

레퍼런스포트폴리오 도입의 의의와 활용

2021. 4. 15.

남 재우



I. 레퍼런스포트폴리오의 이해

- 개념 및 역할

II. 해외연기금 사례

- CPPIB (캐나다 공적연금)
- NZSF (뉴질랜드 국부펀드)

III. 레퍼런스포트폴리오의 활용

- 자산배분 체계 재설정
- 중장기자산배분의 역할 및 위상
- 자산배분형 위탁운용의 벤치마크

레퍼런스포트폴리오 개관

❖ 레퍼런스포트폴리오란?

- A shadow or notional portfolio of passive, low-cost, listed investments suited to the fund's long term investment horizon and risk profile (NZSF)
- Globally diversified portfolio of publicly traded securities, that could be invested in at very low cost, to express the risk target (CPPIB)
- 장기 투자의 기준으로 단순 저비용 패시브 포트폴리오 또는 자산군의 조합 (NPS)

❖ 레퍼런스포트폴리오의 두 가지 관점

(위험) 기금의 위험성향*을 표방하는 저비용의 패시브 포트폴리오

* Risk preference, Risk tolerance, Target risk 등

- 위험 기반 자산운용(risk based asset management) 체계의 연기금

(수익률) 재정목표에서 기금의 역할에 조응하는 목표수익률 관점의 패시브 포트폴리오

- 주어진 위험한도 내에서 목표수익률을 달성하는 수익률 기반 운용 체계

→ 절대적 개념 정의보다는 도입 목적에 부합하는 개념 정립이 요구됨

레퍼런스포트폴리오 개관

❖ 레퍼런스포트폴리오의 역할(목적)

- 다단계 자산배분의 방향성 또는 장기 가이드라인 제시
 - 전략적자산배분(SAA)의 적절성을 평가하는 기준
- 액티브운용을 강조하는 투자신념에 부응하여 패시브운용의 기준으로 기능
 - RP는 시장위험(β)으로 정의되며, 따라서 액티브운용에 의한 초과수익(α)의 기준

❖ 기금의 운용 목표와 운용 포트폴리오(AP)를 연결하는 가교

- 공적기금의 운용 목표
 - (CPPIB) 과도한 손실위험 없이 최대한의 수익 추구
 - (NZSF) 과도한 위험 없이 최대한의 수익 추구
 - (GIC) 과도한 위험 없이 장기 글로벌 구매력 향상
 - (NPS) 장기적으로 경상경제성장을 이상의 수익률 달성

(국민연금법) 제101조. 사업에 필요한 재원을 원활하게 확보하고, 급여에 충당하기 위한 책임준비금
제102조. 국민연금 재정의 장기적인 안정을 유지하기 위하여 그 수익을 최대로 증대

