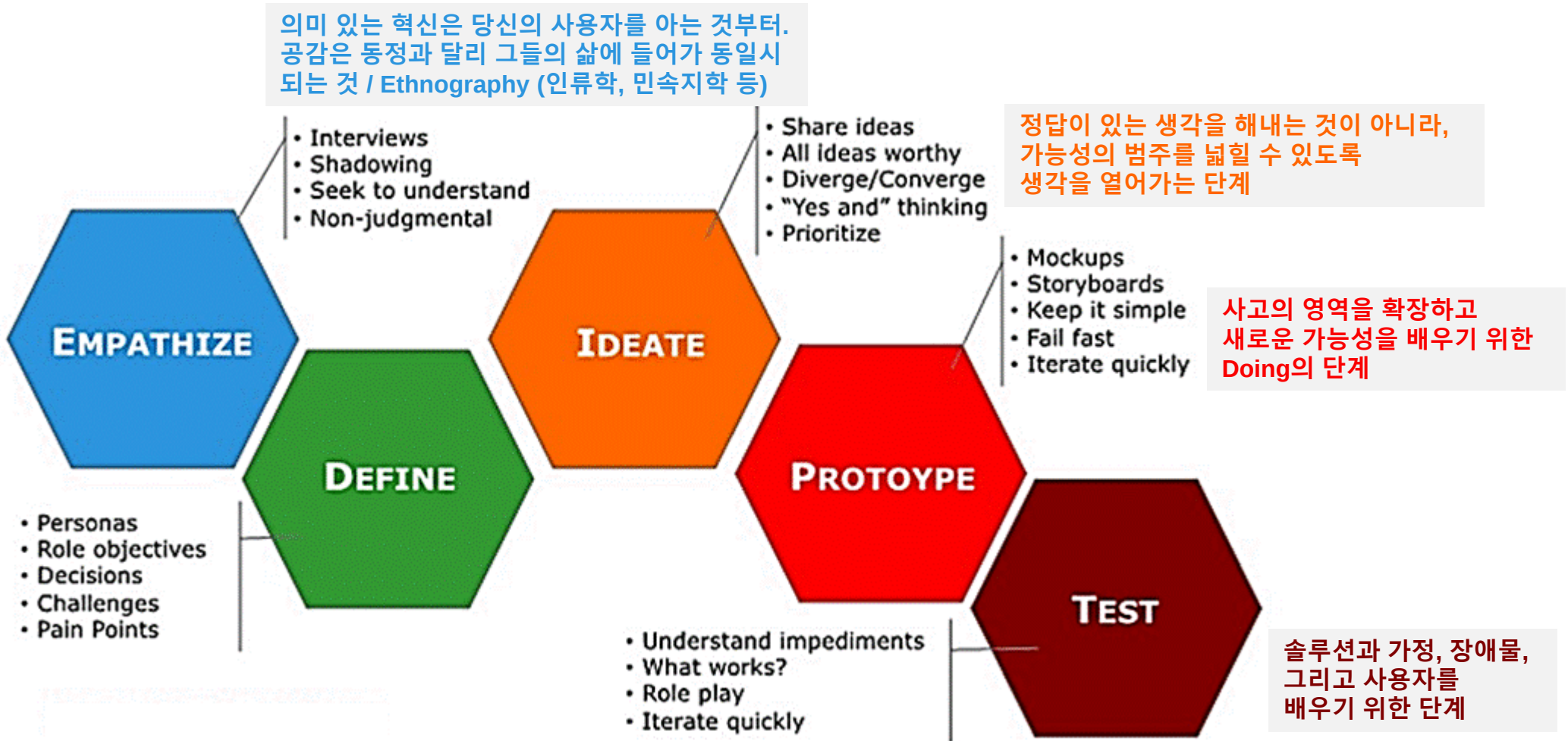


창업융합아이템 설계

| Design Thinking |

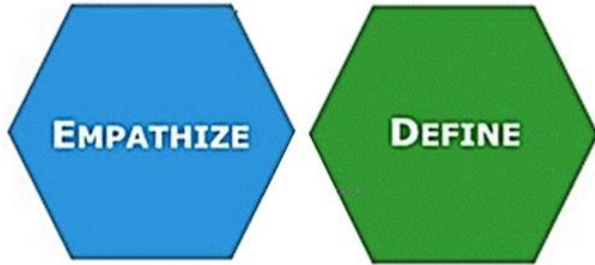
순천향대학교
Entrepreneurship Inside
고은희 교수, 이주성 교수

0. Intro. How to Entrepreneurship _ Design Thinking 을 통한 Entrepreneurship...사람 중심의 혁신



- Human-centered design is all about **building a deep empathy with the people you're designing for**; generating tons of ideas; building **a bunch of prototypes**; sharing what you've made with the people you're designing for; and eventually putting your **innovative new solution** out in the world
- There is a good reason why Stanford's d.school does not sit within one of their existing schools because design thinking is used in almost all of Stanford's schools including **business, computer science, electrical, mechanical and even health care**. Design thinking appears to be one of the secret sauces to Stanford's success and cultivating the entrepreneurial spirit of its students and faculty

