

2025 제 15회 DB 보험금융공모전

# 장기 면책기간 암보험 제안

팀	명	양갱
팀	원	양윤규
		정가경

01	02	03	04
서론	본론	결론	참고문헌
기획 배경 기획 목표	현황 분석 데이터셋 생성 암 발생 요인분석 그룹화 순보험료 계산 면책기간 설정 순보험료 재계산 비교분석 마케팅 전략	의의 및 기대효과 한계점 개선 방안	

## 1.문제 정의 & 타겟 선정

청년층의 높은 암보험료  
적은 암 발병 위험  
감소하는 암보험 가입률  
+  
20대를 대상으로 한  
암보험 제안

장기 면책기간을 도입한  
암 보험 제안

## 2.데이터 수집 & 전처리

공공데이터 포털 등에서 암발생률, 보  
험 가입금액·건수 자료 확보

변수 통일 및 파생변수 생성

## 3. EDA & 회귀분석

연령(Age), 성별(Sex)  
↓ 유의미함  
암발생률(IncidenceRate)  
↓  
타겟 그룹화

M20_24	F20_24
M25_29	F25_29

## 4. 순보험료 계산

수지상등의 원칙으로  
순보험료 계산

$$P \times N = S \times K$$

## 5. 면책기간 도입 및 재계산

0~10년의 면책기간 도입  
(Period)

누적 위험률 재계산

가입자 수에 따른  
가격 탄력성 추정  
log-log 회귀 이용

가입자 수 재계산

순보험료 재계산  
수지상등의 원칙 적용

$$P_{new} \times N_{new} = S \times K_{new}$$

## 6. 결과 해석



보험사

초기 손해를 완화, 가입자 유입 증가,  
수익성 개선



피보험자

낮아진 보험료 부담,  
젊은 층 가입률 상승

## 7. 마케팅 전략 & 결론

DB손해보험과 함께  
준비하는 YONO Life

01

# 서론

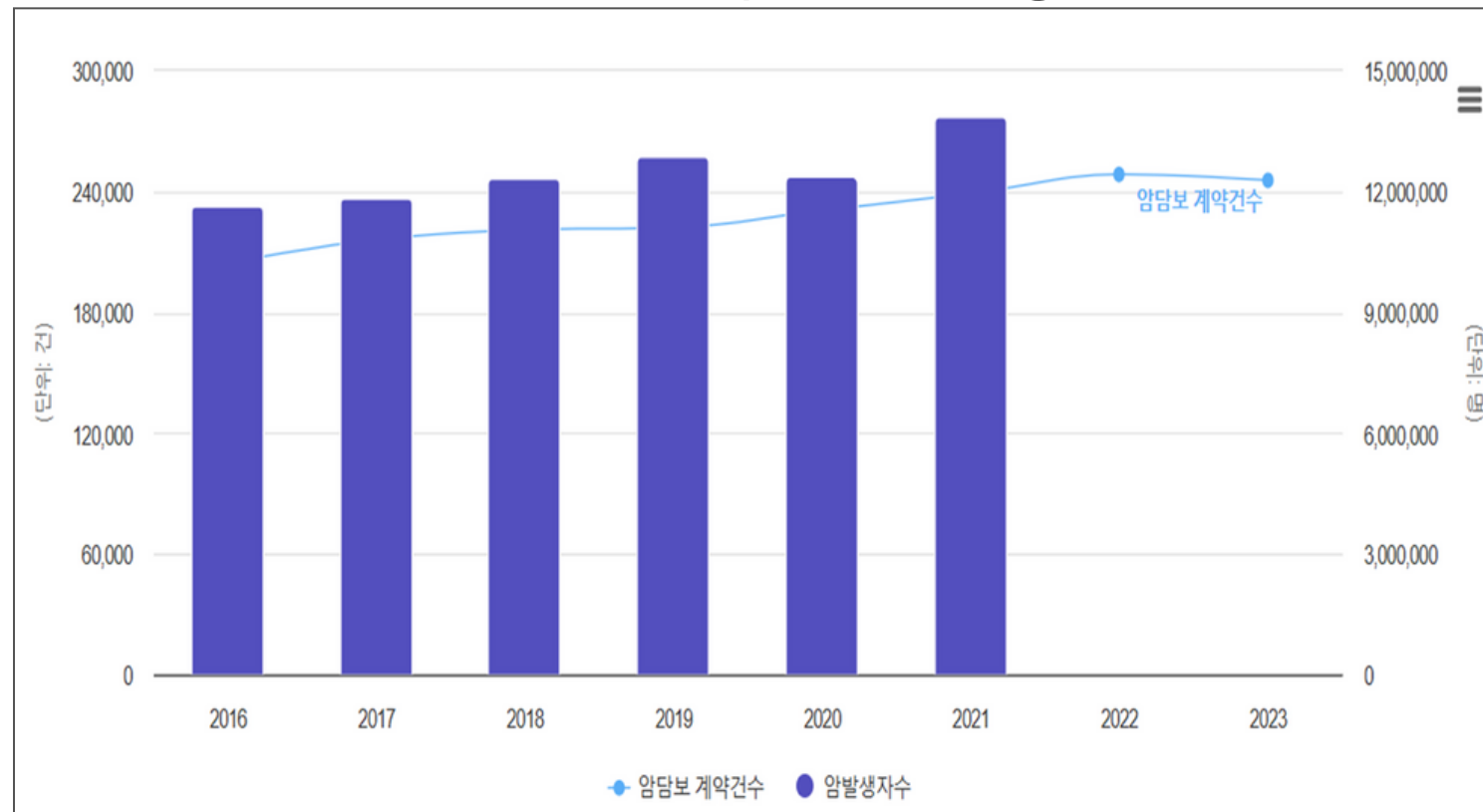
기획 배경  
기획 목표

## 암보험 시장 현황

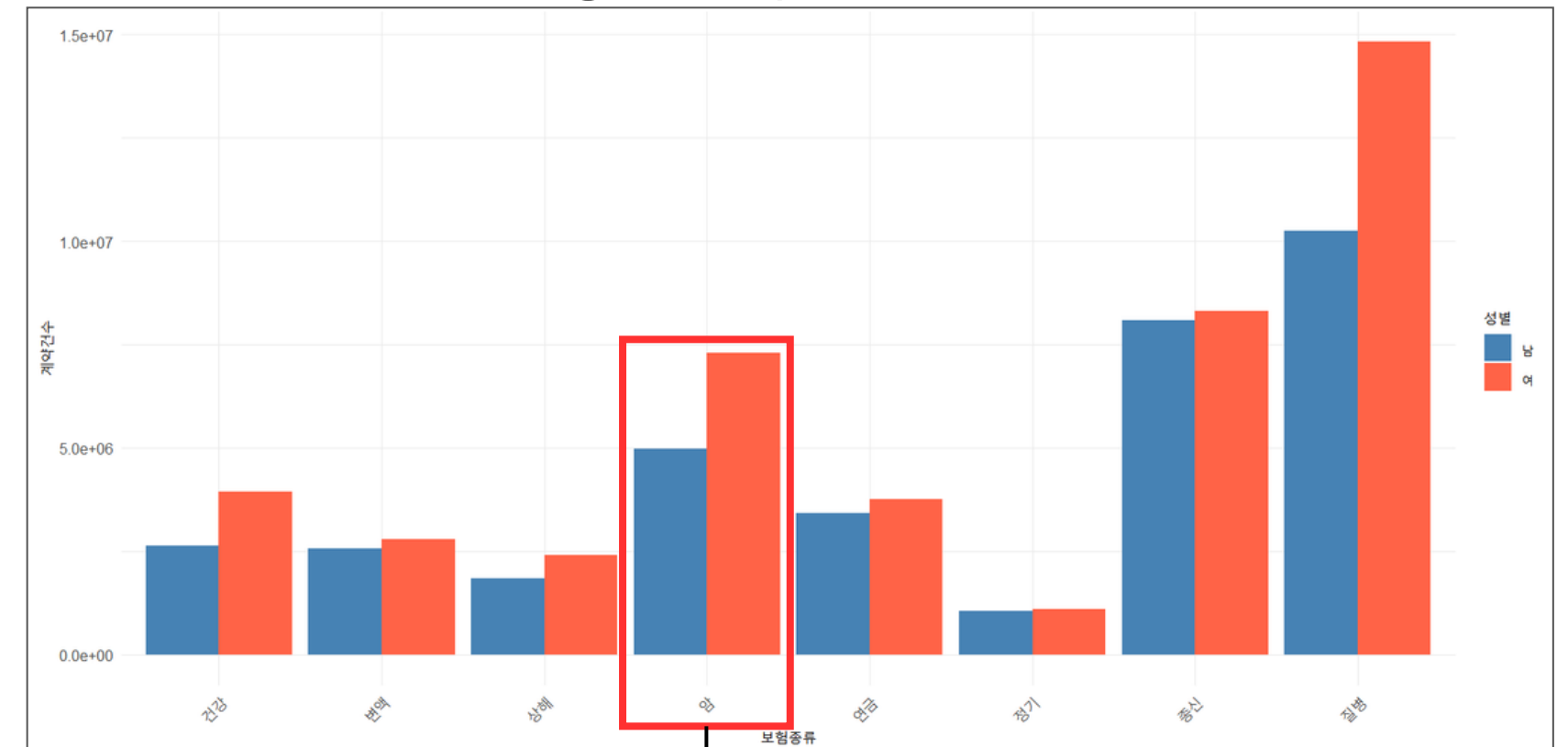
암보험이 전반적으로 높은 비중을 차지하며 **계속 성장하는 추세**이다.

