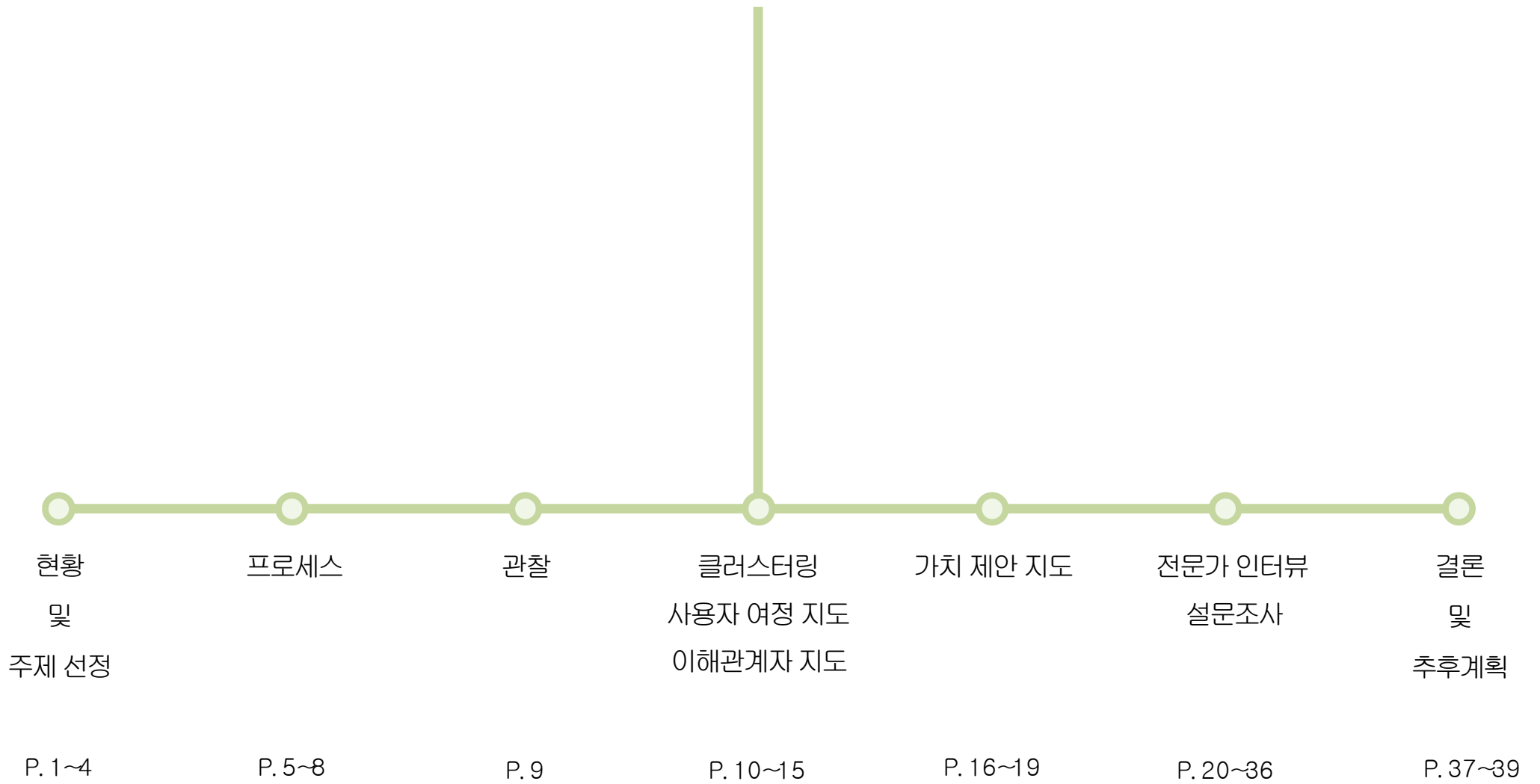




노인 기차표 티켓팅 프로세스 개선



■ 노인은 입석, 청년은 좌석



기계에 익숙하지 않아
노인들은 아직도 현장 발권을 하러
새벽부터 나와 기다리는 현실

사람들은 앱을 통해 기차표를 예매하는 일이 편리하다고 생각한다. 젊은 층이 편한 대신 노인들이 티켓을 살 확률이 낮아진다. 앱을 통해 택시를 잡는다. 젊은 사람들이 택시에 앉아 있을 때 길가에는 여전히 택시를 잡고 있는 노인들이 있다. 그렇게 스마트폰 앱으로 식당을 예약하고, 미용실을 예약하고, 택시를 타고, 기차를 타는 세계에서 노인들은 없는 존재가 된다.

■ 노인 스마트폰 교육: 기차표 예매



지자체 및 여러 기관 노인 대상 스마트폰 교육

→ 낮은 디지털 정보화 수준

과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원(NIA) 운영

디지털 격차 해소 프로그램 '어르신, 디지털에 반하다'

노인의 디지털 소외 문제를 해결하기 위한 디지털 포용 시범사업, 디지털의 급속한 발전과 무인화 흐름 속 어려움을 느꼈던 기차표 예매, 금융 앱 활용 및 계좌이체, 키오스크, 인공지능(AI) 스피커 등 실생활에 자주 활용되는 내용을 중심 구성

■ 점점 사라져가는 현장 발권



온라인 발권의 증가

→ 노인층의 티켓팅 어려움 증가 예상

→ 새로운 프로세스 필요

부천시와 인천 현장 판매점에서 추석 기간 현장 예매를 일절 없앴다. 문제는 시민 모두가 온라인을 이용해 표를 구하고 있지는 않다는 것이다. 온라인으로 기차표 구매가 어려운 노인들은 서울 영등포역에 가서 명절 기차표를 구할 수밖에 없는 처지라 한다. 올해 추석 기차표 예매는 온라인 할당분이 기존 70%에서 80%로 증가했고, 현장 창구분은 30%에서 20%로 감소했다 한다.

