

디자인 씽킹을 활용한 문제해결

- 디자인 씽킹의 개념과 가치-

기술과발명특허
2025학년도 1학기

디자인
씽킹을
통한
문제해결
사례

1 목동 잔반처리팀이 개발한 무지개 식판

선 하나의 큰 변화



그냥 식판에 선만 그었을 뿐인데?



잔반처리를 위해 개발한 무지개 식판(2014)

삼성 투모로우 솔루션 최우수상 수상

- 선의 용도 : 음식의 양을 표시
- 선에 맞춰 내가 원하는 만큼 음식을 담아 잔반을 줄이려는 목적임

<출처: <https://www.youtube.com/watch?v=fvP0izeXJ54>>

디자인
씽킹을
통한
문제해결
사례

1 목동 잔반처리팀이 개발한 무지개 식판

선 하나의 큰 변화



→ 문제의 발견

음식물 쓰레기를 줄일 수 있는 방법이 있을까?

디자인
씽킹을
통한
문제해결
사례

1 목동 잔반처리팀이 개발한 무지개 식판

선 하나의 큰 변화



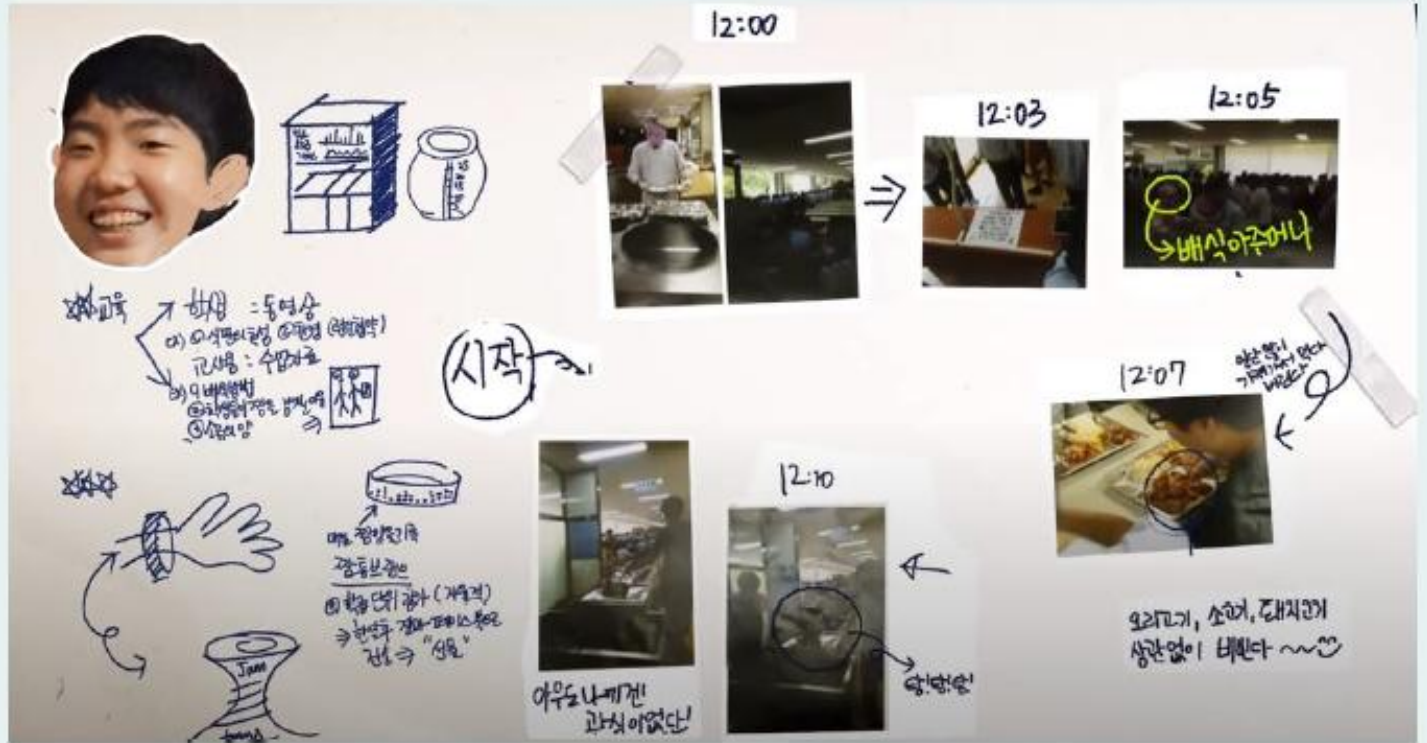
→ 왜 그런지 이유를 알기 위해 관찰 : 친구들과의 인터뷰

집에서는 많이 안 남기는데, 학교급식은 많이 남김

Empathize
공감하기



디자인
싱킹을
통한
문제해결
사례



- 친구들을 따라 급식 과정을 체험함
내용을 기입하고 사진도 붙임

디자인
씹킹을
통한
문제해결
사례

1 목동 잔반처리팀이 개발한 무지개 식판

선 하나의 큰 변화

Insight!

일부러 남기는게
아니라
음식 받을 때
많은 양을 받음

내가 담을 때도
내 양이
얼마인지 모름

'조금만 줘.'에서