- 보험정보 빅데이터 플랫폼에서 제공한 연도별 암 발생 그래프와 암담보 계약건수<sup>1)</sup>를 살펴보면, 2019년에서 2020년으로 넘어가는 시기를 제외하고는 암 발생자 수가 꾸준히 증가하는 경향을 보인다.
- 또한, 보험통계조회서비스가 발표한 2022년 보험종류별 계약건수에 따르면, 질병·종신보험 다음으로 암보험이 세 번째로 많은 계약건수를 기록하여, 암보험이 보험 시장 내에서도 상당한 비중을 차지하고 있음을 확인할 수 있다.

연도별 암담보 계약건수 및 암발생자수



보험종류별 계약건수-2023년



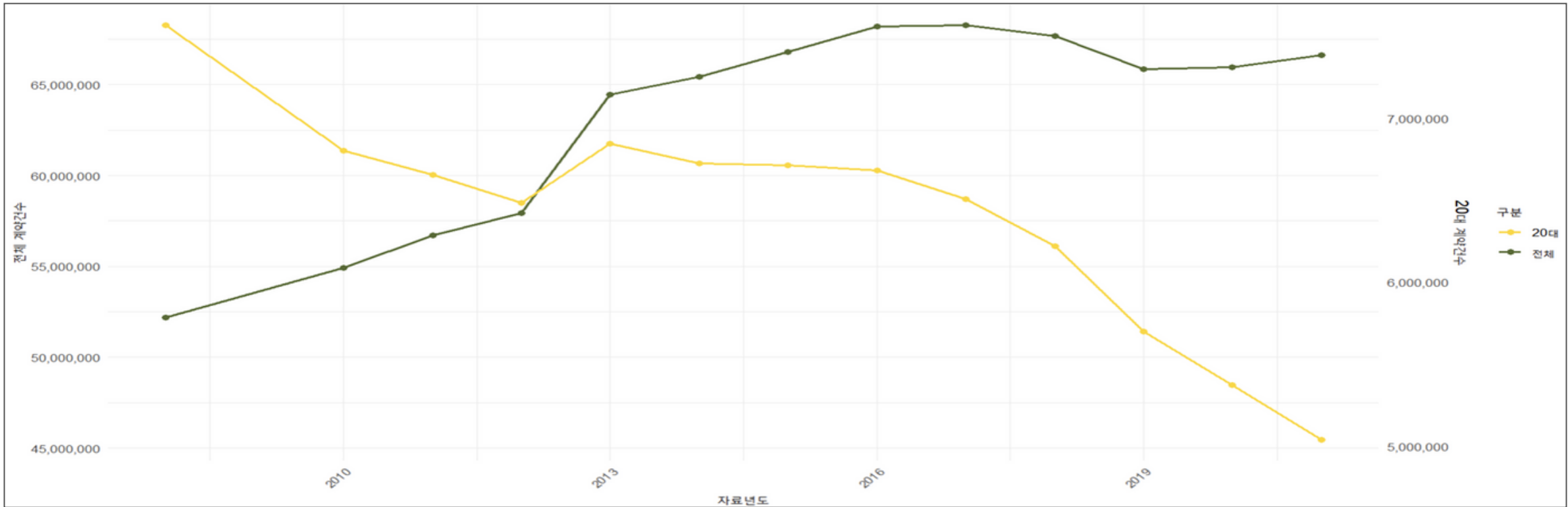
3번째로 높음

20대 암보험 시장 현황

하지만 전반적인 암보험의 성장에도 불구하고, 20대의 암보험(생명보험) 가입률은 하락하는 추세이다.

- 연령별 암보험 데이터의 부재로, 생명보험 데이터를 대신 분석한 결과, 전체 연령 계약건수와 반대로 20대 계약 건수가 하락하고 있는 흐름을 확인했다.
- 인구수 대비 계약건수로 환산한 가입률도, 2017년 남성 59.5%·여성 63.99%에서 2023년에는 각각 49.88%·51.87%로 하락했다.2)
- 전체 연령대 암보험 가입률(약 65%) 대비, 20대는 50%대로 낮은 편이며, 2019~2021년에는 남성 -9.2%, 여성 -5.9% 하락을 기록해, 동 기간 전체 연령대 증가율(남 8.1%·여 12.6%)과 대조적인 모습을 보였다.
- 구글 트렌드에 '암보험'을 검색했을 때 관련 검색어에 '암보험 필요없다'가 2위로 등장했고, 이는 암보험에 대한 필요성을 낮게 인식하거나 외면하는 경향이 있음을 시사한다.




전체 연령과 20대의 연도별 생명보험 계약건수



구글 트렌드 '암보험' 관련검색어


관련 검색어 ?

급상승 ▾




1 신한 라이프

+2,300%




2 암 보험 필요 없다

+2,000%




3 유사 암

+700%




4 손해 보험

+60%



5 다이렉트 보험

+60%



<

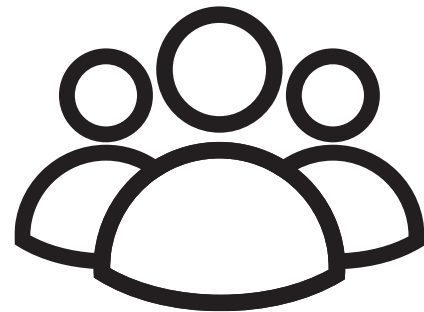
7개 검색어 중 1-5번 표시 중

>

## 문제 제기

앞서 살펴본 통계와 가입 추이로 미루어볼 때, 20대 암보험 가입률 하락은 단순히 '가입 의향 부족'만으로 설명하기 어렵다. 피보험자와 보험사 입장에서 각각 다음과 같은 문제들이 발생할 수 있다.

### 피보험자



- 높은 보험료 부담: 사회 초년생에게 월 보험료가 부담
- 갱신 시 추가 비용: 나이가 들수록 보험료가 가파르게 상승하거나, 갱신 시점에 큰 금액이 청구되어 재정적 압박을 느낌3)
- 늦은 가입 시 더 큰 지출: 20대에 미리 가입하지 않으면, 30~40대 이후에는 초기 보험료가 더욱 높아지거나, 심사 조건이 까다로워지는 문제 발생
- 젊은 층은 암과 같은 고령 질환에 걸릴 위험이 낮음

### 보험사



- 젊은 층 고객 부족: 20대의 가입률이 저조해, 장기적으로 안정적인 위험 분산의 어려움
- 인구 고령화에 따른 청구 집중: 중·장년층에 가입이 편중되면서, 특정 시기에 보험금 청구가 몰릴 수 있어 재무적 부담 증가 가능성
- 미래 수익성 악화 우려: 젊은 가입자의 상대적 부족으로, 전체 보험 포트폴리오의 균형 붕괴 가능성

이러한 문제를 해결하기 위해서는 보험료 산정 체계의 개선과 젊은 층 유입을 유도할 수 있는 새로운 상품 전략이 필요하다.

타겟 선정

최신 소비 트렌드인 '요노'를 반영하여, 필요에 맞는 합리적인 가격의 상품만을 선호하는 20대를 겨냥한 저비용 보험상품을 개발함으로써, 보험가 입률을 향상시키고자한다.

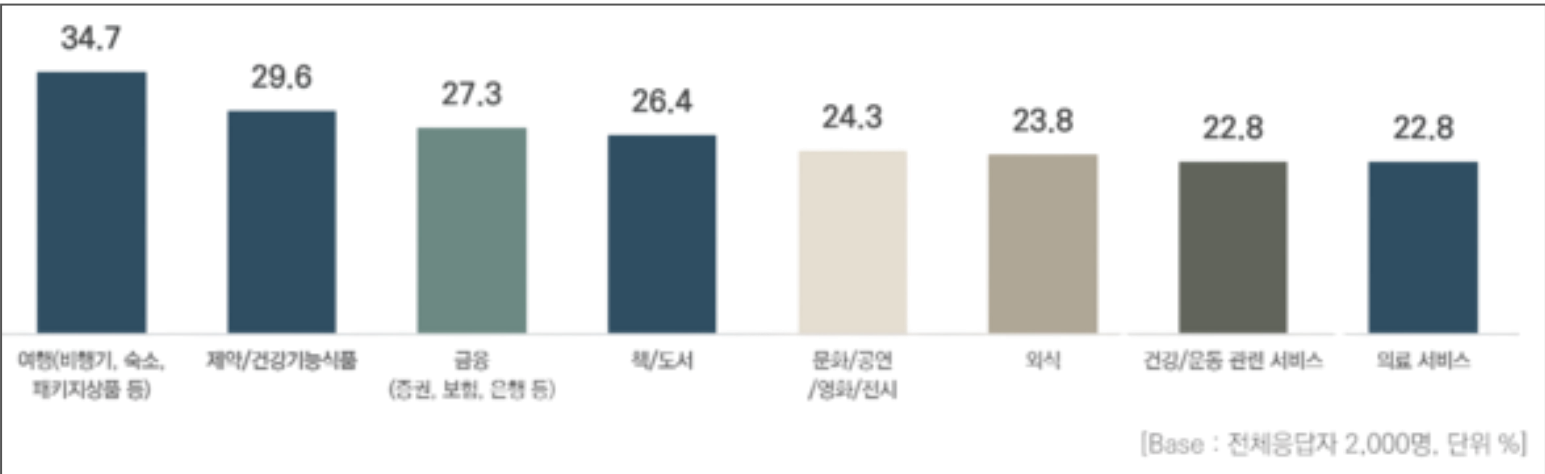
'올로' 가고 '요노' 왔다... 절약·저소비 겨냥한 서비스·앱 인기4)

- 요노란 고물가와 고금리 시대에 필요한 것만 소유하고 과도한 소비를 지양하는 사람들을 의미
- 요노족, 중고 상품 거래 앱 쓰고 고금리적금, 무지출 챌린지 즐겨 알뜰 상품 출시 후 금융 어플 일일 사용자 수 증가



새해소비,올로대신뜨는'요노'...상품은'여행·건강·독서'5)

