

2009년도 제7차 국민연금기금운용위원회 보고사항(09-14호)

2010년도 액티브위험 배분결과 보고

2009. 12

국 민 연 금 공 단

목 차

I . 검토배경	1
----------------	---

II . 2010년 액티브위험 배분결과	2
-----------------------------	---

설명자료

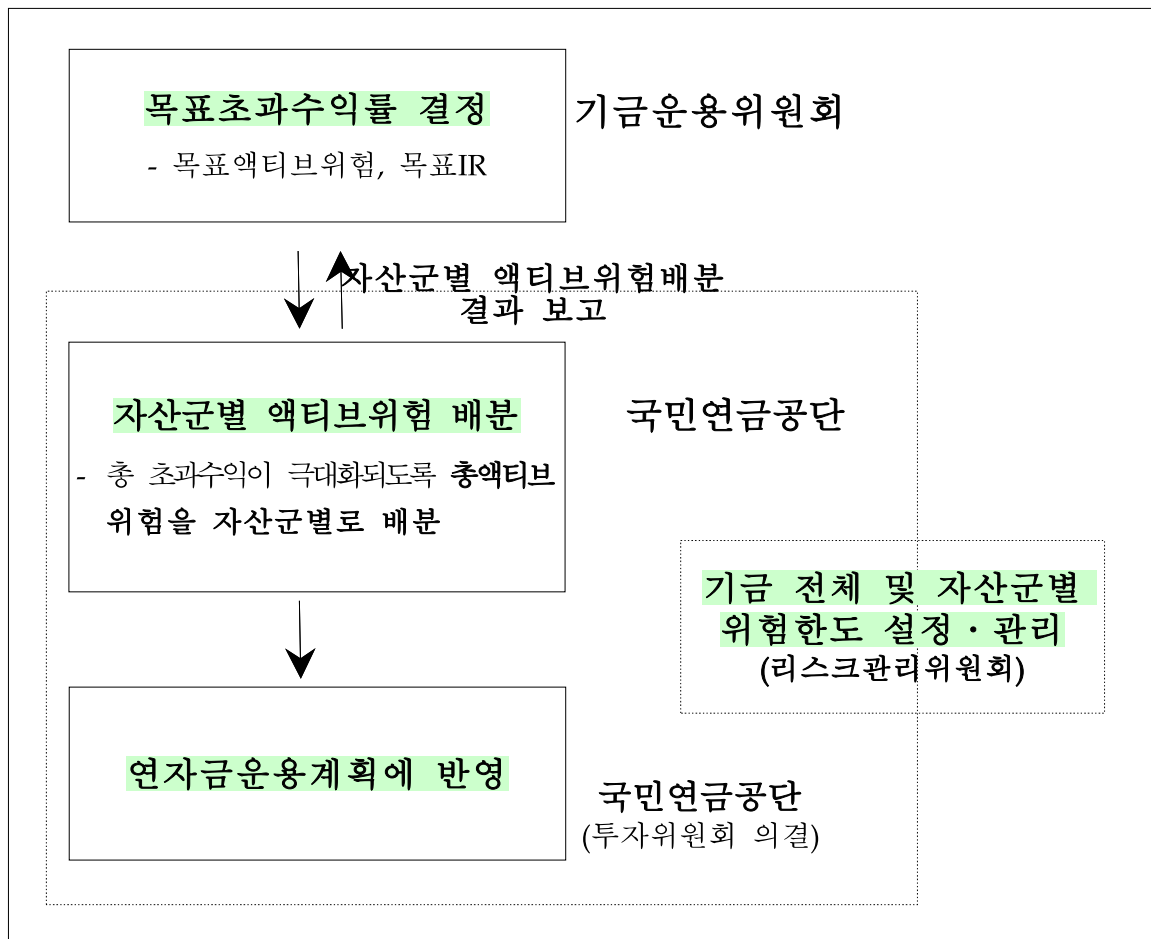
1. 자산군별 IR 추정	3
---------------------	---