Service Topic

주제 선정

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

현장 발권

낮은
디지털 정보화
수준

온라인 발권
증가

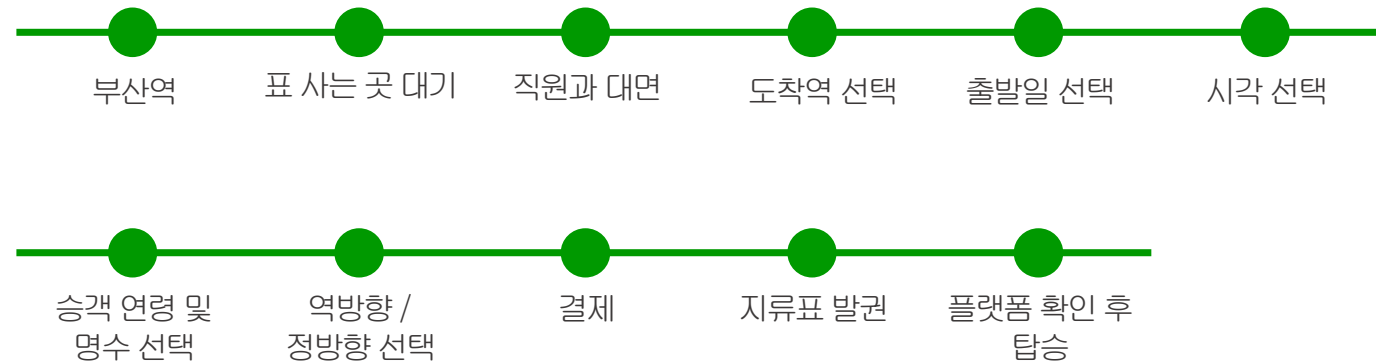
노인 기차표 티켓팅 서비스 프로세스 개선

Process

현재 발권 프로세스 분석

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 현장 발권

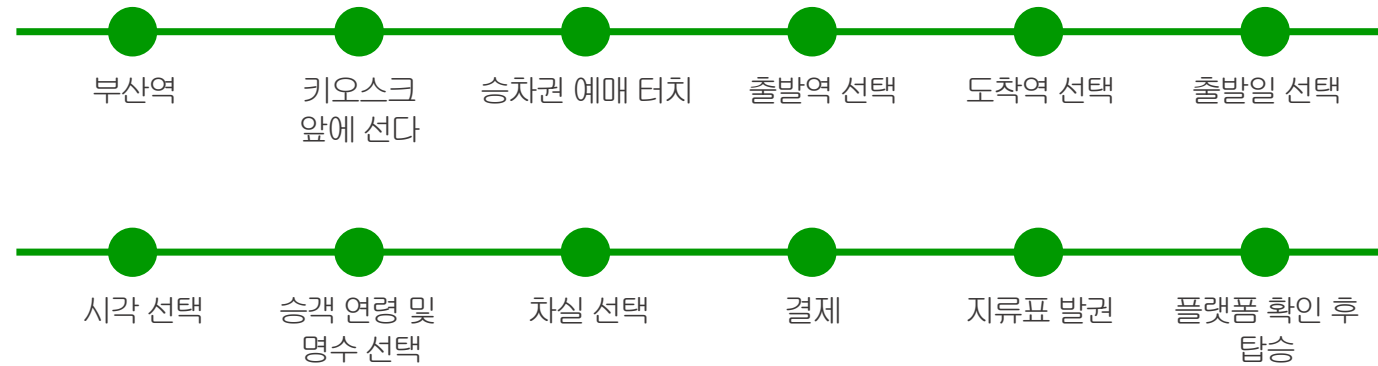


Process

현재 발권 프로세스 분석

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 키오스크



Process

현재 발권 프로세스 분석

U X D E S I G N
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 애플리케이션 (코레일톡)

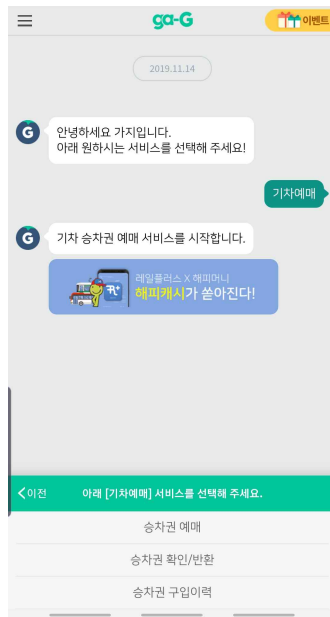


Process

현재 발권 프로세스 분석

U X D E S I G N
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 카카오톡 (가지)



Observation

관찰

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선



■ 관찰

2019.11.17 12:20 ~ 1:20

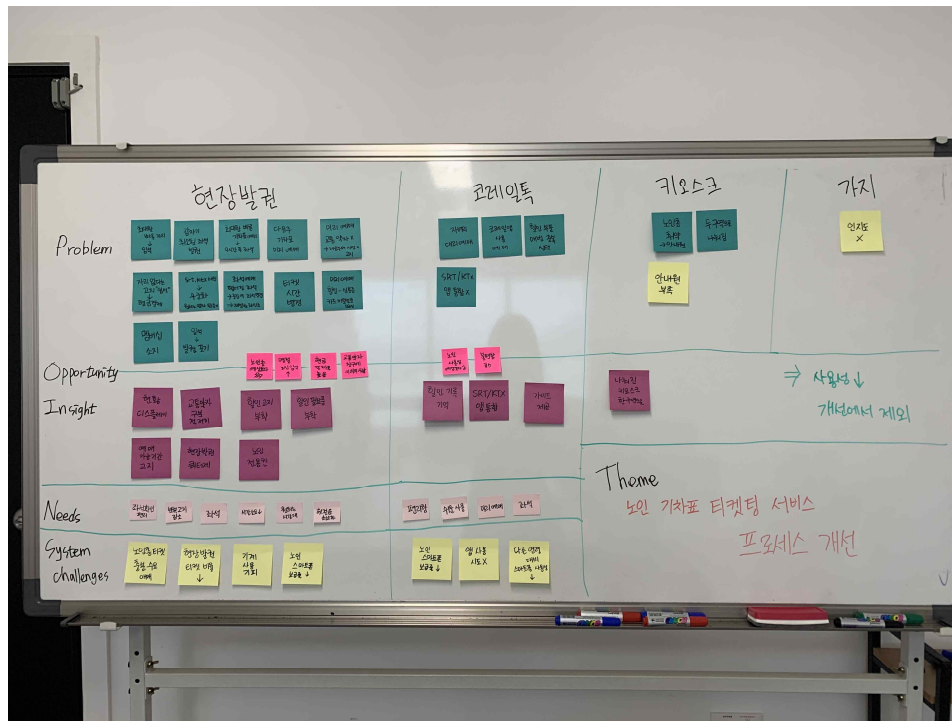
부산역 교통약자 우선창구

17명

Clustering – POINTS

클러스터링

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선



상호보완적 관계가 아닌
다른 Segmentation
→ 스마트폰 사용성이 낮은 노인층
→ 현장 발권

Clustering – POINTS

클러스터링

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

현장 발권 (교통약자 창구)

Problems

취소된 좌석 발권

최대한 빠른 좌석

교통약자가 아닌데

다음 주 표 미리 예매

9시간 후

선 사람

좌석 없어 입석 예매

현금 결제

반복된 할인 고지

많은 소요 시간

티켓 시간 변경

지류 티켓 발권

Opportunity

많은 노인층 고객

높은 입석 비율

높은 현금 결제율

교통약자가 아닌 고객

낮은 스마트폰 사용성

Insight

현황 디스플레이

할인 고지, 필요품 부착

예매 가능 기간 고지

현장 발권 쿼터제

노인 전용칸

철저한 교통 약자 구분

Clustering – POINTS

클러스터링

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

현장 발권 (교통약자 창구)