1. Problem Finding before Problem Solving...Photo Diary를 통한 공감하기, 문제 정의하기



포스트 일에 무엇이 문제인지에
대해서 자유롭게 적어서 붙이기

적으면서 그게 왜 문제인지에
대해서 끊임없이 물으면서

보다 본질적인 문제로 접근하기

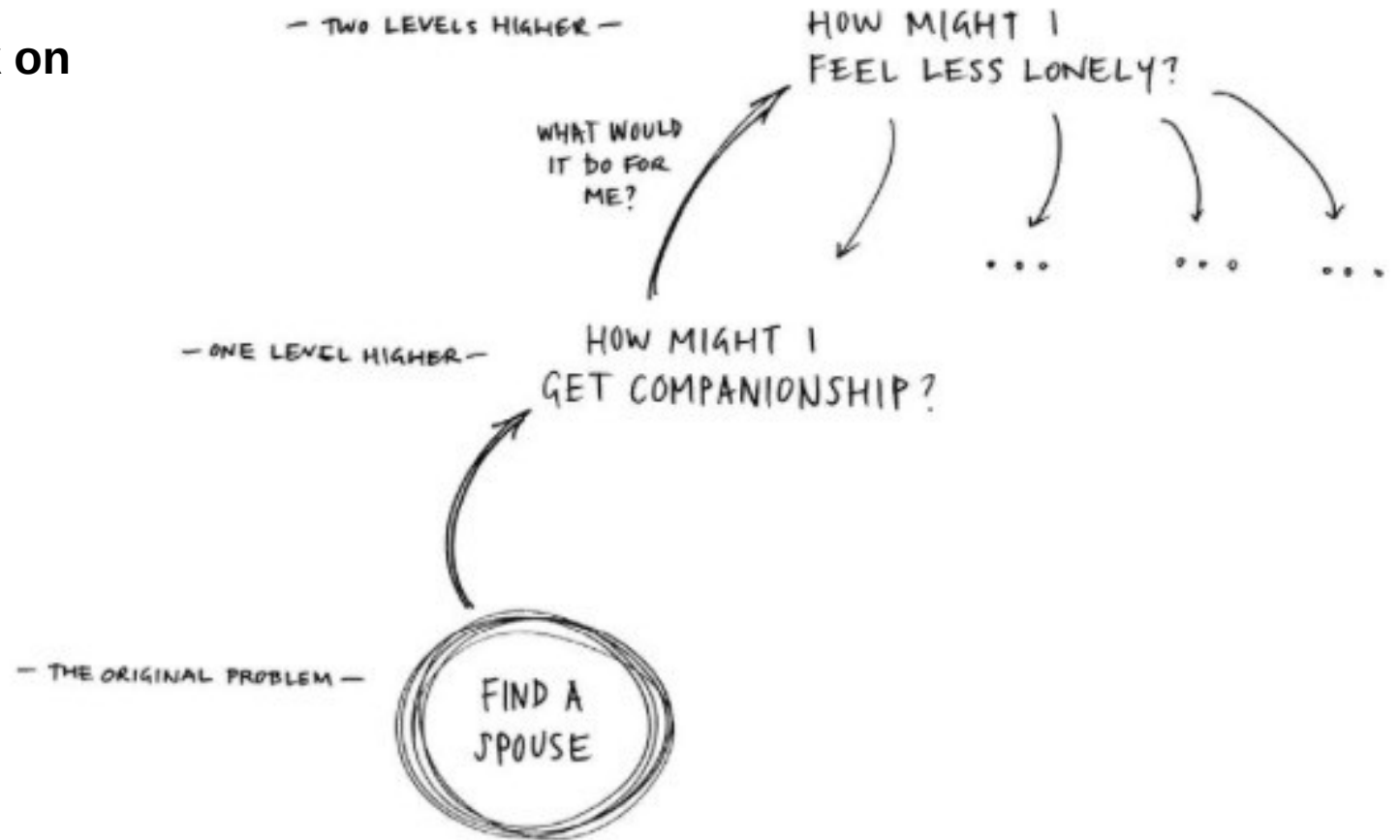


1. Problem Finding before Problem Solving...Why를 통한 Insight 발굴

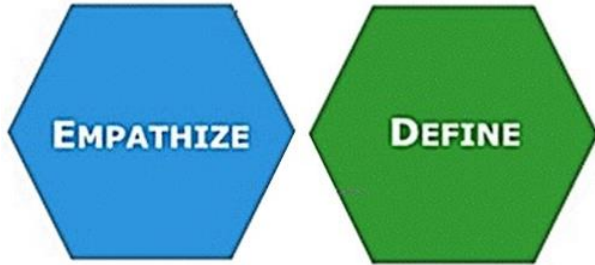
Applying design thinking to your life

Learnings from Bernard Roth "The Achievement Habit"

