봉수 시리즈 4

120 세 시대, 어떻게 설계할 것인가?

요람에서 무덤까지

노후 소득·재산 형성·교육비·세대 — 네 번의 실증분석으로 계산한 한 사람의 돈



핵심 주제

3 층 연금 · 국민연금·직역연금 · 퇴직연금 DB·DC · 원화 기준 자산배분 · 환율 효과 · 몬테카를로 · 자녀 교육비와 기회비용 · X 세대 태평성대 지수 · 노년부양비 · AI 버디 · 봉인과 채점

저자: 조봉수(봉수 SSGlobal(주) 대표이사, 필명)

정식본 2026 년 11 월

ΦΡΥΚΤΩΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

목차

엮으며 — 이 책을 읽는 법 4
네 부의 차례 4
한눈에 보는 핵심 숫자 5
편집 원칙 5
서장 — 네 편이 함께 따른 절차와 기록 7
1. 네 편이 따른 다섯 단계 7
2. 네 편의 작성 기록 7
3. 이 책에 쓰인 몇 가지 말 8
제 1 부 노후 소득 — 세 층의 연금으로 한 달에 얼마를 받는가 9
국문 요약 9
1. 서론 10
2. 제도와 자료 11
3. 설계 모형 13
4. 모형 검증 15
5. 분석 결과 16
6. 논의 21
7. 봉인판단 22
8. 연구의 한계 22
9. 결론 23
부록 A. 재현 방법 23
인공지능 이용 고지 23
참고문헌 23
제 2 부 재산 형성 — 돈을 어디에 어떻게 나눠 담는가 25
국문 요약 25
1. 서론 26
2. 자료 27
3. 분석 방법 28
4. 검증 29
5. 분석 결과 29
6. 논의 34
7. 봉인판단 35
8. 연구의 한계 35
9. 결론 36
부록 A. 재현 방법 36
인공지능 이용 고지 36
참고문헌 36
제 3 부 교육비 — 아이 한 명을 대학까지, 그리고 부모의 노후 37
국문 요약 37
1. 서론 37

2. 자료 38
3. 계산 방법 40
4. 검증 40
5. 분석 결과 41
6. 논의 44
7. 봉인판단 45
8. 연구의 한계 45
9. 결론 46
부록 A. 재현 방법 46
인공지능 이용 고지 46
참고문헌 46

제 4 부 세대 — X 세대는 가장 태평성대를 산 세대인가, 그리고 그 노후 48

머리말 — 저자의 말 48
제 1 장 서론 48
제 2 장 이론적 배경 49
제 3 장 자료와 방법 50
제 4 장 인류사의 맥락에서 본 한국 51
제 5 장 실증 결과 52
제 6 장 가설 검정 종합과 해석 56
제 7 장 X 세대 노후의 지형 57
제 8 장 슬기로운 AI 버디와 함께 하는 노후생활 58
제 9 장 결론과 봉인 판단 60
부록 A. 지표 산식 62
부록 B. 원자료와 결과 파일 63
부록 C. 재현 방법 63
참고문헌 63

종장 — 봉인한 것과 채점할 것 66

1. 네 부의 판정 66
2. 봉인 판단 전체(채점일 순) 67

부록 69

부록 1. 원자료·코드·계산기 위치 69
부록 2. 투명성 메모 69
부록 3. 인공지능 이용 고지 70
부록 4. 참고문헌(통합) 70

엮으며 — 이 책을 읽는 법

이 책은 봉수가 2026 년 10 월 19 일과 11 월 1 일에 낸 생애재무설계 실증분석 네 편을 한 권으로 묶은 것이다. 앞의 세 편은 「생애재무설계 — 요람에서 무덤까지」 연재의 제 1~3 편으로, 노후 소득(3 층 연금), 재산 형성(자산배분), 자녀 교육비를 다룬다. 넷째 편은 봉수 실증분석 제 407 호로, 저자가 속한 X 세대(1970 년대생)가 가장 태평성대를 산 세대인지를 따지고 그 세대의 노후를 묻는다.[1]

네 편은 소재가 다르지만 방식은 같다. 공개된 국가 통계와 시장 자료로 계산하고, 계산식을 파이썬 코드로 공개해 검증하고, 앞으로 나올 통계에 대한 판단은 채점일을 붙여 봉인한다. 제 1~3 편은 같은 식을 봉수 홈페이지 계산기로도 공개했다.[2]