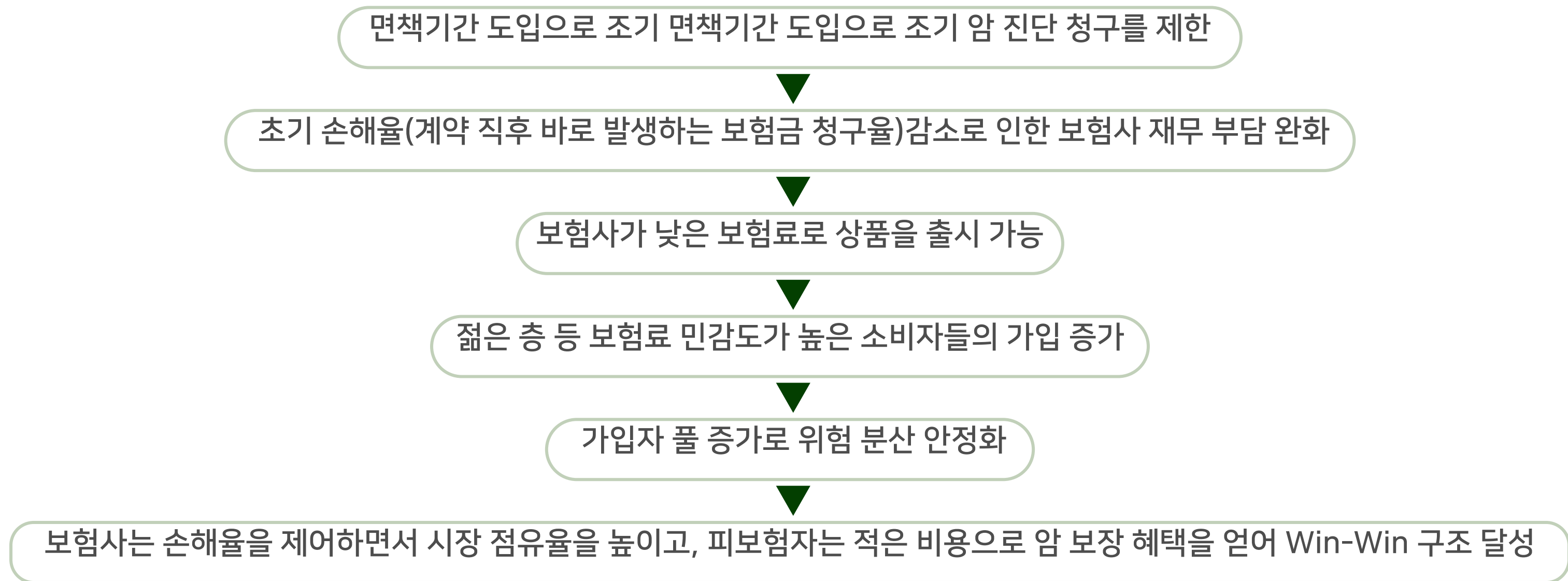
- 소비자들은 새해 주요 소비 트렌드로 '환경'과 필요한 물품만 구매하는 '실용성' 추구
- 새해 더 많이 소비할 것 같은 제품·서비스 중 '여행'을 택한 응답자가 34.7%로 가장 많았으며 '제약·건강기능식품' 29.6%, '금융(증권·보험·은행)'이 27.3%





## 기획 의도

따라서 본 조는 '장기 면책기간'이라는 개념을 도입해 새로운 암보험을 제안하고자 한다. 면책기간을 통해 초기에 발생할 수 있는 청구 위험을 완화함으로써, 보험료 인하분을 어느 정도 헷지할 수 있고, 동시에 젊은 층 고객 유치에도 성공할 수 있다는 점이 본 제안의 의도다. 아래 간단한 흐름도를 통해, 장기 면책기간 암보험이 어떻게 "낮은 보험료"와 "리스크 분산"을 동시에 달성할 수 있는지 시각화하였다.



## 장기 면책기간 암보험 상품 제안

본 프로젝트는 데이터 기반 분석을 통해, 단순 아이디어 차원을 넘어 실무 적용이 가능한 장기 면책기간 암보험의 설계 가능성을 입증하는 것을 목표로 한다. 따라서 아래와 같은 요인을 **통계적으로 검토**하여 장기 면책기간 암보험의 효과를 보여주고자 한다.

1

### 암 발생률 및 요인 분석

암 발병률 데이터를 수집하고, 회귀분석을 통해 암 발생에 영향을 미치는 주요 변수들을 통계적으로 파악, 그룹화

2

### 보험료 재계산

면책기간의 길이가 달라질 때 각 그룹별 순보험료가 어떻게 변동하는지를 산출

3

### 가격 탄력성 분석

보험료 인하에 따른 가입자 증가율(가입률 변화)을 추정

4

### 보험사 및 피보험자 입장 비교

새롭게 산출된 순보험료와 가입자 변동 전망을 토대로, 보험사와 피보험자 각각에 미치는 이익·리스크를 종합적으로 비교

02

## 본론

현황 분석  
데이터셋 생성  
암 발생 요인분석  
그룹화  
순보험료 계산  
면책기간 설정  
순보험료 재계산  
비교분석  
마케팅 전략

## 암보험과 면책기간

### 암보험

- 암보험은 일반 손해보험이나 생명보험과 달리, 사람의 질병/상해 혹은 이로 인한 간병을 보장하는 제3보험에 속함6)
- 제3보험은 손해보험과 생명보험 두 가지 성격을 모두 갖추고 있어, 한 분야로 단정하기 어려운 보험 상품들을 포괄
- 손해보험사와 생명보험사 모두가 제3보험을 운영할 수 있으며, 암보험 역시 이에 해당
- 계약 형태에 따라 갱신행, 비갱신행 등으로 나눌 수 있어, 보장 범위와 기간이 다양

### 면책기간

- 가입 시점부터 책임 개시일 전까지의 기간을 말하며, 해당 기간 내에 암 진단이 이루어지더라도 보험금이 지급되지 않는 것이 일반적7)
- 국내 암보험은 통상적으로 90일(3개월)의 면책기간을 가짐
- 상법 제650조~제659조에 따르면, 원칙적으로 보험계약은 체결 직후부터 효력이 발생해야 하나, 암보험 등 특정 보장성 상품에서는 면책기간을 별도로 둘 수 있음8)

분석을 위한 데이터셋 생성

공공데이터 포털(KOSIS)에서 제공하는 '연령 및 성별 인구 - 읍면동' 에서 **성별, 연령별 인구수 데이터**를 수집하고, '24개 암종/성/연령(5세)별 암발생자수, 발생률' 에서 **성별, 연령별 암 발생자수 데이터**를 수집하였다. 성별은 5세 단위로 제공되었기에 이를 기준으로 수집하였고, 이후 이 두 개의 데이터셋을 Python을 이용해 병합하여 다음과 같은 데이터셋을 구축하였다.

컬럼명	타입	비고
Year	int64	관측 년도 (2015~2022)
Sex	object	성별 (F: 여성, M: 남성)
Age	object	나이 그룹 (0-4세~85-89세)
Age_mid	int64	범주형으로 표현된 Age 변수의 중위수를 구해서 정수형으로 변환한 변수
Group	object	Age와 Sex 변수를 합한 파생변수 (F0-4, M0-4, ...)
CancerCase	float64	발생자수(명)
Population	int64	인구 수
IncidenceRate	int64	조발생률 (명/10만명)

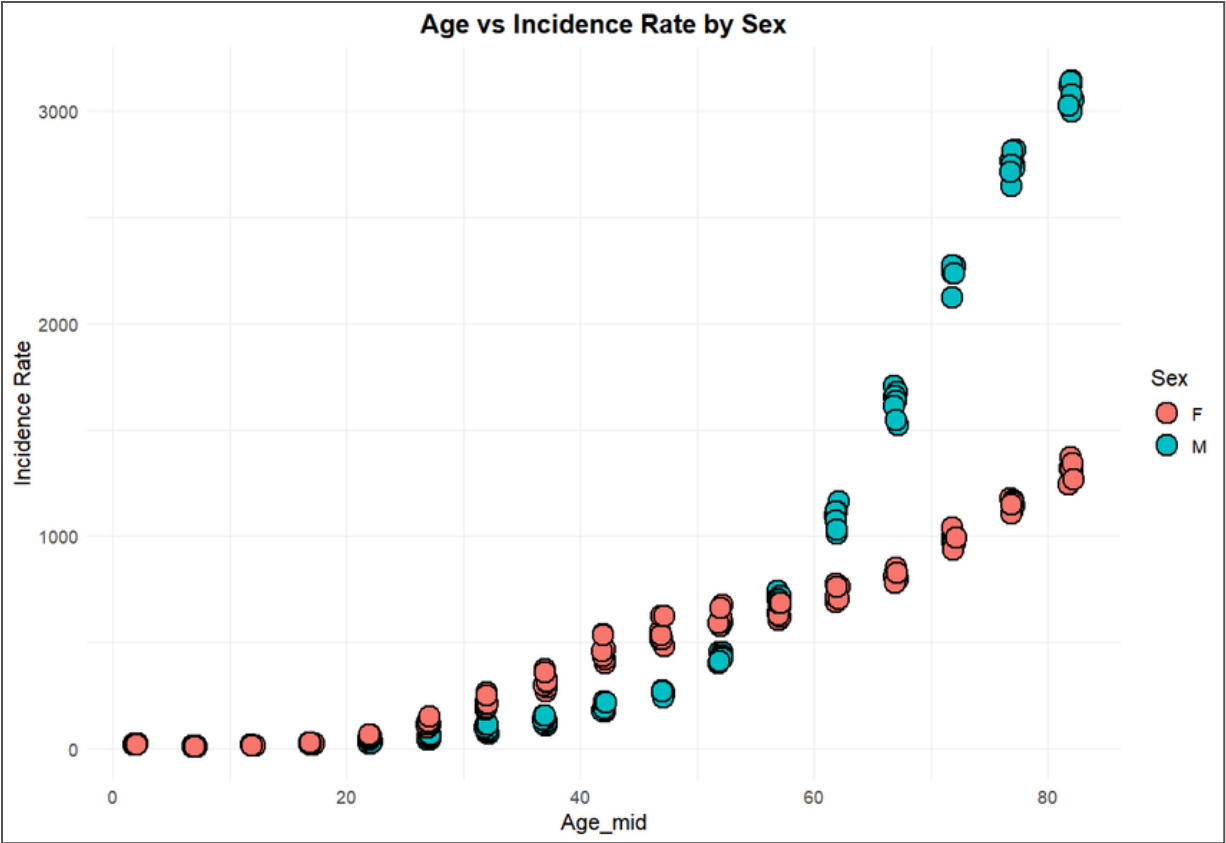
shape: 273 rows x 7 columns

EDA 및 회귀분석 결과 해석

R로 다음과 같은 분석을 진행했고, 결과는 다음과 같다.

