

# [교육수강후기]

[입문] 디자인씽킹 기반 데이터 분석 과정

@서울스마트캠퍼스

덕.슬.공.생

joylife052@gmail.com

2020.9

# 주요내용

- 교육과정 개요 및 과정구성
- 교육과정 특징
- 신청목적 및 기대사항
- 전체적인 소감
- 교육과정 분석
  - 과정 중 인상 깊었던 점 세가지
  - 학습동기유발을 위한 방법 - ARCS 기반 분석
- 내맘대로 여정지도와 인사이트

# 교육과정 개요

- 과정명
  - [입문] 디자인씽킹 기반 데이터 분석 과정 (4차)
- 교육목표
  - 관심있는 도시문제를 실용·창의적인 디자인적 사고 방식으로 정의하고 공공데이터를 활용하여 해결방안을 도출할 수 있다.
- 교육 주관 : 서울스마트캠퍼스
- 신청기간 : 2020.8.3 ~ 17
- 교육기간 : 2020.8.18 ~ 31 (2주간, 5시간)
- 교육비 : 무료
- 장소 : [온라인 과정](#)

## 데알못도 한번에 이해하는 디자인씽킹기반 데이터 분석과정



### 01 교육목표

관심있는 도시문제를 실용·창의적인 디자인적 사고 방식으로 정의하고 공공데이터를 활용하여 해결방안을 도출할 수 있다.

### 02 모집대상

데이터 분석에 관심있는 시민 누구나

### 03 교육기간

2020. 8. 18.(화) ~ 2020. 8. 31.(월) **교육시간** 총 5시간  
\*교육기간 내 총 5시간 수강

### 04 모집기간

2020. 8. 3.(월) ~ 2020. 8. 17.(월)

### 05 수강안내

서울스마트캠퍼스(<https://ssc.seoul.kr>)

- 회원가입 후 수강신청



▶ 실습 과제 제출 후 24시간 내 피드백 제공  
▶ 80% 이상 진도율 수강 및 과제 제출 완료시 수료증 지급  
\*수강종료 2일 후 사이트 내에서 직접 출력 가능

### 06 교육내용

#### Section 1. 디자인씽킹 기반 문제도출 과정

1. 4차 산업 글로벌 트렌드
2. 디자인적 사고의 이해
3. 공감하기(Empathize)
4. 문제정의(Define)
5. 상상하기(Ideate)
6. 시제품화와 검증(Prototype & Test)

#### Section2. 문제해결을 위한 데이터 분석 과정

1. 데이터 분석이란
2. 데이터 분석 프로세스
3. 데이터 수집 **실습**
4. 데이터 조사 **실습**
5. 데이터 시각화 **실습**
6. 결론 도출 및 정리

\*실습과정도 온라인으로 개별 학습하시면 됩니다.

### 07 교육문의

E-mail [ssc@sdf.seoul.kr](mailto:ssc@sdf.seoul.kr)

Phone 02-570-4656

# 과정 구성 (2개 섹션 / 18개 모듈)

- Section 1.  
디자인씽킹 기반 문제도출 과정

모듈	과정 명	교육내용
1	오리엔테이션	• 사전안내 및 교육과정 소개
2	4차 산업 글로벌 트렌드 1	• 4차 산업혁명이란 무엇인가? • 4차 산업혁명의 핵심은?
3	4차 산업 글로벌 트렌드 2	• 4차 산업혁명을 바라보는 서로 다른 시각 (공공기관 VS 민간기업)
4	디자인 사고의 이해	• 디자인씽킹의 개념 • 디자인씽킹을 통해 도출된 모델, 제품, 서비스 개발 사례 • [실습]도시문제 정의
5	공감하기 (Empathize) 1	• 관찰, 인터뷰, 감정이입을 통해 사용자의 입장에서 공감하고 영감을 얻음 - 인간중심의 혁신 프로세스로 해결할 문제를 올바르게 정의하기 위한 사전작업
6	공감하기 (Empathize) 2	• [실습]공감지도 작성
7	문제 정의 (Define)	• 공감하기를 통해 얻은 영감을 바탕으로 Real, Valuable, Inspiring 관점에 입각한 문제 정의 • 문제의 대상, 느끼는 불편, 필요한 가치를 간결하게 문장으로 표현 • [실습]문제 재정의
8	아이디어 도출 (Ideate)	• 정의된 문제에 대한 해결책 탐색 아이디어 구성 • 컨셉과 결과물에 대해 초점을 맞추기보다 넓게 바라보며 해결책의 범위를 탐색 • [실습]문제 해결을 위한 데이터 목록 작성
9	시제품화와 검증 (Prototype & Test)	• 도출된 아이디어를 적용한 프로토타이핑 및 테스트 방법 소개 • 1차 결과물을 서울스마트캠퍼스에 업로드 • 1차 결과물에 대한 전문가의 검증 및 피드백 ❖ 1차 결과물은 다음 주제인 데이터분석 과정에 적용하여 실제 문제해결 진행

