

Service
Design



에너지 절감을 위한 서비스디자인

:아파트 관리비 고지서 리디자인



에너지 절감을 위한 서비스디자인

아파트 관리비 고지서 리디자인

아파트 관리비 고지서 redesign 프로젝트를 시작하며,

“ 다양한 조사방법을 통한 사용자 집중 관찰과 여러 분야의 전문가들의 협업을 통한 서비스 디자인 방법을 적용하여 단순 나열식 고지서를 개선함으로 정보의 질을 높이고 효율적인 커뮤니케이션을 통해 사용자의 긍정적 행동 변화를 유도하게 하여 복잡한 사회문제를 해결하는 데에 역할을 한다. ”

항목	금월고지	전월고지	잔액
일반관리비	65,490	64,830	340
청소비	40,660	40,320	
소득비	1,930	1,930	
오물수거비	1,000	1,000	
수선유지비	7,420	9,970	-2,550
독서실이용료		1,350	
화재보험료	1,350	10,700	
장기수선충당금	10,700	62,690	
경비비	62,690	10,110	
조경관리비	10,110	2,520	1,390
주차시설충당금	3,910	5,410	
강기유지비	5,410	11,770	
탁관리수수료	11,770	266,900	39,510
대전기료	306,410	10,600	3,790
공동전기료	14,390	7,850	
승강기전기료	9,760	2,500	
TV수신료	2,500	50	13
서버전기료	63	9,990	230
세대수도료	10,220		
기본난방비		9,830	9,830
공동난방비		20	20
		7,790	-1,960
		1,600	20
		270	

아파트 관리비 고지서 현황

아파트 고지서 디자인 분석

간석 래미안 자이

2019년 09월분
관리비 명세서

입찰부과금액	140,720
특약비	
피납잔액	
월계납금(기)	140,720
연세부(기)	3,810
총계납금(기)	143,530

항목	금액
관리비	21,310
세차	17,380
공과비	370
소모자산계	2,310
소모부채계	1,400
자산계	4,250
부채계	1,300
공과비	16,410
특별보통금	520
특별보통금수	1,900
입찰보증금	100
수선충당금	730
영양충당금	1,900

관리비	50,630
세차	12,340
공과비	2,380
특별보통금	2,300
수선충당금	6,380
영양충당금	6,380



간석래미안자이생활지원센터
999동 9999호 귀하

알려드립니다

- 관세청부과금 면제비 (40% ~ 100%)
- 세무조정 항목(세금) 1900-2000 / 동 9917-4294
- 관세청 부과금 : 1월 15 ~ 2월 30일
- 전기 : 1월 15일 ~ 2월 28일, 수도 : 1월 4일 ~ 2월 28일
- 관세청 부과금(세금) 별도 납부합니다.
- 관세청 부과금(세금) 별도 납부합니다. (관세청 부과금) 관세청 부과금(세금) 별도 납부합니다.
- 관세청 부과금(세금) 별도 납부합니다. (관세청 부과금) 관세청 부과금(세금) 별도 납부합니다.
- 관세청 부과금(세금) 별도 납부합니다. (관세청 부과금) 관세청 부과금(세금) 별도 납부합니다.

항목	연도	당월	사상합계	사상누계	잔액	잔액비율	잔액비율
전기	9995	9995	210	9995	307308	101.750	-5.53%
수도					307307	101.749	-5.75%
수도	9995	9995	0	9995	307306	101.748	-5.80%
합계					307305	101.876	-6.10%
합계					307304	101.780	-6.18%

사용방법 지침

관리비 합계 비교표

관리비 납입일지(기)

2019년 09월 09일 09:00 ~ 09:00	
입찰보증금	140,720
연세부(기)	3,810
총계납금(기)	143,530

관리비 납입일지(현)

2019년 09월 09일 09:00 ~ 09:00	
입찰보증금	140,720
연세부(기)	3,810
총계납금(기)	143,530

관리비 납입일지(합계)

2019년 09월 09일 09:00 ~ 09:00	
입찰보증금	140,720
연세부(기)	3,810
총계납금(기)	143,530

알뜰한음료

100% 천연 과일맛 음료
100% 천연 과일맛 음료
100% 천연 과일맛 음료

435-3593

강호합기도

합기도, 태권도, 유도, 씨름, 권투, 유도, 씨름, 권투

435-3593

보드람치킨

치킨, 피자, 떡볶이, 떡갈떡볶이, 떡갈떡볶이, 떡갈떡볶이

1431-2765

AKITAU

신상품, 신상품, 신상품

435-3593

재테크114 공인중개사

아파트 매매, 전·월세 전문

1.425-2114

무한정 무제한리필

국산산 소고기 1인 10,000원, 국산산 돼지고기 1인 12,000원

429-9955

세계최초 이과수 얼음정수기

저렴한 가격으로 탈리합니다.

011-767-5258

네 마미가 공작은 미술

미술, 공예, 디자인, 디자인, 디자인

473-9797

북채극수

북채, 북채, 북채

473-9797

죽 이야기

죽, 죽, 죽

472-6233

HYUNDAI 현대자동차

자동차, 자동차, 자동차

011-332-1100

관인 네오뮤직솔레 음악학원

피아노, 작곡, 바이올린, 플루트, 오르프

432-4322

아파트 고지서 디자인 분석

파크 뷰 (Park View)

관리비 명세서

2010 년 8 월분

상월미납액	590,170
상월미납액	590,170
본 회 회비	11,000
상월미납액	601,970

항목	금액
일반관리비	65,450
관리비	40,600
공과비	1,930
공동주택관리비	1,800
공동주택관리비	7,430
특별회계비용	1,250
공과수수료등	10,700
상월미납액	62,850
토목관리비	10,510
주거지역관리비	3,210
공동주택관리비	5,410
주택관리비용	11,770
특별회계비용	1,000
공동주택관리비	250
공동주택관리비	4,200
공과수수료등	325,410
상월미납액	750
공동주택관리비	14,230
공동주택관리비	3,750
상월미납액	2,500
특별회계비용	63
상월미납액	10,200



999동 9999호 귀하

일 리 드 립 니 다

2010년 8월 31일 기준
2010년 8월 31일 기준
2010년 8월 31일 기준

항목	금액	비율	비율	비율
관리비	261.31	66.67	7.50	7.02
본 회 회비	234.4	3.00	4.4	5.2
상월미납액	180.9	70.1	13.5	12.3
상월미납액	40.1	40.1		
상월미납액	236.5	70.9	4.4	4.0

가동비 내역

항목	금액	비율	비율	비율
일반관리비	62,850	10.45%	10.45%	10.45%
관리비	40,600	6.74%	6.74%	6.74%
공과비	1,930	0.32%	0.32%	0.32%
공동주택관리비	1,800	0.30%	0.30%	0.30%
공동주택관리비	7,430	1.23%	1.23%	1.23%
특별회계비용	1,250	0.21%	0.21%	0.21%
공과수수료등	10,700	1.77%	1.77%	1.77%
상월미납액	62,850	10.45%	10.45%	10.45%
토목관리비	10,510	1.74%	1.74%	1.74%
주거지역관리비	3,210	0.53%	0.53%	0.53%
공동주택관리비	5,410	0.90%	0.90%	0.90%
주택관리비용	11,770	1.95%	1.95%	1.95%
특별회계비용	1,000	0.17%	0.17%	0.17%
공동주택관리비	250	0.04%	0.04%	0.04%
공동주택관리비	4,200	0.70%	0.70%	0.70%
공과수수료등	4,860	0.81%	0.81%	0.81%
상월미납액	204.0	0.34%	0.34%	0.34%

관리비 납입정지 사유

항목	금액	비율	비율	비율
일반관리비	62,850	10.45%	10.45%	10.45%
관리비	40,600	6.74%	6.74%	6.74%
공과비	1,930	0.32%	0.32%	0.32%
공동주택관리비	1,800	0.30%	0.30%	0.30%
공동주택관리비	7,430	1.23%	1.23%	1.23%
특별회계비용	1,250	0.21%	0.21%	0.21%
공과수수료등	10,700	1.77%	1.77%	1.77%
상월미납액	62,850	10.45%	10.45%	10.45%
토목관리비	10,510	1.74%	1.74%	1.74%
주거지역관리비	3,210	0.53%	0.53%	0.53%
공동주택관리비	5,410	0.90%	0.90%	0.90%
주택관리비용	11,770	1.95%	1.95%	1.95%
특별회계비용	1,000	0.17%	0.17%	0.17%
공동주택관리비	250	0.04%	0.04%	0.04%
공동주택관리비	4,200	0.70%	0.70%	0.70%
공과수수료등	4,860	0.81%	0.81%	0.81%
상월미납액	204.0	0.34%	0.34%	0.34%

관리비 수입내역

항목	금액	비율	비율	비율
일반관리비	62,850	10.45%	10.45%	10.45%
관리비	40,600	6.74%	6.74%	6.74%
공과비	1,930	0.32%	0.32%	0.32%
공동주택관리비	1,800	0.30%	0.30%	0.30%
공동주택관리비	7,430	1.23%	1.23%	1.23%
특별회계비용	1,250	0.21%	0.21%	0.21%
공과수수료등	10,700	1.77%	1.77%	1.77%
상월미납액	62,850	10.45%	10.45%	10.45%
토목관리비	10,510	1.74%	1.74%	1.74%
주거지역관리비	3,210	0.53%	0.53%	0.53%
공동주택관리비	5,410	0.90%	0.90%	0.90%
주택관리비용	11,770	1.95%	1.95%	1.95%
특별회계비용	1,000	0.17%	0.17%	0.17%
공동주택관리비	250	0.04%	0.04%	0.04%
공동주택관리비	4,200	0.70%	0.70%	0.70%
공과수수료등	4,860	0.81%	0.81%	0.81%
상월미납액	204.0	0.34%	0.34%	0.34%

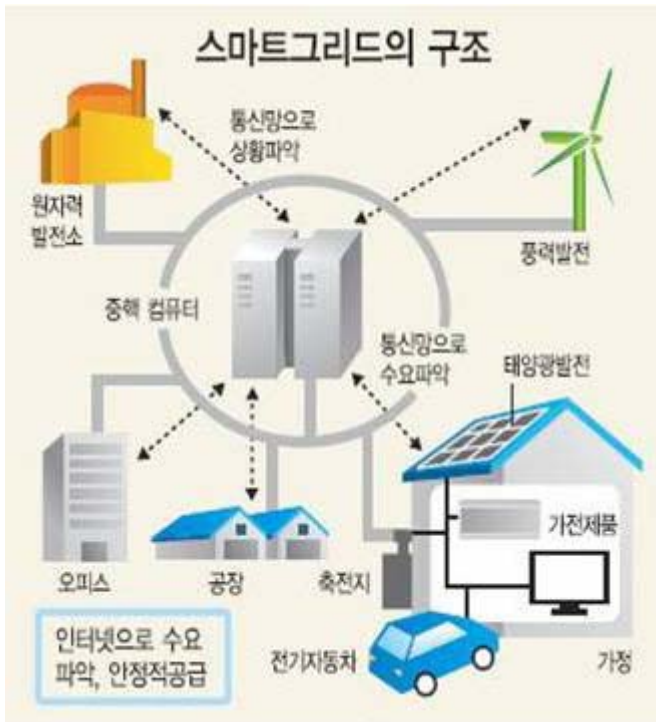
항목	2010년 8월	2010년 7월	2010년 6월	2010년 5월
일반관리비	65,450	64,330	65,000	65,000
관리비	40,600	40,330	40,330	40,330
공과비	1,930	1,930	1,930	1,930
공동주택관리비	1,800	1,800	1,800	1,800
공동주택관리비	7,430	7,430	7,430	7,430
특별회계비용	1,250	1,250	1,250	1,250
공과수수료등	10,700	10,700	10,700	10,700
상월미납액	62,850	62,850	62,850	62,850
토목관리비	10,510	10,510	10,510	10,510
주거지역관리비	3,210	3,210	3,210	3,210
공동주택관리비	5,410	5,410	5,410	5,410
주택관리비용	11,770	11,770	11,770	11,770
특별회계비용	1,000	1,000	1,000	1,000
공동주택관리비	14,230	14,230	14,230	14,230
공동주택관리비	3,750	3,750	3,750	3,750
상월미납액	2,500	2,500	2,500	2,500
특별회계비용	63	63	63	63
상월미납액	10,200	9,900	9,900	9,900
가동비납입	5,500	5,500	5,500	5,500
특별회계비용	20	20	20	20
관리비	7,700	8,770	-1,070	-1,070
관리비납입	1,500	1,500	1,500	1,500
특별회계비용	200	270	30	30
공동주택관리비	4,800	4,800	4,800	4,800
상월미납액	590,170	546,820	43,300	43,300



| 서비스 디자인 방법을 통한 관리비 고지서 개선 프로젝트

스마트 그리드

전기의 생산, 운반, 소비 과정이 '발전-송전·배전-판매'의 단계로 이루어지던 기존의 단방향 전력망에 정보통신기술(IT)을 접목하여 공급자와 소비자가 양방향으로 상호작용하면서 실시간으로 정보를 교환해 전기 사용의 효율을 최적화하는 차세대 지능형 전력망 시스템.



주요 역할

- 소비자에게 풍부한 전력 정보를 전달해 효율적인 전력 소비 유도
- 전기 자동차가 전력을 충전하고 방전하는 시스템 마련
- 신재생 에너지에서 생산된 전력을 안정적으로 공급
- 정전 시 관련 전력 망을 부분적으로 단절해 정전 구간을 최소화
- 향후 남북한 간 또는 동북아시아 국가 간 전력 망 연계 가능
- 어댑터 없이 직류송전이 가능해 가전제품의 전기 효율을 증가



에코마일리지

가정, 학교, 기업에서 자발적인 에너지 절약을 통해 온실가스를 줄여
기후 변화에 대응하는 시민참여 프로그램.

내용 / 에코 마일리지에 가입하고 에너지를 6개월 동안 10% 이상 절약 → 인센티브 제공

가정 : 에너지 진단서비스, 저탄소 제품 구매 시 할인 혜택 스마트 계량기, 나무 심기용
나무 교환권 등 단체 (학교, 기업 등) : 녹화조성비, 에너지 효율화 시설지원 등

효과 / 현재 서울시내 34만2427개의 가정 · 기업 · 학교가 이 제도에 동참 시행 후,
1년 동안 9만2000t의 온실가스 배출량 감소



| 에너지절약 그린행동. 조선일보 [녹색 실천으로 절감된 탄소의 양]

그린 스마트 홈

태양열, 지열, 풍력 등 ‘그린에너지’를 활용함으로써 기존 화석 에너지를 대폭 절감할 수 있는 것이 특징
 첨단 정보기술(IT)을 접목하여 스마트폰 등 간단한 기기를 활용함으로써 휴식, 엔터테인먼트, 보안은 물론
 환경, 건강, 방재 등 모든 기능이 주인 통제 없이 스스로 작동.

GS 건설 그린 스마트 자이	그린기술과 인공지능 기술의 결합한 절감형 친환경 미래주택 빗물을 재활용한 실내정원 스마트 쿠킹 테이블 : 요리할 때 적정온도와 시간을 알려줘 에너지를 효율적으로 사용
현대 건설 그린 힐스테이트	지능형 에너지 절감 시스템 ‘헴스(HEMS)’ 반포 힐 스테이트는 태양광시스템, 소형 풍력발전기 설치 가구당 7만 8000원의 전기요금 절약
SK건설 스카이 뷰	대기전력 차단 스위치 적용 → 일반아파트 보다 에너지를 35.8% 절감 열병합발전 기술 → 에너지 사용량을 25% 비용을 최고 30%(누진세 감안)까지 절감
한화건설 에코 메트로	100% 에너지 절감이 가능한 설계기술을 목표 건물일체형 태양광 시스템 (BIPV): 건물 창문 등을 활용해 에너지를 생산
롯데건설 롯데캐슬 에코	롯데 그린홈 시스템: 원자재 생산에서 시공, 보수, 사용, 폐기까지 빌트인 가전 대기전력 차단 스위치 → 전기 요금을 최고 15%까지 절약
포스코 더# 퍼스트월드	가구 내 설치된 월 패드를 통해 전기, 수도, 가스, 난방, 온수 사용량의 실시간 확인 옥상 녹화를 통한 냉난방 에너지 사용량 절감

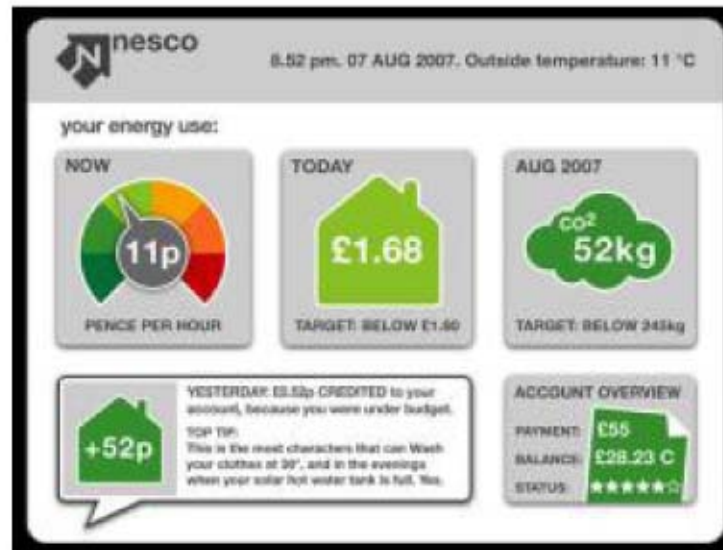
에너지 피드백 효과

에너지 절감을 위한 저탄소 거리 / 스마트 계량 제품 개발



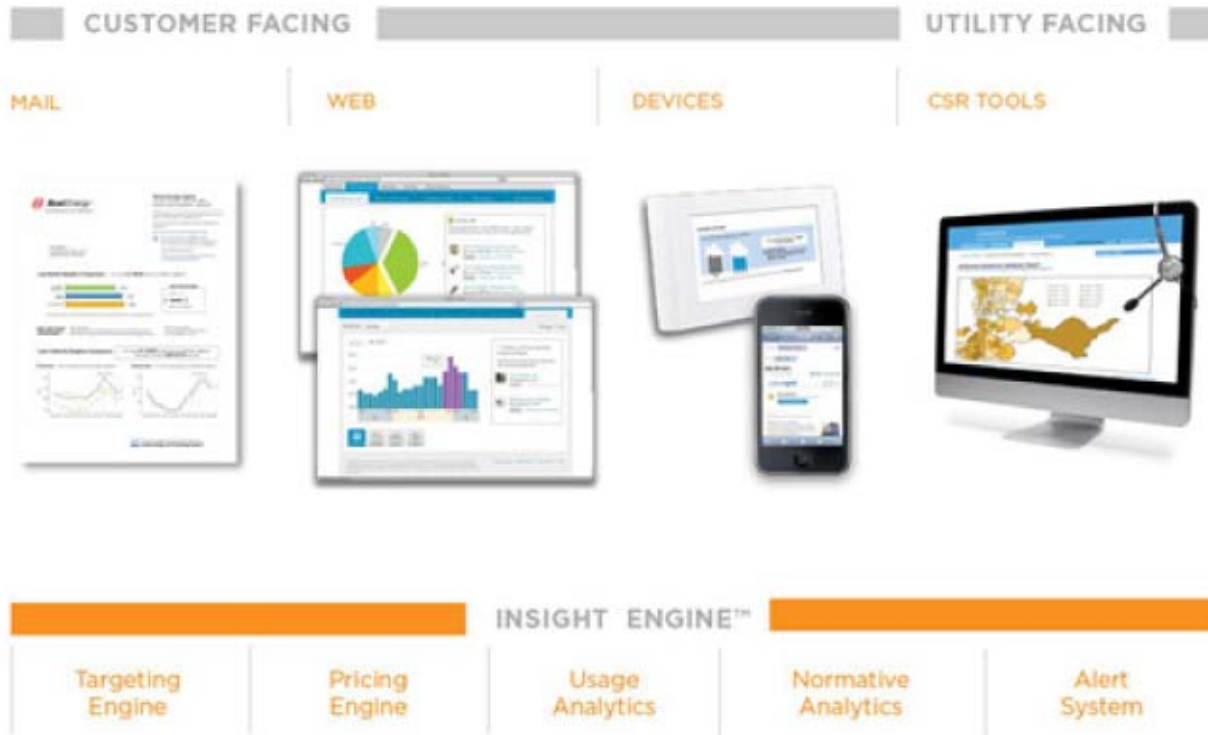
TV 기반의 '주택 에너지 계기판' 을 개발, 에너지 피드백.