1. Identify the right problem to work on
2. Forget about "good" reasons



2. Problem Finding before Problem Solving...Photo Diary를 통한 공감하기, 문제 정의하기

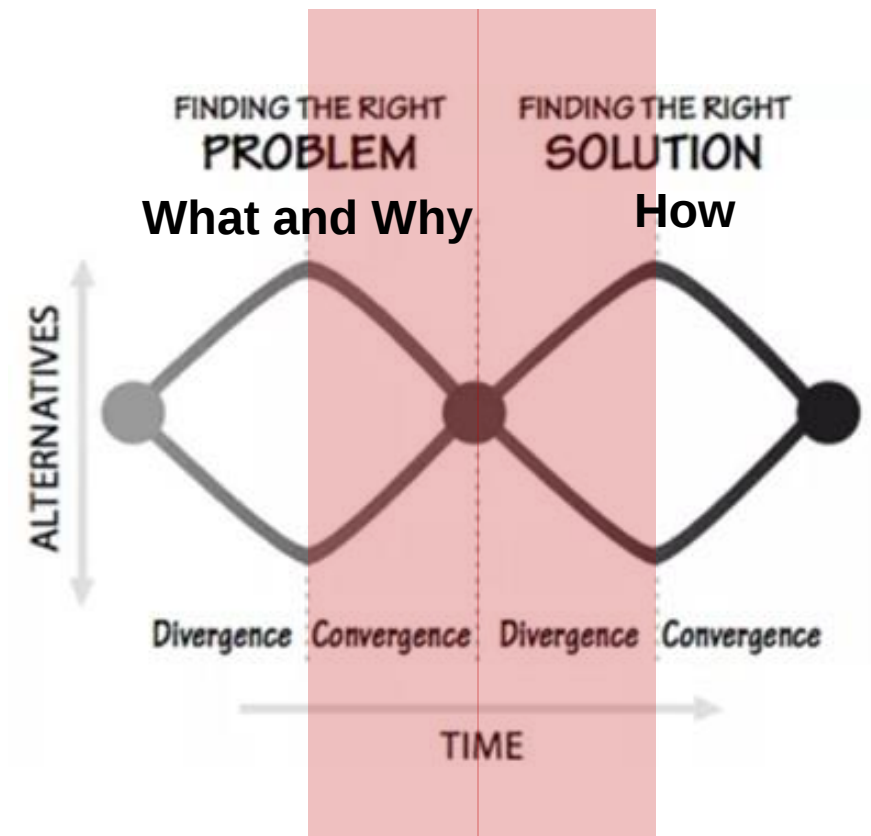
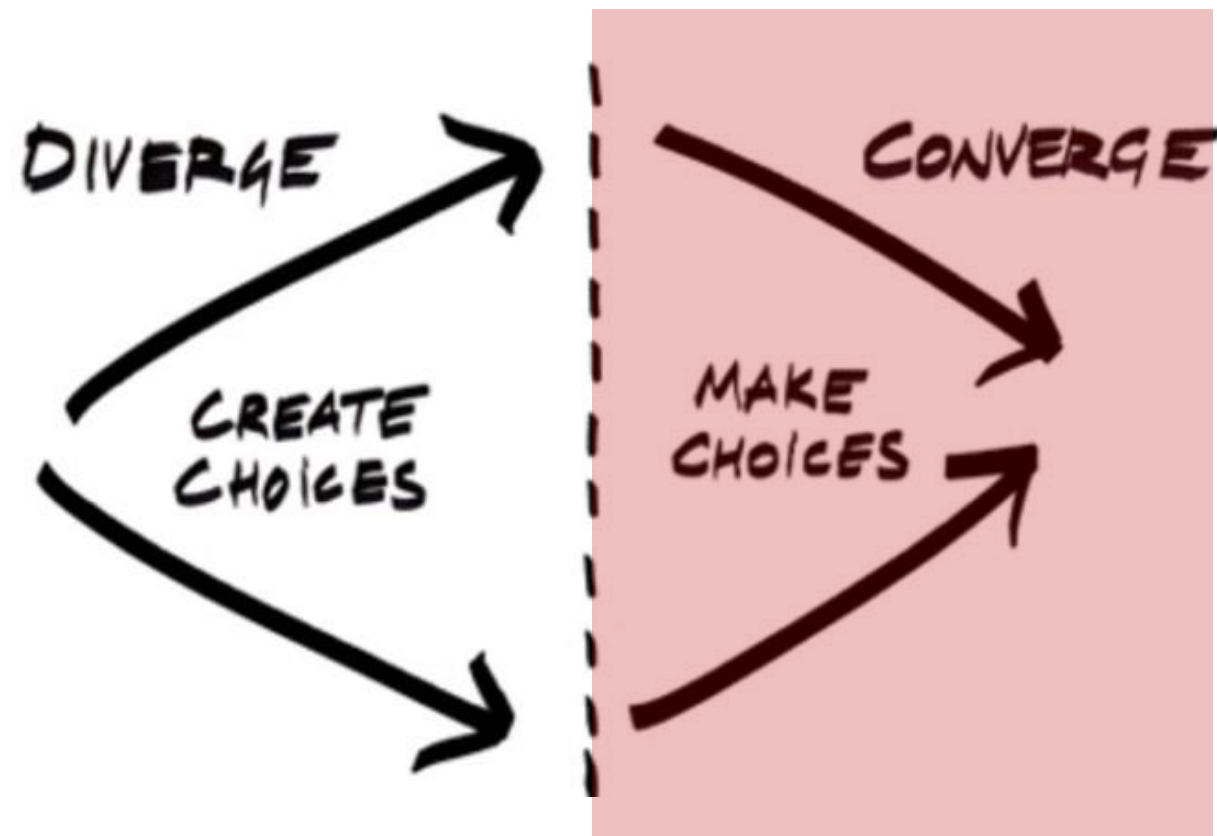


