재의 모바일폰을 대체할 미래 퍼스널 디바이스를 가상으로 설정
형태는 열손가락 끝에 칩 내장(혹은 스틱커 부착), 원하는 손목에
보통 손목시계가 위치하는 자리에 칩을 내장하거나 혹은 스틱커 부착함
오른손잡이의 경우 오른쪽 둘째 손가락으로 왼쪽 손목 위 칩 부분을
누르면 그 위로 디바이스 화면이 뜬, 인풋은 주로 음성으로 처리,
특정 프로세스는 손바닥을 이용하여 터치 방식으로 진행할 수 있음



20년째 워킹맘



PROFILE

나이: 50대 중반 성격: 활발하고 적극적임
 성별: 여 취미/활동: 요가/ 발레/
 직업: 회사원

“바쁜 저를 대신해 늘 맛있는 밥을 만들어주고,
 각 가족에 맞는 균형 잡힌 식단을 계획하고
 관리해주는 셰프가 저에게는 또 하나의 가족입니다!
 퇴근 후 집에 와도 귀찮은 부엌일 안 해도 되고
 아이들과 함께 즐거운 저녁시간을 보낼 수 있죠.
**아이들 키우면서도 일 계속 할 수 있었던 것은
 다 셰프 덕분이예요!**”

화려한 싱글



PROFILE

나이: 40대 중반 성격: 호탕하고 맛있는 언니
 성별: 여 취미/활동: 온천 여행/테니스
 직업: 전문직 와인동호회

“열심히 일한 당신, 떠나라~!
 지금을 열심히 즐겨야죠,
 그러기 위해 잘 먹어야 하는데,
한끼를 먹어도 우아하게~맛있게~
 영양도 잘 갖춰진 식사가
 중요하다고 생각합니다!”

Kidp

한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Solution Concept : cooking robot 'CHEFBOT'



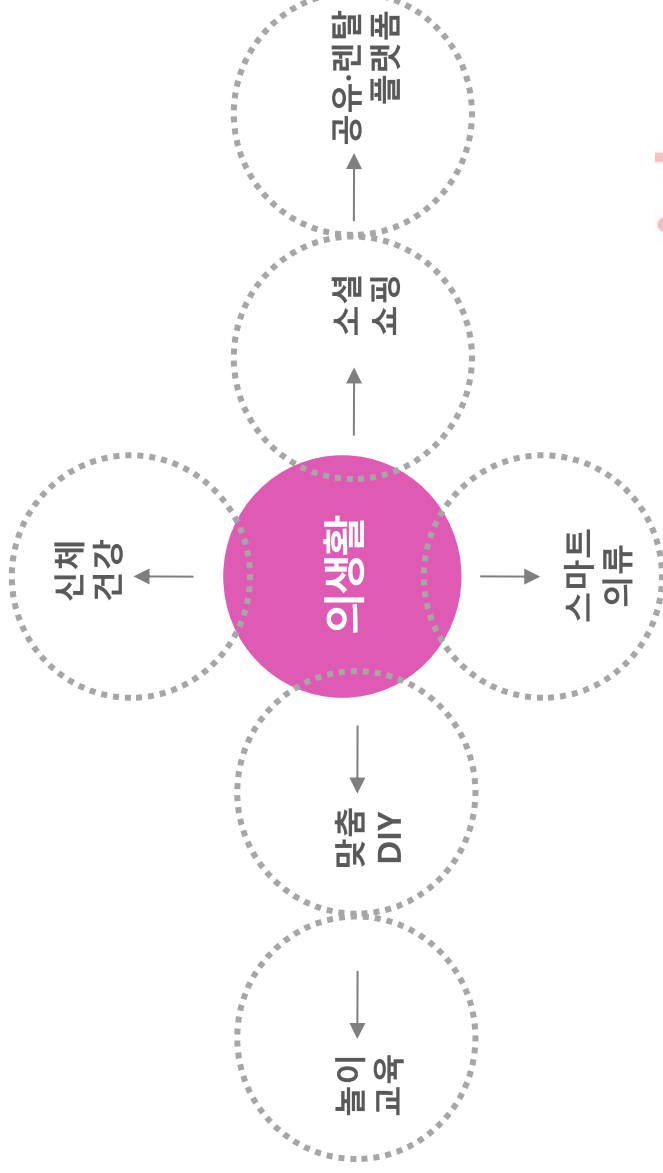
Theme 4 의(衣) : WEAR-TECH

S1 **Future of Fitness**
신체 모니터링과 맞춤 의상

S2 **Future of Wearables**
신개념 스마트 패션 아이템

S3 **Future of Clothing**
옷을 즐기는 새로운 방식

S4 **Future of Laundry**
세탁과 의류 관리의 자동화



kidsp

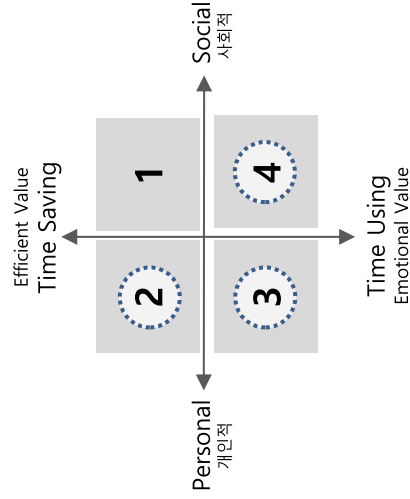
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

KEYWORD 퍼펙트 피팅 / 체형 관리 / 웨어러블 디바이스 / 트렌드 정보 / 스타일 코디네이션 / 버추얼 쇼룸 / SNS 소비 / 공유·렌탈 서비스

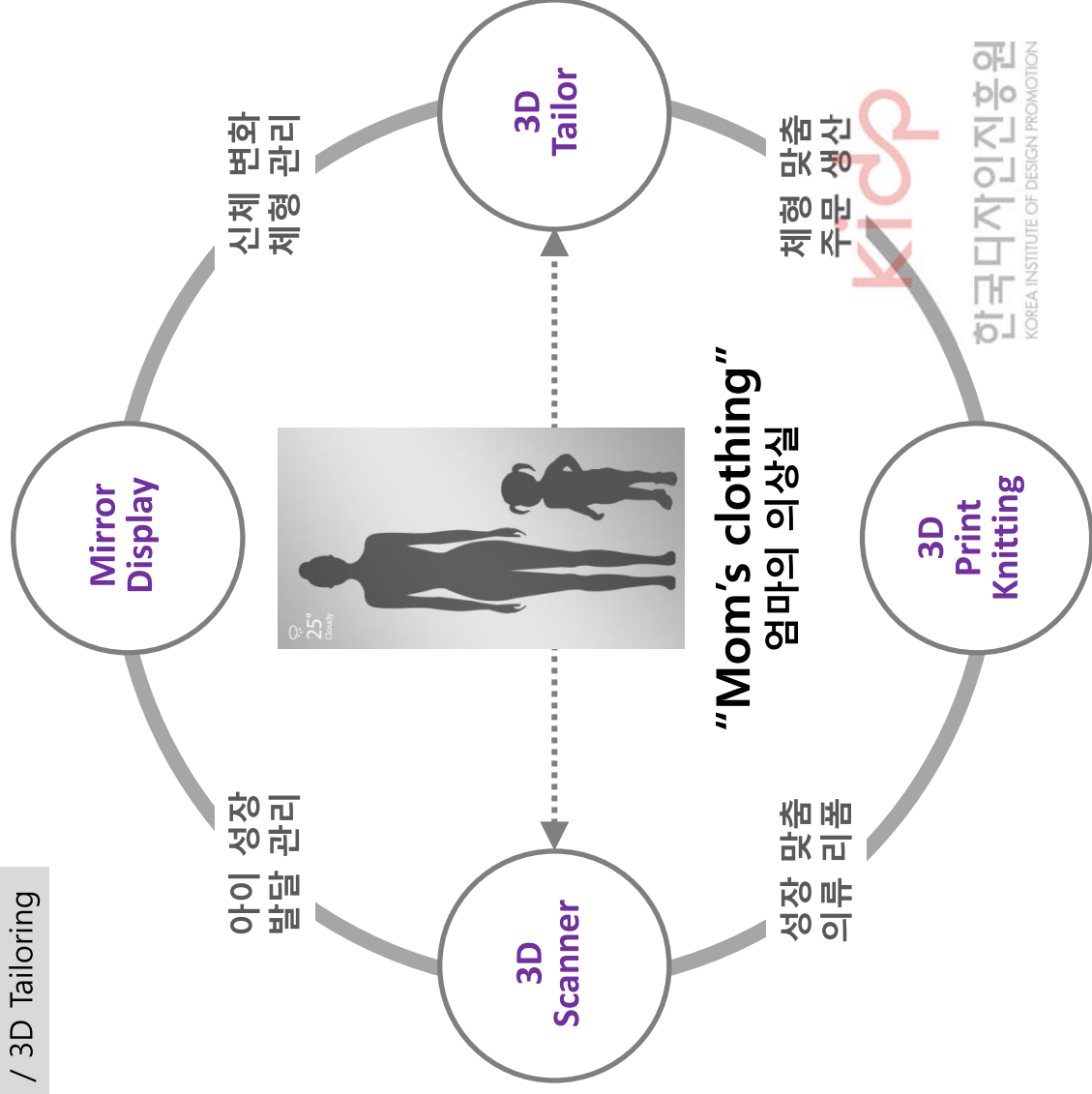
Future of Fitness

신체 모니터링과 맞춤 의상

Quantified Body-Care / Child Growth / 3D Tailoring



- Mixed Reality 혼합 현실
- Digital Consensus 디지털 교감
- Horizontal World 수평적 세상
- Mimicking Human 기술 인간화



Passionate Mom
열정가득 초보맘

출산 이후 불어난 몸매에 스트레스를 받고 있어, 피트니스와 칼로리 조절에 늘 신경쓴다.
늘어난 몸매를 보정할 수 있는 기능성 속옷을 늘 착용하며, 체형을 보완할 수 있는 의상을 고집한다.
아이의 발육과 성장에 늘 신경을 쓰며, 씩씩크는 아이의 키와 성장에 금방 못입게 되는 옷들이 처치 곤란이다.



PROFILE

나이: 38세
성별: 여
직업: 전업 주부

줄어들 기미가 보이지 않아요.
자연스럽게 **힐링한 옷**만 찾게 되어요 "

"딸을 보면 어린 시절의 나와 엄마가 생각나요
아이와 함께 그림을 그리고,
옷으로 만들어 선물해 주고 싶어요"

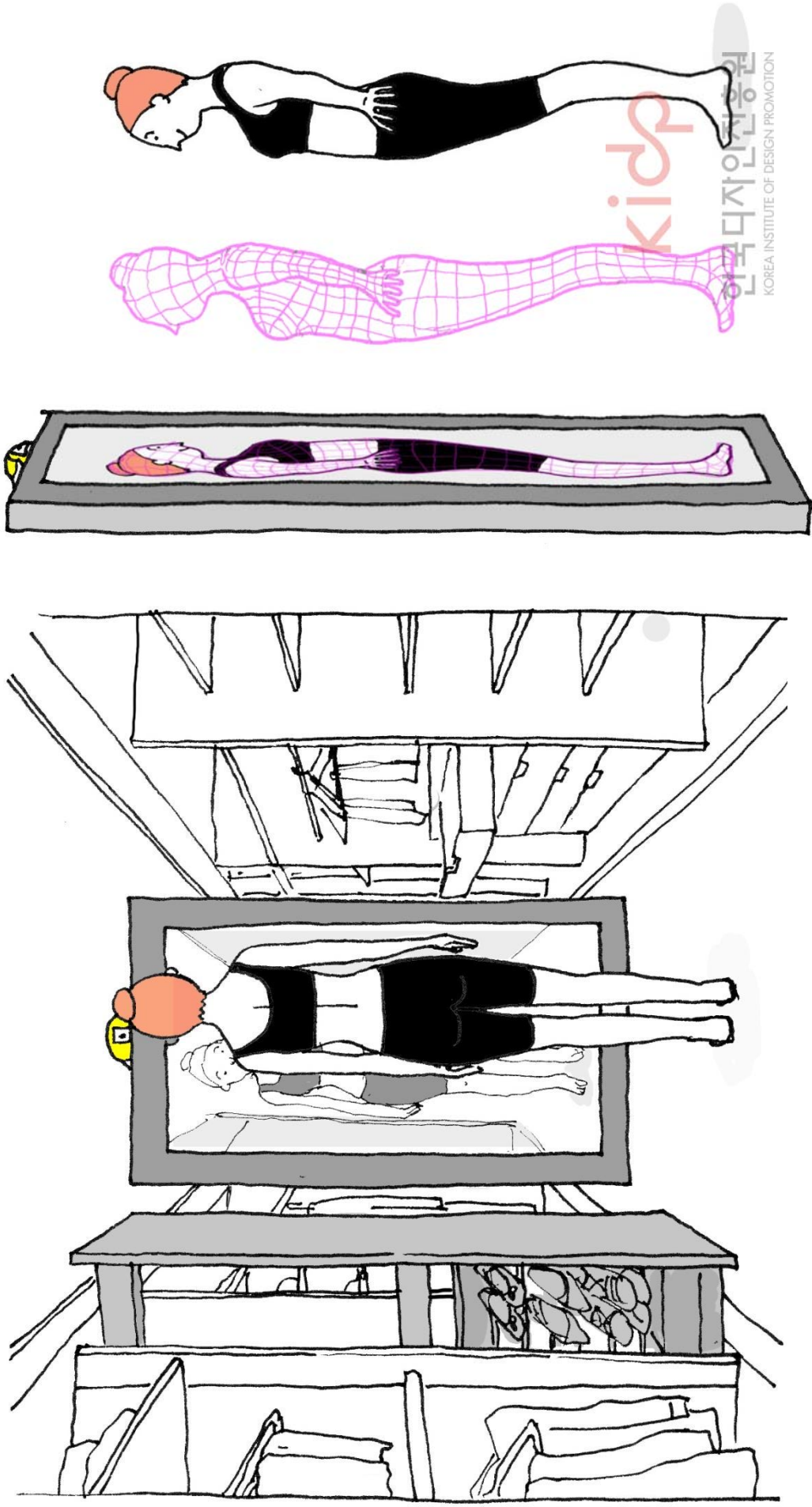
KEY CHARACTERISTICS

- 아이가 생기고부터는 생활의 모든 1순위는 아이이다.
- 아이의 건강한 성장과 발육에 늘 신경이 쓰인다.
- 젊은 시절의 몸매로 돌아가고 싶은데 충분한 시간을 내기가 어렵다.
- 아이와 함께하는 체험 학습의 효과를 중요시 여긴다.



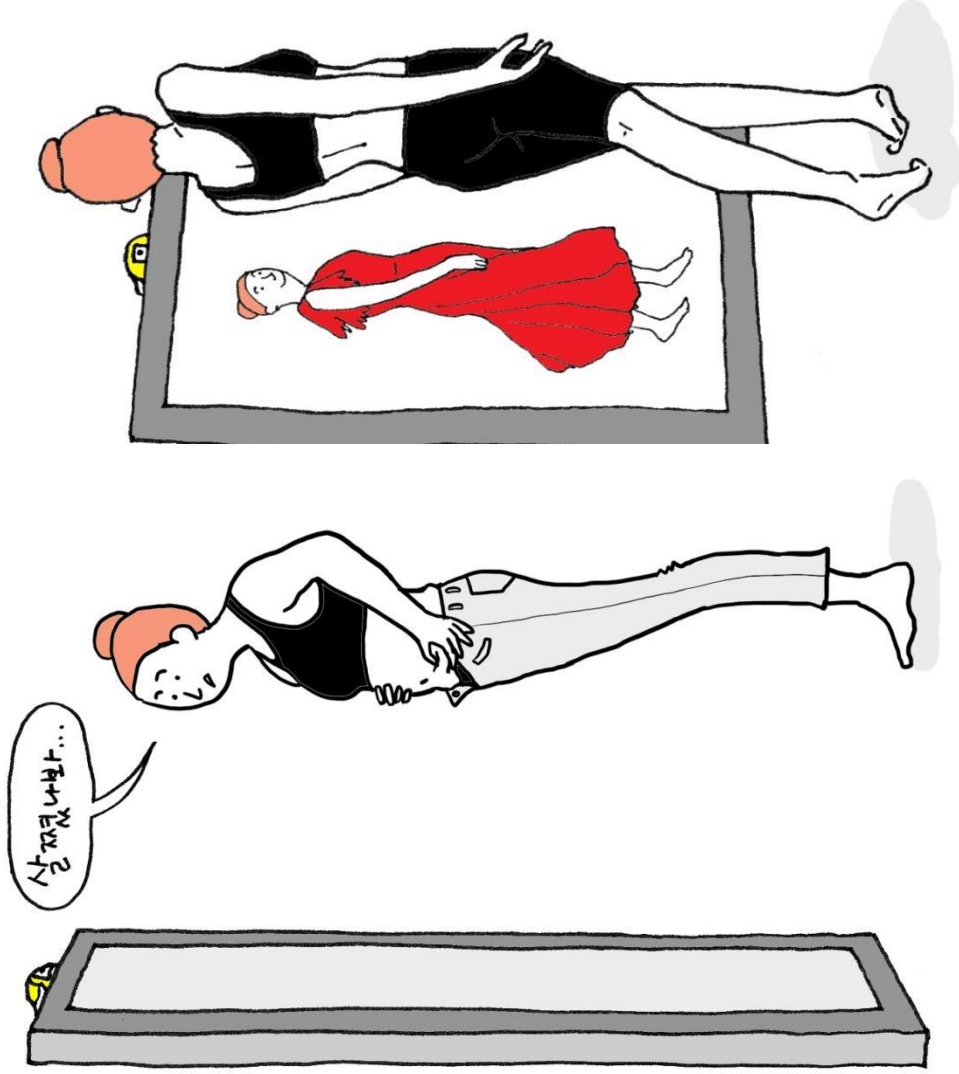
Scene # 1-1

그날 그날의 몸무게와 체형 변화를 정확하게 알고 싶다.
“좀 더 쉽게 신체 정보를 모니터링하고 체형 불균형의 원인을 해결할 수 있을까?”