시행 기업인 리브워크 (디자인회사)는 스웨덴의 에너지 부 프로젝트 수행, 에너지 소비 정보를 TV, 컴퓨터, 휴대폰에 전달 해 실시간으로 보게 하는 <스마트 계량> 제품/서비스 개발, 스웨덴과 네덜란드에서 시행 중.



OPOWER

미국의 에너지소비 데이터 리포팅 서비스 및 합리적 에너지소비 컨설팅 업체.



폭넓은 고객들의 참여, 큰 폭의 에너지 절약

고도의 메시징 (메시지 전달), 에너지 사용 분석, 그리고 응용 행태과학 적용을 목표로 하고 있으며 현재 전국에 걸쳐 백만 명 이상의 사람들이 성공적으로 참여해오고 있는 검증된 솔루션

OPOWER's 온라인-오프라인 정보제공

온라인 에너지 합의제공 모듈 오프라인 채널 통합

- 에너지 능률 (절약) 비결
- 쉽게 통찰할 수 있는 데이터 디스플레이
- 30초 가내(家内) 에너지 사용 가계부 검토
- Best Practice 공유
- 고지서의 이해도 증진 :에너지 사용에 대한 모든 데이터는 화폐단위(달러)뿐만 아니라 킬로와트나 열량(칼로리)으로도 표시



| 명확한 합의(통찰)를 제공하고 실천을 유발하는 폐사의 데이터 디스플레이



| 에너지 절감 효과가 높은 타사용자와 비교하여 자신의 사용율을 표시한 정보 표시 방식

해외 고지서



| 데이비드 카메론(David Cameron) 현 영국 수상, TED강연 중 발해, 2010



| 영국 고지서

영국 선불 제도

LONDON ELECTRICITY 에너지 카드

영국은 에너지 비용 통제를 유지하기 위해서 선불 측정기를 사용하여, 사용자가 에너지 사용을 줄이도록 한다. 또한 미터 판독기가 필요없고, 별도의 청구서도 나가지 않는다.



아파트에서 월패드를 이용한 에너지 피드백

에너지 사용량을 월패드(Wall Pad)로 알려주는 시스템의 국내 최초 적용 사례. (2010, 대림산업)



- 쌍방향 에너지 관리시스템으로 입주민들의 생활습관이나 라이프스타일에 맞게 에너지를 소비할 수 있도록 도와주는 맞춤형 프로그램
- 월패드를 통해 자신에게 최적화된 에너지 소비량을 알게 되고 단지 내 동일평형대의 에너지 소비량과 비교
- 가정에서 이용하는 전기, 수도, 가스 등 에너지 사용량을 실시간으로 확인 가능



한전 전기요금 고지서 리디자인 시범 사례

2009 전기 요금 고지서 리디자인 / 주택용 전기 요금 고지서를 에너지 절약형으로 개선하여 소비자가 요금 내역을 피부로 느끼게 함을 목적으로 함.



| 기존 주택용 전기요금 고지서



| 개선된 주택용 전기요금 고지서 / 한국전력공사, 2009

모바일 청구서 어플리케이션
[HanBill ver1.0]



서울시 고지서 디자인 개선 사례

다양한 종류의 고지서에 응용될 수 있도록 컬러 시스템과 레이아웃 디자인.

자동차세, 재산세, 주민세 등 서울시 기존 OCR 고지서의 디자인 개선 예 간결화 및 가독성 중심 디자인, 항목 중요도에 따라 재구성, 납세자 이해도 증진.

서울특별시 송파구 자동차세 납세고지서 및 영수증 (자동차 2기종) (2006) (종료) 110

납부기간: 2006.12.31
납부처: 서울특별시 송파구 구정동

세목명	납기내 금액	납기후 금액	납기일
자동차세	54,350	55,980	2006.09
지방교육세	16,300	16,780	2006.09
합계	70,650	72,760	

납부기간: 2006.12.31
납부처: 서울특별시 송파구 구정동

서울특별시 강남구 자동차세 납세고지서 및 영수증 (자동차 2기종) (2008) (종료) 110

납부기간: 2008.06.30
납부처: 서울특별시 강남구 구정동

세목명	납기내 금액	납기후 금액	납기일
자동차세	71,040	73,160	2008.06/30
지방교육세	54,450	56,280	2008.06/30
합계	125,490	129,440	

납부기간: 2008.06.30
납부처: 서울특별시 강남구 구정동

서울특별시 송파구 재산세 납세고지서 및 영수증 (주택 1기종) (2008) (종료) 110

납부기간: 2008.07.31
납부처: 서울특별시 송파구 구정동

세목명	납기내 금액	납기후 금액	납기일
재산세	24,970	25,240	2008.07
지방교육세	27,460	27,820	2008.07
합계	52,430	53,060	

납부기간: 2008.07.31
납부처: 서울특별시 송파구 구정동

서울특별시 강남구 재산세 납세고지서 및 영수증 (주택 1기종) (2008) (종료) 110

납부기간: 2008.07.31
납부처: 서울특별시 강남구 구정동

세목명	납기내 금액	납기후 금액	납기일
재산세	51,100	52,620	2008.07/31
지방교육세	54,450	56,280	2008.07/31
합계	105,550	108,900	

납부기간: 2008.07.31
납부처: 서울특별시 강남구 구정동

국내·외 고지서



고지서 분석

현재 고지서 디자인 방향의 흐름을 분석한다.

우리의 디자인 방향은 이미지 전달과 정보의 목적성을 모두 만족하며 긍정적인 행동 변화까지 유도하는 것이다.

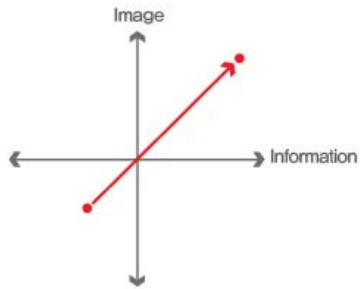
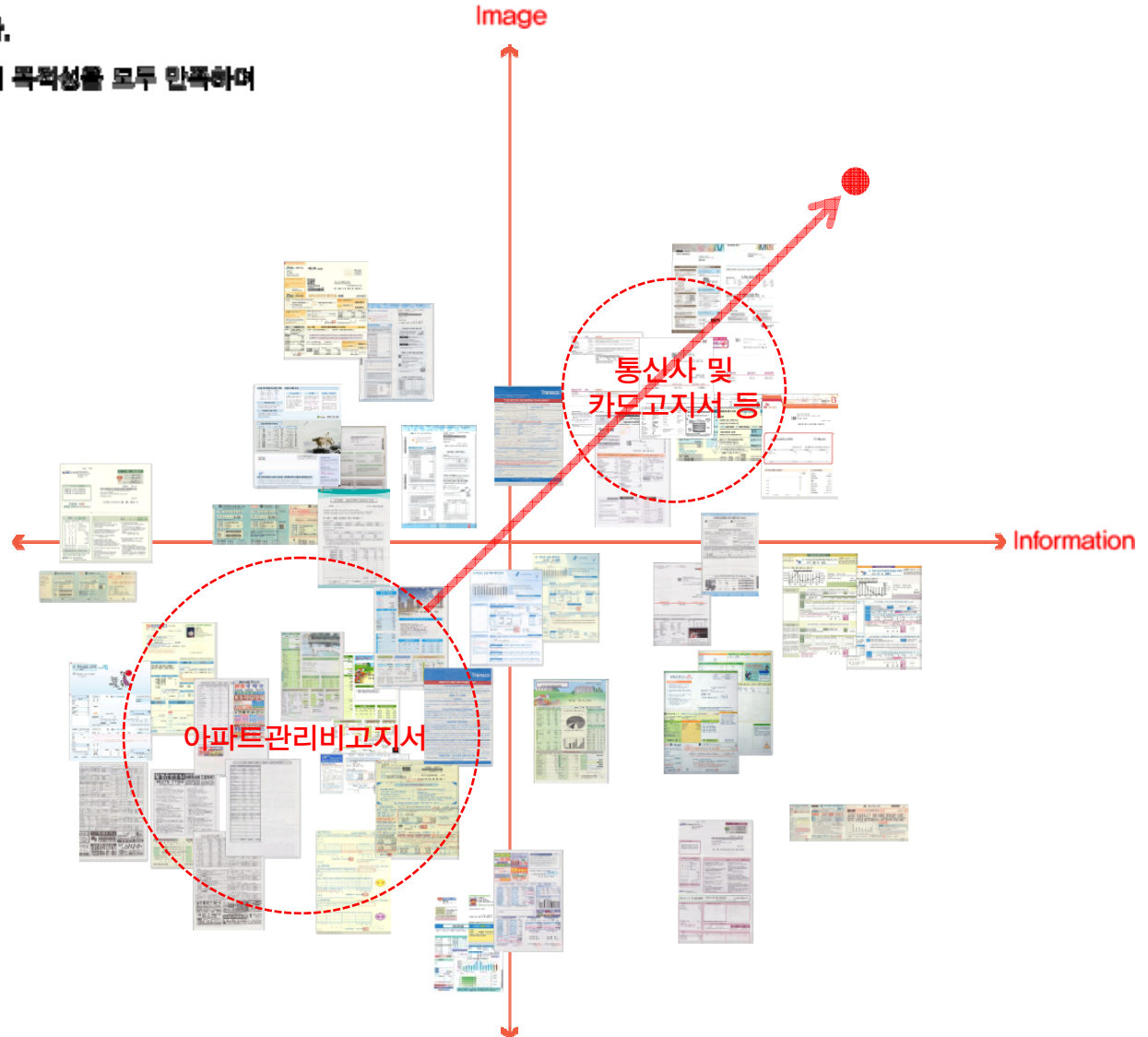
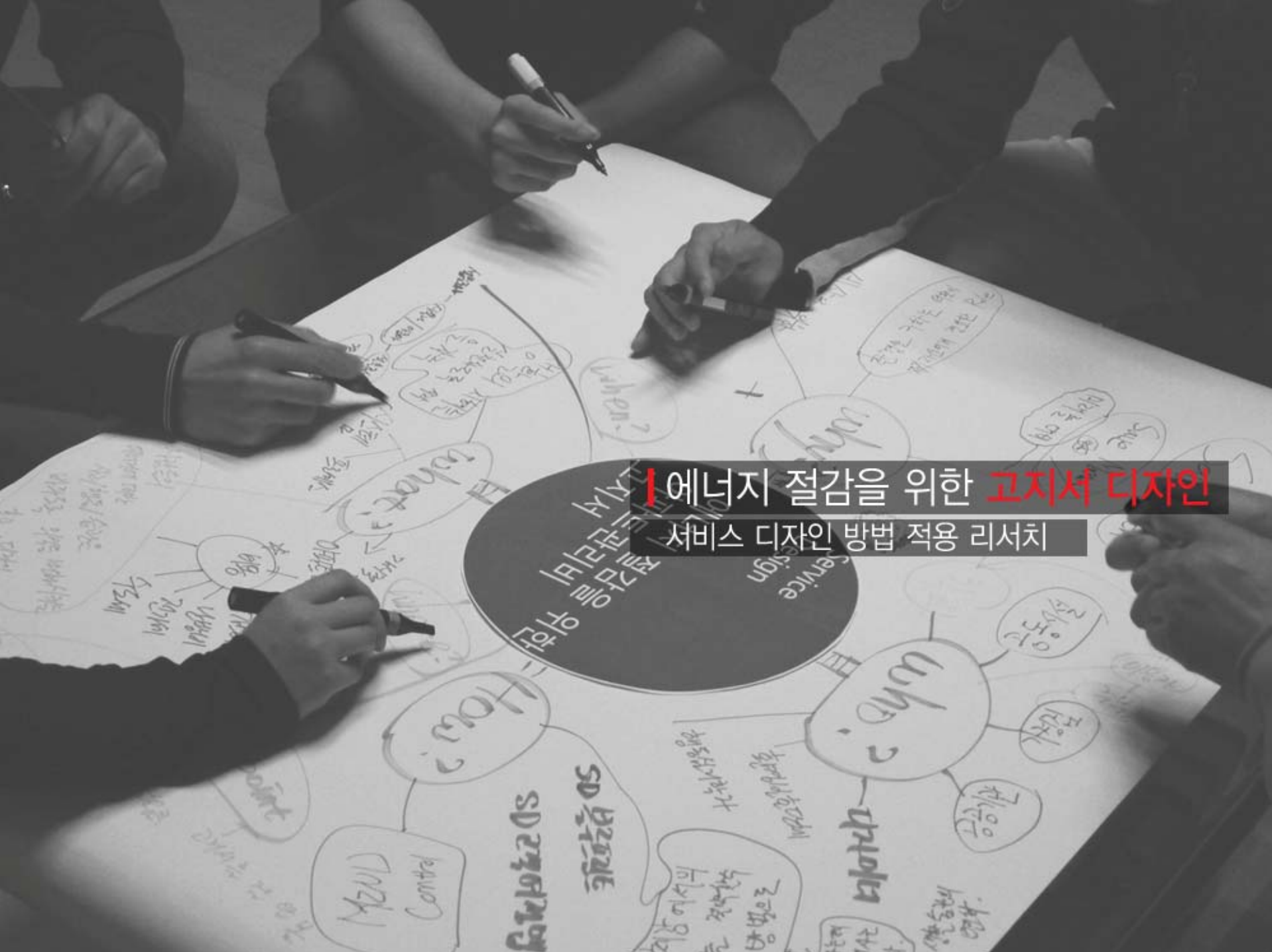


Image
이미지의 전달 (Branding & Design)
Information
정보의 목적성 (가격 비교 분석이 가능)

정보 전달에 있어 이미지의 전달과 정보의 목적성은 중요한 요소이다.





에너지 절감을 위한 고지서 디자인
서비스 디자인 방법 적용 리서치

에너지 절감을 위한 고지서 디자인
서비스 디자인 방법 적용 리서치

Control Panel

SD 전략
전략

Who?

고객

서비스 제공자

정부

Why?

에너지 절감

비용 절감

환경 보호

When?

How?

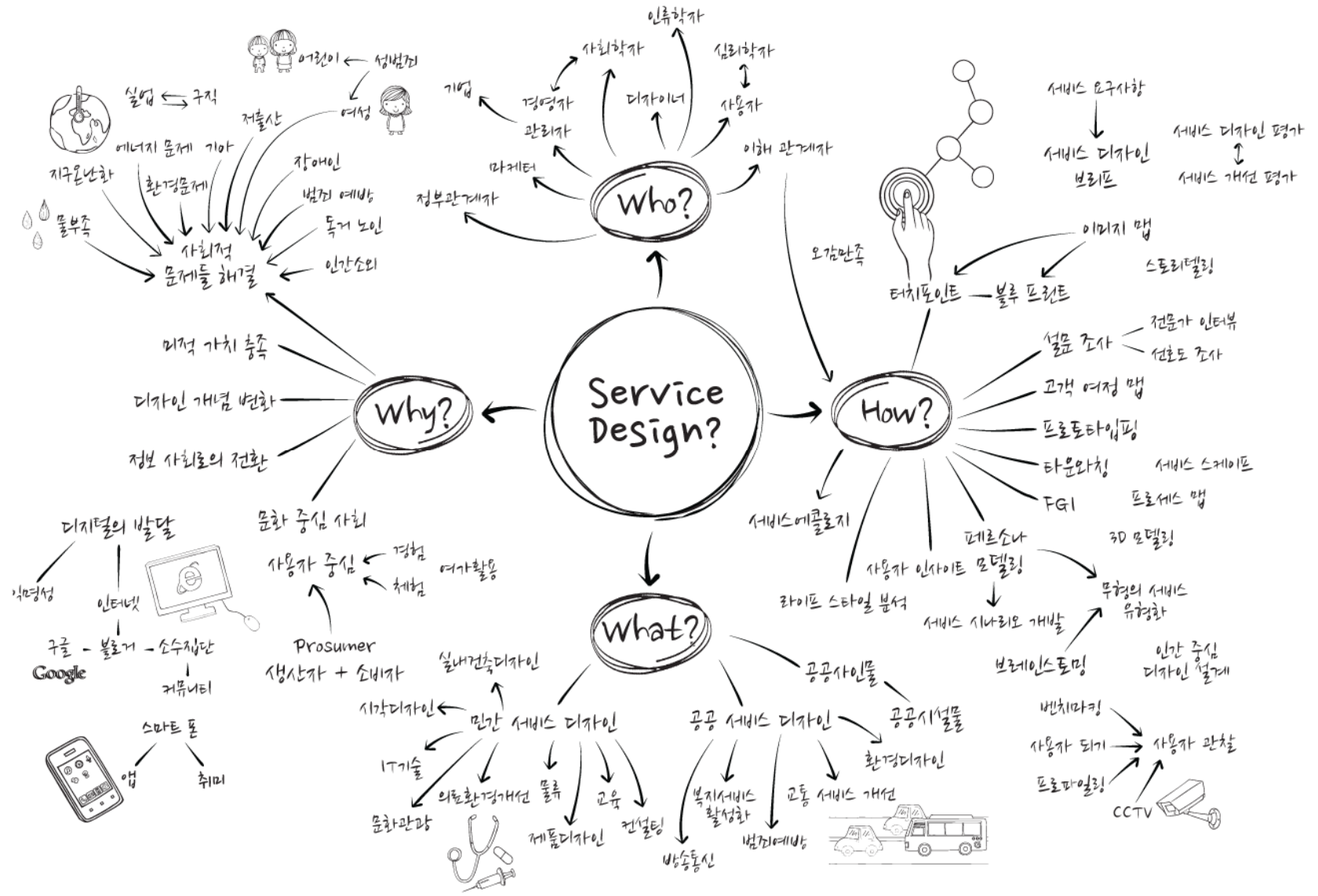
에너지 절감

비용 절감

환경 보호



서비스 디자인 방법



서비스 디자인 툴

디자인 활동 (Design Activities) /

- Co-Designing
- 레고 시리즈 연극 (Lego Serious Play TM)
- 디자인게임 (Design Games)
- 역할극 (Role Play)
- 그룹스캐칭 (Group Sketching)
- 이슈카드 (Issue Cards)
- 러프프로토타입핑 (Rough Prototyping)
- 친화도 (Affinity Diagram)
- 모티베이션 매트릭스 (Motivation matrix)
- 마인드맵 (Mind Map)
- 스토리보드 (Storyboard)
- 스토리텔링 (Storytelling)
- 캐릭터 프로파일 (Character Profiles)
- 예상 (Envisioning)
- 서비스이미지 (Service Image)
- 접점망, 터치포인트 매트릭스 (Touchpoints Matrix)
- 증명 (Evidencing)
- 페르소나 (Personas)

- 오퍼링 맵 (Offering Map)
- 상호작용목록 (Interaction Table)
- 액터스 맵 (Actors Map)
- 인포먼스 (Informance)
- 포스터 (Poster)
- 시스템 맵 (System Map)
- 경험 프로토타입 (Experience Prototype)
- 모형 (Mock up)
- 무드보드 (Moodboard)
- 투모로우 헤드라인 (Tomorrow Headlines)
- 스토리보드 (Storyboard)
- 고객여정맵 (Customer Journey Map)
- 컨텍스트파노라마 (Context Panorama)
- 캐릭터프로파일 (Character Profiles)
- 테스트&프로토타입핑 (Testing & Prototyping)
- 페르소나 (Personas)
- 블루프린트 (Blueprint)
- 구조 (Constructive)
- 상호작용Interaction (Methodology)