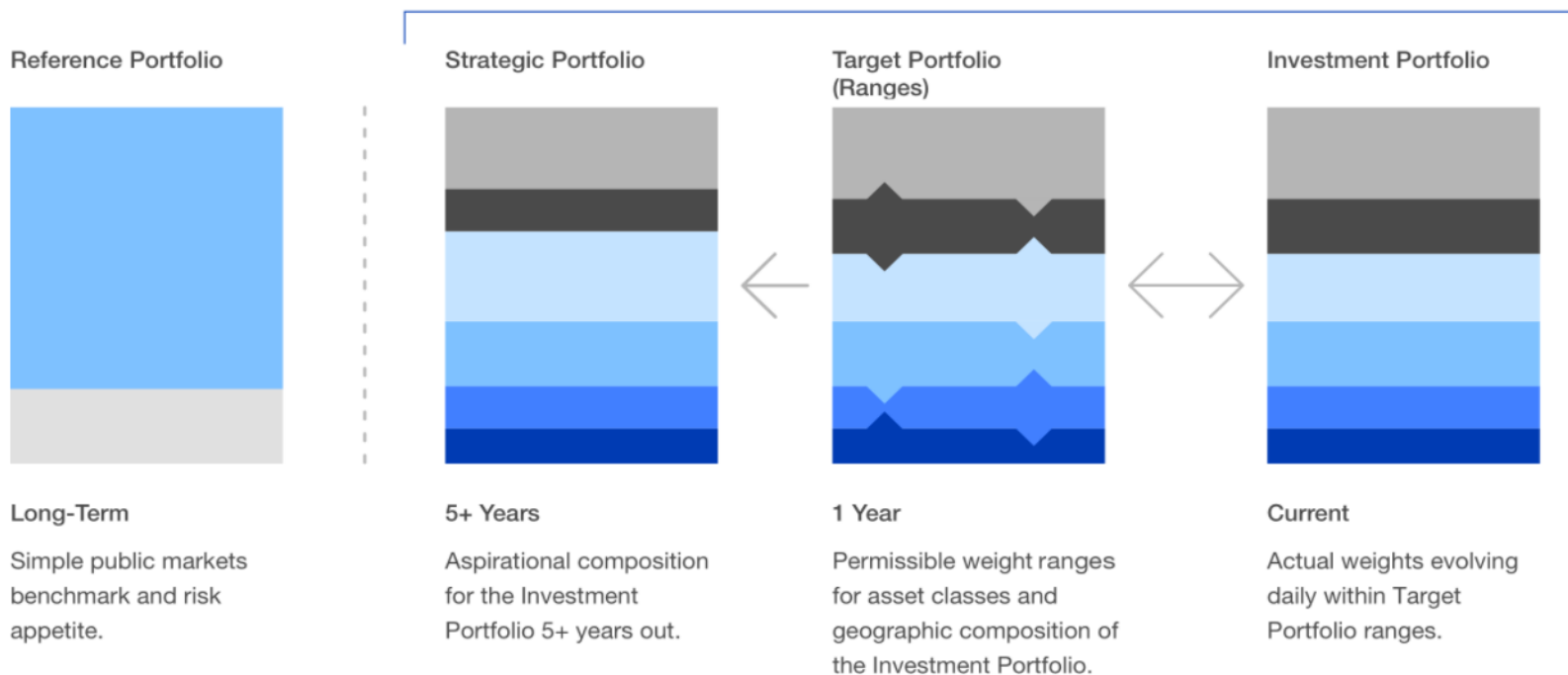
CPPIB(Canada Pension Plan Investment Board)

❖ CPPIB의 운용 목적(Mandate)

- 과도한 손실 위험 없이 최대 수익을 추구하는 것
(Investing the assets of the CPP Fund with a view to achieving a maximum rate of return without undue risk of loss)

CPPIB의 자산배분 체계

Driven from Return-Risk Exposure



자료: CPPIB annual report(2020)

❖ CPPIB의 자산배분 체계

- **(Reference portfolio)** Public assets으로 구성된 단순 저비용의 패시브 포트폴리오로써 기금의 위험선호(Risk preference) 또는 위험감내도(Risk tolerance)를 표현
 - 수립주체: Board & 경영진 / 승인주체: Board
 - 투자시계: 장기(20년), 3년 단위 review
- **(Strategic portfolio)** 중기(5년)의 운용 방향성을 나타내는 포트폴리오로써 Reference portfolio 대비 시장수익원천(β)을 다양화하고 leverage를 통한 기대수익 증대
 - 수립주체: 경영진 / 승인주체: Board
 - 투자시계: 중기(5년), 3년 단위 review
- **(Target portfolio)** 중기 단위 Strategic portfolio에 대하여 허용된 범위 내에서 1년 단위의 전술적 비중 조절(tilting)
- **(Investment portfolio)** Active portfolio와 Balancing portfolio로 구성
 - Active portfolio : Private asset과 Public asset으로 Reference portfolio 대비 초과수익 창출
 - Balancing portfolio : 액티브운용에 따른 목표 Factor exposure와의 gap 조절

❖ CPPIB Reference portfolio의 변화 추이

- Board의 위험선호도가 증가함에 따라 위험자산 비중이 확대되는 추세 (65% → 85%)
- Legacy 자산 감소에 따라 Reference portfolio 구성 자산을 단순화하는 방향
 - Global Equities 85%, Canadian Nominal Fixed Income 15%

