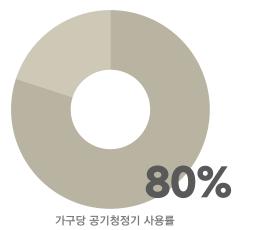
# 문제점정의 캡스톤 디자인(1)

4조 김민규 장하늘 임혜연

- 유해물질 제거 문제 → 공기청정기 문제
- 마트 문제 : 마트의 입장
- 이동 시간 문제

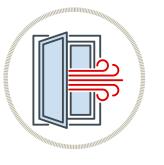
# 令 유해물질 제거 문제 → 공기청정기 문제

지금까지의 조사 결과, '공기청정기'가 실내 유해 물질을 제거하기에 비용 등의 여러 측면에서 제일 좋은 선택지이다.



공기청정기는 반드시 환기를 해야 한다는 문제점이 있다.

사용시 환기 필수



자리 고정으로 효과 제한



공기 청정기는 한 자리에 고정되어 있 어서 효과가 제한된다

# • 환기 문제 : 진짜 문제일까?

# 공기청정기는 사용 후 환기를 해야 한다.

#### WHY?

공기청정기 필터로도 걸러지지 않는 라돈, 포름알데하이드 등이 있다.

공기청정기 사용시, 유해 물<mark>질은</mark> 환기를 통해서만 제거 가능하다.

#### People?

사람들은 제대로 된 환기에 대해 방법을 잘 모르고 인식이 부족하다.



환기를 꼭 해야 하는가?



유해물질을 걸러주기 위해서는 환기가 꼭 필요



Q2

환기만 하면 되는 건가?



환기만 한다면 유해물질들을 제거하는데 효과적이지만, 결국 외부 미세먼지가 들어오 게 된다.



Q3

환기를 안 하고 유해물질을 제거할 수 있는 방법은 있는가?



다른 정화 장치를 사용하는 방법이 있지만, 설치에 시간과 비용이 많이 든다.



사용자들은 이에 투자하려고 할까?



사용하던 공기청정기를 이용하고자 할까?

YES

NO



P1. 공기청정기는 환기를 꼭 해야한다는 문제점이 있다.

# ♦ 위치 제한 문제 : 진짜 문제일까?

# 공기 청정기는 한 자리에 고정되어 있어서 효과가 제한된다.

#### WHY?

공기 순환 등으로 조금 더 넓은 공간을 커버할 수 있겠지만, 더 큰 공간을 커버하기는 힘들다. (ex. 거실에 있는 공기청정기로 끝방의 공기를 청정할 수는 없다.)



#### **THEN**

조금 더 효율적인 곳(바람이 이동하는 곳) 에 공기청정기를 둔다.



사용자들은 그런 위치를 잘 모른다.



P2. 공기청정기를 이용할 경우, 사용자는 어디에 둬야(+어떻게 사용해야) 가장 효과가 좋은지 모른다.

공기청정기의 최종 문제점

사용자들이 공기청정기를 어떻게 사용해야 하는지 모른다.

# • 마트 문제 : 마트의 입장

# 마트의 오프라인 사용자가 줄어들고 있다.

#### WHY?

코로나 세대, 디지털의 발달로 인해 온라인 주문이 많아졌다.



#### BUT

50대 이상들은 여전히 오프라인 마트에 온다.



#### WHY?

오프라인을 편하게 느끼고, 20~40대들이 사용하는 온라인 주문 사용을 잘 모르거나 어려움을 느끼기 때문이다.



## **BUT, WHY?**

여러가지로 불편함을 느껴서 계속 오프라인 사용자가 줄어들고 있다.



## WHAT?

- 주차공간을 찾기 어려움
- 계산대 이용의 어려움 (긴 줄, 사용하기 어려운 무인 계산대)



# **BUT, WHY?**

디지털화되고 있지만, 모든 대형마트들이 오프라인에서 살아남으려고 한다.



## **THEN**

오프라인 마트 사용자 유입 및 유지가 필요하다.

CASE 1

20~40대 유입



# ♦ 마트 문제 : 마트의 입장

마트의 오프라인 사용자가 줄어들고 있다.





## SO

50대 이상이 느끼는 불편함들 (무인 계산대 등)을 우리 마트는 고려하고 있는가?



#### WHY?

대부분이 디지털화 되어 가면서, 디지털화된 서비스 를 제공하고 있다.(무인 계산대 확장, 앱 사용 권장)



# WHY?

디지털화 하면, 인건비 감소, 데이터베이스 관리에 용이, 고객 최적화를 통해서 수익창출 할 수 있기 때문이다.



# SO

50대 이상이 오프라인 마트에서 선호하는 서비스는?



#### WHAT?

- 유인계산대의 대면 서비스
- 신선식품 등을 직접 보고 구매



#### **THEN**

우리 마트는 이를 고려하고 있는가?

NO!



마트는 수익적인 부분 때문에 오프라인 매장의 주 사용자층 을 고려하고 있지 않다.

마트는 대면 서비스의 장점을 살려서 디지털화해야한다.

# ♦ 이동시간 문제

어딘가를 갈 때, 불확실한 대기 시간 때문에 시간이 낭비되는 경우가 많다.

#### WHY?

어딜가나 정체구간이 있다. (엘리베이터, 신호등, 대중교통)



엘리베이터

언제 올지 모른다.



신호등

언제 켜질지 모른다.



버스, 지하철

도착시간을 확인할 수 없는 경우가 존재한다.

## SO

대기시간을 알지 못하여 시간이 낭비된다. 대기 시간을 모른다는 문제점이 있다.

## WHY?

PlanB를 위해 필요하다. Plan B : 다른 버스 선택, 걸어서 이동, 다른 교통 수단 이용 등



BUT 닫힘 버튼을 누르는 등의 변수 때문에 계속 변경될 수 있는건?

버스 시간도 그렇게 변경되지만, 항상 확인하고 이를 통해 버스를 이용할 수 있다.



빨간불도 대기 시간 알려주는 신호등



출발지 근처 정류장에서는 버스/지하철 시간을 정확히 확인할 수 없음



## **THEN**

집에서 미리 호출하는 건?

: 엘리베이터를 집에서 미리 호출하는 시스템은 있지만, 이는 대기시간을 알려주지는 않는다.



#### SO

엘리베이터 대기 시간 등을 몰라서 버스를 놓치거나, 지각을 하는 등의 문제가 발생

엘리베이터를 안 밀리게 할 수 있지 않을까



#### WHY?

회사들은 왜 사용을 안 하는가?

: 복잡함의 문제 때문에 대부분 사용하지 않는다.



대기시간을 알려주는 기술이 있지만, 복집 함과 비용적인 문제 때문에 사용되지 않음