- Age가 증가할수록 암 발병률은 증가한다.
- 약 60세 이전에는 여성이 남성보다 빠르게 암 발병률이 증가하지만, 그 이후로는 남성의 발병률이 매우 급격히 증가한다.
- 회귀분석 결과, R<sup>2</sup>이 약 0.9208, Adjusted R<sup>2</sup>가 0.9193으로, 본 모델이 암 발병률 변화를 상당히 잘 설명하고 있음을 알 수 있다.
- 회귀분석 결과 Age와 Sex 변수가 매우 유의미함을 확인했고, 이 두 독립변수의 교호작용 항 또한 유의미하게 나타남을 확인할 수 있었다.

성별에 따른 나이와 암발병률의 관계



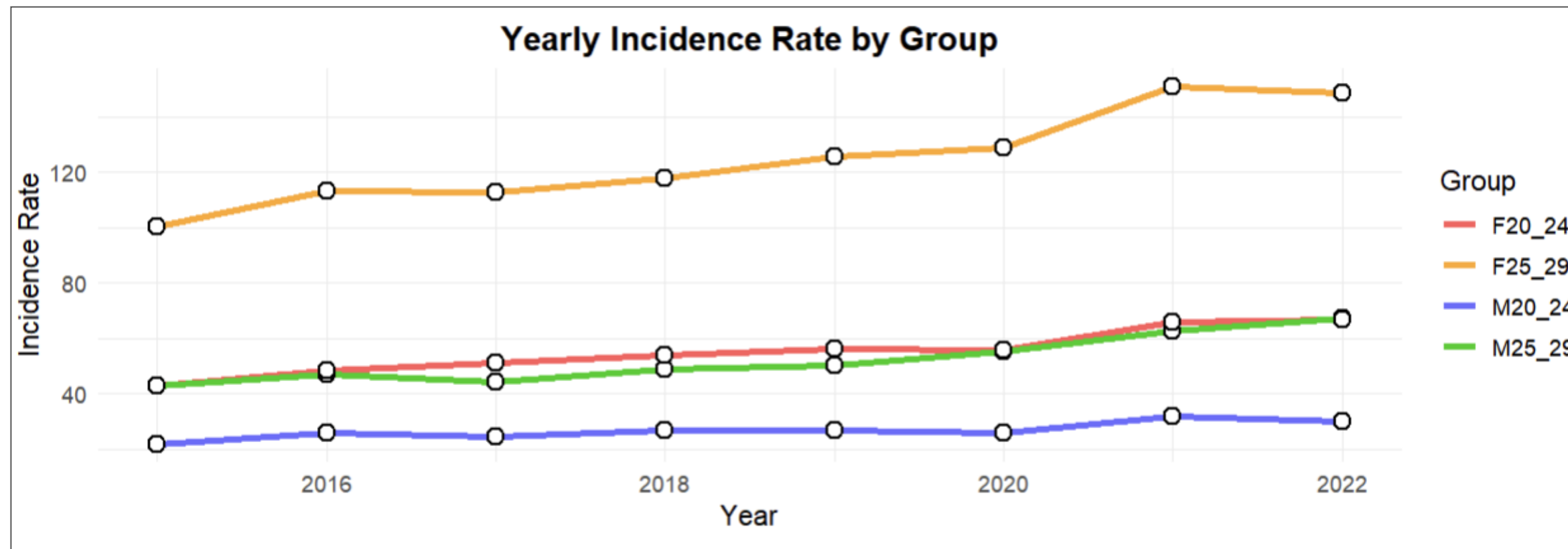
조발생률을 종속변수로 한 회귀분석 결과표

종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t-value	유의확률
		B	표준오차	B		
IncidenceRate	(Intercept)	-3650	11860000	-	-0.308	0.759
	Age_mid	16.23	0.7775	0.509306	20.875	<2e-16 ***
	SexM	-396.3	53.75	0.370188	-7.374	2.11e-12 ***
	Year	2.128	5.878	0.006247	0.362	0.718
	Population	-0.0005	0.00005	-0.385091	-22.038	<2e-16 ***
	Age_mid:SexM	16.33	1.106	0.512402	14.767	<2e-16 ***
R2(0.9208), AdjustedR2(0.9193), F(618.8), 유의확률(0.000)						

\*\*\* p<0.001

## 요인에 따른 타겟 그룹화

EDA 및 회귀분석 결과, **성별과 연령이 암 발병률에 미치는 주요 요인**이라고 판단했다. 추가로, 본 제안의 타겟이 20대 청년이기 때문에 이 두가지를 고려하여 **타겟을 그룹화**했다. 데이터 연령이 5세 단위로 있기에 20-24세 남성/여성, 25-29세 남성/여성으로 총 4개의 타겟 그룹을 생성했다. 연도에 따른 암 발병률을 시각화한 결과, 그룹 간의 발병률 차이가 유의미함을 확인할 수 있다.



## 수지상등의 원칙

그룹별 순보험료를 계산하기 위해서 수지상등의 원칙을 적용하였다. 수지상등의 원칙은 보험제도를 형성하는 중요한 기술적 원리 중 하나로, 사고발생 확률에 기초하여 산정된 보험료 총액은 예상했던 보험사고 발생으로 인하여 지급하는 지급보험금과 생존 시 지급하는 지급보험금 총액이 일치해야 한다. 순보험료  $P$ , 보험가입자수  $N$ , 위험보험금  $S$ , 보험사고건수  $K$ 라고 하면, 아래와 같은 방법으로 순보험료를 산출한다.9)

$$P \times N = S \times K$$

$$P = (K \div N) \times S$$

이 때, 보험사고건수  $K$ 와 보험가입자수  $N$ 의 경우, 모두 해당 그룹의 인구수(Population)으로 나누면 보험사고율과 보험가입률로 치환 가능하다. 따라서 본 제안서에서는  $K$ 는 보험사고율(암발생률),  $N$ 은 보험가입률로 상정하고 계산하였다.



## 누적 암 발생 위험률 계산

수지상등의 원칙에서 순보험료를 계산하기 위해서는 K(누적 암 발병률)를 계산해야 한다. 2022년도 데이터를 기준으로 하고, 보장 기간을 20년으로 설정하여 그룹별 향후 20년간 누적 암 발생 위험률을 계산한다. 나이는 5세 단위였지만 1년 단위로 누적 위험률을 계산하고자 했기 때문에 5년 동안 발생할 위험이 동일하다고 가정하고 1년 단위 위험률을 산출했다. 이후, 각 연령 구간에서의 10만명당 발생률을 연간 위험률로 변환하면,

$$\lambda_i = \frac{IncidenceRate_i}{100000}$$

이고, 해당 구간에서 관측되는 기간이 t년이라면, 포아송 분포에 의해 그 구간에서의 생존확률은

$$S_i = \exp(-\lambda_i t_i)$$

이다. 따라서 전체 보장기간 20년동안의 누적 생존확률은

$$S = \exp\left(-\sum_{i=1}^n \lambda_i t_i\right)$$

이므로, 누적 발병률은 다음과 같게 된다.

$$CumHaz_{20} = 1 - S = 1 - \exp\left(-\sum_{i=1}^n \lambda_i t_i\right) = 1 - \exp\left(-\sum_{i=1}^n \frac{IncidenceRate_i}{100000} t_i\right)$$