Reference portfolio 구성비 변화

구 분	'06 ~ '08	'09 ~ '11	'12 ~ '15	'16	'17	'18 ~ '19
<u>Equities</u>	<u>65%</u>	<u>65%</u>	<u>65%</u>	<u>72%</u>	<u>78%</u>	<u>85%</u>
Global EQ	45%	-	55%	72%	78%	85%
DM EQ	-	45%	-	-	-	-
EM EQ	-	5%	-	-	-	-
Canadian EQ	20%	15%	10%	-	-	-
<u>Fixed Income</u>	<u>35%</u>	<u>35%</u>	<u>35%</u>	<u>28%</u>	<u>22%</u>	<u>15%</u>
Canadian Nominal FI	25%	25%	30%	28%	22%	15%
Canadian real FI	10%	5%	-	-	-	-
Foreign FI	-	5%	5%	-	-	-

주: 위험자산의 벤치마크는 S&P Global Equity LargeMidCap Index, 안전자산의 벤치마크는 FTSE TMX Canada All Government Bond Index

자료: CPPIB annual report(2020)

❖ CPPIB Reference portfolio 실질적 기능

- **(위험선호의 표현)** 기금의 장기적 운용 방향을 제시하는 적정 위험 수준
 - (A) 장기재정추계에서 연금제도의 지속가능성 유지에 요구되는 실질수익률에 부합하는 최소한의 체계적위험(systemic risk) 수준
 - (B) Board의 위험 감내도(Risk tolerance) 또는 위험선호(Risk preference) 수준
- **(액티브운용의 관리 수단)** 운용조직(집행조직)의 운용성과를 측정하고 액티브 투자 의사결정의 적절성을 모니터링 하기 위한 수단
 - 저비용 단순 구조의 모델포트폴리오로써 운용조직에게 초과수익에 대한 명확한 기준 제시
 - 운용조직의 위험한도 준수 및 운용성과 모니터링
- **(커뮤니케이션 효율성 증대)** 거시경제, 인구구조의 변화 등 복잡한 계리적인 표현보다 단순하고 이해하기 쉬운 공모자산으로 구성된 포트폴리오를 제시함으로써 Board와의 커뮤니케이션 효율성 증대

❖ CPPIB Strategic portfolio 실질적 기능

- **(투자 다변화)** 시장수익원천(β) 다변화로 Reference portfolio 대비 기대수익률 제고
 - Reference portfolio에 내재된 체계적 위험을 초과하지 않는 범위 내에서 보다 다양한 자산군 및 지역별 배분을 통해 Reference portfolio 대비 높은 기대수익률 추구
 - **(Board와의 커뮤니케이션)** 중기(5년) 운용 방향에 대한 Board 의사소통 강화
 - Strategic portfolio 도입(2016년) 이전에는 'Reference portfolio - Active program'의 2단계 운용 체계
 - Strategic portfolio 도입으로 집행조직의 중기 운용 방향에 대해 개별 Active program이 아닌 자산군 (asset class) 단위에서 board와의 커뮤니케이션이 가능해짐
- Strategic portfolio(SAA)가 액티브운용의 준거로 기능하지 않음

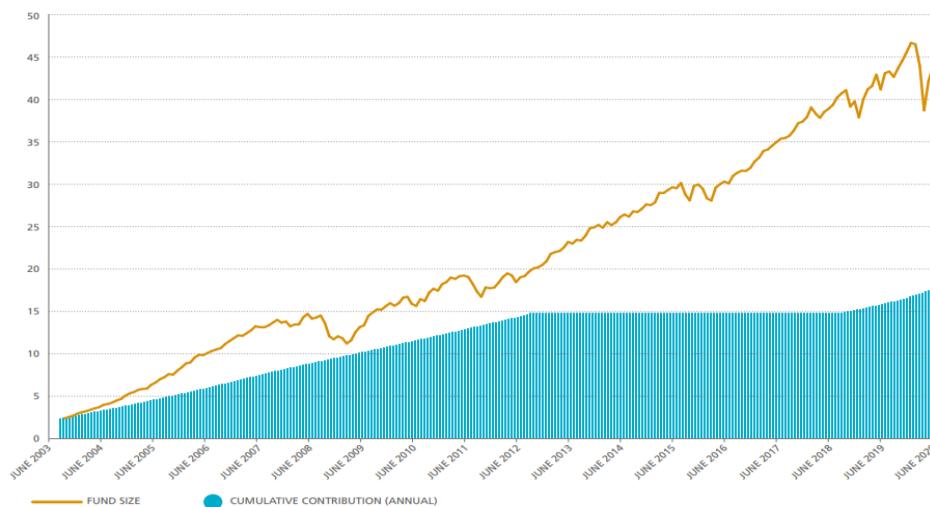
NZSF(New Zealand Superannuation Fund)