# 과정 구성 (2개 섹션 / 18개 모듈)

- Section 2.  
문제해결을 위한 데이터 분석 과정

모듈	과정 명	교육내용
10	데이터 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터의 정의 및 종류와 활용</li> <li>• 데이터 분석의 목적과 방법 소개</li> <li>• 데이터 분석 수준과 본 과정에서의 기대 수준 소개</li> </ul>
11	데이터 분석 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 분석 프로세스 이해</li> <li>- 수집, 전처리, 조사, 분석, 시각화 소개</li> </ul>
12	데이터 수집	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 수집 및 공개 데이터 활용 방법 이해</li> <li>• [실습] 문제해결을 위한 실제 데이터 수집</li> </ul>
13	(실습) 공공 데이터 수집	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공개 데이터베이스 사이트에서 문제해결에 필요한 데이터를 검색하고 다운로드 후 필요한 정보가 확보 되었는지 확인하는 과정을 실습</li> </ul>
14	데이터 조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터의 특성에 대한 조사와 필요한 데이터가 확보 되었는지 검증</li> </ul>
15	(실습) 데이터 조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터가 부족하다면 원인과 해결방법을 고민하는 실습</li> </ul>
16	데이터 시각화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power BI 기능을 활용한 데이터 특성 파악</li> <li>• 데이터 시각화를 통한 데이터 간의 상관관계 파악</li> </ul>
17	(실습) 데이터 시각화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [실습] 문제 분석 및 해결을 위한 시나리오 검증</li> <li>- 수집 단계에서 확보한 데이터를 분석해 문제의 원인을 분석하고 문제해결의 실마리를 찾아내는 과정으로, Power BI를 활용해 실제 분석 기술을 경험해 보는 과정을 실습</li> </ul>
18	결론 도출 및 정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 분석을 통해 도출한 2차 결과물 제출</li> <li>- 2차 결과물을 서울스마트캠퍼스에 업로드</li> <li>• 2차 결과물에 대한 적합성 및 개선 사항에 대한 전문가의 피드백</li> </ul>

# 교육과정 특징

- 100% 온라인으로 제공되는 **micro-learning**
  - 동영상 총 러닝타임은 303분 (약 5시간)
  - 최소 7분, 최대 32분짜리 18개의 동영상으로 제공됨
- 학습자가 강의 초반에 **과제를 직접 선정하여 진행하는 Project-based Learning**
- **모집 대상이 “데이터분석에 관심있는 시민 누구나” 로 매우 광범위 함**
- 교육내용은 크게 문제 도출(디자인씹킹) 과 문제 해결(데이터분석) 두 영역으로 구성됨
- 두 번의 실습 과제 제출 후 피드백 제공
- 강의수강 전 반드시 사전설문을 제출해야 하며, 사후설문을 제출 후, 마지막 2개(3개?) 차시 수강이 가능함

# 신청목적 및 기대 사항

- 디자인 씽킹(Design Thinking)과 데이터분석/AI 분야 교육에 관심이 많은데, 이 두 가지가 결합된 교육구성이 무척 흥미롭게 다가왔으며 향후, 데이터 관련 교육 개발 및 운영 시 필요한 인사이트를 얻고자 함
- 무료강의임에도 불구하고 “실습 과제 제출 후 24시간 내 피드백 제공” 이라고 되어 있어, 피드백이 학습자에게 실질적으로 도움이 되는 수준인지 확인하고 싶었음
- 공공데이터를 한번도 주의 깊게 본 적이 없어서 공공데이터 자체에 대한 궁금증과 이를 활용한 교육 진행 방식에 대한 노하우를 획득하고자 함

# 전체적인 소감 (PMI)

- **Plus**

- 이론과 실습이 진도를 따라가면 자연스럽게 실습 과제를 수행하게 됨
- 과제에 대한 긍정적 피드백 (내가 정말 잘했겠지?? ^^;;;)
- 강의 초반에 나와 관련된 과제를 직접 선정하여 과정의 끝까지 Project-based Learning 형식으로 진행되어, 더 열심히 참여할 수 있었으며, 데이터분석을 왜 하는가에 대한 목적의 중요성을 깨닫게 됨
- 실제 공공데이터를 찾아보고 분석해볼 기회가 되어서 좋았음