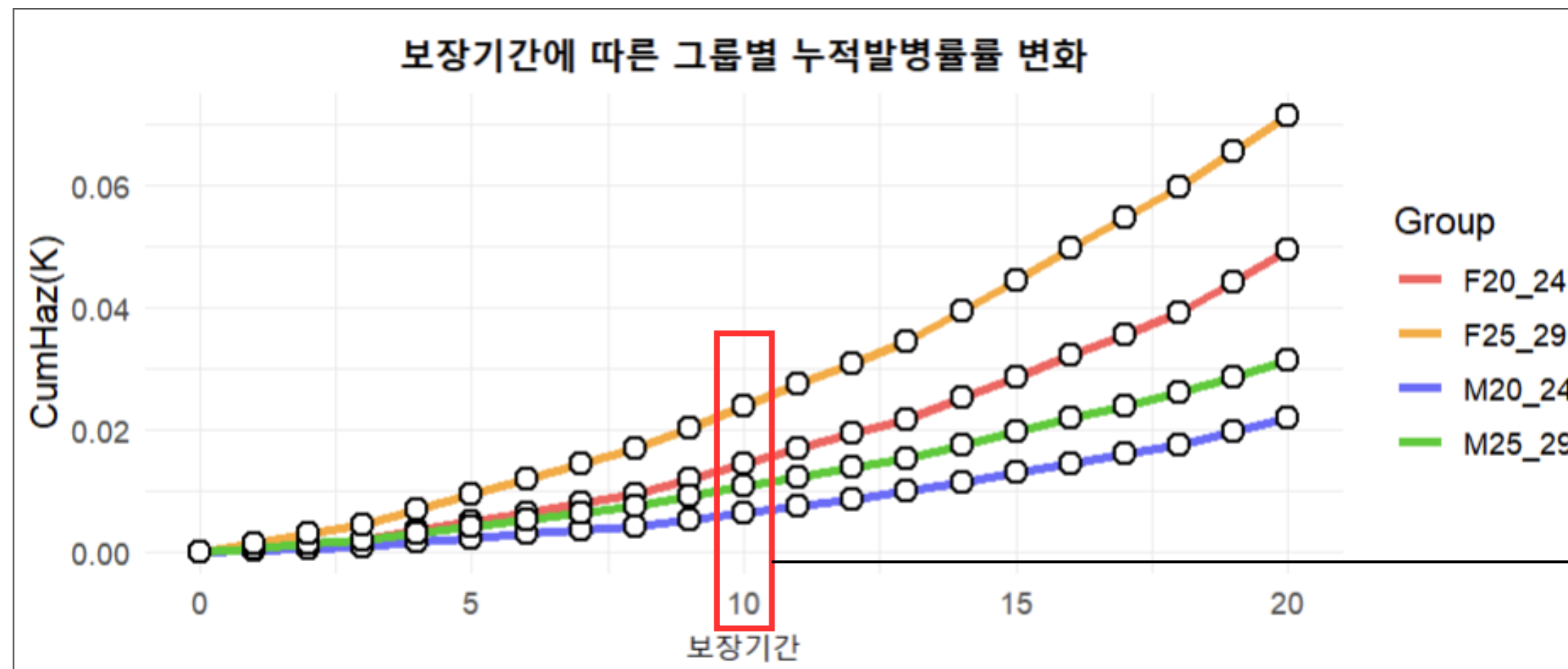
그룹별 순보험료 계산

- 계산된 K와 N, S를 설정하여 그룹별 순보험료 P를 계산하였다.
- N은 연령별 암보험 가입률 데이터의 부재로 인하여 생명보험 연령별 가입건수를 참조하여 0.5로 설정했다.
  - S는 암진단 지급액으로, 20,000,000원으로 설정했다.10)

Group	IncidenceRate	CumHaz(K)	N(%)	S(원)	P(원)
M20-24	30.2	0.02186247	0.5	20,000,000	874,499
M25-29	67.5	0.03128904	0.5	20,000,000	1,251,562
F20-24	66.9	0.04923942	0.5	20,000,000	1,969,577
F25-29	148.7	0.07129302	0.5	20,000,000	2,851,721

## 0년에서 10년의 면책기간 설정

각 그룹별 20년간 암 발생 위험률을 시각화한 결과, 10년 전후 시점에서 발병률이 급격히 상승한다는 점을 확인하였다. 즉, 면책기간이 10년을 넘어서면 피보험자가 지나치게 긴 보장 공백을 감수해야 하는 등 실효성이 낮아질 우려가 있으므로, 상대적으로 증가 폭이 완만한 10년 이내를 면책기간 범위로 설정하였다. 0년에서 10년까지 1년 단위로 면책기간을 설정하여, 면책기간의 변화에 따라 누적위험률, 순보험료, 가입자수를 재계산하고자 한다. 면책기간을 나타내는 변수는 0~10의 값을 가지는 정수형 변수 'Period'로 설정했다.

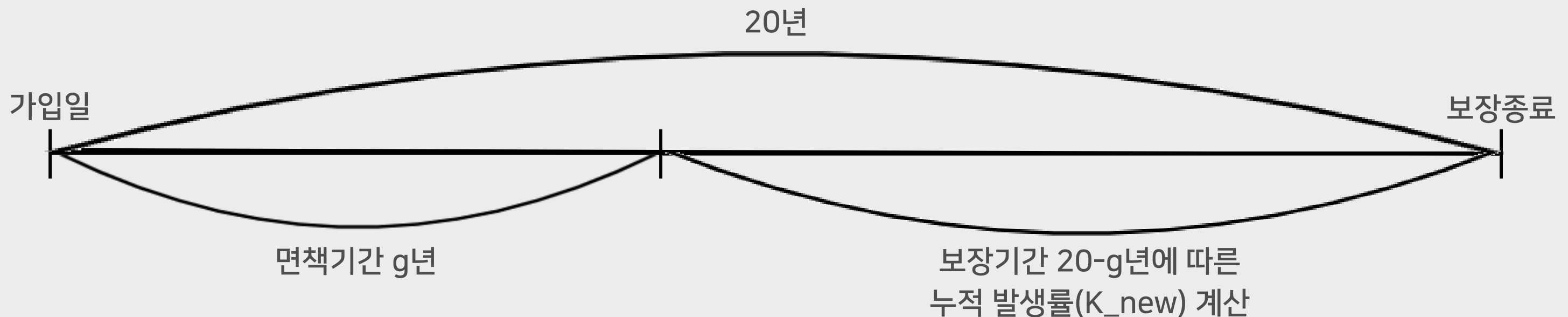


약 10년을 기점으로 누적 발병률의 증가폭 변화

## 면책기간에 따른 암 발생률(K) 재계산

면책기간이 0년에서 10년으로 변화함에 따른 그룹별 암 발생률을 재계산하여 K\_new 변수에 할당했다. 초기 K를 구하는 방법과 동일한 원리로 도출했고, **면책기간 g년**에 따른 앞의 누적 위험률을 위험에서 제외시키는 방식으로 구했다. 여기서 t는 보장 개시일 이후에 연령 구간에서 관찰되는 연수로 조정했다. 수식은 아래와 같다. 이후, 변경된 K\_new에 따른 순보험료를 업데이트했다. 그 결과, 4개의 그룹별로 0에서 10년까지의 면책기간별 누적위험률을 구할 수 있었다.

$$CumHaz_{20-g} = 1 - S = 1 - \exp \left( - \sum_{i=1}^n \lambda_i t_i \right)$$



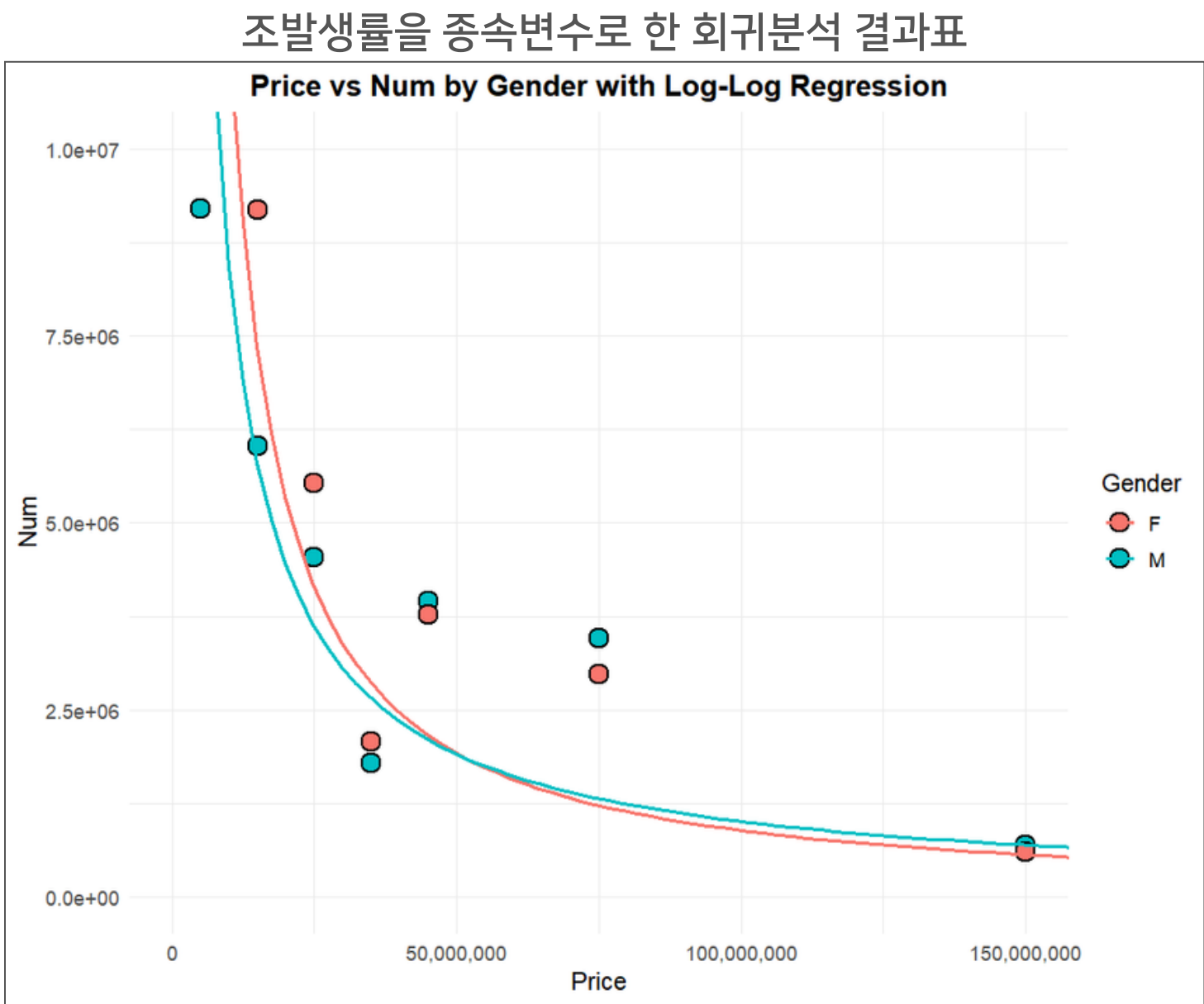
감소한 순보험료에 따른 가입비율 재계산

면책기간을 늘림에 따라 순보험료가 기존 대비 하락하는 경향을 확인했으며, 이는 전체 보험료 인하로 이어져 가입자 수 증가 가능성이 높아진다고 보았다. 이를 정량적으로 입증하기 위해, '보험금액별 가입자수' 데이터를 활용해 보험료와 가입자 수 간의 가격 탄력성을 추정하고자 했다. 본 연구에서는 보험통계데이터 사이트에서 해당 자료를 전처리하여 사용했는데, 이때 성별 구분은 가능했으나 연령 정보는 제공되지 않아 남/여 집 단별로만 회귀모델을 적합하였다. 회귀분석은 독립변수(보험료)와 종속변수(가입자 수) 사이의 상관관계를 정량적으로 파악하는 데 유용하여, 면책기간 변화가 실제 가입자 유입에 미치는 영향을 가늠하기에 효과적인 방법이다.