Needs

좌석

원하는 시간대

편리한 좌석 확인

적은 소요 시간

헛걸음 최소화

반복 고지 감소

Theme

스마트폰 사용성이 낮은 노인들의 기차표 티켓팅 서비스 프로세스 개선

System challenges

노인층의 티켓 수요

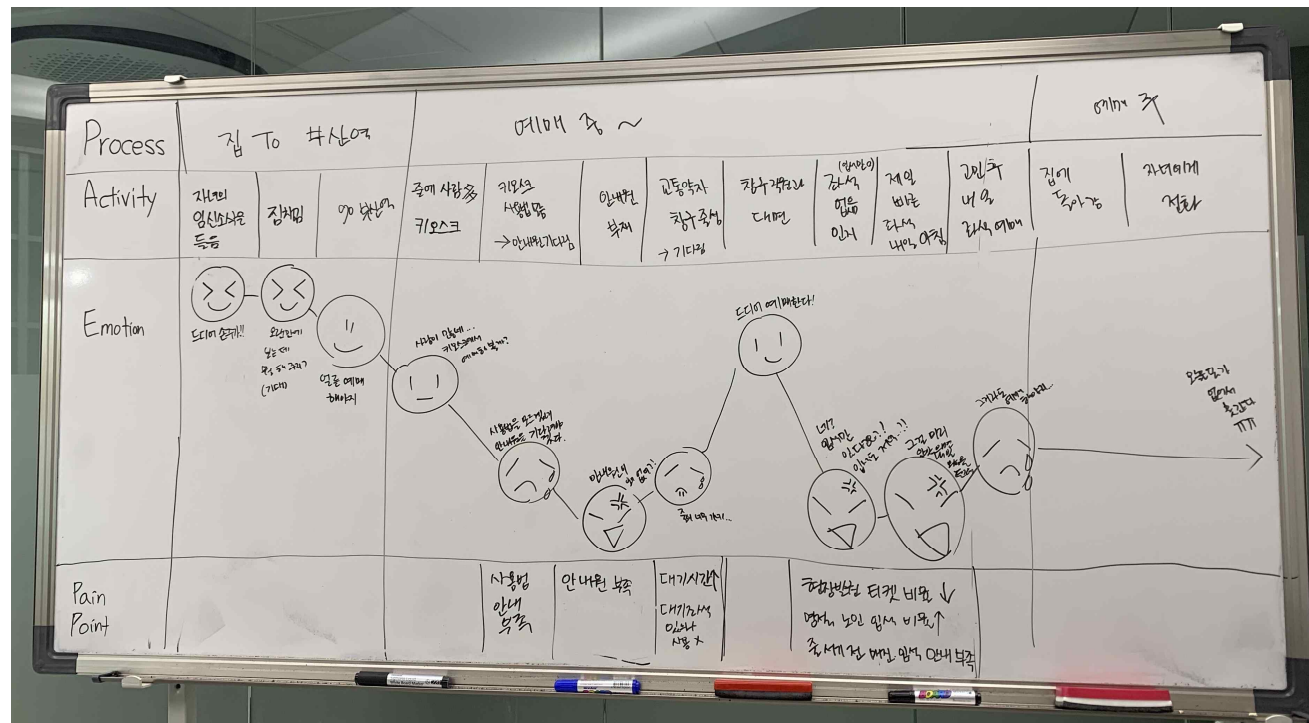
적어지는 현장 티켓 비율

기계 사용 회피

User Journey

사용자 여정 지도



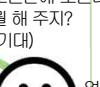
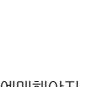




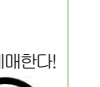




UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선



User Journey

사용자 여정 지도

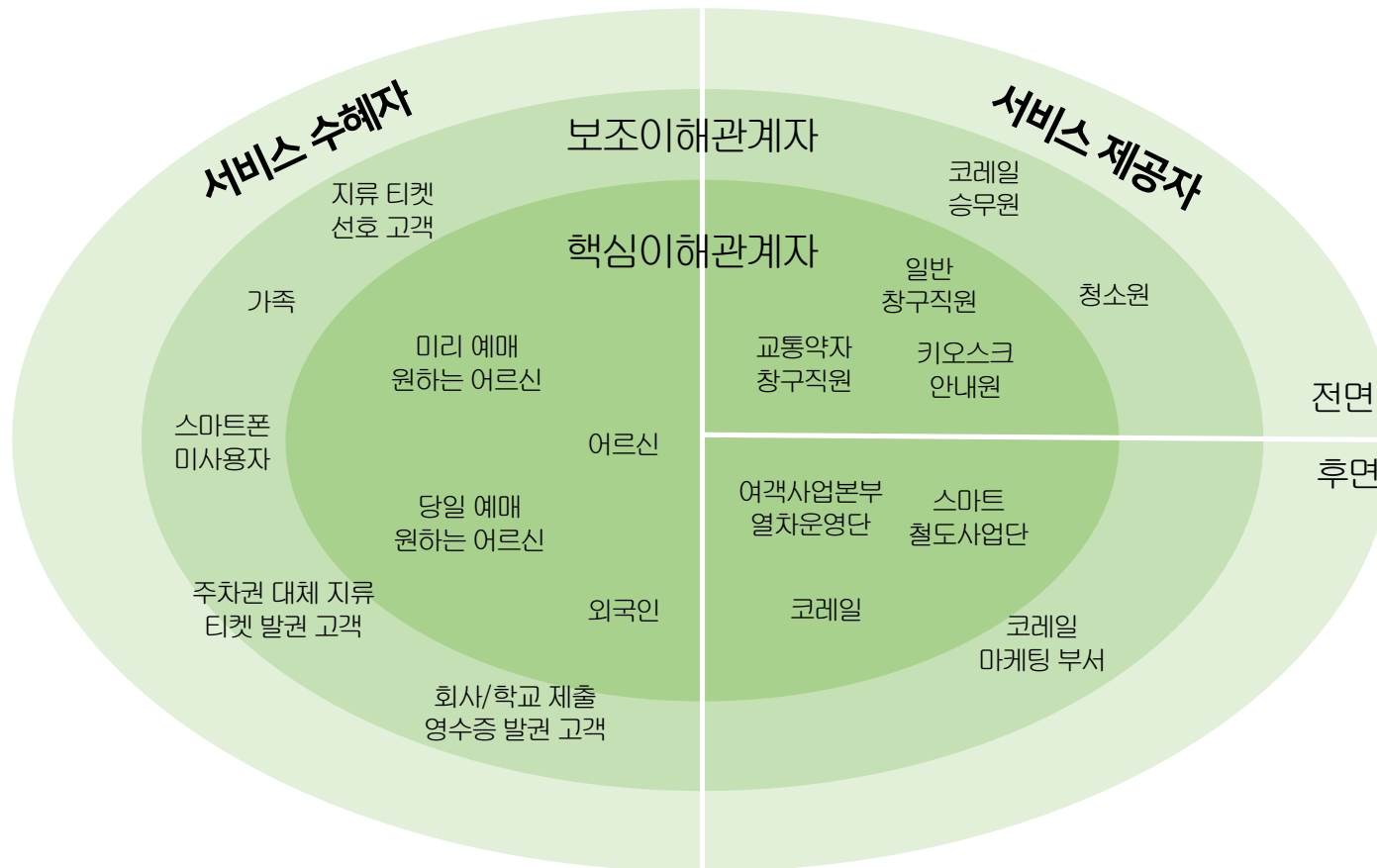
UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