2. 자산군별 상관관계	5
--------------------	---

I. 검토배경

- 금융부문 전체(대체투자 제외)의 목표초과수익률을 기금운용위원회에서 결정하도록 기금운용지침(IV-4)에 반영('09.5월, 기금위 의결)
 - 이는, 기금운용위원회에서 기금운용에 의해 발생하는 총 위험 수준을 관리하기 위한 것임
 - * 기금운용의 위험은 전략적 자산배분에 의한 위험(체계적 위험)과 공단의 적극적인 운용에 의해 발생하는 액티브위험으로 구성
- 국민연금공단은 기금운용위원회에서 정한 목표액티브위험을 자산군별로 배분하고 그 결과를 기금운용위원회에 보고

<자산군별 위험한도 배분 절차도>



Ⅱ. 2010년 액티브위험 배분결과

□ 2010년도 목표초과수익률 결정

- 기금운용위원회는 목표액티브위험(0.9%) 및 목표IR(0.5)을 정함으로써 2010년도 목표초과수익률(0.45%)을 결정('09.11월)

* 기금운용의 총 위험은 '전략적자산배분에 의한 위험(5.5%)'과 '액티브 위험(0.9%)'의 합인 5.57%임

- 국민연금공단은 기금운용위원회가 정한 목표액티브위험(0.9%)을 자산별로 과거 액티브위험의 최대치를 고려하여 아래와 같이 배분

<자산별 액티브위험 및 목표 초과수익률>

(단위 : %)

	목표IR ¹⁾ (A)	액티브위험 (B)		목표초과수익률	
			Max	(A×B)	2009년
국내주식	0.5	3.00	3.00	1.50	1.81
해외주식	0.5	3.50	3.50	1.75	1.95
국내채권	0.3	0.26	0.26	0.08	0.11
해외채권	0.2	2.60	4.00	0.52	0.47
전술적자산배분 ²⁾	0.12	0.65	-	0.08	0.24
금융전체	0.5	0.9	-	0.45	0.67

주1) IR이 낮은 해외채권은 과거의 평균수준을 적용하였으며, 자산군별 목표 IR 추정 방법은 [설명자료 1. 자산군별 IR 추정] 참고

2) 전술적 자산배분의 액티브위험은 목표초과수익률 0.45%를 달성할 수 있도록 0.65%를 배정

설명자료 1 자산군별 IR 추정

□ 추정방법

- 국내외 펀드들의 과거자료를 분석하여 운용자의 운용능력을 반영한 IR을 분포를 추정하고 상위 20%에 해당하는 IR을 추정치로 설정
- 과거 Data가 없는 국내채권의 경우 해외채권의 추정 결과를 상대적인 비교를 통해 조정하여 추정치로 설정

(1) 과거자료 분석 방법

- 분석 대상 펀드

	국내주식	해외주식	해외채권
펀드 유형	순수 주식형	US Large Equity	US Fixed Income Core
분석 펀드 수	53	767	614
Benchmark	KOSPI 200 배당포함	Russell 1000	Lehman US Agg

(2) 자산군별 IR의 상대적 비교

- IR을 구성하는 요인을 미래 예측능력, 효율성, 액티브 운용기회로 구분한 후 각 자산군의 IR을 상대 비교함

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{IR} & = & \text{IC} & \times & \text{TC} & \times & \text{Breadth} \\
 & & \text{Information Coefficient} & & \text{Transfer Coefficient} & & \text{액티브 운용의 기회} \\
 & & \text{미래 예측능력} & & \text{효율성을 제약하는 요인} & & \text{운용범위, 빈도}
 \end{array}$$

< 자산별 IR의 상대적 비교 >

자산군	IR의 상대비교	IC	TC	Breadth
국내주식	A	● ¹⁾	●	●
해외주식	A	●	●	●
해외위탁채권	B	●	◐	●
국내채권	C	●	◐	◐
해외직접채권	D	◐	○	○
전술적자산배분	D	◐	○	○