봉수 시리즈 확정목록(2026-10-28)에서 시리즈 4 는 제 1~4 편 네 편이었다. 그 가운데 제 4 편(은퇴 후 시니어 하우징·부동산)은 아직 원표와 대조하지 않은 자료 수집본만 있어, 저자는 2026 년 11 월 9 일 그 자리에 제 407 호를 넣어 네 부로 엮기로 정했다. 시니어 하우징 편은 논문이 완성되면 개정판에 더한다.[3]

네 부의 차례

부	묻는 것	원논문	원논문 날짜
제 1 부 노후 소득	국민·직역연금, 퇴직연금, 개인연금으로 은퇴 뒤 한 달에 얼마를 받는가	생애재무설계 제 1 편(노후설계 1)	2026-10-19
제 2 부 재산 형성	한국 사람은 원화 기준으로 돈을 어떤 자산에 어떤 비율로 나눠 담아야 하는가	생애재무설계 제 2 편	2026-10-19
제 3 부 교육비	자녀 한 명을 0 세부터 대학 졸업까지 키우는 교육비는 얼마이고, 그 돈은 부모의 노후에 무엇이었나	생애재무설계 제 3 편	2026-10-19
제 4 부 세대	X 세대는 지금까지 가장 태평성대를 산 세대인가, 그 노후는 무엇이 다른가	봉수 실증분석 제 407 호	2026-11-01

[1] [사실] 제 1 부 1.3 절, 제 2 부 1.3 절, 제 3 부 1.3 절('시리즈 안에서의 위치'), 제 4 부 원논문 표지('봉수 인간안보 시리즈 · 생애재무설계 · 봉수 실증분석 제 407 호')와 머리말.

[2] [사실] 제 1 부 국문 요약(bongsu.kr/pension), 제 2 부 국문 요약(bongsu.kr/portfolio), 제 3 부 국문 요약(bongsu.kr/education). 제 4 부 원논문 폴더 08_홈페이지\web\pension\xgen.

[3] [사실] 봉수 시리즈 1~24 확정목록(내부 문서, 2026-10-28) 시리즈 4 행('4 편 폴더명이 자료로 되어 있음'). 20_금융·투자\논문_생애재무설계 4 시리즈_자료\생애재무설계 4 시리즈자료_자료집_미검증_20261020.md. 2026-11-09 저자(대표) 결정.

한눈에 보는 핵심 숫자

부	계산은 맞는가(검증)	핵심 결과	원저자의 결론
제 1 부	국민연금 40 년 평균소득 월액 1,373,210 원 = A 값×43%(차이 0 원), 퇴직소득세 공개 예시와 일치, 파이썬·계산기 20 개 사례 최대 차이 0 원	1 억원당 월액 남 50.8 만원·여 46.0 만원. DC 형 '운 나쁜 10%' 월 인출액은 주식 비중 40~50% 근처에서 최대	공무원·사학연금 1 층은 국민연금의 1.9 배지만 세 층 합계 차이는 43.6 만원(15%)으로 줄어든다
제 2 부	2008 년 국내 주식 원화 수익 −41.0% vs 코스피 −40.7%(0.3%p), 파이썬·계산기 최대 차이 0.0000002	18 년 원화 실질 연평균: 미국 주식 11.1%, 국내 주식 4.1%. 글로벌 6:4 연 6.5%·최악 −16.5%	환율이 방패다(원/달러와 국내 주식 상관 −0.66). 25 년 5 억원 목표 확률은 글로벌 6:4 67%, 생애주기 70%
제 3 부	영유아 추정값과 발표값 일치(15.8 만원), 파이썬·계산기 최대 차이 0.00000003 원	자녀 1 명 교육비 전국 평균 1.05 억원. 서울 1.39 억원, 전남 0.80 억원, 소득 상·하위 2.3 배	두 자녀 교육비 2.09 억원을 굴렸다면 부모 60 세에 3.06 억원, 월 144 만원의 노후 소득
제 4 부	원자료 대조 9/9 일치, 난수 시드 407 고정	태평성대 종합지수 1970 년대생 73.1(1 위), 무작위 가중 20,000 번 중 1 위 확률 35.0%	가설을 '근소하게' 지지한다. 노후기 노년부양비는 74.1 명으로 1950 년대생의 두 배, 시나리오 32 개 중 28 개에서 결론 유지

표의 숫자는 모두 각 부의 요약·검증 표·결론에서 옮겼다.[4] 네 부가 봉인한 판단 18 건은 종장에 채점일 순으로 모았다.