Process	집에서 부산역			부산역에서 예매 중								예매 실패 후	
Activity	자녀의 임신 소식 들음	짐 챙김	부산역 감	긴 줄로 키오스크 예매 결정	안내원 기다림	안내원 부재	교통약자 창구 대기	창구 직원 대면	좌석 없음 인지	빠른 좌석 내일 아침	고민 후 내일 좌석 예매	집에 돌아옴	자녀에게 전화
Emotion	 드디어 손주대!		 오랜만에 보는데 뭘 해 주지? (기대) 얼른 예매해야지	 사람이 많네... 키오스크에서 해 볼까? 사용법을 모르겠네... 안내원을 기다려야겠다	 안내원이 왜 없어?		 줄이 너무 기네...	 드디어 예매한다!	 네? 저녁 입석만 있다고요?	 그걸 미리 알았으면 내일 왔을 텐데...	 그거라도 예매해야지	 오늘 표가 없어서 못 간다	
Pain Point					사용법 안내 부족	안내원 부족	긴 대기 시 간 이용하지 않는 대기 좌석		현장 예매 티켓 비율 감소 노인층의 높은 입석 비율 줄 서기 전 안내 부족				

Stakeholder map

이해관계자 지도

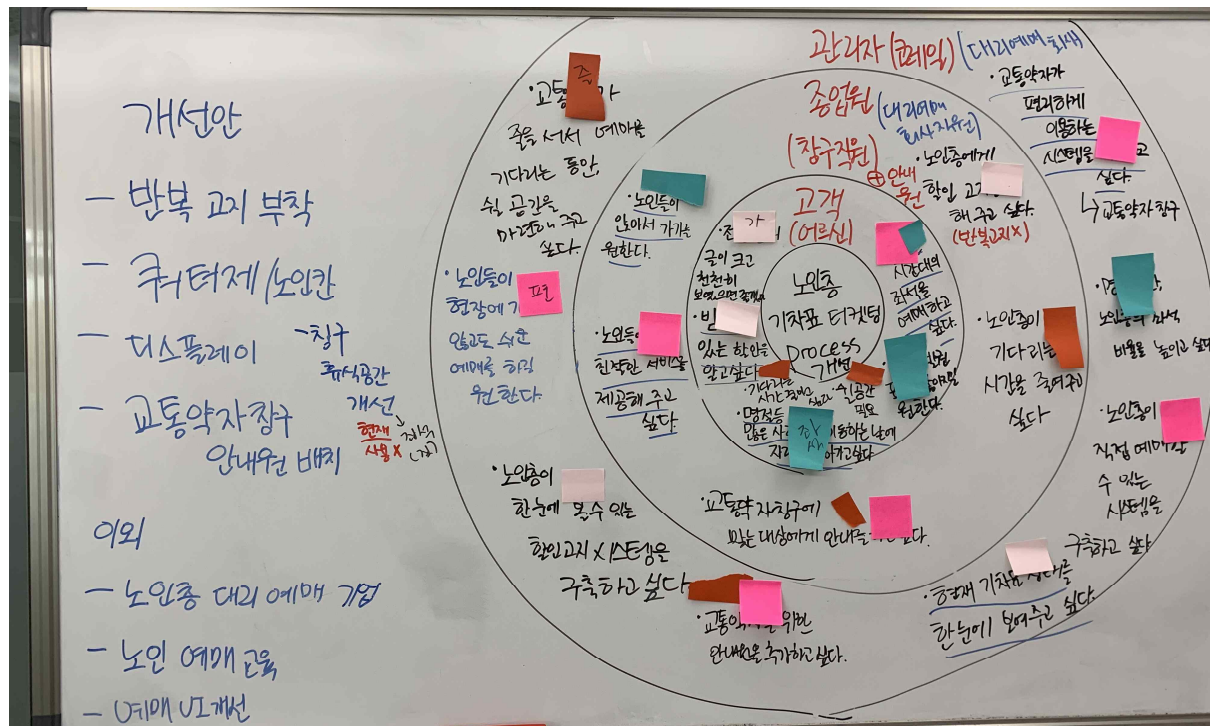
UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선