학교내, 학교외 경험하면서
불편했던 사항들에 대해
사진을 찍고 관련자들의 인터뷰를 진행

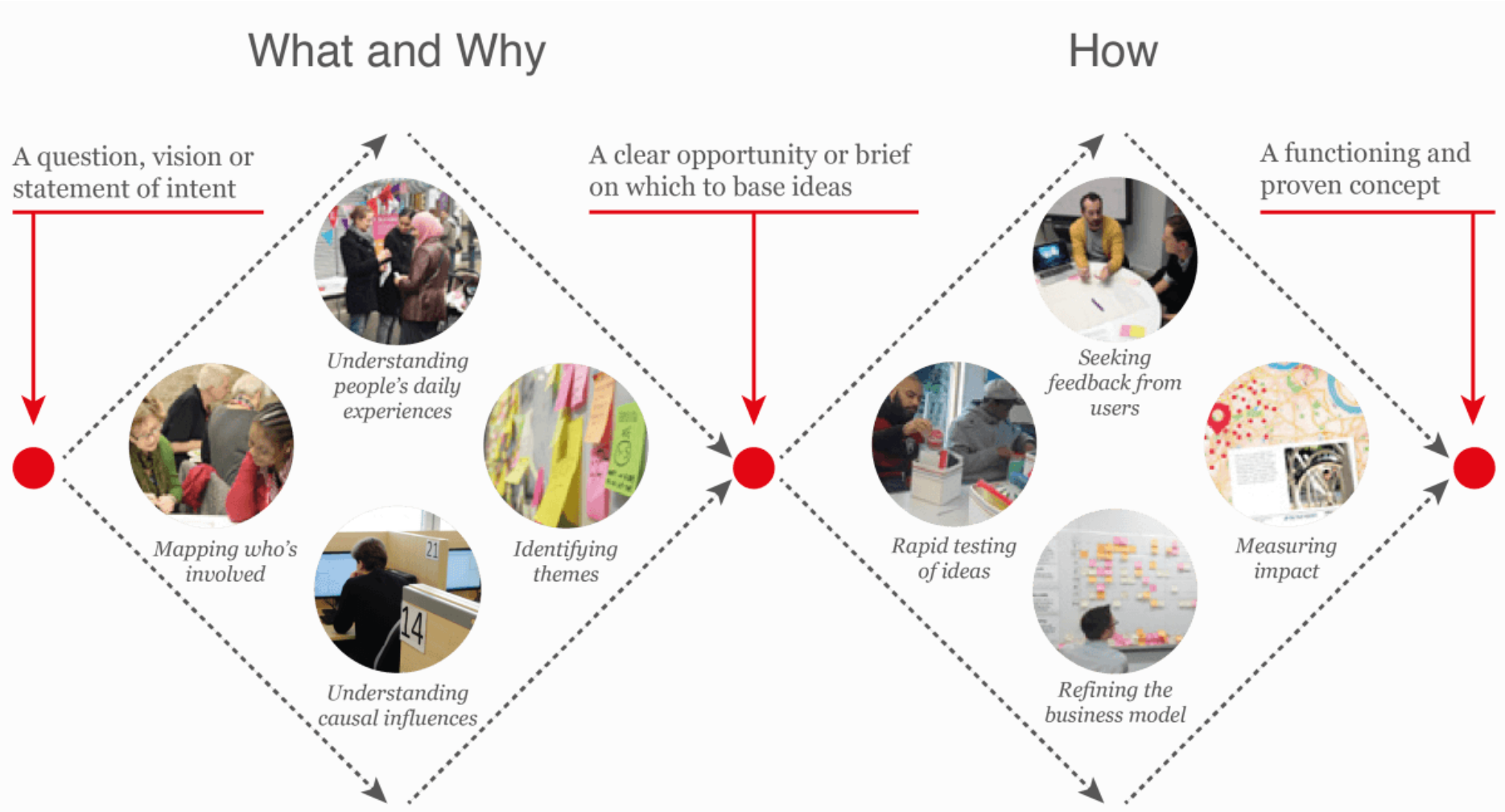
사진 20장 이상
인터뷰 3명 이상

다음주에 20장의 사진을 A4에 4장씩 얹혀서
출력해 올 것

3. Define- Divergence : Convergence



3. Define- Double Diamond



3. Define – 제대로 된 문제 정의하기

Q: To find something in his life that bothered him and fix it

A: Krishna volunteered that his bed was broken, and he could not seem to get a good night's sleep...

무엇이 문제이고
무엇이 해결책인가?



It is a wonderful example of the mistake we made by working on an answer as though it were a question
His mistake was that he originally tried to solve the wrong problem

He started by working on the question “**How can I fix the bed?**”

The real problem was “**How can I get a good night's sleep?**” → **This opened the solution space...**

3. Ideate - 제대로 된 문제를 통한 제대로 된 해결책 도출...Reframing POV



Reframing their **POV** (Point Of View)

The students realized that rather than solving the **doctor's problem** of keeping the **incubators functional**,

They should be solving the **mothers' problem** of keeping their premature babies alive by providing the **Necessary warmth** where and when it was needed



어떻게 인큐베이터를 개선할 것인가?