'조금'의 의미가
각자 다름

→ Real Problem

배식량에 대해 올바른 의사소통을 할 수 없음

Define
문제정의

디자인
씹킹을
통한
문제해결
사례

1 목동 잔반처리팀이 개발한 무지개 식판

선 하나의 큰 변화



→ 솔루션을 찾기 위한 Ideation

- 의사소통가능한 기준을 만들자!

Ideate
아이디어
내기

디자인
씽킹을
통한
문제해결
사례

1 목동 잔반처리팀이 개발한 무지개 식판

선 하나의 큰 변화



→ 수십 번의 프로토타이핑과 테스트

Prototype
만들어보기

Test
테스트하기

디자인
씽킹을
 통한
문제해결
사례

1 목동 잔반처리팀이 개발한 무지개 식판

선 하나의 큰 변화



- 50개만 제작해서 실제 이용해본 결과 음식물 쓰레기가 급격히 감소함(70%)
- 2014년 무지개 식판이 처음 만들어지고 일년 뒤, 6,100개가 제작되어 사용되고 있음

디자인 씽킹(Design Thinking)



디자인 씽킹(Design Thinking)이란

소비자들이 가치 있게 평가하고 시장의 기회를 이용할 수 있으며
기술적으로 가능한 비즈니스 전략에 대한 요구를 충족시키기 위하여

디자이너의 감수성과 작업방식을 이용하는 사고 방식

- IDEO社 CEO, Tim Brown



소비자가 변했다.

더 이상 생산만 하면 수동적으로 소비하는 사람은 없으며,
"똑똑한 대중" 혹은 "참여 군중"은 기업이 사람들에게 대해 더 깊이 이해하고, 공감하며,
이 공감에 기반한 제품과 서비스를 출시할 것을 요구한다.