❖ NZSF 개관

- 뉴질랜드 정부는 공적연금체계라 할 수 있는 Superannuation의 장기 재원과 세대간 형평성 확보를 위하여 2001년 New Zealand Superannuation Fund(NZSF) 도입
 - 100% 정부 소유의 국부펀드 성격 (비자원기반 SWF)
- 2021년 2월말 현재 NZD 541억 규모이며, 2090년에 GDP의 17% 수준에 이를 것으로 추계

NZSF의 조성 및 성장 추이

Growth in NZ Super Fund size since inception as at 30 June 2020



This graph shows the growth in the size of the Fund since investing began in 2003. It illustrates the impact of the Global Financial Crisis in 2008/09, and the subsequent recovery in the value of the Fund. Between 2009 and 2017 Government contributions to the Fund were suspended. As at 30 June 2018, the Government had contributed a total of NZ\$15.38 billion to the Fund.

자료: NZSF annual report(2020)

❖ NZSF의 운용 목적(Mandate)

- Maximizing return without undue risk to the Fund as a whole; and
- Avoiding prejudice to New Zealand's reputation as a responsible member of the world community.

❖ NZSF의 자산배분 체계

: Reference portfolio 기반 Value-Add Strategy(VAS)를 통한 actual portfolio

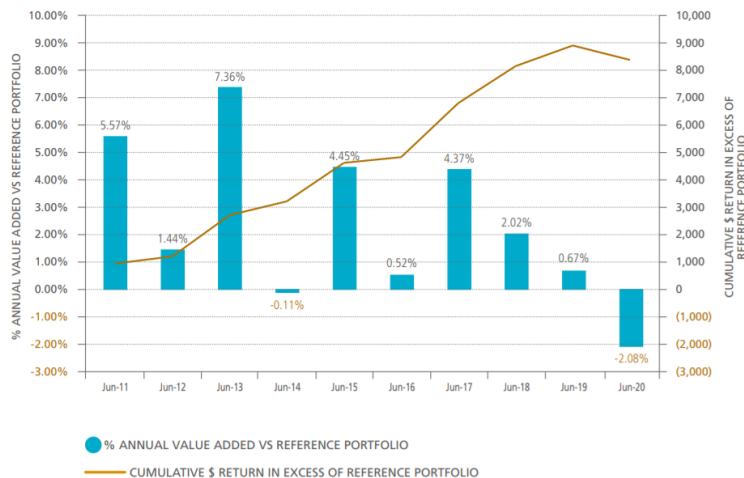
- **(Reference portfolio)** Public자산으로 구성된 저비용 패시브 포트폴리오로서 기금의 위험 감내도 또는 위험선호를 표현
- **(VAS-Strategic Tilting)** 평균-회귀에 대한 믿음에 근거하여 장기 시계 관점에서 자산군 간 전략적 비중 조절(strategic tilting)을 통해 초과수익 창출
- **(VAS-Active returns)** 레퍼런스 포트폴리오의 대상 자산군이 아닌 자산군에 투자하거나 대상 자산군을 벤치마크 대비 Active하게 운용하여 초과수익 창출
- **(VAS-Portfolio completion)** 비용효율적인 투자수단 활용, 거래과정에서의 비용 절감 등을 통한 수익 보존 전략