편집 원칙

1. **본문은 고치지 않았다.** 네 편의 문장·숫자·표·그림·각주는 원논문 그대로다. 각 편의 표지와 목차만 빼고, 제목 깊이를 '부 → 장 → 절'로 맞췄다. 제 1~3 부는 원래 깊이 그대로이고, 제 4 부만 한 단계 내렸다.
2. **고친 것은 모양뿐이다.** 제 4 부를 변환하는 과정에서 번호 목록이 '1. 1. 1.'처럼 끊겨 보이던 것을 원논문처럼 한 목록으로 이었다. 글자는 그대로다.[5]
3. **익명화할 것이 없다.** 네 편은 특정 개인을 분석 대상으로 삼지 않는다. 제 4 부 머리말의 '1973 년생'은 저자가 자기 세대를 밝힌 원문이라 그대로 두었다.
4. **번호는 부마다 따로 둔다.** 장·그림·표 번호와 참고문헌은 부 안에서만 통한다. 각주는 책 전체에 이어서 번호를 매겼다. 책 끝 부록 4 에 참고문헌을 한데 모았다.
5. **엮은이는 의견을 쓰지 않는다.** 의견과 주장은 각 부 원저자(앤디)의 본문에만 있다. 엮으며·서장·종장은 사실과 출처만 적었다.

[4] [사실] 제 1 부 국문 요약·4 장 표 4, 제 2 부 국문 요약·4 장 표 4, 제 3 부 국문 요약·4 장 표 5, 제 4 부 5.2·5.3 절·제 7 장·9.1 절·9.2 절과 원논문 부록 B(V_검증.csv 9/9 일치)·부록 C(난수 시드 407).

[5] [사실] 02_파이썬/prep_md.py 의 join_lists 함수. 원논문 docx 를 pandoc 으로 바꿀 때 목록 사이에 생긴 빈 HTML 주석 블록만 지웠다.

6. **봉인은 다시 열지 않는다.** 봉인표의 문구와 채점일은 봉인한 날의 것이다. 제 1~3 부는 2026 년 10 월 19 일 자료 기준이며, 그 뒤 나온 통계로 숫자를 바꾸지 않았다.

서장 — 네 편이 함께 따른 절차와 기록

네 부는 서로 다른 것을 묻지만 같은 절차로 답한다. 이 장은 그 절차와, 네 편이 만들어진 날짜를 원논문과 작업 기록에서 확인되는 사실만으로 정리했다. 절차를 왜 이렇게 정했는지에 대한 설명은 각 부의 서론에 원저자의 글로 실려 있다.[6]

1. 네 편이 따른 다섯 단계

단계	하는 일	제 1 부 노후 소득	제 2 부 재산 형성	제 3 부 교육비	제 4 부 세대
① 공개 자료	국가 통계·시장 자료를 출처와 함께 모은다	국민연금 제도·A 값, 2024 년 생명표, 직역연금 규정, 세법, 수익률 자료	8 개 자산의 2008~2025 년 연말 자료, 환율·물가	2025 년 초중고 사교육비조사, 2024 유아 사교육비 시험조사, 2025 학년도 등록금 공시	실질 GDP·인구·기대수명·노년부양비·체제 자료 (1950~2072), 연금 순혜택, 노후 지표
② 계산식	모든 금액을 같은 기준으로 바꾸는 식을 적는다	2026 년 실질가치·세후 월액	원화 기준 실질수익, 매년 리밸런싱	나이별 월평균 × 12 를 쌓기	최소-최대 정규화, 5 개 차원 동일가중
③ 검증	기준값·발표값·두 엔진을 맞대어 본다	A 값×43%와 차이 0 원, 20 개 사례 0 원	코스피와 0.3%p, 엔진 차이 0.0000002	발표값과 일치, 엔진 차이 0.00000003 원	원자료 대조 9/9, z 점수·실적만·차원 제외로 강건성 점검
④ 모의	불확실성을 무작위 모의로 본다	몬테카를로 3,000 번	몬테카를로 5,000 번 (계산기 2,000 번)	추세 시나리오(실질 연 5.1%)	가중치 무작위 20,000 번, 미래 시나리오 32 개
⑤ 봉인	앞으로의 판단에 채점일을 붙인다	4 건(B1~B4)	4 건(P1~P4)	4 건(E1~E4)	6 건(P1~P6)

표의 내용은 각 부의 자료·방법·검증·봉인 절에서 옮겼다.[7]

2. 네 편의 작성 기록

날짜	있었던 일	근거
2026-10-19	저자가 3 층 연금 설계 계산기와 실증분석을 지시. 같은 날 연재를 「생애재무설계 — 요람에서 무덤까지」 네 편(연금·자산·교육비·시니어 하우징)으로 넓힘	[8]
2026-10-19	제 1 편(3 층 연금), 제 2 편(개인자산 포트폴리오), 제 3 편(교육비) 논문과 홈페이지 계산기 3 종	[9]

[6] [사실] 제 1 부 1 장, 제 2 부 1 장, 제 3 부 1 장, 제 4 부 제 1 장.