Scene # 1-2

어느 순간 늘어나 있는 몸무게와 작아진 옷을 대하는 것은 늘 당황스럽다.
“네 몸의 결점은 보완하고 장점은 완벽하게 피팅되는 의상을 입고 싶다!”



Needs Point

- 신체 치수 측정
- 체형 변화 및 신체 균형 모니터링
- 체형 관리 및 교정 지원

Solution Idea / 관련 기술

- 3D 스캐닝 → 신체 사이즈 측정
- Interactive Display → 체형 변화 및 신체 균형 Info-graphic

Data Link / 정보 연동

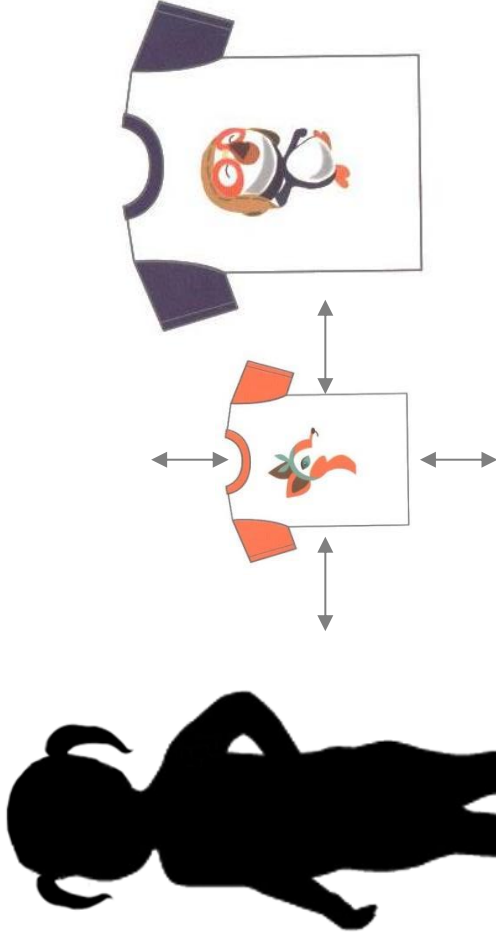
- 신체 측정 데이터 → 3D Tailoring → 맞춤 의상
- 신체 측정 데이터 → 추천 Fitness → Body Shaping

Scene # 1-3

아이의 발육과 성장에 늘 신경을 쓰며, 하루가 다르게 쑥쑥 크는 아이의 성장에 금방 못 입게 되는 옷들이 처치 곤란이다.

“작아진 옷을 리폼하여 성장한 아이 몸에 딱 맞게 고쳐 입을 수는 없을까?”

“아이가 직접 그린 그림을 함께 옷으로 만들어 선물해 주고 싶다”



Needs Point

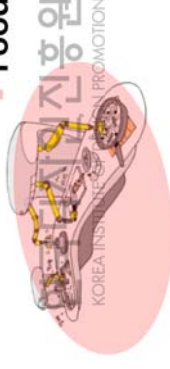
- 신체 치수 측정
- 성장 발달 및 신체 균형 모니터링
- 유아비만/성장 미숙 관리 및 교정 지원
- 성장에 따른 의류 리폼 및 맞춤 생산

Solution Idea / 관련 기술

- 3D 스캐닝 → 신체 사이즈 측정
- Interactive Display → 성장 속도 및 신체 균형 Info-graphic
- 3D Knitting 리폼

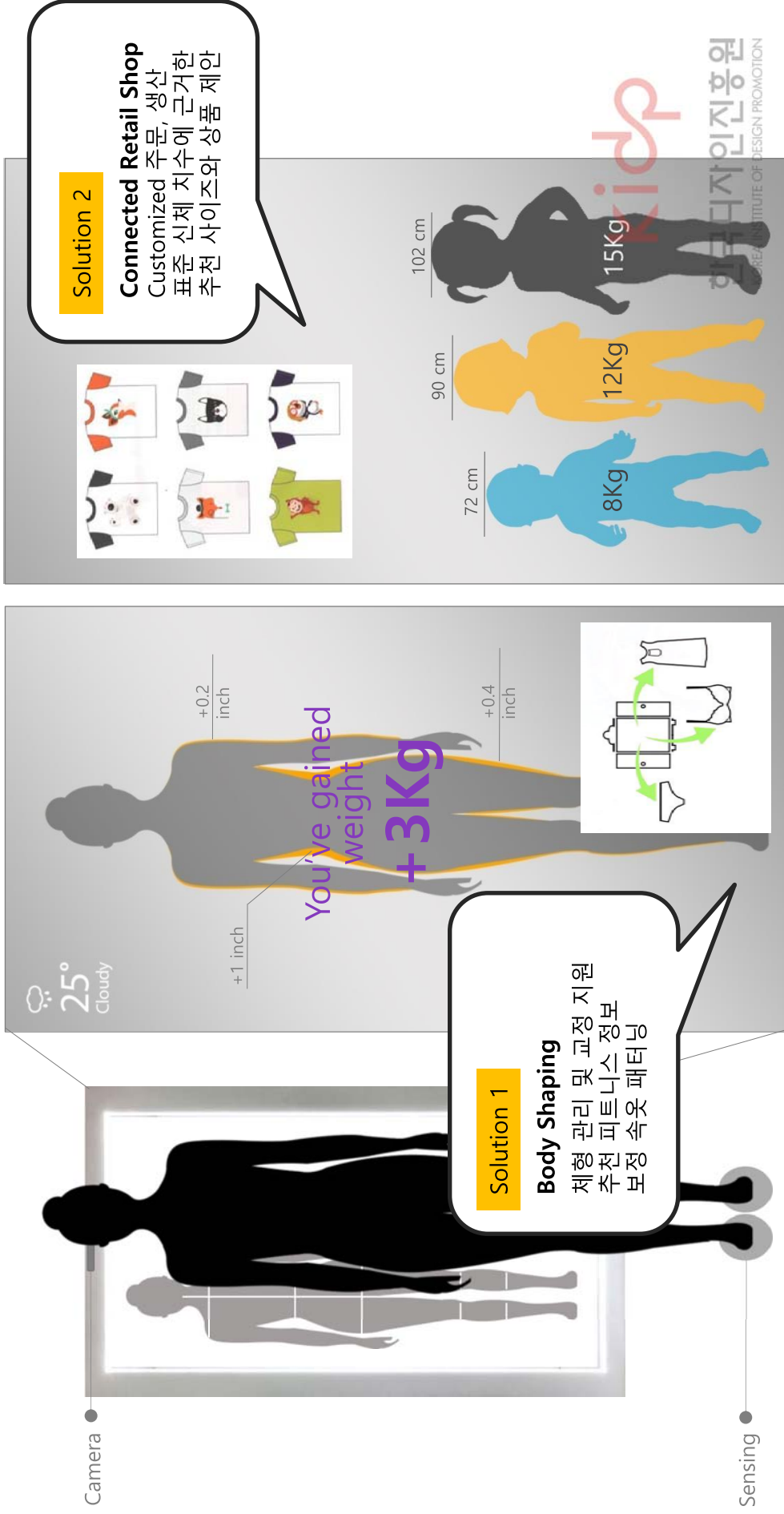
Data Link / 정보 연동

- 신체 측정 데이터 → 3D Tailoring → 맞춤 의상
- 신체 측정 데이터 → Food Hub → 영양 관리 → Food-Tech



Solution Concept : Quantified Body-Care / Child Growth / Body Shaping

체중 및 신체 데이터를 감지하고, 스마트 미러를 통해 신체 정보를 모니터링
 추천 Fitness 정보와 영양 정보, 체형+날씨+트렌드 등의 빅데이터 정보에 기반한 맞춤형 서비스가 추천
 체형 맞춤 패턴 + 추천 상품 옵션 제공 → 주문 및 생산



Solution Concept : 3D Tailoring / DIY Self-making

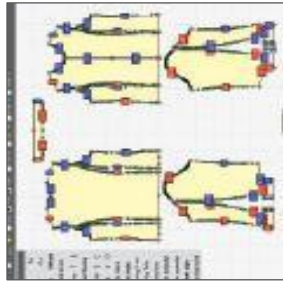
체형 맞춤 패턴 → 소재 + 컬러 선택
 → 직접 그린 그림 + 사진 활용

→ 사용자 DIY Material 프린트
 → 완제품 3D 프린트

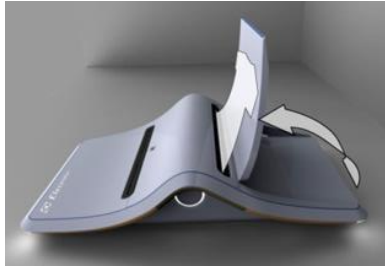
Child's Size



Patterning

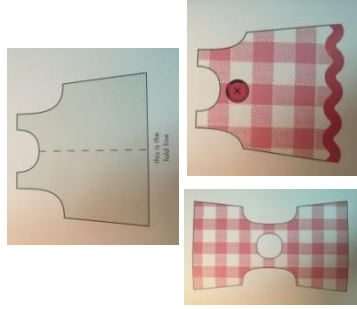


3D Printing

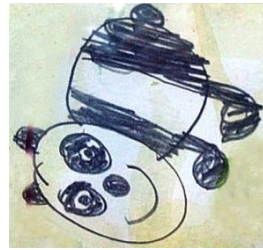


* 3D 프린터 예시 이미지임

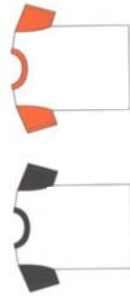
Self-making



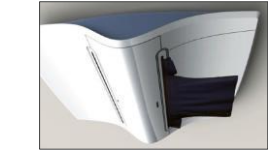
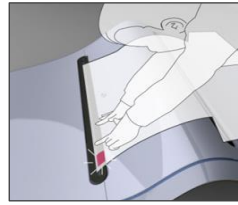
Drawing



Selecting



3D Printing



Solution 3

Self-Making Clothes
 DIY Pattern / 3D Printing

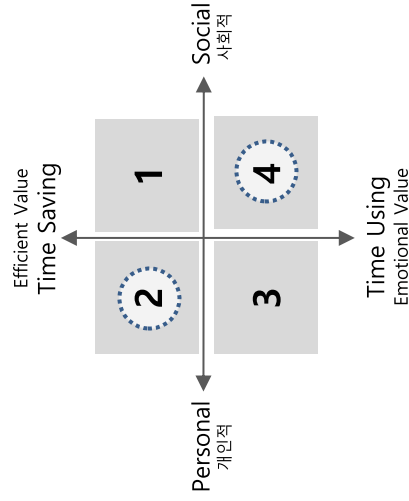


한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

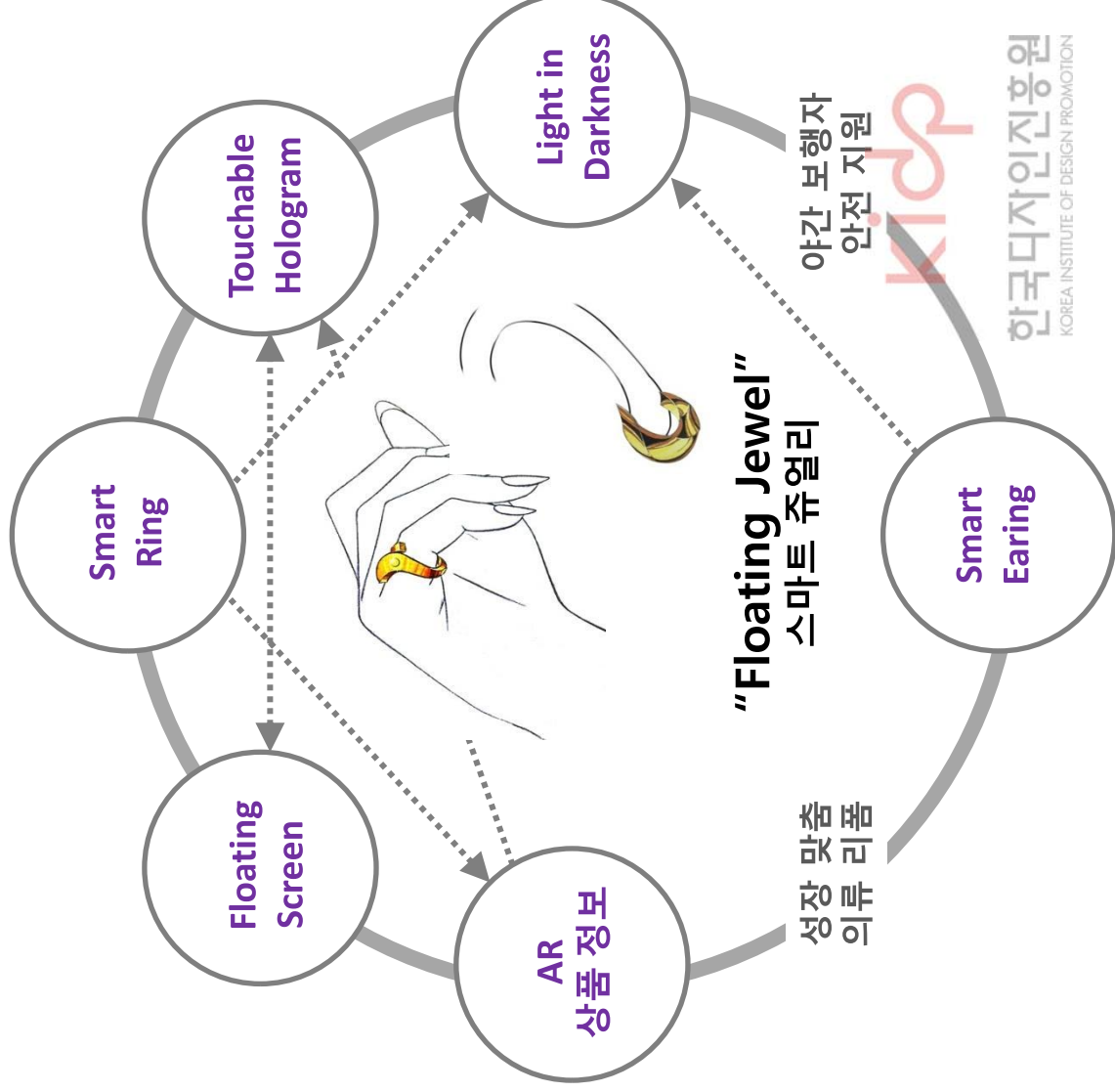
Future of Wearables

신개념 스마트 패션 아이템

Smart Clothes & Accessory



- Mixed Reality 혼합 현실
- Digital Consensus 디지털 교감
- Horizontal World 수평적 세상
- Mimicking Human 기술 인간화



Social Shopper

패션은 놀이

오프라인과 온라인을 포함한 사용 가능한 모든 채널에서 정보를 수집하고 취향에 맞는 상품을 구매하는 소비자 패션과 몸매 관리에 관심이 많아, 피트니스와 칼로리 조절에 늘 신경쓴다. 최신 트렌드와 정보에 민감하며, SNS를 통해 지인들과 다양한 정보와 콘텐츠를 공유하고 함께 즐기는 것이 일상화되어 있다.