Value proposition

가치 제안

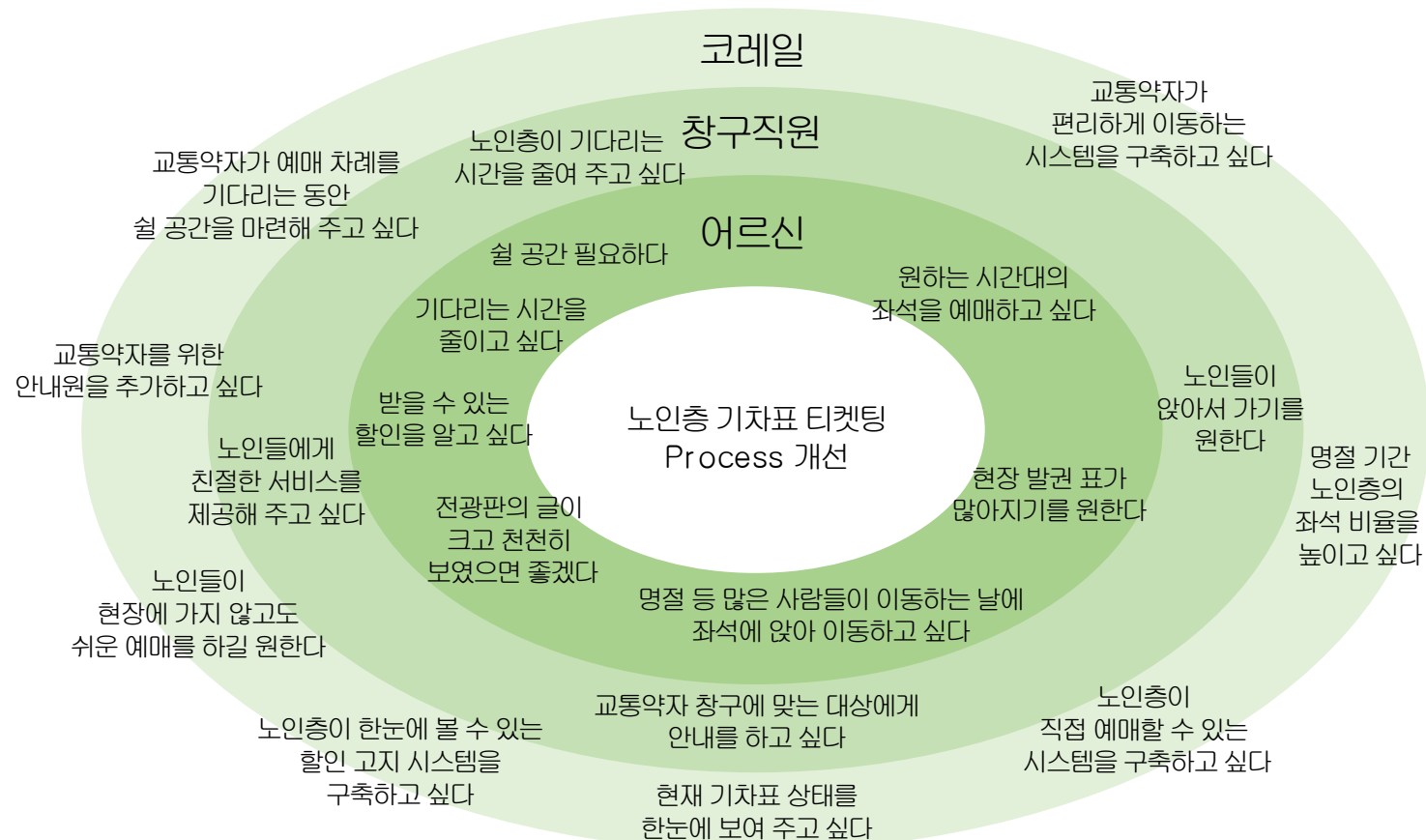
UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선