- 서비스 프로토타입 (Service Prototype)
- 오즈의마법사Wizard of OZ (Methodology)
- 경험프로토타입Experience Prototype
- 사용사례 (Use Cases)
- 모형 (Mock Up)
- 발견 (Heuristic)
- 평가 (Evaluation(Methodology))
- 스토리보드 (Storyboard)
- 인식 (Cognitive)
- 연습 (Walkthrough(Methodology))
- 유용성테스트 (Usability Testing(Methodology))
- 캐릭터프로필 (Character Profiles)
- 시행법 (Implementing)
- 과제분석그리드 (Task Analysis Grid)
- 역할대본 (Role Script)
- 오퍼링맵 (Offering Map)
- 블루프린트 (Blueprint)
- 설명서 (Specification)
- 견본 (Templates)

- 서비스 프로토타입(Service Prototype)
- 사용 사례 (Use Cases)
- 스토리보드 (Storyboard)

묘사 (Representation) /

- Texts
- 역할대본 (Role Script)
- 설명서 (Specification)
- 견본 (Templates)
- 모티베이션 매트릭스 (Motivation Matrix)
- 스토리텔링 (Story Telling)
- Graphs
- 작업분석그리드 (Task Analysis Grid)
- 접점망 (Touchpoint Matrix)
- 오퍼링 맵 (Offering Map)
- 상호작용 목록 (Interaction Tables)
- 액터스 맵 (Actors Map)
- 블루프린트 (Blueprint)
- 시스템 맵 (System Map)
- 친화도 (Affinity Diagram)

서비스 디자인 툴

사용 사례 (Use Cases)

마인드 맵 (Mind Map)

· 서술 (Narratives)

서비스 이미지 (Service Image)

증명 (Evidencing)

페르소나 (Personas)

포스터 (Poster)

무드보드 (Moodboard)

투모로우 헤드라인 (Tomorrow Headlines)

스토리보드 (Storyboard)

컨텍스트 파노라마 (Context Panorama)

캐릭터 프로필 (Character Profiles)

· 게임 (Games)

레고 시리즈 연극 (Lego Serious Play TM)

디자인 게임 (Design Games(Methodology))

역할극 (Role Play)

그룹 스케치 (Group Sketching)

인포먼스 방법론 (Informance(Methodology))

이슈 카드 (Issue Cards)

· 모델 (Models)

구조(Constructive)

상호작용 방법론 (Interaction(Methodology))

러프 프로토타이핑 (Rough Prototyping)

서비스 프로토타입 (Service Prototype)

오즈의 마법사 (Wizard of OZ(Methodology))

경험 프로토타입 (Experience Prototype)

모형 (Mock Up)

발견 (Heuristic)

평가 방법론 (Evaluation(Methodology))

인지 연습 (Cognitive Walkthrough)

유용성 테스트

(Usability Testing(Methodology))

· 수령 (Recipients) /

· 이해관계자 (Stakeholders)

작업 분석 그리드 (Task Analysis Grid)

서비스 이미지 (Service image)

터치포인트 매트릭스 (Touchpoints Matrix)

레고 시리즈 연극 (Lego Serious Play TM)

디자인 게임 (Design Games(Methodology))

증명 (Evidencing)

페르소나 (Personas)

오퍼링 맵 (Offering Map)

상호작용 표 (Interaction Table)

액터스 맵 (Actors Map)

블루 프린트 (BluePrint)

인포먼스 방법론 (Informance(Methodology))

포스터 (Poster)

시스템 맵 (System Map)

설명서 (Specification)

친화도 (Affinity Diagram)

경험 프로토타입 (Experience Prototype)

모티베이션 매트릭스 (Motivation Matrix)

모형 (Mock Up)

무드보드 (Moodboard)

마인드 맵 (Mind Map)

투모로우 헤드라인 (Tomorrow Headlines)

스토리보드 (Storyboard)

고객 여정 맵 (Customer Journey Map)

컨텍스트 파노라마 (Context Panorama)

캐릭터 프로필 (Character Profiles)

· 전문가 (Professionals)

· 서비스 스태프 (Service Staff)

· 사용자 (Users)

· 목차 (Contents) /

· 문맥 (Context)

· 시스템 (System)

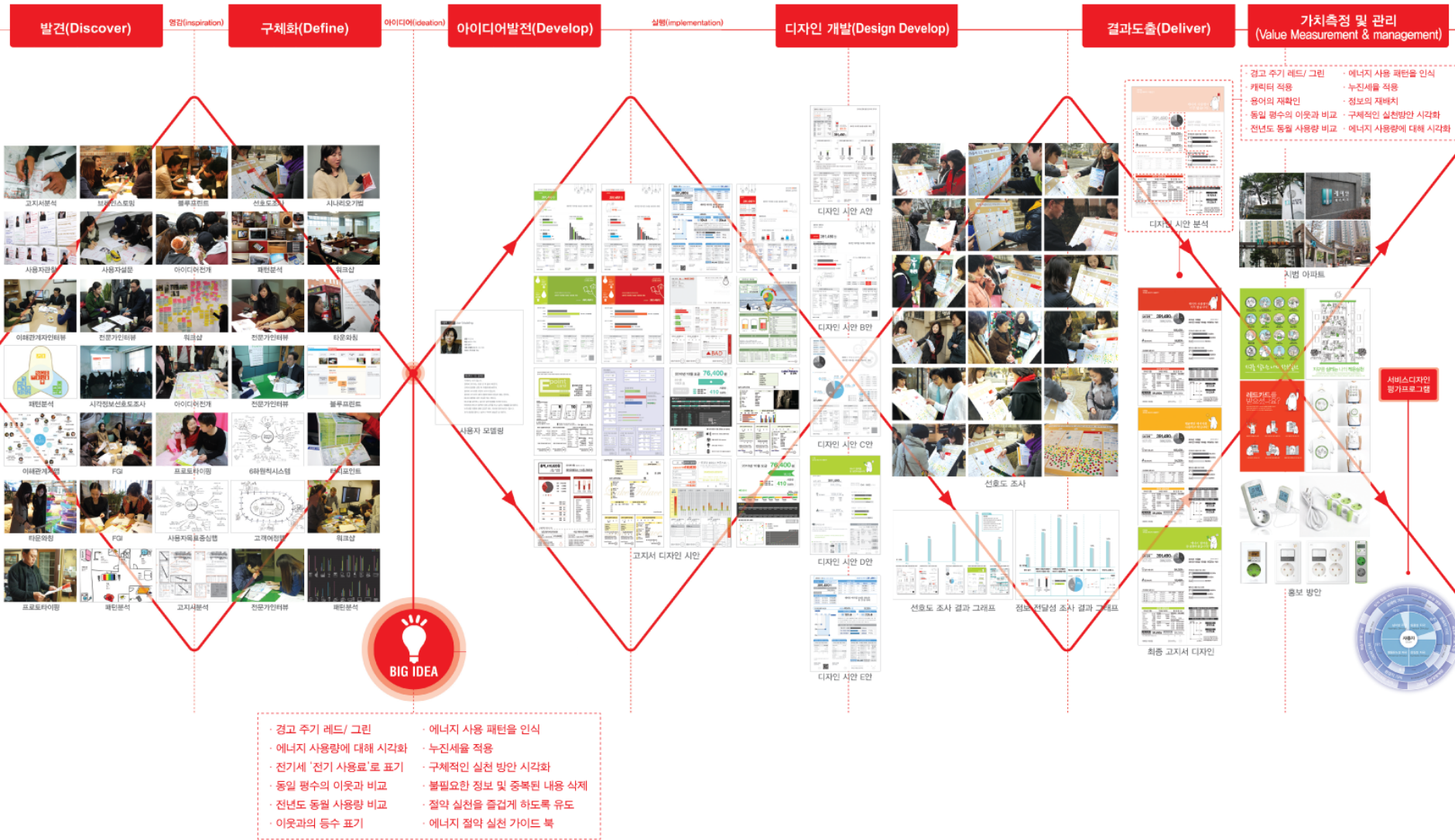
· 제공 (Offering)

· 상호작용 (Interaction)

서비스 디자인 방법

터치포인트 (Touchpoint)	고객과 공급자간의 다양한 유형의 접촉점을 정의하고 시각화시키기 위해 사용하는 방법
블루프린트 (Blueprint)	보이지 않는 서비스를 가시화하여 문제를 찾고 혁신하기 위해 사용하는 방법
서비스 스케이프 (Servicescapes)	서비스 행위를 둘러싸고 있는 물리적·사회적 환경을 분리하기 위해 사용하는 방법
프로세스 맵 (Process map)	전체적인 프로젝트의 영역을 한눈에 보여주기 위해 사용하는 방법
FGI (Focus Group Interview)	목적에 따라 모여진 소수 그룹에서 이야기하는 과정을 통해 관찰하고 분석하는 방법
타운와칭 (Town Watching)	거리를 구성하고 있는 여러 요소들이 창조하는 이미지와 상징을 관찰하여 시대의 분위기와 트렌드를 읽어내는 방법
브레인스토밍 (Brain storming)	일정한 테마에 관하여 회의형식을 채택하고, 구성원의 자유발언을 통한 아이디어의 제시를 요구하여 발상을 찾아내려는 방법
프로토타이핑 (Prototyping)	서비스를 개발할 때 이를 시뮬레이션하기 위해 실제로 구현, 직접 체험하는 방법
시나리오 기법 (Scenario Analysis)	소비자들의 생활 형태와 예상되는 제품환경의 상황을 시나리오로 기술해 잠재된 니즈를 파악하는 미래예측기법
페르소나모델링 (persona modelling)	사용자 조사를 통해 전형적인 사용자(archetypal user)를 만들어 내는 방법
고객 여정 맵 (Customer Journey Map)	고객이 서비스를 경험하게 되는 과정을 정의하고, 그 과정에서 생기는 고객 체험을 시각화하기 위해 사용하는 방법
유저 프로파일링 (User profiling)	특정 사용자의 신상정보 및 웹사이트의 이용 행태를 담는 방법
라이프 스타일 분석 (Lifestyle Analysis)	소비자의 생활양식에 의한 시장세분화를 하기 위한 방법
사용자 인사이트 (User insight)	사용자를 대상으로 그들이 사용환경 내에서 일어나는 상황을 디자인개발 목적에 맞는 해석 프레임에 의해 분석하는 방법
설문조사 (Questionnaire)	사용자를 대상으로 그들이 사용환경 내에서 일어나는 상황을 디자인개발 목적에 맞는 해석 프레임에 의해 분석하는 방법

서비스 디자인 프로세스



- 경고 주기 레드/ 그린
- 에너지 사용 패턴을 인식
- 에너지 사용량에 대해 시각화
- 누진세율 적용
- 전기세 '전기 사용료'로 표기
- 구체적인 실천 방안 시각화
- 동일 평수의 이웃과 비교
- 불필요한 정보 및 중복된 내용 삭제
- 전년도 동일 사용량 비교
- 절약 실천을 즐겁게 하도록 유도
- 이웃과의 등수 표기
- 에너지 절약 실천 가이드 북

- 경고 주기 레드/ 그린
- 에너지 사용 패턴을 인식
- 캐릭터 적용
- 누진세율 적용
- 용어의 재확인
- 정보의 재배치
- 동일 평수의 이웃과 비교
- 구체적인 실천방안 시각화
- 전년도 동일 사용량 비교
- 에너지 사용량에 대해 시각화

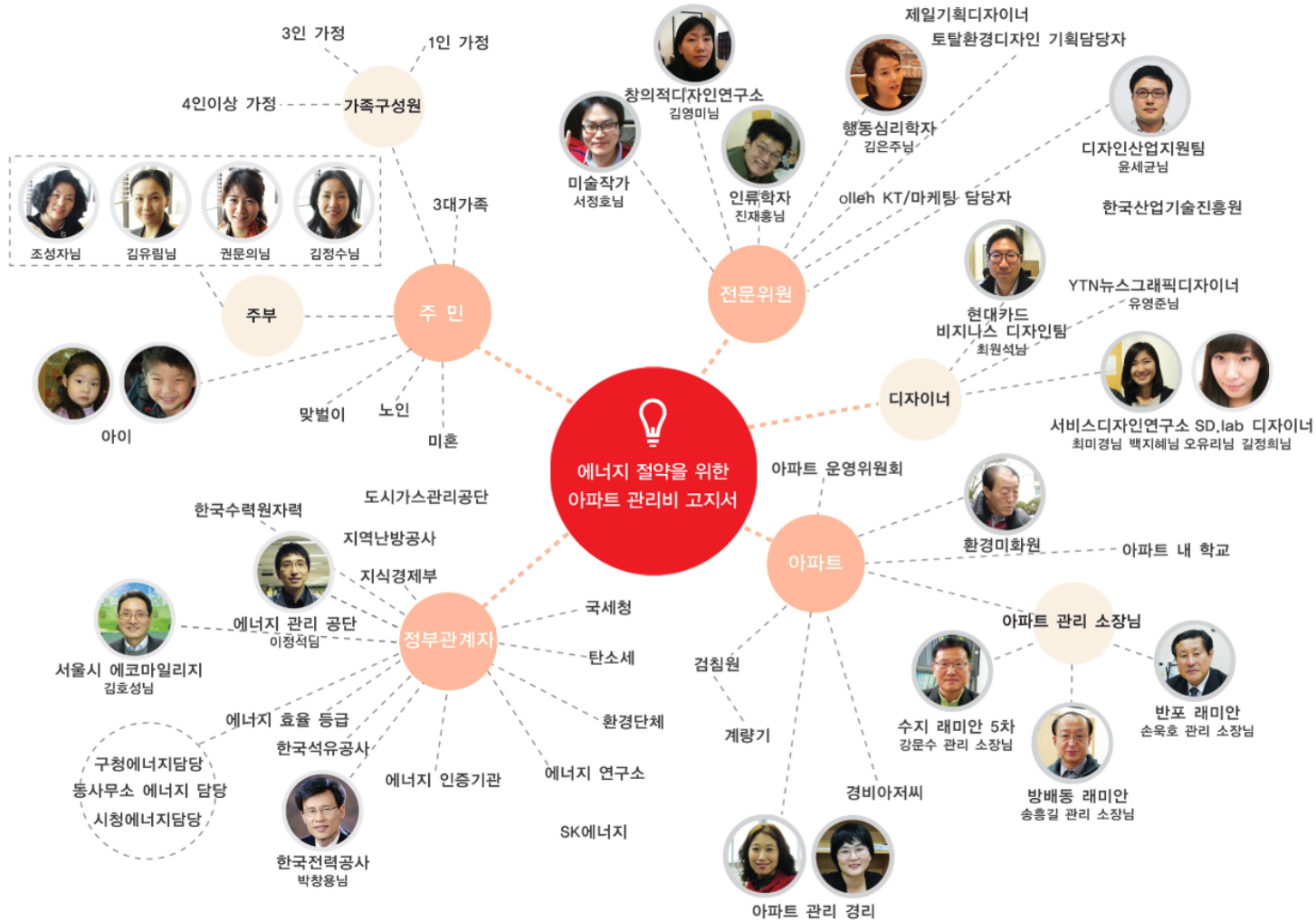


| 서비스 디자인 방법 적용

서비스 디자인 프로세스 1단계 | 발견 (Discover)



이해관계자 구성맵



정부 관계자 인터뷰



한국전력공사
혁신업무 담당자

박창용님

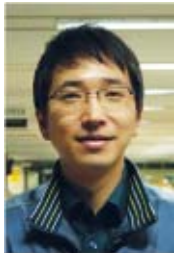
“ 전년 동월대비 사용량 표시 검토 필요할 것 같다. 비목별로 좀 더 구체적인 자료에 대한 제공과 특별히 요금 비중이 큰 전기요금에 대한 세부내용이 필요하다.”



김호성님

에코마일리지
서울특별시
기후대기과
기후대기정책팀
에코마일리지
담당주무관

“ 지금의 고지서는 에너지를 사용한 량에 대해서만 수치적으로 보여준다. 그러나 이제는 온실가스, 즉 탄소량을 줄이는 방향으로 보여줘야 된다고 생각한다. 세계적으로도 그런 추세이기도 하고, '당신은 얼마만큼의 탄소를 감축했습니까?' 라는 말과 에너지 감축량에 따른 온실가스의 감축량을 알려주고 그로인해 '몇 그루의 소나무를 심었다.' 하는 **실질적인 비교도 함께 넣어주면 좋겠다.**”



에너지관리공단
생활실천홍보실

이정석님

“ 8월 1일부로 전기요금이 올랐을 것이다. 전기, 수도, 가스 등 단가 요금 조정이 있을 경우에 대해 인지를 해주면 좋을 것 같다. 전기요금은 누진세 수치상으로 표현해 줬으면 좋겠다. 난방비는 가스, 난방별로 단가가 다르다. (도시가스/지역난방 등) 우리 아파트에서 어떤 종류의 난방을 사용하는지 표기를 해주었으면 좋겠다.”

“ **에너지 다이어트 프로그램**이 시행 중인데, 내 소비패턴을 인터넷 상으로 입력하면, 전국적인 평균과 내가 얼마나 쓰고 있는지 수치상으로 나타난다. 한 달에 사용하는 제품을 얼마나 이용하는지, 비교할 수 있어서 에너지를 아낄 수 있도록 유도한다. 그린(녹색)에너지패밀리 사이트에서 확인 할 수 있는데, 아직 홍보가 부족하다. **고지서에 표기해주어 참여도를 높이고 절약 방법들을 제시하여 홍보효과를 같이 봐도 좋을 것이다.**”

아파트 관리 관계자 인터뷰



송흥길님
생활지원센터장



관리 직원

방배동 래미안
아트힐

“ 고지서를 잘 보지 않아서 잘 모르겠다. 고지서는 자동이체가 대부분이니, 잘 가지고 있지 않는다. 모으는 주부들은 생활비가 나가는 것이기 때문에 신경 쓰는 편인 것 같다. 고지서에 광고는 용역회사에서 하는 것으로, 광고를 넣음으로써 서로 이득을 본다. 관리비 내역 책자는 많이 버리는 편이다. (소수만 본다) ”

“ 진행 중인 디자인은 좋다. 신선하다. 등수를 표시하는 것은 우리아파트의 경우 38평형은 같은 평형이 4집 밖에 없는데 힘들지 않을까 싶다. 하지만 다른 집과 비교하여 자극이 된다는 점은 좋은 것 같다. ”



강문순님
관리 소장

수지 래미안
5차 아파트

“ 고지서에 실리는 광고는 인쇄회사에서 스폰서를 받아 광고를 내주기 때문에 경제적인 문제가 있어 광고 삭제에 대한 것은 어렵다. 광고가 실리지 않을 경우 고지서 출력비가 더 올라갈 것이다.