- **Minus**

- 앞부분 4차 산업 글로벌 트렌드 부분이 너무 많은 시간을 할애하고 있음. 반면 디자인씽킹 프로세스 각 단계의 목적과 활동에 대한 설명이 많이 부족한 것 같음
- 데이터 시각화 도구로 Microsoft의 PowerBI 를 이용하는데, 나는 Macbook 사용자 (ㅠㅠ) 결국, 과제는 엑셀로 열심히 그래프 그려서 제출함
- 사후설문을 해야 후반 과정을 들을 수 있는데, 사후설문은 모든 과정을 다 들었다는 가정하에 작성되어 있어 솔직한 답변을 할 수 없었음
- 강의 속도를 빠르게 해서 들으면 수강완료처리가 안됨. 무조건 정속으로 듣거나 복습을 해서 시간을 채워야 함.

- **Interesting**

- 디자인 씽킹의 공감하기 부분을 SNS 를 통해 수집하는 것이 개별 과제 진행하는데 있어서는 현실적인 대안으로 보임
- 데이터분석만으로 도시문제를 해결할 수는 없지만 실마리는 얻을 수 있다는 생각



# 교육과정 중 인상깊었던 점 3가지

- 1) 학습자가 직접 실습 주제 선정
- 2) SNS를 활용한 공감하기 실습
- 3) 과제에 대한 빠른 피드백

# 1) 학습자가 직접 실습 주제 정의

- 12가지 도시문제 카테고리 중에서 되도록 내가 직접 경험하거나 관심있는 영역으로 주제를 정의하도록 함



보건



일반행정



문화관광



산업/경제



복지



환경



교통



도시관리



교육



안전



인구/가구



주택/건설

- “나의 경험 → 문제 정의 → 공감하기 → 문제 재정의” 과정을 통해 보다 구체적으로 문제를 정의할 수 있도록 가이드

# [나의 실습 내용] - 문제 정의

- 나의 경험

- 출퇴근 시간에 광역버스에는 항상 자리가 없다. 그래서 출/퇴근 시간을 조정하거나, 몇 정거장 앞에서 타야 한다.

- 문제 정의

- 출퇴근 시간의 광역버스 이용 문제

- 공감지도 작성 (다음 내용 참조)

- 문제 재정의

- 동탄2신도시에서 강북으로 출퇴근하는 직장인의 출퇴근 교통문제 해결

## 2) SNS를 활용한 공감하기 실습

- 디자인 씽킹에서 공감하기는 인터뷰, 설문, FGI, Shadowing 등 다양한 사용자 리서치 방법이 활용되는데, 본 교육과정에서는 보다 쉽게 실습 할 수 있도록 **유튜브 또는 SNS에서 관련 영상을** 찾도록 하였음.
- 나는 동탄2신도시에서 강북으로 출퇴근 하는 직장인의 출퇴근 교통 문제 해결을 주제로 정했기 때문에 다음의 자료를 많이 참고 하였음
  - 유튜브에서 주로 **뉴스 영상에서 시민 인터뷰 부분**
  - **페이스북**에 출퇴근 교통문제에 대해서 불만을 많이 표출한 **지인의 포스팅**

# [나의 실습 내용] - 공감지도

<p><b>Say 사용자가 하는 말</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 최소 20~30분 정도 기다려야 타는데 버스 기다리는 시간이 너무 아깝다.</li><li>• 퇴근 시간대에 사람이 몰려서 서서 가는 경우가 많은 것 같다. 이전에는 거의 다 앉아서 갔었다.</li><li>• 한번 놓치면 30,40분을 기다려야 해서 불편하다.</li><li>• 지하철 개통이 계속 지연되는 것을 이해할 수가 없다.</li><li>• 퇴근이 힘들면 너무 피곤해서 저녁 있는 삶은 상상할 수 없다.</li></ul>	<p><b>Think 사용자의 생각</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 서울에서 살아야 하는가 싶다.</li><li>• 지하철 역세권으로 이사가고 싶다.</li><li>• 신도시 입주 전에 도로 및 교통 대책이 세워져야 한다.</li><li>• 출퇴근 시간에는 버스 배차가 더 많아야 한다.</li></ul>
<p><b>Do 사용자의 행동</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 민원과 청원을 넣는다.</li><li>• 배차 관련 불편함을 페이스북에 계속 올린다.</li><li>• 일부러 출/퇴근 시간을 늦춘다.</li><li>• 몇 정거장을 앞으로 간다.</li><li>• 기다리는 동안 음악을 듣거나 휴대폰을 보면서 기다린다.</li><li>• 버스도착 예정 앱을 이용해서 시간에 맞추어 나간다</li><li>• 출근시간에는 자리가 없어도 서서 간다. (퇴근 시간에는 좀 더 기다려서 앉아가기도 한다)</li></ul>	<p><b>Feel 사용자의 느낌</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 버스를 기다리는 시간이 너무 불편하다.</li><li>• 서울에 비해 교통서비스 면에서 차별을 받는 것 같다.</li><li>• 버스에서 서서가면 너무 피곤하다.</li></ul>