PROFILE

나이: 23세

성별: 여

직업: 대학생

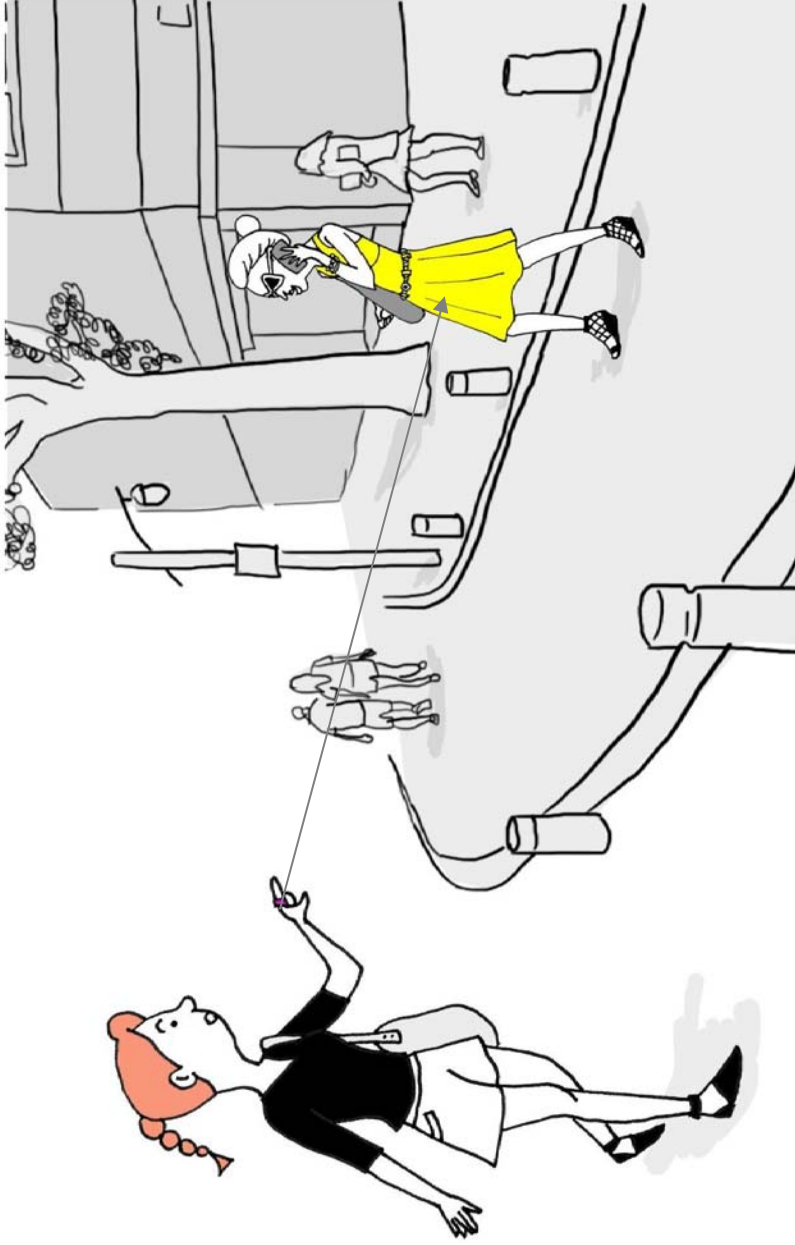
KEY CHARACTERISTICS

“제가 가진 사진과 정보들을 공유하는 것은 단순한 일상의 자량이 아니예요. 저와 취향과 코드가 맞는 사람들을 이어주는 하나하나의 힌트들을 심어놓는 것이죠”

- 자기 개성 표현에 적극적이고 자신의 일상을 콘텐츠로 생산하고 공유하는 것에 익숙하다.
 - SNS 통해 지인들과 다양한 정보와 콘텐츠를 공유하고 함께 즐기는 것이 일상화되어 있다.
 - 소비에서 경험적 가치가 차지하는 비중이 다른 소비자들에 비해 높다. 뚜렷한 가치를 가진
 - 넷 세대의 성향이 반영되어 일, 놀이, 여가 등에서 자신이 추구하는 가치를 경험하고 싶어한다.
 - 자신이 입은 옷이나 소품을 찍어 올리는 것으로 생생한 체험형 정보를 생산하는 것이 취미이다.
- 커뮤니티 사람들의 실제 경험에 기반한 정보를 높이 평가하고, 그에 따라 해당 제품을 소비한다.

Scene # 2-1

길거리를 걷다가 마음에 드는 의상을 입은 사람을 발견.
"저 옷은 어디서 산 것일까?"



Needs Point

- On-Offline 매체를 통한 상품 정보 수집
- Show-off & Following
- Privacy 보호를 위한 정보 공개 옵션

Solution Idea / 관련 기술

- O2O Scrap
- AR기반 상품 정보
- Privacy 정보 보호 기술

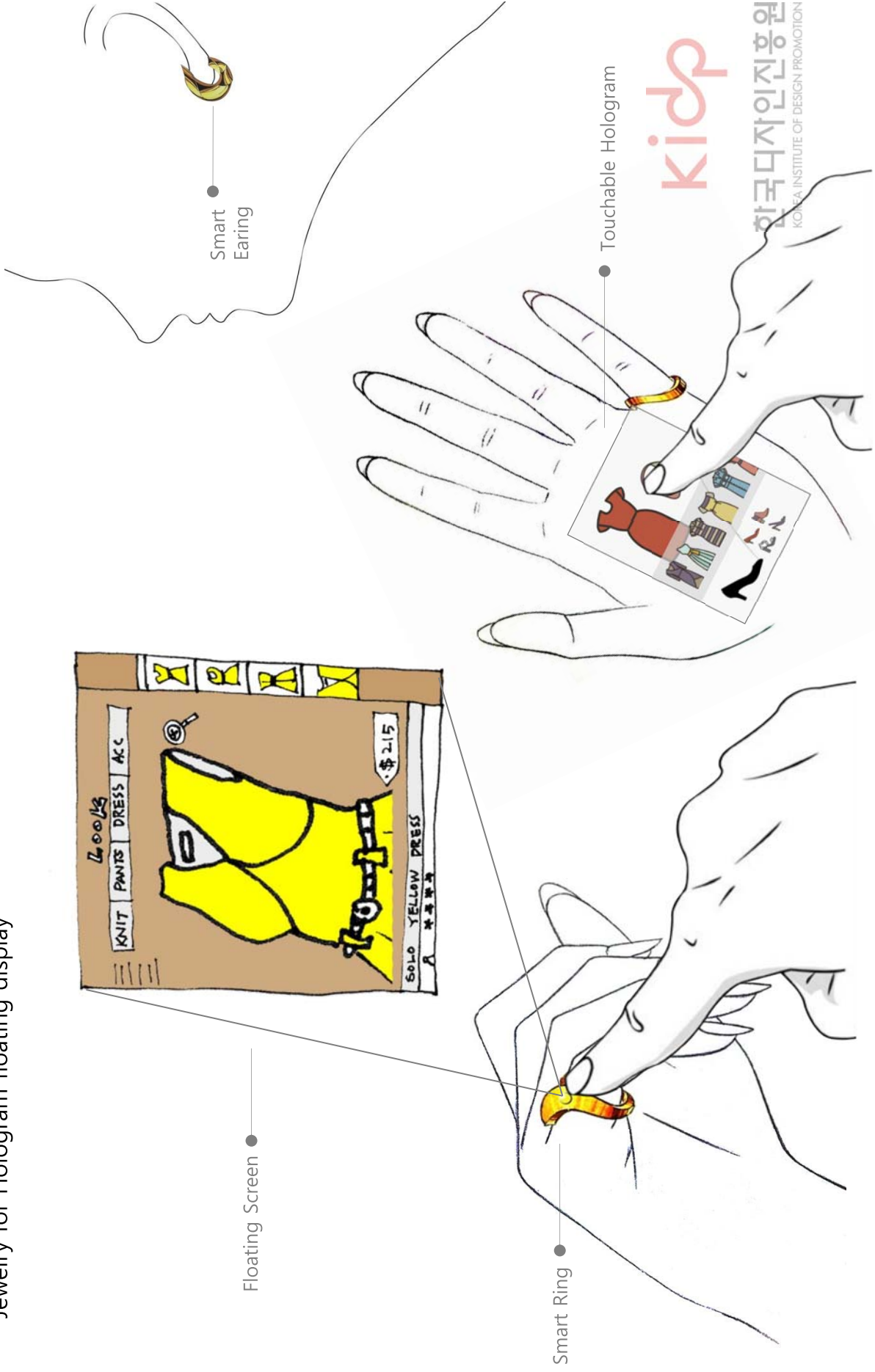
Data Link / 정보 연동

- 상품 코드 → 구매 정보
- 상품 이미지·정보 → Smart Mirror 전송

Kirop

Scene # 2-2

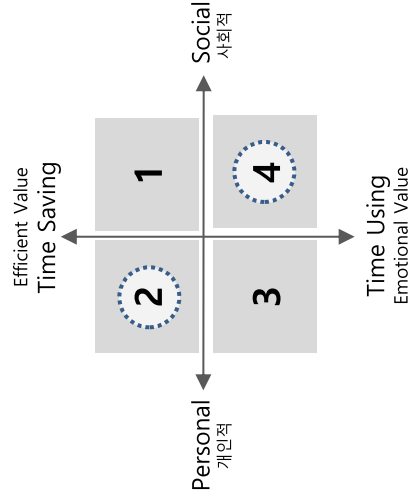
Jewelry for Hologram floating display



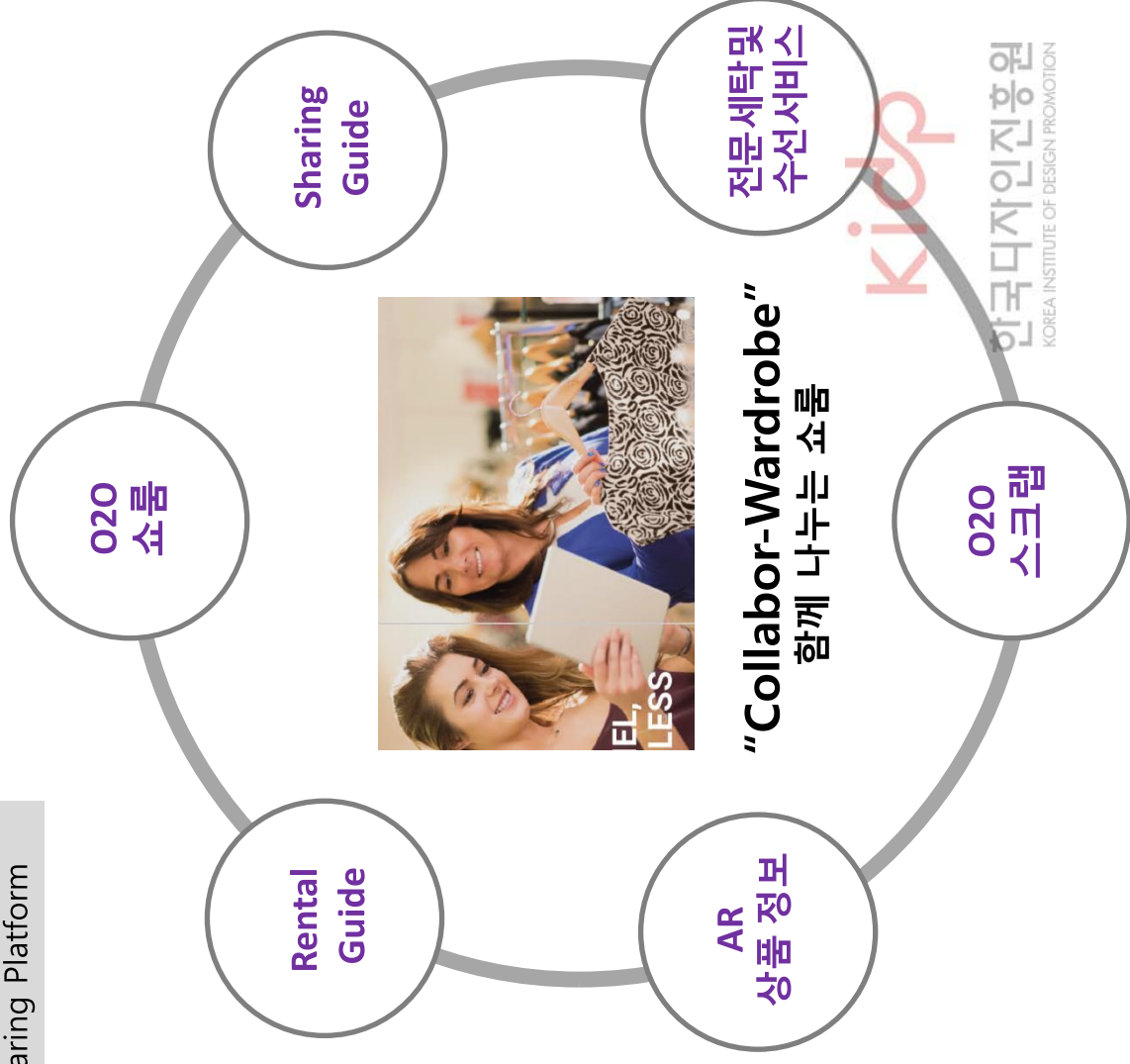
Future of Clothing

옷을 즐기는 새로운 방식

Customizing / O2O Social Shopping / Sharing Platform



- Mixed Reality 혼합 현실
- Horizontal World 수평적 세상
- Digital Consensus 디지털 교감
- Mimicking Human 기술 인간화



kiap 한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Scene # 3-1

몇 년째 입지 않고 있는 옷들로 꽉 찬 옷장.
"입지 않고 있는 옷들은 넘쳐나고, 막상 입을 옷은 늘 부족해.."



Needs Point

- 계절별, TPO별 효율적 수납
- 입지 않는 옷, 중복되는 옷, 필요한 옷 정리
- 착용 빈도에 따른 구매, 렌탈, 웨어링 계획

Solution Idea / 관련 기술

- 3D 스캐닝 → 신체 사이즈 측정
- Interactive Display →
체형 변화 및 신체 균형 Info-graphic

Data Link / 정보 연동

- 신체 측정 데이터 → 3D Modelist → 맞춤형 의상
- 신체 측정 데이터 → 추천 Fitness → Body Shaping
- 신체 측정 데이터 → Food Hub → 영양 관리

Scene # 3-2

더 이상 필요없는 옷들을 손쉽게 정리하고, 특정한 때에 따라 꼭 필요한 옷들을 비슷한 취향의 사람들과 공유하고 싶다.
“온라인으로 검색하고, 오프라인에서 만져보고. 오프라인에서 검색하고 온라인으로 전송하고”

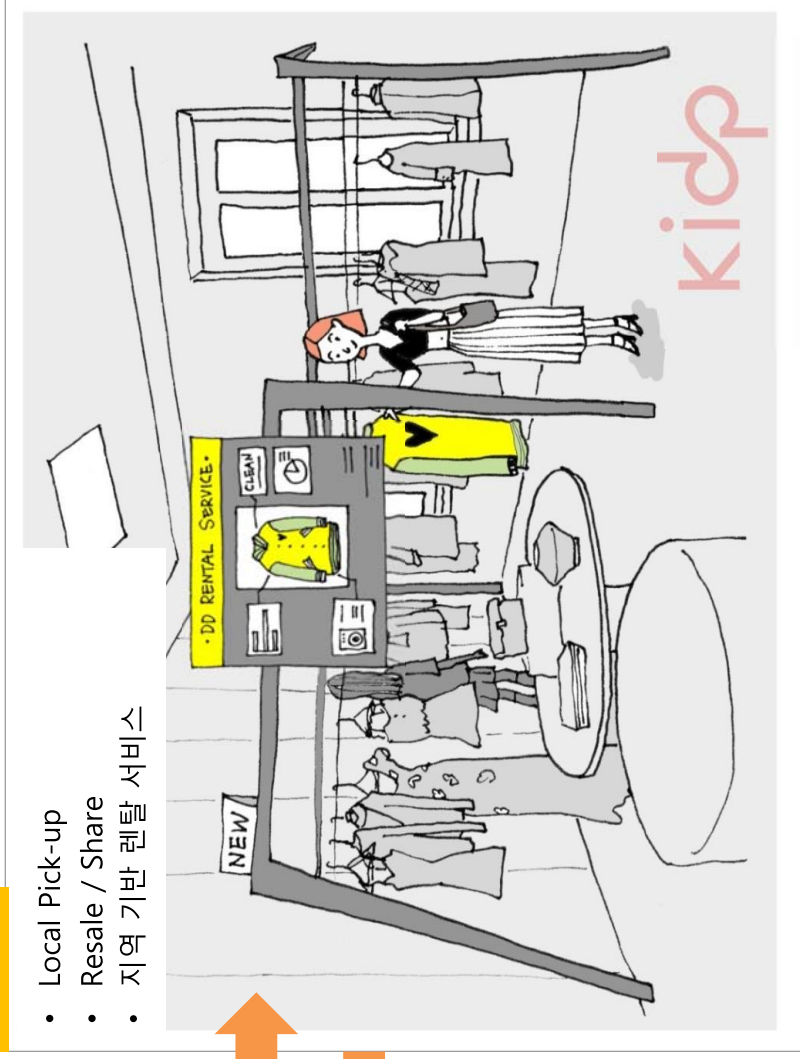
Online

- Searching
- 판매/구매
- 의상 청결도 정보 및 전문 세탁 서비스



Offline

- Local Pick-up
- Resale / Share
- 지역 기반 렌탈 서비스



Scene # 3-3 : Future of Laundry (프로페셔널 클린 서비스)