관리비 부과내역이 따로 있다. 틀린 경우 다음 달에 정정되어 나간다. 내용이 줄줄이 나와 있지만 이해하기가 어렵거나 관심 갖지 않으시는 편이다. 보지 않는 책자이지만 책자를 만드는 이유는 주민들이 아파트 관리비 사용내역을 감사하기 위해서이고, 확인하시려는 분도 있기 때문에 만들고 있다. **고지서는 일상생활, 매달 나오는 생활의 일부 분이다.** 남자들은 대부분 그냥 관리비 가격만 보고 만든다. ”



손욱호님
생활지원센터장



관리 직원

반포 래미안
퍼스티지

“ 전년 동월 비교 그래프 가 좋다. 등수도 좋지만 그것보다는 상, 중, 하 정도로 표시하는 것은 어떨지 싶다. 레드와 그린컬러의 사용 경우 안쪽으로만 보이게 하여 자기만 보게 하는 것이 좋다. (등수나 컬러는 안쪽에만.) 또한 고지서의 '알립니다' 를 생략하는 것은 좋지 않다. 최소한의 안내문은 필요하다. (월마다 강조할 테마가 필요하기 때문에) ”

전문가 인터뷰



김은주님
소비자심리학자

“사람들은 일반적으로 왼쪽에서 오른쪽, 위에서 아래로 보기 때문에 왼쪽 상단에는 가장 중요한 정보인 당월 부과액과 납기기간을 지키지 않은 경우 연체료에 대해 제시하는 것이 좋다. 현재 이와 같은 방식이지만 다른 표와 구성이 비슷하고 글씨 크거나 굵기가 눈에 띄지 않는 것이 단점이다. 사실상 고지서의 가장 중요한 부분은 당월 부과액이므로 좀 더 큰 글씨로 눈에 띄는 색상으로 하는 것이 좋겠다. 또한, 관리비는 합계비교표를 숫자로 제시하기보다는 **그래프나 표로 제시하거나 계절과 상황에 따라 다르므로 유사 조건 세대(동일 평수 등)와의 평균 사용량에 대한 정보로 대체하는 것이 더 유용할 것 같다.**”



진재홍님
인류학자

“관리비 합계 **비교표**의 경우 **그래프로 표현하여 증감액을 시각적으로 표현해 주는 것이 필요**하겠다. 비교표의 목적이 에너지 절약에 있는 것이라고 하면, 단순비교의 경우 계절, 기후, 그 외의 외적 요소에 의한 편차는 반영되지 않는다는 한계를 가진다. 따라서 **주변세대, 같은 평형의 가구 평균과 함께 비교하는 것이 반드시 필요하다**. 여름에 전기 많이 쓰고 겨울에 가스 많이 쓰는 것은 당연한 패턴이다. 에너지가 kw나 m^2 , 또는 가격으로 표현되는 것은 소비자에게 별다른 감흥을 주지 못한다. **foot print처럼 소비자에게 tangible하게 어느 정도의 에너지인지 인지하도록 하는 장치가 필요하다.**”



최원석님
현대카드 디자이너

“사용자의 관점에서 모든 정보를 용어단계부터 재구성할 필요가 있다. 이후에는 목적성에 따라 개선의 방향성이 달라질 것이다. 이를테면 고지서가 전달하고 싶은 내용의 컨셉에 따라 **특정 정보에 대한 강조와 생략, 홍보, 경고등이 가능하다.**”

전문가 인터뷰



박기선님
olleh KT /
마케팅 담당자

“ 에너지 관련 업체들과 공동 프로모션

이미 에너지 사용 후의 결과물인 청구서만 제공하는 것이 아니라 실제로 절감할 수 있는 tool을 함께 제공하는 것이 좋겠다. 예를 들면, 에너지절감 bulb company의 판촉비로 서약서 제출 세대의 전구 교체 행사하는 방안, 전원코드 빼는 것이 제일 쉬우니, 각각 전원버튼이 있는 extending code 제공하는 방안 등 ”



윤세균님
디자인산업지원팀
팀장

“ 레이아웃 정리가 필요하고 시선이 먼저가는 정보가 가면서 집중적으로 확인할 수 있도록 구획 관리가 되어야 한다. 서체도 3개 이하로 통일되었으면 좋겠고, 굴림체는 좋지않다. 또한 **잉크를 아껴쓰는 에코 서체를 사용하면 취지에도 맞겠다.** 칼라는 정보를 그림핑하는 것도 필요하며 전달할 정보를 분산되거나 복잡하지 않게 보여줘야 한다. 정보의 중복, 생소한 용어들이 있기때문에 용어풀이 형식으로 안내해주었으면 좋겠다. ”



김윤희님
뉴스그래픽
디자이너

“ 전체 가구의 에너지(전기)사용비에 대해 한 가구당 얼마나 사용하는 것으로 계산되는 건지 궁금하다. ”

전문가 인터뷰



여은하님
(주)이음파트너스
토탈 환경 디자인
기획 담당

“에너지절감을 실천한다는 그런 행동유발의 고지서로 변화였으면 한다.
보다 유익한 정보들과 사용자를 위한 보다 깔끔한 정보체계와 디자인 구성요소를 갖추었으면 한다.”



김영미님
성균관 대학교
창의적디자인 연구소
선임 연구원

“먼저 공간 구성을 종이의 접지 부분과 일치시켜야 한다. 영수증 부분만 접지 부분과 일치되고 있는데 중간 부분도 이렇게 되어야 한다.
당월 세부 항목 안내와 비교 항목 안내를 구분하여 제시한다. **전월, 당월 비교라던가 월별 비교는 그래프등을 통해 비교의 관점을 강조**해야 한다. 노력을 통해 줄여질 수 있는 금액에 대한 인지가 필요하다. 세대별 부과는 개인의 노력에 의해 금액을 줄일 수 있다. 이 부분을 강조하여 가장 줄이기 쉬운 부분에 대한 안내라거나 노력 대비 가장 효과를 볼 수 있는 부분을 안내 해 주어도 좋을 것 같다.”



김지형님
소비자보호원 과장

“표로 정리되어있어 좋으나 쓸데없는 배경이미지는 없애는 것이 좋겠다.
또한 불필요하거나 중복 된 내용은 삭제하는 게 좋겠다.”

전문가 인터뷰



한수련님
한국산업기술진흥원
지식융합팀 연구원

“ 시각적인 측면(고지서 디자인): 연구결과 또는 조사에 근거한 디자인가이드라인 필요
행동유발적 측면 (에너지 절약): 고지서를 받는 사람이 직접 행동을 하게끔 유도하도록 쉽게 인식 시켜주는 것이 필요
성과측면 - 이 프로젝트를 실행함에 있어서 행하는 주체(소비자/정부기관)가 얻을 수 있는 성과에 대한 부분 필요 ”



서정호님
미술 작가

“ 컬러를 활용하자. 단조로운 색상을 조금은 피하자. 또 딱딱한 문구만을 활용하지 말고 다소 따뜻한 표현을 넣자. 서체를 활용하자. 활자가 주는 피로가 크다. 강약의 조절을 통해 정보 전달을 다양하게 구사해 보자. 그 정도만 된다 해도 큰 개선은 이뤄질 것이다. 누가 할 것인가의 문제다. 시작점에 근접했다고 본다. 공공영역의 문서들은 너무 몰 인간적이다.”

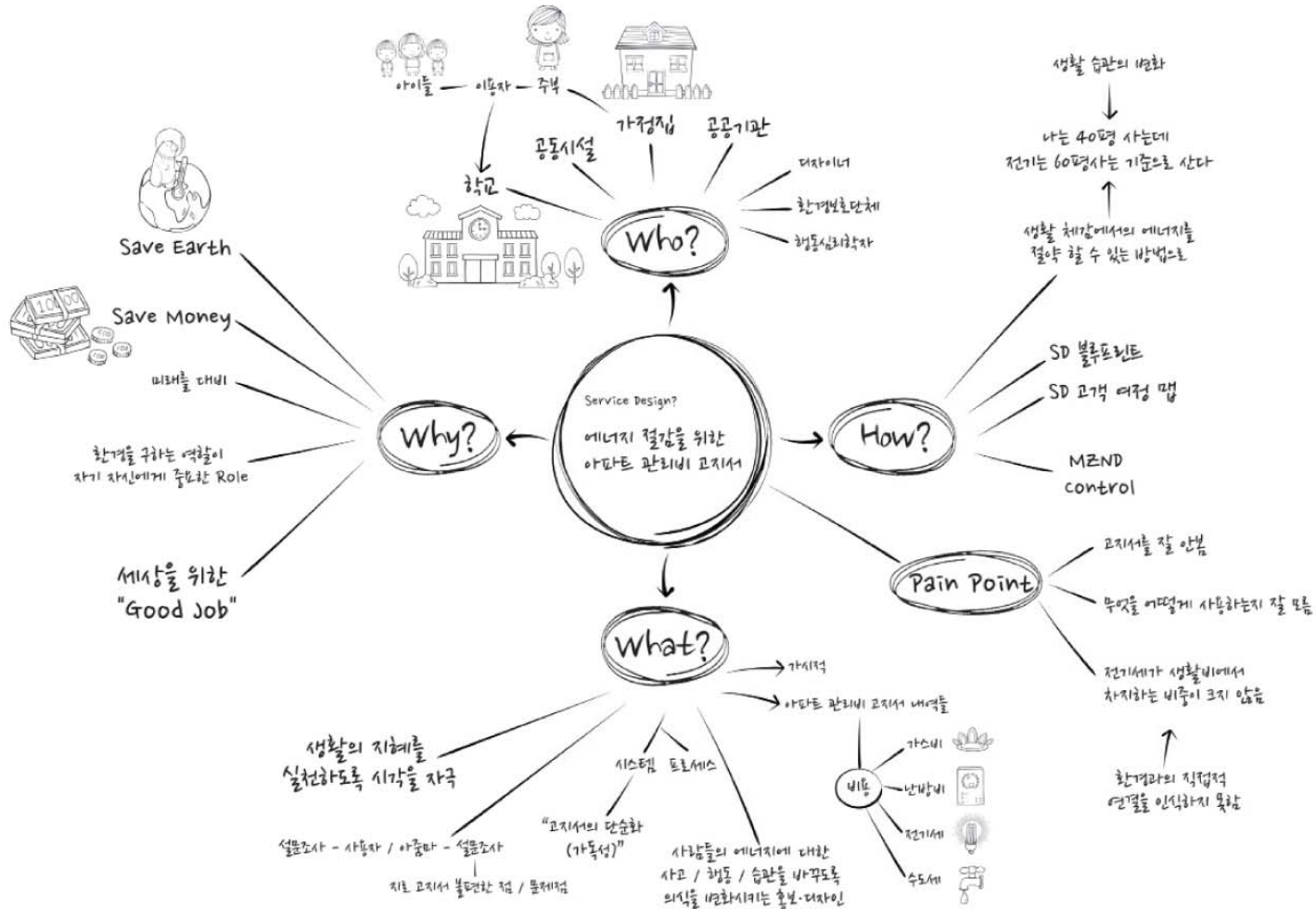


김지영님
제일기획 디자이너

“ 너무 그리드가 세분화되서 복잡하다.
정보를 한번에 잘 볼 수 있게 하나의 그리드만 사용했으면 좋겠다.”



사용자 목표 중심 맵



브레인 스토밍

에너지 절감을 위한 고지서 디자인에 관하여 꾸준한 회의를 하여 구성원의 자유발언을 통해 다양한 아이디어를 제시한다.



사용자 설문

행동이나 제품의 사용목적 등에 초점을 두어 사용자 조사를 통해 타겟 유저(target user)를 모델링한다.



가족 구성원별 전력기기 사용 분석

4인 가족 구성원 가정

질문1. 전기 사용에 대해?

질문2. 전기요금고지서를 본 적 있나요?



가장

1. 필요한만큼 적절히 사용하고 있습니다
2. 관심있게 안봤습니다



주부

1. 불필요한 전기를 사용하는 것은 같은데,
귀찮아서 신경을 안써요
2. 고지서를 자세히 안봐서 모르겠네요



초등학생

1. 북극곰을 살리기 위해 사용하지 않는
전기코드를 뽑아요
2. 본 적 없어요



초등학생

1. 책 읽을 때 전기를 많이 써요
2. 고지서 본 적 없어요

| 전기 에너지 사용 기기



가족 구성원별 전력기기 사용 분석

3인 가족 구성원 가정

질문1. 전기 사용에 대해?

질문2. 전기요금고지서를 본 적 있나요?



가장

1. 필요한만큼 적절히 사용하고 있습니다
2. 관심있게 안봤습니다



주부

1. 불필요한 전기를 사용하는 것은 같은데,
귀찮아서 신경을 안써요
2. 고지서를 자세히 안봐서 모르겠네요



대학생

1. 외출할때 전기코드를 뽑아놔요
2. 본 적 없어요

| 전기 에너지 사용 기기



가족 구성원별 전력기기 사용 분석

1인 가족 구성원 가정

질문1. 전기 사용에 대해?

질문2. 전기요금고지서를 본 적 있나요?



대학생

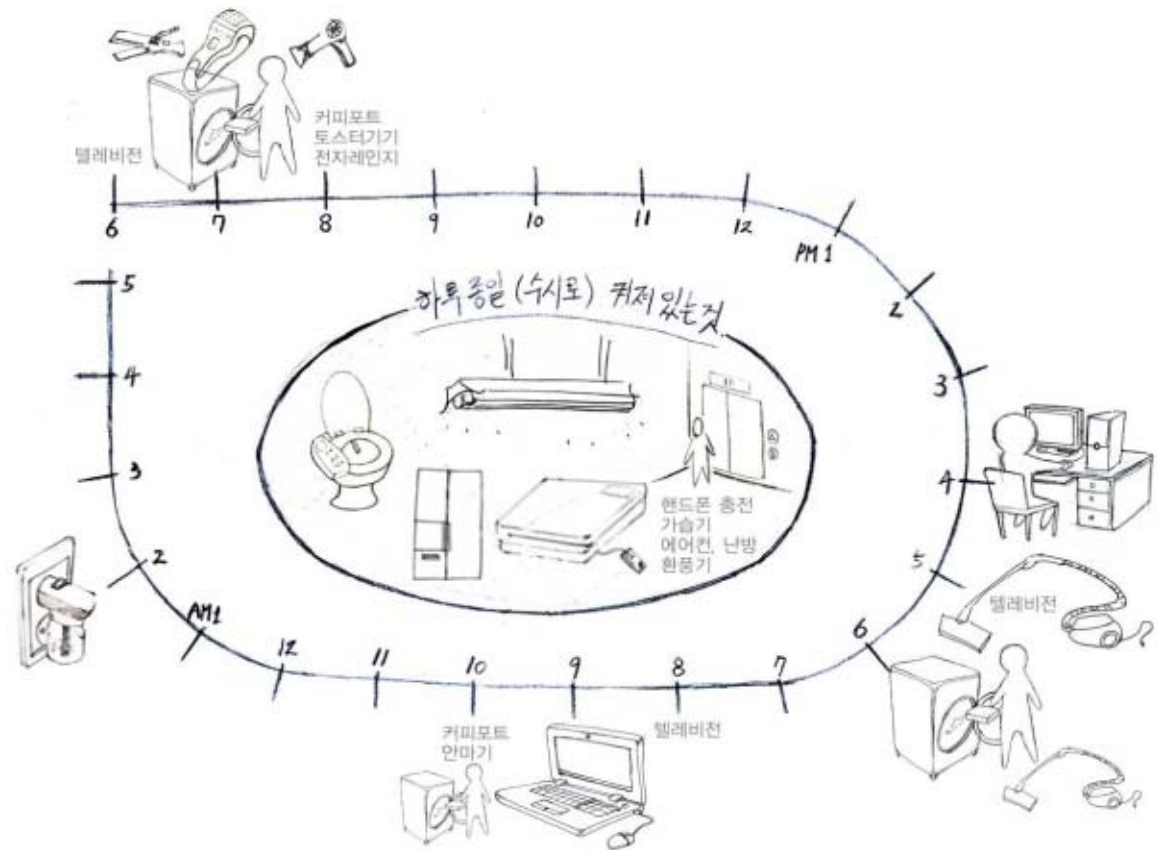
1. 불필요한 전기를 많이 켜놓고,
아껴 쓰지 않습니다
2. 본적 있습니다. 요금만 확인하고
자세히 보진 않습니다

| 전기 에너지 사용 기기



전기에너지 사용 패턴분석

하루 간 전력기기 사용 분석



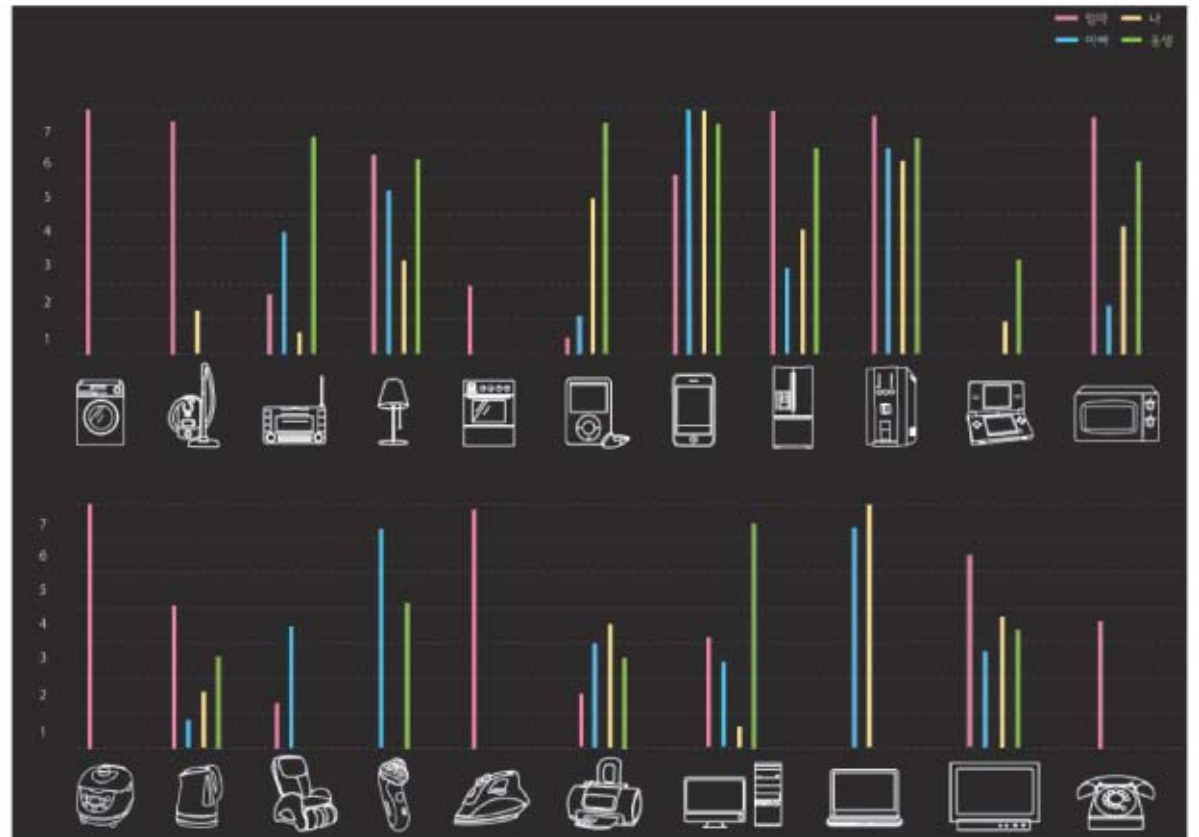
전기에너지 사용 패턴분석

각 방에서 사용하는 전력기기



전기에너지 사용 패턴분석

4인 가족이 7일간 전력기기를 사용한 빈도수



사용자 FGI

- 질문1. 봉투가 있으면 좋은가요?
- 질문2. 봉투에 컬러 사용은 어떠한가요?
- 질문3. 고지서 뒷면에 어떤 내용이 들어가는 것이 좋은가요?
- 질문4. 그래프는 어떤 그래프를 보여주는 것이 좋을까요?
- 질문5. 그래프를 어떤 형식으로 보여주면 좋은가요?

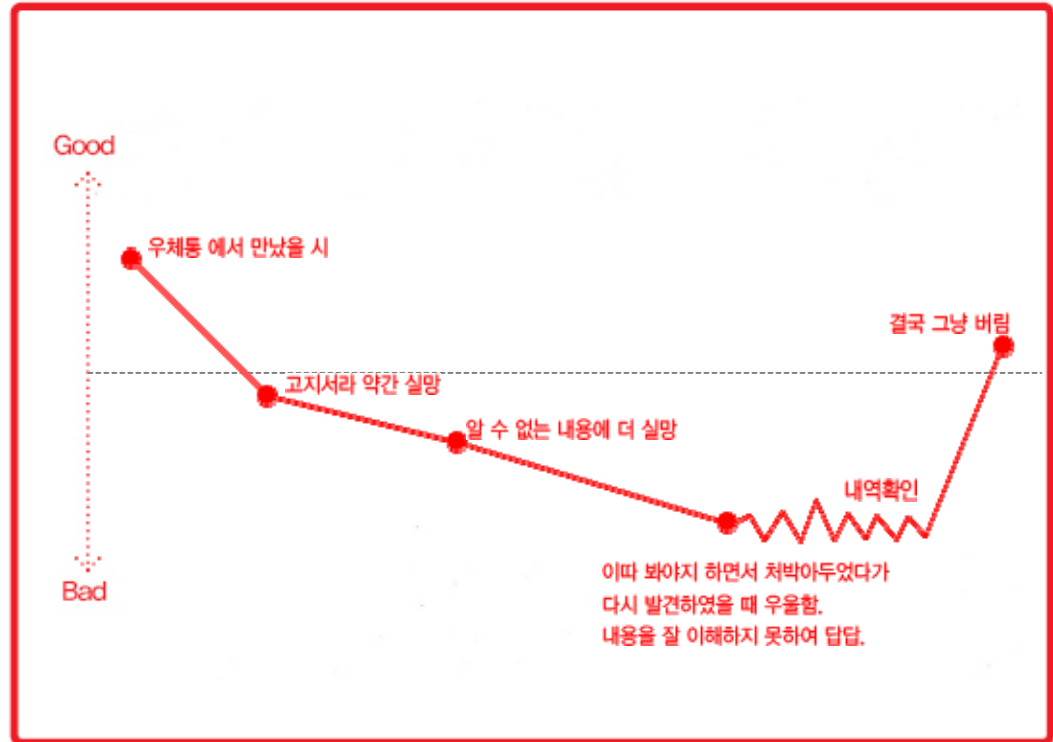
1. 봉투는 불필요하다. 자원낭비다.
단, 프라이버시를 위한 동, 호수 사용 표는 가렸으면 좋겠다.
2. 경각심을 유발하는 컬러 사용은 좋은 아이디어.
꼭 필요할 것 같다.
3. 뒷면의 information은 이웃과 비교 할 수 있는
컬러 사용이 필요할 것 같다. (대비, 비교 그래프이나 그림)
4. 전기 누진세, 전년도 동월대비를 포함한 두 개의 그래프.
5. 한 그래프에 (전기 사용료만)동시에 보여준다.
(이웃 평균과의 비교와 전달이나 동월 전년 그래프)



권문의님
(37세)
5인 가정



권문의님 고객 여정 맵



사용자 FGI

질문1. 봉투가 있으면 좋은가요?