# 3) 과제에 대한 빠른 피드백

- 첫번째 과제의 경우, 제출 후 다음날 바로 피드백 받음 (오~ 사실이었어!!!)
- 형식적인 피드백이 아니라, 제출한 과제를 제대로 읽어 보았다는 것을 알 수 있었음
- 긍정적인 피드백으로 자신감 및 만족감을 느낄 수 있었음

## 평가 내역 1차 과제에 대한 피드백

평가점수	100.0점 (환산점수 : 50.0점)
평가의견	<p>■■■■ 님 안녕하세요. 올려주신 결과물 잘 확인하였습니다. 주제 선정부터 데이터목록 작성까지 과정이 요구하는 수준에 부합한 좋은 결과물을 도출하신 것 같습니다. 특히 공감지도를 디테일하고 생생하게 잘 그려내신 것 같습니다. 문제 재정의 도 공감지도 기반으로 잘 설정하셨으며, 데이터 목록도 충분히 도출해 보신 것 같습니다. 본 과정이 요구하는 목표를 잘 이해하시고 실습을 진행해 주신 것 같아 감사하다는 말씀드리며, 해당 결과 바탕으로 데이터 분석 섹션 이어서 진행하시면 되겠습니다. 감사합니다.</p>

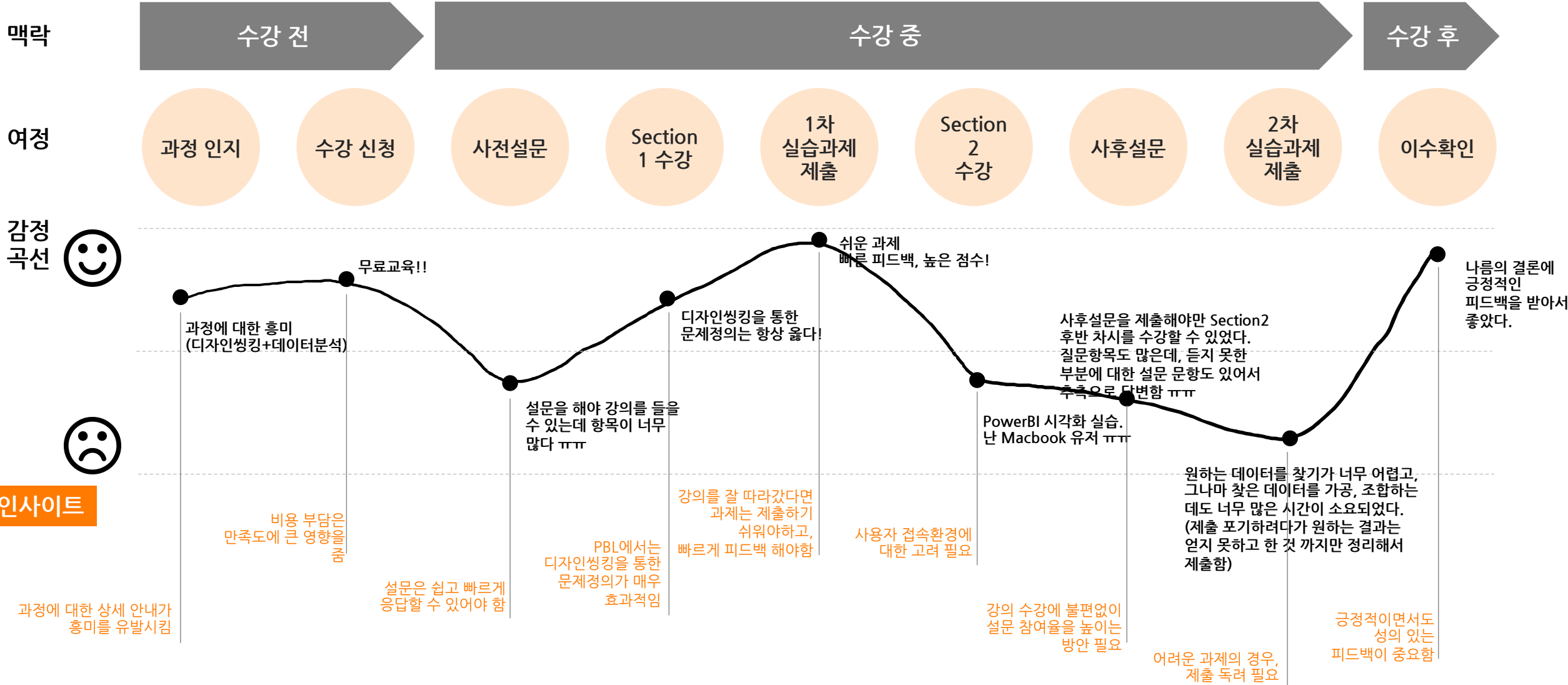
## 평가 내역 2차 과제에 대한 피드백

평가점수	100.0점 (환산점수 : 0.0점)
평가의견	<p>과제 제출 감사 드립니다!</p> <p>동탄2신도시에서 강북으로 출퇴근하는 직장인의 출퇴근 교통 문제를 설정하셨고 관련 분석을 잘 해주셨습니다. 결론에서 데이터 부족을 지적하셨는데, 정확히 잘 짚으셨습니다. 실제로 우리가 해결하고자 하는 도시 문제가 해결이 어려운 경우도 많고, 해결에 도움이 되는 데이터를 구하는 것도 쉬운 일이 아닙니다. 이 부분을 느끼셨다면 잘 하신 겁니다~!</p>