❖ Reference portfolio는 액티브운용에 의한 초과수익 측정의 기준

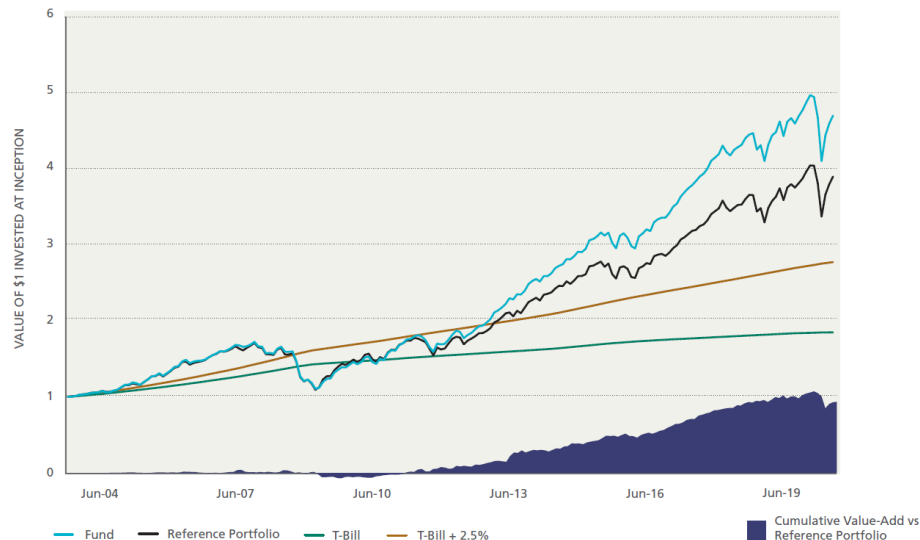
- Value Add Strategy에 의한 수익성과를 Reference portfolio 대비 측정 및 공시
- 2020년 한 해 음의 초과성과를 기록하기도 하였으나 장기적으로 유의미한 초과수익 성과 달성

VAS의 초과수익 성과

NZ Super Fund Performance Relative to Reference Portfolio – Value Add
as at 30 June 2020 (after costs, before NZ tax)



Reference 대비 장기 초과성과



자료: NZSF annual report(2020)

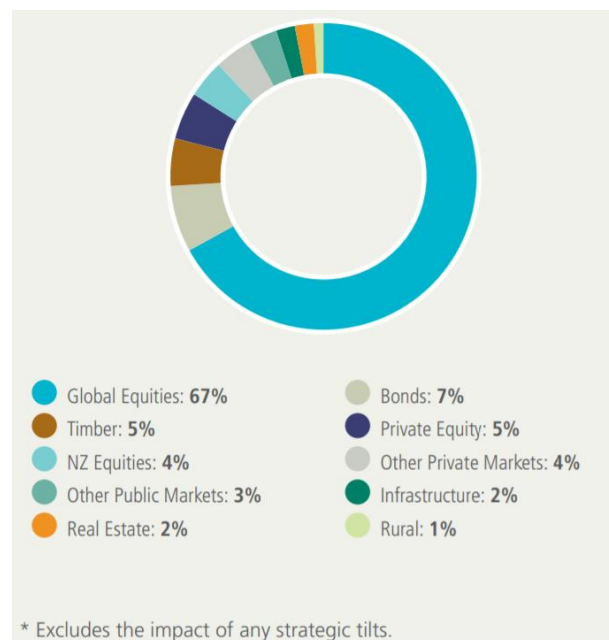
❖ Reference portfolio vs. Actual portfolio

- Reference portfolio에서 위험자산 대 안전자산의 비중은 유지하는 반면 자산군 구성은 계속해서 조정

Reference portfolio

	2010	2015	2020
Developed Market Equities	70%	65%	75%
Emerging Market Equities		10%	
NZ Equities	5%	5%	5%
Global Listed Property	5%	-	-
Total Growth	80%	80%	80%
Global Fixed Income	20%	20%	20%
Total	100%	100%	100%

Actual portfolio



자료: NZSF annual report(2020)

