
맞춤형 사망연금보험을 위한 생존 분석 모형

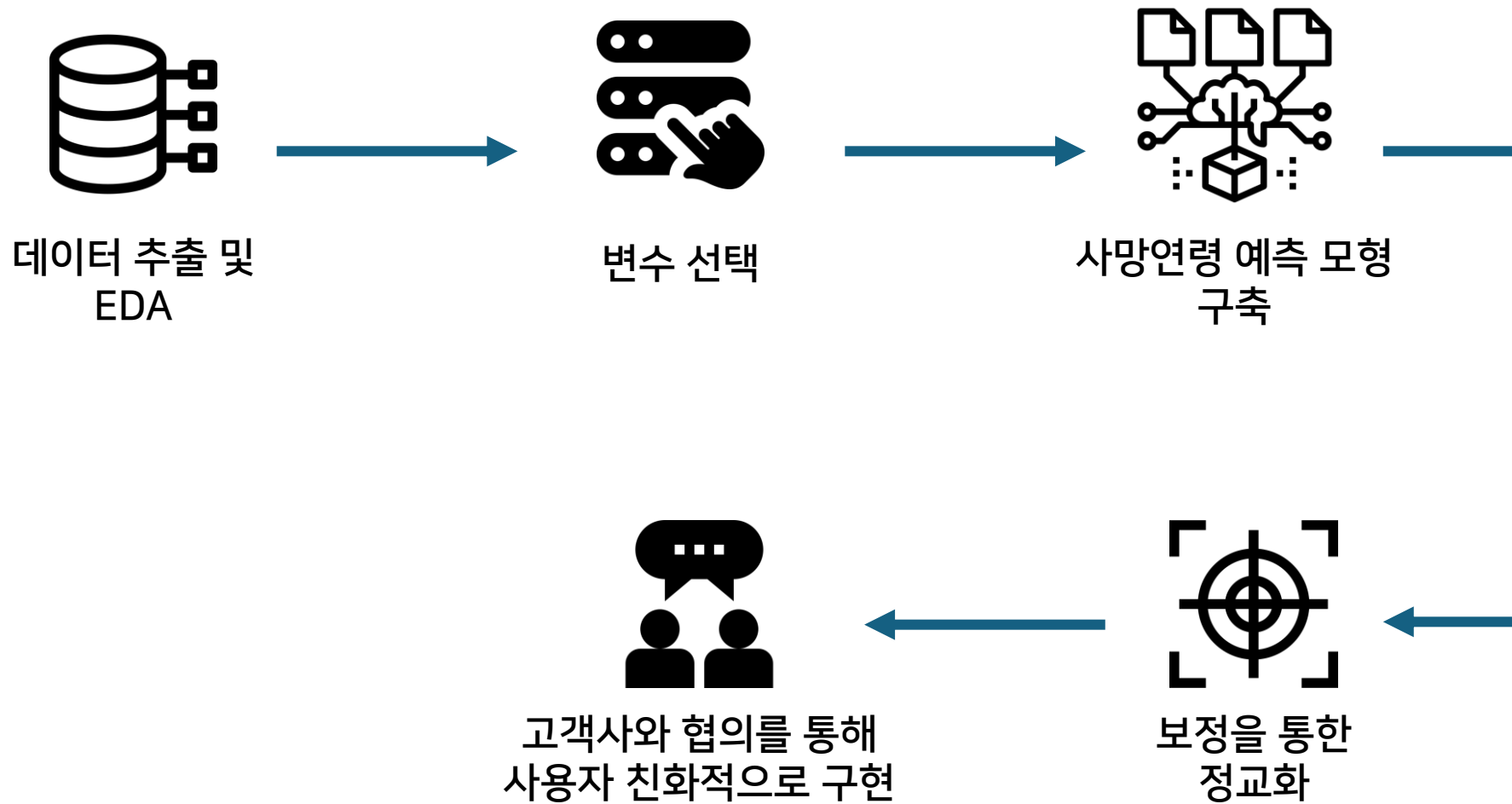
#생존분석 #R #SQL

서상우

프로젝트 필요성

- AS-IS 현재 사망연금 보험은 고객의 개별 건강 상태를 고려하지 않고, 평균적인 통계청 데이터를 활용하여 연금 수령 조건을 제공
- TO-BE 고객의 건강 상태를 기반으로 예상 사망 연령을 산출하여 고객의 개별 건강 상황에 맞는 합리적인 연금 수령 조건을 제안할 수 있음