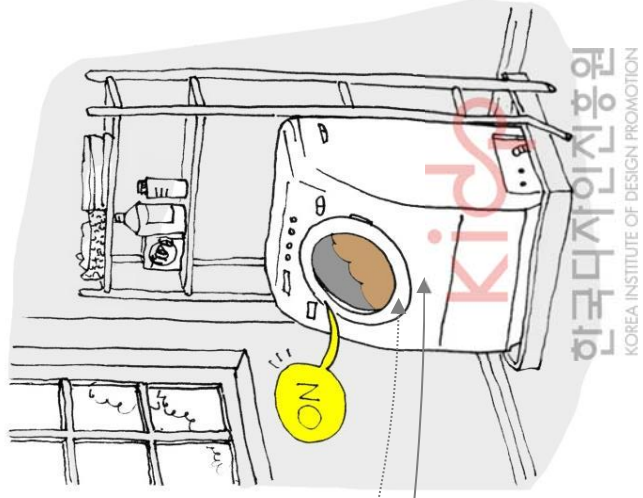
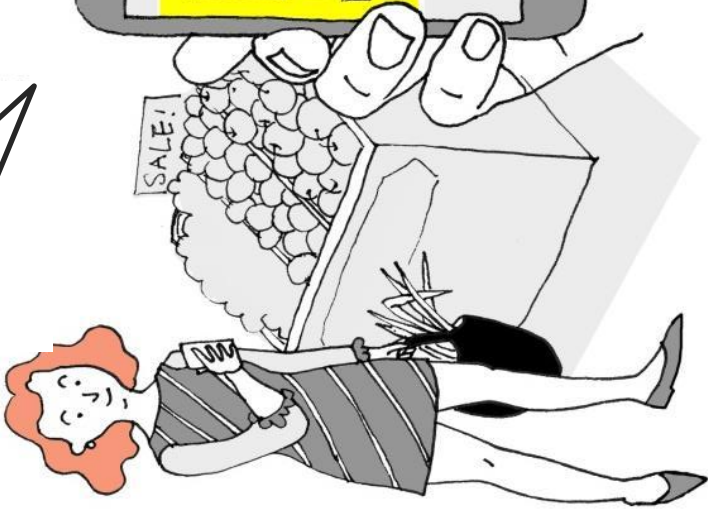
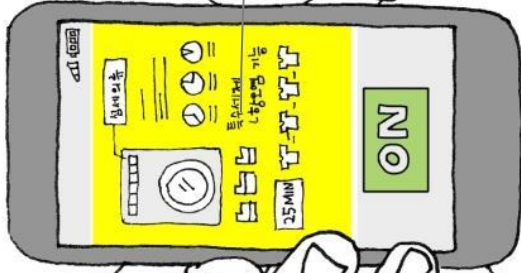
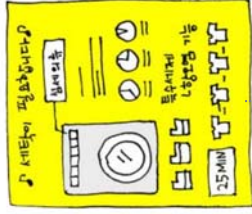
옷감이 상하지 않게 세탁하고, 피부에 자극이 가는 유해성분을 제거하며, 원격 제어를 통해 간편하게 세탁 하고 싶다.
 “빨고, 널고, 다리고.. 수선까지 전부 누군가 대신해 줄 수 없을까?”

원격 세탁기 제어

- 오염 물질별 세제 조절 등
- 외부 세탁 서비스 연결

세탁 및 유지 관리

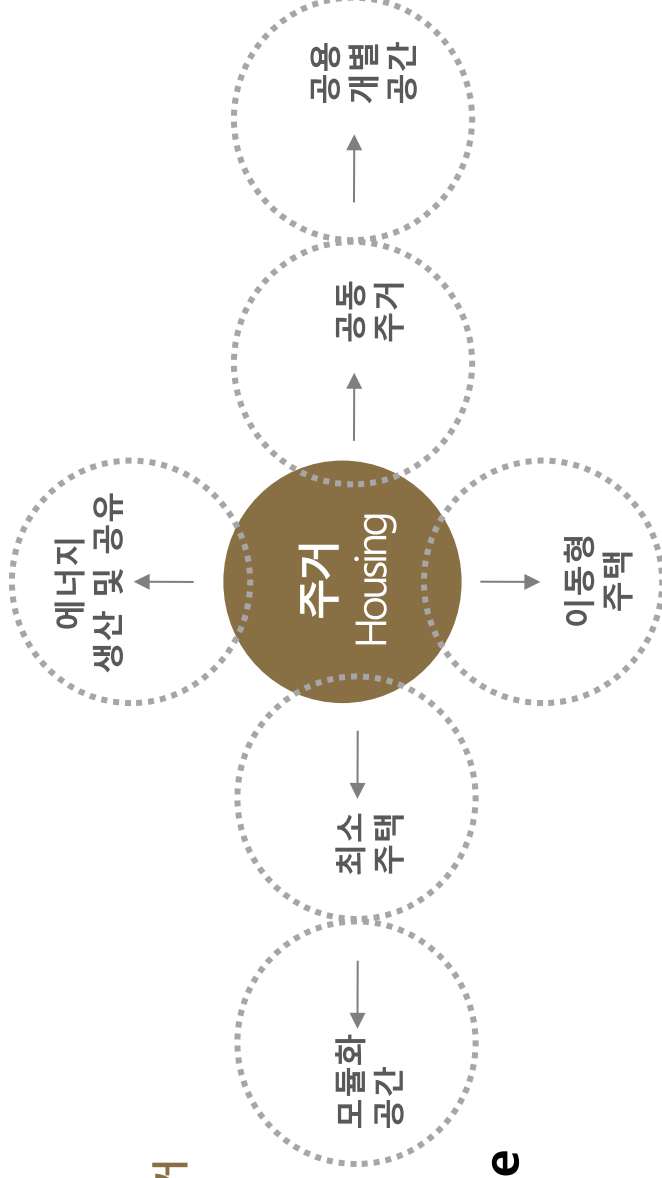
- 의류 관리
- 오염상태 체크 → 알림 서비스
- 간단 제거
- 항오염 기능성 新섬유



한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Theme 5 주(住) : NEO-HOUSING

- S1 **Future of Shelter**
에너지 자가 생산 및 재난 대응 주거
- S2 **Future of Co-Housing**
함께 공유하는 주거
- S3 **Future of Compact House**
모듈화된 작은 집



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

KEYWORD 에너지 공유 / 에너지 자가 생산 / 모바일 홈 / 집과 차의 사라진 경계 / 자연재해(고온, 폭우)대비 / 웨어 하우스 / 모듈화 집

Independent Old Man 독립적인 젠틀 그레이

나이가 들어 신체적으로 불편한 곳이 많이 있지만 그래도 여전히 젊음을 유지하며 살길 원한다. 독립적이며 사교활동을 포함해 다양한 외부활동을 활발히 하면서 삶의 활력을 적극 찾아 다닌다.



“위급상황이 생기면 어떻게 하지?
라는 걱정이 없어질 순 없겠지만,
그래도 아직 혼자 살면서
즐거운 일들이 많습니다.”

PROFILE

나이: 80세 성격: 독립적이며 활동적임
성별: 남 취미/활동: 산책, 화초 가꾸
직업: 지원센터 관리 기

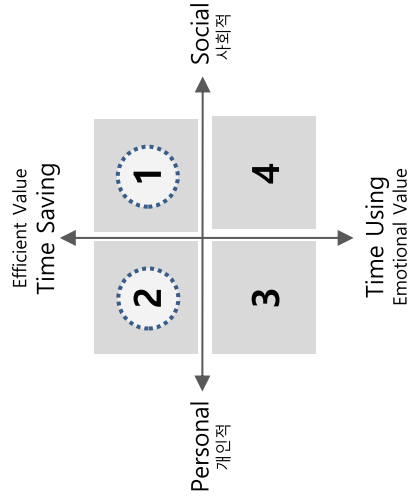
KEY CHARACTERISTICS

- 신체적으로 불편한 점이 많이 있지만 여전히 독립적이며 활동적이다.
- 부인을 먼저 보내고 혼자 살고 있지만 다양한 외부 활동을 통해 그 공백을 메우고 있다.
- 고온에 취약해 점점 심해지고 있는 폭염이 조금 걱정이 된다.
- 복잡한 도심에서 사는 것 보다는 자연과 함께 할 수 있는 외각에 나와 지내는 것을 좋아한다.

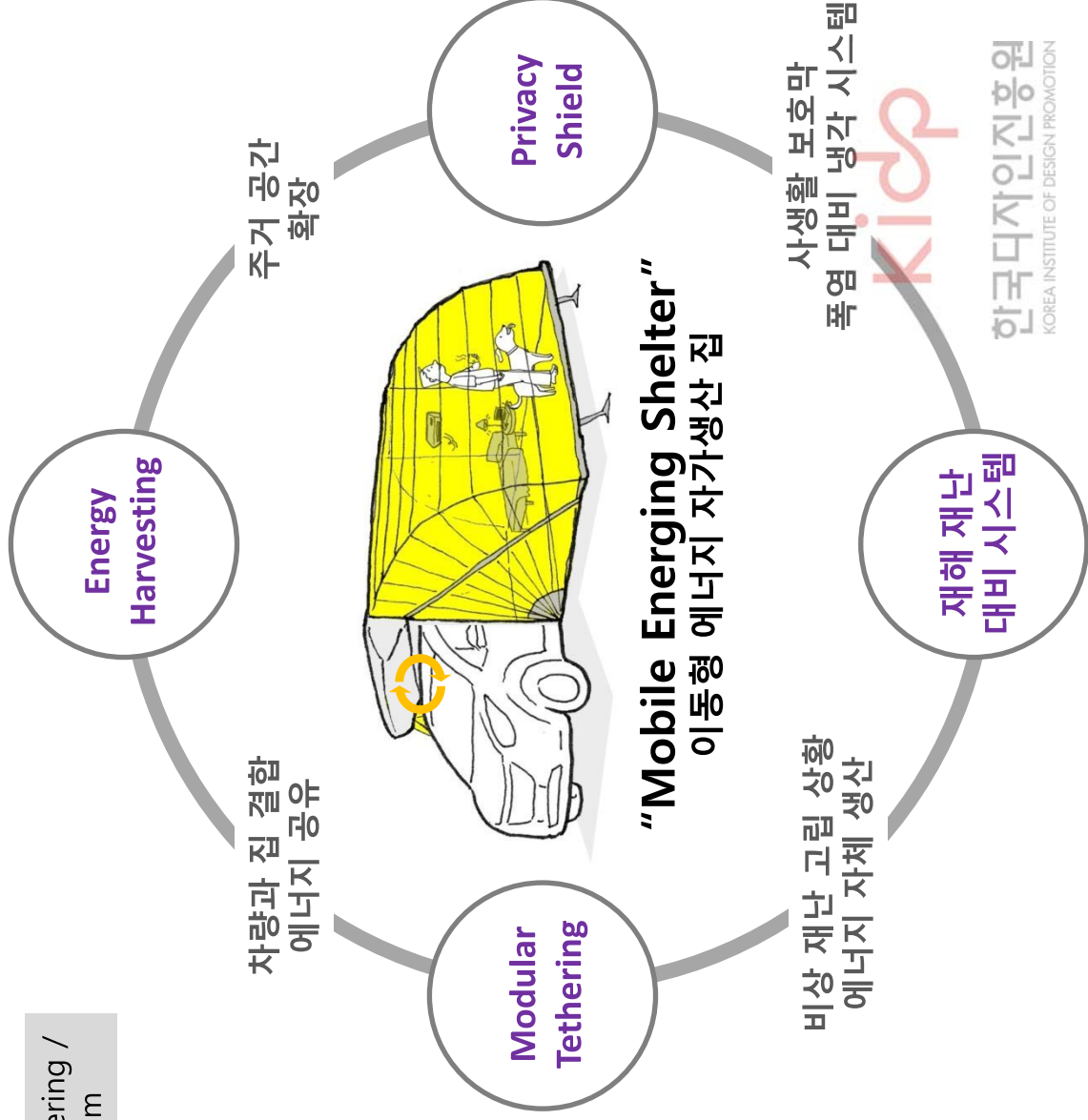


Future of Shelter 에너지 자가 생산 및 재난 대응 주거

Energy Harvesting / Modular Tethering /
Disaster Protection / Survival System

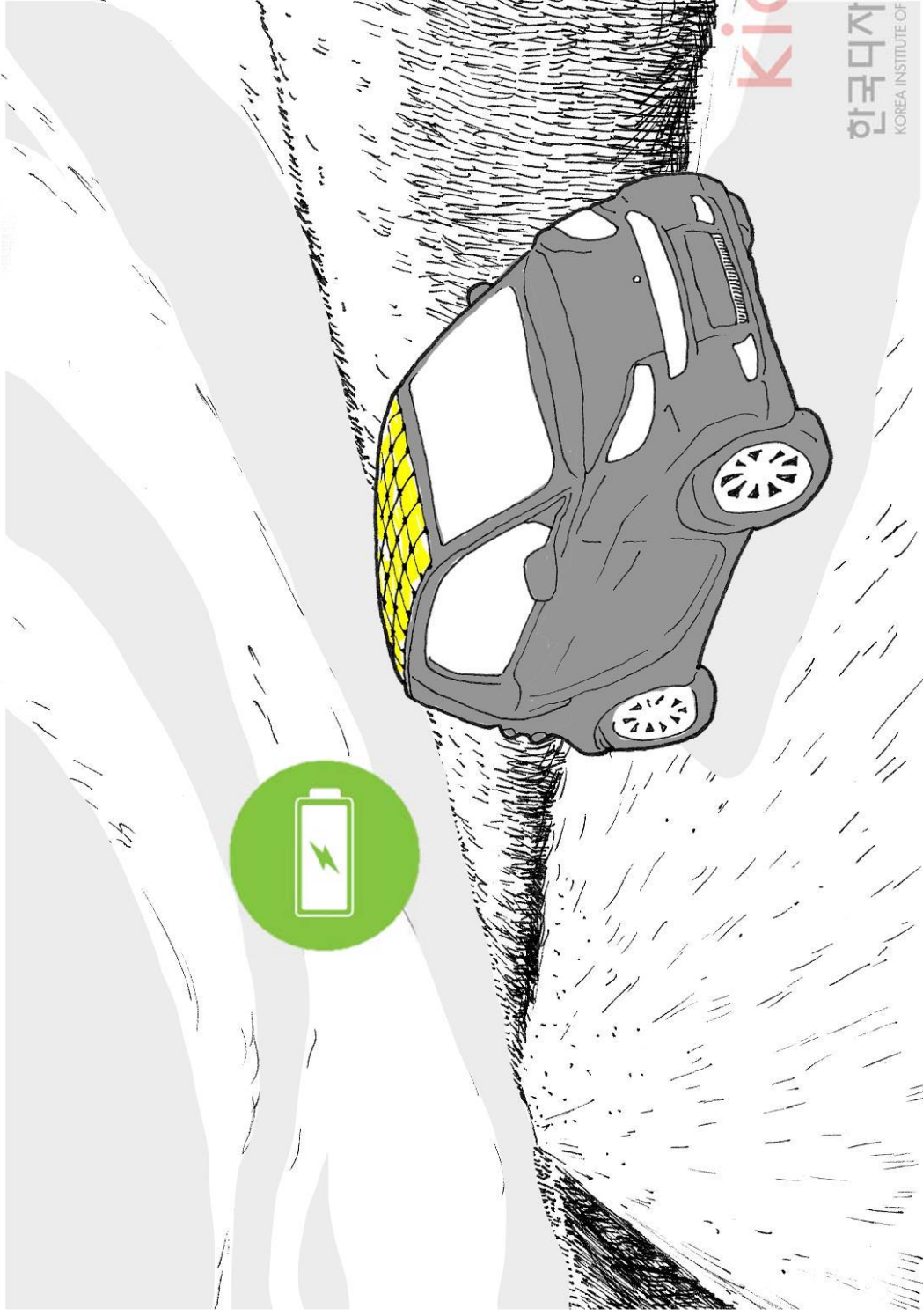


- Mixed Reality 혼합 현실
- Horizontal World 수평적 세상
- Digital Consensus 디지털 교감
- Mimicking Human 기술 인간화



