

전략적 인출 설계와
은퇴 포트폴리오의 과학

전략적 인출 설계와 은퇴 포트폴리오의 과학

에이브러햄 오쿠산야 지음 김동엽 이동근 박지혜 옮김



BEYOND
THE
4% RULE

MIRAE ASSET
미래에셋투자와연금센터

은퇴 설계에는 두 가지 중요한 단계가 있다. 첫 번째는 적립 단계로, 직장 생활을 하는 동안 저축과 투자로 은퇴 자금 바구니를 키워나가는 구간이다. 두 번째는 인출 단계로, 기본적으로 은퇴 자금으로 생활을 영위하는 구간이다.

좋은 은퇴 설계라면 각각의 고유한 은퇴 단계를 인식하고 최선의 결과를 위한 최적화에 필요한 적절한 전략을 만들어내야 한다. 적립 단계에서는 너무 늦지 않게 투자를 시작하고, 채권이나 현금보다 잘 분산된 주식 포트폴리오의 비중이 더 높게끔 은퇴 자산을 배분해야 함은 아무리 강조해도 지나침이 없다.

인출 단계에서는 은퇴 자금을 생활비 명목으로 인출할 때 은퇴 포트폴리오가 고갈되지 않을 정도로 얼마나 지속 가능하게 인출할 수 있을지를 가늠하는 것이 중요하다. 이는 기대 수명, 자산 배분 정도, 지출의 유연성 등 수많은 요인에 의해 좌지우지된다.

다소 힘든 일이지만, 다행스럽게도 이 책을 통해 광범위하게 다룬 부분이다. 이 책을 행복하게 썼던 만큼 여러분도 즐겁게 읽기를 바란다.

2022년 늦가을에, 에이브러햄 오쿠산야

노후 재무설계의 목표를 한 문장으로 정리하면 아마도 이렇게 될 것입니다.

‘첫째도 현금 흐름, 둘째도 현금 흐름, 셋째도 현금 흐름.’

다르게는 ‘첫째도 인컴(income), 둘째도 인컴, 셋째도 인컴’이라고 표현할 수도 있습니다.

핵심은 사망 시점까지 생활비가 떨어지지 않게 유지시키는 것입니다. 만일 살아 있는데 생활비가 고갈된다면 ‘은퇴 파산’이란 고통스런 현실에 직면하게 될 것입니다.

2008년 금융위기와 코로나19 팬데믹이 연이어 발생하면서 사상 초유의 저금리 환경을 맞이했습니다. 주식, 부동산, 암호 화폐 등 대부분의 자산 가격은 폭등했고, 적지 않은 사람들이 더 많은 자산, 더 큰 자산을 쌓아 올리는 데 여념이 없었습니다. 하지만 노후 재무설계의 관점에서 바라보면 더 많은 자산이 더 많은 현금 흐름을 의미하는 것은 아닙니다. 자산이 많아도 현금 흐름이 없을 수도 있고, 상대적으로 적은 자산이라도 더 많은 현금 흐름을 창출할 수도 있습니다. 물론 자산도 많고 현금 흐름도

많다면 무슨 고민이겠습니까. 하지만 인간은 늙어가기 마련이고, 나이가 들면 주된 일자리에서 제공받던 안정적인 소득이 줄어들거나 사라지는 현실을 맞이해야 합니다. 이때에는 그동안 쌓아 놓은 자산을 활용해 노후 생활비를 조달해야 합니다. 즉, 자산 축적이 아닌 인출을 고민해야 하는 것 이죠.

시퀀스 리스크와 장수 리스크

지금까지의 여러 이론이나 방법론은 주로 돈을 버는 데 초점이 맞춰져 있습니다. 포트폴리오 이론, 자산 배분 이론, 재무설계, 가치 투자 등등은 모두 리스크를 관리하고 수익을 안정적으로 실현하는 것을 목표로 하고 있습니다. 노후에 어떻게 돈을 잘 인출해서 사용해야 하는지에 대한 질문에는 명확한 답변을 제공하고 있지 못한 것이죠. 설사 존재하더라도 대규모 연기금처럼 전문가 집단이 운용하는 곳에만 해당될 뿐 소박한 삶을 사는 개인들에게까지는 그 이론과 방법론이 미치지 못하고 있습니다.

하지만 분명한 현실은 개인들에게 인출 전략은 노후 생활의 사활을 결정하는 문제라는 것입니다. 너무 많은 돈을 꺼내 쓰면 고갈의 리스크에 직면하게 될 것이고, 반대로 너무 보수적으로 접근하다 보면 궁핍함을 겪어야 합니다. 개인마다 사정과 형편이 다르다 하더라도 자신에게 맞는 효과적인 인출 전략을 짜는 것은 향후 노후 생활의 성패를 가름할 중차대한 문제인 것은 명확합니다.

인출 전략에는 기존 투자 리스크에 더해 시퀀스 리스크와 장수 리스크가 반영되어야 합니다. 시퀀스(sequence)란 ‘일련의 연속적인 사건, 행동’을 뜻합니다. 시퀀스 리스크란 수익률의 순서로 인해 큰 영향을 받는 것을 말합니다. 특히 은퇴 후 첫 10년의 운용 성과가 향후 노후 생활비를 조달하는 데 결정적으로 중요합니다. 이 사실을 알고 운용하는 것과 그렇지 않은 것은 천양지차라고 할 수 있습니다. 자산을 불리는 단계에는 변동성 리스크만 잘 관리해도 어느 정도 성과를 낼 수 있지만 노후에는 변동성 리스크보다 시퀀스 리스크가 더 중요하다는 사실을 명심해야 합니다.

장수 리스크는 두 가지 불확실성을 내포하는 개념입니다. 우리는 죽음의 시점을 선택할 수 없습니다. 죽음 시점 자체가 불확실한 것입니다. 또 하나는 당초 생각한 것보다 더 많은 노후자금이 필요할 수도 있다는 경제적 의미입니다. 자신이 생각한 것보다 더 오래 사는 것이 현실이 될 수 있습니다. 실제 우리보다 고령화가 더 진행된 일본 노인들의 경우, 초기 노년에는 죽는 것을 걱정했지만 더 나이가 들고 나서는 오래 사는 것을 걱정한다고 합니다. 어디 일본 노인들뿐이겠습니까. 아마 지금 40~50대 여성들의 절반 혹은 그 이상은 90세 이상 사는 시대가 도래할 것입니다. 평균 수명은 허상입니다. 평균은 평균일 뿐입니다. 현재 살아 있는 대부분의 사람들은 평균 수명보다 더 오래 살게 될 것입니다.

‘4% 법칙을 넘어서’

이 책의 원제는 ‘4% 법칙을 넘어서(beyond 4% rule)’입니다. 4% 법칙은 우리보다 고령화를 먼저 경험한 선진국에서는 잘 알려진 인출 전략입니다. 퇴직 시점에 보유한 자산의 4%를 초년도에 인출하고, 그다음 해부터는 첫해에 인출한 금액에 물가상승률에 맞춰 인출하면 30년 동안 은퇴자산이 고갈되지 않는다는 개념입니다. 이 주장이 맞든 틀리든 4% 법칙은 인출 전략의 중요성을 환기시켰고, 이후 다양한 인출 전략을 논의하는 데 촉발점 역할을 했습니다. 이 책에서는 4% 법칙의 등장 배경과 내용을 깊이 소개하고, 그것을 응용한 다양한 전략을 다루고 있습니다.

세상에 만능 이론은 존재하지 않습니다. 인간의 실제 삶은 자연 과학처럼 동일한 상황에서 반복적으로 실험할 수 없습니다. 다양한 가정과 시나리오, 그것에 따른 리스크를 고려해서 자신 스스로 결정할 수밖에 없습니다. 문제는 어떤 시나리오와 리스크에 대한 고려 없이 감정적으로 결정하는 것입니다.

가는 도중에 길을 잠시 잊을 수는 있지만 나침반이 있으면, 포기만 하지 않는다면 종착지에 도달할 수 있습니다. 인출 전략에도 나침반과 같은 것이 필요합니다. 국내에서는 아직까지 인출 전략에 대한 논의조차 이뤄지지 않고 있습니다. 1,600만 명이 넘는 베이비 블 세대들이 집단 퇴직 행렬에 들어서고 있는데도 여전히 자산을 불리자는 주장만 가득합니다. 이

제는 우리 사회도 은퇴 이후 자산을 운용하면서 인출해야 하는 두 가지 과제를 동시에 진행하는 시대에 접어들었습니다. 인출 전략의 문제는 어느 한 개인의 문제를 넘어 세계에서 가장 빠른 속도로 늙어가는 베이비 블 세대들의 생존에 직결되는 문제가 될 것입니다.

아무쪼록 이 책이 한국 사회에서도 인출 전략의 중요성을 환기시키고, 연금 자산을 통해 노후 자산을 축적한 예비 은퇴자들에게 조그마한 나침반이 되길 바랍니다.

여러분의 건강하고 행복한 노후를 기원합니다.
감사합니다.

이상건 미래에셋투자와연금센터장

한국의 독자들에게 4

발간사 5

서문: 은퇴를 재창조하다 12

연금보험: 종말의 시작인가? 14

이 책은 무엇을 다룬나? 20

1 스킨 인 더 게임 22

2 숨겨진 위험 52

3 작동하지 않는 것 68

4 안전 인출률: 얼마나 안전한가? 94

5 U자형 은퇴 지출의 신화를 깨다 116

6 안전 인출률 2.0: 유연한 인출 전략의 힘 128

7 성공 확률 측정하기 170

8 장수에 따른 지속 가능한 인출 전략 조정하기 198

9 자산 배분 및 지속 가능한 인출률 210

10 결론: 지속 가능한 인출률 증증이 쌓기 238

맺음말 249

파이널리티큐FinalytiQ/타임라인앱닷코Timelineapp.co의 뛰어난 팀원들과

훌륭한 고객들이 우리가 작업을 계속할 수 있도록 돋지 않았다면

이 프로젝트는 불가능했을 것이다.

이 책을 멋지게 만들어준 디자이너 메건 시어Megan Sheer와

편집자 앤시아 크리스티Anthea Christie에게도 빛을 쐈다. 감사하다.

더불어 이 책은 윌리엄 벤젠William P. Bengen·마이클 키치스Michael Kitces·

웨이드 포Wade Pfau 교수, 데이비드 블란쳇David Blanchett 박사 같은

거물급 전문가들과, 너무 많아서 일일이 언급할 수도 없는

재무설계 분야 전문가분들 덕분에 가능했다.

“과학은 하나의 과정이다. 과학은 정답이 있다고 상정하지 않는다. 단지 정답에 가까워질 수 있는 최선의 과정을 알고 있을 뿐이다.”

—세스 고딘Seth Godin

과거에는 은퇴 설계라는 것이 매우 단순했다. 1880년대까지만 해도 대부분의 사람은 은퇴하지 않았다. 사람들은 죽을 때까지 일했다. 노동자들, 특히 남성은 말 그대로 작업화를 신은 채 죽었다.

그러던 중 1880년대 독일의 재상 오토 폰 비스마르크Otto von Bismarck가 고령자들에게 경제적 지원을 하겠다는 급진적 계획을 발표했다. 국가가 70세 이상 국민들에게 재무적 지원을 한다는, 사실상 최초의 은퇴제도를 독일 정부가 만든 것이다.

비스마르크가 정부 반대파를 제거하기 위해 이를 시작했다는 소문이 돌았으나, 은퇴제도라는 발상은 독일뿐 아니라 영국, 미국까지 사로잡았다. 그리고 1920년대 초까지 65세 이상 노동자 수가 눈에 띄게 줄어들었다.

1930년대까지는 많은 기업이 고용자들에게 은퇴 시 일종의 연금을 약속했다. 이것이 확정급여형DB, Defined Benefit 퇴직연금제도의 전신이다.

그러나 사람들이 더 오래 살게 되자 확정급여형 퇴직연금을 제공하는 비용이 통제할 수 없을 정도로 치솟았다. 고용주들은 연금을 감당하기가 점점 어려워졌고 노후를 대비해 저축해야 하는 개인의 책임은 더욱더 늘어났다.

이에 확정기여형DC, Defined Contribution 퇴직연금제도가 도입되었다. 개인들이 자신의 노후를 위해 저축금을 모으게 된 것이다. (이를 적립accumulation이라 한다.) 통상 고용주들로부터 지원을 받았고 정부로부터 세제 혜택을 받았다.

이처럼 직장 생활을 하는 동안 저축을 하면 대부분의 사람은 퇴직연금 적립금을 노후 소득으로 어떻게 변환시킬지 걱정할 필요가 없었다. 간단한 해결책이 있었기 때문이다. 바로 연금보험annuity[•]이다!

사람들은 그냥 자신의 자금을 보험사에 건네주었고, 보험사는 그 대가로 평생 소득을 보장해 주었던 것이다.

- 연금보험annuity이란 영국의 종신연금보험 상품을 말한다. 근로자가 은퇴했을 때 근로 기간 동안 모은 은퇴 자금을 보험회사에 지급하여 연금보험에 가입할 수 있다. 연금 지급액은 연금보험 가입 당시의 영국 국채 금리에 연동하여 정해진다.

“…… 하지만 살펴보면, 연금보험은 지급된다고 하면 더 오래 살게 되죠. 그녀는 매우 튼튼하고 건강한 데다 40세도 되지 않았어요. 연금보험은 만만찮은 일거리예요. 매년 계속 생겨나기만 하고 없어지진 않아요.”

—제인 오스틴Jane Austen, 『이성과 감성Sense and Sensibility』(1811)

1990년대 이후 연금 정책은 연금 인출 방식에 있어 어느 정도의 자율성을 허용했다. 그러나 여전히 90% 이상의 사람들이 자신의 은퇴 자금으로 연금보험을 구입했다. 연금보험은 사실상 확정기여형 퇴직연금에 저축하는 사람들을 위한 은퇴소득 상품이 되었던 것이다.

연금보험은 실제로 훌륭한 상품이었다. 아마 아직까지도 많은 사람들에게 좋은 상품일 것이다. 1950년에서 2000년 사이 기간 중 65세 노령층 대부분의 연금보험 지급률annuity rate[•]은 두 자릿수였다.

연금보험은 독자적으로 작동하지 않는다. 은퇴자들은 자신의 퇴직연

- 연금보험 지급률annuity rate이란 가입자가 보험회사에 지급한 보험료 대비 연금 수령액의 비율을 말한다. 연금보험 지급률은 연금보험 가입 당시의 영국 국채 수익률에 맞춰 정해진다.

금 적립금을 보험사에 넘기고 그 대가로 평생 소득을 얻는다. 그러면 보험사는 (수수료를 제한) 자금을 영국 국채인 길트gilt에 투자함으로써 정부에 빌려준다. 그리고 이를 통해 얻은 이자로 은퇴자들에게 연금을 지급한다.

당신이 얼마나 오래 사는지는 중요치 않다. 당신이 사망할 때까지 당신의 연금보험에서 소득을 주기 때문이다. 일부 연금 수급자는 매우 오래 살아서 자신이 지불한 것보다 연금을 더 많이 받을 것이다. 누군가는 그 정도로 운이 좋지 않아서 훨씬 덜 받게 될 것이다. 사실상 오래 살지 못하는 사람들이 오래 사는 사람들을 보조해 주는 것이다. 거기에 더해 보험사들은 약간의 이익을 얻게 된다.

2008~2009년 금융위기로 영국 연금보험의 미래는 중요한 전환점을 맞이하게 된다. 전 세계 중앙은행들과 마찬가지로 영국 중앙은행인 영국은행the Bank of England은 (양적 완화로도 알려진) 화폐 발행 프로그램을 시작했다. 정부로부터 국채를 사들여 금융 시스템을 안정시키려는 의도였다.

이로 인해 국채 가격이 상승하였고, 그 결과 채권 수익률은 역사상 최저 수준까지 떨어졌다. 연금보험 지급률은 크게 나빠졌다.

재무상담사들 사이에서 연금보험의 투자 대비 가치가 있는지에 대한 논쟁이 벌어지기 시작했다. 어떤 전문가는 그렇다고 생각한 반면, 누구는 그렇지 않다고 생각했다. 여기에다 이미 가입한 연금보험을 해지해야 한다고 생각하는 전문가도 있었다.

많은 은퇴자들에게 연금보험은 애증의 존재가 되었다. 어느 정도 그런 취급을 받을 만했지만, 연금보험은 악마 취급을 받았고 이런 현상은 한동안 지속되었다.

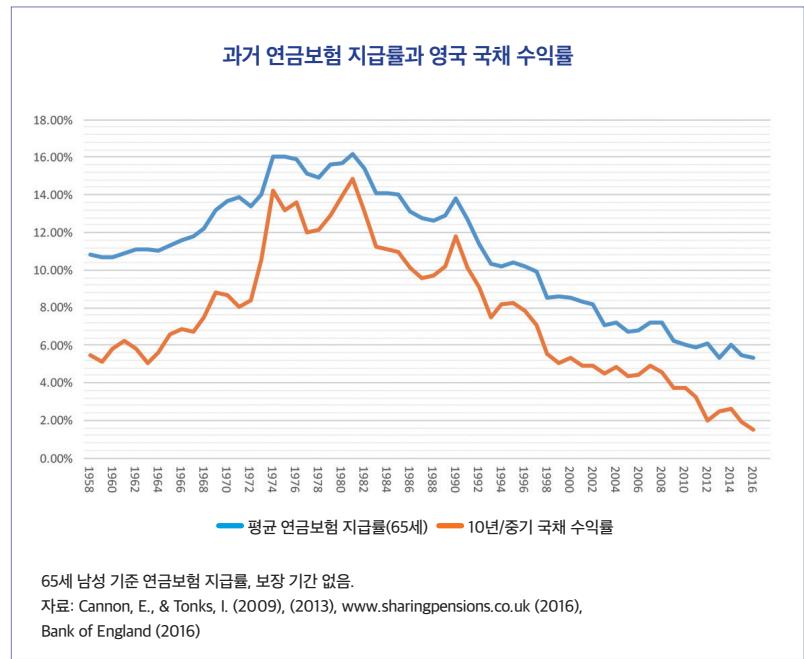


그림 1. 과거의 연금보험 지급률과 영국 국채 수익률

그런데 꽝! 2014년 조지 오스본 George Osborne 당시 영국 재무장관이 예산안 연설 중에 한 몇 마디 말로 인해 수백만 은퇴자들의 운명이 바뀌었다. 더 좋게 혹은 더 나쁘게 말이다.

“나는 오늘 연금 수급자들이 자신의 연금계좌를 이용하는 방식과 관련해 남아 있는 모든 조세 제한을 없애는 법안을 제정할 것임을 공표한다. 연금 수급자는 자신이 원할 때 언제든지 원하는 만큼의 자금을 인출할 수 있다. 상한선도 없다. 인출 한도도 없다. 분명하게 말하겠다. 모든 사람이 연금보험에 가입할 필요는 없다.”

그냥 듣기에는 별다른 문제가 없는 듯한 이 발언으로 인해 궁극적으로 은퇴 기간에(실제로 그렇든 아니면 그냥 그렇게 느껴지든) 무조건 가입해야 하는 기본 선택지 *default option*였던 연금보험이 종식됐다. 오스본 장관의 발언이 있은 후 몇 달 동안 연금보험 지급률은 기록적인 수준까지 떨어졌다. 현재 많은 사람들이 연금보험에 가입하지 않고 은퇴 자금을 인출하는 쪽을 택하고 있다.

은퇴자들은 평생토록 은퇴소득을 유지하기 위한 최선의 방법을 찾아야 한다. 이는 엄청난 숙제이며 이 책이 다루고 있는 주제이기도 하다.

재무상담사들의 상황 역시 변하고 있다. 개인들의 은퇴소득설계 *retirement income planning*를 돋는 일은 많은 상담사들에게 그다지 새로운 일은 아니다. 매우 오랫동안 해오던 일이기 때문에 이에 관한 새로운 책자가 필요한지 의문을 갖는 것은 당연하다.

그러나 실질적으로 조지 오스본 재무장관이 저런 말을 했을 때 영국의 은퇴 설계 지형에는 극적인 변화가 나타났다.

역사적으로 영국의 연금제도는 입법과 규제에 있어 안전을 최우선적으로 고려하는, 즉 안전 제일의 메커니즘을 가지고 있었다. 심지어 연금 인출 상품의 경우에도 (정부 보험계리부 요율GAD rates, Goverment Actuary's Department rates[•] 및 최소 소득 요건Minimum Income Requirement^{••} 같은) 안전장치를 둬서 은퇴자들의 자금이 고갈되지 않도록 하였다. 그러나 연금 자유화Pension Freedoms^{•••} 정책으로 인해 은퇴소득설계에 관한 규칙이 무너졌고 안전 제일이라는 메커니즘에도 큰 흠집이 생겼다. 이런 현상은 연금보험 지급률이 떨어지고 확정급여형 퇴직연금제도의 증가세가 둔화되면서 가속화하였다. 은퇴를 앞둔 많은 사람들은 국민연금the State Pension을 능가하는, 안전 제일 메커니즘을 갖춘 소득원을 더 이상 갖지 못할 것이다. 국민연금 외에 은퇴자들의 주요 소득원은 확정기여형 퇴직연금 적립금이 될 것이다.

재무상담사들은 상당 기간 은퇴소득설계에 관한 자문을 해왔다. 그러나 연금 자유화 정책으로 인해 이제 이들은 미지의 영역에 내던져졌다. 기존 방식이 여전히 유효한지에 대해 질문을 던져봐야 할 때이다. 영국의 경우, 은퇴소득설계 분야의 재무상담사들은 상당한 리스크 역시 안고 있다고 볼 수 있다. 특히 재무 상담에 최종 기한이 없다는 점에서 더욱 그러하다. 상담사들은 무덤으로 갈 때까지 은퇴소득설계 상담에 대한 잠재적 책임을 진다. 결과가 좋지 못할 경우에는 고객들이 상담사들에게 배상을 요구할 수도 있다. 심지어 고객이 사망하고 상당한 시간이 지난 후에도 부적절한 조언을 했다는 이유로 유산 상속인들에게 배상을 해야 할 위험도 잠재되어 있다.

- 정부 보험계리부는 영국의 정부 부처 중 하나로, 공공 부문 관련 보험계리 업무를 수행하는 기관이다. 해당 기관은 정부 보험계리부 요율GAD rate을 공표하는데, 이는 인출 금액 제한이 있는 연금 상품capped drawdown의 인출 상한선 역할을 한다.
- 영국의 연금 인출 상품 중 자유로운 인출을 허용하는 상품flexible drawdown이 있다. 단, 연금 적립금을 자유롭게 인출하려면 충분한 노후 소득이 확보되어 있음을 증명해야 한다. 노후 소득이 충분한지 여부는 영국 국세청이 공표하는 최소 소득 요건minimum income requirement에 따라 정해진다.
- 영국 정부는 확정기여형 퇴직연금 자산으로 연금보험annuity를 구입하도록 강제하였던 정책을 완화하여 2015년 4월부터 은퇴자들이 자신의 소득세율에 따라 세금을 납부하면 원하는 금액을 원하는 시기에 인출하도록 허용하였다. 이러한 정책 변화는 그동안의 연금화 정책 속에서 불편을 느꼈던 은퇴자들에게 선택의 폭을 넓혀주기 위해 이행되었다.

이 책은 무엇을 다루나?

이 책은 재무상담사를 대체하려고 만든 것은 아니다. 오히려 은퇴자와 재무상담사 모두를 염두에 두고 썼다. 은퇴자, 재무상담사 모두에게 유용한 책이 될 것이다.

이 책에서는 안전 제일 [safety-first](#)과 확률 기반 [probability-based](#)이라고 불리는 은퇴소득설계에 관한 두 개의 기초 학설에 대해, 각각의 학설이 은퇴 소득이라는 난제를 어떤 방식으로 풀어가는지에 대해 살펴보고자 한다. 각각의 장점과 단점을 이해하는 것은 매우 중요하다. 결국 질문은 이것이다. 은퇴 기간 동안 지속 가능한 소득을 확보하는 데 있어 당신이 신뢰하는 것은 무엇인가? 보험사의 보증인가? 아니면 자본시장인가? 혹은 절충안이라는 것이 존재하는가?

당신이 보험사의 보증을 신뢰한다면 해답은 간단하다. 전통적인 방식으로 가는 것이다. 연금보험에 가입하라. 적어도 기본적인 소득은 확보될 것이다.

당신이 자본시장을 신뢰한다면 이 책이 필요할 것이다. 이 책은 당신의 포트폴리오에서 평생 지속 가능한 소득을 어떻게 창출해 낼 것인가에 대한 과제를 다루고 있다. 이른바 ‘4% 법칙’이라고 불리는, 좀 더 정확히 말

하면 안전 인출률 [safe withdrawal rate](#)에 관한 세부 내용을 다루고 있다. 표면적으로는 단순한 개념으로 보일 수 있지만 그렇지 않다. 여기에는 다양한 소득 인출 전략과 자산 배분 전략, 죽을 때까지 얼마나 많은 시간이 남아 있느냐는 괴할 수 없는 질문 등이 포함되어 있다.

은퇴자와 재무설계사들이 확실하고 실증적인 증거와 강력하고 실용적인 방법을 사용하여 혼난한 은퇴소득 환경을 헤쳐 나가는 데에 이 책이 도움이 되기를 바란다. 시행착오란 있을 수 없다.

내가 이 책을 집필하면서 즐거웠던 만큼 독자들도 즐기길 바란다. 행복한 독서가 되기를!

스킨 인 더 게임

- 스킨 인 더 게임Skin in the game은 어떠한 목표를 달성함에 있어 본인이 직접 해당 과정에 참여하고 책임을 져야 한다는 의미를 내포한 표현이다.

이 얘기의 핵심은 햄과 달걀로 아침 식사를 준비하면 돼지가 닭보다 더 많은 것을 먹는다는 것이다. 은퇴란 개인의 연금 적립금이 닭에서 돼지로 변하는 단계다. 그래서 은퇴소득은 입출금 내역서에 찍힌 숫자 이상이 되는 것이다. 이는 생활비를 지불하고, 라이프스타일을 누리는 데 필요한 자금을 대고, 새롭게 얻은 자유를 즐기는 데 필요한 돈이다. 다시 말해 은퇴자는 스킨 인 더 게임, 즉 자신이 책임을 지고 직접 관여해야 한다는 것이다.

연금 인출 단계에서의 은퇴소득설계와 적립 단계에서의 전통적 재무설계 사이의 근본적 차이를 강조하는 연구가 점점 늘고 있다. 그러나 나는 닭과 돼지에 관한 오래된 우화가 그 차이를 놀랍도록 더 잘 설명하고 있다는 것을 알게 되었다.

닭과 돼지가 길을 걸어가고 있다.

닭이 말한다. “안녕 돼지야, 우리 같이 식당을 열면 어떨까 하는데!”

돼지가 대답한다. “음, 잘 모르겠는데. 식당 이름은 무엇으로 할 건 데?”

닭이 대답한다. “햄 앤 에그^{ham-n-egg} 어때?”

돼지가 잠시 생각하더니 말한다. “고맙지만 사양할래. 난 나를 갈아 넣어야 하는데 넌 참여만 하는 거잖아.”



그림 2. 닭과 돼지

안타깝게도 은퇴소득설계를 할 때, 많은 수의 재무상담사 및 금융업계 종사자들이 닭을 다루듯이 생각한다. 돼지를 다룬다고 생각해야 할 때에 말이다!

우리 모두는 이처럼 중요한 단계에서 발생하는 특유의 리스크를 잘 이해해야 한다.

은퇴소득 전략을 설계하는 것은 그동안 당신이 해왔던 일들 중에서 가

장 어려운 일에 속할 것이다. 이와 관련된 복잡한 내용을 제대로 이해하고 있는 재무상담사와 의논한다면 대부분의 경우 막대한 성과를 얻을 수 있을 것이다. 그러나 모든 재무상담사가 은퇴소득 전문가는 아니다. 새로운 연구들의 지적에 따르면, 은퇴소득설계는 엄격한 경험적 증거를 기반으로 한 자체적인 이론과 실행 방식을 지닌 별개의 학문으로 간주되어야 한다.

영국의 의료 현장을 보면, 일반의 [General Practitioner](#)는 대부분 일반적이면서 생명엔 치명적이지 않은 병을 치료한다. 일반의는 환자를 돌보는 데 있어 매우 중요하다. 그러나 일반의에게 수술을 허락하지는 않는다. 인체의 특정 기관 및 기관계의 복잡한 작업과 관련한 일을 다를 때는 전문의를 부른다. 의과 대학을 마친 후 전문의들은 특정 과에서 추가적인 수련을 하고 나서야 (여러 종류의) 외과 의사, 소아과 의사, 산부인과 의사 등 분야가 너무 많아 이름을 모두 댈 수도 없는 다양한 전문의가 된다.

요점은 은퇴소득설계는 재무설계 분야 중에서도 전문 분야라는 것이다. 그리고 은퇴자들은 이 분야 전문가들과 협력해야만 한다. 왜? 당신이 해결하고자 하는 문제는 자금 적립 단계에서의 문제와는 다르기 때문이다. 여기서 더 중요한 사실은 잘못된 진단이나 해결 방안을 냈을 때 결과가 매우 치명적이라는 사실이다. 이 일에 관련된 리스크와 필요한 도구, 이론, 실행 방식은 매우 다르다.

주요 은퇴소득 리스크

은퇴소득설계와 관련된 그 특유의 리스크는 적립 [accumulation](#) 단계와 은퇴 [retirement](#) 단계 간 차이로 요약할 수 있다.

a) 벌이의 유연성 감소

벌이가 정점을 찍은 후 시간이 흐지나 직장 생활이 끝자락에 다다르면 은퇴를 하게 된다. 은퇴 후 재취업은 많은 사람들에게는 실현 가능한 옵션이 아니다. 실질적으로 사람들은 금융자산에 대한 의존도가 높아지게 되면서 적립금에 대한 리스크를 줄이고 싶어 한다.

b) 인플레이션 리스크

은퇴 후 30년 또는 그 이상의 기간 동안 인플레이션이라는 소리 없는 도둑으로 인해 소득의 구매력이 감소하는 것을 어떻게 방지할 것인가가 주요 과제이다.

c) 인지 능력의 저하

나이가 들어가면서 재무적 결정을 내리는 능력이 손상된다. 그 능력은

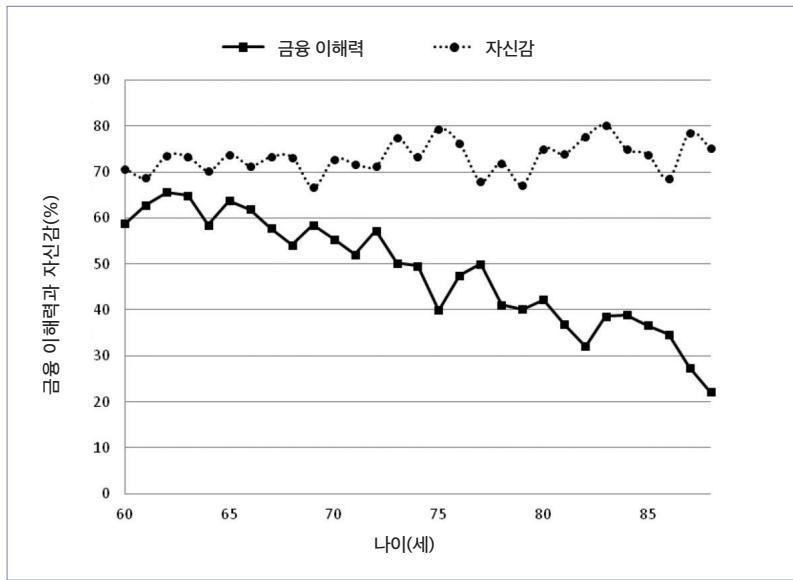


그림 3. 연령별 금융 이해력 점수

60세부터 매년 1~2%씩 저하한다고 추정된다.¹

[그림 3]은 60~89세 고령층이 스스로 평가한 금융 이해력 financial literacy에 대한 자신감과 그들의 실제 이해력의 평균치를 보여준다.²

이에 따르면 나이가 들수록 금융 이해력이 낮아지는 데 반해 금융과 관련된 의사 결정 능력에 대한 개인의 자신감은 일정하게 유지되고 있다. 이 둘의 차이를 과신 격차 overconfidence gap라고 부른다.

이로 인해 은퇴자들은 인출 포트폴리오 drawdown portfolio 관리에서의 예측 불가능한 변동을 이해하는 데 어려움을 겪는다. 심지어 인출 포트폴리오 관리를 재무상담사에게 일임하는 데에 동의하는 것조차 어려워한다.

d) 장수 리스크와 끝을 알 수 없는 미래

죽음에 대한 공포는 사람들이 최고로 무서워하는 것 중 하나이다. 하지만 확실히 사람들은 대중 앞에서 연설하는 것을 더 무서워한다. 내가 잘못 알고 있을 수도 있지만, 이게 사실이라면 일반적으로 사람들은 장례식에서 추도사를 하는 것보다 관 속에 누워 있는 쪽을 선호할 것이다. 잠시 주제에서 벗어났다.

은퇴자들에게 가장 큰 공포는 때 이른 죽음이 아니다. 반대로 너무 오래 사는 것이다! 연구에 따르면 은퇴자들이 죽음보다 더 무서워하는 것은 살아 있는 동안에 돈이 다 떨어지는 것이다.

은퇴소득을 설계하는 것은 특히 어려운 일이다. 유한하지만 정확히 그 끝을 알 수 없는 은퇴 기간에 대한 설계이기 때문이다. 그 유명한 마법의 수정 구슬 없이 당신이 얼마나 오래 살지 추정하는 것은 어려운 일이다.

배우자가 있을 경우 약 75% 이상이 65세 이상 생존하는 것으로 추산 된다. 65세 부부 중 적어도 한 명이 100세까지 사는 확률도 24%이다.

따라서 단순히 개개인뿐만 아니라 부부로서의 생존 가능성을 고려하는 것도 중요하다.

이처럼 길지만 정확하게 그 끝을 알 수 없는 미래를 고려했을 때, 어떻게 살아 있는 동안 연금 자산을 유지할 수 있을까? 은퇴자가 노후를 위해 저축한 자금의 전부 또는 대부분으로 연금보험을 구입하지 않는다면, 이는 특히 더 어려운 일이다.

e) 시퀀스 리스크의 증가

은퇴 초기에 수익률이 저조하면 평생 동안 안정적인 소득을 얻으려는 계획이 크게 차질을 빚을 수 있다. 시퀀스 리스크(sequence risk)는 종종 변동성과 혼동되기도 한다. 변동성은 전통적으로 투자에서 리스크 정도를 나타내는 수치 중 하나이다. 그러나 시퀀스 리스크는 뚜렷하고 가시적인 리스크이다. 특히 은퇴소득 인출 단계에서는 말이다.

시퀀스 리스크가 포트폴리오에 미치는 영향을 이해하는 가장 좋은 방법은 생애 기간 동안 일반적인 투자를 있다고 했을 때 각 연도별 수익이 전체 성과에 어떤 영향을 미치는지를 살펴보는 것이다.

누군가가 자본시장에 60년 동안 투자했다고 가정해 보자. 처음 30년 동안은 자신의 포트폴리오에 자금을 넣고(적립) 나머지 30년 동안 자금을 꺼내 쓴다(인출).

[그림 4]³는 전형적인 개인의 삶에서 각 연도별 수익률이 투자 기간에 미치는 영향을 알 수 있다. 이 차트는 매년 수익의 영향을 수량화하고 있고, 각 연도의 수익이 은퇴 후 여정의 성공 또는 실패 여부를 판가름하는데 얼마나 많은 영향력을 발휘하는지를 보여준다.

은퇴 후 인출 단계에서 첫 10년 동안(차트상 31년부터 40년)의 수익률은 전체 은퇴 경험에 불균형적인 영향을 미치고 있다. 따라서 수익의 순서는 수익의 크기만큼 중요하다고 할 수 있다.

은퇴 후 첫 10년 동안의 수익률이 좋으면 합리적인 인출률을 유지하는

한 자금이 고갈될 가능성은 적다. 반면 첫 10년 동안의 수익률이 나쁘거나 그저 그런 정도라면 사실상 당신은 망했다고 볼 수 있다!

설령 나중에 수익이 좋아진다 하더라도 어떻게 할 수 없을 정도로 포트폴리오가 심하게 망가졌을 수 있다.

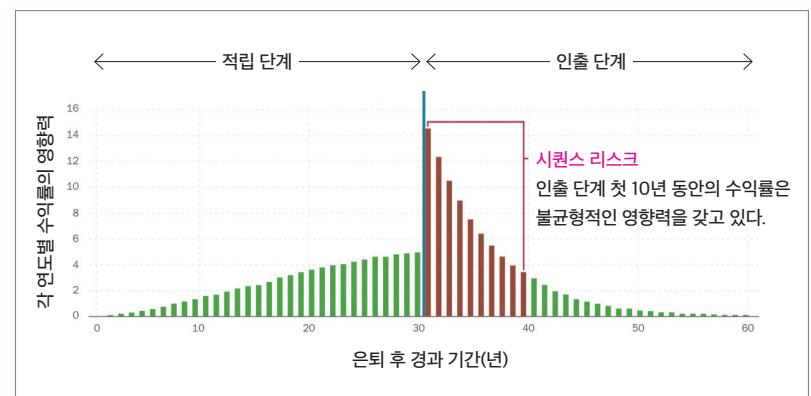


그림 4. 일생에서의 수익률 시퀀스 리스크

시퀀스 리스크는 적립 단계에서도 존재하긴 한다. 그러나 시퀀스 리스크는 은퇴 기간 동안 포트폴리오에서 자금을 인출할 때 크게 증폭된다.

우리는 자본시장이 장기적으로는 좋은 수익을 가져다준다는 사실을 안다. 그러나 포트폴리오에서 돈을 인출해서 써야 하는 은퇴자 입장에서는 그만큼 오래 기다리는 사치를 부릴 수가 없다. 은퇴자들은 매월, 매해 소득을 필요로 한다.

지금까지 설명한 리스크들은 은퇴소득설계와 연관되어 있으며 우리는 과학적인 방법으로 이에 접근해야 한다. 이것이 바로 은퇴자들이 재무상담사들과 함께 일하는 것을 진지하게 고려해야 하는 이유이다.

그리고 재무상담사들은 자기들끼리 주고받는 시행착오 사례가 아닌 경험적 증거 및 강력하고 현실적인 실행 방식에 기초해서 조언해야 한다.

은퇴소득 철학의 음과 양

“최고 수준의 지성을 판단하는 기준은 동시에 두 가지 상반된 생각을 하면서도 사고 능력을 잃지 않는 것이다.” —F. 스콧 피츠제럴드

중국 철학의 음양(陰陽)은 자연계에 존재하는 상반되는 것처럼 보이는 힘들이 실은 얼마나 상호 보완적이고, 의존적이며, 연결된 것인지를 보여준다. 이러한 이원성은 중국 의학뿐 아니라 심지어 무술에서도 기본적인 지침 역할을 한다.

서구 민주주의에서는 정부와 야당의 역할이 잘 알려져 있다. 야당은 정부에 책임을 물어야 하는데, 야당의 힘이 약하다면 일반적으로 민주주의에 좋지 않다고 여겨진다.

또 모든 전문직(그리고 사회)에는 반대되는 생각을 가진 집단이 존재 한다. 종종 두 가지 또는 그 이상의 상충되는 힘들은 실제로는 상호 보완적이며 질서와 균형을 유지하는 데 필요하다.

새롭게 떠오르는 연구 분야인 은퇴소득도 다르지 않다. 은퇴소득 전문가인 웨이드 포 Wade Pfau 교수와 제리미 쿠퍼 Jeremy Cooper 교수는 은퇴소득 설계에 관한 두 가지 기초 학설을 확립했다(2014).⁴

- 안전 제일Safety-first

- 확률 기반Probability-based

근본적으로 서로 다른 이 두 가지 철학 중 하나를 이용해 모든 은퇴소득 전략, 상품, 도구를 광범위하게 분류할 수 있다.

은퇴자와 그들의 상담가들이 은퇴소득과 관련된 니즈를 충족시키는 최선의 방식을 선택할 줄 알려면 이 같은 철학을 먼저 이해하고 있어야 한다. 중요한 점은 이 서로 다른 방식의 접근법이 은퇴소득설계를 하는 데 장점과 절충안을 갖고 있다는 것이다. 재무상담사가 이 접근법들을 완벽히 이해하지 못하면 은퇴자들과 효과적으로 소통할 수 없고 이는 은퇴자들의 성과에 불리하게 작용할 수 있다.

- 안전 제일Safety-first 학파는 보험계리사에서 그 기원을 찾을 수 있

다. 이들은 자신의 소득보다 더 오래 사는 리스크를 제거하거나 줄이는 것에 중점을 두고 있다. 이들의 주장에 따르면 은퇴소득설계는 과거 데이터나 그룹 통계가 아닌 개개인에 중점을 둬야 한다. 이 학파는 생활비를 충당하기 위한 필수 비용과 사치품 구매에 쓰이는 재량 지출 비용을 구분한다. 안전 제일 접근법은 재량 지출 비용을 마련할 때는 약간의 위험을 감수하지만 필수 소득을 위협하는 리스크는 모두 완벽하게 제거하는 것이 목표이다.

- 확률 기반Probability-based 학파는 투자 산업에 뿌리를 두고 있다. 이

들은 시장 및 장수 리스크를 감안하여 은퇴 자금이 고갈될 가능성을 예측하고 그에 따라 인출 계획을 세운다. 투자 수익과 인플레이션, 수명이 어떻게 될지를 미리 알아내는 것은 불가능하다. 이에 확률 기반 학파는 몬테카를로Monte Carlo 모델을 활용하여 자금이 고갈될 가능성을 테스트해 본다. 이 모델은 수천 개의 미래 시나리오를 실험해서 재무설계의 성공 및 실패 확률을 계산한다.

은퇴자가 그들의 상담사와 합의하여 따르기로 한 접근법이 무엇이냐에 따라 그들의 은퇴소득 전략은 매우 달라질 것이다. 왜냐하면 이 두 가지 학파는 은퇴소득설계에 관련된 기본적인 질문에서조차 매우 다른 답변을 내놓기 때문이다.

두 은퇴소득 인텔리와 함께하는 버스 여행

당신이 장거리 버스에 탑승했다고 상상해 보라. 당신은 두 명의 깐깐한 은퇴소득 전문가 사이에 앉게 되었다. 오른쪽에는 안전 제일 철학을 가진 남자가, 왼쪽에는 확률 기반 철학을 가진 여자가 앉아 있다. 이 둘이 어떠한 사람들인지 알아채고 화들짝 놀랐다면 당신이 해야 할 일은, 현명한 사람이라면 누구나 할 일, 바로 다른 자리를 찾는 것이다!

그러나 버스는 만석이다. 당신은 여정이 매우 길고 피곤할 것이라는 상황을 받아들인다.

