



러닝코치 3회기 문제해결능력 키우기1

동의대학교 교수학습개발센터 연구교수 황두경



디자인씽킹으로
문제 해결하기



디자인 씽킹의 단계

공감

아이디어
찾기

평가

문제
정의

시제품
만들기



진정한 문제찾기의 3요소

1. Real

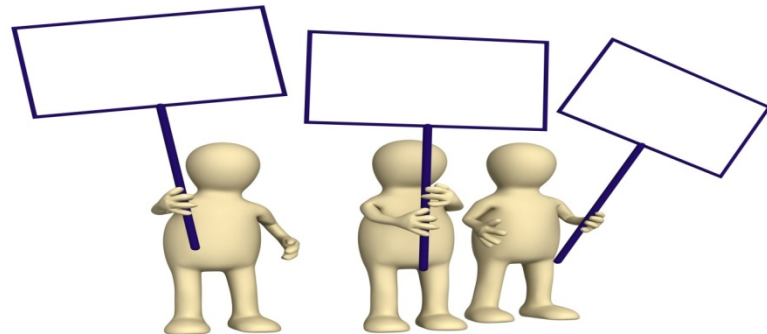
: 진짜 해결이 필요한 문제인가?

2. Valuable

: 많은 가치 창출이 가능한가?

3. Inspiring

: 나에게 영감이나 자극을 주는가?



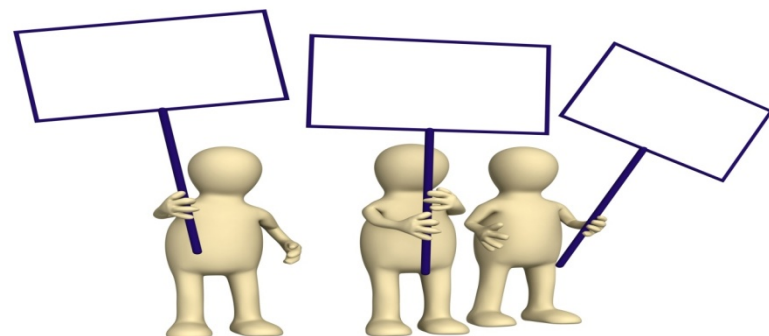


Problem Finding – 공감, 문제정의

1. 관찰하기

2. 면담하기

3. 경험하기





문제정의



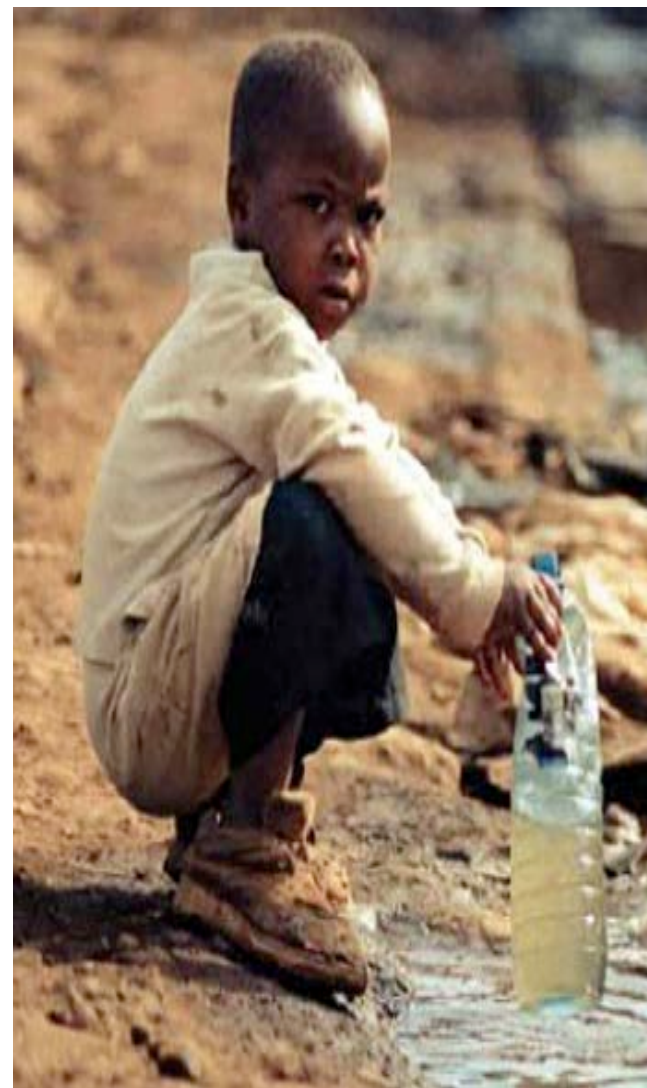
누구를 위해?