컬럼명	타입	비고
Year	int64	관측연도
Price	object	가입금액
Price_mid	int64	가입금액의 중위수
NumM	int64	남성 계약건수
NumF	int64	여성 계약건수

감소한 순보험료에 따른 가입비율 재계산

순보험료가 하락하면 가입자가 얼마나 늘어날지를 가격 탄력성으로 추정하기 위해, '가입금액별 계약건수' 데이터를 성별로 나누어 **log-log 회귀분석**을 수행하였다.



조발생률을 종속변수로 한 회귀분석 결과표

종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t-value	유의확률
		B	표준오차	B		
log(NumM)	(Intercept)	30.7422	3.5470	-	8.667	0.00013 ***
	log(Price)	-0.9183	0.2018	-0.8805	-4.550	0.00389 **
R2(0.7753), AdjustedR2(0.7378), F(20.7), 유의확률(0.0039)						

\*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

조발생률을 종속변수로 한 회귀분석 결과표

종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t-value	유의확률
		B	표준오차	B		
log(NumF)	(Intercept)	34.1221	3.6341	-	9.390	8.29e-05 ***
	log(Price)	-1.1086	0.2068	-0.9096	-5.361	0.00173 **
R2(0.8273), AdjustedR2(0.7985), F(28.74), 유의확률(0.0017)						

\*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

## 감소한 순보험료에 따른 가입비율 재계산

### 회귀분석 결과 해석

- 남성의 가격 탄력성  $\beta_1$ 은 약  $-0.9183$  ( $p < 0.01$ ) 이다.
- 여성의 가격 탄력성  $\beta_1$ 은 약  $-1.1086$  ( $p < 0.01$ ) 이다.
- 남성의 경우 가격이 1% 오를 때 가입자 수가 약 0.9183% 감소한다.
- 여성의 경우 가격이 1% 오를 때 가입자 수가 약 1.1086% 감소한다.
- 이는 통상 여성 고객이 보험료 변화에 조금 더 민감하게 반응한다.

### K\_new 업데이트

- Price의 변동률을 구한 뒤, 가격 탄력성과 변동률을 이용하여 가입률 변동률을 추정한다.
- 기존 가입률에 변동률을 반영하여 K\_new를 도출한다.
- Price 변동률을  $\Delta p\%$ 라고 하면 수식은 다음과 같다.

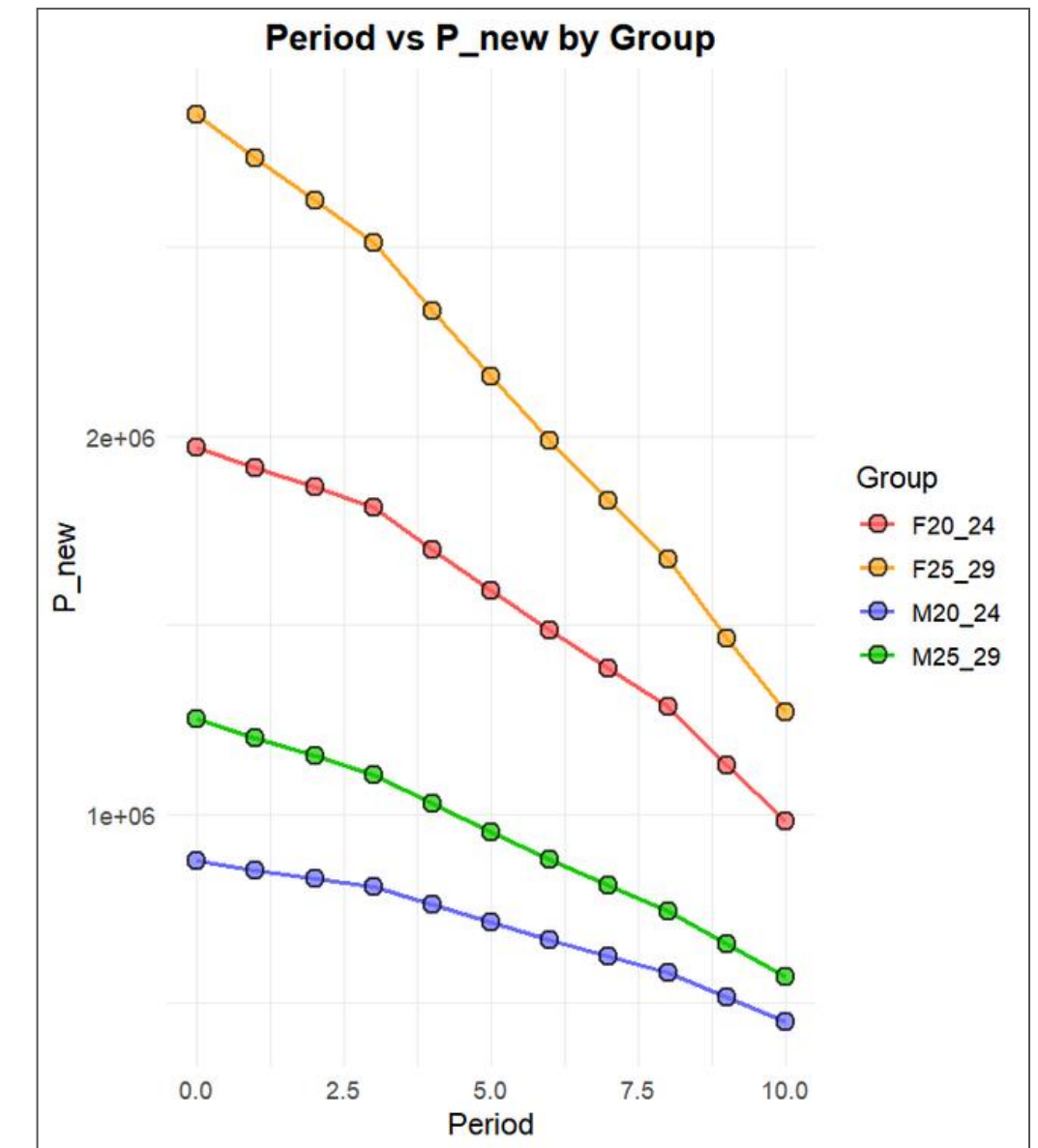
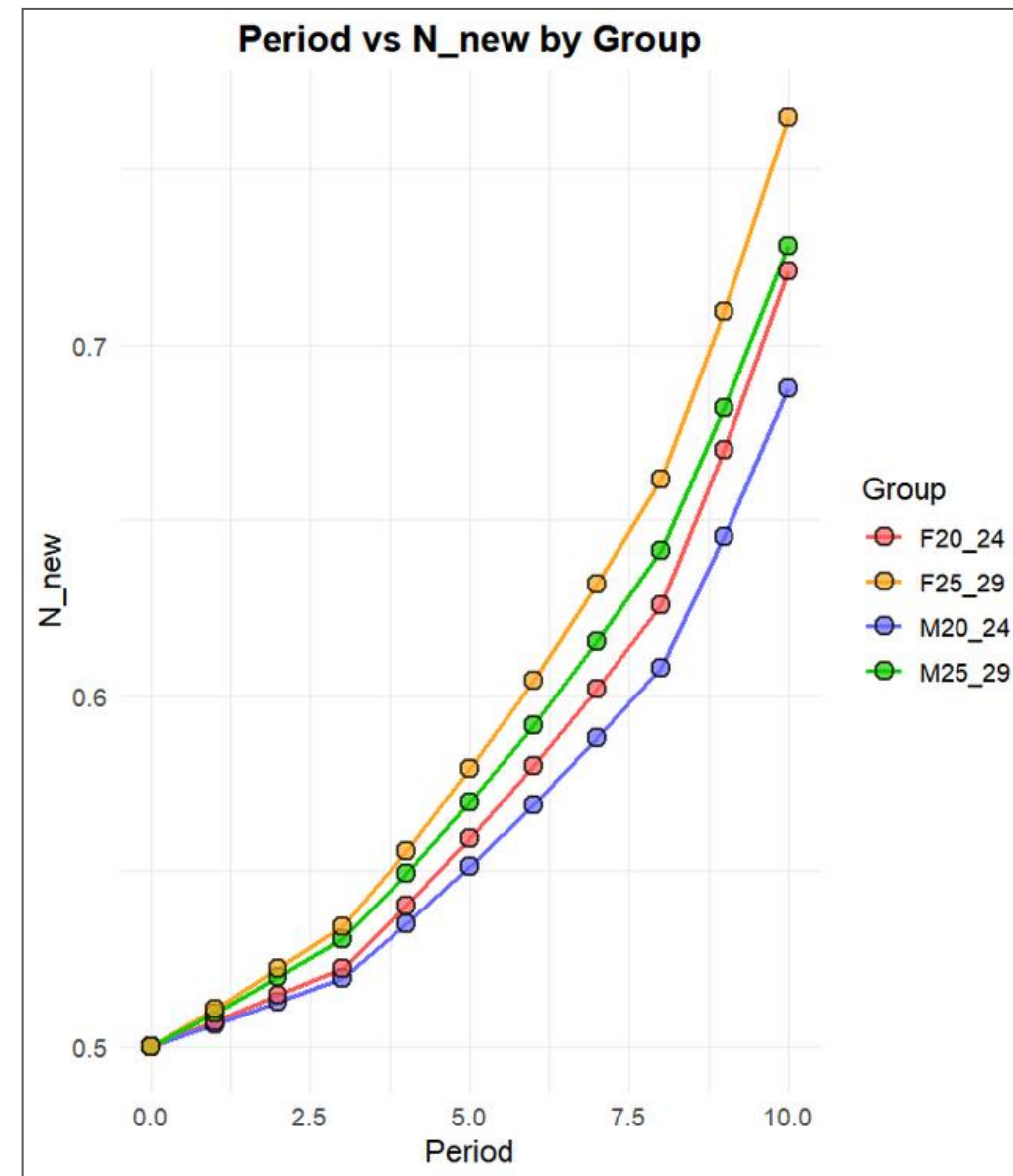
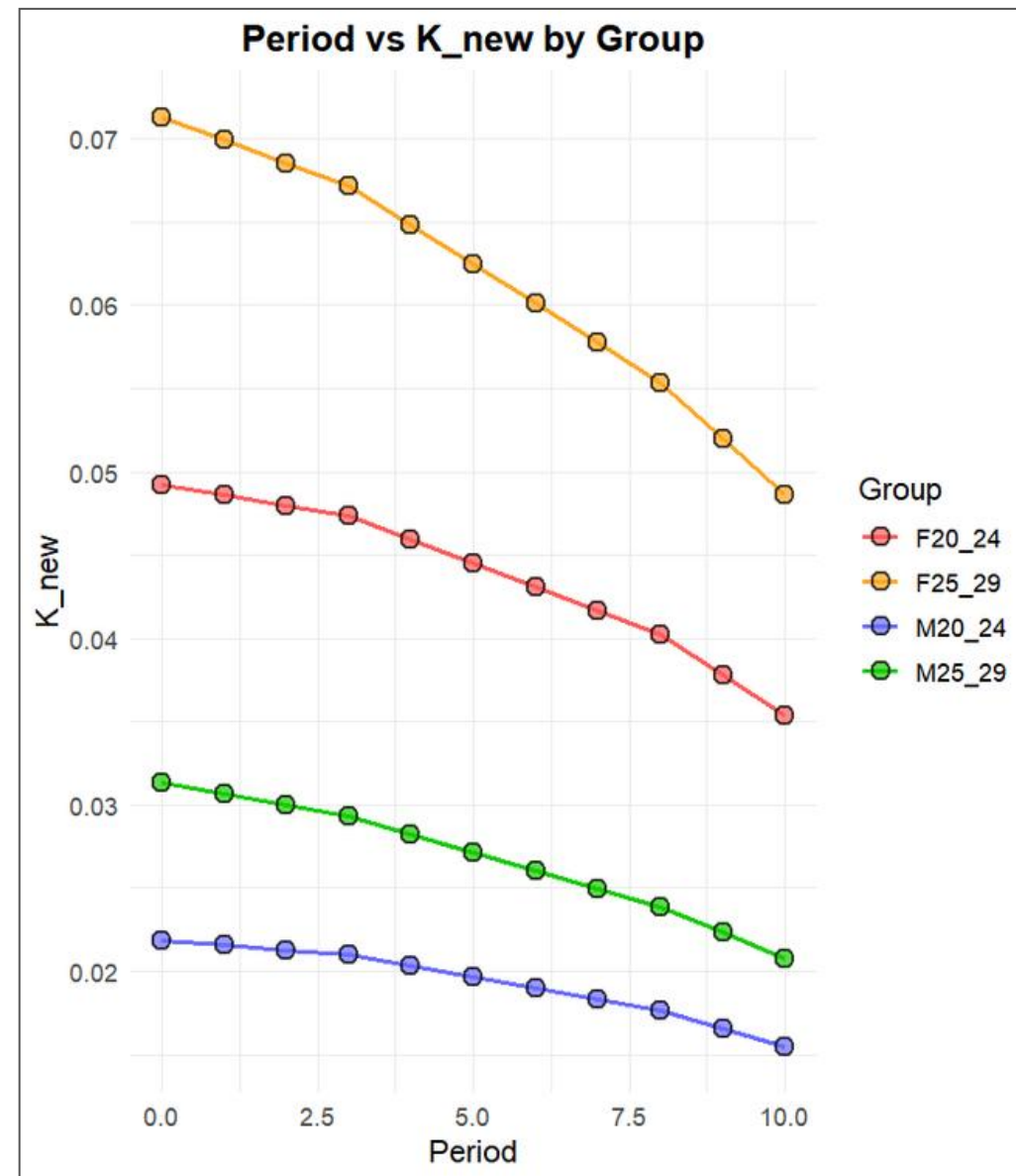
$$K_{new,M} = K_{old,M} \times (1 + \beta_{1,M} \times \Delta p\%)$$