이처럼 나쁜 상황에서도 당신은 최선을 이끌어내고자 한다. 어쨌든 당신은 몇 년 안에 은퇴할 거니까 이 두 명의 똘똘이들과 은퇴소득설계에 관해 대화를 하기로 한다.

일상적 농담을 나눈 후 당신은 첫 번째 질문을 그들에게 던진다. 대화가 어떻게 풀려 나갔나 하면……

당신 자, 이제 당신들의 지식을 빛낼 기회입니다. 제 은퇴소득을 위해 가장 먼저 생각해야 할 일은 무엇인가요?

안전 제일 남자 재량 지출 비용보다 필수 비용에 우선순위를 매기세요.

필수 비용이란 쌀, 콩처럼 없으면 살 수 없는 것들에 들어가는 비용입니다. 식료품, 교통비, 공과금 같은 것들이지요. 이 비용은 투자 시장의 예측할 수 없는 변동에 영향을 받아서는 안 됩니다. 재량 지출 비용은 구매를 지체하거나 보류해도 상관없는 것들, 즉 없어도 괜찮은 것들에 들어가는 비용이지요. 이 비용에 대한 계획은 필수 비용을 확보한 후에 해도 됩니다.

확률 기반 여자 안전을 제일로 생각하는 전문가의 말을 듣는 건 시간 낭비예요. 필수 비용과 재량 지출 비용을 구분하는 것은 신기루 같은 겁니다. 당신에게 필요한 것은 은퇴 기간 중 적당하게 먹고살 만한 정도의 총소득을 따지는 거시적인 관점입니다. 기본적인 욕구만 충족되고 그 외의 추가적인 욕구가 충족되지 못한다면 대부분의 사람은 자신의 은퇴 생활을 실패했다고 생각할 거예요.

당신 매년 연금 계좌에서 어느 정도의 자금을 꺼내 써야 은퇴 자금이 바닥나지 않을까요?

안전 제일 남자 이 답은 매우 간단합니다. 알 수 없고, 알아낼 수도 없지요! 은퇴소득을 보장해 주는 상품을 이용해서 먼저 생활에 필수적인 소득을 확보해야 해요. 그러면 자금이 바닥날 위험이 없지요.

확률 기반 여자 흐음, 이걸 묻다니 재미있네요. 제가 많이 해오던 일이거든요. 지난 100년 동안의 시장 및 인플레이션 데이터를 살펴보면, 최악의 시나리오에서라도 최초 포트폴리오의 3%를 인출한 다음 매년 인플

레이션에 맞춰 금액을 조정하여 인출하는 것이 매우 좋은 출발점이라는 것을 알 수 있죠. 물론 도중에 약간의 추가 조정을 해야 할 수는 있어요.

안전 제일 남자 글쎄요. 과거에 그렇게 되었다고 해서 현재나 미래에도 그렇게 될 것이라고 할 수는 없지요. 미래는 근본적으로 예측 불가능해요.

확률 기반 여자 불확실성은 삶의 모든 면에 존재해요. 은퇴도 예외가 아닙니다. 그게 제가 몬테 카를로 모델을 사용해 수천 개의 예상 시나리오를 돌려보는 이유예요. 자본주의를 끝장내는 재앙 정도의 수준이 아니라면, 아주 심각하게 안 좋은 시장 상황에서도 3% 인출률로 살아남을 수 있을 거예요. 약간의 조정만 가미한다면 말이죠.

당신 흠……. 몬테 카를로는 무엇인가요? 도시인가요?

확률 기반 여자 아! 시뮬레이션 모델의 한 종류예요. 도시가 아니고요. 컴퓨터를 이용해 투자 및 인플레이션의 가정치를 기초로 수천 개의 은퇴 시나리오를 만들어냅니다. 당신에게 만 번의 삶이 주어진다고 생각해 보세요! 이 각각의 삶은 당신의 은퇴 후 삶이 어떻게 흘러갈 수 있는지를 보여줘요. 은퇴소득 전문가로서 저는 당신의 모든 자금이 고갈될 수 있는 모든 시나리오에 대해 고민해 봐야 합니다. 이러한 상황이 왔을 때 우리가 해야 할 일을 찾고, 어떤 설계를 해놓을 것인지 당신에게 미리 동의를 구하는 것이죠.

안전 제일 남자 완전 난센스! 시간 낭비예요. 왜 굳이 만 번의 삶이에요? 십만 번의 삶은요? 백만 번은요? 원하는 만큼 많은 시나리오를 실행시

켜 보세요. 결국 이 친구에게 맞는 시나리오는 단 하나뿐이라고요. 진짜 실제로 겪게 될 일이지만 그건 미리 알 수 없고요! 은퇴 자금은 개개인에게 초점을 둬야 합니다. 과거의 데이터나 그룹 통계가 아니라요. **당신** 흠…… 생각할 거리가 생기는군요. 은퇴 기간은 얼마 정도로 계획해야 하나요?

안전 제일 남자 다시 말하지만, 알 수 없고 알아낼 수도 없어요. 당신이 기대하는 것보다 더 길게 잡아야 해요.

확률 기반 여자 영국 통계청의 코호트 기대 여명표[•]를 보면 특정 나이에 생존 가능성을 점쳐볼 수 있어요. 잠깐만요. 가방에 그 표가 있어요. (확률 기반 전문가가 영국 통계청의 기대 여명표를 꺼낸다.)

확률 기반 여자 2020년에 65세가 된다고 했죠? 2020년에 65세인 남성이 100번째 생일을 축하할 확률은 12%네요. 동년배 여성의 경우 17%로 올라가고요.

안전 제일 남자 그렇다고 그게 이 친구에게 무슨 의미가 있어요? 그래요, 100세까지 살 가능성이 열에 하나라고 해봅시다. 그게 당신 소득을 설계하는 데 어떤 도움이 되지요? 현실은, 당신에게는 평생 동안 소득이 필요하다는 거예요. 그 생이 얼마나 길어질지 상관없이요. 특정 나이까지 살 확률이 12%라고 해서 그에 맞춰 설계했는데 만일 그게 틀린 거라면요?

- 기대 여명이란 특정 연령의 사람이 앞으로 살 것이라 기대되는 연수로, 같은 해에 태어난 집단(코호트)을 추적하고 사망률 추이를 반영한 데이터를 ‘코호트 기대 여명’이라고 한다.

논쟁이 격화되자 당신이 끼어든다.

당신 진정들 하세요. 서로 그렇게 편치를 날릴 필요까지야…….

안전 제일 남자 죄송합니다. 확률로 은퇴소득설계를 말하는 사람들을 볼 때마다 미치겠다니까요. 전체 인구를 기본으로 한 이런 모든 통계 와 확률은 일반인들에게 거의 의미가 없어요. 각 개인의 환경에 기초한 방법이 효과가 있어요. 시장의 상황과는 관계없이 말이죠.

당신 마지막 질문인데요. 은퇴 후 안정적이고 적정한 소득을 손에 쥐려 면 개인은 무엇을 신뢰해야 할까요?

안전 제일 남자 보험의 보증 계약이 필수 지출을 위한 최선의 선택이에요.

확률 기반 여자 그 질문을 해줘서 감사해요. 나는 자본시장에서 그 기회를 잡을 거예요. 이게 자본주의의 근간이지요.

버스 운전사가 스피커를 통해 말한다. “여러분, 우리는 목적지에 도착했습니다. 저희와 함께해 주셔서 감사합니다. 행복한 하루 보내십시오.”

당신은 안도의 한숨을 쉬면서 재빠르게 코트를 집어 듣다. 전문가들에 게 작별 인사를 하고 감사의 말도 전하려는데 이들은 당신을 쳐다도 보지 않고 여전히 무엇이 당신에게 최선의 방법인지에 대해 열띤 토론하고 있는 것이다!

아래 [표 1]은 각 학파가 사용하는 서로 다른 도구, 테크닉, 전략을 요약한 것이다.

표 1. 확률 기반 vs. 안전 제일

구분	확률 기반	안전 제일
예산을 바라보는 관점	거시적인 관점	예산 세분화
모델링 도구	<ul style="list-style-type: none">· 과거 분석 또는 몬테 카를로 모델· 인출 지침서	<ul style="list-style-type: none">· 현금 흐름 계획· 자금 우선순위· 필수 지출 vs. 재량 지출
장수 리스크	생존 확률을 이용하여 관리	보증 계약을 이용하여 해지
인출 전략	체계적/규칙 기반 인출 전략	필요 소득 계층구조를 기초로 부채 매칭
절충안	심각한 시장 상황에 따른 자금 고갈을 막기 위해 은퇴 후 특정 시점에 소득 인출을 낮추는 것으로 조정할 수 있음.	필요 소득의 우선순위를 정함. 은퇴자는 필수 소득을 확보하기 위해 특정 라이프스타일이나 일정 부분 상속을 포기할 수도 있음.
장점	<ul style="list-style-type: none">· 유연성· 시장이 좋을 경우 더 큰 소득을 얻고 유산을 남길 수 있음.	시장 변동과 무관하게 필수 소득을 얻을 수 있음.
은퇴소득 상품	분산투자 포트폴리오	<ul style="list-style-type: none">· 필수 지출을 위한 연금보험· 투자 연계 연금보험· 재량 지출 자금으로만 사용할 분산 투자 포트폴리오
리스크 수준	중~고	저~중
소득 조정에 대한 유연성	중~고	저~중
유지 비용	고	저
난이도	복잡	간단

현대 포트폴리오 이론 vs. 현대 은퇴 이론

필요 은퇴소득의 계층구조

엔지니어 출신 재무설계사인 윌리엄 벤젠William P. Bengen이 1994년 파이낸셜 플래닝 저널Journal of Financial Planning에 발표한 논문은 확률 기반 학파의 실증적 토대가 되었다.⁵ 벤젠의 연구는 은퇴 포트폴리오의 최적 자산 배분에 대한 아이디어에 중점을 두고 있다. 이는 1952년 해리 마코위츠Harry Markowitz가 개척한 현대 포트폴리오 이론Modern Portfolio Theory에 기반을 둔 것이다. 현대 포트폴리오 이론은 주어진 리스크 상황에서 여러 자산으로 구성된 포트폴리오의 수익을 어떻게 하면 극대화할 수 있는지에 대해 탐구한 이론이다.

안전 제일 학파는 즈비 보디Zvi Bodie⁶가 제안한 생애주기 재무lifecycle finance에 실증적인 기반을 두고 있다. 이들은 수익률, 인플레이션, 기대 여명이 불확실한 상황에서 은퇴자들이 생애 소비, 즉 필요 소득을 최적화할 수 있는 방식으로 자신의 자원을 배분해야 한다고 전제한다. 포트폴리오 수익과 총자산에만 중점을 두어서는 안 된다는 것이다.

안전 제일 학파의 철학을 가장 잘 응용한 것 중 하나가 현대 은퇴 이론Modern Retirement Theory이다. 이는 2010년 파이낸셜 플래닝 저널에 발표된 논문으로 재무설계사 제이슨 브래닝Jason Branning과 학자 레이 그립스Ray Grubbs가 제안한 것이다.⁷

현대 은퇴 이론은 기관과 개인의 재무는 다르다는 것을 전제로 하면서, 현대 포트폴리오 이론이 개인에게 잘못 적용될 수도 있다고 지적한다. 은퇴자들은 포트폴리오 성과에 의존하는 은퇴소득 전략을 만드는 것보다 알 수 없는 미래의 건강과 장수라는 문제에 맞서야 한다. 현대 은퇴 이론에 따르면 개인이 맞이하는 미래는 모두 다르기 때문에 과거의 데이터나 그룹 통계를 기초로 은퇴소득 전략을 설계해선 안 된다.

현대 은퇴 이론의 핵심은, 미래는 알 수 없으므로 은퇴자들은 자신에게 필요한 지출/소득마다 우선순위를 매겨야 한다는 것이다. 먼저, 은퇴자들은 보장된 소득원을 이용해서 필수 비용을 확보해야 한다. 그런 후에야 자신의 재량 지출 비용을 마련하기 위해 변동성이 있는 포트폴리오를 사용할 것인지를 고려할 수 있다. 현대 은퇴 이론에서는 은퇴자가 필요로 하는 소득을 계층구조로 소개하고 있다.

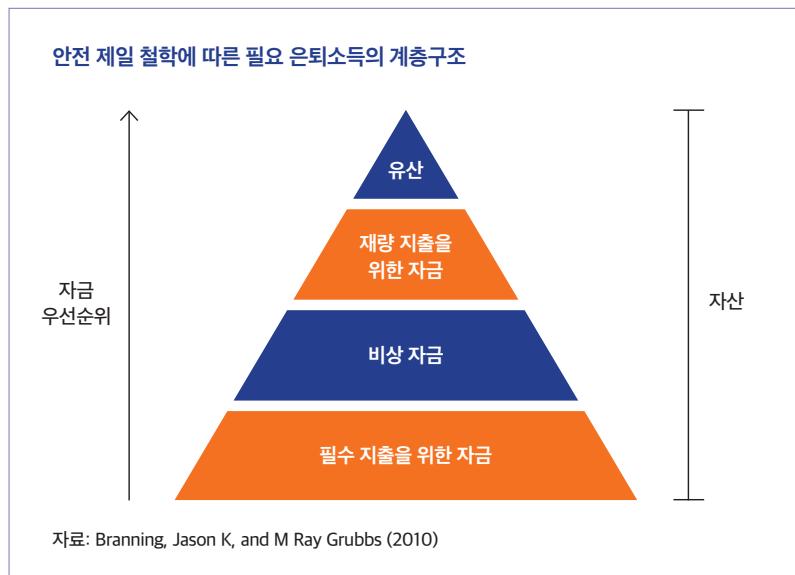


그림 5. 안전 제일 철학에 따른 필요 은퇴소득의 계층구조

이 같은 계층구조를 이용하면 개인이 은퇴 후 목표로 하는 것과 필요로 하는 소득을 달성할 수 있는 체계와 절차를 만들어낼 수 있다.

- 필수 지출을 위한 소득은 안정적으로 확보되고 평생 지속되어야 한다. 그리고 투자시장의 변동에 좌우되어서는 안 된다. 국민연금, 확정급여형퇴직연금, 연금보험, 물가연동체에서 발생하는 소득이 여기에 포함된다.

- 비상 자금은 쉽게 이용할 수 있어야 한다. 현금 계좌를 그 예로 들 수 있다.

- 재량 지출을 위한 자금은 자신의 라이프스타일을 유지하는 데 들어가는 비용이다. 이는 필수 지출을 위한 소득과 비상 자금을 마련한 뒤

에 고려할 수 있다. 이 자금의 원천으로는 인출계좌 drawdown pot, 개인종합자산관리계좌 ISA; Individual Savings Account와 그 외 투자금에서 나오는 소득 등이 있을 수 있겠다.

- 유산은 자산의 일부를 후손들에게 남기기 위한 것이다. 이는 위 세 가지가 모두 충족된 후에야 마련될 수 있다.

현대 은퇴 이론의 가장 큰 강점은 단순함이다. 유지하기가 쉽고, 튼튼하고, 리스크를 경감시킨다. 재무상담사가 실행하기도, 은퇴자들이 이해하기도 쉽다. 더욱 중요한 점은 시장 상황에 관계없이 작동한다는 것이다. 많은 경우에 필수 지출과 재량 지출을 위한 소득을 확보하기 위해 상속 자산을 남기는 것을 포기해야 할 수도 있다. 이러한 절충안이 구조 속에 내재되어 있다.

앞서 살펴본 것처럼, 각각의 학파는 나름대로의 강점과 약점을 가지고 있다.

지속 가능한 인출률

윌리엄 벤젠의 주요 업적으로는 단순하게 주식과 채권으로 구성된 포트폴리오에서 안전 인출률(Safe Withdrawal Rate)이란 개념을 만든 것을 들 수 있다. 벤젠은 평균 수익률이 아닌 실제 과거 시장 데이터를 사용했다. 안전인출률에는 몇 가지 특징이 있다. 먼저, 안전인출률은 최초 포트폴리오에서 처음으로 인출한 금액이 차지하는 비율을 일컫는다. 첫 인출 후부터는 매년 인플레이션에 맞춰 금액을 조정하여 인출해야 한다. 이렇게 했을 때 은퇴 기간 동안 포트폴리오를 고갈시키지 않는 최대 비율이 바로 안전인출률이다. 은퇴 기간은 과거 기간에서 30년씩을 뽑아 설정했으며, 최근 100년간 최악의 시장 수익률 시퀀스와 인플레이션을 기초로 했다. 웨이드 포 교수 가 주식 50/채권 50 포트폴리오를 기초로 한 동일한 구조를 영국에 적용 시켜 안전 인출률을 도출한 결과, 3.05%가 나왔다.

안전 인출률의 최대 약점은 은퇴자들이 은퇴 기간 동안 실질 지출을 동일한 수준으로 유지할 것이라고 가정했다는 점이다. 이 같은 가정은 예산 편성을 보다 예측 가능하게 만들어주기는 하지만 동시에 은퇴자들이 자신의 포트폴리오로 치킨 게임을 하게 만들 것이라는 점 또한 내포하고 있다. 매년 인플레이션으로 인해 은퇴자들이 인출하는 금액은 증가할 것

이고, 포트폴리오는 바닥을 드러낼 것이다. 그런데 실제로 은퇴를 하면 대다수 사람들은 실질 지출 금액을 점차 줄인다. 국제장수센터 International Longevity Centre의 연구에 따르면 사람들은 소득에 상관없이 나이가 들면서 점차적으로 지출을 줄여나간다. 가장이 80세인 가구의 경우 가장이 50세인 가구보다 평균 43% 덜 지출한다.⁸ 이러한 점을 고려한 유연한 인출 전략 flexible withdrawal strategies에 대해선 책의 뒤에서 다룰 것이다.

두 학파는 스펙트럼의 양 극단이라고 생각하는 것이 가장 좋다. 모든 은퇴소득 상품 전략은 양 끝 사이 어딘가에 위치할 것이다. 연금보험과 그 외 보증계약을 맺는 은퇴소득 상품은 이 스펙트럼에서 안전 제일 학파의 끝 쪽에 위치할 것이다. 안전 인출률 전략으로 관리되는 상품은 다른 쪽 끝, 확률 기반 쪽에 위치할 것이다.

두 학파의 특징을 조금씩 지닌, 그 둘 사이의 어딘가에 위치한 상품 및 전략들도 있다. 은퇴자들에게 이 두 세상의 장점만을 제공하는 하이브리드 또는 혼합 은퇴소득 상품이 시장에 소수 존재한다는 것이다. 이는 필수 지출과 재량 지출에 필요한 소득을 만들기 위해 둘 또는 그 이상의 상품 (예. 연금보험)을 결합함으로써 가능하다.

이제 선택해 볼 차례

이제 두 가지 주요 은퇴소득 철학을 이해했을 것이다. 이 중 당신의 마음을 울린 쪽은 어디인가?

보험사의 보증에 맡기겠는가? 아니면 자본시장에서 기회를 잡을 것인가?

은퇴소득 전략이 적합한지 아닌지 여부에 영향을 미치는 요인들이 분명 여러 가지가 있다. 이 책에 은퇴소득 전략에 영향을 미칠 수 있는 요인을 모두 포함시키는 것은 불가능하다. 전문가를 고용하는 가장 큰 장점은 이들이 당신의 특수 상황에 맞는 전략을 세워준다는 점이다.

확률 기반 접근법은 연금이 적거나, 큰 리스크를 싫어하거나, 기본적인 욕구를 충족시킬 만큼의 보장된 소득이 없는 은퇴자들에겐 그다지 편안치 않을 것이다. 또한 향후 소득을 충족시키기 위해서 최초 포트폴리오의 3% 이상의 금액이 필요하거나 포트폴리오가 소진되었을 때 의존할 다른 자산이 별로 없는 은퇴자의 경우에는 안전 제일 접근법이 더 적합할 수 있다.

확률 기반 접근법은 유지 비용이 높다는 특징이 있어서 (플랫폼, 펀드 상품, 자문에서 발생하는) 관련 비용이 지속적으로 발생하여 은퇴자에게 주어질 이점을 상쇄시킬 수 있다.

은퇴자가 리스크를 좋아하지 않고 포트폴리오에 대한 걱정으로 식은 땀을 흘리며 잠에서 깨는 성향이라면 안전 제일 접근법이 좀 더 편안할 것이다.

이런 경우, 답은 간단하다. 기본적인 소득을 연금보험으로 확보하면 된다. 그리고 나서도 자금이 필요하면 아예 연금 계좌에서 인출하는 것까지 고려하라([그림 5] 참고). 자신이 안전 제일 접근법이 더 편한 사람이라면 책을 더 이상 읽지 않아도 된다. 물론 여전히 호기심이 생긴다면 계속 읽어야 하겠지만.

확률 기반 접근법이 끌린다면 이제 당신 앞에는 해야 할 커다란 일이 있다. 연금의 지속 가능한 인출률을 어떻게 계산할 것인가? 자산 배분 및 수수료에 대해서는 어떻게 할 것인가? 그리고 당신이 얼마나 오래 살지를 대체 어떻게 계산할 것인가?

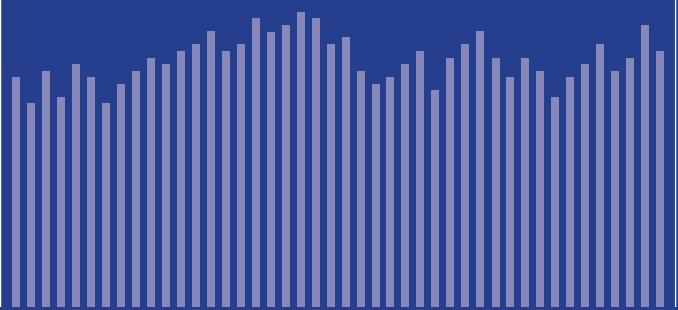
이 책의 나머지에서 이러한 질문들을 해결해 보겠다. 확률 기반 철학을 바탕으로 필요 은퇴소득을 충족시킬 수 있는 모든 것에 대해 탐구해 보겠다. 안전 인출률 및 관련 리스크 역시 심도 깊게 논의될 것이다.

참고 자료

November, 2015. http://www.ilcuk.org.uk/understanding_retirement_journeys_expectations_vs_reality에서 확인 가능하다.

1. Finke M, Howe J and Huston S (2011) Old Age and the Decline in Financial Literacy, Social Science Research Network, <http://ssrn.com/abstract=1948627>에서 확인 가능하다.
2. Cox, P., (2016) Helping consumers and providers manage defined contribution (DC) wealth in retirement
3. Wade Pfau (2016), FinalytiQ's Science of Retirement Conference에서 사용한 프레젠테이션 슬라이드
4. Pfau, Wade D. and Cooper, Jeremy, The Yin and Yang of Retirement Income Philosophies (November 10, 2014). <http://ssrn.com/abstract=2548114> | <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2548114>에서 확인 가능하다.
5. Bengen, William P (1994) 'Determining Withdrawal Rates Using Historical Data'. Journal of Financial Planning 7, 4 (October): 171–180
6. Bodie, Zvi and Treussard, Jonathan and Willen, Paul, The Theory of LifeCycle Saving and Investing (May 2007). FRB of Boston Public Policy Discussion Paper No. 07-3. <http://ssrn.com/abstract=1002388> 또는 <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1002388>에서 확인 가능하다.
7. Branning, Jason K, and M Ray Grubbs (2010) 'Using a Hierarchy of Funds to Reach Client Goals'. Journal of Financial Planning 23, 12 (December): 31–33.
8. Brancati C, Beach B, Franklin B and Jones M (2015): Understanding retirement journeys: Expectations vs. reality. International Longevity Centre.

숨겨진 위험



인간에게 가장 치명적인 동물은 무엇인가? 대부분의 사람은 커다란 이빨과 살벌한 명성을 가진 동물들, 예를 들어 사자, 코뿔소, 늑대나 이런 데 빠질 수 없는 하마를 떠올릴 것이다.

그러나 실제로는 조그마한 모기가 인간에게 가장 위험하다. 모기는 사실상 그 어떤 동물보다 사람을 더 많이 죽인다. 매년 약 72만 5천 명이 모기 때문에 목숨을 잃는다. 그나마 비등한 것이 우리 인간인데, 연간 약 42만 5천 명이 서로에게 살해된다. 인간의 가장 가까운 친구인 개는 어떠한가? 개는 매년 2만 5천 명 정도를 죽이는데 이는 대부분 광견병 때문이다.

이제 소위 말하는 가장 위험한 동물들의 기록을 비교해 보자. 늑대(10명), 사자(100명), 하마(500명). 우리가 무시무시하다고 생각하는 동물들은 가장 위험한 동물 10위 안에도 들지 못한다.

그래서 이것이 은퇴소득설계와 무슨 상관인가?

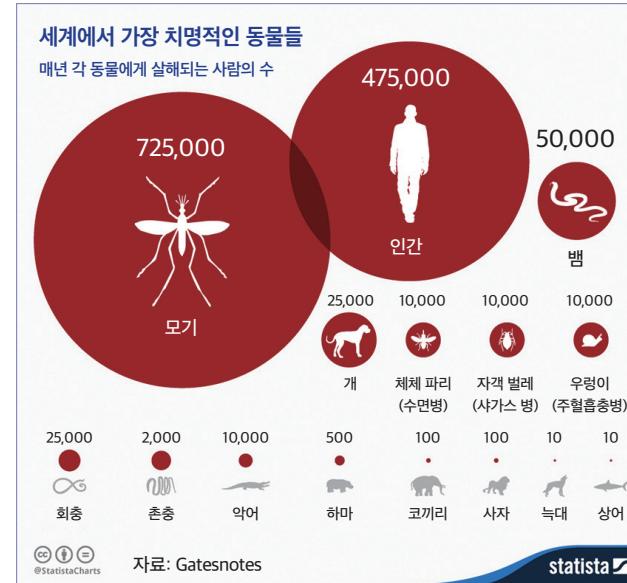


그림 6. 세계에서 가장 치명적인 동물들

이것은 인간이 얼마나 리스크를 잘못 이해하는지 보여주는 매우 좋은 예이다. 특히 포트폴리오 리스크와 연관이 깊다. 2014년 조지 오스본 영국 재무장관이 연금 자유화 정책을 발표했을 때, 많은 논평가는 사람들이 저축한 돈을 램보르기니 같은 력셔리 자동차를 사거나 크루즈 여행에 낭비할 것이라고 그 위험성을 지적했다. 이 외에도 은퇴자들이 사기를 당하거나 중국의 주차장 정비 계획, 브라질 임업 사업 같은 의심스러운 투자처에 혼혹될 것이라는 리스크가 언급되었다.

대부분의 은퇴자에게 실제 리스크는 좀 더 미묘하다. 점점 더 많은 사

람이 자금을 인출하는 지금, 대부분의 투자자가 포트폴리오 퀄리 중 가장 조용한 놈에게 충분한 주의를 기울이지 않는다는 것이 진짜 리스크이다. 그놈은 바로 부정적 수익률 negative sequence of return이다. 은퇴자들이 이 시장 붕괴와 같은 분명한 리스크를 걱정하는 동안 그들은 이 조용한 위험에 기습당한다. 이처럼 감지하기 어려운 리스크는 특히 은퇴 포트폴리오와 관련되어 있다. 인출 단계에 들어섰을 때, 시간 가중 수익률[•]과 장기 수익률을 평균 내는 방식으로 포트폴리오 수익률을 평가하면 은퇴자들에게 다가오는 리스크가 잘 보이지 않게 된다. 많은 상담가와 은퇴자는 너무 늦었다고 할 때까지 이를 눈치채지 못한다.

시퀀스 리스크의 고증 및 은퇴소득설계에 미치는 영향

시퀀스 리스크는 아마도 확률 기반의 은퇴소득 접근법을 취하고 있는 은퇴자들이 생애소득을 유지하는 데 있어 가장 큰 리스크일 것이다.

시퀀스 리스크를 생각할 때 나는 영국의 전설적인 코미디언 에릭 모어 캠비 Eric Morecambe의 말을 떠올린다: “나는 모든 음을 정확하게 연주하고 있지만 그렇다고 반드시 올바른 순서대로 연주하고 있다는 것은 아니다.”

시퀀스 리스크는 투자 수익률의 ‘순서’가 좋지 않을 때 생기는 리스크이다. 이 리스크는 적립 단계에도 있지만 은퇴 기간 동안 포트폴리오의 자금을 인출할 때 더욱 증폭된다. 은퇴 초기에 높은 수익률을 거둔다면 인출률을 4% 심지어는 5%로 두어도 과산하지 않을 것이다. 반면 은퇴 초기 수익률이 나쁘거나 심지어 그저 그런 수준이라면, 이미 언급했듯 ‘망한 것’이다!

나는 시퀀스 리스크를 ‘파운드 비용 황폐화 pound-cost ravaging[•]’라고도 부른다. 은퇴 초기 수익률은 은퇴 기간 동안의 장기 수익률이 얼마인지에 상관 없이, 전체 결과에 과다한 영향을 미친다. 그러므로 이를 적절하게 관리하지

- 시간 가중 수익률 time-weighted returns은 포트폴리오의 수익률을 평가할 때 자금 유출입에 따른 수익률의 왜곡을 줄이기 위해 사용된다. 자금 인출이 수익률에 반영되지 않기 때문에 시간 가중 수익률로는 자금이 고갈되는 정도가 드러나지 않는다.

- 파운드 비용 황폐화 pound-cost ravaging은 매입 단가 평준화 dollar-cost averaging에서 따와 저자가 제시한 개념이이다. 매입 단가 평준화란 주기적으로 일정 금액을 투자해 자산을 매입하여 자산 매입 단가를 평준화하는 투자 방법을 말한다.

않으면 파운드 코스트 황폐화는 말할 수 없는 큰 피해를 야기할 수 있다.

이를 설명하기 위해 1900년에서 2016년까지 117년 동안의 실제 데이
터를 그 증거로 살펴보겠다. 이는 딤슨, 마시, 스톤튼 글로벌 투자 수익 데
이터베이스Dimson, Marsh and Staunton (DMS) Global Investment Returns Database에
서 추출했다.

이 연구에서 우리는 30년 기간 동안 지속 가능한 인출sustainable with-
drawal 금액과 은퇴 후 30년 중 세 번의 10년 주기에서 얻은 각각의 실질 수
익률 사이의 관계를 살펴볼 필요가 있다. 이를 위해 우선 지속 가능한 인출
률의 개념을 정의하겠다. 지속 가능한 인출률은 은퇴 포트폴리오에서 처음
인출하는 금액을 포트폴리오 자금 대비 비율로 나타낸 것인데, 다음의 특
징들을 꼭 포함하고 있어야 한다. 먼저, 처음 인출한 이후 다음 해부터는
매년 인플레이션에 맞춰 인출액을 조정한다. 그리고 이렇게 인출을 지속
했을 때 특정 기간, 예컨대 30년의 기간 동안 포트폴리오 자금이 고갈되지
않아야 한다. 이렇게 포트폴리오 자금을 고갈시키지 않을 정도의 인출률
중 최대치가 바로 지속 가능한 인출률이다.

예를 들어보자. 10만 파운드 포트폴리오에 4% 인출률을 적용한다고
하면 당신은 첫해 4천 파운드의 소득을 얻는다. 그리고 나서 그 4천 파운
드는 이후 연도의 포트폴리오 규모와 상관없이 30년 동안 매해 인플레이
션에 맞춰 조정된다. 인출률은 오직 은퇴 첫해의 포트폴리오 잔액에 대한
퍼센트로 표시된다.

테스트

- 이 테스트에서 나는 ‘지속 가능한 소득’이라는 용어를 사용하며 (비
율 대신) 금액 단위로 지속 가능한 인출을 표현할 것이다. 이때 10만 파운
드 포트폴리오를 기준으로 했다. 지속 가능한 소득sustainable income이란 30
년의 은퇴 기간이 모두 끝나기 전까지 포트폴리오 잔액이 소진되지 않는
수준에서 당신이 원하는 만큼 쓸 수 있는 은퇴소득을 말한다. 물론 지속
가능한 인출률에서와 같이 첫해 소득이 정해지면 이후 다음 해부터는 매
년 인플레이션에 맞춰 소득 금액을 조정한다.

- 지속 가능한 소득을 구하기 위해 1900년에서 2016년까지를 30년
단위로 나누어 살펴보았다. 즉 첫 번째 30년은 1900~1929년, 두 번째는
1901~1930년, 세 번째는 1902~1931년 그리고 마지막은 1986~2016년
이다. 이렇게 하면 87개 시나리오가 나온다.

- 포트폴리오는 영국 주식 50%, 영국 채권 50%로 구성했고 매년 리
밸런싱된다.

- 수수료는 공제하지 않았다. 수익률과 지속 가능한 인출 간의 관계
를 살펴보는 것이 목적이기 때문이다. 그러나 수수료를 공제하여 테스트
했을 때도 결과는 같았다.

- 마지막으로 각 30년 은퇴 기간에서의 첫 번째, 두 번째, 세 번째 10
년 동안의 평균 실질 수익률을 조사했다.

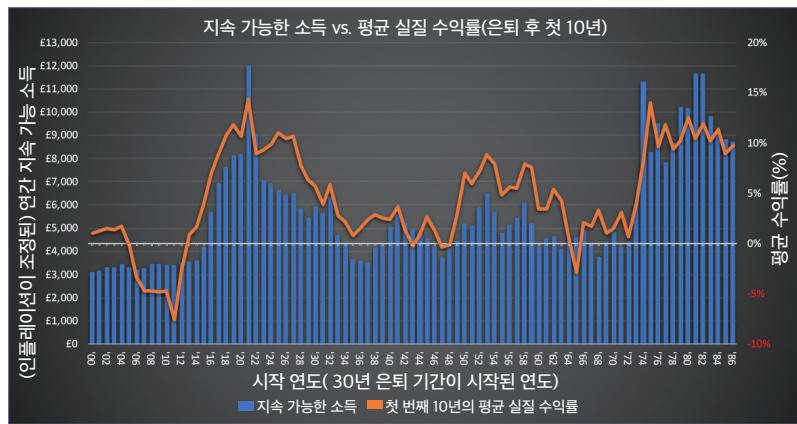


그림 7. 지속 가능한 소득 vs. 은퇴 후 첫 번째 10년의 평균 실질 수익률

결과

[그림 7]은 은퇴 후 첫 10년 동안의 평균 실질 수익률 및 (인플레이션이 조정된) 연간 지속 가능한 소득을 비교해 보여준다.

[그림 7]은 첫 10년 동안의 수익과 전체 30년 동안의 지속 가능한 소득 사이에 매우 강한 상관관계가 있음을 보여준다. 그러면 그다음 차트를 보자. [그림 8]은 은퇴 후 두 번째와 세 번째 10년의 평균 실질 수익률 및 (인플레이션에 맞춰 조정된) 연간 지속 가능한 소득을 보여준다. 이 차트에서 볼 수 있듯이, 30년 동안의 지속 가능한 소득과 두 번째 및 세 번째 10년간 수익률 사이의 관계는 그다지 강력하지 않다.

[그림 9]는 [그림 7]과 [그림 8]의 차트를 합한 것이다. 이 차트를 통해

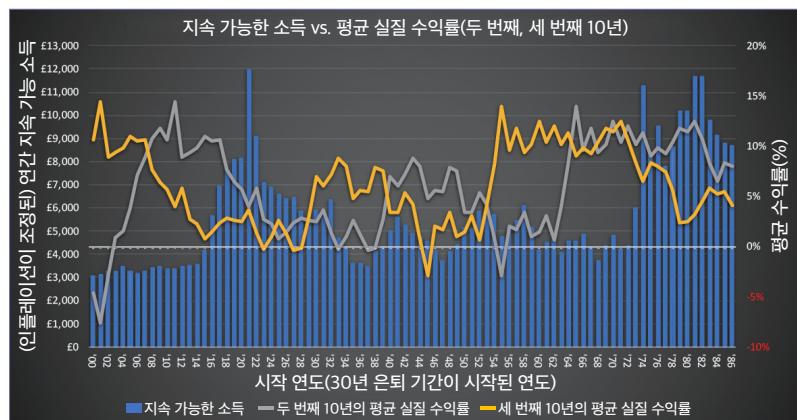


그림 8. 지속 가능한 소득 vs. 은퇴 후 두 번째, 세 번째 10년의 평균 실질 수익률

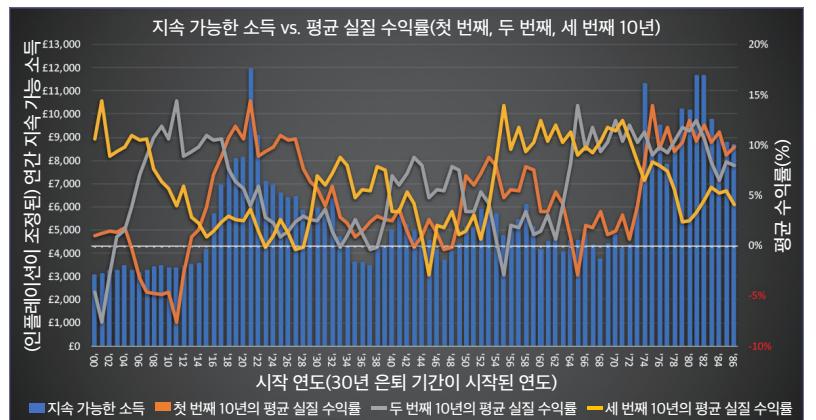


그림 9. 지속 가능한 소득 vs. 은퇴 후 첫 번째, 두 번째, 세 번째 10년의 평균 실질 수익률

은퇴 후 첫 번째, 두 번째, 세 번째 10년간의 평균 실질 수익률 및 (인플레이션) 조정된) 지속 가능한 소득을 볼 수 있다.

이 결과는 30년 동안 지속 가능한 소득과 은퇴 후 첫 10년 동안의 평균 실질 수익률 사이에 밀접한 상관관계를 보여준다. 은퇴 후 첫 10년 동안의 평균 실질 수익률이 높은 경우에 30년 기간 동안 지속 가능한 소득이 높은 경향을 보이며 그 반대의 경우도 마찬가지다.

예를 들어 1921년에 시작하는 30년 기간을 살펴보겠다. 은퇴 후 첫 10년 동안의 평균 실질 수익률이 거의 14.4%에 육박한다. 그에 비해 두 번째, 세 번째 10년은 각각 3.9%, 3.6%였다. 1921년에 은퇴한 사람은 그해에 1만 2천 파운드로 시작하여 이후 30년 동안 매년 인플레이션에 따라 조정되는 소득을 얻을 수 있다. (12%라는 엄청난 인출률이다!) 왜? 이들은 훌륭한 첫 10년을 보냈기 때문이다. 두 번째, 세 번째 10년의 수익은 그다지 중요하지 않다.

또 다른 예로 1969년에 시작하는 30년을 살펴보자. 첫 10년 동안의 평균 실질 수익률은 겨우 1.44%에 불과했지만 두 번째 10년은 10.2%, 세 번째는 11.7%였다. 하지만 은퇴 후 두 번째, 세 번째 10년 동안 두 자리 숫자의 놀라운 수익률을 기록한 것은 크게 의미가 없다. 30년 동안 지속 가능한 소득은 연 4,533파운드를 넘지 않으니 말이다. (인출률은 4.5%이다.)

[그림 10]은 30년 은퇴 기간의 각 10년 동안의 평균 실질 수익률과 전체 기간 동안의 지속 가능한 인출률 간 상관관계를 보여준다.

지속 가능한 소득과 수익률의 상관관계	실질 수익률	명목 수익률
은퇴 후 첫 번째 10년	83.0%	66.0%
은퇴 후 두 번째 10년	26.4%	14.0%
은퇴 후 세 번째 10년	-33.2%	-25.9%
30년 평균	65.1%	26.2%

그림 10. 지속 가능한 소득과 수익률의 상관관계

[그림 10]에 따르면 30년 기간의 지속 가능한 인출률과 은퇴 후 첫 10년 동안의 실질 수익률 사이에는 83%의 상관관계가 있다! 이는 두 번째 10년의 26%, 세 번째의 -33.2%(음의 상관관계)와 비교된다.*

결정계수

우리는 인출률과 수익률 사이의 관계에 대해 좀 더 탐색해 볼 수 있다. 이번에는 각각의 10년 수익률과 전체 30년 동안의 지속 가능한 인출률 사이의 결정계수(R 제곱)를 살펴보겠다.

- 두 변수 간 상관관계의 정도를 파악하는 상관 계수 correlation coefficient는 -1과 1 사이의 값을 가진다. 본문에서는 상관 계수에 100을 곱해 %로 환산하였다. 계수의 부호는 관계의 방향성을 나타낸다. 두 변수가 함께 증가하거나 감소하는 경향이 있으면 계수가 양수이며, 서로 반대로 움직이는 경향이 있으면 계수가 음수이다.

R 제곱, 즉 R^2 는 독립 변수를 통해 종속 변수의 변화를 얼마나 예측할 수 있는지를 비율로 나타낸 숫자이다.

이 결정계수를 통해 우리는 30년의 은퇴 기간 중 첫 번째, 두 번째, 세 번째 10년간 수익률이 각각 지속 가능한 인출률의 변화를 얼마나 설명 또는 예측할 수 있는지 살펴보자 한다.

[그림 11]에서 볼 수 있듯, 30년 은퇴 기간의 첫 10년 수익률은 지속 가능한 인출률의 변화를 69%만큼이나 설명하거나 예측할 수 있다. 두 번째 10년, 세 번째 10년의 수익률은 각각 7%와 11%만을 설명한다. 전체 30년 동안

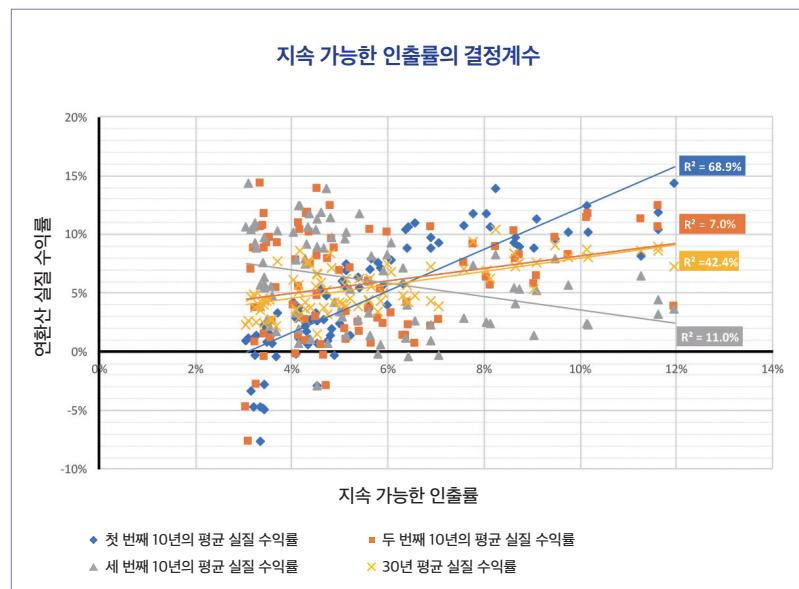


그림 11. 지속 가능한 인출률의 결정계수

의 평균 수익률은 지속 가능한 인출률의 변화 중 42%만 설명한다.