무엇을??

해결방법은?

현실화 방법

깨끗한 물을 찾아다니고 길는데
소비하는 시간,
하루 평균 5시간



일교차 큰 사하라 이남 지역, 하루에 물 100L 모아





아이디어
찾기

누구를 위해?

무엇을??

해결방법은?

현실화 방법

누구를 위해?

강아지를 잃어버린
사람들

무엇을??

강아지 찾는 걸
돕는 방법

해결 방법은?

드론을 활용한
안면인식프로그램

현실화 방법

개인보다
국가나 지역단위
시스템, 제도 마련



SCAMPER

Substitute(대체하기)

Combine(결합하기)

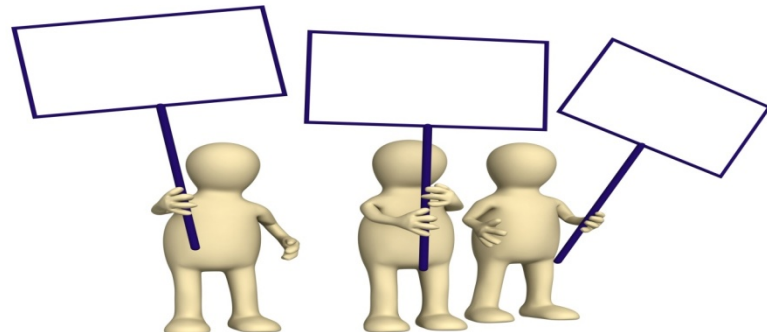
Adapt(응용하기)

Modify(변형하기)

Put to other uses(다르게 활용하기)

Eliminate (제거하기)

Rearrange(재배열하기)



S 대치 (Substitute)

연필 대신 무엇을
사용할 수 있을까?

R 거꾸로 하기 (Reverse)

연필을 원래 위치와
반대로 하면 어떨까?

R 재정리하기 (Rearrange)

연필의 순서나 구성
을 바꾸면 어떨까?

E 제거하기 (Eliminate)

연필 중 나무를 제거
하면 어떻게 될까?

P 다른 용도 (Put to other uses)

연필을 다른 용도로
사용한다면?

M 축소하기 (Minify)

연필을 더 작게
만들면 어떨까?

C 결합하기 (Combine)

연필에 무엇을
더하면 좋을까?

A 순응하기 (Adapt)

연필과 비슷한 것
에는 무엇이 있을까?

M 수정하기 (Modify)

색, 모양, 형태를 바
꾸면 어떨까?