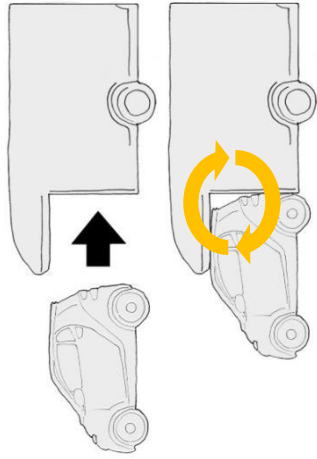
Scene # 1-1

차량은 고효율 태양광 패널을 이용해 도로 위를 달리며 필요한 에너지를 얻고, 집에서 사용할 수 있는 에너지를 함께 저장

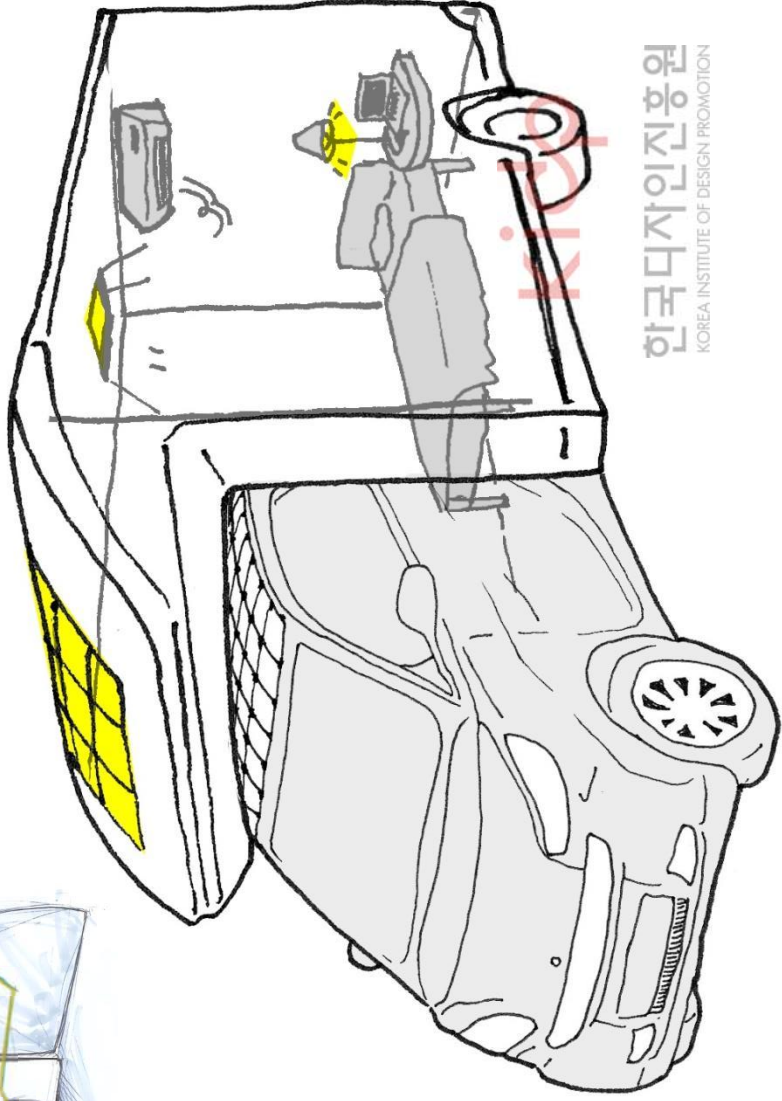
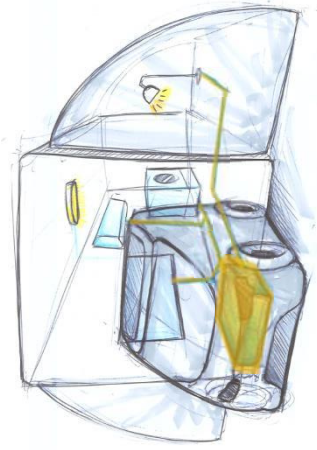


Scene # 1-2

이동수단과 집이 에너지를 함께 공유
차량과 집이 결합하여 집에 있는 가전제품(TV, 에어컨, 냉장고, 조명)에 필요한 에너지 공급



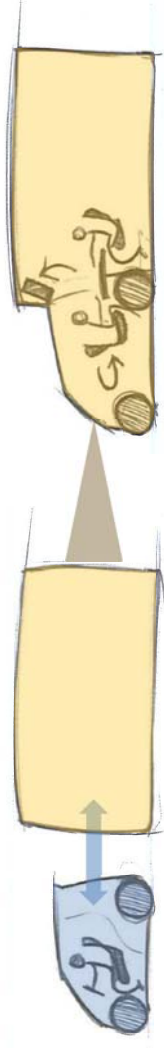
차량과 집의 에너지 공유



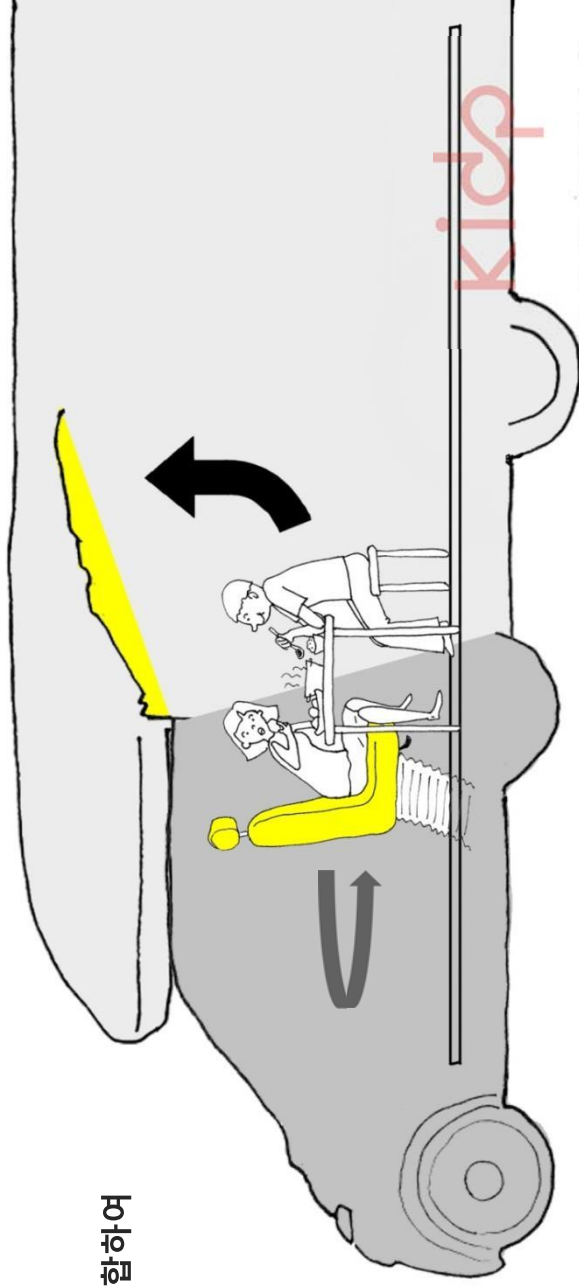
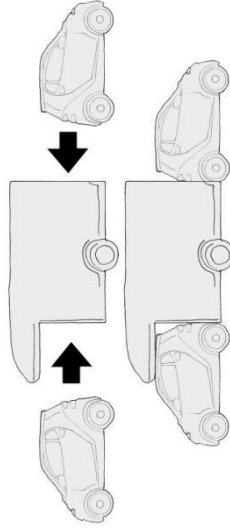
Scene # 1-3

이동수단과 집이 공간을 함께 공유
차량은 집과 연결되며, 연결된 차량의 공간은 주거공간으로 사용

차량과 집의 공간 공유



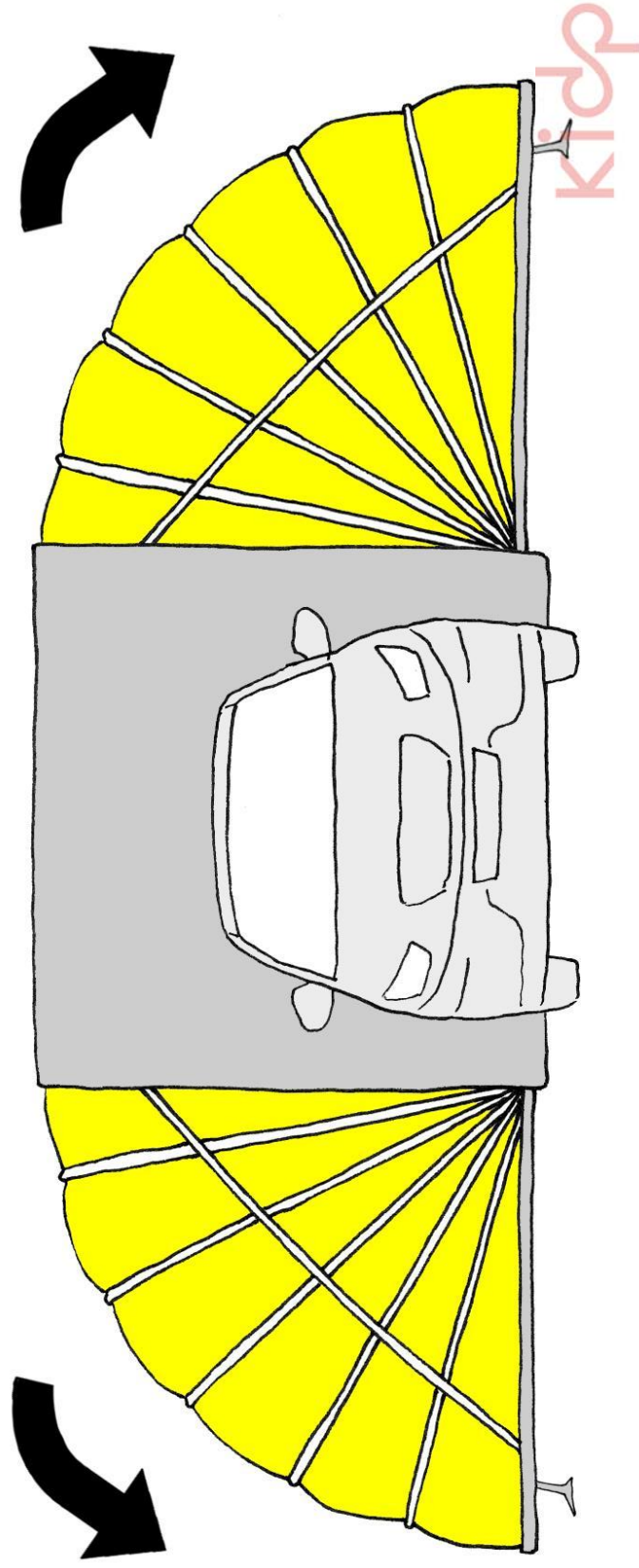
차량의 보유 대수에 따라 양쪽으로 결합하여 추가 공간 공유



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

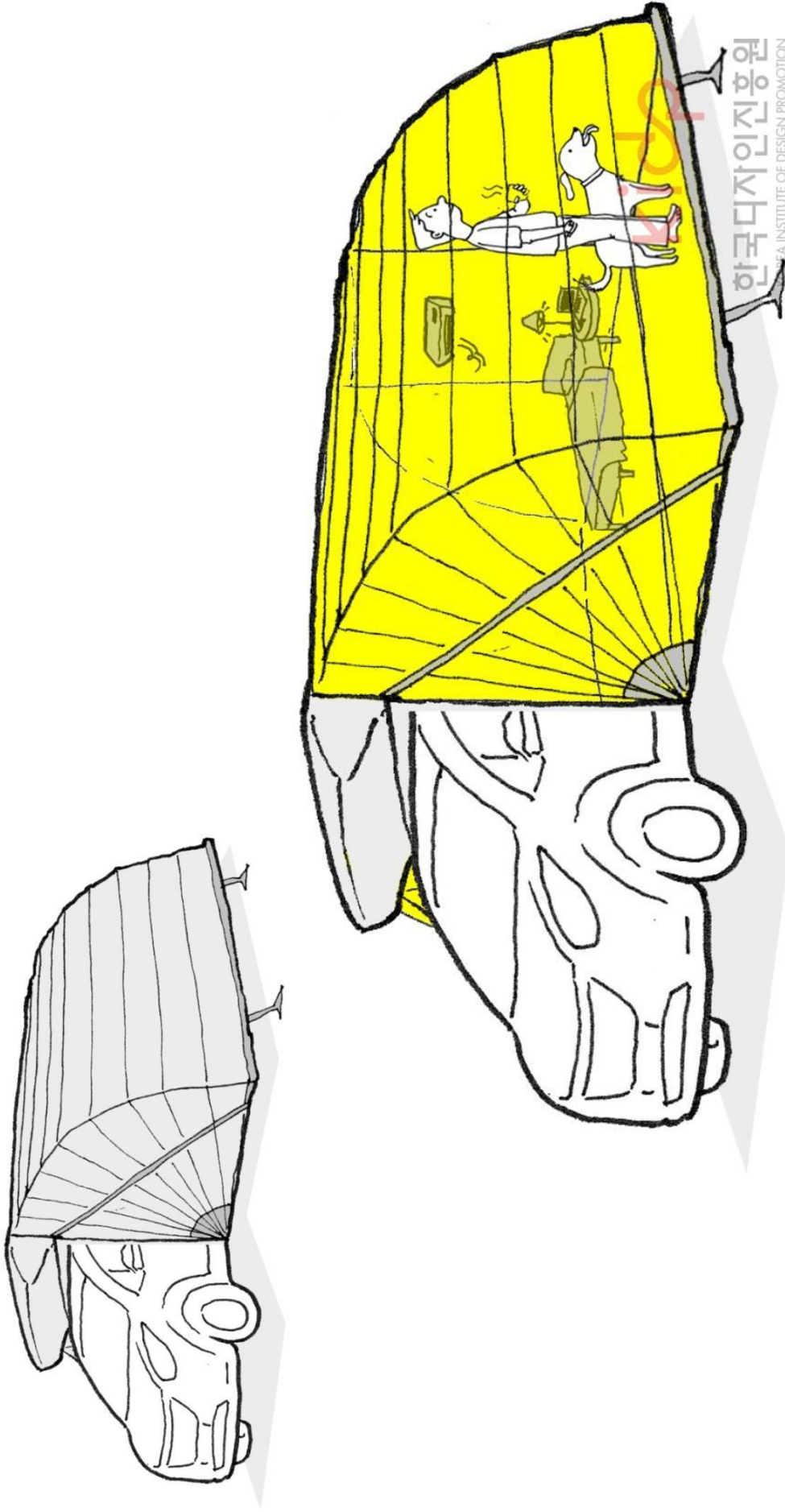
Scene # 1-4

집의 측면을 이용한 주거공간의 확장



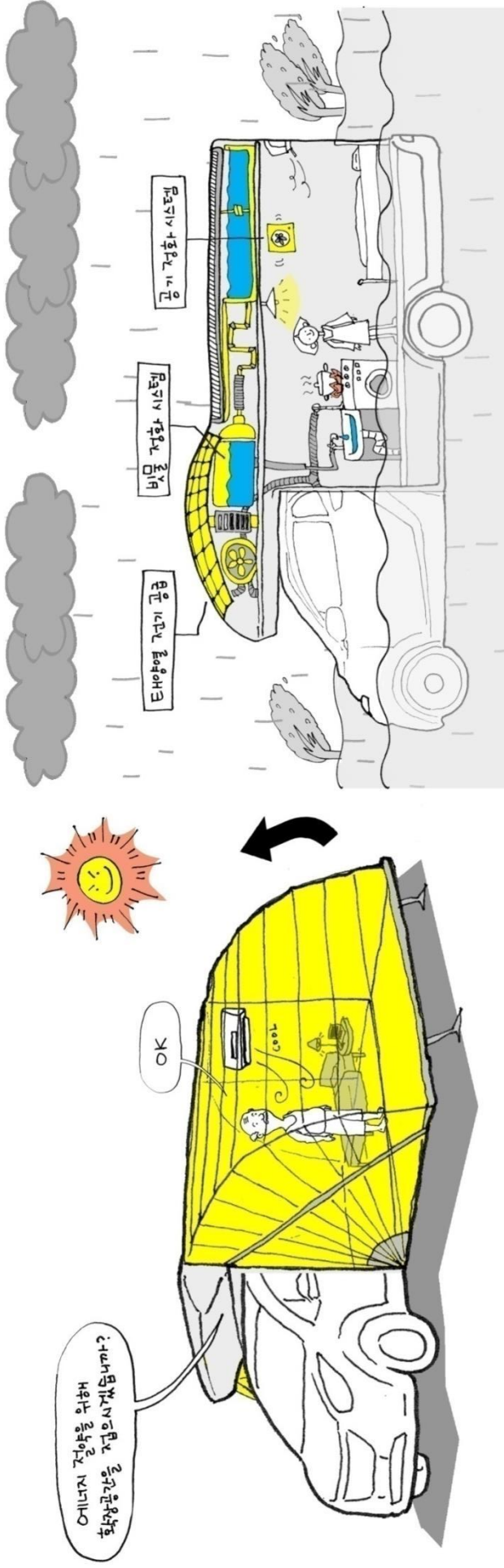
Scene # 1-5

Privacy Shield : Polymer Dispersed Liquid Crystal(PDLC) 스마트필름을 이용한 확장 공간의 투명도 조절 및 사생활 보호 기능