결론은?

은퇴 후 첫 10년 동안의 수익이 전체 30년 기간의 지속 가능한 인출률을 결정하는 주요한 원동력이다. 당신은 은퇴 포트폴리오에서 소득을 인출하는 방식을 주의 깊게 관리해야 하며, 특히 은퇴 초기에 신중해야 한다.

수익률 시퀀스 리스크는 허상이 아니다. 경험적 데이터가 시퀀스 리스크가 존재하고 있음을 보여준다. 이는 사악하고 위험하다.

은퇴자가 포트폴리오에서 4~5%의 적당한 인출률로 자금을 인출한다 해도 시퀀스 리스크 때문에 자금이 고갈될 수 있다.

자본시장이 당신의 은퇴 기간 동안 적당한 평균 수익률을 제공해 주느냐는 중요하지 않다. 당신이 가장 필요한 때, 즉 은퇴 초기에 수익률이 좋을지가 관건이다.

따라서 은퇴 계획에 영향을 미칠 수 있는 파괴적인 시퀀스 리스크를 이해하고 관리하는 것이 매우 중요하다.

장수 리스크 외에 시퀀스 리스크처럼 강력한 은퇴 리스크는 없다. 실제로 은퇴자가 좋은 시퀀스의 수익률을 얻게 되면 장수 리스크는 대부분 문제되지 않을 것이다. 그렇다. 이는 대담한 발언이다. 그러나 더 강조해 도 모자란다.

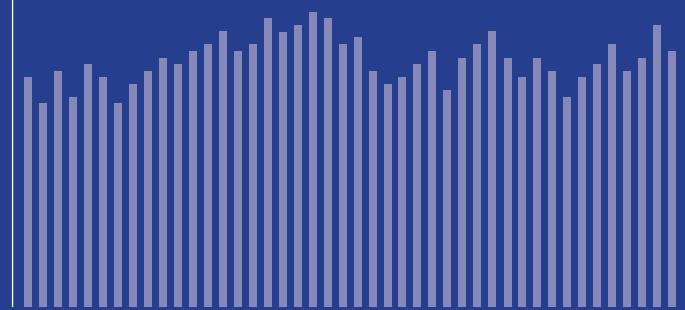
시퀀스 리스크 모델링은 적합한 도구를 사용하는 것이 중요하다. 전

통적인 결정론적 도구는 부적합하다. 연간 3%의 순수익률을 가정한 현금 흐름 모델의 경우, 인플레이션을 반영하는 5%의 인출률이 30년 은퇴 기간 동안 지속 가능한 것으로 나올 것이다. 그러나 실제 과거 시나리오에 따르 면 이 설계는 50% 이상 실패했을 것이다.

은퇴자들은 은퇴 후 형편없는 수익률 시퀀스를 겪을 가능성에 대비해야 한다. 그리고 시퀀스 리스크가 발생했을 때의 후속 조치 계획이 필요하다. 더불어 시퀀스 리스크를 완화할 수 있는 인출 전략을 알고 있어야 한다.

이러한 과정을 거치는 것은 좋은 일이다. 어떤 의미에서는 시퀀스 리스크가 뜻밖의 좋은 결과를 가져올 수 있다. 은퇴 초기가 전체 결과에 큰 영향을 끼치기 때문에 상담사들은 틀을 짜서 은퇴자들이 이 단계를 잘 관리 할 수 있도록 도울 수 있다. 그들은 은퇴 후반기 스트레스가 줄어들 것이라는 확신을 가지고 이 같은 일을 해낼 수 있다.

작동하지 않는 것



문제는 변동성이 아니야, 바보야!

영화 ‘빅쇼트 The Big Short’는 다음과 같은 대사로 시작한다.

“당신이 곤경에 빠지는 건 몰라서가 아니다. 확실히 있다고 착각하기 때문이다.” —마크 트웨인

은퇴소득을 설계하는 데 있어 주요 과제를 관리하기 위한 최고의 방법을 탐구하기 전에, 몇 가지 일반적 관행과 이를 통한 문제 해결이 왜 실패하는지에 대해 살펴보고자 한다. 사실 이러한 해결 방법 중 일부는 매우 해로울 수도 있다.

이 말은 당신이 무엇인가를 실제로는 모르면서 있다고 생각하는 것이 얼마나 위험한지를 단적으로 알려준다. 여기에 문제가 되는 점은 단 하나다. 마크 트웨인은 이런 말을 하지 않았다는 것. 오! 이런 아이러니라니.

은퇴소득 포트폴리오의 시퀀스 리스크를 관리하는 잘못된 방법 중 하나가 변동성 관리인데, 그동안 많은 노력이 변동성 관리에 쏟아졌었다. 이는 수많은 변동성 관리 펀드 및 모델 포트폴리오가 자산운용사들에 의해 재무상담사나 은퇴자들에게 판매되는 결과를 낳았다.

문제는 은퇴 포트폴리오에서 변동성을 관리한다는 것이 대부분 사람들을 헷갈리게만 할 뿐이라는 것이다. 총 싸움에 칼을 가져오는 것과 비슷하다.

은퇴소득 포트폴리오에서는 시퀀스 리스크가 당신의 적이다. 변동성이 아니라. 시퀀스 리스크는 종종 금융 산업 내에서 변동성과 혼동되기도

한다. 나도 은퇴소득 전략을 연구하기 시작한 초창기에 같은 몇에 걸린 적이 있었다. 그러나 실증 데이터를 좀 더 자세히 살펴보고 나서 두 가지가 연관성은 있지만 다른 것이라는 사실을 깨달았다.

변동성은 포트폴리오 내에서 일어나는 매일매일의 움직임이다. 변동성은 표준편차로 측정되는데, 표준편차란 수익이 평균값에서 벗어난 정도를 말한다.

반면 시퀀스 리스크는 포트폴리오 수익이 발생하는 순서와 관계가 있다.

변동성은 수익의 순서에 거의 영향을 미치지 않는다. 두 포트폴리오는 주어진 기간 동안 동일한 평균 수익률(평균값)과 변동성(표준편차)을 가질 수 있다. 그러나 수익의 순서(시퀀스)가 다르면 지속 가능한 소득도 달라질 것이다.

이해가 되었는가? 좋다.

테스트

은퇴 초기의 수익률과 은퇴 후 30년 동안의 지속 가능 인출률 사이에는 80% 이상의 상관관계가 있다. 그러나 업계에서 사실상 리스크 척도로 사용하는 변동성과 지속 가능한 소득 사이에서는 상관관계를 거의 찾을 수 없었다.

이는 어느 시점을 살펴보든 마찬가지다. 변동성이 낮은 포트폴리오에서 만큼이나 변동성 높은 포트폴리오에서도 소득이 크고 지속 가능할 수 있다.

지속 가능한 소득과 수익률 및 변동성의 상관관계	실질 수익률	명목 수익률	변동성
은퇴 후 첫 번째 10년	83.0%	66.0%	8.2%
은퇴 후 두 번째 10년	26.4%	14.0%	-6.8%
은퇴 후 세 번째 10년	-33.2%	-25.9%	-38.8%
30년 평균	65.1%	26.2%	32.0%

그림 12. 지속 가능한 소득과 수익률 및 변동성 사이의 상관관계

[그림 12]에서 보듯이, 은퇴 후 첫 번째 10년 동안의 변동성과 30년 동안의 지속 가능한 소득 사이의 상관관계는 10% 미만이다. 그리고 전체 30년 동안 변동성과의 상관관계는 32%였다.

즉 지속 가능 인출률은 변동성과는 거의 관련이 없다.

결정계수

앞서 수익률로 확인해 봤던 것처럼, 변동성과 지속 가능한 인출률 사이의 결정계수(R^2)를 살펴보고 이 둘 사이의 관계를 살펴보겠다.

다시 말하지만, 지속 가능 인출률은 종속변수다. R^2 은 변동성이 지속 가능 인출률의 변화를 얼마만큼 설명하거나 예측할 수 있는지를 알려준다.

결과에 따르면, 은퇴 후 첫 번째, 두 번째, 세 번째 10년 동안의 변동성

은 지속 가능 인출률의 변화를 2%가 안 되는 수준으로 설명한다. 게다가 전체 30년 동안의 평균 변동성도 지속 가능 인출률의 차이를 단지 15% 정도만 설명할 뿐이다.

나의 연구 결과는 매튜 케닉스버그Matthew Kenigsberg⁹와 그의 공동 저자들이 2014년에 진행한 연구에서 다음과 같이 언급된 것과 일치한다.

“지속 가능한 인출률을 결정하는 데 있어 첫 10년 동안의 수익률 시퀀스 리스크가 변동성 리스크보다 더 압도적인 영향을 주는지를 검증하고자 한다. 이를 위해 지난 과거의 지속 가능 인출률은 종속변수로, 첫 10년의 실질 수익률과 변동성은 각각 독립변수로 두고 회귀 분석regression analysis을 진행하였다. 이 분석에는 1926년 1월에서 2014년 5월까지 702개의 30년 기간 동안 주식 50/채권 40/현금 10의 포트폴리오를 운용했을 때 각각의 수익률을 사용했다. 첫 10년의 실질 수익률을 독립변수로 사용했을 때는 결정계수의 값이 73%로 산출된 반면, 첫 10년의 변동성을 독립변수로 사용한 회귀 분석은 결정계수의 값이 1%가 나왔다. 은퇴 기간들 중 서로 중첩되는 기간이 있어서 이 통계적 접근법이 복잡해졌을 수는 있지만 적어도 이 분석에 따르면 변동성보다는 시퀀스의 영향이 더 큰 것으로 나타났다.”

투자자들은 수익률 시퀀스가 불리하게 형성될 가능성은 최소화하기 위하여 은퇴 초기에 상대적으로 낮은 변동성을 가진 (그리고 이와 함께 더 낮은 수익률을 감수하는) 투자 전략을 짜고 싶어 할 수도 있다. 그러나 이

것이 반드시 효과적인 것은 아니다. 심지어 낮은 변동성을 가진 전략도 매우 불리한 수익률 시퀀스를 가져올 수 있다. 왜냐하면 수익률 시퀀스와 변동성이 완전히 관련이 없는 것은 아니라 하더라도 동일한 것 또한 아니기 때문이다. 변동성과 마찬가지로 수익의 지속성(또는 자기상관성) 때문에 저조한 수익률 시퀀스도 쉽게 발생할 수 있다.*

두 자매 이야기

두 자매, 언리키 여사(Mrs. Unlucky, 불행)와 러키 여사(Mrs. Lucky, 행운)가 있었다. 언리키 여사는 1906년에, 러키 여사는 1924년에 은퇴했다. 자매는 모두 영국 주식 50%, 영국 채권 50%로 구성된 포트폴리오에 투자했다.

그 후 30년 동안 두 사람 모두 포트폴리오상 연간 5.7%라는 좋은 평균(명목) 수익률과 매우 유사한 수준의 변동성(약 10.4%)을 누렸다. 두 자매의 실질 수익률 역시 연 4% 이상으로 비슷했다. 그러나 포트폴리오에서 인출할 수 있는 지속 가능 소득의 관점에서 보면 하늘과 땅 차이다! 어떤 이상한 이유로 지난 30년동안 러키 여사의 포트폴리오는 언니의 포트폴리오보다 두 배 이상 성과가 높았다.

- 자기상관성autocorrelation은 시간 순서에 따라 연속적으로 관측된 값들 간에 존재하는 상관관계를 말한다. 어제 나타난 결과가 오늘 나타난 결과에 영향을 주었다면 어제와 오늘의 결과 간에 자기상관성이 있다고 할 수 있다.

지속 가능한 소득과 수익률 및 변동성의 상관관계	언러키 여사 (1906년 은퇴)	러키 여사 (1924년 은퇴)
30년 평균 연간 명목 수익률	5.72%	5.73%
30년 평균 연간 변동성	10.41%	10.46%
30년 평균 연간 실질 수익률	4.75%	4.33%
첫 번째 10년의 평균 연간 실질 수익률	-3.28%	9.82%
두 번째 10년의 평균 연간 실질 수익률	7.04%	2.22%
세 번째 10년의 평균 연간 실질 수익률	10.48%	0.95%

그림 13. 언러키 여사 vs. 러키 여사

[그림 14]는 두 사람 모두 30년 동안 10만 파운드로 시작한 자신의 포트폴리오에서 돈을 전혀 인출하지 않는다면 어떤 일이 발생했을지를 보여준다.

하지만 두 사람이 모두 30년 동안 자신의 포트폴리오에서 매년 인플레이션 반영 없이 5천 파운드를 인출한다고 가정해 본다면 어떨까? [그림 15]에서 볼 수 있듯이 언러키 여사(1906년 은퇴)는 자금이 바닥나고 러키 여사(1924년 은퇴)는 여전히 10만 파운드 이상을 보유하게 된다.

어떻게 이런 일이 일어난 것인가? 동일한 평균 수익률, 동일한 변동성인데 포트폴리오의 소득은 크게 차이가 난다.

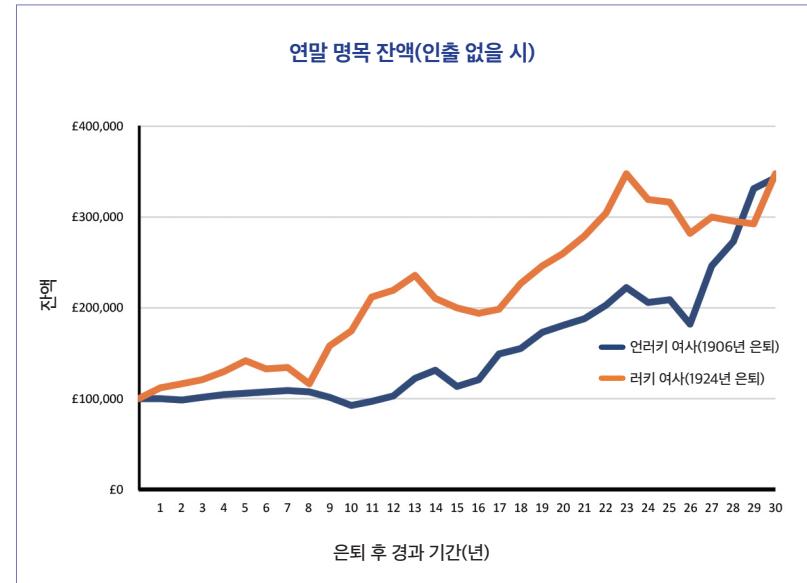


그림 14. 인출을 하지 않을 경우 30년 동안 연말 포트폴리오 잔액

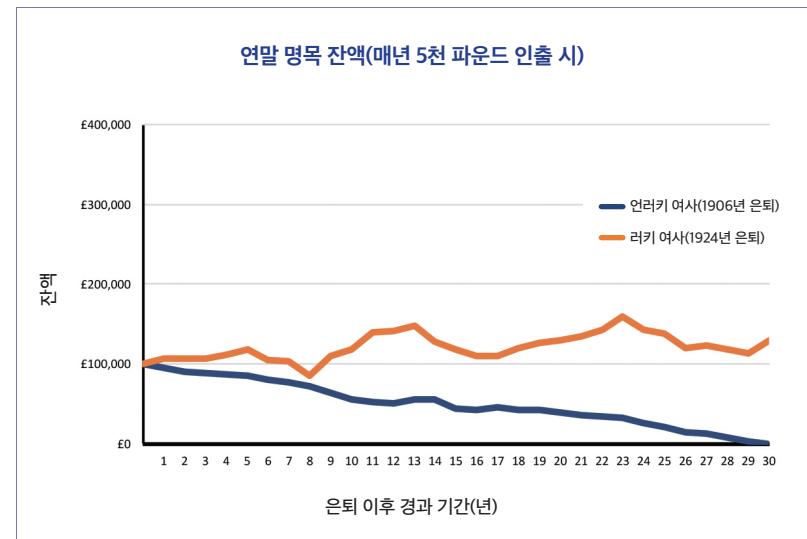


그림 15. 매년 5천 파운드 인출 시 30년 동안 연말 포트폴리오 잔액

이유는 간단하다. 언리키 여사는 시퀀스 리스크에 발목이 잡힌 것이다.
다. 수익률의 순서가 좋지 못했다.

첫 10년에 언리키 여사는 연간 -3.28%의 수익률을 얻은 반면 러키 여사는 9.82%의 연간 수익률을 올렸다. 언리키 여사의 포트폴리오가 두 번째 10년과 세 번째 10년에 각각 연 7.04%와 10.48%의 괜찮은 수익률을 얻었다 한들 이는 중요하지 않다. 이미 피해를 본 것이다.

그래서 무엇을 해야 하는가?

은퇴 기간 동안 가장 주요한 투자 리스크는 변동성이 아니라 시퀀스 리스크다.

포트폴리오의 관점에서 많은 자산 운용사들이 잘못된 행동을 취하고 있었던 것이다. 은퇴소득에서 변동성을 관리하는 솔루션은 도움이 되지 않을 것이다. 사실 변동성을 제거하는 방식은 매우 위험한 결과를 초래할 수 있다. 이러한 상품들이 통상 부과하는 높은 수수료 영향까지 더하면 이는 시퀀스 리스크를 줄이기는커녕 증폭시킬 수 있다.

변동성을 통제하는 것이 반드시 시퀀스 리스크를 통제하는 것은 아니다. 시퀀스 리스크는 변동성에 의해서가 아니라 포트폴리오에서 인출이 발생하면서 악화되기 때문이다.

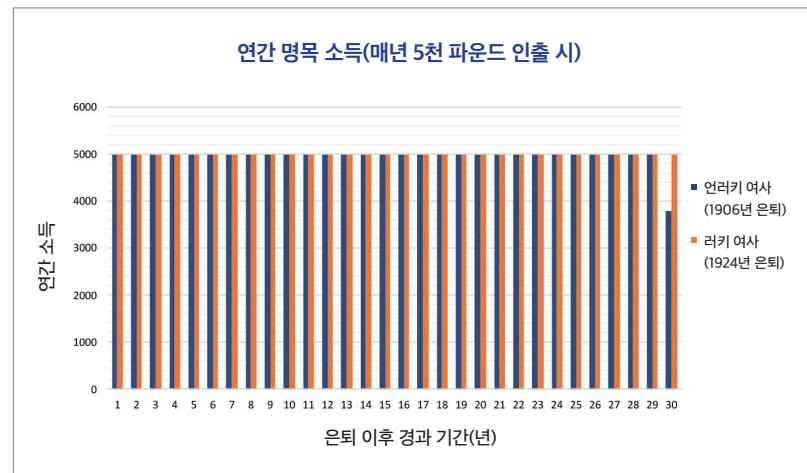


그림 16. 포트폴리오에서 매년 5천 파운드 인출 시

자연 수익률: 완전히 정신 나간 은퇴소득 전략

종종 이런 질문을 받는다. “자연 수익률natural yield[•]에 기대서 필요한 만큼의 은퇴소득을 충족하는 것은 매우 현실적인 방법 아닌가요?”

이 같은 주장의 근거는, 포트폴리오에서 발생하는 자연 인컴natural income에 의존하면 원금을 인출하거나 펀드를 매도하는 것을 피할 수 있기 때문에 결과적으로 시퀀스 리스크에서도 벗어날 수 있다는 것이다.

자연 수익률 접근법은 총수익total return 접근법과 대조된다. 총수익 접근법은 자본 성장과 배당금에서 소득을 지속 가능하게 이끌어내는 방식이다. 일부 자산운용사들은 은퇴자들에게 안정적인 자연 수익률을 약속한다. 따라서 금융 소비자를 대상으로 하는 언론에 이 같은 접근법을 다룬 기사가 넘쳐나는 것은 놀랄 일이 아니다. 나의 친구 샘 브로드벡Sam Brodbeck은 텔레그래프Telegraph (영국 일간지)에 이 접근법을 다음과 같이 점잖게 요약했다.¹⁰ “이 접근법은 포트폴리오에서의 변동하는 자본 가치를 무시하고 자연 수익률만을 취하는 방식이다. 10만 파운드를 투자하면

자본 가치가 8만 파운드로 떨어질 수도, 12만 파운드까지 오를 수도 있다. 그러나 투자자들은 자본에 손을 대고 싶은 충동을 억제해야 한다.”

이 접근법은 여러 가지 이유에서 미친 것이다.

- 배당금과 채권 이자는 시간이 흐름에 따라 크게 요동친다. 따라서 자연 수익률에만 의존할 경우에는 은퇴자의 소득이 해마다 변한다. 소득이 급변한다면 예산 편성은 거의 불가능하다.

- 인플레이션을 감안하면 자연 인컴만으로는 은퇴자 대부분의 지출 패턴을 충족시키지 못할 가능성이 높다. 매우 부자인 경우는 예외이지만 말이다.

- ‘백분율’로 본 수익률은 안정적으로 보일 수 있다. 하지만 금액으로 본 소득은 축적해 놓은 자본에 연계되어 있으며, 이는 은퇴 기간 동안 언제나 변동한다.

- 자연 수익률 은퇴 전략을 옹호하는 이들은 이론을 뒷받침할 만한 경험적 증거를 거의 제공하지 못한다. 이들은 FTSE 100이나 FTSE All Share 지수의 수익률에 초점을 맞추지만 이는 잘못된 방식이다. 대부분의 은퇴자는 포트폴리오에 채권과 주식 모두 가지고 있을 가능성이 더 크다.

- 자연 수익률natural yield이란 자연 인컴natural income을 자산 대비 비율로 나타낸 것을 말한다. 이때 자연 인컴이란 채권의 이자, 주식의 배당금, 부동산 임대료와 같이 보유한 자산에서 발생하는 수익을 말한다.

테스트

자연 수익률 접근법을 따랐을 때 은퇴소득을 얼마나 확보할 수 있을지를 실증 자료를 기반으로 검토해 보려고 한다. 이번에는 1900년에서 2015년 까지의 BEGS^{Barclays Equity Gilt Study}(바클레이 주식 채권 연구 보고서)를 사용했다. 앞서 다른 연구를 위하여 이용했던 DMS 데이터베이스와 달리 본 보고서는 주식과 채권 수익의 원천을 자본 성장과 인컴 수익률로 나눠서 보여준다.

- 영국 주식과 영국 채권을 50 대 50으로 구성한 포트폴리오를 만들어 매년 리밸런싱하였다.
 - 1900년, 1905년, 1910년, 1915년 등에서부터 2005년, 2010년에 시작하는 은퇴 기간 동안 10만 파운드 포트폴리오로부터 나오는 자연 인컴을 살펴보았다. 이때 자연 인컴은 인플레이션이 조정된 실질 가치로 나타냈다. 2008년에 시작하는 은퇴 기간도 포함하여 총 24개의 시나리오를 경험하였다.
 - 주어진 자료를 기초로 은퇴 기간을 30년으로 설정했기 때문에 1985년 이후 은퇴한 사람들은 아직 30년을 다 채우지 못한 상태였다. 이러한 경우 2015년까지에 대한 결과만 제시하였다. 예를 들어 1990년에 은퇴한 경우 은퇴 기간은 2015년까지 25년이고 2000년에 은퇴한 경우는 15년밖에 되지 않는다.
 - 실질 자연 인컴은 매년 포트폴리오로부터 나오는 자연 인컴의 실질 가치이다. 주식이나 채권을 매각하지 않은 채 온전히 포트폴리오의 자연 배당금^{natural dividends} 및 채권 이자로만 은퇴소득을 마련하는 것으로 작업하였다.

결과

[그림 17]은 은퇴 이후 30년 동안(혹은 1985년 이후 은퇴한 경우 30년보다 적은 기간) 포트폴리오의 실질 자연 인컴을 보여준다.

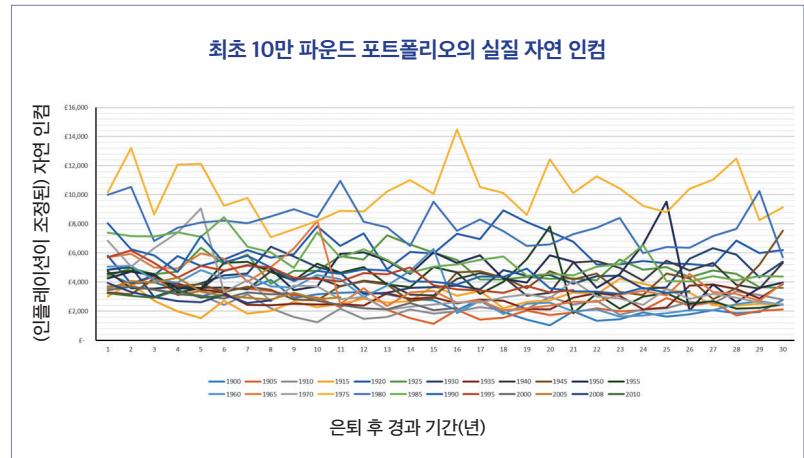


그림 17. 30년의 은퇴 기간이 시작된 연도별 10만 파운드 포트폴리오의 (인플레이션이 조정된) 실질 자연 인컴

이 차트를 보면 자연 인컴에만 의존하는 은퇴자의 경우 매년 눈에 띠는 소득 변동을 경험하게 된다.

예를 들어 1900년에 은퇴한 그룹의 경우 처음엔 4,550파운드의 자연 인컴으로 시작했다. 은퇴 후 2년이면 인플레이션이 조정된 소득이 3,897파운드로 떨어지고 5년이 지나면 3,005파운드로 떨어졌다. 그러나 문제는 이제 시작이다. 20년이 되는 해에는 실질 소득이 1,024파운드로 떨어졌다!

이처럼 변동성이 큰 소득 수준을 받아들일 수 있는 사람이 얼마나 있을지 모르겠다.

[그림 18]에서 전체 은퇴 기간에 걸친 첫해의 자연 인컴과 최하, 평균, 최고 실질 소득을 볼 수 있다. 또한 소득 변동성을 백분율로 볼 수 있다. 이는 각 은퇴 기간 동안 평균 소득의 표준 편차이다.

자연 인컴으로 생활하는 은퇴자는 적당한 소득으로 은퇴를 시작할 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다. 그러나 소득이 매년 요요처럼 오르락내리락할 수 있다는 것을 예상해야 한다. 여기에 인플레이션 효과까지 더하면 이 요요 현상(소득 변동성)은 대부분의 사람들이 받아들이기 어려운 수준일 것이다.

고수의 쫓아가기

물론 자연 수익률 접근법을 옹호하는 이들은 자연 수익률 포트폴리오가 주식, 상업용 부동산, 리츠, 하이일드 채권 같은 고수익 자산에 특히 큰 비중을 두니 괜찮다고 항변한다. 뱅가드 Vanguard에서 발표한 논문¹¹은 이러한 주장을 더니 문제점을 파헤쳐 준다. 그중 다음과 같은 주요 문제점을 짚어주고 싶다.

a) 상업용 부동산/리츠, 주식 및 하이일드 채권은 특히 시장 상황이 어

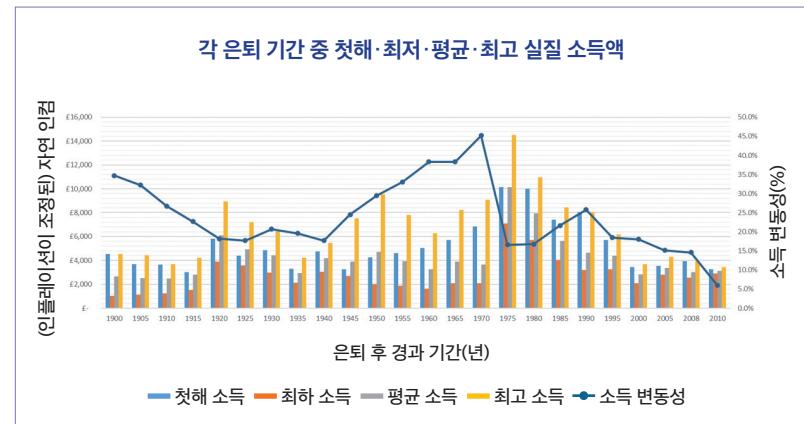


그림 18. 각 은퇴 연도별 30년 은퇴 기간 동안 첫해, 최하, 평균, 최고 실질 자연 인컴

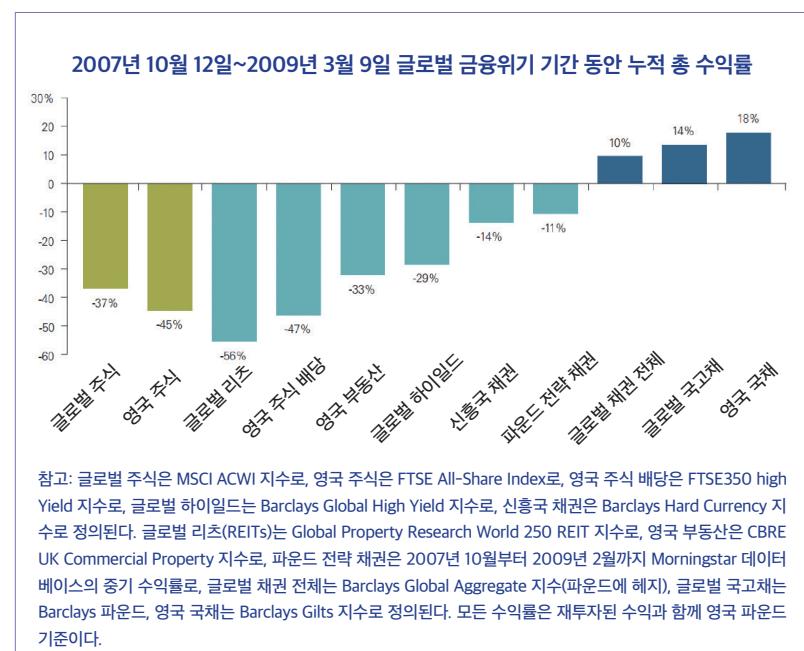


그림 19. 글로벌 금융위기(2007년 10월 12일~2009년 3월 9일) 동안 누적 총 수익률

려울수록 막대한 손실이 발생한다. 앞서 언급한 뱅가드의 논문에서 가져온 자료([그림 19])를 보면 2008년도 금융위기 때의 고수익 자산군을 포함한 주요 자산군의 전체 수익을 볼 수 있는데 인컴형 자산군이 엄청난 손실을 경험했다.

b) 고수익 자산군의 비중을 높이면 필연적으로 리스크의 집중도는 증가되고 포트폴리오 다양성은 감소된다.

c) 고배당 주식이 장기적으로는 더 좋은 성과를 낸다는 실증적인 증거가 있다. 이것은 ‘가치 프리미엄value premium’이라고 알려져 있다. 그러나 고배당 주식이 장기적으로 좋은 성과가 있는 것처럼 보이는 것은 주가 배당 비율price-to-dividend ratio이 낮은 것이 원인일 수 있다. 보다 직접적으로 말하면, 배당을 많이 주기 때문이 아니라 주가가 낮은 상태였기 때문에 고배당 주식의 성과가 장기적으로 더 좋게 나타난다는 것이다. 다행히 가치 프리미엄을 측정하는 방법으로 주가 배당 비율보다 더 좋은 것이 있다. 주가 수익 비율price-to-earning ratio 또는 주가 순자산 비율price-to-book ratio을 이용하는 방법이 가치 프리미엄을 포착하는 데 훨씬 더 효율적이다.

d) 이 전략은 고수익yield 주식과 채권을 고르는 관리자의 능력에 전적으로 의존해야 한다. 따라서 행운이 필요하다.

은퇴소득 전략으로 자연 수익률 접근법을 택하는 것은 다른 안정적인 수입원이 있는 매우 부유한 은퇴자들 외에 대부분의 사람들에게는 미친 짓이라고 강조하고 싶다.

현금은 쓰레기다

은퇴 포트폴리오에서 시퀀스 리스크를 관리할 때 재무설계사들이 사용하는 또 다른 방법은 현금을 보유하는 것이다. 이 전략은 일반적으로 1년에서 3년 동안 필요한 소득을 현금으로 보관하는 것이다. 이렇게 하면 은퇴자들은 시장이 장기간 하락하더라도 생활 유지를 위해 포트폴리오 보유 자산을 매각하지 않아도 된다.

여기서 몇 가지 의문점이 생긴다. 현금을 남겨놓지 않고 전부 투자된 포트폴리오에서 소득이 필요할 때마다 보유 자산을 매각하는 것보다 아예 일부를 현금으로 보유하는 전략이 정녕 포트폴리오의 수명을 더 늘려 준다는 말인가? 그리고 설계사마다 방식이 다를 텐데, 현금은 얼마나 비축해 둬야 한다는 말인가? 나는 지금까지 1년, 2년, 3년 심지어 5년 치 소득을 현금으로 비축해 둈 것도 본 적이 있다!

포트폴리오에 현금이 많이 남아 있으면 장기적으로 성과가 저하될 수 있다. 예를 들어 연 5%를 인출한다고 했을 때 2년 치 소득은 (인플레이션과 플랫폼 수수료, 자문료를 무시했을 때) 포트폴리오의 10%에 해당한다. 그 현금은 투자에 사용됐을 수도 있었다.

미국의 재무설계사 해롤드 에번스키Herold Evensky와 그의 파트너 디나

카츠Deena Katz는 아마도 가장 저명한 현금 흐름 비축 전략Cash Flow Reserve Strategy(에벤스키-카츠 현금 흐름 비축 전략)의 설계자일 것이다. 이들은 고객들과 이 전략을 활용해 왔고 오랫동안 이에 관한 글을 써왔다.

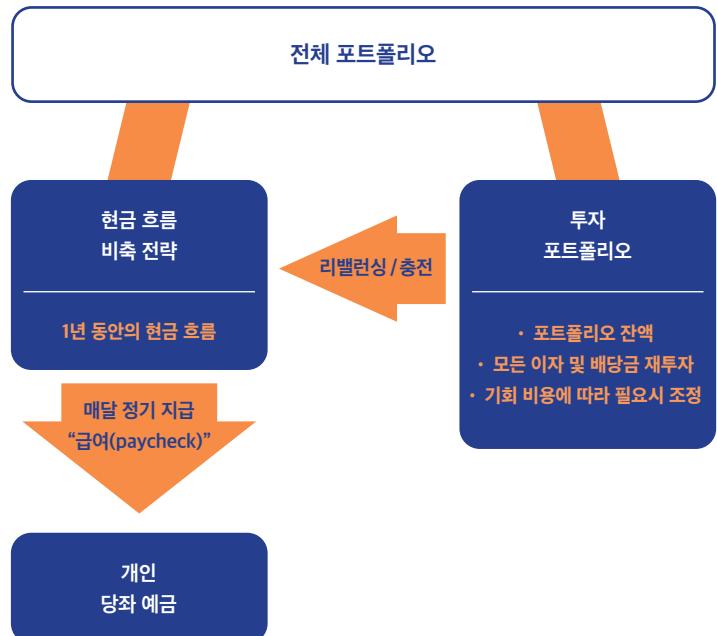


그림 20. 에벤스키-카츠 현금 흐름 비축 전략

현금 흐름 비축 전략은 실제로 어떻게 작동하는가?

‘은퇴 자금 인출 계획 시 현금 비축 전략의 이점The Benefits of a Cash Reserve Strategy in Retirement Distribution Planning’이라는 제목의 2013년 논문¹²에서,

에벤스키와 공동 저자들은 몬테 카를로 시뮬레이션^{*}을 활용하여 1년 치 현금 흐름을 비축하는 전략과 현금 비축 없이 주식 60/채권 40으로 전부 투자된 포트폴리오를 비교했다. 현금 흐름 비축 전략을 따를 때, 소득은 비축금에서 인출했고 비축금이 2개월 치 소득 아래로 떨어지면 포트폴리오의 자산 일부를 매각하여 보충했다. 60/40 포트폴리오의 경우 매년 리밸런싱되었고 소득은 매달 포트폴리오에서 직접 인출됐다.

4% 인출률을 기반으로 했을 때, ‘거래 비용과 세금이 없는 경우 현금 비축 없이 전부 투자된 포트폴리오가 현금 비축 전략보다 약간 더 유리하다’는 결과가 나왔다. 다만 소득을 인출하기 위해 매달 포트폴리오를 매각할 때 발생하는 거래 비용을 고려하면, 현금 비축 전략이 더 나은 성과를 냈았다. 그러나 더 나은 성과라는 것은 성공 확률^{**}의 약 5% 상승뿐이었다.

따라서 포트폴리오 매각에 따른 비용 및 세금 부담이 없다면 현금 비축 전략은 시퀀스 리스크의 영향을 줄이는 데 도움이 되지 않는다. 또한 대부분의 플랫폼에서 현금을 보유하면 플랫폼 수수료를 내야 하기 때문에 수익은 더 줄어든다. 이는 현금 비축의 유효성을 점점 더 낮춘다.

- 몬테 카를로 시뮬레이션Monte Carlo Simulation이란 실제 과거 데이터의 평균과 표준편차를 기초로 여러 시뮬레이션을 전개하는 방법이다. 보다 자세한 내용은 7장에 소개되어 있다.
- 은퇴소득 전략에서의 성공 확률이란 은퇴 기간 동안 은퇴 포트폴리오 자금이 고갈되지 않을 확률을 말한다.

이러한 발견은 월터 웨어헤이드 [Walter Woerheide](#)와 데이비드 나니기언 [David Nanigian](#)이 유사한 방식으로 좀 더 광범위하게 연구한 결과¹³와 일치

한다. 이 연구에서는 1년, 2년, 3년, 4년 치의 비축금을 활용할 때와 현금 비축 없이 전부 투자된 포트폴리오를 활용할 때 간의 성공 확률을 비교하기 위해 다양한 자산 배분 비율과 인출률을 전제로 놓고 83년 동안의 과거 데이터를 사용했다.

그리고 현금 흐름 비축 포트폴리오에서 수익이 좋을 경우에는 수익이 난 자산 일부를 매각해서 인출하고 나쁠 때는 보유한 비축금에서 인출하는 것으로 가정했다.

약 80%의 시나리오에서 현금 비축 없이 전부 투자된 포트폴리오가 현금 비축 포트폴리오보다 더 좋다는 압도적인 결과를 낳았다.

이러한 연구 결과는 현금 흐름 비축 전략이 시퀀스 리스크를 줄이는 데 도움이 되지 않는다는 것을 시사한다. 현금 비축 없이 전부 투자된 포트폴리오와 비교했을 때 현금 비축 전략은 최선의 방법이 아니다. 그 이유는 명확하다. 시장은 하락하기보다 상승하는 경향이 있으므로 변동성을 완벽하게 피하려 하거나 지나치게 보수적인 태도를 취하는 것은 수익률을 높이는 데 도움이 되지 않는다. 한편 일관된 리밸런싱 전략하에서 자산 배분 비율에 맞춰 각 자산군에서 돈을 인출한다고 전제하면 어떠한 경우에도 수익이 더 많은 자산군에서 더 많은 돈이 인출된다.

시퀀스 리스크 vs. 바보 리스크

현금 비축 전략은 시퀀스 리스크를 경감시키는 데 도움이 되지 않지만 바보 리스크를 줄이는 데는 매우 효과적일 수도 있다. 시장 위기로 패닉에 빠졌을 때 은퇴자들이 편향된 인지 및 행동에 빠지지 않도록 현금 비축 전략이 도울 수 있다는 사실에 이의를 제기하긴 어렵다.

6개월에서 12개월 치 소득을 항상 현금으로 보유하고 있어서 시장의 변덕에 얹매이지 않아도 된다는 것을 인지하는 것은 시장 하락기에도 밤에 잠이 잘 오도록 돋는 효과적인 ‘프레이밍’이자 ‘심리적 회계[•]’ 기법이다.

월스트리트 저널 [Wall Street Journal](#) 칼럼니스트인 제이슨 츠바이크 [Jason Zweig](#)의 말을 인용하면, 시장이 하락할 때 “용기는 있으나 현금이 부족한 투자자는 현금은 있으나 용기가 없는 투자자와 마찬가지로 무력”하다.

그러나 주식에 적은 양을 배분하는 것은 언제나 포트폴리오의 수명을 단축시키므로 지나치게 보수적이지 않아야 한다. 1년 치 이상의 소득을

- 심리적 회계^{mental accounting}란 행동경제학에서 나온 개념으로, 사람은 예산을 항목별로 엄격하게 구분해 사용한다는 것이다. 예컨대 예산을 의료비, 식료품비, 휴가비 등으로 구분했을 때, 휴가비가 부족하면 다른 항목에서 충당하는 것이 아니라 대출 등을 통해 마련하는 등 한 항목 내에서 해결하려는 심리적인 경향이 있다는 것이다.

현금으로 보유하는 것은 장점보다 단점이 더 많다. 그리고 놓칠 수 있는 수익이 너무 크다.

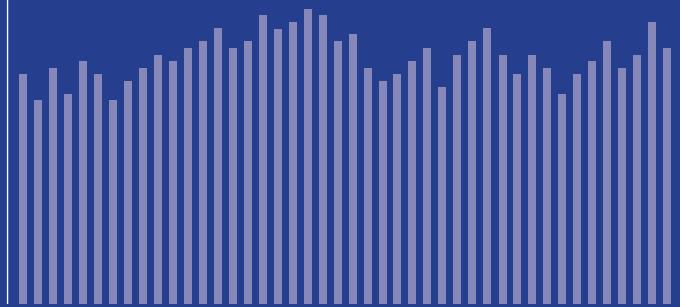
다만 주식이 아니라 채권에 배분된 비율 중 일부를 비축금에 할애하면 현금 비축에 따른 단점을 어느 정도 상쇄시킬 수 있다. 한 은퇴자가 주식 60/채권 40 포트폴리오로 투자한다고 가정해 보자. 만약 그가 10만 파운드의 포트폴리오에서 5%를 현금 보유하고 나머지 9만 5천 파운드를 60/40 포트폴리오에 투자한다면, 주식에 대한 전체 비중은 57%가 된다. 이렇게 하는 대신 주식 60/채권 35/현금 5로 배분하는 것을 고려하길 바란다. 웨어헤이드와 나니기언의 연구에 따르면 채권에 할당된 비율의 일부를 비축금에 할애하면 실질적인 피해가 발생하지 않는다(큰 이득을 얻지는 못한다 하더라도 말이다). 다시 말해 현금 흐름 비축 전략을 실행해서 얻게 되는 단점은 무시해도 될 정도이다.

또 비축금을 얼마나 자주 보충할 것인지를 신중하게 생각하는 것이 중요하다. 처음에 1년 치 소득을 비축해 놓은 상태에서 보충 주기를 1년이 아닌 6개월로 한다면 적어도 6개월 치 이상의 소득은 투자되지 못한 채 항상 비축금에 머물러 있을 수밖에 없다.