$$K_{new,F} = K_{old,F} \times (1 + \beta_{1,F} \times \Delta p\%)$$



## 순보험료 재계산

이후 새롭게 도출한  $K_{new}$ ,  $N_{new}$ 와  $S$ 를 이용해 업데이트된 순보험료( $P_{new}$ )를 그룹별로 도출했다. 그룹별, 면책기간별 각 변수의 시각화 결과는 다음과 같다.





결과표 - 면책기간 0,3,5,10년

Group	Period	K_new	N_new	S	P_new
M20-24	0	0.02186247	0.5	20,000,000	874,499
M20-24	3	0.02097588	0.5193740	20,000,000	807,737.0
M20-24	5	0.01965331	0.5513838	20,000,000	712,872.1
M20-24	10	0.01545532	0.6875203	20,000,000	449,596.1
F20-24	0	0.04923942	0.5	20,000,000	1,969,576.6
F20-24	3	0.04732932	0.5224186	20,000,000	1,811,931.0
F20-24	5	0.04449186	0.5594795	20,000,000	1,590,473.3
F20-24	10	0.03539540	0.7209509	20,000,000	981,908.7
M25-29	0	0.03128904	0.5	20,000,000	1,251,561.7
M25-29	3	0.02932541	0.5306625	20,000,000	1,105,237.8
M25-29	5	0.02714088	0.5697598	20,000,000	952,713.1
M25-29	10	0.02078104	0.7280730	20,000,000	570,850.3
F25-29	0	0.07129302	0.5	20,000,000	2,851,721
F25-29	3	0.06714080	0.5343929	20,000,000	2,512,788
F25-29	5	0.06245170	0.5790520	20,000,000	2,157,033
F25-29	10	0.04859363	0.7647439	20,000,000	1,270,847

## 장기 면책기간 암보험 도입 시 보험사 입장

### 초기 손해율 감소

- 면책기간이 길어질수록 조기 청구가 제한되어, 0년 대비 3·5·10년 시 초기 손해율이 눈에 띄게 낮아질 수 있음
- 예: M20-24 기준, K\_new가 0.02186→0.01545로 감소(약 29%), 초반 손해율 완화

### 가입자 확대에 따른 총보험료 증가

- 낮아진 P\_new에도 불구하고, N\_new가 유의미하게 높아질 경우, 전체 가입자 수 × P\_new가 기존보다 커질 가능성이 있음

### 재무 안정성 향상

- 조기 청구 위험이 감소함에 따라, 보험사는 장기 운용 가능한 자금을 확보 → 운용수익 창출 기회
- 고액 청구의 시점도 뒤로 밀리므로, 재보험 또는 갱신 구조와 연계해 리스크를 효율적으로 관리 가능

### 예시 비교

- M25-29의 경우, Period=0일 때 P\_new=1,251,561원 → Period=10년이면 570,850원으로 약 54% 낮아짐
- 가입자 비율은 같은 구간에서 0.5에서 0.728으로 약 46% 증가

## 장기 면책기간 암보험 도입 시 피보험자 입장

### 보험료 부담 대폭 감소

- 면책기간 0년 대비 10년으로 설정 시, 특정 그룹에서는 순보험료가 절반 이하로 감소
- 예: F25-29 그룹, 면책기간 0년 → P\_new=2,851,721원 대비, 10년일 때 1,270,847원으로 크게 인하

### 젊은 층의 경제적 부담 완화

- 월납으로 환산하면 체감상 훨씬 많이 비용 부담이 줄어들 것으로 기대
- 면책기간이 길긴 하지만, 초기 경제력이 부족한 사회초년생에게는 “지금 당장 보험료가 부담이 적다”는 게 큰 이점으로 작용 가능

### 장기적 의료비 리스크 분산

- 20대에 암 발병률이 상대적으로 낮을 수 있으나, 언제 발생할지 예측 불가능하므로, 미리 가입하는 것이 유리
- 만약 면책기간 이후에 암이 발생하면 정상적인 보장을 받을 수 있고, 갱신 시 과도한 인상을 피할 수도 있음

### 예시 비교

- F20-24(Period=0년)는 P\_new가 약 1,969,576.6원이나, 10년으로 늘리면 981,908.7원으로 줄어들어 약 50% 경감

## 마케팅 전략

긴 면책기간을 통해 꼭 필요한 상품을 저비용으로 가입가능하다는 것을 강조하며 “YONO”라는 사회적 키워드를 통해 트렌드와 유행에 민감한 MZ세대들에게 보험가입을 통한 안정적인 미래 준비는 곧 유행과 트렌드임을 강조하여 홍보한다.