그래서 처음부터 인간의 요구를 이해하고, 공감하려 했던 **디자이너들의 사고**를 배워야 한다는 주장



인간을 관찰하고 공감하며 문제를 정의하여



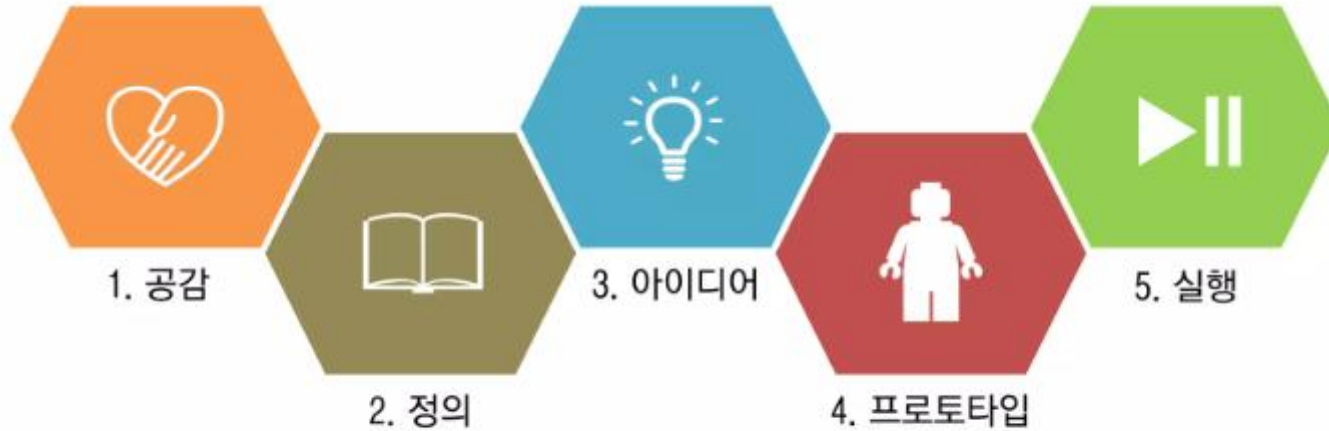
프로토타입과 테스트의 실패를 반복하여

최선의 답을 찾는 경영 전 범위에 도입하려는

창의적 문제 해결 방법



디자인 씽킹 프로세스



IDEO에서 활용하는 디자인 씽킹의 핵심은 **프로토타입**

Empathize (공감하기)	이해와 관찰(understand & observation)
Define (문제정의하기)	문제와 정의(real problem & define)
Ideate (아이디어 내기)	고민과 상상(Imagine Solution)
Prototype (만들어 보기)	제품이나 서비스의 모형(prototyping)
Test (테스트하기)	실험과 반복(Test, Iterate)

디자인 씽킹 프로세스

- 공감하기 : 고객의 행동을 면밀히 관찰하고, 고객과의 인터뷰 등을 활용
- 문제정의
 1. 팀원 각자가 공감하기를 통해 느낀점을 자유롭게 논의
 2. 각자의 관점을 공유하여 문제 정의
 3. Point of View 찾기
- 아이디어 도출
 - 창의적 사고기법을 활용하여 아이디어를 다양하게 생각
 - 시각화하여 분류하기
 - 우수한 아이디어를 선정하여 문제의 본질을 파악

디자인 씽킹 프로세스

- 프로토타입 제작
 - 문제를 해결할 수 있는 구체적인 솔루션 제안하기
 - 시제품으로 제작하기
- 테스트 하기
 - 실제 고객에게 피드백을 받고 더 좋은 대안으로 개선하기

팀 빌딩(Team Building)

팀 빌딩 (Team Building) 이란 ?

- 팀워크를 향상시키기 위한 광범위한 조직활동으로 ,
- 팀원 상호간에
 - 이해와 원활한 소통
 - 유대관계 강화
 - 신뢰구축을 통해
- 조직의 문제해결능력 향상 및 생산성 증대를 목적

팀빌딩

- 팀명, 팀규칙, 팀구호 정하기



: NGT, multi voting을 활용하여 구성원이 모두 참여할 수 있도록 한다.

- 의견 제시, 조율, 선택에 대한 연습 기회
- 팀활동이 원만하게 이루어질 수 있도록 만드는 것

팀빌딩

Ground Rules(팀규칙)