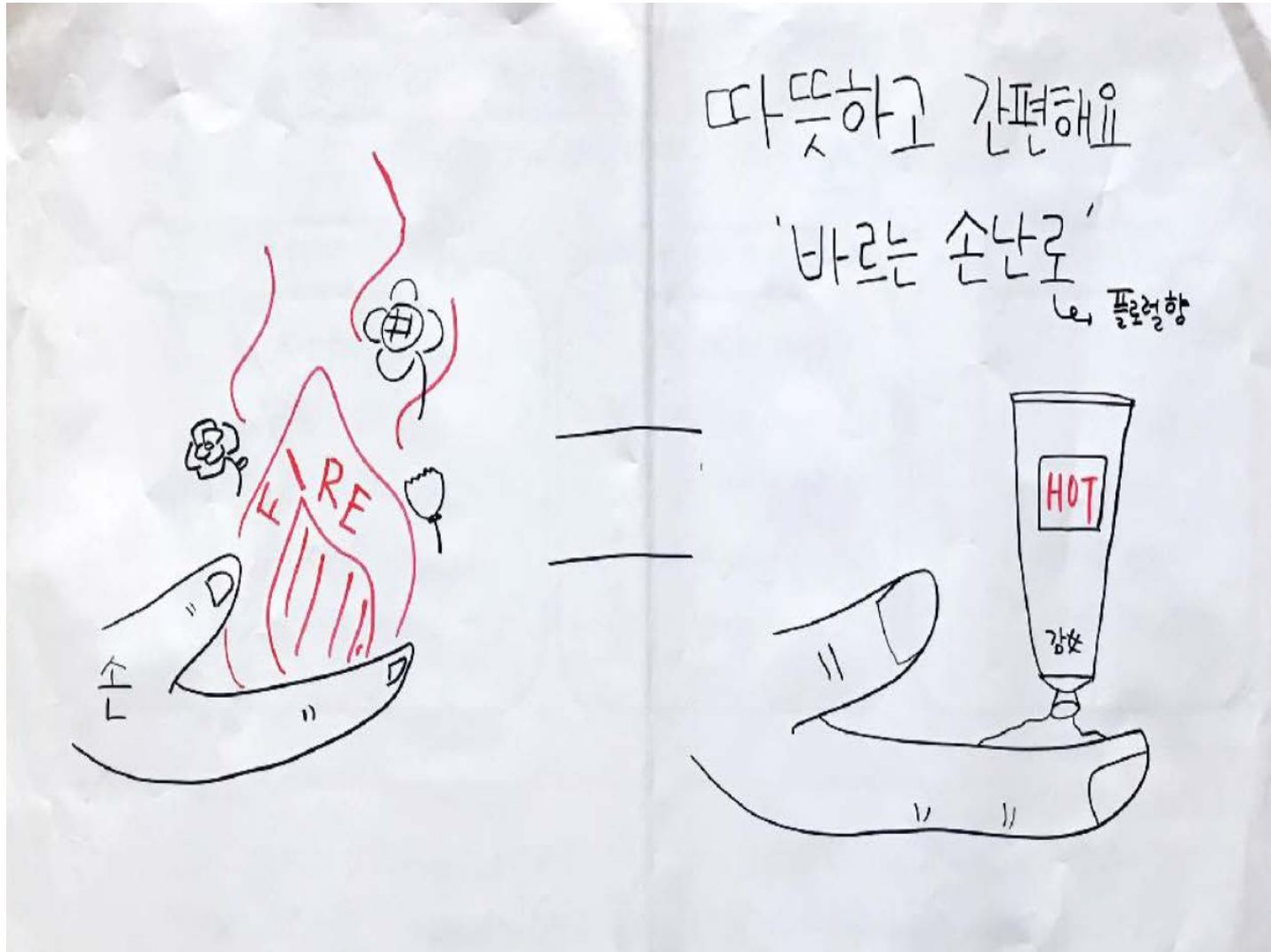
M 확대하기 (Magnify)

연필을 더 크게
만들면 어떨까?