# 학습동기유발을 위한 방법 - ARCS 기반 분석

- 주의 (Attention) ★
  - 다양한 예시 제공
  - 그렇지만 특별히 주의와 관련된 항목은 발견되지 않았음
- 관련성 (Relevance) ★ ★ ★ ★ ★
  - 도시문제라는 일상적인 영역에서 학습자가 직접 경험하거나 관심있는 영역으로 주제 설정
- 자신감 (Confidence) ★ ★ ★
  - 과제에 대한 긍정적인 피드백
  - 데이터분석만으로 문제를 해결하지 못한다는 결론이 나올 수 있으며, 이를 알게 된 것도 좋은 결과라고 미리 설명한 점
- 만족감 (Satisfaction) ★ ★ ★
  - 공공데이터를 활용
  - 수료증 발급

# (완전 주관적으로 작성한) 나의 사용자 여정 지도와 인사이트





# 나의 실습 과제

# 실습과제 1 - 디자인씽킹 기반 문제도출 과정 (1)

## 문제의 정의

12가지 도시문제 카테고리 중 하나를 선정하고 관련된 문제를 도출 하세요.



되도록 내가 직접 경험하거나  
관심있는 영역으로 설정

## [실습] 문제의 정의

나의 경험 : 출퇴근 시간에 광역버스에는 항상 자리가 없다.  
그래서 출/퇴근 시간을 조정하거나, 몇정거장 앞에서 타야한다.

## (문제정의)

출퇴근 시간의 광역버스 이용 문제

# 실습과제 1 - 디자인씽킹 기반 문제도출 과정 (2)

## [실습] 공감지도

공감지도는 사용자의 말과 행동, 생각과 느낌이 모순되는 점을 파악하고 진짜 문제가 무엇인지 규명하는데 있음.