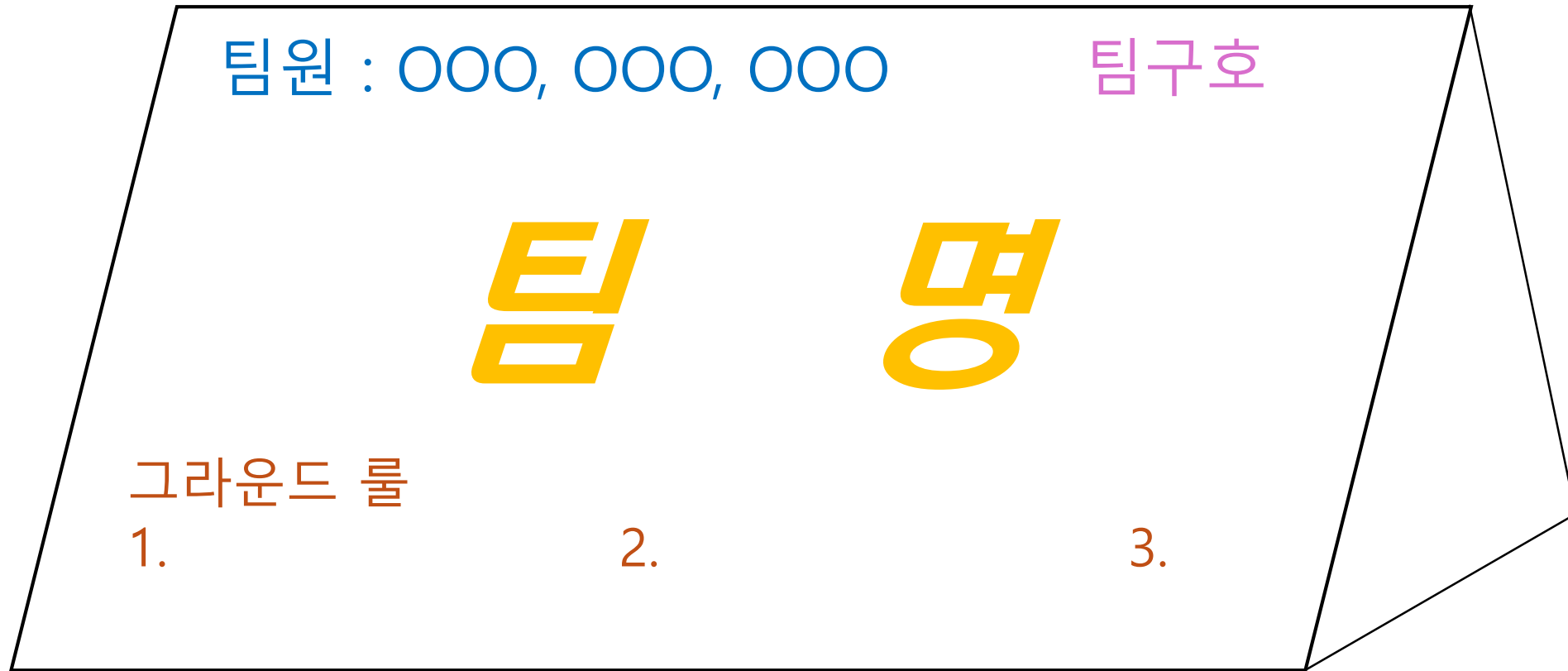
- 회의나 분임토의, 프로젝트 팀 미팅, 각종 위원회 등의 진행에서 모든 구성원들이 반드시 지켜야 할 기본 규칙
- 규칙들은 구체적이어서 팀원들이 규칙 준수 여부에 대해 서로 오해하지 않도록 해야 함
예: 적극적 참여 (X) , **졸리면 일어나서 강의듣기(o)**