Value proposition

가치 제안

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

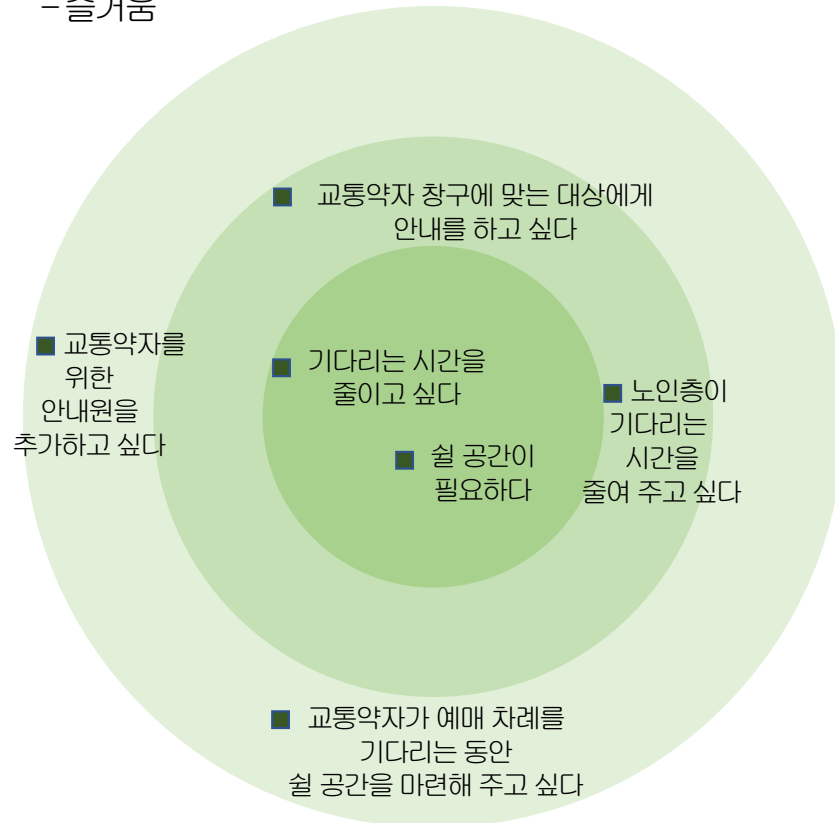


Value proposition

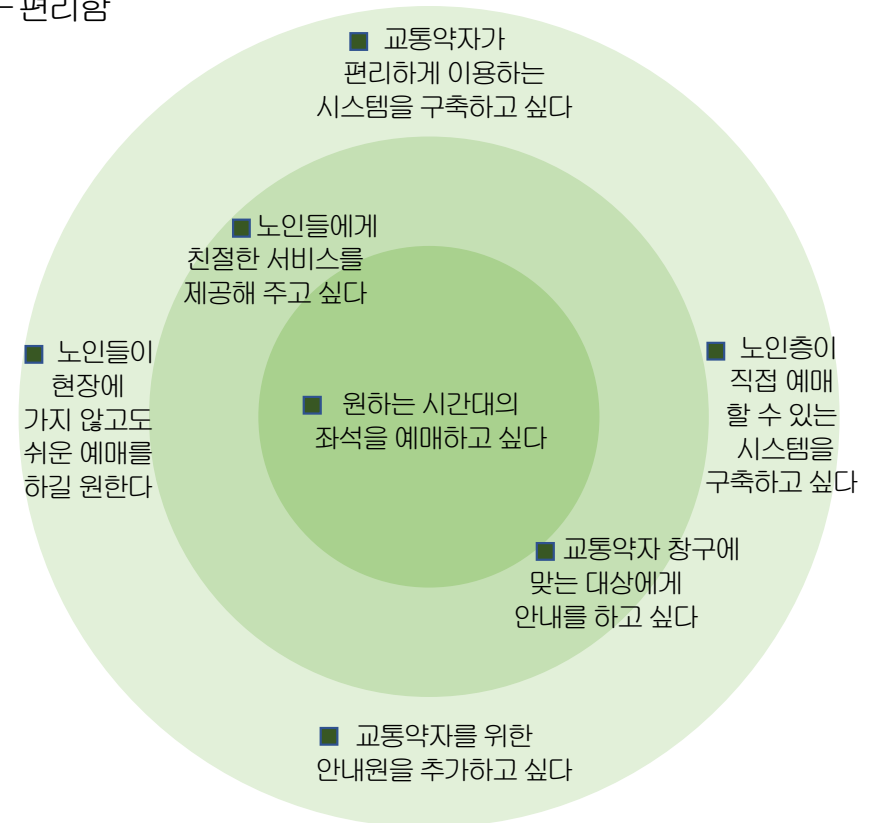
가치 제안

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

-즐거움



-편리함

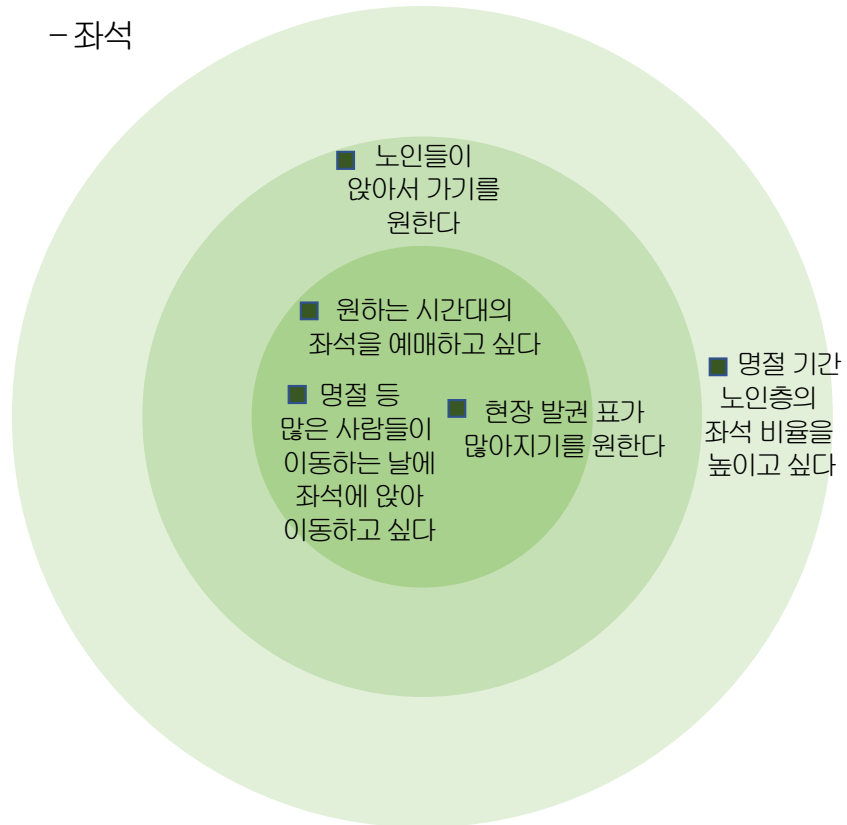


Value proposition

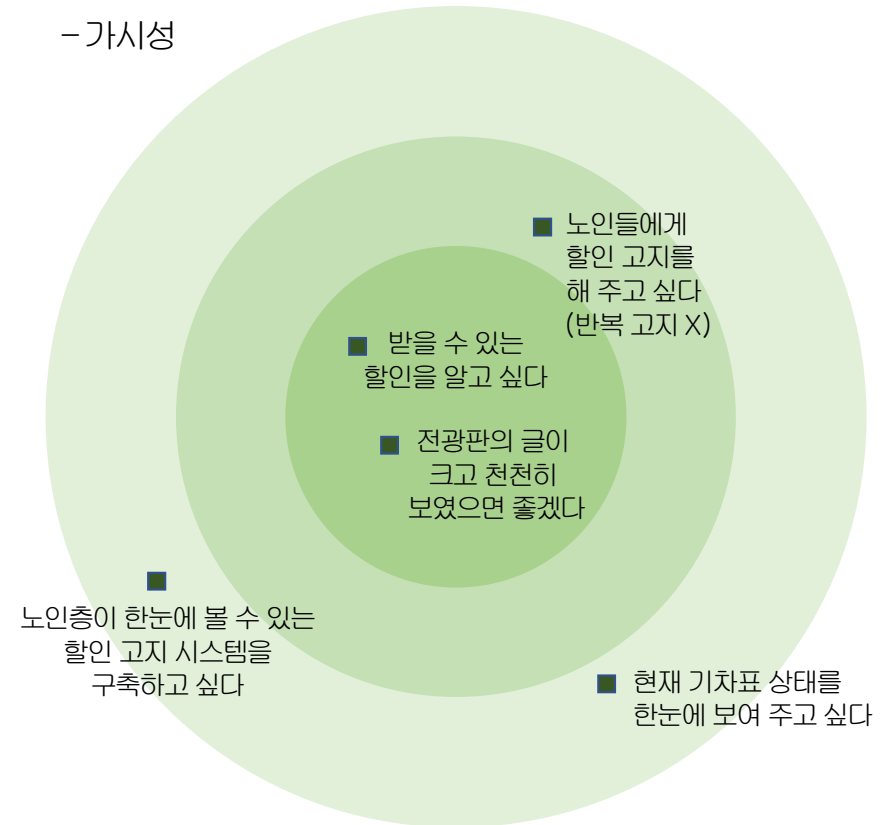
가치 제안

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

-좌석



-가시성



Stakeholder Interview

이해관계자 인터뷰

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선



■ 인터뷰

2019.11.28 3:30 ~ 4:00

부전역 역무팀장 배진화 역무차장 김영희

부전역 사내 정성적 방법

인터뷰 총정리

Stakeholder Interview

이해관계자 인터뷰

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

인터뷰 총정리

Q1. 현재 기차역(부전역)의
노인층 이용 비율은
어떻게 됩니까?

A. 70% 이상

시장과 인접해 있다는 지리적인 특성으로 인해 노인층이 많음

Q2. 노인들이 티켓팅을 할 때,
불편해하는 점을
보았거나 들었다면
어떤 점이 있을까요?

A.

전화 예매 서비스

노약자/장애인의 경우, 결제 유예 서비스 도입 → 기차 출발 이십 분 전까지 현장 결제
이와 같이 불편한 점은 고치려고 노력하고 있으나, 이 서비스를 모르는 노인층도 많음
명절의 경우, 전화 서비스와 홈페이지 접속이 어려워 아침부터 줄을 서시는 분들이 많음
본인의 표가 아닌 “자녀”의 표를 예매하러 오는 분들이 대다수

Stakeholder Interview

이해관계자 인터뷰

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

인터뷰 총정리

Q3. 노인분들의
코레일 앱 이용 비율은
어떻게 될까요?

A. 거의 사용하지 않음

아주 가끔 사용하시는 분이 계신 정도

직접 와 사용법을 물어보는 분들도 종종 계심

Q4. 현재 노인층을
대상으로 한 프로그램이
존재하나요?