참고 자료

9. Kenigsberg M, Mazumdar P and Feinschreiber S (2014): Return Sequence and Volatility: Their Impact on Sustainable Withdrawal Rates. *The Journal of Retirement* 2014; 2: 81. Sam Brodbeck (October, 2016) ‘Can I live off the natural yield of my portfolio?’
10. <http://www.telegraph.co.uk/investing/funds/can-i-live-off-the-natural-yield-of-my-portfolio/>
11. Schlanger T., Jaconetti C., Westaway P., Daga A., (2016): Total-return investing: An enduring solution for low yields. Vanguard Research
12. Pfeiffer, Shaun, John Salter, and Harold Evensky. 2013. “The Benefits of a Cash Reserve Strategy in Retirement Distribution Planning.” *Journal of Financial Planning* 26 (9): 49–55.
13. Woerheide, Walter, and David Nanigian, 2012. “Sustainable Withdrawal Rates: The Historical Evidence on Buffer Zone Strategies.” *Journal of Financial Planning* 25 (5): 46–52. <https://ssrn.com/abstract=1969021> 또는 <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1969021>에서 확인 가능하다.

안전 인출률:
얼마나 안전한가?



포트폴리오의 시퀀스 리스크를 관리하는 핵심 구조는 윌리엄 벤젠이 만들었다. 벤젠은 엔지니어로 일했다가 재무상담사로 전직했다. 1994년 그가 발표한 논문은 은퇴소득설계에 관한 논의에 변화를 야기했다. 이 논문은 동료들에 의해 검토되었고 학계 및 실무자 모두 이를 참조하였다.

슬프게도 안전 인출률 *safe withdrawal rate*이라는 구조는 잘못 해석되고 너무 자주 잘못 인용되고 있다. 벤젠이 누군가 쓴 말도 안 되는 내용을 읽는다면 당황했을 것이다.

벤젠의 접근법은 어떻게 지출을 유지할 것인지 알아보는 것이다. 그는 단순히 평균 수익률을 보는 것이 아니라 실제 과거의 시장 수익률 시퀀스를 조사했다. 그는 안전 인출률이라는 개념을 만들었는데 앞서 1장에서 정의했듯 안전 인출률이란 최초의 은퇴 자금에 대해 그해 인출한 금액의 비율을 뜻하며 이후에는 매년 인플레이션에 맞춰 금액을 조정해 인출하

는 방식이다. 안전 인출률은 100년이 넘는 지난 역사상 그 어떤 시기에서도 살아남았다. 인출률은 오직 은퇴 첫해 자본과 관련되어 있다는 점을 이해하는 것이 중요하다. 예를 들어 10만 파운드 포트폴리오에서 인출률이 4%라면 첫해에 4천 파운드의 소득을 인출한다는 의미이다. 이후 인출 금액은 남아 있는 포트폴리오의 가치와 상관없이 첫해 인출한 4천 파운드를 기준으로 매년 인플레이션에 따라 늘리거나 줄인다.

안전 인출률은 지난 100년의 역사 중 가장 심각하게 안 좋았던 경제 및 시장 상황을 기초로 한 것이다. 안전 인출률은 이와 같은 극한의 조건에서도 살아남을 수 있도록 설계되었다.

벤젠의 접근법을 영국에 적용해 보면 안전 인출률은 3.1%로 나온다. 이는 1900년에 은퇴하여 30년 동안 은퇴 기간을 지낸 사람을 기초로 한 것이다. 그러나 1901년, 1902년, 1903년, 1936년, 1947년에 은퇴한 경우

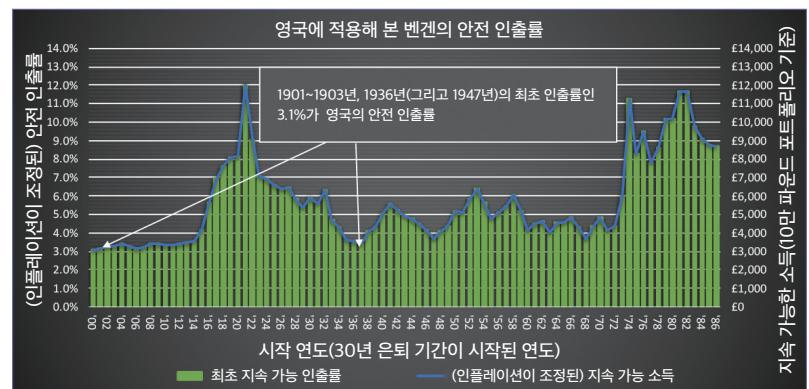


그림 21. 영국 주식 및 채권에 투자한 벤젠의 안전 인출률

를 기초로 했을 때도 같은 결과가 나온다.

벤젠의 안전 인출률 구조에서 중요한 사실들은 아래와 같다.

1. 안전 인출률은 최악의 역사적 시나리오를 기반으로 한다.

이를 시각화해 보는 한 가지 방법은 1900~1929년부터 1986~2016년까지 각각의 30년 구간이 끝났을 때 3.1%의 안전 인출률을 적용한 10만 파운드 포트폴리오의 잔액을 살펴보는 것이다. [그림 22]에서는 87개의 각 30년 시나리오의 연말 잔액을 볼 수 있다. 30년이 끝났을 때 가장 적은 잔액이 남는 최악의 시나리오는 빨간색으로 강조되어 있다.

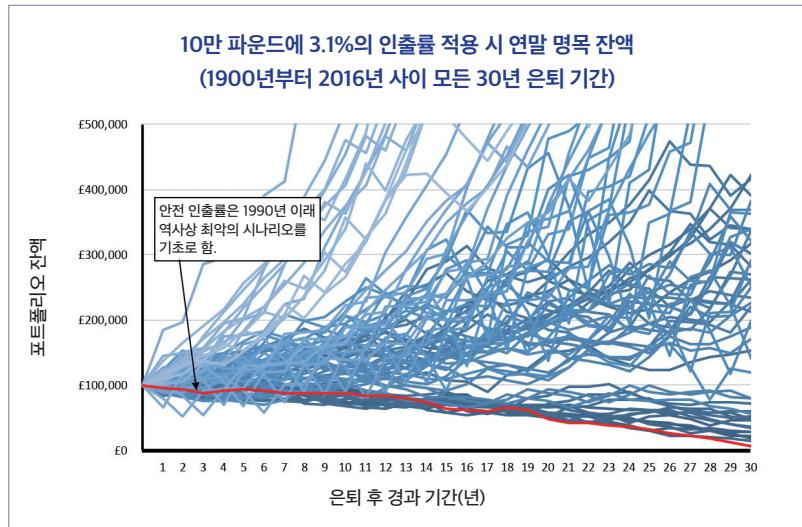


그림 22. 영국 주식과 채권을 50 대 50으로 구성한 포트폴리오를 안전 인출률로 운영 시의 연말 명목 잔액

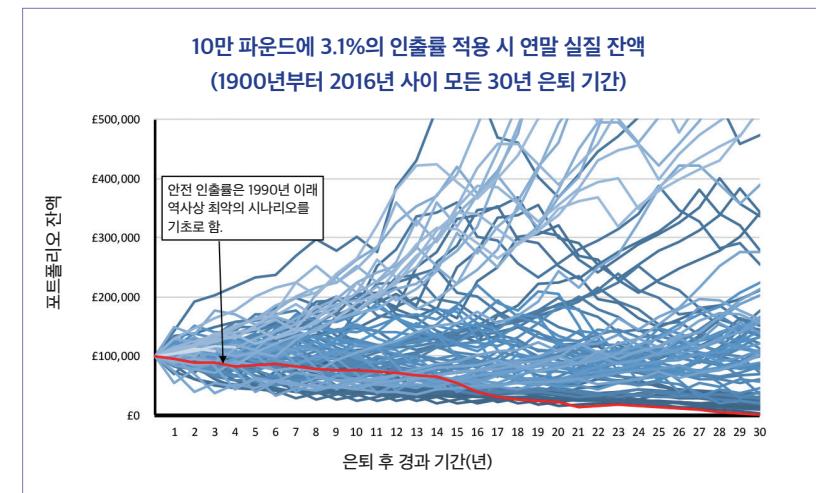


그림 23. 영국 주식과 채권을 50 대 50으로 구성한 포트폴리오를 안전 인출률로 운영 시의 (인플레이션이 조정된) 연말 실질 잔액

30년 시나리오 중 80%(87개 중 68개)에서 은퇴자가 안전 인출률을 사용했다면 은퇴한 해보다 30년 기간이 끝났을 때에 더 많은 자본(명목 금액 기준)을 갖게 되는 것으로 나타났다. 이는 안전 인출률의 우려스러운 특징을 드러낸다. 바로 안전 인출률이 가장 최악의 시장 상황에서 살아남는 것을 기준으로 설계되었다는 것이다. 이는 자본시장에서 얻을 수 있는 가장 안전한 것이나 마찬가지다. 다른 대안은 지출을 줄이거나 더 빨리 죽는 것뿐이다!

2. 인플레이션이 조정된 소득이다.

벤젠의 안전 인출률 구조에서 가장 중요한 (그러나 종종 잊어버리는) 사실

은 안전 인출률은 은퇴 첫해 포트폴리오 자금에 대한 백분율로 정의된다 는 점이다. 그다음 인출액은 해당 연도의 잔액과 상관없이 인플레이션에 따라 조정된다. 따라서 매해 각 연도의 인출률은 잔액 및 인출액에 따라 매번 변동된다. 그러나 매해 인출하는 금액을 인플레이션 반영한 실질 가치로 나타내면 첫해 인출한 소득과 동일한 금액으로 나타난다.

벤젠의 접근법은 많은 사람들이 흔히 잘못 알고 있는 개념과 완전 반대되는 것이다. 사람들은 매년 포트폴리오 잔액에서 일정 비율만큼을 인출하는 것이라고 생각한다. 그러나 이렇게 하면 매년 실질 소득이 엄청나게 변동되므로 예산 계획을 짜는 것이 거의 불가능해진다. 예를 들어 10만 파운드의 포트폴리오에서 4%를 인출하면 4천 파운드의 소득을 가지게 된다. 2년 차 포트폴리오 가치가 9만 파운드로 떨어지게 되면 포트폴리오의 4%는 3,600파운드가 된다. 만약 포트폴리오가 3년째에 회복되어 11만 파운드의 가치를 가지게 되면 이제 4,400파운드의 소득을 얻게 된다. 물론 이는 인플레이션 수준에 맞거나 맞지 못한 액수일 수도 있다.

벤젠의 접근법은 소득이 요요처럼 오르락내리락하는 것을 방지한다. 이것이 벤젠이 안전 인출률을 첫해의 인출 금액과 포트폴리오 자금에 연동시켜 정의한 이유이다. 벤젠의 안전 인출률은 은퇴 기간 전체에 걸쳐 인플레이션이 조정된 동일한 금액의 소득을 제공한다. (이것이 적절한지 여부는 뒤에서 논의하도록 하겠다.)

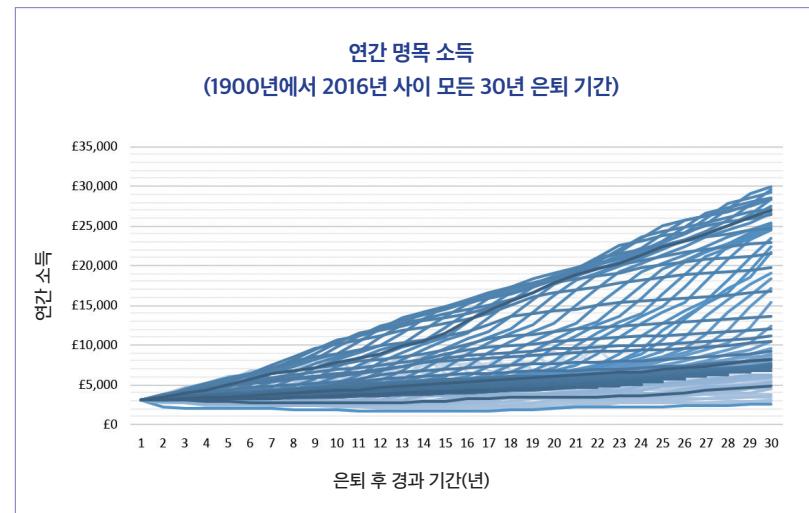


그림 24. 영국 주식과 채권을 50 대 50으로 구성한 포트폴리오를 안전 인출률로 운영 시의 연간 명목 소득

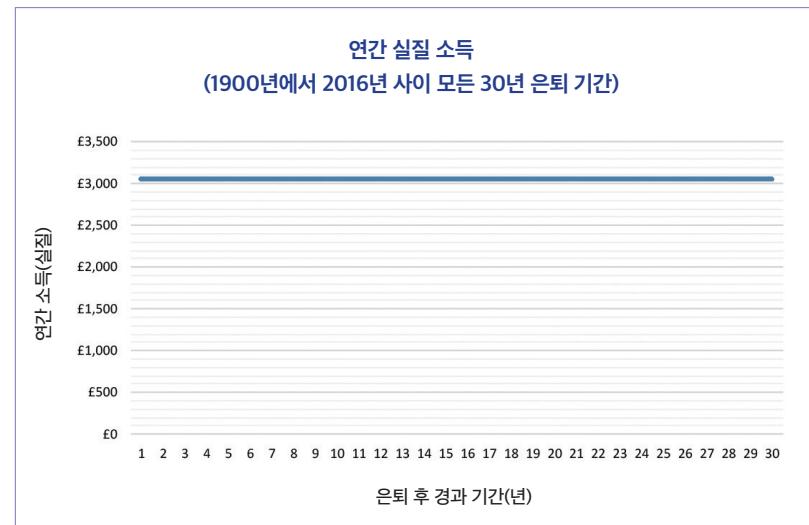


그림 25. 영국 주식과 채권을 50 대 50으로 구성한 포트폴리오를 안전 인출률로 운영 시의 실질 연간 소득

[그림 24]와 [그림 25]는 30년의 은퇴 기간별로 벤젠의 안전 인출률을 따른 연간 명목 소득과 실질 소득을 보여준다.

[그림 25]는 모든 과거 시나리오에 대한 인플레이션 조정된 실질 소득을 보여주는데, 이건 실수로 잘못 그려진 그림이 아니다. 정말로 쭉 한 줄로 나온다! 이는 벤젠의 안전 인출률의 목적이 은퇴 기간 동안 최초의 소득을 일정하게 유지하는 것이기 때문이다.

3. 자주 인용되는 ‘4% 법칙’은 미국 투자자를 염두에 두고 만들어진 것으로 영국(또는 그 외 어떤 나라)에서도 맹목적으로 적용해서는 안 된다.

웨이드 포 교수가 만든 [그림 26]에서 볼 수 있듯 영국의 안전 인출률은 미국보다 낮다. 이는 미국 시장이 영국 시장보다 더 탄탄하기 때문이다. 역사적으로 영국보다 미국의 주식 및 채권 장기 수익률이 더 높다. 미국 주식의 실질 수익은 영국보다 평균 1% 높다. 미국 채권 시장은 영국보다 실질 수익이 평균 0.5% 높다.



그림 26. 안전 인출률(영국 vs. 미국)

4. 인출률은 자산 배분 비율에 따라 달라진다.

벤젠이 안전 인출률을 연구했을 때 주식 50/채권 50 포트폴리오가 기준이었다. 벤젠은 은퇴 포트폴리오의 주식 비중은 50%에서 75% 사이여야 한다고 주장했다.

자산 배분은 은퇴자들이 안전 인출률을 결정하는 데 있어 중요한 역할을 한다. 일반적으로 주식에 더 많이 배분하는 것이 안전 인출률을 더 높여준다고 생각한다. 그러나 은퇴자의 리스크 선호도에 중점을 두고 자산 배분을 결정해야 한다.

이 주제는 후에 다루도록 하겠다.

5. 안전 인출률은 투자 수수료와 상품 수수료를 감안하여 조정해야 한다.

수수료를 차감하여 안전 인출률을 조정할 때 수수료를 그대로를 반영하진 않는다. 즉 수수료가 1%일 때 반드시 안전 인출률을 1% 줄여야 하는 것이 아니다.

[그림 27]은 수수료 1%가 영국 주식 50/영국 채권 50 포트폴리오의 안전 인출률을 3.1%에서 2.6%로 낮춘다는 것을 보여준다. 0.5%가 낮아진다.

내 연구 결과는 고든 B. 파이[Gordon B. Pye]의 2001년 연구¹⁴와 마이클 키치스[Michael Kitces]의 2010년 연구 결과¹⁵와 비슷한데, 이들은 수수료가 1% 붙을 때 안전 인출률을 0.45%씩 감소시킨다고 하였다.

처음에는 이상하게 들릴 수 있겠으나 생각해 보면 이해가 될 것이다. 안전 인출률은 첫해의 포트폴리오 잔액을 기준으로 한 것이고, 수수료는 매년 포트폴리오의 잔액을 기준으로 한다.

인출 금액이 해를 거듭할수록 인플레이션에 따라 늘어나므로 그만큼 포트폴리오 잔액도 (적어도 시장이 좋지 않은 상황에선) 시간에 따라 줄어든다. 수수료는 포트폴리오 잔액에 비례해 공제되는 것이기 때문에, 포트폴리오 자금이 소진될수록 실제 공제되는 수수료 금액은 자연스럽게 하향 조정된다.

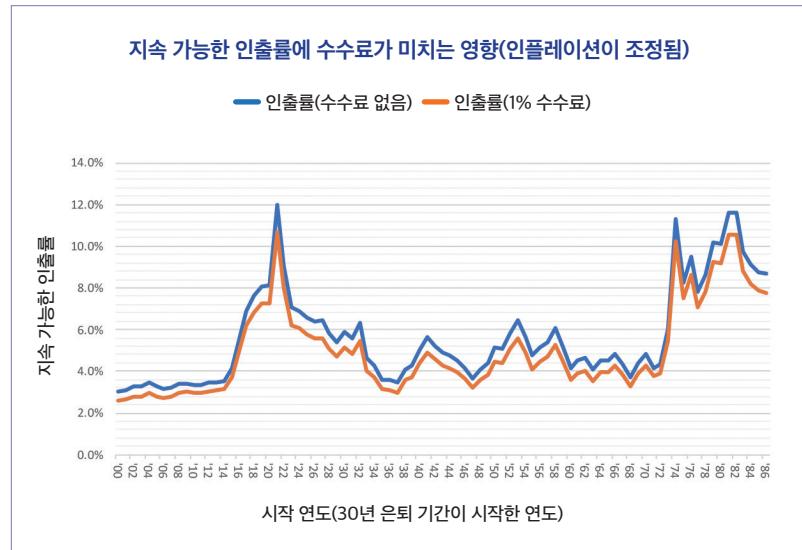


그림 27. 인플레이션이 조정된 지속 가능한 인출률에 수수료가 미치는 영향

6. 벤젠파의 안전 인출률은 포트폴리오 잔액에 관계없이 인출액을 매년 (높아지거나 낮아지는) 인플레이션에 맞춰 조정하는 것을 기반으로 작동된다.

인출 금액을 인플레이션에 맞춰 조정하려 하지 않는 은퇴자들은 더 높은 인출률을 즐길 수 있다. 못해도 은퇴 초기에는 그렇다. (이와 관련한 논의는 다음 장에서 하겠다.)

안전 인출률은 은퇴소득을 인출할 때 리스크를 고려하도록 하는 체계이다. 몇몇 사람들이 생각하는 것처럼 한 번 설정하고 나서 잊어도 되는 접근법이 아니다. 여기에서 핵심은 정확한 인출률에 집착하는 것이 아니라 그 체계 및 역할을 이해하는 것이다.

안전 인출률의 최대 약점은 사람들이 은퇴 기간 내내 실질 지출을 동일한 수준으로 유지할 것이라는 가정이다. 이는 은퇴자들이 해마다 인플레이션에 따라 자신의 인출 금액을 늘려서 종국에는 포트폴리오를 모두 소진하는, 마치 포트폴리오를 가지고 치킨 게임을 한다고 가정한 셈이다. 그러나 은퇴 후 실질 지출은 점차적으로 감소하는 경향이 있다.

또한 일관되게 인플레이션에 맞춰 인출 금액을 조정하는 것은 비효율적이다. 왜냐하면 안전 인출률은 시장 역사상 최악의 시나리오를 기초로 만든 것이기 때문이다. 안전 인출률을 따랐을 때, 과거 시나리오들 중 약 80%에서 은퇴했을 당시보다 30년의 은퇴기간이 끝난 뒤에 돈이 더 많이 남았다는 결과가 나온다. 이는 은퇴자들이 안전 인출률 때문에 유리한 시장 조건에서도 테이블 위에 돈을 남겨두었다는 것을 의미한다. 자신의 생

애동안 더 많을 돈을 쓸 수 있었는데도 말이다.

일부 사람들은 안전 인출률 방식을 수정하여 사용했다. 유리한 시장 상황을 누릴 수 있도록 인출률을 높이고 인출이 지속 가능할 수 있도록 보호 장치를 두었다. 이를 규칙 기반 인출 전략[rule-based withdrawal strategies]이라고 부른다. 이 전략들은 은퇴자들이 좀 더 높은 인출률로 시작하거나 은퇴 초기 수익률이 좋지 못하다면 지출을 점차 줄이는 식으로 조정하는 것을 허용한다. (알다시피 은퇴 후 첫 10년 동안의 수익률은 30년 은퇴 기간 전체 성과에 중대한 영향을 미친다.)

6장에서 이 전략의 세부 내용에 대해 다루도록 하겠다.

미래의 시장 상황이 안전 인출률을 망칠 수 있을까?

대답은 “예”이다. 발생 가능성은 있다. 그러나 상황이 매우 나빠야 한다.

안전 인출률을 만들어낸 시장 상황을 살펴보는 것이 좋겠다.

안전 인출률을 탄생시킨 시장 상황

영국의 안전 인출률은 1901년 또는 1937년에 인출을 시작하는 가상의 은퇴자를 기초로 만들어졌다. 과거 데이터 기반 모델링을 통해 영국의 115년 시장 역사 중 안전 인출률이 (수수료 고려 전) 3.1%보다 낮았던 4차의 특정 기간이 드러났다. 그 4번의 기간은 1900~1908년과 1936~1939년 사이에 30년의 은퇴 기간이 시작된 경우로 나타났다.

우선, 1937년에 은퇴했을 때의 시장 상황을 살펴보고자 한다. 그때 은퇴한 가상의 은퇴자를 ‘1937 여사’라고 하겠다.

1937 여사는 자신의 생애에서 가장 최악의 시기에 은퇴를 한다. 그때는 두 차례의 세계대전 사이에서 세계적으로 정치적 불안이 극도로 심각했던 시기였다.

영국 경제는 이미 1920년대부터 어려움을 겪고 있었고 제1차 세계대전 비용을 지불하기 위해 너무 많은 돈을 빌린 상황이었다.

그 와중에 1929년 대공황이 미국을 강타했고 곧 영국에도 영향을 미쳤다. 영국 주식 시장은 폭락했고 1931년까지 실업률은 기록적인 수준이었다. 영국 전체 실업률은 20%였지만 일부 지역은 60%까지 오르기도 했다. 영국이 수출에서 얻는 수입은 절반으로 줄어들었고 그 당시 정부는 1931년 금본위제에서 탈퇴할 수밖에 없었다. 이 기간 동안 영국의 국민소득 대비 부채 비율은 200%가 넘었다!

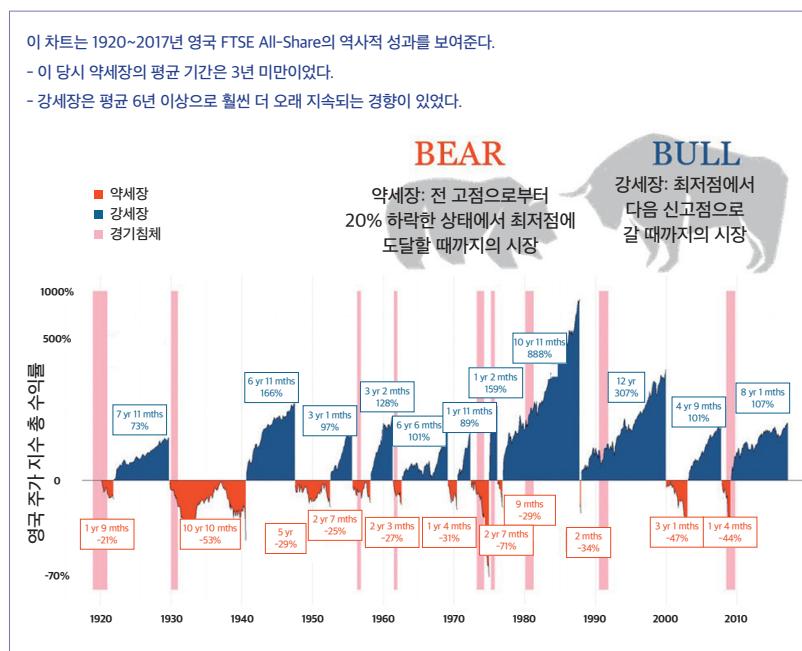


그림 28. 1920년 이래 영국 주식시장의 역사 - 강세장 및 악세장

대공황의 수렁에서 1932년 영국(및 프랑스)은 제1차 세계대전의 전쟁 채무, 소위 연합국 간 채무를 미국에 상환하지 못했다. 영국은 전쟁 채무의 상환을 그해 초에 있었던 독일의 배상금 지급 조기 중단과 연결시켜 종결했다. 독일이 진정한 채무 불이행자였던 상황에서 학계는 영국이 채무 불이행 한 것을 ‘용납할 수 있는 채무 불이행’이라고 불렀다. 이는 합의 없이 이루어졌다.¹⁶

미국 국무부의 역사편찬실 [Office of the Historian](#)은 이를 다음과 같이 기술하고 있다.

“1932년 11월 프랭클린 D. 루스벨트 [Franklin D. Roosevelt](#) 대통령 당선 후, 프랑스와 영국은 독일에 대한 배상금 청구를 최소하겠다는 로잔 회의 약속을 미국에 대한 전쟁 채무 변제와 연결시킴으로써 배상금과 전쟁 채무 간의 접점을 되살렸다. 당시 미국은 이 제안을 받아들이려 하지 않았다. 1933년 중반까지 핀란드를 제외한 모든 유럽의 채무국들은 미국의 차관에 대해 채무 불이행 상태였다.”¹⁷

영국 주식시장은 1930년대 중반부터 회복하기 시작했다. 그러나 1937 여사가 은퇴할 무렵 또 다른 경기 침체가 들이닥쳤다. 이는 또 다른 세계 대전의 위협으로 이어졌다. 1938년, 1937 여사가 은퇴한 지 1년이 될 무렵 네빌 체임벌린 [Nevil Chamberlain](#) 영국 총리는 뮌헨에서 아돌프 히틀러 [Adolf Hitler](#)를 만났고, 독일과의 전쟁은 피했다는 소식을 들고 고국으로 돌아왔다. 그러나 그다음 해, 독일은 폴란드를 침공했고 영국은 독일에 전쟁을

선포했다. 그렇게 제2차 세계대전이 발발했다.

따라서 1937 여사는 은퇴 후 처음 몇 년 동안 자신의 포트폴리오 가치가 엄청나게 하락하는 것을 지켜보았을 것이다. 1937년에 시작된 이 기간은 지난 115년 동안 영국 주식시장이 4년 연속 하락한 유일한 시기였다.

1936년 시장의 정점에서부터 1940년까지 FTSE 30 지수는 60% 이상 폭락했다. 그럼에도 1937 여사가 안전 인출률을 채택했다면 30년 은퇴 기간 동안 자금은 바닥나지 않았을 것이다.

이처럼 심각한 시장 상황에서 안전 인출률 구조가 만들어졌고 여기서 우리는 안전 인출률이 실패하려면 얼마나 나쁜 상황이 발생해야 하는지를 짐작할 수 있다.

닷컴버블 및 2008년 금융위기를 안전 인출률은 어떻게 견디었나?

안전 인출률이 또 다른 심각한 시장 상황을 어떻게 견뎠는지 살펴보는 것 역시 의미가 있다.

안전 인출률은 특히 닷컴버블 사태와 2008년 금융위기에서도 꽤 잘 버텼다.

2000년과 2008년에 은퇴한 사람들은 현재 기준으로 아직 30년의 은퇴 기간이 지나지 않았다. 그러나 1900년 또는 1937년에 은퇴한 사람들과 다양한 시점에서 포트폴리오 잔액 추이를 비교해 보는 것은 가능하다.

[그림 29]에서 볼 수 있는 것처럼, 2000년 닷컴버블 사태 또는 2008년

금융위기 당시에 은퇴했어도 당신의 포트폴리오는 1900년 또는 영국의 안전 인출률의 기준이 된 1937년에 은퇴했을 때보다 훨씬 더 나은 성과를 거두었을 것이다.

실제로 안전 인출률 구조를 채택한다면 2000년 또는 2008년에 은퇴한 경우 각각 은퇴한 지 6년 또는 15년이 지났을 때 1937년에 은퇴한 경우보다 계좌 잔고가 더 많을 것이다!

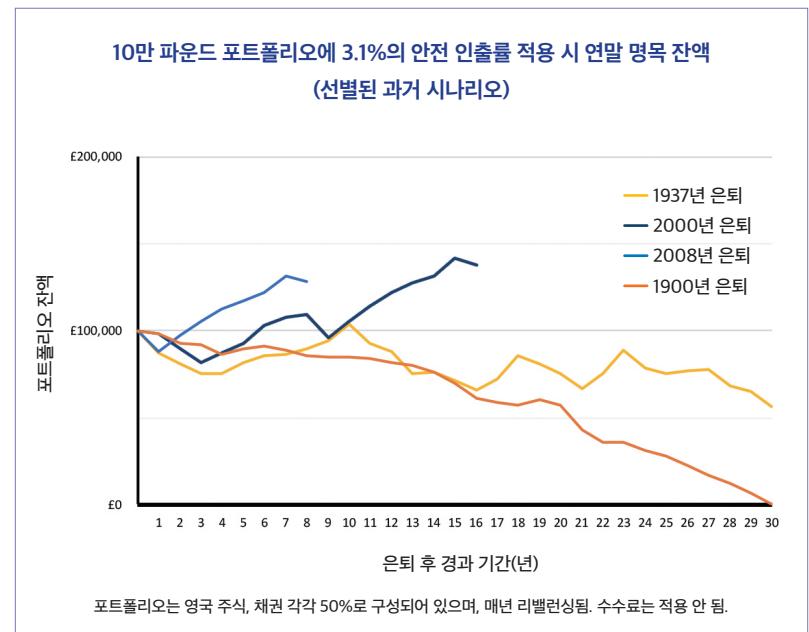


그림 29. 3.1%의 안전 인출률을 적용할 경우에 각기 다른 은퇴자들의 은퇴 기간 동안 포트폴리오 가치

다른 은퇴소득 상품들에 어떤 영향을 미치는가?

이러한 심각한 시장 상황이 연금보험이나 그 외 보증형 정기인출guaranteed draw-down[•] 같은 다른 은퇴소득 상품에 미칠 수 있는 잠재적 영향도 고려해 볼 가치가 있다.

안전 인출률 구조를 무너뜨릴 정도로 시장 상황이 나쁘면 연금 사업자까지 망할 수도 있다! 사람들은 종종 이 주장이 안전 인출률의 견고함을 뒷받침하기 위한 과장된 말이라고 한다. 그러나 불과 10년 전인 2008~2009년 금융위기 때 미국 정부는 AIG 및 여러 보험사/연금 제공 기관의 파산을 막기 위해 부실 자산 구제 프로그램TARP, Troubled Asset Relief Programme을 가동해야만 했다. 그러나 그 기간에 은퇴자들이 안전 인출률 구조를 채택했다면 지금까지 꽤 잘 지내고 있을 것이다.

안전 인출률 구조를 무너뜨릴 정도로 좋지 않은 경제 상황이라면 통합예금보험기구Financial Services Compensation Scheme도 아마 무너질 것이다. 1930년대의 경제 상황은 매우 나빠서 영국 정부가 미국에 상환해야 하는 연합국 간 전쟁 채무를 갚지 못했을 정도였다. 그러니 아무리 최악의 상황 이더라도 영국 정부가 통합예금보험기구를 지원하지 못하거나 연금 보유자를 보호하지 못하는 상황에 처하는 것까지 상상하기는 어렵다.

- 보증형 정기인출guaranteed drawdown은 영국의 은퇴소득 상품 중 하나로 상품에서 정한 최저 소득을 보증하는 연금 인출 상품이다.

통합예금보험기구는 비축금이 따로 없다. 대신 금융기관들이 의무적으로 납부하는 분담금에 의존한다. 2008년 금융위기 때 통합예금보험기구는 영국 재무부에서 204억 파운드를 차입하여 파산으로 위험에 처한 예금 가입자들을 지원했다.¹⁸ 만약 또다시 심각한 시장 침체가 올 경우, 현재의 통합예금보험기구가 지원자의 역할에 있어 더 잘 준비되어 있을 것이라고 믿을 이유는 없다.

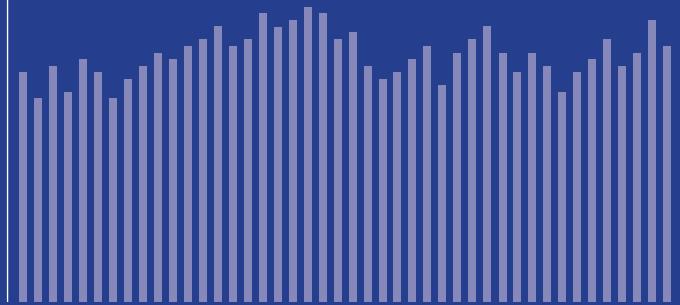
안전 인출률은 재무설계가 지금까지 고안한 것 중 가장 견고한 인출 체계이다. 고객들에게 지출을 줄이라고 말하거나……, 그냥 빨리 죽으라고 하는 것 말고 말이다!

마지막으로 안전 인출률은 단지 체계일 뿐이라는 것을 깨닫는 것이 중요하다. 안전 인출률은 조잡하지만 강력한 가이드다. 훌륭한 재무설계사라면 고객, 수수료, 자산 배분 등과 같은 필요조건을 기초로 이 체계를 활용할 줄 알아야 한다. 예를 들어 높은 인출률로 시작을 했다가도 시장 상황에 맞춰 유동적으로 인출률을 조정할 수 있어야 한다는 것이다.

참고 자료

14. Pye, Gordon B. "Adjusting Withdrawal Rates for Taxes and Expenses". *Journal of Financial Planning*, April 2001.
15. Kitces, Michael E. "Investment Costs, Taxes, and the Safe Withdrawal Rate". *The Kitces Report*, February 2010
16. Jim Leaviss (2010) What happened the last time the UK defaulted? <https://www.bondvigilantes.com/blog/2010/02/what-happened-the-last-time-the-uk-defaulted/>
17. The Dawes Plan, the Young Plan, German Reparations, and Inter-allied War Debts <https://history.state.gov/milestones/1921-1936/dawes>
18. Refinancing of loans for 2008/09 bank failures <http://www.fscs.org.uk/industry/news/2012/march/refinancing-of-loans-for-2008-0-v6tamywr/index.html>

U자형 은퇴 지출의 신화를 깨다



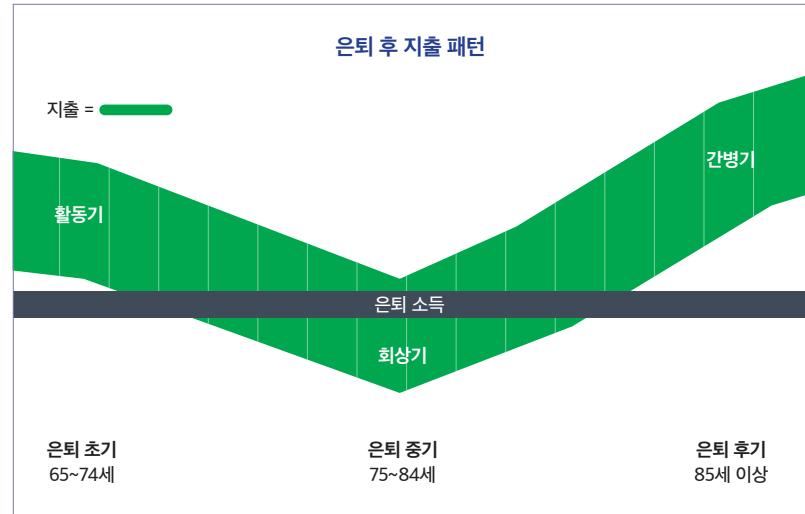


그림 30. U자형 은퇴 지출 패턴

금융 서비스 업계의 누군가가 은퇴 후의 지출 패턴은 U자형이라고 할 때
마다 1파운드씩 받았다면 나는 더 이상 일을 하지 않아도 될 것이다!

아마 당신도 U자 모양의 은퇴 후 지출 패턴의 그림을 본 적이 있을 것
이다. 일반적으로 사람들은 은퇴 초기에 활동을 많이 하고 새롭게 찾은 자
유를 누리고 싶어 하기 때문에 지출을 더 많이 할 것이라고 생각한다. 이
후 점차 활동이 줄어들면서 지출이 줄었다가 인생 후반기에 다다르면 간
병 비용으로 인해 지출이 급격히 증가할 것이라고 생각한다.

논리적인 듯하다. 그렇지 않은가?

그러나 문제는 U자형 은퇴 지출은 대부분 사람들에게 뻔뻔한, 근거 없
는 믿음에 지나지 않는다는 사실이다.

연구자들은 오랫동안 ‘저축 퍼즐saving puzzle’이라고 불리는 중요한 현
상을 규명해 왔다. 사람들은 은퇴 후에도 저축을 이어가고 나이가 들면서

오히려 저축액을 더 늘린다는 것이다!

영국 국제장수센터International Longevity Center의 세시라 브랜카티Cesira U. Brancati 박사와 연구팀은 생활비 및 식료품 지출 조사Living Costs and Food Survey와 영국노화종단연구English Longitudinal Study of Ageing, 이 두 가지에 대한 대규모 데이터를 분석했다. 이를 통해 고령층의 소득 및 지출 패턴에 대해 이해해 보고자 한 것이다. 연구 결과는 <은퇴 여정 이해하기: 기대와 현실Understanding Retirement Journeys: Expectations vs. Reality>¹⁹이라는 논문에 서 볼 수 있다. 연구에 따르면 U자형 은퇴 지출이란 존재하지 않는다.

“우리는, 은퇴 후 일반적 지출 형태가 U자형을 보이지 않는다는 것을 발견했다. 은퇴 초기 지출이 엄청나게 늘어나지도, 인생 후반기에 장기 간

병 비용 때문에 지출이 다시 급증하지도 않는다. 여기서 주의할 점은 본 연구의 데이터는 가구로만 한정되어 있으므로 자신의 남은 자산을 요양원에서 활동적으로 살아가는 데 사용하는 이들은 제외되어 있다. 그러나 다양한 연령대에서 가계 예산 중 간병 비용이 차지하는 비중이 얼마인지 를 조사해 볼 수는 있다. 자료를 분석한 결과, 80대 이상의 고령층에서조 차도 소수(6.4%)만이 장기 간병 비용에 돈을 쓰고 있었다. 이는 은퇴자의 U자형 지출이라는 표현이 잘못되었다는 말이 아니다. 단지 일반적이지는 않다는 것이다.”

연구에서 확인된 사실은 사람들은 나이가 들면 지출을 점차적으로 줄여 나간다는 것이다.

“가구주가 80세 이상인 가계는 50세인 가계보다 평균 43%(131파운드) 덜 지출한다. 가계 지출에 주택담보대출 상환액까지 포함하면 지출 감소세는 더 가팔라져 가구주가 80세 이상인 가계는 50세인 가계보다 56.4%(173파운드) 더 적게 지출한다. 실제로 우리 계산에 따르면 80세 이상이 되면 평균적으로 연간 약 5,870파운드를 절약한다.”

[그림 31]을 보면 일반적으로 지출이 65세부터 점차 줄어 80세가 되면 약 35%가 줄어든다.

50세 이상을 고소득층과 저소득층으로(즉, 소득이 중간값보다 높거나 낮은 사람으로) 분리해 봐도 이러한 경향은 대체로 일치한다. 사람은 나이가 들면서 지출을 점차적으로 줄여 나간다. 그러나 60세가 넘으면 고소

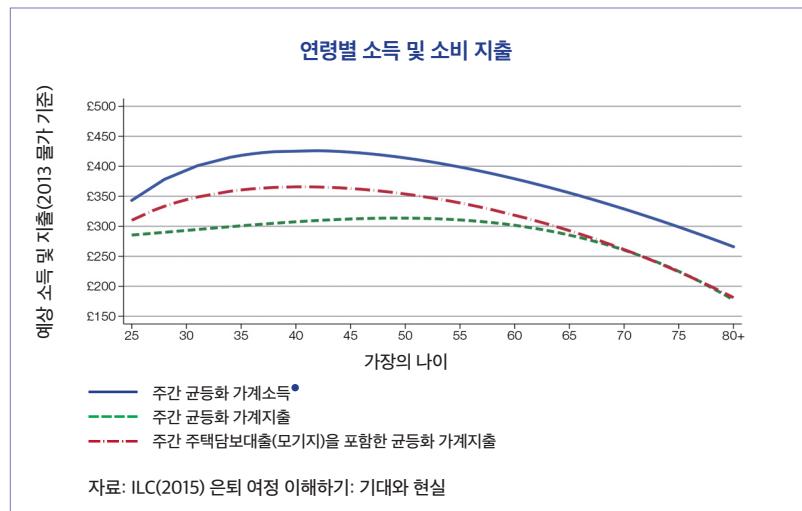


그림 31. 연령별 소득 및 소비 지출

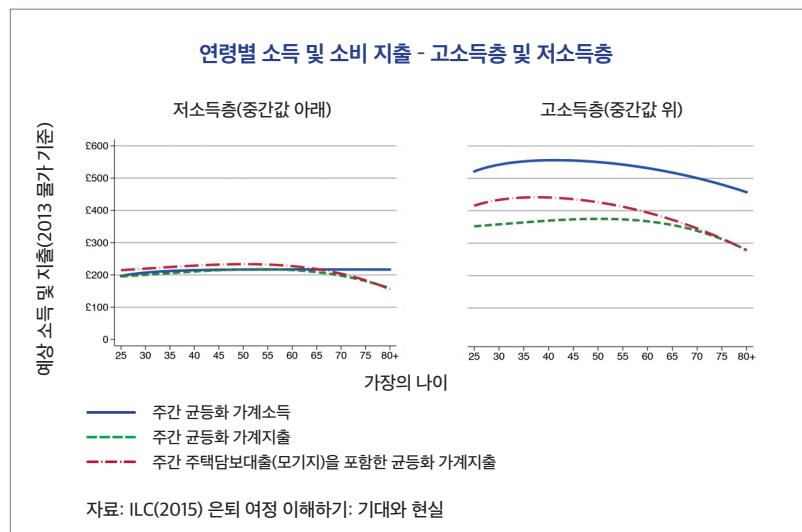


그림 32. 연령별 소득 및 소비 지출 - 고소득층 및 저소득층

- 균등화 가계소득 또는 균등화 가계지출은 가계마다 가구원 수가 다를 때 감안해 가계소득 또는 가계지출을 가구원 수의 제곱근으로 나누어 조정한 값이다.