역전법





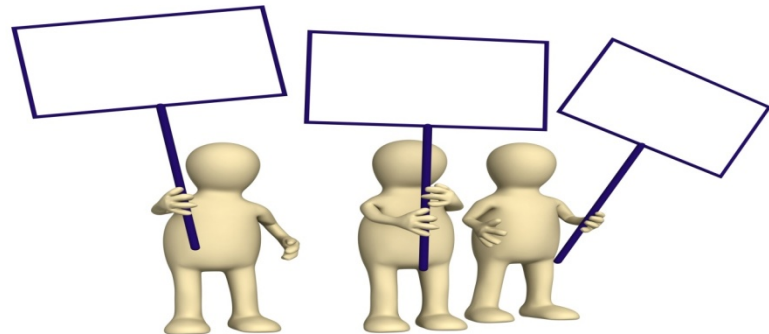
강제연결법





PMI 기법

PMI 기법은 여러 가지 아이디어를 평가하여 하나를 골라내는 방법으로, 각각의 아이디어에서 좋은 점[Plus], 나쁜 점[Minus], 흥미로운 점[Interest]을 찾아 가장 알맞은 아이디어를 선택한다.

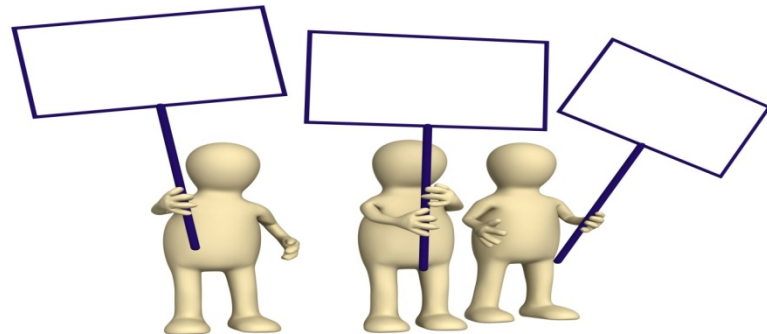




PMI 기법의 예

자석을 이용해 연필꽂이를 냉장고에 붙인다.

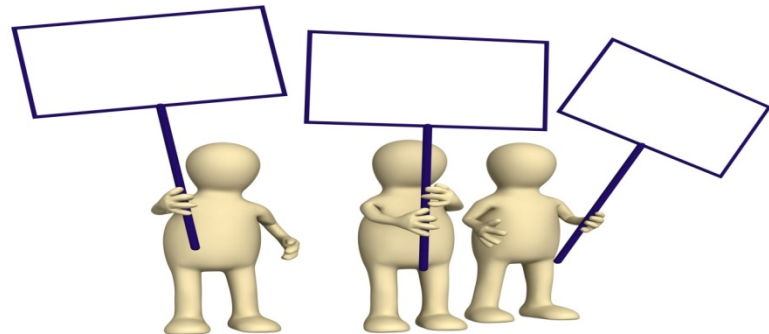
- 좋은 점(P): 벽에 못을 박을 필요가 없다. 쉽게 떼고 붙일 수 있다.
- 나쁜 점(M): 무거운 재질로 만들기 어렵다. 연필꽂이에 무거운 것을 넣기 어렵다.
- 흥미로운 점(I): 뒷면에 여러 개의 자석을 붙이면 좀 더 튼튼하게 고정시킬 수 있다.





아이디어 평가

자석을 이용해 연필꽂이를 냉장고에 쉽게 붙일 수 있고, 여러 개의 자석을 이용하면 좀 더 튼튼하게 고정시킬 수 있다.





동국대학교

Problem Finding

실습하기

조원 사진 찍기

발견한 문제 내용 올리기



팀별 평가의 기준

1. 팀의 의사결정이 절차에 따라 진행되고 합의 되었는가?
2. 팀원 모두가 참여 하였는가?
3. 각자의 의견 제출이 활발하게 이루어 졌는가?
4. **솔루션 도출의 프로세스가** 순서대로 지켜졌는가?
5. 수행학습을 위한 의사결정이 신속하게 이루어졌는가?
6. 수행결과에 대해 **다른 팀으로 부터 많은 호응을** 얻었는가?



발견한 문제 발표

11월 2일

15:00