주) 각 운용기회의 활용능력, ● : 높음, ◐ : 중간, ○ : 낮음

□ 자산군별 IR 추정결과

자산군	IR	상대 비교	IR 추정사유
국내주식	0.5	A	국내 순수주식형 FOF의 상위 20% IR - IR 분포 ~ N(0.43,0.09)
해외주식	0.5	A	해외 주식형 FOF의 상위 20% IR - IR 분포 ~ N(0.38,0.14)
해외위탁채권	0.4	B	해외 채권형 FOF의 상위 20% IR - IR 분포 ~ N(0.26,0.16)
국내채권	0.3	C	국내 비교 대상군이 존재하지 않으므로 해외채권과 상대적으로 비교 - 국내채권시장이 해외채권시장에 비하여 효율적 투자가 제한됨으로 전략선택의 폭 (Breadth of Strategy)이 낮을 것으로 가정
전술적자산배분	0.12	D	시장적중률 75% 수준의 IR은 0.1이며, 초과수익률 목표(0.08%)를 달성하기 위해 요구되는 IR 수준은 0.12임
해외직접채권	0.1	D	적극적 운용이 제약됨으로 IR을 최소로 설정

주1) FOF : Fund of fund

※ 해외채권의 IR은 직접과 위탁비중을 가중평균하여 0.2로 정함

설명자료 2 TAA액티브위험과 자산군액티브위험 간 상관관계

□ TAA액티브위험과 자산군액티브위험간 상관관계 분석

○ 과거데이터('07.1~'09.10월, 34개월)를 통해 TAA초과수익률과 자산군 초과수익률의 상관관계를 분석

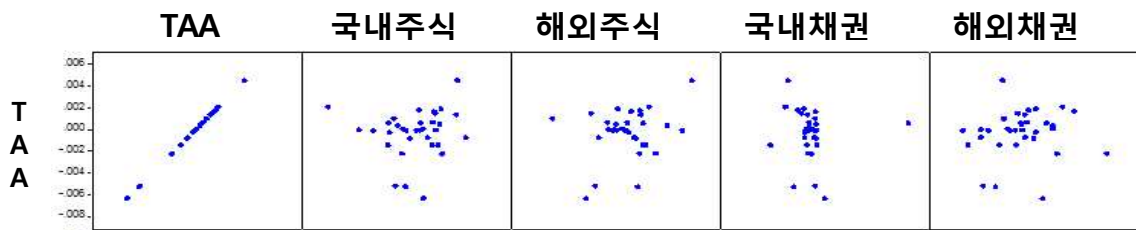
- 산출된 상관관계를 통계 분석(P-Value분석)한 결과, 초과수익률간 상관관계가 “0” 이라는 것을 기각할 수 없었음.

< 전술적 자산배분과 자산군 간 초과수익률 상관관계 >

	TAA	국내주식	해외주식	국내채권	해외채권
TAA (P-Value)	1	0.09 (0.83)	0.25 (0.13)	-0.08 (0.57)	0.10 (0.69)

주) ()안의 값은 P-Value이며, 일반적으로 0.05(95% 신뢰구간) 또는 0.01(99% 신뢰구간) 이하여야 상관관계가 '0'이 아니라고 할 수 있음

< 전술적 자산배분과 자산군 초과수익률 간 상관관계 분포도 >



* 분포도의 기울기가 정비례 할수록 상관관계가 1에 가까움

□ 산출된 상관관계 적용시 총액티브위험

○ 상관관계를 '0'으로 적용하지 않고, 과거데이터에서 산출된 값을 그대로 적용했을 경우의 총 액티브위험은 0.91%이며, 기존 결과와 차이가 미미함

	기 준	상관관계 변경	차 이
총 액티브위험	0.90%	0.91%	0.01%