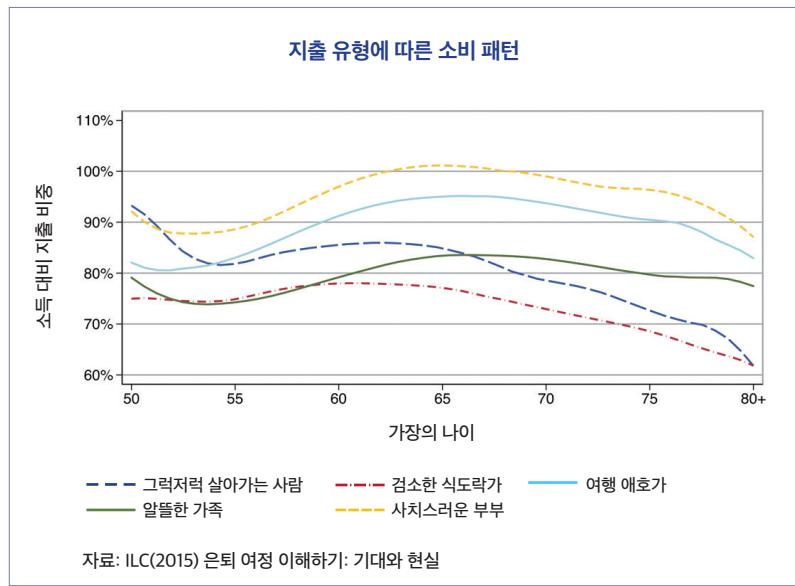


그림 33. 지출 유형에 따른 소비 패턴

득자가 저소득자보다 더 큰 폭으로 빠르게 지출을 줄인다. 저소득자는 평생 비슷한 지출 수준을 유지하다가 70세가 넘어서야 총지출을 줄이기 시작한다.

이 논문의 저자들은 소득 수준에 상관없이 고령층일수록 젊은 층보다 지출을 적게 한다는 결론을 내렸다. 이러한 경향은 지속적인 것이며 분석된 기간에만 나타났던 현상은 아니다.

“은퇴 후 지출은 상대적으로 높게 시작해서 낮게 끝난다. 이러한 경향은 고소득층과 저소득층 모두 동일하고 나이 외에 다른 요인을 포함시켜도 견고하게 나타난다. 이는 단순히 데이터가 수집된 기간 때문에 나타나

는 결과가 아니다.”

놀랍게도 이런 현상은 서로 다른 라이프스타일을 가진 사람들을 살펴보아도 대체로 일관적으로 나타난다. 논문 저자들은 심지어 전체 지출의 거의 40%를 여가를 위한 상품 및 서비스에 지출하는 ‘사치스러운 커플’ 조차도 은퇴 후 10년 정도는 소득보다 더 많이 지출하지만 은퇴 기간 전반에 걸쳐서는 자신들의 소득보다는 적게 지출한다는 사실을 지적한다. ‘그럭저럭 사는 가족’, ‘알뜰한 가족’, ‘검소한 식도락가’가 그러하듯이 말이다.

각기 다른 라이프스타일을 가졌더라도 모든 그룹이 인생 후반기에는 절약을 한다. 심지어 가장 소득이 낮은 ‘그럭저럭 사는’ 그룹조차도 75세 부터는 줄곧 절약을 하기 시작한다. 사람들이 인생의 끝자락을 향해 가면서 필수적이지 않은 물품에는 지출을 잘 하지 않기 때문이다.

이는 미국에서의 연구 결과²⁰와도 일치한다. 연구에 따르면 은퇴 기간에 걸쳐 지출액의 실질 가치는 연간 최소 1% 이상 감소하는 경향이 있다!

2015년 JP 모건 체이스JP Morgan Chase의 또 다른 연구²¹를 보면, 미국 고액 자산HNW, High-net Worth 가구도 나이가 들면서 지출을 줄이는 경향을 보인다. 물론 은퇴 후반기에 간병 비용이 증가하지만 그 금액이 다른 재량 지출 비용의 감소를 뒤집을 만큼 크지는 않다.

물론 많은 사람이 은퇴 후반기에 보살핌이 필요하지만 그것이 일반적인 것은 아니다. 영국 노인 복지 비영리 단체인 에이지 UKAge UK에서

2016년에 낸 다음의 자료²²를 보자.

- 영국 내 85세 이상 고령자 중 16%만이 요양원에서 생활한다.
- 요양원에 입원하여 사망할 때까지 기간의 중간값은 462일(15개월)

이다.

- 3년 이상 요양원에서 생활하는 사람은 약 27%이다.
- 약 30%의 사람들이 생애 마지막 해에 지역 당국이 자금을 지원해 주는 여러 형태의 사회 복지 서비스를 이용한다.

은퇴소득설계에서 요양 비용을 고려하는 것은 중요하지만 우리가 요양 비용을 실제 지불하게 될 상황에 처할 가능성은 상대적으로 낮다. 어떠한 경우라도 인생 후반기의 간병 비용을 자신의 재산으로 충당한다는 건

현실적인 쳐사이다. 하지만 이상적이라고 할 순 없겠지만, 현행 제도로 마련된 지역 당국의 사회복지 서비스가 최후의 수단으로 남아 있다.

그래서 무엇을 해야 하는가?

은퇴 지출 패턴에 대한 실증 데이터는 전체 은퇴 기간 동안 물가 상승에 맞춰 소득을 인출해야 한다는 가정을 지지하지 않는다. 이는 은퇴 포트폴리오에서 지속 가능한 인출액을 어떻게 계산해야 하는지에 있어서 중요한 의미를 시사한다.

이상적인 지속 가능 인출 전략이 되려면 일반적인 은퇴 지출 패턴을 따라야 한다. 즉 은퇴 초기에는 자금을 더 많이 인출하는 것을 허용하고 은퇴 기간 동안 이를 점진적으로 (적어도 실질 가치를) 감소시켜야 한다.

벤젠 안전 인출률의 최대 약점은 은퇴 전체 기간에 걸쳐 지출액의 실질 가치가 일정하다고 가정하는 것이다. 이는 실제 은퇴 지출 변화에 대한 연구 결과와 일치하지 않는 가정이다.

다행스럽게도 그 후 은퇴 지출의 변화를 반영하는 다양한 유연한 지출 전략이 개발되어 왔다.

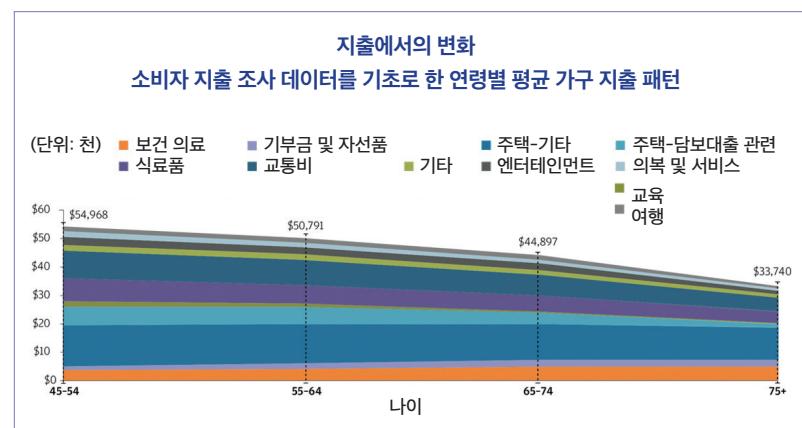


그림 34. 다양한 연령별 평균 지출 패턴(100만~200만 달러 자산을 보유한 JP 모건 체이스 이용자 가구)

참고 자료

19. ILC (2015) Understanding retirement journeys: expectations vs. reality.

International Longevity Centre

20. Blanchett, David, Estimating the True Cost of Retirement. Morningstar, 2013.

<https://www.morningstar.com/content/dam/marketing/shared/research/foundational/677785-EstimatingTrueCostRetirement.pdf>

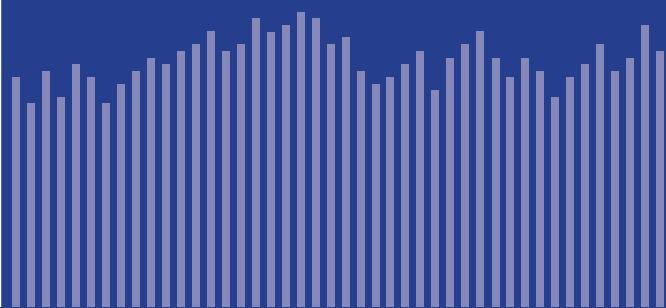
21. (원저자가 사용한 링크를 더 이상 사용할 수 없어 최신 자료로 대체한다.)

JP Morgan Asset Management (2022) Guide to Retirement

<https://am.jpmorgan.com/content/dam/jpm-am-aem/global/en/insights/retirement-insights/guide-to-retirement-us.pdf>

22. Age UK (2016) Later Life in the United Kingdom December 2016

안전 인출률 2.0: 유연한 인출 전략의 힘



록 하겠다. 인출 전략은 크게 아래 두 가지 카테고리로 분류할 수 있다.

- 인플레이션 조정 [inflation adjustment](#)
- 고급 인출 규칙 [advance withdrawal rules](#)

인플레이션 조정 전략은 인플레이션에 맞춰 매년 인출 금액을 얼마나 조정할지를 다루는 규칙 기반 접근법이다. 반면 고급 인출 전략은 인플레이션뿐 아니라 그 외에 더 많은 것에 맞춰 인출 금액을 조정하는 것이다.

“운 [Luck](#)은 전략이 아니다.” — 제임스 프랜시스 캐머런 [James Francis Cameron](#)

1994년 벤젠의 최초 연구 아래로 수많은 연구가 추가 요소를 포함시켜 안전 인출률 구조의 틀을 확장시켜 왔다. 나는 이를 ‘안전 인출률 2.0’이라 부른다.

이 장에서는 여러 가지 규칙 기반의 인출 전략을 탐색해 보고자 한다. 이 전략들은 자금이 평생 지속되면서도 과도한 소득 변동성은 없는 인출 전략을 수립하는 데 초점을 맞춘다. 결정적으로 이 전략들이 의미하는 바는 일반적인 은퇴 지출 패턴에 더 비슷하게 맞춰 자금을 인출할 수 있다는 것이다.

이러한 인출 규칙들을 모두 한꺼번에 논의하고 모델링하기에는 그 수가 너무 많다. 그래서 여기서는 6가지의 유연한 인출 전략에 중점을 두도록 하겠다.

기준점	벤젠의 지속적 인플레이션 조정(Constant Inflation Adjustment)
인플레이션 조정 전략	고정 인출(Fixed Withdrawal): 인플레이션에 맞춰 조정하지 않음 가이턴(Guyton) 인플레이션 조정 캡(Cap)과 칼라(Collar) 인플레이션 조정
고급 인출 전략	가드레일(Guardrails) 전략 래쳇(Ratcheting) 전략 천장과 바닥(Floor & ceiling) 전략

그림 35. 규칙 기반의 지속 가능 인출 전략

사실 각각의 인플레이션 조정 전략에 고급 인출 전략을 결합시킬 수 있다. 이렇게 하면 총 16개 전략이 나온다. (벤젠의 지속적 인플레이션 조정 전략을 포함한) 인플레이션 조정 전략 4개와 인플레이션 조정 전략에 고급 인출 규칙을 결합한 전략 12개를 합쳐서 말이다.

간단하게 이 책에서는 7가지 전략에 대해서만 논의하겠다.

- 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 전략
- 3가지 인플레이션 조정 전략
- 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 전략에 고급 인출 규칙을 결합한 3가지 전략

인플레이션이 인출에 미치는 영향을 설명하고자 한다.

- 벼랑 끝Cliff Edge 시나리오: 과거 시나리오 중 하위 10%에 해당한다.

1900년 이래 최악의 30년 시나리오 중 하나라고 생각하면 된다. 아주 안 좋은 수익률 시퀀스 및 높은 인플레이션을 겪은 가상의 은퇴자가 여기 해당한다. 과거 10개의 시나리오 중 9개는 이보다는 더 낫다.

- 편안한Comfy 시나리오: 역사적 시나리오 중 중위 또는 중간값을 차지하는 것으로, 상대적으로 적정한 인플레이션과 좋은 수익률 시퀀스를 경험한 경우이다. 과거 시나리오의 반절이 이보다 낫다.

- 행복한Cloud Nine 시나리오: 상위 10%의 과거 시나리오다. 이는 1900년 이래로 가장 좋은 시나리오 중 하나이다. 이 가상의 은퇴자는 매우 좋은 수익률 시퀀스와 낮은 인플레이션을 누렸다. 과거 10개의 시나리오 중 단 1개만이 이보다 더 낫다.

전략 분석 방법

- 과거 1900년부터 2016년까지의 과거 데이터를 사용하여 모든 전략을 모델링하였다.

- 기준이 되는 전략인 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 전략과 3가지 인플레이션 조정 전략을 비교한다.

- 각 은퇴 기간의 단위는 30년이다.

- 1900년부터 2016년까지 기간을 30년 단위로 나누어 87개의 개별 시나리오를 얻었다. 단, 30년 은퇴 기간들 간에 서로 중첩된 기간이 있다.

- 영국 주식 50/영국 채권 50 포트폴리오로 작업하고 매년 리밸런싱 한다.

- 총 안전 인출률(수수료 공제 전)과 순 안전 인출률(연간 1% 수수료 공제)을 구한다.

또한 데이터 세트에서 선택한 몇 가지 시나리오를 통해 은퇴 기간 동안

이 전략들은 인플레이션에 맞춰 인출 금액을 조정하는 것에 있어 각기 다른 방법을 쓴다.

벤젠의 안전 인출률의 핵심은 매년 인플레이션에 따라 인출 금액이 (높게 또는 낮게) 조정된다는 점이다. 그러나 수많은 연구를 통해 은퇴 후 실질 지출이 고정적이지 않다는 사실이 밝혀졌다. 실제로 실질 지출은 감소하는 경향이 있다. 사람들이 가입한 연금보험의 약 90%는 물가 연동이나 인플레이션 조정이 없는 고정 연금^{fixed annuity}이다.

그러면 인플레이션에 따라 소득을 조정하지 않을 경우에 지속 가능 인출률은 얼마인가?

고정 또는 균등^{level} 인출 전략도 인출률을 최초 포트폴리오의 백분율로 정의한다. 그러나 이후 인출 금액은 인플레이션에 따라 조정되지 않는다. 예를 들어 10만 파운드 포트폴리오에 5% 인출률을 적용하면 은퇴 첫 해 5천 파운드를 인출할 것이다. 이후에도 은퇴자는 매년 5천 파운드씩 인출한다. 포트폴리오의 가치와 상관없이 인출이 발생하며 인플레이션에 맞춰 인출 금액을 조정하지 않는다. 이러한 전략은 균등 연금^{level annuities}^{*}을

- 균등 연금^{level annuity}은 은퇴 후부터 보장 기간 또는 사망 시까지 동일한 금액의 정기 소득을 지급하는 연금 유형이다.

모방한 것이다.

[그림 36]은 고정 인출과 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출을 비교한 것이다. 이 그림에서 각 연도별로 은퇴 기간이 시작된 이후의 30년 기간 동안 지속 가능한 최대 인출률을 볼 수 있다. 고정 인출을 선택한 은퇴자에게는 최악의 과거 시나리오에서의 (수수료 없는) 인출률은 4.5%이다. 이는 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출률인 3.1%보다 나은 값이다.

고정 인출 전략에 1%의 수수료를 적용하더라도 최악의 과거 시나리오에서의 인출률은 4%이다.

대부분의 은퇴자는 이 접근법을 편안하게 느끼는 것으로 보인다. 나이가 들어가면서 점차적으로 덜 지출하는 경향이 있기 때문이다.

그러나 고정 인출 접근법에는 소득의 실질 가치가 은퇴자들이 필요한 것보다 더 빠르게 떨어질 수 있다는 위험성이 있다. 인플레이션의 영향을 이해하기 위해서 고정 인출하에서와 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출 전략하에서의 실질 소득을 비교해 보겠다.

비교를 위해 두 명의 은퇴자, 제임스James와 존John이 있다고 가정한다. 두 사람에게 영국 주식/채권에 50/50으로 투자된 포트폴리오가 있고 이는 매년 리밸런싱되며 수수료로 연간 1%가 공제된다. 첫 번째 은퇴자, 제임스는 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출 방법을 선택한다. 제임스는 포트폴리오에서 첫해 2,600파운드를 인출한 후 매년 인플레이션에 맞춰 인출 금액을 조정한다. 두 번째 은퇴자인 존은 고정 인출 접근법을 선택한

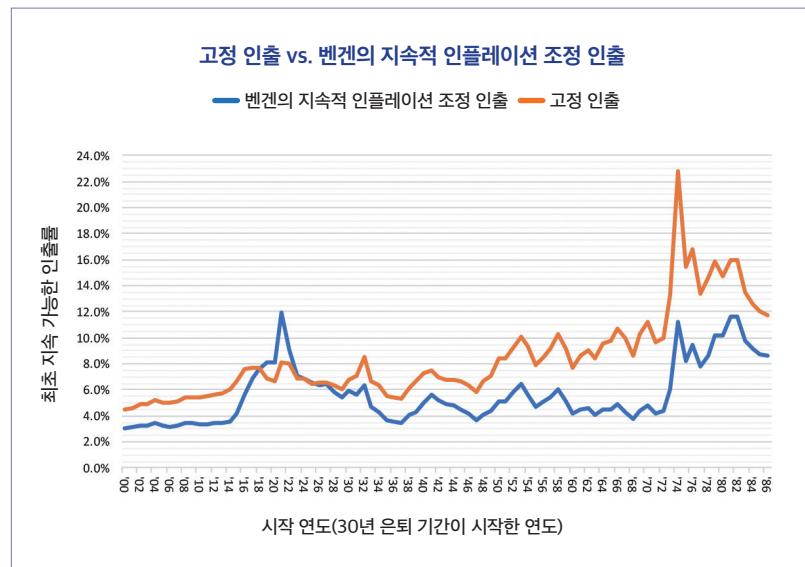


그림 36. 지속 가능한 인출률(수수료 제외): 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출 vs. 고정 인출

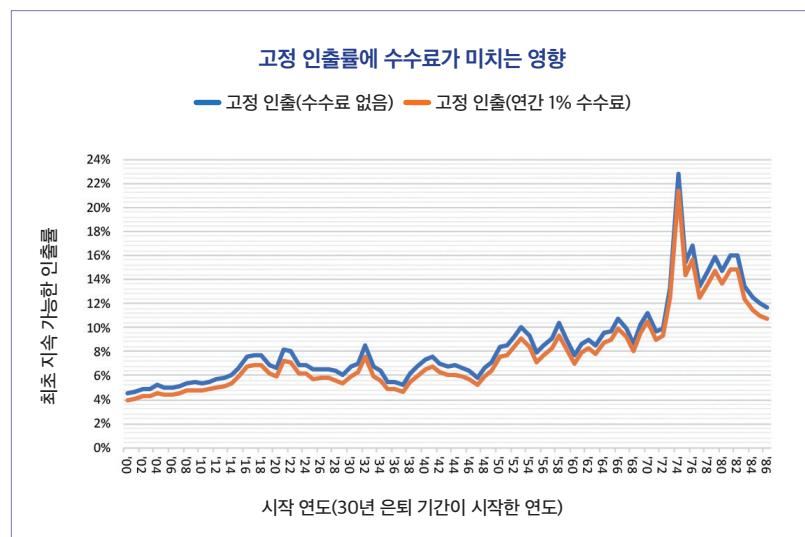


그림 37. 지속 가능한 인출률: 고정 인출(수수료 제외) vs. 고정 인출(연간 1% 수수료 공제)

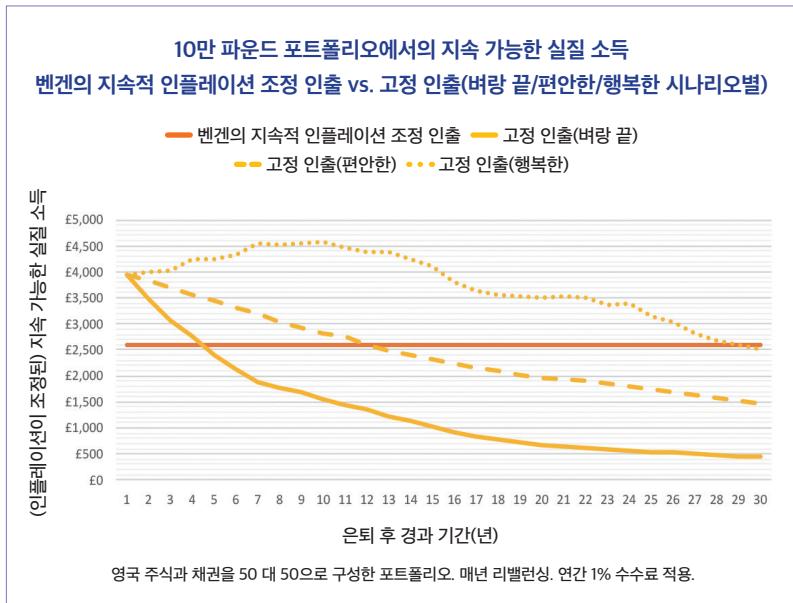


그림 38. 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출 vs. 고정 인출 전략에서의 실질 소득(연간 1% 수수료 공제)

다. 존은 포트폴리오에서 첫해 3,950파운드를 인출한 후 따로 인플레이션에 맞춰 인출액을 조정하지 않는다.

[그림38]은 3가지(벼랑 끝/편안한/행복한) 시나리오하에서 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출과 고정 인출 전략을 사용했을 때 실질 소득을 비교한 것이다.

벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출 방법에서는 3가지 시나리오 모두에서 연간 2,600파운드의 실질 소득이 유지된다. 따라서 시나리오별로 선을 구분하지 않고 하나의 경로로 표현했다.

고정 인출 방법에서는 실질 소득이 훨씬 높은 연간 약 4천 파운드에서 시작한다. 그러나 벼랑 끝 시나리오(하위 10%)와 편안한 시나리오(중위) 하에서는 실질 소득이 급격하게 감소한다. 은퇴 15년 차가 되면 이 두 가지 시나리오에서 실질 소득은 각각 73.62%, 40.98% 감소한다. 이는 65세에서 80세까지의 일반적인 지출 감소율인 35%보다 훨씬 더 큰 것이다.

사람들이 가입하는 연금보험의 90% 이상은 물가 연동 연금보험이 아닌 균등 연금이다. 따라서 많은 은퇴자가 인플레이션 리스크를 기꺼이 감수하고 있는 것으로 보인다. 이는 영국의 국민연금이 인플레이션을 따라 잡거나 초과하는 경향이 있어서 페넬연금 등에서 발생하는 실질 소득 감소분을 보상해 주기 때문일 수도 있다.

따라서 만약 은퇴자가 고정 인출을 채택하면 은퇴 초기에 지출을 더 할 수 있지만, 인플레이션이 이를 소득에 매우 큰 영향을 미칠 가능성도 있다.

가이턴 인플레이션 조정 인출

실질 소득이 점차 감소할 것이라는 전망은 많은 은퇴자들에게 그다지 매력적으로 보이지 않을 수도 있다. 그리고 (당신이 간절히 바라는 것처럼) 투자 수익이 좋으면, 그 상승 여력을 즐기는 것이 좋을 것이다.

미국의 재무설계사 조너선 가이턴 Jonathan Guyton은 규칙 기반 지출 전략의 초기 지지자 중 한 명이다. 그는 은퇴자들이 자신의 은퇴 포트폴리오로 치킨 게임을 하고 싶어 하지 않으며 대부분 타협할 준비가 되어 있다고 본다.

가이턴은 평생 동안 인출을 지속시킬 수 있는 여러 가지 규칙 및 접근법을 개발했다. 이 규칙들은 함께 적용할 수 있지만 개별적으로 적용해도 유용하다.

여기서 가이턴의 개별 규칙 중 하나를 모델링해 보겠다. 규칙은 다음과 같다. 인출 금액은 포트폴리오 수익이 마이너스일 때를 제외하고 매년 인플레이션에 따라 조정된다. 이 규칙은 벤겐의 지속적 인플레이션 조정 인출과 고정 인출 방법의 중간 지점에 있다.

[그림 39]는 (수수료 차감 전) 가이턴 인플레이션 조정 인출, 고정 인출, 벤겐의 지속적 인플레이션 조정 인출 방법을 적용했을 때 각각의 인출률을 비교해 보여준다. 가이턴 인플레이션 조정 전략은 3.7%의 지속 가능 인출률을 산출해 낸다. 반면 벤겐의 지속적 인플레이션 조정 인출은 3.1%, 고정

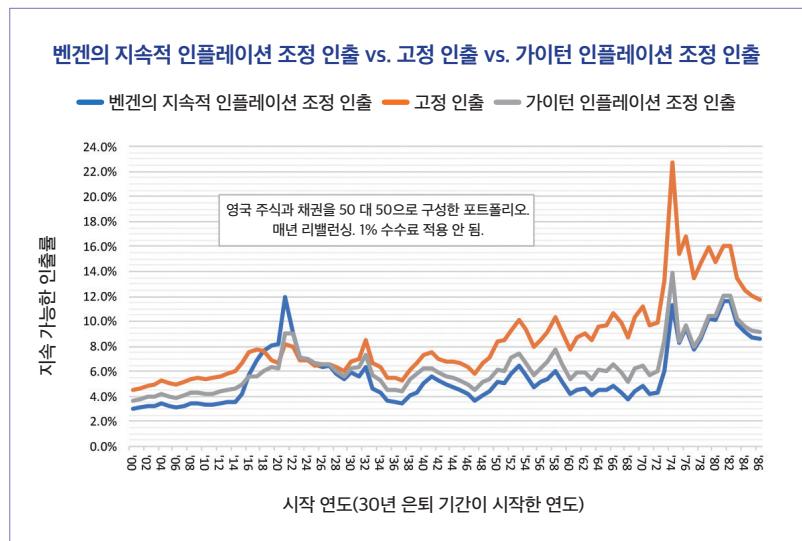


그림 39. 지속 가능한 인출률(수수료 제외): 벤겐의 지속적 인플레이션 조정 인출 vs. 가이턴 인플레이션 조정 인출 vs. 고정 인출

인출의 경우에는 4.5%이다. 이는 수수료를 차감하지 않고 산출한 것이다.

1% 수수료를 공제하더라도 가이턴 인플레이션 조정 전략에서의 안전 인출률은 3.2%로 벤겐의 지속적 인플레이션 조정 인출하에서의 2.6%보다 높게 나타났다.

다시 [그림 40]은 세 가지 시나리오, 즉 벼랑 끝(하위 10%), 편안한(중위), 행복한(상위 10%) 시나리오를 사용하여 벤겐의 지속적인 인플레이션 조정 인출과 가이턴 인플레이션 조정 인출 전략의 실질 소득을 비교해 보여준다.

가이턴 인플레이션 조정 접근법에 따른 소득은 연간 3,170파운드로 벤겐의 지속적 인플레이션 조정 인출보다 높은 수준에서 시작한다. 그러나 이는 베

랑 끝(하위 10%)과 편안한(중위) 시나리오 모두에서 점차적으로 줄어든다.

은퇴 15년 차가 되면 실질 소득은 각각 38.62%, 16.09% 감소한다. 이는 65세에서 80세 사이의 일반적인 지출 감소율 35%에 더 가깝다. 은퇴 30년 차가 되면 벼랑 끝과 편안한 시나리오의 소득은 각각 44.11%, 29.54% 줄어든다.

가이던 인플레이션 조정 접근법이 일반적인 은퇴 지출 패턴 추세와 좀 더 비슷하다. 이는 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출 전략을 따를 때보다는 좀 더 많은 금액을 지출할 수 있고, 고정 인출 전략을 따를 때보다 실질 소득의 하락 폭이 훨씬 더 제한된다는 것을 의미한다.

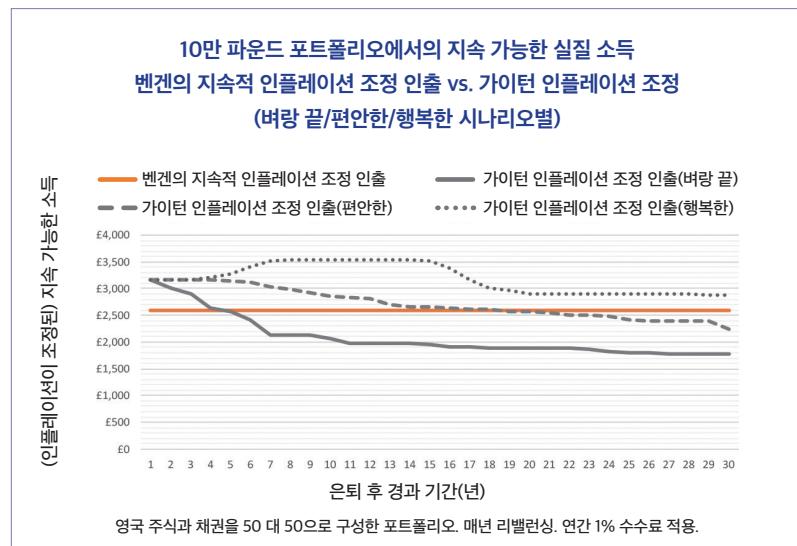


그림 40. 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출 vs. 가이던 인플레이션 조정 전략하에서의 실질 소득(연간 1% 수수료 공제)

캡과 칼라 인플레이션 조정

이것은 지속적 인플레이션 조정 인출과 고정 인출 전략 사이의 또 다른 중간 지점이다. 캡(상한)과 칼라(하한) 인플레이션 조정법은 극심한 인플레이션이나 디플레이션의 문제를 해결한다.

벤젠의 규칙에 따르면 어떤 경우에도 인플레이션에 맞춰 인출액을 조정해야 한다. 과거 두 자릿수 인플레이션이 있었던 때, 특히 1915~1920년과 1970년대 대부분도 포함해서 말이다.

역사적으로 디플레이션이었던 때도 있었다. 예를 들어 1921년은 물가가 20% 이상 하락했다. 은퇴자들은 1920년대 후반 5년 동안 연속적으로 인출액을 줄여야만 했다. 명목상 인출 금액은 줄어들지만 실질 구매력은 사실상 매년 동일하다는 것을 이해하는 것은 어려울 수 있다. 이처럼 극단적인 경우 때문에 1900년대 초반 영국에 적용된 벤젠의 안전 인출률이 그토록 낮았던 것이다.

규칙 기반 접근법의 한 방법으로서 매년 인플레이션 조정치의 캡과 칼라를 설정할 수 있다. 이 방법으로 은퇴자들은 소득 인출액의, 적어도 명목 가치가 극단적으로 변동하는 것을 피할 수 있다. 캡^{cap}과 칼라^{collar} 접근법은 또한 일반적 은퇴 지출 패턴과도 일치한다. 소득의 실질 가치는 증

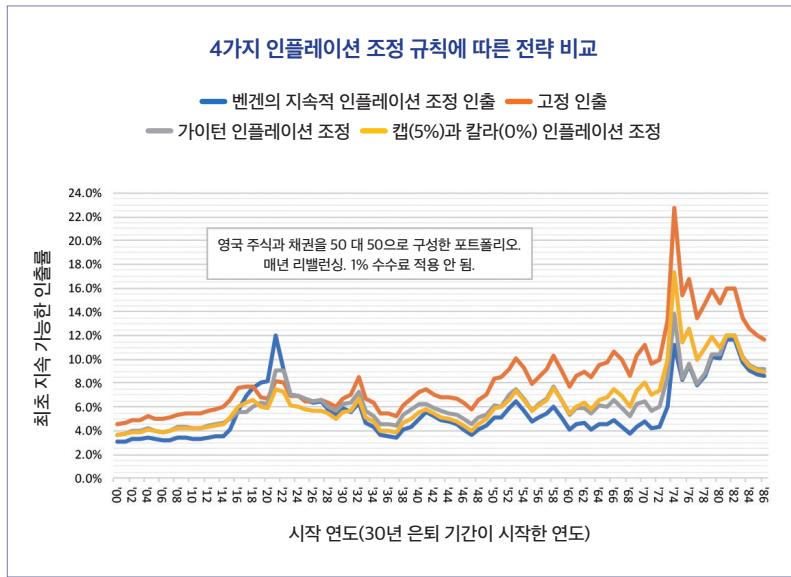


그림 41. 4가지 인플레이션 조정 규칙하에서 각각의 지속 가능한 인출률 비교

가하지만 인플레이션보다는 느린 속도로 증가한다.

여기에서는 인플레이션 캡을 5%, 칼라는 0%를 적용했다.

[그림 41]을 보면 캡과 칼라 인플레이션 조정 접근법은 가이던 인플레이션 조정과 매우 근접한 결과를 보여준다. 수수료를 공제하지 않았을 때, 캡과 칼라 인플레이션 조정 규칙하에서의 안전 인출률은 3.6%이고, 가이던 인플레이션 조정 규칙하에서는 3.7%이다. 한편 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 규칙하에서는 3.1%이다.

1% 수수료를 차감했을 때 캡과 칼라 인플레이션 조정 접근법하에서의

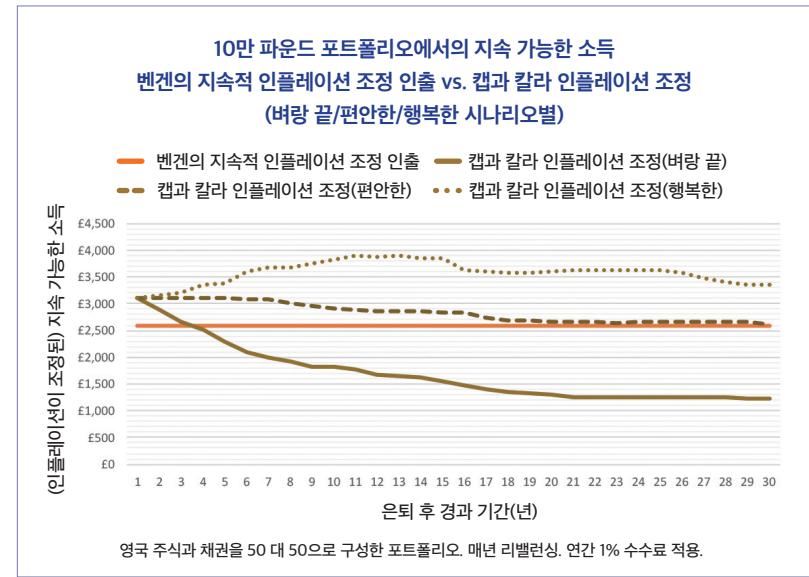


그림 42. 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출 vs. 캡과 칼라 인플레이션 조정 전략하에서 실질 소득(연간 1% 수수료 공제)

지속 가능 인출률은 3.1%였다. 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 접근법에서는 2.6%였던 것과 비교된다.

캡과 칼라 인플레이션 조정 접근법은 은퇴 첫해에 벤젠의 지속적 인플레이션 조정보다 더 높은 수준의 소득인 3,120파운드에서 시작한다. 행복한(상위 10%) 시나리오에서는 이 금액이 어느 정도 유지된다.

캡과 칼라 인플레이션 조정 전략하에서 은퇴 15년 차의 실질 소득은 벼랑 끝 시나리오에서는 38.62%, 편안한 시나리오에서는 16.09%가 줄어든다. 이는 65세에서 80세 사이 은퇴자들의 평균 감소율 35%와 비슷하

다. 은퇴 후 30년 차에는 벼랑 끝 및 편안한 시나리오에서 소득이 각각 총 44.11%, 29.54% 감소하였다.

나의 판단으로는 인플레이션이 낮거나 중간 정도 될 경우 캡과 칼라 인플레이션 조정 전략은 대부분 시나리오에서 잘 작동한다. 그러나 인플레이션이 지속적으로 캡을 초과하면 실질 소득은 심하게 줄어든다.

고급 인출 전략

고급 인출 전략에서는 인플레이션을 조정하는 것 외의 방식으로도 인출 금액을 조정한다. 고급 인출 전략은 총 3가지인데, 앞서 논의했던 4가지 인플레이션 조정 규칙의 어느 것과도 결합할 수 있기 때문에 실제로는 총 12가지 전략이 가능한 셈이다.

여기서는 단순화를 위해 3가지 고급 인출 전략을 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출 규칙에 적용시킨 경우만 소개했다.

가드레일 전략

가드레일 전략은 재무설계사 조너선 가이턴이 처음 설계했다. 가이턴은 파이낸셜 플래닝 저널 2004년 10월 호에 이를 발표했다.²³

그 이후 가이턴은 이 전략을 다듬어서 공동 저자인 윌리엄 클링거 William Klinger와 두 번째 논문²⁴을 발표했다. 이 규칙은 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 전략하에서보다 더 높은 인출률을 허용한다. 그러나 미래 인출 금액이 항상 인플레이션과 함께 매년 증가하지는 않으며 특정 환경에서는 인출 금액을 줄여야 할 수도 있다. 이 접근법은 40년이라는 좀 더 긴 은퇴 기간 동안 지속 가능한 인출이 가능하도록 설계되었다. 일반적으로 네 가지 결정 규칙 중 하나 이상이 은퇴자의 포트폴리오에 적용된다.

가이턴과 클링거의 네 가지 결정 규칙은 개별적으로 또는 결합해서 적용할 수 있다.

- 포트폴리오 관리 규칙: 전년도에 이익이 가장 높은 자산군에서 소득을 인출한다. 포트폴리오에서 (인출에 필요한 금액 이상의) 초과 이익은 현금 계좌로 이동시킨다. 이는 미래 인출 자금으로 사용한다.
- 인플레이션 조정 규칙(인출 규칙이라고도 함): 전년도 포트폴리오

총 수익이 마이너스가 아니라면 인플레이션에 따라 인출액을 증가시킨다. 전년도 포트폴리오 수익이 마이너스일 경우 몇 년 동안 인출액을 동결함으로써 파운드 비용 황폐화가 발생할 위험을 최소화한다.

- 자본 보존 규칙: 현재 인출률이 최초 인출률의 20%를 상회하면 현재 인출 금액을 10% 줄인다.
- 변영 규칙: 현재 인출률이 최초 인출률보다 20% 이상 하락한 경우 해당 연도 인출 금액을 10% 늘린다.

가이턴과 클링거는 특히 자본 보존 규칙과 변영 규칙을 가드레일, 즉 위험 방지책이라고 설명한다. 이 규칙에 따르면 극도로 부정적이거나 또

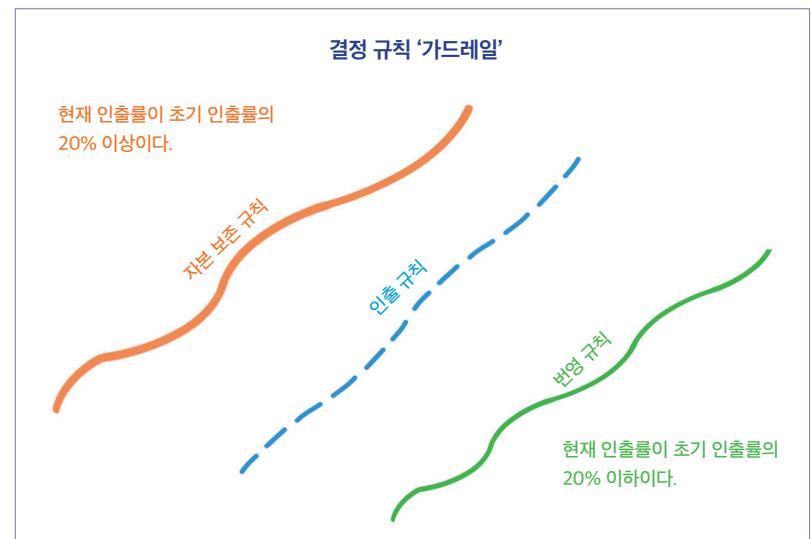


그림 43. 가이턴의 가드레일 전략

는 긍정적인 상황에서 인출을 통제할 수 있기 때문이다. 조건이 극단적이지 않으면 (해당 연도의 인출률이 최초 인출률에서 20% 이상 벗어나지 않는 한) 포트폴리오 관리 규칙과 인출 규칙만 가지고도 인출을 충분히 통제할 수 있다.

앞서 인플레이션 조정 전략들을 소개할 때 가이던 인플레이션 조정 규칙만을 시행했을 때의 영향도 살펴보았다. 여기에서는 인플레이션 규칙뿐만 아니라 가드레일 전략, 즉 자본 보존 및 번영 규칙을 적용했을 때의 영향을 살펴보도록 하겠다.

가드레일 전략은 간단히 말해 포트폴리오가 돌아킬 수 없을 만큼 훼손될 정도로 많은 금액을 인출하지 않는 것이다. 예를 들어 현재 인출률이 최초 인출률의 20%를 넘어가면 인출액을 10% 줄인다는 것이다. 반대로 현재 인출률이 최초 인출률의 20% 아래로 떨어지면 올해 인출을 10% 늘린다.

여기 모델에서는 가드레일은 20%, 인출액 조정치는 10%로 설정했지만 은퇴자 또는 재무상담사들은 원하는 가드레일 수준을 직접 설정할 수 있다. 좀 더 심도 깊은 내용은 클링거의 논문을 참고하기 바란다.²⁵

1900년에서 2016년까지 영국을 기준으로 가드레일 전략을 실험해 보았더니 연간 수수료 1%를 차감한다는 전제하에 순인출률은 3.5%로 산출되었다. 이는 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출 전략하에서의 2.6%보다 높은 비율이다.