[7] [사실] 제 1 부 2·3·4 장·7 장 표 11, 제 2 부 2·3·4 장·7 장 표 11, 제 3 부 2·3·4 장·7 장 표 9, 제 4 부 3.1~3.3 절·9.2·9.3 절과 원논문 부록 B.

[8] [사실] 2026-10-19 저자(대표) 지시 사항(봉수 작업 기록). 제 2 부 1.3 절('제 4 편은 은퇴 후 시니어 하우징과 부동산을 다룬다').

[9] [사실] 각 원논문 표지의 날짜(정식본 2026 년 10 월)와 파일 이름의 날짜(20261019), 원논문 폴더의 web\pension·web\portfolio·web\education.

날짜	있었던 일	근거
2026-10-20	제 4 편(시니어 하우징·부동산) 자료 수집본 — 원표 대조 전('미검증')	[10]
2026-10-28	봉수 시리즈 1~24 확정 — 시리즈 4 「생애 주기 재무설계·노후 설계」	[11]
2026-11-01	봉수 실증분석 제 407 호 「대한민국 X 세대는 역사상 가장 태평성대를 산 세대인가」 — 생애재무설계 페이지에 연결	[12]
2026-11-09	저자가 시리즈 4 를 제 1~3 편과 제 407 호의 네 부로 엮기로 결정	[13]

3. 이 책에 쓰인 몇 가지 말

각 부 본문에 정의가 있는 말 가운데 여러 부에 걸쳐 나오거나 책을 읽는 데 필요한 것만 모았다. 뜻은 원논문의 정의를 옮겼고, 원논문에 따로 정의가 없는 노년부양비는 통계청 정의를 적었다.

말	이 책에서의 뜻	정의가 있는 곳
오늘 돈(실질 가치)	모든 금액을 2026 년 가치로 표시하고, 수익률·임금 상승률에서 물가 2%를 뺀 값	제 1 부 3.1 절
3 층 연금	1 층 공적연금(국민연금 또는 공무원·군인·사학연금), 2 층 퇴직연금·퇴직수당, 3 층 개인연금	제 1 부 국문 요약·2 장
운 나쁜 10%	몬테카를로 모의에서 경로마다 구한 월 인출 가능액의 하위 10%	제 1 부 3.6 절
원화 실질수익	해외 자산 수익을 환율로 원화로 바꾸고 물가를 뺀, 한국 사람이 실제로 손에 쥔 수익	제 2 부 국문 요약·3.1 절
글로벌 6:4	국내 주식 15·미국 주식 30·선진국 주식 15·국내 채권 20·미국 국채 20 으로 나눠 담고 매년 비중을 되돌리는 대표 포트폴리오	제 2 부 5.3 절 표 7
기회비용	교육비를 쓴 해부터 부모 60 세까지 글로벌 6:4 의 기대 실질수익(연 2.9%)으로 굴렸다면 생겼을 금액	제 3 부 3 장
노년부양비	생산연령인구(15~64 세) 100 명당 65 세 이상 인구(통계청 정의)	제 4 부 3.1 절 표·5.5 절·제 7 장
태평성대 동시 충족 연수	0~59 세 가운데 전쟁·파병이 없고, 민주정이며, 1 인당 실질성장률이 3% 이상인 해의 수	제 4 부 3.3 절
봉인 판단	채점일을 미리 적어 둔 판단. 맞으면 맞은 대로, 틀리면 틀린 대로 공개한다	각 부 봉인 절, 종장

[10] [사실] 봉수 시리즈 1~24 확정목록(내부 문서, 2026-10-28) 시리즈 4 행과 20_금융·투자\논문_생애재무설계 4 시리즈_자료 폴더의 자료 수집본(2026-10-20). 2026-11-09 저자(대표) 결정.

[11] [사실] 봉수 시리즈 1~24 확정목록(내부 문서, 2026-10-28) 시리즈 4 행과 20_금융·투자\논문_생애재무설계 4 시리즈_자료 폴더의 자료 수집본(2026-10-20). 2026-11-09 저자(대표) 결정.

[12] [사실] 제 4 부 원논문 표지와 원논문 폴더 이름(논문_X 세대 태평성대와 AI 버디 노후생활 실증분석_20261101), 08_홈페이지\web\pension\xgen.

[13] [사실] 봉수 시리즈 1~24 확정목록(내부 문서, 2026-10-28) 시리즈 4 행과 20_금융·투자\논문_생애재무설계 4 시리즈_자료 폴더의 자료 수집본(2026-10-20). 2026-11-09 저자(대표) 결정.