어떻게 일찍 태어난 아가들이 죽지 않을 정도의 온도를 유지할 수 있을까?

3. Ideate - 제대로 된 문제를 통한 제대로 된 해결책 도출...Pause and think about what the problem really is



Close to 85% of the children between three and eight years of age had to be sedated...

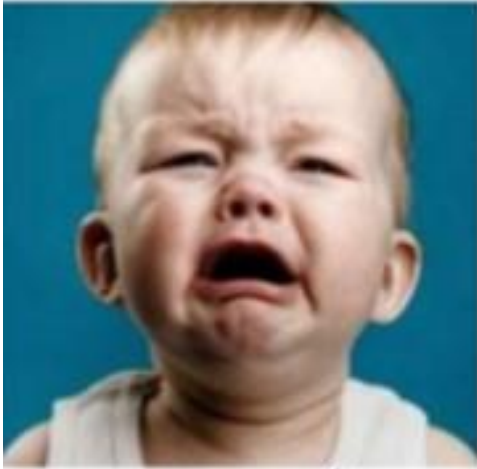
3. Ideate - 제대로 된 문제를 통한 제대로 된 해결책 도출...Pause and think about what the problem really is



Some children would ask their mothers when they could return to have another adventure!
The device was exactly the same : only the **user experience** was reframed

3. Ideate

Example: MRI for children



MRI scans require a person not to move, but little kids cry and move around.



By immersing in the experience of a kid they learned that ...



... for a kid an MRI room must be very stressful and a frightening experience.

SOLUTION



Kid-friendly MRI.
Simple commands to get the scan done accurately become part of an adventure.

제 9회 창의아이디어경진대회

수상작



제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



대 상 배달요리 비닐랩 스티커

- 학교명 - 영등포공업고등학교
- 팀명 - 지식개봉
- 지도교사 - 한성규
- 학생 - 임지원, 지영근
- 분야 - 생활아이디어



배달음식에 여러 겹의 랩이 씌워진 경우, 벗기기가 어렵고 시간이 오래 걸리는 점을 보완하기 위한 제품.
배달음식의 비닐 랩에 바나나 스티커를 부착하여 손쉽게 비닐 랩을 벗겨낼 수 있도록 제작.



서울특별시



서울특별시교육청



mizy 서울시립청소년문화교류센터

대산문화재단



제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



금 상

북마크 활용 가능 티켓

- 학교명 - 미림여자정보고등학교
- 팀명 - 늘품
- 지도교사 - 김민혜
- 학생 - 심제희, 이지선
- 분야 - 디자인



구겨지고 버려지던 기존의 고궁티켓을 북마크로도 활용 가능하도록 새롭게 디자인함.
우리나라의 5대 궁궐에 대해 알리는 기능과 기념품으로서의 역할도 수행 가능.

제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



금 상

Paperless app

- 학교명 : 정화여자상업고등학교
- 팀명 : A-BITA
- 지도교사 : 이남기
- 학생 : 이시우, 천영은
- 분야 : IT



근거리 무선통신 기술을 이용한 어플리케이션으로 낭비되는 종이를 절약하고, 비용절감, 환경보호까지 동시에 이룰 수 있는 시스템 개발. 순번대기표, 가정통신문, 전단지 등을 대체하여 사용 가능.



서울특별시



서울특별시교육청



서울시립청소년문화교류센터

대산문화재단



제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



은 상

원터치 도시락 비빔밥

- 학교명 : 서울디자인고등학교
- 팀명 : 美아리랑
- 지도교사 : 배수현
- 학생 : 김지민, 이예지
- 분야 : 디자인



이동 시에 비빔밥으로 간단히 식사를 해결 할 수 있도록 제작된 도시락 비빔밥 패키지.
밥과 반찬을 분리시켜 반찬의 신선도 유지 및 위생적인 도시락 사용이 가능.

제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



은 상

끼우기 쉬운 멀티탭

- 학교명 : 서울로봇고등학교
- 팀명 : TD
- 지도교사 : 신수아
- 학생 : 김현무, 임형섭
- 분야 : 생활아이디어



한정된 공간이나 어두운 장소에서 플러그를 멀티탭에 맞춰 끼울 때의 불편함을 해소하기 위해 발명.
플러그를 어느 각도에서 연결하여도 베어링이 달린 회전부가 회전하여 안정적으로 접촉되는 형식의 멀티탭.