A. 인력 문제로 역 자체 진행 어려움

하게 된다면 본부 자체에서 이벤트성 혹은 프로젝트성으로 진행할 수 있지만

현재는 하고 있지 않은 실정

Stakeholder Interview

이해관계자 인터뷰

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

인터뷰 총정리

Q5. 노인분들의
키오스크(자동 발매기) 이용 비율은
어떻게 될까요?

A. 거의 이용하지 않음

줄이 길 경우 문구를 통해 자동 발매기 안내를 드려도 이용하지 않음

안내원이 직접 가 도움을 드리는 경우가 대부분

65세 이상 노인층은 배우려고 하지 않는 추세

하지만 중장년층의 경우, 자동 발매기를 사용하려고 함

Q6. 현재 기차표의 비율이
온라인에 치중되어 있는 점을 접했는데,
해결 방법이 있다면 어떤 것이 있을까요?

A. 교육

온라인의 비율이 높아지는 것은 어쩔 수 없다고 생각하나

약자들을 위한 매표소는 계속 존재할 것

컴퓨터가 처음 상용화가 되기 시작했을 때,

동사무소에 모여 교육을 해 줬던 것처럼 기차표와 관련된 교육을 진행했으면 함

Stakeholder Interview

이해관계자 인터뷰

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

인터뷰 총정리

Q7.

쿼터제와 노인칸을
도입하면 어떨까요?

A.

무궁화호 노인칸 존재

기차의 한 칸 정도는 매진임에도 노인이 예약할 경우 제공되며,

출발하기 전 일정 시간이 되면 풀리게 됨

하지만 애플리케이션은 노인칸 좌석을 예매할 수 없음

Q8.

학생 자원봉사와
역의 협업을 통한
기차표 예매 안내 프로그램을
실행하면 어떨까요?

A. **괜찮은 아이디어라고 생각**

하지만 과거 자원봉사 형태로 진행되던 안내 요원이나

청소가 사라진 원인이 감시자의 필요 등 다른 인적 문제에서의 문제가 있어

없어진 것이기 때문에 그런 부분에서 보완이 필요함

Stakeholder Interview

이해관계자 인터뷰

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

교통약자창구

맞춤형
우대예약서비스

무궁화호
노인칸

Stakeholder Interview

이해관계자 인터뷰

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 인터뷰 정리

70% 이상의 노인층

65세 이상 노인
자동 발매기 배우려고
하지 않는 추세

중장년층
자동 발매기 사용 추세

교육의 필요성

노인칸

쿼터제

자발적인 봉사

관리자 및 모집 인력

교내 사회 봉사 동아리

봉사 가이드북 및
기초 교육

Stakeholder Interview

이해관계자 인터뷰

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 재인터뷰

2019.12.04 ~ .05

부전역 부역장 구민영

메일 통한 정성적 방법

Q1.

무궁화호 이외의 기차들에
노인칸을 운영하지 않는 이유

A. 많은 좌석 공급이 우선

모든 교통약자에게 만족스러운 서비스를 제공해야 하는 게 임무 중 하나이기는 하나
대중에게 편리한 수송 서비스를 제공 하는 것 역시 코레일의 임무
주말마다 매진되는 KTX를 보았을 때, 고객들에게 더욱 많은 좌석을 공급하는 게
현재로서는 제일 중요한 서비스라 생각됨

Stakeholder Interview

이해관계자 인터뷰

U X D E S I G N
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

Q2.

‘쿼터제’에 대해 어떻게 생각하시나요

A. 현재 방식이 최선

일반적인 승차권의 자가발권율(앱, 인터넷, 키오스크 등)은 현재 약 78.5% 수준
명절 승차권 판매의 온라인 비율을 높인 이유 중 하나는 승차권 자가발권율을 고려한 것
생각에 따라서는 오프라인 발권율을 낮추면 노인층의 불편이 가중되리라 판단되었지만,
지난 추석, 온라인구매층과 오프라인구매층을 평시 비율에 따라 배분함으로
구매 대기시간이 확연히 줄어들어 전보다 나아졌다고 판단됨

Q3.

‘반복 고지 안내문’ 게시에 대해
어떻게 생각하시나요

A. 선호도의 문제

반복 고지는 현장 직원들도 바라는 부분
하지만 교통약자분들은(특히 어르신분들) 안내문 확인율이 떨어지며, 구두 설명 선호
그나마 기본 고지(경로 연령, 할인 시 신분증 제시 등)은 안내문을 게시하는 경우도 있음

Stakeholder Interview

이해관계자 인터뷰

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 인터뷰 총정리

70% 이상의 노인층

65세 이상 노인
자동 발매기 배우려고
하지 않는 추세

중장년층
자동 발매기 사용 추세

교육의 필요성

노인관

쿼터제

반복 고지 안내문

자발적인 봉사

관리자 및 모집 인력

교내 사회 봉사 동아리

봉사 가이드북 및
기초 교육

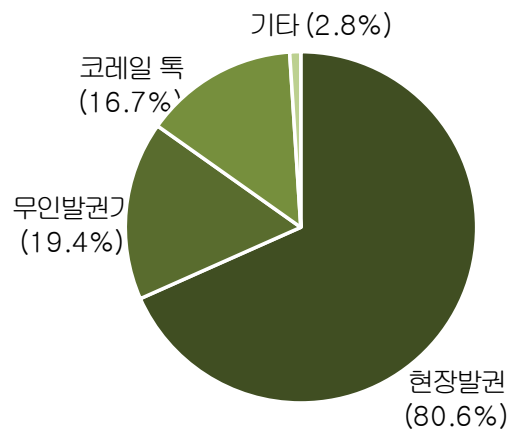
Survey

설문조사

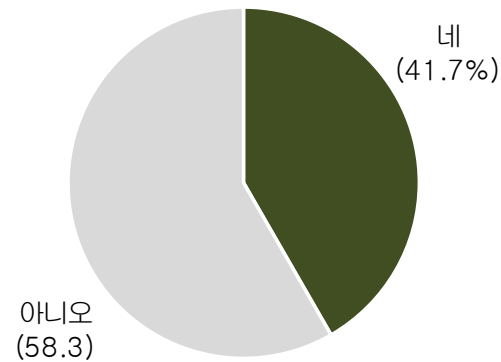
UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 설문조사 36명 대상 온라인 설문조사

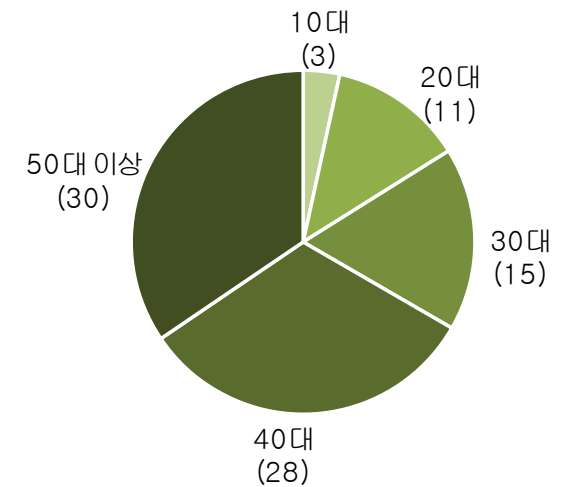
기차역 이용시,
어르신들께서 아래 서비스 중
어떤 서비스를 통해
예매를 진행하는 것을 보았나요?