질문2. 봉투에 컬러 사용은 어떠한가요?

질문3. 고지서 뒷면에 어떤 내용이 들어가는 것이 좋은가요?

질문4. 그래프는 어떤 그래프를 보여주는 것이 좋을까요?

질문5. 그래프를 어떤 형식으로 보여주면 좋은가요?

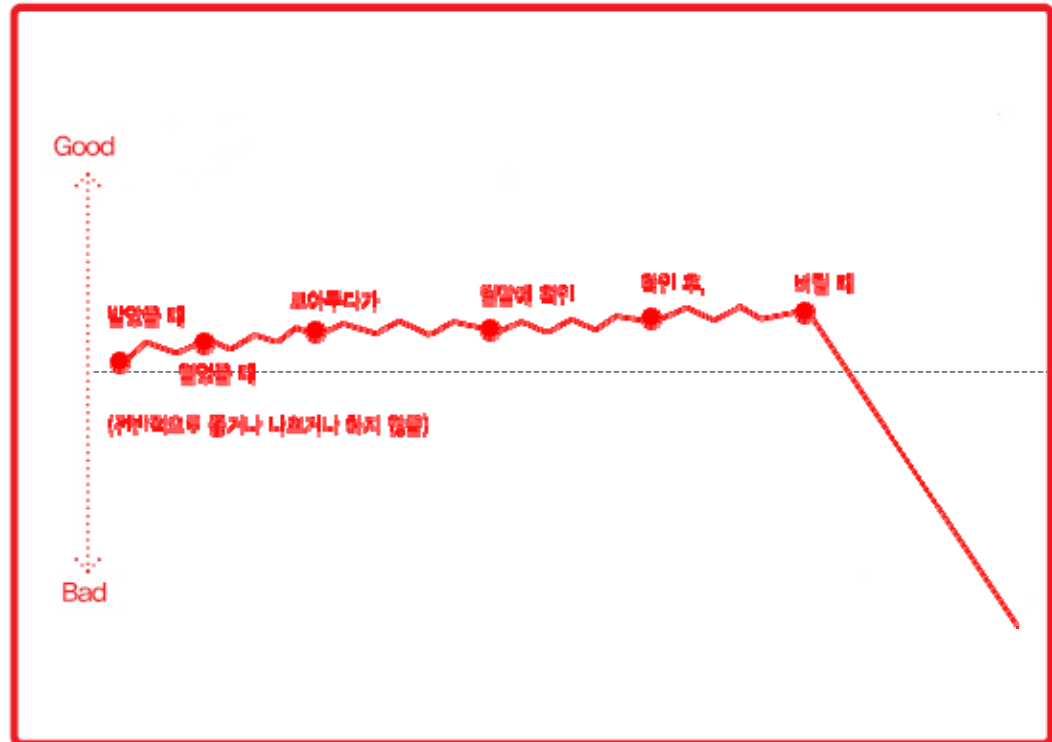
1. 봉투는 없었으면 좋겠다. 뜯는 번거로움과 처치곤란이 있을 수 있다.
2. 고지서를 폼을 때 내부에 컬러로 별 모양의 (호수, 동 앞에 작은 표시 정도로) Red, Green, Yellow 등의 표시로 경각심을 일으키는 정도만 좋겠다.
3. 몇 등의 순위까지 나타낸다면 성적 스트레스의 아이 엄마들의 또 다른 스트레스까지 가중으로, 더욱 안 좋아질 것 같음. 평균 정도만 비교되는 것이 좋겠다.
4. 이웃집과의 비교, 같은 평수의 평균치와 우리 집과의 비교 그래프가 들어갔으면 좋겠다.
5. 한 그래프에 함께 볼 수 있도록 나타낸 그래프가 가장 맘에 든다. 많은 공간 필요 없이 여러 가지 세의 비교를 한 공간에 할 수 있다.



김유림님
(35세)
3인 가정



김유림님 고객 여정 맵



사용자 FGI

질문1. 봉투가 있으면 좋은가요?

질문2. 봉투에 컬러 사용은 어떠한가요?

질문3. 고지서 뒷면에 어떤 내용이 들어가는 것이 좋은가요?

질문4. 그래프는 어떤 그래프를 보여주는 것이 좋을까요?

질문5. 그래프를 어떤 형식으로 보여주면 좋은가요?

1. 봉투는 있는 것이 좋다.

2. 봉투 안에다 컬러 감을 넣어서 혼자 느낄 수 있게 했으면 좋겠다.

3. 고지서 뒷면에 내가 쓴 만큼과 다른 사람이 쓴 금액을 비교하는 등수를 적었으면 좋겠다.

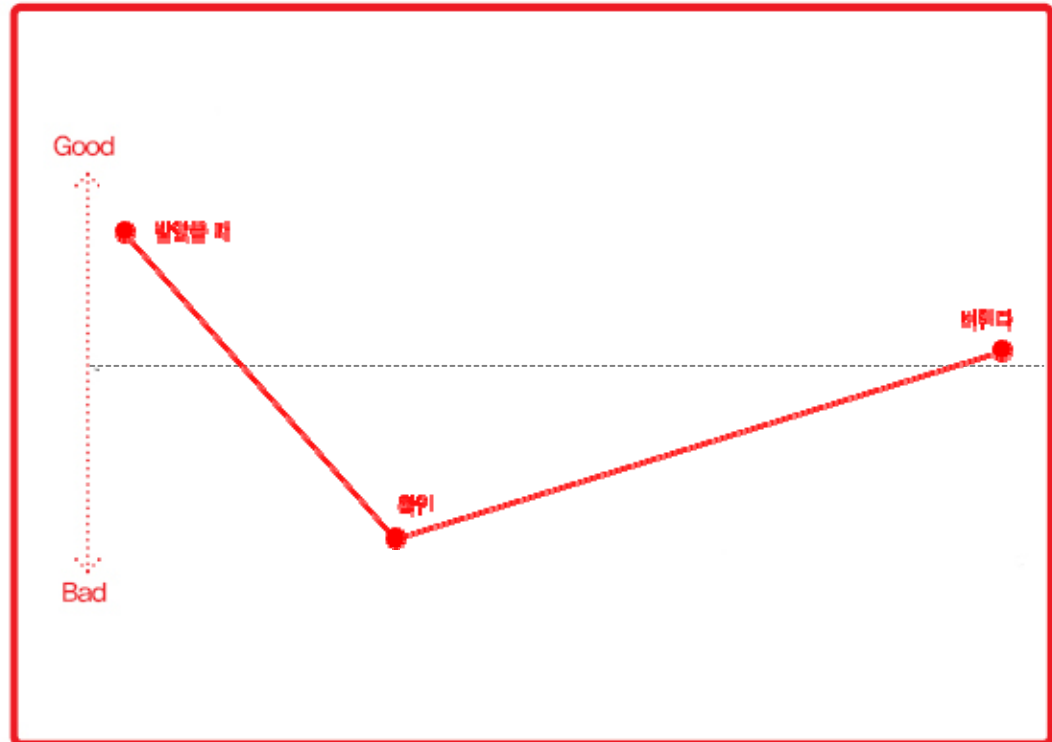
4. 누진세 그래픽과 전기를 쓴 만큼의 그래픽을 그려 넣었으면 좋겠다.



조성자님
(47세)
4인 가정



조성자님 고객 여정 맵



사용자 FGI

질문1. 봉투가 있으면 좋은가요?

질문2. 봉투에 컬러 사용은 어떠한가요?

질문3. 고지서 뒷면에 어떤 내용이 들어가는 것이 좋은가요?

질문4. 그래프는 어떤 그래프를 보여주는 것이 좋을까요?

질문5. 그래프를 어떤 형식으로 보여주면 좋은가요?

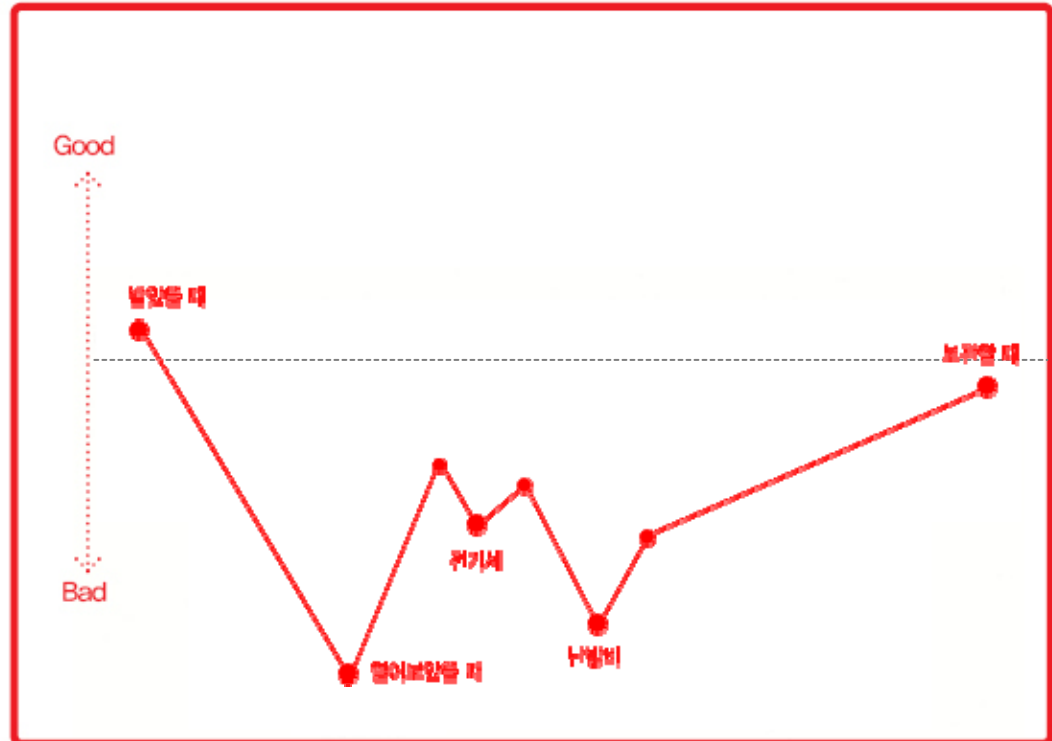
1. 예의상 있는 것이 좋으나 그리 필요하지 않다.
2. 봉투의 color 개념은 남들이 보지 못하게 봉투 안쪽에 표시하는 것이 나올 것 같다.
3. 고지서 뒷면 : 총 가구 중 해당가정의 등수 (같은 평형기준) 이웃집과의 비교 들어갔으면 좋겠다. (그래프)
4. 전년도 · 전월 비교 내용 필요하다.
(누진세- 경각심을 불러일으킬 수 있도록) → 그래픽화
5. 공간 효율상 막대 그래프로 전기세, 난방비, 수도료 등을 영역별로 이웃과의 비교 그래프로 나타내는 것이 좋겠다.




김정수님
(41세)
4인 가정



김정수님 고객 여정 맵



공모전 개최



제1회 에너지 절약 및 디자인 기부 아이디어 공모전

*좋은 아이디어 발굴과, 내린 것을 사람 위한 디자인의 전기를 넣어 디자인이라는 사다에 실리므로 에너지 절약에서는 사회공헌을 위한 것 상당적인 발전을 돕고자 하며 같은 목표를 계획합니다.

—< 참가기간 및 일정
2017년 11월 25일 (화) ~ 12월 7일 (금)

—< 심사기간
2017년 12월 12일 (화)
최종 디자인 게시 사이트 www.designbrunel.com 공지 및 개표공개

—< 심사대상
대학생 - 대학원생 및 일반
초 - 중 - 고등학생

—< 심사기준
개인 또는 팀 출품가능 인정여부

—< 출품형태
해당지 입학 신청을 위한 이메일인 용인 및 디자인 기부 아이디어

—< 출품요구
1. 전기 사용, 고지서 디자인 개인 과제자제
에너지 관련에 고지서 또는 견본의 전기고지서
2. 에너지 절약 실천방안 시나리오(교사제, 동구노조 등)
3. 디자인 기부 활성에 관한 사례자료 (문 또는 사진)

—< 문의사항
E-mail 접수 (문의접수 / 문의접수는 받지 않습니다.)
eye70@net.com 로 접수 가능합니다.

비밀 보안을 위해 실명 또는 실명 불투명 주소 등 연락 가능한 연락처로, 이메일 주소를 통해 하여 보내주시기 바랍니다.

—< 문의처
010-4816-7772 / eye70@net.com

—< 제출규격
1. 전기 고지서 디자인 - A4사이즈 (210 x 297) 해상도 300dpi 이상
- 이미지파일명: <이름> <학교명> <학과명> <학과명> <학과명>
2. 실천방안 시나리오 - A3사이즈 (297 x 420) 해상도 300dpi 이상
- 이미지파일명: <이름> <학교명> <학과명> <학과명> <학과명> <학과명>
3. 디자인 기부 활성에 관한: 문 (한글, 국문, 영어)
/ 이미지 (한글, 영문, jpg 파일)

—< 시상내역
대상 1명 - 50000 원
금상 2명 - 50000 원 (비준비)
은상 3명 - 50000 원 (비준비)
동상 3명 - 50000 원 (비준비)
특선 및 최우수 수상 1명

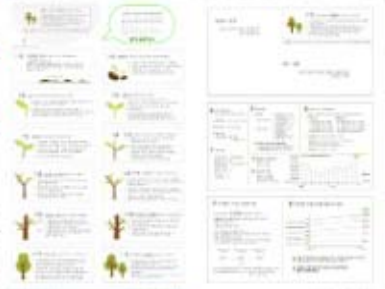
—< 시상장품
공모전에 대한 저작권의 모든 권한은 SD Lab에 귀속됩니다.

—< 후원
D-F&S www.dfs.com www.dfab.com

—< 후원
[mke](http://www.mke.com) 지식경제부 [kidp](http://www.kidp.com) 한국디자인진흥원



HOW TO NUDGE?



고지서 디자인 개선 아이디어 전개

리서치, 서비스 디자인 방법론의 적용, FGI 등을 통한 자료를 분석하고,
에너지 절감을 유도하기 위한 새로운 고지서 디자인 아이디어 전개가 진행된다.



워크숍

외부와의 단절을 통해 다른 방해를 받지 않는 상황을 만들어 구성원 모두가 프로젝트에 집중할 수 있는 환경을 만든다.



핵심 정보

2010 년 8 월분	
당월부과액	590,170
과 납 액	
과납연체료	
보급내급액	590,170
잔액(%)	11,600
내외공액	601,770



자동이체

Park View 생활지원센터

알려드립니다

•생물자동체 자동이체계좌를 바꾸실 수 있습니다.
 1. 자동이체 : 연세대학교(2010년 10월 15일) 자동이체계좌
 2. 자동이체 : 부평구청(2010년 10월 15일) 자동이체계좌
 * 1월 기준 - 주세금 64만 2천원 정도

•생물자동체 주소 : www.bankingparkview.co.kr
 고객센터 : 02-26473111로 가세요

•당신의 자동이체 서비스는 생활지원센터에서
 고객사 직원(주세금 담당)에게 주시기 바랍니다.

사용량별 지침				
항목	1월	2월	3월	4월
전기	26132	26987	755	702
물수	254.6	239	4.4	5.2
수도	692.6	706.1	13.5	12.3
난방	40.1	40.1		
합수액	236.5	240.9	4.4	4.9

관리비 합계 비교표		
월	2009년	2010년
7월	546,820	-12,826
8월	559,640	225,300
5월	354,340	43,290
4월	291,060	5,710
3월	295,350	-61,270

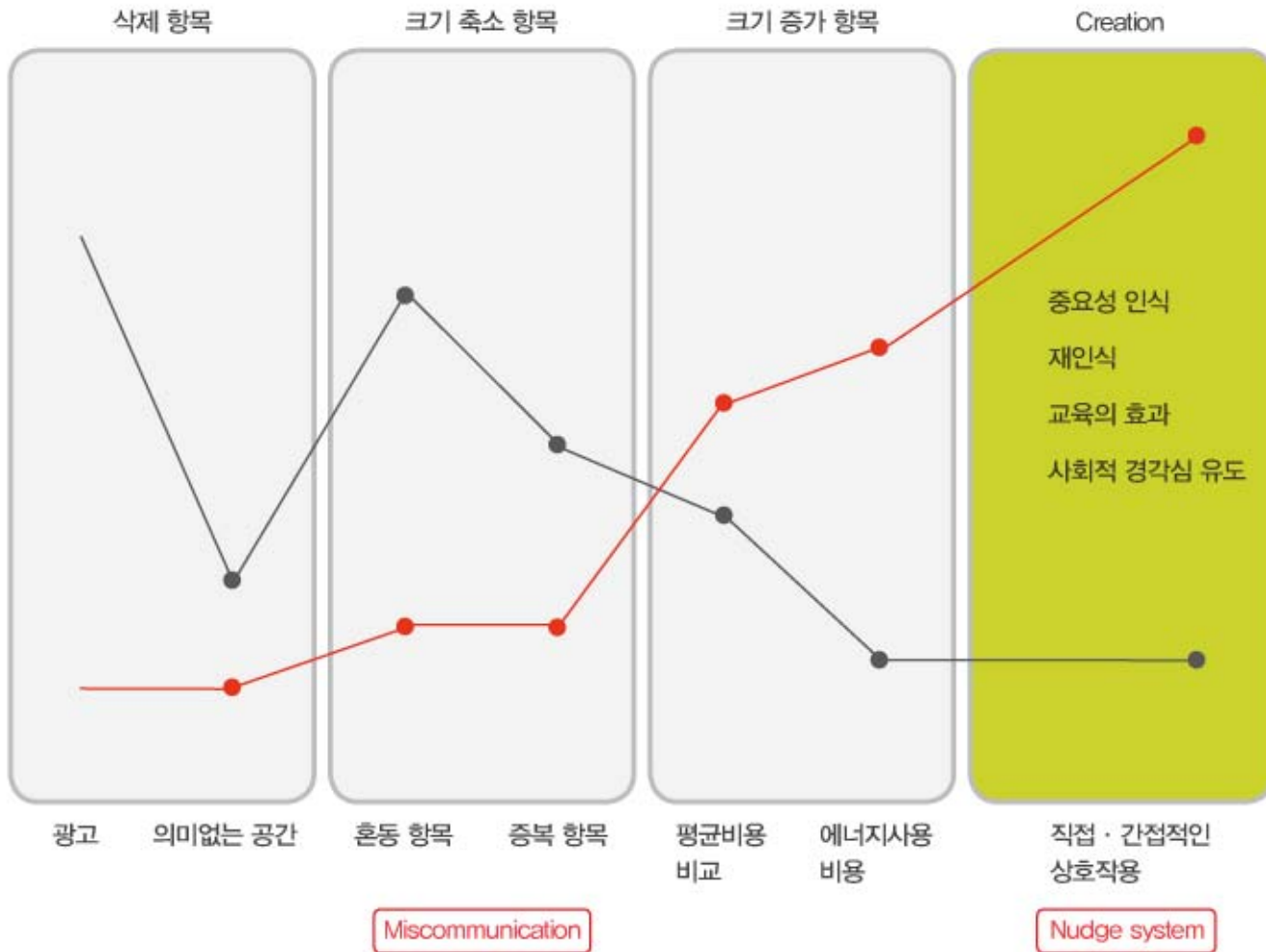
자동이체	
2010 년 8 월	2010 년 7 월
당월부과액	65,280
과 납 액	40,600
과납연체료	1,800
보급내급액	1,000
잔액(%)	7,420
내외공액	1,300
과납연체료	10,700
과납연체료	62,600
과납연체료	10,110
과납연체료	3,910
과납연체료	5,410
과납연체료	11,770
과납연체료	1,800
과납연체료	290
과납연체료	4,860
과납연체료	2010년 8월 30일