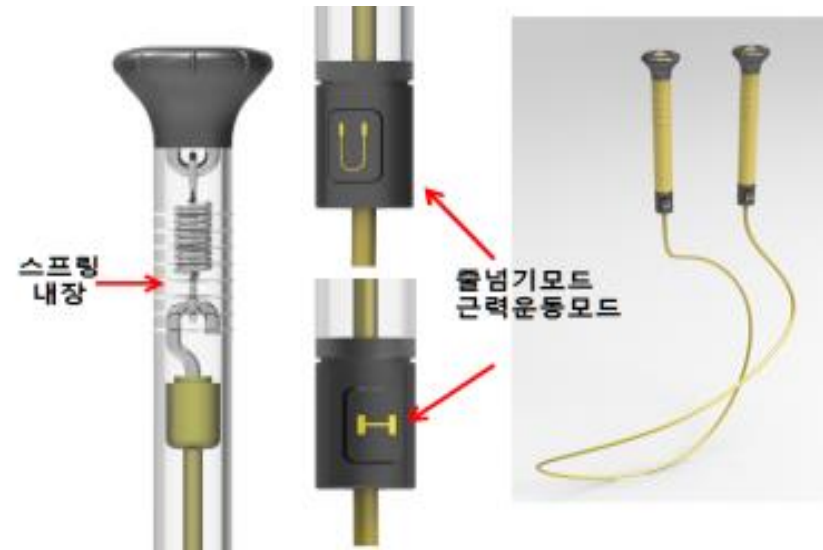
제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



은 상

다기능 줄넘기

- 학교명 : 선일이비즈니스고등학교
- 팀명 : 조심한 Lady
- 지도교사 : 이상준
- 학생 : 심지인, 조아름
- 분야 : 생활아이디어



유산소 운동과 하체 근력 운동에 도움이 되는 줄넘기를 변형하여
상체 근력 운동 및 스트레칭이 가능한 다기능 근력 운동 줄넘기 개발.

제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



동 상

금연거리 표시 디자인

- 학교명 : 강서공업고등학교
- 팀명 : 슈퍼스타GS
- 지도교사 : 변재영
- 학생 : 권승빈, 김상은
- 분야 : 디자인



금연거리의 홍보부족으로 비흡연자들이 받는 피해를 줄이고자 가시성이 높고 통일성 있는 금연거리 사인시스템 디자인.

제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



동 상

기압센서 엘리베이터

- 학교명 : 덕수고등학교
- 팀명 : We cloud
- 지도교사 : 박제춘
- 학생 : 최기섭, 황찬빈
- 분야 : IT

엘리베이터 탑승 전



엘리베이터 탑승 후



시각장애인들을 위하여 스마트폰의 기압 센서를 이용하여 엘리베이터 내 현재 층수를 음성으로 안내해 주는 어플리케이션.



서울특별시



서울특별시교육청



mizy 서울시립청소년문화교류센터

대산문화재단



제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



동 상

태양열 충전 플래시

- 학교명 : 서울디자인고등학교
- 팀명 : CC
- 지도교사 : 전유리
- 학생 : 임동호, 장재언
- 분야 : 기계전기전자



낮에는 태양열로 충전하고, 밤에는 충전된 전기를 이용하여 빛을 내는 플래시.
어두운 밤에 많은 위험요소에 노출된 아프리카 아이들을 위해 편의성과 확장성에 초점을 맞추어 제작.

제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



동 상

유독가스 제거 마스크

- 학교명 : 서울디지털고등학교
- 팀명 : 안전제일
- 지도교사 : 이병찬
- 학생 : 곽용, 정성해
- 분야 : 생활아이디어



화재 시 유독가스 흡입을 막기 위해 외부는 습식으로 내부는 건식의 활성탄마스크를 사용하여 고효율의 유해가스 제거용 마스크 개발



서울특별시



서울특별시교육청



mizy 서울시립청소년문화교류센터

대산문화재단



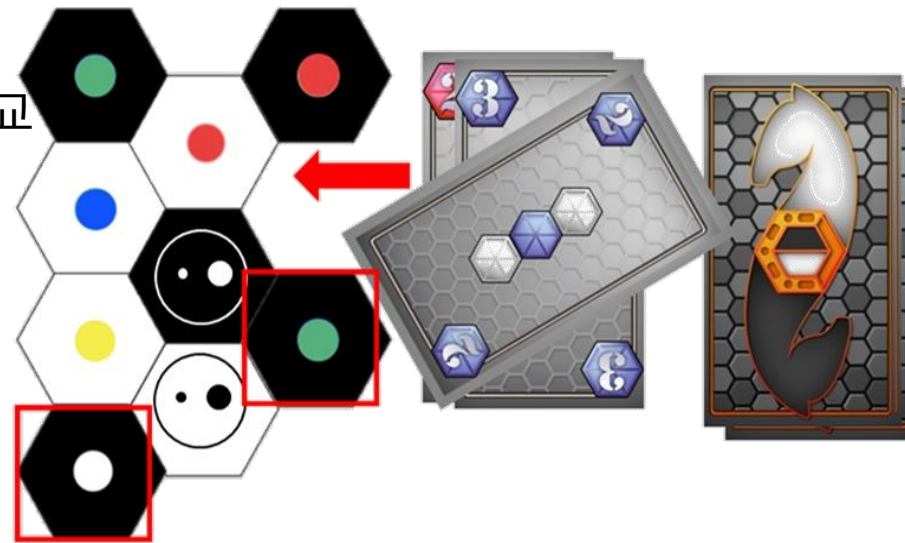
제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



동 상

아동 보드게임

- 학교명 : 서울디지털고등학교
- 팀명 : 마카롱 게임즈
- 지도교사 : 김성인
- 학생 : 이승현, 황세동
- 분야 : 생활아이디어



카드를 활용하여 전략적 사고능력을 증진시키고 타인을 배려하는 양보심을 키울 수 있는 보드게임.
자신의 색보다 상대방의 색이 많으면 오히려 승리하는 게임방식.

