

[데이터사이언스융합학과]

[유사도를 활용한 맞춤형 보험 추천 시스템]

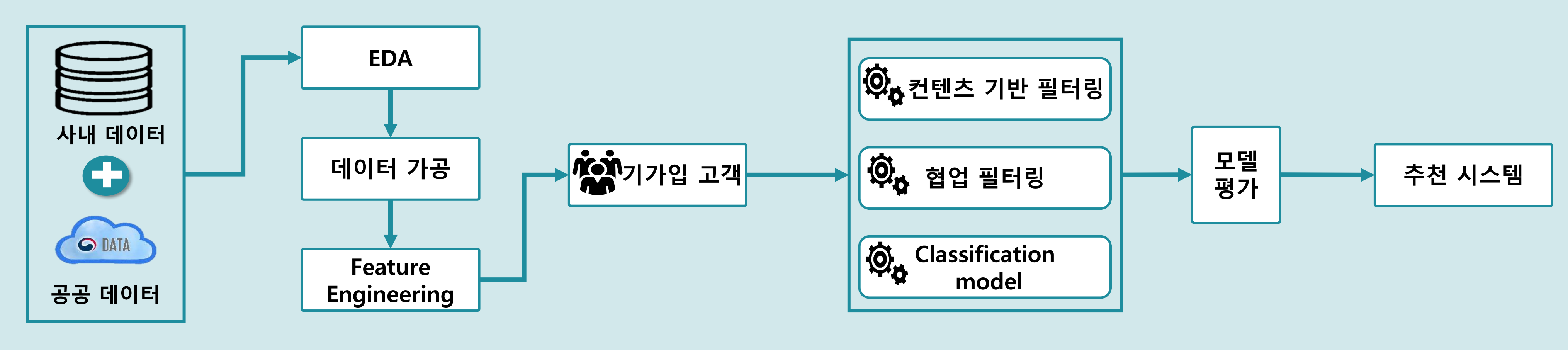
[7조 / 김준성,조아라]

연구 배경 목적

- 저출산과 노령화로 인한 보험 수요 감소
- 라이프스타일 다변화로 인한 설계사 기반 추천 성능 저하

개인 맞춤형 추천 시스템 도입으로
수익성 제고

연구방법

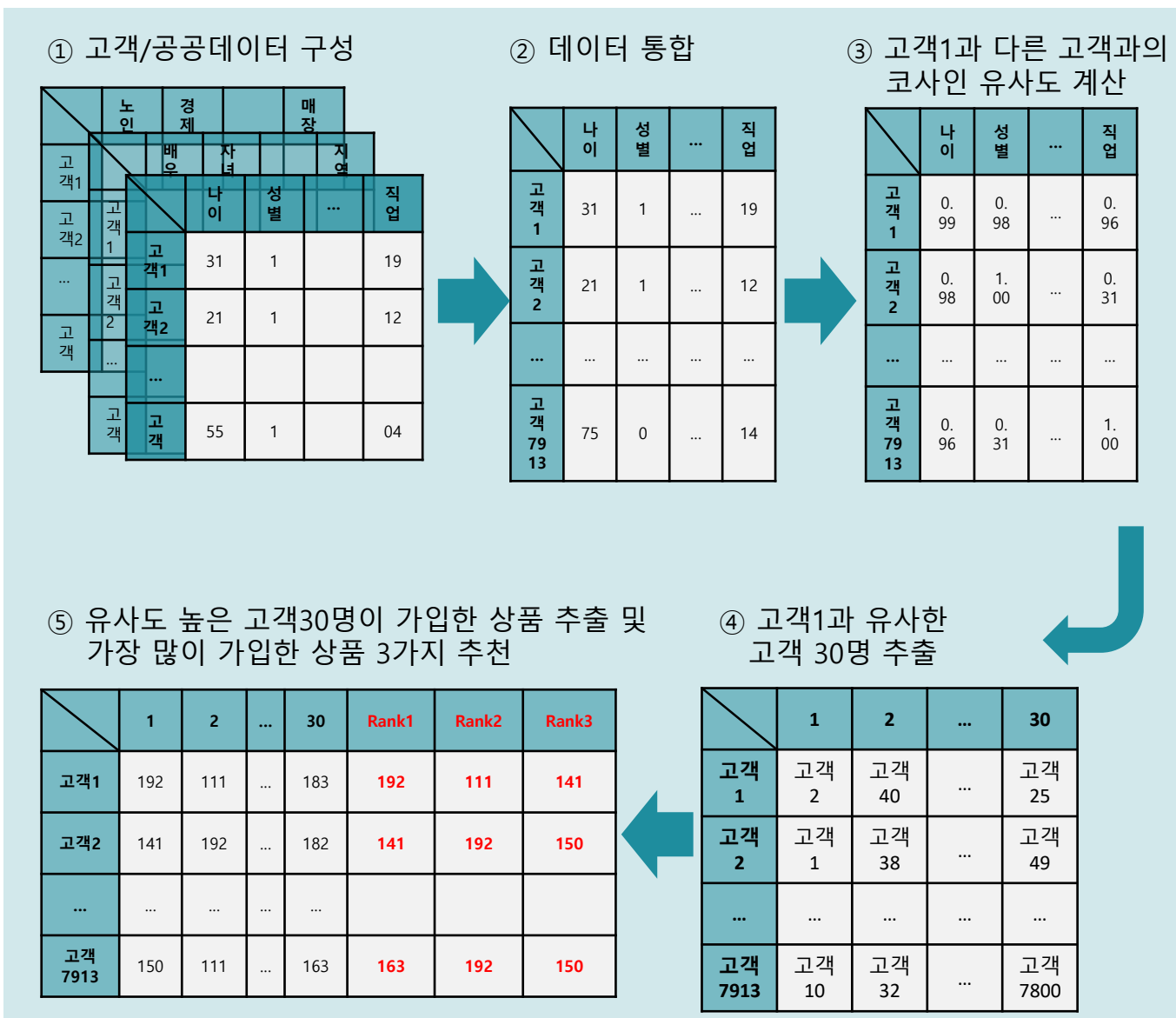


1. 중요 Feature 선택

Decision Tree
Permutation Importance

Permutation Importance	데이터 특성
0.0450 ± 0.0016	나이
0.0207 ± 0.0006	직업대분류 코드
0.0129 ± 0.0007	배우자자녀코드
0.0089 ± 0.0009	직업위험등급
0.0057 ± 0.0017	성별 구분
0.0052 ± 0.0008	보건진료소
0.0045 ± 0.0003	경제활동참가율
0.0036 ± 0.0007	스타벅스 매장 수
0.0013 ± 0.0003	2020 건강생활실천율

2. 코사인 유사도 기반



3. Classification model 활용

1. Decision Tree

2. Random Forest

Hyper Parameter tuning

연구 결과

알고리즘	Recall@2	Recall@3
Base	0.40	0.55
Manual Segmentation	0.49	0.86
K-means(k=50)	0.48	0.62
K-means++(k=50)	0.48	0.61
Decision Tree	0.49	0.63
Random Forest	0.36	0.65

- 1) Base : 설계사가 고객에게 가장 많이 판매한 상품 추천 시 정확도
2) Manual Segmentation : 지역/성별/연령대별 고객 분류