2010 년 8 월	
당월부과액	590,170
과 납 액	
과납연체료	
보급내급액	590,170
잔액(%)	11,600
내외공액	601,770

2010 년 8 월	
당월부과액	590,170
과 납 액	
과납연체료	
보급내급액	590,170
잔액(%)	11,600
내외공액	601,770

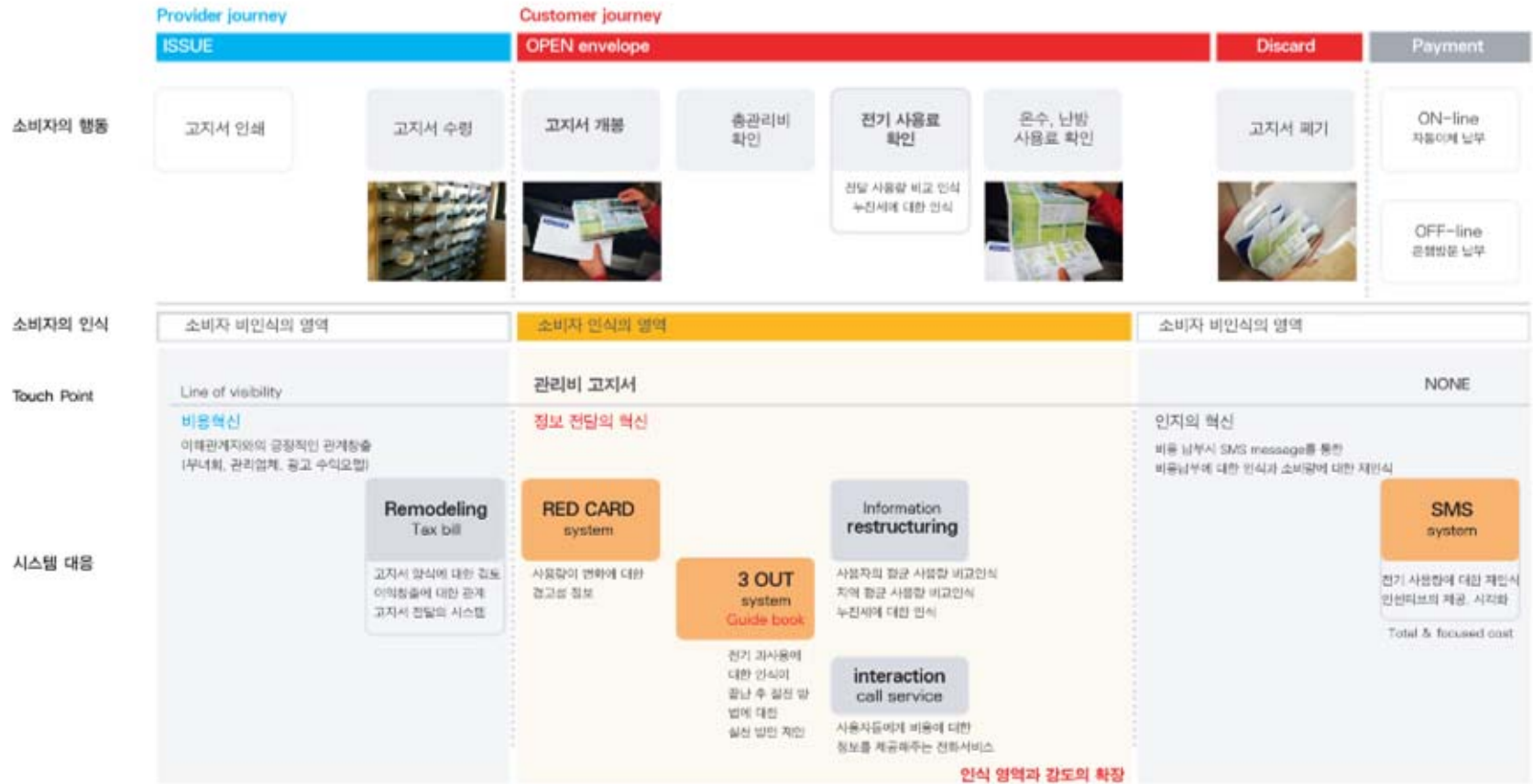
Park View 생활지원센터

기존 고지서의 문제점 분석 및 지향점



고객 여정 분석

사용자가 고지서를 수령하면서 부터 폐기까지 여정을 알아본다.



고객 여정 분석



| 에너지 사용에 대한 패턴분석과 BIG IDEA

서비스 디자인 프로세스 BIG IDEA



에너지 절약을 위한 가정 내 생활 습관

전기 절약 TIP

- 대기전력 차단하기
- 사용하지 않는 전자렌지의 전기코드를 빼기
- 비데를 사용하지 않을 때는 전기코드를 빼고, 절전모드 이용
- 리모컨 많이 사용하지 않기
- TV 소리를 줄이기
- 냉장고는 벽에서 바짝 붙이지 않고, 안은 꼭 채우는 것보다 여유 두기
- 냉장고 문은 꺼낼 음식을 정하고 열고, 공간의 60%만 사용하기
- 에어컨 소비효율 1등급 제품을 구매하기
- 에어컨 사용시간을 줄이기
- 선풍기와 에어컨을 동시에 사용하기
- 에어컨 냉매, 주기적으로 점검하기
- 에어컨 실외기 관리에 유의하기
- 에어컨 필터, 자주 청소하기
- 에어컨의 적정 냉방온도인 25℃~27℃를 유지하기
- 내복 입기
- 조명기기, 고효율 제품 사용하고, 형광등 사용하기

01

경고 주기



02

에너지 사용량 시각화



03

용어의 재확인

04

동일 평수의 이웃집과
사용량 비교



05

동일 평수의 이웃집과
등수 표기



06

누진세율 적용



07

전년도 동월
사용량 비교



08

구체적인 실천방안
시각화



09

삼진아웃 시스템
절약 가이드북 제공



10

인센티브 제공

11

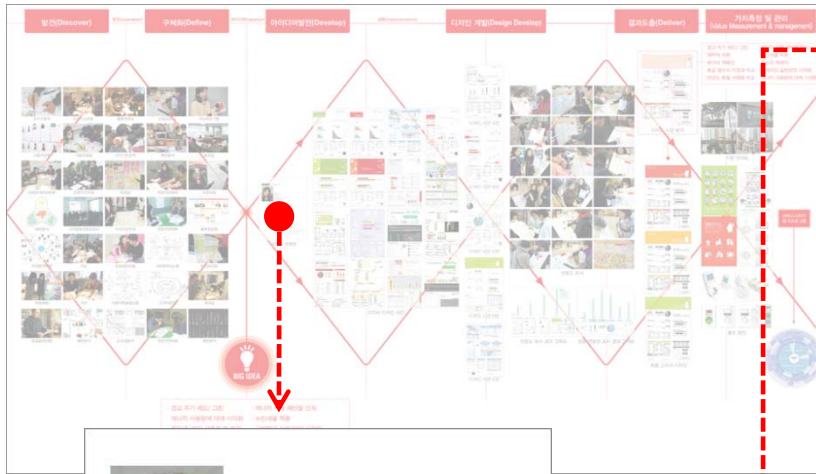
정보의 재배치


12

캐릭터 적용



페르소나 모델링 + 시나리오 기법

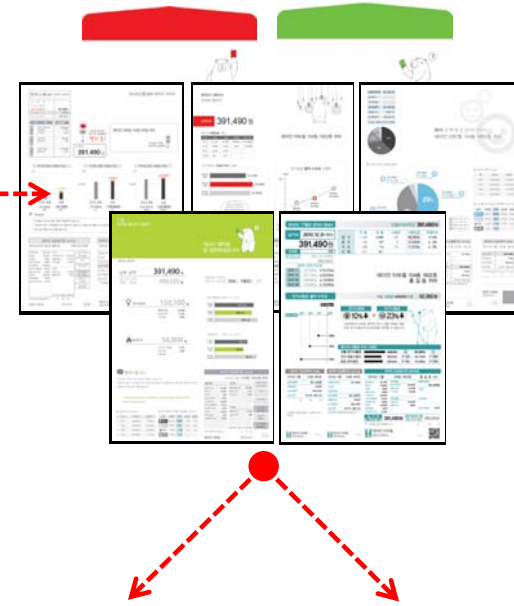




성명: 이 경 속
 직업: 31년차 주부
 나이: 52세
 가족 구성원: 배우자, 자녀 3명
 아파트 주거기간 13년

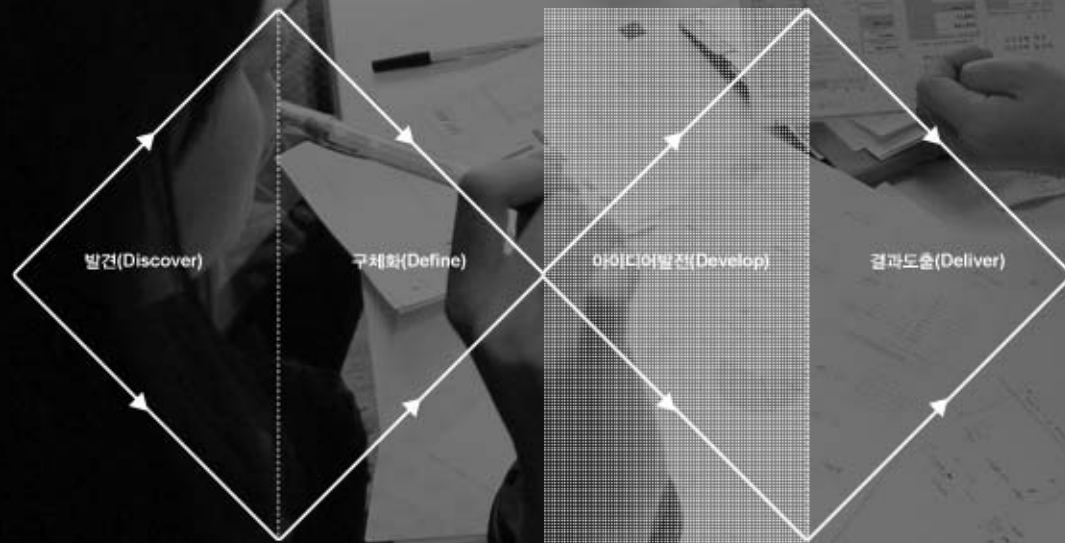
에너지에 대한 인식도

가계부는 쓰지 않는다.
 관리비 고지서는 한번 본 후 방치 해 둔다.
 고지서 요금을 납입 후 (자동이체) 버린다.
 관리비 고지서를 꾸준히 모으지 않는다.
 관리비 고지서의 세부사항에 대해서 관심이 없는 편이다.
 에너지 절약에 대한 관심은 있는 편이다.
 에너지를 절약하고 싶지만 실천 방법을 자세히 모른다.
 아이에게 에너지 절약에 대해 교육을 하고 싶으나 방법을 잘 모른다.
 누진세율 적용에 대해 궁금은 하나 자세히 알아 보지는 않는다.
 전기 요금을 줄이고 싶으나 구체적인 방법은 잘 모른다.



| 아파트 관리비 고지서 디자인 아이디어 전개

서비스 디자인 프로세스 3단계 | 아이디어 발전 (Develop)



디자인
아이디어 전개



아파트 관리비 고지서 리디자인 시안

서비스 디자인 프로세스 4단계 | 결과도출 (Deliver)



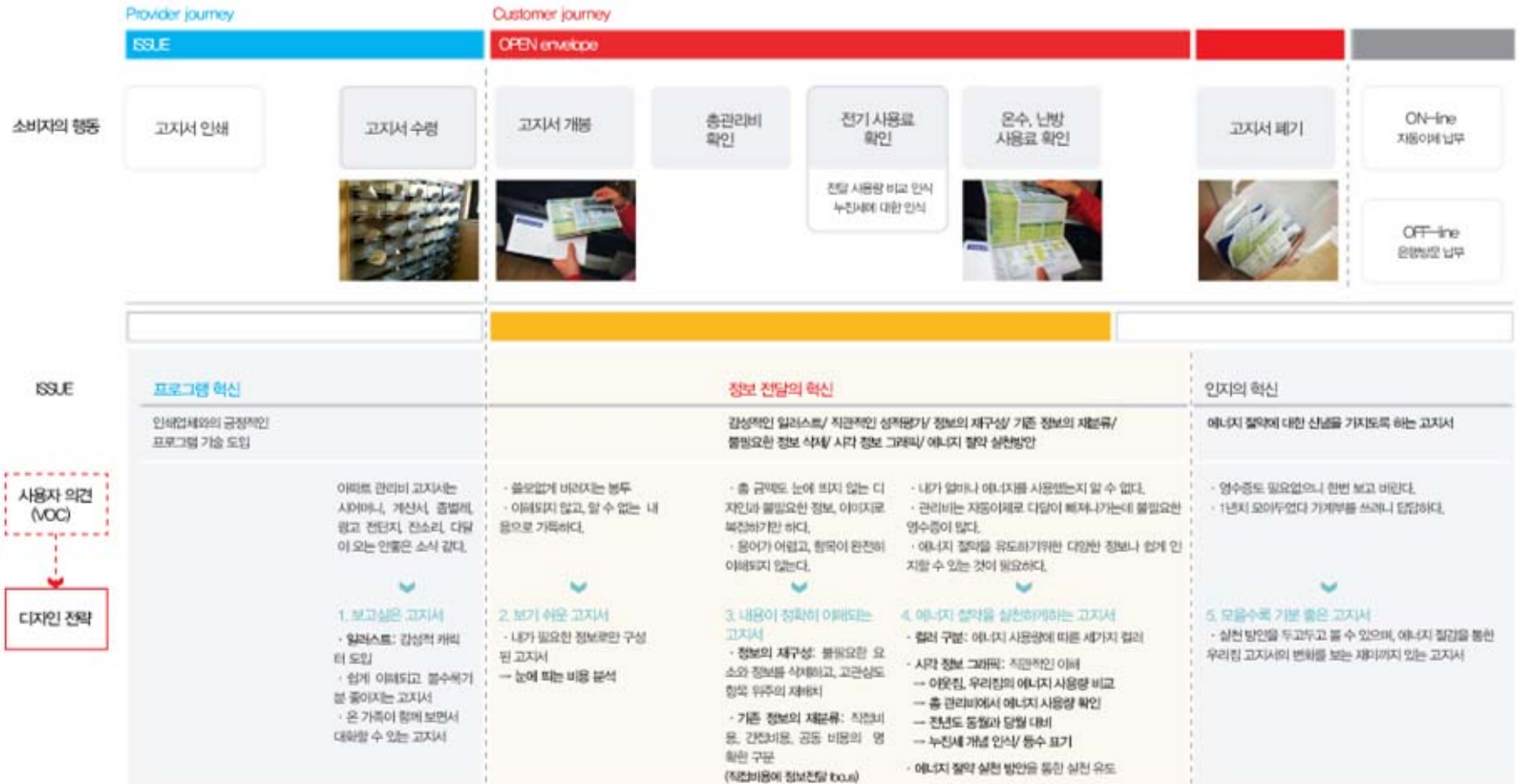
디자인 컨셉 키워드 **Concept Keyword /** 반갑고 기다려지는, 궁금하고 보고 싶은 고지서
에너지 사용에 대해 쉽게 인식할 수 있고, 에너지 절약에 대한 신념을 가지도록 하는 고지서

디자인 컨셉 개발 **Targeting /** 아파트에 거주하는 일반 가정
Segmentation / 주부를 중심으로 한 가족구성원
온 가족이 함께 개선 된 고지서를 보고, 이를 통해 에너지 절약을 실천 하도록 함.

Positioning / 고지서 개선을 통해 에너지 절감 유도
중복되거나 불필요한 정보는 삭제.
필요한 정보를 쉽게 이해하도록 시각화 된 이미지로 정보를 전달.

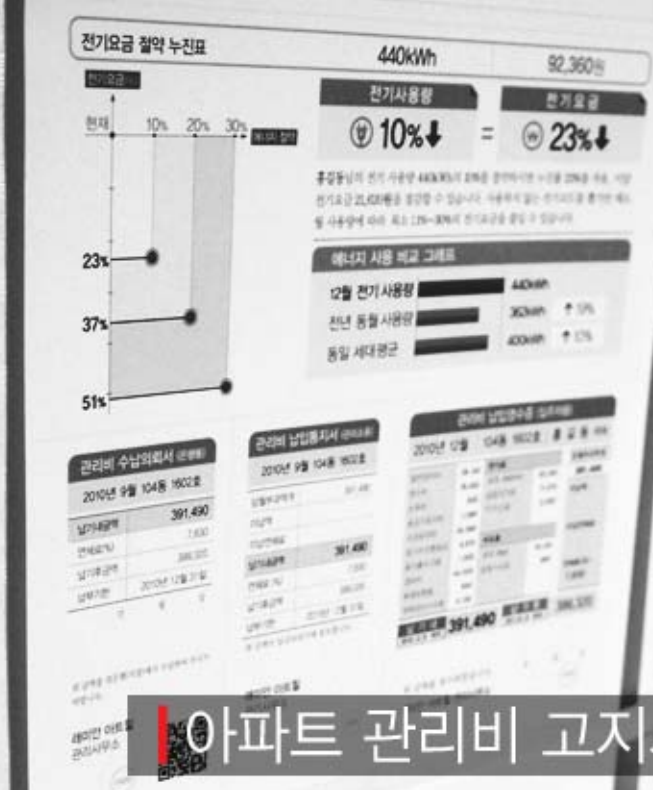
디자인 전략 **Nudge effect /** 사용자의 행동을 유도하는 부드러운 개입
정보 전달의 목적성 부여.
고객여정맵의 디자인 핵심 요소 상세분석(VOC).
기본 정보의 재분류.