Scene # 1-6

자연재해 및 특정 기후변화에 대비하여, 상황에 따라 확장된 부분은 접히며 외부환경을 차단. 안전하게 생활할 수 있도록 함



폭염, 폭우 등 기후변화 자연재해 대비 시스템

폭염 시 고온에 취약한 노인들이 안전하게 생활할 수 있도록 내부 설정

Energy Harvesting

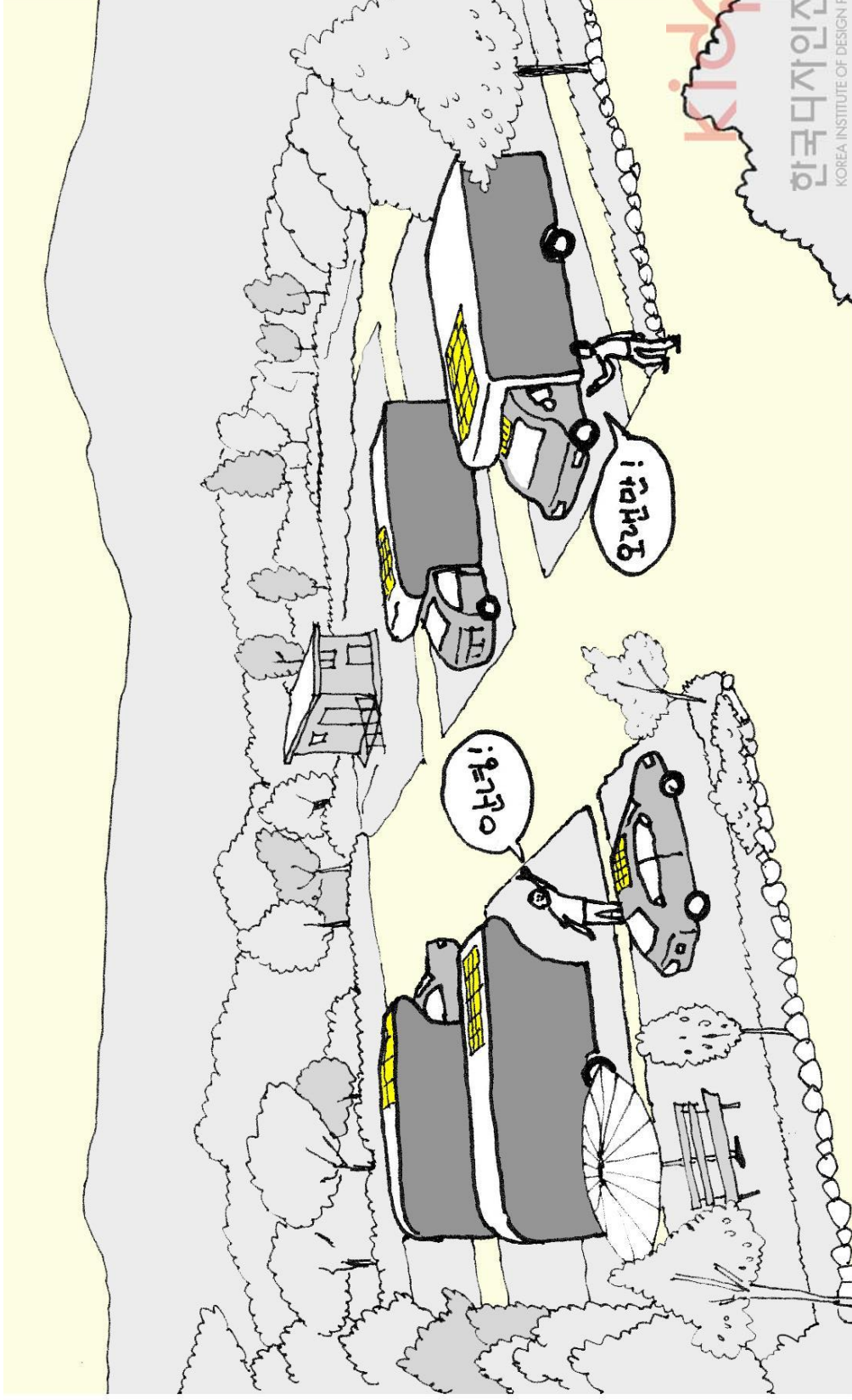
에너지 자가 발전 및 물 정수 등이 가능해 장기고립 시 외부공급 없이 생활



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Scene # 1-7 : Mobile Town

모바일 홈이 모여 모바일 타운 형성
캠핑 카와 같이 작은 공간에 1~2인 단위로 사는 가구가 모여 마을을 이루며, 필요에 따라 이동하며 새로운 마을을 형성하며 생활



Solution Concept : Mobile Emerging Shelter

Device & Function

- 셀프 차징 스마트카
- 모바일 홈

Service

- 에너지 축적 및 공유
- 이동수단과 집의 효율적 공간 공유
- 이상기온 및 자연재해 대비 시스템
- 사생활 보호

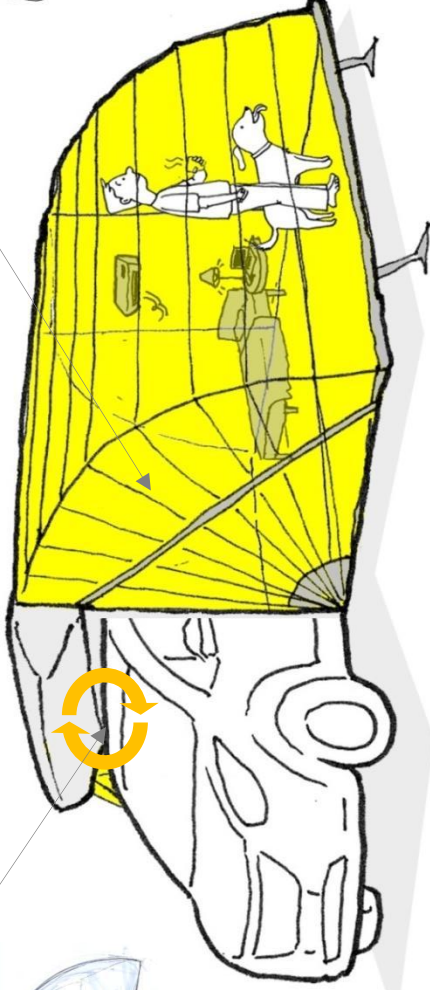
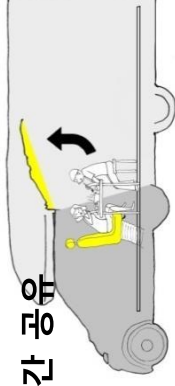
관련 기술

- 고효율 태양광 패널 / 스마트그리드
- Polymer Dispersed Liquid Crystal(PDLC) 투명도 조절 필름
- 빛물 정화 및 공기정화 시스템
- 외부환경 변화감지 센서 및 변화 대응 시스템

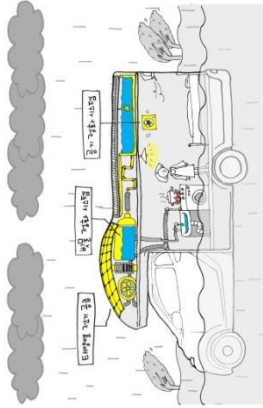
1. 차량과 집의 독립적 에너지 생산 및 공유



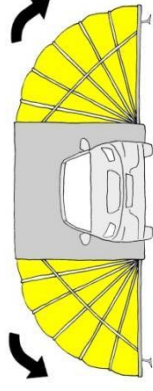
2. 차량과 집의 공간 공유



5. 재해 대비 시스템



3. 주거공간의 확장



4. 사생활 보호



한국디자인진흥원
KIDIA DESIGN PROMOTION

Future of Energy

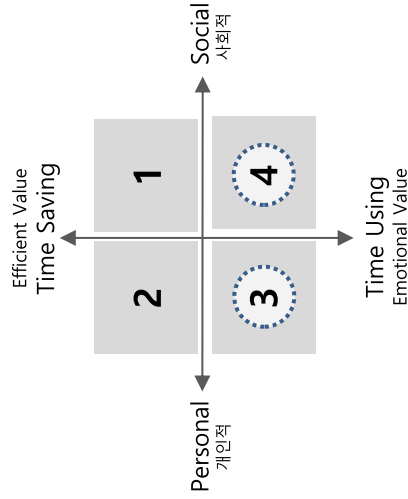
Future of Bunker

Future of Nomad

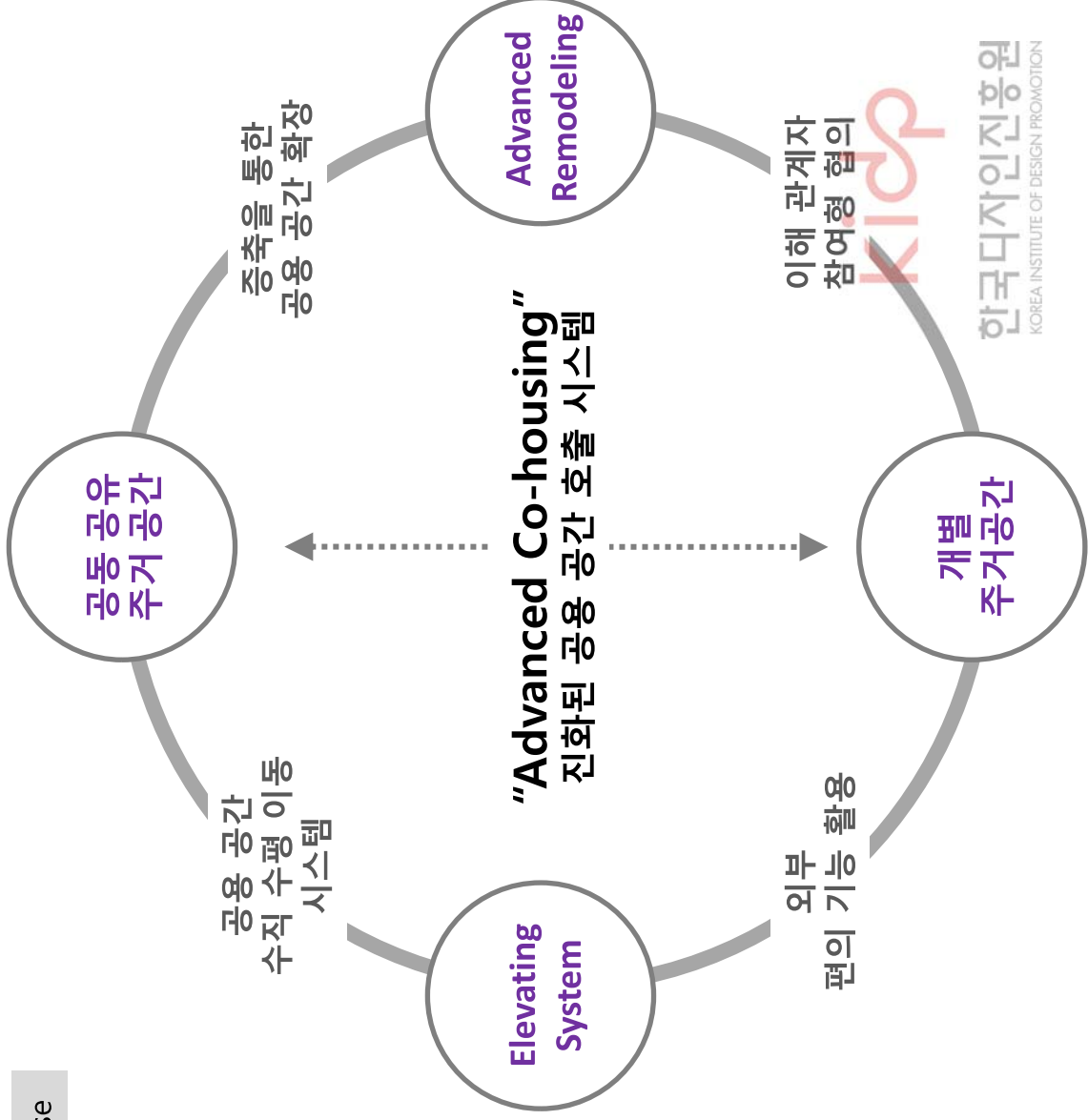
Future of Co-Housing

함께 공유하는 주거

Remodeling / Reform / Town House



- Mixed Reality 혼합 현실
- Digital Consensus 디지털 교감
- Horizontal World 수평적 세상
- Mimicking Human 기술 인간화



이해 관계자 참여형 협의

KIOP 한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

은퇴한 건축가

은퇴한 건축가로 경기도 하남에 작은 폐가를 리모델링 계획
공동주택의 사람들과 대화하고 나누길 원하며 지인들과 다양한 정보와 콘텐츠를 공유
남은 여생을 자연과 함께 자신이 원하는 일을 하면서 생활



“제가 가진 능력을 다른 사람들에게
공유하고 자신을 가꾸는 것에

재일 관심이 많아요

그리고 사람들에게 **주거 공간을 공유**
할 수 있는 **집으로 사람들의 삶을 연결**
해주는 것이죠”

PROFILE

나이: 65세 성격: 외향적, 적극적 성격
성별: 남 취미/활동: 천주교 봉사활동, 정보열람실 안내 자원봉사, 리딩북 클럽
직업: 건축가, 지역교육 센터 전문위원(정보활용교육)

KEY CHARACTERISTICS

- 건축가로 은퇴 이후의 삶에 고민 중
- 고령자를 위한 편의시설을 공용으로 사용할 수 있다.
- 아내와의 사별로 외로움에서 벗어나 생활 할 수 있는 방법을 찾는다.
- 오랜 사회활동으로 다양한 정보 습득력이 뛰어나 이를 사람들에게 알려주는 일
- 지역의 정보 열람실의 안내 자원봉사와 리딩북 클럽에서 삶의 즐거움을 찾으며 살아간다.
- 미래의 새로운 방법으로 삶의 삶을 실천하려고 하며 자신을 향상 기꾸며, 노력하고자 한다.