❖ NZSF Reference portfolio 특징

- Asset-only approach
 - 일종의 국부펀드 성격으로 부채(liability)가 정의되지 않으므로 장기 재정추계 및 부채에 대한 고려 없이 자산 측면만을 고려하여 Reference portfolio 설정
 - 자산 측면에서 2050년까지 의미 있는 현금유출이 발생하지 않기 때문에 장기적인 시계에서 기금의 운용목표인 "maximizing return without undue risk to the fund as a whole" 추구
 - 과도한 위험 없이 수익을 극대화한다는 목표에 따라 위험자산(Growth) 비중을 80%로 유지
- Multi-period simulation model
 - Mean-Variance model이 아닌 다기간 시뮬레이션 모델을 활용함으로써 포트폴리오의 정태적인 위험수익특성(risk return profile) 외에 기간별 수익률 분포 같은 다양한 분석 자료 제공
 - 뉴질랜드 통화(NZD)의 장기적 강세 요인, 유동성 및 현금흐름 충격, 연금 급여 충당 목적 등을 감안하여 해외투자 익스포저에 대한 100% 환헤지 정책 수립
- 시장수익원천에 대한 적극적인 탐색
 - 단순하고 저비용으로 투자 가능한 자산군으로 Reference portfolio의 대상 자산군 축소
 - 이에 따라 Global listed property를 Reference portfolio 대상 자산군에서 제외(2015년) 하였음에도 불구하고 Global equity는 Developed market과 Emerging market으로 세분

NPS 자산배분 체계 재편

❖ NPS' Reference portfolio 설정 요건

- 위험자산(글로벌주식)과 안전자산(국내채권)의 정태적 배분으로 기금의 위험성향 표방
- RP가 표방하는 기금의 위험성향이 운용 단계에서 유의미하게 작동하기 위해서는 어떤 식으로든 제도변수와의 논리적 연결이 필요함
- 레퍼런스포트폴리오의 투자시계가 기금의 확장기인 점이 고려되어야 함
- 레퍼런스포트폴리오 체계 도입이 반드시 액티브운용의 강화를 의미하지는 않음

❖ Reference portfolio(RP) – Strategic portfolio(SP) – Actual portfolio(AP) 체계

- **Reference portfolio(RP)** : 단순 저비용의 패시브 포트폴리오
 - 관리주체 – 기금운용위원회(Task force 작성, 기금운용위원회 승인)
 - 투자시계 – 20년 (재정재계산 주기에 맞춰 5년 단위 재검토)
- **Strategic portfolio(SP)** : 시장수익원천 다변화 관점의 중장기 패시브 포트폴리오
 - 관리주체 – 기금운용본부(기금운용본부 작성, 기금운용위원회 보고) / 투자시계 – 5년
- **Actual portfolio(AP)** : 비중 조절(tilting)을 포함한 다양한 액티브운용 활동을 통하여 초과 수익 창출을 목표로 하는 액티브 포트폴리오
 - 관리주체 – 기금운용본부(기금운용본부 작성, 기금운용위원회 보고) / 투자시계 – 1년

중장기자산배분의 역할 및 위상

❖ 현행 5년 단위 중장기자산배분을 기금의 전략적자산배분(SAA)으로 정의

- 전략적자산배분 활동은 주어진 자산군에 대한 배분 비중의 결정만을 의미하는 것은 아님
 - 시장수익원천에 대한 탐색을 바탕으로 투자 가능 자산군(asset class)을 정의하고, 이에 대한 최적 비중을 설정하고, 이를 상시적으로 리밸런싱 하는 일련의 관리체계
- 효율적인 전략적자산배분 활동을 위해서는 고도의 전문성과 엄격한 독립성 확보, 이러한 판단의 결과가 의사결정 주체에 귀속되는 운용 프로세스 구축이 필수적임
 - 기금운용본부의 역량 강화 및 지배구조 개편이 요구되는 부분

❖ 레퍼런스포트폴리오 체계에서 전략포트폴리오(SP)의 역할

- 전략적자산배분에 의한 가상의 포트폴리오가 RP 체계의 전략포트폴리오(SP)가 됨
- (정의) 시장수익원천 다변화 관점의 5년 단위 중장기 패시브 포트폴리오
- (기능) - 시장수익원천 및 투자 가능 시장의 정의 (자산군 및 벤치마크 설정)
- 전술적자산배분(TAA) 활동을 포함한 액티브운용의 기준 (해외 사례와 상이)
 - 중장기 운용 방향에 대한 기금운용위원회와의 커뮤니케이션 수단

자산배분형 위탁운용

❖ 독립적인 자산배분 전략을 수행하는 Multi-asset style의 위탁운용

- Multi Asset Strategy / Systematic Strategy / Strategic Investment 등
- 레퍼런스포트폴리오를 벤치마크로 하여 펀드별로 독립적인 전략적자산배분 수행
- 국민연금의 개별 증권실이 아닌 운용전략실이 관리하는 위탁운용 유형
- 과도한 액티브리스크를 통제하기 위한 Risk budgeting 필요