GOOD

- 칭찬하기
- 웃고 즐겁게 하기
- 시간 잘 지키기
- 열심히 하기

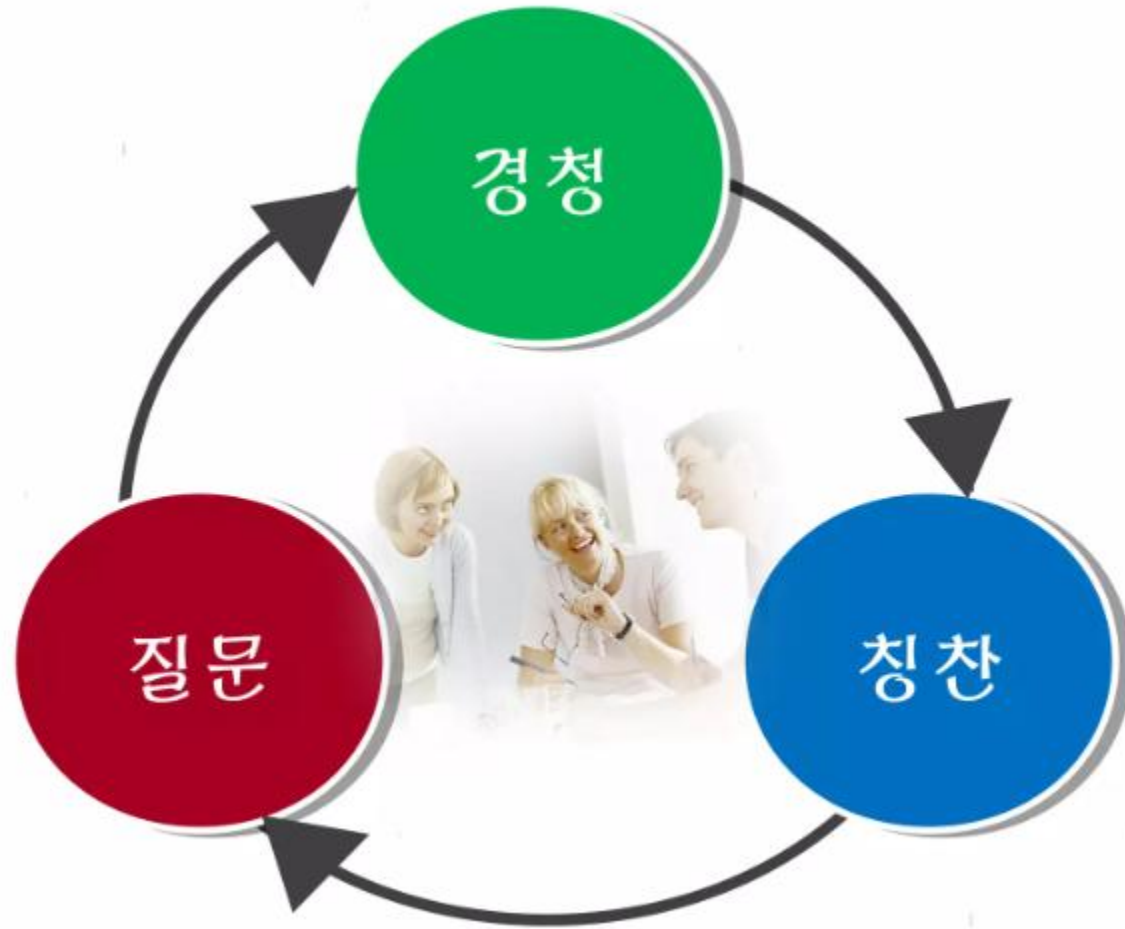
GOOD

- 수업시작 1분전에 착석하기
- 상대방의 의견을 끝까지 들어주기
- 팀 활동이 끝난 후 자기 자리의 쓰레기는 깨끗이 치우기



※ 양면모두 작성

팀 소통의 핵심 기술(수업 Ground Rules)



경청의 기술

1. 몸을 틀어 주세요 !!

2. 눈을 봐 주세요 !!

3. 고개를 끄덕여 주세요 !!

4. "아 ~" 하고 말해주세요 !!

5. 무릎을 쳐주세요 !!



“ 마음을 열고 진심으로 들어주세요 ”

칭찬의 기술



● 칭찬거리가 있을 때, **즉시!**

● 구체적으로 **꼭!** 짚어주기

● 지속적으로 격려!

학생들의 성적 향상 수준 비교



칭찬 받은 아이가 경쟁력 있다!