<p><b>Say</b> 사용자가 하는 말</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 최소 20~30분 정도 기다려야 타는데 버스 기다리는 시간이 너무 아깝다.</li> <li>• 퇴근 시간대에 사람이 몰려서 서서 가는 경우가 많은 것 같다. 이전에는 거의 다 앉아서 갔었다.</li> <li>• 한번 놓치면 30,40분을 기다려야 해서 불편하다.</li> <li>• 지하철 개통이 계속 지연되는 것을 이해할 수가 없다.</li> <li>• 퇴근이 힘들면 너무 피곤해서 저녁 있는 삶은 상상할 수 없다.</li> </ul>	<p><b>Think</b> 사용자의 생각</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울에서 살아야 하 하는가 싶다.</li> <li>• 지하철 역세권으로 이사가고 싶다.</li> <li>• 신도시 입주 전에 도로 및 교통 대책이 세워져야 한다.</li> <li>• 출퇴근 시간에는 버스 배차가 더 많아야 한다.</li> </ul>
<p><b>Do</b> 사용자의 행동</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 민원과 청원을 넣는다.</li> <li>• 배차 관련 불편함을 페이스북에 계속 올린다.</li> <li>• 일부터 출/퇴근 시간을 늦춘다.</li> <li>• 몇 정거장을 앞으로 간다.</li> <li>• 기다리는 동안 음악을 듣거나 휴대폰을 보면서 기다린다.</li> <li>• 버스도착 예정 앱을 이용해서 시간에 맞추어 나간다.</li> <li>• 출근시간에는 자리가 없어도 서서 간다. (퇴근 시간에는 좀 더 기다려서 앉아가기도 한다)</li> </ul>	<p><b>Feel</b> 사용자의 느낌</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 버스를 기다리는 시간이 너무 불편하다.</li> <li>• 서울에 비해 교통서비스 면에서 차별을 받는 것 같다.</li> <li>• 버스에서 서서가면 너무 피곤하다.</li> </ul>

## [실습] 문제의 재정의

기존에 설정한 문제의 숨은본질을 파악해 문제의 대상, 느끼는 불편, 필요한 가치를 보다 구체적으로 정의해 보시다.

(기존 문제정의) 출퇴근 시간의 광역버스 이용 문제

(문제정의)

동탄2신도시에서 강북으로 출퇴근하는 직장인의  
퇴근 교통 문제 해결

# 실습과제 1 - 디자인씽킹 기반 문제도출 과정 (3)

## [실습] 아이디어 발상

\* 문제 정의 : 동탄2신도시에서 강북으로 출퇴근하는 직장인의 출퇴근 교통 문제 해결

\* 필요한 데이터 목록 작성 (Brain Writing)

- 동탄2신도시 광역버스 및 M버스 버스 수 및 배차간격
- 출퇴근시간 버스 배차 간격
- 경기도에서 서울로 출퇴근하는 직장인 수
- 동탄2신도시에서 강북으로 출퇴근 직장인 수
- 출퇴근 시 사용하는 교통 수단 종류 및 비율
- 출퇴근시간 평균 버스 기다리는 시간
- 출퇴근에 소요되는 시간
- 출퇴근 시간 입석 비율
- 버스 기사 고용 인원 수
- 버스 기사 평균 근로 시간 및 임금

7



## 과제에 대한 피드백

100.0점 (환산점수 : 50.0점)

■■■■님 안녕하세요.

올려주신 결과물 잘 확인하였습니다.

주제 선정부터 데이터목록 작성까지 과정이 요구하는 수준에 부합한 좋은 결과물을 도출하신 것 같습니다.

특히 공감지도를 디테일하고 생생하게 잘 그려내신 것 같습니다.

문제 재정의 도 공감지도 기반으로 잘 설정하셨으며, 데이터 목록도 충분히 도출해 보신 것 같습니다.

본 과정이 요구하는 목표를 잘 이해하시고 실습을 진행해 주신 것 같아 감사하다는 말씀드리며,

해당 결과 바탕으로 데이터 분석 섹션 이어서 진행하시면 되겠습니다.

감사합니다.

# 실습과제 2 - 문제해결을 위한 데이터분석 과정 (1)

## [실습] 주제 선정

\* 선정된 주제를 기재해 주세요.

주제명

동탄2신도시에서 강북으로 출퇴근하는 직장인의  
출퇴근 교통 문제 해결

## [실습] 수집한 데이터 목록 작성

\* 디자인씽킹 아이디어 발상단계에서 필요하다고 판단한 데이터 목록을  
왼편에 작성하고, 실제 내가 공공데이터 포털에서 수집한 데이터 목록을 오른쪽에  
작성 함.