기차에 자리가 없어
입석한 노인을 본 적이 있습니까?



기차역 이용시,
현장발권 대기줄의 연령층은?



Survey

설문조사

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 현장 발권

Q1. 현장 발권 대기줄을 줄일 수 있는 방법에는 무엇이 있을까요?



Q2. 현재 키오스크/ 창구 안내원과의 대면 서비스를 제외하고 좌석 현황을 알 수 있는 방법은 없습니다. 어떤 방법이 개선에 도움이 될까요?



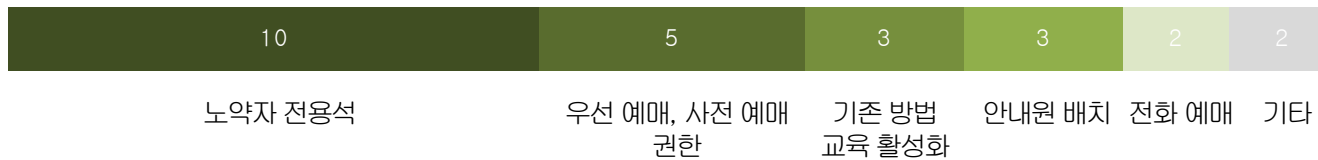
Survey

설문조사

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 현장 발권

Q3. 어르신들께서 예매 포기 또는 입석표가 아닌 좌석표를 받을 수 있는 방법에는 무엇이 있을까요?



Q4. 현재 기차역에는 교통약자를 위한 창구가 별도로 마련되어 있습니다. 하지만 이곳에 대상이 아닌 사람이 서는 경우가 많은데 어떤 해결 방법이 있을까요?



Survey

설문조사

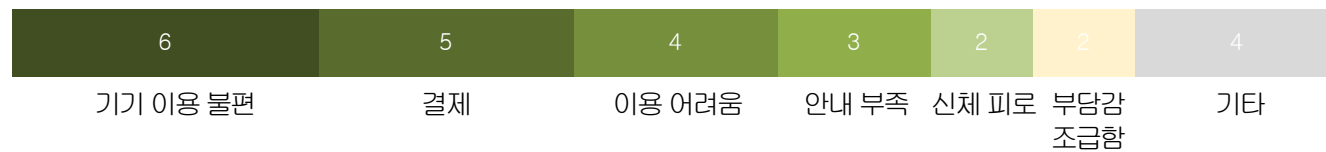
U X D E S I G N
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 무인발권기 (키오스크)

Q5. 무인발권기(키오스크) 이용에 어려움을 겪는 사람을 본 적이 있습니까?



Q6. 본인이 무인발권기(키오스크)에 어려움을 겪은 적이 있다면 무엇입니까?



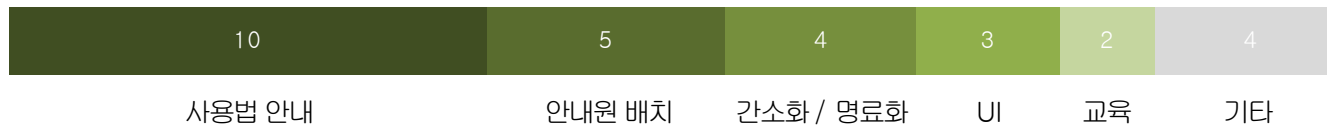
Survey

설문조사

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 무인발권기 (키오스크)

Q7. 무인발권기(키오스크) 사용이 편리해질 방법에는 무엇이 있을까요?



Survey

설문조사

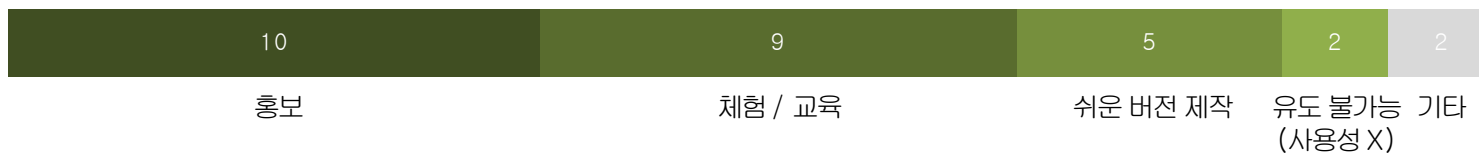
UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 코레일톡 (애플리케이션)

Q8. 코레일톡(애플리케이션)을 사용하면서 불편했던 점이 있다면 무엇일까요?



Q9. 어르신들께서 코레일톡(애플리케이션)을 사용하도록 유도할 수 있는 방법에는 무엇이 있을까요?



Survey

설문조사

UX DESIGN
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 대리 예매

Q10. 지인에게 기차표 대리 예매를 부탁 받아 본 경험이 있습니까?



Q11. 대리 예매 부탁을 받아본 경험이 있다면 누구에게, 무슨 이유로 받았습니까?



Final Decision

최종 결론

U X D E S I G N
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

Segmentation 현재 사용하지 않는 노인층

➔ 현장 발권 편리하게

➔ 온라인으로 이끌 것인지

현장

노인칸

쿼터제

반복 고지 안내문

교육의 필요성

자발적인 봉사

교내 사회 봉사 동아리

봉사 가이드북 및
기초 교육

애플리케이션

Final Decision

최종 결론

U X D E S I G N
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선

■ 반복 고지 안내문 예시

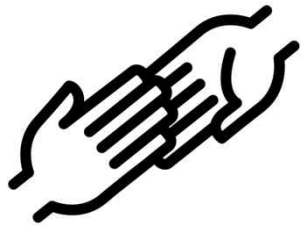
교통약자 할인 안내문				
경로	평일	KTX	새마을호	무궁화호(누리로)이하
	주말	30%(토·일·공휴일 제외)		30%(통근 열차 50%)
장애인	장애의 정도가 심한 장애인	KTX	새마을호	무궁화호(누리로)이하
	장애의 정도가 심하지 않은 장애인	30%(토·일·공휴일 제외)		50%

KORAIL

Next Plan

추후 계획

U X D E S I G N
노인 기차표 티켓팅 서비스
프로세스 개선



교내 사회 봉사 동아리



반복 고지 안내문 부착



키오스크



교통약자 창구