프로세스



데이터 및 방법론

① 데이터 추출



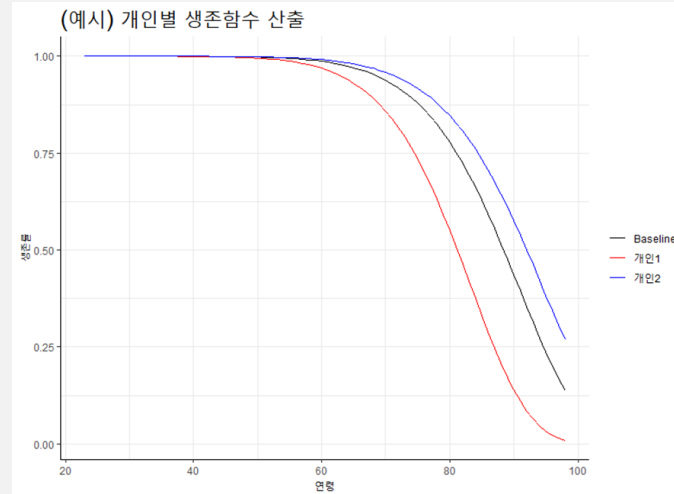
인구통계학적
정보

건강검진정보

주요 만성질환
이력

변수명	개인1	개인2
연령	46	51
성별	M	M
BMI 지수	28.1	23.2
수축기혈압	150	95
...
(주요 기질병) 당뇨 여부	1	0
(주요 기질병) 고혈압 여부	0	0
...

② 사망 연령 예측 모형 구축

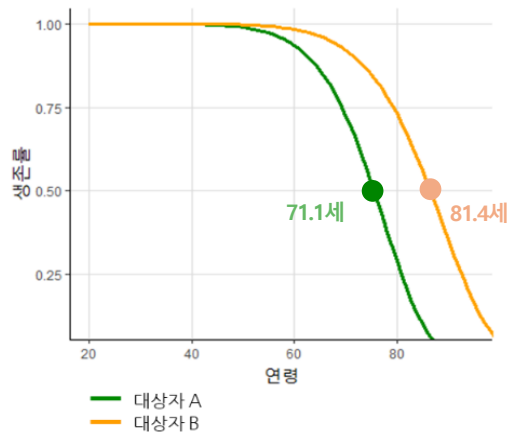


- ① 최적 모형 탐색: Weibull AFT 생존 함수
- ② 모델에 변수를 하나씩 가감해가며
최적 변수 선택
- ③ 개인별 예측 사망 연령 산출

③ 보정을 통한 정교화

: 데이터세트에서 반영하지 못하는
의료 기술의 발달, 생활 습관의 변화
등으로 인한 정보를 반영하기 위해
통계청에서 발표하는 최신 기대여명
자료를 이용한 보정 처리

연금 지급 전략 설계



고객의 건강상태를 반영한 기대 사망 연령 산출

기대 사망 연령	
대상자 A	71.1세
대상자 B	81.4세

- 대상자A : 회당 연금 지급액 ↑ & 연금 지급 기간 ↓
- 대상자B : 회당 연금 지급액 ↓ & 연금 지급 기간 ↑

역할 및 성과

주요 역할

- 고객사의 요청 사항 정의
: 사망연금보험 가입자의 건강 상태를 기반으로 합리적인 연금 수령 조건을 제안할 수 있는 모형 구축
- 고객사의 요청사항을 구현할 수 있는 최적 모형 리서치
- 데이터 전처리 및 분석, 모델 설계 및 최적화
- 고객사와의 협의를 통한 결과물 구현

성과

- 고객사의 요청사항을 충족시키는 모델 개발
- 프로젝트의 성공적인 완료 및 피드백 반영