❖ 자산배분형 위탁운용 유형의 활용

- 레퍼런스포트폴리오 기준 전략적자산배분의 적절성 평가
- 복수의 전략적자산배분안과 그에 따른 상이한 운용성과 비교 평가
- 레퍼런스포트폴리오 체계에 부합하는 효율적인 자산배분 체계 및 방법론

[사례 1] 스웨덴 연금기금(AP1)

❖ 스웨덴 연금기금 (AP1)

- Systematic Strategies 자산군을 통해 전략적자산배분을 수행하며 투자전략실이 운용

AP1 자산군 및 투자비중

Asset class	Strategic allocation (%)					
	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Equities	10.50%	11.20%	12.90%	12.30%	12.30%	11.60%
Sweden						
Developed markets	11.90%	8.80%	10.70%	12.50%	14.40%	27.10%
Emerging markets	13.90%	14.10%	14.20%	9.20%	8.00%	10.10%
Fixed income securities	32.30%	33.30%	31.70%	29.80%	30.20%	30.90%
Cash	(0.30%)	(2.50%)	(2.40%)	(1.10%)	(0.10%)	(1.10%)
Real estate	14.80%	14.30%	12.80%	12.60%	11.50%	8.80%
Infrastructure	3.00%	3.70%	3.40%	3.00%	2.90%	-
Hedge funds	4.30%	4.60%	4.00%	5.00%	4.80%	5.90%
Private equity funds	5.40%	5.50%	4.60%	4.70%	5.00%	4.40%
High yield	3.00%	2.80%	4.50%	4.50%	2.90%	-
Alternative strategies	1.10%	0.90%	1.00%	5.00%	4.40%	-
Systematic strategies	3.30%	3.20%	3.00%	4.50%	5.20%	5.60%
Special investments	-	-	-	0.50%	0.70%	-

자료: POBA

[사례 2] 연방정부 연금펀드

❖ 플로리다 연금펀드 (SBA of Florida)

Asset class	Benchmark	Strategic allocation (%)
Global equities	MSCI ACWI	53%
Investment grade-fixed income	Barclays capital U.S. intermediate aggregate	18%
Real estate	NCREIF, FTSE EPRA, NAREIT developed index	10%
Private equity	MSCI ACWI Investable Market Index	6%
Strategic investments	A weighted average of individual portfolio level benchmark returns	12%
Cash	Bank of America Merrill Lynch 3-month US treasury	1%

❖ 버지니아 연금펀드 (VRS)

Multi-Asset Public Strategies (MAPS)

Dynamic strategies 1.14%

Risk-based Investments(RBI) 1.54%

자료: POBA

[사례 3] 캐나다 공무원연금(PSP)

❖ 캐나다 공무원연금 (PSP)

- 필요에 따라 자산배분 유형인 Complementary Portfolio를 운용할 수 있게 IPS에 명시
 - 벤치마크는 Policy portfolio로 설정됨

PSP 자산군과 투자 비중

Asset class		Benchmark	Strategic allocation
Equity	Canadian equity	S&P /TSX Composite Index	30%
	US large cap equity	S&P 500 Index	
	Europe, Australia, Far East (EAFE) large cap equity	MSCI EAFE Index	
	Small cap equity	S&P 600 Index	
	Developed markets equity	MSCI World Index	
	Emerging markets (EM) equity	MSCI EM Index	
	Private equity	Private equity manager universe	13%
Government fixed income	Cash & Cash equivalents ^{주)}	FTSE Canada 91-days T-bill index	20%
	Fixed income	Blend of JP Morgan Government Bond index Global, Barclays World Government Four country (custom) ILB Index, and FTSE Government Bond Index	
Credit	Private debt	Blend of BoA Merrill High Yield Indices (US&Euro) and S&P Leveraged Loan Indices (US&European)	7%
Real assets	Real estate	Customized Benchmark	15%
	Infrastructure	-	10%
	Natural resources	-	5%
Complementary portfolio	Policy portfolio benchmark	Policy Portfolio Benchmark	

자료: POBA

End of Document