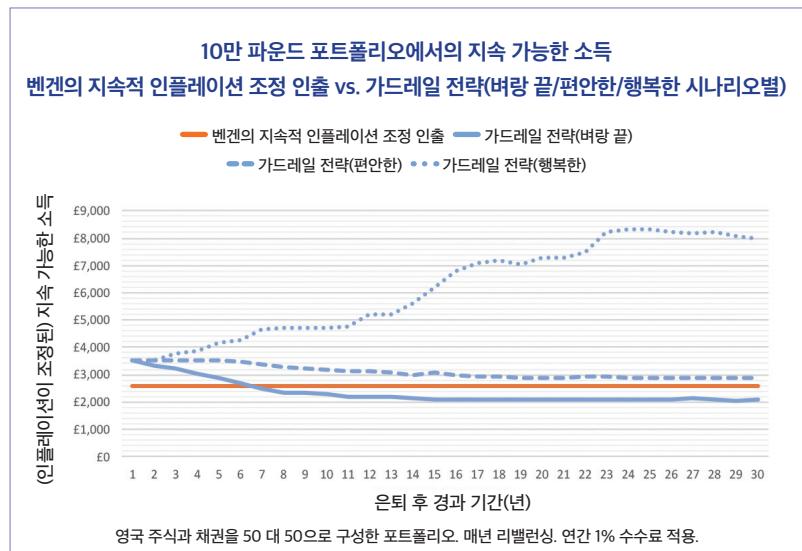


그림 44. 벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출 vs. 가이던의 가드레일 전략하에서의 실질 소득 (연간 1% 수수료 공제)

벼랑 끝(하위 10%)과 편안한(중위, 50%) 시나리오의 실질 소득은 점진적으로 각각 40.38%, 11.54% 감소했다. 벼랑 끝 시나리오의 감소율은 65세에서 80세 사이의 일반적 지출 감소율인 35%보다 약간 높은 수치이다. 가드레일 전략의 주요 장점 중 하나는, 행복한(상위 10%) 시나리오에서는 소득을 굉장히 많이 늘려도 된다는 점인데, 15년 차에 실질 소득은 75% 이상 증가한다.

단순한 가이던 인플레이션 조정 전략에 가드레일 전략을 적용시키는 것이 유의미한 이점을 가져다주는가? 물론이다. 은퇴자들은 역사상 최악의 시나리오에서보다 더 나은 수익률 시퀀스를 경험할 가능성이 높으므로

가드레일 전략을 적용하면 대부분의 시장 조건에서 은퇴자들이 더 많은 이익을 누릴 수 있다는 것을 의미한다.

래칫 전략

래칫[•] 전략은 재무설계사 마이클 키치스Michael Kitces가 2015년 논문²⁶을 통해 처음 소개한 것이다. 키치스의 요점은 벤젠의 안전 인출률인 4%가 너무 보수적이라는 것이다. 왜냐하면 이는 역사상 최악의 수익률 시퀀스에 기초하여 만들어진 것이기 때문이다. 현실의 대다수 시장 시나리오에서는 인출률이 더 높더라도 지속 가능하다. 따라서 키치스는 은퇴자들이 벤젠의 인출률로 시작하되, 포트폴리오 가치가 원 가치의 150%를 초과하면 인출 금액을 10% 늘려도 된다고 제안한다. 여기에는 주의할 점이 있다. 증액은 많아야 3년에 한 번만 할 수 있다는 점이다.

이에 대한 근거는 매우 간단하다. “포트폴리오가 충분히 좋아지면 인출액을 늘릴 수 있지만 너무 급하게 증가시켜 곧 다시 줄여야 할 정도가 되면 안 된다”는 것이다. 물론 좋은 수익률 시퀀스를 경험했더라도 반드시 앉아서 포트폴리오와 은퇴 설계를 검토해야 한다. 그래도 이 경우 꽤나 유리한 상황이므로 인출액을 늘려도 무방하다는 것을 깨닫게 될 것이다.

래칫 전략은 특히 시퀀스 리스크를 해결할 수 있는 좋은 접근법이다.

- 래칫ratchet은 톱니바퀴의 일종으로 한쪽 방향으로만 움직이며 반대쪽 방향으로는 움직일 수 없다.

은퇴 후 첫 10년이 매우 중요하기 때문에 초반 수익률이 좋으면 인출액을 늘릴 수 있다. 이 전략은 최초 인출률이 처음부터 보수적일 때 매우 효과적이다. 이는 가드레일 전략과는 반대되는 접근법이다. 가드레일 전략은 초반에 인출액을 높이 설정했다가 수익률 시퀀스가 좋지 않으면 이를 줄이는 방식이다.

래칫 접근법의 단점은 대부분의 은퇴자 지출 패턴과 반대 방향으로 움직인다는 점이다. 대부분의 은퇴자들은 은퇴 초기에 지출을 많이 하다가 후반기로 갈수록 이를 점차적으로 줄이는 경향이 있다. 내가 직접 래칫 규칙을 실험해 보았는데 포트폴리오의 가치가 원 가치의 150%를 초과할 경우 인출액을 (키치스가 제안한 10%보다는) 좀 더 보수적으로 5%를 증가시키는 것이 더욱 적합하다는 결론이 나왔다.

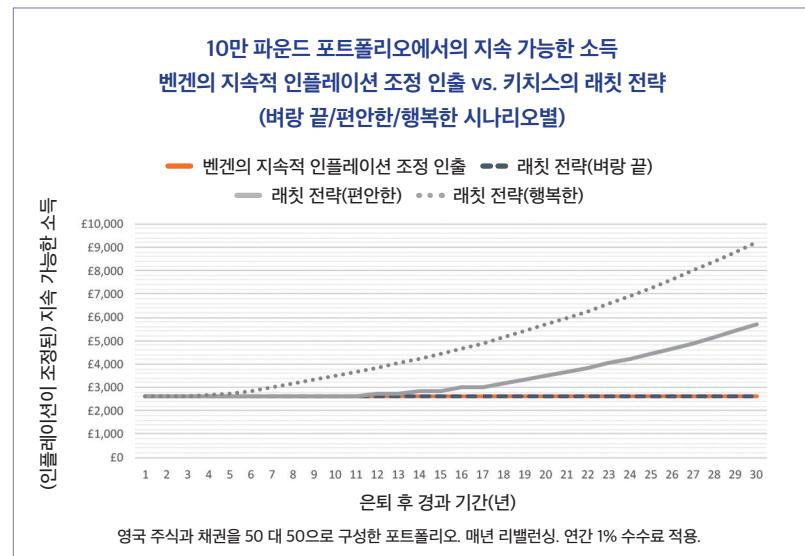


그림 45. 벤겐의 지속적 인플레이션 조정 인출 vs. 키치스의 래칫 전략하에서의 실질 소득(연간 1% 수수료 공제)

이 방법은 파이낸셜 플래닝 저널 2001년 호에 실린 윌리엄 벤젠의 논문을 통해 제안된 것이다.²⁷ 이 전략에 따르면 은퇴자는 매년 포트폴리오에서 일정 비율의 금액을 인출한다. 그러나 은퇴 첫해 인출한 소득을 기준으로 최소 및 최대 금액이 정해져 있어야 한다.

이 전략은 매년 포트폴리오에서 일정 비율을 인출하면 소득에 너무 많은 변동이 생기고 예산을 잡기가 매우 어려워진다는 논리를 기초로 한다. 따라서 금액 단위로 천장과 바닥을 추가하면 소득이 주어진 최솟값 아래로 떨어지지 않게 할 수 있다.

이 전략에 따르면 천장과 바닥 사이에서 시장이 좋으면 더 많이 인출(실질 가치)할 수 있고 시장이 하락하면 인출액을 줄일 수 있다.

벤젠은 첫해에는 은퇴소득의 20% 위를 천장으로, 15% 아래를 바닥으로 설정할 것을 제안했다. 이후에는 인플레이션 정도에 맞춰 천장과 바닥을 조정하면 된다.

은퇴자는 자신이 받아들일 수 있는 소득 변동 정도에 맞추어 자신에게 맞는 상한선과 하한선을 설정할 수 있다.

지금까지 전략을 살펴보았으니 이제 기준(벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출)이 되는 전략과 그 외 여섯 가지 인출 전략을 비교해 보자.

[그림 46]~[그림 48]은 10만 파운드 포트폴리오의 최초 안전 인출률과 모든 인출 전략의 첫 번째, 15번째, 30번째 해의 인플레이션 조정 소득을 보여준다. 1900년부터 2015년 사이의 모든 30년 기간의 벼랑 끝(하위 10%), 편안한(중위), 행복한(상위 10%)의 시나리오를 적용했다.

[그림 49]~[그림 51]은 이 세 가지 시나리오에서의 모든 인출 전략의 실질 소득을 보여준다.

결론적으로 가이던 인플레이션 조정 전략과 가드레일 전략이 은퇴 후 은퇴자들의 예상 지출 패턴과 가장 유사한 인출 경험을 제공해 주었다. 이 전략들은 은퇴자가 은퇴 초기 더 높은 소득을 누릴 수 있게 해주었다. 은퇴자가 벼랑 끝 시장 시나리오를 맞닥뜨리게 되면 인출 금액은 자신의 지출 패턴에 따라 점차적으로 줄어든다. 편안한 시나리오를 경험하게 되면 인출액이 줄어들긴 하나 자신의 지출 패턴보다는 훨씬 느린 속도로 줄어든다.

물론 (가능성은 낮지만) 행복한 시나리오를 만나게 되면 지출 패턴은

낮아지지만 인출액은 급격하게 늘어날 것이다. 이와 같은 문제는 있어도 좋다! 가드레일 전략은 은퇴자들을 리스크에 빠뜨리지 않고도 시장 상승에 따른 이득의 일부를 누릴 수 있게 해주기 때문이다.

영국 주식 50/채권 50 포트폴리오로 구성한 최초 10만 파운드의 자금(매년 리밸런싱됨)

인출 전략		순 안전 인출률	1년째 소득	15년째 소득	30년째 소득	15년 까지 변화율	30년 까지 변화율
기준점	벤겐의 지속적 인플레이션 조정 인출	2.60%	£2,600	£2,600	£2,600	0%	0%
인플 레이션 조정	고정 인출	4.00%	£3,950	£1,042	£449	-73.60%	-88.60%
	가이턴 인플레이션 조정	3.20%	£3,170	£1,946	£1,772	-38.60%	-44.10%
	캡과 칼라 인플레이션 조정	3.10%	£3,120	£1,552	£1,220	-50.30%	-60.90%
고급 인출 전략	가드레일 전략	3.50%	£3,500	£2,087	£2,092	-40.40%	-40.20%
	래칫 전략	2.60%	£2,600	£2,600	£2,600	0.00%	0.00%
	천장과 바닥 전략	2.60%	£2,600	£2,600	£2,600	0.00%	0.00%

그림 46. 인출 전략별 안전 인출률(연간 1% 수수료 공제) - 벼랑 끝 시나리오

영국 주식 50/채권 50 포트폴리오로 구성한 최초 10만 파운드의 자금(매년 리밸런싱됨)

인출 전략		순 안전 인출률	1년째 소득	15년째 소득	30년째 소득	15년 까지 변화율	30년 까지 변화율
기준점	벤겐의 지속적 인플레이션 조정 인출	2.60%	£2,600	£2,600	£2,600	0%	0%
인플 레이션 조정	고정 인출	4.00%	£3,950	£2,331	£1,468	-40.90%	-62.80%
	가이턴 인플레이션 조정	3.20%	£3,170	£2,660	£2,223	-16.10%	-29.60%
	캡과 칼라 인플레이션 조정	3.10%	£3,120	£2,825	£2,617	-9.40%	-16.10%
고급 인출 전략	가드레일 전략	3.50%	£3,500	£3,096	£2,874	-11.50%	-17.90%
	래칫 전략	2.60%	£2,600	£2,867	£5,675	10.30%	118.30%
	천장과 바닥 전략	2.60%	£2,600	£2,600	£2,600	0.00%	0.00%

그림 47. 인출 전략별 안전 인출률(연간 1% 수수료 공제) - 편안한 시나리오

영국 주식 50/채권 50 포트폴리오로 구성한 최초 10만 파운드의 자금(매년 리밸런싱됨)

인출 전략		순 안전 인출률	1년째 소득	15년째 소득	30년째 소득	15년 까지 변화율	30년 까지 변화율
기준점	벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출	2.60%	£2,600	£2,600	£2,600	0%	0%
인플 레이션 조정	고정 인출	4.00%	£3,950	£4,107	£2,508	3.90%	-36.50%
	가이턴 인플레이션 조정	3.20%	£3,170	£3,518	£2,868	10.90%	-9.50%
	캡과 칼라 인플레이션 조정	3.10%	£3,120	£3,839	£3,346	23.00%	7.20%
고급 인출 전략	가드레일 전략	3.50%	£3,500	£6,179	£7,970	76.50%	127.70%
	래칫 전략	2.60%	£2,600	£4,447	£9,245	71.00%	255.50%
	천장과 바닥 전략	2.60%	£2,600	£2,600	£2,600	0.00%	0.00%

그림 48. 인출 전략별 안전 인출률(연간 1% 수수료 공제) - 행복한 시나리오

인출 전략별 지속 가능 소득(연간 1% 수수료 차감 가정)

키치스의 래칫 전략과 벤젠의 천장과 바닥 전략을 따를 때 벼랑 끝 시나리오와 편안한 시나리오에서의 안전 인출률은 기준 전략을 따랐을 때보다 높지 않다. 사실 인출 금액은 기준 전략(벤젠의 지속적 인플레이션 조정 인출)과 거의 일치한다. 래칫 전략을 따르는 은퇴자는 행복한 시나리오를 경험하게 될 때 너무 많은 돈을 은행에 남겨 놓고 죽지 않도록 주의해야 한다.

전반적으로 나는 가이턴 전략(인플레이션 조정 전략과 가드레일 전략)이 우수한 접근법이라고 생각한다. 왜냐하면 지출 패턴이 일반적인 은퇴 지출 패턴과 흡사하기 때문이다. 은퇴자들이 나쁜 수익률 시퀀스를 마주치더라도 갑작스레 충격을 받지 않고 은퇴 초기에 더 많은 지출을 한 뒤 점차적으로 지출을 줄일 수 있다.

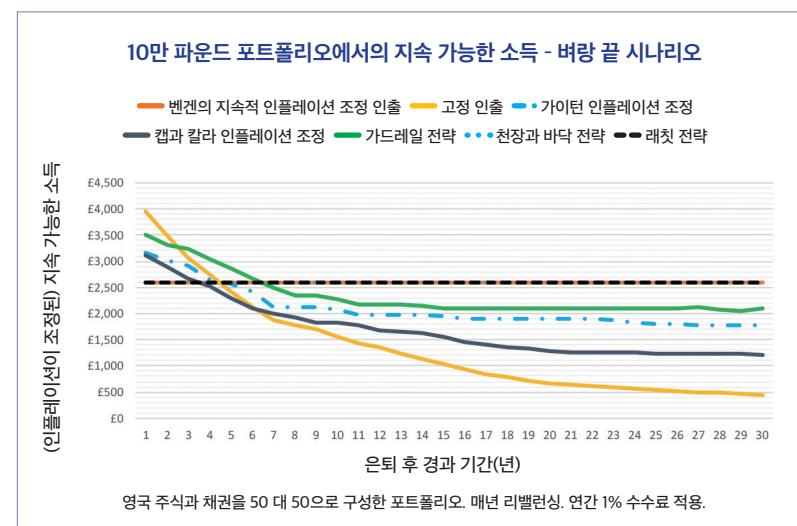


그림 49. 인출 전략별 실질 소득 - 벼랑 끝 시나리오

은퇴 단계에 따른 지속 가능한 인출 조정

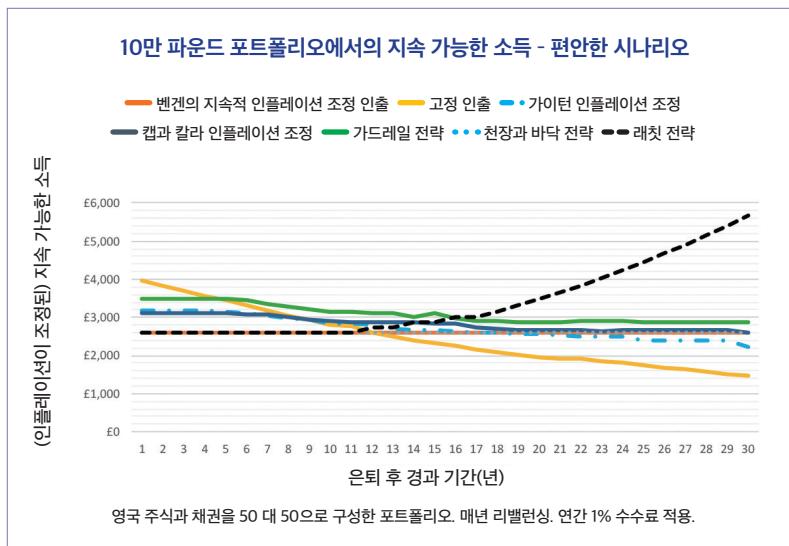


그림 50. 인출 전략별 실질 소득 - 편안한 시나리오

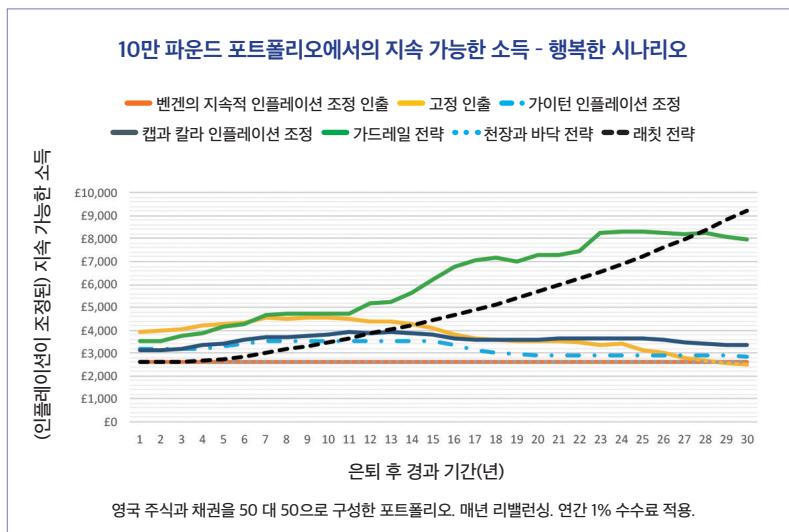


그림 51. 인출 전략별 실질 소득 - 행복한 시나리오

포트폴리오 인출을 조정하는 또 하나의 방법은 은퇴 기간 중 지출 패턴에 따른 각 단계에 맞춰 소득을 늘리거나 줄이는 것이다.

앞서 언급했지만, 영국에서의 연구에 따르면 실질 은퇴 지출 금액은 점차 감소한다. 65세였을 때보다 80세에 일반적으로 지출이 약 35% 줄어든다.

실질 지출 금액은 은퇴 초기에 약간 줄어들었다가 중반에 감소세가 가속화하였다가 마지막 10년간 감소세가 다시 줄어든다. 연구자들은 은퇴 후 이 세 가지 독특한 단계를 아래와 같이 이름 붙였다.

- 고-고 Go-Go 시절: 은퇴 후 활동적인 첫 번째 10년
- 슬로-고 Slow Go 시절: 은퇴 후 활동이 덜한 두 번째 10년
- 노-고 No-Go 시절: 대부분의 재량 지출이 멈추는 은퇴 기간의 마지막 10년

이상적인 인출 전략이라면 이러한 단계들을 고려해야 한다. 은퇴자들은 좀 더 활동적인 고-고 시절에 더 많이 지출할 수 있어야 한다. 은퇴자들은 덜 활동적인 후반기에 소득을 줄일 것이기 때문이다.

예를 들어 1백만 파운드를 영국 주식/채권에 50/50으로 투자한 은퇴자가 아래와 같이 인출하는 시나리오를 생각해 볼 수 있다.

- 65세에서 75세까지 매년 4만 파운드 인출
- 76세에서 85세까지 매년 3만 파운드 인출
- 86세 이후 매년 2만 파운드 인출

[그림 52]는 1900년에서 2016년까지 모든 가능한 30년 기간 동안의 (인플레이션에 조정된) 실질 소득을 보여준다.

이러한 라이프스타일의 변화를 고려한다면 인출 전략을 좀 더 신중하게 생각해 볼 수 있다. 또한 이와 같은 예시들은 은퇴자들로 하여금 있을 법한 소득의 변동에 더 잘 대비하도록 도와줄 수 있다. 이는 궁극적으로 포트폴리오의 수명을 연장해 줄 것이다.

물론 각각의 개인은 다르고 개인의 변화 패턴을 정확하게 예측하는 것은 불가능하다. 그러나 은퇴자들의 경험적 데이터를 기반으로 전략을 설계하면 실제 결과물과 근접한 결과를 만들어낼 것이다.

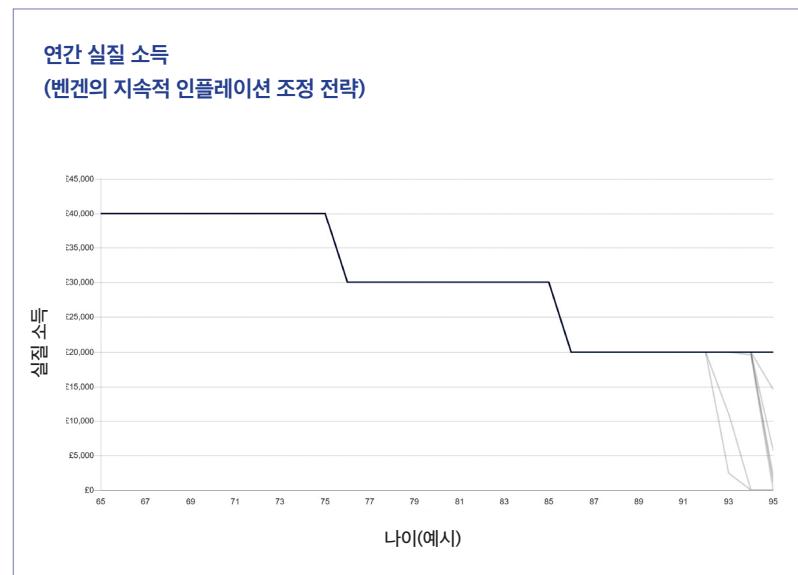


그림 52. 은퇴 단계별 실질 소득

경로 1도 교정의 영향

1979년 257명의 승객을 태운 여객기가 남극 대륙 관광 비행을 위해 뉴질랜드에서 이륙했다. 그런데 누군가 조종사들에게 알리지 않고 비행 좌표를 2도 정도 수정했다. 단 2도의 오류로 여객기는 조종사들이 예상한 위치에서 동쪽으로 28마일(45km) 떨어져 있는 곳으로 향하게 되었다. 여객기가 남극 대륙에 접근하자 조종사들은 승객들이 더 멋진 풍광을 볼 수 있도록 고도를 낮췄다. 두 조종사 모두 풍부한 비행 경험을 보유하고 있었지만 이전에 이 특별한 경로로 운항해 본 적은 없었다. 두 조종사 모두 잘못된 비행 좌표로 인해 여객기가 얼어붙은 풍경 속 1만 2천 피트(3,700m) 높이로 솟구쳐 있는 활화산, 에레부스 산²⁸Mount Erebus을 향해 정면으로 날아가고 있다는 사실을 알 수 없었다.

비행은 계속되었고 화산을 뒤덮고 있는 새하얀 눈과 얼음은 그 위의 새하얀 구름과 뒤섞여 여객기가 평평한 땅 위를 날고 있다고 착각하게 만들었다. 땅이 그들을 향해 빠르게 솟구쳐 오르고 있다는 비행기 경고 장치가 울렸을 때는 이미 늦었다. 비행기는 화산 측면에 충돌했고 탑승자 전원은 사망했다.

사소한 오차, 단 몇 도의 차이가 끔찍한 비극을 초래했다.²⁸

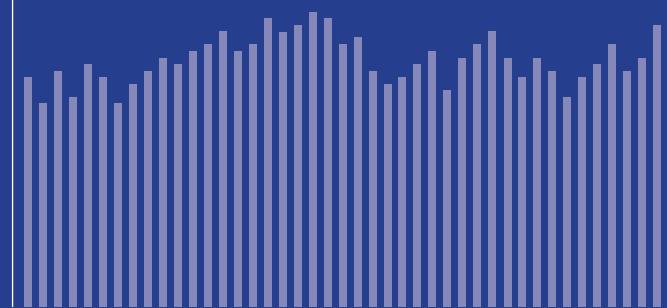
항법 전문가들 사이에선 ‘60분의 1 법칙’이라고 불리는 법칙이 있다. 비행기가 경로에서 1도 벗어나면 60마일을 날아갈 때마다 목표에서 1마일씩 벗어난다는 뜻이다. 더 중요한 점은 멀리 가면 갈수록 목적지에서 더욱 멀어진다는 사실이다. 적도를 따라가던 비행이 원래 경로에서 1도 벗어나면 목표에서 거의 500마일 떨어진 곳에 착륙하는 결말을 맞게 될 것이다!

여기서 요점은 인출 전략 관리법은 한 번 설정한 후 잊어버려도 되는 방식이 아니라는 점이다. 일부는 그러한 잘못된 믿음을 가지고 있기도 하지만 유연한 인출 전략은 바로 이 점을 명확하게 보여주고 있다. 계획을 정기적으로 검토하고 필요할 때 경로를 수정하는 것은 매우 중요하다는 말이다.

참고 자료

23. Guyton, Jonathan T. "Decision Rules and Portfolio Management for Retirees: Is the 'Safe' Initial Withdrawal Rate Too Safe?" *Journal of Financial Planning* October 2004: 54–62.
24. Guyton, Jonathan T., & Klinger, William J. "Decision Rules and Maximum Initial Withdrawal Rates". *Journal of Financial Planning*, March 2006.
25. Klinger, William J. 2016. "Guardrails to Prevent Potential Retirement Portfolio Failure." *Journal of Financial Planning* 29 (10): 46–53.
26. The Ratcheting Safe Withdrawal Rate – A More Dominant Version Of The 4% Rule? <https://www.kitces.com/blog/the-ratcheting-safe-withdrawal-rate-a-more-dominant-version-of-the-4-rule/>
27. Bengen, William P. (2001): Conserving Client Portfolios During Retirement, Part IV. *Journal of Financial Planning*; May2001, Vol. 14 Issue 5, p110
28. Uchtdorf D., (2008): A Matter of a Few Degrees 또는 전체 이야기는 <https://www.churchofjesuschrist.org/study/general-conference/2008/04/a-matter-of-a-few-degrees?lang=eng> Arthur Marcel (2007): "Mount Erebus Plane Crash," www.abc.net.au/rn/ockhamsrazor/stories/2007/1814952에서 확인 가능하다.

성공 확률 측정하기



“나는 과거를 통하는 것 외에 미래를 판단할 수 있는 방법을 알지 못 한다.” —페트릭 헨리Patrick Henry

지금까지 우리는 지속 가능한 인출률에 대해 정의하고 몇 가지 지속 가능한 인출 전략을 살펴보았다. 안전 인출률 구조는 시장 상황이 예전에 최악이었던 경우만큼 나쁠 것이라는 가정하에 만들어진 것이다. 격언에도 있듯 최악을 대비하고 최선을 바라라는 것이다.

그렇지만 대부분의 시장 상황이 역사상 최악의 상황보다는 좋을 것이라는 점을 고려해 보면 은퇴자들은 더 높은 인출률을 즐길 수 있지 않을까? 아마 10번에 9번은 성공할 확률로? 그리고 대부분의 은퇴자에게 이는 30년 또는 그 이상의 여정이기 때문에 상황이 예상했던 것보다 더 악화된다면 그때마다 조정할 수도 있다.

시퀀스 리스크를 이해하는 것의 장점은 은퇴자가 과거 데이터와 비교하며 자신의 은퇴 첫 몇 년간을 판단해 볼 수 있다는 것이다. 그러면 자신의 은퇴가 과거의 특정 기간보다 더 좋을지 또는 나쁠지를 보다 명확하게 알게 된다. 그리고 필요하다면 자신의 은퇴 설계를 조정할 수 있다.

따라서 무조건 역사상 최악의 시나리오에 기반을 두고 지속 가능 인출률을 설정할 필요는 없다. 이를 위해 성공 확률 또는 실패 확률이라는 개념을 살펴보겠다.

- 성공 확률: 이는 주어진 인출률이 전체 은퇴 기간 동안 유지되는지 여부를 백분율로 나타낸 것이다. 1900년에서 2015년 사이에는 30년 기간의 은퇴 시나리오가 86개 있다. 3%의 순 인출률(1% 수수료 차감 가정)이 30년 은퇴 기간 동안 지속된 경우는 86개의 은퇴 시나리오 중 71개였다. 따라서 성공 확률은 82.6%이다(즉 $71/86 \times 100$).

- 실패 확률: 이는 반대 상황을 보여준다. 주어진 인출률로 은퇴 기간이 끝나기 전에 포트폴리오가 소진되는 경우를 백분율로 나타낸 것이다. 3%의 순 인출률로 30년 안에 포트폴리오가 바닥나는 경우는 86개 시나리오 중 15개였다. 이에 실패 확률은 17.4%이다($100 - 82.6\%$).

성공 확률은 과거 데이터 분석 또는 몬테 카를로 시뮬레이션으로 측정해 볼 수 있다. 100년에 걸친 과거 데이터는 다양한 시장 상황하에서 은퇴 설계가 어떻게 작동되었는지에 대한 다채로운 관점을 제공해 준다. 몬테 카를로 시뮬레이션은 좀 더 무작위이지만 개연성 있는 시나리오를 생성해 낸다.

왜 확률인가?

누군가의 은퇴 전략을 성공 또는 실패 확률의 관점에서 정의하는 것이 처음에는 이상하게 보일 수 있다. 일부 금융 전문가들, 특히 안전 제일 학파를 지지하는 이들은 확률 개념을 반대한다. 그러나 확률 개념은 그저 어떤 은퇴 설계든 연관된 리스크가 항상 존재한다는 점을 인정하는 것일 뿐이다.

확률 개념은 의학을 포함한 타 분야에서도 많이 사용된다. 의학에서는 특히 생명이 위험에 처할 수 있는 수술에서도 사용된다. 이를 은퇴 후 누군가의 자금(및 라이프스타일)이 리스크에 처한 것과 비교해 보라. 의학에서 사용한다면 마찬가지로 은퇴 설계에도 사용할 수 있을 것이다.

경제학자이자 투자 자문가인 피터 번스타인 Peter Bernstein은 자신의 저서 『위험, 기회, 미래가 공존하는 리스크 Against the Gods』를 통해 많은 분야에서 현대 리스크 관리법에 있어 확률이 얼마나 중요한지를 강조하고 있다. 번스타인은 아래와 같이 말한다.

“확률 이론 및 기타 리스크 관리 도구가 없었다면 엔지니어는 가장 넓을 강을 가로지르는 거대한 다리를 설계할 수 없었을 것이며, 집에서는 여전히 벽난로나 응접실 난로로 난방을 하고, 전력 설비는 존재하지 않았을 것이며, 지금도 소아마비로 아이들은 불구가 되었을 것이고, 비행기는 날 수 없었을 것이며, 우주 여행은 꿈에 불과했을 것이다.”²⁹

이어서 그는 덧붙여 말했다.

“시간이 지남에 따라 수학자들은 확률 이론을 도박꾼의 장난감에서

정보를 조직, 해석, 적용시키는 강력한 도구로 변형시켰다. 독창적인 아이디어가 하나씩 다른 생각 위에 쌓여가면서 정량적 리스크 관리 기법이 등장하였고 이는 현대 사회 발전의 가속을 촉발시켰다.”

그리고 번스타인은 아래와 같은 결론을 내린다.

“숫자 없이는 승산도 없고 확률도 없다. 승산과 확률 없이 리스크를 다룰 수 있는 유일한 방법은 신과 운명에 호소하는 것뿐이다. 숫자가 없다면 리스크는 전적으로 직감의 문제이다.”³⁰

여기에서 요점은, 확률 이론은 리스크를 수량화하고 관리할 수 있는 매우 체계화된 강력한 방법이라는 것이다.

따라서 확률과 예견의 차이를 이해하는 것이 중요하다. 확률은 이전에 관찰된 행동을 기반으로 그 일의 가능성을 보는 것이다. 반면 예측은 헛된 행동이다.

펜션 파트너즈 Pension Partners, LLC의 찰리 빌레로 Charlie Bilello 연구소장은 이를 좀 더 멋지게 요약했다.

“예측과 확률의 차이는 단정적인 권위자와 전문가의 차이이다. 한쪽은 미래를 예측할 수 있다는 믿음으로 올인하여 베팅하고 나머지 한쪽은 예측할 수 없다는 사실을 이해하고 분산하여 베팅한다.”

확률 추정 – 그 선을 어디에 긋는가?

“계획은 쓸모없다. 그러나 계획을 세우는 일은 필요하다.”

—드와이트 D. 아이젠하워Dwight D. Eisenhower

은퇴 설계에서 성공 확률을 측정한다는 것은 리스크를 정량화하고 이에 대비하는 것이다. 성공 확률은 궤도에 머물러 있을 확률로, 실패 확률은 조정해야 할 확률로 생각하라.

나의 친구이자 전설적 재무설계사인 마이클 키치스가 지적³¹한 것처럼 몬테 카를로 모델은 설계자가 미래 시나리오에서 문제가 될 수 있는 가능성 얼마나 있는지 수치화하는 데 도움을 줄 것이다. 1만 개의 미래 시나리오를 실행해서 이 중 9,500개 시나리오가 성공하고 500개 시나리오가 실패한다고 해보자. 이 경우 ‘95%의 성공 확률’로 결과를 수치화할 수 있다. 그러나 ‘나머지 5%’ 시나리오에서 조차도 은퇴자가 파산하고 모든 수표가 부도날 때까지 원래 계획에 따라 인출을 계속하게 되는 경우는 거의 없다. 그 대신 어느 시점에서 정상 궤도로 복귀하기 위해 기준 계획을 조정 할 것이다. 물론 조정이 늦으면 늦을수록 정상 궤도로 가기 위해 더욱 심혈을 기울여야 할 것이다. 궁극적으로는 ‘실패’ 확률의 대부분은 정상 궤

도를 타기 위해 조정해야 하는 상황이 발생할 확률에 불과하다.

나는 일반적으로 80~90% 또는 그 이상의 성공 확률을 목표로 은퇴소득을 설계하는 것이 합리적이라고 본다. 이는 10~20%의 확률로 은퇴 초기의 수익률이 좋지 않을 경우 인출 계획을 조정해야 할 수도 있음을 의미 한다.

여기서 중요한 점은 시퀀스 리스크를 면밀하게 모니터링해야 한다는 점이다. 키치스는 이를 다음과 같이 좀 더 멋지게 요약한다. “군사적 맥락에서 전투 계획은 필수 불가결한 것으로 인식된다. ‘적과의 교전에서 살아남을 수 있는 전투 계획은 없다’는 유명한 말이 있다. 적과 교전에 들어가면 계획 및 목표를 향해 나아가는 과정, 어떤 일이 발생하는지 관측하는 것 등, 이 모든 과정들이 변할 것이고 그로 인해 그다음의 단계를 더 적합한 방향으로 수정해야 하기 때문에 생긴 말이다. 하지만 그럼에도 불구하고 계획은 필요하다. 왜냐하면 최대한 적합한 계획을 세운 후 그 계획이 미래의 사건들에 의해 받을 영향들을 미리 고려해 봄으로써 ‘예측하지 못한’ 문제가 발생했을 때 대처할 수 있는 비상 계획을 세울 수 있기 때문이다.”

어떤 의미에서 은퇴소득설계는 전투 계획이라고 생각해야 한다. 계획이 현실 속에 들어왔을 때 현실 세계는 당신의 계획에 따라 움직이지 않는다. 그 현실이 어떤 모습이든지 간에 당신이 적응해야 한다.

비상 계획은 있는가?

이런 말이 있다. “누구나 그럴듯한 계획은 있다. 한 대 맞기 전까지는!”

인출 전략의 성공 확률 또는 실패 확률을 계산하는 것뿐 아니라 심각한 시장 상황에서 자금이 얼마나 오래 지속될 수 있는지를 고려하는 것도 매우 중요하다. 비상 계획을 수립하는 것 또한 중요하다. 예를 들어 본인에게 최악의 시나리오가 발생했을 때 의지할 수 있는 가족의 재산 같은 다른 자산이 있는가? 최악의 시나리오로는 굉장히 오래 살게 되거나 매우 안 좋은 수익률 시퀀스를 만나는 등이 있을 것이다.

은퇴자가 측정된 성공 확률을 얼마나 편안하게 받아들이는가도 중요하다. 만약 은퇴자가 소득 조정을 해야 할 수도 있는 10~20%의 가능성은 받아들이지 못한다면 더 낮은 인출률로 시작하거나 안전 제일 접근법을 선택하는 것이 좋다.

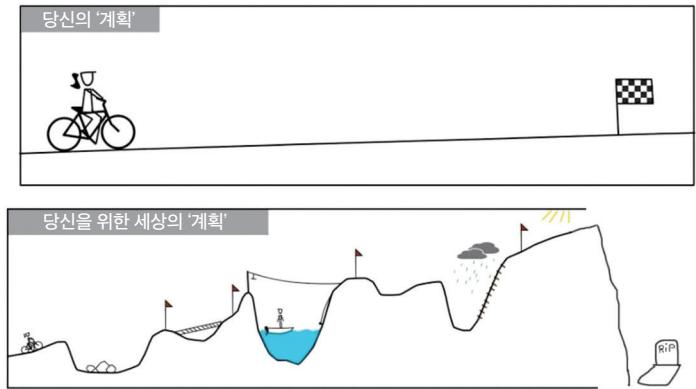
은퇴 성과 모델링

재무설계사와 금융회사가 고객에게 은퇴 설계에 내재된 리스크를 설명하는 것은 어려운 일이다. 따라서 일반적으로는 몇 가지 요소에 대해 결정론적인 추정을 취한다. 예컨대 투자 수익, 인플레이션, 수명을 고정된 것으로 가정하는 직선형 추정을 활용하는 것처럼 말이다.

영국 노동당이 의뢰하여 연금 연구소 [Pension Institute](#)의 데이비드 블레이크 [David Blake](#) 교수와 데비 해리슨 [Debbie Harrison](#) 박사가 2016년 3월에 출판한 『은퇴소득에 관한 독립적 검토 [Independent Review of Retirement Income](#)』³²에는 결정론적 추정을 사용하는 데 있어 필요한 몇 가지 주요 사항이 들어가 있다. 특히 이 보고서는 다음 사항을 권고한다.

- 상품 수익에 대한 결정론적 추정의 사용은 금지되어야 한다.
- 수익률 시퀀스 리스크, 인플레이션, 역동적 투자 전략에서 발생하는 매매 비용과 같이 중요하고 실질적으로 발생하는 문제를 다룰 때는 확률론적 추정으로 대체되어야 한다.
- 확률론적 추정 모델을 사용할 때는 공통적으로 합의된 모수가 있어야 한다. 즉 기준 모델이 개발되어야 한다.
- 은퇴소득 상품의 성과 모델링을 위해 일반적으로 합의된 모범 사례

의 원칙이 있어야 한다.



어떤 계획도 소용없다. 그러나 우리는 시나리오를 모델링하고, 숨겨진 리스크를 찾아내고, 그에 따라 준비할 수 있어야 한다.

개인적으로 직선형 추정을 절대 사용하면 안 된다고 생각하진 않지만 사용하는 방법에 대해 철저히 고민해 봐야 할 확실한 이유 몇 가지를 알고 있다. 나는 재무설계에서 사용되는 모델, 특히 은퇴소득 분야에서 사용되는 모델의 장단점을 살펴보고자 한다.

확실하게 하자. 나는 은퇴자가 은퇴소득을 설계할 때 어려움을 해쳐 나갈 수 있도록 도움을 주는 상담사들의 역할을 의심하지 않는다. 그러나 상담사가 경험적 엄격함이 결여된 모델을 사용한다면 자신뿐 아니라 은퇴자에게도 큰 피해를 주게 된다. 이런 모델들은 은퇴자들이 인출 계획에 내재된 리스크를 이해하고 이를 적절하게 준비하는데 도움이 되지 못한다.

결국 재무설계는 전투 계획과 조금 비슷하다. 적과의 전투가 시작되면

직선형 현금 흐름 모델

재무설계사들이 주로 사용하는 가장 간단한 모델이다. 직선형 추정은 (투자 수익, 인플레이션, 장수와 같은) 재무설계의 주요 변수를 고정적이라고 가정한다. 일반적으로 과거의 평균값이 기준이 된다.

- 투자 수익 = 연간 5%
- 인플레이션 = 연간 3%
- 기대 수명 = 90세

직선형 추정에서는 변동성이 존재하지 않으며 투자 손실도 거의 발생하지 않는다. 일부 설계사들은 투자 손실을 특정 연도에 발생하는 것으로 본다(예: 2년 차에 20% 손실 및 6년 차에 15% 손실). 그러나 그 외 기간은 고정 수익률(예: 연간 3%)을 기반으로 한다.

여기에는 두 가지 맹점이 있다. 첫째, 현실은 이렇지 않다. 투자 수익은 절대 이런 식으로 나타난 적이 없다. 그리고 앞으로도 대부분 그렇게 나타나지 않을 것이다. 본질적으로 투자 수익 및 인플레이션은 확률적이다. 즉 이는 비선형적이며 대체로 예측할 수 없다는 것을 의미한다.

둘째, 탐색해 볼 수 있는 시나리오의 숫자를 하나 또는 기껏해야 소수

로 제한해서 설계에 제약을 준다는 점이다.

이러한 상태에선 은퇴자는 어떠한 시장 상황에서 자신의 설계가 망가질 수 있는지, 무엇을 해야 망가진 설계를 복구할 수 있는지에 대해 거의 혹은 전혀 알지 못하게 된다.

미국 경제학자 밀턴 프리드먼 Milton Friedman은 “강의 평균 깊이가 4피트(1.2m)라는 이유만으로 강을 걸어서 건너려고 하지 말라”고 말한 바 있다. 슬프게도 이것이 은퇴소득을 설계할 때 직선형 추정을 사용하면 일어나는 일이다.

재무설계에 직선형 추정을 사용할 때의 약점에 대해서는 초기 설계사들이 잘 인식했고 이를 문서화하였다.

1994년 재무설계사 래리 비어위드 Larry Bierwith가 파이낸셜 플래닝 저널에 발표한 논문³³에서 직선형 추정의 약점을 다음과 같이 지적한 바 있다.

“전통적 은퇴 설계는 고객을 위해 가상의 미래에 일정한 수익률 및 인플레이션을 가정하여 미래의 시나리오를 생성한다. 그러나 이러한 접근법은 고객에게 잘못된 안정감을 줄 수 있다. 투자 수익률과 인플레이션은 그 시간 내내 결코 일정할 수가 없다.”

그는 논문에서 대안적 접근법을 제시한다. 실제 과거 데이터를 기반으로 예측하는 것이다.

그는 “과거의 데이터로 다양한 투자 접근법을 실험해 봄으로써 고객

은 정해진 기간 동안 다양한 수익률 및 인플레이션이 끼친 영향을 볼 수 있고 이를 통해 일반적으로 은퇴 기간 동안 겪을 수 있는 포트폴리오의 불가피한 상승과 하락을 접하게 될 것이다. 과거에 실제로 일어난 결과의 범위를 이해함으로써 고객은 미래를 위한 투자 정책을 더 잘 결정할 수 있을 것이다”라고 하였다.