Scene # 2

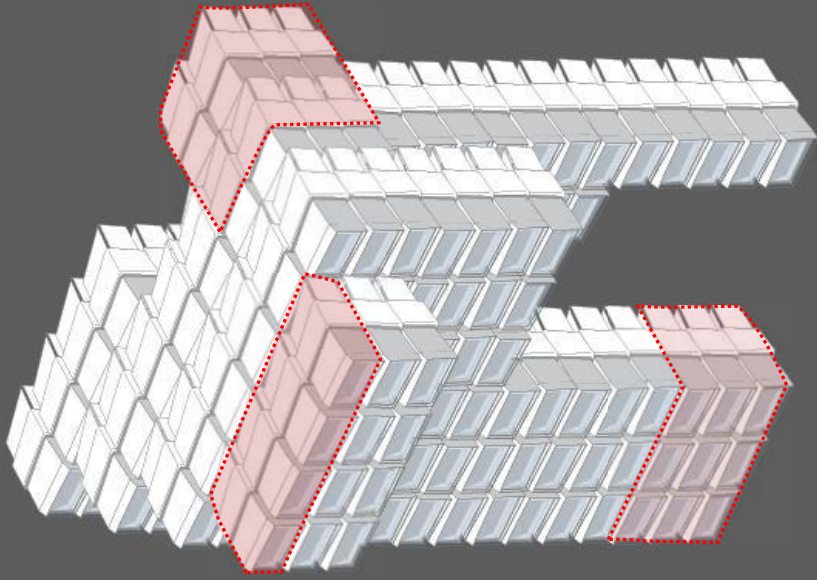
Co-Housing 코하우징 (단독주택) 개인적인 공간, 공동의 공간 공유 (규모: 약 10세대)
중간층 설계로 세대간 공용공간 마련하여 세대간의 중복되어지는 거실, 세탁실, 텃밭 등을 공용으로 사용



Solution Concept : Remodeling / Reform / Town House

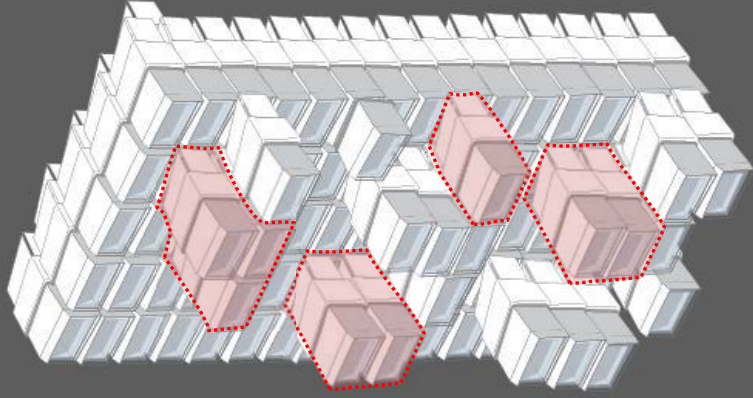
공동주택 공용공간 활용 (아파트-대단지형) : 기술 고도화에 따른 수평수직 증축 리모델링 진화 단계
 공동주택의 수평 수직 증축에 따른 공간활용, 공동주거 내 주민의사결정을 통한 커뮤니티 공간 활용 (*피트니스 센터, 텃밭, 도서관, 식당 등으로 활용)

 : 공용공간



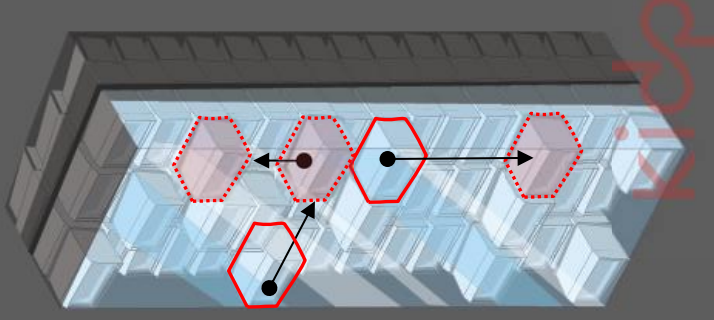
① 고층아파트 동간 연결형

아파트 수직수평증축
 고층아파트 동간 연결형태
 공용공간 활용



② 고층아파트 삼입형

아파트 수평증축
 고층아파트 삼입된 형태
 공용공간 활용



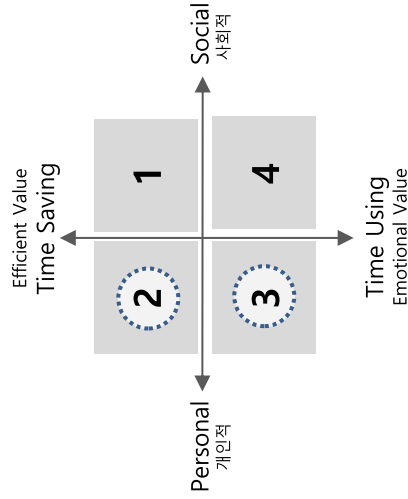
③ 고층아파트 이동형

엘리베이터형 수직수평 이동
 고층아파트 빌딩 이동 가능한 형태
 공용공간으로 활용

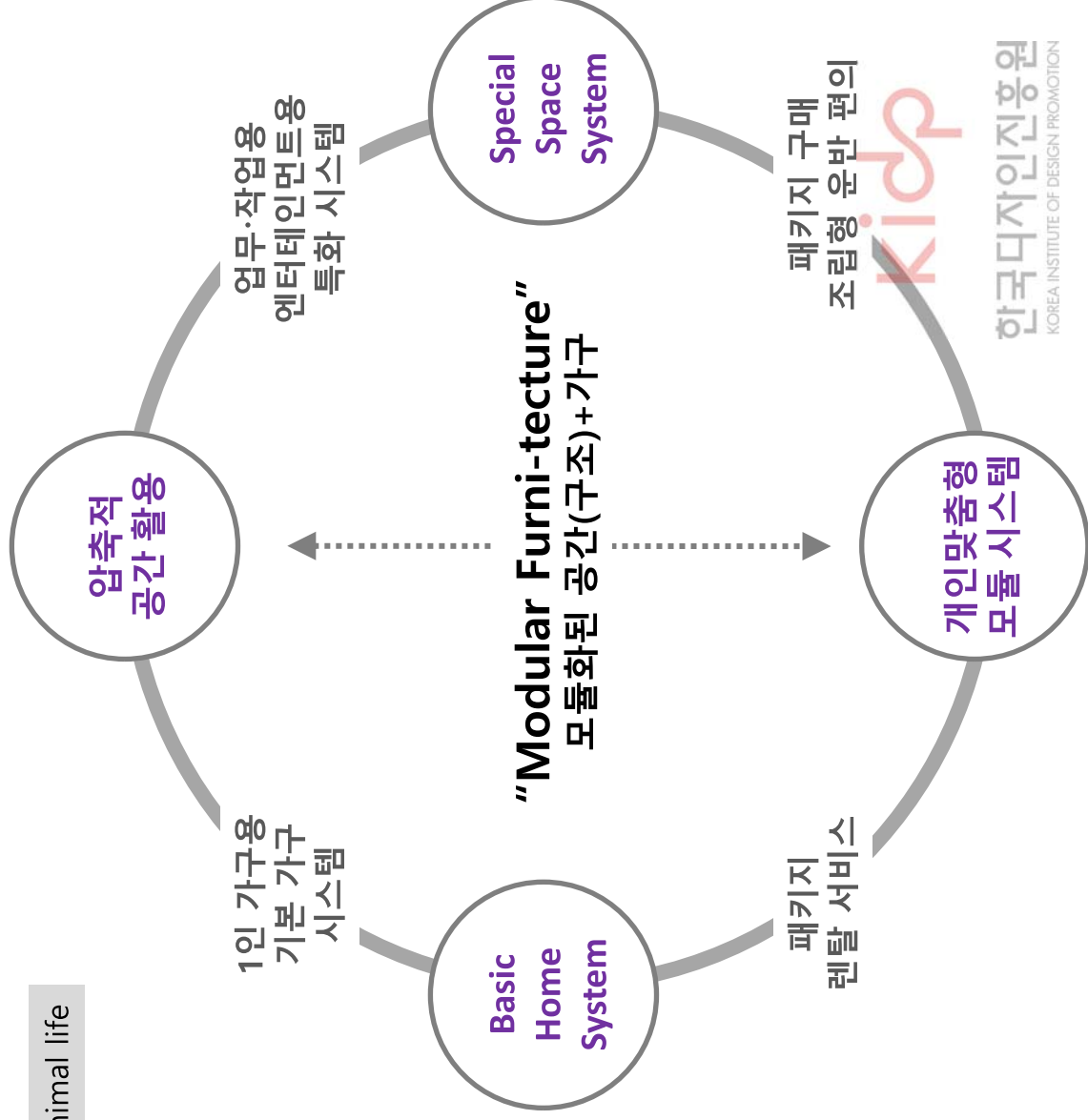
Future of Compact House

모듈화된 작은 집

Tiny House / non-possessive / Minimal life

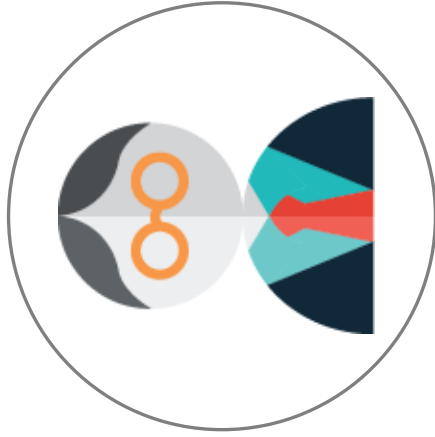


- Mixed Reality 혼합 현실
- Digital Consensus 디지털 교감
- Horizontal World 수평적 세상
- Mimicking Human 기술 인간화



취업 준비생

좋아하는 취미활동을 즐겨 하는 취업 준비생



PROFILE

나이: 28세 성격: 섬세, 깔끔한 성격, 오타쿠
 성별: 남 취미/활동: 애니메이션 캐릭터, 피규어 제작 및 수리 보수, 블로그 운영
 직업: 취업준비생, 편의점 아르바이트, 피규어 판매

KEY CHARACTERISTICS

- 소장하고 있는 피규어가 많아 이를 해외 등으로 판매하는 일을 한다.
- 편의점에서 아르바이트 일을 하면서 자신이 좋아하는 물건을 사서 모으거나 직접 제작하는 일을 한다.
- 주말이면 애니메이션 캐릭터 의상을 입고 출사하러 나간다.
- 소셜 커뮤니티를 통해 자신의 관심사를 사람들에게 알린다.
- 주로 집에서 거주하며 소장품을 소중히 여기는 성격이다.
- 큰 집보다는 작은 집에서 자신이 좋아하는 일을 하며 즐긴다.
- 향후, 피규어를 로봇처럼 움직일 수 있게 하는 벤처 창업을 꿈꾸고 있다.

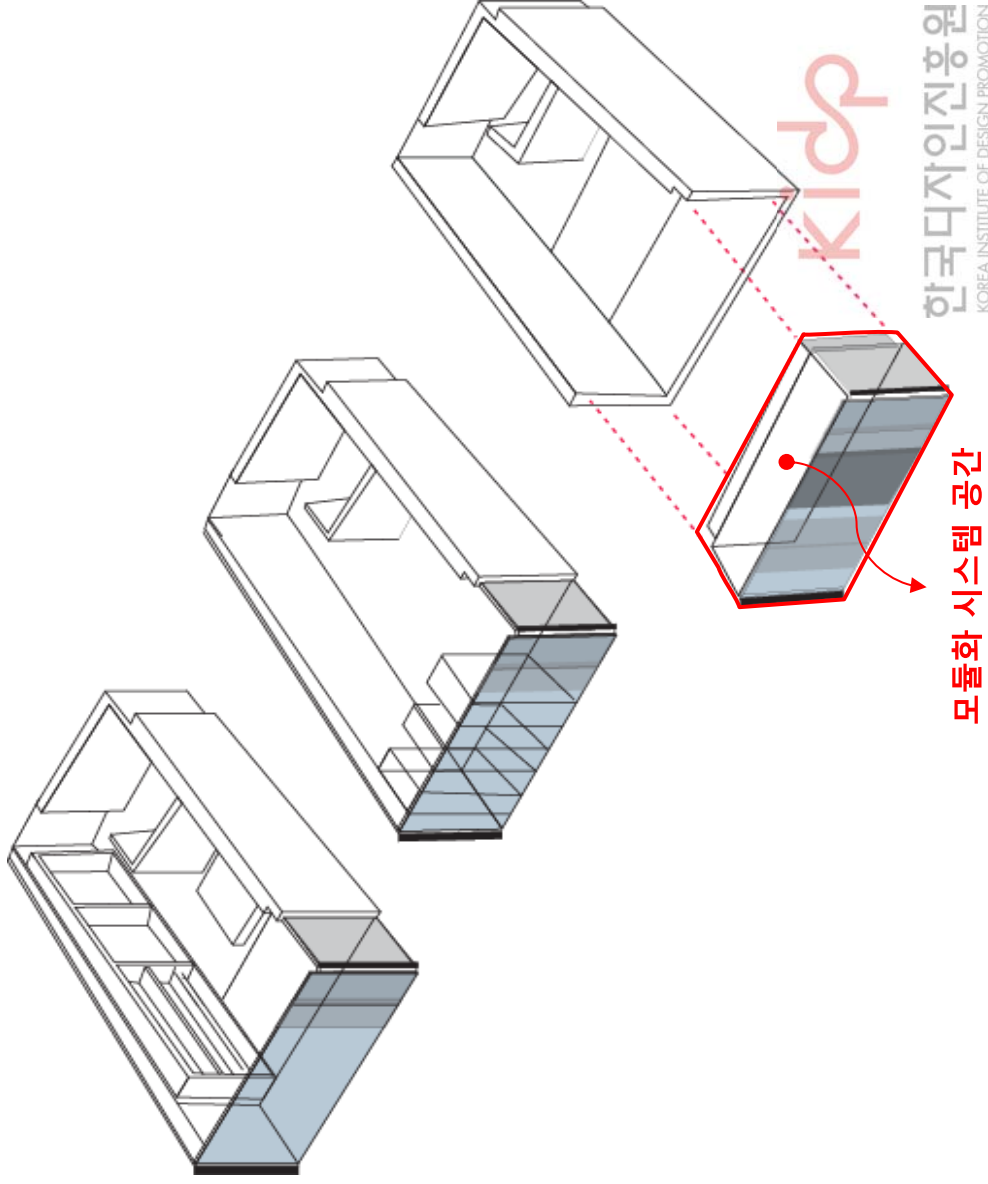
“애니메이션 캐릭터를 좋아하며 전자제품 및 만화에 많은 관심을 가지고 있어요 집안 곳곳에 작은 피규어를 모으는 취미 그리고 **자신이 좋아하는 것을 모으고 만드는 역할을 한다.**”

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Solution Concept : Modular Furni-tecture

개인맞춤형 공간 구성 (SPACE Component)
 모듈화 방식으로 다양한 맞춤 시스템 구성



KIDSP

한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

모듈화 시스템 공간

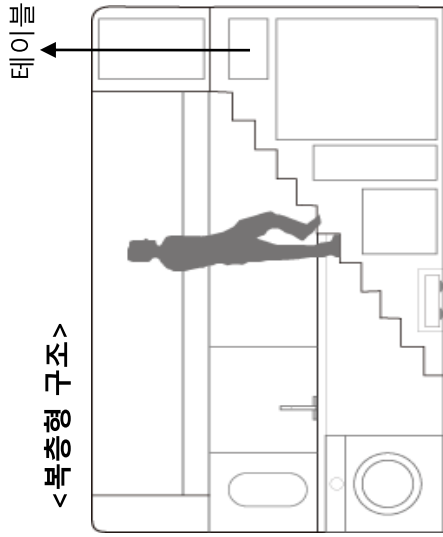
Solution Concept : Modular Furni-tecture

다양한 기능이 결합된 모듈화 시스템 가구

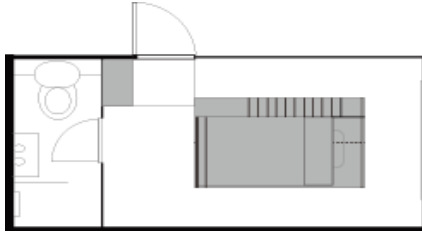
작은 집안에 모든 물건이 갖추어진 맞춤형 모듈식 가구

Basic Home System : 1인 가구에 적합한 모듈

Special Space System : 섬세한 작업, 학습 및 수험생을 위한 모듈

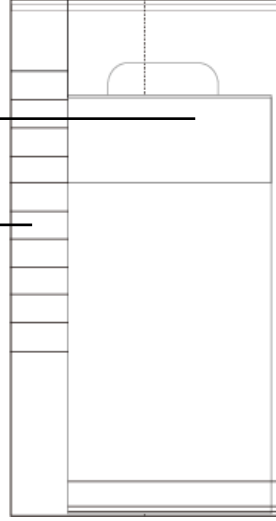


시스템 옆면

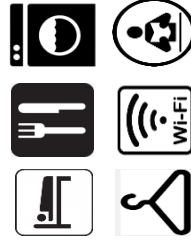


전체 평면도

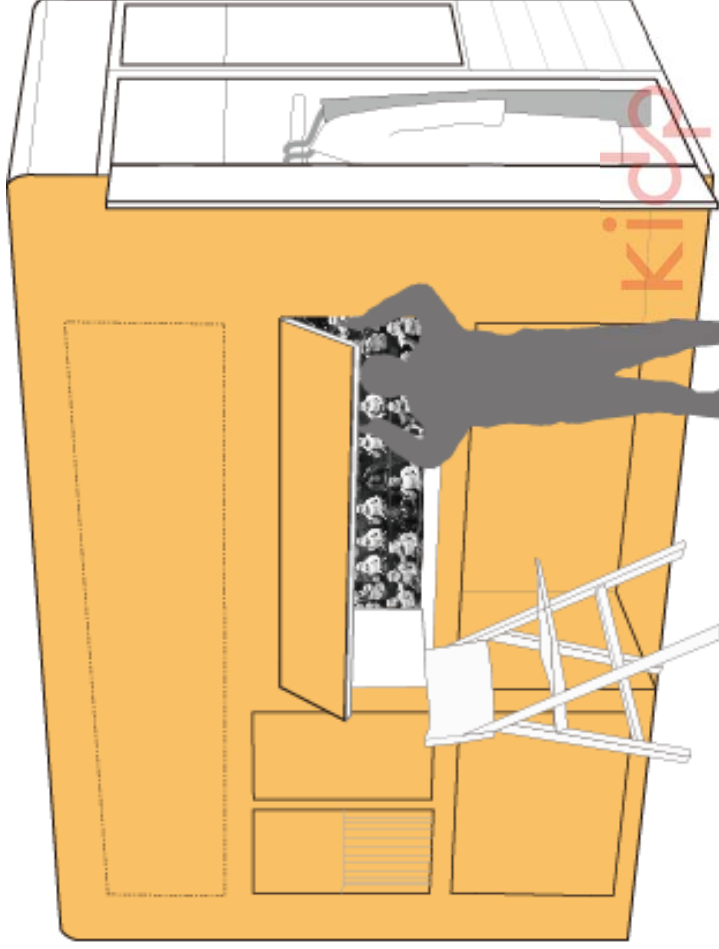
계단
침대



시스템 뒷면



설비 구성



kids
국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Solution Concept : Modular Furni-tecture