칭찬 방법

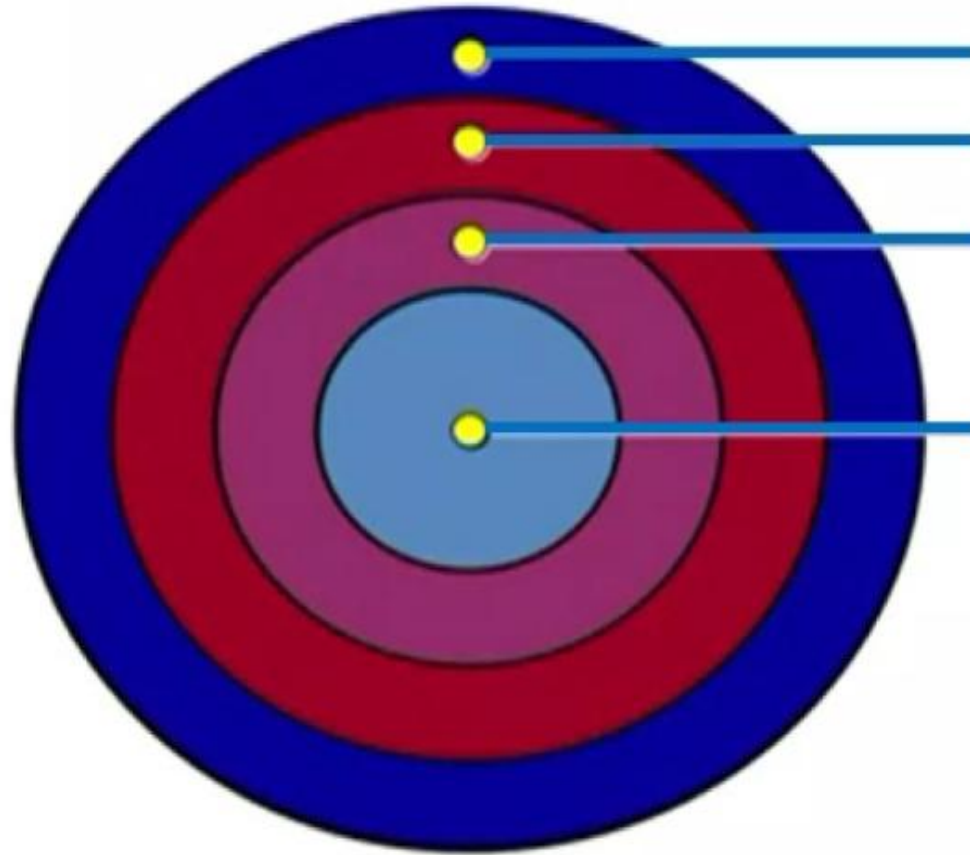


1. 눈을 본다

2. 이름을 부른다

3. 증거를 대면서 칭찬한다

칭찬 방법



아부
외적인 것
성취, 업적

성품, 자질

질문의 기술

질문은 우리의 운명을 결정한다.

질문을 분류하는 방법

팀원들의 생각을 자극하고

마음을 열고

사고의 새로운 지평을 열 수 있느냐 없느냐에 따라

다음의 **3가지 유형**으로 분류할 수 있다.

질문의 방법

개방형 질문

사고를 확장 시키는 질문

오늘 미팅에서 **잘된 점**은 무엇입니까?

v.s.

폐쇄형 질문

- 사고를 닫는 질문
- **Yes or No** 로 대답

오늘 미팅은 **잘 진행된 것** 같습니까?

질문의 방법

중립적 질문

내 의견이 들어있지 않은
중립적인 질문
(사고 확장)

팀 미팅에서 팀원이 모두 참여하게
하려면 어떤 방법이 있을까요 ?

V.S.

가치편향적 질문

내 의견을 집어넣은
유도적인 질문
(사고 폐쇄)

팀 미팅에서 가장 중요한 것은
참여가 아닐까요 ?

질문의 방법

가능성 탐색형 질문

상대방의 아이디어를
알아보는 질문
(사고 확장)

Ground Rule 을 잘 지킨다는 것은
우리에게 어떤 의미가 있나요 ?

V.S.

책임 추구형 질문

상대방에게 문제의
책임을 묻는 질문
(사고 폐쇄)

Ground Rule 을 왜 지키지 않으니까
?

이상적 질문

Ideation Questions

Why ?

What If ...?

질문을 하면 ?



1. 질문을 하면 (답) 이 나온다.
2. 질문은 생각을 자극한다.
3. 질문을 하면 (정보) 를 얻는다.
4. 질문을 하면 통제가 된다.
5. 질문은 마음을 열게 한다.
6. 질문은 (귀를 기울이게) 한다.
7. 질문에 답하면 스스로 설득이 된다



프로젝트 시나리오

- 우리 주변에는 어떠한 사회적 약자의 유형이 있을까?
- 그들은 어떤 어려움을 겪고 있으며, 어떤 도움을 필요로 하고 있을까?

우리가 그들을 이해하고 공감하기 위한 방법은 무엇일까?