비어위드의 논문은 벤젠의 첫 번째 연구로 이어졌고 이것이 오늘날 안전 인출률로 이어진 것이다. 벤젠은 자신의 논문³⁴에서 “가상의 설계자가 빠진 논리적 오류는 고객이 은퇴 자금에서 장기적으로 안전하게 얼마를 인출할 수 있는가를 계산하는 데에 평균 수익률 및 인플레이션율을 확고한 기준이라고 가정한 것”이라고 지적했다.

전설적 재무설계사였던 린 호프웰 Lynn Hopewell은 예측할 수도 알 수도 없는 미래 사건에 대한 재무적 결정을 내릴 때 왜 직선형 현금 흐름 추정이 부적합한지에 대해 간단명료하게 말한 바 있다.

파이낸셜 플래닝 저널 1997년 10월 호 논문³⁵에서 호프웰은 “1980년 초 이래로 재무설계 소프트웨어가 비약적으로 발전했음에도 나는 문제 변수의 불확실성을 명쾌하게 해결하는 도구를 보지 못했다. 도구는 결정론적이다. 소프트웨어 모델이 아무리 잘 설계되고 특정 문제를 충실히 모델링해도 사용자는 하나의 변수에 하나의 값만 지정할 수 있다. 그러나 현실 세계에서 필수적인 변수들의 값은 불확실하다. 값이 광범위할 수도 있고 각 값이 발생할 확률도 다르다. 따라서 확률론적 도구가 필요하다”고

강조했다.

호프웰의 첫 번째 논문이 발표된 지 20년이 지난 2018년에도 대부분의 재무설계 소프트웨어에 사용되는 기본 모델에 그다지 큰 변화가 없었다는 사실에 가슴이 찢어지듯 아프다.

과거 시나리오 모델

과거 시장 데이터는 투자시장이 어떻게 작동하는지에 대한 흥미로운 관점
을 제공한다.

종종 사람들은 과거 실적이 미래에 대한 지침을 제공하지 못한다고 말
한다. 특히 투자 매니저와 펀드에 관련해서 말이다. 그러나 자산군의 움직
임을 보면 이것이 완전히 맞는 말은 아니다. 200년에 걸친 과거의 광범위
한 실적을 살펴보는 것은 그 움직임에 대한 훌륭한 통찰력을 키워 준다.
내년 또는 10년 후, 20년 후의 정확한 수익률을 알 수 있는 것은 아니지만
가능한 결과의 범위에 대해 의미 있는 관점을 제공해 준다.

우리는 왜 장기적 관점에서 현금을 침대 매트리스 아래에 숨겨두지 않
고 주식에 투자하는가? 왜냐하면 과거 성과를 보면 주식이 장기적으로 현
금보다 낫다는 걸 알 수 있기 때문이다. 우리는 어떻게 주식이 채권보다
장기 수익률이 높다는 것을 아는 것일까? 과거 성과가 그렇다고 말하고
있기 때문이다. 물론 기본적인 논리가 이를 뒷받침해 준다.

해리 마코위츠Harry Markowitz, 폴 새뮤얼슨Paul Samuelson, 윌리엄 샤프
William Sharpe부터 로버트 실러Robert Shiller, 유진 파마Eugene Fama 같은 저명
한 학자들은 우리에게 자본 시장이 어떻게 작동하는지 이해시켜 주었다.

그 과정에서 이들은 노벨상을 수상했다! 이들 연구의 대부분은 광범위한
과거의 데이터를 사용해서 자산군을 탐색하는 것에 기반하고 있다. 과거
데이터가 파마 또는 샤프 박사에게 충분했다면 나에게도 충분한 것이다.

재무설계사는 다양한 실제의 과거 시장 시나리오 하에서 재무설계가
어떻게 실행되었는지 살펴봄으로써 놀라운 통찰력을 얻을 수 있다. 단 하
나의 과거 시장 시나리오나 몇 해 동안의 제한적 데이터를 사용하는 것을
말하는 것이 아니다. 그것은 결정론적 모델만큼이나 나쁘다. 내가 제안하
는 것은 변동성이 드러난 100년 또는 그 이상 기간의 과거 데이터를 사용
하는 것이다. 이를 통해 다양한 시나리오하에서 계획이 어떻게 실행될 것
인지에 대한 다채로운 통찰력을 얻을 수 있을 것이다.

30년 기간에 맞춘 재무설계를 작업하면서 지난 115년간의 다양한 시
나리오를 사용한다고 가정해 보자. 즉 1901~1930년, 1902~1931년
1985~2014년, 1986~2015년 등등 지난 115년간의 자료를 살펴보는 것이다.

이렇게 하면 최소 86개의 과거 시나리오를 얻을 수 있다. 여기에는 두
차례의 세계대전, 대공황, 두 차례수 인플레이션을 기록한 기간, 거품과
폭락 같은 과거 가장 심각했던 시장 상황이 여럿 포함되어 있다. 우리는
설계한 계획을 어떻게 유지할 수 있을지, 열악한 시장 상황에서도 그 계획
을 망치지 않기 위해 무엇을 할 수 있을지를 살펴볼 수 있다.

이러한 과거 모델링에 사용할 수 있는 광범위한 데이터를 제공해 주는
훌륭한 리소스가 아래와 같이 많이 있다.

- 모닝스타 DMS 데이터베이스Morningstar DMS Database는 엘로이 딤슨 Elroy Dimson, 폴 마시Paul Marsh, 마이크 스툰튼Mike Staunton 이 세 명의 홀륭한 교수가 만든 것으로 1900년까지 거슬러 올라가 22개 선진국의 주식, 채권의 수익률과 인플레이션과 통화에 대한 자료를 보유하고 있다. 자세한 설명과 요약 데이터는 이들의 저서 『낙관론자들의 승리: 20세기 세계 투자 수익률 분석 Triumph of the Optimists: 101 Years of Global Investment Returns』에서 찾아볼 수 있다.

- BEGSBarclays Equity Gilt Study(영국 은행 바클레이 연구소에서 발간하는 보고서)는 영국 주식, 채권의 장기 수익률과 인플레이션에 관한 신뢰할 만한 자료를 제공한다.

- SBBI 연감Stocks, bonds, Bills, and Inflation Yearbook은 업계 표준 성과 데이터 자료로서 1926년부터 미국 주식, 장기 국채, 장기 회사채, 단기 국채 및 소비자 물가지수에 대한 포괄적 자료를 제공한다.

- 글로벌 파이낸셜 데이터Global Financial Data는 200년을 거슬러 올라가는 훨씬 더 광범위한 자료를 제공한다. 여기에는 주요 자산군의 연간 및 월간 수익률, 인플레이션 및 통화 자료는 물론이고 채권 수익률, 주식 수익률, 주가 수익 비율PER과 같은 중요한 지표가 제공된다. <https://www.globalfinancialdata.com>

- 영란은행: 천년의 거시경제 데이터 v3.1A millennium of macroeconomic data v3.1(2016)는 원래 ‘거시경제 데이터의 3세기Three Centuries of

Macroeconomic Data’로 불렸는데 더 넓은 범위를 포함하면서 명칭이 변경되었다. 여기에는 영국의 폭넓은 거시경제 및 금융 데이터 자료가 수록되어 있으며 13세기 자료도 일부 있다. (제공: Thomas, R and Dimsdale, N (2017) “A Millennium of UK Data”, Bank of England OBRA dataset.)

과거 모델에 대한 주요 비판은, 간단히 말하면 가능한 결과의 범위를 폭넓게 설명할 수 있을 만큼 과거 시나리오가 충분하지 않다는 것이다. 일부 기간은 겹치고 서로 완전히 독립적이지 않다. 또한 오늘날 전 세계 시장은 과거보다 더 복잡하고, 그 때문에 미래의 수익률은 더 나빠질 수 있다.

피터 벤스타인³⁶이 강조한 것처럼 이는 해묵은 논쟁이다. 그는 “최선의 결정은 과거의 패턴에 의해 정해진 숫자에 기초해야 한다고 주장하는 사람들과 불확실한 미래에 대해서는 보다 주관적인 믿음을 따라가야 한다고 주장하는 사람들 사이의 갈등은 항상 있어왔다. 이것은 절대 해결할 수 없는 논쟁이다. 이 문제는 과거가 미래를 얼마나 결정할 수 있는가에 대한 각자의 관점으로 귀결된다. 미래는 알 수 없으므로 수치화될 수 없다. 그러나 우리는 과거에 무슨 일이 있었는지 면밀히 조사하기 위해 숫자를 사용하는 법을 배웠다”고 지적했다.

〈이코노미스트Economist〉 기사³⁷는 이러한 모든 결함에도 불구하고 리스크를 측정하는 데 있어 과거 데이터가 왜 가장 객관적인 방법인지를 요약해 설명한다.

“금융 모델을 사용할 때는 기본 자산에 대한 가정이 필요하다. 이러한

가정은 보통 자산의 예상 가격 및 변동성을 포함하며 때로는 그 외의 변수 들에도 이뤄진다. 금융 모델은 이러한 데이터를 기반으로 가격을 찾고 미래의 변동성을 헤지한다. 이러한 가정에 도달하는 데는 두 가지 방법이 있다. 과거 데이터 또는 (본능, 경험 또는 신성한 영감에서 우러나오는) 개인적 견해를 사용할 수 있다.

개인적 견해의 문제점은 나의 상품을 매력적으로 보이게 해줄 가정을 사용하고픈 유혹이 항상 존재한다는 사실이다. 경기가 좋지 않을 때 시장은 낙관론에 의문을 가질 수 있지만 버블일 때는 거의 대부분 그러지 못 할 것이다. (당신에게 왜 경쟁자보다 더 많은 돈을 벌어들이지 못하느냐고 묻는 당신의 상사를 제외하고 말이다.) 결함이 있긴 하지만 과거 데이터가 리스크를 측정하는 데 있어 가장 객관적인 방법이다.”

저자는 다음과 같은 결론을 내린다. “과거 자료는 불완전할 수 있다. 그러나 리스크를 측정하고 미래에 대해 가정할 수 있는 편파적이지 않은 유일한 방법이다. 아마 미래의 정량적 모델 개발자들은 적정한 과거 기간이 얼마여야 하는지에 대해 재고해 볼 것이다. 이들은 과거 데이터의 테두리 밖에 존재하는 위험도 고려하라는 압력에 더 열심히 모델을 실험할 수도 있다. 아마 관리자들은 특정 데이터를 사용한 의미에 대해 더 많은 질문을 할 수도 있다. 이렇게 안전장치를 두었어도 자의적 의사 결정을 따르는 데에 대한 여지는 남아 있다. 그러나 여전히 다음 버블이 생길 때도 과거 데이터만이 금융을 현실적이게 하는 유일한 근거가 될 것이다.”

확률론적 모델

과거 모델의 약점을 극복하는 단 하나의 방법은 과거 평균치로 무작위적 시뮬레이션을 해보거나 실제 과거 수익을 무작위 순서로 뽑아보는 것이다.

- **부트스트래핑bootstrapping:** 이 방법은 실제 과거의 월간 또는 연간 수익률을 무작위로 뽑아서 미래의 수익률 패턴을 생성해 낸다. 여전히 실제 수익률을 사용하는 것이지만 반드시 과거에 발생했던 순서 및 조합을 따른 것은 아니다. 부트스트랩 알고리즘은 자신군의 실제 움직임을 사용해 원하는 만큼 많은 시나리오를 생성하는 데 이용할 수 있다.

- **몬테 카를로 시뮬레이션:** 몬테 카를로는 확률 모델의 한 형태로 반복된 무작위 샘플링을 기초로 결과를 생성한다. 수천 개의 가능성 있는 시장 시나리오를 시뮬레이션 함으로써 계획의 성공 또는 실패 확률을 식별하는 것이다.

몬테 카를로 모델링은 결정론적 모델에서 상당히 개선된 것이다. 여기서는 수익률, 인플레이션, 수명의 예측 불가능성을 고려한다. 몬테 카를로는 가정된 평균, 표준편차, 상관관계를 기초로 한다. 이를 통해 목적을 성공적으로 달성할 확률의 관점으로 잠재적 결과를 도출한다.

이는 은퇴자와 상담사 간의 커뮤니케이션에 상당한 도움이 된다. 은퇴자와 상담사는 재무설계나 은퇴소득설계의 예상 성과를 확신보다는 확률의 관점으로 이야기할 수 있다. 그리고 이는 손실 가능성에 대해 이해할 수 있는 핵심이 된다.

본질적으로 미래는 알 수 없고 알아낼 수도 없는 것이다. 이에 몬테 카를로 시뮬레이션은 미래를 예측하려 하지 않는다. 실제로는 그 반대다. 시뮬레이션을 통해 수천 개의 미래 시나리오를 만들어서 어떤 시장 상황에서 은퇴 설계가 망가질 수 있는지를 식별하는 것이다. 더 중요한 점은 이를 통해 상담사와 은퇴자는 이러한 고약한 시장 시나리오가 발생했을 때 어떤 행동을 취할지를 선별하고 합의할 수 있다는 점이다. 이것이 내가 생각하는 진정한 재무설계다.

몬테 카를로 모델에 대한 한 가지 일반적인 비판은 그 나라의 산술 능력 수준이 낮을 경우에는 상담사로부터 그 결과를 제대로 설명 받기 어려울 수 있다는 점이다. 인구의 50%는 확률을 이해하지 못하고 나머지 50%는 당신이 무슨 말을 하는지조차 모른다는 농담이 있다.

그럼에도 실제로 몬테 카를로는 정말 설명하기 쉽다. 이 시뮬레이션은 간단히 말해 1만 번의 삶(아니면 2만 번 또는 당신이 실행하고자 하는 시뮬레이션 숫자만큼의 삶)을 사는 것이라 생각하면 된다. 이 각각의 삶은 당신의 은퇴가 어떤 모습일지를 보여준다. 단지 어떤 삶이 진짜인지를 알지 못하는 것뿐이다. 우리가 걱정하는 것은 자금이 바닥나는 시나리오이

고, 관심이 있는 것은 그때 무엇을 해야 할지 미리 알아내는 것이다.

간단한 시각적 신호등 시스템을 이용해 계획의 성공 확률을 설명할 수 있다. 60% 이하의 성공 확률은 빨간색, 61~80%는 노란색, 81~99%는 초록색이다.

몬테 카를로 시뮬레이션은 몇 가지 약점이 있다. 가장 심각한 건 한 해의 수익도 전년도 수익과 완전히 독립적이라고 가정한다는 것이다. 몬테 카를로 분석은 실제 일어났던 과거 최악의 상황과 비교했을 때 꼬리 리스크^{tail risk}(통계 분포상 일어날 가능성이 작지만 일어나면 큰 파장을 일으키는 리스크)를 과장하는 경향이 있다. 이는 몬테 카를로 시뮬레이션이 대부분 자산군의 핵심 특성인 평균으로의 회귀를 고려하지 않기 때문이다.

재무설계사이자 연구원인 데렉 사프Derek Tharp 박사는 다음과 같이 지적한다. “작년이 평균치였든, 소폭 상승했든, 맹렬한 강세장이었던 간에 상관없이 몬테 카를로 분석은 그다음 해에 약세장이 될 확률이 정확히 동일하다고 가정한다. 1년 하락했든 8년 연속 하락했든 그다음 해의 하락 확률 또한 정확히 동일하다!”

그러나 실제 시장 자료를 보면 이것은 사실이 아니다. 실제 시장 수익률은 적어도 두 가지 경향을 띠는 것 같다. 단기적으로 수익률은 ‘양의 계열 상관^{positive serial correlation}’(단기적인 플러스 수익률 뒤에는 거의 플러스 수익률이 따라오고 그 반대의 경우도 그러한 모멘텀)을 띠고, 장기적으로는 ‘음의 계열 상관^{negative serial correlation}’(장기간의 낮은 성과 뒤에는

더 높은 성과 기간이 뒤따르고 반대의 경우(그리하다는 평균 회귀)을 피는 경향이 있다.

따라서 무엇을 해야 하는가?

나는 과거 데이터 시뮬레이션과 몬테 카를로 시뮬레이션 모두 유용하고 적선형 추정보다는 확실히 더 강력하다고 생각한다. 역사가 과거의 현실을 보여준다는 것을 감안할 때, 나를 포함한 많은 이들이 대부분 몬테 카를로 시뮬레이션보다는 과거 데이터 시뮬레이션을 더 신뢰한다. 물론 주식시장이 최악인 해가 아직 오지 않았을 수도 있다.

상담사가 광범위한 과거 데이터를 사용한다면 기초 자산군의 움직임에 대해 따로 임의적으로 가정할 필요가 없다. 과거 데이터는 미래에 가능한 일들을 한정적으로만 보여줄 수 있지만 그 결과의 범위를 결정 내리기에는 충분하다.

피터 번스타인이 지적한 바에 따르면 “우리 모두는 한정된 정보를 기초로 결정을 내린다. 와인 한 모금, 심지어 향기를 들이마시는 것만으로도 와인이 마실 만한지를 결정할 수 있다. 미래 배우자와의 연애 기간은 앞으로 남은 생애를 생각해 보면 짧다. 몇 방울의 혈액이 살인 용의자에게 유죄를 선고할지 석방할 것인지를 결정하는 중요한 DNA 증거가 될 수 있다. 여론 조사원은 전 국민의 심리를 파악하기 위해 2천여 명의 사람을 설문한다. 다우존스 산업평균지수(Dow Jones Industrial Average)는 30개 주식으로

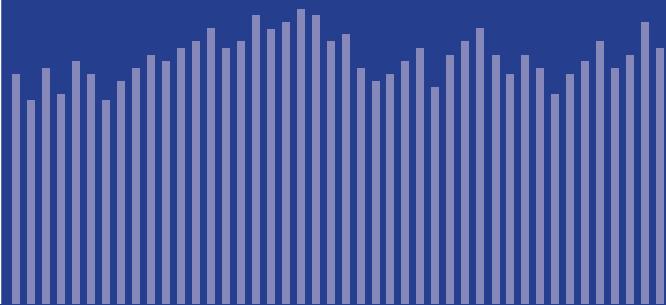
구성되어 있지만 수백만 가정과 수천 개 주요 금융 기관들은 그들이 소유한 수조 달러의 자산의 변화를 측정하는데 이를 사용한다. 조지 부시 전 미국 대통령은 몇 입만으로 브로콜리가 자신의 입맛에 맞는지 아닌지를 결정했다. 대부분의 중요한 결정은 표본 조사 없이 불가능하다. 와인 한 병을 다 마시고 나서 그 와인이 마실 만한지 아닌지를 말하는 것은 좀 늦은 것이다. 의사가 어떤 약을 처방하거나 DNA를 확인하기 위해 혈액 전체를 다 뽑아낼 수는 없다.”

번스타인은 다음과 같은 결론을 내린다.³⁸ “우리는 미래에 대한 데이터에 접속할 수 없기 때문에 이를 컴퓨터에 입력할 수도 없다. 우리는 선형이든 비선형이든 모델로 만들어진 의사 결정 메커니즘을 강화하기 위해 과거의 데이터를 쏟아붓는다. 그러나 여기에는 논리학자의 함정이 있다. 현실 세계의 과거 데이터는 일련의 사건으로 구성되어 있다. 확률 법칙에서 요구되는 독립적 관찰의 세트가 아니다. 역사는 우리에게 경제 및 자본 시장의 단 하나의 샘플만 제공한다. 수천 개의 개별적이고 무작위로 분포된 숫자들을 주지 않는다. 비록 많은 경제 및 금융 변수가 종 모양의 곡선에 가깝게 분포하지만 그 그림이 결코 완벽한 것은 아니다. 다시 한번 말하자면, 진실과 유사한 것이 진실인 것은 아니다. 위험은 이러한 경계 밖 불완전함 속에 도사리고 있다.”

참고 자료

- exchange/2009/09/23/does-the-past-predict-the-future
38. Bernstein, Peter L. *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk* (Kindle Locations 6827–6833). Wiley. Kindle Edition
29. Bernstein, Peter L.. *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk* (Kindle Locations 172–174). Wiley. Kindle Edition.
30. Bernstein, Peter L. *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk* (Kindle Locations 537–539). Wiley. Kindle Edition.
31. Kitces, M (2015) Is Financial Planning Software Incapable Of Formulating An Actual Financial Plan? Nerd's Eye View. <https://www.kitces.com/blog/is-financial-planning-software-incapable-of-formulating-an-actual-financial-plan/>
32. Blake, David P., Independent Review of Retirement Income: Consultation (March 1, 2016). *Independent Review of Retirement Income*, 2016. <https://ssrn.com/abstract=2753689>에서 확인 가능하다.
33. Bierwith, Larry (1994). “Investing for Retirement: Using the Past to Model The Future.” *Journal of Financial Planning*; Jan1994, Vol. 7 Issue 1, p14
34. Bengen, William P. (October 1994). “Determining Withdrawal Rates Using Historical Data”. *Journal of Financial Planning*: 14–24.
35. Hopewell, Lynn (1997). “Decision Making Under Conditions of Uncertainty: A Wakeup Call for the Financial Planning Profession.” *Journal of Financial Planning*; Oct97, Vol. 10 Issue 5, p84
36. Bernstein, Peter L. *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk* (Kindle Locations 241–248). Wiley. Kindle Edition.
37. Does the past predict the future? <https://www.economist.com/free-exchange/2009/09/23/does-the-past-predict-the-future>

장수에 따른 지속 가능한 인출 전략 조정하기



기대 여명: 은퇴소득설계의 결함

손뼉도 마주 쳐야 소리가 난다고 하지만, 누가 더 오래 살아남을까? 당신? 아니면 포트폴리오?

지금까지 우리는 정해진 기간을 기초로 인출 전략을 고민했다. 일관성을 유지하기 위해 30년의 은퇴 기간을 가정했지만 은퇴 기간을 얼마로 설정하든 모든 접근법을 적용시킬 수 있다.

자연스러운 다음 단계는 기대 여명[•], 더 정확하게는 얼마나 오래 살지를 지속 가능한 인출률 산출에 적용하는 것이다. 이를 위해 영국 통계청의 사망률 데이터를 활용할 수 있다. 지속 가능한 인출률은 고정된(혹은 이보다 긴) 임의의 기간이 아닌 생존 확률을 기초로 산출해야 한다.

- 기대 여명은 특정 연령의 사람이 앞으로 남아 있을 것으로 기대되는 평균 생존 연수를 뜻한다.

누군가가 얼마나 오래 살지를 추정할 때 일반적인 방법은 나이 및 성별을 기초로 기대 여명표를 살펴보는 것이다. 예를 들어 영국의 65세 남성의 기대 여명은 19년이고, 동년배 여성의 기대 여명은 21년이라는 식이다. 그러나 이는 잘못된 접근법이다.

이 접근법은 여러 가지 이유로 잘못된 것이다. 첫째, 기대 여명은 남아 있는 생존 연수에 대한 평균치이다. 같은 연령대의 누군가가 기대 여명보다 오래 살 확률이 적어도 50%다! 그보다 결정적으로 기대 여명은 사람들 이 나이가 들어갈수록 사망률이 낮아진다는 점을 감안하지 못하고 있다.

영국 통계청은 두 가지 방식으로 기대 여명을 측정한다.

- 기간 기대 여명: 특정 시기, 예컨대 2015년에 65세와 같이 주어진 시점의 기대 여명을 보여준다.
- 코호트 기대 여명: 같은 연도에 태어난 주어진 집단을 추적하고 사망률의 감소 추이를 반영한다.

[그림 53]을 보면 65세가 되는 시기가 언제인지에 따라 사망률이 감소하여 65세 남성과 여성의 기대 수명이 3년 정도 늘어난다는 것을 알 수 있다.

코호트 데이터가 은퇴 설계라는 목적에는 좀 더 적합하다. 왜냐하면

이는 미래의 사망률 감소 가능성을 고려한 것이기 때문이다.

생존 확률 사용하기

65세가 되는 연도	2012		2037	
구분	기간	코호트	기간	코호트
남성	18.3	21.2	22.3	24.1
여성	20.7	23.9	24.7	26.7

그림 53. 65세 남성과 여성의 코호트 및 기간 기대 여명³⁹

장수 리스크를 대비하기 위한 가장 확실한 방법은 연금보험을 활용하는 것이다. 그리고 이에 못지않게 은퇴 설계 맥락에서 장수를 생존 확률 측면으로 바라보는 것도 중요하다. 이를 통해 누군가가 특정 나이까지 살 확률을 더 명확하게 이해할 수 있을 것이다.

[그림 54]의 영국 통계청 코호트 데이터는 65세 남성과 여성의 생존 확률을 보여준다.

65세 남성이 100세 생일을 축하할 확률은 11%이다. 65세 여성의 경우에는 이 확률이 15%로 올라간다. 65세 부부의 경우 둘 중 적어도 한 명이 100세까지 생존할 확률은 무려 24%로 훌쩍 뛴다.

은퇴소득을 설계할 때 생존 확률은 반드시 고려되어야 한다. 이것이 내가 직선형 현금 흐름 예측이 부정확하다고 믿는 이유 중 하나다. 우리가 다루고 있는 이 과제는 (본질적으로) 불확실하므로 확률적이다.

코호트 데이터는 영국 일반 국민들을 기준으로 한 것이므로 대략적으로만 정확하다. 그러나 나라의 각 지역별 통계청 코호트 데이터를 사용하면 정확도를 좀 더 높일 수 있다.

상담사들은 은퇴자의 라이프스타일을 고려함으로써 생존 확률을 더

장수: 인간 vs. 포트폴리오

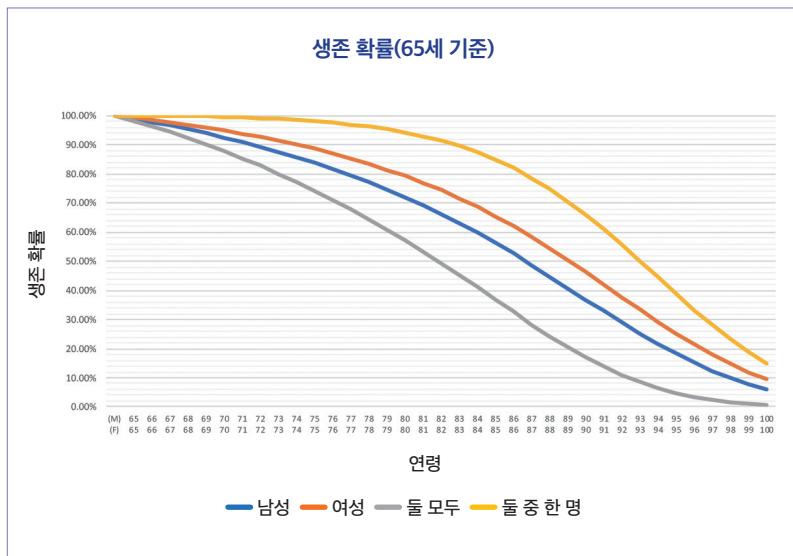


그림 54. 65세 남성, 여성, 부부의 생존 확률

잘 조정할 수 있다. 일주일에 10갑의 담배를 피우는, 그저 그런 수준의 건강 상태인 65세 노인과 일주일에 세 번씩 헬스장에 가고 평생 담배를 만져 보지도 않은 운동광이 똑같은 생존 확률을 가졌다고 가정하는 것은 비현실적이다! 따라서 생존 확률을 측정할 땐 건강 상태도 고려하는 등 단정적 이지 않으면서 성숙한 논의가 필요하다.

개인 또는 부부의 생존 확률을 설정한 후에는 이들이 살아 있는 동안 자금이 바닥날 가능성을 계산해 볼 수 있다. 성공 확률 또는 실패 확률은 정해진 기간이 아닌 개인이 얼마나 오래 살 것인지를 기초로 해야 한다.⁴⁰

여기에는 두 가지 중요한 요소가 작동한다.

1. 설정한 고정 은퇴 기간(예. 30년) 동안 인출률이 실패할 확률
2. 부부의 현재 나이를 고려할 때 부부 중 적어도 한 명 이상이 정해진 기간 이상 생존할 확률

이 두 가지 요소는 별개이며 서로 독립적이다. 즉, 한쪽이 발생할 확률은 나머지 다른 요소와 관련이 없다. (돈이 다 떨어지면 일찍 무덤으로 가게 될 수 있을지라도 말이다.)

이 요소들은 완전히 독립적이어서 두 가지 모두 발생할 확률은 둘 중 하나가 일어날 확률보다 낮다. 이를 수학 친재들은 조건부 확률이라 부른다!

앞서 우리는 영국 주식 50/채권 50 포트폴리오에서 3%의 인출률(연간 1% 수수료 공제 후)이 30년 기간 동안 성공할 확률은 82.6%라고 한 바 있다. 이는 실패 확률은 17.4%라는 것을 의미한다. 좀 더 정확하게 말

하자면 나쁜 수익률 시퀀스로 인해 인출을 일부 조정해야 할 확률이 17.4%이다.

그러나 65세 부부 중 적어도 한 명이 95세까지 살 확률은 48%에 불과하다.

이들의 생애 동안 자금이 바닥날 종합적 확률은 실제로는 8.4%($17.4 \times 48\%$)이다. 따라서 장수를 고려한 3% 인출률의 성공 확률은 91.6%로 훌쩍 뛰게 된다!

여기에는 두 개의 서로 독립적인 확률이 연관되어 있다. 따라서 고객의 자금이 완전히 바닥나려면 동시에 두 가지 일을 모두 겪어야 한다. 즉 30년 기간 동안 3%의 인출률이 버티지 못할 정도의 좋지 않은 수익률 시퀀스를 만나는 동시에 두 명의 부부 중 적어도 한 명이 30년 이상 살게 되는 경우에나 가능한 일이다.⁴¹

은퇴 후 감소하는 재무적 결정 능력에 대처하기

마지막으로 생각해 봐야 할 문제는, 사람들은 나이가 들면서 재무적 결정을 내리는 능력이 손상된다는 사실이다. 앞서 언급한 것처럼 60세 이후 재무적 결정을 내리는 능력은 매년 1~2% 저하되는 것으로 추정된다. 따라서 인출 포트폴리오를 관리하는 데 있어 시도 때도 없이 발생하는 변화를 언제까지나 이해할(또는 인출 포트폴리오를 재무상담사에 일임한다고 사전에 동의해 줄 판단력이 유지될) 것이라고 기대하는 것은 비현실적이다.

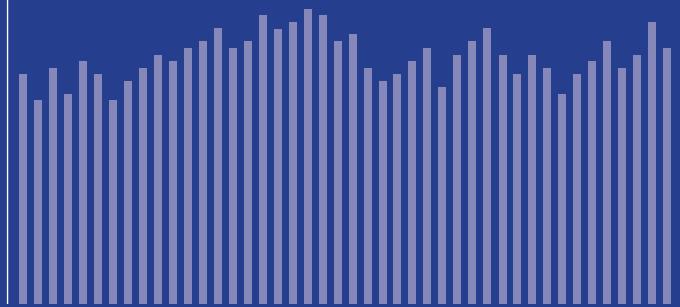
이러한 문제를 해결하는 방법은 고객이 아직 재무적 판단 능력이 있을 때 사전 동의를 받고 서명한 인출 지침서 [Withdrawal Policy Statement](#)를 받아놓는 것이다(인출 지침서의 권한에 대한 자세한 내용은 10장 참고). 물론 65세 이상의 은퇴자는 대리인 지정을 위한 위임장을 작성하는 것이 좋다. 특히 인출을 하고 있을 때는 말이다. 대리인은 가능한 한 빨리 은퇴 설계 프로세스에 참여하는 것이 좋다.

수명은 은퇴할 때 고려해야 할 매우 중요한 사항이며 은퇴소득설계에 실질적인 가치를 보탤 수 있는 영역이다. 현금 흐름을 책정하는 틀에 무작위로 선택한 나이를 집어넣기보다는 생존 확률을 활용하는 것이 장수를 관리하는 가장 좋은 방법이다.

참고 자료

39. Paul Cox (2015): Helping consumers and providers manage defined contribution wealth in retirement. <https://illuminate.nucleusfinancial.com/sites/default/files/2019-04/Paul-Cox-Report.pdf>는 은퇴 설계 시 장수와 관련해 참조하면 좋은 필수 읽을거리이다.
40. Stout, R. Gene and John B. Mitchell. 2006. "Dynamic Retirement Withdrawal Planning." *Financial Services Review* 15, 2 (Summer): 117-131
41. 보다시피 계산은 점점 더 복잡해지고 있다. 따라서 계산에는 www.timelineapp.co과 같은 소프트웨어 툴을 사용할 것을 권장한다.

자산 배분 및 지속 가능한 인출률



당신은 주식인가, 채권인가?

자산 배분은 은퇴 포트폴리오의 지속 가능한 인출률을 결정하는 핵심 요소 중 하나이다. 초기 안전 인출률 연구는 영국 대형주 및 채권으로 이루 어진 포트폴리오를 기초로 하였다. 그러나 점점 더 많은 연구 결과가 은퇴 소득의 지속 가능성 향상에 폭넓은 분산투자가 중요한 역할을 한다는 것을 지적하고 있다.

은퇴자가 내려야 하는 중요한 결정 중 하나는 자신의 포트폴리오에서 얼마만큼을 주식에 배분할 것인가 하는 부분이다.

기존의 통념에 따르면 은퇴소득 단계에서는 주식 배분 비율이 낮아져야 한다. 은퇴자들은 리스크 선호도가 낮고 리스크를 감수할 능력도 줄어드는 경향이 있기 때문이다.

그러나 업계에서의 이런 일반적 관행은 냉정하고 엄격한 경험적 증거에 의해 뒷받침된 것이 아니다. 실제로 벤젠픈은 1994년 중요 논문에서 이렇게 권고했다. “주식 비중을 가능한 한 75%에 가깝게 두고, 어떠한 경우에도 50% 미만으로 배분하지 말아야 한다. 50% 미만의 주식 비중은 부의 축적을 저해하고 포트폴리오의 수명을 단축시킨다는 점에서 비생산적이다. 50%에서 75% 사이의 주식 비중이 고객에게는 ‘편안한 구역’이 될 것이다.”

나의 연구뿐만 아니라 다른 연구들도 이러한 결과를 뒷받침한다. 주식 비중이 높을수록 지속 가능한 인출률이 높아지는 경향이 있다.

[그림 55]는 1900년 이후 시작된 30년 은퇴 기간 동안 다양한 자산 배분하에서의 안전 인출률을 보여주고 있다.

[그림 55]를 보면 주식 배분 비율이 높을수록 인출률이 더 높은 경향이

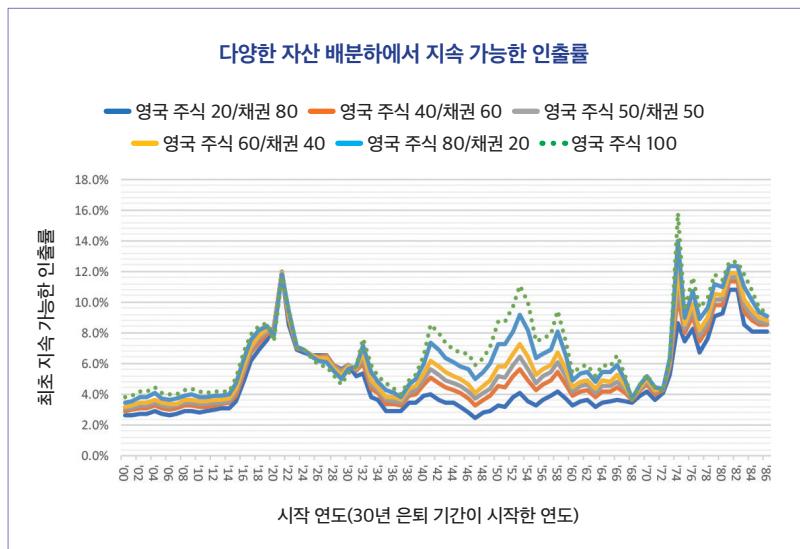


그림 55. 다양한 자산 배분하에서 지속 가능한 인출률

영국 주식/채권 배분 비율	역사상 최악의 경우	하위 10%의 경우	중위의 경우	상위 10%의 경우
20/80	2.5%	2.80%	3.7%	8.3%
40/60	2.9%	3.22%	4.5%	8.8%
50/50	3.1%	3.38%	4.9%	9.1%
60/40	3.2%	3.56%	5.3%	9.3%
80/20	3.5%	3.82%	5.9%	9.8%
100/0	3.6%	4.16%	6.3%	10.8%

그림 56. 다양한 주식/채권 배분에 따른 안전 인출률 비교

있다. 이러한 경향은 대부분의 실제 과거 기간에 걸쳐 일관적으로 나타난다.

[그림 56]은 자산 배분 비율별 과거 최악의 시나리오, 하위 10% 수준의 시나리오, 중위 수준과 상위 10% 수준의 시나리오에서의 안전 인출률을 요약한 것이다.

주식 비중이 높을수록 지속 가능한 인출률이 높아진다는 결과를 뒷받침하는 또 다른 근거는 다양한 자산 배분하에서 특정 인출률의 성공 확률을 여러 기간에 걸쳐 살펴보면 알 수 있다. [그림 57]은 1년에서 40년 사이 모든 기간 동안 일관되게 주식 배분 비율이 높을수록 성공 확률이 더 높다는 것을 보여준다.

이는 우리에게 '은퇴소득 목표 달성이'라는 맥락에서 리스크를 어떻게 평가할 것인가?'라는 중요한 질문을 던진다. 왜 주식 비중이 높은 것을 리스크가 크다고 간주하는가? 실제로는 성공 확률이 더 높은데도 말이다.

그 원인은 업계의 잘못된 지침에 있다. 업계에서는 리스크의 주요 척도를 변동성에 둔다. 주식 비중이 크다는 것은 변동성이 높아짐을 의미한다. 이론적으로, 주식 비중을 키워서 자신의 목표 소득을 달성을 가능성을 높일 수 있다면 변동성은 은퇴자들에게 그다지 중요한 문제가 아니다. 그러나 현실에서 투자자들은 변동성과 매일매일 싸운다. 포트폴리오의 변동성이 은퇴자들이 받아들일 수 있는 수준보다 커져버리면 그들은 투자 전략을 포기하고 항복해 버릴 가능성이 높다.

은퇴소득을 설계하는 데에 있어 주식 비중이 높아 발생하는 문제는 사

실 투자의 문제가 아니다. 투자자의 문제이다. 이 때문에 재무상담사와 함께 하는 것이 굉장히 유리한 것이다. 상담사들은 변동성을 견뎌내려는 은퇴자의 의지와 소득 목표를 달성할 수 있는 기회 사이의 갈등을 조율하는데에 도움을 줄 수 있다. 또한 훌륭한 상담사는 죄악의 시장 상황에서도 은퇴자들을 끝까지 지지해 주는 소중한 서비스를 제공한다.

궁극적으로 만약 은퇴자가 최소 50%의 주식 비중을 받아들일 준비가 되어 있지 않다면 매우 낮은 인출률을 받아들이거나 안전 제일 접근법을 선택할 것을 신중히 고려해 봐야 한다. 필요한 소득을 확보하기 위해 은퇴 자금의 일부를 연금보험에 납입하라는 것이다.

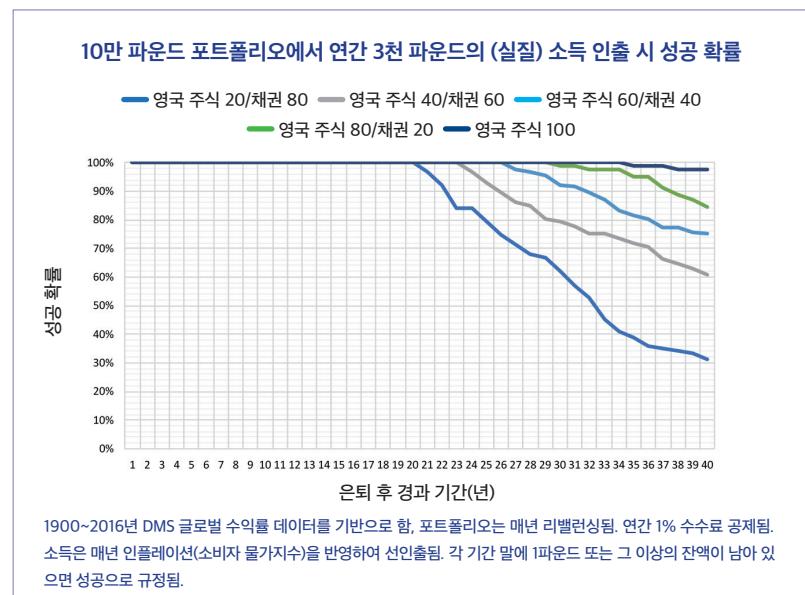


그림 57. 10만 파운드 포트폴리오에서 연간 3천 파운드 실질 소득 인출 시 성공 확률

소형주 및 가치주

은퇴 포트폴리오에서 소형주와 가치주가 맡는 역할이 있는가?

벤젠은 1996년⁴², 2001년⁴³ 그리고 2006년⁴⁴ 연구에서 소형주 및 가치주의 역할에 대해 분석한 바 있다.

그의 초기 연구들에서는 포트폴리오 구성에 소형주 및 가치주를 편입하면 안전 인출률이 크게 증가한다고 언급했다. 그러나 벤젠은 소형주는 변동성이 높다는 점을 지적했고 대형주와 비교했을 때 소형주의 높은 성과(소위 소형주 프리미엄)가 지속될 것인가에 대해서는 신중한 자세를 취했다.

벤젠이 2016년 연구⁴⁵에서 이를 다시 언급했을 때는 안전 인출률을 높이기 위한 소형주 및 가치주 편입에 훨씬 더 낙관적인 태도를 보였다.

벤젠의 연구 결과는 소형주 및 가치주가 인출률에 미치는 영향을 고찰한 조 톰린슨 Joe Tomlinson의 2014년 연구⁴⁶에 의해 입증되었다.

그러나 이것이 영국 은퇴자들에게도 적용되는가? 이를 알아보기 위해 영국의 소형주 및 가치주가 인출률에 미치는 영향에 대해 살펴보았다.

먼저 세 개의 포트폴리오를 구성했다.

- 영국 소형주 50/채권 50 포트폴리오

- 영국 가치주 50/채권 50 포트폴리오
- 영국 소형주 25/가치주 25/채권 50 포트폴리오

이 세 가지 포트폴리오를 기준이 되는 대형주 50/채권 50 포트폴리오

와 비교해 보았다. 그 결과는 아래에서 볼 수 있다.

[그림 58]에서 볼 수 있듯 은퇴 포트폴리오에 가치주나 소형주 중 하나 혹은 둘 모두를 포함시키면 지속 가능한 인출률이 개선되었다. 모든 대형주를 가치주 또는 소형주로 대체했을 때도 대부분의 기간에서 인출률은 향상되었다. 향상분의 중간값은 소형주의 경우 0.4%, 가치주의 경우 0.9%였다.