고객여정의 이슈 분석을 통한 디자인 전략



관리비
서울특별시 용마루 정실
세외소득포스 114동 202호 24호

관리비
서울특별시 용마루 정실
세외소득포스 114동 202호 24호



아파트 관리비 고지서 최종 디자인 시안 (A~E)

2010년 09월분 관리비 고지서

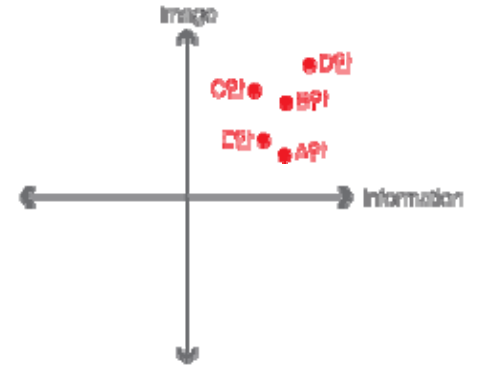
104동 406호 귀하

257동

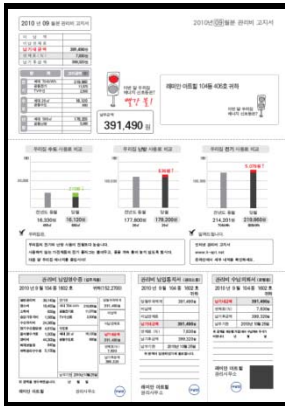


최종 디자인 시안

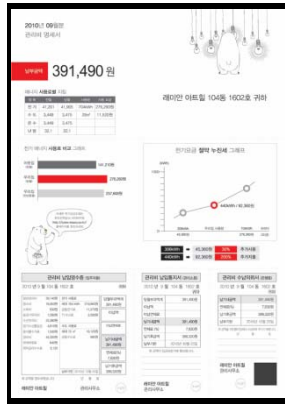
각 다른 정보를 담은 5가지 디자인 시안



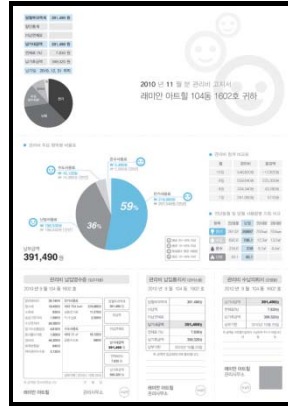
A안



B안



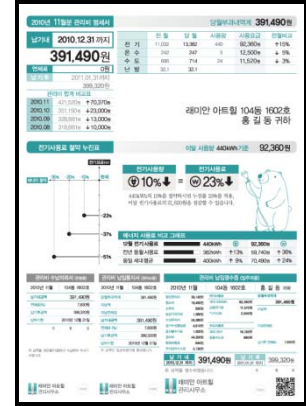
C안



D안



E안



다트 관리비 고지서를 골라주세요!

C안

D안

E안

! 선호도 시안 조사, 분석을 통한 최종 결과물 도출



디자인 선호도 조사

시범 아파트 주민을 대상으로 최종 다섯가지 디자인 시안의 선호도 조사를 통해
감성 선호도와 인지우수 선호도를 함께 파악한다.



수지 래미안 5차 아파트

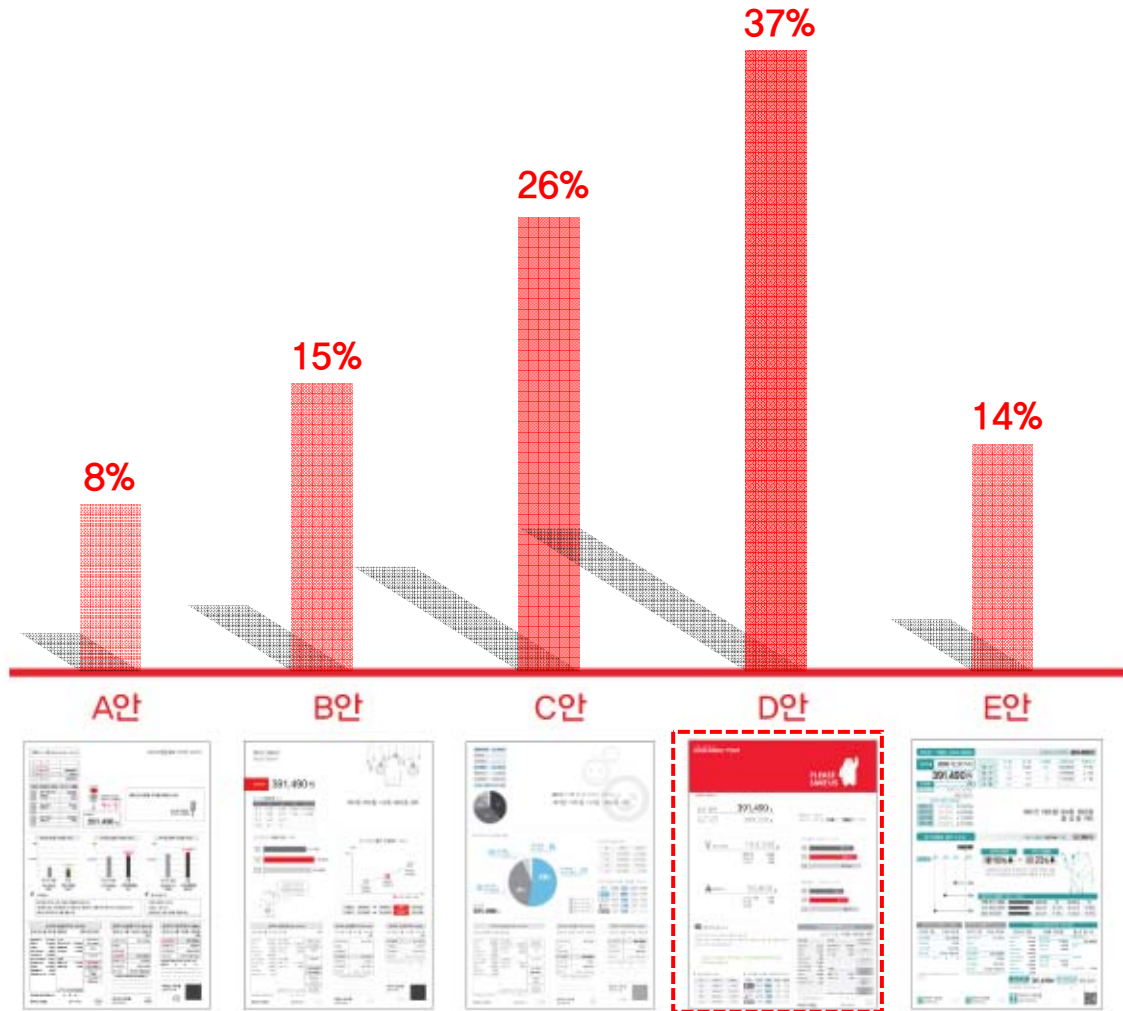
반포 래미안 퍼스티지

방배 래미안 아트힐

인천 간석 래미안 자이



디자인 선호도
조사 결과



총 1,143표

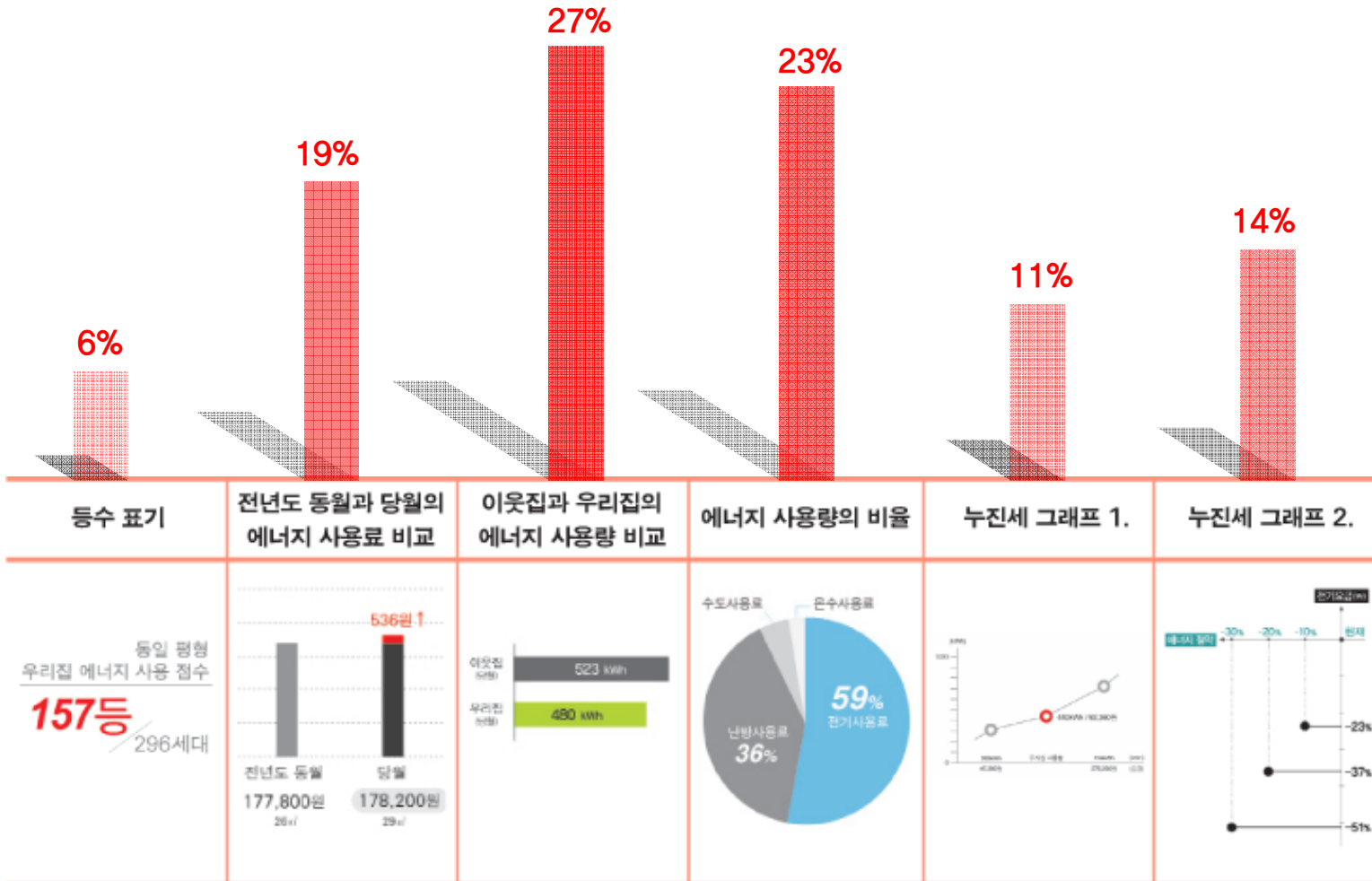
시각 정보 그래픽의 정보 전달성 조사

다양한 조사·분석을 통해 도출된 필요한 정보를 시각화하였다. 각 시각 정보 그래픽의 정보 전달성을 조사한다.



시각 정보 그래픽의 정보 전달성 조사 결과

각 시각 정보 그래픽의 정보 전달성 조사를 통해 디자인을 최종 수정 · 보완 한다.



최종 디자인 시안 분석
red color 앞면

에너지 사용량 시각화
관심 항목 위주의 정보를 그래프로 나타내어 직관적인 이해를 도움.

정보의 재배치
고관심도 항목 위주의 재배치.

용어의 재확인
전기세로 표기된 것을 전기 에너지 사용료로 표기.

정보의 재배치
불필요한 정보 및 중복된 내용 삭제

경고 주기

평균보다 많이 사용한 경우 레드 컬러
평균정도 사용한 경우 옐로우 컬러
평균보다 적게 사용한 경우 그린 컬러

동일 평수의 이웃집과 사용료 비교

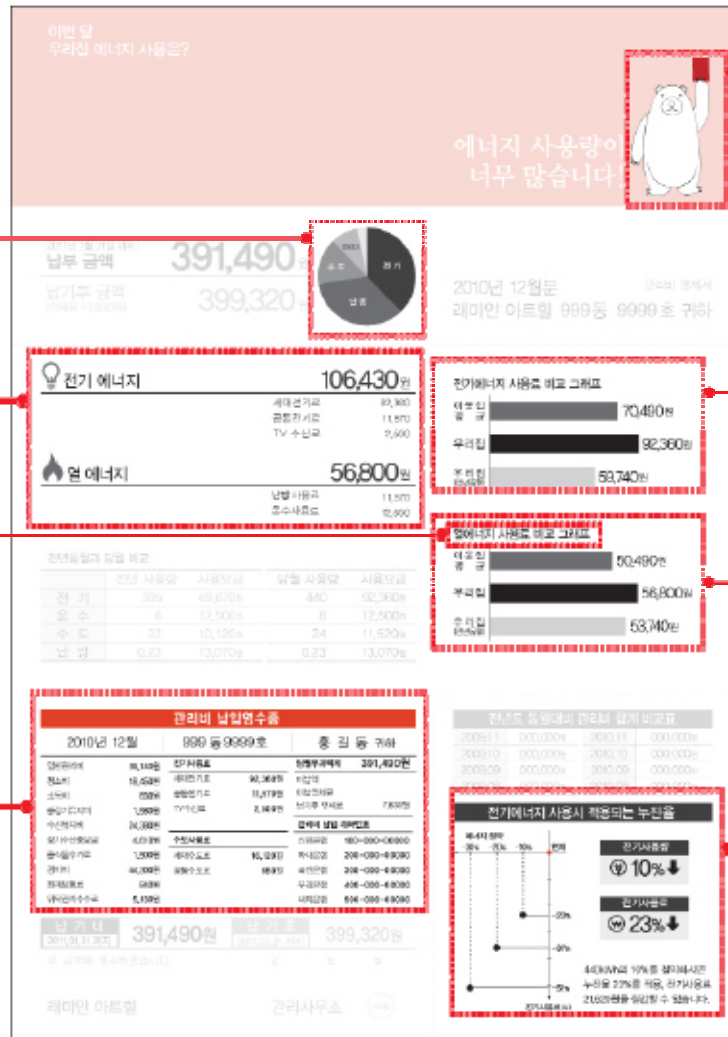
이웃집의 에너지 사용량을 비교하여 에너지 절감 유도.

전년도 동일 사용량 비교

우리집 에너지 사용 패턴을 인식.

누진세율 적용

적은 전기 사용량의 차이가 큰 사용료 차이가 된다는 개념을 인지.



최종 디자인 시안 분석
red color 뒀면

서비스디자인을 통한 리디자인

서비스디자인 방법을 통한 고지서 디자인 개선과
중극적인 에너지 절감 이라는 긍정적인
행동 변화를 유도하는 디자인

알려드립니다

—상용고객센터 전화번호 (주간 02-1000, 야간 02-1004)
—무통관 상품 시 번호서 300% 0210으로 문의해주세요.
—국민 전용서비스는 반드시 생체 인증을 받으신 후 이용하실 수 있습니다.
—구분별요금 및 요금 정보에 대해서는 고객센터(100)로 문의합니다.
—요금 스텝거북 요금 범위, 차감기여부, 누진과 적용사항
—요금조회 / 연금 / 국채를 연동해서 신청하실 수 있습니다.
—다중중 요금까지 제공 예정입니다. (요약일 02.11.15)
—서비스 시간은 9:00~18:00 (주말, 휴일 제외)
—서비스시간 전후는 02-100-1000 (월, 화, 수, 목, 금, 토, 일, 휴일 제외)

우리집 고지서는?

- **초등생 고지서**(연간 사용량 평균 2% 이상 사용)
에너지 절약을 잘 실천하셨습니다!
- **남녀 고지서**(연간 사용량 평균 사용)
평균적인 에너지는 사용하고 계십니다!
- **청년 고지서**(연간 사용량 평균 2% 이상 사용)
에너지 사용량이 너무 많습니다!

에너지 절약 실천 방안

에너지 40%까지 절약을 실천하세요.
전등 불은 꺼두고, TV, 컴퓨터, 에어컨 등 사용하지 않는 것만 꺼주세요.

냉수기 사용 시 물 1리터만 채우는 것이 좋습니다.
급수함을 열어 주는 경우도 사용하지 않습니다.

특히, 새벽, 운동할 때가 절전하면 시간 시간을 줄입니다.
소리를 낮추고, 밝기 조절을 꼭 해주십시오.

세탁시 온도는 10도 이하로 사용하세요.
빨래를 차가워 물이 찬물보다 세탁하면 좋습니다.

대기전력 지출을 줄이려면 지출 전만 5분만 사용합니다.
사용하지 않는 가전제품은 플러그를 뽑으세요.

사용이 끝난 후 즉시 시스템 종료 후 전원을 끄세요.
15분 이상 사용하지 않을 때는 꺼주세요.

구체적인 실천방안 제시

지속적인 에너지 절약 실천을
유도하기 위한 정보 제시

캐릭터 적용

캐릭터(북극곰) 일러스트를 넣어,
고지서를 감성적으로 인지.

구체적인 실천방안 제시

지속적인 에너지 절약 실천을
유도하기 위한 정보 제시

최종 디자인 시안

이번 달
우리집 에너지 사용은?

에너지 절약
잘 실천하셨습니다!

2010년 12월분
납부 금액 **391,490 원**

납기후 금액
(납부후 + 미납액) **399,320 원**

2010년 12월분
레미안 아파트힐 999동 9999호 귀하

전기 에너지 **84,560 원**

가스 에너지 **50,490 원**

전년도와의 납입비교

	전년 사용량	사용요금	당월 사용량	사용요금
전기	355	69,070원	443	70,690원
가스	6	12,500원	6	12,500원
수도	22	10,120원	24	11,520원
난방	0.23	13,070원	0.23	13,070원

관리비 납입액수증

2010년 12월	999동 9999호	총 납입 금액
3월미납액	36,140원	391,490원
상대	16,470원	
공과	6,020원	
공급요금	1,900원	
관리비	24,360원	
공과기납입금	4,410원	
관리비기납입금	1,360원	
관리비	44,300원	
관리비기납입금	480원	
관리비기납입금	1,120원	
납기내 (2011.01.01 전)	391,490원	
납기후 (2011.02.01 전)	399,320원	

관리사무소

알려드립니다

우리집 고지서는?

- 1월과 2월의 평균 사용량이 10% 이상이면 에너지 절약 잘 실천하셨습니다.
- 3월과 4월의 평균 사용량이 10% 이상이면 평균적인 에너지를 사용하고 계십니다.
- 5월과 6월의 평균 사용량이 10% 이상이면 에너지 사용량이 너무 많습니다.

에너지 절약 실천 방안

- 냉난방 온도 4도에서 2도 조절을 통해 에너지 절약 할 수 있습니다.
- 냉난방 온도 4도에서 2도 조절을 통해 에너지 절약 할 수 있습니다.
- 냉난방 온도 4도에서 2도 조절을 통해 에너지 절약 할 수 있습니다.
- 냉난방 온도 4도에서 2도 조절을 통해 에너지 절약 할 수 있습니다.
- 냉난방 온도 4도에서 2도 조절을 통해 에너지 절약 할 수 있습니다.
- 냉난방 온도 4도에서 2도 조절을 통해 에너지 절약 할 수 있습니다.
- 냉난방 온도 4도에서 2도 조절을 통해 에너지 절약 할 수 있습니다.
- 냉난방 온도 4도에서 2도 조절을 통해 에너지 절약 할 수 있습니다.

전기 에너지 사용시 적용되는 누진율

전기요금 10% ↓
가스요금 23% ↓

관리사무소

최종 디자인 시안



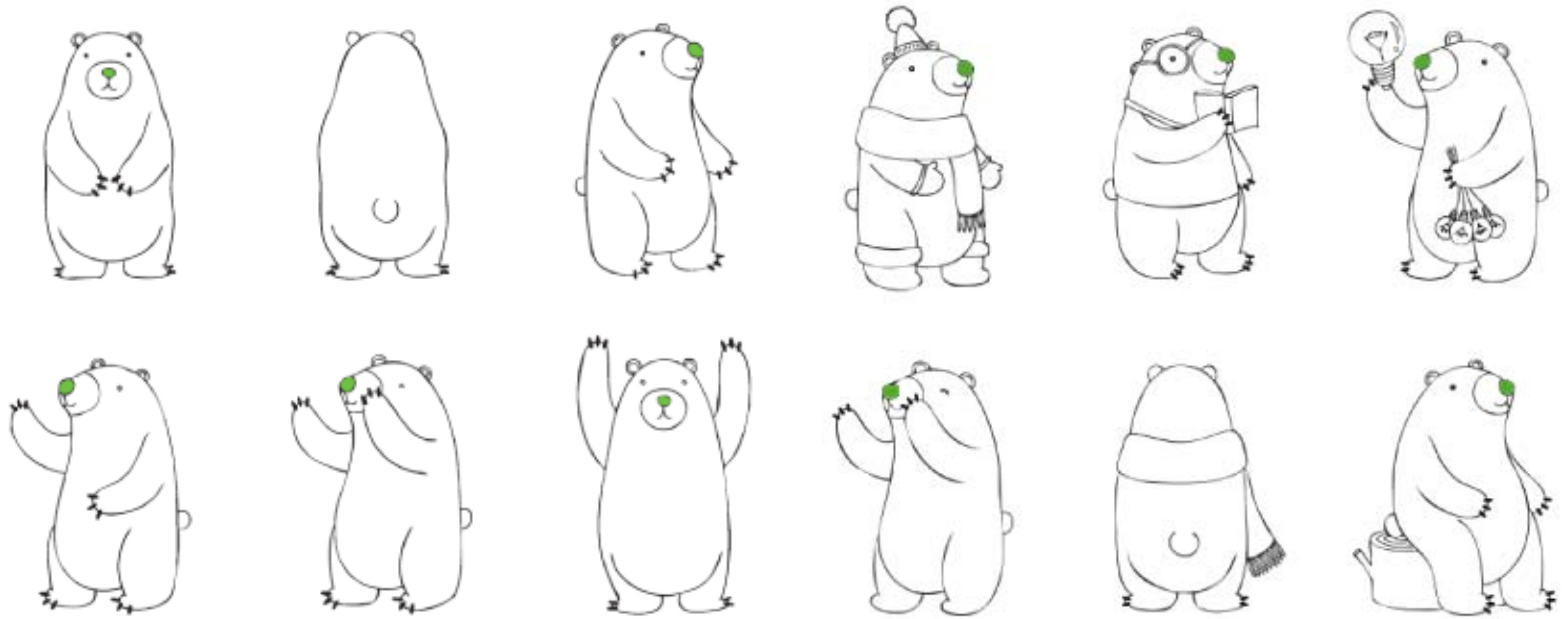
방배아트힐

우리 아파트가 지식경제부
에너지 절약 시범 아파트로 선정되었습니다.
1, 2, 3월 3개월 동안 관리비 고지서를 에너지 절약을 위한 시범 고지서로 받게 됩니다.