아이디어 발상에서 도출한 데이터 목록

- 동탄2신도시 광역버스 및 M버스 버스 수 및 배차간격
- 출퇴근시간 버스 배차 간격
- 경기도에서 서울로 출퇴근하는 직장인 수
- 동탄2신도시에서 강북으로 출퇴근 직장인 수
- 출퇴근 시 사용하는 교통 수단 종류 및 비율
- 출퇴근시간 평균 버스 기다리는 시간
- 출퇴근에 소요되는 시간
- 출퇴근 시간 입석 비율
- 버스 기사 고용 인원 수
- 버스 기사 평균 근로 시간 및 임금

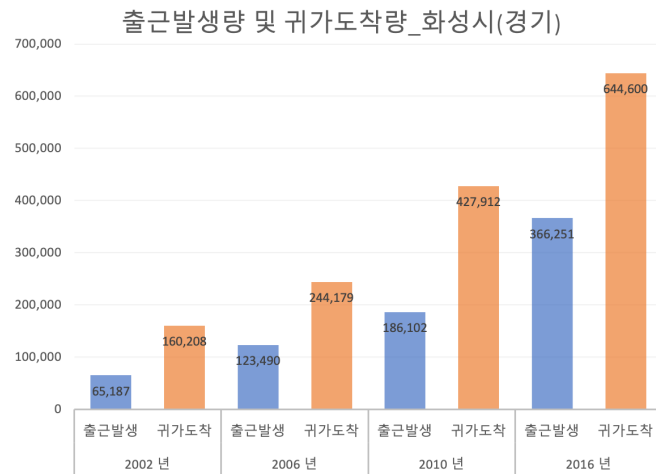
실제 수집한 데이터 목록

- 경기도 광역급행버스 및 심야버스 운행정보
- 2019년 1월~8월 경기도 버스 노선별 이용객수
- 경기도 출근통행 수단별 통행시간 (2002,2006,2010,2016)
- 경기도 출근 목적 출발시간 (2002,2006,2010,2016)
- 경기도 출근 목적, 수단별 통행시간 (2002,2006,2010,2016)
- 경기도 출근발생량 및 귀가도착량(2002,2006,2010,2016)
- 경기도 출근 목적 수단 비율 (2002,2006,2010,2016)
- 경기도에서 서울로 출근 OD자료
- 서울에서 경기도로 퇴근 OD자료
- 고속국도를 경유하는 좌석버스 입석 현황 분석 (2012)