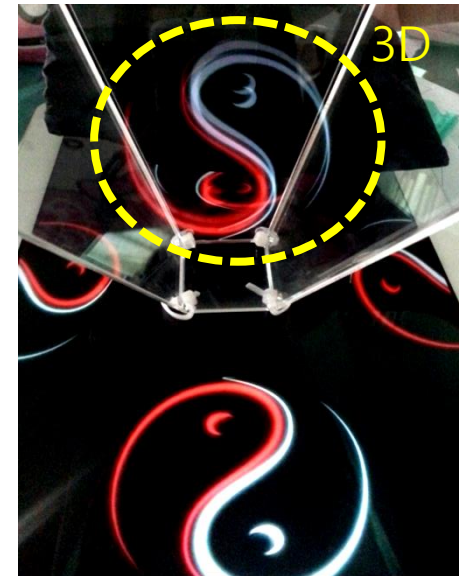
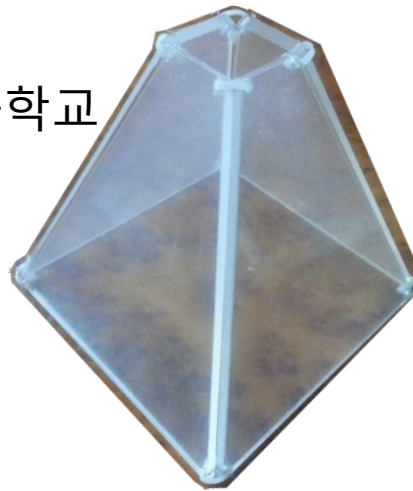
제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



동 상

휴대용 홀로그램 장치

- 학교명 : 성암국제무역고등학교
- 팀명 : 멋지다! 열여덟
- 지도교사 : 박경아
- 학생 : 오소정, 황보미
- 분야 : 기계전기전자



2D 영상을 3D로 보여주는 홀로그램 장치.
크기가 작고 접이식 형태이기에 휴대하기 편해 장소불문 사용 가능한 제품

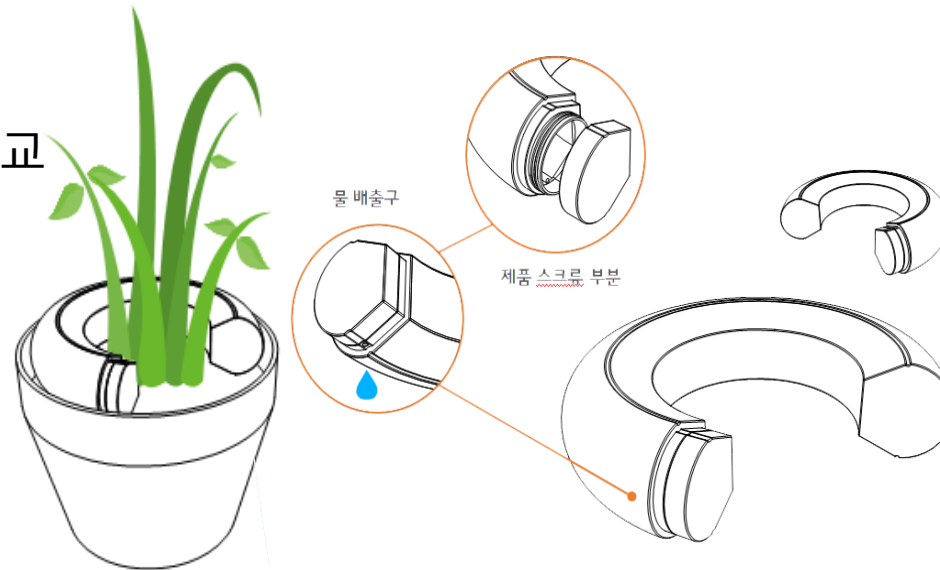
제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



동 상

물조절 화분

- 학교명 : 세명컴퓨터고등학교
- 팀명 : Needs
- 지도교사 : 윤준영
- 학생 : 김남준, 김하영
- 분야 : 디자인



식물에게 물을 줄 때, 물의 양을 조절하기 어려운 사람들을 위한 제품.
반투명 재질로 물의 양을 확인 가능하며, 튜브형태의 아래쪽을 중심으로 디자인한 제품.

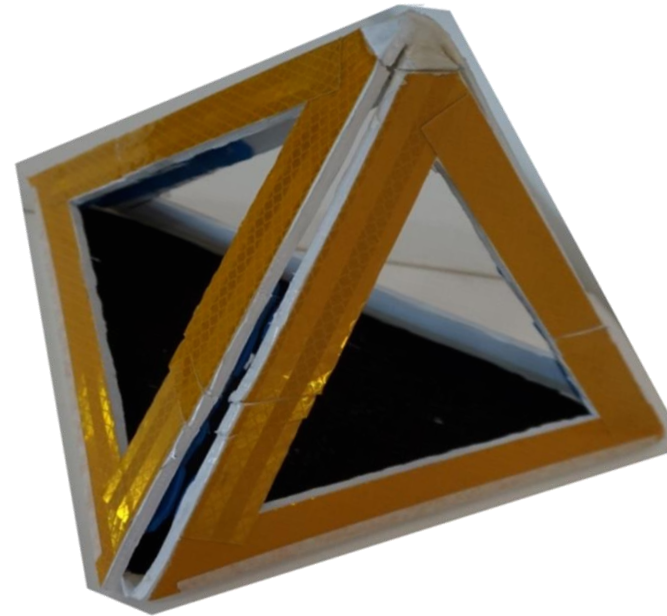
제 9회 창의아이디어경진대회 수상



동 상

던져서 피는 삼각대

- 학교명 : 수도전기공업고등학교
- 팀명 : Zero Idea
- 지도교사 : 박보근
- 학생 : 양승우, 이종호
- 분야 : 생활아이디어



삼각대를 신속하게 펼쳐서 2차 사고를 예방하기 위한 목적으로 아이디어 창출.
플랫볼(플라이볼)의 원리를 이용해 던지면 쉽게 펼쳐지는 삼각대.

제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



동 상

하이패스 교통카드

- 학교명 :영등포공업고등학교
- 팀명 : 우승으로 하이패스
- 지도교사 : 박가영
- 학생 : 가동민, 박현진
- 분야 : IT



하이패스의 원리를 결제방식에 적용시킨 비접촉식 교통카드.
IC칩이 부착된 교통카드로 출퇴근 시간대의 대중교통 이용자의 시간을 절약하는 효과 발생 가능.



서울특별시



서울특별시교육청



mizy 서울시립청소년문화교류센터

대산문화재단



제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



동 상

소풍 정보 앱

- 학교명 : 한세사이버보안고등학교
- 팀명 : H.A.N.D
- 지도교사 : 김기중
- 학생 : 이지찬, 한예린
- 분야 : IT



자신의 위치에서 가깝고 쉽게 갈 수 있는 소풍 정보를 알려주는 어플리케이션.
현재 위치, 추천 장소, 거리, 날씨 등 다양한 정보를 제공.

제 9회 창의아이디어경진대회 수상작



크
리
아
사

수박틀

- 학교명 : 홍익디자인고등학교
- 팀명 : 인휴닝
- 지도교사 : 이민정
- 학생 : 김현아, 장정하
- 분야 : 생활아이디어



수박 먹을 때 과즙이 손과 팔에 흘러내리는 것을 불편함을 해소하기 위한 제품.
고무재질의 제품으로 과즙으로 인한 휴지사용을 줄이는 효과까지 얻을 수 있음.



서울특별시



서울특별시교육청



mizy 서울시립청소년문화교류센터

대산문화재단



4. Ideate, Prototype & Test

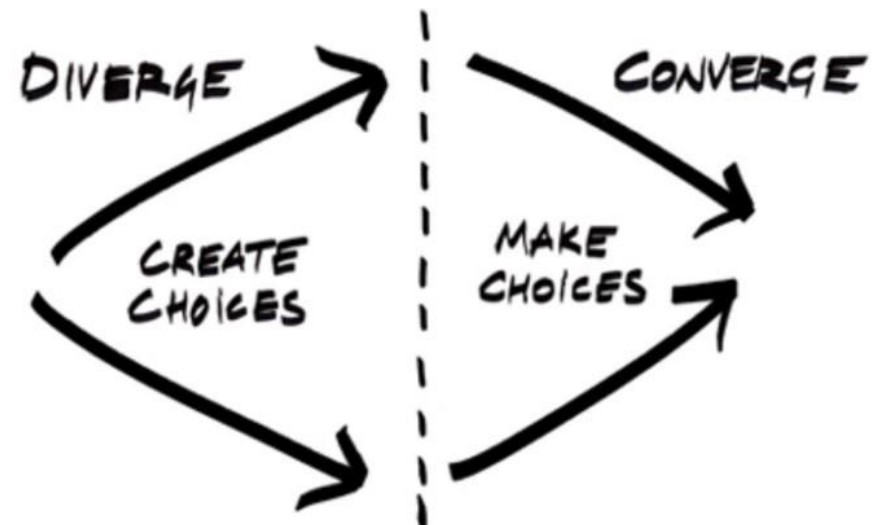
Prototype

A first or primitive form

→ 시제품 최종 결과물이 아니다

: 발전되기 위해서 만드는 물체 아이디어를 실험하는 모델 : 나와 타인을 위한

프로토타이핑의 실행은 프로토타이핑의 가치와 만족도를 높이고 문제의 해결의 시점을 당기는 역할
프로토타이핑의 반복을 통해 결과물의 완성도, 시행자의 만족감, 프로세스 수행 기간 단축, 창의성 발현
'확산과 수렴의 사고를 바탕으로 문제해결을 실제로 보여주는 아이디어이션(ideation)의 과정'



5. Ideate, Prototype & Test

Prototype

-역할극 : 서비스 프로토타입



5. Ideate, Prototype & Test

Prototype

- 종이 프로토타입