홍보방안

홍보 방안

북극곰 캐릭터 / 캐릭터를 통해 구체적인 에너지 절약 실천을 유도한다.



고효율 전구와 LED등구 사용하는 경우

사용하지 않는 가전제품 플러그 뽑아주세요

TV 시청시간을 1시간 이내로 단축하세요

겨울철 실내 청결 및 실내외 온도 유지

이번 달, 고지서 받으셨나요...?
우리집 고지서는 어떤 색인가요?

계좌 잔액 (Bank)

계좌 추 (Bill)

우리 아파트가 지식 경제부 - 에너지 절약 시범 아파트로 선정되었습니다.
1월 2월 3월 4월 5월 6월 7월 8월 9월 10월 11월 12월
에너지 절약 고지서를 발송하여 에너지 절약에 동참할 것을 시민 고지서를 발송합니다.
기존 고지서와 달리 각 세대의 에너지 사용이 어떻게 이루어졌는지 알 수 있는 에너지 사용정보입니다.
새로운 고지서는 한 달 단위, 다양한 항목과 다양한 사용량 비교, 탄소 배출량 사용량 비교 등을 통해 주민들이 에너지 절약에 동참하기 쉽게 만들어줍니다. 새로운 고지서를 통해 에너지 사용에 대해 자세히 알고, 무관심 관습도 없애고, 자부심 갖출 수 있는 에너지 절약 실천에 동참하시겠습니까?

올림픽 고지서를 받으셨나요? 에너지 절약을 잘 실천하고 계신가요?
노년세 고지서를 받으셨나요? 편리한 에너지 사용하고 계신가요?
불건세 고지서를 받으셨나요? 에너지 사용량이 너무 많지는 않나요?

연락처 : 4945-1414(주민복지팀) Email : ch0720@gmail.com

불필요한 조명 등등 끄는 경우

냉장고 문도 자주 열고 닫지 않습니다

편의를 위해 모니터나 TV를 시청하는 경우

오염 물로 세탁기 사용하는 경우

지구를 살리는 나의 작은 실천

전구형 LED등구 사용하기 / 냉장고 문 자주 열지 않기 / 전자렌지에 음식물을 태울 땐 가급적 한꺼번에 태우기
다림질은 용이서 다리기 / 청소기의 사용횟수, 사용시간 줄이기(세탁시간은 10분 이내) / 텔레비전 시청시간 줄이기
텔레비전의 볼륨 필요이상 크게하지 않기 / 겨울철 내복입기 / 에어컨대신 부채사용하기 / 사용하지 않는 가전제품은 플러그 빼기

홍보 방안



우리 아파트가 지식경제부
에너지 절약 시범 아파트로 선정되었습니다.
1. 2, 3월 3개월 동안 관리비 고지서를 에너지 절약을 위한 시범 고지서로 받게 됩니다.



우리 아파트가 지식경제부
에너지 절약 시범 아파트로 선정되었습니다.
1. 2, 3월 3개월 동안 관리비 고지서를 에너지 절약을 위한 시범 고지서로 받게 됩니다.



홍보 방안

홍보 티셔츠



에코 제품

에너지 절약을 실천하기 위한 지속적인 홍보 및 관리를 위해 에코 제품을 개발한다.
다음은 국내·외 다양한 에코 제품을 리서치 한 것이다.



TIO Light Switch : 에너지 절약을 습관화 시키도록 만들어진 아



SAVE & SAFE : 플러그를 꽂거나 뽑을 필요 없이 에너지를 보존



대기전력에 의한 전기 낭비를 막는 절전 효과



사용요금을 실시간으로 확인
고가의 전문 계측기의 성능을 그대로
스톱워치 기능으로 누적사용량을 확인
이산화탄소 배출량을 확인

| 보도 자료





공공기관·백화점 에너지소비 쪼다

정부 긴급대책... 대형마트등 난방 20℃ 이하 제한
수도권 전철 배차간격 조정등 전력피크 분산도 추진

델을 기준으로 목표효율을 설정하고, 기업 판매모델의 평균효율이 목표효율이 이상인 도복 관리하는 제도다. 또 100억원의 예산을 들여 전국 1500개 전통시장 조명의 30%를 차지하는 백열전구를 효율이 높은 엘디(LED) 등으로 교체하는 작업도 추진한다. 아울러 대형건축물은 건축 허가 때 에너지 사용량 평가를 의무화하도록 했다. 또

계속되는 강추위에 최대 전력수요가 연일 최대치를 경신하면서 전압변율이 6% 이하로 떨어지자, 정부가 고강도 에너지절약 대책을 내놨다.

에너지 절약을 위한 정부 대책
공공기관 * 난방기 사용 중단(오전 11~12시, 오후 5~6시)
* 지하철, 공공버스, 도시철도

정부는 18일 낮 12시부터 백화점 등의 전력피크 시간대에는 엘리베이터 등의 내용을 담고, 에너지 절약 대책을 발표할 예정이다. 우선 전기사용량, 이달 24일부터 1월 10일까지 백화점과 대형마트 등 441곳의 실내온도를 점검할 예정이다. 점검을 완료하면(부과 등 제외) 이와 함께 전국의 에너지 소비 사업장 19923곳의 난방기 가동률

에너지 고지서의 변신

이웃·작년 사용량과 한눈에 비교 가능
지경부, 시범사업... 자발적 절감 기대

이진호기자 jhlee@etn

지식경제부는 시범사업을 적용해 시민들에게 자발적으로 유익을 18일부터 시행한다.

이번 시범사업은 이웃의 에너지 사용량과 작년의 에너지 사용량에 대한 반응 행태를 인 기법을 통해 분석할 수 있도록 새로운 고지서를 에너지 사용량과 전

“이번달엔 전기 많이 쓰셨네요”

아파트 관리비 고지서 바꾸기로

아파트 관리비 고지서가 에너지 사용량을 표시하는 방식으로 바뀐다.

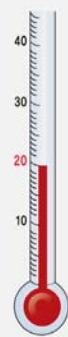
지식경제부는 최근 환파가 지속되면서 전력 사용량이 사상 최고치를 기록하는 등 에너지 소비가 급증함에 따라 에너지 절약을 유도하는 방식으로 아파트 관리비 고지서의 디자인을 변경하기로 했다. 18일 밝혔다.

수 있도록 해당 월의 사용량은 물론 전년 같은 달의 사용량, 이웃 가구의 평균 사용량을 함께 제공한다. 또 에너지 절약을 잘 실천한 경우 녹색, 보통이면 노란색, 낭비가 심한 때는 빨간색으로 표시한다.

지경부는 이달부터 서울에 있는 삼성 래미안 방배아트힐아파트 600가구를 대상으로 시범사업을 실시하고 2분기에는 서울시 전역으로 보급한 뒤 향후 전국적으로 확대하는 방안을 추진하기로 했다.

백화점·대형마트 온도 20도 이하로

정부, 올 에너지 수요전망·대책 의결
지하철 운행간격 늘려 전력피크 분산
아파트 관리비 고지서도 '절약형' 변경



실내온도를 제한하고, 지하철 운행 간격도 늘리고, 아파트관리비 고지서 디자인도 바꾸는 등 정부가 전력부족 사태를 막기 위한 방안들을 내놓았다. 하지만 정부의 방안이 미봉책에 불과하다는 지적도 나온다.

정부는 18일 청와대에서 열린 국무회의에서 백화점 등 에너지 다소비 건물의 난방온도를 제한하는 등의 내용을 담은 '2011년 에너지 수요전망 및 대책'을 의결했다.

이에 따라 24일부터 다음 달 18일까지 2000TOE(석유환산톤) 이상 에너지 다소비 건물 441곳의 실내온

1~3분 정도 늘리기로 했다. 또 전국을 6개 지역으로 나눈 뒤 2000TOE 이상 대형 사업장의 개별 난방기를 오전 11시부터 10분씩 순차적으로 끄기로 했다. 공공기관의 난방기 사용은 오전 오후 1시간씩 하루 두 차례 중단된다.

전력 소비 증가의 주범으로 꼽히는 전열기의 무분별한 사용을 막는 방안도 나왔다. 공정거래위원회와 방송통신위원회가 전열기 과대광고 현황 조사에 나섰고 전열기에 예상전기요금을 의무적으로 표시하는 에너지가격 표시제를 도입한다.

자발적인 에너지 절약을 장려하기 위해 아파트 관리비 고지서 디자인도



아파트 관리비 고지서 이렇게 달라져요

지식경제부가 새로 디자인한 아파트 관리비 고지서. 단지 내 평균과 비교해 에너지 사용량이 많을 경우 빨간색으로 표시하는 등 소비자들이 경각심을 갖도록 만들었다.

지식경제부 제공

변경한다. 새로운 고지서엔 이웃 가구의 평균 사용량과 전년도 같은 달의 사용량을 같이 표시해 각 가정이 얼마나 에너지를 더 쓰는지 비교할 수 있도록 했다. 에너지 절약을 잘 실

천했다면 그린카드가 표시되고 낭비했다면 레드카드가 고지서에 찍혀 나온다. 지식경제부는 이달부터 아파트 600가구를 대상으로 시범사업을 실시하고 효과가 나타나면 2분기부터

서울시 전역으로 보급할 방침이다. 지경부는 고지서 변경만으로도 5~10% 정도 자발적인 에너지 절감 효과가 있을 것으로 기대하고 있다.

김도훈 기자

온라인 보도자료

'에너지 절약 유도' 고지서 바뀐다
연립뉴스 기사입력 2011-01-18 08:09

에너지절약 유도 아파트 고지서 '확' 바뀐다
지경부, 시각적·인지적 측면 고려 새로운 고지서 디자인 개발

[◎ '글로벌 석간 종합일간지' 아시아투데이]

에너지 사용 내역을 담은 관리비 고지서
아파트 관리비고지서 '에너지 절약 유도' 고지서로 바뀐다고

지경부, 시각적·인지적 측면 고려 새로운 고지서 디자인 개발

에너지 절약, 디자인도 함께한다!
방배동 아파트 600세대 에너지고지서 디자인 개선으로 자발적 에너지 절약 유도

서비스 디자인 기법을 적용하여 시민들의 에너지 절약을 자발적으로 유도하는 시범사업이 1,18(화)부터 시행된다.

이번 시범사업은 아파트 주민들의 에너지 사용과 관리비 고지서에 대한 반응 향상을 서비스 디자인 기법을 해 분석, 기존 관리비 고지서와 비교하여 에너지 절약을 유도하는 시범사업이 1,18(화)부터 시행된다.

에너지 절약, 디자인도 함께한다!
방배동 아파트 600세대 에너지고지서 디자인 개선으로 자발적 에너지 절약 유도

서비스 디자인 기법을 적용하여 시민들의 에너지 절약을 자발적으로 유도하는 시범사업이 1,18(화)부터 시행된다.

이번 시범사업은 아파트 주민들의 에너지 사용과 관리비 고지서에 대한 반응 향상을 서비스 디자인 기법을 해 분석, 기존 관리비 고지서와 비교하여 에너지 절약을 유도하는 시범사업이 1,18(화)부터 시행된다.

[에너지 수급 비상] 백화점·대형마트 온도 20도 이하로

[2011.01.18 22:10]

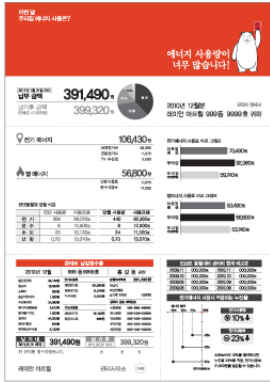
에너지 사용량과 전년도 같은 달의 사용량을 같이 표시해 각 가정이 얼마나 에너지를 더 쓰는지 비교할 수 있도록 했다. 에너지 절약율도 알려주며 그린카드가 표시되고 날씨가 맑았다면 레드카드가 고지서에 찍혀 나온다. 지경부에서는 이달부터 아파트 600가구를 대상으로 시범사업을 실시하고 효과가 나타나면 2분기부터 서울시 전역으로 보급을 늘릴 방침이다. 지경부는 고지서 변경만으로도 5~10% 정도 자발적인 에너지 절약 효과가 있을 것으로 기대하고 있다.

일자	신문명	기사 제목
1월 18일	아시아투데이	에너지절약 유도 아파트 고지서 '확' 바뀐다 지경부, 시각적·인지적 측면 고려 새로운 고지서 디자인 개발
	내일신문	'아파트 고지서' 색깔별로 만든다 에너지 사용실태 따라 녹색·노란색·빨간색 ... 에너지 절약 유도
	아시아경제	전기 평평쓰면 '레드카드' 고지서 받는다
	연합뉴스	'에너지 절약 유도' 고지서 바뀐다
	매일경제	'에너지 절약' 아파트 관리비 고지서 변경
	공감코리아	에너지 절약, 디자인도 함께한다! 방배동 아파트 600세대 에너지고지서 디자인 개선으로 자발적 에너지 절약 유도
	그린데일리	서비스 디자인으로 에너지 절약 유도
	국민일보 쿠키뉴스	[에너지 수급 비상] 백화점·대형마트 온도 20도 이하로
	한국일보	[전력 수급 비상] 한가로운 정부 전력 대책 공장 멈출 판에 실내온도 제한 다음 주부터? 아파트 고지서에 열 집기로 함께 표시?
	KBS뉴스	'에너지 절약' 아파트 관리비 고지서 변경
SBS뉴스	'에너지 절약 유도' 아파트 고지서 바뀐다	
환경일보	에너지 절약, 디자인도 함께한다. 방배동 아파트 600세대 에너지고지서 디자인 개선으로 자발적 에너지절약 유도	
한경닷컴	"이번달엔 전기 많이 쓰셨네요" 아파트 관리비 고지서 바꾸기로	
네트워크신문	에너지 사용 내역을 담은 관리비 고지서 아파트 관리비고지서 '에너지 절약 유도' 고지서로 바뀐다고	
1월 19일	한겨레	공공기관·백화점 에너지소비비 친다 정부 긴급대책...대형마트등 난방 20℃ 이하 제한 수도권 전철 배차간격 조정등 전력피크 분산도 추진
	이티뉴스	서비스 디자인으로 에너지 절약 유도
	에코데일리	에너지 절약, 디자인도 함께한다. 방배동 아파트 600세대 에너지고지서 디자인 개선으로 자발적 에너지절약 유도
1월 21일	산업일보	정부, 에너지 절감 사업 시행
	시사투데이	방배동 아파트 600세대 에너지고지서 디자인 개선으로 자발적 에너지 절약 유도

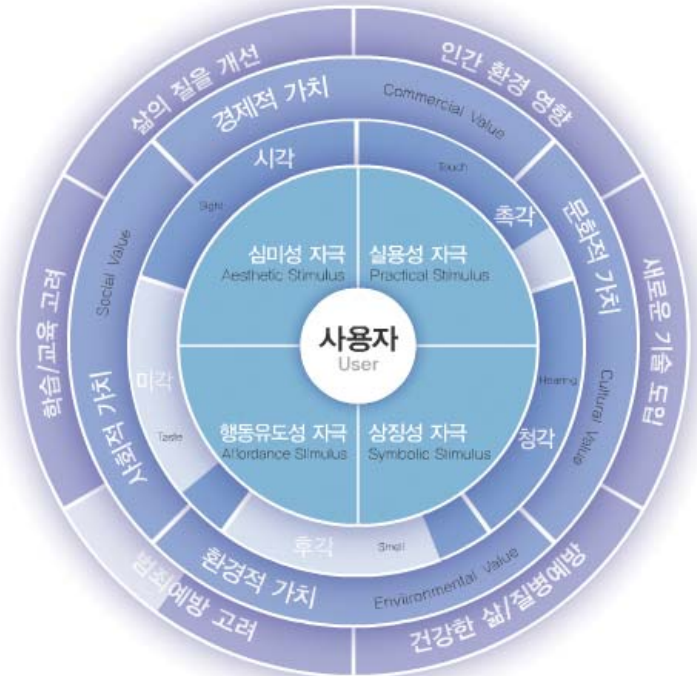


| 서비스 디자인 평가 모형을 통한 **평가**

서비스 디자인 체크리스트 & 평가모형 4단계



4단계/혁신적 가치	만족한다	보통이다	부족하다
· 삶의 질을 개선하는 데에 역할을 하는가?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 인간 환경에 어떠한 영향을 줄 것인가?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 혁신적인 새로운 기술이 도입되었는가?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 건강한 삶/질병예방의 효과가 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 범죄예방 측면을 고려하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 학습/교육 측면을 고려하였는가?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3단계/사회, 문화, 환경, 경제적 가치	만족한다	보통이다	부족하다
· 모든 사람을 고려하였는가? 소외층이 없도록 하였는가?(사회적가치)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 문화와의 상호작용 측면을 고려하였는가?(문화적가치)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 환경적 측면 / 지속가능 측면을 고려하였는가?(환경적가치)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 경제적 가치 상승 / 비용 절감 요소가 고려되었는가?(경제적가치)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2단계/오감만족	만족한다	보통이다	부족하다
· 시각 감각에 만족을 주는가?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 촉각 감각에 만족을 주는가?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 청각 감각에 만족을 주는가?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 미각 감각에 만족을 주는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
· 후각 감각에 만족을 주는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1단계/유형적 가치	만족한다	보통이다	부족하다
· 사용성 / 접근성이 용이한가? (실용성 자극)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 갖고 싶을 만큼 매력적인가? (심미성 자극)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 제공자가 전달하고자 하는 목적이 쉽게 전달 되었는가? (상징성 자극)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· 사용자가 디자인 결과물을 통해 긍정적 태도와 행동을 갖게 되는가? (행동유도성 자극)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



한국디자인지식산업포럼
서비스디자인연구소 SD.lab

임문경 김광수
최미경 유영훈 오유리 박지혜 김정희 이현진 김나리

서비스디자인연구소 SD.lab
서비스디자인 전문취업

윤성원(한국디자인진흥원) 강남형(계원디자인예술대학)
최한석(한대카드) 김희경(삼성물산) 박기선(KT) 김은주(하모니카 가락상당)

choi7292@gmail.com

김영미(성균관대학교 창의력디자인연구소) 어은하((주)이클파트너스)
이해주(CLOUD AND COMPANY) 한수현(한국산업기술진흥원)
진자홍(프리메이로 파트너스)

도움 (메이안 이피프) 권봉익님 김유환님 조성자님 김경수님
(이피프 관리 소장) 김문순님 송용길님 손목호님

삼성물산 계원디자인예술대학 인터혁신&로션 그래픽스 전공 재학생
전원대학교 시각디자인과 재학생