긴 면책기간을 통해 꼭 필요한  
상품을 저비용으로 가입 가능

저비용, 가성비

미리 암보험을 가입해두면, 향  
후 갱신 시 폭등하는 보험료 절  
감 가능

미래 대비

“YONO”라는 사회적 키워드와  
함께 미리 시작하는 트렌디한  
보험

트렌트

“DB손해보험과 함께 준비하는 YONO Life”

03

## 결론

의의 및 기대효과  
한계점  
개선 방안

## 의의

### 통계적/계리적 기법 활용

단순 아이디어 제시를 넘어, 연령·성별 암발병률 데이터를 토대로 EDA와 회귀분석을 수행하고, 수지상등의 원칙을 적용해 순보험료를 구체적으로 산출

### 데이터 기반 설계

제 보험상품 설계 과정에서 객관적 통계를 활용함으로써, 면책기간 연장이 얼마나 실효성이 있는지에 대한 정량적 제시

### 혁신 가능성

합리적인 가격과 위험분산 효과를 동시에 추구함으로써, 20대 등 기존에 가입률이 낮았던 계층을 적극적으로 유인 가능

## 기대효과

### 보험 접근성 확대

단순 아이디어 제시를 넘어, 연령·성별 암발병률 데이터를 토대로 EDA와 회귀분석을 수행하고, 수지상등의 원칙을 적용해 순보험료를 구체적으로 산출

### 안정적인 보험

초기 청구 위험 감소로 인해 보험사의 위험 부담이 완화되고, 안정적인 보험 운영 가능

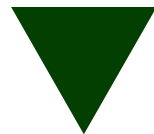
### 사회적 안정성 강화 보험

젊은 경제활동인구의 조기 보험가입을 유도하여 장기적으로 사회 전체의 의료비 부담이 완화되어 건강관리 및 조기치료 활성화 가능성

## 본 제안의 한계점

### 데이터 부족

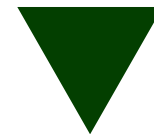
공공 데이터를 중심으로 분석하였기 때문에,  
암보험만을 정확히 구분한 계약건수나 가입률  
등의 세부 자료의 제한 발생



보험사 내부 데이터(실제 청구 이력, 손해율 추  
이 등)를 추가 확보하거나, 표본의 대표성을 높  
이는 협업을 통해 더 정교한 모델링 가능

### 전문 계리 지식 및 상품화 과정의 한계

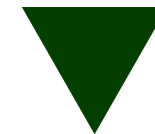
실제 보험 설계에는 계리학적 리스크 평가, 재  
보험, 법규 등을 종합적으로 다뤄야 하나, 본 제  
안서는 핵심 원리와 모델 예시 위주로 제한적으  
로 접근



향후 상품 개발 시 계리사, 언더라이팅 전문가  
등의 전문 지식과 협업하고, 금융감독당국 승  
인 절차와 소비자 보호 측면까지 철저히 검토

### 면책기간 중 보장 공백

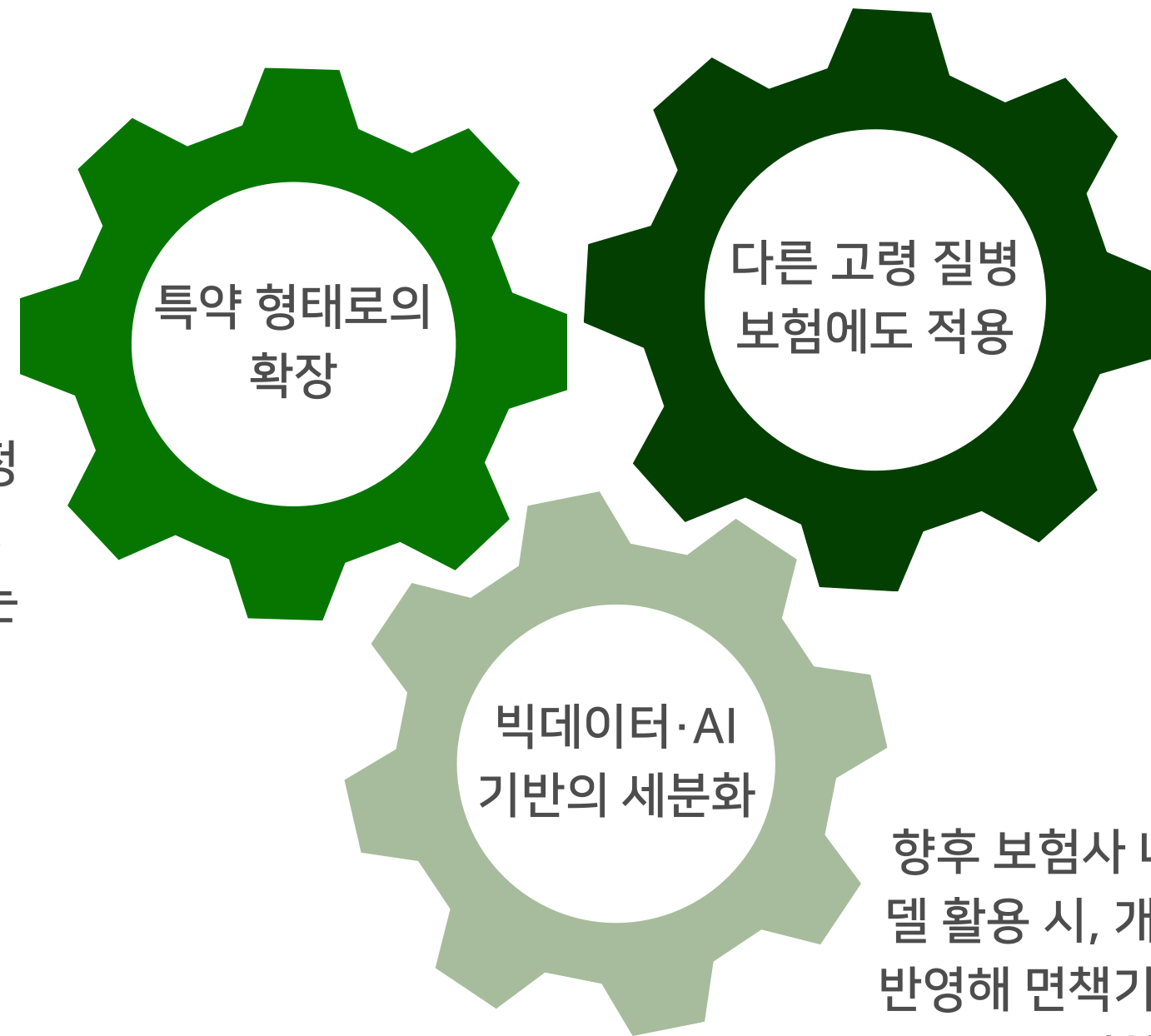
면책기간이 길수록 피보험자가 당장 보장을 받  
지 못하는 소비자 불안이 커질 가능성



부분 보장 특약, 단기 보장성 보험 결합, 충분한  
상품 설명 등을 통해 소비자를 보호하고 제도적  
신뢰도를 높일 필요성

## 본 제안의 발전 가능성

장기 면책기간 암보험을 주계약 대신 특정 조건에서 특약 형태로 결합할 수 있다면, 기본 보장 상품에 면책기간 옵션을 붙이는 형태로 소비자 선택권 확대 가능







20대에 비교적 발병률이 낮은 뇌/심혈관 질환, 치매 보험 등 다른 고령질환에서도 조기 손해율이 문제되는 상황이라면, 면책 기간 연장을 유사한 방식으로 적용 가능

향후 보험사 내부 빅데이터나 AI 예측 모델 활용 시, 개인별 위험도를 더 미세하게 반영해 면책기간/보험료를 맞춤형으로 설정하는 정교화가 가능



04

## 참고문헌

데이터명		데이터 출처	
가입한 보험의 보장항목별로 보험회사의 판매 비중을 확인할 수 있는 정보		금융 빅데이터 플랫폼	
보험종류별 계약건수		보험정보 빅데이터 플랫폼	
생명보험 보험종류별 계약건수			
생명보험 연령별 보유계약건수			
생명보험 가입금액별 계약건수			
24개 암종/성/연령(5세)별 암발생자수, 발생률		KOSIS	
총조사인구 총괄( 시도/성/연령별)			
사용 툴	<div></div>		

참고 문헌

1) 「암보험 가입건수, 보험정보 빅데이터 플랫폼, 2025-02-27방문,  
<https://begin.kidi.or.kr:9443/stat/getMajMetricDetail?metricId=28>

2) 박소원, "고소득 20대, 암보험 가입률 '뚝'", 내일신문, 2023-09-20, <https://www.naeil.com/news/read/474400>

3) 나준건, "[나준건 칼럼] 보험 가입하기 전, 이 8가지는 꼭 확인하세요", BabyNews, 2025-02-26,  
<https://www.ibabynews.com/news/articleView.html?idxno=126823>

4) 이명진, "'올로' 가고 '요노' 왔다... 절약·저소비 겨냥한 서비스·앱 인기", 반론보도닷컴, 2024-10-08,  
<https://www.banronbodo.com/news/articleView.html?idxno=23352>

5) 김준혁, "새해 소비, 올로 대신 뜨는 '요노'...상품은 '여행·건강·독서'", 투데이코리아, 2024-12-26,  
<https://www.todaykorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=324083>

6) 박상섭, "[알쏭달쏭 금융이야기]제3보험 제대로 이해하기", 한국보험신문, 2024-04-21,  
[https://www.insnews.co.kr/m/news\\_view.php?firstsec=5&secondsec=53&num=78618](https://www.insnews.co.kr/m/news_view.php?firstsec=5&secondsec=53&num=78618)

7) "보험만 가입하면 의료비가 바로 다 해결되나요?", MetLife, 2024-06-20, <https://www.metlife.co.kr/insurance-story/insurance-wiki/insurance-wiki-02-02/>

8) 국가법령정보센터

9) 『보험료산출체계』, 보험연구원, 2014, 70-79

10) 신도, "암보험 지급액 늘었지만...여전히 부족한 경제적 부담금 어찌나?", 아시아타임즈, 2020-03-18,  
<https://www.asiatime.co.kr/1065597756392690>

김해식 외 3, 「현금흐름방식 보험료 산출의 시행과 과제」, 보험연구원, 2012, 23-26

오병국, 「금융보험 해설」, 보험연구원, 2012, 13-14

『암보험의 개요』, 보험연구원, 2019, 5-20

# 감사합니다

장기 면책기간 암보험 제안

팀명 양갱  
팀원 양윤규  
정가경