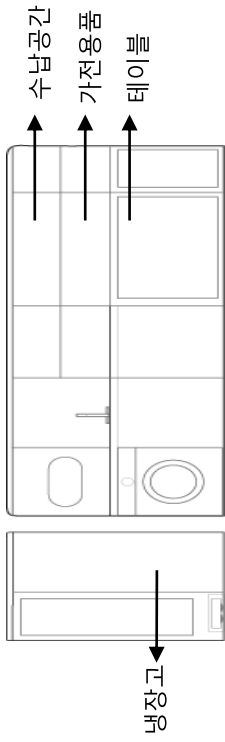
다양한 기능이 결합된 모듈화 시스템 가구

작은 집안에 모든 물건이 갖추어진 맞춤형 모듈식 가구

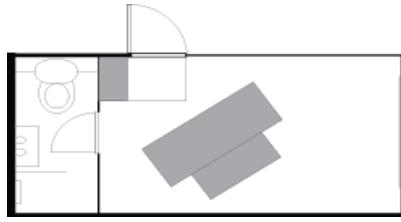
Basic Home System : 1인 가구에 적합한 모듈

Special Space System : 섬세한 작업, 학습 및 수험생을 위한 모듈

<단층형 구조>



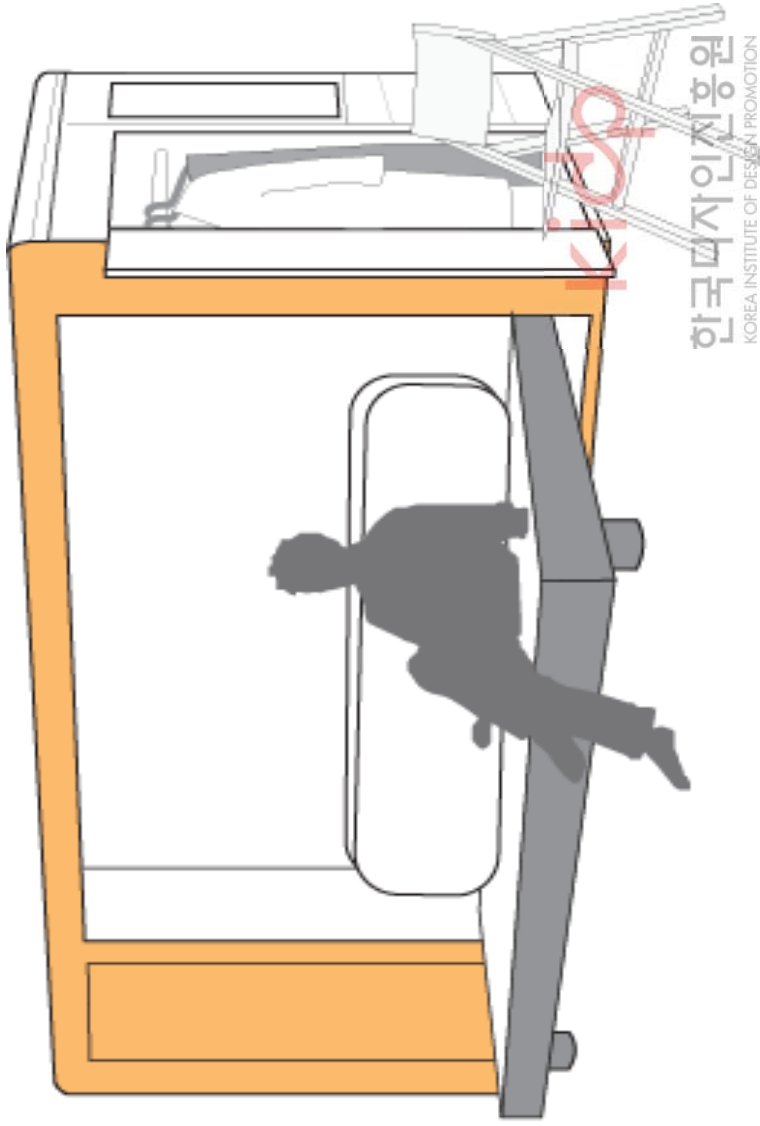
시스템 옆면



전체 평면도



설비 구성



IX. 참고문헌

연구 보고서

- 융합신산업창출전략, 2009, 딜로이트
- 한국사회의 15대 메가트렌드, 2010, 한국정보화진흥원
- 과학기술 미래비전 및 전략(안), 2010, 국가과학기술위원회
- 미래사회의 새로운 가능성과 ICT의 역할, 2010, 한국정보화진흥원
- 사물지능통신 사업화 환경 분석, 2013, 한국과학기술정보연구원
- 미래산업을 바꿀 7대 파괴적 혁신기술, 2013, 삼성경제연구소
- 한국 주요산업 현안 진단, 2013, 삼성경제연구소
- 스마트 홈 시장선점 기술표준화 단체인 경쟁동향, 2014, 정보통신기술진흥센터
- 2014 산업융합100대 사례집, 2014, 국가산업융합지원센터
- 감성 ICT 기술 및 산업동향, 2014, 한국전자통신연구원
- 미래 이슈 분석 보고서, 2015, 미래창조과학부
- 스마트 컴퓨팅과 사용자 행태 간의 상호작용의 미래 변화 전망 연구, 2015, 과학기술정책연구원
- 혁신전망 방법론 개발 및 적용(2차년도), 2015, 과학기술정책연구원
- 과학기술기반의 국가발전 미래연구, 2015, 과학기술정책연구원
- 신기술 발전에 따른 산업 지형의 변화 전망과 대응 전략, 2015, 과학기술정책연구원
- 사물인터넷 기반 스마트 홈 발전 전망, 2015, 정보통신기술진흥센터
- IoT로 성장의 탄력 받는 스마트 홈, 2015, 정보통신기술진흥센터
- IT 기업들의 IoT 스마트홈 추진동향, 2015, 정보통신기술진흥센터
- 스마트 홈 산업 트렌드 및 전망, 2015, 한국인터넷진흥원
- 미래변화 이슈 심층 분석 및 대응 방안 연구, 2015, 한국과학기술기획평가원
- 초연결 사회 환경과 ICT 디바이스 기술의 진화, 2015, 한국전자통신연구원
- The Future of Home Living, 2015, PSFK
- Smart Homes Market Global Forecast to 2020, 2015, MarketsandMarkets
- The Future of Light, 2015, PSFK
- User Experience Study of Small Portable Home Appliances, 2015, International Design Conference
- The Design of Smart Product-Service Systems, 2015, International Journal of Design
- CES 2016의 스마트 디바이스 동향, 2016, 디지예코
- 초연결 시대 산업 전략, 2016, 현대경제연구원
- IoT로 주목받는 스마트홈 시장동향 및 업체별 사업전략, 2016, 임팩트
- 딥러닝 헬스케어 트렌드 리포트, 2016, (KIDP)한국트렌드연구소 허윤희
- 인공지능기술과 왓슨의 헬스케어 적용에 관한 고찰, 2016, (KIDP)IBM Watson 사업부 이강윤
- 2016 IT Trend, 2016, TrendDB.com
- 2014년 생활조사 행동분류표 기준으로 작성된 한국인의 생활시간 변화상, 2016, 통계청

- 한국주거형태 변천과정에서 본 주거학의 생태학적 개념정립_제1부 부속변천, 윤복자 외, 1990, 대한가정학회
- 한국주거형태 변천과정에서 본 주거학의 생태학적 개념정립_제2부 사회공간(안방,대청), 윤복자 외, 1992, 대한가정학회
- 미래주거개념의 발전과정과 주요 특성에 대한 연구, 박영순 외, 1997, 한국디자인학회
- 미래주택의 주거유형과 주택설계에 관한 연구, 하미경 외, 1998, 대한건축학회
- 미래주택 실내 공간의 유형과 디자인 방향에 관한 연구, 정희정, 2000, 한국디자인학회
- 미래주거와 첨단환경아파트 개발에 관한 조사 연구, 최상호 외, 2001, 한국주거학회
- 자녀 성장 과정에 따른 주거공간 사용변화에 관한 연구, 박현아 외, 2001, 한국주거학회
- 가상현실을 이용한 디지털 주택의 상호작용 사용자 인터페이스 환경에 관한 연구, 이현수, 2004, 대한건축학회
- 거주자 중심 스마트홈에 관한 연구: 라이프스타일과 생활양식을 중심으로, 이주령, 2004, 연세대학교 생활환경대학원
- 미래주거로서 스마트 주택과 IT 기술, 김성아, 2007, 대한건축학회
- 미래주거를 향한 전략, 이재동, 2007, 대한건축학회
- 우리나라 아파트건축에 있어서 유니쿼티스의 활용에 관한 연구, 남해경 외, 2007, 대한건축학회
- 스마트 홈의 상황 인식 기술 적용에 대한 연구, 오현인 외, 2008, 대한건축학회
- 커뮤니티 활성화를 위한 복합주거단지 공간 구성에 관한 연구, 임길청 외, 2009, 대한부동산학회
- 스마트 홈 공동주거의 거주성과 U.시스템 적용, 정무용 외, 2011, 대한건축학회
- 미래형 주택정책 추진방향 설정 연구, 오동훈 외, 2013, 한국도시행정학회
- 앱 생태계 기반 스마트홈 미래 시나리오를 위한 기초연구, 조영진 외, 2013, 대한건축학회
- 실버타운 서비스 제공 현황 분석을 통한 재가 고령자와 도시기반시설 연계 방안에 관한 연구, 이정림 외, 2014, 대한건축학회
- The Design of Smart Product-Service Systems: An Exploration of Design Characteristics, Ana Valencia 외, 2015, International Journal of Design
- U-city 주거환경 서비스의 사용자 가치 분석 -스마트 홈을 중심으로, 김향숙 외, 2015, 한국전자거래학회
- User Experience Study of Small Portable Home Appliances: Design Study of Small Portable Sterilizer, Kyo-Hwe Goo 외, 2015, International Design Conference
- 사물인터넷과 스마트 건축, 김태평, 2015, 대한건축학회
- 홈 네트워킹을 적용한 실버타운 Unit 디자인 : 노년층의 라이프스타일에 의한 Needs를 중심으로, 최동훈, 2015, 국민대학교
- A New Model for Long-term Care Design : A Household Case Study, Kaup Migette L., 2016, Archives of Design Research

단행본

- 디자인 방법론 불변의 법칙 100가지, 벨라 마틴 브루스 해닝턴, 2012, 고려문화사
- 카이스트, 미래를 여는 명강의 2014, 카이스트 미래전략연구소, 2013, 푸른지식
- 사물인터넷, 커넥팅랩, 2014, 미래의 창
- 빅픽처 2015, 김윤이 외, 2014, 생각정원
- 2030 대담한 미래, 최윤식, 2014, 지식노마드
- 헬스케어 이노베이션, 최윤섭, 2014, 클라우드나인
- 유엔미래보고서 2045 더 이상 예측할 수 없는 미래가 온다, 제롬글렌, 박영숙, 2015, 교보문고
- 세계미래보고서 2050 미래사회, 인류에게 가장 중요한 것을 말한다, 제롬글렌, 박영숙, 2015, 교보문고
- 디자인씽킹, 김수웅, 2015, 들녘
- 사물인터넷 실천과 상상력, 커넥팅랩, 2015, 미래의 창
- 2016 한국인이 열광할 12가지 트렌드, KOTRA, 2015, 알키
- 대한민국 국가미래전략 2016, 카이스트 미래전략대학원, 2015, 이콘
- 미래경의 아트코어, 황순화, 2016, 더블북
- 퓨처스마트, 제임스 캔턴, 2016, 비지니스북스
- 넓게 보는 주거학, 2013
- 디자인트렌드 2017, 한국디자인진흥원, 2016, 쌤앤피커스
- 기후불황: 김지석, 2014, 센추리원
- 내일의 디자인: 하라켄야, 2014, 안그라픽스
- 디자인의 디자인: 하라켄야, 2007, 안그라픽스
- 10년 후 대한민국 이제는 삶의 질이다: 미래창조과학부 KISTEP, KAIST, 대표저자 정재승, 2016, 지식공감
- 10년 후 대한민국 뉴노멀 시대의 성장전략: 미래창조과학부, KISTEP, KAIST, 대표저자 이광형, 2016, 시간여행
- 2020 시니어트렌드, 사키모토 세쓰오, 2016, 한스미디어
- 혁신모델의 탄생: 비제이 쿠마, 2014, 티움
- 서비스디자인교과서: 마르크 스틱도른, 야코프 슈나이더 외, 2012, 안그라픽스
- 멘탈모델: 인디영, 2009, 인사이트
- 인사이트 통찰의 힘: 김철수, 2015, 비즈니스북스
- 모두가 디자인하는 시대: 에치오 만지니, 2016, 안그라픽스
- 미래 세상의 디자인: 도널드 노먼, 2009, 학지사
- 디지털이다: 니콜라스 네그로폰테, 1999, 커뮤니케이션북스
- 4차 산업혁명의 충격: 클라우스 슈밥 외, 2016, 흐름출판
- 내 아이가 만날 미래: 정지훈, 2013, 코리아닷컴
- PAIRS, 문제를 해결하는 융합 리서치, 정희경, 이정연, 2015, 커뮤니케이션북스
- 무인양품 디자인: 넷케이디자인, 2016, 미디어샘
- 스타워즈에서 미래 사용자를 예측하라; 네이션 세르도프, 2016, 티움
- 2030 대담한 도전: 최윤식, 2016, 지식노마드
- 대한민국 미래보고서: 국제미래학회, 2015, 교보문고
- 차세대 웨어러블 스마트 디바이스 시장전망과 핵심기술 개발동향: CHO Alliance 편집부, 2015
- 에너지 혁명 2030: 토니세바, 2015, 교보문고
- 생각의 탄생: 로버트 루트빈스타인, 2007, 에코의서재
- 마음을 연결하는 집: 야마모토 리켄 외, 2014, 안그라픽스
- 디자인씽킹: 유병철, 2016, 한인

기획

한국디자인진흥원

발행인

정용빈 한국디자인진흥원장

주관·발행처

한국디자인진흥원

Tel : 031-780-2271

www.kidp.or.kr

www.designdb.com

총괄기획

박한출 디자인전략연구소 본부장

총괄책임

김태완 선행디자인IPD

연구진

정유원 선행디자인IPD 선임연구원

정주영 선행디자인IPD 주임연구원

백승현 선행디자인IPD 주임연구원

김영훈 선행디자인IPD 연구원

강승영 선행디자인IPD 연구원

전문가(인터뷰, 기고)

김지석 영국문화원 선임 기후변화에너지 담당관

김경진 SK Planet HCI 팀장

이경진 경희대학교 경영대학 교수

서정호 (전)대우전자 책임연구원

오찬욱 인제대학교 디자인대학 교수

박수빈 부산대학교 주거환경학과 교수

조택연 홍익대학교 미술대학 교수

박수진 인제대학교 디자인대학 교수

연구자문

남주현 엔엑스테크놀로지 대표

한현석 인더코어 비즈니스플랫폼 대표

이정연 서울미디어대학원대학교

김범관 울산대학교 건축학부 교수

디자이너

일러스트레이션 임원영

3D 렌더링 임성록

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

문의

양산시 물금읍 부산대학교로 16 미래디자인융합센터

한국디자인진흥원 디자인전략연구소 선행디자인PD

031-780-2271

발행일

2016년 12월

본 책의 내용은 연구진의 주관적인 의견이 개입되어 있으며 활용의 책임은 이용자들에게 있습니다.

본 책의 쓰인 이미지는 비영리 목적의 연구·분석 자료로 쓰여 졌으며 해당 이미지의 저작권은

하단 명시된 각각의 출처에 있습니다.

이 책의 내용을 대외적으로 사용할 때에는 반드시 한국디자인진흥원에서 시행한

‘스마트 홈 2030’ 프로젝트의 연구결과임을 밝혀야 합니다.

그 밖에 저작권 관련 별도 협의 사항은

한국디자인진흥원으로 연락하여 주시기 바랍니다.

Copyright©KIDP2016 All rights reserved

KIDP

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION