

퇴직연금 시장 평가와 노후소득보장 강화 방안

발표자 : 정 도 영 교수(한양대학교 ERICA 경상대학)

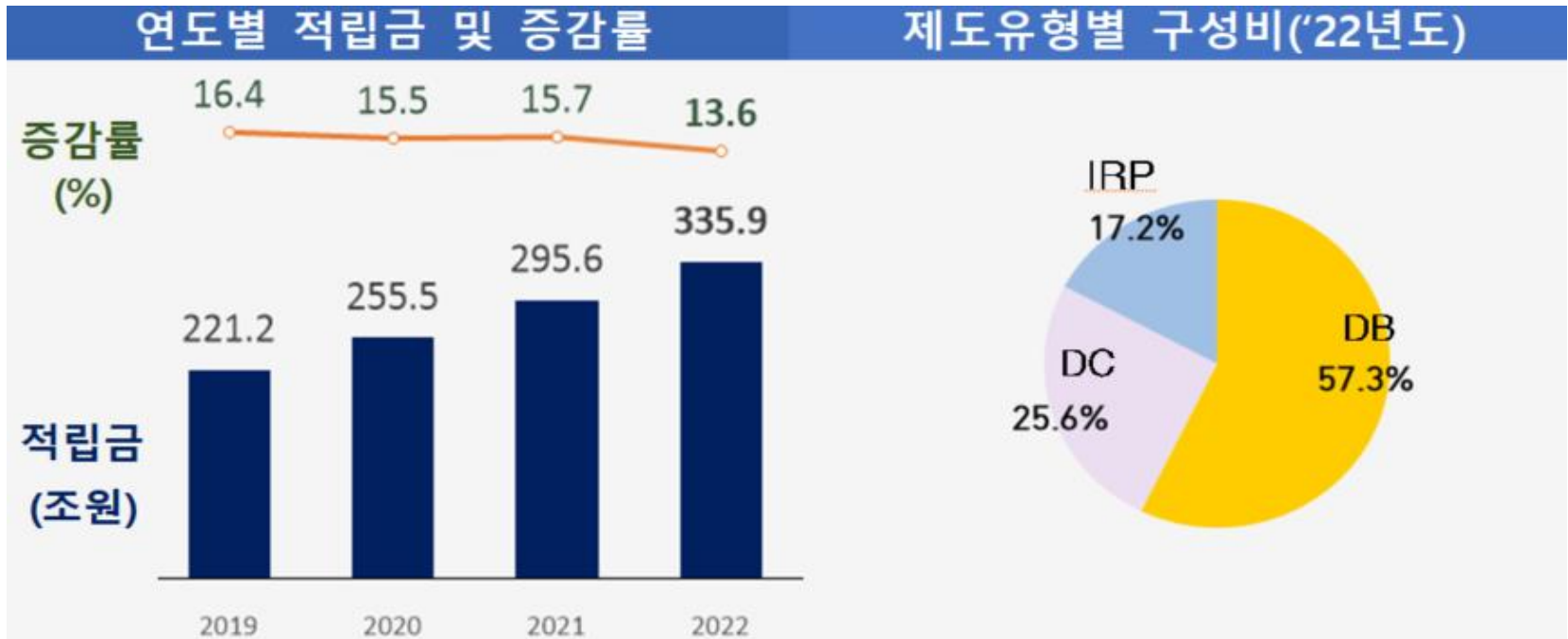
Agenda

- 퇴직연금 시장 현황
- 목표수익률만 있고 리스크는 없다
- Goal Based Investing (목적 별 투자 전략)
- 결론 및 시사점

퇴직연금 시장 현황

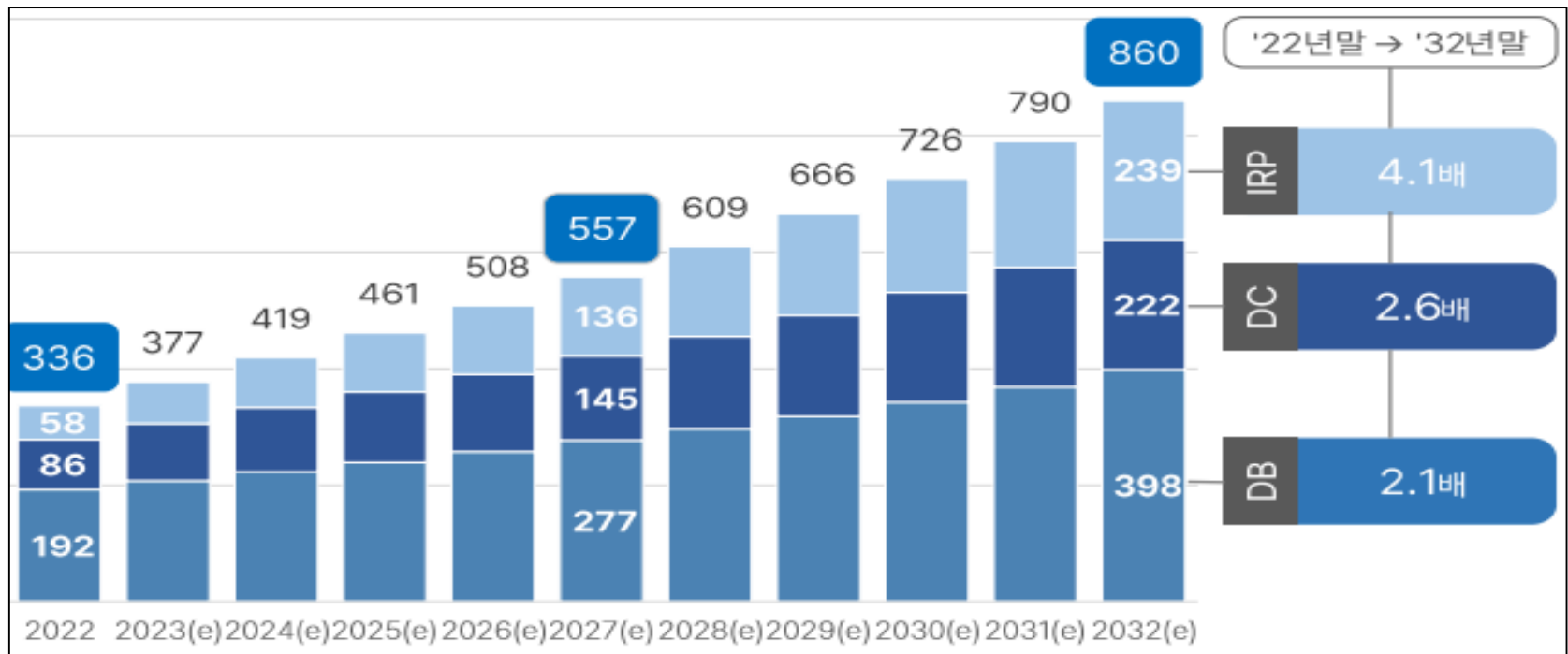
적립금 추이

- 2022년 말 기준 퇴직연금 적립금 규모는 335.9조원으로 2019년 이후 연평균 15.2%로 성장하고 있음
- 제도 유형별 적립금 규모는 DB 192.4조원(57.3%), DC 85.9조원(25.6%), IRP 57.6조원(17.2%)이 적립



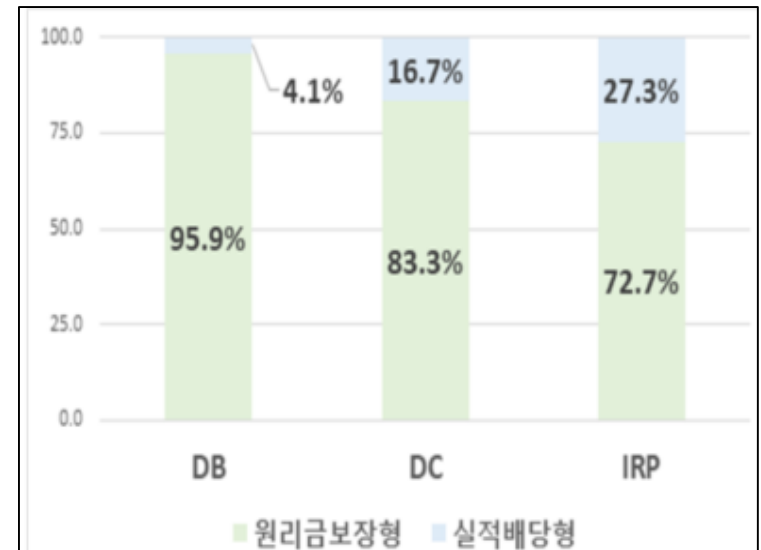
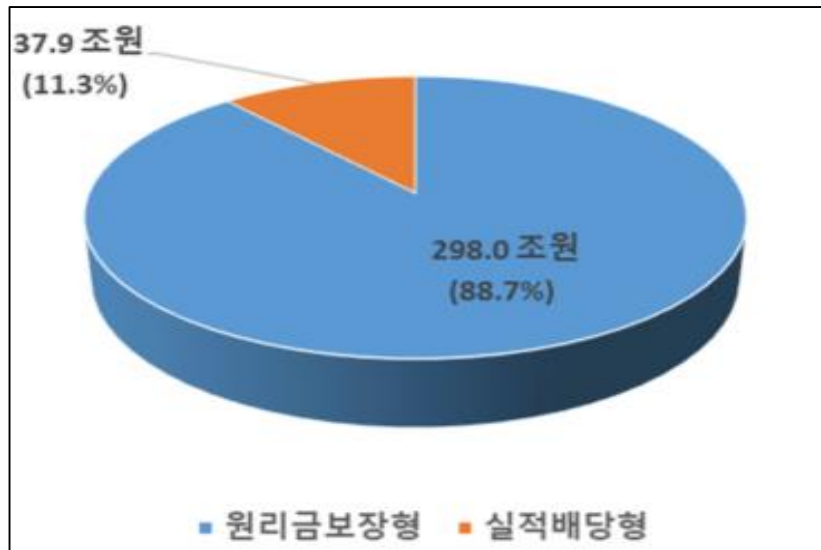
적립금 추이

- 2032년 말 퇴직연금 적립금 규모는 **860조원** 규모로 성장 예상(2022년 말 이후 CAGR 9.8%)
- 제도 유형 별로는 DB, DC, IRP 순으로 높은 증가율을 보일 것으로 예상



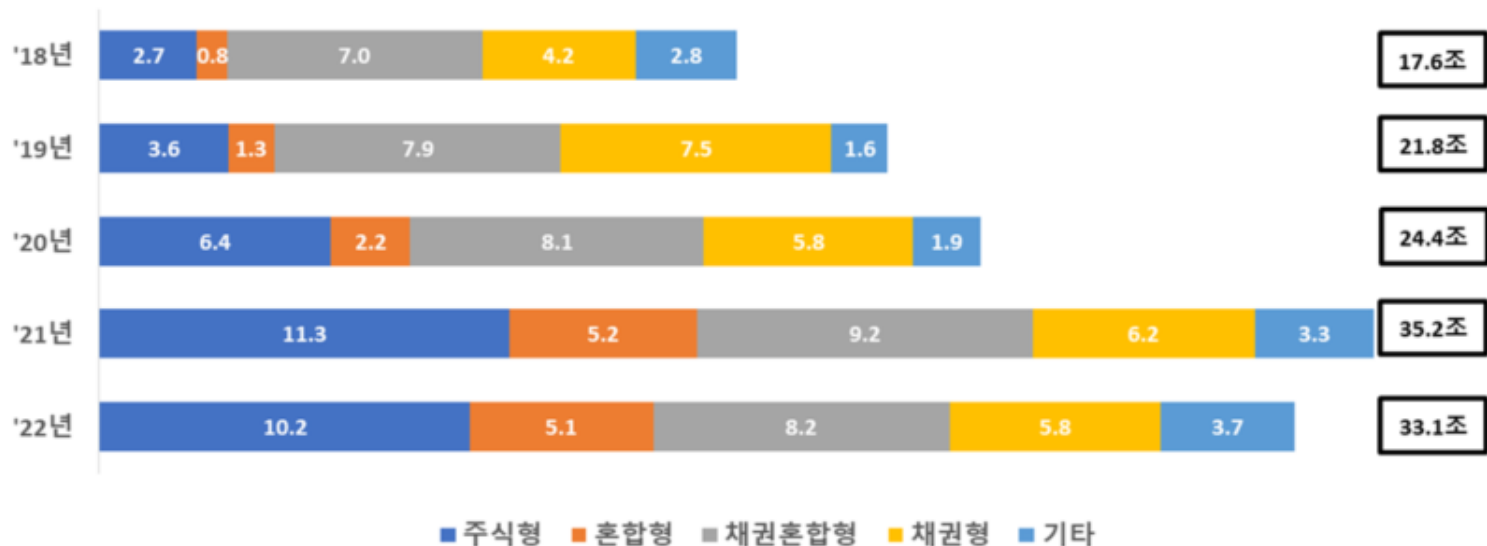
실적배당형 운용 현황

- 전체 적립금 중 원리금보장형은 298조원(88.7%), 실적배당형은 37.9조원(11.3%)을 차지
 - ✓ DB의 실적배당형 운용 비중은 4.1%에 불과하며, DC(16.7%), IRP(27.3%)로 실적배당형 비중이 상대적으로 높음
- 실적배당형상품 비중은 규준이 증가해 왔으나 2021년 13.67%에서 2022년 11.3%로 감소
 - ✓ 고금리 원리금보장상품 선호 현상 및 주가하락 등에 따른 적립금 감소 등이 원인



실적배당형 운용 현황

- 실적 배당형 적립금 37.9조 중 87.2%가 집합투자증권(실적배당형보험 포함)으로 구성되며, 12.8%는 직접투자로 운용
- 최근 5년간 집합투자증권 구성 변화를 살펴보면, 2018년 이후 2021년까지 주식형 집합투자증권의 규모는 점차 확대되어 왔으나, 2022년 주가 하락 등으로 규모가 축소되고 있는 추세



※ 자료 : 고용노동부, 금융감독원

실적배당형 운용 현황

- DC, IRP는 주식형, 주식혼합형, 채권혼합형 중심으로 운용되고 있으며, DB는 채권형 중심으로 운용
- 집합투자증권 세부 운용 현황을 통해 실적배당형 상품 중 채권을 제외한 성장형 자산(주식, 부동산 등) 비중은 50% 수준으로 추정(DB 30%, DC 54%, IRP 54%)

(단위 : 억원, %)

구분		DB		DC		기업형IRP		개인형IRP		전체	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
증권 집합 투자 증권 ¹⁾	주식형	5,372	9.5	49,104	37.3	280	23.2	47,733	33.8	102,489	31.0
	주식혼합형	4,402	7.8	15,759	12.0	162	13.4	30,340	21.5	50,663	15.3
	채권혼합형	10,746	19.1	40,344	30.6	535	44.3	30,327	21.5	81,952	24.8
	채권형	25,572	45.4	13,777	10.5	154	12.7	18,707	13.2	58,209	17.6
	기타	1,133	2.0	324	0.2	1	0.1	253	0.2	1,711	0.5
합계		47,224	83.8	119,309	90.6	1,132	93.7	127,359	90.2	295,023	89.3
부동산집합투자증권		1,806	3.2	268	0.2	0	0.0	272	0.2	2,347	0.7
특별자산집합투자증권		452	0.8	34	0.0	-	-	15	0.0	501	0.2
혼합집합투자증권		6,863	12.2	12,133	9.2	76	6.3	13,593	9.6	32,665	9.9
합계 ²⁾		56,345	100.0	131,744	100.0	1,208	100.0	141,239	100.0	330,536	100.0

주 : 1) 주식형 : 주식편입비율 60% 이상, 주식혼합형 : 주식편입비율 40% 초과 60% 미만, 채권혼합형 : 주식편입비율 0% 초과 40% 이하, 채권형 : 주식편입비율 0%

2) 실적배당형보증을 통해 투자된 집합투자증권 적립금도 포함하여 집계

2022년 연간수익률

- 실적배당형 상품의 수익률 악화로 전체 수익률은 0.02%로 하락
 - ✓ IRP의 수익률이 -3.14%로 가장 낮았으며, DC와 DB의 수익률은 각각 -1.21%, 1.51% 기록
- 운용방법 별로는 원리금보장형 수익률 1.83%, 실적배당형 수익률 -14.20%로 차이를 보임

(단위 : %, %p)

구 분		DB	DC	IRP	전 체
전체	'22년말	1.51	△1.21	△3.14	0.02
	'21년말	1.52	2.49	3.00	2.00
	증감	△0.01	△3.70	△6.14	△1.98
원리금 보장형	'22년말	1.79	1.94	1.78	1.83
	'21년말	1.45	1.28	0.97	1.35
	증감	0.34	0.66	0.81	0.48
실적 배당형	'22년말	△5.08	△16.92	△16.27	△14.20
	'21년말	2.85	7.34	7.32	6.42
	증감	△7.93	△24.26	△23.59	△20.62

장기수익률

- 최근 5년 연환산 수익률은 1.51%, 최근 10년간 연환산 수익률은 1.93%
- 2022년 실적배당형 상품의 저조한 수익률로 원리금보장형 상품의 장기수익률이 실적배당형 상품의 장기수익률을 상회

(단위 : %)

	구 분	DB	DC	IRP	전체
전체	5년	1.63	1.52	1.13	1.51
	10년	1.96	2.05	1.67	1.93
원리금보장형	5년	1.65	1.71	1.35	1.62
	10년	1.95	2.11	1.69	1.95
실적배당형	5년	1.32	0.55	0.53	0.70
	10년	2.16	1.75	1.62	1.78

※ 자료 : 고용노동부, 금융감독원

수급형태(연금, 일시금)

- 2022년 중 퇴직연금 수급(만 55세 이상)을 개시한 계좌 중 92.9%가 일시금을 선택하였으며, 연금수령은 7.1%를 차지
- 금액 기준으로, 총 15.5조원 중 32.6%*(5.1조원)가 연금으로 수령

(단위 : 좌, 억원, %)

구 분	연금수령		일시금수령		합 계	
		비 중		비 중		비 중
계좌수(A)	32,566	7.1	424,902	92.9	457,468	100.0
금액(B)	50,639	32.6	104,474	67.4	155,113	100.0
계좌당 금액(B/A)	1.55	-	0.25	-	0.34	-

※ 자료 : 고용노동부, 금융감독원

OECD 사적연금 개선 주요 권고 사항

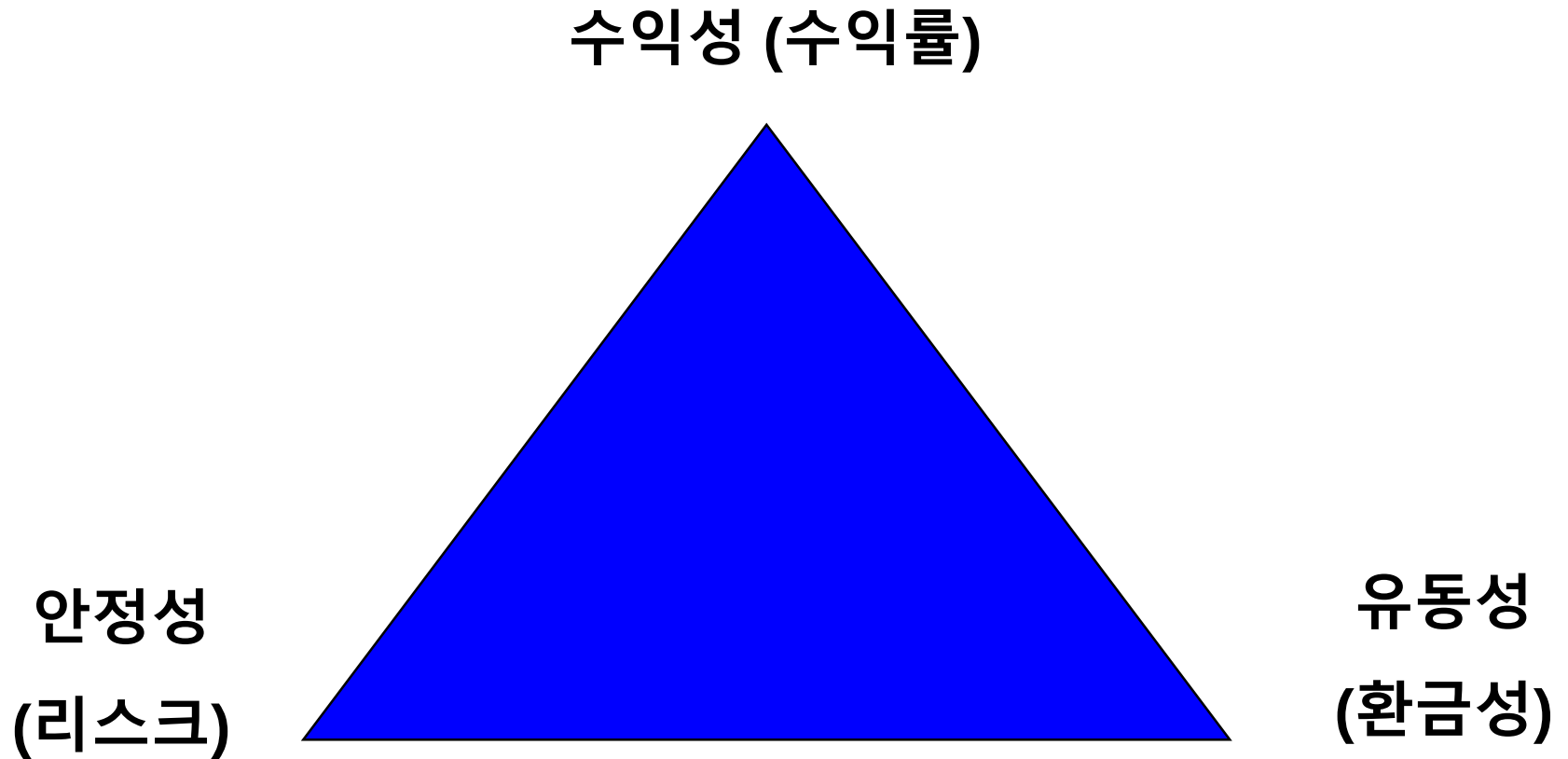
- 2022년 9월 OECD가 발표한 「한국 연금제도 검토 보고서(OECD Reviews of Pension System: Korea)」는 한국의 연금제도를 체계적으로 분석하여 인구구조 변화 등을 고려해 한국의 연금개혁의 방향을 제시
 1. Fully transition from severance pay schemes to retirement pension plans
 2. Limit exemptions to occupational pension plan coverage
 3. Boost tax incentives and introduce non-tax financial incentives
 4. Simplify the pension tax system
 5. Improve pension plan coverage for informal workers and self-employed workers
 - 6. Lift investment restrictions and encourage more suitable investment strategies**
 - 7. Pension providers should better communicate about risk and rewards of different investment strategies**

OECD 사적연금 개선 주요 권고 사항

- 8. Implement the requirement for pension providers to have a default investment option
- 9. Consider introducing additional security mechanisms
- 10. Restrict permitted cases of early withdrawal
- 11. Encourage people to purchase annuity products to protect them against longevity**
- 12. Increase the age of access to private pension plans to align it to the retirement age of the public system
- 13. Improve fee structures to better align the incentives of providers and members
- 14. Improve financial knowledge around retirement income**
- 15. Improve coherence of the pension system.

목표수익률만 있고 리스크는 없다

리스크와 수익률의 관계

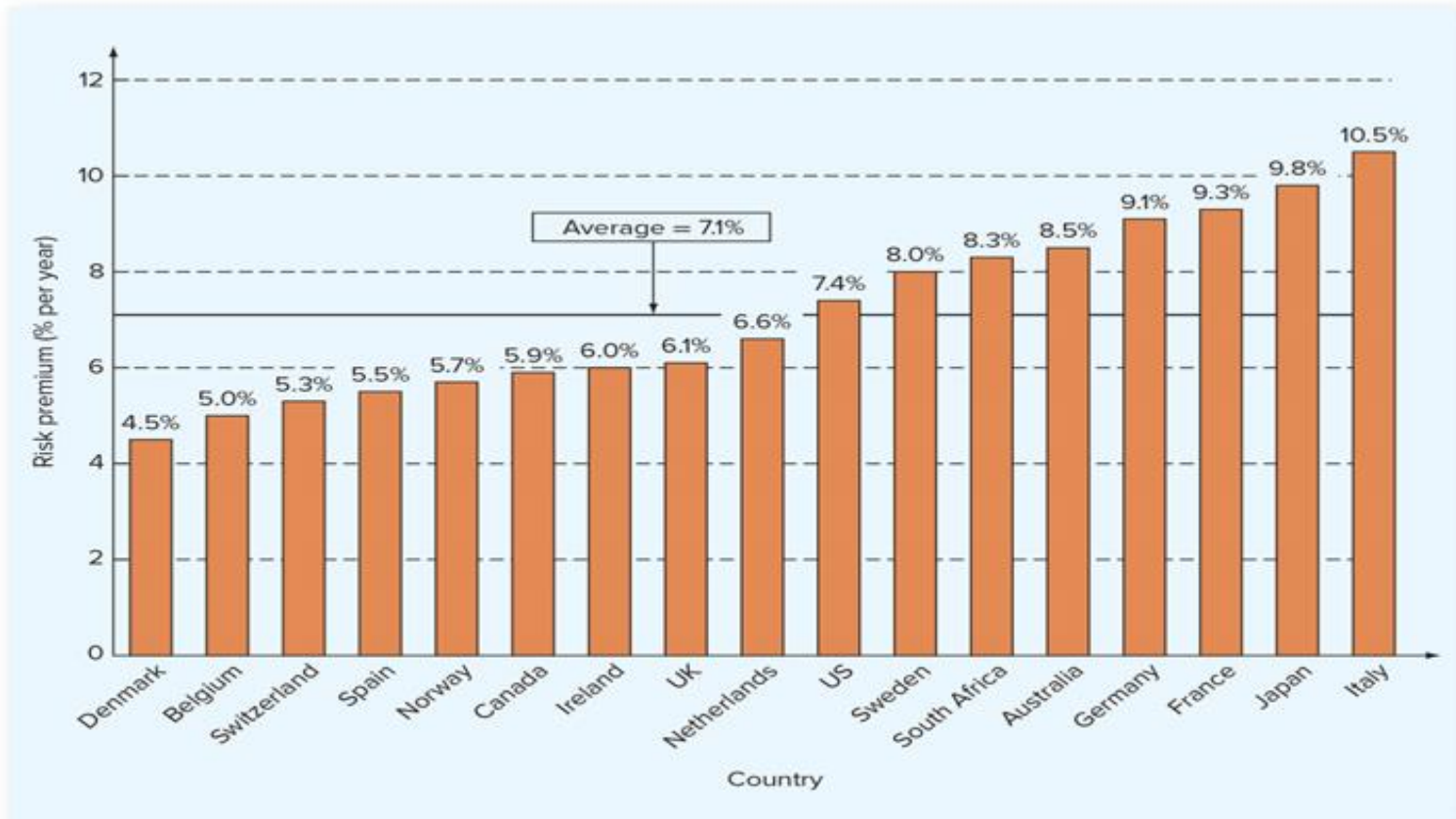


리스크와 수익률의 관계



리스크와 수익률의 관계

- 주식시장의 리스크 프리미엄(1900년 ~ 2005년)



SOURCE: Based on Dimson, Elroy et al., "The Worldwide Equity Premium: A Smaller Puzzle," in *Handbook of the Equity Risk Premium*, Rajnish Mehra, ed., Amsterdam: Elsevier, 2007.

리스크와 수익률의 관계

단위: %

	2018	2019	2020	2021	2022
퇴직연금(실적배당형)	-3.8	6.4	10.7	6.4	-14.2
성장형(Growth)자산 비중(추정)	30.0	30.0	40.0	50.0	50.0
국민연금기금	-5.9	11.3	9.7	10.8	-8.2
성장형(Growth)자산 비중(주식+대체)	46.8	52.1	55.2	57.2	57.6
KOSPI(1)	-17.3	7.7	30.8	3.6	-24.9
S&P500(2)	-6.2%	28.9%	16.3%	26.9%	-19.4%
$0.7*(1) + 0.3*(2)$	-14.0%	14.0%	26.4%	10.6%	-23.3%

※ 자료 : 고용노동부, 금융감독원, 국민연금기금운용본부, FnGuide

국민연금기금의 자산배분

	국민연금	공무원연금	사학연금
목표수익률	- 실질경제성장률+소비자물가상승률±조정치	- 실질경제성장률 + 소비자물가상승률 - 유동성 제약 및 허용위험 등을 반영하여 조정	- ALM을 기반으로 재정목표를 안정적으로 달성할 수 있도록 설정
리스크 허용한도	- 95% 신뢰수준에서 발생 가능한 기대손실을 초과하는 손실 부분의 조건부 기댓값 - 15% 이하로 제한 (CVaR($\alpha=0.05$) $\geq -15\%$).	- 5년 동안의 누적 운용수익률이 같은 기간의 누적 소비자물가상승률 이하로 떨어질 가능성을 15% 이하로 제한(Shortfall Risk $\leq 15\%$)	- 5년 동안의 누적 운용수익률이 같은 기간의 누적 소비자물가상승률 이하로 떨어질 가능성을 15% 이하로 제한 (Shortfall Risk $\leq 15\%$)

자료: 각 기금 별 투자정책서

국민연금기금의 자산배분

자산배분(안)의 특성치

기대수익률	리스크 ¹⁾	연간손실확률 ²⁾
5.4%	8.0 %	25.0%

주: 1) 포트폴리오의 표준편차

2) 1년간 운용수익률이 (-)수익률일 가능성

2024년도 자산배분(안)

구분	국내주식	해외주식	국내채권	해외채권	대체투자
목표비중	15.4%	33.0%	29.4%	8.0%	14.2%

국민연금기금의 자산배분

(금액가중수익률 기준, 단위 :십억원, %)

구 분	2023년 현재(7월)			3년 평균 (‘20~’22)	설립이후~ 전년도말 (‘88~’22)
	수익률	평가액	비중	수익률	수익률
기금자산 계	9.74	990,616	100.0	3.28	5.11
금융부문	9.76	989,725	99.9	3.28	5.04
국내주식	20.68	148,096	14.9	4.41	5.22
해외주식	19.07	297,866	30.1	6.93	8.50
국내채권	2.92	317,601	32.1	-1.80	3.33
해외채권	3.98	68,929	7.0	-0.09	3.24
대체투자	3.40	155,064	15.7	11.56	9.94
단기자금	2.85	1,810	0.2	0.13	3.09
공공부문	-	-	-	-	8.26
복지부문	1.46	212	0.0	-1.72	5.83
기타부문	0.99	679	0.1	0.75	1.43

자료 : 국민연금기금운용본부

목표수익률만 있고 리스크는 없다

- 근로자퇴직급여 보장법 시행령

제9조의3(적립금운용계획서의 내용)

법 제18조의2제2항 후단에서 “적립금 운용 목적 및 방법, 목표수익률, 운용성과 평가 등 대통령령으로 정하는 내용” 이란 다음 각 호의 사항을 말한다.

1. 적립금 운용 목적 및 목표수익률
2. 적립금 운용 방법(자산배분정책, 투자가능상품 등을 포함한다)
3. 적립금 운용성과에 대한 평가
4. 적립금 운용 담당자의 의무 등 적립금 운용관리에 관한 사항

목표수익률만 있고 리스크는 없다

- 적립금 운용계획서 사례

제8조 (적립금 운용의 목적) 적립금 운용의 목적은 다음 각 호의 달성을 목적으로 한다.

1. 연금 부채에 영향을 주는 요인들을 고려하여 향후 연금부채의 지급의무를 충분히 수행할 수 있도록 연금자산을 운용
2. 퇴직자 발생시 원활한 퇴직급여 지급이 가능하도록 적정 수준의 유동성 자산을 보유

←

제9조 (목표수익률의 설정)

- ① 적립금을 효율적으로 관리하기 위하여 위원회의 심의를 거쳐 목표수익률을 설정해야 한다.
- ② 2023년 목표수익률은 4.5 %로 하고, 회사 인력구성 변동이나 금리의 급등락 등 상황 변화에 따라 위원회의 심의를 거쳐 수정할 수 있다.

목표수익률만 있고 리스크는 없다

정도영 고객님의 투자성향(초고위험/공격투자형)에 해당되는 펀드입니다.

전체 목록 633 건 12개 ▼ 판매중 ▼ ☐ 전체 펀드리스트 조회



최대 3개 상품비교 가능

펀드를 선택해주세요.

펀드를 선택해주세요.

펀드를 선택해주세요.

펀드 비교하기

비교 담기	펀드정보	운용규모 (클래스 합산)	수익률(%)			
			3개월 ▲ ▼	6개월 ▲ ▼	12개월 ▲ ▼	3년 ▲ ▼
☐	IIIIII 초고위험 온라인 ☆ 하이월드에너지증권자투자신탁C-RPe(주식-재간접)UH 클래스 상세 : 수수료 미징구-온라인-퇴직연금 · 제로인등급(3년기준) : · 설정일 : 2008.09.09 · 기준가 : 1,870.49 · 총보수(선취제외) : 0.81% 클래스 더보기(1) ▼	50.33억 (51.21억)	15.12%	12.41%	7.23%	216.29%
☐	IIIIII 고위험 온라인 ☆ 삼성인도중소형FOCUS증권자투자신탁UH_Cpe(주식) 클래스 상세 : 수수료 미징구-온라인-퇴직연금	59.78억 (128.06억)	12.76%	24.78%	16.12%	↑ TOP 146.25%

자료 : 퇴직연금사업자 홈페이지

목표수익률만 있고 리스크는 없다

포트폴리오	나의 투자성향 진단	투자체험하기	펀드진단하기
-------	------------	--------	--------

공격투자형	적극투자형	위험중립형	안정추구형	안정형
-------	-------	-------	-------	-----

공격투자형 포트폴리오

- 공격/적극투자형 포트폴리오는 안정성 보다 성장을 적극적으로 추구하는 포트폴리오로 주식 비중이 최대 70%입니다. 성장 가능성이 높지만 변동성이 커질 수 있으므로 투자기간이 길거나 위험을 감당하실 수 있는 분들께 적합한 포트폴리오입니다.

목표수익률만 있고 리스크는 없다

Risk band	Risk label	Estimated number of negative annual returns over any 20-year period
1	Very low	Less than 0.5
2	Low	0.5 to less than 1
3	Low to medium	1 to less than 2
4	Medium	2 to less than 3
5	Medium to high	3 to less than 4
6	High	4 to less than 6
7	Very high	6 or greater

자료 : Australian Retirement Trust 홈페이지

퇴직연금 수익률을 올리기 위해서는?

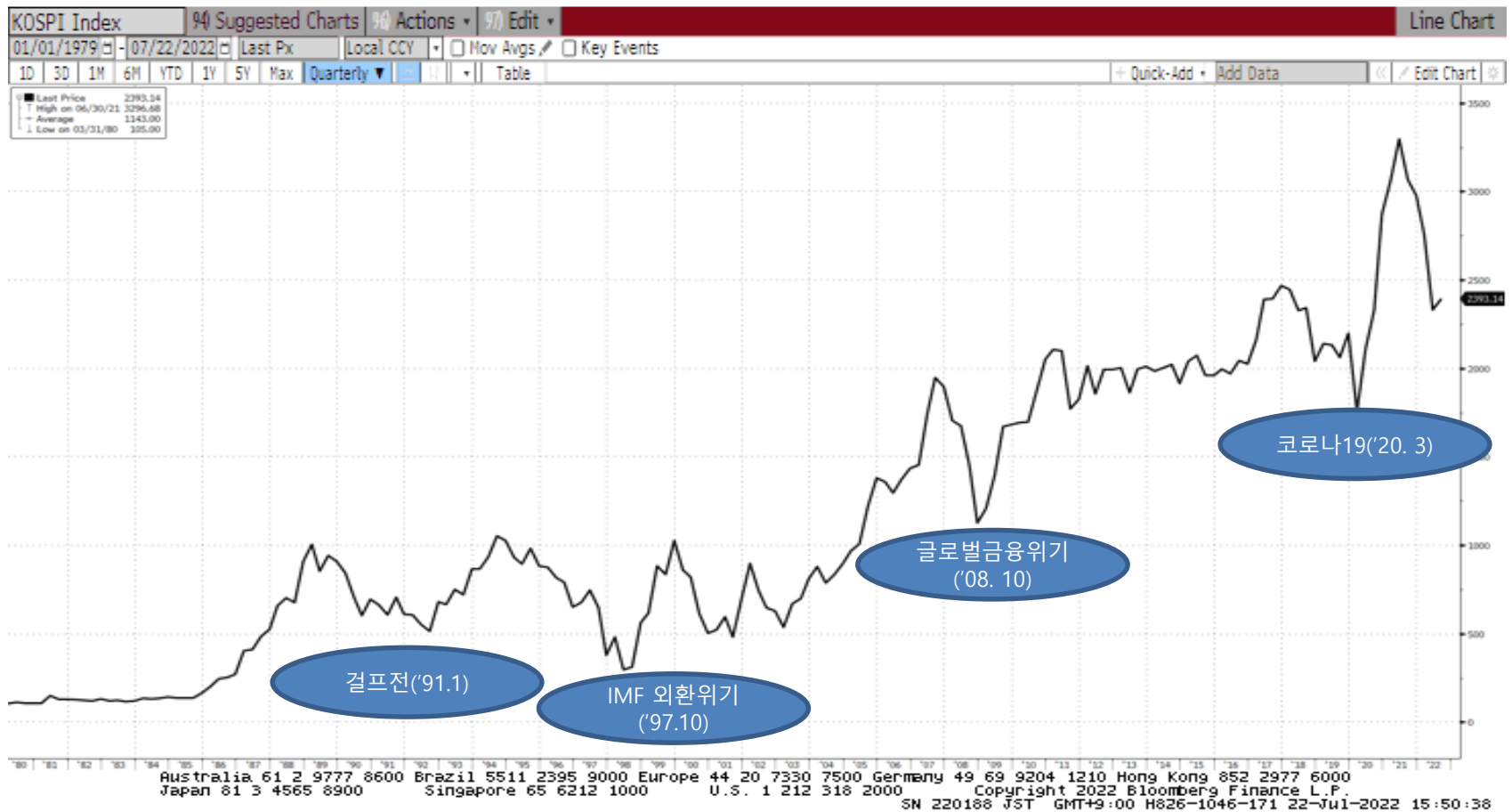
Happy Trading...



퇴직연금 수익률을 올리기 위해서는?

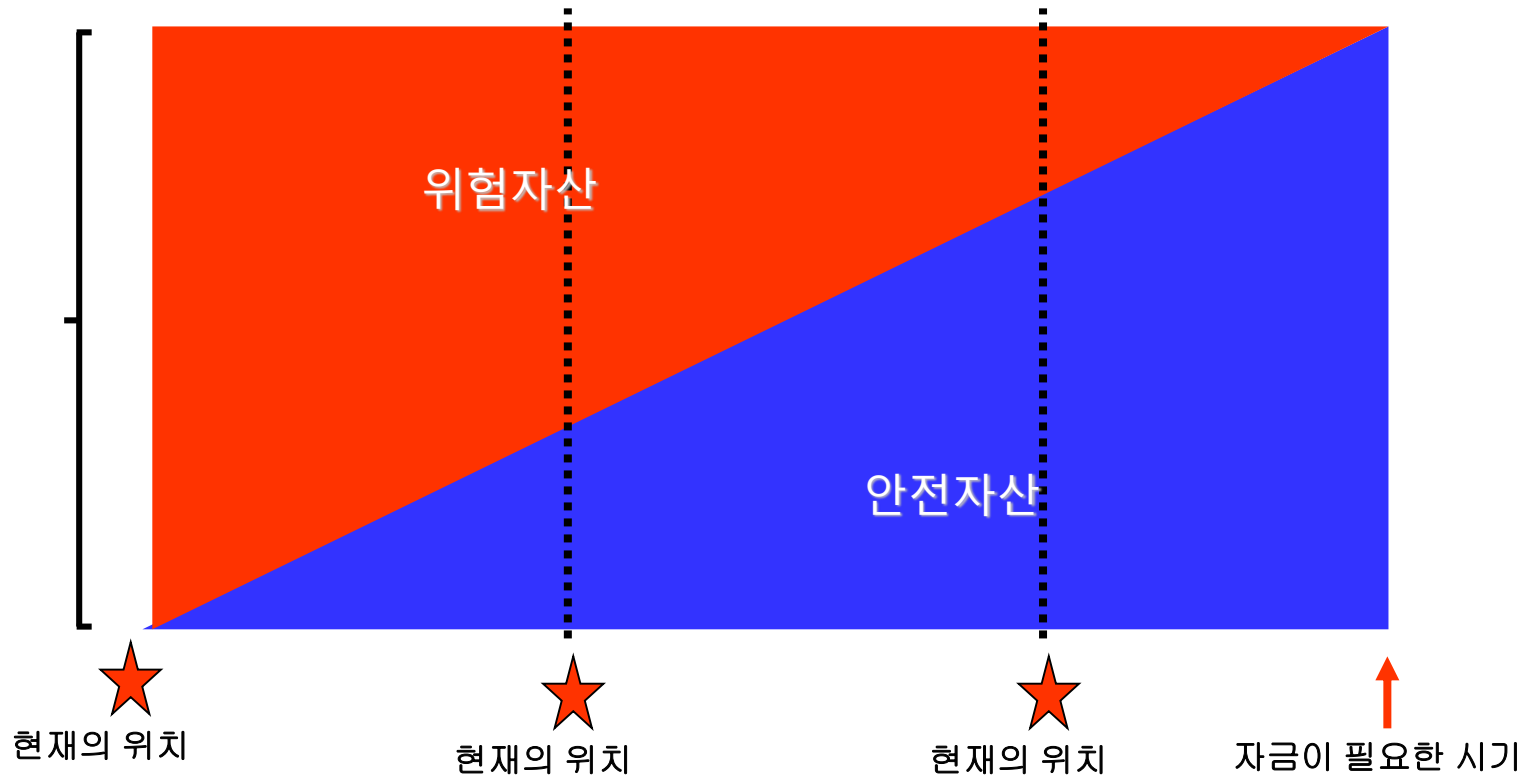


퇴직연금 수익률을 올리기 위해서는?

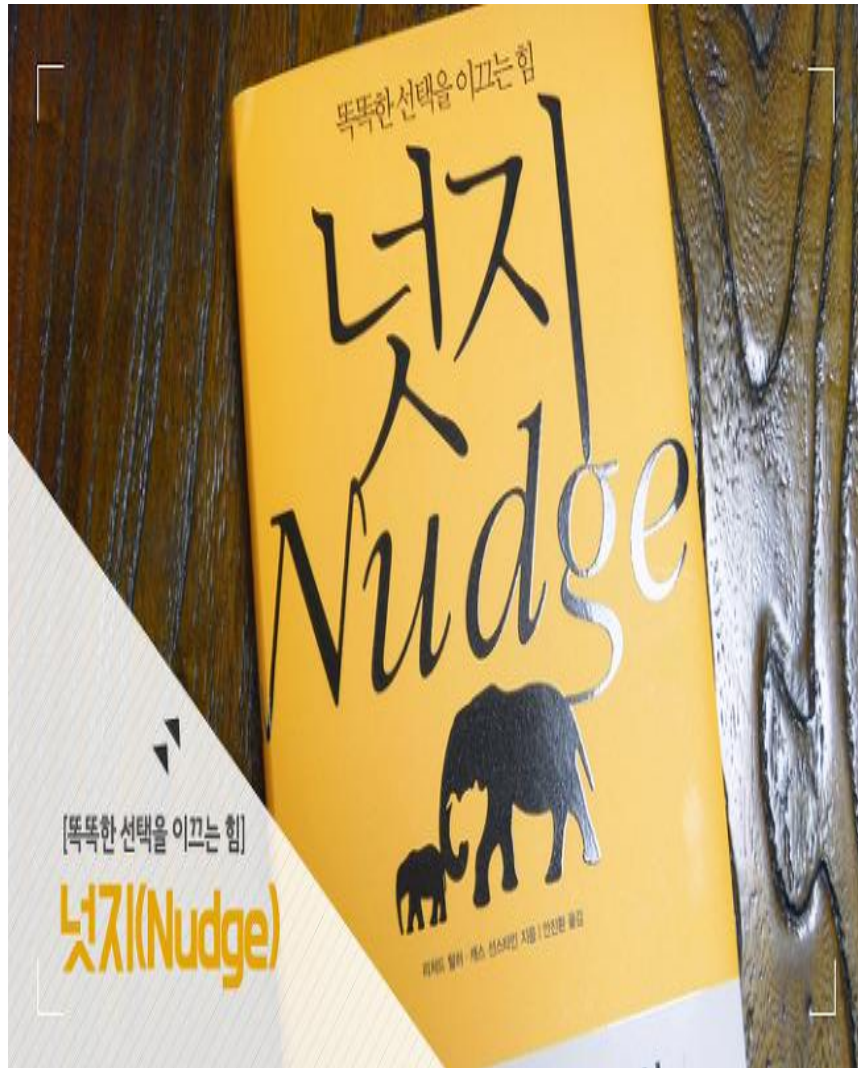


퇴직연금 수익률을 올리기 위해서는?

자금이 필요한 시기에 근접 할수록 자산 보존에 중점



퇴직연금 수익률을 올리기 위해서는?



넛지 nudge [nʌdʒ] vt.

1. 팔꿈치로 슬쩍 찌르다. 2. 주의를 환기시키다.
3. 타인의 선택을 유도하는 부드러운 개입 (by 탈러 & 선스타인).

리처드 탈러 2017 노벨경제학상 수상자



행동 경제학의 선구자이자 세계적인 베스트셀러 《넛지》의 저자. 경제학과 심리학의 교과를 이어 비이성적 인간행동의 비밀을 밝혀낸 공을 인정받아 2017년 노벨경제학상을 수상했다. 현재 시카고 부스 경영대학원 University of Chicago Booth School of Business에서 행동 과학 및 경제학 교수로 재직 중이다. 2015년 미국 경제학회 American Economic Association 회장으로 활동했다. 제한적 합리성 Bounded Rationality에 기반한 경제학 분야인 행동 경제학 Behavioral Economics을 체계화시킨 것으로 유명하다. 또한 '넛지'를 활용한 방법론을 제도권으로 들여와 저축플랜을 설계했고, 이에 기반한 '넛지'가 있는 미국을 구한 경제학자로 평가받는다. 저서로는 《넛지》가 있다.

퇴직연금 수익률을 올리기 위해서는?

주요 TDF 수익률

	2018		2019		2020	
	수익률	표준편차	수익률	표준편차	수익률	표준편차
신한마음편한TDF2025	-4.31%	6.06%	13.35%	4.24%	2.59%	13.50%
KB온국민TDF2025	-4.73%	5.34%	12.45%	3.60%	7.71%	13.34%
미래에셋전략배분TDF2025	-4.92%	5.92%	14.13%	3.74%	8.00%	12.83%
삼성한국형TDF2025H	-5.17%	5.72%	12.93%	4.14%	6.56%	13.78%
한국투자TDF알아서2025	-8.76%	8.96%	15.71%	5.63%	13.14%	19.27%

	2021		2022		연평균
	수익률	표준편차	수익률	표준편차	수익률
신한마음편한TDF2025	6.76%	4.00%	-13.68%	9.01%	0.94%
KB온국민TDF2025	4.62%	4.16%	-13.15%	8.74%	1.38%
미래에셋전략배분TDF2025	8.93%	4.22%	-11.10%	7.49%	3.01%
삼성한국형TDF2025H	6.65%	4.61%	-15.22%	11.44%	1.15%
한국투자TDF알아서2025	4.34%	5.17%	-14.79%	11.45%	1.93%

자료 : 제로인

Goal based Investing (목적 별 투자 전략)

Mental Accounting

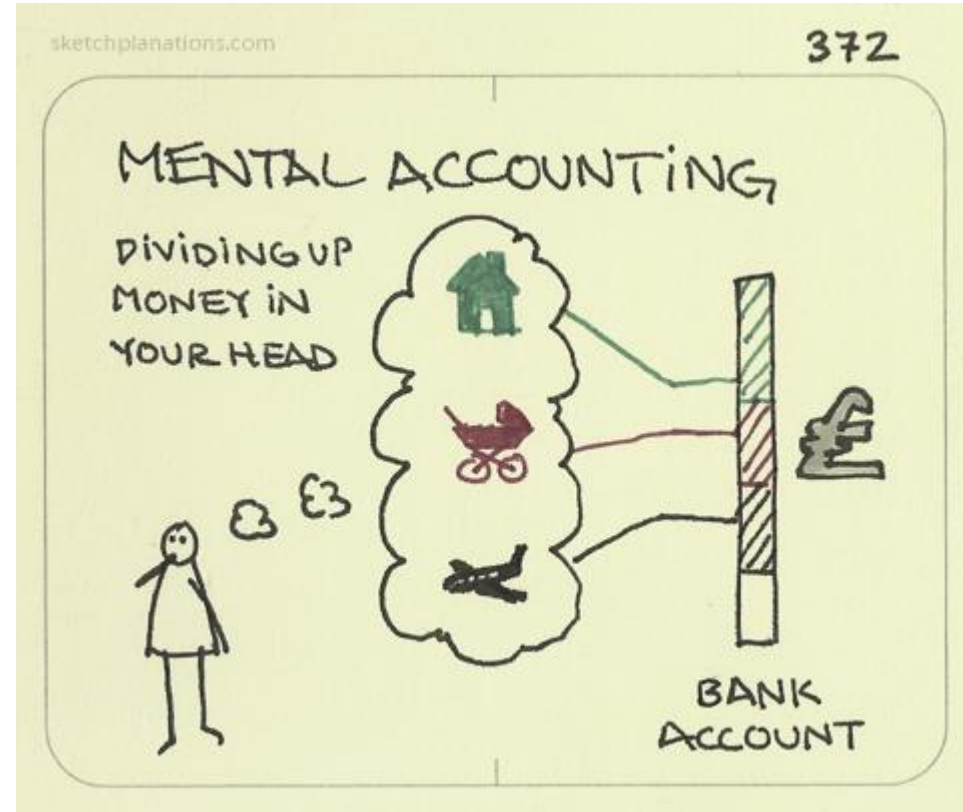
Richard Thaler (1985)

개인은 총자산을 각기 다른 목적으로 서로 대체되지 않는 자산군으로 인식함 (예시 : 주택, 소비재, 여행 등)

개인은 각 자산군에 대해 상이한 효용함수를 가지게 되며, 각각에 따른 소비의사 결정을 하게 됨.

separated consumption decisions

- particular goal & particular attitude toward risk

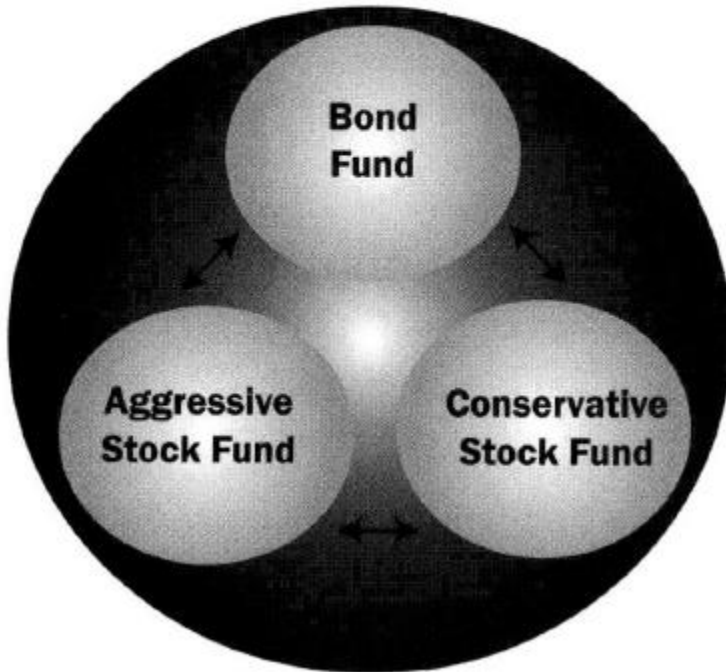


MVT & BPT

- MVT는 논리적/실용적인 tool -> But 투자목표를 고려하지 않음

Mean-Variance Portfolio Theory

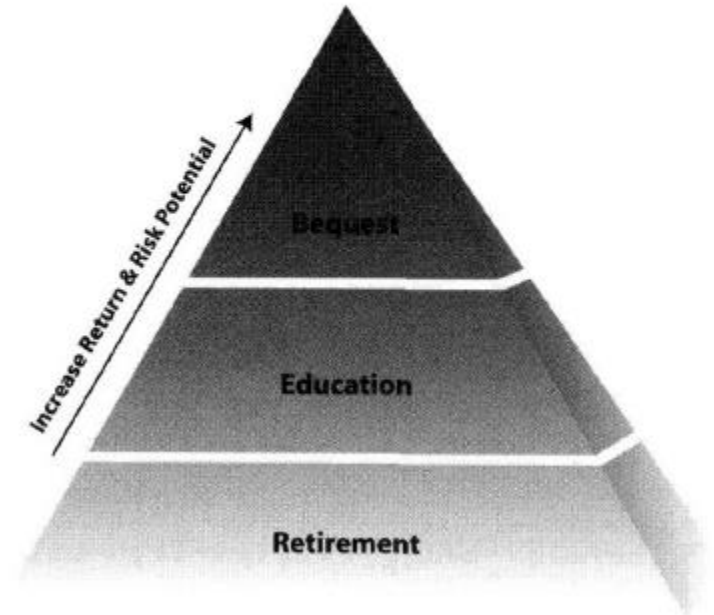
Investors consider the portfolio as a whole. They want to be on the mean-variance efficient frontier.



- Harry Markowitz(1952)

Behavioral Portfolio Theory

Investors divide their portfolios into mental accounting layers or a portfolio pyramid, whereby each layer is associated with a particular goal and a particular attitude toward risk.



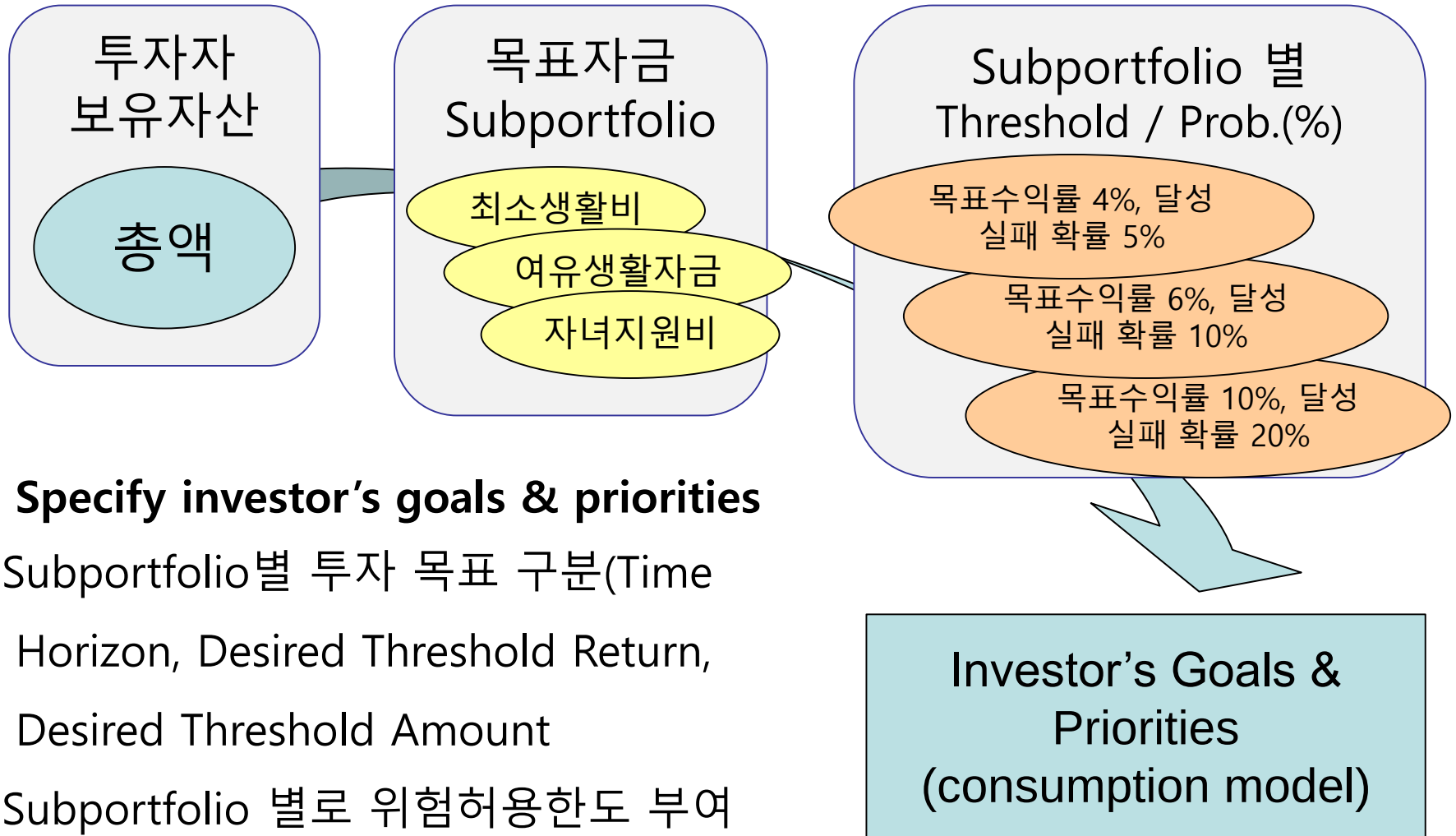
- Shefrin & Statman(2000)

Das, et al. 2010 – Mental Accounting Port. Theory

Mental Accounting에 따른 subportfolio별 optimization이, BPT의 일부 무리한 가정을 제외시킬 경우, MVT기준으로도 효율적임이 검증됨

	MVT	BPT
efficient frontier	single	many for each mental accounts
risk	standard deviation of return	probability of failing to reach the goals
portfolio	whole	a set of layers in portfolio pyramid
risk seeking attitude	excluded	included
asymmetric return distribution	excluded	included

Goal based Investing



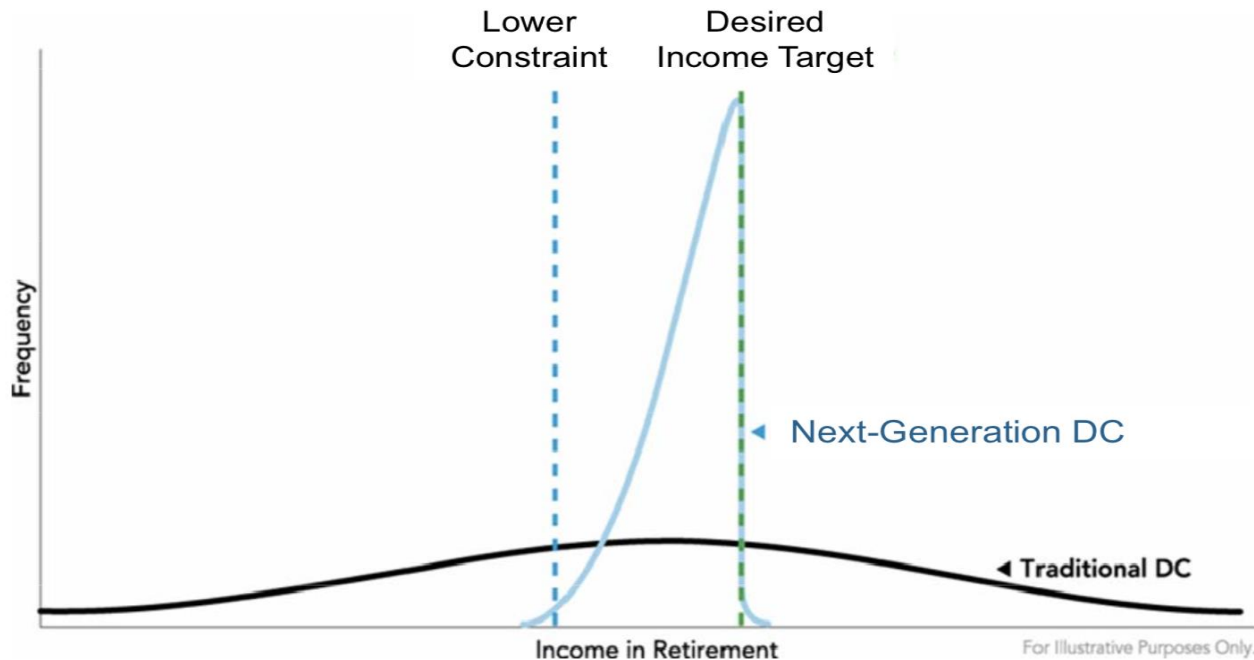
■ Specify investor's goals & priorities

- Subportfolio별 투자 목표 구분(Time Horizon, Desired Threshold Return, Desired Threshold Amount)
- Subportfolio 별로 위험허용한도 부여 (Threshold 달성에 실패할 확률을 α 까지 허용)

Goal based Investing

Focus on Achieving the Retirement Income Goal

Dynamic portfolio strategy cuts off excess upside possibilities to improve the chances of achieving the Desired Income target.



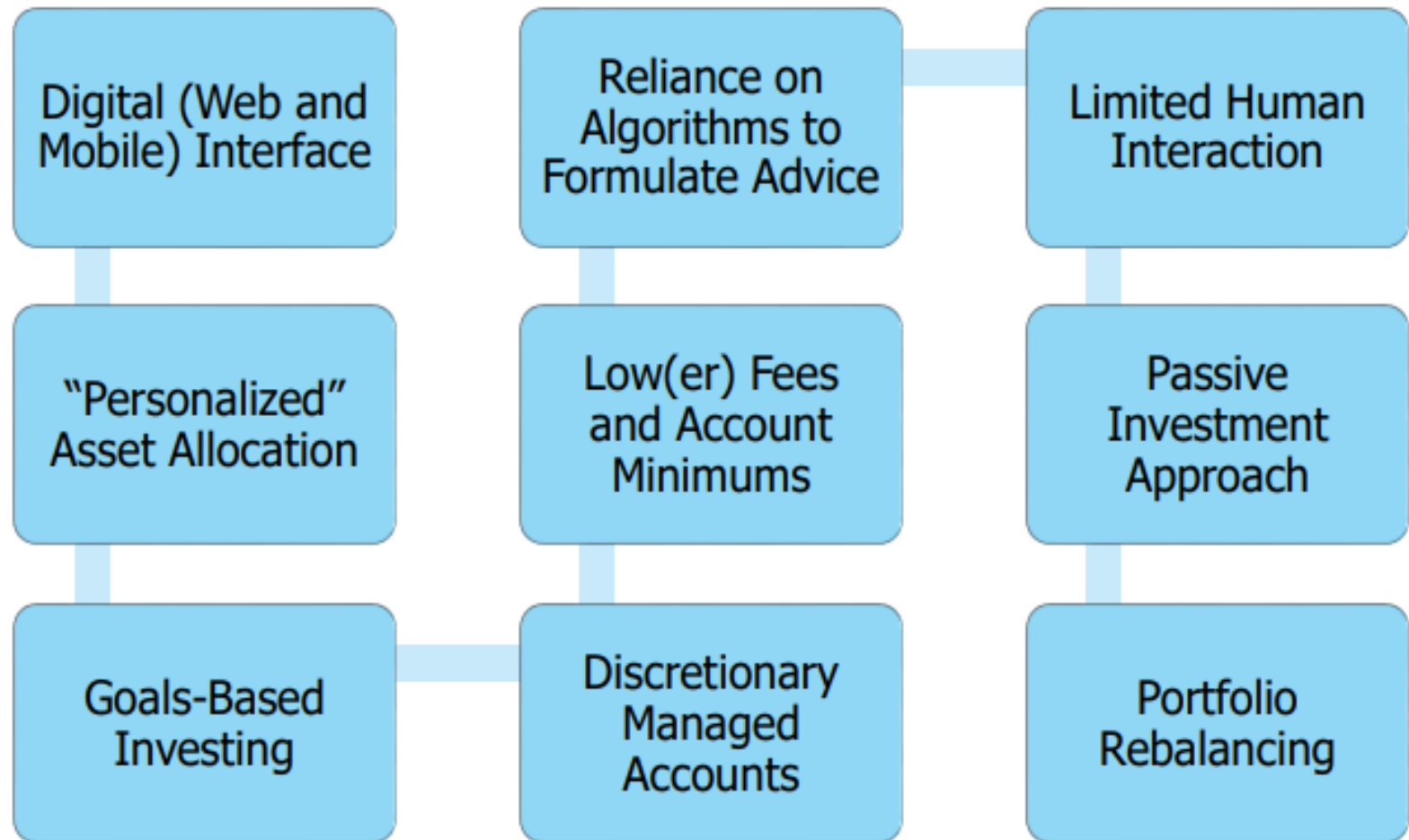
자료 : Merton(2014)

Robo Advisor

▪ Robo Advisor란?

- ✓ 금융 조언을 제공하고 고객의 투자 포트폴리오를 관리하는 온라인 서비스
- ✓ 순수 로보어드바이저는 사람의 개입 없이 온라인으로 조언을 제공
- ✓ 설문지를 사용하여 고객 금융 정보를 수집
- ✓ 컴퓨터 알고리즘을 사용하여 투자 포트폴리오를 선택
- ✓ 고객의 포트폴리오를 자동으로 재조정
- ✓ 투자 복잡성(investing complexity)에 대응

Robo Advisor



Robo Advisor

▪ Robo Advisor 장점

- ✓ Private Banking Service 대비 저렴한 비용
- ✓ 언제든지 접속 가능
- ✓ 복잡성 처리에 능숙
- ✓ Mass 고객에 대한 접근 용이
- ✓ 투명성
- ✓ 이해상충 가능성이 작음

▪ Human Advisor 장점

- ✓ Warm body effect
- ✓ 투자자 교육
- ✓ 위험허용 범위에 대한 유연한 접근
- ✓ 조언 범위

Robo Advisor

- Robo Advisor 동향

- ✓ 독립기업에서 전통적인 자산운용사로의 확산
- ✓ Hybrid advisor models
- ✓ Use of robos by human advisers
- ✓ 제품의 다양화 / 전문화: Spendown decision, Annutization decision

결론 및 시사점

결론 및 시사점

- 수익률 제고는 리스크를 얼마나 선택할 것인가의 문제
- 수익률 제고를 위한 역할 분담
 - ✓ 리스크 선택(개인) + 전략적, 전술적자산배분, 리밸런싱(사업자, Advisor의 역할)
- 수익률 및 연금화(Self Annuitization 포함) 확대 방안
 - ✓ Goal based Investing(목적 별 투자전략)
 - ✓ Hybrid Advisor 모델(Robo Advisor + Human Advisor) 활성화

참고자료

Das, S., H. Markowitz, J. Sheid, and M. Statman. “Portfolio Optimization with Mental Accounts”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.45, 2010, pp.311-334.

Markowitz, H., “Portfolio Selection”, *The Journal of Finance*, Vol.7, No. 1, 1952, pp.77-91.

Merton, R.C. “Foundations of Asset Management : Goal-based Investing the Next Trend”, MIT Finance Forum, 2014

OECD(2022), OECD Review of Pension Systems Korea, a, OECD Reviews of Pension Systems, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/2f1643f9-en>.

Shefrin, H., and M. Statman “Behavioral Portfolio Theory”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.35, 2000, pp.127-151.

Thaler. R.H., “Mental Accounting and Consumer Choice”, *Marketing Science*, Vol.4, 1985, pp.199-214.

고용노동부, 퇴직연금 통계 및 퇴직연금사업자 수익률 비교 공시

금융감독원, 통합연금포탈

통계청, 국가통계포탈

감사합니다.

Q & A