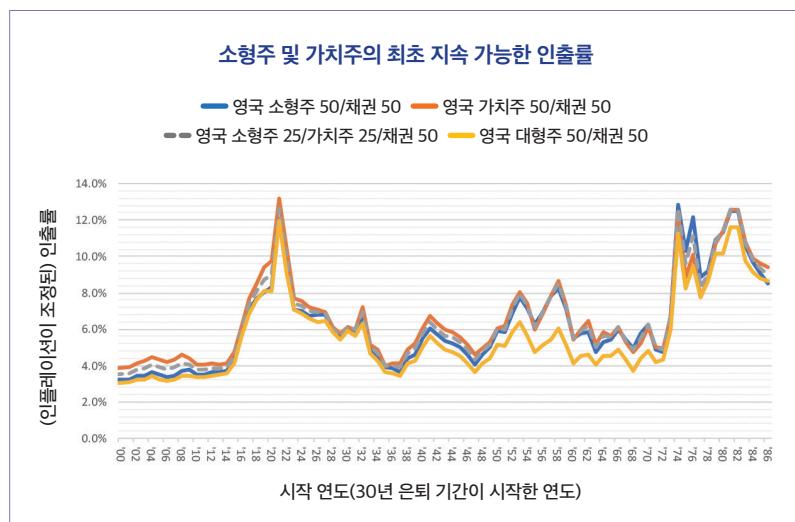


그림 58. 소형주 및 가치주의 지속 가능한 인출률

[그림 59]는 기준 포트폴리오를 포함한 네 가지 포트폴리오 각각의 인출률을 요약해서 보여준다.

구분	역사상 최악의 경우	하위 10%의 경우	중위의 경우	상위 10%의 경우
영국 소형주 50/채권 50	3.2%	3.6%	5.8%	9.9%
영국 가치주 50/채권 50	3.8%	4.1%	6.0%	10.0%
영국 소형주 25/가치주 25/채권 50 가치주 25/채권 50	3.5%	3.9%	6.0%	9.8%
영국 대형주 50/채권 50 (기준 포트폴리오)	3.1%	3.4%	4.9%	9.1%

그림 59. 시나리오별 소형주 및 가치주의 지속 가능한 인출률

[그림 59]를 보면 기준 포트폴리오는 최악의 경우 지속 가능한 인출률이 3.1%인 반면 소형주 배분 시 3.2%, 가치주 배분 시 3.8%, 가치주와 소형주를 똑같이 배분할 시엔 3.5%가 나온다.

대형주를 소형주나 가치주로 대체했을 경우 지속 가능한 인출률이 대부분 향상되었다.

가치주와 소형주를 혼합하고 싶다고? 문제없다. 여기에서도 인출률이 향상된다! 가치주와 소형주를 균등하게 혼합하면 인출률은 3.5%로, 최악

의 시나리오에서 조차 기준 포트폴리오의 인출률의 10% 이상이 높아진다.

놀랍게도 포트폴리오 내의 전체 주식 비중을 높이지 않고도 인출률은 이와 같이 개선되었다.

결과가 긍정적이긴 하지만 우리는 주의를 기울여야 한다. 가치주와 소형주가 인출률을 향상시킨 이유는 단순히 이 주식들의 수익률이 전체 주식 시장보다 높았기 때문이다.

[그림 60]은 1900~2016년 사이의 연평균 수익률, 표준편차, 최대 손익을 요약해 보여주고 있다.

구분	영국 대형주	영국 소형주	영국 가치주
연간 평균 수익률	11.21%	13.66%	14.28%
변동성(표준편차)	21.19%	23.40%	24.93%
최소 연간 수익률	-51.62%	-49.86%	-49.35%
최대 연간 수익률	151.41%	117.25%	162.13%

그림 60. (1900~2016년) 대형주, 소형주, 가치주의 연간 수익률, 표준편차, 최대 손익

이 자료에 따르면 가치주 및 소형주는 성과가 좋지만 변동성도 약간 더 높다. 그럼에도 이 주식들은 더 높은 리스크 조정 수익률risk-adjusted returns[•]을 보여주고 있다.

가치주 및 소형주 프리미엄이 왜 존재하는지에 대한 논의는 금융학자들에게 맡기도록 하겠다. 그러나 광범위한 실증 연구가 가치주 및 소형주 프리미엄이 존재한다는 것을 보여준다.

덤슨, 마시, 스톤튼은 이 문제를 다음과 같이 다뤘다.⁴⁷ “여기서 관건은 미래에도 규모 프리미엄size premium^{••}이 계속 존재할지 여부이다. 우리가 시간 여행을 할 수는 없으므로 이 질문엔 대답할 수 없다. 그러나 우리는 적어도 훨씬 더 옛 과거로 돌아가서 1955년 이전의 초기 데이터를 볼 수 있다. 이 책을 집필하기 위해 연구한 결과 우리는 20세기 전반기의 신뢰할 수 있는 영국 주식 수익률 데이터를 가지게 되었다. 대형주 100개에 대해서만 데이터를 얻을 수 있었던 점은 유감스럽지만, 그럼에도 어떤 지침으로서는 충분한 데이터이다. 규모 효과size effect^{•••}는 어떠한 규모에서라도 작용하는 경향이 있음을 감안할 때, 만약 규모 효과가 존재한다면 대형주들 사이에서도 그 증거를 찾을 것이라 기대할 수 있다.”

이들은 상위 100개 주식의 동일 가중 수익률과 시가총액 가중 수익률

- 리스크 조정 수익률risk-adjusted returns이란 투자 리스크를 감안한 투자 수익률을 말한다. 본문 내용을 예로 들면 가치주 및 소형주는 변동성 대비 성과가 대형주보다 높기 때문에 리스크 조정 수익률이 더 높다고 할 수 있다.
- 규모 프리미엄size premium이란 시가총액이 작은 기업들의 평균 주식 수익률에서 시가총액이 큰 기업들의 평균 주식 수익률을 뺀 값이다.
- 규모 효과size effect란 규모 프리미엄이 양의 값을 갖는, 즉 소형주들의 평균 주식 수익률이 대형주들의 평균 주식 수익률보다 높은 경향을 뜻한다.

의 차이를 살펴봤고 이를 통해 “20세기 전반기에 규모 효과가 존재한다는 잠정적 증거가 있다”고 결론지었다.

덤슨 외 연구자들은 또한 가치 프리미엄 *value premium*[•]이 1956년 이전에 도 존재했는지 여부에 대한 답을 찾고자 시도했고 존재한다고 결론지었다.

“가치주 장기 투자에 관한 과거 기록을 보면 미국은 물론이고 영국에서도 긍정적이었다. 우리는 이제 20세기 후반기뿐만 아니라 전반기에도 가치주가 성장주보다 더 나은 성과를 냈다는 것을 안다. 가치 프리미엄은 가치주에 관한 다른 대안적 지표들과 비교해 봤을 때 상대적으로 강력해 보인다”고 이들은 말했다.

결론적으로 가치주 및 소형주는 안전 인출률을 증가시킨다. 인출률을 얼마나 높여주는지는 포트폴리오에 가치주 및 소형주를 얼마만큼 포함시키는가에 따라 달라진다.

글로벌로 가느냐, 마느냐? 이것이 문제로다

일반적으로 제기되는 또 하나의 궁금증은 글로벌 분산투자가 안전 인출률에 미치는 영향이다. 알다시피 투자자들은 대부분 자국 시장에 강한 편향성을 보이며 포트폴리오에도 자국 시장의 비중을 높게 둔다. 그러나 투자업계에서는 일반적으로 글로벌 분산투자의 이점을 취한다.

그렇다면 글로벌 자산 배분이 안전 인출률에 미치는 영향은 무엇인가? 웨이드 포 교수는 글로벌 분산투자가 안전 인출률에 미치는 영향에 대해서, 아마도 가장 광범위한 연구⁴⁸를 2014년에 실행했다. 포 교수는 하나의 글로벌 포트폴리오 내의 주식과 채권의 수익률을 각기 다른 20개 국가의 현지 통화 기준으로 계산하였다. 이 포트폴리오는 20개 국가의 데이터 세트로 구성되었다. 이를 통해 국제 분산투자의 역할에 관한 20개의 다양한 관점을 볼 수 있었다. 기존에 있었던 분산투자와 인출률 간의 관계를 분석한 연구들은 미국 투자자를 기반으로 한 것이었다. 포 교수의 연구는 20개국 은퇴자의 관점에서 안전 인출률을 살펴본 것이다.

포 교수는 글로벌 분산투자는 꽤 도움이 된다고 결론지었다. 이것이 은퇴자가 맞닥뜨릴 시장 리스크에 대한 만병통치약은 아닐지라도 말이다.

내가 연구한 바에 따르면 글로벌 자산 배분(즉, 글로벌 주식 50/채권

- 가치 프리미엄은 가치주들의 평균 주식 수익률에서 성장주들의 평균 주식 수익률을 뺀 값이다.

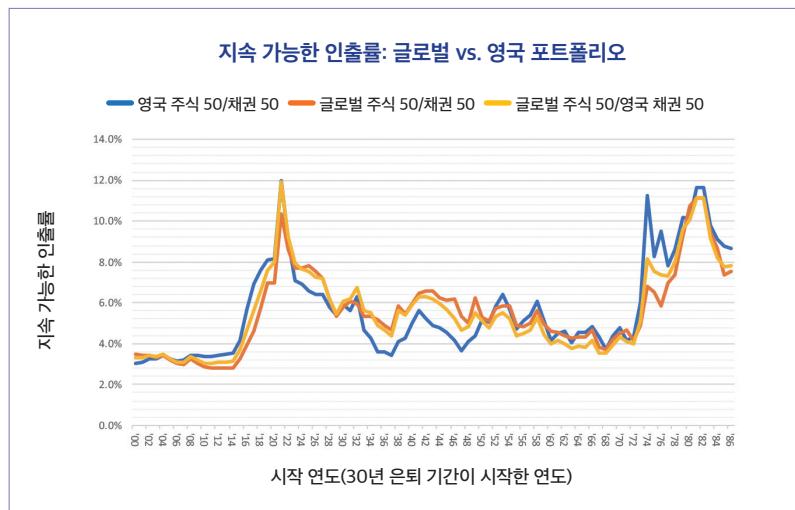


그림 61. 영국 중심 자산 배분 vs. 글로벌 자산 배분의 지속 가능한 인출률

50 배분)은 영국 중심의 자산 배분과 비교해 볼 때 실제 과거의 기간 중 58%의 경우 약간 더 낮은 안전 인출률을 보인다. 다시 말해, 1900년에서 2016년 사이 기간 중 42%에서 글로벌 자산 배분이 더 높은 안전 인출률을 보인다.

그 결과를 좀 더 자세히 보면 몇 가지 특히 흥미로운 패턴을 발견할 수 있다. [그림 62]는 영국 및 글로벌 포트폴리오에 대한 역사적으로 최악이었던 경우와 하위 10%, 중위, 상위 10% 경우의 안전 인출률을 보여준다.

최악의 시나리오에서 글로벌 포트폴리오의 안전 인출률은 영국 중심 포트폴리오보다 0.3% 낮다. 이와 같은 나쁜 시나리오에서의 안전 인출률은 주로 제1차 세계대전 중 극심한 인플레이션으로 인한 결과였다. 1914

년에서 1920년 사이 연평균 인플레이션은 15.3%였다.

이 기간 동안 안전 인출률이 낮았던 주요 원인은 극심한 인플레이션이었기 때문에 글로벌 자산 배분은 안전 인출률을 향상시키는 데 아무런 소용이 없었다! 글로벌 주식의 수익률은 제1차 세계대전으로 인해 매우 나빠졌으며 심지어 영국 주식보다도 더 나빴다.

영국 중심 포트폴리오보다 글로벌 포트폴리오의 안전 인출률의 중앙값이 0.4% 더 높다는 점은 흥미롭다. 일반적 시장 상황에서는 글로벌 포트폴리오가 조금 더 좋은 결과를 낸다는 것을 의미하기 때문이다. 그러나 극단적인 상황, 즉 매우 나쁘거나 매우 좋은 수익률 시퀀스 상황에서는 영국 포트폴리오의 안전 인출률이 더 높은 경향이 있다.

글로벌 주식과 영국 채권에 동일하게 투자하는 포트폴리오의 경우 글로벌 포트폴리오보다 약간 더 좋은 성과를 보이는 것 같다. 이는 아마도

글로벌 배분 여부 구분	최악의 경우	하위 10%의 경우	중위의 경우	하위 10%의 경우
영국 주식 50/채권 50	3.1%	3.39%	5.0%	9.1%
글로벌 주식 50/채권 50	2.8%	3.24%	5.3%	7.7%
글로벌 주식 50/영국 채권 50	3.0%	3.28%	5.3%	8.0%
(영국 제외) 글로벌 주식 50/채권 50	(0.3%)	(0.2%)	0.4%	(1.3%)

그림 62. 다양한 경우에서 글로벌 및 영국 중심 포트폴리오의 지속 가능한 인출률

글로벌 채권보다는 영국 채권이 영국의 인플레이션을 더 잘 해지하기 때문인 것 같다.

이러한 분석 결과에도 불구하고 은퇴 포트폴리오에서 글로벌 자산 배분이 필요함을 뒷받침해 주는 강력한 사례가 있다. 1900년에서 2016년 사이 영국 주식의 연평균 수익률은 11.2%, 변동성(표준편차)은 21.2%였다. 이는 글로벌 주식의 연평균 수익률 10.6%, 변동성 16.26%와 비교된다. 영국 주식의 가장 낮은 연 수익률은 -51.62%인 데 반해 글로벌 주식은 -31.4%이다.

영국 포트폴리오가 수익이 더 좋지만 변동성 또한 높다. 은퇴자들은 안전 인출률이 약간 낮더라도 변동성이 낮은 것을 아무래도 더 선호할 것이다. 이는 글로벌 자산 배분으로 얻을 수 있다. 은퇴자들은 상승 여력과 부를 다소 희생하게 될 수도 있지만, 잠은 더 편안하게 잘 수 있을 것이다!

구분	영국 주식	영국 채권	글로벌 주식	글로벌 채권
수익률	11.21%	6.19%	10.59%	6.56%
표준편차	21.19%	11.87%	16.26%	11.43%
최소	-51.62%	-17.39%	-31.36%	-17.06%
최대	151.41%	53.13%	54.10%	57.88%

그림 63. 파운드(£)로 본 주식 및 채권 성과(1900~2016년)

원자재 및 대체 투자

다른 자산군은 어떠한가?

많은 사람이 상업용 부동산, 원자재와 같은 자산군을 편입함으로써 인출률을 높일 수 있을지 질문한다. 우리는 이에 대해 이러쿵저러쿵 주장 할 수 없다. 이러한 자산군에 대한 역사적 기록이 충분하지 않기 때문이다.

2006년 스테판 캐서데이 Stephan Cassaday는 리츠, 원자재, 해외 자산 등 다른 자산군을 추가하는 것이 지속 가능한 인출률에 잠재적으로 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 지적했다.⁴⁹ 그러나 이러한 연구는 그 범위에 있어서 제한적이었다. 저자는 1972년 이후 미국의 역사적인 데이터만 사용하였고 3%의 고정 인플레이션을 가정했다. 따라서 이 연구에서는 1900년대 초나 1936년과 같은 몇몇 시장이 심각하게 안 좋았던 기간을 다루지 않았다. 이러한 자산군이 매우 스트레스가 높은 시장 상황에서도 많은 가치를 더해 줄 수 있을지는 불분명하다.

나는 이러한 자산군을 은퇴 포트폴리오에 추가하는 것의 이점은 이론적으로만 존재할 뿐이고, 있다 하더라도 미미할 것이라고 생각한다. 이러한 자산군은 투자한다 해도 아주 적은 비용으로 (포트폴리오 배분의 10% 미만) 아주 조금만 편입해야 한다.

알파가 안전 인출률에 미치는 영향

안전 인출률 구조에 대한 가장 혼란 궁금증은 알파라고 알려진 우수한 투자 수익이 안전 인출률에 미치는 영향이다.

논리는 다음과 같다. 안전 인출률은 시장 수익률(베타^{beta})을 사용하여 계산되므로 은퇴자가 그보다 높은 리스크 조정 수익률(알파)을 달성하면 안전 인출률을 더 높일 수 있다는 것이다.

알파는 수수료가 안전 인출률에 미치는 영향과 반대의 효과가 있다. 지수를 추종하는 포트폴리오(베타)보다 리스크 조정 수익률(알파)이 1% 더 높으면 인출률은 0.5% 높아진다. 벤젠(2006년)은 이를 포트폴리오에서 알파를 만들어내는 ‘슈퍼 투자자^{super investor}’의 영향이라고 표현했다.

현실적으로 알파는 드물다. 알파가 존재한다면 이는 매우 수줍은 동물이다. 우리가 미리 알고 그 영향을 짐작할 수 있는 투자 비용과는 다르다. 알파를 죽는 에너지에 비해 그것이 성공적인 은퇴에 끼치는 영향은 상대적으로 미미하다. 든든한 인출 전략을 가지고 있는 경우와 비교해 볼 때 말이다.

2013년 블란쳇의 연구⁵⁰는 은퇴소득설계에 대한 알파, 베타, 현금 흐름(즉 인출)의 상대적 영향을 자세히 살펴봤다. 이 연구에 따르면 ‘알파와

알파, 베타, 현금 흐름이 은퇴 포트폴리오에 미치는 상대적 기여도

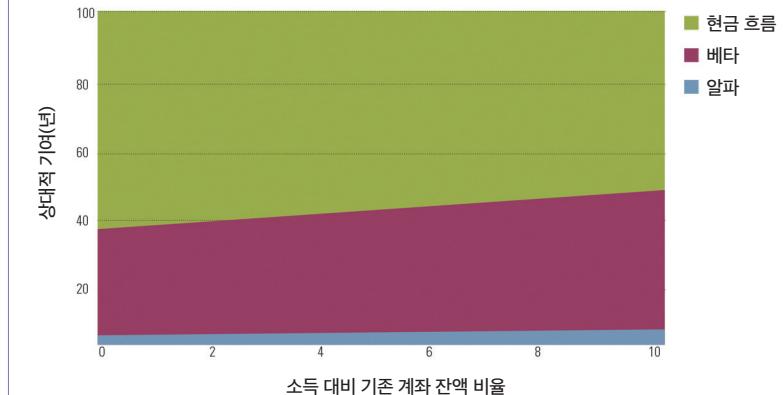


그림 64. 알파, 베타, 현금 흐름(인출률)이 은퇴 포트폴리오에 미치는 상대적 기여도

베타가 중요하긴 하지만 인출률(현금 흐름)의 1% 변화가 알파나 베타의 1% 증가가 미치는 영향보다 더 크다. 따라서 현금 흐름은 성공적인 은퇴 설계에서 가장 중요한 결정 요인”이다!

따라서 은퇴자의 자산 규모에 상관없이 시장 수익률(베타) 및 인출 전략(현금 흐름)이 은퇴소득설계의 성공 확률 또는 실패 확률의 90% 이상을 설명한다!

안전 인출률의 관점에서 알파를 활용하는 방법은 두 가지다.

- 안전 인출률을 산출할 당시에는 알파의 영향을 고려하지 않는다. 만약 알파가 은퇴 후 첫 몇 년 안에 발생한다면 인출 금액을 높일 수 있다.

- 예상되는 알파에 기초하여 인출률을 높게 책정한다. 만약 알파가 은퇴 후 첫 몇 년 안에 발생하지 않으면 인출 금액을 낮춘다.

최초 인출률을 산출할 때는 알파의 영향을 계산에 넣지 않는 것이 최선이다. 가이던의 가드레일 전략이나 키치스의 래칫형 전략과 같은 규칙 기반 인출 방법을 사용할 경우, 은퇴 첫 5년 안에 알파가 발생하면 인출은 자연스럽게 상향 조정될 것이다.

낮은 채권 수익률이 안전 인출률에 미치는 영향

몇몇 은퇴소득 전문가들이 현재(2018년)의 저금리 또는 낮은 채권 수익률 시대에서는 안전 인출률 구조가 유지될 가능성이 낮을 것이라는 우려의 목소리를 내고 있다. 그들은 그 근거로 현재의 채권 수익률이 미래의 채권 수익률에 대한 강력한 예측 변수라는 점을 든다. 현재 채권 수익률이 낮다면 향후 10년 동안의 수익률도 낮을 것임을 의미한다. 그리고 총 30년의 은퇴 기간 중 첫 번째 10년이 전체 은퇴 기간 동안의 지속 가능한 수익률에 큰 영향을 미치므로 이는 지속 가능한 인출률이 더 낮아질 것임을 암시하는 것이기도 하다.

이러한 경고들을 심각하게 받아들일 필요는 있다. 그러나 안전 인출률 구조는 처음부터 낮은 수익률에 대한 기대를 기반으로 한다는 점을 기억해야 한다.

현재의 채권 수익률은 미래의 명목 채권 수익률에 대해서는 강력한 예측 변수이지만, (인플레이션이 조정된) 실질 채권 수익률에 대해서는 예측 변수로서 미흡하다. 1900년부터 2016년 사이 데이터를 사용했을 때 현재의 채권 수익률과 이후 10년 동안의 실질 채권 수익률 사이의 결정계수 (R^2)는 25%다! 이것이 의미하는 바는 현재의 채권 수익률로는 미래의 실

질 채권 수익률의 상당 부분을 예측할 수 없다는 것이다.

우리는 종종 이른바 ‘채권 거품bond bubble’이 터질 것이라는 이야기를 듣곤 한다. 누군가는 이 때문에 안전 인출률 구조가 미래에 유지되기 어려울 것이라고 주장하기도 한다. 그러나 정말 궁금한 것은 안전 인출률 구조의 불안한 미래가 지난 역사상 최악의 채권 수익률을 기록했을 때만큼 나쁠 가능성이 있는지이다.

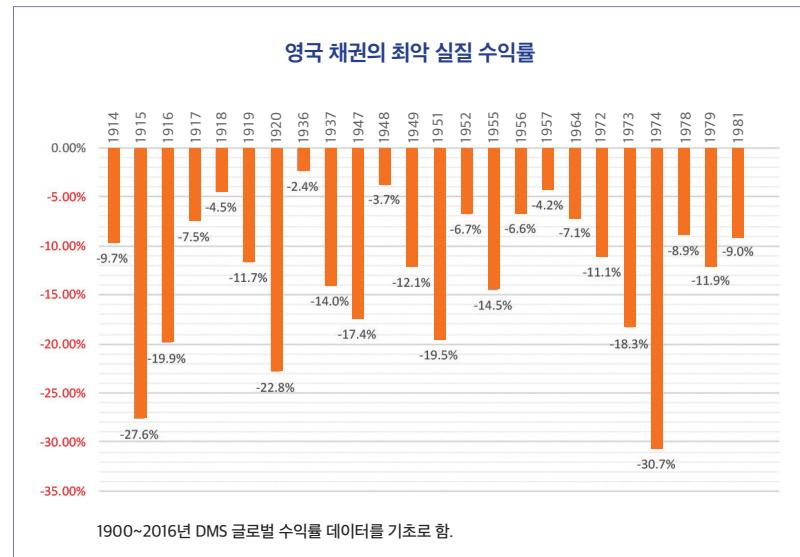


그림 65. 역사상 최악의 연 채권 실질 수익률의 몇 가지 사례

채권에서 대규모 손실이 발생하는 일은 실제로 꽤 흔하게 일어난다. 안전 인출률 구조는 두 자릿수 마이너스 채권 수익률을 기록한 기간에서도

살아남았다. 그럴 수 있도록 설계되었기 때문이다.

엘로이 딤슨 교수에 의하면 1972년부터 1974년의 인플레이션 기간 동안 영국 채권 투자자들은 실질적으로 자산의 절반을 잃었다! 1914년부터 1920년까지 7년 동안 영국 채권은 실질적으로 60% 이상 손실이 발생했다. 그러나 안전 인출률 구조는 이 기간 동안에도 자체적으로 유지되었을 것이다.

이것이 광범위한 과거 데이터를 사용하여 인출 전략에 대해 스트레스 테스트를 해야 하는 이유 중 하나이다. 지난 역사상 가장 심각했던 상황 몇 가지를 스트레스 테스트해 보면 그 결과에 따라 계획을 조정할 수 있다 는 것이다.

높은 주식 밸류에이션이 안전 인출률에 미치는 영향

안전 인출률 구조에 대한 또 다른 우려는 시장 밸류에이션의 영향에 관한 것이다. 일부 타당한 우려도 있지만 많은 부분이 잘못 알려져 있다.

주식 밸류에이션이 높으면 기대 수익률이 평균보다 낮아진다. 그러나 반드시 그런 것은 아니다.

영국 주식 가치 평가에 사용할 수 있는 데이터는 다소 제한적이다. PER(주가 수익 비율)은 1926년까지, CAPE 비율(경기 조정 주가 수익 비율)이라고도 알려져 있는 실러 Shiller PE10은 1935년까지의 데이터가 제공된다. 이 데이터들을 살펴보면, 특정 연도의 PER과 그 이후 10년 동안 주식의 연평균 실질 수익률 사이에 역전 관계가 있음을 알 수 있다.

그러나 현재의 주식 밸류에이션으로 미래의 주식 수익률을 예측하는 것은 매우 신중해야 한다. 1926년에서 2016년 사이 영국 데이터를 사용하면, 영국 주식의 현재 PER과 향후 10년간의 실질 수익률 사이 결정계수는 20%이다. 실러 PE10의 경우 결정계수는 22.5%이다. 다시 말해, 현재 PER 또는 CAPE 비율을 사용하여 미래 수익률을 예측할 수 있는 확률은 동전 던지기보다도 더 낮다.

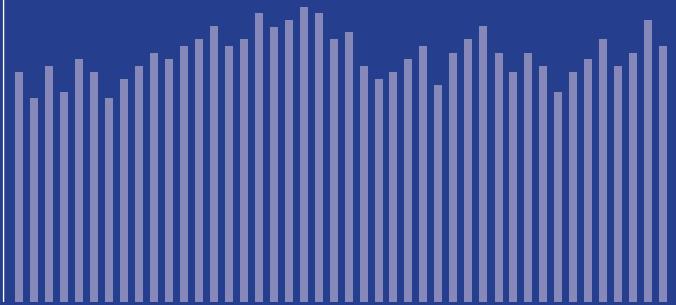
그럼에도 불구하고 현재의 높은 주식 밸류에이션을 감안하면 미래의

수익률은 과거 평균치보다 낮을 수도 있다. 다행스럽게도 안전 인출률 구조는 과거 평균을 기반으로 하지 않는다. 역사상 최악의 시장 상황에서도 살아남은 전략을 지지할 뿐이다. 결국 여기에서도 다시 강조되지만 시장 상황에 따라 인출을 조정하는 유연한 인출 전략을 갖추고 있어야 한다. 여기에 단 한 국가에 크게 의존하는 것보다는 글로벌 자산 배분 방식을 추가해 볼 수도 있겠다.

참고 자료

42. Bengen, William P. "Asset Allocation for a Lifetime". *Journal of Financial Planning*, August 1996.
43. Bengen, William P. ("Conserving Client Portfolios During Retirement, Part IV". *Journal of Financial Planning*, May 2001.
44. Bengen, William P. (2006) "Baking a Withdrawal Plan 'Layer Cake' for Your Retirement Clients". *Journal of Financial Planning*, August 2006.
45. Bengen, William P, (2016) Small-Cap Withdrawal Magic. *Financial Advisor Magazine* <http://www.fa-mag.com/news/small-cap-withdrawalmagic-28553.html>
46. Tomlinson, J (2014) Do Small Cap-Value Stocks add Value in Retirement Portfolios? *Advisor Perspectives*. <https://www.advisorperspectives.com/articles/2014/04/08/do-small-cap-value-stocks-add-value-in-retirement-portfolios>
47. Dimson, Elroy; Marsh, Paul; Staunton, Mike. *Triumph of the Optimists: 101 Years of Global Investment Returns* (Page 127). Princeton University Press. Kindle Edition.
48. Pfau (2014): Does International Diversification Improve Safe Withdrawal Rates? <https://www.advisorperspectives.com/articles/2014/03/04/does-international-diversification-improve-safe-withdrawal-rates>
49. Cassaday, Stephan (2006). "DIESEL: A System for Generating Cash Flow During Retirement", *Journal of Financial Planning*, September 2006
50. Blanchett, David M. 2013. "The ABCDs of Retirement Success." *Journal of Financial Planning*, vol. 26, no. 5 (June): 38-45

결론: 지속 가능한 인출률
층층이 쌓기



지금까지 우리는 은퇴 포트폴리오에서 지속 가능한 소득에 영향을 미치는 핵심 요소들을 살펴보았다. 이제 질문은 ‘어떻게 이것들을 한데 모아서 지속 가능한 인출 전략을 세울 것인가?’이다.

벤젠(2006년)⁵¹은 ‘레이어 케이크’(여러 층으로 쌓는 케이크)를 굽는 것과 비슷한 전략을 제안한다. 먼저 기초가 되는 층(핵심 인출 전략)을 결정한다. 그리고 여기에 추가하고자 하는 층을 정한다.

레이어 케이크를 만드는 주요 요소는 다음과 같다.

1. 기초 인출 전략(인플레이션 조정 전략)
2. 자산 배분(소형주/가치주 포함)
3. 성공 확률
4. 수수료
5. 기대 수명에 따른 조정

6. 유산

7. 기대 알파 수익

이와 같은 레이어 케이크 접근법을 설명하기 위해서 몇 가지 시나리오를 만들었다. 먼저 제임스 밸런스James Balance와 재닛 밸런스Janet Balance 부부의 시나리오이다. 제임스와 재닛은 모두 65세이고 국민연금을 받고 있다. 이들은 20만 파운드의 은퇴 자금에서 안정적 소득을 얻고자 한다.

그래서 먼저 재무상담사와 협의하여 균형 잡힌 포트폴리오에 투자하는 데 동의하였다. 밸런스 부부는 자신들의 인출률을 매년 인플레이션에 따라 조정하고 성공 확률을 90%로 설정하여 안정감을 얻고자 한다. 따라서 이들은 시장 상황이 좋지 않을 경우에만 포트폴리오에서 인출액을 줄일 계획이다. 다시 말하지만 이는 시장 상황 때문에 필요한 경우에 한한다. 추가적으로 이들은 유사시에 기댈 수 있는 집을 소유하고 있다.

밸런스 부부의 상담사는 이들을 위해 인출 레이어 케이크를 다음과 같이 구웠다.

밸런스 부부의 인출 레이어 케이크

90% 성공 확률(기대 수명에 따른 조정)	+0.4%
주식 비중 중 절반을 소형주/가치주에 투자	+0.5%
주식 60/채권 40 자산 배분(50/50 대신)	+0.1%
기본 인출 전략: 벤젠의 지속적 인플레이션 조정	3.1%
수수료(연간 1%)	-0.5%

밸런스 부부는 은퇴 첫해 3.6%의 지속 가능한 인출률로 시작하게 된다. 이에 따라 20만 파운드 포트폴리오에서 매년 7,200파운드의 실질 소득을 얻게 되었다.

다음으로 쿡스 씨를 만나보겠다. 쿡스 씨는 65세이고 싱글이며 이제 막 국민연금을 받기 시작했다. 주택담보대출은 다 갚았고 30만 파운드의 은퇴 자금을 가지고 있다.

쿡스 씨는 가능한 한 은퇴 생활을 즐기고 싶고 여행도 조금씩 하다가 지출을 점차 줄일 계획이다. 따라서 쿡스 씨는 은퇴 초창기에 더 많이 지출하고 나이가 들면서 이를 점차적으로 줄일 것이다.

리스크 선호도를 봤을 때 그는 약간의 변동성은 감내할 준비가 되어 있다. 쿡스 씨는 상담사와 충분히 논의한 후 주식 70/채권 30 포트폴리오에 투자하고 성공 확률을 80%로 설정하는 것에 동의했다. 만약 은퇴 초기에 시장 상황이 나쁘면 여행을 좀 줄여야 한다는 점도 충분히 받아들였다. 그는 리스크를 받아들일 준비가 되어 있다는 것이다.

쿡스 씨의 상담사는 그를 위해 인출 레이어 케이크를 다음과 같이 구웠다.

이 시나리오에 따르면 최초 인출률은 4.25%이다. 이를 통해 쿡스 씨는 자신의 국민연금에 더해 연간 1만 2,750파운드의 실질 소득을 얻게 된다.

쿡스 씨의 인출 레이어 케이크

요청한 목표 없음	0%
80% 성공 확률(기대 수명에 따른 조정)	+0.7%
주식 비중 중 절반을 소형주/가치주에 투자	+0.25%
주식 70/채권 30 자산 배분(50/50 대신)	+0.3%
기본 인출 전략: 가이던의 가드레일 전략	3.5%
수수료(연간 1%)	-0.5%

인출 지침서

은퇴 포트폴리오를 평생 동안 유지하는 일은 숟가락 위에 달걀을 올려놓고 달리는 경기와 같다.

인출 관리는 시퀀스 및 장수 리스크를 완화시켜야 한다는 복잡하고 미묘한 특성을 지닌 일이기 때문에 섬세하게 균형을 맞춰야 한다. 포트폴리오에서 자금을 인출하면서 이를 소진하지 않고 장기적으로 유지하는 것은 은퇴자들에게 어려운 일이다. 특히 이와 동시에 시장이 장난감을 빼앗긴 아이처럼 발작하는 상황에서는 말이다.

이미 우리는 은퇴 포트폴리오 관리에 여러 가지 복잡한 결정을 해야 한다는 점을 확인했다. 우리가 내려야 할 결정은 다음과 같다.

- 기본 인출 전략
- 인출률
- 자산 배분 및 포트폴리오 관리 전략
- (필요한 경우) 만약을 대비하여 비축할 현금의 비율
- 자산군 또는 절세 계좌들 중 현금화할 순서
- 일반적으로 필요한 소득보다 돈이 더 필요할 때 해결할 방법

대부분은 은퇴자와 상담사가 협의를 통해 이러한 결정을 내리고 가끔

은 시장이 발작하는 와중에 스스로 긴급하게 결정을 해야 할 때도 있다. 그리고 결정 사항과 그 조건들은 사전에 합의한 요소들임에도 불구하고 여전히 은퇴자에게 불안과 스트레스를 줄 수 있다. 최악의 경우에 은퇴자들은 협의한 것을 잊어버리고 상담사가 뭔가를 몰래 꾸며내고 있다고 생각할 수도 있다.

인출 지침서는 은퇴자와 상담사가 사전 협의한 결정 사항들을 다룰 때 도움이 된다. 상담사가 미리 가능한 모든 시장 상황을 예측하는 것은 불가능하다. 그러나 인출 지침서는 은퇴자와 상담사가 급변하는 세상 한가운데 있을 때에도 그들에게 기준점을 제시해 준다.

많은 설계사들이 혼란스러운 시장 상황에 직면했을 때 자산 배분, 리밸런싱, 규율 등에 관한 의사 결정의 지침서로서 적립금 운용 계획서 [Investment Policy Statement](#)를 채택하고 있다. 인출 지침서는 은퇴 포트폴리오 인출과 관련한 이행 지침과 유사한 것이다.

일찍이 인출 지침서를 주장했던 재무설계사 조너선 가이턴은 “인출 지침서는 은퇴자가 은퇴 기간 동안 자신의 라이프스타일을 유지하기 위해 은퇴 자금을 사용할 때 결정해야 할 요소들을 담은 가이드라인이다. 목표, 정책, 한도에 대해 상담사와 합의한 후 이를 인출 지침서에 구체적으로 명시해야 한다”고 말한 바 있다.⁵²

가이턴은 인출 지침서의 필수 구성 요소를 다음과 같이 기술했다.

1. 고객의 소득 목표
2. 인출 지침서가 적용되는 고객 자산
3. 최초 인출률
4. 포트폴리오에서 연간 인출 소득의 재원을 결정하는 방법
5. (인플레이션에 기초한 인상을 제외하고) 인출 금액을 조정하는 조건과 그 규모를 포함하여 차후 연도의 인출 금액을 결정하는 방법

나는 인출 지침서에 인출 전략에 영향을 끼치는 모든 것을 포함해야 한다고 본다.

좋은 인출 지침서는 재무설계나 적합성 보고서가 아니다. 인출 지침서는 소득의 목적에 따라 인출을 관리할 수 있는 방법에 대한 기본 지침이다. 이 정책은 예상치 못한 일이 발생했을 때 이를 포괄할 수 있을 만큼 충분히 광범위해야 하고, 예상치 못한 일이 발생하여 전략에 변화를 주어야 할 때 설계자가 취하는 행동을 전혀 의심하지 않아도 될 만큼 구체적이어야 한다.

물론 인출 지침서 없이 인출 전략을 실행하는 것도 가능하다. 그러나 많은 전략이 은퇴자의 라이프스타일에 직접적인 영향을 미친다. 예를 들어 극심한 시장 상황에선 인출액을 (인플레이션에 맞춰 증가시키는 대신) 동결하거나 줄여야 할 수도 있다. 은퇴자가 인출 지침서에 동의해 두었다면

이러한 조정의 절차를 더 수월하게 이행할 수 있다. 결정적으로 상담사가 일이 진행되면서 뭔가를 꾸며내고 있다는 인상을 주는 것을 피할 수 있다.

- 예를 들어 은퇴자는 다음과 같은 계획에 동의할 수 있다.
- 25만 파운드로 시작하는 포트폴리오에서 매년 1만 파운드를 인출한다.
 - 전년도 포트폴리오의 총 수익이 마이너스가 아니어서 현재 인출률이 시작 인출률보다 크지 않으면 매년 인플레이션에 따라 인출액을 증가시킨다.
 - 현재 인출률이 시작 인출률(예를 들어 시작 인출률이 5%이고 임계값이 6%)보다 20% 높은 경우, 지출을 10% 감소시킨다.

이러한 설계는 합리적이지만 은퇴자들은 일상을 살아가다가 이를 까먹을 것이다. 예상 가능한 일이다. 이 때문에 사람들이 처음부터 설계사를 고용하는 것이다. 그러나 시장 상황에 따라 인출을 10% 줄이거나 동결해야 할 때 인출 지침서에 이것이 반영되어 있지 않으면 은퇴자들은 그 조치를 그다지 달갑게 받아들이지 않을 것이다. 반대 상황의 경우도 마찬가지다. 즉 인출 지침서에 명시되어 있지 않으면 은퇴자들은 일상적인 시장 변동성 때문에 불필요하게 불안해할 수도 있다.

51. Bengen, William P. "Baking a Withdrawal Plan 'Layer Cake' for Your Retirement Clients". *Journal of Financial Planning*, August 2006
52. Guyton J (2010): The Withdrawal Policy Statement. *Journal of Financial Planning*, June 2010.

은퇴소득설계는 21세기 가장 큰 재무 관련 과제 중 하나다. 또 재무상담사들에게 있어 은퇴소득설계는 은퇴자들이 삶에서 가장 중요한 단계에 있을 때 위험이 잠재된 복잡한 상황을 해쳐 나갈 수 있도록 도울 수 있는 놀라운 기회이기도 하다. 그러나 그 기회에는 막대한 책임이 따른다.

막대한 리스크가 내재되어 있다는 점에서 은퇴소득설계는 그 자체로 전문 분야로 간주되어야 한다. 상담사들은 가능한 한 가장 실증적이고 철저한 증거를 기초로 해서 은퇴소득을 설계해야 한다. 그렇게 하지 않으면 은퇴자는 형편없는 결과를 얻게 될 것이고 이는 결국 상담사에게도 좋지 않은 결과로 돌아올 것이다.

은퇴 설계는 여러 가지 면에서 등산과 유사하다. 적립은 올라가는 것이고 인출은 내려오는 것이다. 재무설계사는 산악 가이드와 같다. 재무 셰르파^{sherpa}인 것이다.

훌륭한 산악 가이드들은 정상을 오르는 데 필요한 기술과 다시 내려오는 데 필요한 기술은 매우 다르다고 말해 줄 것이다. 이 여정의 두 구간에서 각각의 리스크를 이해하도록 돋고 이를 피할 수 있도록 최선을 다할 것이다.

지구에서 가장 높은 산, 에베레스트산을 올라간다고 생각해 보자. 8,848m 정상에 도달하는 것은 엄청난 성취이다. 그러나 우리는 사망자에 대한 이야기는 자주 접하지 못했다. 공식적 기록은 없지만 에베레스트산에서 사망한 등반가는 약 280명으로 추정된다. 정상에 오른 등반가는 약 4천 명이다.

『영국 의학 저널British Medical Journal』[•]에 따르면 등반가들은 대부분 고도 8천 미터 이상에서 하산하는 도중에 주로 사망한다. 등반 전문가 스튜어트 그린Stewart Green^{••}에 따르면 대부분의 사망 사고는 정상에 오른 후 내려오는 상류 비탈에서 발생한다. ‘죽음의 지대’라고 불리는 고도 8천 미터 이상 높이의 지역에서 말이다. 높은 고도와 이에 따른 산소 부족, 여기에 극한의 온도, 날씨, 위험한 아이스풀이 결합되면 등반할 때보다 사망 위험이 더 커진다.

정상에 오르는 것은 대단한 성취다. 그러나 이는 여정의 중간 지점이다. 에베레스트산을 일곱 번이나 등반한 미국의 에드 비에스터스Ed Viesturs는 이를 간단 명료하게 이렇게 말한다. “정상에 오르는 것은 선택이다. 그러나 내려오는 것은 필수다.”

- Firth P G et all (2008) Mortality on Mount Everest, 1921–2006: BMJ 2008; 337 doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.a2654> (Published 11 December 2008): BMJ 2008;337:a2654
- Death on Mount Everest: How climbers Die on Mount Everest http://climbing.about.com/od/mountainclimbing/a/Death-On-Mount_Everest.htm

정상은 또한 리스크가 가장 큰 지점이기도 하다. 다행스럽게도 대부분의 등반가는 장비 운반, 로프 설치, 등반길 정리 등을 해주는 세르파 덕분에 이러한 위험을 피할 수 있다. 이는 은퇴소득설계에도 해당된다. 재무 세르파로서 재무상담사들은 은퇴자들이 ‘내리막’과 관련된 특정한 위험을 이해하고 가능한 한 안전하게 베이스 캠프에 도착할 수 있도록 최적의 전략을 사용해야 한다.

BEYOND
THE
4% RULE

전략적 인출 설계와
은퇴 포트폴리오의 과학

초판 1쇄 발행 2022년 11월 25일

지은이 | 에이브러햄 오쿠산아

옮긴이 | 김동엽 이동근 박지혜

기획 | 이동근

편집 | 몽스미디어

디자인 | 모스그래픽

펴낸곳 | 미래에셋투자와연금센터

주소 | 서울시 종로구 종로 33 그랑서울 타워1 13층

전화 | 02-3774-6695

홈페이지 | 미래에셋자산운용 (investments.miraeasset.com)

홈페이지 | 미래에셋투자와연금센터 (investpension.miraeasset.com)

등록 | 2009년 7월 27일 (제318-2009-000097호)