# 실습과제 2 - 문제해결을 위한 데이터분석 과정 (2)

## [실습] 시각화 분석

### 화성시에서 서울 출퇴근 시 버스 이용량

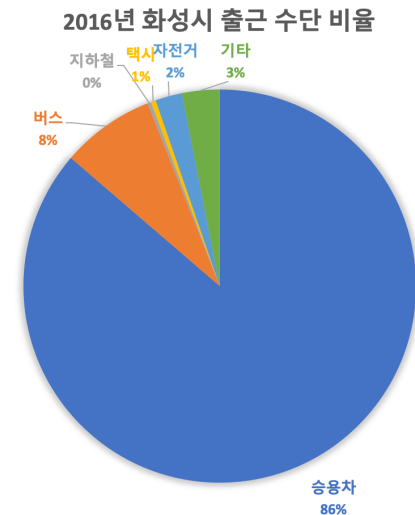


\* 화성시에서 서울로의 출퇴근시 출근보다 퇴근에 버스를 많이 이용하고 있다



## 시각화 분석 예시

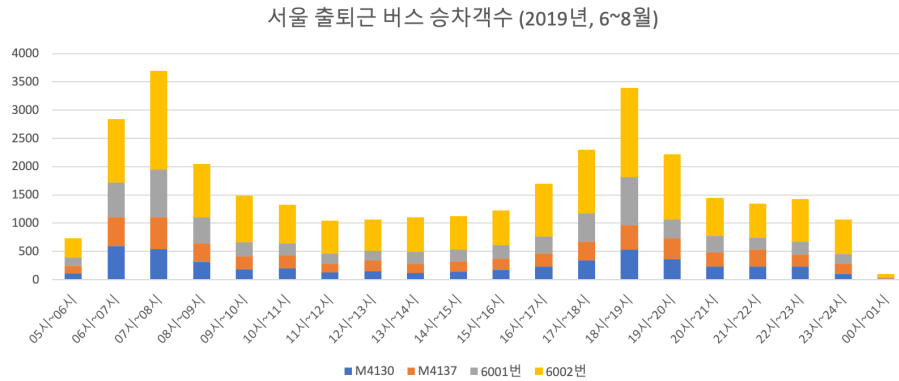
### 화성시에서 서울 출퇴근 시 버스 이용량



# 실습과제 2 - 문제해결을 위한 데이터분석 과정 (2)

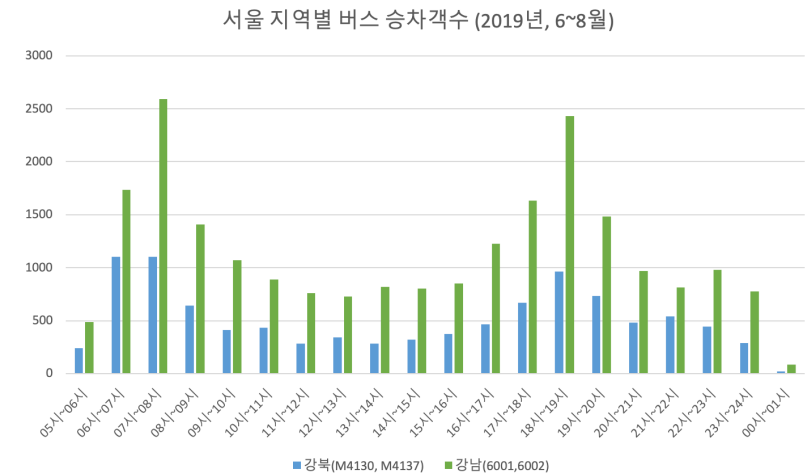
## 시각화 분석 예시

### 서울출퇴근 버스 시간대별 승차객수



## 시각화 분석 예시

### 강북 및 강남 지역 출퇴근 버스 시간대별 승차객수



# 실습과제 2 - 문제해결을 위한 데이터분석 과정 (3)

## 나름의 결론

- 경기도 화성시에서 서울로 출퇴근 시 출근보다 퇴근시 버스를 더 많이 이용할 수 있다. 즉, 퇴근 시 보다 많은 배차가 필요하다.
- 동탄2신도시에서 서울로의 출퇴근 시 06~08시 출근 시간대의 버스 이용객수가 가장 많은데, 두 시간대가 동일한 값을 보이고 있다. 이는 강북의 경우 입석이 불가능한 M버스만 운행하기 때문에 항상 만석으로 운행되는 것으로 보인다.
- 출근이 06~08시에 집중된 반면, 퇴근은 17~20시 까지 보다 넓게 배포되고 22시에도 일시적으로 증가됨을 보인다. 이러한 현상이 버스 이용의 편의를 위하여(입석 및 버스 기다리는 시간을 고려) 분산되는 것인지 다른 이유가 있는 지에 대한 좀더 세밀한 연구가 필요한 것으로 보인다.
- 출퇴근 교통문제 해결은 현재 공개되어 있는 공공 데이터분석만으로는 힘들 것 같고, 보다 복합적인 문제해결방안 필요하겠다는 생각이 들었다.
- 또한 화성시는 도시, 농촌, 어촌이 공존하는 도농복합도시로, 권역별 구분없이 화성시 전체 기준으로 제공되는 데이터가 많다. 인구가 지속적으로 유입되고 있는 동탄 2신도시 기준 공공 데이터 확보가 필요하다.

## 과제에 대한 피드백

100.0점 (환산점수 : 0.0점)

과제 제출 감사 드립니다!

동탄2신도시에서 강북으로 출퇴근하는 직장인의 출퇴근 교통 문제를 설정하셨고 관련 분석을 잘 해주셨습니다. 결론에서 데이터 부족을 지적하셨는데, 정확히 잘 짚으셨습니다. 실제로 우리가 해결하고자 하는 도시 문제가 해결이 어려운 경우도 많고, 해결에 도움이 되는 데이터를 구하는 것도 쉬운 일이 아닙니다. 이 부분을 느끼셨다면 잘 하신 겁니다~!



# 감사합니다.

- 저는 현재...
  - 국내 기업에서 기술 교육 기획 및 운영 업무를 하고 있습니다.
  - 디자인 씽킹, 데이터분석, 퍼실리테이션에 관심이 많으며,
  - Expert beginner에서 Expert 가 되기 위해,
  - 교육공학과 HRD 에 대한 공부를 하고 있습니다.
- 본 자료에 대한 문의
  - 덕.슬.공.생 (joylife052@gmail.com)

제SDF-20-C6-■■■■호

## 교육 수료증

성 명 : ■■■■  
소 속 명 : ■■■■주식회사  
교육과정 : [입문] 디자인씽킹 기반 데이터 분석 과정 (4차)  
교육기간 : 2020년 08월 18일 ~ 2020년 08월 31일  
인정시간 : 5.00시간

위 사람은 위와 같이 서울디지털재단의 교육과정을  
수료하였으므로 이 증서를 드립니다.

2020년 08월 31일



서울디지털재단 이사장

